
KANATARI
1450

saluda a Iquitos a su paso, y aporta un 20% del agua dulce que va a los mares cuando en Belém do Pará se encuentra con el mar y empuja a sus aguas verdes doscientos kilómetros adentro.

Pero esto que constituiría de por sí un motivo de orgullo, también debe estremecer nuestra responsabilidad. Cierto que un buen día, allá por el año 1500, Alonso Pinzón en su desembocadura lo llamó Santa María del Mar del Agua Dulce; que el 11 de febrero de 1542 Fr. Gaspar de Carvajal, cronista de la expedición de Francisco de Orellana, sintió cómo toda la tripulación que bajaba por el Napo se fascinaba de la anchura del nuevo horizonte; que Pedro de Ursúa descendió por sus aguas en 1559 en una arriesgada aventura, y concluyó con la legendaria aventura de Lope de Aguirre; que en 1636 se organizó la Expedición Militar del capitán Palacios; que Pedro de Texeira lo surcó en 1637 con 70 soldados y 47 canoas; que La Condamine surcara estas aguas, como científico, descubriendo las utilidades del caucho mediado el siglo XVIII; que aquí haya quedado el sudor y la sangre de ardientes misioneros jesuitas, como Samuel Fritz, y franciscanos como el P. Brieva; que Francisco de Requena haya viajado corriente abajo desde Jeberos hasta la frontera con Portugal, para marcar la frontera según el Tratado de San Ildefonso, al concluir el siglo XVIII; que por aquí hayan navegado venidas desde Inglaterra en 1863 las embarcaciones, bajo el mandato del presidente Ramón Castilla; que haya sido escenario del Tratado Salomón Lozano y la Toma de Leticia; que hayan llegado a sus aguas la sangre de los crímenes del Putumayo; que en la década de los cuarentas haya visto depredar sus aguas de la especie de los cocodrilos; que haya sentido mezclarse con la pureza de sus orígenes de la altura congelada de silencio el negro petróleo a través de las aguas de formación procedentes de las entrañas de la tierra; que haya visto profanarse la pureza de sus tierras con las plantaciones de la hoja de coca; que se haya encontrado de repente con desproporcionadas ciudades en su andar hacia el fin... De tantas, tantas hazañas apasionantes ha sido escenario esta corriente procelosa y señorial.

Mas la pregunta acuciante que nos hace la naturaleza como expresión del Dios de la vida es en qué medida, fuera de la armonía de los pueblos indígenas que ocuparon sus riberas antes de 1542, estas orillas han sido víctimas de la depredación, del extractivismo puro y duro, del sembrío de desierto en tan hermosa y desafiante diversidad biológica. Qué hemos creado, qué sueños tenemos en nuestro navegar sobre esta corriente, cuánto tiempo estamos dejando pasar sin que medie de nuestra parte ni el más mínimo esfuerzo contemplativo, más allá de nuestra mirada perezosa.

Siempre pensé que esta designación no era sólo un motivo para sentirnos rozagantes y florecidos: era también un reto. Lo que ha podido suceder en el pasado no ha de volver. Lo importante es lo que hayamos de seguir haciendo en adelante, las metas que hemos elaborar con este mundo que une a su grandeza la longitud desde los empinados Andes hasta su desembocadura. El Amazonas se mueve, está inquieto, no cesa, vive. ¿Qué aportaremos a esta riqueza? Una pregunta a responder. Ahora como que estuviera huyendo de nuestra ciudad. Se apena de que tantos siglos y milenios no hayan sido de utilidad alguna para los seres humanos.

Este número de KANATARI lo dedicamos a este monumento de la geografía. Fue un 20 de mayo de 1972 cuando sobre la canoa del CETA comenzamos a navegar por estos pueblos. Un buen día de julio, exactamente el 22 de 1984, tuvimos la voluntad de aportar nuevos elementos de juicio a la formación de una mejor conciencia amazónica. Hoy, bajo al susurro de la misma corriente, nos confirmamos en ello. Nuestra hoja de ruta ha sido navegar con la realidad, como agua que fluye, con el tiempo que inexorable pasa. Lo que ofrecemos ahora es el fruto de una serie de miradas que pretenden revelar caminos inexplorados para forjar etapas nuevas de esta larga, muy larga, casi eterna historia.

Joaquín García, OSA
Director - CETA

LOS DERECHOS DEL AMAZONAS

JAVIER DÁVILA DURAND

1) A partir de ahora, y desde este instante,
debemos reconocer en el Amazonas
su condición de río planetario.
Como pertenece a la Humanidad,
ésta se debe al Amazonas.
Este es su derecho por alcanzarnos Vida.

2) El Amazonas tiene potestad de territorio sobre la Amazonía
y
derecho de patrimonialidad.
Siendo el hombre criatura de Dios
y
suyo el huerto de maravillas de la Creación,
las riquezas de este reino las merece.
Si la usamos con sabiduría, la disfrutaremos regocijados...
El dispendio ofendería la Gran Obra.

3) El Amazonas representa nuestra mañana más radiante,
alba de bienes esplendidos en su corriente de oro
y
en la verde joyería de nuestros montes.
Este bienestar tutela el futuro.
Por ello,
quienes somos aquí,
tenemos deber de cuidarlo con gratitud.
Así seremos dignos de sus vastedades.

4) El Amazonas
y
tributarios repartidos en el continente,
son fuentes de vida inmensurables:
bebedero feliz para aves y animales de la patria terrestre,
agua bendita para árboles y plantas
y
¡para la flor que enciende la Primavera!

5) Los ciclos del Amazonas sustentan a las patrias que la orillan,
convirtiéndolas en hogares privilegiados.
No lo apostrofe ni turbie sus aguas sanas y dulces.
Haga suyo sus tantas potencialidades ilímites.
Planeta de agua bendita,
en sus honduras bulle el rigor de su espíritu opulento.

Si se desborda, los bosques reciben hálito vital;
los lagos, su admirable ictiología;
el aire alisio, ahora estratos de nubes recias;
las nubes, lluvias de cielos inacabables;
y
los cielos, en divino oxígeno.
Es así entonces
como nutre el hombre su derecho a la existencia.
¡Y
el Amazonas
el de darse al bastimento sin regateos!

6) Reconózcase la virtud de dar del Amazonas
y
la cuanta generosidad de todos los ríos.
¡Esta alcanzable disponibilidad
es dicha y gracia para todos!

7) Río de limo el Amazonas, río de vida.
Como testimonio de tanta grandeza,
el hombre deberá sembrarle una planta con amor cada día.
El mismo hombre y sus generaciones, la usufructuará
ya como fruta o madera que le será útil,
o
como flor perfumando la casa
o
de joya de pétalos en el rostro de cada novia.

8) Es derecho del Amazonas la libertad de su recorrido.
Y del hombre, el navegarlo sin pasaporte.
Como el barco es nuestro hogar de río,
el hombre es de hecho libre
al navegar las aguas libres del Amazonas.

9) El Amazonas genera el ecosistema del amor.
Nada es más ni menos.
Entonces,
Vida y Naturaleza conjugan así especial equilibrio.
En ese ejercicio inconmensurable,
palpita el secreto de nuestra existencia
y
su manifiesto ardor para hacer la vida perdurable.

10) Así como las aves beben del río y bañan su plumaje,
el niño y sus semejantes retozan alegrías
al nadarle las aguas.
Este es otro derecho del Amazonas
al otorgarnos aguas y corrientes
¡para vivir el río con felicidad!

El origen del río Amazonas

Ing. Zaniel Novoa Goicochea
Presidente de la Sociedad Geográfica de Lima

El Amazonas se pertenece a si mismo, a su cuenca inmensa y extraordinaria: como que también pertenece a los pastores de sus altos orígenes, a los campesinos del valle andino, y a los nativos recolectores de las húmedas tierras tropicales

Río Amazonas



El territorio peruano reúne caracteres y atributos de importancia global en los campos científico, ecológico, social y económico, en razón de que en su superficie tienen origen hechos naturales de gran significación; entre estos, se destaca la Cordillera de los Andes, con su fuerza tectónica y actividad sísmica, volcánica y glacial; y la Cuenca Amazónica de importante potencial biológico e hidrológico.

Sobre el río Amazonas, actor principal de este majestuoso hecho geográfico, la comunidad científica debía algunas precisiones y explicaciones sobre su origen. No obstante, sobre él, desde que en 1542 Francisco de Orellana al mando del bergantín "San Pedro" lo descubriera y llamara "el río de las Amazonas", se ha hablado mucho como también se ha escrito diversos textos y artículos. Algunos, con visión efectista, destacan sus misterios, tribus y rarezas; otros, los más pocos, desde una perspectiva científica han intentado relievar algunos de sus caracteres.

Los estudios realizados se remontan a muchos años destacando entre otros el paciente levantamiento cartográfico del padre Samuel Fritz (1707), los relatos del sacerdote jesuita P. Uriarte, en el "*Diario de un Misionero de Maynas*" (1761) y los del Obispo de Maynas Fray Hipólito rancel (1808), siguiendo con los de Antonio Raimondi en "*El Perú –itinerario de viajes*"- (1869), los de Avencio Villarejo en "*Así es la Selva*" (1943), los de Augusto Cardich en "*Leyenda y Verdad sobre el origen del Río Amazonas*" (1959). Los más actuales, nos remiten a los aportes científicos del Alm. Guillermo Faura, en "*los Ríos de la Amazonía Peruana*" (1964); los informes del viaje de la expedición de la Nacional Geographic, dirigida por Loren Mc Intire (1971), de Jean Michel Costeau (1986) y, el informe científico "*El Origen del Río Amazonas*" de Zaniel Novoa (1987), coordinador científico de la Expedición Amazon Source 96. Este último documento es el único que ha conseguido ofrecer información relativa al estudio realizado con el

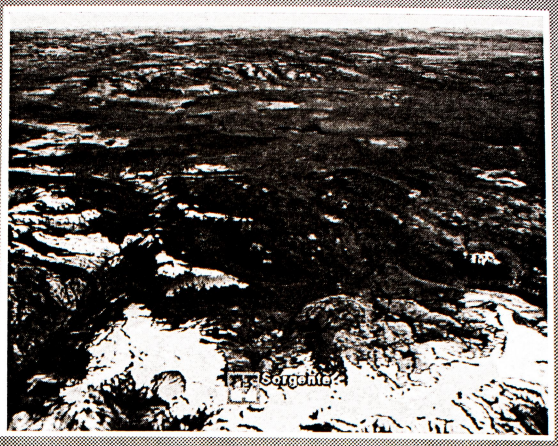
Una Compleja Hidrografía y un Especial Origen

"Al Apu Quehuisha,
poderoso señor de la nieve,
que guarda el agua
que baja con la Apacheta,
le ofrecemos la "hiranta"
en febrero y agosto,
y agradecemos por el agua
que nos da la vida"

La red hidrográfica en el sector estudiado, no obstante la complejidad con que se presenta, consigue dar muestras de un buen nivel de organización y jerarquía; ello ha permitido establecer la distribución de las cuencas locales como también de las cuencas continentales.

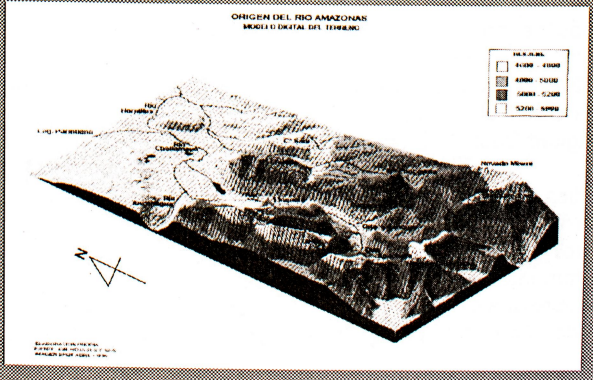
El licuado de la nieve o el deshielo del permafrost están en el origen de los numerosos hilillos y torrentes que se reúnen en las altas quebradas y hacen que la cadena montañosa de la Cordillera de Chila sea generadora de diferentes redes hidrográficas y constituya el *divortium aquarum* entre las aguas del río Colca que fluye al Océano Pacífico y la del conjunto hidrográfico local que, a partir de la quebrada Apacheta, fluye hacia el Norte, y luego con el Apurimac, se orienta al este para alcanzar después, con otras, el Océano Atlántico.

...el área del origen del río Amazonas es naturaleza y también cultura, es vida y también historia natural y humana...



Cordillera de Chila – Nevado Quehuisha





La Quebrada Apacheta: Origen del río Amazonas

La quebrada Apacheta ha resultado tener especial significación Para ser considerada el "verdadero origen del río Amazonas"

La quebrada Apacheta, es una de las altas quebradas que nace de las gélidas aguas que emergen de un pequeño manantial ubicado en la zona de rezumo, al pie del monte Quehuisha, a la altura de 5,170 m.sn.m, en la posición 15°31'05" L.S y 71°45'55" L.W.

El agua en su estado líquido emerge de un tipo especial de manantial "manantial glaciar" (David y Wiest, 1971), que procede de la fusión de los hielos que forman el permafrost –o suelo congelado– en una zona de alimentación aproximada de 0.5 has. Con un volumen promedio de 3 li/seg. La temperatura del agua es de 0.2°C y desciende como un pequeño hilillo por la pendiente de suelos detríticos en los que, desde su naciente, empieza a definir su pequeña cuenca.

El área del origen del río Amazonas es naturaleza y también cultura, es vida y también historia natural y humana. Es expresión de un complejo e interesante pasado natural y de un inquietante presente para sus pobladores, pero también, pieza fundamental de un complejo y desafiante futuro.

El ámbito donde se origina el Amazonas, expresa en su paisaje los hechos del gélido pasado, en su fisonomía se puede leer la incidencia de múltiples agentes y eventos naturales. El sector define una unidad espacial y ambiental de gran importancia en la alta montaña del Sur Andino Peruano. ❖



Quebrada Apacheta – Origen Río Amazonas



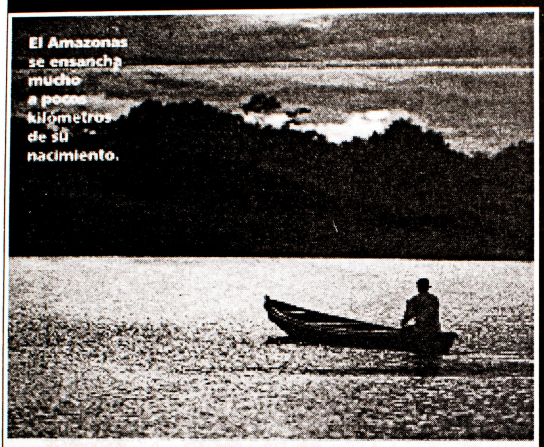
"La Amazonía, región de grandes riquezas y muchos contrastes"

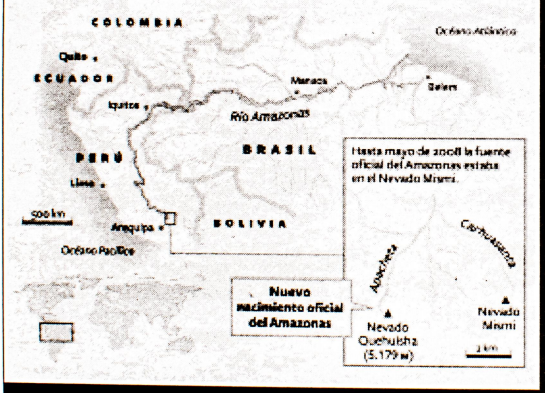
Desde las ocupaciones precolombinas y más recientemente por los colonizadores europeos, la Amazonia ha sido un área de diversidades, tanto culturales, sociales, como biológicas.

[Tomado de Perspectivas del Medio Ambiente en la Amazonía-Geo Amazonía, 2009]

Aquí nace el rey de los ríos

Texto: LUCIA MAGI / Fotografía: JACEK PALKIEWICZ





Un explorador italo-polaco descubre las verdaderas fuentes del Amazonas. Tiene 10 kilómetros más y surge en la peruana Arequipa.

Las coordenadas precisas son 15 grados 31 minutos 5 segundos de latitud sur y 71 grados 45 minutos 55 segundos de longitud oeste. Jacek Palkiewicz, de profesión periodista y explorador, frunce la frente y señala un puntito prácticamente invisible en el mapa que ha desplegado encima de la mesa. Su dedo tamborilea sobre un Perú de papel, en un área entre blanca y marrón. Allí nace el arroyo Apacheta, el inicio del grandioso Amazonas.

La expedición que él mismo condujo en 1996 lo indicó como el tramo inicial del famoso río americano. El pasado 6 de mayo, la Sociedad Geográfica de Lima reconoció el valor científico de la expedición y colocó oficialmente en aquel puntito el origen del río más caudaloso del mundo (transporta 160 millones de litros de agua por segundo).

El punto cero de la corriente fluvial que arrastra la quinta parte del agua dulce del planeta se halla a 5.179 metros sobre el nivel del mar, en el Nevado Quehuisha (Arequipa, Perú). Hasta ahora, una pequeña cruz de madera blanca indicaba el manantial a unos 10 kilómetros más al este, en el Nevado Mismi.

Desde que fue bautizado en la primera mitad del siglo XVI, sus fuentes fueron imaginadas en diversos sitios, alimentando el debate y la confusión. En 1969, el afamado geógrafo Carlos Peñaherrera del Águila determinó que el lugar en discusión exacto se ubicaba en el Nevado Mismi, de donde sale el arroyo Carhuasanta. Pero Palkiewicz y la Sociedad Geográfica de Lima disienten.

"El inicio del Amazonas son cuatro gotas", indica Palkiewicz evocando un entorno de hielo y vetas desnudas: "En julio no había nieve, un panorama solitario, gris de roca y con algún seto bajo", continúa. Se emociona recordando el momento del descubrimiento: "No podía creerme que aquel pequeño manantial originase el río más poderoso del mundo". Así, el explorador cuenta el momento en el que cerró su larga búsqueda. El aventurero ítalo-polaco empezó en los años setenta sus visitas al gran río y sólo ahora pone su firma debajo de este nuevo capítulo de la geografía mundial.

...Una gota de agua tarda 45 días en llegar desde el manantial hasta el océano...

Gracias a la definitiva ubicación del manantial, el río americano gana finalmente la batalla de longitud al Nilo: 7.040 kilómetros frente a los 6.857 del río africano. En Perú ya están cambiando los manuales de primaria y se vuelven a dibujar los mapas.

"Hemos tardado 12 años en confirmar los resultados de la expedición de Palkiewicz. Ahora podemos estar seguros de que lleva la razón". El profesor Zaniel Novoa habla por teléfono desde su despacho como vicepresidente de la Sociedad Geográfica de Lima. Hilvana su discurso paciente y claro como un maestro de ciencias.

La determinación de la fuente de un río con una cuenca fluvial tan enrevesada suele causar problemas a los investigadores, a pesar de que la tecnología GPS les eche un cable, ya que tiene que ajustarse también a criterios hidrográficos. "La fuente en el Nevado Quehuisha cumple todos los requisitos", dice Novoa. Pero también cumple algunos su *competidor*, el chorro de Carhuasanta, que se inicia en el Nevado Mismi. De hecho tienen dos parámetros casi idénticos: una longitud muy próxima e igual altura sobre el nivel del mar. Éstos son dos aspectos fundamentales a la hora de decidir qué arroyo da origen al Amazonas: el principio de un río es el punto más alto y más lejano del mar. Pero no es suficiente.

"Los parámetros restantes sin duda tienen valores favorables al Apacheta", sigue Novoa, "porque el flujo tiene mayor volumen [65 litros de agua al segundo frente a la mitad de su *rival*], porque su cuenca tiene más afluentes, porque el lecho está más claramente formado y entallado y es más pendiente, tanto que forma una pequeña catarata". Pero hay más: "El factor cultural también fue tomado en consideración. La comunidad de indígenas Lari, que vive en la zona desde siempre, usa ese valle como camino y rinde homenaje a ese arroyo con una ceremonia. Le agradecen ser la fuente de su vida".

DOS SEMANAS EN EL HIELO

Jacek Palkiewicz es miembro de la Royal Geographical Society de Londres y alterna su vida de periodista con largos proyectos de investigación científica. Así es como decidió "buscar el origen del río que da vida a toda Suramérica". Empezó, con sus seis ayudantes, por el caudal principal del Apurimac. Siguió el camino de la cuenca y descartó en cada cruce con un afluente, el arroyo secundario. Así hasta dar con el manantial en la quebrada Apacheta. Fueron dos semanas durísimas: "A 5.000 metros de altitud, la cabeza parece explotar, como cuando tienes una resaca fortísima. Por la noche, dormíamos en tiendas. El termómetro bajaba hasta los 20 grados bajo cero y todo el día soplaba un viento gélido". Pero la emoción de poner punto final a su búsqueda fue inmensa: "Era tan pequeño e insignificante. Resultaba difícil creer que el agua que me brotaba entre los pies, cruzaba medio continente, se ensanchaba gracias a miles de afluentes y luego, en 45 días, llegaba al Atlántico. Increíble". ✧

EL RIO

(Javier Heraud)

Yo soy un río
un río
un río
cristalino en la mañana.
A veces soy tierno y
bondadoso.
Me deslizo suavemente
por los valles fértiles,
doy de beber miles de veces
al ganado, a la gente dócil.
Los niños se me acercan de
día,
y
de noche trémulos amantes
apoyan sus ojos en los míos,
y hunden sus brazos
en la oscura claridad
de mis aguas fantasmales.

El viaje de descubrimiento

El erudito polígrafo chileno José Toribio Medina, a quien el Perú débele tanto en el terreno de las investigaciones históricas, al publicar en Sevilla el año de 1894 la "RELACIÓN" de Carvajal sobre la expedición de Orellana, agregó a ésta varios capítulos tratando de la biografía del dicho Orellana, noticias de los demás componentes de la expedición, etc. Uno de esos capítulos es el estudio breve que hace sobre "EL VIAJE DE DESCUBRIMIENTO" que transcribimos aquí.

Orellana y sus compañeros penetran en el Río Marañón.— Las poblaciones de Aparia y el Grande.— Construcción de un nuevo bergantín.— Partida de los expedicionarios.— Combate en Machiparo.— Hostilidades de los indios.— Muerte de Antonio Carranza y Pedro de Empudia.— Precauciones de Orellana.— Cambia, el aspecto del paisaje.— Reparación de los bergantines.— Los expedicionarios se detienen en la desembocadura del Río.— Aprestos para, surcar el Atlántico.— Viaje y llegada á Cubagua.

Si la conducta de Orellana en sus relaciones con Pizarro ha podido atraerle las gravísimas inculpaciones que dejamos expuestas, en cambio, desde que parte del pueblo de Aparia su constancia en los trabajos, sus condiciones de jefe prudente y precavido, su firmeza y energía, su coraje a toda prueba en aquel peligroso y atrevido viaje de descubrimiento, le hacen digno de gloria indiscutible y por nadie hasta ahora disputada.

Habríamos de copiar aquí punto por punto la *RELACIÓN* de su cronista Carvajal si quisiéramos entrar en los pormenores de su famosa expedición; y por eso debemos limitarnos a contarla aquí en sus principales incidencias, aclarando en cuanto esté a nuestros alcances las fechas y lugares en que se verificaron.

Hemos dicho ya que Orellana y sus compañeros partieron del pueblo indígena el día 2 de Febrero de 1542, y que luego, a cosa de veinte leguas, al-



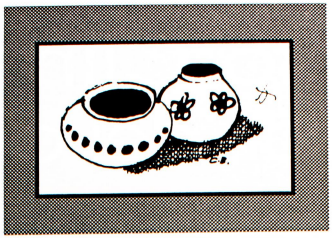
Carta del curso del Marañón y del gran río de las Amazonas, levantada en los años de 1743 y 1744, por Carlos María de La Condamine.

canzaron la desembocadura del Río Curaray, asiento entonces de un cacique principal de la raza de los irimaraes, a quien Orellana deseaba visitar —por ser indio y señor de mucha razón y haber ido a verle llevándole algunos regalos; más tuvo que desistir de su propósito por causa de la violencia de las aguas en la confluencia de ambos ríos, que era tanta que los remolinos que hacían y los maderos que arrastraban, pusieron a las débiles embarcaciones en grave peligro de zozobrar.

No muy lejos de allí, dos de las canoas en que iban once de los expedicionarios adelantáronse por entre unas islas y no lograron reunirse al grueso de sus compañeros sino al cabo de dos días, cuando ya se les creía perdidos y se hallaban todos con la aflicción que es de suponer. Después de un día de descanso, al siguiente por la mañana encontraron unas poblaciones indias donde recibieron con agrado a los españoles, dándoles tortugas y papagayos y otras provisiones de que tenían gran necesidad. Pernoctóse en otro pueblo inmediato y abandonado, y de allí temprano en la mañana el campamento trasladóse por causa de los mosquitos a otro mayor que parecía más abajo, donde estuvieron tres días agasajados de sus moradores.

Por fin, al día siguiente, Domingo 11 de Febrero, la pequeña escuadrilla entraba a surcar las aguas del Marañón. (*)

Durante quince días siguieron aguas abajo a vista de algunos pueblos que se veían asentados a las orillas: el Domingo 26 de Febrero por la mañana le salieron a encontrar algunas canoas de indios, llevándoles de regalo algunas tortugas, aves y pescados por encargo de Aparia el Grande, cuyo asiento se hallaba cercano, y adonde, guiados por los indios, aportó luego Orellana. Después de una plática en que el capitán



español manifestó a los indios allí reunidos el propósito que abrigaba de continuar río adelante, y de como él y sus compañeros eran hijos del Sol, dios que adoraban aquellos ribereños, rogáronle que se quedase allí y que ellos le proveerían de las cosas que necesitase, comenzando por dejarle desocupado el pueblo para que él se hospedase.

En vista de que la ocasión parecía favorable, Orellana reunió a sus compañeros para significarles la conveniencia de que en aquel punto se fabricase el bergantín, en lo que todos asintieron gustosos, ya que comprendían cuánto les importaría de ahí adelante navegar en embarcaciones que les permitiesen resistir los futuros ataques de los indios enemigos y desafiar más tarde el empuje de las olas del mar.

Repartió en consecuencia, el trabajo entre todos, bajo la inmediata dirección del sevillano Diego Mexia. Al cabo de una semana, la madera que se requería estaba ya cortada; hízose luego el carbón necesario para continuar la fabricación de los clavos y otros aparejos de hierro, valiéndose de una fragua —que un ingeniero compañero, dice Carvajal, había hecho sin ser herrero—; utilizóse el algodón como estopa; la resina de los árboles silvestres que los indios se encargaron de buscar, como brea; y así, con el entusiasmo de todos, en cuarenta y un días labróse un bergantín, que resultó bastante mejor y más grande que el que traían, al cual hubo también que reparar, porque venía ya podrido.

En los días que allí se pasaron, Orellana tomó posesión, a nombre del Rey, de algunos caciques; hizo que el P. Carvajal predicara en las fiestas más solemnes; eligió por alférez a un hidalgo llamado Alonso de Robles, que por su desempeño del cargo acreditó más tarde el buen acierto de su jefe; confesáronse todos con los dos religiosos de la expedición; y, por fin, ya listos los preparativos y descargadas las conciencias, dióse la orden de marcha para el 24 de Abril.

Todavía el día siguiente, Aparia en persona fue a llevarles bastimentos en un pueblo suyo de más abajo, y su buen tratamiento duró por todo el trayecto de las regiones que le estaban sujetas— De allí adelante, refiere el P. Carvajal, pasamos más trabajo y más hambre y despoblados que de antes, porque el" río venía de monte a monte y no hallábamos adonde dormir ni menos se podía tomar ningún pescado, así que nos era necesario comer nuestro acostumbrado manjar, que era yerbas y de cuando en cuando un poco de maíz tostado.

Con este trabajo iban, cuando el 12 de Mayo avistaron las poblaciones de Machiparo, de que ya les habían dado noticia en Aparia, donde los indios les salieron de guerra, tan a desatiempo, que por venir la pólvora húmeda no se pudieron valer de los arcabuces, y sí sólo de las ballestas, que bastaron para alejar a los enemigos y para permitirles tomar puerto en un pueblo que todavía defendieron los indios, pero en cambio resultó hallarse abastecido en abundancia.

(*) El P. Carvajalo en la RELACIÓN que publicamos dice que la entrada en ese gran río, que allí se divide en dos brazos y á primera vista parecen dos diversos, tuvo lugar un día Domingo, y en la que Oviedo inserta en su HISTORIA DE LAS INDIAS se lee –día de Santa Olalla, habiendo ya pasado once día de Hebrero– Ambos datos concuerdan así perfectamente, porque, en efecto, el 11 de febrero de 1542 fue Domingo.

Tomado de la Revista Cultura Peruana. Vol. II-Nº 6, 1942

Cambio Climático y gestión del agua

Jaime Llosa L.

Aportes para una propuesta de política pública



I. CON RELACIÓN A LA OFERTA DE AGUA

Elaborar propuestas para mantener *y/o* aumentar la oferta de agua teniendo como ejemplo a seguir, en muchos casos, los conocimientos tradicionales asociados a la gestión social del agua (como obras hidráulicas de origen prehispánico), así como considerar los avances y logros alcanzados en el país, como en el exterior, en la materia.

EN EL ÁREA RURAL

- Conservar los andenes[1] como las terrazas de formación lenta que evitan la erosión en tierras de pronunciadas pendientes y que favorecen la infiltración del agua.

- Cosecha y siembra del agua[2] de lluvia como de escorrentía, mediante la construcción de reservorios rústicos.

Casos concretos existentes en el Perú:

Sistemas prehispánicos en uso total o parcial:

a) Las Amunas de Huarochirí, como aquellas recientemente recuperadas en tres comunidades del Distrito de Paccho, cuenca del río Huaura.

b) Los reservorios en la Cordillera Negra, que drenan sus aguas a la cuenca del río Nepeña, doce de los cuales cuentan ya con estudios básicos para su aprovechamiento[3].

c) La red de canales en el Valle del Colca, que captan directamente las aguas de deshielo de los glaciales (Cadena del Chila) para irrigar una superficie andenada estimada en 8000 hectáreas.

Sistemas inspirados en los conocimientos tradicionales[4]:

---

1) Para obtener información substantiva sobre andenes y terrazas, ver: Kendall, Ana y Rodríguez, Abelardo. Desarrollo y Perspectivas de los sistemas de Andenerías en los Andes Centrales del Perú. Lima: Centro Bartolomé de Las Casas (CBC) e Instituto Francés de Estudios Andinos (IFEA), 2007.

2) «Cosechar el agua» de lluvia como la de escorrentía es colectarla y almacenarla en la época de mayores precipitaciones para aprovecharla en la época de estiaje. «Sembrar el agua» es emplear varios medios para infiltrarla. Estos medios que son los empleados en la Comunidad de Tupicocha (Huarochirí) suelen ser los siguientes: 1) las «acequias amunas», las cuales captan el agua en la parte alta de la montaña (piso altitudinal: Puna), donde las precipitaciones son más intensas y frecuentes, y donde solo prosperan pastos naturales, conduciéndola a la parte media alta de la falda de la montaña para «despramarla e infiltrarla»; 2) pequeños reservorios que captan el agua de lluvia como de escorrentía para infiltrarla; 3) construcción de pequeños diques en el lecho de las quebradas donde escurre el agua de lluvia de modo que al descender el torrente en forma más lenta, esta se infiltre. El agua así cap-

a) La cosecha de agua en Puna Seca, mediante reservorios rústicos de mediano porte (60 000 m3 en promedio). Estos son casos desarrollados con el apoyo de la Organización No Gubernamental (ONG) Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo (desco) en Cailloma (Arequipa), en la cuenca del río Chili y en Lampa (Puno).

b) También hay casos de reservorios de mediano porte (50 000 m3 en promedio), construidos con el apoyo de la Asociación Bartolomé Aripaylla (ABA) – Ayacucho, en Puna Húmeda; casos de reservorios de pequeño porte (con capacidad de hasta 2000 m3) construidos en laderas semi-áridas de cuencas y subcuencas de valles interandinos de Cajamarca, ejecutados con el apoyo del Instituto de Cuencas; y casos ejecutados en el Cusco, con el apoyo del Instituto por una Alternativa Agraria (IAA). Finalmente, en la Costa encontramos las pozas de almacenamiento de agua de avenida en Ica[5], que sirven tanto para recargar acuíferos como para ser sembradas (riego por inundación).

• Proceder a realizar la cosecha del agua de lluvia aprovechando las cunetas existentes en las carreteras. Sobre ello podemos nombrar los avances prospectivos efectuados con el concurso de las entidades Movimiento Ciudadano Frente al Cambio Climático (MOCICC) y la Red de Municipalidades Rurales del Perú (REMURPE), contando con el apoyo de especialistas como Andrés Alencastre, Jaime Llosa y Omar Varillas. También se tiene una apreciación de descarga de agua de cunetas hecha en Abancay por el Ing. Omar Varillas, con un video por él elaborado, donde muestra tres alternativas de uso del agua de dichas cunetas. Además se cuenta con un texto escrito por Jaime Llosa L. y gestiones iniciales sobre las condiciones para obtener el concurso del Ministerio de Transporte y Comunicaciones, realizadas por este último ante la Dirección de Planeamiento.

• Aprovechar el agua sobrante en fuentes de aguas termales seleccionadas procediendo a su evaporación y posterior condensación, de modo que las aguas queden libres de las sales disueltas en ellas. Sobre esto se cuenta con un breve texto escrito por Jaime Llosa L., donde se destaca que en el Perú existen 537 fuentes de aguas termales. Información existente sobre el tema se puede encontrar en el Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET).

• Mantener y de ser posible acrecentar la cosecha de agua de lluvia como de escorrentía para acumularla en las qochas (lagunas) existentes, cubriendo una amplia superficie, como en Pucará (Puno). Revisar información sobre el particular en dos textos: Tecnología andina de Roger Ravines[6] y Paisajes culturales y desarrollo territorial en los Andes de José Canziani Amico[7].

---

tada e infiltrada se recoge, aguas abajo, (en el piso altitudinal Quechua, donde prosperan los cultivos), cuando afloran en los manantiales para el uso doméstico, como para irrigar cultivos. También se cosecha agua cuando se construyen zanjas de infiltración como reservorios y canales a tierra desnuda, o como cuando se recupera la cobertura vegetal (esponja hídrica) y se supera el sobrepastoreo. Todo ello facilita el proceso de recarga de acuíferos.

3) Encontrar información sobre las doce represas prehispánicas en el documento técnico: «Crear las condiciones para generar un programa nacional de adaptación al cambio climático», elaborado por Jaime Llosa L. al haber ganado el concurso del Fondo de pequeñas subven-ciones del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC), Lima, 2008.

4) Existe información sobre estas experiencias recogidas en libros y artículos. Al final de este esquema se consignan los medios para acceder a la misma. El que escribe este esquema ha constatado en el campo que son varios los municipios distritales que colocan recursos de sus presupuestos participativos para apoyar la construcción de estos sistemas de cosecha de agua. Se propone que los gobiernos regionales promuevan in extenso estas obras, entregando a dichos municipios y/o comunidades diez veces más de recursos calculados en base de los montos que fueron invertidos.

5) Deben existir muchos otros casos de cosecha y siembra del agua en nuestra serranía. El autor reporta tan solo aquellos que él ha apreciado en el terreno.

6) Ravines, Roger. Tecnología andina. Lima: Instituto de Estudios Peruanos (IEP) y el Instituto de Investigación Tecnológica Industrial y de Normas Técnicas (ITINTEC),1978.

7) Canziani Amico, José. «Paisajes culturales y desarrollo territorial en los Andes». Cuadernos de Arquitectura y Ciudad edición digital, n° 5. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, 2007. Nueva edición ampliada y corregida en preparación.



• Mantener las galerías filtrantes presentes fundamentalmente en Nazca, que captan el agua del subsuelo y la conducen a reservorios o estanques para irrigar cultivos con ella.

• Dictar normas y ejecutar luego programas destinados a preservar y/o recuperar, según sea el caso, la cobertura vegetal que prospera en las lomas, así como para estudiar el comportamiento de las lomas para la cosecha de agua de las neblinas mediante atrapa-neblinas. La experiencia mejor documentada y exitosa sobre esto fue realizada por un proyecto ejecutado por la Universidad de San Agustín de Arequipa, en las Lomas de Atiquipa[8)].

• Cuenca por cuenca y sus respectivas subcuencas, proceder a:

- Recuperar la esponja hídrica mediante la cobertura vegetal con especies herbáceas y arbóreas, facilitando de este modo que las aguas en vez de escurrir y producir efectos erosivos, se infiltren recargando acuíferos. Ello implica superar las secuelas de la deforestación y el sobrepastoreo, como la práctica generalizada de la quema. Existen en el país muchos casos que pueden servir de ejemplo, habiendo sido pionero en la materia el Ing. Pablo Sánchez Zeballos en Cajamarca.

- Construcción de zanjas de infiltración cubriendo amplias superficies como proceder para recuperar aquellas zanjas construidas en lugares apropiados, en el marco del que fuera el programa «Sierra verde».

- Construcción de diques en las cárcavas de modo de ir corrigiéndolas por arrastre del material como su decantación y, a su turno, haciendo que las aguas al aminorar su velocidad se infiltren, cargando los acuíferos.

- Construcción de bocatomas en cursos de agua temporales generados por efecto de eventos extremos, en zonas de planicie o con presencia de pendientes suaves, aprovechando el agua así captada para irrigar[9)].

Consideramos importante destacar que las medidas a adoptar señaladas en el punto nº 8 habrán de posibilitar que una vez perdido el aporte de agua proveniente de los glaciares, se mantenga algún nivel de flujo en los ríos costeros, cuando menos el llamado «caudal ecológico», para permitir que por lo menos se mantengan los recursos hidrobiológicos y un nivel de recarga de los acuíferos en orden a evitar que se produzca la intrusión de agua de mar en los pozos que sirven para el bombeo de agua subterránea, y que se encuentran relativamente cercanos al litoral.

• Acciones concretas a realizar para encarar en la Selva peruana los efectos del CCG, relacionados con la menor disponibilidad de agua:

a) Acciones tanto para la Selva Alta como para la Selva Baja:

- Revisar la información secundaria existente sobre los efectos que viene produciendo el CCG en la Amazonía, tanto sobre los referidos a los procesos en curso, como a los mencionados como pasibles de ocurrir.

- Colecta de testimonios de los efectos que viene produciendo el CCG tomados de personas que viven y trabajan en la Amazonía, y que se les consideran «claves» para entender la problemática, mediante entrevistas en profundidad. Se tomará especial atención a las manifestaciones sobre los impactos producidos por eventos extremos relacionados con el comportamiento de las llu-



vias y sus efectos en la disponibilidad de agua, así como sobre las fluctuaciones de las cargas en los cursos de agua, como en la variación en la composición de los seres vivos existentes en los diferentes hábitats.

8) Para contar con información valiosa, recurrir al texto digital, ya mencionado, del arquitecto José Canziani Amico.

9) Estos cursos temporales de agua son producto de los llamados eventos extremos, consecuencia del cambio climático global. El que escribe estas líneas ha verificado la existencia de tales obras en la Reserva nacional Salinas y Aguada Blanca, construidas en el marco de un proyecto ejecutado por desco-Arequipa, financiado por la cooperación española.

- Avanzar estudios para crear corredores en las áreas naturales protegidas que comprendan varios hábitats o ambientes ecológicos, a fin de posibilitar el desplazamiento de los seres vivos afectados por el CCG.

b) Acciones en la Selva Alta

- En previsión de eventos extremos y a fin de evitar, entre otros, el daño que podrían producir lluvias torrenciales o el distanciamiento temporal de las mismas, se deben realizar las siguientes tareas:



* Cultivar en surcos a curvas de nivel.

* Cubrir el suelo con cobertura viva o en su defecto con cobertura muerta (rastrojos).

* Aumentar la capacidad de retener agua de los suelos incorporando materia orgánica, así como aplicando zeolita o en su defecto hidrogeles.

* Realizar estudios destinados a aumentar la superficie irrigada, incluyendo aquellos destinados a prospectar la ocurrencia de aguas subterráneas.

* Cosechar el agua de lluvia como la de escorrentía, mediante la construcción de reservorios rústicos.

* Seleccionar en las especies que se suelen cultivar las variedades o ecotipos que muestren mayor resistencia a los eventos extremos.

c) Acciones en la Selva Baja

- Prospectar la existencia de tecnologías que permitan que en zonas de ocurrencia de meandros, estos se transformen en qochas destinadas a almacenar agua y a su turno posibilitar que:

* La evaporación alimente la ocurrencia de lluvias.

* Sean preservadas especies de recursos hidrobiológicos amenazados por la alteración en el flujo de los cursos de agua.

- Disponer que el material de arrastre –en suspensión– proveniente de la erosión de los Andes (vertiente oriental), sea aprovechado para inundar amplias superficies con el objeto de:

* Modificar el pH de los suelo y permitir con ello el cultivo de hortalizas[10].

* Mejorar la composición y textura de los suelos, y con ello aumentar su capacidad de retener el agua, logrando tornar menos vulnerables a los seres vivos ante la menor disponibilidad de agua de lluvia.

* Estudiar qué sistemas de bombeo de agua de bajo costo permitirían bombear agua de los cursos de agua para irrigar las mayores superficies que se generarían debido a la disminución de la carga de los ríos, tales como de barriales y restingas.

En el área urbana

• Acciones destinadas a mejorar la captación de agua:

a) En zonas donde suele llover. Realizar cosecha de agua de lluvia en las viviendas procediendo a colocar canaletas en los techos de dos aguas y cisternas para almacenarlas. Mención de las experiencias realizadas en Cajamarca[11], como en la Isla de San Andrés, Colombia.

b) Cosecha de agua de lluvias en edificaciones de diversa índole que cuenten con superficies amplias. En estos casos en sus respectivos techos se puede captar el agua de lluvia para luego almacenarla en cisternas. Mención del caso de supermercado en Bogotá, Colombia[12].

c) Captación de agua de lluvias de las alcantarillas. Esta acción se realiza ya en varias plazas de países de Europa.

---

10) El que escribe estas líneas comprobó personalmente en Nauta que un agricultor producía hortalizas al haber procedido a modificar el pH, recurriendo al bombeo de agua del río a fin de que se acumule el limo.

11) Experiencias iniciales realizadas por el Ing. Pablo Sánchez Zevallos hace poco más de 45 años.

12) El almacén se encuentra en Bogotá. Tiene por nombre Al Kosto Venecia y gracias a la captación de agua de lluvia satisface totalmente sus requerimientos de agua. Su superficie de captación es de 6 mil m2 y el volumen de agua captada durante un período de lluvia anual es de 41 820 m3.

d) Reciclaje de las aguas servidas. Para ello se debe emplear como antecedentes los casos exitosos en la materia obtenidos en el país[13].

II. PROPUESTAS CON RELACIÓN AL AUMENTO DE LA EFICIENCIA EN EL USO DEL AGUA

En el área rural

• Cuenca por cuenca y sus respectivas subcuencas, aumentar la eficiencia en los sistemas de captación y distribución del agua destinada a irrigar cultivos, o bien a ser almacenadas para su posterior empleo.

• Aumentar la eficiencia en la aplicación del agua a nivel de parcela mediante:

- Aplicación de riego tecnificado: aspersión, goteo, exudación.

- Mejoras en el riego por gravedad: nivelación del terreno, uso de surcos o camellones cortos, riego por surcos alternando el ingreso de agua, etc.

- Manejo de la tarifa de agua tanto de aguas superficiales como subterráneas, de modo que se gratifique su buen uso y se penalice su desperdicio.

• Difundir que sean aplicadas diversas buenas prácticas agrícolas destinadas a:

- Aumentar la retentividad del suelo, mediante la adición de materia orgánica, de zeolita y/o de hidrogeles. En las partes altas, recuperar la cobertura vegetal (esponja hídrica) superando el sobrepastoreo, reforestando y manejando las praderas como los bofedales. Así mismo, procediendo a construir zanjas de infiltración.

- Disminuir la evaporación en las camas de los cultivos de frutales mediante el uso de cobertura vegetal viva y/o muerta.



• Cambio en la cédula de cultivo: pasar de cultivos altamente demandantes de agua por otros menos exigentes, lo que incluye avanzar hacia el ordenamiento territorial en todo el país.

En el área urbana

• Mejora en las redes de distribución del agua para uso humano, evitando fugas.

• Formulación y aplicación de políticas públicas que contemplen cuando menos los siguientes aspectos destinados al ahorro de agua:

- Generar conciencia ciudadana sobre el uso eficiente de un recurso escaso[14].

- Crear incentivos en los usuarios para la instalación progresiva de sistemas ahorradores de agua en el consumo doméstico, cuanto en otras actividades ubicadas en la zona urbana.

- Concebir el uso de tarifas de agua diferenciales destinadas a desalentar su uso excesivo y premiar su uso eficiente.

- Formular y aplicar normas (legislar) sobre:

* La obligatoriedad para que en las nuevas edificaciones se instalen sistemas de evacuación de aguas usadas, separadoras de las aguas procedentes del aseo, higiene y lavado, y de aquellas que se designan como aguas negras.

* La obligatoriedad para que las nuevas edificaciones de toda naturaleza, ubicadas en zonas del país donde llueve, lleven sistemas de captación de las aguas de lluvia como cisternas para almacenarlas. En el caso de construcciones antiguas, se incentivará sean dotadas de semejantes sistemas.

---

13) Con apoyo del Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria (CEPIS) se efectuaron experiencias con resultados positivos en el país. Incluso, en 1991, el Ministerio de Agricultura (MINAG) propuso un proyecto nacional de riego con aguas servidas tratadas para irrigar 18 mil hectáreas de tierras ubicadas en las principales ciudades de la costa.

14) Aprovechar las experiencias generadas mediante el «Proyecto de Enseñanza sobre Cambio Climático», Retroceso Glaciar y Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH), que fuera financiado por la Asociación Mundial del Agua (Global Water Partnership "GWP") y ejecutado, en el Perú, por tres de sus entidades asociadas: Asociación Especializada para el Desarrollo Sostenible (AEDES), Guamán Poma de Ayala y la Pontificia Universidad Católica del Perú.

* La obligatoriedad para que las empresas urbanizadoras, en zonas donde llueve, construyan sistemas de alcantarillado para colectar el agua de lluvias que puedan luego ser almacenadas.

* La obligatoriedad de los municipios de distintos niveles espaciales de agregación, de programar el reciclaje de las aguas servidas.

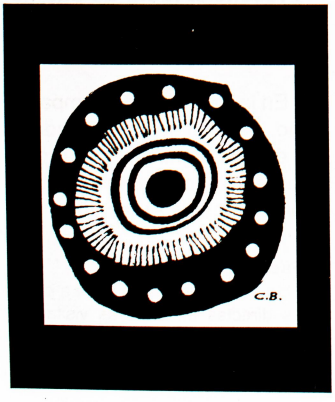
Para «bajar» información digital sobre los temas abordados:

⇨ Blog del «Seminario Internacional andino sobre gestión social del agua para la adaptación al cambio climático global». Se puede bajar el libro: Cambio climático, crisis del agua y adaptación en las montañas andinas. http://www.seminarioandinodelagua.blogspot.com/

⇨ Los artículos escritos en Perú Hoy sobre temas relativos al cambio climático global, que se encuentran en la página web de desco (sección Perú Hoy). http://www.desco.org.pe/

⇨ Enlace web para bajar documentos de la Conferencia Nacional de Educación 2011. http://www.foroeducativo.org/conferencia/presentacion.htm

⇨ Libro: Cambio climático y resiliencia en los Andes. http://www.foroeducativo.org/conferencia/pdf/libro_3_cambio_climatico_y_resiliencia_en_los_andes.pdf



ANEXO

Principales efectos y consecuencias que viene produciendo el cambio climático global en el ámbito rural, con énfasis en los Andes.

PRINCIPALES EFECTOS Y CONSECUENCIAS DE MAYOR SIGNIFICADO (En proceso)

Pérdida de glaciares

• Pérdida acelerada y progresiva de importantes reservas de agua.

• Se ha constatado que la disminución de la superficie cubierta por glaciares es progresiva y acelerada.

• Disminución de los aportes de agua a los ríos y lagunas, como la menor infiltración en la recarga de acuíferos, con la consiguiente menor disponibilidad de agua en los manantiales*, como la disminución de la superficie cubierta por humedales o bofedales.

• Los ríos costeros que mantenían todo el año algún nivel de descarga de agua (ríos de régimen regular), pierden la condición de tales, acarreando una drástica disminución de la superficie sembrada.

• Disminución del efecto albedo (reflexión de la irradiación).

• Pérdida de belleza paisajista, lo que afecta en especial al turismo.

Las lluvias al haber alterado su patrón de comportamiento, tanto en periodicidad (ocurrencia) como en intensidad (volúmenes), determinan una menor disponibilidad de recursos hídricos en tierras de secano (que dependen de las lluvias).

• Imposibilita la siembra de superficies variables según zonas de mayor incidencia, afectando el ingreso y la nutrición.

• Disminución en los rendimientos de los cultivos que afectan la seguridad y soberanía alimentaria, al ocasionar pérdidas totales o parciales de las cosechas.

• Ambas situaciones determinan: disminución en los niveles de ingreso y de empleo, aumentando los niveles de pobreza como de desnutrición.

• En casos extremos, como ya se ha comprobado en la Provincia de Grau, en Apurímac, la severidad del fenómeno determinó que se produjera un movimiento de migración definitiva.

• Alteración del calendario agrícola (sobre todo en la época de siembra) que compromete la posibilidad de los productores andinos de emigrar estacionalmente, a fin de complementar el ingreso familiar disponible**.

• Aumento en número como en violencia de los conflictos respecto al uso del agua, en especial con las empresas mineras.

Se suceden, sin responder a ningún patrón conocido, intensas y esporádicas precipitaciones con períodos prolongados de ausencia de lluvias (veranillos).

• Pérdida de biodiversidad, afectando:

- La seguridad y soberanía alimentaria, debido a los valores nutracéuticos que poseen las variedades que se pierden para siempre. Tener presente que si bien en los Andes el fin de la

---

* Sesgún el Censo Nacional Agropecuario (III CENAGRO de 1994), el 24% de las unidades agropecuarias utilizan exclusivamente agua de manantiales, irrigando con ella el 16.6% de la superficie agrícola a nivel nacional.

** Según el III CENAGRO, el 77.7% de los productores agropecuarios declaró que la actividad no les provee de ingresos suficientes y que por ello realizan actividades conexas. Los meses de mayor migración estacional son los de julio y agosto, correspondiendo al primero el 40.2% y el 44.1% al segundo.

producción es, fundamentalmente, para satisfacer necesidades (valor de uso o autoconsumo), un porcentaje importante de los productos andinos forman parte de la canasta familiar de los consumidores peruanos.

- Nuestro patrimonio mayor: cultivos nativos y sus parientes silvestres (como recursos fitogenéticos: germoplasma) fruto de un prolongado proceso de domesticación, heredado desde la época prehispánica y que se prolonga hasta nuestros días.

• Aumento en la frecuencia de inundaciones, arrastre de suelo, deslizamientos, afectación de obras de infraestructura.

Subida de cota de la zona Quechua a la zona Puna (de piso altitudinal) de algunos cultivos.

• Ruptura de los intercambios que solían efectuarse entre los productores ganaderos de la zona Puna (sobre todo charqui) con los productos propios de la zona Quechua: maíz, papa, olluco, quinua, etc.

• Conflicto de intereses.

• Temporalmente, por tratarse de un fenómeno incremental, en proceso, las comunidades dotadas de amplias superficies en Puna, ganan espacios para la producción de cultivos.

Debidos al aumento de la temperatura.

• Los testimonios recogidos de los productores coinciden en señalar: «la tierra se seca rápido», con lo cual, si se trata de tierras irrigadas, habrá que aumentar la frecuencia entre riego y riego, con el correspondiente mayor gasto de agua, cuando esta está escaseando. En caso que se trate de tierras de secano, invocar a los dioses para que aumente la frecuencia entre lluvia y lluvia, de lo contrario se perderá o toda la cosecha, o esta será pobre (escasa).

• Se ha recogido testimonios de caída de flores de manzano en Ayacucho, como de flores de mango en Piura, con una consiguiente diminución en la producción.

• Estudios del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI) nos dan la voz de alerta sobre el eminente menor rendimiento de los cultivos, debido a que en cada momento del desarrollo de cada uno de ellos (desarrollo fenológico) se requiere distintos rangos de temperatura. Por ejemplo, una semilla de maíz requerirá para germinar determinados rangos de temperatura, para crecer de otros y, finalmente, para fructificar de otros; de lo contrario no germinaría la semilla, o si logra hacerlo, no crecería la planta o bien no daría los frutos esperados.

"La Amazonía está cambiando a un ritmo acelerado y las modificaciones en el ecosistema son profundas. La pérdida de biodiversidad se expresa en el aumento del número de especies amenazadas".

(Tomado de Perspectivas del Medio Ambiente en la Amazonia- Geo Amazonia, 2009)

• Los insectos vectores de enfermedades, tales como el dengue y la uta, han incursionado en ambientes que antes no les eran propicios

Aumento de los eventos extremos. Esto significa que se alternan lluvias copiosas con largos períodos de seca, friajes con altas temperaturas, o bien heladas en tiempos que no solían producirse.

• Dichos cambios inopinados afectan la salud de las personas, así como la de los animales en los Andes. También afectan a los vegetales, mermando sus rendimientos, como el rendimiento del ganado.

• En el mes de septiembre del año en curso, el que escribe estas líneas recibió el testimonio de comuneros de la Comunidad de Condorini, en Lampa (Puno), refiriéndose a que no habían podido preparar Chuño (papa seca) debido a que «el frío se había alejado».

• Durante el friaje se produce en el ámbito alto andino, un incremento de la muerte de infantes por enfermedades broncopulmonares. Así mismo, se reporta la muerte de un importante número de crías de camélidos sudamericanos.

Presencia, fuera de sus hábitats naturales, de animales considerados como dañinos.

• En la Provincia de Lampa, en Puno, se recogieron testimonios de daños significativos producidos en los cultivos por liebres provenientes de Argentina.

Fuente:

Elaboración propia en base a entrevistas directas en diversas visitas de campo realizando tareas de consultoría, en evaluación de proyectos de desarrollo rural. ❖

"SOBRE LA PIEL DEL AGUA"

La fuerte y sobria cadencia del estro de Carlos Germán Amézaga
desplegadas ya en otros motivos amazónicos
como su poema de gran aliento y reminiscencias zorrillescas
"La, leyenda del caucho" —que dejara inconcluso—,
persiste en su composición "AL BRASIL"
compuesta en celebración del aniversario republicano
del país carioca, 1890, y en donde canta al Amazonas con vigor y belleza.

AL BRASIL

Hay un río, monarca de los ríos,
único, inmenso, de beldad sin par;
humilde nace entre picachos fríos,
soberbio muere rechazando al mar.

¡Oh! Amazonas de undísona corriente!
tú al mundo adviertes con gigante voz
de América en la faz independiente,
ya esclavos no hay; la libertad es Dios!

Y esa gran voz que acalla al Océano,
se esparce hoy por la tierra en ecos mil,
pues brilla en el zenit republicano
la nueva y magna estrella del Brasil.

Triunfa la Humanidad; cede el Imperio,
como cede terreno, herido el león...
Ocúltense los hijos de Tiberio
donde asoma la imagen de Catón!

Honor al ardimiento y la constancia
de esa heróica, porfiada juventud,
que dió al Brasil lo que costó a la Francia
ruinas, sangre, miseria, ingratitud...

Honor a esa República a esa hermana,
inmaculada virgen que al nacer
ni levantó cadalsos inhumana,
ni el capricho siguió de un Robespierre.

Avance por la senda de la gloria,
premie la inteligencia, ame la paz
y en las páginas negras de la historia
no cabrá el nombre de Brasil jamás.

La anarquía, sus hijos que combatan;
ella fué del Perú la perdición...
los hermanos que se odian y se matan
no merecen del mundo compasión.

Hay un río, monarca de los ríos,
único, inmenso, de beldad sin par;
humilde nace entre picachos frios,
soberbio muere rechazando al mar.

Hijo de nuestras nieves el coloso,
que crece, en marcha al oriental pensil;
en su día más grande y más dichoso,
lleve nuestros afectos al Brasil.



La Amazonía a través de las Exploraciones

Otro de los antiguos cronistas del Amazonas lo es el jesuita P. Cristobal de Acuña que, por orden del Virrey Conde de Chinchón, incorporóse junto con el P. Artieda, al viaje de vuelta, realizado desde San Francisco de Quito hasta Pará, por el río Amazonas del Capitán Mayor Pedro Teixeira, en 1639. Memoria de esta expedición es su obra "NUEVO DESCUBRIMIENTO DEL GRAN RIO DE LAS AMAZONAS", publicada en 1641 y de la cual traemos aquí algunos capítulos.

El río de las amazonas es el mayor del orbe

Es el famoso río de las Amazonas, que corre y baña las más ricas, fértiles y pobladas tierras de todo el Imperio del Perú; el que de hoy en adelante podemos, sin usar hipérboles, calificar por el mayor y más célebre del orbe. Porque si el Ganges riega toda la India, y por caudaloso oscurece el mar cuando desagua en él, haciéndole que pierda el nombre, y se llame Sinu-Gangetico, por otro nombre Golfo de Bengala. Si el Eufrates, por río afamado de la Siria, y parte de la Persia, es la delicia de aquellos reinos. Si el Nilo riega lo mejor del África, fecundándola con sus corrientes, el río de las Amazonas riega más extendidos reinos, fecunda más vegas, sustenta más hombres, y aumenta con sus aguas más caudalosos océanos; sólo le falta para vencerlos en felicidad, tener su origen en el Paraíso como de aquél os lo afirman graves autores.

Del Ganges dicen las historias, que desaguan en él treinta caudalosos ríos y que en sus playas se ven arenas de oro, innumerables ríos desaguan en el de las Amazonas, arenas de oro tiene, y tierras riega, que atesoran en sí infinitas riquezas. El Eufrates se llama así, como notó San Ambrosio, a "latificando", porque con sus corrientes alegra los campos, de suerte que los riega este año, aseguran abundante cosecha para el siguiente. Del río de las Amazonas se puede afirmar que sus orillas son en la fertilidad paraísos, y si el arte ayuda a la fecundidad del suelo, será todo él unos apacibles jardines. La felicidad de la tierra, que riega el Nilo, celebró Lucano en estos versos:

"Terra suis contenta bonis,
non indiga mercis
Aut Jovis; in solo,
tanta est fiducia, Nilo".



Su curso, latitud y longitud

Hace su curso este río, de Oeste, al Este, como dice el navegante, esto es de Poniente a Oriente, vecino siempre a la equinoccial la banda del sur, por dos grados, tres, cuatro, cinco, y dos tercios en la mayor altura. Tiene de largo desde su nacimiento hasta que desagua en el mar, mil trescientas cincuenta y seis leguas castellanas, bien medidas, y, según Orellana, mil ochocientas. Camina siempre culebreando en vueltas muy dilatadas, y como señor absoluto de todos los otros ríos que en él entran, tiene repartidos sus brazos que son como fieles ejecutores suyos, por medio de los cuales sale al encuentro, y cobrando de ellos el debido tributo de sus aguas, los vuelve a incorporar en el canal principal. Y es cosa digna de notar, que cual es el huésped que recibe, tales son los aposentadores, que le despacha; de suerte que con ordinarios brazos, recibe los más comunes ríos, acrecentando otros mayores, para los de más cuenta; y a algunos que son tales, que casi se le puede poner hombro con hombro, él mismo en persona con toda su corriente les sale a ofrecer el hospedaje. De latitud y anchura es muy variado, porque por unas partes explaya una legua, por otras dos, y por otras muchas más, guardando tanta estrechura en tantas leguas, para con más licencia, dilatado en ochenta y cuatro de boca, ponerse barba a barba con el mar Océano.

Clima y temple del río

El clima de este río y todas las provincias a él cincunvecinas, es templado: de suerte que ni hay calor que enfade, ni frío que fatigue, ni variedad que sea molesta; porque aunque se reconoce algún género de invierno, no es tanto, causado de la variedad de los planetas, y curso del sol, que siempre nace y se pone a una misma hora, como de las inundaciones de las aguas, que con sus humedades impiden por algunos meses las sementeras, y frutos de la tierra, por los cuales nos regimos de ordinario en aquellas partes del Perú, de tan diferentes temples, para conocer y distinguir el verano del invierno; de suerte que todo el tiempo que la, tierra no: produce frutos llamamos verano, y por el contrario, invierno, al que por alguna causa se impiden sus cosechas. Estas son dos al año en este río, no sólo en los maíces, uno de sus principales sustentos, sino también en otras semillas propias de la tierra.



No son los soles de este río, con avencidarse tanto a la Equinoccial, nocivos, ni se conocen serenos que hagan daño de que puedo ser buen testigo, pues raras veces, en todo el tiempo que por él navegué, dejé de pasar las noches de claro en claro, a su inclemencia, sin que jamás se me causase un dolor de cabeza, que en otras partes, sólo un pequeño rayo de la luna los suele causar muy lisiados a aquellos a quienes más hieren, como a costa de su satodos los que veníamos de tierras frías, tuvimos cuatro calenturas, que con otras tantas sangrías nos dejaron libres. Ni tampoco hay en este río, aires corruptos, que con repentinas calidades dejan lisiados a aquellos a quienes más hieren, como a costa de su salud y a veces de la vida, los sienten muchos, casi en todo lo descubierto del Perú. Y a no tener la plaga de mosquitos, de que abunda en muchos parajes, se pudiera llamar a boca llena de un dilatado Paraíso.

RÍO MAR

Huaino Amazónico

Javier Torres

Loreto tierra querida,
Loreto tierra santa,
Eres cuna del Oriente,
donde nace el padre sol,
donde el río Amazonas
tiene un bello amanecer.

Tus paisajes y tus tierras,
son riquezas de mi Perú,
donde sus ríos y quebradas,
nacen de un manantial
para formar el Amazonas
río-mar de mi Peú.

Loreto, tierra querida (bis)

El paisaje de tus tierras,
me trae muchos recuerdos
y el amor de tus mujeres
por ellas quiero morir (bis).

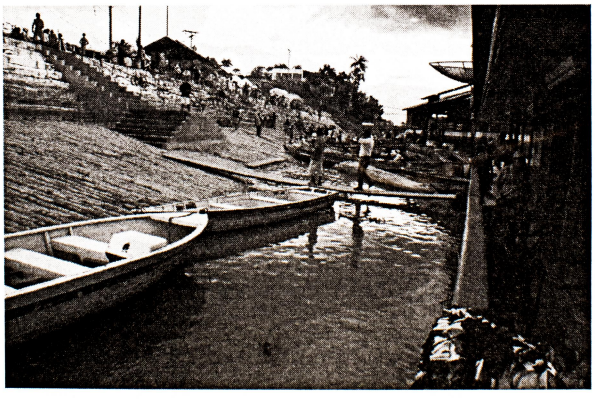
Viaje de Carlos María de La Condamine

El sabio francés Carlos María de La Condamine que llegara a la América formando parte de la Expedición Científica encargada de medir la longitud de un grado del meridiano terrestre en el Ecuador, realizó el año 1743 un viaje por los ríos Marañón y Amazonas partiendo de Jaén y terminando en Para. De su obra "RELACIÓN ABREVIADA DE UN VIAJE HECHO POR EL INTERIOR DE LA AMERICA MERIDIONAL", sacamos la parte referente a las amazonas, a cuya sugestiva leyenda no pudo sustraerse su seriedad científica.

Las amazonas de América

Durante nuestra navegación preguntamos en todas partes a los indios de los diversos pueblos, y nos informamos de ellas con gran cuidado, si tenían alguna noticia de las belicosas mujeres que Orellana pretendió haber encontrado y combatido, y si era verdad que vivían alejadas del trato de los hombres, no consintiéndolos estar entre ellas más que una vez al año, como lo refiere el Padre Acuña en su Relación, en la que hay un capítulo que merece ser leído por su singularidad. Nos dijeron todos que así lo habían oído contar a sus padres, añadiendo multitud de detalles, demasiado largos de repetir, que tienden a confirmar que hubo en este continente una república de mujeres que vivían solas, sin admitir ningún hombre entre ellas, y que se retiraron al interior de las tierras del Norte, por el río Negro o por alguno de los que por el mismo punto desaguan en el Marañón.

Testimonios en favor de su existencia



Un indio de San Joaquín de Omaguas nos dijo que tal vez encontrásemos aún en Coari un viejo cuyo padre había visto a las amazonas. En Coari supimos que el indio que nos indicaron había muerto, pero hablamos con su hijo, hombre de unos setenta años de edad, que ejercía el mando de los otros indios del mismo pueblo. Este nos aseguró que su abuelo había visto pasar, efectivamente, a dichas mujeres por la entrada del río Cuchivara, que venían del río Cayamé, que desemboca en el Amazonas por el Sur, entre Tefé y Coari; que había hablado con cuatro de ellas, una de las cuales tenía un niño de pecho; nos dijo el nombre de cada una, y añadió que, partiendo de Cuchivara, atravesaron el gran río y se encaminaron hacia el río Negro. Omito ciertos pormenores poco verosímiles, pero que no alteran el fondo de la cuestión. Más abajo de Coari, los indios nos dijeron en todas partes lo mismo, con algunas variantes circunstanciales, pero estuvieron acordes en el punto esencial.

En particular, los topayos, de los que haré en lugar oportuno mención especial, así como de ciertas piedras verdes conocidas con el nombre de piedras de las amazonas dicen que las heredaron de sus padres y que éstos las obtuvieron de las cuñantensecuIma, lo que en su lengua significa mujeres sin marido, entre las cuales, añaden, se encuentran en gran cantidad.

Un indio que residía en Mortigura. Misión cercana a Para, me ofreció enseñarme un río por donde podía llegarse, según él decía, a poca distancia del país habitado actualmente por las amazonas. Este río se llama Irijo, y pasé después por delante de su desembocadura, entre Macapa y el cabo Norte. Según noticias del mismo indio, desde el sitio en que este río deja de ser navegable por los saltos, era preciso para

penetrar en el país de las amazonas, caminar muchos días por los bosques del Oeste y atravesar un país montañoso.



Un soldado ya viejo de la guarnición de Cayena, que hoy vive cerca de los saltos del río Oyapoe, me aseguró que un destacamento en que estuvo, el cual fué enviado a reconocer las tierras del país en 1726, penetró entre los amicuanos, tribu de orejones que habita más allá de las fuentes del Oyapoe y cerca de las de otro río que desemboca en el Amazonas, y que allí vió que las mujeres y las niñas llevaban collares de estas mismas piedras verdes de que acabo de hablar, y que habiendo preguntado a estos indios de dónde las sacaban, respondieron que provenían del país de las mujeres que no tienen marido, cuyas tierras estaban al Occidente, siete u ocho jornadas más allá. Este pueblo de los amicuanos habita lejos del mar, en un país elevado en que los ríos, por su poco caudal, no son aún navegables; así que, verosímilmente, no habían recibido esta tradición de los indios del Amazonas, con los cuales no tenían trato; no conocían más que a los pueblos contiguos a sus tierras, entre los que habían escogido sus guías e intérpretes los franceses del destacamento de Cayena.

Hay que notar, desde luego, que los testimonios que acabo de referir y otros de los que no hablo, y algunos que se mencionan en las informaciones hechas en 1720, y más tarde por dos gobernadores españoles de la provincia de Venezuela, están acordes en conjunto sobre la cuestión de las amazonas; más es también digno de atención que mientras los diferentes relatos señalan el lugar de la retirada de las amazonas americanas por diversos caminos, unos hacia Oriente, otros hacia el Norte y otros hacia el Occidente, todos coinciden en indicar como sitio común en que la terminaron el centro de las montañas de la Guayana, y en un acotamiento en que ni los portugueses de Pará ni los franceses de Cayena han penetrado todavía. A pesar de esto, me cuesta trabajo creer que las amazonas se hallen establecidas ahí actualmente sin que de ellas se tengan noticias más positivas, transmitidas de unos en otros por los indios vecinos de las colonias europeas de las costas de la Guayana; pero este pueblo errante podría haber cambiado nuevamente de residencia; lo que me parece más inverosímil que todo lo demás es que hayan perdido sus antiguos usos a través del tiempo, bien porque las haya subyugado otro pueblo, ya porque, aburridas de su soledad, las hijas hayan al fin olvidado la aversión de sus madres hacia los hombres. Esto no quiere decir que aun cuando hoy no se encuentren vestigios de esta república de mujeres, no es lo suficiente para poder afirmar que no existió nunca.

Además basta para la veracidad del hecho que haya habido en América un pueblo de mujeres que no vivieran en sociedad con los hombres. Otras de sus costumbres, y particularmente la de cortarse una teta, que el P. Acuña, les atribuye creyendo a los indios, son circunstancias accesorias o independientes, probablemente alteradas y tal vez añadidas por los europeos, preocupados por los usos atribuídos a las antiguas amazonas de Asia, y que la afición a lo maravilloso les habrá achacado a las indias en sus relatos. En efecto, nadie dice que el cacique que advirtió a Orellana que so guardase de las amazonas, llamado en su lengua Comapuyaras, mencionase la teta cortada; y el indio de Coari, al relatar la historia de que su abuelo vió a cuatro amazonas, de las cuales una lactaba un niño, no habla tampoco de esta particularidad tan digna de notarse.

Vuelvo a la cuestión principal. Si para negarla se alega la falta de verosimilitud y la especie de imposibilidad que hay de que una república de mujeres semejante pueda establecerse y subsistir, no insistiré con el ejemplo de las antiguas amazonas asiáticas, ni con el de las amazonas modernas de África, puesto que lo que leemos en las historias antiguas y modernas está mezclado con muchas fábulas y puede ser objeto de discusión.

Desdichada condición de las mujeres indias.— Me contentaré con hacer notar que si

alguna vez ha podido haber amazonas en el mundo ha tenido que ser en América, donde la vida, errante de las mujeres, que siguen frecuentemente a sus maridos en la guerra y que no son muy dichosas en su vida doméstica, pudo hacer nacer en ellas esta idea, puesto que se les presentaban frecuentes ocasiones de sacudir el yugo de sus tiranos buscando el medio de establecerse en un sitio en que pudiesen vivir independientemente y al menos no hallarse reducidas a la condición de esclavas y bestias de carga. Semejante resolución, acordada y ejecutada, no tendría, nada de extraordinaria ni de difícil, y es cosa que sucede a diario en todas las colonias europeas de América, en donde es corriente que esclavos maltratados o descontentos huyan a bandadas a los bosques, y algunas veces solos, cuando no encuentran con quien asociarse, y pasan así muchos años, y a veces toda su vida, en la soledad. ✦

Las aventuras de Pablo Marcoy río abajo

De la obra "VIAJE A TRAVES DE LA AMERICA DEL SUR" DE Pablo Marcoy, publicada en dos volúmenes en París el año 1869 damos un pequeño fragmento, traducido especialmente, en donde describe detalladamente la magnífica y hermosa Victoria regia, planta representativa de la flora amazónica. Su autor, cuyo verdadero nombre fuera Lorenzo de Saint Cricq, recorrió en el siglo XIX gran parte de Suramérica, especialmente el Perú, de cuyo país ha dejado otro libro recientemente vertido al español. De "VIAJE A TRAVES DE LA AMERICA DEL SUR" obra tan voluminosa como interesante –y hoy casi olvidada– a pesar de no estar muchas veces pegada a la verdad, y en la que su autor deja correr su fantasía y su ironía típicamente francesa, pero llena siempre de un fino humor que la hace ser leída con avidez, damos, pues, lo que va a continuación.



Nos metimos de nuevo en la piragua, que está bajo las órdenes del mayordomo, costeando la ribera izquierda hasta la entrada de un estrecho canal en el cual nos engañamos. Julio, a quien todos los canales y todos los lagos del Ucayali le son familiares, reconoce sobre el campo la entrada del lago Nuña y pregunta a nuestro cicerone lo que nosotros íbamos a hacer allí. "Ver los atún, sisac", le dice él. Si las palabras atún sisac daban cuenta se trataba de grandes flores, ellas no me decían nada de su familia, de su forma o color, y yo tenía prisa por saber si las flores en cuestión valían la pena de exponerse a ser devorados por los mosquitos, quienes a medida que avanzábamos en el interior del canal, nos envolvían en una nube más y más densa. Yo había tenido tiempo de ser picado por un millar de estos insectos y de destruir una cincuentena, venganza que me parecía insuficiente, cuando Eustaquio llamó con su voz cascada —"Aquí estamos". Yo alargué

la cabeza fuera del pamacari. El canal quedó atrás. Delante de nosotros se dilataba una superficie de agua de un aspecto tan extraño y tan maravilloso, que yo estuve tentado de saltar al cuello del mayordomo para darle las gracias por haberme procurado gratis un espectáculo. Pero me repelió a un tiempo el olor fétido que exhalaba el aliento del quídam. Yo reprimo este movimiento y me contento con expresarle con una mirada y una sonrisa, el placer que me causa, la vista de su lago Nuña.

Este lago, cuya agua negra como la tinta no refleja ni el color del cielo, ni la luz del sol, describía un círculo de unas dos leguas, bordeado por espeso verdor. Su superficie en ciertos lugares, estaba cubierta de nymphaceas de gigantescas hojas de un tono verde almendra que contrastaba con el tono rosa-vinoso del reverso que bordeaba sus contornos. Entre estas hojas se abrían magníficas flores cuyos pétalos, de un blanco lechoso al exterior, eran encendidas en el interior de un rosa sucio, reventando al centro un tinte uniforme de un violeta vinoso obscuro.

Estas flores, de un desarrollo prodigioso y por el tamaño de sus botones se hubiesen tomado éstos por huevos de avestruz, parecían pertenecer a la flora de una guirnalda antediluviana. Sobre este tapiz espléndido caminaban toda una legión menuda de zancudos, garzas, y otras palmípedas que agregaban a su aspecto fenomenal, al mismo tiempo que ellas servían al observador de escala de proporciones para medir, al ojo las hojas y las flores que los pájaros recorrían en marcha, pero sin que el peso de sus cuerpos las sumergiese.

Después de haber gozado por la vista de esta radiosa muestra de la vegetación intertropical, tuve yo el deseo de poseer un ejemplar. Mis gentes llevaron adelante la piragua entre esta red de hojas y flores y me ayudaron con un sable a abatirlas. Yo logré desprender una flor y un botón de sus robustos pedúnculos erizados de aguijones de ocho centímetros. Las hojas de la planta, retenidas en el fondo del agua por peciolos espinosos del grosor de un cable de navío, resistieron los esfuerzos combinados de mis hombres y me vi violentado a ejecutar la sección de una de ellas de algunas pulgadas de su cara inferior. Esta hoja, perfectamente lisa, encima, estaba dividida abajo por una multitud de compartimentos o casilleros muy regulares, cuyos tabiques laterales, erizados de puntas, tenían una pulgada de relieve. Pasamos sobre la pamacari de nuestra piragua esta maravillosa hidropyte que la cubrió completamente.

Yo pasé cerca de una hora en pie en la embarcación para examinar en conjunto y en detalle este lago de agua negra y sus flores blancas, de las que mi mirada no podía separarse, y cuando ya hube, hecho un croquis, di la orden de volver a Schética-Playa, donde llegué con la hoja, la flor y el botón que venía de conquistar como el más soberbio y bello trofeo, que agregué a mi colección tal cual el conquistador Demetrio agregaba una nueva ciudad a la suya.

Llegando a la ribera yo fui a disponer dos polos en cruz sobre los cuales coloqué la hoja de nymphaea. Dos hombres la llevaron así hasta el campamento. Julio precedía la parihuela y abría a golpes de sable un camino a través de los cañaverales. Mi botín vegetal llegó sin malograrse a su destino, apresurándome, antes que el calor la hubiese deteriorado, a examinarla y describir sus diversas partes.

La hoja, todavía húmeda, que nosotros pesamos con una romana de la cual Eustaquio se servía para pesar la sal a sus pescadores, arrojaba trece libras y media. Su circunferencia era de veinticuatro pies, nueve pulgadas y tres líneas; la flor, que media cuatro pies y dos pulgadas de vuelta, y cuyos pétalos exteriores tenían



nueve pulgadas de largo, y pesaba tres y media libras. El peso de los botones era de dos libras y cuarto. Yo puse el botón y la flor en una canasta.

Al decir de Julio y sus compañeros, ciertos lagos del interior están tan cubiertos de ésta planta que una embarcación no puede abrirse paso a través de esta inextrincable red de peciolos y pedúnculos cruzados, entrelazados y anudados como las lianas de una selva virgen submarina. Los ribereños del Ucayali, que, como nosotros hemos dicho, llaman a esta nymphaea atún sisac (la gran flor), los indios del Alto Amazonas la denominan iapuna-uaopé, los del Bajo Amazonas jurupary-teañha, y en el sur, hacia los manantiales de los afluentes de la derecha de este río, los Guaranís, sobre el territorio de los cuales crece igualmente, la llaman Irupé.

Esta nymphaea gigante, cuyo olor penetrante recuerda a la manzana y al plátano, nos parece ser, por las dimensiones y el color del mismo género que la nymphaea Victoria o regia encontrada por Haenke en el Mamoré, por d'Orbigny en San José, afluente del Paraná, por Poeppig en el igarapé del Amazonas, por Schomburkg en la Guayana inglesa, en fin, por Bridges en el Jacouma tributario del Mamoré.

En su monografía de las sierras de Europa, Van Houte, que ha pintado y descrito esta espléndida nymphaea, que posee nuestro jardín de plantas en su acuarium, ha dado a los pétalos exteriores de la flor un blanco puro, los que le suceden son flameados de rosa suave y, aproximándose al centro, se revisten de un tinte uniforme rosa de china intenso y brillante, muy diferentes de los tintes rosa sucio y violeta vinoso oscuro de la flor encontrada por nosotros sobre el lago Nuña. Hacemos resaltar de pasada que la zona geográfica de esta planta, que se extiende del Ucayali al Teffé y de la Guayana inglesa a los Mojos, añade todavía a la sorpresa y a la admiración que despierta en el espíritu, sus dimensiones extraordinarias.

COMO NACIÓ EL AMAZONAS

(leyenda indígena)

Río maravilloso; yo sé cómo naciste...
Sé que hace muchos, muchos años,
la Luna y el Sol
se amaron
y tuvieron que sacrificar su amor...
Tuvieron que sacrificar su amor
por el bien de la Tierra,
porque si se unieran la Luna y el Sol,
el mundo desaparecería
inundado
por las pasionales
lágrimas lunares,
o quemado
por el ardiente amor del Sol...
¡Imposible y dolorosa aquella pasión,
aquella inmensa pasión!
A la Luna, fina, sensitiva,
lágrimas dulces el cariño arrancaría.
El Sol, violento, abrasador
sus llamas multiplicaría
con el Amor.

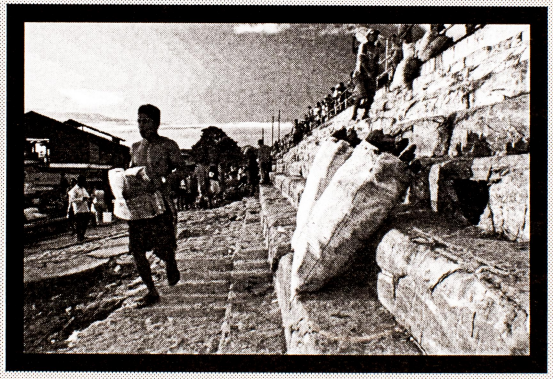
Y el mundo sería del Agua o del Fuego,
del Agua o del Fuego, que unirse no pueden...
La Luna y el Sol
Sacrificaron
su amor:
para siempre se separaron...
distintos caminos tomaron...
Y aquella noche, la Luna
sólita, sólita,
herida de amor,
lloró.
Sus lágrimas cayeron
la mar,
pero no se pudieron
mezclar
las gotas dulces de los ojos de la Luna
y las gotas amargas del mar.
Toda aquella tristeza,
todo aquel dolor,
en belleza se transformó...
Y de las dulces lágrimas de la Luna
un río maravilloso nació...

De "Exploraciones en el valle del Amazonas"

Obra publicada en Washington, 1853, por el Departamento de Marina de la Unión. Desglosamos del tomo I, apreciaciones del Oficial Wm. Lewis Herndon, traducidas del inglés, al hacer su ingreso a las aguas del Amazonas, refiriéndose con optimismo a las amplias posibilidades que en el futuro tendrá la inmensa región del trópico americano.

Entrada al Amazonas

El río sobre el cual ahora entramos es el cauce principal del Amazonas, que lleva el nombre peruano de Marañón hasta Tabatinga en la frontera brasileña; a partir de la cual y tan lejos como la unión con el Río Negro, toma el nombre de Solimoes; y desde allí al océano es llamado Amazonas. Es la misma corriente de parte a parte, y, para evitar confusión, lo llamaré Amazonas desde este punto al mar.



La marcha del gran río en su silenciosa grandeza era sublime; pero en la indómita fuerza de sus turbias aguas mientras corta sus bancos, desgarra los gigantescos habitantes de la selva y construye islas. Era solemne. Corría a través de la soledad con un majestuoso y grave aire. Sus aguas tenían un aspecto irritado, sombrío e implacable; y toda la escena despertaba emoción de miedo y respeto —tal como la que causa los funerales, los cañones, el aullido del viento y la irritada sacudida de las olas cuando todas las manos están llamadas a enterrar al muerto en un alborotado mar.

Yo recordaba nuestro Mississipí, en su más alta creciente, las aguas son enteramente turbias y cenagosas, pero este río carece del encanto y la fascinación que la hacienda sobre la ribera, la ciudad sobre el risco y los vapores sobre sus aguas, presta a sus camaradas del Norte; sin embargo, me siento agradado con el espectáculo. Había ya navegado setecientas millas e imaginaba que esta poderosa corriente me llevaría pronto al océano; pero la travesía por agua comparativamente recién había empezado; muchos fatigosos meses iban a transcurrir antes que yo volviese a mirar el rostro familiar del mar, y muchas veces enfadado con la canoa, exclamé: "Este río parece interminable!"

Su capacidad de comercio es inconcebiblemente grande. Su futuro industrial es lo más deslumbrante, y al contacto del vapor, de la colonización y el cultivo, este río y sus magníficas vertientes iniciaría un despliegue de resultados industriales que indicarían el valle del Amazonas como una de las más encantadoras regiones de la superficie de la tierra.

De sus montañas se puede extraer plata, hierro, carbón, cobre, azogue, zinc y estaño; de las arenas de sus tributarios se puede lavar oro, diamantes y piedras preciosas; de sus selvas se pueden recoger drogas de las más raras virtudes, especias de los más exquisitos aromas, gomas y resinas de las más variadas y útiles propiedades, los más brillantes tintes en maderas, para construcción del más fino pulimento y más duradera, textura.

Su clima es un eterno verano, y la cosecha perenne. ✣

El amazónico Antonio Raimondi, y sus viajes por el Amazonas

Naturalista al que el Perú debe su primera carta geográfica, transcribimos un acápite de su obra "APUNTES SOBRE LA PROVINCIA LITORAL DE LORETO", inserta en la "GEOGRAFÍA" tomo I, de M. Paz Soldán, París 1867, donde precisa que el río Amazonas está formado por el Marañón y el Ucayali, dando así término a las discusiones que anteriormente existían sobre el punto desde el cual el enunciado río debe llevar dicho nombre.



Carta de Tierra Firme, de la Guayana y del País de las Amazonas, levantada por el matemático M. Bonne, París. 1771

Río Amazonas

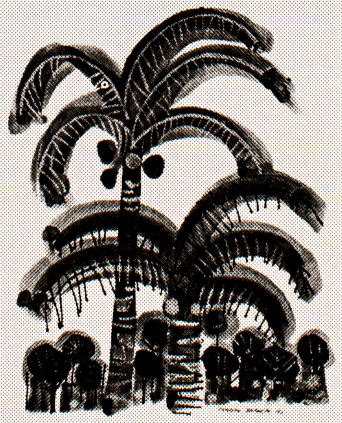
El Amazonas es el tronco principal que recibe no solo todas las aguas de la región trasandina, del Perú, sino también de una gran parte de los ríos que bajan del Ecuador y atendida, su enorme masa, de agua, con justa razón ha sido llamado por algunos con el nombre de Río Mar. Mas antes de entrar en mayores detalles, es preciso determinar de un modo fijo adonde empieza este río, porque todavía en el día reina una gran confusión, cansada por los diferentes nombres de Marañón, Orellana, Solimoes y Amazonas con que se le ha designado.

En cuanto al nombre de Orellana que se ha aplicado por algunos a este gran río, se halla en el día casi completamente olvidado. El nombre de Marañón, lo conservan algunos para, todo el curso de este dilatado río, desde su origen de la laguna de Lauricocha en la provincia de Huamalíes, hasta su desembocadura en el Océano Atlántico cerca del Pará. Otros usan indistintamente de los nombres de Marañón y Amazonas, para la gran parte de este río que empieza desde la reunión del Marañón con el Huallaga, hasta su desembocadura en el mar, designado con el nombre de Tunguragua la parte superior de este río. Otros dan el nombre de Amazonas a aquélla parte del río que se extiende desde la desembocadura del Ucayali hasta el Pará. Algunos pocos niegan el nombre de Marañón al río que nace de la laguna de Lauricocha para, darlo al Ucayali, aludiendo a que este río tiene en curso más largo que el anterior. Por último, si nos atenemos a los mapas brasileños vemos este río dividido en tres partes indicadas con diferentes nombres. Los brasileños dan el nombre de Marañón a toda la parte de este río que baña el territorio peruano: indican con el nombre de Solimoes a la parte que empieza desde la frontera del Brasil con el Perú, esto es, desde Tabatinga hasta la ciudad de Manoa, (conocida también con el nombre de Barra), situada en la desembocadura, del Río Negro, en fin, dan solamente el nombre de Amazonas a la parte de este río comprendida entre la ciudad de Manoa y su desembocadura en el Atlántico.

Según mi opinión, me parece que para, denominar un río se debe primero tener en consideración el nombre más general con el que es conocido en el país. Si recorremos el Perú y preguntamos a todos sus habitantes que viven en las cercanías de este río, vemos que casi desde su origen lo llaman Marañón y muy pocos conocen el nombre de Tunguragua, con que se ve designada en muchos mapas la primera parte de este río.

Así, con el nombre de Marañón, es conocido en las provincias de Huamalies, Huari, Conchucos, Huamachuco, Pataz, Cajamarca, Chachapoyas y Jaén. Pero: ¿deberemos darle este nombre hasta su desembocadura en el mar o deberemos hacer como los brasileños que dan el nombre de Amazonas solamente a la parte del río que se extiende desde Manoa hasta el Pará? Entonces el Perú no tendrá Amazonas y el nombre que se ha hecho tan vulgar, hasta en la boca de los niños y que ha sido dado a un departamento de la República deberá borrarse de los mapas del Perú. Si al contrario, aceptamos el nombre de Amazonas para una parte del citado río, ¿desde qué punto empezaremos á aplicarle, este nombre? Parece natural que un río no pueda cambiar de nombre hasta que se reúna con otro que lleve un igual caudal de agua, de manera que no se sepa, si es el primero que recibe al segundo o el segundo que recibe al primero. Si aplicamos esta regla al Marañón y observamos los ríos que se reúnen, vemos en verdad que el Huallaga, cuando se junta con el Marañón, lleva un caudal de agua poco inferior al de éste último y además notamos, que, al reunirse con el Marañón, lleva tanta fuerza de corriente que hace desviar el curso del Marañón, de manera que la dirección que toma el río, cuando se hallan juntos, es un término medio entre la dirección que llevaban los dos ríos antes de su confluencia. Sin embargo, si comparamos la longitud del curso de los ríos, vemos luego que la del Marañón es mucho mayor que la longitud del curso del río Huallaga; de manera que podemos decir que el Marañón existía antes del Huallaga y de consiguiente el Marañón recibe al Huallaga.

Continuando la revista de todos los ríos que entran al Marañón, después del Huallaga, observamos por la izquierda varios ríos, que no pueden compararse por cierto con el Marañón, hasta que llegamos al Ucayali, que entra por la derecha y se reúne con el Marañón casi en frente de Nauta. El Ucayali, en el punto de su confluencia con el Marañón, tiene casi la misma anchura; las dos corrientes chocan con igual fuerza, de manera que se desvían de la dirección que llevaban, para tomar otra que casi se aproxima más a la que tenía el Ucayali antes de reunirse con el Marañón; lo que ha dado lugar á largas discusiones tratándose de la cuestión del origen del Marañón; de suerte que algunos no titubearon en admitir que el río Ucayali era el verdadero origen del Marañón. Con estos hechos es imposible decir que el Ucayali es un afluente del Marañón; sin embargo, no queremos tampoco admitir que el Marañón es un afluente del Ucayali; de manera que el río resultante de la unión de los dos no será el Ucayali ni tampoco el Marañón, luego desde este punto se le puede aplicar el nombre de Amazonas, el que deberá conservar hasta su desembocadura en el mar, porque después de esta, confluencia lleva un caudal tan grande de agua que todos los demás ríos se deben considerar como sus tributarios.



De todo lo dicho resulta, que el río Marañón conservará este nombre casi desde su origen hasta su reunión con el Ucayali; y desde este último punto recibirá el de Amazonas, el cual debe conservar hasta su desembocadura en el Océano Atlántico, así se definirá el río Amazonas, diciendo: que es el río formado por la reunión del Marañón con el Ucayali.

El río Amazonas, como hemos dicho, formado por la reunión del Marañón con el Ucayali, tiene en el punto de confluencia de los dos ríos casi como una legua de ancho. Su curso en el territorio peruano es algo sinuoso. Empieza con una dirección hacia el N.N.E., la que conserva hasta un poco más allá de Iquitos, de donde se dirige hacia el E. hasta Pebas. Desde ese punto tuerce hacia el S. E., por unas diez leguas hasta Cochiquinas, volviendo luego á dirigirse hacia el Este casi hasta las fronteras con el Brasil.

En el río Amazonas se hallan esparcidas numerosas islas, las que se modifican continuamente engrandeciéndose o haciéndose más pequeñas según las mayores o menores crecientes de este río.

El Amazonas tiene una corriente muy mansa y puede, por la enorme cantidad de sus aguas, ser surcado por toda clase de embarcaciones que se usan en la navegación fluvial.

Este gigantesco río tiene, como el mar, sus tempestades, descargándose de improviso temibles tormentas conocidas en el país con el nombre de Turbonadas; las que acompañadas de fuertes vientos levantan numerosas olas, al punto de hacer peligrar las frágiles embarcaciones que se usan en la navegación de este río. ✣

Las ciudades de Loreto al pie del Amazonas y sus principales afluentes

Frederica Barclay



Las ciudades loretanas son un fenómeno relativamente reciente. Ninguna de ellas se había constituido como tal antes de mediados del siglo XIX. Y sin embargo, ellas están generalmente impregnadas de historia en tanto son producto de los complejos procesos históricos que le han dado su perfil característico a la región.

En general puede decirse que el patrón de ocupación de Loreto tiene origen en procesos de larga data que dieron lugar a sucesivos desplazamientos y reacomodos de la población inducidos por la formación de las reducciones misionales y más adelante por los auges extractivos.

Misiones, poblados coloniales y ciudades, un devenir azaroso

Las misiones jesuitas concentraron alrededor de sus reducciones a un buen número de población indígena perteneciente a diversos pueblos étnicos. Pero en su mayor parte estos centros –muchos de los cuales aún existen– fueron ubicados tierra adentro siguiendo los patrones indígenas de asentamiento y buscando quedar a salvo de las incursiones de los bandeirantes portugueses. Estos asentamientos tuvieron una inestable trayectoria en razón de las epidemias que los asolaron repetidamente, y de las rebeliones indígenas que las siguieron. A la salida de los jesuitas de Mainas muchos poblados se desintegraron, recuperando los indígenas su independencia.

Aunque Lagunas, al pie del río Huallaga, fundada como Santiago de La Laguna, no fue la única misión jesuítica en sobrevivir, si es la única que hoy en día tiene la categoría de ciudad desde su reciente recategorización, muy posterior a su constitución como capital del distrito de Lagunas en 1943. Lagunas fue por un tiempo la capital de la actividad misional jesuita en el Amazonas peruano y cuando Raimondi visitó el poblado tenía algo más de 1000 habitantes, todos ellos Cocamilla. Lagunas se mantuvo esencialmente como pueblo Cocamilla hasta asumir un papel importante en el siglo XX como centro de comercio del barbasco, arroz y luego la coca, lo que atrajo a nuevos contingentes de población tanto de la región como de otras partes del país.

Otros poblados coloniales de Loreto tuvieron un devenir algo distinto. Borja, por ejemplo, la más antigua de las ciudades administrativas en el departamento, fue asiento de encomenderos que reclutaban indígenas en el Marañón, Morona, Pastaza y Santiago para la extracción de oro y fabricación de pita por lo que fue repetidamente atacada y destruida por los indígenas. El último de estos ataques, en la década de 1830, resultó en el traslado de los habitantes no indígenas y sus peones aguas abajo, hacia el lugar donde más tarde se fundaría Iquitos. Aunque luego se reconstituyó no recuperó su sitial administrativo y tuvo que cederlo primero a Barranca y luego a San Lorenzo, éste último apenas un fundo hasta las primeras décadas del siglo XX.

Por su parte Pebas, originalmente fundada como San Ignacio de los Pebas por los jesuitas, se mantuvo como centro misional. Antes del auge de las gomas actuaba como un pequeño núcleo de asentamiento de patrones extractores ubicados allí por su acceso a numerosa población indígena en las áreas aledañas. Cuando Raimondi visitó Pebas el poblado no tenía más de 300 habitantes, mayoritariamente indígenas. Aunque su cercanía a diversos frentes de extracción le permitió crecer, por no ser puerto de vapores y por su cercanía de Iquitos, siguió siendo un poblado menor, pese a que se le asignó funciones administrativas como temprano distrito de Loreto.

Comercio y ciudades

La mayor parte de las actuales ciudades o urbes de Loreto surgieron como puertos o como centros de comercio durante el auge de las gomas. Más adelante se desarrollaron como centros administrativos de sus respectivas circunscripciones territoriales.

Nauta, el más antiguo de estos centros de comercio de Loreto, se había constituido en núcleo comercial antes del desarrollo del auge de las gomas, en 1830, y como la sede de la Gobernación General de las Misiones de Mainas después de la independencia. Como resultado de la ley de 1853 que creó la Gobernación Política y Militar de Loreto, Nauta fue declarada puerto oficial junto con el poblado fronterizo de Loreto. Habiendo sido un poblado que congregaba fundamentalmente a población Cocama que había huido del Huallaga para escapar a las presiones de los patrones del Alto Amazonas, Nauta había atraído a numerosos extractores tanto de la zona del Huallaga como extranjeros, varios de ellos del Brasil. El hecho de que los primeros vapores contratados en 1853 para apoyar al comercio tocaran el puerto de Nauta fortaleció su posición como centro de comercio en el Marañón. Cuando Raimondi visitó Nauta en 1859 informó de una población de 1200 habitantes, que ya incluía a varios comerciantes. Por mucho tiempo Nauta como pueblo y como circunscripción, con un gobernador al frente, fue importante proveedora de mano de obra indígena tanto para la extracción de zarzaparrilla y pesca como para los demás productos extractivos incluyendo el corte de leña para los vapores y la construcción de las instalaciones del apostadero de Iquitos.

El advenimiento de la navegación a vapor trajo consigo un asombroso incremento en el comercio interno y de exportación en Loreto y con ello el surgimiento de los principales polos urbanos de la región. Iquitos, que no había sido sino una aldea muy menor, a la que habían llegado los borjeños y algunos otros pocos patrones atraídos por la presencia de indígenas Iquitos y otros considerados cristianos antiguos, tenía cuando Raimondi la visitó en 1859 poco más de 400 habitantes. Pero apena dos años más tarde esta localidad empezó a recibir una enorme inversión estatal con la construcción del apostadero sede de la Comandancia General, la factoría y el Tercio Naval. Hacia 1863 sus principales habitantes eran además los marinos destacados para implementar el apostadero y de manera rotativa grupos de hasta 150 "peones del Erario" indígenas empleados en la construcción de estas instalaciones y otros servicios públicos.

Su establecimiento como puerto que tocaban los vapores contratados por el estado para hacer servicio por el Amazonas y el establecimiento de la flota fluvial pronto atrajo a diversos comerciantes nacionales y extranjeros, algunos de los cuales



habían se establecido previamente en Nauta. Asimismo, la nueva capital del Bajo Amazonas atrajo a numerosos comerciantes que operaban en la región baja pero habían tenido hasta entonces sus casas de comercio con sede en Tarapoto o Moyobamba, la capital del departamento. Con ellos vinieron también los consulados extranjeros. Este desplazamiento se hizo más notorio a partir de la década de 1880 en que si bien la inversión estatal había entrado en crisis la economía gomera había experimentado un franco despegue con el incremento de las exportaciones e importaciones.

El establecimiento de la aduana en Iquitos en esa década terminó de convertir a la ciudad en centro indiscutible del comercio de Loreto llevando a que todas las casas comerciales de la región abrieran allí sus oficinas principales. Con ello se inició el desarrollo propiamente urbano de Iquitos con el trazado de calles, la construcción de las sedes de las casas de comercio, seguidas de la provisión de alumbrado público y transporte. La población de la ciudad, que aún no era la capital del departamento, así como aquella de las áreas rurales del Bajo Amazonas, creció a expensas de los poblados del la cuenca del Huallaga que rápidamente se despoblaron por la atracción del jebe y el caucho y los métodos de reclutamiento de peones del ámbito de las antiguas misiones de Mainas. Para 1903, se reportaba que Iquitos tenía una población de 9438 habitantes.

Después de 1914, la crisis de la economía gomera redujo significativamente el movimiento comercial de la región y del puerto pero la ciudad no se despobló. No solo había pasado a ser la capital del departamento sino que muchas de las casas comerciales permanecieron allí para comerciar con todo tipo de productos extractivos y diversos productos agrícolas. La ciudad de Iquitos mantuvo su rol como el centro de comercio que articulaba el espacio fluvial y a los numerosos caseríos que fueron surgiendo a orillas del Amazonas y sus principales afluentes. En la ciudad se establecieron además algunos de los extractores que regresaron de los frentes gomeros más alejados para trabajar en actividades de servicios, aserraderos y las factorías dedicadas a la elaboración de polvo de barbasco, jabón, botones, cigarros, hielo, y esencia de palo de rosa. Allí creció el estrato social ribereño que incorporó las tradiciones indígenas locales y sanmartinenses a las diversas manifestaciones de la vida social y cultural en paralelo a los referentes de la cultura urbana surgida durante el auge del comercio de las gomas.

Para entonces los distritos que hoy componen Iquitos, salvo Belén, eran caseríos independientes, como tantos otros a orillas del Itaya y del Nanay que hoy hacen parte del casco urbano o al menos utilizan sus servicios cotidianamente. San Juan se hizo comunidad campesina en la década de 1920, y Punchana era un caserío con población mayoritariamente indígena.

Como Iquitos, Yurimaguas era apenas una aldea hasta que el comercio fluvial a vapor impulsó su crecimiento. El mismo nombre lo había tenido una misión jesuita ubicada aguas abajo en el Huallaga sin que existiera ninguna continuidad entre ésa, ya extinta, y el nuevo poblado. Como puerto final de los vapores, Yurimaguas se convirtió en bisagra entre el Bajo Amazonas y los antiguos poblados de Moyobamba, Lamas y Tarapoto, desplazando a Balsapuerto como puerto hacia el Huallaga a través del río Paranapura, y a la ruta a través de Chasuta. Cuando Raimondi la visitó en 1859 Yurimaguas no tenía más de 250 habitantes, mayormente indígenas que trabajaban como bogas en el Huallaga y el Paranapura, pero para 1905 su población se había incrementado a alrededor de 3000 habitantes. A la caída del auge de las gomas algunas casas de comercio allí establecidas cerraron sus puertas pero algunos años más tarde otras establecieron sucursales para el comercio de barbasco, ganado, café y aguardiente.



En la década de 1940 las gomas y algunas actividades de exploración petrolera en el Huallaga le dieron un nuevo dinamismo. En la actualidad su mejor comunicación con la costa a través de Tarapoto han dado a Yurimaguas un perfil nuevo con una presencia creciente de capitales y migrantes de otras regiones.

Ciudades administrativas

Las ciudades de Requena, Contamana y Caballococha, hoy capitales de provincia se formaron también como centros de comercio de la economía extractiva de Loreto pero desarrollaron en función de su rol como centros administrativos descentralizados.



Caballococha, ahora categorizada como ciudad, fue establecida como aldea por un cura vicario para reunir a población indígena Tikuna en un intento por evitar que continuara siendo trasladada al Brasil. En esta zona de frontera existían varios poblados de origen colonial como Mosmorote, Cochiquinas y otros que desaparecieron como tales. Situada muy cerca del puerto fronterizo de Loreto Caballococha fue adquiriendo importancia a medida que el Yavarí se convirtió en un activo frente gomero con miles de extractores financiados por las casas comerciales de Iquitos sin llegar a concentrar una población estable significativa. Cuando Raimondi la visitó en 1859 tenía no más de 200 habitantes, casi todos Tikuna y Yagua constantemente movilizados para actividades extractivas. De no ser por su importancia geopolítica, que llevó a la fundación de la provincia de Ramón Castilla, Caballococha no se hubiera desarrollado hasta adquirir la categoría de ciudad.

A diferencia de varios otros poblados del bajo Ucayali de origen misional colonial, como Sarayacu y Tierra Blanca, progresivamente desploblados a partir de la década de 1840 por los traslados forzosos de población Shipibo y Shetebo para la extracción de zarzaparrilla y pescado salado, y a continuación de jebe y caucho, Requena surgió más tarde como sitio de aprovisionamiento de leña para los vapores y comop barraca de comercio para la pesca. Se considera su fecha de fundación como lugar de asentamiento el año 1907. Situada en la boca del río Tapiche Requena daba acceso por sus cabeceras hacia la rica cuenca del Yavarí y contaba con la ventajosa ubicación frente a la depresión que hoy conocemos como Pacaya-Samiria. Su desarrollo como centro de servicios para el bajo Ucayali y centro urbano está relacionado con la instalación de sus establecimientos educativos que le ganaron el nombre de la Atenas del Amazonas y la convirtieron a partir de 1943 en capital de la provincia.

Contamana contrasta con las dos anteriores por el hecho de que como aldea tuvo un origen colonial tardío. Fundada en 1807 como San Buenaventura de Cuntumaná y misión franciscana con población Cunibo, sufrió también el efecto despoblador de los ciclos extractivos al punto que cuando Raimondi visitó el Ucayali se hallaban en esa localidad allí solo dos familias Shipibo. Como Requena, Contamana fue punto de aprovisionamiento de leña para los vapores y su repoblamiento obedeció en gran medida a la dinámica de la economía de los fundos agroextrativos del medio Ucayali. Una vez que la red vial nacional llegó al Ucayali, en la década de 1940, Contamana cedió parte de su atractivo como centro de servicios y asentamiento en favor de Pucallpa. Al disgregarse Ucayali, Contamana pasó a ser la ciudad más meridional de Loreto.

Migración y ciudades

De los apuntes anteriores sobre el origen de las ciudades de Loreto queda claro en primer lugar que todos ellos fueron en su origen lugar de asentamiento de indígenas y que éstos se constituyeron el polos de atracción de los extractores que buscaban contar con ellos como mano de obra. En segundo lugar, los diversos núcleos de asentamiento formados por impulso de las misiones, el comercio y la administración estuvieron expuestas a los vaivenes de la economía extractiva por mucho tiempo, con el efecto de despoblar unos, y acrecentar su población otros. Pero en tercer lugar, surge la constatación de que en este vaivén jugó un papel destacado la migración intrarregional, aunque también se asentaron en Loreto gentes procedentes de muchas partes del mundo. En estos procesos tuvieron un lugar destacado los contingentes de población provenientes de San Martín, tanto del ámbito rural como urbano. Todavía hoy en día muchos pobladores de las ciudades y las áreas rurales pueden

trazar el origen de sus familias a esta zona.

Esta migración adquirió a fines del siglo XIX, en que se consolidan las principales ciudades, y en los primeros años del siglo XX, un movimiento general de oeste a este a medida que surgieron los nuevos frentes extractivos de las gomas. Así, como se ha visto, los antiguos núcleos misionales y centros de asentamiento colonial concentrados en el oeste se despoblaron a favor del área más oriental del departamento, incluyendo la ciudad del Iquitos. Este flujo trasladó cada año a miles de extractores hacia el bajo Amazonas, el Yavarí y hacia el Yurúa y el Purús que entonces hacían parte de Loreto.



Pero ante la crisis de esta economía se produjo una retracción importante del circuito de comercio por la baja de los precios de las gomas y la falta de transporte en las zonas marginales. Este fenómeno generó flujos de retorno hacia el centro y el oeste del departamento. En este proceso, ocurrido después de 1914 algunos extractores y peones regresaron a sus zonas de origen, otros se establecieron en las nuevas ciudades, así como en los caseríos y fundos establecidos a orillas de los principales ríos.

Nuevos cambios en el panorama socio-demográfico ocurrieron a partir de la década de 1940. Por un lado, el estado empezó a invertir nuevamente en la región tanto en infraestructura como en servicios. Dos factores fueron importantes para ello: por un lado la guerra con el Ecuador de 1941 que relievaba el papel estratégico de Iquitos y la importancia de asegurar la presencia estatal; y por otro, la firma de un convenio con Estados Unidos para la provisión de diversas materias primas a través de la Corporación del Amazonas durante la segunda guerra mundial, lo que permitió construir alguna infraestructura urbana y dinamizar el comercio con préstamos y botes a motor.

En este marco, los caseríos ribereños empezaron a independizarse de los fundos que hasta entonces monopolizaban el control de comercio y hasta de las tierras, y sus habitantes empezaron a convertirse en campesinos independientes que comerciaban con regatones o llevaban sus productos a las ciudades. Pronto los pequeños caseríos empezaron a crecer y a contar con escuelas y colegios, los que hasta entonces se hallaban casi exclusivamente en las ciudades. Sin embargo, pocos de estos caseríos en el área rural tuvieron hasta la década de 1970 el carácter de centros poblados urbanos, un fenómeno, que como veremos, se ha acelerado en los últimos años.

En censo de 1961 deja ver que entre 1940 y esa fecha la población urbana de Loreto se incrementó en 51 103 habitantes. Sin embargo, en ese mismo lapso la población rural creció en 69 373 habitantes, reflejando la formación de nuevos caseríos en torno a escuelas y el crecimiento de los antiguos.

Estas migraciones intrarregionales recibieron a lo largo de la década de 1970 un nuevo impulso con la fiebre del petróleo que se inició a partir de los hallazgos en la cuenca del río Tigre. Si por un lado en la fase de exploración numerosos habitantes varones partieron tanto de las ciudades

"La degradación de los servicios ecosistémicos amazónicos afecta el bienestar humano, pero es poco conocida y valorada económicamente".

La riqueza de la Amazonía no sólo se basa en la oferta de bienes tangibles, sino que también está sustentada en el funcionamiento de sus variados ecosistemas naturales y sistemas socioculturales, los cuales brindan un conjunto de servicios ecosistémicos.

(Tomado de Perspectivas del Medio Ambiente en la Amazonía-Geo Amazonía, 2009)

como de los caseríos hacia los numerosos lotes petroleros, pocos años más tarde, cuando la demanda intensiva de mano de obra se había esfumado, la mayor parte de la población movilizada se estableció en Iquitos, trayendo consigo a sus familias, donde se instalaron en los numerosos pueblos jóvenes recién formados.

Así, entre 1961 y 1972 Iquitos como distrito pasó de tener una población de 57 777 habitantes a tener 110 242 habitantes, en el marco de un incremento de la población urbana del departamento de 78 881 habitantes, es decir que 2 de cada 3 nuevos habitantes urbanos estaban en Iquitos. De acuerdo con el censo de 1972, el 70,7% de los migrantes hacia Iquitos provenían del propio departamento, mientras un 16,2% provenía de San Martín. Los migrantes del resto del país, incluyendo Lima, solo representaban el 6,3%. Para 1979, cuando la población de Iquitos ya alcanzaba 157 187 habitantes, una cifra equivalente a 15 veces la población que la ciudad tenía en 1903, en pleno auge de las gomas. Un estudio de Martha Rodríguez con datos de 1980 refiere la existencia de más de una treintena de pueblos jóvenes en Iquitos a los que empezaban a llegar los servicios de electrificación y agua potable.

En ese lapso, de 1961 a 1972, la población del área rural, censada mayormente en caseríos, se incrementó en cambio solo en 23 193 habitantes (34% del incremento poblacional). Contrasta así la tasa de crecimiento anual entre ambos censos del el ámbito urbano, que alcanzó 5,5, con la del ámbito rural de solo fue de 1,2. Cabe señalar, sin embargo, que hasta el censo de 1993 la población indígena, no ribereña, dispersa en los diversos distritos y provincias del departamento, quedaba al margen de los registros censales.

Urbanización de Loreto

Bajo el concepto de proceso de urbanización en Loreto se incluyen diversos fenómenos, que abarcan tanto los cambios en la distribución de la población a favor del ámbito urbano, como la urbanización de numerosos centros poblados declarados ahora urbanos.

Como hemos visto, hasta el período intercensal de 1940-1961 el incremento de la población de Loreto se dio en mayor cantidad en el área rural que en la urbana (69 373 versus 51 103), aunque ya entonces la segunda crecía a una tasa anual mayor (3,4) que la primera (2,5). Esto cambió a partir del censo de 1972 cuando en comparación con 1961 la población urbana creció más que la rural, tanto en números absolutos como en términos de su tasa anual (4,0 versus 1,7).

En los períodos intercensales siguientes (1981-1993; 1993-2007) la velocidad de crecimiento de las áreas urbanas se aceleró. Así tenemos que en el primer período la población urbana se incrementó en 143 132 habitantes frente a 61 321 en el caso de la rural, representando el incremento urbano equivalente a 2,3 veces el rural. En el segundo período (1993-2007) la población urbana se incrementó en 184 959 habitantes mientras la rural creció en solo 19 481 habitantes, con tasas de crecimiento anual respectivas de 2,7 y 0,5.

Hoy en día las ciudades de Loreto han crecido notablemente en población y en servicios, destacando tanto Iquitos como Yurimaguas. Sin embargo, en la actualidad el crecimiento de la población "urbana" en Loreto, tal como la registra el censo, no corresponde solamente al de las ciudades cuya historia de formación se ha reseñado. En función de la Ley N° 27795 "Ley de Demarcación y Organización Territorial" y de las nuevas definiciones censales, se incluye como población urbana a todas aquellas localidades que tienen como mínimo 100 viviendas agrupadas contiguamente, formando manzanas y calles e, independientemente de este criterio a todas las capitales distritales. De esta manera, Loreto cuenta con 71 centros poblados urbanos frente a 670 centros poblados rurales. La mayor parte de los centros poblados urbanos de Loreto se encuentran en la provincia de Maynas (20), seguida de la provincia de Ucayali (13); las provincias de Alto Amazonas, Datém del Marañón y Loreto tie-



nen cada una 11 centros poblados urbanos que cumplen con las características anotadas, mientras que Ramón Castilla y Requena tienen respectivamente 4 y 1.

El centralismo urbano

Aunque Iquitos siempre fue la ciudad más grande de Loreto, a partir de la década de 1960 acentuó sus rasgos hasta convertirse en una ciudad macrocefálica que concentraba las funciones administrativas y de servicios en un espacio que por su relativo aislamiento recibió del gobierno central cierta descentralización de funciones. En sus provincias muchas capitales languidecían a la sombra del nuevo centralismo. Una capital de provincia como Requena no tenía hasta 1972 servicios públicos! Inicialmente la obtención de la renta de canon petrolero, junto con los beneficios aduaneros y la exoneración fiscal, no hicieron sino acentuar ese centralismo que resultaba en la concentración de buena parte del gasto público en la ciudad. Puede decirse que esta práctica alentó asimismo la migración del campo hacia esta ciudad. Con estimados de población del 2010 Iquitos concentra el 54,9% de la población total del departamento.

Las reformas al régimen del canon en 1985 y la instauración del régimen municipal desde 1980 corrigieron parcialmente este sesgo al designar una forma de distribución que otorgaba un 40% del canon para los gobiernos municipales, provinciales y distritales. Sin embargo, puede decirse que el centralismo de Iquitos pasó a reproducirse en las ciudades capitales de provincia en razón del factor demográfico empleado para su distribución.

Sólo más recientemente se ha empezado a analizar la distribución del canon y el desempeño de la inversión en relación con las brechas de infraestructura existentes al interior del departamento. Sin embargo, se aprecia que el nuevo vicio radica en la priorización de la inversión en los centros poblados urbanos marginando a los centros poblados rurales de beneficios equivalentes en la inversión de los fondos del canon. Esto ha contribuido a su vez a modificar la relación entre los numerosos caseríos rurales, que constituyen nada menos que el 85,8% de los núcleos de población de Loreto, y los centros poblados urbanos que son el 9,1%.

Lo urbano y lo rural en Loreto

De acuerdo al censo del 2007 la población urbana de Loreto (en ciudades y centros poblados urbanos) asciende a 583 391 habitantes (65,4%); en tanto la población rural de la región asciende a 308 341 habitantes (55,4%). Se aprecia así, que aunque en la actualidad (y desde 1981) la población de Loreto ha pasado a ser considerada mayoritariamente urbana, una alta proporción de la población es todavía rural. Es verdad que la dinámica productiva de la mayor parte de los centros poblados urbanos, y aún la de las áreas marginales de las principales ciudades tiene todavía muchas de las características propias de los poblados rurales.

Lo que mejor caracteriza a la mayoría de los centros poblados urbanos frente a los rurales es su acceso a servicios, en particular de educación secundaria y salud, junto con el mejor acceso a telefonía, alumbrado público y agua entubada. Son los servicios de educación secundaria los que llevan a un continuo trasvase de población de los centros rurales a los urbanos, incluida población indígena. A su vez, lo que distingue los centros poblados que no son ciudades entre sí es su cercanía a las ciudades que brinda oportunidades de un mejor ingreso por la venta de productos procedentes de la agricultura y las actividades de caza, pesca o extracción del bosque. Esto refleja que las áreas rurales en su conjunto tienen pocas oportunidades de acceder a ingresos que remuneren su trabajo.

Los indicadores que actualmente se emplean para medir la situación de pobreza, en particular los relacionados con servicios e ingreso monetario determinan que las estadísticas identifiquen las zonas rurales como las zonas más pobres, si bien éstos no necesariamente reflejan el acceso y calidad de la alimentación, un criterio básico para medir la situación de bienestar. No obstante, la creciente necesidad de dinero para cubrir necesidades básicas como la educación, vestido y la salud determinan que las brechas entre lo rural y lo urbano tiendan en la actualidad a acrecentarse. ❖

COMO UN RÍO

Cecilia Barcellos

Mi amor es como el caudaloso Amazonas
torrente inagotable para su selva,
acariciante y pomposo en las riberas,
fiero y rugiente en las marañas.

Te quiero y tengo miedo el demasiado amar;
que esta inundación dañarte pueda
y destruya la cosecha de estos años,
larga y penosamente fecundos.

AMAZONAS, RÍO MAR

Selva Morey

Amazonas, río mar
maravilla enaltecida y
reconocida belleza,
entre muchos elegido
con justicia a tu valor;
el mundo ahora comprende
tu esencia generosa
que abriga y cuida la vida
para todos con amor.

Ayer navegué tus aguas,
que fluyen tranquilamente,
caminos que se recuerdan
con tanta melancolía
por lo bueno que dejaron;
fueron visiones perfectas
recorriendo tus entrañas
y hoy, añoro los paisajes
de esta gran amazonía.

Desprendiendo de los andes
copiosa savia vital,
engendra a su paso altivo
y señorial majestad
verde flora distintiva,
riqueza patrimonial,
enrumbando cual serpiente,
la que nos cuenta Alegría,
Amazonas, río mar.

Viento de tarde surcada
por nubarrones que enmarcan
un cielo azul ya tiznado
que aplaca las ansiedades,
pronto, surcar es la meta
recorriendo mil paisajes
que aún viven en la memoria
como suave alegoría
Amazonas, río mar.

Tierra de siena tus aguas
y parsimonioso oleaje
cuando la naturaleza
queda inerte y amorosa,
mas cuando se arrebata
picos de agresión desata
que anuncia la tempestad,
con rara y gélida brisa
que impone su voluntad.

Ondulante lazo corre,
encuentros y desencuentros
es tu ruta interminable,
mostrando vida y más vida
de tramo en tramo la vía
de pesca con arpón y guía,
alza confiado la malla
que recogerá tus frutos,
cual maná de amazonía.

Con canoas flanqueado
ilusiones y esperanza
de vidas comprometidas
con el bosque y con el agua,
cada día te recorren
los ondulantes caminos
de consabidos misterios
fantasía e irrealidad
entre una y otra ciudad.

De Iquitos, tus aguas llevan
a pueblos del interior,
Requena, Orán, Timicuro
son algunos para hablar,
Pevas, San Pablo, Chimbote,
Y un brazo tuyo al entrar
Caballococha te espera
ansioso por albergar
visitantes del lugar.

Tres fronteras te saludan:
un Santa Rosa peruano,
último tramo del viaje
a encontrarse con hermanos,
de otras nacionalidades,
Brasil y Colombia unidos,
y un Perú agradecido
estrechándose la mano
como signo de amistad.

A partir de este destino
Amazonas cambia el nombre,
con Solimoes te llaman
siendo el mismo personaje,
tu identidad no se anula
por el contrario se afianza
al recorrer vigoroso
el divorcio de sus aguas,
de Tabatinga a Manaus.

Nuevamente Amazonas,
recorre cauce triunfal
uniendo hasta culminar
siete mil sesenta y dos
kilómetros de bondad,
Parintins, Santarém, Belém,
el Atlántico, sólo mar
fusionando dulce y sal
tal como la vida es.

Memoria del agua junto al Amazonas*

Joaquín García - CETA



Hace treinta y siete años salió un LP del CETA. Los editores tuvieron la feliz intuición de titularlo CANTO DEL HOMBRE, LOS ARBOLES Y EL AGUA. Poemas de los últimos tiempos con olor a tierra húmeda y a biodiversidad eran interpretados por la creación y la voz de reconocido cantautor Raul Vásquez. Sobre aquel título, que mira a esta anchura casi infinita de la geografía amazónica, comenzamos a profundizar en toda la memoria que encierra el agua amazónica.

Un recorrido por la historia del universo mundo, por la trayectoria de todo lo que constituye una de sus esencias más sagradas, el agua, nos hará ver que cuando la tocamos, cuando la sentimos en nuestra piel, estamos comunicados con la primera existencia del mundo que vivimos y nos convertimos en la línea del tiempo más prolongado de nuestro pasado. ¿Cuándo en realidad tuvo comienzo el agua en este macrocosmos que la astrofísica ha convertido en objeto de sus cada vez más complejas investigaciones?

Bernex ha dicho: "El agua es un ser viviente". Seattle, el Gran Jefe del pueblo Duwamish, en carta que escribió al presidente de los Estados Unidos, lo recordaba: "No puedo vender el cielo, el calor de la tierra y el agua porque sabemos que si no se la vendemos, quizá el hombre blanco venga con sus armas y se apodere de nuestra Tierra. ¿Quién puede comprar o vender el agua? ¿Cómo el podría comprársela."

El agua al crearse la tierra

Desde el Pentateuco, una versión traduce que lo primero que hizo el Creador fue la vida, y de la vida fueron apareciendo los demás seres el Universo, entre ellos, el agua: *"La tierra no tenía forma, las tinieblas cubrían el abismo. Y el soplo de Dios se movía sobre la superficie de las aguas... Y dijo Dios: que exista la luz. Y la luz existió. Vio Dios que la luz era buena, y Dios separó la luz de las tinieblas: llamó Dios a la luz: día, y a las tinieblas noche. Pasó una tarde, pasó una mañana: éste fue el día primero. Y dijo Dios: que exista un firmamento entre las*

aguas, que separe las aguas de las aguas. E hizo el firmamento para separar las aguas de debajo del firmamento, de las aguas de encima del firmamento. Y así fue. Y Dios llamó al firmamento: cielo. Pasó una tarde, pasó una mañana: éste fue el día segundo. Y dijo Dios: que se junten las aguas de debajo del cielo en un solo: y que aparezcan los continentes. Y así fue. Y Dios llamó a los continentes tierra, y la masa de las aguas las llamó: mar. Y vio Dios que era bueno" (Gen 1, 10). Al segundo día separó Dios las aguas del firmamento y las de la tierra. *"E hizo Dios el firmamento y separó las aguas que hay debajo del firmamento, de las aguas que hay encima del firmamento, y llamó Dios al firmamento ´cielos´ y atardeció y amaneció el día segundo"* (Gen 1, 7). Más tarde creó la vida dentro de las aguas: *"Dijo Dios: bullan las aguas de bichos vivientes y revoloteen aves sobre la tierra contra la haz del firmamento celeste. Y así fue. Y creó Dios los grandes monstruos marinos y todos los seres vivientes que bullen serpeando en las aguas según su especie y toda ave alada según su especie"* (Gen 20,21).

El agua creada por Dios ha servido también para castigo, como se relata en el diluvio universal. Lo mismo deja tras de sí el mito de los quichuas. Después de cuarenta días y cuarenta noches cesó la copiosa lluvia, y las aguas comenzaron a descender. Todo acabó con la paloma de la paz donde Yahvé dio un signo de buena voluntad y reconciliación para con los seres creados (Gen 6, 5; 7, 1 ss; 8, 1 ss; 9,1 ss).
He aquí el relato del diluvio de los yumbos Kichwas:

"Cuentan los antiguos yumbos kichuas que los demonios han emparrillado con palos fuertes al río Napo para que no pase el agua. La gente no podía pasar por allí. Los demonios llamaban pero nadie quería acercarse. El agua no pasaba, era un dique encementado con barro. El río se convirtió en un desierto de playas. Hasta las fieras del agua eran visibles; los yacu-runas se escondían en algunas cochas. La gente no podía ir en canoa. Pero, como los demonios no podían luchar contra el poder de Dios, éste un día les destruyó el cerco de cadenas. Era una cosa de asustarse. La gente alojada en las playas corría a las alturas. El agua creció muy alto, arrastrando piedras y palos. Los demonios murieron ahogados y la gente se acercó y vio a los demonios muertos, mujeres y hombres" (**Amazonía ¿Liberación o esclavitud?:** pág. 49).

En el Éxodo, con la salida de los israelitas a través del calcinado desierto, Dios aplasta bajo las aguas del Mar Rojo a las tropas egipcias y hace brotar un torrente de agua de la roca para apaciguar la sed de los hebreos (Ex 13, 17; 17, 1ss).

Desde la experiencia del agua

- **Agua en la tierra**

TIPO DE AGUA EN EL PLANETA

Origen del agua	Volumen del agua en kilómetros cúbicos	% de agua total
Océanos	1,321,000.000	97.24 %
Capas de hielo, glaciares	29,200.000	2.14 %
Aguas subterráneas	8,340.000	0.61 %
Lagos de agua dulce	125,000	0.009 %
Mares tierras adentro	104,000	0.008 %
Humedad de la tierra	66,700	0.005 %
Atmósfera	12,900	0.001 %
Ríos	1,250	0.001 %
Volumen total de agua,	1.360,000,000	100 %

(Fuente: Nace, Encuenta Geológica de los Estados Unidos, 1667 y El Ciclo Hidrológico (Panfleto), U.S. Geological Survey, 1984).

TABLA - 2

Distribución de las calotas polares y principales glaciares según volumen

Territorio	Glaciares y calotas Polares (km3)
Australia	180
Europa	18 216
Asia	60 984
América del Norte	90 000
Groenlandia	2 600 000
Antártica	30 109 800

TABLA – 3

Distribución de las principales reservas de agua subterránea

Territorio	Km3
Australia	1 200 000
Europa	1 600 000
América del Sur	3 000 000
América del Norte	4 300 000
África	5 500 000
Asia	7 800 000

- **Agua en el cuerpo, en la vida**

No en vano la cantidad de agua que hay en nuestro cuerpo alcanza a un 80%. En los demás seres vivos abunda en proporciones similares. ¿Hay mayor memoria en nuestro organismo que la del agua que pareció al Creador como algo bueno?

En estas condiciones hombre y mujer tenemos prestada el agua. Según la evolución darwiniana existe la necesidad de vincularnos a la tierra, al agua, de la que procede nuestro organismo. Pero ese agua no es solamente nuestra sino de los trillones de seres que forman parte del conjunto de la naturaleza y de los que no tenemos ningún derecho a considerarnos distintos, sino parte de un todo, aunque seamos la inteligencia cósmica capaces de variar la orientación de los recursos por nuestra inteligencia y voluntad. Nuestra condición de hombres del agua nos vincula a la primera agua que quiso Dios que iluminara la vida en los comienzos del mundo. Es nuestra memoria.

Somos parte de este inmenso espacio cargado de energía hídrica y no tenemos derecho a intervenir antrópicamente sobre lo que nos rodea porque consideramos que la naturaleza está mal hecha. Nuestra condición debe consistir en aprovechar inteligen-temente la dinámica del agua para no forzar su curso y orientarla al servicio del mundo. (Avencio Villarejo. *Así es la Selva.* CETA: 1995. Iquitos).

La memoria del agua en la ciencia

Allí estaba el agua cuando se originó la vida. La tierra, que a lo largo de tres mil millones de años había estado habitada solamente por microorganismos invisibles, comenzó a llenarse, primero dentro de sus aguas y luego en sus suelos, de un gran número de plantas y animales cada vez más complejos. "Esta evolución está marcada por sucesivas mejoras en la estrategia reproductiva, que fue adaptándose a los diferentes ambientes. Uno de los pasos más significativos fue el desarrollo de la reproducción sexual. En el mundo vegetal, los hitos los marcó el tránsito que va de las esporas a las semillas, y de allí a las flores y frutos. En el mundo animal, la caprichosa fertilización acuática dio lugar a la cópula; los huevos fertilizados primero se depositaron en el agua, luego en los protegidos reductos del huevo amniótico, y finalmente comenzaron a desarrollarse dentro del útero, por un tiempo corto en los marsupiales y más tarde por más tiempo en los placentarios" (DE LUVE, Christian:22).

"El agua es el elemento vital *por excelencia.* Basta con despertar en el desierto después de una llovizna nocturna y observar el milagro del agua. Por todas partes las semillas dejadas sobre la tierra estéril germinan a la vida en un verdadero arco iris de colores. Esto no quiere decir, sin embargo, que las aguas prebióticas hubieran sido el lugar más adecuado para pasar unas vacaciones; probablemente eran hirvientes y penetrantemente ácidas, cargadas de hierro ferroso, fosfato y otros minerales arrancados de las entrañas de la tierra. La atmósfera sobre las aguas probablemente contenía grandes cantidades de dióxido

En agosto del 2011, científicos brasileños anunciaron el descubrimiento de un río subterráneo de unos 6.000 kilómetros de extensión, que corre por debajo del Amazonas a una profundidad de unos 4.000 metros, y se trataría del río subterráneo más grande del mundo y ha estado escondido hasta ahora.

* * *

El descubrimiento fue posible gracias a investigaciones hechas en 241 pozos que la empresa petrolera Petrobras perforó en la región amazónica entre los años 1970 y 1980 y que lo bautizaron con el nombre de Hamza, en homenaje al científico de origen indio Valiya Mannathal Hamza, que estudia la región desde hace más de cuatro décadas.

de carbono, nitrógeno, sulfuro de hidrógeno y vapor de agua, pero era pobre en hidrógeno. (DE LUVE, Christian, p. 55).

La memoria sagrada del Amazonas

Hablando del agua, los descubrimientos sobre la cuenca del Amazonas son inagotables. Vivimos en el trópico húmedo, que es la cuenca más grandiosa de la tierra. Se trata de la corriente más larga, más profunda, más ancha, más caudalosa de cuantas serpentean por la corteza te-rrestre. La descarga final en el Océano es de un promedio de 250.000 m3 por segundo. Es el más ancho del mundo y tiene diez afluentes más grandes que el Mississippi. En la desembocadura su anchura es de más de 320 kms., y 1500 kms aguas arriba tiene una anchura de más de 10 kms, convirtiéndose en 40 ó 50 kms en la época de creciente. Entre ejarbe y estiaje existe una diferencia de 6 a 10 msnm en su curso medio y de 10 a 15 más arriba del curso medio. El cauce promedio, tiene un thalweg variable de 30 a 40 metros de profundidad, haciendo posible que barcos de gran calado lleguen hasta Iquitos. En la desembocadura las mareas estallan de luz en un fenómeno llamado la "pororoca", que alcanza hasta 600 kms río arriba. Santa María del Mar del Agua Dulce la llamó Vicente Yáñez Pinzón* cuando en las costas de Brasil descubrió su inmensa corriente que alcanza hasta más de 150 kilómetros mar adentro. Se considera que esta cuenca derrama en el Océano el 15,47 del agua dulce que llega a las superficies saladas, descontando los glaciares de los Polos. Viniendo desde alturas hasta de 5.000 msnm alcanza ya a los 4.000 kilómetros una altura que en ningún caso supera los 200. En esta cuenca se reconocen tres tipos de ríos: blancos, negros y claros. Contiene la corriente del Amazonas una sedimentación que alcanza 0,1 gr. por litro. Los lagos amazónicos se cuentan por decenas de miles. Cuando están formados por las aguas cautivas de la variación de rumbos del curso del agua se llaman "tipishcas", y tienen un componente generalmente relacionado con los ríos que los abastecen. Esta heterogeneidad hídrica tiene destacada influencia sobre la vegetación y la fauna y sobre los ecosistemas ribereños. A parte de otras variaciones, tal vez para nuestros casos menos interesantes, en la vertiente oriental superan a los 6.000 mm/año.



Este balance hídrico en gran medida depende de la cobertura forestal de la cuenca. Se estima que hasta el 75% de las precipitaciones pluviales de la cuenca retornan a la atmósfera en forma de vapor de agua. Estamos ante la mayor maravilla de cuantas puede haber en el universo llamado tierra, ante el mundo de la energía hídrica. Pero esta condición exige verter una mirada diferente sobre sus características y posibilidades y como elemento fundamental en el mantenimiento del ecosistema global amazónico y los ecosistemas que dentro de él existen. Adelanto que uno de los grandes problemas de la contaminación son las ciudades, a las que en determinado momento dedicaremos más espacio.

El Amazonas se ha convertido en un sistema hídrico que acoge a cuanta corriente llega a pedir asilo en su lecho en el valle que ocupó en el Pleistoceno medio un mar interior de agua dulce, llamado Pantalasa que drenó rompiendo por el Este los escudos de las Guyanas y la Cordillera de Parintins.

El agua elemento del diálogo

Hace 12 años hice un viaje por los Estados Unidos, invitado por el Gobierno de ese país. Los dos temas de mi interés fueron la diversidad biológica y la resolución de conflictos. Entre éstos últimos estaba el agua. Volé desde el Sea Lawrence en la frontera norte con Canadá hasta la ciudad de El Paso, al sur, donde un chorro de agua insignificante lleva el pomposo nombre de Río

* Recientemente se ha descubierto que el Amazonas tiene once millones de años ya que se ha formado como río transcontinental ese mismo tiempo. Que ha adoptado su curso actual hace 2.4 millones de años según los investigadores de Londres y Liverpool a partir de dos orificios perforados por Petrobras en las cercanías de su desembocadura.

Grande para los americanos o Bravo para los mexicanos. En ambas había una autoridad especial para ese fin y una comisión mixta manejaba los procesos de las cuencas de ambos cauces. Tuve la impresión que aquello funcionaba bien, al menos aparentemente. ¿No será posible que llegue a existir una gobernabilidad de las cuencas de los grandes cursos orientales del Perú, partiendo de las cumbres nevadas hasta el gran cauce del monarca de los ríos? Todo tendría una estrecha relación con la demografía y la consolidación de la democracia en cualquier forma de organización de la sociedad civil, que es inductiva y parte de abajo, de lo concreto a lo global, de las pequeñas a las grandes sociedades. Si las poblaciones de las alturas carecen de una conciencia de lo que lleva consigo vivir en una cuenca no tendremos de modo alguno formas de controlar los cursos inferiores.

Nada es ajeno en la geografía y en la vida: desde el origen del cosmos, cuando alboreaba en todo su esplendor la materia que desde aquella unidad primera fue haciéndose por la ruta de la evolución cada vez más múltiple, más compleja, escapándose más y más de nuestros ojos, deslizándose por la pendiente del misterio. La tierra, sus espacios abiertos, sus alturas, sus valles profundos, sus desiertos calcinados, sus punas ateridas de frío, sus bosques sombríos, constituyen una unidad holística tan indivisible que no es posible hablar de países, estados, regiones, departamentos, distritos, y agencias separados como por una frontera infranqueable. Todo nos lleva a todo. Todo es reflejo de todo. El cosmos está embriagado de unidad de lo diverso, que los seres humanos, con epistemes de individualidad y nacionalismo hermético hemos convertido en barreras que separan. Los accidentes orográficos, las corrientes de agua, el cielo azul abierto, que la Providencia puso para ser camino de encuentro, lo hemos convertido en punto de desencuentro para nuestras ridículas batallas. Hemos encontrado llanuras que no tenían modo de legitimizar nuestra separación hemos trazado una raya vigorosa y, en muchos, la mayoría de los casos, hemos puesto en señal de afirmación de identidad una trinchera. Hemos ido así olvidando la imbricación profunda de los elementos, la sabia común que diera origen a esta maravilla polícroma de la vida. Y el mundo, en consecuencia, es un mapa de conflictos que separan, que enfrentan en una inevitable dualidad: "Nosotros y los malos".

Desde el Peú profundo

Cuando viajé al Cuzco, saliendo de los mares del Sur, mientras cruzaba los Andes, me puse a pensar sobre aquel espectáculo fascinante. Veía el verde musgoso de las punas, las erosiones del agua obstinada que busca su nivel, las incisiones que dejan la piel de la tierra quebrada y malherida, las crestas nevadas nimbadas de nubes blancas, los ojos de agua en las punas cuyo color me parecía congelado. De repente me sorprendió una iluminación, un resplandor fugaz, la visión plena de lo amazónico que tiene su origen hídrico y geológico en este sagrado rincón milenario. Todo me fue revelado. Comprendí lo vigoroso de los vínculos de la corteza terrestre, y lo mezquino de la especie humana que no ha llegado a reconocerse como un conglomerado de factores que solamente imbricados y complementarios pueden establecer la paz en una relación armónica con el espacio.

Nunca más que en sus aguas han sido tan hermanos, como si fueran siameses, Andes y Selva. Geológicamente, al fin, pertenecen a la misma matriz en distintos niveles y tiempos y distintos pisos ecológicos.

Memoria del agua y desarrollo

¿Cómo será posible construir desde la memoria del agua un modelo de desarrollo alternativo? ¿Cómo alcanzar un empuje al avance de las fuerzas de la investigación científica y tecnológica modernas que puedan de un modo complejo y articulado constituir referentes en el avance de las distintas sociedades y puntos de referencia diversos?

El universo de la astrofísica, en permanente evolución, requiere que haya todos los elementos para que a partir del agua podamos empujar modelos de desarrollo tan diversos como variada es la diversidad biológica en todas sus instancias y comprehensiones y aquellos valores universales, sobre todo el agua, que contribuyen a mirar hacia el futuro desde el suelo concreto de una realidad específica. Una mirada al inmenso Amazonas nos hará sentir más confiados y seguros en la búsqueda de rutas inéditas a nuestro desarrollo.

Por eso, pensamos que no es posible articular ningún movimiento en tanto no nos pongamos de acuerdo sobre la gobernabilidad del agua y comience ella a sentarnos a la mesa común conciliando menesteres y puntos de vasta. Y más con la oferta más hermosa de cuantas nos puede brindar esta naturaleza gigante y prodigiosa: el Amazonas.

En este sentido proponemos como camino abierto hacia la biodiversidad del cosmos que nos rodea, buscaremos en las comunidades reproducir:

Memoria del pasado, que recupere la visión integral desde todas las perspectivas de los tiempos que se pierden en el misterio de los orígenes hasta donde alcanza la memoria, pero entendiendo también las distintas culturas, ecosistemas, sistemas de valores.

Memoria del presente que acoja en una mirada integradora a los valores existentes y vigentes en cada uno de los momentos de la historia, con sus virtudes y frustraciones, sus dimensiones positivas y sus desencantos.

Memoria del futuro, que comprenderá las promisoriedades productivas y competitivas de cara al futuro.

A partir de esta memoria se dará a nuestro desarrollo amazónico el camino más adecuado para que, desde la magia del agua, vaya surgiendo una luz que ilumine nuestra esperanza en el destino de este Perú doliente, y diverso pero, a pesar de todo, ilusionado con el poder del agua, la memoria más rica de su pasado.

Bibliografía

AMAZONÍA SIN MITOS. Banco Interamericano de Desarrollo, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y Tratado de Cooperación Amazónica.

BRYSON, Bill. Una breve historia de casi todo. 2006. Barcelona: RBA LIBROS S.A.

DUVE, Christian de. Polvo vita: El origen y evolución de la vida en la tierra. (1999). Santafé de Bogotá: Norma.

El OJO VERDE. Cosmovisiones amazónicas. 2000. Lima: Programa de Formación de Maestros Bilingües/AIDESEP/Fundación Telefónica.

KANATARI. La cuenca amazónica: Vida para el mundo. 2006. Iquitos: CETA. No. 1150

MERCIER, Juan Marcos. Nosotros los Napu-Runas. Mitos e Historia. 1979. Iquitos: CETA, Ministerio de Educación Sexta Región.

PERSPECTIVAS DEL MEDIO AMBIENTE EN LA AMAZONÍA. GEO AMAZONÍA. 2009. Lima: PNUMA/OTCA/Universidad del Pacífico.

REGAN, Jaime. 1993. Hacia la Tierra sin Mal. La religión del pueblo en la Amazonía. Iquitos: CETA, CAAAP, IIAP. 2da. ed.

Fuentes históricas sobre la dinámica del río Amazonas

ÉPOCAS	COMPORTAMIENTO DEL RÍO (REFERENCIA)
1761	"Por el costado de Iquitos corría el Itaya que desemboca más abajo en el Nanay, que a su vez, era tributaria del Amazonas" (P. Manuel Uriarte).
1808	El Marañón-Amazonas se desvió, dejando Iquitos bordeado por el Itaya (Fray Hipólito Sánchez Rangel).
1849	De nuevo el curso del Amazonas había roto en dirección al Itaya e iba a desembocar al Nanay (Mgr. Arriaga).
1869	Iquitos crece al borde del Amazonas, la desembocadura del Nanay se ubica a una legua del puerto (Raimondi).
1887	Se aleja de nuevo el río: una obra fue iniciada con el objeto de romper una isla cercana, para formar un canal que diese agua a este brazo de Iquitos, que lo hiciera navegable todo el año... (Larrabure y Correa).
1948	El brazo occidental se expande a costa de la ribera de Iquitos. Informe sobre el Muelle y Defensa de Iquitos (Ings. Young Bazo y M. Tenorio).
1962	Aceleración del proceso de erosión. Defensa de la ribera del río Amazonas en Iquitos (Hidrotecnic Corporation para el Fondo Nacional de Desarrollo Económico).
1979	La misma evolución continúa. Informe de las mediciones y observaciones del rio Amazonas (ENAPU con la asesoría de los Ing. Ronald Moor y Jan Koemingk).

FUENTE: Este cuadro ha sido realizado según la obra del P. Joaquín García S.: El río que se aleja.

Los varios nombres del Amazonas

Javier Dávila



Al alba del año nuevo de 1500, Vicente Yáñez Pinzón, bordeando la costa oriental de nuestro subcontinente, se encuentra con la desembocadura increíble de un río fabuloso al que denomina Mar Dulce y al que España lo designa con el nombre de «Santa María de la Mar Dulce». Se diría que es éste el primer nombre cristiano y occidental del Amazonas. Sin embargo, con mucha anterioridad, las naciones aborígenes que poblaban sus orillas, le conocían con los nombres tupí-guaraníes de Paranaguassu, Paranatinga y Tunguragua, que en buen romance y respectivamente quieren decir «Gran río Paraná». «Tingo» o «Río Blanco». «Rey de las Aguas» o simplemente Pará. Es muy seguro, por otra parte, que cada una de las naciones nativas, que fueron cientos en sus riberas y afluentes, le dieron un nombre en su propia lengua. En Brasil fue llamado también "Cambebas". El estudioso Laet informa que se le conocía con el nombre de «Tobo». Los misioneros del siglo XVII y XVIII lo denominaron «San Francisco» y «San Ignacio» (agregándoles el de «Quito»), «por haberlo navegado religiosos del seráfico Francisco» y «religiosos de la Compañía de Jesús», conforme queda señalado en el «Informe de Jesuítas en el Amazonas», publicado por el CETA, de Iquitos.

El 12 de febrero de 1542, don Francisco de Orellana, conduciendo un improvisado bergantín con 57 soldados y en busca del País de los Omaguas, territorio de «El Dorado» y del aurífero lago de Parimé, se dio con un río asombroso y tan insolente en sus corrientes como los oleajes del Mediterráneo, que tanto conocía, lo llamó Amazonas. A partir de entonces las poblaciones hispanas le abundaron de calificativos: «Río Mar», «Mediterráneo que anda», «Río de Orellana», etc., conforme cuenta en «La Amazonia Peruana» el escritor Ricardo Cavero Egúsquiza. Durante el período de la Colonia se da una inusitada acción exploradora en la que participan tanto el clero en una campaña paralela a su labor evangelizadora, como la soldadesca de los Virreynatos españoles en América, pilludos ávidos de tesoros y de riquezas alucinantes y míticas. Tal penetración, sin embargo, a la gran región del Antisuyo, se vuelve provechosa en descubrimientos fluviales y así es como el ya legendario Amazonas también va con-

virtiéndose en una inagotable fuente de estudios, exploraciones y recorridos a través de su más variada y cambiante longitud.

Cuando Juan de Salinas Loyola surca sus aguas en 1557 y descubre el 29 de setiembre el río Ucayali, al que pone por nombre «San Miguel», sabe que el nuevo canal tiene que conducirlo a los orígenes del Amazonas. Y cuando en 1559 Lope de Aguirre, integrando la expedición de Pedro de Ursúa, a quien posteriormente asesinó, lo recorre sobre un reguero de incomprensiones y feroces asesinatos, no sólo pasa a la historia (negra o rutilante, que es ya asunto de óptica) como el jefe de los marañones; es decir, de haber recorrido y haber estado en el Marañón, que es el nombre con el cual se le conocía entonces al Amazonas, sino porque la expedición comandada por Pedro de Ursúa hizo posible que se rectificara la creencia y el error geográfico de que el río Napo daba origen al Amazonas.

El padre Francisco Narciso Girbal, que trabajó la última década de 1700, con empeño inusitado, en tratar de comunicar Sarayacu del río Ucayali, con el río Cumbaza, en la región del Huallaga, territorio hoy de San Martín, señala que el Amazonas era llamado «Gran Pará»; Mar Grande. En la siguiente década, el padre Samuel Fritz. que vivió explorando cuarenta años la Amazonia Peruana y que fue el más firme defensor ante la voracidad portuguesa de nuestra Territorial, se refería al Amazonas como Marañón. Fue él quien trazó el primer mapa de este río y que apareciera publicado en 1707:

Ahora que se promueve con cierto interés una búsqueda de información histórica para contar con un calendario cívico y de efemérides sustentando en nuestras fuentes primigenias, el nombre del padre Samuel Fritz sobresale ejemplarmente. Su obra, que debemos rescatar y difundir, lo convierten en un paradigma que ya no podemos seguir soslayando ni ignorando.

El Amazonas es un río de muchos nombres. Desde sus nacientes y orígenes, hasta su desembocadura, después de un recorrido de 6762 kilómetros, los que lo convierten en el río planetario que es y en el más largo y caudaloso del mundo, se divide en una sucesión de nombres más diversos. Los brasileros le dan tres nombres al Amazonas: desde el inicio, en Perú, hasta la población de Tabatinga, zona fronteriza del Trapecio Amazónico, lo llaman Marañón; desde este lugar, hasta la confluencia con el Río Negro, en las cercanías de Manaos, Solimoens. A partir de allí lleva ya la denominación de Amazonas. Con este nombre, en Perú, se le conoce hasta donde hacen encuentro el Ucayali y el Huallaga. Pero de aquí el gran río es conocido como Ucayali, Tambo, Ene, Apurímac, Monigote, Hornillos. Mismi. etc.

La literatura y el sentimiento popular del pueblo han contribuido por igual a enriquecer los muchos nombres del Amazonas. El contemporáneo explorador francés Cousteau, que debe haber leído el famoso poema (de homenaje al Brasil) de Carlos G. Amézaga, lo llama «Monarca de los Ríos»; otros, «Río Mar»; el poeta Thiago de Meló: «Patria del Agua»; Pablo Neruda: «Camino de Planetas» y el compositor loretano Julio "Chispa" Elgegren: «Majestad Infinita». Y para no quedarse atrás los shipibos del Ucayali: Parón Euá: «Padre de los Ríos», que es lo más sabio y más hermoso como se le ha podido denominar.

SEÑOR AMAZONAS

VALS

Rafael Otero

Señor Amazonas,
déjame surcar tus aguas
que quiero navegar
en tu caudal tranquilo.

Para cantarle a tu belleza,
Soberano del mundo entero.
Tú, Monarca y Señor de los ríos,
eres el orgullo de nuestro Perú.
Que tranquilas descienden tus aguas
de las cumbres nevadas sin fin.

Señor Amazonas, la naturaleza
nos brinda tu encanto
y a nuestro Perú.

El río que se aleja

Relatos de la historia

Nadie -ni los batiscafos de Cousteau- fue capaz jamás de desentrañar los misterios del corazón del Amazonas. Aguas terrosas bajadas desde las estribaciones de los Andes, muy voraces, toneladas de vegetación en las crecientes y un volumen de torrentadas inconmensurables forman allá adentro una vorágine imposible de descifrar. Ese es el Amazonas: el "Monarca de los Ríos", de Amézaga, el cantado por la bohemia criolla loretana, el "Río Mar", que ha sido desde siempre la sangre viva de la casi ya vieja ciudad de Iquitos. Son muchas las cosas que este gigantesco caudal llevó consigo, sin contárnoslas, hasta dejarlas en el Atlántico: el reflejo de las antiguas imágenes de guerreros ibéricos hambrientos de El Dorado; los buques a vapor que surcaban anhelantes en busca de caucho; el esplendor provinciano de la ciudad que presumía de opulenta al nacer este siglo... Todo se lo llevó para siempre.

Ahora guarda un enigma nuevo: ¿Se irá o no se irá del costado de nuestra ciudad? Si hay algún lugar donde el cálculo de probabilidades se hace aleatorio es aquí. Nadie tiene la palabra definitiva. Los cambios de curso de los miles de afluentes y quebradas de la llanura amazónica siempre se han atribuido, en el sabio decir de la gente, a "caprichos". ¿Qué caprichos nos tiene reservado nuestro inseparable amigo de todos los días, el único que, incluso en los tiempos peores, estuvo a nuestro lado? Un amplio reportaje de T.V. que tuve la oportunidad de elaborar con la colaboración del equipo del Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana (IIAP), que fue transmitido por el Canal 2 de T.V. en el programa Temas y Figuras del día 24 de agosto de 1986, muestra el crecimiento imprevisto de las playas a punto de juntar con la isla los arenales del río Itaya.

Parece que, al menos, se ha desencadenado un debate de interés público al que hay que dar toda la amplificación posible. Me he propuesto hoy contribuir, en la medida de mi alcance de estudioso de la historia, a que el asunto sea analizado también desde una perspectiva quizás olvidada: la del pasado, la de la vida del río a lo largo de varios siglos de su historia a partir de la colonia.



1761: El Primer dato

Poco o nada supiéramos de todo esto de no haber pasado por aquí un personaje jesuíta que nos dejara una de las joyas de relatos y observación más hermosas de cuantas se conocen en lo que entonces se llamaba Maynas. Este misionero llegó aquí por el año 1750 y salió únicamente cuando la Pragmática Sanción del Rey Carlos III expulsó a la Compañía de los territorios españoles (1764). Su centro de acción era San Joaquín de Omaguas, en la margen izquierda del Amazonas, desde donde se abría un corto varadero hasta el Itaya. Lo que hoy es Iquitos y alrededores fueron testigos de los afanes de este cura andariego infatigable.

Uriarte relata cómo navegaba aguas abajo del Amazonas hasta encontrarse con la boca del Nanay (que el llama Nanaí), por el qué surcaba hasta encontrarse con el Itaya (Itayaí), donde ya se iba perfilando el caserío de Iquitos (San Pablo del Nuevo Napeanos). Es decir, que por el costado de Iquitos corría el Itaya que desembocaba más abajo en el Nanay que, a su vez, era tributario del Amazonas. Dice textualmente el pintoresco relato:

"... Comencé el camino de Nanai arriba. Como estaban los ríos muy crecidos, apenas hallábamos donde comer ni dormir; vez hubo que los Iquitos hicieron fue-

go en un pequeño raigón que sobresalía en medio del agua; por lo común, yo dormía en la canoa, y los indios, atadas sus hamacas en los árboles, sobre el agua; mas divertía la diversidad de caños, por donde se metían y ahorraban camino; y los cantos de diversos pájaros; cogieron algún perico ligero, y los mitayos traían sus pescadillos espinosos ...Acuerdóme que fue conmigo en su garitea el Simón Nicaricoro (que hacía la mía) y encontré en Muyui; éste quiso acompañarme hasta la boca del Itayai, que le entra al Nanai como uno día corto arriba; y es de advertir (lo que toqué en otra parte) que un par de años antes había partido el Marañón, cerca de Amaonos, una altísima barranca que llaman, por donde comiéndose muchas leguas de monte alto hizo un piélago parecido a los del mar, y después, en donde encontró más resistencia, quizá de peñas ocultas, volvió a meter un brazo por dicho Itayai, que lo agrandó como una media legua en ancho, y muy profundo y rápido salía al Nanai en el puesto dicho, extendiendo su boca y derribando el monte contrario; tanto, que formó una grande ensenada, y así crecido encontramos una playa, que me acuerdo medí, de trescientos pasos vía recta, y de ancha mucho más, de donde salían como en la madre las charapas, y por eso vino el Simón, porque son más gordas y regaladas en esta Laguna. Con esta novedad del Marañón metido en el Nanai, lo hizo más abundante de todo pescado, desde esta boca del Itayai, y al salir al Napeanos, añadió fauces y arenales desmesurados; de modo que cuando bajó el Marañón, desaguaba el Nanai por la boca por donde baja el Itayai e iba cerrando la antigua. Porque se vea qué bestia es este gran río, aun antes que le entra el Ñapo. Esta fue la única playa de arena parda en que pudimos dormir y decir Misa, que las demás, como dije, todo estaba cubierto, aun el monte, de agua, y apenas se descubrían puntas de playa blanca de la arena de río Blanco. Iban conmigo los mitayos, un par de los Napeanos, con el buen Salvador Roece, viejo masamae, de las orejas grandes, que quisieron de suyo acompañarme y sirvieron bien pues apenas veían monos o patos les apuntaban con su virote, y juntaron alguna caza, que comíamos todos; era también diversión ver golondrinas blancas, como canarios, que hacían su curso volátil de una vuelta a otra del río, y era cosa de alabar a Dios cómo estos animalitos, y aun los ánades, iban adelantando a las canoas en corta distancia, a veces como medio día entero, como si nos quisieran entretenerla vista. Ya toqué en otra parte la destreza de los Iquitos en cortar ramazón, en abrir caminos en esta selva aquatil, ya con hachas, machetes, cuchillos, ya con los dientes; cosa que, si no se ve, no se puede creer; meten la proa por donde saben que hay atajo, aunque esté todo cerrado de palos, venas, árboles caídos y una corriente a veces como herida de molino, y todos a un tiempo rompen, cortan, muerden, y doblegándose como culebra, aguantan en espaldas desnudas los raspones de espinas,y abren camino a las canoas. Tardamos unos seis días hasta la desembocadura del río Blanco, que le entra por la izquierda, engrosado con el Chambira y otros menores, al Nanai, de



manera que es más caudaloso que éste el otro solo.

Aquí hallamos tierra alta en donde dormir en el pueblo viejo de Santa María, donde yo ocho años había saqué a los Necamumus, que (como dije en otra parte) hostigados de sus supersticiones, por haber enterrados aquí viejos que tienen por brujos, obligaron al Hermano Pedro a subirlos medio día más arriba a sitio llano, pero bajo, que por anegadizo, tuvieron al cabo que dejar. Hallaron los bogas papayas (que son los melones de allá en árboles) y algunos plátanos en las chagras o purmas viejas, de que llenaron las canoas. Al día siguiente, limpiando la dejada iglesia, que entre el monte estaba medio derribada, dije Misa (la que nunca dejé en el viaje), y almorzando, adelantaron los mitayos a dar aviso al buen Hermano Pedro, que estaba con ansias de mi llegada. Ya por acá arriba, porque no alteaba el Marañón, estaba el río Nanai más bajo, y descubría algunas playas, blancas o cubiertas de hierbas, y las copas de los árboles de las orillas, que hacían como dosel igual, nos defendían de los rayos del sol, que con tantas vueltecitas que tiene por acá el río, entre monte llano y cerrado, es muy activo y hace sudar continuamente. Pero, gracias a Dios ya faltaban los zancudos y mosquitos, plaga intolerable del Marañón, y el agua era más fresca para beber". (URIARTE, P. Manuel. Diario de un Misionero de Maynas. Monumenta Amazónica, Serie B 2, Iquitos: 11AP-CETA, 1987.686 pp).

En otro pasaje dice:

"Por Itayai, evitando los peligros del Marañón (del Amazonas pasaban al Itaya por un varadero a la altura de Muniches) salí a Nanai, que es profundísimo, más no muy ancho. Y advierto que dicho Marañón después ha roto por Itayai y hecho al Nanai un brazo considerable, habiendo tragado muchas leguas de monte alto..." (URIARTE, *Diario).*

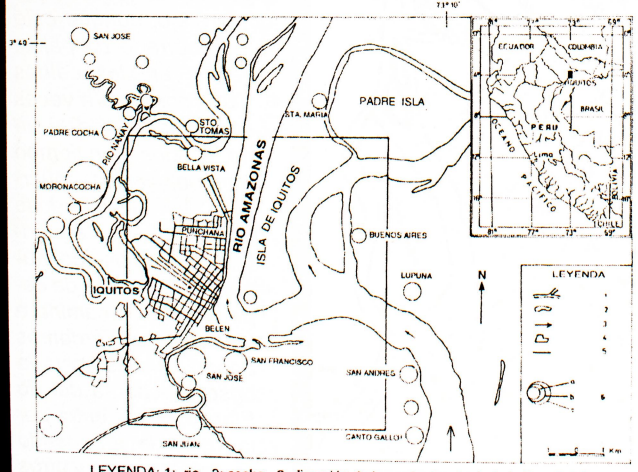
Maynas en la soledad de nuevo huye el río (1808)

La expulsión de los jesuitas dejó en vacío la región. Pueblos abandonados a su suerte, todo un programa de organización naciente abortado. Los pocos viajeros que recorren estas inmensidades nos describen las condiciones de la geografía. Francisco de Quevedo, transcribe literalmente un texto del informe de la visita pastoral del Primer Obispo de Maynas, Fray Hipólito de Rangel, en que se dice:

"... El veintiocho (de marzo) llegué al pueblo de Iquitos en una quebrada del río Nanay, que desemboca en el Marañón, (el Nanay);... y volviendo a buscar el Marañón seguí mi navegación arriba, sin hallar apenas un palmo de tierra donde poner el pie y descansar, por hallarse todos aquellos bosques de las orillas inundados" (QUEVEDO. *El Ilustrísimo Fray Hipólito Sánchez Rangel, p. 105).*

De este relato se deducen dos cosas de interés, que un siglo más tarde habría de destacar el conocido amazonólogo Avencio Villarejo: Primero, que por el año 1808 Iquitos ya existía con el nombre actual y con totalidad censada de 15 familias y 81 habitantes. Segundo, que el Marañón se había desviado nueva-

MAPA GENERAL DE UBICACION (1991)
(Fuentes: base Cartográfica: IGN; base estadistica : INEI; elaboraccion propia)



LEYENDA: 1: rio 2: cocha 3: dirección de la corriente 4: ciudad 5: red vial
6: población : a:100 habitantes, b: 300 habitantes, c: 700 habitantes

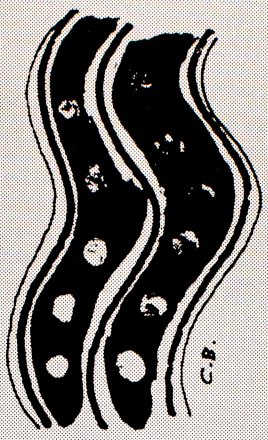
mente y había dejado a Iquitos sólo bordeado por el fiel Itaya.

Otra vez al lado de Iquitos (1849)

Es esta vez el relato de una visita pastoral realizada por Monseñor Arriaga el que nos viene a mostrar cómo por este tiempo de nuevo el curso del Amazonas había roto en dirección al Itaya e iba a desembocar al Nanay, aproximadamente en el mismo modo cual hoy sucede. La expedición surcó desde Pevas y encontró a Iquitos en su ruta de navegación. Allí fueron confirmadas ochenta personas. *"El dieciséis, escribe el Presbítero Pedro Ruiz, se dio el Señor Obispo al remo en el puerto de Iquitos y a las diez y tres cuartos de la mañana y el siete de octubre arribó felizmente a la laguna, después de haber visitado los pueblos de Omaguas, Nauta, San Regís, Parinari y el desamparado Urarinas"* (LARRABURE y CORREA, Colección de Leyes... Tomo XI, págs. 95 y 115).

Años más tarde pasa por aquí uno de los viajeros más ilustres de cuantos han recorrido la región, Antonio Raimondi. En un minucioso diario consigna sus movimientos y observaciones de cuanto hay alrededor.

"Día 16 de enero de 1869. De ¡quitos a Pe vas. Hora 8.07. Salida de ¡quitos. Se observa chacritas de plátanos... 8.36. Llegada a la desembocadura del río Nanay, que tiene comunicación con el Lago Morona, situado a una legua de ¡quitos. 8.45. Acaba la Isla de ¡quitos, que empieza más arriba de la población, en la banda derecha del río Amazonas" (RAIMONDI, A. El Perú, Itinerario de Viajes. Tercer fascículo, pág. 91).



Más intentos de fuga

Dos testimonios he podido recoger de la escasa documentación que nos queda de los primeros años de la vida de Iquitos después de 1864, y que tengan que ver con las variaciones del Amazonas.

El primero es de Carlos Fry, cuyo informe se recoge también en el Tomo XI de la obra de Larrabure y Correa. Dice textualmente:

"NAVEGACIÓN. Casi todas las casas comerciales tienen una a dos lanchas a vapor. En invierno los buques de gran calado tocan las playas de la ciudad naciente, pero en verano, cuando el brazo que la riega disminuye, anclan a gran distancia los vapores y se hace un difícil desembarque en canoa. Una obra verdaderamente útil y patriótica fue iniciada por el Prefecto Benjamín Medina, con objeto de romper una isla cercana, para formar un canal que diese agua a este brazo de Iquitos, que lo hiciera navegable todo el año; pero no se ha llevado a cabo tan laudable propósito..." (Año 1887. Diario de Exploraciones.)

El mismo Larrabure y Correa, en el tomo V, página 526 de la obra citada, transcribe el tenor de una Ley promulgada por el Presidente de la República, Remigio Morales Bermúdez en 1892 y según la cual se asignaban "veinte mil soles para abrir un canal que ponga en comunicación el río Amazonas con la quebrada Ytaya, aumentando de esta manera el caudal de las aguas que corren por ellas". No he podido comprobar si llegó a aplicarse la Ley o el mismo río se encargó de volver a arrullar nuestra ciudad.

Ahora, ¿Qué pasará?

La rapidez con que ha vuelto a repetirse el fenómeno de otros siglos obliga a Iquitos a plantearse el problema y a tomar precauciones oportunas. Ni son idénticas las circunstancias ni los recursos que ofrece la tecnología son los mismos, es cierto. De cualquier manera la experiencia histórica nos anticipa cambios que pudieran variar nuestra perspectiva urbana y el modo de plantearse los servicios en su relación (la más vital sin duda) con el Amazonas, padre que originó su vida y acompañó su desarrollo. ◆



Hace más de 50 años que la Refinería Iquitos, se instaló a orillas del rio Amazonas, contemplando día a día el discurrir de sus aguas.

Gota a gota, se ha mirado como en un espejo en la torrentosa corriente que pasa camino al mar, generando a su paso una maravillosa mega diversidad.

Hoy, saludamos la iniciativa de KANATARI de publicar la edición extraordinaria nº 1450, dedicado al monarca "AMAZONAS", al haber sido declarado "MARAVILLA NATURAL DEL MUNDO".



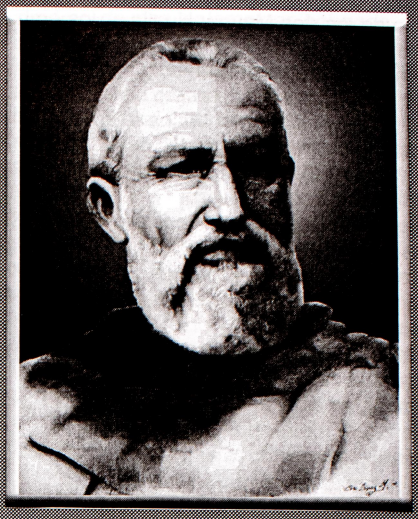






PETROPERÚ, inspirada en principios y valores que implican un compromiso de buenas prácticas y respeto al medio ambiente, así como a la promoción de mejores niveles de vida de las poblaciones aledañas a la Refinería, desarrolla acciones sociales basadas en la participación de grupos en temas de: salud, educación, cultura e infraestructura; respetando los estilos de vida y promoviendo la conservación de la biodiversidad.

Samuel Fritz y el Gran Río Amazonas



Aristóteles Álvarez López[1]

El redescubrimiento del Amazonas

Un acontecimiento fortuito habría de dar lugar al redescubrimiento del Río Grande de las Amazonas en 1637, y con ello el reinicio de las exploraciones y la ocupación de los territorios con centros poblados organizados al modo de vida occidental. Desde su descubrimiento por Francisco de Orellana en 1542, y la trágica expedición de Pedro de Ursúa- Lope de Aguirre, en 1559, habían transcurrido cerca de 100 años sin que la vida en los bosques amazónicos sufriera grandes alteraciones. Fueron los *bandeirantes* y la armada lusitana (por la Corona de Portugal), así como los sacerdotes jesuitas y franciscanos (por la Corona Española), los principales protagonistas de la conquista y "occidentalización" de la selva amazónica. En menor grado lo fueron ingleses, holandeses, y franceses.

Las dos principales expediciones promovidas desde el Virreinato del Perú en busca del País de la Canela y el quimérico "Dorado" no representaron mayores trastornos en la vida amazónica:



1) La expedición de Gonzalo Pizarro y Francisco de Orellana, organizada desde Quito, en 1539, en que luego de muchas vicisitudes y el retorno de Gonzalo Pizarro a Quito (para emprender una nueva aventura que culminaría con su decapitación), el 12 de febrero de 1542, Francisco de Orellana, siguiendo el curso del río Napo ingresa al Río Grande de las Amazonas, teniéndose como su descubridor. Formó parte de su expedición, como cronista, el padre dominico Gaspar de Carvajal, cuya *Relación* nos revela los detalles de este célebre viaje[2].

2) La trágica y no menos célebre expedición de Pedro de Ursúa y Lope de Aguirre, organizada desde Moyobamba, en 1559, con el objeto de descubrir las tierras de Omagua y El Dorado, en la que participaron experimentados tripulantes que habían formado parte de la expedición de Francisco de Orellana en su travesía

---

1) La publicación que sigue son extractos de la obra ***En Busca de la Memoria Perdida – Samuel Fritz y la Fundación de Yurimaguas***, publicada por su autor en Iquitos en mayo de 2009. Edición a cargo de la Corte Superior de Justicia de Loreto.

2) **Fray Gaspar de Carvajal.** *Relación del Nuevo Descubrimiento del Río Grande de las Amazonas, 1541-1542*, que descubrió por muy gran ventura del Capitán Francisco de Orellana. En Historiadores y Cronistas de las Misiones. Quito (Ecuador), 1960. Pag. 443 y siguientes.

del descubrimiento. Siguiendo el curso de los ríos Mayo y Huallaga, entraron al Marañón y luego al Amazonas; siendo el primero de ellos asesinado el 1° de enero de 1561, en el poblado denominado "Machiparo" (desembocadura del río Putumayo). Continuaron las traiciones y asesinatos entre los expedicionarios, llegando Lope de Aguirre a proclamarse "Rey de los Marañones", desconociendo la autoridad del rey español. El 4 de julio del mismo año salieron al Mar del Norte (Atlántico), enrumbando hacia el Caribe, asolando los pueblos que encontraban a su paso. Finalmente, Lope de Aguirre fue vencido y ejecutado el 27 de octubre de 1561, en Barquisimeto (actual Venezuela), y su cabeza expuesta en una jaula de hierro en la ciudad de Lima[3].

Durante cien años aproximadamente, la corona española prohibió nuevas expediciones a la Amazonía, proscribiendo también la publicación de las crónicas escritas sobre los viajes realizados. Existía el fundado temor de que países como Inglaterra y Holanda conquistaran estos extensos territorios, pues sus navíos, especialmente la armada holandesa, habían ganado la primacía marítima y amenazaban las posesiones españolas y portuguesas de ultramar. Los puertos del Callao y Guayaquil sufrirían los embates de los corsarios holandeses e ingleses.

Es en este contexto en que se produce el acontecimiento fortuito del redescubrimiento del Gran río Amazonas. Abreviando, diremos que un puñado de 8 hombres, entre ellos los frailes franciscanos Domingo de Brieva y Andrés de Toledo, sobrevivientes de una rebelión de la etnia de los "encabellados" (alto río Napo), siguiendo el curso de las aguas, ingresaron al Amazonas, y con asombrosa buena suerte, llegaron al *Pará* portugués cuatro meses después (5 de febrero de 1637). Relataron su hazaña a los portugueses, quienes de inmediato se aprestaron a explorar los ignotos territorios –acompañados, obviamente, de sus inesperados "guías" españoles-, organizando una poderosa expedición de aproximadamente 2000 hombres, al mando del experimentado navegante portugués capitán Pedro de Teixeira; quienes salieron de la ciudad de *Pará* el 17 de octubre de 1637, arribando a la ciudad de Quito el 24 de junio de 1638, esto es, ocho meses después. La demora en el viaje de Teixeira obedeció al detallado conocimiento del territorio amazónico que iba tomando la expedición. Las consecuencias de este reconocimiento vendrían poco tiempo después.

El asombro y la preocupación de las autoridades españolas habría de ser mayor, por la amenaza que ello representaba a las ciudades coloniales y los ricos yacimientos de oro y plata ubicados en la Sierra. Después de varios meses de consultas, el Virrey de Lima, Conde de Chinchón, ordenó el retorno de la expedición por la misma ruta, regresando acompañados de una pequeña comisión encargada de hacer una "Relación" del territorio "redescubierto"; comisión que estuvo integrada por los padres Domingo de Brieva (franciscano), Andrés de Artieda y Cristóbal de Acuña (jesuitas). Este último es el autor del célebre informe "Nuevo Descubrimiento del Gran Río de las Amazonas"[4]. Llegaron de

3) José A. del Busto Duthurburu y otros: Historia Cronológica del Perú. Ediciones Copé, Lima- Perú, 2006. Pág. 107.

4) Cristóbal de Acuña: Nuevo Descubrimiento del Gran Río de las Amazonas, en el año 1639. En: *Informes de Jesuitas en el Amazonas 1660- 1684.* Proyecto Monumenta Amazónica. Iquitos: IIAP- CETA, 1986.



retorno al *Pará* el 12 de diciembre de 1639.

En este punto, debe acotarse un hecho importante: durante 60 años, aproximadamente, las coronas de España y Portugal se mantuvieron unificadas, conformando el más grande imperio de la historia (1580 a 1640); período en el que –teóricamente- España y Portugal tenían los mismos intereses geopolíticos. Sin embargo, Portugal no llegó a diluir sus intereses nacionales, manteniendo sus fueros, costumbres y privilegios durante la unificación. Debilitado el poder económico y militar español por los continuos conflictos militares en que se vio envuelto con los Países Bajos (Holanda), Inglaterra y Francia; los portugueses estimaron que había llegado el momento de su separación de España (1640), designando su propio rey, Juan IV. Finalmente, España se vio obligada a reconocer la independencia de Portugal, en 1668.

Estos hechos tendrán una decisiva repercusión en la actitud de los gobernantes portugueses y los *bandeirantes* en su agresiva política de ocupación territorial de la Amazonía.

Los Jesuitas en el Amazonas

Los primeros Jesuitas llegaron al Virreinato del Perú en abril de 1568. Fue una de las últimas Órdenes religiosas autorizadas por el Consejo de Indias de España para participar en la obra de Evangelización y conversión a la Fe Católica de las poblaciones indígenas que habitaban los extensos territorios conquistados por España en América. De Lima se extendieron por el Norte hacia Ecuador y Colombia; por el Sur hacia Chile; y por el Este a Tucumán (Argentina) y Paraguay. Las "Reducciones" Jesuitas del Paraguay fueron las que alcanzaron mayor celebridad en el mundo. Las "Reducciones de Maynas" seguramente han sido de los más difíciles y hostiles proyectos de evangelización emprendidas por los seguidores de Ignacio de Loyola, debido al estado primitivo en que se encontraban las numerosas etnias o "naciones" que ocupaban las vastas e impenetrables espesuras boscosas de la hoya del gran río Amazonas.

El fracaso de las numerosas incursiones militares españolas realizadas para someter a la población nativa de la Amazonía meridional, se debió en gran medida a la tenaz resistencia de las diversas etnias que la poblaban –especialmente de los Jíbaros-, que además de infligir derrotas a tropas pertrechadas con la más avanzada tecnología militar de la época, llegaban al extremo de dejarse morir por inanición cuando eventualmente eran hechos prisioneros, mataban a sus propios hijos para evitar fuesen esclavizados y luego suicidarse, como refieren numerosos testimonios de cronistas que acompañaban a las tropas.

Sobre el punto, resulta ilustrativa las versiones dejadas por los jesuitas **Lorenzo Lucero, Juan Magnin, Juan de Velasco y José Jouanen,** respectivamente; así el primero nos dice: *"...al primer paso del español se da por ofendido [el Jíbaro], y sale a la venganza, unas veces de emboscada en lo más fragoso de la serranía, como tengo dicho, otras de frente a frente, impidiendo el paso a fuerza de lanza, en que ya se ha visto volver al español otras [atrás] mal de su agrado; y finalmente otras saliendo de paz fingida, que suele ser el tiro más cierto con que suelen salir ricos de cabezas de españoles y amigos, remontándose tan apostadamente, que suelen hacerse invisibles en toda esta tierra, y con eso el escuadron español darse por vencido, obligándole este general silencio á alzar el real, fijando en él muchos motivos de irrisión, porque, vueltos á él los Xibaros, suelen con carcajadas de risa solemnizar echando de sus tierras al español"*[5]. *El padre Juan Magnin nos refiere que "Su furor llega a tal extremo que uno de estos indios, antes de rendirse a un español, estrangulará a su mujer e hijos y luego se ahorcará a sí mismo, aunque sea al pie de una silla, sino encuentra agarradero más cómodo para hacerlo"*[6]*; el padre Juan de Velasco, historiador, haciendo un juicio de valor sobre la tentativa del general don Martín de la Riva Herrera por conquistar a los Jíbaros, nos dice: "...bajó con sus 100 hombres, por el mismo río Guallaga, a las misiones del Marañón, metiendo mil ruidos. Pidió no solamente los 100 indianos de guerra, sino también los bastimentos necesarios para su tropa, y el que un misionero jesuita lo acompañase a su empresa contra los Xíbaros. Diole el superior los mejores indianos, lo proveyó de un todo, y le dió por compañero al venerable padre Raymundo de Santa Cruz [...], entró a los primeros países ocupados por los Xíbaros, y comenzó desde luego a buscarlos como fieras, con los fusiles en las manos. Ninguno consiguieron ver en muchos días mas los soldados iban cayendo muertos con los tiros de las ocultas emboscadas que habían hecho los muy pocos Xíbaros que vivían por aquella parte. Díjole el padre Santa Cruz, que con su conducta jamás conseguiría otra cosa, que perecer con toda su poca gente, y que el mejor modo era convidarlos con amistad, y paz, sin ruido de armas, y con la oferta de hacerles beneficios [...], Quiso Rivas hacer prueba de este medio, y poniéndolo en planta, surtió tan buen efecto [...],*

5) Francisco de Figueroa, Cristóbal de Acuña y otros: *Informes de Jesuitas en el Amazonas 1660- 1684*. Proyecto Monumenta Amazónica. Iquitos: IIAP- CETA, 1986.

6) Juan Magnin, S.J.: Descripción de la Provincia y Misiones de Mainas en el Reino de Quito. Quito: Biblioteca Aurelio Espinosa Pólit, 1998. Pág. 198.

más luego se perdió todo, por la impertinencia de los soldados... [Los Jíbaros] entraron luego en malicia, y luego desaparecieron al punto, y comenzaron a caer los imprudentes soldados con los ocultos tiros de manera que tuvo a bien Ribas de dar por concluida su conquista, y volvió precipitadamente..."[7]. *A su vez el padre José Jouanen, historiador, nos dice: "Así que los españoles llegaron a sus tierras, éstos –los Jíbaros- se retiraron al interior, destruyendo todo lo que pudiera ser de alguna utilidad de los expedicionarios. Al cabo de algun tiempo de andar por aquellos enmarañados bosques, el capitán D. Juan de Lara no tuvo ya con qué sustentar a sus tropas, y por no perecer de hambre, le fue preciso abandonar la empresa, quedando los suyos desechos y mal parados"*[8].

El convencimiento de la inutilidad del uso exclusivo de la fuerza militar, propició un cambio de estrategia, privilegiándose la labor evangelizadora de los misioneros jesuitas, cuyo método de relacionarse con la población nativa difería radicalmente al de las otras Órdenes religiosas, pues a la acción evangelizadora agregaron el trabajo por alcanzar la autosuficiencia económica y la mejora de la calidad de vida colectiva en las "Reducciones"; impartiéndose en ellas la enseñanza de artes y oficios; el aprendizaje de la agricultura y las técnicas para el cultivo eficiente de plantas originarias de la zona y de otras traídas de lugares distintos; la introducción de la ganadería y la crianza de aves de corral; la fabricación de tejidos, entre otras importantes labores orientadas a generar riqueza. Como dice el historiador quiteño Gándara Enríquez: *"Se trataba, en definitiva de una alternativa generadora de bienestar colectivo, abierta al desarrollo y la justicia social, muy distinta del sistema de mantener el subdesarrollo de la encomienda, los obrajes, la mita y el trabajo insuficientemente remunerado en los grandes latifundios"*[9].

La primera ciudad fundada por los españoles en la Amazonía meridional fue San Francisco de Borja, en 1619, por el capitán Diego de Vaca de la Vega. Se encontraba ubicada –todavía subsiste en el mismo lugar- a la margen derecha del río Marañón, a la entrada del Pongo de Manseriche. El nombre de la ciudad fue puesto en homenaje al entonces Virrey del Perú Francisco de Borja y Aragón, príncipe de Esquilache, que era nieto del referido San Francisco de Borja; Virrey que -por lo demás- favoreció la empresa militar de Vaca de la Vega.



Fueron constantes las sublevaciones de los indios Maynas, sometidos a la esclavitud de los encomenderos españoles, que generaron prolongados y cruentos enfrentamientos que desolaron varias veces la ciudad. La Parroquia de la ciudad estuvo a cargo de misioneros agustinos, quienes en menos de un año se retiraron de ella, dejándola a cargo de "clérigos pobres", que tampoco pudieron subsistir; quedó finalmente abandonada la Parroquia, según nos relata el historiador jesuita Juan de Velasco[10].

El nuevo Gobernador de Maynas don Pedro Vaca de la Cadena (que heredó el cargo de su padre), advirtiendo que a pesar de haber transcurrido cerca de veinte años desde la fundación de la ciudad, se mantenía el estado de convulsión social que caracterizó al gobierno de su padre; solicitó el ingreso de los jesuitas en esta gobernación, confiando en que el celo prudente y caritativo (de los padres), lograría pacificar a los maynas y reducirlos de nuevo a las encomiendas.

En el mes de enero de 1638 ingresan a ella los misiones jesuitas Gaspar Cugía y Lucas de la Cueva, quienes fueron los iniciadores de la empresa de

7) Juicio del historiador jesuita P. Juan de Velasco, extraído de su Historia del Reino de Quito en la América Meridional (1788). En: **Martín de la Riva Herrera: La Conquista de los Motilones, Tabalosos, Maynas y Jíbaros.** Proyecto Monumenta Amazónica. Iquitos: CETA, 2003. Pág. 375- 376.

8) José Jouanen: *Historia de la Compañía de Jesús en la Provincia antigua de Quito (1570- 1773).* Quito: 1943. Tomo I, Pág. 322.

9) Marcos Gándara Enríquez, en: Descripción de la Provincia y Misiones de Mainas en el Reino de Quito, de Juan Magnin, S.J. Quito: Biblioteca "Aurelio Espinosa Pólit", 1998. Pág. 19.

10) Juan de Velasco: Historia del Reino de Quito en la América Meridional. Quito: Casa de la Cultura Ecuatoriana, 1979. Tomo III, Pág. 355- 356.

civilización y evangelización que se habría de desarrollar durante más de ciento treinta años, en un dilatado espacio geográfico que alcanzaba cerca de un millón de kilómetros cuadrados de la hoya amazónica, desde la cabecera del río Marañón, hasta el río Negro, comprendiéndose en ellas gran parte de los territorios que recorren los ríos Huallaga, Morona, Pastaza, Napo, Putumayo, Caquetá, y sus afluentes.

Samuel Fritz: vida y obra

Samuel Fritz nació el 9 de abril de 1654, en Trautenau, Bohemia alemana (hoy República Checa). Ingresó a la Compañía de Jesús el 17 de octubre de 1672 en Bruen, destacándose en los estudios de Humanidades y Filosofía. En 1679 fue Vicerrector del colegio jesuita de Brno. En 1680 inició sus estudios de teología en la Universidad de Olomouc. Seducido por las Misiones de Maynas, que ya entonces habían adquirido un notable atractivo en Europa por las fabulosas historias que se contaban sobre la Amazonía americana y los relatos sobre el heroísmo de los primeros misioneros, solicitó venir a América, siendo destinado a la Provincia de Quito, en 1684.

El viaje desde Sevilla hasta Popayán en América, ha quedado recogido en la carta escrita por su entrañable amigo, paisano y compañero de misión **Enrique Richter:** *"...A las 11 de la noche del 24 de setiembre de 1684 largamos las velas en el pueblo de Cádiz, el 10 de octubre pasamos las Islas Canarias,el 13 de noviembre vimos la Isla Martinica y el 28 del mismo llegamos a Cartagena [...]. En Cartagena ya empezamos a acostumbrarnos a disfrutar de la frugalidad de los indios, sirviéndonos nosotros tres, durante la comida, solo de un cuchillo y bebiendo únicamente agua de lluvia [...]. Yo desearía que cualquier persona, que se queja*



de su comida y de sus vestidos, viviese una experiencia como la que nosotros tuvimos, durante el viaje y aquí; estoy seguro que tal persona reconocería que, no le falta nada, sino que más bien se halló en plena abundancia, de lo necesario [...], el 15 de diciembre emprendimos nuestro largo y duro viaje... el 31 de enero [de 1685], llegamos a nuestro colegio de Honda [...]. En el valle el clima es tan caliente y dañino, que en cierta ocasión en que el padre Samuel Fritz hiciera un viaje a caballo, sin sombrero, durante un día entero, solo cubierto por un parascl que cada uno lleva en sus manos, por la tarde se le hinchó terriblemente y se despellejó la cara [...]. Casi todos los días tuvimos que cruzar por lo menos dos ríos, a veces a lomo de mula, otras veces nadando con las mulas, las que a menudo se quedaban atascadas



en el barro y el lodo causado por los aguaceros [...], llegamos el 1 de junio al pie del monte Páramo. Por la tarde pasamos el charco donde nace el río Magdalena y donde los españoles y otros de nuestros compañeros estuvieron a punto de morir de frío, aunque a nosotros los alemanes el frío nos pareció soportable. Dos mulas se cayeron de agotamiento y murieron a causa del viento helado [...]. El 2 de junio tuvimos un viaje tan duro como jamás lo he tenido en mi vida. Me caí con mi mula en el lodo y estuve tan salpicado que parecía más monstruo que hombre. Después caminé, pero me quedé atascado más de cincuenta veces con el lodo hasta las rodillas y me arruiné los zapatos de tal manera que tuve que seguir descalzo [...], llegamos el 6 de junio a Popayán, a nuestro colegio, no habiendo encontrado ningún ser humano hacía 200 horas [...]. Nos faltan todavía 100 leguas a Quito [500 kilómetros, aproximadamente], donde el padre Provincial nos esperaba [...][11].

El 19 de setiembre de 1685 partió de Quito hacia el río Marañón. El 16 de noviembre atravesó el Pongo de Manseriche, siguiendo aguas abajo hasta la desembocadura del río Huallaga, surcando aguas arriba, arribando a Santiago de la Laguna, entonces cabeza de las Misiones de Mainas (hoy distrito de Lagunas), el 18 de noviembre del mismo año. Los detalles de este viaje también están recogidas en la Quinta Carta del padre Enrique Richter dirigida al Provincial de

11) **Primera carta del padre Henrique Richter**, de los misioneros de la Compañía de Jesús de la Provincia de Bohemia, asesinado posteriormente en América a causa de su fe, al padre Joannes Waldt, sacerdote de la Compañía de Jesús en Praga. Escrita en Popayán en las Indias Occidentales, el 16 de junio de 1685. Publicado en: ***Cartas de los Misioneros Alemanes de Mainas (1685-1757)***. Quito: Editorial Biblioteca Ecuatoriana, 2007. Pág. 43 y siguientes.

la Compañía de Bohemia, el 1 de enero de 1686[12].

El Superior de las Misiones, P. Lorenzo Lucero, destinó a Fritz a hacerse cargo de las "Reducciones" de los Omaguas, ubicados entre la desembocadura del río Napo y la del río Negro. Comenzó su labor fundando en 1687, el pueblo de San Joaquín de Omaguas, que fue reubicado en 1726, aguas arriba en la margen izquierda del río Amazonas; en cuya ubicación aún subsiste. Este pueblo fue el centro de las actividades de Fritz durante los años que desarrolló intensa actividad misionera en el extenso territorio señalado.

Entre 1687 y 1689 fundó 41 reducciones o pueblos, entre las que se encuentran: San Joaquín de Omaguas, San Pablo de los Ticunas, Nuestra Señora de las Nieves de los Yurimaguas y sus anexos, Tefé de los Aisuaris y sus anexos, entre otros. Estas nuevas reducciones eran la continuación de un esforzado trabajo que antes había sido realizado por el P. Lorenzo Lucero, quien "abrió trocha" en el trabajo misional en estos parajes de la Amazonía.

Según nos cuenta en su célebre *Diario*, en 1689, durante la gran creciente del río Amazonas, Fritz enfermó gravemente *"de calenturas ardentísimas e hidropesía"*, permaneciendo inmovilizado en una barbacoa, solitario y casi sin auxilio, por espacio de tres meses. El 3 de julio de ese año, por la facilidad de comunicación, decidió dirigirse al *Pará* portugués, en busca de mejora a su salud. Durante su viaje continúo realizando sus trabajos misioneros y geográficos, recogiendo datos par dar forma a su gran obra: el primer Mapa del río Amazonas, que representó un gran aporte a la geografía y cartografía mundial; labor científica que fue realizada provisto de instrumentos elementales como un reloj solar, una brújula y un pequeño hemiciclo de madera.

Recuperado en su salud, fue retenido (encarcelado) por los portugueses por espacio de dos años, pretextando diversas razones, siendo la real el haberse convertido en un férreo defensor de la población nativa y de los derechos territoriales de España en la Amazonía. Fritz escribió al Representante de España en Lisboa, y los diplomáticos españoles realizaron diversas gestiones ante el rey de Portugal, quien después de una larga espera, ordenó al gobernador del *Pará* se devolviera al jesuita a su Misión. El 8 de julio de 1691 salió del *Pará* de retorno a sus misiones, llegando el 22 de diciembre a San Joaquín de Omaguas, se centro de operaciones, donde fue recibido en medio de gran algarabía por la población nativa.

Viaje a Lima

En febrero de 1692, Fritz se dirigió a Santiago de la Laguna, sede de las misiones, a dar cuenta de las ocurrencias pasadas. Debido a la gravedad de los sucesos acaecidos con los portugueses, se le recomendó viajar a Lima. Emprendió su viaje por los ríos Huallaga y Paranapura, para luego seguir por un antiguo camino a la ciudad de Moyobamba, y de allí pasó a Chachapoyas, Cajamarca, Trujillo, y Lima.

El 2 de julio de 1692 llegó a Lima, reportando personalmente al Virrey del Perú Conde de la Monclova, de lo sucedido; haciéndole entrega de un mapa científico del Amazonas, y como geógrafo señaló el límite de los dominios de España –más al Oriente del río Negro-; todo ello sustentado en documentos internacionales suscritos por los reyes de España y Portugal, y refrendados por el Papa Alejandro VI **(la célebre *Bula de 1493*, y el Tratado de Tordesillas)**. Asimismo, redactó un Memorial, para que se lo hiciese llegar al rey español Felipe V, en el que –entre otras cosas- denunciaba las invasiones de los portugueses del *Pará* en las tierras de dominio español, y los estragos que producían en las misiones de los Omaguas, a su cargo.

12) **Quinta carta del padre Henrique Richter:** Obra citada. Pág. 71 y siguientes.

"La degradación de los servicios ecosistémicos amazónicos afecta el bienestar humano, pero es poco conocida y valorada económicamente".

La riqueza de la Amazonía no sólo se basa en la oferta de bienes tangibles, sino que también está sustentada en el funcionamiento de sus variados ecosistemas naturales y sistemas socioculturales, los cuales brindan un conjunto de servicios ecosistémicos.

(Tomado de Perspectivas del Medio Ambiente en la Amazonía-Geo Amazonía, 2009)

Solicitaba la enérgica intervención de las autoridades españolas para frenar las agresiones y crímenes de los *bandeirantes* contra la población nativa de las misiones, y proteger los territorios bajo dominio español. En este Memorial también daba cuenta de lo pueblos a su cargo, fundados por él (41), desde la desembocadura del río Napo hasta el río Negro, en la que se encontraban 38 "Reducciones" de los Omaguas, Nuestra Señora de las Nieves de los Yurimaguas, y 2 de los Aizuares.

El Virrey del Perú Melchor de Portocarrero, Conde de la Monclova, mostró una actitud de indiferencia, y hasta de condescendencia con las tales agresiones, manifestando que los portugueses también ***"eran cristianos católicos y gente belicosa, y porque aquellos bosques, en lo temporal, no fructificaban al rey de España como otras muchas provincias que con más razón y título se debían con todo empeño defender de hostiles invasiones.*** *En fin, concluía diciendo, que* ***en estas dilatadas Indias, había tierras bastantes para entrambas Coronas;*** *con todo eso, informaría cuanto antes á S.M. sobre el caso y que de allá quizá vendría algún remedio"*[13].

En mayo de 1693, Fritz regresó a sus misiones por Jaén y el Pongo de Manseriche, llegando a San Joaquín de Omaguas en agosto del mismo año, donde reimpulsó con nuevos bríos su labor misionera, consciente del desinterés de las autoridades españolas por la defensa de los territorios ocupados por los pueblos indígenas a su cargo. En 1695 los *bandeirantes* portugueses reiniciaron sus ataques armados a las reducciones de los Omaguas, invadiendo territorios y tomando prisioneros para esclavizarlos. Puesto en su conocimiento, Fritz se apresuró en llegar a estos pueblos, mas no encontró a los invasores.

Desde el 14 de marzo hasta el 23 de abril permaneció en Nuestra Señora de las Nieves de los Yurimaguas, retornando a San Joaquín el 4 de junio. Las hostilidades con los portugueses continuaron en los siguientes años. En 1700, numerosos Yurimaguas subieron a ver al misionero en San Joaquín, encareciéndole que bajase a sus tierras, "porque no podían aguantar más a los portugueses". En 1704 Fritz fue nombrado Superior de la Misión, multiplicando sus visitas por todas las "Reducciones".

En enero de 1706 visitó Quito acompañado de 40 nativos de diferentes pueblos. Se estima que esa fue la oportunidad en que contactó con el P. Juan de Narváez, S.J., para imprimir su célebre Mapa. Problemas de salud lo retuvieron en esa ciudad hasta el mes de mayo.

El año de 1708, fue muy difícil para Fritz, al agravarse los incidentes con los portugueses. El 15 de enero subió hasta La Laguna el P. Bollarte, uno de los encargados de las misiones de los Omaguas, el cual informa sobre nuevas invasiones y ataques de los *bandeirantes*. Fue enviado a Quito (Bollarte) el 24 de enero, para informar en persona sobre tan graves sucesos, y volvió el 24 de noviembre, con la promesa de que irían a despachar 100 hombres para desalojar a los portugueses. En vista de ello, Fritz resolvió enviar canoas para recoger a los amenazados misioneros, así como a parte de la población nativa.

El 30 de junio de 1709 llegó a La Laguna el misionero P. Cobos acompañado de indios Yurimaguas heridos; lo que motivó que Fritz organizara una flotilla armada con soldados de Moyobamba e indios jeberos. El 25 de julio salieron de San Joaquín río abajo, acompañados de algunos oficiales y soldados, así como un buen número de guerreros indígenas. Sobre esta improvisada tropa, Fritz anota en su Diario: *"Los más son gente baladí, intolerable por los pleitos, hurtos y otras maldades; bisoños, sin saber manejar armas. Las que traen son unos arcabuces bien malos, y por haberse trastornado en Napo la una de las balsas en que venían, algunos vienen sin armas. Espadas no han traído más que cuatro o cinco. Con esto, si Dios no lo remedia, ¿qué esperanza puede haber se haga cosa de provecho?"*[14].

Después de tomar algunos prisioneros portugueses (que fueron enviados a Quito), la tropa retornó a sus lugares de origen; dejando a las misiones indefensas y a merced de las represalias portuguesas (lo que en efecto se produjo).

En vista de esta penosa y cruda realidad, Fritz decidió trasladar esas reducciones a lugares más seguros. Los primeros días de diciembre de 1709, envió al P. Joseph Jiménez (misionero de Muniches), con numerosas familias de Yurimaguas y Aizuares a poblar el territorio ubicado a la margen derecha del río Huallaga y la desembocadura del río Paranapura. Así se inicia una nueva etapa en la historia de la etnia de los Yurimaguas en la reducción *Nuestra Señora de las Nieves de los Yurimaguas*. Dos siglos después, sería la pujante ciudad de Yurimaguas, capital de la Provincia de Alto Amazonas, Departamento de Loreto.

En 1712, Fritz deja el cargo de superior de la misión, y en 1714 se traslada a la reducción de La Concepción de Jeberos (hoy distrito de Jeberos, Provincia de Alto Amazonas), donde a pesar de su quebrantada salud, continúa con su labor misionera,

---

13) **Samuel Fritz: *Diario*. Publicado en: Pablo Maroni: *Noticias Auténticas del Famoso río Marañón (1738)*.** Proyecto Monumenta Amazónica. Iquitos: IIAP-CETA, 1988. Pág, 328.

14) **Samuel Fritz: *Diario*.** En Pablo Maroni: Obra citada. Pág. 358.

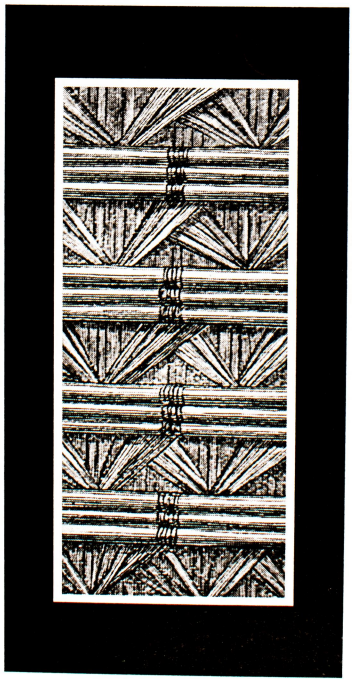
dedicando sus horas libres a realizar trabajos de ebanistería en madera, así como a pintar cuadros para adornar la iglesia de dicho pueblo; algunos de los cuales aún permanecen en la iglesia reedificada en lugar cercano -pues la anterior fue derruida por un violento terremoto que asoló la ciudad- como mudos testigos de la vida de un Titán, cuya figura se agiganta con el paso de los siglos. Murió el 20 de marzo de 1725, poco antes de cumplir los 71 años de edad.

Fritz, el homre y el mito

El P. Pablo Maroni, S.J., nos ha dejado una estampa de los rasgos físicos de Fritz: *"Era el P. Samuel, alto, bermejo y enjuto, de aspecto venerable, con barbas muy crecidas; su vestido una sotana corta hasta media pierna, de hilos de palma, con alpargatas en los pies y una cruz de chonta en la mano"*[15].

El mismo Maroni, nos refiere otros rasgos de esta extraordinaria personalidad: *"...Entró sin escolta alguna y trabajó incansablemente solo, sin compañero, en aquella dilatadísima misión, hasta el año de 1704, en que fué nombrado Superior de todos los demás. En el discurso destos diez y ocho años no es decible los trabajos y riesgos de la vida que pasó; los infieles que trajo al gremio de la Iglesia; los viajes dilatadísimos que emprendió para la conservación y adelantamiento de la misión... De solos Omaguas formó 28 pueblos y amistó también y pobló a los Yurimaguas, Aizuares é Ibanomas; redujo y bautizó a muchos Mayorunas, Caumaris, Pevas, Cavisanas, Guareicus, Cuchivaraës y otras naciones [...]. Entre tantas incomodidades de aguaceros, soles ardientísimos, falta de habitación, sustento, vestido y otras mil penalidades que experimentó en su peregrinación y viajes continuos, en medio de las enfermedades y riesgos de la vida que pasó, sin asistencia, consuelo, ni alivio, no se le oyó jamás queja alguna, ni dio el menor indicio de que desease librarse en algún tiempo de vida tan penosa..." [...]. "... juntó un odio y aborrecimiento sumo á la ociosidad, sin que ni el temple, con exceso dejativo, ni los achaques, ni otro ningún motivo fuese bastante á persuadirle más descanso de lo que pedía la pura necesidad [...]. Este horror que tenía a la ociosidad fue el maestro que le enseñó varios oficios, de escultor, pintor, carpintero, albañil y architecto (sic), que nunca antes había ejercitado, y esto con mucha perfección y aseo, como lo dan á entender varias obras de sus manos, especialmente pinturas y estatuas para las iglesias..."*[16].

A las virtudes descritas, se agrega el profundo amor que tenía por todos los nativos, *"a quienes miraba y cuidaba como á verdaderos hijos y con que mereció que ellos también le mirasen y respetasen como á padre, con tales demostraciones de cariño y ternura, cual no se ha visto ni será jamás"*[17]. Este amor le llevó a muchas ocasiones a arriesgar su propia vida en defensa de los nativos. Así, el propio Fritz nos refiere en su *Diario* que durante el asalto de los caumaris a su sede de San Joaquin de Omaguas, oyó el ruido de la refriega y los gritos de los heridos y dice: *"Yo, con el ruido que se levantó, me fui con la cruz hacia aquel barrio, ya a morir con ellos o por ellos"*. En otro episodio, también se pone de manifiesto su valor y coraje puesto al servicio de los nativos: Una partida de *bandeirantes* había cogido por la fuerza y maniatado a un indio cristiano de su misión. Al saberlo, Fritz abordó la canoa pirata, puso un pie en ella, cortó las ligaduras y salvó al nativo con sus poderosas manos. Al advertir que un portugués alargaba la mano a su escopeta para dispararlo, se descubrió el pecho y le espetó: "¡Dispare¡". El *bandeirante*, confundido con tal muestra de valor, bajó el arma y con sus demás cómplices se marcharon.



Esta total entrega en defensa de los indígenas era comprendida y retribuidao por éstos; llegando a tenerle un gran respeto y cariño, atribuyéndole cualidades míticas y poderes sobrenaturales. Fritz nos refiere en su *Diario*, que en cierta ocasión un cacique Aizuari le dijo: *"vos no habéis de morir, porque si muriereis ¿a quién tendríamos por nuestro padre, amador y amparador?". "Los temblores y eclipses que estos años ha habido, á mí los atribuyen, diciendo con lágrimas: ¿Qué hicimos al Padre que nos ha muerto el Sol?". "De doscientas leguas más abajo de San Joaquín, donde yo estaba, me enviaron en cierta ocasión unos cestos de harina de mandioca de regalo, y el cacique dió al indio portador recaudo que rogase al Padre que no les eclipsase más el Sol"*[18].

---

15) **Pablo Maroni:** Ob. Cit. Pág. 327.

16) **Pablo Maroni:** Ob. Cit. Pág. 366 y siguientes.

17) **Pablo Maroni:** Ob. Cit. Pág. 369.

18) **Pablo Maroni:** Ob. Cit. Pág. 339.



UCP

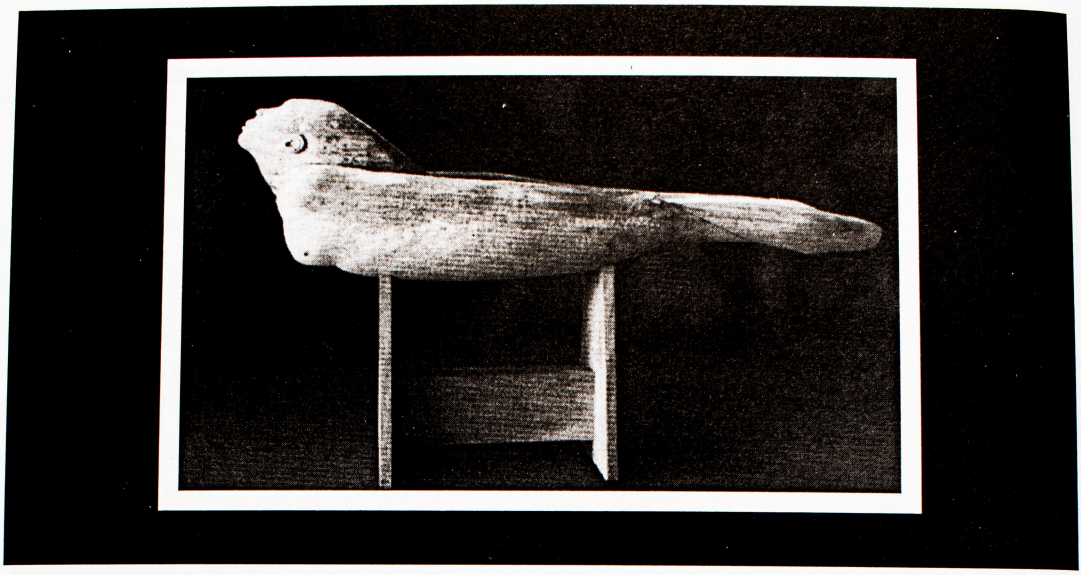
ANR Aprueba escuela de Postgrado UCP

22 años

Formando lideres en la Amazonia

INFORMES:
Av. Abelardo Quiñones Km. 2.5
San Juan

www.ucp.edu.pe



Una obra de arte de Joicy Bartra

Mascarones de proa sobre el Amazonas



Fue siempre la mujer. Como si ella se hubiera convertido en agua. Desde la memoria milenaria de quienes poblaron estos espacios hasta los que por aquí han pasado el día de ayer, navegando con el agua, convertida invisiblemente en los ríos que se deslizan en la historia ha tenido un lugar prominente. La Yacumama de la espiritualidad originaria; las Amazonas de la visión alucinada de Gaspar de Carvajal, que las descubrió entre los árboles disparando flechas; viajeros y científicos que llegaron más tarde; soldaderas de la defensa en las fronteras; relatos de observadores de la realidad fantástica de la actualidad, todos han indicado un denominador común: las hijas de Eva poseen una calidad e intensidad superior a los varones. Tal vez la autora de la exposición de esta noche se haya inspirado en la hermosa tradición que reinventó el poeta César Calvo:

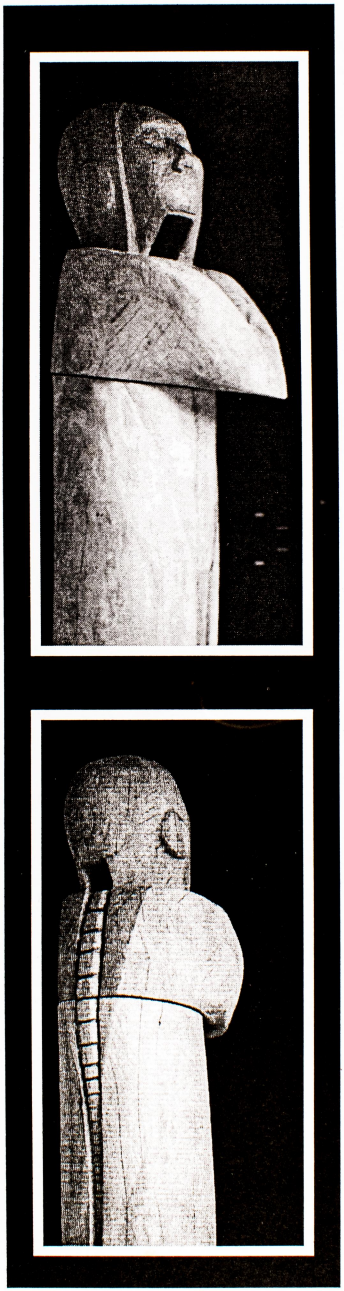
"Hace miles de lunas,
cuando el mundo era sombra,
cayó un rayo del cielo
sobre un palo de rosa...,
y salió de sus ramas
una mujer hermosa...
y aquellas primera novia
lloró tanto y tanto,
que de su largo llanto,
nació el Amazonas".

Corría el 1993. En un escondido rincón de la isla Negra, contemplábamos atónitos las colecciones que Pablo Neruda había acumulado a lo largo de su vida por los caminos del mundo. Una de ellas era dedicada a los Mascarones de Proa. "Medusa", "María Celeste", "Victoria", "María de Rapa Nui", "Venus Cabalgate". Llamó mi atención una especial, llamada "La Guillermina", que había el poeta había adquirido en Perú y tenía en sus ojos las sales de todos los mares del mundo.

Traigo aquí este recuerdo al presentar esta exposición de Joicy Bartra, que ha querido concretar físicamente los Mascarones de Proa de una serie de rostros de mujeres que cruzan cada día las aguas de modo invisible una de las maravillas del mundo, el Amazonas, y alcanzan hasta el mar para retornar como en círculo vital a sus cabeceras en los nevados andinos.

Conocí a la escultora hace muchos años, tal vez veinte. Me contó que había nacido en Tarapoto, cerca a Chazuta, de donde procedían sus padres. Cómo había vivido una infancia feliz y cómo, sobre el barro, se habían sentido la arcilla a sus pies amoldados y cómo había jugado con el mejor de los dones de la vida: la fresca tierra amazónica, testigo con el agua del paso de todos los tiempos. Aquella experiencia primera le había orientado hacia el sentido de las formas, que un día le habrían de llevar a la universidad, en la facultad de Bellas Artes de la Pontificia Universidad Católica. De ahí para acá todo ha sido un permanente soñar y trabajar para crecer ella, haciendo más sofisticado y actual su arte.

Volviendo atrás en la memoria recuerdo las grandes estatuas que se instalaron en el amplio salón del Banco Amazónico de aquella época, el regalo de la artista que fue un tambor a la entrada de la Biblioteca Amazónica, el pequeño retablo en dorado en la Iglesia de San Juan, cuya primera piedra se instalara en el viaje de Juan Pablo II a Iquitos, en febrero de 1985, y más que se han convertido en las huellas del pasado que, junto con Maximino Cerezo, orlan aquí y allá los puntos claves de la ciudad.



Hace tres meses que llegué hasta Pachacamac. En un inmenso galpón la Maestra Bartra, con gubia y martillo, barreno y azuela, cadenas y poleas, ultimaba los toques finales a lo que se ha convertido hoy en su obra maestra. Quedé asombrado ante las dimensiones y grandiosidad de las imágenes que estimo como una exaltación suprema a la mujer amazónica que hoy tenemos a la vista. ¡Sorprendente! Era la versión moderna de lo que ha sido desde siempre la presencia del ideal femenino que ha estado desde siempre presente en el universo más amplio de todos los bosques del Planeta.

Ojos grandes, mirada dulce y apasionada, manos fuertes y aspiraciones grandiosas son las características de esta mujer que ha venido labrando las maderas más nobles del bosque, para perpetuar lo que es su ilusión más profunda: hacer sentir que el agua amazónica y la mujer son una y misma cosa. **JG**

El Mapa del P. Samuel Fritz[1]

(Fragmento del libro "En busca de la memoria perdida. Samuel Fritz y la fundación de Yurimaguas")

Los Mapas[2] del Padre Samuel Fritz

Entre los muchos aciertos del Padre Samuel Fritz estuvo el de ser un geógrafo cuidadoso y científico. Su mapa de 1691 fue resultado directo de su viaje, cuando muy enfermo fue de su estación misionera *Nuestra Señora de las Nieves*, entre los Yurimaguas, hacia Pará en búsqueda de ayuda médica en 1689, y de su travesía de regreso después de un largo cautiverio por los portugueses en 1691. El mismo escribe así sobre su mapa:

"Para conocimiento mejor y noticia universal deste rio Marañón o Amazonas, hice este mapa geográfico con no poco trabajo y sudor, habiéndolo navegado en la mayor parte de su carrera hasta donde es navegable. Y aunque hasta ahora han salido tantos mapas, sin perjuicio de nadie digo que ninguno dellos ha sido con la accuracion debida, porque, ó no vieron ni tomaron las alturas desde gran rio, ó las sacaron de autores que con sus escritos los dejaron confusos. Yo, con este nuevo descubrimiento de todo este rio de *Amazonas*, que hice y saqué á luz, no me precio como de acciones de mi empeño, cuando se han visto en esta empresa otros mayores empeños de la industria humana ó mallogrados ó estorbados de suerte que ninguno hasta ahora ha podido conseguir sus intentos; sino lo publico como obra encaminada totalmente de la providencia divina, que aun para usar de mi como instrumento primero me quiso postrar con achaques mortales."[3]

El Padre debería haber apreciado mucho más su trabajo que lo que hizo, porque no solamente su mapa es maravillosamente exacto, en la medida en que lo permitió su observación personal, sino que continuó siendo la única fuente verdaderamente confiable de información para cartógrafos durante muchos años después de su muerte, y las notas que él añadió a sus dos mapas sobre la topografía, fauna y flora del gran río fueron también de mucho interés y valor. El bien conocido científico y explorador Frances Sr. de La Condamine, tuvo una muy alta opinión de los servicios de Fritz al conocimiento geográfico y etnográfico. Como una nota en francés adjunta al mapa de 1691 nos informa que depositó este mapa (que encontró en Pará después que descendió el río en 1762 y lo llevó consigo a París) en la *Bibliotheque du Roi*[4] donde fue indudablemente de gran ayuda a D'Anville, el primer cartógrafo en producir un mapa del continente Sudamericano que podía ser consultado con alguna confianza. D'Anville le debió mucho a La Contamine[5] y La Condamine al Diario y mapas de Fritz.

El último mapa de Fritz de 1707 fue, de acuerdo a la autoridad del escritor del manuscrito de Evora, una reducción del mapa de 1691 y fue grabado en Quito por el Padre Juan de Narvaes. Esta declaración está corroborada por la nota en latín que sigue al título en español declarando que el mapa fue el trabajo de Samuel Fritz. *P.J. de N. Societatis Jesuquondam in hoc Maranone Missionario sculpebat. Quito. Anno 1707*, estamos además informados que el mapa fue grabado por el Padre Juan de Narvaes a fin que pudiera ser presentado a favor del Colegio Jesuita de la Provincia de Quito a Su Majestad Felipe V. No hay nada, sin embargo, que muestre que este mapa fue una mera reducción del mapa de 1691[6]. Debe recordarse que Fritz amplió su conocimiento sobre la región del Alto Amazonas y de las cordilleras peruanas en su travesía hacia Lima en 1692 a través de los ríos de Huallaga y Paranapura y de allí a Moyobamba, Chachapoyas, Cajamarca y Trujillo, y en su travesía de regreso en 1693 por Jaén y el desfiladero del Pongo, donde se nos dice expresamente que el Padre Samuel fue:

"registrando atentamente lo que quedaba del rio *Marañón* y tomando las alturas de los parajes más principales, para perficionar su mapa y descripción geográfica".

La presencia de una copia de este mapa en Evora, sugeriría que fue capturado por los portugueses al mismo tiempo que el manuscrito que contiene el Diario de Fritz.

N° 2 a Traducción del Título y las Notas conexas al Mapa de Fritz de 1691.

"Mapa Geográfico del Rio Marañón o Amazonas hecho por el Padre Samuel Fritz de la Compañía de Jesús, Misionero en este mismo Rio de las Amazonas en el año 1691."

---

1) Pablo Maroni. Ob. Cit. Pág. 519 y siguientes.
2) Pueden encontrarse reproducciones de los mapas de Fritz de 1691 y 1707 en el Atlas publicado por el Gobierno Británico en apoyo del Caso Británico en el Arbitraje de Límites Guyana Británica – Brasil. El Arbitro, el Rey de Italia, dio su decisión en 1904.
3) Pueden encontrarse reproducciones de los mapas de Fritz de 1691 y 1707 en el Atlas publicado por el Gobierno Británico en apoyo del Caso Británico en el Arbitraje de Límites Guyana Británica – Brasil. El Arbitro, el Rey de Italia, dio su decisión en 1904.
4) Ahora la *Biblioteca Nacional*.
5) La Condamine también llevó con el desde Pará el croquis del oficial holandés Horstman, quien hizo su viaje desde el río Essequibo, a través de los ríos Rupununi, Maho y Branco, hasta el Río Negro.
6) Es seguro, por las notas siguen, que el mapa de 1691 recibió añadidos de la mano de Fritz como resultado de su travesía a Lima.
7) Cita no retraducida del inglés sino tomada de la edición castellana del Diario. Op. Cit. P. 459 (N.d.T.)

IQUITOS

Joaquín García Sánchez

Ciudad donde descansa el sol
desde el alba que nace
hasta el morir del sol y el alba.

Quiero medir a versos cada esquina,
icarar de canciones tus fachadas;
bajar, subir, cantar, volar, correr, llorar,
ponerme alerta en la noche más larga
y archivar en mis sueños
la herida longitud
de tus calles dormidas y quebradas.

Arrancar
el gemido del agua nadando desde siglos
por el costado viejo de tus ventanas altas;
llorar sobre los árboles yertos
la sangre y la paz y la ternura vertidas
por la pisada dulce
en la dolida senda de la indiada.

Bajar
marinero del rio, ribereño de mares,
sin longitud, ni altura, ni horizontes,
ni salitre, ni espuma,
desnudo frente al sol en una balsa,
como vinieron en pos de la fortuna
borjeños de cañas y de barro,
hualláguinos con tierra y monte a cuestas,
riojanos de manos de Penélopes,
hilvanados el misterio de la paja.

Llorar
el destino sin fin de los barcos qué huyeron
cargando el botín de la savia sangrienta
de los árboles vivos.

Gritar desesperado
sobre calles de rotos hormigones
el látigo que pesa sobre la piel del alma,
la ventana de niños y mujeres en cauchales,
por el delirio hueco de mil nadas.
Quiero, después de todo, amarte,
ciudad que vegetas y sufres
y no crees en tu propia historia ni te amas.

Desgajar
el calor y las flores con mis ojos
del azulejo morisco de tus casas;
la filigrana mágica del hierro en tus balcones
nostálgicos de mujeres hermosas
de pálidos alientos y abanicos de huesos perezosos
sobre sus manos blancas,
que soñaron lejanos países de bruma y terciopelo.

Subir al tren vestidos de opulencia,
cabalgando en la inerte estrechura de la plaza,
como queriendo afirmarme en la grandeza
como aquellos lejanos
quijotes blandiendo locas ansias

Navego sin rumbo, voy y vengo
y tiendo una lazada a tu cintura
para evitar que salgas de ti misma,
para que nunca más te lleve el agua.

Los cambiantes ríos de la Amazonía

Hugo Montoro Cáceres
Jefe del Servicio de Hidrografía y Navegación de la Amazonía



La respuesta a la pregunta cuán importantes son los ríos para la Amazonía, puede ser bastante obvia: son ¡extremadamente importantes! Y podemos afirmar que la vida, tal cual la conocemos, no sería posible sin ellos. Basados en esta premisa podemos plantearnos la siguiente interrogante: ¿cuánto conocemos nuestros ríos? Esta respuesta no resultará igual de obvia, porque realmente conocemos poco de ellos. Y baso esta afirmación en algunos hechos de los que somos testigos cada día.

La reciente inundación que han sufrido prácticamente todas las ciudades de nuestra Amazonía nos da una idea del escaso conocimiento que tenemos de las corrientes que lo cruzan. Siguiendo esta línea podemos también citar el hecho de haber implementado infraestructuras que han dejado de ser útiles al poco tiempo de haberse realizado o que claramente no han cumplido el tiempo de vida útil para el que fueron diseñadas. En las siguientes líneas este artículo pretende describir algunos conceptos básicos del conocimiento, que en la actualidad se vienen buscando desarrollar, para llegar a un mejor entendimiento de la dinámica fluvial, que nos permita coexistir de forma armoniosa con esta importante fuente de vida, que constituyen nuestros cambiantes ríos amazónicos.

Una entrada a los ríos

La selva baja, es conocida también como "llano amazónico" debido a que en toda su extensión los cambios en altura son muy pequeños. No existen grandes elevaciones como sí se encuentran en los Andes y aun en la Selva Alta, es decir, la pendiente o inclinación del terreno es muy baja. Si queremos poner algunos números que ayuden a visualizar el concepto tenemos que la ciudad de Iquitos se encuentra a aproximadamente 122 metros sobre el nivel del mar. Las aguas del río Amazonas que pasan frente a esta ciudad terminarán desembocando en el Océano Atlántico a más de 3,500 kilómetros (¡350,000 metros!) de distancia. Sobre este terreno prácticamente plano tienen que discurrir enormes volúmenes de agua. Volviendo a los números, comparemos los caudales (cantidad de agua transportada) del río Rímac, cuya creciente causa problemas serios en la ciudad. El Amazonas tiene un caudal de 35 a 40 metros cúbicos por segundo, el segundo, alcanzó en la última creciente frente a Iquitos 55,000 metros cúbicos por segundo. Haciendo un cálculo rápido podemos calcular que con el caudal del Amazonas podríamos llenar el Estadio Max Austin hasta el techo de las tribunas en poco menos de un minuto y medio. Tenemos dos características básicas de nuestros ríos: discurren por terrenos de muy poca pendiente y transportan

una gran cantidad de agua. Es importante afirmar también que el caudal de los ríos es variable, cosa que se comprueba fehacientemente con los periodos de vaciante y creciente.

Otra característica que no podemos dejar de mencionar es el tipo de suelo por el que discurren estas enormes corrientes de agua, que se conocen como terreno "aluvial",que significa que está compuesto por sedimento que ha sido transportado y depositado a lo largo de los años por el propio río. Por lo tanto se reconoce que el río tiene la capacidad de moverlo y de hecho lo hace permanentemente.

Las características mencionadas hacen que los ríos amazónicos tengan una alta movilidad que se evidencian en la forma en la que fluyen formando no sólo las curvas o meandros sino también abriendo ramificaciones que crean islas, que mantienen la dinámica del río, es decir, que van a cambiar a lo largo del tiempo. Este complejo sistema hace que el dominio fluvial no se restrinja al cuerpo de agua que se pueda observar en un determinado momento, sino que el río debe entenderse como una entidad más amplia que incluya sus antiguos y futuros cauces, que constituyen la "planicie de inundación".

Uso de tecnologías

En la actualidad la tecnología provee una serie de herramientas que permiten medir los parámetros físicos más importantes de este complejo sistema: cuerpo de agua-planicie de inundación. Entre ellos están, los satélites que proporcionan posiciones geográficas bastante exactas, e imágenes de diferente composición. Esta información se complementa con mediciones de las profundidades, cálculo de caudales y cantidad de sedimentos transportados por los ríos. Estos últimos tres parámetros utilizan como elemento de medición ondas acústicas de diferente frecuencia.

El hombre y el agua

Si bien es cierto la tecnología es importante, poco se puede hacer sin el componente humano que es el que permitirá convertir los datos en información relevante y útil. Vale la pena en este punto hacer una pequeña reflexión, respecto a la cantidad de profesionales especializados en temas hidráulicos disponibles en nuestra región, sobre todo teniendo en consideración la pregunta planteada al inicio de este artículo: ¿cuán importante son los ríos para la Amazonía? Y si son tan importantes, ¿porque son tan escasos los especialistas en estos temas? Quizás valga la pena revisar la oferta de las casas de estudios en nuestra región.

El componente humano es, pues, el responsable no sólo de analizar los datos sino de formular modelos numéricos que representen las características dinámicas de los ríos.

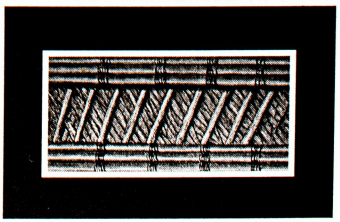
Reflexión sapiencial

Habiendo llegado a este punto se puede afirmar que nuestros ríos no son tan "locos" como se les suele llamar. Como cualquier otro sistema de la naturaleza, los ríos amazónicos buscan estar en equilibrio. Pero es un sistema complejo donde no todas las variables actúan simultáneamente en pro de este equilibrio. Las precipitaciones pluviales que caen sobre los Andes y que se generan en lugares muy lejanos como el Océano Pacífico o el Atlántico, son componente importante de este sistema. El equilibrio entonces se pierde y el proceso empieza de nuevo.

En la actualidad el Servicio de Hidrografía y Navegación de la Amazonía en coordinación con otras instituciones públicas y privadas de la región, viene desarrollando una serie de investigaciones relacionadas al entendimiento de los cambios morfológicos de los ríos.

Los resultados de los casos de estudio han sido publicados o presentados para facilitar la toma de decisiones. Entre los más resaltantes se encuentran: la carta de inundación de la ciudad de Iquitos, la aproximación del Amazonas al cauce del río Itaya en las zonas de Muyuy y el Aguajal, migración de meandros del río Ucayali que podría provocar el alejamiento del río frente a la ciudad de Pucallpa, estudio de navegabilidad de los ríos Huallaga y Marañón para la implementación del corredor inter-oceánico IIRSA norte, entre otros.

Los ríos son componentes principales del ecosistema amazónico y constituyen fuente de alimento, medio de transporte, hábitat de cientos de especies, proporcionan belleza escénica, diseminan nutrientes, permiten la interacción con los países vecinos. Pero también reciben nuestros desagües y desperdicios. Los explotamos y contaminamos, en ellos y a través de ellos se desarrollan una serie de actividades ilícitas. La vida en la selva la marca el río: la creciente, la vaciante, el mijano, las playas, las inundaciones, etc. El conocer su dinámica es una responsabilidad que no podemos ni debemos evitar. ❖



NOTAS SOBRE EL MAPA DEL RÍO MARAÑÓN O AMAZONAS[1]

(Escritas por el sabio francés Charles Marie de La Condamine)



Este río Marañón o Amazonas, aunque en la errónea imaginación de ciertos indios son dos diferentes ríos, es en verdad uno y el mismo con diferentes nombres. Tiene su fuente en las orillas meridionales de un lago llamado Lauricocha, cerca de Huánuco. Corre a través de la región montañosa con gran rapidez, y hace el camino entre Cajamarca y Chachapoyas por Jaén de Bracamoros. Solamente desde el abra de Jaén en adelante es navegable. El agua que es llevada hasta la desembocadura en el Mar del Norte, abajo del Ecuador, es siempre blanca y turbia, excepto en la boca del Río Negro, que es otro río que entra en él; ambos ríos fluyen lado a lado, cada uno con sus propias aguas, negra y blanca o turbia, y se distinguen como si una línea hubiese sido trazada en el medio del río, hasta que después de unas pocas leguas el Río de las Amazonas se impone sobre el Río Negro y vuelve sus aguas turbias.

Cada año, en el mes de marzo, este Río de las Amazonas se desborda, porque crece cinco o más *brazas*, sumergiendo en una gran extensión las islas y caseríos y una considerable parte de las riberas, como no hay orillas muy altas. Esta gran inundación dura tres meses, y entonces la gente de las islas vive sobre plataformas elevadas.

Hay abundancia de pescado y en uno u otro de los ríos hay uno, raramente visto, que es llamado *vaca marina*, a causa que su cabeza es muy parecida a la de una vaca terrestre y se asemeja a una vaca por el tamaño de su cuerpo. No tiene ni pies ni manos, pero para moverse sólo hace uso de aletas que tiene cerca de su cabeza. Es un pez sin escamas; su piel es suave y muy gruesa; su comida, las hierbas que come en las orillas del río. Su carne, que es suculenta, no tiene olor a pescado; asada es más sabrosa que puerco. La hembra pare como una vaca ordinaria, y tiene ubres debajo de las aletas mediante las cuales le da leche a su cría. Hay tortugas en tan gran abundancia y tan grandes, que comúnmente pesan un *quintal*, y que, a veces, en tiempo de vaciante, cuando suben a las orillas de arena para enterrar sus huevos, más de un millar de ellas a veces llegan en una misma noche y se reúnen en un banco de arena. El número de huevos que ellas dejan en un momento es increíble.

En este río hay lagartos, también llamados cocodrilos, muy numerosos, muy grandes y horribles; son tan atrevidos que frecuentemente atacan y vuelcan las canoas, llevándose y devorando a los indios. En tiempo de alta creciente, cuando las chozas están inundadas, causan horror con la bulla que hacen con sus incesantes gruñidos, y a veces, entrando en las casas, capturan a los habitantes. Se encuentran también monstruosas culebras dentro del río, aunque son muy raras, que a veces envuelven el cuerpo de un indio mientras se baña, estrangulándolo y rompiéndole sus huesos, y procediendo poco a

---

1) Pablo Maroni: Ob. Cit. Pág. 521.

poco a engullirlos, puesto que no tiene dientes, y finalmente lo tragan por completo, o, cuando el indio por acaso está levándose la mano desde su canoa, lo cogen de ella, y a menos que el hombre sea muy bravo y tenga alguien que lo ayude a zafarse del peligro cortando su cabeza, infaliblemente perece. Las mismas grandes culebras son más frecuentes en tierra firme. De otras grandes culebras que son venenosas, y manta blanca [sandflies] y mosquitos, niguas, arañas, polillas que comen todas las ropas, hormigas, y entre éstas algunas de gran tamaño que al picar causan fiebre que dura durante veinticuatro horas, hay muy grande abundancia.

En las islas y la tierra firme hay una gran cantidad de ...[2] de varias especies, cerdos salvajes en tropas, tapir, venado, pavos, palomas, aves silvestres pájaros de muchas clases con los más bellos plumajes, tigres, leones también pero éstos no son tan esplendidos ni tan grandes como aquellos del África. En la estación de agua baja jay multitudes de aves de agua y grandes patos en el río y sus riberas.

Comenzando de veinte leguas más o menos más allá de Jaén hasta la boca donde el Amazonas entra al mar, hay en ambas orillas y en las islas una foresta muy densa, siendo los árboles muy altos y soberbios. Algunos, cuando se le ha sacado tiras de su corteza, muestran madera coloreada absolutamente roja; además del color rojo otros están brillantemente teñidos de un amarillo oscuro; otros son negros como el ébano. Hay yucas en gran abundancia. Los portugueses también recolectan una gran cantidad de *cortezas de clavo* que se usa especialmente como tinte. Viajando a lo largo de las orillas del río algunos campos está inundados; sobre la tierra alta hay algunas forestas. En el interior se encuentran, en varios distritos, nativos paganos en gran número.

Entre los más peligrosos pasos de todo este río de las Amazonas está el *Ostolche* arriba de la ciudad de Borja que es llamado Pongo, donde el río se abalanza con gran rapidez y causa reflujos, los cuales en tiempo de inundación se llevan las canoas. Solamente en un gran bote puede uno descender el río.

Las riberas que están marcadas en rojo son tierras altas y acantilados.

Los estrechos riachuelos e islas cerca del Río Negro están marcados exactamente en este mapa. Río abajo, conforme el Amazonas se hace más ancho y tiene más islas, se hace más difícil registrarlas a simple vista sin realizar una exploración.

Los nombres escritos en letras romanas aquellas ostentados por diferentes naciones. En sus guerras con otras usan mayormente lanzas y flechas envenenadas. Van desnudos y muchos se comen entre ellos.

No todos los caseríos de las islas han sido registrados debido a que frecuentemente se mudan y cambian sus nombres. Los Omaguas siempre han usado vestidos y tejen sus ropas, teñidas en colores de hermosa factura.

El río que es más famoso por contener oro es el río Yquiari, y de éste los comerciantes traen piezas de metal fino que los nativos están ansiosos de obtener para sus orejas.

El Río Negro en sus cabeceras se comunica con los franceses [Guayana francesa] desde donde ellos entran y comercian con los nativos...[3]

El primer estrechamiento que el río Amazonas tiene en su curso bajo es arriba del río Tapajós, frente a la boca del rio Tombetas, donde se reduce a algo menos que un cuarto de legua sin ninguna isla...[4] que todas las canoas pueden pasar.

No hay fuertes en el río.

Los portugueses tienen aquí dos ciudades, San Luis de Marañón y Pará. Cuatro pueblos: Tapintaneranete, Pigia, Comutá, además de tres o más asentamientos de indios cristianizados con sus alrededores.[5]

Cayenne es un fuerte y asentamiento de los franceses.

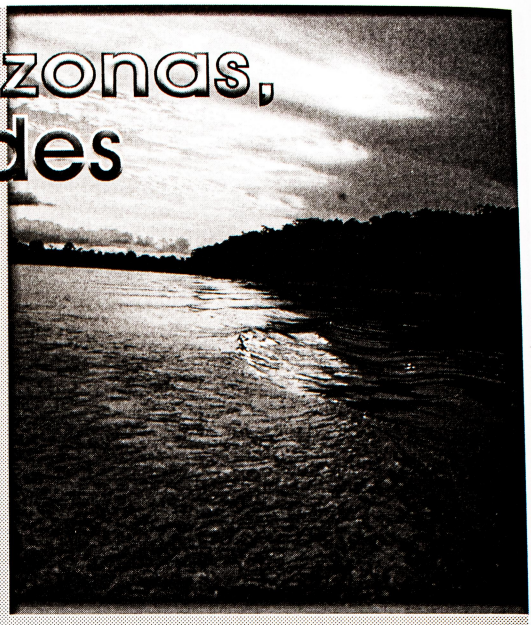
[Nota en francés] Mapa del río de las Amazonas, original por la mano del Padre Samuel Fritz, un jesuita alemán, dibujado por él en 1689 y 1691. Depositado el 27 de diciembre de 1762 en la Biblioteca Real [en París] durante mi travesía a Italia

LA CONDAMINE

---

2) Ilegible en el original.
3) El visto de esta sección es indescifrable.
4) Indescifrable.
5) El autor señala cuatro pueblos, pero sólo nombra tres (N.d.T.)

Del río Amazonas, sus novedades



Moisés Panduro Coral

Hay necesidad de avanzar en el conocimiento científico y en la aplicación tecnológica para la sustentabilidad ambiental del Amazonas.

El Amazonas, río y bosque tropical, ha sido ungido como una de las siete primeras maravillas naturales del mundo. Una distinción que enorgullece a quienes vivimos en su cuenca hidrográfica, la más grande del planeta y que abarca una superficie de 6,2 millones de km² en territorios de Perú, Brasil, Colombia, Bolivia, Ecuador, Venezuela y Guayana. Pero ¿cuánto sabemos del funcionamiento de esta inmensa unidad de aguas, suelos, flora y fauna silvestre megadiversa, climas y poblaciones humanas? Los libros de geografía virtuales e impresos de los colegios por medio de los cuales se transmite el conocimiento a las nuevas generaciones, tardan años en consignar en sus páginas los resultados de recientes investigaciones y tardarán muchos más en difundir las que están en curso y ni que hablar de aquellas que se han proyectado para esta segunda década del siglo veintiuno.

Si eso ocurre específicamente con la geografía, imaginemos el tiempo que tomará trasladar al pueblo los resultados de investigaciones que se realizan en otras áreas de las ciencias naturales y sociales. Por eso es que el dominio de estos temas se circunscribe a los especialistas y a los estudiosos, en una nueva forma de exclusión que de algún modo debemos enfrentar y superar. A ello obedece este breve recuento de los principales descubrimientos científicos relacionados con el río Amazonas y con los siete millones de kilómetros cuadrados de bosque tropical que le circundan.

La tarea es grande y apenas ha comenzado. Va desde la mitología hasta la antropología, pasando por la ecología, la economía, la geología, la historia. Por ejemplo, para descubrir la relación antropo-hídrica (si vale el término compuesto) necesitamos intérpretes de la abundante mitología que expresa esa intensa vinculación entre el hombre y las aguas. Un cuento sobre el origen del río Amazonas que encontré en un blog mexicano nos habla de cómo una lupuna se convierte en la fuente de agua primigenia del río mar, de cómo sus ramas se transforman en los tributarios, de cómo sus hojas se transfiguran en los peces que viven en sus aguas. La metáfora es grandiosa, pero los traductores escasean.

Por otro lado, para una gobernanza adecuada del agua, requerimos estadistas que sepan concertar en el marco de principios de justicia social y sustentabilidad ambiental, que miren los ríos de la cuenca del Amazonas no sólo como las arterias que sirven de vías de transporte o como potencialidades energéticas limpias y renovables, sino como los vasos sanguíneos que llevan los nutrientes que los barrizales necesitan para sustentar el pan de miles de ribereños, que multiplican y hacen reverdecer la vida en sus cauces, que evaporan sus caudales para que las lluvias benditas preñen la tierra de alegría y sacien la sed del hombre.

Y hace falta también pedagogía, mucha pedagogía para entender que después vendrán muchas generaciones que querrán disfrutar, al igual que nosotros, de la abundancia de la vida que el Gran Hacedor ha puesto en este planeta azul único y exuberante de agua en millones de años luz a la redonda.

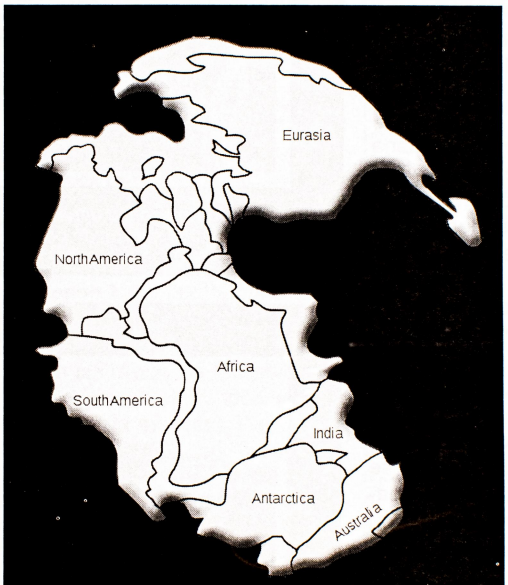
La formación milenaria del gran río

Los reportes de investigación disponibles en la red, en los libros y en las revistas científicas determinan meridianamente que el Amazonas es uno de los ríos más jóvenes del planeta. Aunque su establecimiento como itinerario acuático transcontinental data de unos 11 millones de años atrás, su magnitud actual la ha adquirido hace unos 2,4 millones de años, edad que en los eones de la historia geológica de la Tierra significa que nuestro río es apenas un adolescente comparado con otros como el Nilo que le lleva cientos de millones de años.

Empero, las investigaciones acerca de esta corriente de agua que recorre gran parte del continente sudamericano han ido millones de años más atrás. Según la teoría de la deriva continental, hubo una época, hace aproximadamente unos 90 millones de años, en que Suramérica, Norteamérica y África constituían un supercontinente llamado Pangea. En ese tiempo remoto, de acuerdo a estudios de geología aplicada a la tectónica de placas, un río gigantesco de 14,000 kilómetros de longitud fluía desde el África en el actual lago Chad, en el país del mismo nombre, y desembocaba en la zona occidental de Suramérica. Ése río era el Amazonas primordial con la diferencia de que esa pretérita corriente de agua tenía un curso que iba de este a oeste, en sentido contrario al recorrido actual del río Amazonas que como sabemos es de oeste a este. No había entonces el océano Atlántico que se constituyó posteriormente cuando la placa tectónica de Suramérica se separó de África.

En su desplazamiento separatista hacia el oeste la placa suramericana colisionó contra la placa del Pacífico, lo que originó la elevación de los Andes que impidió la desembocadura del río primordial en el océano Pacífico, generándose de esta manera un inmenso lago de agua dulce en el espacio que constituye la amazonía actual, al que algunos investigadores han dado el nombre de Mar de Pebas en el que vivían, entre otras especies desaparecidas, un mamífero protocetáceo predecesor del delfín amazónico, un gran cocodrilo llamado purussaurus de 20 metros de longitud y 5 toneladas de peso, y tortugas de hasta 150 kilos.

La ciencia ha desentrañado también la existencia de un río más pequeño que fluía por la parte occidental de la región amazónica hasta desembocar en el océano Atlántico y que data de entre hace 23 y 16 millones de años. Era un río que unía los pantanos que existían en la parte oriental de la Amazonía para formar un sistema de drenado que conectó los Andes con el océano Atlántico. En el transcurso de millones de años, los Andes siguieron elevándose llegando a las alturas que ahora tienen y formando un murallón montañoso que hizo fluir el agua hacia el océano Atlántico, estableciéndose de esta manera el actual cauce del río Amazonas.



Cuando África y Sudamérica estaban juntas en la Pangea, un río primordial del Amazonas fluía de este a oeste en un recorrido de 14,000 kilómetros.

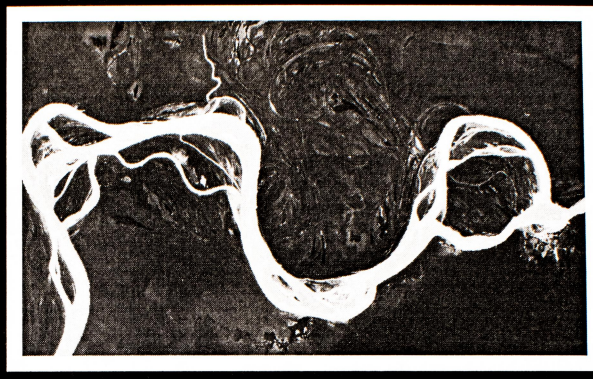
Este repaso a la formación milenaria del padre de los ríos nos lleva necesariamente a preguntarnos: ¿qué le espera a nuestro río en el contexto de la historia geológica de la Tierra? El doctor Jorge Figueiredo, investigador brasileño, en un artículo científico publicado en la revista *Geology* en el año 2009 dice que la respuesta a esa pregunta depende de la escala de análisis. "En una escala de cientos o incluso miles de años, el futuro del río Amazonas depende de las consecuencias del calentamiento global. Si se produce un aumento del nivel del mar debido al deshielo de las placas de los polos, las inundaciones invadirán el terreno situado más allá de las llanuras aluviales del río. Predecir lo que pueda pasar en una escala de millones de años es más complicado y, en este caso, el futuro del río depende de la evolución geotectónica de la placa sudamericana, y en consecuencia, de la futura evolución de la cordillera de los Andes y los cambios climáticos en una escala mayor que los periodos glacial e interglacial".

Como podemos colegir, lo primero, aquello de detener una probable inundación global es responsabilidad nuestra, de los seres humanos; mientras que lo segundo, es un asunto ligado a la dinámica geológica del planeta, por el momento lejos de nuestro alcance y más cerca de los designios del Creador.

No sólo es el más caudaloso, también es el más largo

En el libro "Así es la Selva" del P. Avencio Villarejo se encuentran referencias y apreciaciones del debate que sobre el tema del nacimiento del río Amazonas sostuvieron los geógrafos peruanos en la década de los treinta del siglo pasado. Era una discusión que alcanzó su momento máximo en los años cincuenta, centrada en determinar si el origen del Amazonas estaba en el Marañón o el Ucayali. Varios geógrafos de renombre postularon la tesis de que ese origen estaba en el río Marañón, pero el reconocido geógrafo agustino autor del libro más completo sobre la selva amazónica peruana tomó partida por el río Ucayali. Resolver la cuestión del origen de un río es trascendental porque la longitud que se le atribuye depende de la ubicación de su punto de nacimiento, y en ese sentido, determinar la longitud del Amazonas es y ha sido siempre un asunto netamente académico, aunque es innegable que se ha visto enriquecido por el apasionamiento que se le ha puesto al debate. Un apasionamiento peruanista que con el paso de los años se trocó en continentalista.

Con los años, triunfó la tesis de que el origen del monarca de los ríos se encuentra en el Ucayali, quedando por determinar en qué punto nacen las aguas que conforman este gran tributario de la corriente de agua más grande del mundo. Es así que en 1971, a partir de fotografías aéreas del nevado Mismi, la famosa revista National Geographic estableció el nacimiento del río Amazonas en una laguna nombrada por su fotógrafo con su apellido (McIntyre). Una expedición más realizada en 1975 y auspiciada por el Servicio Geodésico Internacional y la mencionada revista, identificó el nacimiento del Amazonas en la quebrada denominada Monigote- Hornillos. Nuevas expediciones se realizaron en el año 1996 (Amazon Source) y en el año 2000 (National Geographic), concluyendo ellas en que el río Amazonas tiene una extensión de 6,400 kilómetros, información que fue ampliamente difundida.



El río Amazonas tiene un mellizo subterráneo que fluye a 4,000 metros de profundidad llamado río Hamza.



Medido desde este bofedal, hasta su desembocadura en el Atlántico, nuestro río tiene 7040 kilómetros de longitud, el más largo del planeta

Con esa longitud, el río Amazonas fue colocado en el podio planetario como el segundo más largo del mundo detrás del río Nilo, dato que fue consignado en revistas especializadas, en enciclopedias y en textos escolares, razón por la cual, a pesar de los resultados contundentes de investigaciones modernas que contradicen esa afirmación, hasta ahora encontramos en los libros de geografía y en las redes -como la enciclopedia virtual Wikipedia- el dato de que el río Amazonas tiene 6,400 kilómetros contra los 6,650 kilómetros que se le ha calculado al río Nilo, aunque en la página web de dicha enciclopedia se resalta entre paréntesis de que "hay otras versiones que le otorgan al río Amazonas un largo de 6,992 kilómetros versus los 6,853 kilómetros del río Nilo".

Efectivamente, una medición hecha por el Instituto Nacional de Pesquisas Especiales (INPE) de Brasil en 2007 utilizando imágenes de satélites chinos, brasi-

leños y estadounidenses le da 6,992 kilómetros de extensión al río Amazonas y 6,853 kilómetros al río Nilo, es decir, 139 kilómetros de diferencia a favor de la majestad infinita. Esta medición tomó como punto de nacimiento del río Amazonas las quebradas de Carhuasanta y Apacheta en el nevado del Mismi en la sierra de Arequipa establecida en ese mismo año por la I Expedición Científica al Nacimiento del Río Amazonas conformada por científicos del Instituto Geográfico Nacional (IGN) de Perú, así como del INPE, la Agencia Nacional de Aguas (ANA) y el Instituto Brasileño de Geografía y Estadísticas (IGBE) de Brasil. Estas evidencias científicas han sido presentadas en eventos internacionales, entre ellos el XIII Simposio Latinoamericano de Vigilancia Remota, y por ello, en el libro *GeoAmazonía* de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) publicado en 2009 se afirma ya que el río Amazonas inicia su recorrido en la quebrada Apacheta que valida la longitud medida por el INPE.

Sin embargo, había que ser más puntuales en la ubicación y descripción del origen. Recientemente, un equipo de científicos peruanos, polacos e italianos confirmaron que el origen preciso de nuestro río está a 5,174 metros sobre el nivel del mar, al pie del nevado Quehuisha en un bofedal (así se denomina en los Andes a un espejo de agua rodeada de vegetación herbácea nativa) que deriva sus aguas en la quebrada Apacheta. Medido desde el bofedal, siguiendo por la quebrada Apacheta y continuando sucesivamente por los ríos Apurímac, Ene, Tambo y Ucayali, el río Amazonas alcanza los 7,040 kilómetros de recorrido superando de lejos al Nilo, su cercano competidor que, desde su nacimiento en el lago Victoria que comparten Kenia, Tanzania y Uganda, hasta el mar Mediterráneo donde desemboca, llega a los 6,671 kilómetros.

La ciencia hoy nos da la certeza de que a los títulos y honores que en justicia se le han otorgado al río Amazonas, hay que agregar uno más: el de ser el río de mayor recorrido del mundo, el río más largo del planeta. El rey de los ríos que en palabras del poeta amazónico "humilde nace entre picachos fríos y soberbio muere rechazando el mar" es el más caudaloso y, al mismo tiempo, el más extenso del planeta, conocimiento que debe ser difundido en las escuelas, en los colegios, en las redes con la cooperación de todos los que nos identificamos con esta maravillosa obra de la naturaleza llamada Amazonas.

El Hamza, el mellizo subterráneo del monarca fluvial

En setiembre del año pasado, un descubrimiento sacudió al mundo científico. Ocurre que unos investigadores del Observatorio Nacional Brasileño estudiaron los datos de temperatura de 241 pozos profundos perforados por la empresa Petrobras entre 1970-1980 en la región amazónica. El método consiste en identificar señales térmicas que son características del movimiento de fluidos en medios porosos. Lo que hallaron fueron los indicios de un colosal río subterráneo que fluye a unos 4,000 metros de profundidad por debajo del lecho del río Amazonas. Que un río existe debajo de otro río es más o menos lo que dice la información que nos dejó perplejos. ¿Cómo es posible?

Este río subterráneo que fue bautizado con el nombre de río Hamza en homenaje al científico brasileño Valiya Hamza, responsable de la investigación, nace en los Andes peruanos y transita por el subsuelo de la selva amazónica hasta llegar al Atlántico con una extensión de aproximadamente 6,000 kilómetros, muy parecida a la de su mellizo que fluye unos kilómetros más arriba. No hay que asustarse elucubrando cosas, pensando en que de repente la ficción de la obra "Viaje al centro de la Tierra" de Julio Verne se ha materializado con este descubrimiento. Sucede que el flamante río Hamza tiene poco caudal respecto de su pariente superficial, pues mientras el río que nuestros ojos ven correr arrastra un volumen promedio de 133,000 metros cúbicos de agua por segundo (300 mil m^3/ seg. en creciente y 90 mil m^3/ seg. en vaciante), el que no podemos ver, a las justas lleva un volumen de 3,900 metros cúbicos cada segundo.

Ahora bien, si pensamos que no será caudaloso pero será veloz, hay que seguir tranquilos. El río Amazonas -que por su origen lacustre tiene una inclinación de menos de 100 metros- camina como un otorongo a una velocidad de 0,1 a 2 metros por segundo; el Hamza, en cambio, -por el obstáculo que le representan las partículas del suelo que atraviesa- anda a paso de tortuga porque avanza de 10 a 100 metros por año, lo que nos indica que se trata de aguas prácticamente estáticas, quietas, que no tienen un movimiento apreciable. Lo que sí debe inquietarnos es su anchura, en tanto el Amazonas tiene un ancho variable entre 1 a 100 kilómetros, el Hamza tiene un ancho que fluctúa entre 200 a 400 kilómetros.

Otro dato es la profundidad. En el cauce del Amazonas hay puntos que llegan a 240 metros de profundidad, pero el Hamza una vez que pasa las capas del suelo adquiere la profundidad que le permiten las fracturas de la corteza continental. Además, el Amazonas recibe las aguas de centenares de afluentes grandes, medianos y pequeños, y el Hamza, de acuerdo a lo sugerido por otros investigadores que se resisten a catalogarlo como río, recibiría sólo las filtraciones que bajan desde la superficie del Amazonas.

Por estas razones, aun cuando después del descubrimiento científico, algunos han propuesto que la cuenca del Amazonas está constituido por dos sistemas de descarga: un sistema fluvial que es el río Amazonas y un sistema subterráneo que sería el río Hamza, las particularidades de este último abundan en contra de que sea considerado un río propiamente dicho. El hecho de que siga el mismo recorrido que el Amazonas hasta desembocar en el Atlántico, la casi nula velocidad de sus aguas, sus condiciones de salinidad generadas por la disolución de las sales en el subsuelo, llevan a la conclusión de que el Hamza es una filtración natural del Amazonas, la parte subterránea de la cinta de plata sudamericana, una copia espejo del gran río, un mellizo desnutrido del monarca fluvial, una sombra hídrica del gigante planetario en la hondura del continente.

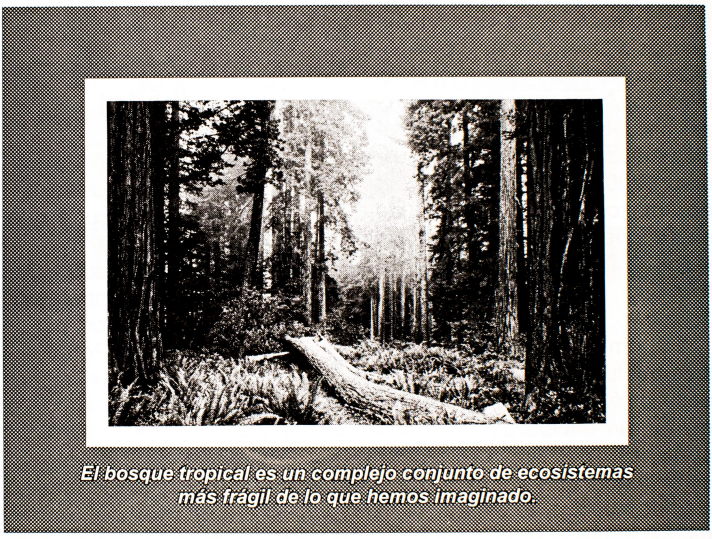
La patria del agua: arterias, pulmón, aire acondicionado, piel...del planeta

El río planetario es la arteria principal de un sistema circulatorio que riega una portentosa unidad corpórea que se conoce como la cuenca hidrográfica del Amazonas. Esta unidad hidrográfica, a su vez, tiene en el bosque tropical a uno de sus componentes estructurales al que se le ha atribuido funciones que son cuestionadas o ratificadas conforme va avanzando el conocimiento científico sobre los mecanismos y procesos de su fisiología.

Hace muchos años se le había asignado al bosque amazónico la función de pulmón del mundo, de productor neto de oxígeno, puesto que por el proceso de fotosíntesis que realizan las plantas se libera el oxígeno que enriquece favorablemente la composición del aire que respiran los productores y consumidores de todos los niveles de la cadena alimenticia del planeta. Tiempo después, esta función fue cuestionada en su carácter excluyente, puesto que otras opiniones señalan que el 70% del oxígeno presente en la biósfera es producido por las algas del mar que pueblan sus extensas superficies y el 30% es producido por el bosque tropical. En todo caso, para no entrar en mucha discusión en este tema, hay que tomar en cuenta que los pulmones son dos, uno un poquito más grande que el otro, y eso es lo que ocurre con las algas del mar y el bosque tropical, respectivamente.

Conforme avanzaron las investigaciones y los problemas ambientales, los científicos consideraron que el bosque amazónico tiene una función esencial para la vida en el planeta que es el de ser un colosal sistema de aire acondicionado de la biósfera. Esta función se explica en el hecho de que la vegetación del bosque tropical, por la misma fotosíntesis, depura el aire al captar (o secuestrar) el dióxido de carbono que es uno de los gases de efecto invernadero y retenerlo en las células y tejidos de los troncos, ramas, hojas y raíces de los árboles, refrescando y regulando la temperatura precisa para la vida, mitigando de este modo el calentamiento global y al cambio climático. Según las referencias científicas, cada hectárea de bosque amazónico que sigue intacta retira de la atmósfera entre 0.1 a 0.6 toneladas de anhídrido carbónico al año. Bajo este concepto básico se han estado manejando los proyectos de secuestro de carbono en el marco del mecanismo de desarrollo limpio.

Más, los resultados de investigaciones expuestos en el año 2008 por el proyecto brasileño-estadounidense denominado "Experimento de Gran Escala Biósfera- Atmósfera de la Amazonía", cuya meta es emitir los mejores argumentos sobre la importancia del bosque tropical en la reducción del cambio climático, han confundido a los científicos, ya que al hacer el cálculo aritmético para saber si en un año entra al bosque amazónico más dióxido de carbono del que sale, tuvieron que reconocer que el asunto no estaba claro. De acuerdo al estudio, los llamados gases de efecto invernadero emitidos por el material orgánico en descomposición dentro de la selva no se elevan directamente hacia la atmósfera, como suponíamos, sino que se quedan suspendidos revoloteando en un inmenso "océano verde" a pocos metros del suelo, por encima de las copas de los árboles, Todo



El bosque tropical es un complejo conjunto de ecosistemas más frágil de lo que hemos imaginado.

parece indicar que esos vapores del bosque atrapan también el calor, al reflejar la luz de vuelta a la tierra, del mismo modo como lo hacen los gases de efecto invernadero varios kilómetros más arriba.

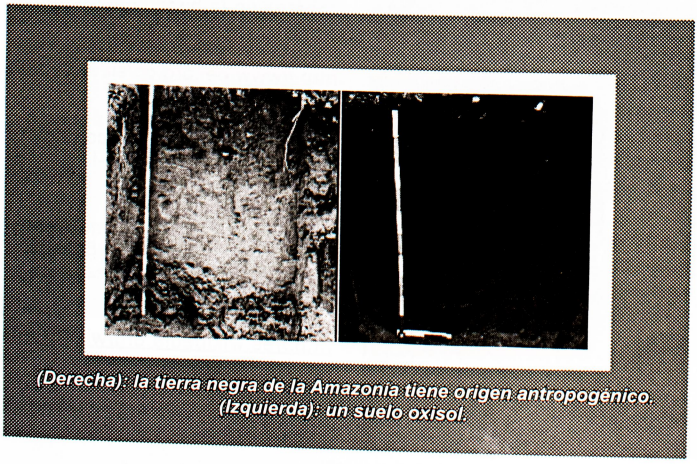
Esta novedad científica nos enfrenta a una situación de la mayor gravedad porque es un indicador de que el bosque tropical es un sistema mucho más frágil y complejo de lo imaginado. Ya no se trata sólo de conservar el pulmón o el sistema de aire acondicionado del planeta, sino de no lesionar, herir o quemar la piel de este gigantesco organismo denominado cuenca hidrográfica del Amazonas. No lesionar o no quemar la piel significa sencillamente no deforestar, no talar irracionalmente los bosques, no destruir su arquitectura florística. La situación se agrava si consideramos que la amazonía no es un ecosistema sino un enorme conjunto de ecosistemas, una suma de varios microclimas, lo que obliga a diseñar modelos sustentables que armonicen la economía y la ecología, amisten al hombre con su ambiente, converjan en el aprovechamiento y en la conservación.

Así, el establecimiento de una industria forestal en la cuenca del Amazonas debería tomar en cuenta como factor decisivo el equilibrio carbónico del área a aprovechar, habida cuenta que tanto la explotación selectiva como la tala indiscriminada tienen el mismo impacto, según los especialistas. Del mismo modo, deben reconsiderarse los parámetros de rentabilidad de los proyectos de biocombustibles o de las actividades ganaderas en la medida en que éstas amenazan o alteran la capacidad de retención del anhídrido carbónico en las estructuras vegetales de las zonas donde se establecen.

Hay más comprobaciones científicas que no podemos soslayar cuando hablemos del Amazonas, río y bosque tropical. La terra preta (tierra negra) es un tipo de suelo oscuro que se encuentra en la cuenca del Amazonas que se caracteriza por tener un alto contenido de carbón vegetal y una gran fertilidad natural en comparación con los estériles suelos oxisoles y ultisoles que son predominantes en la amazonía. Su alta resistencia a la descomposición de la materia orgánica y su gran capacidad para la retención de agua y nutrientes lo hacen ideal para implementar la agricultura sostenible.

Hasta hace poco se tenía por científicamente posible la generación inducida de la terra preta, algo similar a la industrialización de fertilizantes. No obstante, la esperanza de que el hombre pueda industrializar la terra preta para impulsar la agricultura en la amazonía, no tiene futuro por lo visto. La teoría de la regeneración biológica que postula de que la terra preta es capaz de regenerarse en el tiempo a partir de la acción de microorganismos y lombrices abundantes en el suelo amazónico no ha encontrado una validación científica hasta hoy. Por el contrario, la teoría del origen antropogénico que postula que la terra preta es el producto involuntario de la actividad de comunidades humanas en la amazonía antes de la llegada de los europeos es la más aceptada. Ello supone el asentamiento de poblaciones sedentarias muy densas de las que vamos conociendo a través de los progresos de la etnografía, la arqueología y la historia antigua en el territorio amazónico.

¿Cuántos descubrimientos científicos más tendremos en los próximos años? ¿Cuánto variará nuestra visión del río Amazonas y del bosque tropical a partir de dichos descubrimientos? No lo sabemos, pero nuestro deber es estar atentos.



(Derecha): la tierra negra de la Amazonia tiene origen antropogénico. (Izquierda): un suelo oxisol.

La investigación científica sobre el río Amazonas

El río Amazonas ha tenido la virtud de juntar en diferentes instancias a las naciones que conforman su cuenca hidrográfica. Una de esas instancias es el Parlamento Amazónico, un foro que agrupa a representantes políticos de los congresos, asambleas, parlamentos o cámaras legislativas democráticamente elegidos en los países amazónicos, y aun cuando en los últimos años haya perdido relevancia, sus deliberaciones y acuerdos serán siempre un referente de políticas comunes en cuanto al tratamiento gubernamental en la patria de las aguas.

Otra instancia es la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA), un organismo que tiene como finalidad impulsar el desarrollo de los países miembros y que considera a la

amazonía como un patrimonio que debe ser preservado, pero, esencialmente, promovido, en consonancia con los principios del desarrollo sostenible, lo que implica un compromiso con la preservación del ambiente y la utilización racional de los recursos naturales de la región amazónica.

También, se ha constituido la Asociación de Universidades Amazónicas (UNAMAZ) que tiene como finalidad compartir avances de investigación y promover la cooperación entre ellas para orientar el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Asimismo, está muy avanzado el proceso de integración de los institutos de investigación amazónicos de los países conformantes de la cuenca hidrográfica del Amazonas. Es muy alentador este avance, porque falta aún ponernos de acuerdo en una agenda específica de investigación amazónica, especialmente acerca de los niveles de deterioro ambiental en el río Amazonas y en sus tributarios como el Ucayali, Marañón, Huallaga, Napo, Putumayo, Yavarí que por derecho propio pertenecen a los grandes ríos del planeta.

Debe establecerse con precisión el impacto de la deforestación y de cada una de las formas de contaminación en la calidad de vida de la población, entre ellas la explotación del petróleo y de otros hidrocarburos y minerales, no para cerrar de plano el paso a las actividades extractivas que son indispensables en una nación que aspira a formar parte del primer mundo, sino para explorar alternativas –entre ellas la inviabilidad de lo que se defina como impacto ambiental irreversible-, mejorar la toma de decisiones, minimizar o anular los riesgos que se deriven de ellas, hacer partícipes de la rentabilidad a los pueblos, y en general, enmarcar toda intervención humana en el marco de la justicia social y la sustentabilidad ambiental.

La necesidad de avanzar en ciencia y tecnología amazónica alcanza al sistema de transporte fluvial que debe ser imprescindiblemente formal y comprometido con las buenas prácticas ambientales, tales como el no arrojo a las fuentes de agua de combustibles y residuales usados por los motores; así como el recojo de plásticos, metales y vidrios en las embarcaciones fluviales.

Estos, y muchos más, son los desafíos que debemos afrontar con perseverancia, con cautela y con optimismo quienes vivimos en la cuenca hidrográfica del Amazonas.

"HA COMENZADO LA ARTICULACIÓN DE LA AMAZONÍA AL SISTEMA NACIONAL, Y A LA ECONOMÍA NACIONAL"

Ha subsistido en los países amazónicos la visión de la región como un espacio periférico poco articulado a la economía nacional, resultado de su lejanía de los principales centros políticos-administrativos y de la formulación de políticas fragmentadas y sectoriales, que propicia una gestión ambiental limitada en términos de eficiencia y eficacia.

(Tomado de Perspectivas del Medio Ambiente en la Amazonía-Geo Amazonía, 2009)

Referencias bibliográficas y ciberográficas

LA CUENCA AMAZÓNICA: VIDA PARA EL MUNDO, en KANATARI. Semanario de Actualidades. Volumen XXIII. Nº 1150. Iquitos: CETA, 2006. 150 pág.

NOVOA, Zaniel. El Origen del Río Amazonas. Sociedad Geográfica de Lima. Lima, Perú.

VILLAREJO, Avencio. Así es la Selva. 5ta. ed. Iquitos: Centro de Estudios Teológicos de la Amazonía (CETA), 2002. 200 pág.

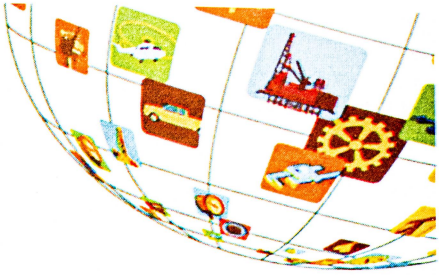
http://www.laflecha.net/canales/ciencia/noticias/investigadores-reconstruyen-la-historia-del-rio-amazonas
www.yurileveratto.com
http://www.oei.org.co/sii/entrega9/art15.htm

http://www.ojocientifico.com/2010/08/05/cual-es-el-rio-mas-largo-del-mundo

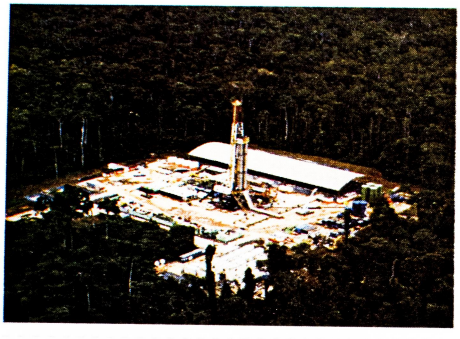
http://noticias.universia.net.co/enportada/noticia/2011/09/08/864726/cientificos-debaten-hallazgo-hamza-rio-amazonas.html

http://es.wikipedia.org/wiki/Cuenca_del_Amazonas

http://es.wikipedia.org/wiki/Terra_preta



Nos comprometemos
a desarrollar un
negocio sostenible
en el Perú, operando de
manera **segura** y respetando
al **medio ambiente** y a las **comunidades**
con las que trabajamos.









www.talisman-energy.com/operaciones_peru

TALISMAN
ENERGY

El Tahuayo, historias a la vuelta de la casa

Alberto Chirif



Vista de El Chino, una de las comunidades impulsoras de la creación del área de conservación regional Tamshiyacu-.Tahuayo.

Hay historias a la vuelta de la casa que nos pasan desapercibidas no porque sean poco importantes (por el contrario, suelen ser las más significativas) sino porque estamos acostumbrados a esa manera de hacer historia acomodando hechos con fechas para tener al final un resultado aproximado de cómo sucedieron las cosas. La historia la cuentan los cronistas que la vivieron más o menos cerca, aunque a veces a ellos también se la contaron otros que estaban aun más próximos a los acontecimientos; los historiadores, con un tono más impersonal, basándose en escritos de los anteriores y otras fuentes; y por últimos los etnohistoriadores que combinan los métodos de los dos anteriores.

Conocemos de batallas y de guerras, de viajes que se emprendieron y de algunos que no terminaron, del florecimiento y caída de civilizaciones, de las grandiosas construcciones de la historia, de los hechos, de las fechas, pero qué sabemos de las vivencias del hombre y la mujer que fueron los actores de esos días. Leemos, por ejemplo, del auge del caucho y de sus causas, de su desaparición como producto de interés casi tan rápido como había adquirido importancia, de las barbaridades cometidas por los caucheros en su tarea vesánica por conseguir ganancias, ese combustible perverso de la codicia, pero nada sabemos acerca del dolor de un hombre que contempla la violación de su esposa, del de ella que ve cómo lo azotan y matan, del de los niños que quedan huérfanos, de la alegría silenciada por disparos. Ahí no tienen trabajo ni el cronista, ni el historiador. Ahí el relato elevado a mito, despojado de su carga trágica y sobre todo de melodrama, conservando solo lo esencial toma la delantera para dar cuenta de lo sucedido.

El escenario, el río Tahuayo

El Amazonas no es un río, es el tronco de un inmenso árbol tendido de sur a norte que entierra sus raíces en los Andes y sumerge su copa en el Atlántico. En vez de brotar de él, hacia él confluyen miles de ramas, algunas tan pequeñas que ni siquiera figuran en los mapas o están apenas representadas por tenues líneas que para ser vistas exigen aguzar la vista. El Tahuayo es una de ellas y la quebrada Blanco, más pequeña aún, apenas un peciolo que tributa en él. La diferencia de nivel de estos cursos de agua es de 7 a 8 metros entre vaciante y creciente. La inundación de este año fue excepcional y llegó a cubrir casas y zonas de cultivo que nunca antes se habían alagado. Muchos sembríos y árboles murieron a causa del agua, incluso aguajes que ya tenían más de metro y medio y que habían sido sembrados con apoyo de un programa de Rain Conservation Forest (RCF).

Don Julio, quien cuida la casa donde me hospedo, señala como efecto benéfico de la creciente el que ahora no existan las perniciosas curuinsis, esas hormigas que le destrozan sus cultivos. Tampoco hay isangos. Don Julio vive solo. Tiene 65 de esos años vividos en el campo que demandan más del cuerpo. Sus hijos que son grandes están "regados", aunque algunos viven en el caserío vecino de El Chino, y no hay esposa porque enviudó hace dos años. Ne cuenta que ya es bisabuelo y que nació en el Marañón, cerca de la boca del Tigre. Su apellido indica su origen cocama. Cuando no atiende las necesidades de la casa, está pescando, "todo el año hay pescado". Habla y cuenta sus historias con sencillez pero con la seguridad del que las ha vivido. En las tardes, se sienta a veces en la escalera de acceso a la casa y lee un libro religioso. Sus ojos tienen el brillo de una sonrisa que transmite paz.

La zona es parte de un área de conservación regional (ACR), una modalidad de área protegida que tiene por finalidad proteger los recursos y ambientes para atender las necesidades de alimentación de la población que reside dentro de ella o en su entorno. Este segundo es el caso de la población del área de Conservación Regional Comunal Tamshiyacu Tahuayo, declarada en 2009 con una extensión de 420 000 hectáreas. En estas áreas se puede hacer aprovechamiento de recursos forestales diferentes a la madera (frutos, bejucos, resinas), de animales de caza (salvo de los que se encuentren en situación vulnerable) y de peces. En todos los casos, el uso debe hacerse a través de estrategias de manejo que, en definitiva, consisten en cumplir la regla de oro de no extraer más de lo que la naturaleza puede reponer en plazos variables de un año o más en caso de algunos recursos.

Estoy aquí porque tengo el encargo de Word Conservation Society (WCS) de sistematizar la historia de la formación de esta ACR y analizar cómo funcionan sus mecanismos de gestión que, según las normas, debería hacerse al alimón entre las organizaciones y el Estado, representado en este caso por el Programa de Conservación, Gestión y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica de la Región Loreto (PROCREL), del Gobierno Regional.

Luego de revisar lo que se ha escrito hasta el momento, encuentro que la historia de la ACR ha sido ya hecha varias veces desde sus orígenes e incluso desde antes, cuando esta propuesta no se había materializado ni tampoco la que le precedió, que fue la "reserva comunal" reconocida en 1991 por el



Vista del río Tahuayo, cerca de la desembocadura de la quebrada Blanco



Cosechando aguaje. El método acostumbrado que implicaba tumbar la palmera para recoger sus frutos, está siendo reemplazado por el de cortar los racimos usando subidores o, como en este caso, escaleras.

gobierno regional que Alberto Fujimori "disolvió", junto con otros "solubles" (Congreso, Poder Judicial) mediante su autogolpe de 1992. Pero este no es el tema, sino cómo hacer para escribir algo que, respetando el encargo, le añada originalidad e interés especial al asunto. Pensé entonces que sin apartarme de los hechos y las fechas, debía recurrir a la gente para que dijera cómo ha vivido los procesos desde la época en que aún no pensaban en la ACR y cómo comenzaron a construir la propuesta que es ahora una realidad que, como todas las realidades, tiene que seguir haciéndose.

Una historia de traslados

Uno de los rasgos que caracteriza a la historia colonial y republicana es el traslado de la gente de un lugar a otro. Los misioneros de los siglos XVII y XVIII lo hicieron para formar reducciones donde evangelizar a la gente. Los patrones del XIX y XX también, pero para disponer de mano que extrajera productos del bosque, como el caucho y otras resinas, o trabajara sus sembríos y crianzas. Otras reubicaciones fueron producto del avance de la colonización que obligó a la gente a concentrarse en islas o a huir hacia zonas apartadas. Un ejemplo claro de esto último son los Matses que abandonaron sus asentamientos a orillas del Marañón, Ucayali y afluentes para escapar hacia el este, traspasando el Ucayali y refugiándose en el curso alto del Yavarí, Yaquerana y otros ríos de esas alturas. Allí los encontraron los jesuitas en el siglo XVIII. El "aislamiento voluntario" les duró hasta mediados de la década de 1960 cuando intereses madereros disfrazados (una vez más) con ropajes civilizadores los acosaron por tierra y consiguieron el apoyo de aviones de la Fuerza Aérea Peruana para bombardearlos desde el aire con el objetivo de despejar el área.

Un común denominador de los desplazamientos debidos a la acción misionera y la de los patrones es que ellos mezclaron gente de diferentes identidades étnicas. Fueron así procesos que dieron origen al mestizaje masivo, y esto explica porqué hoy personas de diferentes pueblos indígenas llevan el mismo apellido.

El Tahuayo, no obstante ser una cuenca pequeña, es un escenario en el que se expresan los procesos que señalados. Ahí se encuentran shiwilos (del distrito de Jeberos), shawis (del Paranapura y alto Cahuapanas), shipibos (del Ucayali), achuares (del Pastaza), yaguas (del bajo Amazonas), quechuas (de Lamas y el Napo) y, sobre todo, kukamas (del Marañón y Ucayali), los más numerosos en todo Loreto, incluyendo Iquitos y otras ciudades. Además. En el pasado reciente hubo al menos dos brasileños que tuvieron importancia como "patrones" dedicados a la extracción de madera y otros productos forestales. Actualmente hay además descendientes de familias iquiteñas.

Sacando la historia

En uno de los museos de Florencia donde se exhiben las más importantes esculturas de Miguel Ángel (en la entrada está el David), hay una sala que contiene bloques de piedra que dan la impresión de tratarse de esculturas inacabadas. El texto que acompaña a una de ellas, que lamentablemente perdí en alguna mudanza, se refiere a cómo la belleza está contenida en la materia y al trabajo del artista que consiste hacer evidente lo que está oculto. Esta es la idea aproximada que recuerdo.

En este caso los artistas encargados de develar las historias ocultas han sido las personas de las comunidades. Les pregunté y ellas abrieron el libro de sus recuerdos guardados.

Benito Cachique

Nací en la quebrada Tamshiyacu, pero mis padres eran de San Martín, del mismo Tarapoto. Mi papá ya había venido por acá en el tiempo de la balata, en tiempo de la shiringa. Eso era más o menos cuando yo era como mis hijos. Yo tendría 8 años cuando mi papá trabajaba el jebe. Era el año quizás 1957, por ahí. Yo he cumplido ya 63 años. Mi papá no creo que sabía hablar quechua. Solo mi abuelita, la mamá de mi papá. Ella era Alejandrina Criollo. Mi mamá era Eusebia y mi papá se llamaba Ernesto Cachique Gutiérrez.

Mi papá trabajaba la balata con patrón. No me recuerdo qué patrón era. De la quebrada Tamshiyacu hemos salido. De ahí se fue mi papá al alto Tapiche, a Santa Elena, uff, lejos, a la cabecera. Solo se ha ido con mi abuelito. De allá han salido vuelta a vivir al distrito de Iberia, entre el Tapiche y el Ucayali. Ahí hemos vivido 8 años. De ahí cuando estábamos viviendo mi mamá se murió y hemos salido otra vez, hemos ido a vivir a Requena. De Requena ya he venido yo a Iquitos cuando he tenido 14 años, cuando ya me he hecho jovencito, y de ahí he entrado por acá a trabajar madera con un patrón, con Néstor Pinedo López, acá al Tahuayo, a esta zona, acá arriba, más arriba era el campamento, en la quebrada Blanco. He entrado por el año 1963, y desde ahí no salgo hasta ahorita.

Con Néstor Pinedo trabajaba madera y carne, salábamos y ahumábamos, seco ya llevábamos a Iquitos. En ese tiempo había demasiada en cantidad. En ese tiempo por acá no había gente, era silencio, no había caseríos.



Fibra de chambira puesta a secar al sol. El uso de esta fibra para fabricación de cestos, paneras y otros objetos artesanales es uno de los medios para que la gente del área de conservación obtenga ganancias del mercado

Solamente ahí en El Chino había cuatro o cinco casitas, nada más. Eso era fundo de un patrón, de don Demetrio Tello. El tenía su destiladora, su alambique, hacía aguardiente. Después de metió también a la madera, pero no por acá sino por el Marañón, por el Urituyacu, por ahí. De aquí se iba él ya por el Marañón, dejando acá su esposa. Ella administraba el alambique.

Por acá andaban los indios en esos tiempos. Cuando estábamos aquí viviendo, a los tiempos a nosotros ya no nos molestaban. Estaban aquí unos shiringueros. A esos les han robado. Donde están esos pastos, abajito, ahí había campamento shiringuero, más abajito de



La protección de los recursos ha dado como resultado la multiplicación de peces y animales. En este caso, vemos un moro choro caminando por la orilla de la quebrada Blanco.

donde está la estación de investigación [de primates]. Ahí les llevaron a sus hijas. Les han seguido. No les han logrado rescatar. De la familia Palla eran. Ellos ya se han muerto. Nosotros nunca los hemos visto a los indios. Por acá no los hemos visto.

Cuando hemos venido, aquí era el campamento de un lechecaspero. Era Peña. Ese trabajaba la carne y leche caspi también, pero mayormente con los indios. En ese tiempo los indios salían buscando sus patrones con quienes trabajar para que les ayuden. Todos ellos querían tener sus armas. En ese tiempo no había arnas. El patrón ya se ha acomodado, les ha traído aquí, aquí era el campamento. Trabajaba con unas 15 personas, creo. Como las tribus salen con todas sus familias, así han venido, y el hombre ha empezado a seducirles a sus mujeres, a sus mujeres de los indios, de sus trabajadores. Eso no les gustaba a ellas y les avisaron a sus maridos, y le han tenido que matar al hombre. Le han muerto al patrón, a Peña. De aquí, aquí a la vueltita, frente a la estación, en la playita, ahí le han agarrado cuando estaba viniendo de Iquitos. Bote cargadito venía. Él iba llevando el producto y venía trayendo cosas para ellos, Ahí le han muerto y ahí le han dejado. Se largaron ellos, por aquí, por tierra.

Eso era el año 1962, yo ya estaba por acá. De ahí casi todos los shiringueros han salido dejando sus cosas, de miedo.

José Mendoza Inuma

He nacido en San Martin, en la capital misma. No hablo quechua. Me crecí aquí en Loreto. Ahí me sacaron mi documento y no he vuelto más. Mi señora era del río Tigre. Había un caserío que era pura familias que se han organizado, era Marsella, arriba, pegadito de la frontera con Ecuador. Nosotros estábamos más abajito. Su familia de mi señora no era natural de ahí, era de Ucayali. Ella era Teresa Ahuanari Murayari. Antes, el patrón les hacía andar a la gente, y le ha llevado su patrón a su papá de mi señora para hacerle trabajar la madera. Toda la familia se ha ido allá, primos, primas, sobrinos, tíos, parientes, hermanos. Mejor dicho una familia entera.

Primera vuelta que me he ido al río Tigre así en plan, vendiendo merca. Le he encontrado ya a la madre de mis hijos. Tenía 10 años. Estaba trabajando. Un día su papá me dice cuando ya tenía 12 años, me dice que quería darme su hija. Bueno, qué puedo hacer le digo, yo puedo esperar, es tiernita, no voy a ir a la cárcel. No, me dice, yo soy su padre, ahí está su madre, que esto, que el otro. Bueno, le digo. La espero. Cuando tenía 13 años, entrando 14 años, ya recién me he reunido con ella. A los 14, para entrar 15 está apareciendo un niño, el mayor. Ahí seguía trabajando, en Marsella. Ya he dejado la merca, ahí me encontré con mi familia.

He bajado a desmontar. Le he cortado con mi machete, solito con mi mujercita. Ahí he hecho mi chacra. El hombre debe vivir solo para que piense en qué vas a gastar, un jabón, una cuchara, una olla, una bandeja. Ya pues tienes tu familia. Porque si viven con tu suegro, tu suegro va a rabiar, después tu suegra, un problema. Entonces para eso yo ya tenía mi platita. En esa época estaba el tigrillo, ahí me he puesto a habilitar a la gente... pieles. Era como el año 68. Ahí están trabajando. Me traían a los cinco días 30, 70, 80 pieles, tigrillo y tigre. Aquel tiempo el tigrillo estaba 3000 soles y el otorongo a 8000 soles, la piel, pura piel, nomás. Agarraba mi bote para abajo, a Iquitos, ahí estaba la plata.

Mi suegro tenía maderas. Me dice, tengo madera acá, hijo, quiere quitarme el patrón, tengo una máquina de coser nuevecita. No, ve, no te va a quitar. ¿Quién es el patrón?, le digo, Arnaldo Collazos, me dice. Él tenía su remolcador, Yacuchuy que era. Bueno, yo le espero. No tengas miedo, no te va a quitar nada, es mi amigo.

¡Mendoza!, me dice. ¡Oye, ven Arnaldo, ven Collazos!, así rápido nomás, yo quiero conversar contigo, tomando masato y conversando. ¿Sabes qué?, le digo, si tú le quieres recoger la máquina de mi suegro, yo te pago la cuenta, le digo. Aquí tienes 80 soles. ¿Pero ahora qué te vale 80 soles?, me dice, nada vale. Bueno, le digo, yo me he hecho cargo de su hija y yo quiero conversar contigo. ¿Cuánto es su cuenta? Ciento veces soles, me dice. Yo le he pagado, ya esa madera es mía. Ya, Mendoza, me dice, esa madera es tuya. Pero yo mismo voy a llevar a Iquitos, le digo. Voy a comprar más para llevar a Iquitos. Ya Mendoza, me dice, no es que estoy queriendo quitarle, le hago un además, me dice. ¿Un además?, tú sabes que a un viejo difícil le vas a hacer esto. De broma dice que le decía que él va a quitar su máquina. Tú haces problema a mi suegro, le digo, por qué no has sido capaz de conversar conmigo, yo soy su segundo hijo. Él después me ha dicho, cuántas pieles tienes, 120 pieles de tigrillo le he dicho. Ya, te compro me dice. El precio estaba a 3000 soles, y el otorongo a 8000 soles. Mira le digo, cómo es la cosa, mi misma plata tú estás devolviendo.

La población de la ACR

Las anteriores son solo fragmentos de dos de las historias narradas por la gente durante mi visita. El espacio y las características del medio no permiten versiones más extensas de relatos que dan cuenta de las motivaciones que los llevaron a proteger sus recursos y ambientes naturales de la rapiña de extractores foráneos y de las medidas concretas que tomaron no solo con relación a ellos sino respecto al modo como deben aprovecharlos para generar beneficios duraderos en el tiempo.

Si duda enfrentan el gran reto de responder a las exigencias que les plantea su relación con el mercado en medio de un ambiente cada vez más agresivo por la voracidad de empresas extractivas y de gobiernos a su servicio. ❖

AMAZONA

(César Calvo)

Hace miles de lunas
cuando el mundo era sombra.
antes que dios naciera,
cuando el mundo era sombra,
cayó un rayo del cielo
sobre un palo de rosa.

Cayó un rayo del cielo
sobre un palo de rosa,
y brotó de sus ramas
una mujer hermosa,
hace miles de lunas,
cuando el mundo era somba.

Durante mucho tiempo,
esa mujer hermosa,
nacida dé un relámpago
y de un palo de rosa,
anduvo por los bosques,
desnuda, triste y sola.

Y lloró tanto y tanto
nuestra primera novia,
y lloró tanto y tanto
buscando ser esposa,
que de su largo llanto
se formó el Amazonas...

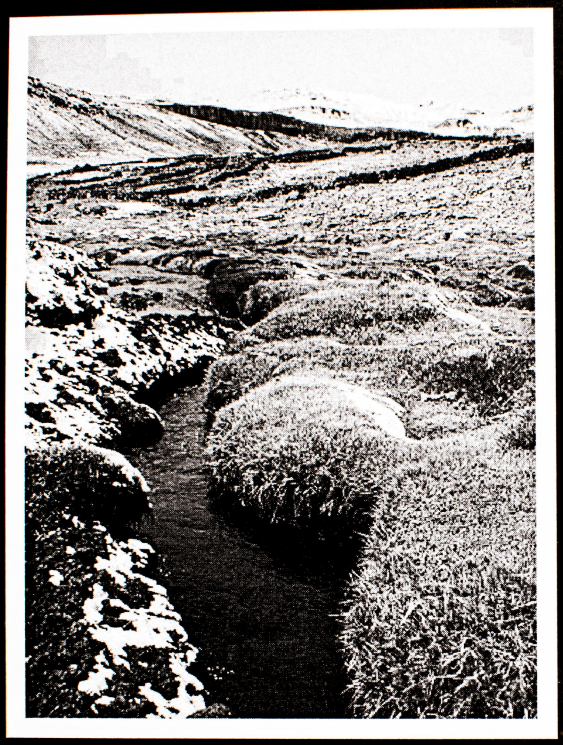
Después, nada se sabe
de esa mujer hermosa.
Solamente se sabe
que el mundo fue una sombra
y que cayó un relámpago
sobre un palo de rosa...

(Tomado de Kanatari 372 - Suplemento Especial)

"... Por eso pensé que todo es un sueño. La torrencialidad del Amazonas fue primero incontenible. Asustada, una comisión se había movilizado y se trasladó a Lima para buscar apoyo no se sabe de quién. Tuvieron éxito. Preparativos, tablaestacas, grúas, martillos y toda suerte de material tecnológico que librara a esta villa de un arrasamiento seguro. Escaso tiempo duraría aquella ilusión: la corriente del Amazonas se fue languideciendo, y en un abrir y cerrar de ojos, comenzó a alejarse de la ciudad a la que había dado vida, luz y armonía durante decenas de años. Iquitos comenzó a sentir que, a medida que las aguas se distanciaban de su vera, se iba quedando atribulado, triste y solitario, a merced de los despojos que le iban agregando las invasiones y desbordes humanos. Días de profundo dolor. Se fueron descascarillando azulejos de las casonas de otros tiempos, las calles perdieron su luminosidad, los entusiasmos de la gente estaban adormecidos. Se ha ido el río, decían...."

Desde el origen del Amazonas

Mávila Huertas



Hace casi veinte años creí haber llegado a la naciente del río Amazonas. Entonces se decía que comenzaba su recorrido al pie del nevado Mismi, en la provincia de Caylloma, en el departamento de Arequipa.

Yo era reportera del programa Contrapunto en el canal dos y jamás olvidaré la tremenda emoción que sentí al caminar por esos resbalosos bofedales, sobre los que era sumamente difícil y peligroso dar un paso, pues la posibilidad de caer era de por lo menos diez a uno.

Mi guía durante aquella aventura de juventud fue un experimentado andinista, el gran Pablo Masías, a quien por cierto nunca más volví a ver. Hoy sin embargo he vuelto a recordarlo, después de haber culminado la edición de *Amazonas, la ruta indomable*; el segundo documental que he tenido la satisfacción de realizar y presentar a través de América Televisión, casa televisora en la que llevo ya siete años conduciendo el noticiero principal y desarrollando estos proyectos paralelos. Los que -valgan verdades- son los que más me entusiasman.

He rescatado a Pablo de mi memoria porque las cosas han cambiado mucho en estas dos décadas. Y no me refiero a que ambos estemos más viejos y, por lo tanto, menos aptos físicamente para el reto físico que implicó llegar a la mismísima falda del Mismi, sino porque la historia del padre de los ríos se reescribió tres años después de nuestro fascinante viaje.

Efectivamente. En 1996, la expedición científica *Amazon Source* 96 integrada por investigadores polacos, rusos, italianos y peruanos, descubrió que la verdadera naciente del Amazonas se encontraba en la Quebrada Apacheta, en las alturas del nevado Quehuisha, a 5,170 metros sobre el nivel del mar. Un lugar que está dentro de la jurisdicción del distrito de Lari, en la misma provincia de Caylloma en Arequipa. Y donde -por ahora- solo diré que no conmoverse es una misión imposible.

Fue hace aproximadamente seis meses (mientras mi asistente de investigación y yo reuníamos información necesaria para el documental) que el ingeniero Zaniel Novoa, Director de la Sociedad Geográfica de Lima e integrante de aquella comisión; tuvo la gentileza de explicarnos la forma en que finalmente se estableció cuál era el verdadero origen del río más largo y caudaloso del mundo. Se trata de un complicado procedimiento científico que yo llamo -en palabras sencillas- la prueba de

ADN de las aguas del Amazonas.

Lo cierto es que finalizada la charla, comenzamos a preparar nuestra propia expedición. Y una de las primeras cosas que hicimos fue ponernos en contacto con el alcalde de Lari, que inmediatamente ofreció todo su apoyo (lo íbamos a necesitar, al menos un par de mulas, sobre todo si –como pretendíamos– llevaríamos con nosotros una grúa para la cámara que pesa más de 150 kilos). Solo quedaba empezar a armar las maletas... o mejor dicho, las mochilas.

La nueva aventura hacia la verdadera naciente comenzó con un día de acondicionamiento físico en la ciudad de Arequipa. Los siete miembros del equipo éramos de Lima, y nuestros guías nos advirtieron no una sino varias veces de que el mate de coca no sería suficiente.

Veinticuatro horas después partimos hacia Chivay. Cruzamos el valle del Colca y llegamos a un pequeño pueblo fantasma donde montamos el campamento. Estábamos ya a 4,800 metros de altura y el frío que se sintió aquella noche incluso dentro de las carpas, ha sido de los peores que yo he soportado en toda mi vida.

El campamento fue nuestro centro de operaciones. Desde allí logramos avanzar unos cuarenta minutos más en tres camionetas cuatro por cuatro, hasta una zona donde la tierra es tan blanda que no queda más alternativa que comenzar a caminar.

Tres horas cuesta arriba con el viento en contra. De siete a diez de la mañana, y a unos tres o cuatro grados centígrados. Aunque en realidad, parecía que estuviésemos bajo cero. Ninguno de los allí presentes sentía la punta de los dedos de las manos ni los pies, ni la punta de nariz o los extremos de las orejas.

El dolor de cabeza y el zumbido en los oídos, propios de los efectos de la altura, nos acompañaron a la ida, y a la vuelta... pero cualquier sacrificio valió la pena.

Un caldo de cordero recién cocido nos dio la bienvenida a los cinco mil metros de altura. Un gesto que no olvidaremos de los pobladores de Lari, quienes además prepararon solo para nosotros una ceremonia de pago a la tierra. Los hombres elegantísimos y las mujeres perfectamente ataviadas con esos hermosos vestidos, chalecos y sombreritos bordados con hilos multicolores; típicos de la zona.

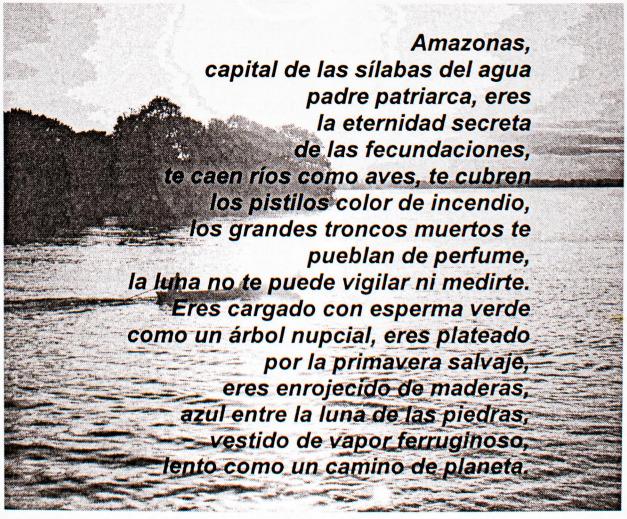
A unos metros de la placa que se ha colocado para recordar la hazaña científica de 1996, brotan del subsuelo los burbujeantes ojos de agua, que poco a poco van dando forma a una serie de cristalinos manantiales. Pues bien, es allí donde nace el Amazonas, de cara a la cordillera Chila. Una cadena de montañas que estuvo allí antes que cualquier manifestación de vida sobre la tierra. Y eso es lo increíble de esta experiencia que para mí ha sido única. Porque parada ahí, no hacía otra cosa que imaginar, o tratar de explicarme cómo comenzó a poblarse la tierra. En ese espacio mágico, cubierto de nieve y rodeado del silencio más puro y el misterio mejor protegido...

El inicio de un largo recorrido que concluirá al otro lado del continente, donde el Amazonas vierte sus aguas en el Océano Atlántico, en Brasil. Después de 7,062 kilómetros...

Tan inmensamente grande que no hace sino confirmarnos cuan pequeños somos, pero al mismo tiempo cuan insoportablemente soberbios.

ORACIÓN MATUTINA AL AMAZONAS

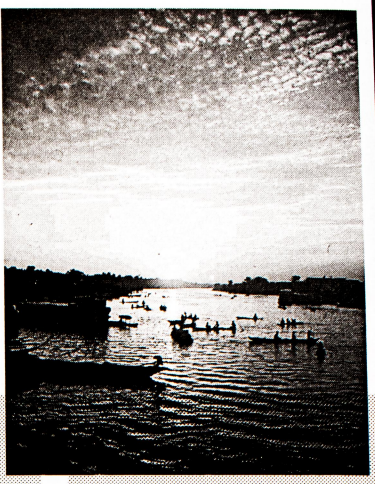
(Pablo Neruda)



Amazonas,
capital de las sílabas del agua
padre patriarca, eres
la eternidad secreta
de las fecundaciones,
te caen ríos como aves, te cubren
los pistilos color de incendio,
los grandes troncos muertos te
pueblan de perfume,
la luna no te puede vigilar ni medirte.
Eres cargado con esperma verde
como un árbol nupcial, eres plateado
por la primavera salvaje,
eres enrojecido de maderas,
azul entre la luna de las piedras,
vestido de vapor ferruginoso,
lento como un camino de planeta.

Travesías en aguas sagradas y mágicas

César Ching Ruiz



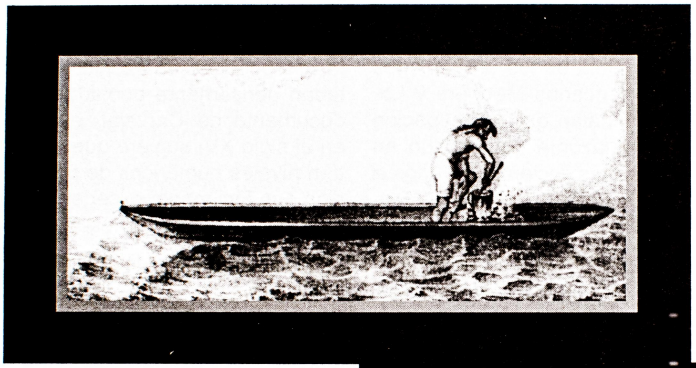
Odiseo (o Ulises, en la versión latina de su nombre) era el rey de Ítaca que no lograba volver a su hogar tras la Guerra de Troya. Por esta fatalidad todos o casi todos le daban por muerto. Mas Poseidón, el dios del mar, descontento de Ulises, no estaba dispuesto a permitirle su retorno. Odiseo tardó aproximadamente diez años en regresar a la isla de Ítaca. En apretada síntesis, el poema épico de Homero escrito en el siglo VIII a. C., canta las aventuras y desventuras de Odiseo. Pasado el tiempo, la historia perdura y como sucede con muchos relatos orales no se sabe si la geografía recorrida por Odiseo era real o mítica. No faltan quienes en la actualidad siguen tratando de ubicar aquellas aguas y tierras imaginarias que el héroe visitó. Las numerosas islas y el mar, las tierras labradas o eriazas, los sonidos de la naturaleza y los bosques de álamos, todas están contenidas en los cantos homéricos.

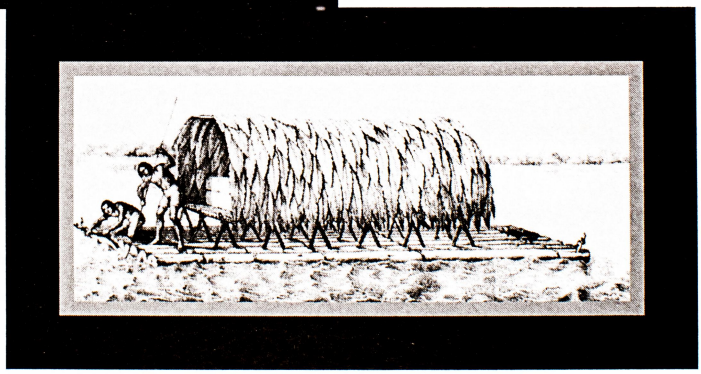
Aunque esto haya sucedido en el mar Mediterráneo y no en ríos amazónicos, la historia de Odiseo en mucho se parece en argumentación a otros equidistantes relatos. El poeta Homero cantó la lucha del ser humano por ir más allá de su horizonte. Había que ser audaz, valiente y hasta descabellado para acometer el riesgo de perderse en la inmensidad, en el sumidero del tiempo, en la más remota de las noches o en los prolongados días. La Odisea como le conocemos en la versión castellana, es el canto a la lucha de la humanidad contra un poder de la naturaleza. Los cantos describen una humanidad que admiraba y temía las masas de nubes en un cielo a veces azul, a veces grises y oscuras que de tanto verlas, los primeros viajantes y aventureros por antonomasia las tenían un merecido respeto y miedo natural ante un horizonte indómito y de aguas tan extensas que la vista se perdía. Claras u oscuras, saladas o dulces, quietas y movidas, todas las aguas se alzaban majestuosas y desafiantes, ignorantes de la verdadera dimensión que se ocultaba más allá, y que tan evidente nos parecen hoy en día gracias a la tecnología.

En nuestra Amazonía, el temor y el desconocimiento del medio, adherido a las dificultades iniciales para explorar con el riesgo inmenso de perderse entre nieblas y tinieblas, impulsó todo tipo de creencias sobre el agua de los ríos. La serie de relatos que comenzaron a surgir sobre los fallidos y logrados intentos de domar esas aguas fueron encausándose y a dar sin el mínimo capricho, en terrenos mágicos y simbólicos como el arte y la literatura para transformarse en leyendas, en la creación de divinidades y ninfas abisales que abundan en los linderos de la fantasía. En un símil, como las que pensó Homero. Todo esto, hasta por fin dar con un instrumento que flotará y que transportará y con eso lograr paliar ausencias y mitigar el tormento que para los humanos significaba ignorar el sentido real de su propia existencia y de sus propios límites. Para los antiguos viajeros fluviales, las aguas del río, la quebrada, la cocha por donde debía necesariamente transitar, acogían (y acogen hasta nuestros días) seres espirituales en un mundo diferente y encantado.

La canoa y la balsa

No se puede precisar con exactitud cuándo comenzó con regularidad la navegación en los ríos amazónicos. Es muy probable que ella se iniciara aprovechando los cursos de agua con la corriente a su favor y en conocidas extensiones. Tal vez el primer medio de subirse o cogerse para trasladarse fuera un simple tronco deslizado por el arrastre de las aguas, o juntando varios troncos de dimensiones parecidas, que atados unos a otros formaron la balsa para ser impulsada y orientada tan sólo con la ayuda de una larga vara o pértiga conocida en la selva como tangana para así vencer la serie de vericuetos producidos por los cambiantes meandros. Los pueblos amazónicos asentados a las orillas de los ríos no sólo tuvieron el deslizamiento y el empuje de los ríos para trasladarse sino también de aliados para el conocimiento de las maderas adecuadas y las formas como las de un remo para el uso de la navegación.





Hoy, para quienes surcan o bajan las aguas, en cortas y largas extensiones sigue resultando admirable la valentía o temeridad de estos primeros navegantes fluviales. Algunos relatos shipibo dan prueba de esa osadía. A la lumbre, cuentan los mayores, que los primeros viajeros al salir de casa y dejar la comunidad, no tenían destino y menos tiempo de retorno. La demora y la lejanía eran controladas por sus sufridos parientes realizando señalamientos ayudados de restos de carbón de leño. En los distintos horcones de la casa, apoyados y guiados por la observación de los movimientos de rotación de la luna (es decir, un mes) pintaban una raya vertical en la rugosa madera. Estos viajeros y otros de parecida intención en algún lugar de la Amazonía al partir de viaje, estaban desguarnecidos ante los mismos fenómenos que proporcionan el discurrir del agua como torrentes, remolinos, pongos, encrespamientos y olas producidos por el viento, o estaban inermes y desguarnecidos ante la crecidas y bajadas de un volumen inesperado de las aguas y más aún sin una orientación correcta a que destino llegar.

La cuenca amazónica constituye hoy la selva tropical más grande del mundo, con una extensión que llega de más de 6´000,000 km². El río Amazonas con una longitud de 7,040 km abarca el bosque tropical y el sistema de ríos más grande del mundo. Aparte de lo que hoy se puede saber del origen físico del Amazonas, los relatos orales de pueblos indígenas hablan de su origen. Recogida por María Clotilde Chavarría (Fuente: CAAAP), se atribuye el relato al pueblo Yagua. "Antiguamente vivían en los bosques dos hermanos iguales al cuidado de sus abuelos. Sus padres habían muerto en una pelea con otros pueblos considerados enemigos, cuando eran apenas niños. En aquellos tiempos el agua escaseaba ya que no existían lagunas, ríos, arroyos y apenas llovía. Sólo el abuelo sabía de dónde extraer el agua, pero no se lo decía a nadie. Era su gran secreto.

Todas las mañanas los hermanos acarreaban el agua hasta la casa para que su abuelita pudiese cocinar y preparar el masato. Pero un día, los hermanos cansados de tanto cargar agua, decidieron averiguar el lugar de donde el abuelo sacaba a escondidas. Uno de ellos se transformó en picaflor y siguió al abuelo cuando se iba a bañar. Descubrió entonces que el gran chorro de agua brotaba del interior de un árbol de lupuna (*Chorisia insignis*). Al regresar y comunicar el hallazgo, los dos hermanos planearon robar el agua. Para eso reunieron a todos los animales del bosque, comenzando por los roedores (ardillas, majaz, ratones) y a todas las aves picamaderas y los invitaron para que los ayudasen para hacer un hueco en la lupuna. Todos aceptaron y después de un día de trabajo, cuando faltaba poco para que

el grueso tronco cayera a tierra, decidieron dejarlo hasta el día siguiente. A la mañana siguiente todos quedaron sorprendidos al encontrar el árbol sano y entero. Y nuevamente retornaron a la tarea. Ganados por el tiempo y a punto de anochecer, retornaron a sus refugios para dormir. Al amanecer del tercer día, sucedió lo mismo. El tronco casi talado aparecía siempre entero como si no hubiera pasado nada. Entonces decidieron observar nuevamente al abuelo y descubrieron que por las noches cuando todos dormían, el anciano curaba a la lupuna. Entonces, decidieron que otro de los hermanos se acercara al abuelo. Convertido en alacrán, cuando estuvo cerca del abuelo, mordió uno de sus dedos. En ese instante el gigantesco árbol cayó pesadamente al suelo. Todo el monte retumbó. Al desplomarse la lupuna, comenzó a brotar allí mismo una gran cantidad de agua. El tronco se convirtió en el río Amazonas y sus numerosas ramas se transformaron en sus afluentes, quebradas y riachuelos. Las hojas y las espinas se convirtieron en las diversas especies de peces que nadan hoy en día por todos los ríos de la selva.

Pueblos originarios y presencia europea

La presencia humana en la Amazonía sigue siendo un tema en debate. Algunos autores divergen en sus hipótesis. El arqueólogo peruano Daniel Morales Chocano, sostiene que hace 10,000 años ya habían grupos humanos en la región provenientes del Caribe, Orinoco y Brasil. Mientras los arqueólogos norteamericanos Meggers y Lathrap, señalan que la ocupación de la Amazonía habría sido en épocas más recientes. Ajenos a estas tierras, el explorador Francisco de Orellana con la soldadesca española de compañía, fueron los primeros europeos en subirse a un bergantín y recorrer los ríos, ahora conocidos como Napo y Amazonas. El fin de su largo periplo y aventura en terrenos pocos conocidos término en la desembocadura con el océano Atlántico. El bergantín como nave flotante, era todo de madera, empujado para la navegación por la fuerza del viento, en su estructura tenía dos mástiles para sostener las velas. Su empleo en nuestros ríos se extendió hasta el siglo XIX. En su viaje, el bergantín era capaz de desplegar en su desplazamiento hasta 600 toneladas. Según el religioso Fray Gaspar de Carvajal que acompañaba la expedición y que hizo las veces de cronista, los bosques amazónicos estaban densamente poblados. El documento de Carvajal, escrito en el siglo XVI sugiere que existían niveles numéricos de población que fácilmente exceden a la cantidad de población esparcida





por la extensa Amazonía actual. El cronista relata: "(...) Hallamos unas poblaciones no grandes, aquí determinó el dicho Gonzalo Pizarro se hiciere un barco para navegar el río de un cabo a otro por comida, (...) así, el Capitán Orellana, visto esto, anduvo por todo el real sacando hierro para clavos y echando a cada uno la madera que había de traer y, de esta manera y con el trabajo de todos se hizo el dicho barco, en el cual metió el dicho Gobernador Pizarro algunas ropas y indios dolientes y, seguimos el río abajo otras cincuenta leguas, (...) e íbamos ya con muy gran necesidad y falta de comida". (Apartes del escrito de Fray Gaspar de Carvajal).

El comercio fluvial

Una de las representaciones más distorsionadas y difundidas que pesan aún sobre la Amazonía es la imagen de ser una tierra de inconmensurable extensión, pero casi deshabitada, virtualmente desvinculada y ajena al proceso histórico de otras regiones del país. Los pueblos indígenas amazónicos inmersos en esta coyuntura son imaginados y perpetuados erróneamente como aislados. Sin embargo, muy a pesar de esta distorsión, antes de la llegada de los europeos hubo contacto cultural y apogeo comercial entre las poblaciones amazónicas. En los siglos que siguieron al ingreso de Orellana y sus huestes, otras fuentes y cronistas que describen a los viajantes amazónicos, mencionan de manera especial a los cocamas (pertenecientes a la familia lingüística Tupi-Guaraní) como uno de los pueblos que tuvieron un desarrollo diferente a otros pueblos fluviales gracias a una intensa actividad mercantil por diversos ríos al introducir sus propias manufacturas e ir tras la obtención de materias primas necesarias para sostener estadios de civilización cada vez más elevados. Así, se cree, que este continuo intercambio comercial propulsó la navegación en la Amazonía. Los cocamas precisaban de sal. Para facilitar el trueque, ofrecían a cambio, instrumentos de hierro. Según las fuentes, los traslados los hacían a bordo de excelentes embarcaciones y remos. Si bien se sabe de este pueblo, no se pueden ignorar las otras grandes posibilidades naturales de las otras regiones y pueblos vueltos hacia el río donde las características climáticas y fisiográficas eran igualmente favorables para la navegación. Así, se pueden estimar los esfuerzos de los conibos en seguir una ruta larga para bajar (y luego retornar) desde la parte alta del río Ucayali e ir al encuentro de los cocamas llevando la ansiada sal. En esta zona y en otras en las que se pueden incluir los ríos de selva alta, se difundieron y entrelazaron intercambios en los niveles productivos, sociales, religiosos y simbólicos, aunque es probable que muchas veces de ellas no transcurrieran necesariamente en forma armoniosa y pacífica, pues el intercambio comercial osciló entre el conflicto militar y matrimonial.

Antes de la llegada de los militares españoles, el pueblo Omagua era uno de los más importantes en la zona nororiental de la Amazonía. Pertenecientes a la familia Tupí-Guaraní, los omaguas en el siglo XVI tenían el mayor índice poblacional. Se menciona diez mil personas divididas en varios cacicazgos. Como otros pueblos, practicaban el almacenamiento extensivo de recursos alimenticios como carnes, pescado en conserva y el casabe o pan de yuca. Las fuentes mencionan a los omaguas como poseedores de una sólida



infraestructura militar basada en una numerosa flotilla de canoas, aldeas fortificadas ubicadas en islas y guerreros equipados con lanzas y escudos de pieles. Para esos tiempos la navegación fluvial se desarrollaba en varios ejes comerciales de intercambio: la primera, en la selva nororiental constituida por los ríos Napo y Amazonas. La del centro sur donde la interacción se articulaba en los ríos Ucayali y Urubamba. Las riberas de estos dos últimos ríos estaban habitadas de norte a sur por los cocamas, los conibo y los yine o piros. Estos dos últimos se disputaban la hegemonía por el control de los grandes ríos. Sus expediciones comerciales eran apoyadas por una sólida fuerza militar. Las crónicas coloniales se refieren frecuentemente a estos dos pueblos como a los "piratas" del Ucayali y el Urubamba, que en grandes flotillas de canoas o balsas asolaban a las poblaciones interfluviales saqueando sus chacras, robando sus pertenencias y tomando prisioneros. (Santos, 1992:18).

Los buques de las flotas de Indias

La fabricación de barcos se inicia a comienzos del siglo XV. El modelo del barco y los procedimientos para su construcción eran sólo conocidos por las familias. Los conocimientos eran trasmitidos de generación en generación y eran guardados con mucho celo, casi en secreto. De esta forma los buques se construían siguiendo pautas heredadas y no con patrones escritos. Con arreglo a las dimensiones y siguiendo procedimientos fundamentales se montaban las piezas más importantes sobre la estructura del barco, primeramente se ponía la quilla, seguido de la colocación de las cuadernas que eran tablas de madera u otro material que se constituían en las piezas curvas que afirmaban la quilla y formaban el esqueleto del buque. Sobre ellas se remachaban o soldaban las planchas.

Esta naciente industria naval se origina en Darién, una de las primeras poblaciones estables de la isla de la Hispaniola, esto es, La Española, hoy territorio conjunto de Haití que se estableció en el continente americano durante los años de 1509 y 1524. Su notoriedad fue tal, que se convirtió en el lugar central y principio de todas las exploraciones y establecimientos de las primeras poblaciones cristianas en tierra firme. Situada en la parte sur del Mar Caribe y convertido en el primer Astillero de América, las naves construidas tenían destinos diferentes, iban desde México hasta la Tierra del Fuego. En el momento que le llegó a Francisco Pizarro para iniciar su aventura descubridora que le traería por el Perú, tuvo el cuidado de hacer sus naves en el Darién ya que precisaba naves más grandes que las que uso Cristóbal Colon para sus viajes. Según las crónicas de la época, en el mismo Darién, los indígenas construían unas grandes canoas llamadas Uru, estas se adecuaron para navegar más en parajes o sitios obstruidos por la vegetación, debido a que su ancho no tenía más de treinta pulgadas. Un Balboa preocupado le escribió al Rey Fernando: "Es necesario que vengan algunos maestros que sepan hacer bergantines o barcos de dos velas". El monarca se puso al frente casi de todos los detalles y propuso que la construcción de los bergantines debía hacerse en España, aunque los oficiales expertos insistían que esto era imposible y era muy indispensable construirlo en tierra firme. Balboa propuso la construcción de alguna embarcación pequeña y ligera, también tendrían que llevar una vela que se utilizara en la estación de los vientos alisios del nordeste, en la que los barcos de siete toneladas de capacidad puedan navegar a vela por río con ayuda de remos que se encuentra ubicada en una de las bandas. Así, nació la técnica de la construcción naval.

El intercambio cultural y comercial entre los pueblos originarios amazónicos fue interrumpido con la llegada de los europeos. Con la presencia extranjera aparecieron una serie de enfermedades endémicas: de Europa llego la viruela, el sarampión y la influenza, mientras que la malaria y la fiebre amarilla vinieron de África. Completamente desconocidas en América, sin defensas inmunológicas que les permitiesen sobrevivir a ellas, los pueblos de la ceja de selva o montaña fueron los más vulnerables debido a su cercanía con las zonas andinas donde los espa-



ñoles estaban establecidos. Este cruento proceso llevó a que muchos pueblos vieran reducida su población y en algunos casos hasta desaparecer.

De escasos sobrevivientes, y peligrosos de contagio, la Amazonía se hizo una especie de "tierra de nadie" y con una mayor presencia europea ya posesionada, comenzó a convertirse en un territorio, objeto de colonización. Las formas de asumir la colonización por parte de españoles y portugueses divergían en objetivos. Los españoles establecieron una colonización principalmente misionera, mientras los portugueses le agregaron una política económica extractiva y de mercado. Aunque a ambos desde sus llegadas les interesó la extracción de los recursos naturales para su comercialización. Los encargados de la evangelización en la Amazonía fueron por el lado español las órdenes franciscana y jesuita. Ambos grupos religiosos ingresaron en ella durante los siglos XVI y XVII (Reagan, 1993: 32-34) y defendieron a los indígenas de los esclavistas portugueses.

Padre Samuel Fritz y la cartografía

En las costas del Pacífico centroamericano entre los siglos XVI y XIX el comercio iba en subida y la construcción de naves también. El sostén de la industria de la construcción de naves era la existencia de madera de buena calidad. Según el tipo y volumen de comercio, se requirieron naves más grandes para el comercio de larga distancia y más pequeñas para el comercio local. Los constructores de cuya experiencia en el diseño de las naves dependía si la embarcación era útil para el comercio o no. Mientras eso sucedía con la construcción de naves, en forma paralela continuaba la lenta expansión de la orden religiosa de la Compañía de Jesús en la actual Amazonía ecuatoriana y peruana. El primer religioso jesuita que se adentró en la zona en 1604 fue el fraile Rafael Ferrer, y el segundo, el Padre Samuel Fritz (1654-1725), nacido en Bohemia quien llegó a Quito en 1682 y posteriormente viajó para internarse en la Amazonía.

El sacerdote alemán vivió varios años en el territorio de los Omagua. Luego de un viaje al Pará, comenzó a recoger informaciones sobre la geografía del gran río y de sus afluentes y decidió diseñar su vigente mapa de la Amazonía. Esto sucedió en 1691, aunque lo sintetizaría en 1707. Gustavo Solís Fonseca, autor de "Tres mapas del Padre Samuel Fritz", sostiene que el documento cartográfico tenía como objetivo mostrar el descubrimiento por los europeos de la cuenca del Amazonas, pero también podían ser de naturaleza política. Los mapas que menciona Solís fueron elaborados durante los años 1691, 1701, 1707 y 1717. Los documentos cartográficos de Samuel Fritz constituyen los primeros impresos de la cuenca del río Amazonas y fueron hechos en Quito, con la técnica de la xilografía. De los tres mapas, el más reconocido es el confeccionado en 1707 y fue destinado al monarca español Felipe V. En su elabora-ción el sacerdote contó con la colaboración de los misioneros jesuitas y de las órdenes misioneras franciscanas y carmelitas y otros informantes. El mapa final fue impreso en Londres en 1712. La precisión del mapa sirvió de guía a muchos viajeros, entre ellos La Condamine y Humboldt. Siguiendo la cartografía de Fritz, entre 1735 y 1744, Charles-Marie de La Condamine participaría en una expedición a América del Sur. Como naturalista y geógrafo, el francés recorrió el Amazonas.

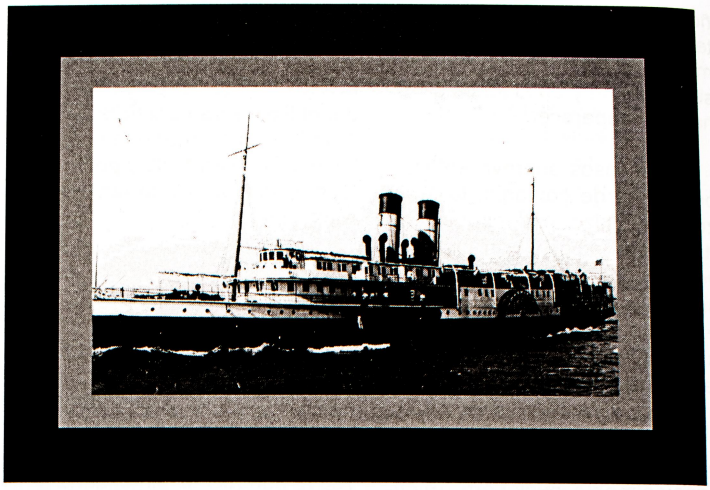
Por aquella época en ciertos lugares poblados por indígenas, observo con curiosidad lo que se hacía del caucho. En su texto, Historia abreviada de los viajes al interior de Sudamérica, escribió. "Con una simple incisión su secreto fluido lechoso mana gradualmente y se vuelve más duro y oscuro al contacto con el aire. Los indios llaman a esta resina "cauchu", que quiere decir "el árbol que llora". Años después, en 1750, los jesuitas españoles, quienes estaban particularmente activos desde el alto curso del río Amazonas hasta sus confluencias con los afluentes Juruá, Putumayo, Napo y Marañón, fundaron Iquitos.

Las rutas marítimas y fluviales

El comercio por el mar Pacífico americano fue hasta inicios del siglo XIX una actividad económica realizada dentro del marco del régimen colonial español. Esta situación cambió radicalmente en 1820 por la expansión del comercio y la industria marítima por el mayor intercambio con Inglaterra, el resto de Europa y luego con los Estados Unidos. Las llegada de numerosas naves de vela construidas en Europa y Norteamérica con técnicas y costos más bajos, posteriormente, el creciente predominio de la construcción de cascos en metal y uso de máquinas de vapor, llevó a que casi cesara la construcción de naves mayores en la región, aunque los servicios de mantenimiento de las mismas continuaron dando trabajo a la industria. La construcción mixta madera-hierro permitió un considerable aumento del tamaño de los buques. Las primeras naves de hierro aparecieron en 1790 y las primeras de acero soldado hacia 1880. La superior fortaleza y homogeneidad del hierro y la posibilidad de ensamblarlo eficazmente desplazaron a la madera del puesto primordial que ocupaba en la construcción naval.

Las naves de vapor que comenzaron a navegar utilizaban la combustión a baja presión, producido en una caldera don-

de ardía carbón o leña. Con la máquina a vapor, la navegación abandonó la vela ingresando al campo de la mecánica y la ingeniería naval. El cambió también vino con una mayor potencia y velocidad de las naves que redundó en la seguridad personal de los viajeros y su comodidad. Este hecho trajo consigo una modificación básica en el comportamiento de la humanidad. Fueron muchos los intentos que se realizaron durante los siglos XVII y XVIII para llegar a inventar el sistema de vapor utilizable para desplazar a las embarcaciones. En Inglaterra, tomándolo nuevamente como referencia, la construcción de buques de vapor se desarrolló con gran rapidez a partir de 1818, tanto que en 1835, la flota mercante inglesa contaba ya con 500 vapores.



Estos primeros barcos de vapor fueron movidos por grandes ruedas de paletas, colocadas en sus costados. Sin embargo este medio de propulsión presentaba serios inconvenientes no sólo en alta mar sino en los ríos. Impulsaba la nave con un movimiento discontinuo análogo al de los remos. Eran grandes y pesadas. Por la acción del oleaje y particularmente con el tiempo ventoso, el balanceo de la nave dejaba a veces la rueda del lado de barlovento (unas de las direcciones del viento) completamente fuera del agua, haciendo difícil el gobierno de la nave y sometiendo a esfuerzos peligrosos a la rueda, a la nave y al motor.

Debido a las dificultades que representaba accionarlas fueron sustituidas por la hélice de vapor, colocada en la popa de la embarcación. Junto a su auge, surgieron las dificultades. El problema presentado en los buques de ruedas y de hélice era el enorme consumo de carbón, lo que ocasionaba que el vapor obtenido tuviera costos muy altos y la energía se desperdiciaba. Se asumía que un barco que desplazaba 1,000 toneladas con rueda de paletas consumía cerca de 40 toneladas de carbón por día, mientras uno de hélice de 3, 014 toneladas de desplazamiento, desarrollaba 13 nudos y consumía 80 toneladas cada 24 horas. Aparte se vio la inconveniencia de su aprovisionamiento que resultaba difícil y costoso, principalmente en los viajes marítimos. Los barcos de vapor no podían llegar a lugares muy distantes sin tener que hacer escalas. La potencia de las naves a hélice, aun a baja velocidad le hacía el medio de propulsión más apropiado para las distintas maniobras incluidas las de atraque en puertos. Las palas de las hélices giran alrededor del eje de un árbol de transmisión casi horizontal, de forma que la potencia se utiliza continuamente.

Estos cambios de la navegación fueron a la par con el crecimiento poblacional. De 1870 al 1900, los habitantes de la Amazonía se quintuplicaron, pasando de cincuenta mil a doscientos cincuenta mil personas. En los ríos del Plata, el Paraná, el Paraguay, el Amazonas, el Madeira y el Orinoco hubo servicios regulares y hasta lujosos de navegación. Por imposibilidades materiales (como son los saltos de agua, la escasez de caudal en ciertas épocas del año, etc.) muchos angostos ríos que permitirían el enlace de una cuenca con otra fueron dejados de lado. Debieron transcurrir varios años más para que todas las tierras continentales quedaran totalmente identificadas, la mayoría perteneciente a las costas, a través de las rutas marítimas. Con certeza, muchos de estos avances tuvieron que suceder en largos espacios de tiempo y estar ligados íntimamente con la cadencia de los progresos tecnológicos.

Pese al alto grado de eficacia de las máquinas de vapor, en la construcción naval se desarrolló el motor de combustión interna lanzado a principios del siglo XIX por Rudolf Diesel. El motor diesel inventado y patentado por 1892, el cual representó para la navegación grandes ventajas comenzando por el aumento del espacio destinado a mercancías o corredores ya que se suprimieron las calderas y las carboneras, hubo disminución del personal en el cuarto de máquinas al no llevar fogoneros y paleros; también se incrementa considerablemente el radio de acción del barco, debido a la economía del gasto de combustible.

A partir de 1845, con la implantación de la hélice, por primera vez en milenios, la velocidad primó sobre cualquier otro concepto, pasando a ser tema prioritario de la ingeniería naval. Debido a estos cambios y aporte a la navegación se especializarían rápidamente todas las funciones de

los buques según su misión, dando lugar a la más grande variedad de embarcaciones de todos los tiempos: cargueros de granel, combustibles, líquidos variados, refrigeradores, pasajeros, pesca, científicos y comenzaron a surcar en los océanos, lagos extensos y ríos navegables apoyados por tecnologías de gran precisión. Desde entonces en la Amazonía los viajes tanto comercial como los exploratívos mantendrían una continuidad frenética. Se sumaron a este frenesí, británicos, franceses y otras naciones occidentales que llevarían al descubrimiento de todas las tierras habitadas o no, a la formación de los grandes imperios coloniales, con los consecuentes movimientos poblacionales en busca de nuevas oportunidades.

La navegación militar

La historia de la navegación fluvial, lacustre o marítima no puede desligarse de la transformación de las embarcaciones. En su concepción básica, el navío con el correr del tiempo, apenas sufrió variaciones, pues se trata fundamentalmente de un vehículo flotante concebido para desplazarse sobre el agua, capaz de llevar una carga y moverse en una dirección escogida. La dirección de las embarcaciones se sostuvo durante largo tiempo mediante un remo-timón, o una o más quilla mantenida fuera de la borda por la popa. El siglo XVII sería testigo del apogeo de la marina de velas, con todo tipo de naves proliferando a lo largo y ancho de los mares. Flotas militares integradas por fragatas, corbetas, balandras, cutters, jabeques y otros, permitían sostener la supremacía de un país en los océanos y muy lejos de sus puertos de origen. En el terreno comercial se realizaron copias casi idénticas de los navíos de guerra, pero de menores dimensiones. Posteriormente, debido al poco movimiento comercial e industrial que tenían como base, productos como el algodón y el tabaco, los británicos usaron sus astilleros con propósitos militares. Muchos de ellos fuera de su territorio como uno en Malta, en el mar Mediterráneo, fue elegido por su estratégico lugar como puerto en la ruta hacia Egipto y Levante.

Con la hélice y los cascos de hierro, los buques propulsados por vapor comenzaron a ser rentables, se inició la más profunda revolución tecnológica y comercial, y no sólo en lo relativo al transporte de mercancías sino también en el plano de la marina militar peruana. La fragata "Amazonas", bautizada así en honor del río amazónico, fue en 1856 y 1858, uno de los barcos de guerra más importantes que tuvo la Marina de Guerra del Perú y fue construida por orden del gobierno del Mariscal Ramón Castilla en los astilleros de la Compañía "Money Wigram & Sons" de Blackwood, Inglaterra. El "Amazonas" era un buque mixto a vela y hélice impulsada con motor a vapor. Tenía un peso de 1,320 toneladas y estaba armada con cañones. Ante esta perspectiva que se abría en la Amazonía, el gobierno de Castilla organizó el comercio y las vías de comunicación, al mismo tiempo que pidió explorasen la navegación y potenciar la actividad económica – humana de todos los ríos de la selva y por eso convirtió a la Provincia Litoral de Loreto, en Departamento Marítimo y Militar con jurisdicción sobre todas las riberas del Amazonas peruano y sus afluentes a mando de un Comandante General del grado de Oficial General o Capitán de Navío. Simultáneamente, a fin de contar con los elementos necesarios para efectuar la navegación en los ríos, el Gobierno ordenó la construcción en Inglaterra, de dos naves de 300 a 500 toneladas y una máquina de vapor de 12 caballos con los auxiliadores necesarios para la reparación.

En enero de 1864 arribó a Iquitos la flotilla naval comandada por el Contralmirante Ignacio Mariátegui y conformada por el "Morona" y el "Pastaza", buques gemelos de ruedas con cascos de fierro, de 500 toneladas de registro, 180 pies de eslora, 25 de manga y 15 nudos de velocidad de prueba. El "Napo" y el "Putumayo", buques gemelos de ruedas con cascos de acero, 80 toneladas de registro, 100 pies de eslora, 12 de manga, 1.8 de calado y 10/11 nudos de velocidad. Junto con estos buques llegó la fragata "Arica" y el bergantín "Próspero". Luego otras tres embarcaciones de guerra como



la fragata "Apurímac" y las cañoneras a vapor "Loa" y "Tumbes" se juntaron a la flota.

En aquellos tiempos, realizar algunas modificaciones y mejoras era una tarea difícil pues la ruta de navegación trazada contemplaba entre el derrotero de ida y regreso, lo que en distancia significaba dar la vuelta al orbe. Una vez en los astilleros de la casa Money Wigram, se efectuaron las modificaciones requeridas. Para llegar al Perú, el "Amazonas" tenía que cruzar el Estrecho de Magallanes. Durante los próximos ocho años el barco junto con la fragata "Apurímac" se mantuvieron como las principales naves de guerra del Perú.

La navegación fluvial y la época del caucho

Hacia comienzos del siglo XIX la población de napeanos llamada San Pablo se asentó en lo que hoy es la ciudad de Iquitos. Siguiendo su incontrolable nomadismo no tardaron en salir del lugar. Este espacio fue ocupado por el pueblo Ikitus de quien tomaría el nombre la ciudad. A partir de 1814 con 81 habitantes el caserío de Iquitos pasó a ser un lugar de importancia (Ching: 2011) Hacia 1864, todas las demás embarcaciones ordenadas por el Mariscal ya estaban en Iquitos.

Con la flota completa de barcos arriba mencionados comenzaron a cubrir la ruta desde Yurimaguas en el río Huallaga, hasta la localidad de Tabatinga, la ciudad fronteriza de Brasil. "Abrieron estos vapores con sus proas nuevos surcos de peruanidad amazónica y rubricando con su estela el prólogo de un incontenible resurgir" (Villarejo: 2005). Ciertamente, las predicciones del geógrafo agustino no demoraron en hacerse realidad, bastaron tan sólo dos años para que Iquitos se constituyera en uno de los principales puertos que ya existían y el crecimiento poblacional siguió incontenible.

Por un mutuo interés de Perú y Brasil se celebró un convenio de navegación para abrir nuevas rutas, teniendo como punto final está vez, el puerto de Nauta. Antes de llegar a su destino, los barcos hacían escala en Pebas e Iquitos. La flota de naves siguió aumentando. Se sumaron las embarcaciones "Monarca", "Marajó", "Tabatinga" y otros. Por el lado peruano, dos barcos más, el "Tirado" y el "Huallaga". Ante este tráfico se estableció la Comandancia General, la Comisaría de Marina y la Factoría Naval y creándose los puertos en San Antonio, Iquitos, Nauta y Yurimaguas.



El proceso de la independencia del Perú significó para la Amazonía una mayor presencia de comerciantes y colonos peruanos y extranjeros. La navegación fluvial a vapor permitió que, a partir de 1850, la Amazonía tuviera una mayor e intensa actividad socioeconómico gracias al uso y técnica de transformación de dos recursos naturales oriundos: la quina (*Cinchona, spp*), y cuyas propiedades aliviarían la mortandad de la malaria, y el caucho (*Hevea brasilienses*), que segrega látex, el cual se utilizó en Europa en el siglo XIX. La explotación del caucho, conocida como "la fiebre del caucho" o "el boom del caucho" se inicia en 1880 y termina en 1914. Como los árboles del caucho se encontraban dispersos, esto significó que los caucheros utilizaran grandes extensiones de la selva para su explotación. La Amazonía tenía el caucho blanco y negro. La ciudad de Iquitos en el Perú y Manaos en el Brasil eran el destino del jebe. La incipiente pero pujante industria automotriz de Inglaterra y Estados Unidos de Norteamérica, hizo del caucho, un bien deseado pues era requerido para la fabricación de neumáticos. Con el inicio de la Primera Guerra Mundial la demanda se incrementó, por lo que los caucheros y las extensiones de explotación aumentaron al mismo tiempo se producía estragos en las poblaciones indígenas que eran requeridos como mano de obra.

A fines del siglo XIX y principios del XX la Amazonía brasilera y peruana se habían convertido en un escenario de efervescencia cultural reproduciendo el estilo de vida europeo. La comercialización del caucho, en ese momento, constituyó una parte

importante de la historia económica y social de todos los países con territorios amazónicos. Lo que siguió, fue un proceso colonizador, atrayendo riqueza y dando gran impulso a ciudades amazónicas como Iquitos, Belém do Pará en Brasil y Manaos. La fiebre extractiva del caucho convirtió a las ciudades amazónicas en prósperos centros económicos y culturales. Cuando Iquitos inició su expansión, parte de su población estaba compuesta por colonias de portugueses, españoles, judíos, chinos. Mansiones y edificios de estilo morisco comenzaron a erguirse. Su auge ocurrió entre 1879 y 1912. Para 1918, Iquitos tenía aproximadamente 10,000 habitantes, poco afectados a cultos religiosos (Cayo: 2009) ya que sólo contaba con una iglesia. La vida era cara y bastante activa y en las diversiones, disponiendo de buena y abundante agua sacadas de puquios (idem) la ciudad experimentó tiempo después, un renacimiento entre los años de 1942 y 1945. La bonanza también alcanzó a las ciudades de Tarapoto, Moyobamba y Lamas. De Europa llegaban vapores grandes, y de todos los ríos aledaños, infinidad de vaporcitos y lanchas. El movimiento del puerto era considerable (idem). Durante la primera fase de la fiebre del caucho, los territorios amazónicos estaban habitados en su mayor parte por pueblos indígenas. La llegada de mucha gente en busca del preciado caucho causó un choque cultural con muchos pueblos indígenas.

La base de los caucheros peruanos se encontraba en Iquitos, ya que era de suma importancia establecer una ruta practicable que comunicara los departamentos de Loreto y Madre de Dios, las grandes bolas de caucho se llevaban por vía fluvial y luego por tierra hasta el tramo ferroviario de Sandia en Puno, hubo denso tráfico de productos relacionados con la actividad cauchera. Amén de otros perso-najes de este periodo, Carlos Fermín Fitzcarrald López (1862-1897) jugó un papel importante en la navegación.

Fitzcarrald López y los varaderos

Nació en el departamento de Ancash, en la ciudad de San Luis y en la provincia que ahora lleva su nombre, Carlos Fermín, fue hijo del matrimonio entre el marinero norteamericano William Fitzcarrald y la criolla peruana Esmeralda López. Desde niño acompañó a su padre en sus viajes por el curso del río Marañón. Concluida la guerra Fitzcarrald vuelve a la luz en 1883, dirigiendo a un grupo de hombres con los que extrae y transporta caucho cuya venta le reportará importantes beneficios. En apenas cinco años ya estaba convertido en el productor de caucho más importante de la región del Ucayali. El Iquitos de Fitzcarrald apenas contaba con 500 habitantes, para 1880, ya eran más de 5.000. Convertido en empresario, Fitzcarrald quiso innovar este tránsito usando varaderos y cruces de cauces en línea recta. Por esos años el empresario adquirió una gran cantidad de embarcaciones con las que creó una red de transporte por los ríos que le permitieron ir recogiendo el caucho a lo largo de múltiples paradas en su recorrido, conectando de esa manera las plantaciones de caucho con Iquitos. En su tesonero esfuerzo en 1894 unió la Amazonía peruana con la Amazonía boliviana, partiendo de la región de Madre de Dios.

Una parte de este trayecto se podía efectuar por río, entrando por el Ucayali has-ta sus nacientes en la unión del río Tambo y el río Urubamba. Desde ahí, sin embargo, la ruta se tornaba más problemática, pues no se conocía la forma de pasar, desde algún afluente del Urubamba, a algunos del Purús o de Madre de Dios. Fitzcarrald se lanzó a buscar el ansiado istmo en 1891. Además del interés por conectarse con Iquitos, tenía el de establecer mejores relaciones comerciales con empresarios brasileros y quizá sacar por ese territorio. Fitzcarrald movilizó a centenares de los pueblos piros y campas (así conocidos en ese tiempo). La búsqueda de Fitzcarrald estaba signada por la desmesura y lo repentino. Como rápido y fugaz fue su riqueza, y la casa que mandó edificar en 1892, en la confluencia del Ucayali y el Mishagua también tenía esas características. La mansión, destinada a ser su centro de operaciones, tenía tres pisos y 25 habitaciones y fue construida de madera de cedro. Jardineros chinos se encargaban del huerto. Poseía un almacén en el que podía encontrarse una gran diversidad de mercancías y junto a ella se fueron agrupando otras casas de caucheros hasta crear un pequeño poblado. *http://es.wikipedia.org/wiki/Carlos_Ferm%C3%ADn_Fitzcarrald*

También tenía un lujoso barco adquirido en Liverpool y que fue reservado para su disfrute personal. De su lujo deja constancia esta descripción del barco que hace un misionero: "Había armado un vapor que podía surcar la mayoría de los ríos de la selva central. En él se podía tomar el mejor vino francés y descansar en cómodos camarotes. Estaba todo tan limpio, elegante y arreglado que no tuvimos que envidiar nada a los mejores vapores europeos". Sin embargo el misionero también se fijó en las condiciones paupérrimas externas. "Afuera del barco estaba la selva de los indios y sus casas, y cada vez que se tocaba tierra, todos los marinos y gente de tercera saltaban como una peste de langosta, que no dejaban casa por registrar ni cosa por destruir"(Reverte: 2004).

El proyecto de Fitzcarrald era construir una carretera y, eventualmente, un ferrocarril para unir las cuencas del Purús y el Ucayali. Habiendo dejado gente para consolidar la trocha, viajó a Iquitos a adquirir la lancha a vapor Contamana, a la que planeaba

desarmar para hacerla pasar por el istmo y luego volverla a armar en el Manu. La partida de la expedición desde la capital loretana se produjo en abril de 1894. La partida tuvo ribetes de solemnidad, pues Fitzcarrald dio un discurso desde los balcones de su casa, en el que parece ser que pronunció las palabras que consigna Ernesto Reyna en su libro Carlos F. Fitzcarrald. El rey del caucho (1942): "(...) Ciudadanos me acompañáis en la exploración más grande que se ha hecho en las montañas de nuestra patria en los últimos tiempos, (...) pueblos de los campas y tribus de los cocamas, capanaguas, mayorunas, remos, cashibos, piros y huitotos: os llevo, como un padre bueno y justiciero, a daros el premio de los montes divinales, que se extiende por donde sale el Sol, donde abundante caza os espera; allí os daré pólvora y balas para que vuestras escopetas abatan a las bestias, ¡Manos a la obra!".

Al llegar al varadero, la lancha fue desmantelada y empezaron los preparativos para transportar su casco a través de más de diez kilómetros de selva. Esta épica travesía, en la que participaron más de mil piros y campas y hasta cien caucheros blancos, demoró más de dos meses y en su transcurso se tuvo que superar una cresta de casi quinientos metros de altura. El gran casco fue halado por medio de grandes cuerdas que lo hicieron deslizarse sobre troncos de cetico, los que a su vez se colocaron sobre anchas tablas de cedro. Fitzcarrald vendió la "Contamana". El empresario cauchero hizo todavía algunos viajes más a su varadero. El último de ellos, partió de Iquitos el 1 de mayo de 1897. El "Adolfito" zarpa para transportar los primeros rieles con los que pretendía comenzar a construir el ferrocarril con el que iba a atravesar el istmo de once kilómetros de ancho. Por salvar algunos rápidos del Alto Urubamba, el barco fue contra las rocas. En medio de la confusión, Carlos Fermín Fitzcarrald fue envuelto por las aguas. Así murió, a la temprana edad de 35 años. *http://es.wikipedia.org/wiki/Carlos_Ferm%C3%ADn_Fitzcarrald*

Los vapores

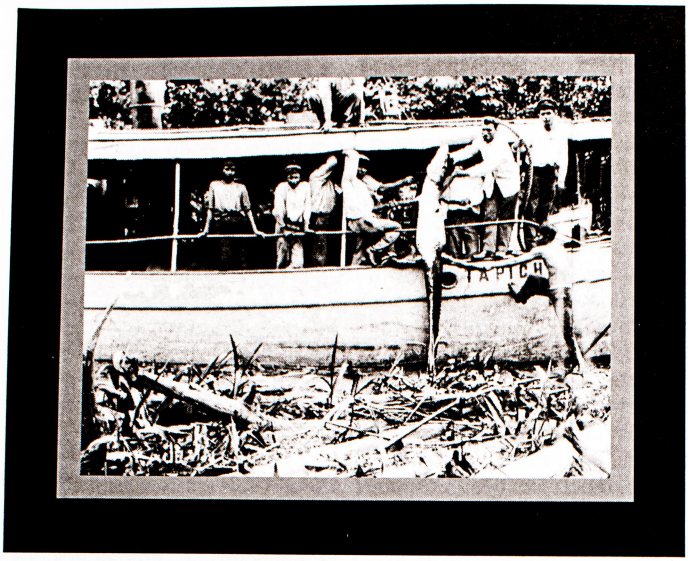
En 1910, Galicia era el único puerto español que servía de punto de unión entre España con la ciudad de Iquitos por medio de una línea de vapores. Tras cruzar el océano, el barco tardaba once días más en remontar el curso del río Amazonas ya que sólo navegaba durante el día, de seis de la mañana a seis de la tarde. Por el lugar de salida, en estos viajes participaron un buen número de gallegos que tenían negocios allí o buscaban trabajo en la extracción del caucho. La nueva línea de vapores corría a cargo de la Compañía Booth Line, consignada en Vigo por Hijos de J. Barreras y que ya prestaba un servicio similar a Manaos (Brasil). El barco que protagonizó el viaje hacia la Amazonía fue el vapor "Manco", un paquete correo de 2.384 toneladas dispuesto tanto para la navegación marítima como fluvial y con capacidad para 65 pasajeros de primera y 100 de tercera. En su viaje inaugural, el buque "Manco" partió del puerto de Vigo el 23 de septiembre de 1910, a donde había llegado procedente de Liverpool y Londres al mando del capitán Mr. Dale, un experimentado hombre de mar con más de treinta viajes a Iquitos y que hablaba correctamente el español.

Para dar una idea de las comodidades del barco, la prensa de esa época, lo describe así: "Nada echan de menos (los viajeros) a bordo de cuanto se refiere a su mejor acomodamiento y servicio, desde las cabinas y literas hasta el cuarto de baño, comedores, bar, salas de señoras y de fumar, paseos sobre cubierta, recreos y todo cuanto puede hacer agradable y amena la travesía. Los menús de las comidas se imprimían a bordo en inglés, español y francés".

En su viaje inaugural, el "Manco" había embarcado en Vigo 35 toneladas de carga, en su mayoría suministros para la compañía Barcia Hermanos. La fiebre del oro negro, el caucho natural había llevado a Iquitos a un buen número de gallegos. Poseedores de grandes extensiones de bosque los hermanos Barcia alcanzaron un gran poder económico y fueron denominados los emperadores del caucho. Antes de establecerse en Iquitos, los tres hermanos Barcia, José, Benito y Generoso, habían probado fortuna como emigrantes primero en Portugal y después en Brasil. En Manaos, zona fronteriza entre Brasil y Venezuela, el primogénito José Barcia, ideólogo de la familia, tomó el primer contacto con el mercado del caucho.

En constante crecimiento, la compañía fundada por los gallegos llegó a tener empleadas a más de dos mil personas, la mayoría indígenas. "La selva pedía tipos bragados, inescrupulosos, fuertes, capaces de machetearse a sí mismos para evitar una gangrena, consentir ser enterrados en arena caliente para curar la picadura de una víbora, o navegar un río sin mosquitero, leguas y leguas, indiferentes a las mordeduras de los zancudos, el paludismo o las fiebres". El "Manco" llevaba sobre la cubierta dos grandes lanchas de vapor destinadas a la navegación en el río Madre de Dios. A fines del siglo XIX el casco de hierro fue remplazado por el casco de acero, se hicieron más ligeros y más resistentes. Las máquinas aumentaron su rendimiento.

La crisis del caucho llegó por falta de una visión empresarial y gubernamental lo que causó el ocaso de las otroras prósperas ciudades amazónicas. Entre las causas se atribuye al jebe que comenzó a producirse en las plantaciones de Ceilán y otros,



producto del hurto de las semillas que fueron vendidas a menor precio. El final de la época significó el desplome del ingreso económico, ocasionando en su arrastre, desempleo, migraciones y sobre todo, estancias y mansiones completamente abandonadas. Luego del auge cauchero se sucedieron otros ciclos económicos, pero sin alcanzar la importancia que tuvo el caucho en el ámbito socioeconómico de la región. Entre los principales productos extractivos que siguieron comercializándose estuvieron las resinas (balata y leche caspi), aceites esenciales (palo de rosa), explotación de madera, oro, petróleo y el comercio de pieles y animales vivos.

En agosto de 1914, el estallido de la Primera Guerra Mundial paralizó Europa. La asombrosa carrera de progreso técnico que asomó al comienzo del siglo XX se detuvo bruscamente. Antes de iniciarse la guerra, se había empezado a ensayar el petróleo como combustible de los barcos en substitución del carbón. Además, desde 1900 los vapores empezaron a moverse por turbina. La arquitectura de estas motonaves no difería mayormente del buque a vapor. Las pocas modificaciones sirvieron para reforzar especialmente el casco en que se asientan los motores y llevaban una o más chimeneas mudas que servían de ventilación, ya que en ellas desembocan múltiples tubos de aireación. Durante el conflicto mundial (Perú se declaró país neutral), José Barcia tomó la errada decisión de vender un carguero lleno de caucho a los alemanes, violando la neutralidad.

El muelle fiscal

En las páginas del libro "La frontera domesticada", (Santos y Barclay: 2002) afirman que el Estado Peruano reaccionó en forma tardía ante las necesidades que había que atender dentro del transporte fluvial. El problema que les movió a aligerar la situación fue cuando vieron que el comercio importador de bienes estuvo a punto de paralizarse. La Booth Line amenazó con dejar de guardar las mercaderías que llegaban en sus almacenes. Posteriormente, en los acuerdos logrados con el gobierno, la empresa naviera se comprometía a asumir ciertos gastos para que sus barcos pudieran seguir acoderándose en territorio peruano. De ese modo se llega a construir en 1915 el Muelle Fiscal de Iquitos.

Un segundo auge de la navegación fluvial de vapores se debió a la inauguración del Canal de Panamá. Por esta vía el viaje se redujo considerablemente. De 9,079 millas de recorrido, se paso a 5,521 millas. El canal panameño evitaba el pase por el Estrecho de Magallanes, que significaba bordear casi toda Sudamérica en un viaje entre el Callao o Iquitos. Las embarcaciones de aquella época se acoderaban a las orillas, sobre todo en la parte del Malecón Tarapacá donde por las fuerzas del agua había deslizamiento de tierra y en pequeños embarcaderos de los ríos Putumayo, Napo, Yavarí, Marañón y Ucayali. (Torres Iberico -Experiencia Peruana en el Transporte Fluvio-Marítimo y Portuario: Navegación Fluvial de Buques Oceánicos en el Río Amazonas).

En 1901 el Gobierno peruano aceptó la propuesta de la compañía de navegación Booth Steamship Co. Ltd. y The Red Cross Iquitos Steamship Co. para construir un muelle y almacenes con una tenencia de manejo por 25 años. El muelle fue terminado en 1904 y comenzó a operar en 1905 hasta 1931 cuando tomó posesión la Aduana de Iquitos. En 1953 se crea la Compañía Estatal "Línea Amazónica Peruana S.A." en Iquitos con el objetivo de administrar y fomentar la navegación en todos los ríos de la región amazónica, transfiriéndole 2 remolcadores y 4 barcazas, con un total de 4,000 toneladas de capacidad. Estas embarcaciones fueron entregadas posteriormente a la Compañía Peruana de Vapores (C.P.V.) que años después liquidó dichas actividades. Estos viajes fueron abandonados por falta de carga alrededor de 1965. La Booth Line atendió, como única línea regular internacional, el servicio de New York a Manaos e Iquitos, hasta 1970, utilizando buques de 2,500 toneladas de capacidad. Los viajes hacia esos destinos fueron decayendo al no haber mucha carga de Manaos a Iquitos. Caso contrario acumulaba la carga en Manaos hasta que fuera rentable el viaje, lo que ocasionaba daños a la carga

y pérdidas a los importadores y exportadores de Iquitos por las demoras.

La navegación, la exploración y la explotación del petróleo

La Booth Line se retiró en 1971, de Iquitos. Y comenzó un nuevo servicio regular marítimo fluvial, está vez, atendido por la Naviera Amazónica Peruana Sociedad Anónima, NAPSA. La compañía adquirió su primer buque de bandera peruana en 1971, con el nombre de Yacu Mama, de 3600 DWT (El término se usa frecuentemente para indicar el máximo peso muerto, es decir cuando el barco se encuentra completamente cargado), teniendo como puertos bases a Iquitos en el río Amazonas y a Houston de donde se transportaba cargamentos de trigo a granel y carga general. De Iquitos a EE.UU, se exportaba triplay en planchas y madera tableada. Un año después la exploración de hidrocarburo en la Amazonía por parte de la Occidental Petroleum (OXY) dio su fruto. El petróleo comen-zó a brotar en Teniente López, en el río Corrientes, a 456 millas de Iquitos y empezó su explotación. Llegar al lugar significaba viajar aguas arriba por el río Amazonas, por el Marañón, por el río Tigre para entrar a la embocadura del río Corrientes. NAPSA transportó los equipos y cargamentos de la OXI. La compañía compró una segunda embarcación, el Yacu Runa de 5,500 DWT.

Los siguientes viajes ya fueron hechos por la Occidental pues ya había instalado su sistema propio de transporte de Iquitos hasta sus campamentos en el río Corrientes. Más o menos una decena de empresas petroleras entraron a explorar, originando el correspondiente aumento de cargamentos. Entre 1972 a 1980, se hizo necesario el progresivo aumento de la flota fluvio-oceánica de NAPSA que llegó a tener 4 naves de tonelajes superiores, entre 5500 y 7500 DWT cada uno. Al no tener éxito las exploraciones petroleras en la Amazonía, los cargamentos disminuyeron notablemente. Para mantener el servicio regular de Houston a Iquitos y viceversa, NAPSA tuvo que buscar cargamentos adicionales. En 1981 NAPSA reemplazó uno de sus buques por motonaves de 10,000 DWT y de 16,200 DWT. El flujo de transporte de carga permitió el desarrollo de la empresa privada local para la construcción de embarcaciones, tanto en Pucallpa como en Iquitos, manteniéndose un ritmo constante, de acuerdo a las necesidades de la región. Iquitos pasó a tener una adecuada flota fluvial de cabotaje que comprendió empujadores (remolcadores), barcazas o chatas y motochatas, lo que es historia reciente. Ante la subida y bajada de volumen de agua de los ríos amazónicos, los buques oceánicos se quedaron en puertos brasileros.

La carga a Iquitos es transbordada a embarcaciones fluviales (barcazas y empujadores). Desde diciembre de 1997, el río Amazonas cambió su curso dividiendo la Isla, llamada Padre Isla en dos y dejando al puerto con su Terminal Fluvial, casi dentro de un lago a la cual siguen accediendo por un estrecho canal las barcazas fluviales, el muelle es un puerto de lanchonaje pasando a cobrar importancia el puerto de Masusa. Los buques oceánicos ya no pueden ingresar y están obligados a fondear en el río Amazonas. Las barcazas fluviales con 4 pies de calado pueden ingresar al puerto de Iquitos durante todo el año y las que tienen 8 pies de calado, solamente en creciente o reduciendo sus cargamentos en vaciante.

De la selva su combi

En total, hasta el año 2004, (GESTA ZONAL: 2004) existían la cantidad de embarcaciones mayores en un número de 339 y de motonaves 171 sin contar las menores que son bautizadas como colectivos, "llevo llevo", fuera de borda y cascos de aluminio y simples botes empujados por "peque peque". En la cuenca amazónica en lo que corresponde a Perú pueden considerarse dos áreas importantes de navegación fluvial independientes: i) La del río Madre de Dios, colindante con Bolivia y Brasil. ii) La del río Amazonas, formada por el Ucayali y el Marañón, las cuales son los más importantes para el transporte fluvial comercial y de pasajeros. El volumen del tráfi-



co fluvial de pasajeros es fácil deducir siempre irá en aumento y las embarcaciones también. El transporte fluvial peruano del río Amazonas y sus afluentes está concentrado básicamente entre Iquitos y Pucallpa y en los ríos Morona, Pastaza Tigre Huallaga y Napo, para citar algunos.

Final de esta nota. Más las aguas sagradas y mágicas seguirán discurriendo y en cuantos ríos, lagos, cochas, tahuampas, tipishcas existan en la Amazonía las cuales son navegables por embarcaciones de distinto calado con corrientes de agua de diferentes fuerzas, la aventura de viajar sigue incólume. Todos los tipos de movilidad fluvial mencionadas en esta nota están vigentes. Este escrito tiene para mí un sesgo emocional en este largo navegar por "la catedral de la pesadumbre donde dioses desconocidos hablan a media voz, en el idioma de los murmullos y donde los árboles son los decanos y que encarnan el misterio de la creación" como lo describiera poéticamente el escritor colombiano José Eustasio Rivera. (Rivera:1924). Bajar y subir en las perpetuas aguas de un derruir histórico perenne fueron parte de mi existencia, de ahí que por heroicos que hayan sido los pasos de los primeros descubridores de rutas que acometieron sus hazañas sobre inseguras embarcaciones, no menos heroicos fueron los pioneros de la navegación de vela a vapor y al diesel. Mientras los primeros descansaban su mérito en sus propias capacidades, los segundos iniciaron, primero inconscientemente, un trabajo de equipo, donde el creador de la máquina fue tan importante como el inventor de la hélice o el diseñador. El mismo espíritu viajero sigue reinante. Hoy, la población total de la Amazonía peruana se acerca al millón de habitantes y comprende diversas sociedades: pueblos indígenas, mestizos ribereños, andinos, migrantes europeos y otras más que hacen de esta región un mosaico cultural que se entrelaza y convive entre su vida tradicional y los cambios culturales propiciados por la globalización. La navegación participa en la aventura, gobernada por el hombre que lo considera no un mero instrumento sino como parte de sí mismo y siempre detrás de todos, movidas siempre por un hilo conductor que resalta la belleza de los río y el valor de sus viajantes que siguen desafiándolo, unos logran superarla algunas veces, mientras en otras, caen derrotados. Así es de sagrado y mágico.

Bibliografía

BARCLAY, Frederica y SANTOS, Fernando.
2002 La frontera domesticada: Historia económica y social de Loreto 1850-2000. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

BARLETTI, José.
1992 Los pueblos amazónicos en tiempos de la llegada de Orellana Iquitos-Perú: Gobierno Regional de Loreto.

CAYO, Percy.
2009 Historia Marítima del Perú. La República 1906 – 1916.

CORNEJO, Manuel y BEINGOLEA Martha.
2007 Culturas Amazónicas. Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica (CAAAP).

GESTA ZONAL
2004 Inventario de fuentes móviles. Iquitos.

CHING, César.
2011 Aguas y naves con historia. Semanario Kanatari No. 1377. Centro de Estudios Teológicos de la Amazonía (CETA).

LATHRAP, Donald.
1979 The Upper Amazon. London: Thames and Hudson.

REGAN, Jaime S.J.
1999 Una comparación entre algunas imágenes mochicas y jíbaras. En: Revista de Investigaciones Sociales 3 N°3 (pp. 27-46). Lima: UNMSM.

1993 Hacia la tierra sin mal: la religión del pueblo en la Amazonía. 2ª edición. Iquitos: CAAAP, CETA, IIAP.

REYNA, Ernesto.
1942 Carlos F. Fitzcarrald. El rey del caucho.

REVERTE, Javier.
2004 El río de la desolación. Barcelona: Areté.

RIVERA, José Eustasio.
1924 La vorágine. Ediciones Elaleph.

RODRIGUEZ, Salvador.
2010 La Galicia del caucho amazónico. España -Suplemento de La Opinión A Coruña.

TORRES IBERICO, Roberto.
Experiencia Peruana en el Transporte Fluvio-Marítimo y Portuario: Navegación Fluvial de Buques Oceánicos en el Río Amazonas.

SANTOS, Fernando.
1992 Etnohistoria de la Alta Amazonía. Quito: ABYA YALA.

SOLIS, Gustavo.
Tres mapas del Padre Samuel Fritz. Lima: Universidad Mayor de San Marcos.

VILLAREJO, Avencio.
2005 Así es la selva. Iquitos: CETA.

wikipedia.org: Carlos Fermín Fitzcarrald. Org/wiki/Carlos_Fermin%C3%ADn_Fitzcarrald.

La Cuenca del Amazonas, los humanos y el futuro

Gonzalo Tello

Proceso de formación del Amazonas y los territorios de su ámbito

El gigantesco manto verde de alrededor de 6 millones de kilómetros cuadrados, debajo de cuya cobertura vive aún una de las biotas más importantes del Planeta, formada por millones de especies de animales y plantas, perteneciente a Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela, con cada día más interesados en convertirla patrimonio mundial, hasta antes de la llegada de los europeos era un territorio prístino, en medio del cual habitaban una gran cantidad de personas integrando numerosas etnias, poblando casi todas las cuencas que conforman la red de agua dulce más extensa de la tierra, desde las cabeceras de los ríos hasta



Foto: Gonzalo Tello

llegar a la desembocadura del río Amazonas, que en las temporadas pico de creciente descarga actualmente en el Océano Atlántico alrededor de 260.000 m^3 de agua dulce por segundo, agua suficiente para satisfacer las necesidades de la población mundial.

Más, ese territorio primigenio, bello, tan rico en biodiversidad, tiene una historia reciente desde el punto de vista geológico, cuyos antecedentes ancestrales se remontan a otros territorios cuyos estratos yacen a muchos metros debajo del nivel actual del terreno, sobre los cuales hubo otro tipo de vegetación, otros ríos, en cuyas orillas galopaban dinosaurios y que hoy están convertidos en mantos de petróleo y depósitos de gas.

También, en ese pulso geológico de grandes cambios en la biota, cabe mencionar que sobre lo que hoy es la Amazonía también nadaron, se desarrollaron y depredaron los seres más antiguos, como los trilobites, peces primitivos, moluscos, gigantescos tiburones e ictiosaurios de los cuales aún se puede hallar restos fósiles cerca a la superficie, por ejemplo, en la cuenca del Corrientes y en varias cuencas del departamento de San Martín.

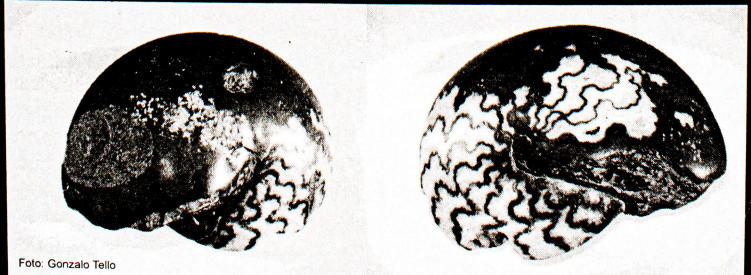


Foto: Gonzalo Tello

Referencias del origen de la cuenca

Un equipo de geólogos de la Universidad de Carolina del Norte encontró en los antiguos sedimentos del Amazonas diminutos cristales de zircón, un mineral de origen volcánico, en la zona de Mera, Colombia, que les permitió rastrear la evidencia de que el agua dulce drenaba hacia el océano Pacífico durante el período Cretáceo, hace 130 millones de años; quizás esto originó, en parte, la gran diversidad ictiológica de la Amazonia. (Mapes, R., 2008).

Estos enormes cambios geológicos de formación de la cuenca estructural sedimentaria que cobijó a la Amazonía se produjeron hace alrededor de 15 a 20 millones de años. Aproximadamente en ese tiempo, las paleo cuencas del Orinoco y Amazonas empezaron a diversificarse y separarse para definir sus puntos de drenaje alrededor de 10 millones de años atrás, cuando los levantamientos de los Andes de Mérida y Cordillera Este de Colombia también establecieron el sistema de drenaje del Magdalena, estimándose que hace 8 millones de años quedó definido el presente sistema de drenaje Este-Oeste del Amazonas y Orinoco, y establecido el flujo de sedimentación y formación de la Amazonía actual. (Costa, K. et al, 2009).

En ese lapso de alrededor de 130 millones de años, en el que se fue formando la base de la Amazonia, el mar cubrió varias veces lo que hoy es la Amazonia, intercalando con períodos secos en medio de cuya interacción se fueron sucediendo procesos evolutivos de la vida sobre este sector del planeta. Con estos gigantescos procesos de cambio geológico los restos de antiguas vegetaciones y grandes bestias fueron siendo hundidos en el subsuelo, donde se descompusieron a través de los milenios y se transformaron el petróleo.

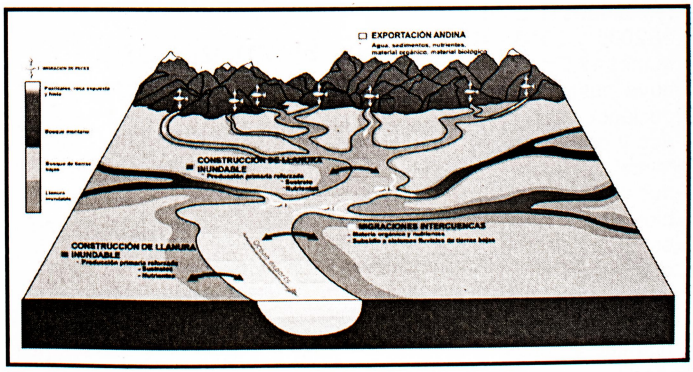
La Amazonia empezó a aparecer como tal recién a partir de los últimos 8 millones de años cuando se produjeron grandes procesos de evaporación y evapotranspiración que duran hasta hoy, cuya humedad era y es trasladada por vientos desde el Atlántico y el Pacífico hacia el frente cordillerano donde, caía convertida en lluvias que fueron arrastrando hacia abajo los antiguos limos marinos, los que iban sedimentándose desde las faldas cordilleranas hasta el llano, millones de toneladas de sedimento anualmente arrastrado; cantidades tan grandes que, aún hoy, según (Mapes, R., 2008) son del orden de mil millones de toneladas por año.

Los sedimentos arrastrados fueron formando capas de tierra en medio de las que se fue consolidando el sistema de drenaje que conocemos: miles de ríos que confluían en el gran río Amazonas, el cual a su vez vertía y vierte aún toda el agua y gran cantidad de sedimentos en el Atlántico.

La gran cantidad de cuencas secundarias y terciarias que conforman la red de drenaje del Amazonas, cada una con características particulares de origen hídrico, tipo de suelo, sistema de sedimentación, tipo de agua de ríos y lagos, tipo de vegetación y ecosistemas, confieren a la Amazonia una extraordinaria riqueza en biodiversidad: contiene más de 30 000 especies de plantas, casi 2000 especies de peces, 60 especies de reptiles, 35 familias de mamíferos, y aproximadamente 1800 especies de aves.(Rodríguez *et al*, 2010)

De este modo, lentamente, se formaron más de 2000 afluentes del río rey, las selvas en diversos pisos altitudinales y se desarrolló la vida en ellas debido a variadísimos procesos biológicos,

Figura: Influencias andinas en la ecología y la biogeoquímica de la Amazonia: agua, sedimentos, nutrientes, material orgánico y biológico, aguas blancas, planicies fértiles de inundación.



Fuente: (Mc Clain & Naiman, 2008)

catalizado todo por grandes cambios climáticos que fueron perfilando las características del ambiente a través de adaptaciones muy variadas que aún hoy día vienen siendo conocidas por los científicos.

El pulso hídrico

En los procesos formadores de la variada diversidad biológica que se produjo a orillas del Amazonas y de sus tributarios, el pulso hídrico tuvo una notable influencia. Este está dado por la interacción anual de las crecientes y vaciantes en la cuenca hidrográfica.

Durante las crecientes -de las que la más grande registrada se produjo el año 2011- el proceso anual de evaporación de las aguas superficiales del Atlántico, unido al de evapotranspiración desde la vegetación en la baja Amazonía (que se produce entre Noviembre y Mayo), genera grandes masas de humedad atmosférica que se transfieren hacia el Oeste y producen abundantes lluvias en la falda cordillerana y en la cabecera de los ríos Amazónicos, produciéndose la inundación del llano amazónico.

Durante las vaciantes del sistema –las más grandes registradas se produjeron en el 2005 y 2010– el flujo de humedad Este Oeste disminuye hasta el mínimo, produciéndose el drenaje de los ríos y produciendo una fase "seca" durante la cual se producen una serie de procesos biológicos. Ello se produce entre Junio y Octubre de todos los años, aunque cabe mencionar que en la Amazonía peruana los ríos tributarios que se originan al norte de la línea ecuatorial: Pastaza, Napo, Putumayo, etc. el pulso hídrico es inverso; es decir la creciente se produce entre Junio y Octubre, mientras que la vaciante se da entre Noviembre y Mayo.

En cualquiera de los casos, la interacción entre la fase inundada y la fase "seca" del pulso hídrico, así como la extensión o amplitud de las mismas, es la que induce la potencia de los procesos biológicos en la Amazonía. (Cabrera, com. pers.)

Hoy día, el flujo de humedad se está hiper -polarizando hacia los extremos debido a los trasvases (Rodríguez et al 2010), es decir, fluye mayor cantidad de humedad atmosférica en creciente y menor cantidad en la vaciante del sistema, arrastrada por vientos desde los océanos Pacífico y Atlántico, generando con su interacción inundaciones y sequías históricas, como las del año 2011, así como el 2005 y 2010 respectivamente, que han producido severos cambios en la floresta (Lewis et al 2011), al grado que algunos científicos consideran que para 2050 el 30% de la selva amazónica habrá desaparecido y dado paso a la desertificación de las terrazas altas y zonas colinosas.

El Amazonas y el Homo sapiens

Lo que hallaron los invasores extranjeros que llegaron al Amazonas en el siglo XVI fue una gran cantidad de indígenas de muchas etnias y grupos lingüísticos distribuidos en pequeños poblados a lo largo de las orillas de todos los ríos; seres humanos que se habían adaptado al medio selvático, que habían aprendido a cultivar en medio de la floresta aprovechando los claros dejados por la caída de grandes árboles, que se abastecían de proteínas de la caza y recolección en esos territorios y que incluso habían aprendido a tener corrales de quelonios, lo que llamó la atención de algún cronista hispano. Eran personas que vivían integrados al ambiente.

Lamentablemente, los pueblos indígenas sufrieron enormes pérdidas de vidas debido a enfermedades nuevas que los invasores blancos portaron involuntariamente, ante las cuales los pobladores originarios carecían de defensas biológicas. Además de ello, desde fines del siglo XIX e inicios del siglo pasado, la explotación de los recursos naturales también condicionó la pérdida de muchas vidas indígenas en manos de los explotadores del caucho.

Como complemento trágico de esa interacción de la "civilización" que buscaba ser impuesta por los invasores a los habitantes indígenas, estos también fueron perdiendo sus cosmovisiones, sus idiomas, sus patrones de estima personal, su cultura ancestral, hasta que de todo ello brotó una amalgama mestiza que es la que ha condicionado la presencia en la Amazonía de un colectivo que ha evolucionado socialmente de una manera lenta, en la que se hallan líderes altamente personalistas, una clase media poderosa trancada en un brete del espacio-tiempo, una clase emergente de mestizos pujantes, ambiciosos e informales, muchas veces depredadores del ambiente

y promotores de una poderosa economía, así como el remanente de los pueblos indígenas, aún manipulados por los segundos, en cuyos territorios aún se ceba la codicia de los depredadores del ambiente en busca de oro, petróleo, gas, maderas y otros recursos estratégicos.

Qué hacer...

En la promoción de la "marca Perú" hace poco se realizó un hermanamiento de Loreto, Perú y Loreto, Italia a través de un documental atractivo -hay que reconocerlo- pero bastante limitado en su alcance cultural: por ejemplo, hubiese sido fantástico que cuadros de César Calvo, que los producía en medio del monte luego de lo cual salía de la floresta con mirada de "yanatigre" se hubiesen mostrado en un "paneo" de la cámara, que algún verso genial del hijo poeta del pintor, César o de algún 'sentidor' más actual hubiese acompañado en "off" algunas imágenes; o también que hubiesen mostrado cómo la virgen de Loreto, Italia, llegó a Iquitos, de cómo Victoria Barcia Boniffatti, fundadora de 333 jardines de la Infancia en el Perú con su hermana Emilia, recorría las calles de Iquitos llevando por doquier imágenes pintadas o estampitas de esa virgen durante sus pasos finales por este Planeta...

También hay que reconocer que lo anterior, junto con la gestión hecha recientemente para lograr que se reconozca al Amazonas y su floresta como una de las 7 Maravillas naturales del Mundo, vienen aparejados de un gigantesco reto del que debemos estar conscientes, para el que deberemos prepararnos, en el cual la sociedad amazónica deberá trabajar cabalmente, en forma coordinada y altamente técnica, dejando de lado las burbujas regionales que las han mantenido estancas entre sí y con pobre comunicación en el pasado: integrarse en una verdadera ECOREGIÓN amazónica donde efectivamente se comparta la cuenca del gran río con inteligencia, que esta sirva para integrarnos.

No contamos con un Plan de Turismo concordado, hay que hacerlo, no burocráticamente, sino con la participación de los mejores expertos; es impostergable conocer los verdaderos atributos de la cuenca del gran rio y monitorear sus variables para poder evolucionar a través de la utilización sostenible de los recursos en ella, mediante procesos urgentes de zonificación ecológica–económica y consiguientes acciones relacionadas a un correcto manejo ambiental.

Los territorios del gran río así como el resto del planeta están empezando a ser envueltos lenta pero inexorablemente por el proceso de calentamiento global que ya viene produciendo grandes cambios en el ambiente, especialmente en las alteraciones del pulso hídrico, que nos obligarán a adaptarnos o desapareceremos si no lo conseguimos. Hace 600 mil años se produjo otro calentamiento global similar al que ahora está comenzando, cuyo rastro debería ser seguido como una prospección paleo-climática por expertos del IIAP en su nueva etapa que se espera comenzará pronto, luego de su reorganización. Conociendo lo que pasó tendremos más opciones de trazar estrategias cabales de gestión de riesgo climático actual.

No debemos olvidar que la Amazonía será, sin lugar a dudas - a pesar que eventualmente se desertifique en un 30% como lo sugieren los pronósticos más pesimistas - el paraíso turístico del futuro, un territorio muy atractivo para visitar, al que además, todos los amazónicos deberemos estar alertas para que los codiciosos (orcos) no nos lo arrebaten. Millones querrán emigrar a la Amazonía y deberemos prepararnos para ello, para aceptar, limitadamente, sólo a las personas más proactivas y útiles para nuestra supervivencia.

Los grandes barreales y playas que se forman en vaciante a orillas del Amazonas y principales tributarios de agua blanca deberían empezar a ser manejados en forma profesional; habría que enviar a los mejores expertos nuestros (¿) a la cuenca del Nilo, Egipto, a estudiar los sistemas de manejo de los bancos de sedimentos para la agricultura, sistemas plenos de muchas lecciones aprendidas por una experiencia de siglos. Y empezar a apuntar la dirección de la producción, no de materias primas sino de productos con valor agregado, hacia el mercado brasilero, país con 170 millones de consumidores habituados a consumir productos amazónicos.

Otro asunto importante para la adaptación es visualizar la realización urgente de un ***primer foro amazónico de gestión de riesgo climático***, entre países de la OTCA, como parte de una verdadera apertura en la eco

región de cara hacia el futuro. Todos somos pasajeros de la nave Amazonía, en la que compartimos la cuenca del gran río. Lo que suceda en cada camarote de todas maneras tiene relación con la nave en su conjunto. Es ilógico y suicida a estas alturas establecer compartimientos estancos. Si la nava zozobra todos seremos náufragos, sin excepción.

El mantenimiento de la Amazonía como un área lo más prístina posible es la principal tarea colectiva de nuestra sociedad hacia el futuro. Debemos iniciar cuanto antes -y mantenerlas indefinidamente hasta consolidación de una consciencia ambiental adecuada- campañas de educación ambiental en la que nuestros poco civilizados ciudadanos, técnicos y funcionarios reciban inducciones, de la manera más técnica posible, para no continuar contaminando nuestras calles y ríos con basura sólida y líquida, ni permitirlo. Esta campaña debería involucrar, además de maestros motivados y capacitados, a personal de las fuerzas armadas, policiales, tenientes gobernadores, agentes municipales y apus.

En los países desarrollados el que tira a la calle una envoltura de chocolate y un policía lo ve, va preso hasta pagar la multa correspondiente; y si un ciudadano lo ve, llama la atención del infractor y lo conmina a que tire la basura en un tacho o la guarde en su bolsillo para hacerlo luego.

Tenemos un paraíso bajo nuestros pies y debemos cuidarlo. Debemos apuntar a manejar los ecosistemas terrestres y acuáticos de nuestro gran río bajo la sombrilla del cambio climático; no hay otra salida y hay tanto por hacer…

* gonzalo_tello@yahoo.com
Consultor en pesca, desarrollo rural sostenible y ambiente - PTAD FAO

Bibliografía consultada

Costa, K., et al (2009) La Amazonía. Capítulo 1, Perspectivas del medio ambiente en la Amazonía. Geo Amazonía.

Mapes, R. (2008) En: La Amazonía de Colombia. Cap 2. Colección Ecológica, Banco de Occidente, Bogotá.

Rodríguez, F. et al (2010) Cambio climático en el Perú, Amazonía. Ed. Lettera / Fundación M.J. Bustamante, Lima, 143pp.

Carlos Cabrera (2009) entrevistas personales.

Lewis, S. et al (2011) The 2010 Amazon drought. Science. ⌖



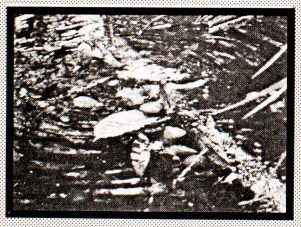
Biodiversidad Amazónica

Yolanda Guzmán Guzmán*









La Amazonía Continental

En la Amazonía confluyen atributos de extraordinarios valores universales. El río Amazonas, con sus 7100 Km., desde su base en el Perú hasta la costa atlántica de Brasil, constituye el sistema hídrico más grande del mundo, esta conformado por 1 100 ríos que contienen un quinto del total del agua dulce del mundo, con una descarga de aproximadamente 210 000 m3/seg., donde el funcionamiento saludable de un componente está íntimamente ligado con el otro.

Esta llanura de inundación es muy importante en la cuenca amazónica, pues existen pocas áreas en el planeta en donde la tierra llega a inundarse anualmente y donde los niveles de agua oscilan de los **7** a los **15** metros durante cerca de seis meses. Los pocos bosques tropicales inundables que subsisten están localizados en el África, el Pacífico colombiano y, en su mayor parte, en la Cuenca Amazónica. Se estima que la superficie inundable de los bosques amazónicos, conocidos como igapós o várzeas, es de 200.000 km2 (AYRES, 2000).

En conjunto, en la cuenca amazónica, se producen bienes y servicios de alcance regional y global, como la capacidad y aporte a la regulación climática global. Su extraordinaria biodiversidad contiene más de 30 000 especies de plantas, casi 2000 especies de peces, 60 especies de reptiles, 35 familias de mamíferos, y aproximadamente 1800 especies de aves. (ARÉVALO, 2 004; *et al*).

Los ecosistemas acuáticos son componentes fundamentales dentro de las organizaciones biológicas del planeta donde la integración entre elementos bióticos y abióticos ocurre en todos los niveles - desde las células, los organismos mayores, los ecosistemas, el hombre y la biosfera - y está conformado por el agua como principal elemento, el ambiente, el recurso y los usuarios del recurso. La inundación estacional del bosque, conocida como "*pulso de inundación*", es considerado como el proceso principal que origina los sistemas fluviales de inundación y el principal mecanismo que regula los cambios estacionales en el ambiente amazónico, afectando de esta manera el desarrollo de organismos tanto acuáticos como terrestres, así como las actividades humanas.

Este "*pulso de inundación*" tiene mucha influencia sobre la producción acuática en el Amazonas. Lugares que son cubiertos de agua periódicamente por el desborde lateral de ríos y cochas proporcionan excelentes lugares de crianza para una diversidad de especies. Frutos, semillas e insectos son abundantes en el bosque inundado y son utilizados como alimento por diversos grupos de animales, produciéndose, al mismo tiempo, la dispersión de semillas por acción de la fauna

* Gerente del Proyecto Pastaza Morona - PROFONANPE y Past Presidenta del IIAP.

(terrestre y acuática), del agua y del viento. Altos índices de crecimiento y bienestar de numerosas especies están asociados con incrementos inusuales de los niveles del río. Por ello, el "*pulso de inundación*" se considera como el factor de mayor influencia en el mantenimiento de la alta productividad en el llano amazónico[1].

Las variaciones anuales del nivel de las aguas de los ríos producen periódicos cambios entre la fase terrestre y acuática. Cuando la inundación se inicia, la vegetación herbácea muere y se descompone, mientras que, simultáneamente, plantas acuáticas y semiacuáticas se desarrollan en grandes cantidades, contribuyendo, de esta manera, con el ciclo de nutrientes y la productividad del bosque en la zona de inundación. Este proceso produce cantidades significativas de materia orgánica que, al descomponerse, actúa conjuntamente con los sedimentos que deposita el río, proporcionando extensas área de tierras productivas en las riberas de los ríos que son utilizadas por la población ribereña para diferentes cultivos.

Uno de los atributos más importantes de los sistemas fluviales de inundación es el de *conectividad*. Los ríos forman conexiones entre la cuenca hidrográfica superior y la inferior, llegando a la zona costera o estuarina y desde las cabeceras hasta los cursos meándricos a través de la planicie de inundación. La conectividad,

1) CETA (2009). Estrategia Regional para enfrentar el Cambio Climático en la Amazonia peruana.



además, proporciona un mecanismo de movimientos longitudinales y laterales de organismos río arriba y río abajo o del río hacia la planicie inundada y viceversa, que le dan características de un corredor biológico que funciona como una vía de comunicación para la migración e interacción entre especies, cadenas biológicas y ecosistemas adyacentes a lo largo de la cuenca, además de ser un medio de hibridación, flujo de genes y mantenimiento de la diversidad biológica.

Por esta razón, el régimen hidrológico de creciente y vaciante es vital no sólo para mantener los procesos ecológicos que ocurren en los sistemas fluviales de inundación sino también para la economía de los ribereños debido a que las actividades productivas en la Amazonía están sincronizadas con la subida y bajada de los ríos y de ello depende el abastecimiento de alimentos a las poblaciones urbanas y rurales de la cuenca (CETA,2009).

La población de la cuenca, de alrededor 10 millones de habitantes esta focalizada en diez centros urbanos. Cerca del 10% es población indígena, que alberga a 400 grupos humanos con lengua y cultura propia, depositaria del gran patrimonio de la diversidad cultural y de saberes tradicionales sobre el ecosistema, y que la cultura occidental reconoce como conocimiento tácito y por ende como factor clave de competitividad.

Las actuales presiones antropogénicas y otras subyacentes en la Cuenca, expresadas por la deforestación, agricultura migratoria, minería, urbanización, exportación no sostenible, entre otras, están alterando la condición de la cobertura del bosque y los suelos, los que a su vez, modifican y aumentan la vulnerabilidad del área para los ciclos del clima, que sumados a la fragilidad de las instituciones regionales y las acciones desarticuladas y dispersas de las mismas, disminuyen la capacidad de dar respuestas y facilitar procesos apropiados a esta compleja realidad.

Valor socioeconómico y cultural de los ecosistemas acuáticos

El valor de los ecosistemas acuáticos reside en los beneficios netos que se mantienen en el tiempo y que provienen de los diversos bienes de consumo y servicios ambientales que suministran. Los bienes son productos generados como componentes del sistema, pudiendo ser de consumo, como la pesquería, o no serlo, como la recreación y el turismo. Asimismo, se considera, dentro de los bienes no consumibles, al enriquecimiento espiritual, desarrollo cognoscitivo y la experiencia estética.

Los servicios que presta un ecosistema son de mucho valor para los seres humanos porque mantienen y mejoran su bienestar. El agua, por ejemplo, proporciona una serie de bienes y servicios para la producción y consumo humano, como peces, madera, combustible, alimentos, medicinas, cultivos y pastizales. Por



otra parte, los ecosistemas naturales, como bosques y humedales, generan importante servicios económicos que ayudan a mantener la cantidad y calidad de los suministros hídricos. Además, ayudan a mitigar o prevenir desastres relacionados con el agua, como inundaciones y sequías. Un ejemplo de la manera como el Amazonas proporciona bienes valiosos a los seres humanos son una serie de productos extraídos de plantas y animales tanto acuáticos como terrestres que son utilizados como alimento, medicina, materia prima para confecciones (cueros, telas, etc), biocatalizadores, bebidas energizantes, entre otros.



Los factores clave para la conservación y uso sostenible de los ecosistemas acuáticos son: 1) el *pulso de inundación*; 2) la *duración del periodo de inundación* 3) la *conectividad*; 4) los *corredores migratorios* y 5) el *régimen hidrológico* de creciente y vaciante.

La Amazonía peruana

El análisis de fauna realizado a través de diversos estudios en el Perú, se inicia con algunos grupos indicadores de biodiversidad en ecosistemas inundables. Las aves asociadas a este ecosistema se reúnen en 485 especies agrupadas en 59 familias.

Al parecer una zona representativa de la biodiversidad puede ser la Reserva Nacional Pacaya Samiria, por tener menor presión poblacional y por el estatus de área de conservación con estudios importantes. En esta Reserva se reportan 309 especies de aves agrupadas en 55 familias y 19 órdenes; así como 72 especies de mamíferos agrupados en 24 familias y 10 órdenes (Base de Datos de la Reserva Nacional Pacaya Samiria).

En la ecorregión Río Amazonas y Bosques Inundables – ERABI, se encuentra un total de 21 especies de primates, y para las quince localidades ubicadas total o parcialmente dentro de ella, el número de primates varía de nueve a catorce.

Los bosques inundados por aguas blancas son más ricos en especies que

los bosques inundados por aguas negras. Así, (GENTRY, 1993) reporta 211 especies en los bosques inundables del río Amazonas y 147 especies en los bosques inundables del río Nanay. Del total de especies, solamente 58 son compartidas por ambas comunidades; mientras que 163 especies y 89 especies respectivamente son restringidas a cada una de estas áreas.

El Abanico del Pastaza

En territorio peruano se ubican 5'839,955 hectáreas del Abanico del río Pastaza (de un total de poco más de 6 millones de hectáreas) (CDC-WWF OPP 2001). El Abanico del Pastaza se ubica en la región amazónica y es rica en tipos de humedales permanentes (sistemas pantanosos, lagos y ríos secundarios) y estacionales o temporales (bosques inundables y pantanos herbáceos). El Pastaza, el río más importante que atraviesa el abanico, es la fuente del material volcaniclástico que conforma el abanico.

Cabe resaltar que se han identificado para la región del Abanico del río Pastaza 7 tipos de humedales continentales de los 20 descritos en el Sistema de Clasificación de Tipos de Humedales de la Convención de Ramsar. Esta relación de humedales presentes en el Pastaza se torna más interesante si únicamente se toma como universo a los humedales que pueden ocurrir en la Amazonía, y en consecuencia esta región presenta 8 de los 9 tipos de hábitat (CDC-WWF OPP, 2001).

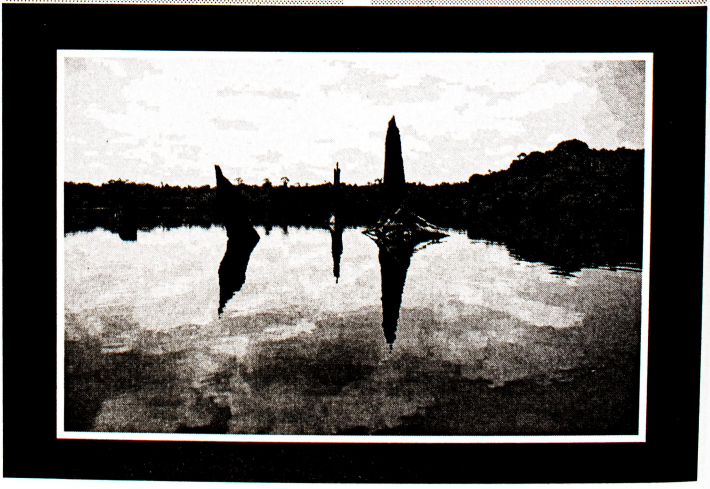
La existencia de ríos con diferentes características físico-químicas en la región, como el Huallaga y el Marañón (de aguas blancas), el Urituyacu y Ulipayacu (de aguas negras), el mismo Pastaza (de aguas intermedias) así como de lagunas de aguas negras como Rimachi, Trueno y Chuinda originan una alta diversidad y abundancia de hábitats, lo que a su vez convierten a la cuenca del Pastaza en un lugar con alta diversidad ictiológica en particular y biológica en general (Tello y Sánchez, 2001).

Tomando en cuenta las evaluaciones realizadas en la zona durante los últimos cinco años, el número de especies de peces registrado alcanza las 292 especies, distribuidas en 33 familias y 176 géneros, lo que indica una alta diversidad si lo comparamos con la Reserva Nacional Pacaya-Samiria (RNPS). No obstante que en esta área protegida los muestreos fueron de mayor intensidad y cubrieron una mayor extensión, el número de especies identificadas fue 20% menor a lo encontrado en el Pastaza (Tello y Sánchez, 2001).

La diversidad ictiológica fue determinada para la región del Abanico del río Pastaza con el Indice de Diversidad de Margalef. Los índices de diversidad encontrados en el Pastaza fueron altos, determinándose un valor máximo de 18.9 para la localidad de Cocha Huangana (río Pastaza) y resulta muy superior a los valores de diversidad determinados en la Reserva Pacaya–Samiria cuyo máximo valor fue de 9.0 (localidad de Caño Alfaro, río Pacaya), un lugar alejado y de difícil acceso (IIAP/ FPCN, 1994).

En el "Abanico del Pastaza" se ha encontrado 17 género de palmeras con 44 especies, entre ellos Genoma y Bactris son los géneros más diversos con 9 especies cada uno (MEJÍA Y VARGAS, 2001).

Durante las evaluaciones ecológicas recientes se ha determinado la presencia en la zona de 261 especies de aves (53 familias), 66 especies de mamíferos (22 familias), 57 especies de anfibios (7 familias), 38 especies de reptiles (16 familias) y 292 especies de peces (33 familias) (CDC-WWF OPP, 2001).



La Diversidad Biológica contribuye a mantener las funciones de los ecosistemas acuáticos, como la productividad primaria, la purificación del agua, reciclaje de nutrientes y asimilación de desperdicios. Por ello, alteraciones físicas, pérdida y alteración de hábitat, extracción desmesurada de recursos de la diversidad biológica y la introducción de especies no nativas contribuyen directa e indirectamente a la declinación de la diversidad y abundancia de especies.

En un estudio sobre peces de agua dulce en el mundo encontraron que el 71% de las extinciones son atribuidas a la alteración de hábitats, 54% a la introducción de especies no nativas, 29% a la sobre pesca y el resto a hibridaciones, parásitos, enfermedades y erradicaciones intencionales. Por ello, el incremento de la demanda global de agua y alimento incrementará apreciablemente la presión sobre los ecosistemas acuáticos poniendo en riesgo su integridad.

En el Perú los humedales son ecosistemas relevantes para la protección del régimen hídrico y el complejo de humedales del Abanico del Pastaza, es un sitio Ramsar relevante de la Amazonía, tiene una superficie de 3'827,328.88 ha.

La biodiversidad en su conjunto tiende a ser impactada en su conservación por que no ha sido reconocido en su totalidad el valor que tiene de acuerdo a los bienes y servicios que presta a la sociedad. Esta subvaloración se debe a lo que se denominan fallas del mercado, expresadas en precios que no reconocen el verdadero valor de este activo para la sociedad.

Superar estas fallas de mercado requiere entonces extender un concepto de valor que los economistas llaman Valor Económico Total (VET), en donde no solo se incluyen los valores de uso directo sino los indirectos, los usos futuros o de opción y los de herencia o legado. Una estimación del VET entonces, ayudará a las decisiones de conservar y determinar el uso mas apropiado de los recursos naturales.

La única medida de protección y/o manejo de recurso adoptado por el Estado Peruano en relación a la región del abanico del río Pastaza ha sido el establecimiento de la Reserva Pesquera de Lago Rimachi, ahora bajo administración comunal del Pueblo Kandozi.

Actualmente, el proyecto Pastaza Morona, que ejecuta PROFONANPE viene promoviendo el desarrollo de emprendimientos de bionegocios asociados al uso sostenible de la biodiversidad, con base al manejo de bosques y cochas, y mediante el desarrollo de seis líneas productivas, entre otros, aceites de aguaje y ungurahui, comercialización de carne de pescado, de sangre de grado y gestionados por asociaciones de productores de los diversos pueblos indígenas del Datem del Marañón. Adicionalmente en alianza con la Municipalidad Provincial se está instaurando Áreas de Conservación Ambiental en el Bajo Morona y en el Bajo Marañón. ❖

REY DE LOS RÍOS

Pandillada

Carlos T. Huamán R.

Rey de los ríos blancos va un gigante
río caudaloso demuestra su curso
y ancho mar y aguas blancas,
aguas dulces llaman al mundo exterior

Una inmensa alfombra verde
con sus árboles gigantes,
sus misterios son profundos,
por sus lagos escondidos en el bosque
estos encantos que hay
dan muchas plantas, aves y animales
son riquezas grandes de emoción
por eso les traigo mis canciones

Nuestra Selva es bien peruana
con sus ríos y quebradas
sus riquezas forestales
son las grandes esperanzas
que ya tiene mi Perú.
Salto de emoción, salto de gozo
vengan pueblos todos a la fiesta
a bailar y a pandillar
juntos haremos este canto
de esta fiesta regional.



La Amazonía y el Turismo: Grandes Retos

Javier del Águila Chávez
Docente - Investigador UCP

El turismo viene constituyéndose como una de las actividades productivas más importantes para el Perú de estas últimas décadas, y tiene un gran potencial para continuar contribuyendo con el crecimiento del país y el bienestar de muchos peruanos. Con el ingreso de turistas a los diferentes circuitos que se ofertan en el Perú, se activan una serie de servicios que requieren necesariamente como el caso del transporte, hotelería, restaurantes, agencia de turismo, etc., para poder convertirnos en un gran centro de atracción turística, no solo basta tener los lugares, sino que debemos brindar un servicio eficiente; es decir brindar seguridad y sobre todo cumplir con los paquetes turísticos en su totalidad.

En el mercado internacional existe un gran nivel de competencia, pues al igual que el Perú (Amazonía), también cuentan con servicios turísticos más organizados. Por ello es necesaria una política global para dar mayor y mejor impulso al turismo nacional, regional y local, pues aún nos ubicamos en el puesto 76 en cuanto a turistas que llegan a nuestro territorio.

A nivel mundial los países con mayor ingreso anual de turistas la encabezan Francia, USA, España, Italia, China, etc. Los países en mención cuentan con una infraestructura eficiente, donde el turista hace uso del servicio de primera calidad, lo que es-timula aún más su retorno. Si se brinda un servicio de calidad a un turista será el mismo quien realice la difusión del servicio cuando retorne a su país de origen, es decir la propaganda lo conseguimos tan solo brindando un buen servicio.

En el Perú y en especial en Loreto existen paisajes naturales de alto valor y gran belleza, así como restos arquitectónicos de culturas que habitaron por mucho tiempo la región amazónica, costumbres, etc., que desde luego se constituyen en un gran atractivo para el turista.



Un recorrido sobre los conceptos que frecuentemente se usan para referirse al turismo

Turismo sostenible: Gestión de todos los recursos turísticos de forma tal que se satisfagan todas las necesidades, económicas, sociales y estéticas al tiempo que se respeta la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas de apoyo a la vida.

Turismo en la naturaleza: Toda forma de turismo que usa los recursos naturales en forma silvestre o no desarrollada. Es el viaje con el propósito de disfrutar de la vida silvestre o área naturales no desarrolladas.

Ecoturismo: Actividad turística ecológicamente responsable en zonas donde es posible ofrecer y disfrutar de la naturaleza y de valores asociados al sitio, contribuyendo de este modo a su conservación, generando un escaso impacto al medio ambiente natural y dando cabida a una activa participación socioeconómica beneficiosa para las poblaciones locales (Reglamente de la Ley Forestal y Fauna Silvestre).

Ventajas que ofrece el turismo en el Amazonas

El Perú y en especial Iquitos constituyen una atractiva y potencial plaza de inversiones en el Sector Turismo, al ofrecer las siguientes condiciones:

• Se experimentara marcado incremento en la demanda de servicios turísticos que requieren de nuevas inversiones ante el aumento sostenido de llegadas internacionales de turistas.

• Se experimentara dinamismo en la promoción del "Río Amazonas - Maravilla Natural del Mundo" como destino turístico en los más importantes mercados turísticos del mundo, aspecto que favorecerá el incremento de las llegadas de turistas internacionales.

• Implementación y puesta en práctica de una Política de promoción turística basada en principios de sostenibilidad, creciente participación de la inversión privada, cultura de calidad y desarrollo de productos turísticos concordantes con las tendencias del mercado turístico internacional.



• Gran potencial del sector turismo para generar inversiones orientadas a crear nueva y variada oferta turística, dado el abundante y variado patrimonio turístico cultural y gastronómico, así como la biodiversidad de nuestra Amazonía que favorece el turismo de aventura y ecoturismo.

• Estabilidad macroeconómica que ubica al Perú entre las economías con mayores perspectivas de crecimiento y con menores índices de riesgo país.

• Soporte del MINCETUR – DIRCETURA con la implementación del I PENTUR – Plan Estratégico Nacional de Turismo 2008-2018, como guía de planificación que orienta el desarrollo sostenible y competitivo de la actividad turística del Perú, para impulsar en el sector, la inversión pública e inversión privada en el corto, mediano y largo plazo.

Futuro en el turismo en el Amazonas

• Los últimos años han sido, qué duda cabe, bastante positivos para uno de los sectores más dinámicos de la economía peruana: el turismo. Pero, en un año marcado por la crisis financiera internacional, muchas dudas surgen respecto a lo que el futuro le deparará a este importante sector... ¿continuaremos atrayendo más visitantes?

• El Perú recibe 10 millones de turistas al año que ganan 2.000 dólares promedio en servicios consumidos dentro del país durante su estadía en los tres grandes circuitos turísticos del norte, centro y sur, logrando 20.000 millones de dólares como ingresos promedio al año por esta actividad. El Turismo es hoy una de las principales actividades económicas del país tanto en su contribución al PBI, como en la generación de empleos ya que cerca de diez millones de peruanos trabajan en Turismo en puestos de trabajo estables y bien remunerados.

• Además, según cálculos de la consultora HVS especializada en turismo y hotelería en el Perú existen posibilidades de inversión en el sector hotelero por US$ 1,500 millones para los próximos años y la ciudad de Iquitos no es ajeno a ello.

• Pero, habría que tener en cuenta que a nivel mundial la hotelería va dejando de lado la categorización de la infraestructura hotelera por el número de estrellas y está apuntando a los servicios de lujo y a ofertas especializadas dirigidas a los turistas de mayor poder adquisitivo.

• Enfoque que no solo contribuiría a aumentar la diferenciación competitiva entre operadores, sino que motivaría mayores inversiones en el sector hotelero, tal como viene sucediendo en la actualidad, ya que el flujo de turistas del sector corporativo y receptivo de lujo ha motivado a operadores hoteleros nacionales e internacionales a incrementar sus inversiones en proyectos hoteleros de lujo de 4 y 5 estrellas durante los últimos años.

Retos: Desarrollando el turismo superando las dificultades

- Incrementar el interés local por el turismo
- Falta de estructura organizada para el negocio turístico
- Falta de personal calificado y entrenado
- Mayor apoyo desde otros sectores
- Falta de atractivos turísticos desarrollados
- Estacionalidad
- Falta de control sobre la imagen del sitio
- Conflictos sociales
- Daños al patrimonio natural y cultural
- Formalización de la actividad turística

Mercadeo

- Creación de Imagen del producto turístico – Ejemplo Río Amazonas
- Elección de canales de promoción del turismo en el río Amazonas; Formas de empaquetar el producto turístico.
- Diversificación del producto turístico.

Organización

- Manejo de organizaciones relacionadas al turismo
- Distribución de Roles y responsabilidades en la cadena productiva del turismo
- Apoyo interno: Redes de negocios turísticos, intercambio de buenas prácticas turísticas.
- Apoyo Intersectorial: Ministerio del Ambiente – Ministerio de Cultura para el desarrollo de productos mixtos (natura-cultura).

Estándares de calidad

- Sistemas para acreditar la calidad de los servicios turísticos que se prestan (Ecolabels).

Reto a futuro: consolidar un sector turístico de clase

Tomando como base tres factores fundamentales como son a) la consolidación de una imagen y "marca" para "Río Amazonas, Maravilla Natural del Mundo", b) creación de un alto valor agregado local y bienestar y c) ofertar un producto único, autentico y diferenciado. Estos tres factores tienen que ser consolidados por todos los actores vinculados con el sector turismo y constituir ejes de un sobresaliente desempeño de la turística en la Región, generando perspectivas favorables para consolidar el sector turístico con mejores y mayores posibilidades de éxito.



Grandes oportunidades con nuevas tendencias

La demanda para el turismo masivo está relativamente estancada (según la Organización Mundial de Turismo tasas de crecimiento anuales menos de 4%) y las utilidades de las empresas de ese segmento se están reduciendo. Muy por el contrario, la demanda para el turismo con orientación ambiental y cultural está creciendo entre un 20% y un 30% al año (según datos de la Organización Mundial de Turismo). Este escenario debe ser bien canalizado por nuestra Región con la reciente estrenada "Río Amazonas, Maravilla Natural del Mundo", haciendo de ello

una fortaleza y aplicando un mayor énfasis en la promoción del turismo "alternativo" al de masas, enfocando la naturaleza y conservación como sus principales ejes.

Hay que tomar en consideración que el "turismo sostenible" y el "turismo responsable" están surgiendo como los paradigmas dominantes para el turismo de alto valor agregado (de acuerdo con la OMT y otras fuentes). Esta tendencia viene tomando fuerza después de los cambios que viene experimentando el mundo (recesión económica principalmente). Hoy en día los segmentos de mayores ingresos y nivel educativo de la población a nivel mundial buscan destinos nuevos, seguros y auténticos. Bajo este escenario un grupo número de "turistas genéricos" no toman decisiones y parecen mantenerse en casa a menos que se les pueda atraer con precios más asequibles, tendencia a la cual tenemos que apuntalar en estos momentos que nos encontramos en los ojos del mundo.

Iquitos podrá beneficiarse del escenario actual que se tiene si es que explotamos adecuadamente la imagen de nuestra amazonía como "maravilla natural" y buscamos tendencias para el posicionamiento internacional como destino ecoturístico y seguro. La ciudad (Iquitos) debe concentrarse en atraer turistas con alto poder adquisitivo y con interés en la ciudad como destino deseado. Hay que tomar en consideración que el ecoturista por ejemplo, dedica más recursos a cenar en restaurantes, comprar souvenirs, visitar pequeñas comunidades, zonas rurales y áreas protegidas, que el turista tradicional "masivo" lo que redundara en un efecto multiplicador social para la nuestra ciudad.

En la actualidad resulta evidente como el ecoturismo se viene convirtiendo en un motor del desarrollo rural sostenible, y en un instrumento efectivo para la reducción de la pobreza. Debido principalmente a los problemas que en la actualidad enfrentan los sectores tradicionales como la agricultura, el turismo alternativo se presenta como una opción posible y con gran potencial de expansión. El país y en especial la Región Loreto con el correr de los años experimentará está transición, por lo que es necesario consolidarla y mantenerla a futuro.

Fortalezas locales y regionales

El posicionamiento regional debe ser una tarea en la que se debe trabajar desde ya para evitar perder la oportunidad que se nos presenta como "maravilla natural". El Gobierno Regional debe declarar el turismo como una actividad estratégica para el desarrollo económico y social de nuestra región, e incluso se deben explorar iniciativas específicas para alcanzar el objetivo. Aprovechar adecuadamente los múltiples atractivos turísticos de la región como promoción y desarrollo de paquetes multi-destino y multi-propósito, con la alta biodiversidad es indudablemente una vía inmediata a ser explotada con más determinación y acciones concretas. Nuevamente insistimos en que la región incrementaría su potencial si se unen esfuerzos para la captación de turistas y con el tiempo especializarse en un nicho de mercado y ya no del tipo masivo. Entre los principales atractivos que posee la región, y alrededor de los cuales podemos implementar estrategias de diferenciación y promoción en el ámbito turístico internacional podemos señalar a:

- Recursos naturales y conservación de la naturalez
- Culturas amazónicas y sus costumbres
- Arquitectura urbana y herencia de la época del caucho
- Artesanías y gastronomía regional

Nuestra región tiene aún mucho potencial por aprovechar, y eso contribuirá al mismo tiempo con el crecimiento del turismo en nuestra región. Contamos con algunas ventajas comparativas con otras regiones de nuestro Perú, la convergencia regional buscando la implementación de nuevos estándares favorecerá a todos los actores comprometidos con el turismo. De esta forma podremos consolidar un turismo sostenible y responsable como eje de crecimiento, para la búsqueda del incremento de los gastos promedio y la estancia en nuestra ciudad por turista, pero asegurando que esos mayores ingresos generen un mayor va-



lor agregado y fomenten nuevas oportunidades de desarrollo para las comunidades locales que tienen al turismo como una de sus actividades económicas.

Amenazas y peligros latentes

El futuro turístico de la Región Loreto debe estar fuertemente ligado con su imagen de un destino autentico, ecológico, seguro e incomparable, la misma que tiene su sustento en los recursos naturales. La mayor amenaza para nuestra región y su sector turismo es la degradación de sus recursos naturales, que se encuentran amenazados por la contaminación, el desarrollo urbano no planificado, la explotación maderera ilegal y el limitado control que se ejerce en sus áreas naturales protegidas y áreas de conservación regional. La inversión en la conservación de los recursos naturales ha sido insuficiente en términos políticos, financieros y de otros tipos, en la resolución de sus serios problemas ambientales y esto difiere grandemente con las diversas iniciativas que se han dado para la consolidar la actividad turística en nuestra región.

El sector turístico pese a ser el máximo beneficiario de los recursos naturales, invierte muy poco o casi nada en su conservación, el mejor uso que puede orientar la inversión regional y del sector turismo es en la protección y el mejoramiento de la calidad ambiental, comenzando con las área protegidas nacionales y regionales que son las que contribuyen con la fama de nuestra región. El turista que arriba a nuestra ciudad valora mucho la naturaleza, y entiende y capta a la perfección cuando "algo no está bien". Esta situación puede hacernos perder el posicionamiento que estamos empezando a tomar sin es tanto el sector privado como las autoridades gubernamentales hacen descuido e indiferencia a esta realidad.

Por ejemplo un estudio del ex Instituto de Harvard para el Desarrollo Internacional (De Shazo y Monestel, 1999), indica claramente como el turista extranjero de mayores ingresos y mejor educado es atraído principalmente por las atracciones naturales de las Áreas Naturales Protegidas, y como los altos gastos de los visitantes generan significativos ingresos tanto para empresas turísticas como para las comunidades locales mediante la cadena de servicios (guías locales, comida, transporte, etc.). Por lo que urge potenciar los circuitos turísticos que tengan como prioridad la visita a las áreas naturales protegidas sean estos de carácter nacional o regional.

Importancia de las políticas nacionales y regionales

La región Loreto debe explotar al máximo y centrar su atención en el fortalecimiento de su



galardón "Río Amazonas, Maravilla Natural" por lo que resulta imprescindible erradicar indeseables imágenes como destino de "turismo sexual" aunado con como la delincuencia y otros problemas sociales. Es importante que no solo se deba dar importancia al número de turistas que se pretende atraer sino enfatizar en forma clara y precisa la calidad de la experiencia, servicios y vivencias que los turistas van a recibir. Hay tener especial cuidado de no dejar de prestar atención a la calidad y diferenciación de un producto de alto valor agregado, por lo que es clave profundizar los cambios que aseguren una mayor protección y manejo sostenible de los recursos naturales, y la eliminación de segmentos negativos como el turismo sexual y la delincuencia por citar alguno males.

Hay que tomar en consideración de potenciar las políticas existentes ligadas al sector turismo con estrategias más agresivas como la promoción permanente para la atracción de visitantes en alianza con las empresas, consorcios privados e integrando en este propósito a las pequeñas y medianas empresas del sector turismo brindándoles facilidades e incentivos para poder desarrollar un trabajo articulado de búsqueda de mercados con interés de visitar la amazonía.

Es importante ir proyectando una política de facilidades e incentivos al sector, con la finalidad de consolidar la actividad y que se constituya en una de las actividades productivas importantes para la región y aprovechar el gran potencial de contribución para el crecimiento de la Región Loreto.

Consejos prácticos que se pueden ir implementando

Significados: Tener una lista detallada de lugares de importancia natural o cultural y aprender a compartir su significado con el turista.

Distinción: Hay que buscar que tiene de especial nuestro Río Amazonas - características que pueden ser atractivas para los turistas.

Juntar atractivos: El patrimonio natural y cultural a menudo está mezclado. Vender juntos el paisaje natural con la historia y la cultura hacen más interesante al turismo.

Crear imagen: No es suficiente tener atractivos es necesario crear una imagen alrededor de ellos para venderlos: "El Misterio de la Selva Amazónica", "Río Amazonas Maravilla Natural del Mundo".

Estacionalidad: Algunos lugares solo pueden ser visitados en algunos periodos del año. Diversificar el turismo para enfrentar la estacionalidad.

Sostenibilidad: el ecoturismo es por sobre todo cuidadoso en que la presencia del turista no afecte el medio ambiente y las tradiciones y cultura local (Ecolabels)

Experimentar y desarrollar otras alternativas del turismo

- Turismo de aventura: El turismo de aventura está aumentando rápidamente su popularidad ya que los turistas buscan vacaciones inusuales, diferentes de las típicas vacaciones en la playa.
- Turismo cultural
- Turismo terapéutico
- Turismo vivencial
- Turismo gastronómico
- Promocionar las Áreas Conservación Regional y las Concesiones de Conservación con miras a ser incorporados en los circuitos turísticos. ⋄

JAVIER HERAUD

(Lima, 1942 – Madre de Dios, 1963)

6
Yo soy el río que viaja en las riberas,
árbol o piedra seca
Yo soy el río que viaja en las orillas,
puerta o corazón abierto
Yo soy el río que viaja por los pastos,
flor o rosa cortada
Yo soy el río que viaja por las calles,
tierra o cielo mojado
Yo soy el río que viaja por los montes,
roca o sal quemada
Yo soy el río que viaja por las casas,
mesa o silla colgada
Yo soy el río que viaja dentro de los hombres,
árbol fruta rosa piedra mesa
corazón corazón y puerta retornados.

De: El Río. Ed. Peisa serie Alma Matinal, 2011







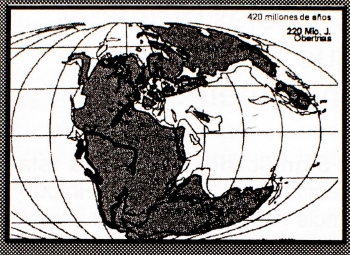

La Cuenca Amazónica y su Biodiversidad

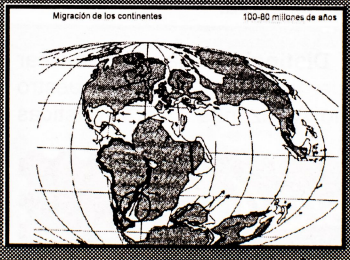
Pedro Mayor Aparicio, Cristina López Wong y Giussepe Gagliardi Urrutia
Centro Peruano para la Biodiversidad y Conservación
Universidad Autónoma de Barcelona

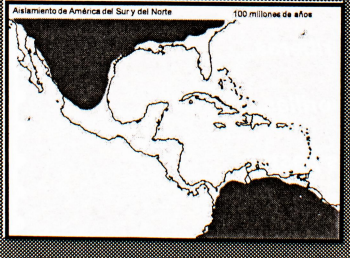
Origen de la cuenca amazónica

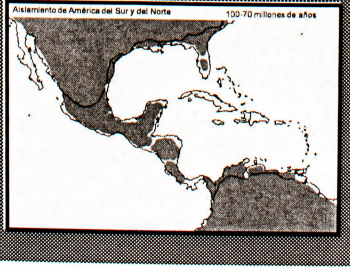
El rio Amazonas es la reminiscencia de un mar, un profundo golfo encajado entre dos grandes escudos al norte (Escudo de las Guyanas) y otra al sur (Escudo del Brasil Central), formados hace 600 millones de años en la Era PreCambriana.

En la Era del Pleistoceno, hace aproximadamente 420 millones de años, este gran golfo desembocaba en el océano Pacífico permaneciendo el lado Atlántico cerrado por el Escudo Africano, que en esa era permanecía unido al de América formando el supercontinente Gondwana. Hace más de 100 millones de años, en el periodo Mesozoico, tuvo lugar un levantamiento del continente. Como consecuencia de ello, el mar que por entonces existía se vio afectado en la medida que muchas superficies de baja altitud se elevaron unos pocos metros por encima de la superficie oceánica, dejando de constituir un golfo. De esta forma, la zona más baja del continente empezó a recibir todas las aguas de las lluvias provenientes del drenaje del resto del continente. En esas condiciones, el antiguo mar interior pasó a constituir un verdadero e inmenso río co-







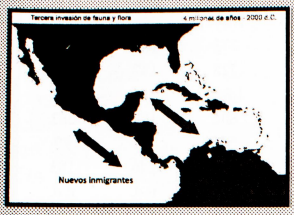


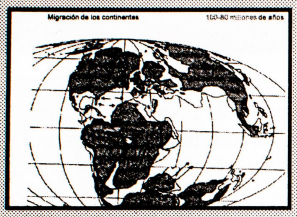
rriendo en dirección al océano Pacífico.

Durante el Cretacio Superior, hace 80-100 millones de años, el continente africano se separó del continente americano ("Migración de los continentes") acortando las distancias entre océanos Pacífico y Atlántico. Durante su migración hacia el oeste, la Placa Sudamericana se convirtió en una gran isla que persistió hasta hace 4 millones de años, cuando se formó un istmo entre las actuales América del Norte y América del Sur. A raíz de esta unión se produjo una invasión de flora y fauna de un continente a otro.

En el Cenozoico, a principios de la era Terciaria (hace 12 millones de años), se produjo la elevación de la cordillera de los Andes y se formó una potente barrera en el lugar donde existían las depresiones de mares internos. En la costa del Perú, empezó la subducción de la Placa Sudamericana. Esta colisión formó la cordillera de los Andes y la geología del llano amazónico. De esta forma se bloqueó la salida al océano Pacífico obligando su salida en la dirección contraria, hacia el océano Atlántico.







Después del bloqueo causado por la emergencia de la cordillera andina se formaron grandes lagos que ocupaban prácticamente la totalidad de la cuenca hidrográfica del Amazonas.

Así se llegó a una "Era de aguas paradas", con inmensas cantidades de material en suspensión o transportadas por las lluvias, que en su curso por las superficies del suelo fueron precipitadas acumulándose en el fondo de los lagos, convirtiéndose en terrenos sedimentarios, con centenas de metros de espesura en algunos puntos. Con la abertura hacia la costa atlántica las aguas atrapadas encontraron su escape y las tierras se secaron.

Este suelo sedimentario fue poblado progresivamente por vegetación, cada vez más adaptada a las condiciones locales, finalmente transformándose en el bosque amazónico.

Teorías sobre la elevada diversidad biológica de la Amazonía

América del Sur es el resultado de un enorme proceso de diversificación de especies vegetales y animales en busca de diferentes nichos ecológicos. Tomando como ejemplo a los animales vertebrados, podemos decir que el hecho de que convivan animales tan primitivos evolutivamente como marsupiales y edentados con otros más modernos como el puma o los cérvidos se debe a la circunstancia histórica de que este continente ha sido una inmensa isla durante 60 millones de años. El puente natural entre América del Sur y del Norte empezó a hacerse transitable hace 70 millones de años. Fue entonces cuando los antecesores de los más primitivos animales sudamericanos, incapaces de volar o nadar, penetraron en el continente sudamericano. Estas especies son denominadas como los "antiguos inmigrantes". Poco después, este puente (istmo de Panamá) se volvió a hundir y un gran brazo de mar impidió el proceso de colonización ecológica. A partir de entonces, estos inmigrantes desarrollaron órdenes, familias y géneros de animales en el continente de América del Sur.

Hace 3 ó 4 millones de años el istmo entre ambos continentes volvió a emerger durante el período de Pleistoceno. En esa época se produjo un proceso de invasión en dos direcciones: hacia Sudamérica y hacia Norteamérica; no obstante, es posible que la mayor especialidad de las especies nativas del continente sudamericano limitara su capacidad de respuesta a la nueva invasión de especies, provocando la extinción de un gran número de ellas y el éxito en el asentamiento en Sudamérica de las especies de Norteamérica.

Por otro lado, el aislamiento de las poblaciones de animales causado por los cursos de los ríos ha favorecido la diferenciación de especies en la cuenca amazónica. El cauce principal del Amazonas, especialmente en el curso bajo del río, ha constituido una importante frontera entre varias especies de aves pertenecientes al mismo orden. Mientras las barreras fluviales pueden ser las causantes primarias de la diversidad biológica, el mantenimiento de la misma en la Amazonía también depende del hábitat de tipo mosaico en la estructura del suelo, causada por la dinámica del antearco andino causante del afloramiento de formaciones geológicas en Amazonía. Probablemente una gran parte de la diversidad biológica entre diferentes hábitats de la Amazonía está vinculada al hecho de que la región amazónica es un vasto mosaico compuesto por diferentes tipos de hábitat. Existe cierta continuidad desde la actual planicie deposicional hasta los terrenos colinosos, condicionando la existencia del patrón de mosaico en la estructura del suelo y del bosque amazónico. Los bosques mantuvieron las variaciones biológicas por razones edáficas debido al proceso de gradación, meteorización y erosión de las facies sedimentarias fluviales. De esta forma, existen hábitats de tierras altas ricos en nutrientes en localizaciones cercanas hábitats sedimentarios nutritivamente pobres.

La diversidad biológica amazónica

El convenio de Diversidad Biológica define a la *"diversidad biológica"* como la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, que incluye los ecosistemas terrestres, marinos, otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte. La diversidad biológica comprende las diferencias dentro de cada especie, entre especies, y la diferencia de los ecosistemas.

Para los autores la diversidad biológica es la variedad de formas de vida y de adaptaciones de los organismos al ambiente que encontramos en la biosfera. Esta puede ser observada desde tres ópticas diferentes: genes, especies y ecosistemas, todas ellas muy relacionadas entre sí.

En términos globales, se llegó a estimar que existen entre 5 y 10 millones de especies. De éstas, solamente se han descrito 1.4 millones de especies, entre el 15 y 30%. En términos generales, la Tabla 1 muestra el número de especies de vertebrados terrestres identificados en los diferentes países de la cuenca amazónica. Es importante destacar que la Amazonía peruana alberga aproximadamente el 50% de la diversidad biológica total del estado peruano.

La alta diversidad biológica en un mismo lugar y la gran diferencia de especies entre hábitats son los dos factores biológicos más sobresalientes para el desarrollo sostenible de la Amazonía, y vienen definidas por la complejidad de las interacciones entre especies y hábitats. La existencia de los bosques amazónicos depende de las interacciones entre las plantas y los animales que polinizan las flores y dispersan las semillas entre otros procesos ecológicos. Muchas de estas interacciones son extremadamente específicas y la pérdida de una sola especie puede afectar a muchas otras indirectamente. Consecuentemente, los hábitats, la flora y la fauna son elementos íntimamente relacionados entre sí.

Hoy en día se reconoce el valor intrínseco de la diversidad biológica, así como su valor ecológico, genético, social, económico, científico, educativo, cultural, recreativo y estético, como un instrumento internacional vinculante. Sin embargo, en la actualidad el principal objeto de atención son los beneficios que el aprovechamiento sostenible de los recursos biológicos reporta a la población. Las personas que utilizan esos recursos biológicos tienen muchas necesidades, intereses, culturas y objetivos diferentes. La sociedad industrial global que caracteriza al mundo moderno consume ingentes cantidades de recursos forestales como madera, fibra, alimentos y forraje. Por ello, las decisiones macroeconómicas que se adoptan en otros ámbitos distintos del sector forestal determinan a menudo el destino de la diversidad biológica forestal y la forma en que se utilizan los bosques. Con frecuencia, los bosques con una mayor diversidad de especies están muy alejados de los centros de poder, pero las decisiones económicas que se toman en las capitales situadas en lugares muy distantes influyen poderosamente en la población que las habita. De esta forma, aunque los habitantes de los bosques adopten decisiones sobre los recursos que pueden dar lugar a la transformación de un bosque en otra forma de uso de la tierra o a la extinción de una especie en el ámbito local, los estudios indican que los grupos humanos que ocupan una zona desde hace largo tiempo raramente suelen ser los

Tabla 1. Número de especies de vertebrados terrestres en los países de la cuenca amazónica. (n.d. = no determinado).

País		Plantas	Mamíferos	Aves	Reptiles	Anfibios
Bolivia	Total	20.000	398	1.400	266	204
	Amazonas	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Brasil	Total	55.000	428	1.622	684	814
	Amazonas	30.000	311	1.300	273	232
Colombia	Total	45.000	456	1.875	520	733
	Amazonas	5.950	85	868	147	n.d.
Ecuador	Total	15.855	368	1.644	390	420
	Amazonas	6.249	197	773	165	167
Guyana	Total	8.000	198	728	137	105
Perú	Total	35.000	513	1.800	375	332
	Amazonas	n.d.	293	806	180	262
Suriname	Total	4.500	200	670	131	99
Venezuela	Total	21.000	305	1.296	246	183
	Amazonas	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Fuente: PNUMA y OTCA, 2009. GeoAmazonía.

responsables directos de los fenómenos de extinción.

Cada especie se comporta dentro del ecosistema de acuerdo con sus propias necesidades, según su fisiología, morfología, demografía, conducta y capacidad de dispersión. La modificación natural de manera constante de las condiciones ecológicas, provoca una renovación continua de las especies en las comunidades locales. De esta forma, debido a estas modificaciones aparecen nuevas especies ya que la escala de los procesos dinámicos evolutivos permite la aparición de determinadas características eficaces para la supervivencia. En definitiva, la diversidad biológica es el resultado y la expresión de todas las adaptaciones de los seres vivos a la agitación natural del medio ambiente y sólo se puede mantener en la medida en que perdure esa agitación.

Teniendo en cuenta que los bosques son estructuras dinámicas, complejas y específicas del lugar en el que se encuentran, no es suficiente con conservar una población mínima viable de una especie o un ejemplo de un ecosistema. Los enfoques de conservación deben tener en cuenta el dinamismo de los sistemas, la dependencia de la población local con respecto a los recursos forestales y la necesidad de reforzar los sistemas de protección de la diversidad biológica.

No debemos olvidar que la diversidad biológica, no es ajena al quehacer cotidiano de los pobladores amazónicos. Esa diversidad biológica forma parte de nuestra cultura tanto urbana como rural. Por ejemplo, en la ciudad cuando nos dirigimos en las mañanas al mercado local y escogemos sardinas o ractacaras para el desayuno, y para el almuerzo estamos indecisos si comprar un sábalo para la patarashca o un filete de doncella para el cebiche o mejor aún unas carachamas para un caldo con su fariña, y para el refresco masa de aguaje para la rica aguajina; y por supuesto la infaltable salsa de cocona con sachaculantro y ají charapita, y para todos los males nuestro trago de chuchuhuasi. Y no debemos olvidar que para techar las casas utilizamos las criznejas de irapay, caibros y horcones de diversas especies de plantas. Además la fibra de chambira, el huambe y el tamshi son usados en la fabricación de artesanías y artefactos tan necesarios como los abanicos y los cestos de compras para el mercado y todos estos productos provienen de la diversidad biológica de nuestra Amazonia. Estos son sólo unos cuantos ejemplos de la diversidad biológica en nuestra vida cotidiana.



Amenazas actuales sobre la diversidad biológica de la Amazonía

La actualidad de la región Amazónica nos presenta una circunstancia llena de problemas crecientes en cuanto a aspectos sociales, económicos, tecnológicos y ambientales. Los centros urbanos crecen sin control y la población amazónica se debate entre la pobreza humana y la existencia de un ecosistema rico en recursos naturales de incalculable valor.

En la actualidad, los modelos de uso de recursos propuestos por las políticas regionales y estatales suelen ser modelos intermedios que provocan una moderada alteración de los ecosistemas, o modelos de destrucción y sustitución de los ecosistemas originales, y no han logrado incluir aspectos ambientales y sociales.



Comprenden la agricultura intensiva y extensiva, ganadería, monocultivos industriales, caza comercial, represas hidrológicas, minería, urbanización y cultivos ilegales. El impacto causado por estas actividades es generalmente muy intenso a nivel local por la ausencia de visión de desarrollo a mediano y largo plazo, planes de ordenamiento territorial, medidas legales adecuadas y por el elevado índice de corrupción.

Los grandes proyectos de desarrollo, basados en la ampliación de la frontera agraria sin un concepto integral, no han producido los resultados esperados. Muy al contrario, el uso agropecuario de la tierra ha sido el responsable de la tala de cerca de 80 millones de hectáreas de bosque amazónico. Adicionalmente, del total de áreas modificadas para desarrollar sistemas agrícolas, el 60% de esas tierras han sido abandonadas debido a la pérdida de fertilidad y la erosión.

El uso forestal de los bosques, con el objetivo exclusivo de extraer madera, es eminentemente depredador y no se han establecido áreas importantes de manejo forestal permanente e integral. De esta forma, ha prevalecido la extracción selectiva de las especies más rentables y la invasión de las tierras de aptitud forestal.

El uso minero, que como las demás actividades extractivas no ha logrado integrar los aspectos ambientales y los derechos ancestrales de los pueblos indígenas, originando fuertes conflictos socioambientales por los impactos que generan las actividades de extracción de hidrocarburos y minerales sobre los ecosistemas y los derechos de los pueblos indígenas.

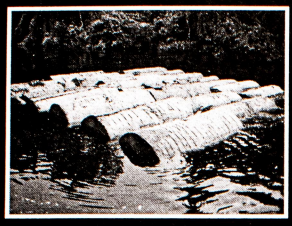
Todos estos factores han conducido al empeoramiento de las precarias condiciones humanas en lo referente a la calidad de vida y a los conflictos sociales. El uso extractivo tradicional practicado por los grupos indígenas y pobladores locales del bosque no ha merecido una atención suficiente y no ha sido integrado de forma adecuada en los planes de desarrollo. Consecuentemente, la calidad de vida de la mayor parte de la población amazónica está inmersa en procesos de continuo deterioro. Como resultado de esta situación, un elevado porcentaje de la población vive en condiciones de pobreza (sin los servicios adecuados de salud, educación, vivienda y comunicaciones), y en constante pérdida de los valores culturales ancestrales.

No hay que olvidar que los humanos habitantes de la Amazonía podrían ser considerados como un elemento intruso llegado a un ecosistema complejo en el cual la evolución natural ha establecido un complejo sistema de interacciones. La comprensión de estas interacciones y el estudio de las tradiciones, como respuestas evolutivas eficaces mantenidas desde tiempos antiguos por pobladores amazónicos que habitan estos ecosistemas, podrían ayudarnos a optimizar el aprovechamiento de los recursos naturales de una forma sostenible. He ahí donde radica la importancia de recuperar todo el conocimiento tradicional arraigado a la cultura de las poblaciones nativas de estos bosques. Es imprescindible crear redes de trabajo basados en canales y organizaciones (privadas y gubernamentales) que trabajen articuladamente y con la finalidad común de revertir la actual pérdida de diversidad biológica, ecológica y cultural.

Las principales amenazas identificadas que ponen en peligro a la diversidad biológica de Loreto son:

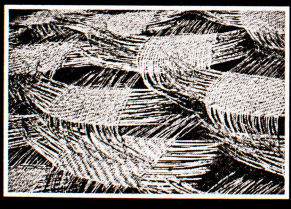
• No existe una planificación regional, o se tiende a planificar a corto plazo, de la gestión del territorio.



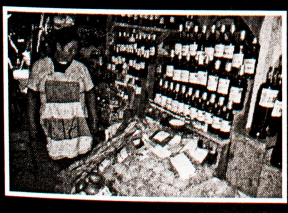












- Las políticas, planes y programas sectoriales no incorporan los componentes ambientales y sociales.

- Se prioriza intereses económicos de grupos de poder ante el bienestar común.

- Existe un profundo desconocimiento del funcionamiento de los ecosistemas de Loreto.

- A pesar de los esfuerzos realizados, aún persiste una insuficiente investigación.

- Poco presupuesto para conservación del bosque y sus servicios ambientales.

- Los conocimientos tradicionales están inmersos en un proceso de pérdida.

- Existencia de un modelo de alto impacto ecosistémico basado en actividades extractivas no planificadas ni correctamente reguladas.

- Introducción de especies exóticas.

- Se tiende a promocionar los monocultivos industriales a costa de perder los bosques.

- Cambio inadecuado de uso de suelo.

- Aumento de la densidad poblacional, debido a movimientos migratorios procedentes de otras regiones que imponen unos patrones productivos no adaptados a los ecosistemas amazónicos.

- Presencia de actividades ilícitas.

- Existe un elevado índice de corrupción.

- No se observa interés en la sociedad civil en los procesos de participación.

- A pesar de que existe tecnología potencialmente respetuosa con el medio ambiente, aún existen prácticas contaminantes.

Recomendaciones

Ante este panorama, creemos conveniente fortalecer los siguientes aspectos:

- Ordenamiento del territorio.

- Planificación regional a largo plazo, donde se contemplen los componentes social y ambiental.

- Implementar proyectos de investigación para mejorar el conocimiento sobre los ecosistemas.

- Teniendo en cuenta la enorme diversidad biológica existente en nuestra región, es necesario promover la diversificación de productos provenientes del manejo sostenible de los bosques.

- Incidencia política para promoción de actividades productivas de bajo impacto y del control eficiente de las actividades extractivas.

- Participación responsable e informada de la sociedad civil.

- Empoderar a las comunidades indígenas para regular el aprovechamiento de la diversidad biológica y para su inclusión en los proceso de toma de decisiones políticas vinculadas a la gestión del bosque y a su territorio.

- Rescate y valoración de conocimientos tradicionales.

- Mejorar mecanismos de transparencia y de sanciones por corrupción.

Amazonía y cambio climático

Eduardo Durand



El cambio climático es el fenómeno más importante de este siglo, y fuente de preocupación de todos los estados y poblaciones en el mundo. Pese a las incertidumbres sobre sus alcances y efectos, pues no se manifiesta de manera lineal ni homogénea en ninguna latitud, es una amenaza real y comprobada científicamente en sus efectos e impactos.

El cambio climático se origina en el calentamiento global que está sufriendo el planeta, y sus efectos pueden notarse desde el agravamiento de temperaturas extremas, tanto frías como calurosas, hasta la distribución irregular e imprevista de lluvias, sequías, nevadas, deshielos, inundaciones, y el agravamiento de eventos extremos, con alteración de los ciclos históricos del clima conocido por el hombre. El calentamiento global, a su vez, obedece al acumulamiento de gases llamados de "efecto invernadero" (GEI) en la atmósfera del planeta, como consecuencia de la intensa industrialización y actividades humanas en las últimas centurias. El efecto invernadero es esencial para la vida humana y los ecosistemas de los que depende nuestra existencia, pero el incremento imprevisto de los mencionados gases está causando una elevación de la temperatura promedio de nuestro invernadero terrestre hasta niveles que en un futuro cercano podrían causar serias alteraciones a la vida y la civilización humana.

Estamos liberando estos gases en cantidades crecientes por el proceso de transformación económica global, a través del quemado de combustibles fósiles para producir energía (petróleo y sus derivados, gas, carbón) y también en la agricultura, la ganadería, la disposición de residuos domésticos e industriales, la construcción y sus materiales (producción de fierro y cemento), y en general en toda descomposición de materia orgánica, proceso que produce metano, un gas particularmente poderoso en su efecto invernadero.

Nuestro país no es ajeno a los efectos de este fenómeno global, y la región Amazónica tampoco: estamos experimentando año a año serias alteraciones en el "pulso de inundación" cíclica de nuestra región, con excesiva frecuencia de vaciantes y crecientes extremas, e impactos negativos en los ecosistemas, asentamientos y vida económica y natural.

¿Qué estamos haciendo para evitar los impactos del cambio climático? En primer lugar, todo el mundo en conjunto, es decir los países y sus gobiernos, debe reducir las emisiones de gases que se acumulan en la atmósfera e incrementan el efecto invernadero; en otras palabras, se debe reducir el uso de combustibles fósiles, y controlar los procesos industriales y domésticos a fin de reducir lo que se llama "intensidad de carbono" en la economía y el desarrollo mundial.

En el caso de la Amazonía, la principal causa de emisión de gases es el proceso de deforestación: millones de toneladas de carbono, acumuladas por cientos o miles de años en los bosques, se liberan anualmente a la atmósfera por la quema o descomposición al deforestarlos o convertirlos a otros usos. En el Perú, aproximadamente la mitad de las emisiones de GEI durante los años 1990-2000, se debieron a la deforestación de los bosques, principalmente en la Amazonía; y en el resto del mundo, esta fuente representa casi el 25% del total de emisiones, principalmente en los bosques tropicales y en países en desarrollo.



Pero el proceso de reducción de emisiones de GEI, aún cuando es urgente, y pudiera acelerarse drásticamente, no tendrá un efecto inmediato en la atenuación o mitigación del cambio climático. Es posible que sigamos teniendo por muchos años un calentamiento y cambio en el clima de carácter impredecible, pues estos gases permanecen durante muchos años en la atmósfera. A estas alturas, nuestras aspiraciones más optimistas, se reducen a evitar que el promedio de la temperatura de la superficie del planeta no exceda de los 2 grados Celsius; meta difícil de alcanzar y que no está exenta de riesgos climáticos para el hombre.

El impacto del cambio climático afecta seriamente a los ecosistemas, a la base de recursos naturales que nos sustenta, a las actividades económicas y la infraestructura necesaria para su funcionamiento, y – en no escasa medida – a la salud y bienestar de los individuos y familias de todo el mundo. Este impacto no respeta fronteras, clases sociales, ni territorios, y alcanza a todos los rincones del mundo en mayor o menor medida. Nadie está libre, pues nuestra vida se ha organizado desde siempre contando con una estabilidad y ciclos climáticos predecibles, y esto está cambiando.



La adaptación al cambio climático es entonces inevitable y necesaria. Si la reducción de gases de efecto invernadero es un imperativo global para la humanidad; la adaptación es un imperativo local, regional y nacional. Pero ambas cosas están relacionadas: Si contribuimos a reducir el efecto invernadero cuanto antes, reduciremos también los impactos y el costo de nuestra adaptación a largo plazo.

La Amazonía presenta una condición especial en ese esfuerzo. Sabemos desde hace tiempo que la deforestación de nuestra Amazonía para establecer explotacio-

nes agrícolas o ganaderas, y en forma extensiva como en las plantaciones, es difícilmente una inversión duradera y rentable. Sencillamente, los suelos apropiados para ello no son los que se encuentran fácilmente en los bosques tropicales lluviosos; los complejos ecosistemas del bosque se basan en un intercambio de nutrientes y procesos de evolución y simbiosis que sólo funcionan manteniendo la cobertura boscosa. Los suelos son en su gran mayoría pobres y sólo sirven de sustento al propio bosque; desaparecido éste, el suelo por sí no tiene mayor valor y es muy difícil, lento y costoso restaurar el sistema boscoso a partir de estas condiciones.

Sabemos también que el bosque en pie, y el aprovechamiento sostenible de sus servicios ambientales (agua, paisaje, regulación del clima, recursos de fauna y flora, productividad pesquera, etc.) es la mejor opción para tenerlo de nuestro lado en un proceso de desarrollo racional. Las experiencias milenarias de los pueblos indígenas desde hace siglos, y las aplicaciones modernas de aplicarlas en un nuevo contexto de incremento de la densidad de uso y manejo moderno, demuestran no sólo que es posible, sino que es la mejor manera de hacerlo.

Si los pueblos y estados amazónicos comprendemos esta condición, podremos reclamar al mundo desarrollado un reconocimiento de reducción de emisiones a través del esfuerzo de conservación del bosque, y obtener los recursos financieros para establecer de manera masiva sistemas de aprovechamiento del bosque en pie y de sus servicios ambientales, mediante actividades económicas y sociales adecuadas para la Amazonía, que redundarán en provecho sostenible de la población asentada en la región, y del país en su conjunto.

Para ello tenemos que trabajar intensamente, tanto desde la perspectiva del gobierno regional y local, como de la visión nacional de la Amazonía. Se debe poner fin a la percepción de que la Amazonía es un inmenso espacio que se puede transformar prescindiendo de sus características naturales y eco sistémicas.

Recientes análisis económicos y financieros respecto al beneficio/costo de evitar la deforestación, aún basados sólo en el precio del

25 Años

...orgullosos de crecer a tu lado!

25 años asegurando

el bienestar

de miles de familias.



Hoy renovamos

nuestro compromiso

con nuestros clientes y amigos.

www.cajamaynas.com.pe

CAJA MAYNAS

...orgullosos de crecer a tu lado!

Agencia Principal Jr. Próspero 791 Telf. (065) 581770 - **Agencia Ca. Arequipa** Ca. Arequipa 428 Telf. (065) 581772 - **Agencia Belén** Av. Grau 1260 Telf. (065) 581774
Agencia Punchana Av. 28 de Julio 829 Telf. (065)581775 - **Agencia Requena** Calle Malecón Bolognesi 305 Telf. (065) 412010

carbono retenido o capturado, muestran que evitar la deforestación requiere una inversión mucho menor que la de reemplazar la energía fósil por la renovable, y que la cantidad/precio del carbono que podría negociarse en mercados opcionales es también mucho mayor.

Es cierto que no está claro aún cuáles son los costos de oportunidad de las actividades corrientes de explotación de los bosques que hay que sustituir, y esto podría elevar el costo; pero tampoco se ha cuantificado en todo su potencial el valor de los servicios ambientales y de las promisorias actividades económicas nuevas que se puede establecer y sobre las cuales ya hay conocimiento y experiencia (pesca sostenible, ecoturismo, farmacopea cosmética y médica, paz y bienestar social mediante asentamientos de baja densidad) todo lo cual puede proveerse con adecuado saneamiento, salubridad, educación, y sistemas modernos de comunicaciones, incluyendo el mejoramiento sustancial de la navegación fluvial.

La coyuntura climática que vivimos pronto será una condición crónica. El pulso de inundación de la Amazonía está sufriendo una alteración creciente: cada vez más las vaciantes tenderán a ser más pronunciadas, y las crecientes también, con períodos intensos y cortos en cada caso, que están obligando a los ecosistemas naturales a adaptarse de maneras que pueden no ser compatibles con nuestros sistemas de aprovechamiento. Recientes estudios del Instituto Geofísico del Perú han logrado establecer una relación de causa y efecto entre estos fenómenos en la Amazonía con otros fenómenos climáticos en áreas muy lejanas como el Atlántico Norte y el Pacífico Central; si bien esto permitirá prever y prevenir efectos, necesitaremos mucho más que eso para proteger los sistemas y las maravillas naturales de las que aún gozamos, pero que se encuentran seriamente amenazadas.

Las posibilidades de recuperación y de adaptación óptima están allí, a nuestro alcance. Requerimos la voluntad política y el cambio de percepción al nivel nacional sobre lo que es la Amazonía local que conocemos todos los que hemos vivido a su sombra, pero que estamos dejando que se pierda. ❖

AMAZONAS

Koko Montana

En tu bosque milenario
tejido de luz
enmarañado de aromas
cantas tú.
Entre la niebla indecisa
entre desmayados besos,
vas corriendo en un ... sin prisa
entre versos.
Me han contado que tienes
una amante,
virginal, soñadora
de distancias,
que oculta
su secreto entre añoranzas
y a tu caricia
se va entregando.
Amazonas. Poderoso hijo
de los Andes
río Amazonas.
Vive tu eterno romance.
Yo seguiré tu sinuoso camino.
y aprenderé tu canto
a acompañar,
y llorará, llorará
llorará cuando me vaya
esa linda mujer que ahora
es todo mi querer.



Amazonía, navegabilidad y extracción de minerales

Hugo Montoro

Hace unos meses tuve la oportunidad de conocer a una joven finlandesa que había decidido venir a Iquitos a estudiar los sistemas de interconexión en el departamento de Loreto. Como es natural me causó curiosidad el hecho de que una persona de un país tan lejano se interesase por una realidad tan particular y complicada como lo es la navegación en los ríos amazónicos.

María Salonen[1] es el nombre de la joven finlandesa. Confeccionó un mapa de Loreto en que coloreó diez kilómetros a partir de cada ribera de los ríos, en el entendido que esta distancia se puede cubrir utilizando otros medios de transporte incluyendo el desplazamiento a pie. El resultado muestra a Loreto coloreado en un 95% aproximadamente, es un mapa muy explicativo de las potencialidades de los ríos como elementos de conexión e integración en la región.

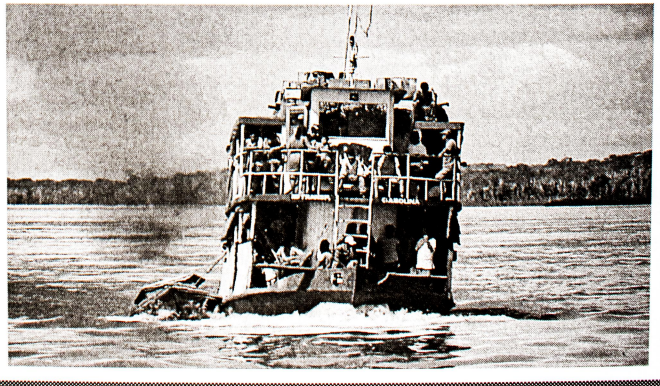
El mismo estudio trae a discusión la paradoja accesibilidad-explotación: mientras menor es la accesibilidad, lo que podría interpretarse como negativo, disminuyen la potencial explotación inadecuada de la medio, lo que permite su conservación.

Pero, como se puede entender, la navegación fluvial no tendría por qué ser el único medio de conexión o acceso a las comunidades ribereñas. Existen formas de transporte empleadas en otros países y que podrían implementarse en la Amazonía, como son las carreteras e incluso el ferrocarril. Al respecto se han discutido en diversos foros los pros y contras de cada uno de estos medios. Finalmente la implementación de un sistema no tendría por qué implicar la eliminación del otro.

Se puede afirmar que estos y otros sistemas como el transporte aéreo son complementarios. Sin embargo el empleo de los ríos como hidrovías constituye el de más rápida implementación en tanto se trate de mejorar o perfeccionar un sistema que ha sido utilizado desde siempre por el poblador amazónico e, incluso, por los foráneos que se aventuraron a conocer la selva.

De hecho, la propuesta hecha en agosto del 2000, por Luiz Inácio Lula da Silva, entonces presidente de Brasil, para la Integración de la Infraestructura Regional Sur Americana (IIRSA) conci-bió para el caso del corredor norte el empleo del transporte multimodal, que permita conectar a través de una carretera, el puerto de Paita con el puerto fluvial de Yurimaguas. Desde este punto la carga cambia de modo de transporte y pasa al medio fluvial empleando primero el río Huallaga, luego el Mara-

1) Salonen et al (2011), Critical distances: Comparing measures of spatial accessibility in the riverine landscapes of Peruvian Amazonia, Applied Geography.



ñón y finalmente el Amazonas y, con éste, el importante puerto de Manaus y la salida al océano Atlántico. Las inversiones hechas hasta la fecha para el empleo de este corredor ascienden a más de 500 millones de dólares distribuidos entre las mejoras y habilitación del puerto de Paita y la construcción de la carretera hasta Yurimaguas. A esta suma habrá que agregarle la inversión que se haga en la construcción del puerto de Yurimaguas o Nueva Reforma, que es el lugar exacto donde será construido. Este orden de inversiones nos deja en claro que el corredor IIRSA norte ha dejado de ser un proyecto para convertirse en una realidad para la cual los pobladores amazónicos debemos estar preparados.

Sobre el último punto, deseo parafrasear un comentario que escuché de un connotado empresario loretano: ojalá no nos pase en el transporte fluvial lo mismo que nos pasó en el transporte aéreo. Tuvimos el tiempo y oportunidades para desarrollar un transporte aéreo ordenado y eficiente pero dejamos pasar la oportunidad y nos quedamos con la ilusión de la línea aérea de bandera. Tuvo que venir una empresa extranjera para ocupar este espacio. Nuestro vecino Brasil, tiene un sistema de transporte fluvial ordenado y eficiente. Lamentablemente no podemos decir lo mismo del nuestro. Tenemos un largo camino por andar o quizás lo que necesitamos es empezar a correr.

Uno de los muchos retos que tenemos que enfrentar como amazónicos es el mayor y mejor conocimiento de nuestros ríos, sea para utilizarlos como medio de transporte o para convivir armoniosamente con ellos. Así como los ríos nos ofrecen muchas oportunidades, también son mal empleados para la comisión de actividades ilícitas. Las noticias nos han mostrado dantescas escenas del departamento de Madre de Dios, donde la minería informal e ilegal ha causado estragos terribles sobre el medio ambiente, además de haber enquistado una cadena de actividades vejatorias de la condición humana como: prostitución infantil, trata de personas, consumo de drogas por mencionar algunas. Las actividades extractivas de oro en Madre de Dios emplean maquinaria pesada, que primero arranca la cobertura boscosa de las riberas para luego remover toneladas y toneladas de sedimento, que termina siendo arrojado a los ríos. Este sedimento, además de estar contaminado por mercurio y otros metales pesados, aumenta anormalmente la cantidad de sólidos en suspensión que perturba el hábitat de las especies impidiendo el paso de los rayos del sol con lo que la vida en todas sus formas empieza a extinguirse. El empleo de maquinaria pesada nos da idea del orden de las inversiones hechas en estas actividades ilícitas, uno sólo de estos cargadores frontales y camiones cuesta más de doscientos mil dólares y, si revisamos con detenimiento las imágenes de esta zona, podemos contar decenas de estas máquinas. Quien invierte millones de dólares espera una ganancia proporcional a su inversión y con seguridad se necesitarán más que palabras persuasivas para que cese en sus actividades. La extracción de oro en selva baja si bien es incipiente, existe y tiene un enorme potencial negativo. No debemos, bajo ninguna circunstancia, dejar que alcance la magnitud que ha alcanzado en otras zonas de nuestro país.



Haber recibido el Amazonas la distinción de "Maravilla Natural", además de llenarnos de orgullo, debe confrontarnos con la enorme responsabilidad de convivir y preservar un medio megadiverso, que demanda una administración inteligente, sensata y cuidadosa. ◆

Declaración final del Foro-Taller "Amazonas, visión de futuro", suscrito por los asistentes

Después de haber reflexionado sobre los contenidos del Foro, nos damos cuenta de que existe un largo trecho por recorrer, desde develar los más profundos conocimientos de la memoria de un río que da vida a una cuenca entera y su biodiversidad, hasta evaluar nuestra participación en el desarrollo social y ambiental de todos los pueblos pertenecientes a este inmenso ecosistema.

Es así que los participantes de este encuentro planteamos una Amazonía donde el desarrollo venga dado desde la realidad concreta, desde el pueblo enraizado en el ambiente natural amazónico hasta las instituciones y organizaciones superiores, ya que tenemos en nuestras manos la tarea de regir, ordenar y ejecutar acciones para garantizar un futuro próspero para todos, social, cultural y ambientalmente sostenible.

Revalorización histórica y cultural

La mayor parte de la población desconoce la historia de su pueblo, y cómo llegó a convertirse en lo que hoy reconoce como hogar. Un gran problema al momento es elaborar proyectos de desarrollo, ya que si no conocemos de dónde venimos, ni a dónde vamos, no podemos exigir a una población que se haga consciente y responsable de sus actos para con su entorno si no se conoce a sí misma. Nadie puede amar lo que no conoce y valora como suyo. Por eso proponemos:

1.- La implementación de un Museo Amazónico, en el cual se encuentren documentadas y expuestas tanto nuestra riqueza natural como nuestra historia como cuenca Amazónica. Un lugar donde se muestre la riqueza biológica amazónica, con ejemplares de fauna y flora, ya sea fotográfica, como físicamente, y la cultural, con muestras de la cultura física, esculturas, cerámica y monumentos de nuestro patrimonio arquitectónico y arqueológico. Deben estar representadas todas las etnias de nuestra Amazonía.

2.- Es indispensable el rescate de los conocimientos ancestrales del pasado. Para ello debe hacerse un trabajo conjunto con el Gobierno Regional de Loreto, la Dirección Regional de Cultura, los Municipios distritales y las Instituciones Educativas y otros organismos privados. Esto podría lograrse realizando proyectos que tengan como objetivo compilar la tradición oral y la experiencia de vida de los pobladores amazónicos, en especial los pueblos originarios.

3.- Documentar la Historia Natural y Cultural del río Amazonas y de la Amazonía como ecosistema, e integrarla como Patrimonio Natural, Histórico y Cultural para la Región, el Perú y el Mundo.

Educación

Uno de los pilares principales para desarrollar un futuro construido desde las bases es la educación. La ignorancia es el gran enemigo del desarrollo equitativo. Con una región tan vasta y compleja como la Amazonía, se hace necesario conocerla mejor. Este conocimiento debe verse reflejado en cada uno de los pobladores que viven y ocupan su territorio, desde los más pequeños hasta los más grandes. Una educación desde las bases garantiza un amplio conocimiento de causa, y contribuye a que el futuro de la sociedad, en este caso amazónica, se pueda vislumbrar con mayor optimismo. Para esto planteamos:

1.- Implementar un currículum educativo acorde con nuestra realidad, que deberá incluir, tanto en el nivel escolar como superior, el curso de "Historia natural y cultural de la Amazonía" o "El río Amazonas y su Historia natural y cultural", tomando como punto de partida los escritos hechos por autores, investigadores, misioneros y exploradores, además de otras publicaciones científicas sobre la región.

2.- Que el Gobierno Regional, con el apoyo de otras instituciones públicas y privadas, desarrolle cursos para capacitar a los profesionales de educación en temas relacionados con la Amazonía, su historia, cultura y biodiversidad, para que ellos sean los gestores en desarrollar una currícula educativa adecuada para la región, y tengan un nivel académico competente para diseminar los conocimientos en las escuelas, universidades e institutos.

3.- Desarrollar una educación con énfasis en los valores de respeto, autoestima, amor propio y deseo de superación. De esta manera se podrá impulsar la afirmación de la identidad regional, erradicar el sistema paternalista y asistencialista, y dejará de esperarse que el gobierno solucione nuestros problemas.

4.- La Universidad Científica del Perú (UCP), el Centro de Estudios Teológicos de la Amazonía (CETA) y el Gobierno Regional de Loreto (GOREL), junto con otras instituciones académicas, deben aunar esfuerzos para ilustrar a los diferentes pueblos del confín amazónico con un libro de consulta respecto a este tema de orden prioritario, como es la Amazonía, su historia, cultural y biodiversidad.

5.- Desarrollar campañas de difusión sobre la Amazonía, cultura y riqueza biológica a través de documentales y otros medios modernos de comunicación, los cuales deberán ser facilitados a centros educativos urbanos y rurales, bibliotecas, institutos superiores y universidades. Además fomentar programas radiales y televisivos que traten temas culturales y ambientales.

6.- Incentivar a los estudiantes a conocer más su Amazonía a través de concursos culturales y ambientales, y solicitar a las universidades la participación de los círculos de estudios de las carreras afines para que realicen charlas guiadas a áreas de conservación y reservas nacionales.

Conservación de nuestros ríos y diversidad biológica

La cuenca amazónica ha sido bendecida por una biodiversidad increíble: animales, plantas y microbiota son tan vastos que aún falta mucho por descubrir. Del mismo modo los ríos, que son las venas que la alimentan, contribuyen en gran parte a que cada ecosistema sea único. Conscientes de su importancia en nuestra vida como pobladores de tan magno ecosistema, recae sobre nosotros la responsabilidad de proteger y administrar este patrimonio de vital importancia para la humanidad. Por ello proponemos:

1.- Realizar estudios constantes, dos a tres veces al año, de la dinámica fluvial de los ríos amazónicos, en especial de aquellos de mayor importancia económica como Marañón, Ucayali, Pastaza, Morona, Huallaga, Napo, Putumayo, y, en especial, el Amazonas. Difundir los resultados obtenidos para que los pobladores, en especial aquellos que se dediquen a la actividad fluvial, se encuentren informados de cómo va evolucionando su principal fuente de trabajo y puedan prever acciones ante cualquier alteración.

2.- Realizar estudios y monitoreo permanente sobre la calidad del agua de nuestros ríos, fuente principal de tan vital elemento, y de los recursos hidrobiológicos esenciales para la subsistencia y economía de las poblaciones amazónicas.

3.- Reforzar la consciencia de la naturaleza, que puede expresarse cómo el río va transformando su cauce, unas veces acercándose y otras alejándose de las poblaciones. Esto obedece a un ciclo natural que no debe ser alterado, y por esta razón las hidrovías, y cualquier otro proyecto de implicancia directa con los ríos, deben ser concebidos de forma planificada, para no alterar el equilibrio de este mega sistema.

4.- Solicitar al Estado la urgente creación de una Escuela de Marinos Mercantes, para capacitar adecuadamente a los ciudadanos que se dedican constantemente a la navegación en los ríos.

5.- Sumar esfuerzos entre el Gobierno Regional de Loreto, la Marina de Guerra del Perú, y las autoridades

competentes para evitar la informalidad existente en nuestra actividad fluvial.

6.- Convocar al Gobierno Regional de Loreto y a las instituciones competentes para desarrollar un plan de investigación y monitoreo para salvar los vacíos de conocimientos con respecto a la diversidad biológica y ecosistemas y su estado de conservación, incluyendo anualmente en el presupuesto un rubro destinado a este fin.

7.- Fortalecer las instituciones encargadas de normar y regular el manejo de los recursos en el ámbito regional, a través de la capacitación a su personal, y elaborar políticas de adaptación y no sólo de mitigación, que ayuden a controlar mejor las actividades extractivas tanto por pobladores regionales, como por científicos o estudiantes que vienen a la Amazonía en calidad de turistas, y a su retorno se van llevando muchas especies de plantas y animales sin los permisos correspondientes y sin pagar los derechos establecidos.

8.- Desarrollar políticas de planificación regional a largo plazo, las cuales no se debieran ver influenciada por los cambios en la gestión política, poniendo énfasis en la diversificación de las actividades productivas y extractivas, para mitigar el impacto sobre los recursos actualmente amenazados.

9.- Una mejor difusión de las normas y acuerdos planteados para la conservación del medio ambiente, para que de esta manera la población pueda estar mejor informada.

10.- Que el río Amazonas como fuente de agua dulce, proyecte a la humanidad una unión de confraternidad para el consumo moderado de sus aguas.

Poblaciones Indígenas

La Amazonía es "un bosque lleno de gente". En toda la extensión de la cuenca Amazónica existen diversas comunidades indígenas y campesinas, que se encuentran asentadas desde tiempo inmemoriales y viven en buena medida en armonía con su entorno natural, aprovechando sus recursos. Sin embargo, estas comunidades muchas veces se ven marginadas y olvidadas, permitiendo que personas inescrupulosas se aprovechen de sus necesidades y poco a poco sus tierras y recursos se vean sobre explotados, y su cultura se vaya perdiendo en el olvido. Para contribuir al cambio de esta realidad recomendamos:

1.- Revalorar a las poblaciones indígenas de nuestra Amazonía, otorgándoles derechos sobre las tierras que ocupan ancestralmente, informándolos adecuadamente sobre las leyes que los amparan y las normas que deben cumplir, fortaleciendo las organizaciones que ellos presentan para que puedan tener una representatividad dentro de las decisiones que se tomen sobre el desarrollo de nuestra región, brindándoles más apoyo en educación y salud, y gestión sostenible de sus territorios y recursos.

2.- Conservar el patrimonio cultural y los conocimientos ancestrales sobre uso de recursos y medicina natural, a través de la inscripción en INDECOPI, para evitar personas o instituciones extranjeras se lucren con ello.

3.- Que las universidades, institutos superiores, institutos de investigación e instituciones privadas elaboren textos sobre las poblaciones indígenas y sus conocimientos ancestrales, los cuales deberán ser difundidos en los colegios.

4.- Que se promueva la creación de más centros de capacitación como el FORMABIAB, en cada capital de Provincia, para que de esta manera los pobladores indígenas tengan un mejor acceso a una educación intercultural bilingüe acorde con su realidad.

5.- Solicitar a instituciones públicas y privadas, nacionales e internacionales, becas para que alumnos de las comunidades indígenas estudien en buenas universidades, con la contraparte de que luego trabajen en el desarrollo de su comunidad.

6.- Articular el conocimiento y las prácticas ancestrales con tecnologías actuales, combinándolos eficientemente, para generar un mejor desarrollo acorde con nuestra realidad socio ambiental.

Cambio climático

El cambio climático no es una fábula, ni un cuento lejano, es una realidad cada vez más lacerante. Hemos notado la influencia que ha tenido desde hace algunos años en la Amazonía. Tal es el caso de la modificación de los períodos de vaciante y creciente, como en la intensidad con la que se presentan cada año. Muchos po-

bladores cometen el error de creer que las acciones que desarrollan son lejanas a esta realidad, mas diariamente nos damos cuenta de cuán equivocados estamos. Por este motivo planteamos las siguientes propuestas:

1.- Que el Gobierno Regional de Loreto, las instituciones públicas y privadas, y los medios de comunicación, desarrollen una campaña agresiva de concientización en lo que significa el cambio climático y sus implicancias en nuestra Amazonía, haciendo énfasis en la necesidad de proteger nuestros ríos y bosques para evitar una mayor intensificación de los daños que ya se comienzan a apreciar y que afectan la economía de las poblaciones bosquesinas. Esto deberá realizarse mediante seminarios, talleres, foros y campañas publicitarias en medios masivos de comunicación.

2.- Promover acciones para ayudar a las poblaciones a adaptarse a los impactos previsibles del cambio climático, manejando mejor sus territorios y recursos.

3.- Promover la conservación de los bosques primarios de Loreto y el manejo integrado de cuencas, como la mejor estrategia para enfrentar los riesgos derivados del cambio climático.

4.- Convocar al MINAN, al Legislativo, Ejecutivo, los gobiernos regionales y municipales, la SUNAT y otros entes competentes para que legislen tributos ecológicos o del medio ambiente. Estos fondos deberán ser destinados íntegramente a la protección y mantenimiento de nuestros ecosistemas y mitigar los efectos del cambio climático.

5.- Implementar y construir en cada distrito plantas de procesamiento de desechos biodegradables para hacer uso de este tipo de energía que es más saludable, y además tendríamos las calles más limpias.

6.- Implementar también plantas recicladoras y formalizar a los recicladores existentes en la ciudad, para poder aprovechar mejor los desechos que generamos, dándoles uso, por ejemplo como abono para la agricultura.

7.- Evaluar la posibilidad de crear una Ecolotería Amazónica Global, manejada por una fundación amazónica para que un porcentaje de los fondos recaudados sean destinados a la implementación de centros de investigación, conservación y desarrollo de la Amazonía.

Turismo

El turismo ha sido, es y será una de las actividades económicas predominantes en nuestra región, más ahora que se ha obtenido el preciado galardón que coloca al río Amazonas, vital elemento de nuestro ecosistema, como una de las siete Maravillas Naturales del Mundo. Sin embargo esta maravilla está en buena medida amenazada por la depredación de sus riquezas naturales (deforestación, tala y caza ilegales, sobre pesca, contaminación, tráfico ilegal de especies, declaraciones de hidrocarburos, lavado de dinero, etc.). Así debemos tomar mayores medidas para proteger el patrimonio natural como recurso turístico, de modo que el turismo se desarrolle de una manera más sostenible, próspera y regulada, y sus beneficios se distribuyan más equitativamente, de modo que tanto pobladores como visitantes queden satisfechos. Por ello proponemos:

1. Realizar estudios consistentes y detallados de los posibles lugares en la región que ofrezcan atractivos para los turistas en todas su variedades: turismo de aventura, vivencial, ecoturismo, etc., tomar medidas para ponerlos en valor, gestionarlos adecuadamente y plantear programas piloto de prueba para promocionarlos y medir potencialidad.

2. Elaborar e implementar un plan turístico a corto, mediano y largo plazo con la participación de empresarios, autoridades locales y población en general, teniendo en cuenta aspectos importantes como nuestra estacionalidad, capacidad de alojamiento, impacto sobre el medio ambiente, y los tipos de turismo que podemos ofertar, etc.

3. Capacitar para una correcta atención al turista a toda la población civil, en especial a los que brindan servicios de atención en restaurantes, tiendas, transportes guiados, entre otros.

4. Que los operadores turísticos, hoteles, albergues y casas de alojamiento, proporcionen folletos o charlas informativas de los derechos y deberes del turista, como por ejemplo: no al turismo sexual infantil, no al tráfico de animales, entre otros.

5.- Aplicar obligatoriamente el código de ética mundial del turismo, haciendo énfasis el artículo 5 y 6, el cual debe ser reproducido y entregado a todos los operadores turísticos.

6.- Así como en África existen las ruta turísticas 'La ruta del esclavo', y en Asia 'La ruta del algodón', acá en la Amazonía tendríamos muchas rutas turísticas potenciales como, la ruta de la Canela, la ruta de El Dorado, la ruta del caucho, etc.... Se debe convocar a profesionales voluntarios, y en 3 a 6 meses presenten con mapas las rutas mencionadas con puntos definidos exactamente para esas posibles rutas, de modo que comprendan a los países vecinos cuando corresponda, dando como resultado rutas turísticas exactas y completas donde participaran la comunidad, las comunidades nativas, la iglesia, operadores turísticos y otros actores relevantes.

7.- Evaluar la creación de un centro de interpretación ambiental y un acuario amazónico para ampliar la oferta turística dentro de nuestra región.

8.- Regular y ordenar a los operadores turísticos, tanto formales como informales, facilitando la formalización de los últimos. Incluir dentro de esta formalización una base de datos o empadronamiento a los chamanes, curanderas, vegetalistas y "ayahuasqueros", y en el marco de una organización ad hoc darles una credencial para que sean ellos los autorizados a realizar los ritos y convidar bebidas alucinógenas a turistas y no haya riesgos de que estos últimos puedan salir lastimados.

Estas son las propuestas y recomendaciones que hacemos llegar a las autoridades y a la población en general después de una jornada de información.

(Siguen las firmas de todos los asistentes)

Iquitos, 16 de agosto del 2012.

AL RÍO AMAZONAS

¡Oh! gigantesco Nilo americano,
de inmenso futuro, aún mayor que el Plata,
"¿quién detendrá jamás la catarata
del Amazonas del progreso humano?" [1]

La cuenca inmensa de tu vasto llano,
cuya riqueza hoy nadie aquilata,
será en breve "El Dorado" que rescata
al que fue ayer ideal, delirio vano.

¡Tus mansas aguas servirán de lecho
a todas las banderas de la tierra
y, en ésta, pueblos mil tendrán su techo!

¡Cual la luz que a la sombra la destierra,
aquí resurgirá el nuevo Derecho
y su tumba tendrá la fatal guerra!

En El Imparcial, año I, N° 44, Iquitos, 12 de noviembre de 1899, pág. 2-3.

1) Estos versos son de Numa Pompilio Llona. (Nota de J. Herrera)

(Tomado de Jenaro Herrera – Obra poética)

Primer mapa del río Amazonas trazado por el Padre Samuel Fritz


EL GRAN RIO
MARAÑON, o AMAZONAS
Con la Mision de la Compañia de IESVS
Geograficamente delineado
Por el Pe Samuel FRITZ Misionero conti
nuo, en este Rio.
P. J. de N. Societatis JESU quondam in hoc Maranone
Missionarius sculpebat Quiti Anno 1707
A LA CATOLICA Y REAL MAGESTAD
DEL REYN S. D. FELIPE V.
LA PROVINCIA DE QVITO DE LA COMPE DE IESVS
OFRECE, Y DEDICA
en eterno reconocimiento
ESTE MAPA DEL GRAN RIO MARAÑON
CON SV MISSION APOSTOLICA
COMO A SV SOBERANO PATRON Y MANTENEDOR
POR MANO
DE SV REAL AUDIENCIA
DE QVITO
MAR
MAR DEL NORTE
Cabo de Norte
Rio Orinoco
Rio Napo
Rio Icaos Putumayo
Linea Equinoccial
Parime Lago
Cabo de Nasau
Rio Negro
Rio Madera
Rio Tapajos
Rio Xingu
Rio Tocantins
Rio Para
Rio Yapura
Rio Iutay
Rio Iurua
Rio Purus
Rio Ucayale
Rio Pastaza
Rio Morona
Rio Paute
Rio Guallaga
Rio Huallaga
Rio Ucayali
Rio Tunguragua
Rio Napo
Rio Aguarico
Rio Iça
Rio Iapura
Rio Negro
Rio Solimoes
Rio Amazonas
Rio Maranon
Rio Tigre

Otros poemas al Amazonas

LAS OLAS DEL RÍO MAR

Cumbia Ballón
Salomón Sánchez Casanova

Oh río Amazonas, el rey de los ríos
Oh río Amazonas, el rey de los ríos.

Por tu selva verde
por tus aguas turbias
dejando tus olas
entrar en el vasto mar. (bis)

(Hablado)
Para el Perú y la Amazonia,
los países hermanos
Los Wembler's de Iquitos
le dedican: Las Olas del Amazonas.

Estos son los Wembler's, caballeros
ja, ja, ja...
Cómo se la ven a Casanova
en el ritmo del Amazonas
Hey, hey, hey
hey, hey, hey, hey
Así cholita...

AMAZONAS

Amazonas, Amazonas
sacras aguas del Perú,
que descienden majestuosas
desde el Ande al ancho mar,
por tus venas imperiales
corre sangre del Perú.

Mar dulce rey de los ríos
espejo profundo de andante misterio,
te arrullan pájaros cantores,
rugidos de fieras, modorras de sol.

Remanso, claro y tranquilo dulce mar
tus aguas quietas parecen no correr;
como un inmenso barco lento
que arrastra la tierra al pasar.

La mesnada de Orellana
persiguiendo El Dorado
la maraña de tus aguas encontró.

Marañón, río rey
desde entonces se abrió
sobre pueblos fraternales
como senda de amor.

AMAZONAS

Marcha
Letra: Emilia Barcia Boniffatti
Música: Anita Edery

Coro
Amazonas...! Amazonas...!
Amazonas río Rey...!
Amazonas, grande y fuerte
como fuerte es el amor.

Majestuoso...! Impetuoso...!
Corazón del Perú!...
Venid y escuchad peruanos
mi voz que dice:
¡PERÚ...! ¡PERÚ...!

I
Peruanos; éste es nuestro río
dorado y brillante, cual sol refulgente.
Peruanos; éste es nuestro río
dorado de oro, dorado de sol
remanso, suave y tranquilo eres tú.
Tus aguas quietas,
que parecen no correr,
arrastran incontenibles,
la tierra toda al pasar.

II
Recordad que al valiente Orellana
asombró nuestro río;
pues creyó era mar.
Río Rey resultó,
al mundo entero asombró
arteria de América, corazón del Perú

JUAN DE CASTELLANOS

"Elegía XIV, canto II, estrofa 20"

La madre dél es tal y tan extensa
Que no la vió mayor hombre viviente
Y ansí, por ser grandeza tan inmensa,
Mar dulce le llamamos comúnmente;
Y dicen ser engaño del que piensa
No ser el Marañón esta creciente:
Tal nombre le pusieron los Pinzones,
De ciertos nautas dichos Marañones.

Quisieron en un pueblo tomar tierra
Que sobre la barranca parecía,
Más no los consintió la gente de guerra
Que con feroces bríos acudía,
E india varonil que como perra
Sus partes bravamente defendía,
A la cual le pusieron Amazona
Por mostrar gran valor en su persona.

De aquí sacó después sus invenciones
El Capitán Francisco de Orellana
Para llamarle río de Amazonas.

Plantas Medicinales de la Am


Abuta


Achiote


Achira


Ayahuma

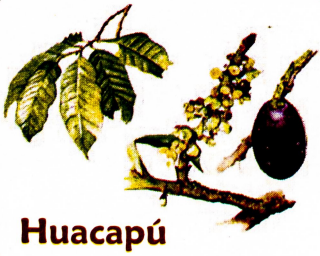

Azúcar huayo


Bellaco caspi


Chuchuhuasi

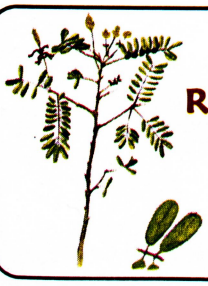

Clavo huasca


Copaiba


Huacapú


Huimba


Jergón sacha


Retama


Sangre de drago


Suelda con suelda

Amazonía

EMBAJADA DE ESPAÑA EN PERÚ

aecid OFICINA TÉCNICA DE COOPERACIÓN


Amasisa


Angel sisa


Ayahuasca


Caña Brava


Caoba, aguano


Chanca piedra


Coto huayo


Estoraque


Quina quina


Ojé


Palo ajo, laurel


Piñón blanco

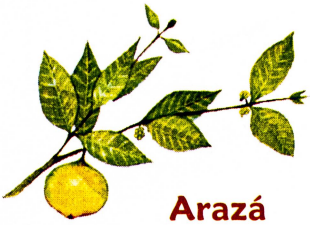

Toé


Uña de gato


Yahuar huayo

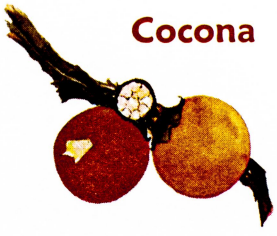
Frutos de la Ama

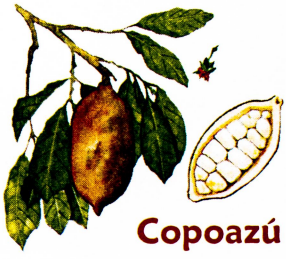

Aguaje

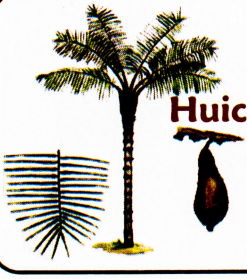

Arazá


Balata, caimitillo


Castaña


Cocona


Copoazú


Huicungo


Macambo


Mandarina


Pan de árbol


Pijuayo


Mamey, Pomarosa


Sandía


Shapaja


Toronja

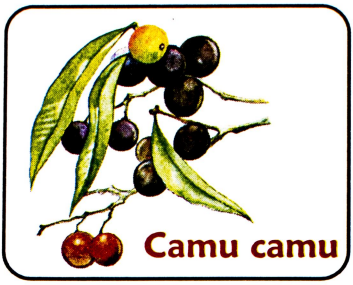
azonía

EMBAJADA DE ESPAÑA EN PERÚ

aecid OFICINA TÉCNICA DE COOPERACIÓN

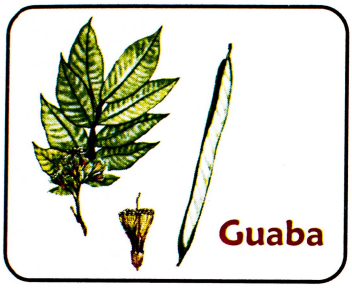




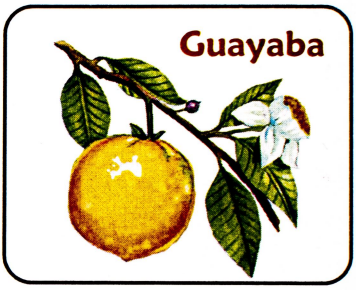








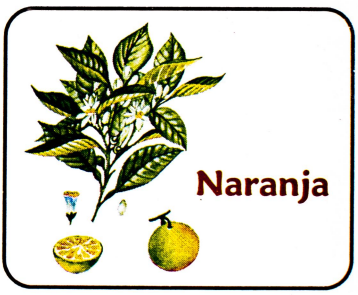












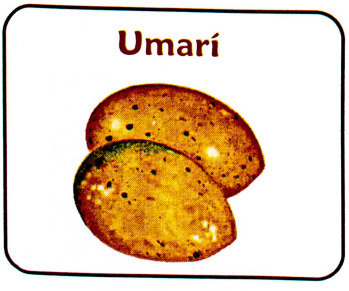


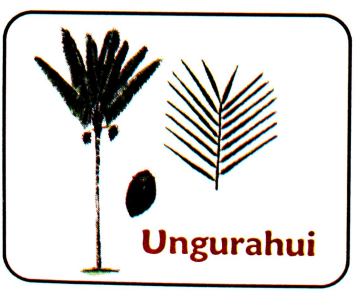


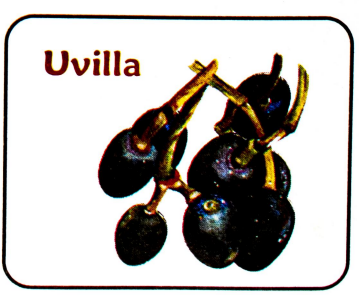




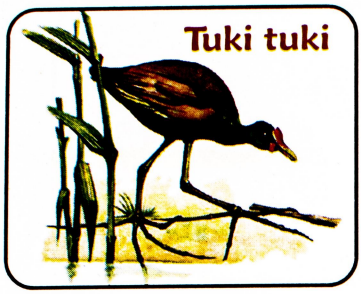








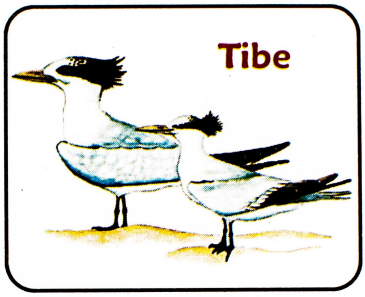
Aves de la Amaz


Tuki tuki


Ayaymama


Martín pescador


Picaflor marrón cola larga


Tibe

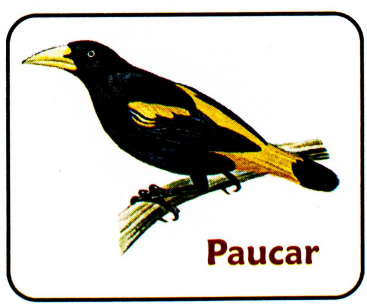

Pájaro del aguaje


Víctor Díaz


Gavilán mama vieja


Sui sui


Cuchuri


Paucar


Bocholocho


Guacamayo rojo


Pihuicho ala blanca


Paujil vientre blanco

zonía

EMBAJADA DE ESPAÑA EN PERÚ

aecid OFICINA TÉCNICA DE COOPERACIÓN





Pájaro carpintero



Huapapa



Garza ceniza

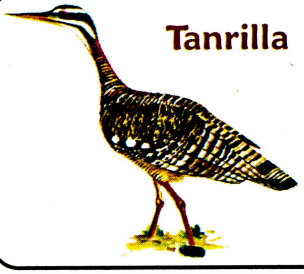




Ruiseñor



Shansho



Tanrilla



Soldadito cardenal



Perlita de Iquitos



Tiranuelo de Mishana

Tucán de Cuvier





Lora frente amarilla

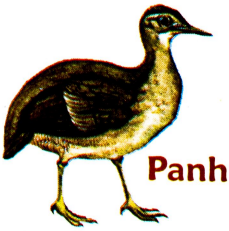


Guacamayo azul y amarillo



Perdiz de monte





Panhuana

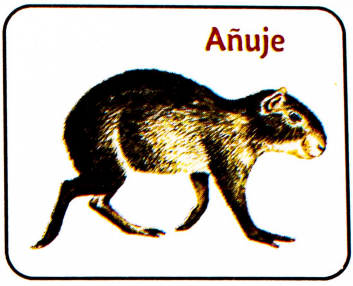
Paca paca



Mamíferos de la Ar

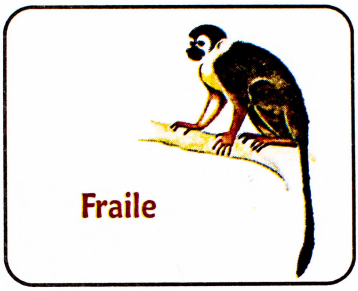




















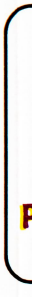


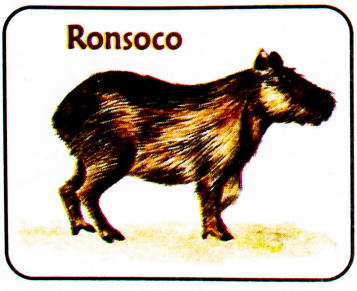


















Amazonía

EMBAJADA DE ESPAÑA EN PERÚ

aecid OFICINA TÉCNICA DE COOPERACIÓN



Bufeo colorado

Carachupa





Choro

Huapo colorado





Huapo negro



Leoncito



Murciélago vámpiro



Musmuqui



Nutria

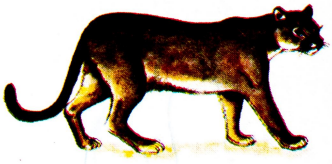


Pichico pardo



Puerco espín

Lluichupa





Shuhui

Tigrillo

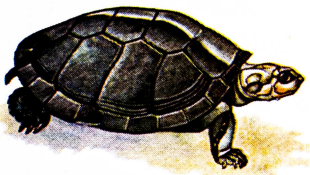




Vaca marina

Reptiles de la Am

Charapa





Afaninga negro

Lagarto blanco

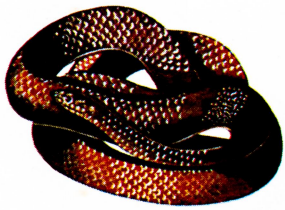




Ranita blue jeans

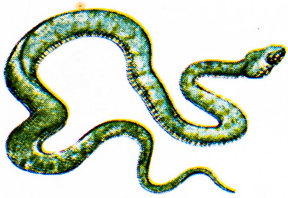
Iguana cabeza negra





Aguaje machaco

Loro machaco



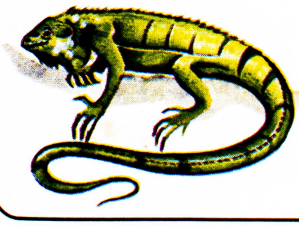
Rana dardo





Cupiso

Iguana



Shushupe





Sapo hualo

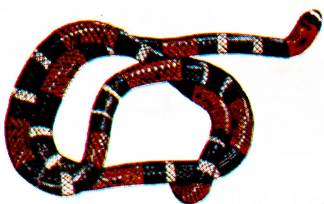


Rana venenosa del Amazonas

Lagarto negro



Naca naca



mazonía

EMBAJADA DE ESPAÑA EN PERÚ

aecid OFICINA TÉCNICA DE COOPERACIÓN



Tuki tuki

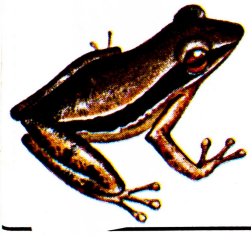
Cascabel





Rana arborea

Rana cabeza de lanza



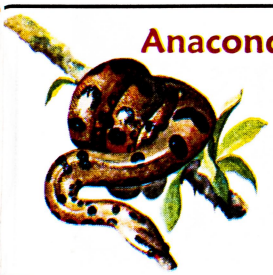


Iguana cabeza roja

Jergón



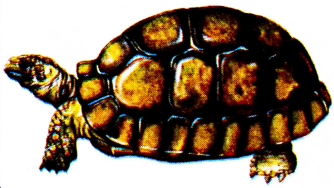
Anaconda





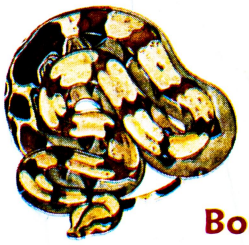
Rana de casco común

Motelo



Dirin dirin





Boa

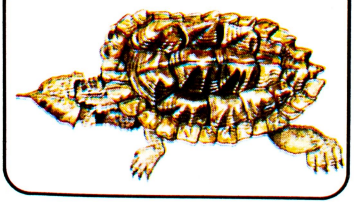
Sapo





Rana terrestre

Matamata



Boa esmeralda



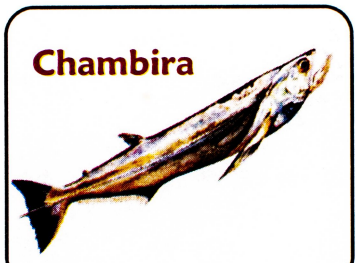
Peces de la Amaz


Zúngaro


Acarahuazú

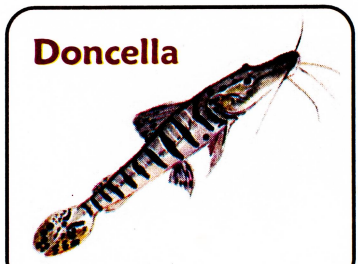

Anguila


Carachama


Chambira

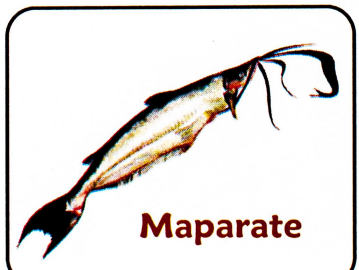

Ashara

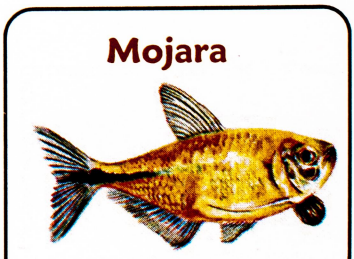

Corvina


Doncella

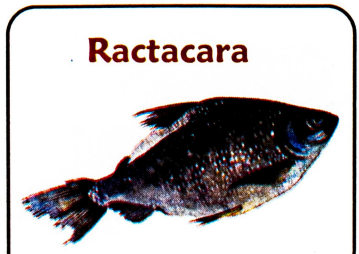

Dorado


Llambina


Maparate


Mojara


Piraña


Ractacara


Sábalo

azonía

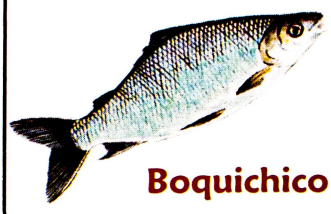
EMBAJADA DE ESPAÑA EN PERÚ

aecid OFICINA TÉCNICA DE COOPERACIÓN

Arahuana



Boquichico



Cahuara



Atinga



Bujurqui



Canero



Fasaco



Gamitana



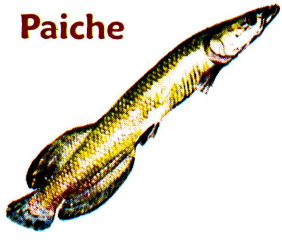
Lisa



Paco



Paiche



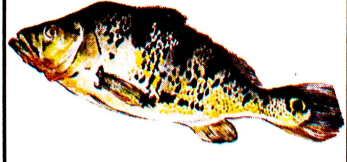
Palometa



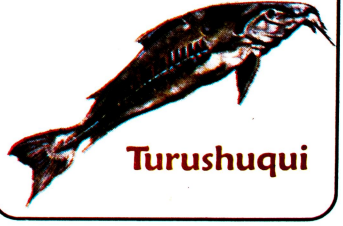
Sardina



Tucunaré



Turushuqui





AMAZONAS

Vals

Julio Elgegren

Quiso Dios omnipotente
adornar un Continente,
puso una cinta de plata
de sus bondades, la más alta.

Amazonas, oh majestad infinita,
rugen tus aguas benditas,
y la Selva se inclina a tu paso,
mi Perú que te brinda el nacer
orgulloso de tu amanecer.

Y al cantarte monarca de los ríos
ensalzo tu grandeza,
orgullo del Perú (bis)

(Hablado)
Hay un río monarca de los ríos,
único, inmenso, de beldad sin par,
humilde nace entre picachos fríos,
y soberbio muere rechazando al mar
Amazonas, oh majestad infinita...

PROFONANPE
Fondo Nacional para Áreas Naturales Protegidas por el Estado

PROYECTO
PASTAZA
MORONA



Capítulo Perú
Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza Perú-Ecuador

COOPERACION
REPUBLICA DEL PERU
REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA

kfw
ENTWICKLUNGSBANK

ÍNDICE

El Amazonas, rey de los ríos, *Joaquín García* 3
Los Derechos del Amazonas (poema), *Javier Dávila* 5
El origen del río Amazonas, *Zaniel Novoa* 8
Aquí nace el rey de los ríos, *Lucía Magi* 12
El viaje del descubrimiento 14
Cambio climático y gestión del agua, *Jaime Llosa L.* 16
Al Brasil (poema), *Carlos Germán Amézaga* 23
La Amazonía a través de las exploraciones 24
Viaje de Carlos María de La Condamine, ... 26
Las aventuras de Pablo Marcoy río abajo 28
De "Exploraciones en el valle del Amazonas" 31
El amazónico Antonio Raimondi, y sus viajes por el Amazonas 32
Las ciudades de Loreto al pie del Amazonas y sus principales afluentes, *Frederica Barclay* 34
Amazonas, río mar (poema), *Selva Morey* 41
Memoria del agua junto al Amazonas, *Joaquín García* 42
Los varios nombres del Amazonas, *Javier Dávila* 48
El río que se aleja 50
Samuel Fritz y el gran río Amazonas, *Aristóteles Alvarez* 55
Una obra de arte de Joicy Bartra. Mascarones de proa sobre el Amazonas 64
El mapa del P. Samuel Fritz 66
Iquitos (poema), *Joaquín García* 67
Los cambiantes ríos de la Amazonía, *Hugo Montoro* 68
Del río Amazonas, sus novedades, *Moisés Panduro* 72
El Tahuayo, historia a la vuelta de la casa, *Alberto Chirif* 80
Amazona (poema), *César Calvo* 85
Desde el origen del Amazonas, *Mávila Huertas* 86
Travesías en aguas sagradas y mágicas, *César Ching* 88
La cuenca del Amazonas, los humanos y el futuro, *Gonzalo Tello* 102
Biodiversidad amazónica, *Yolanda Guzmán* 107
La Amazonía y el turismo: grandes retos, *Javier del Águila* 112
La cuenca amazónica y su biodiversidad, *Pedro Mayor, Cristina López y Giussepe Gagliardi* 118
Amazonía y cambio climático, *Eduardo Durand* 124
Amazonía, navegabilidad y extracción de minerales, *Hugo Montoro* 128
Declaración final del Foro-Taller "Amazonas, visión de futuro" 130
Canción triste al navegante (poema), *Joaquín García* 135
Láminas de la diversidad biológica proporcionadas por la AECID 137
Amazonas (vals), *Julio Elgegren* 149

KANATARI 1450

Semanario Católico de Informaciones

Edita
Centro de Estudios Teológicos de la Amazonía (CETA)
Año 28 - 1 de julio del 2012 - N° 1450 - Tomo XXIX

Director: P. Joaquín García

Jefe de Redacción: César Ching Ruíz

Consejo de Redacción: José Álvarez, Alejandra Schindler, Aurelio Tang, Ricardo Soberón

Redactores: Unidad de Investigación: Róger Rumrrill, César Ching; *Educación:* Gabel Sotil, Ludolfo Ojeda, Pedro Reátegui, Víctor Lozano; *Libros:* Sofía Herrera; *Culturales:* César Ching; *Ambientales:* Gonzalo Tello; *Humor:* Aurelio Tang

Corresponsales: Francia: Catherine Heymann
Venezuela: María Juan de García

Colaboradores: Maximino Cerezo, Alberto Chirif, Jorge Arévalo, Bibiana Daigle, Javier Dávila, Moisés Panduro, Rafael Urrunaga, Alberto Ríos, José Carlos Rodríguez, Jennifer Montoya; Mauro Olortegui, Antonio Lozán Pun Lay, Rocío Díaz, Carlos Coock.

Diagramación y Diseño: Alva Isern
Pre-prensa y Montaje: Ronny Isern
Impresión: Madison Flores
Compaginación: Tony Da Souza

Carátula: Ronny Isern

Archivo fotográfico:
Biblioteca Amazónica
Pedro Mayor, Gabel Sotil
y otros.

Redacción, Administración, Impresión y Venta: CETA
Putumayo N° 355 - Apdo. 145
Telf.: (065) 24.14.87 - Fax: (065) 23.31.90

Pagina Web: http: www.ceta.org.pe/kanatari
E-mail: ceta.iquitos@gmail.com

IQUITOS - PERÚ