

TRAJECTOR

Sigue nuestros pasos...

Turismo y Conservación del Ambiente



TRAYECTOS

Sigue nuestros pasos

7 de Enero Nº 1522 - Chiclayo

Lambayeque - Perú

Contactos: Carmen Julia Torres - 999 264 029

Escríbenos

revistatrayectos1@gmail.com

Nº 20 Marzo 2022

Fotografías:

Gustavo Siles, Fernando Angulo, Cesar Perleche,
Pueblo Viejo, CREA, SERFOR, PROMPERU,(buscador en facebook y web), Google.

Carátula: Arbubuelo
Cesar Perleche



Editorial



Hoy, cuando muchos son los problemas que nos aquejan, no nos detendremos. Los enfrentaremos continuando la tarea que nos impusimos como aporte al desarrollo del país y avanzaremos enfocando acciones recomendadas por expertos en el tema de Conservación del Ambiente que va de la mano con el desarrollo del Turismo.

Estamos entre los 5 países más vulnerables del planeta y, además, a causa del cambio climático estamos perdiendo casi el 50% de extensiones de glaciares y pantanos, según datos del Senamhi, que nos indica que la presión del estrés hídrico provocará en entornos naturales, una migración de especies y cambios en su fisonomía.

En cuanto al desastre ecológico del 25 de enero provocado por REPSOL sobre un ecosistema marino, es tratado en dos artículos por expertos. Solo pretendemos resaltar la fórmula que aplica la Cruz Roja internacional frente a desastres

Peligro (x) Vulnerabilidad

Desastre = -----

Resiliencia (x) Capacidad de Respuesta (1)

Lo más efectivo en estos tiempos son las alianzas estratégicas. Una muestra es la iniciativa Mundial sobre Turismo y Plásticos, dirigida por el programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización del Turismo con la Fundación Ellen MacArthur cuando, de una visión común surgió un objetivo común para abordar la contaminación por plásticos. Esta iniciativa fue aprobada por el Consejo Ejecutivo de la OMT en Madrid, logrando la participación de 110 signatarios para luchar contra este tipo de contaminación.

Como respuesta cadenas de hoteles a escala mundial, han eliminado artículos desechables como vasos, cubiertos y platos, envases individuales de gel de ducha champú, así como también otros accesorios de plástico de un solo uso que se han propuesto descartar definitivamente. Hasta el 2024 reducirán en 50% el uso de botellas de plástico para agua. Cabe resaltar que, en el 2020 en conjunto, eliminaron 108 millones de artículos, con un total de 804 tonelada métricas de envases plásticos. Se apunta a disponer de un mecanismo de información que permita comunicar los progresos en base a los compromisos asumidos.

Es necesario convertir el Turismo en motor de crecimiento, oportunidades y desarrollo, así como también hacer que la educación y la innovación sean sus ejes más importantes.

Las acciones de países en torno a programas de la OMT son referentes que nos ayudarán a promover el turismo para la acción climática teniendo en cuenta que existen inversiones verdes como línea de financiamiento destinada a frenar el cambio climático y que aplicarían en el sector.

Carmen Julia Torres Ayudante / Directora

Contenido

Revista Trayectos

Año 10 N° 20 | Diciembre 2021-Marzo 2022

Directora:

Carmen Julia Torres Ayudante

Calle: 7 de Enero 1522 Chiclayo - Lambayeque - Perú

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2019-01493

Temas arqueológicos:

Emma Izaguirre Coronado

Asesor Legal:

Estudio Torres Pastor

Impresa en Marzo 2022

Grafica Fries | 8 de Octubre N° 142-B - Chiclayo

Colaboradores en ediciones anteriores:

Evelio Gaitán Pajares

Bernardo Alva

Hernán Amat Olazábal

Emma Izaguirre Coronado

Federico Kauffmann Doig

Federico Kauffmann Doig

Agustín Jordán Zunini

Edgar Bracamonte Lévano

Carlos Wester La Torre

Fernando Angulo Pratolongo

Mariela Huacchillo Jiménez

Juan Quimi

Luis Javier Velásquez Valera

Henrry Preciado

Fernando Angulo Pratolongo

Oswaldo Saavedra

Róger Rumrill

Juan Carlos Sueiro

Claudia V. Burga Casanova

Mariela Huacchillo Jiménez

Luis Alberto Bardales Pérez

Miguel A. Puecas Ch

Alexander More

Jorge Martín Díaz Guevara

Diseño/Diagramación:

Cesar Perleche Chuquilín

Corrección de Textos:

Gustavo García Mundaca

EDITORIAL

Carmen Julia Torres Ayudante/Directora

03

EL TATU Y LA CAPA DE FIESTA

ESTEFANIA ESTEBAN / PERIODISTA

05

LAGUNA DE LAS MOMIAS, DEBUT Y DESPEDIDA

GUSTAVO SILES / Sub Director del Instituto de Arqueología Amazónica

06

NO SON HUACOS NI ERÓTICOS, NI PORNO

DR. JAIME M. DEZA RIVASPLATA

10

EL AVE MAS VALIOSA DEL MUNDO

Fernando Angulo Pratolongo /Investigador principal, Centro de Ornitológia y Biodiversidad – CORBIDI

12

IMPACTO DEL DERRAME DE PETROLEO

Maldonado Dongo Juan Manuel Prof. Asociado. Depto. Ciencias geográficas. Fac. Ciencias Sociales. UNMSM.

Cabrera Carranza Carlos Francisco Prof. Principal. Depto. Ingeniería Geográfica. Fac. Ing. Geológica, minera, metalúrgica y geográfica. UNMSM.

14

DERRAME DE HIDROCARBURO EN VENTANILLA

Dr. Manuel Zapata / Especialista en Derecho Ambiental

18

EL ARBUBUELO

Biólogo Javier Velásquez Valera

20

LA NATURALEZA COMO FUENTE DE VIDA

Róger Rumrill /Escritor y Periodista especializado en Amazonía

22

EL TAPIR DE MONTAÑA

Renzo Piana / SBC

24

RESERVA DE BIOSFERA DEL NOROESTE

Juan Lucio Otivo Meza Ingeniero Forestal / Especialista en Articulación y Gestión del CA - AIDER

26

CABALLITOS DE TOTORA

Doctor Carlos G. Elera Arévalo / Director del Museo Nacional Sicán

29

CONSERVACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN CAJAMARCA

Levin Evelin Rojas Meléndez Ing. Forestal Asesora de Dirección Ejecutiva del SERFOR

31

LA JALEA

Cecilia Ríos Azalde / Pueblo Viejo tradición chichayana

33

DANZA DE TIJERAS

Damian De La Cruz / Embajador de la Marca Perú.

35

Tatú y la capa de fiesta



ESTEFANÍA ESTEBAN / PERIODISTA

Cuenta la leyenda que todos los años, durante la primera luna llena del solsticio de verano, se celebraba en los altiplanos andinos una gran fiesta a la que estaban invitados todos los animales. Se celebraba cada año durante la salida de la gran luna llena. Las gaviotas eran las encargadas de llevar a todos los animales la invitación.

El lugar de encuentro para la gran fiesta era el lago Titicaca. Era un lago precioso al que le encantaba recibir la visita de todos los animales. Así escuchaba todas las conversaciones y se ponía al día de todo. Por eso, era el que organizaba cada año la gran fiesta. Y los animales, felices, se preparaban y arreglaban lo mejor que podían. Sacaban sus mejores ropajes, se acicalaban las plumas y perfumaban la piel...

El mejor momento era la entrada triunfal de cada uno de los animales. Todos se volvían para contemplar cómo iba vestido. Y eso, Tatú, lo sabía. No era la primera vez que iba a esa fiesta, pero sí la más importante, ya que acababan de otorgarle un título honorífico, y quería que ese año su entrada fuera realmente asombrosa. Así que, nada más recibir la invitación de las gaviotas, se puso a tejer un manto nuevo, para lucir realmente hermoso.

Y Tatú tejió y tejió sin parar. Era una capa que llevaba mucho trabajo, porque quería que fuera como esa telaraña que queda entre las ramas de los árboles, muy fina.

Y en medio de su trabajo, apareció el zorro, al que le encantaba hacer rabiar a los demás animales. Entró y al ver a Tatú tejiendo, le dijo:

- Pero Tatú, ¿Qué haces? - No me distraigas, zorro- dijo el paciente animal. Que tengo mucho trabajo y quiero terminar a tiempo esta capa para la fiesta.

- ¿Cómo?- dijo entonces el zorro- ¿Quéquieres llevar esa capa para la fiesta de esta noche? ¡Si aún te queda mucho trabajo!

Tatú se sobresaltó al oír aquello: - ¿Esta noche dices, zorro? ... ¿ya es esta noche la fiesta?

- Sí, esta noche. No te dará tiempo. Tú verás- dijo sonriendo entre dientes el zorro. A él le encantaba causar daño en los demás. Se fue de allí con una especie de placer al dejar a Tatú apenado.

Tatú lloró. ¿Cómo era posible que hubiera pasado el tiempo a esa velocidad? Y sin embargo, en lugar de darse por vencido, decidió buscar una solución rápida: si tejía con hilos muy gruesos, terminaría a tiempo. Y aunque no era lo que quería, decidió tejer lo que le faltaba con hilos más gruesos, y efectivamente, terminó a tiempo. A la noche, salió con su hermosa capa tejida a dos hilos distintos y es cuando comprendió que el zorro le había engañado: ¡la luna no estaba llena! ¡Aún faltaban unos días!

Sin embargo, Tatú contempló lo hermosa que había quedado su capa y sonrió: no era lo que había pensado hacer, y sin embargo, había quedado realmente hermosa. Pensó que en el fondo, el zorro le había hecho un favor. Y así fue: el día de la fiesta, Tatú deslumbró con su hermosa capa a dos hilos. era original y muy especial. Todos le aplaudieron y el zorro agachó la cabeza.

LAGUNA DE LAS MOMIAS DEBUT Y DESPEDIDA

Gustavo Siles, Miembro de las expediciones conducidas por el arqueólogo chiclayano Federico Kauffmann Doig



DR. FEDERICO KAUFFMAN DOIG

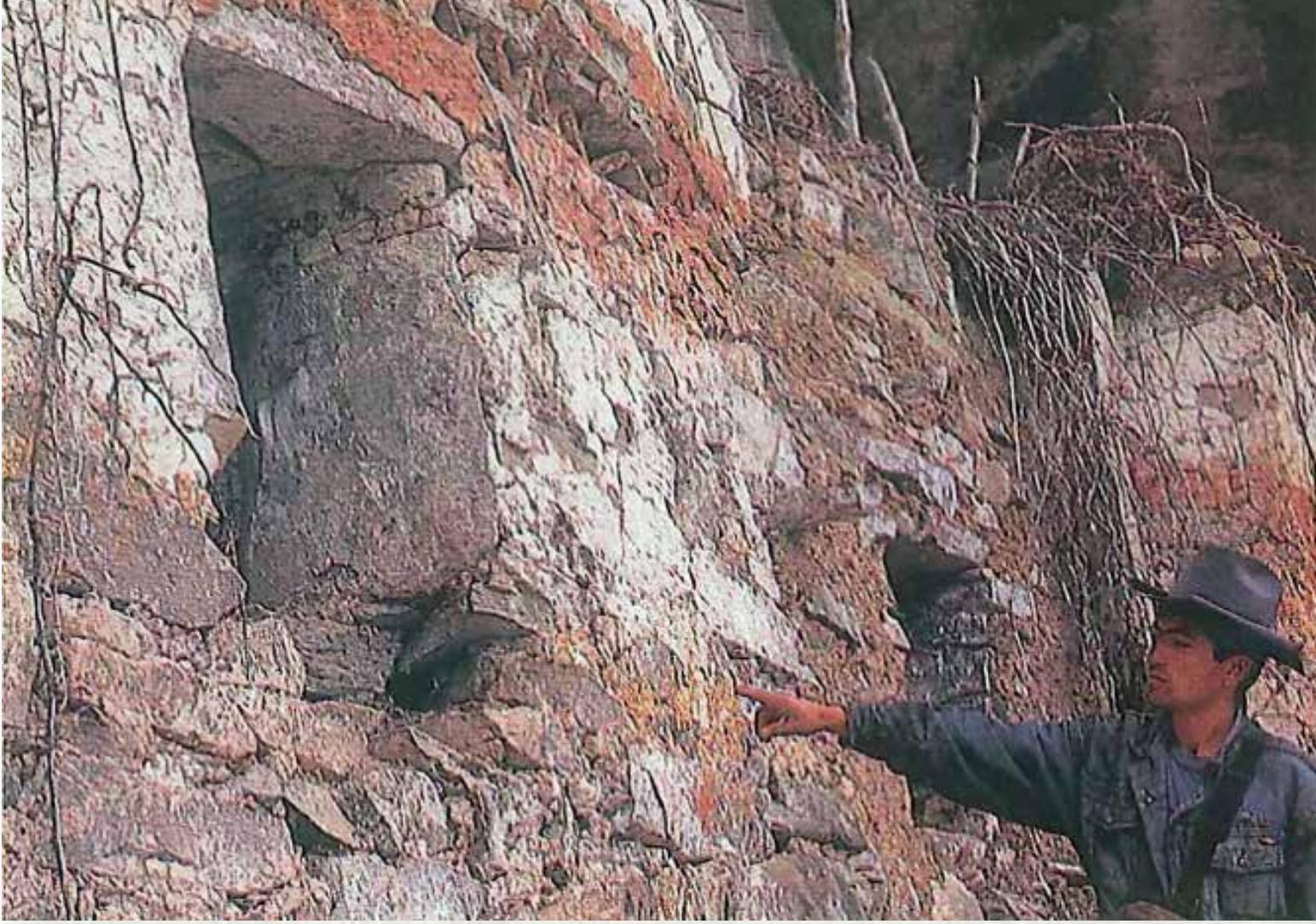
A mediados del siglo XV, en su afán de conquista, los incas lograron integrar al Imperio y luego de un duro batallar a un pueblo que había desarrollado una cultura regional con características propias, en un medio geográfico hostil de la región nororiental del territorio y que el arqueólogo peruano Federico Kauffmann Doig bautizara como "Andes Amazónicos". Al respecto el cronista Pedro Cieza de León dice: "... Tengo entendido y sabido por muy cierto, que antes que los españoles ganassen ni entrassen en este reyno del Perú, los Ingas señores naturales que fueron dél tuvieron grandes guerras y conquistas. Y los Indios Chachapoyanos fueron por ellos conquistados; aunque primero por defender su libertad y bivir con tranquilidad y sossiego pelearon de tal manera que se dize poder tanto que el Inga huyó feamente...".

Entre los meses de Diciembre 1996 y Enero 1997 se conoció por información policial que algunos peones del distrito de Leymebamba, en la provincia de Chachapoyas, departamento de

Amazonas, en su labor rutinaria de pastoreo, habían encontrado restos funerarios, ubicados en la parte media de un cerro al lado de una laguna.

El Instituto de Arqueología Amazónica, entidad que dirige el arqueólogo-historiador Dr. Federico Kauffmann Doig, dispuso de inmediato que una primera expedición se constituyera en el lugar a fin de verificar la magnitud del descubrimiento, al amparo del convenio que para la investigación de los Andes Amazónicos dicha institución tiene suscrito con el Instituto Nacional de Cultura.

La expedición que dirigiera el mismo Dr. Kauffmann pudo recién arribar al distrito de Leymebamba a fines del mes de Mayo gracias al auspicio de Promperú y con la autorización del INC. Luego de los preparativos convenientes se dirigió al lugar un equipo integrado por 16 personas.



UNO DE LOS MAUSOLEOS QUE CONSERVABAN LOS FARDOS FUNERARIOS

"Se inicia la marcha, ascendemos lentamente, luego de algunas horas el camino es más llano pero fangoso; por trechos se hace necesario descender de las cabalgaduras, aquellos que se niegan a hacerlo pagan tributo con las caídas. El retomo será aún más duro, al extremo que uno de los acompañantes debió hacerlo por trechos en la espalda de Rolando, uno de los porteadores. Esta primera jornada de diez horas a caballo por caminos pantanosos e inaccesibles y que al regreso costará la pérdida

de una mula, nos conducirá trasponiendo las últimas estribaciones de la cordillerana nororiental, hasta una choza ubicada ya en lo que se denomina "Selva Alta" o "Ceja de Selva", último lugar habitado en la ruta que al día siguiente continuaremos hasta los mausoleos.

Luego de pernoctar, el grupo continuó esta vez transitando por terreno más húmedo y en partes con el fango casi a la cintura. En compensación a las penalidades y fatigas, a nuestro paso hallamos restos prehispánicos diversos, morteros de piedra finamente labrados, construcciones semidestruidas de forma circular, todo ello en las inmediaciones de una laguna de extraordinaria belleza, que a decir de los trocheros "hierve en truchas", hecho que fue confirmado en la cena de esa noche. Bordeamos la referida laguna negra y silenciosa, enmarcada en un manto verde de enmarañada vegetación tropical, con variedad de orquídeas que harían las delicias de los estudiosos de la bio-diversidad, en un paisaje imponente, majestuoso y evocador. En resumen, un verdadero santuario eco-arqueológico.



CAMINOS DIFÍCILES ANTES DE LLEGAR A LA LAGUNA DE LAS MOMIAS

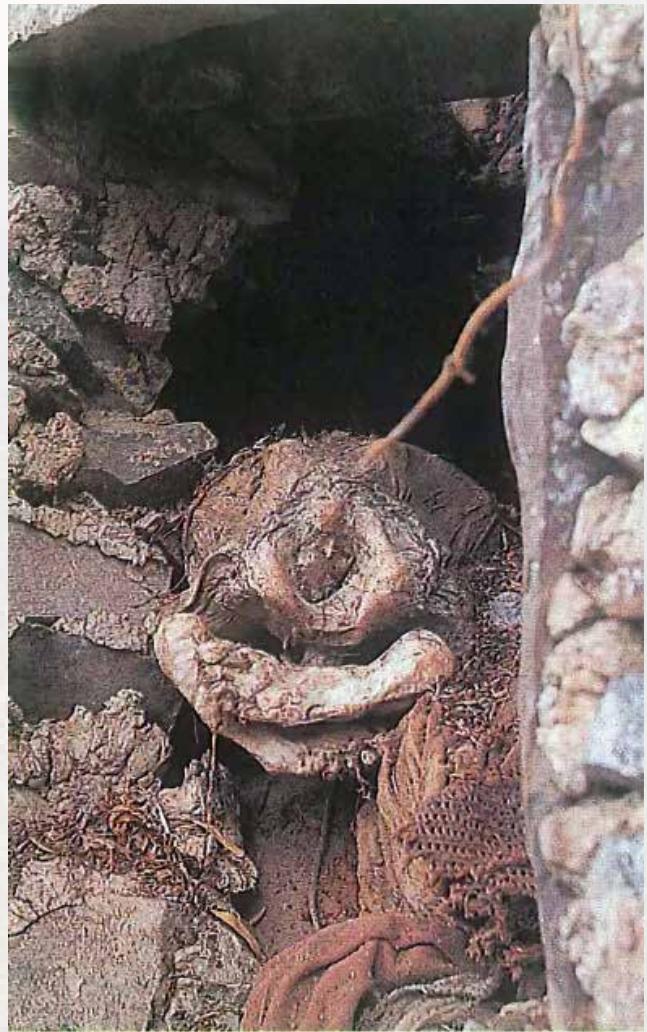
Escalando por momentos una pared casi vertical arribamos finalmente, luego de una caminata de aproximadamente cinco horas.

Durante las diversas expediciones (más de 15), realizadas a los Andes Amazónicos desde el año 80 en adelante, hemos constatado que la mayoría de monumentos funerarios han sido vaciados, casi en su totalidad por generaciones de saqueadores que inician su acción depredadora con los primeros conquistadores. Esta experiencia nos hace valorar en su real dimensión la importancia de un descubrimiento de esta naturaleza que fuera calificado de primera impresión como "Milagro Arqueológico" por el Dr. Kauffmann.

El lugar se ubica a una altitud aproximada de 2,800 m.s.n.m., en un piso ecológico denominado bosque nuboso, con lluvia permanente, dentro de los linderos del fundo propiedad de la familia Ullilén que se instaló en el lugar años atrás abriéndose camino en condiciones heroicas y con un entusiasmo digno de admiración.

En una oquedad de la peña, decorada con pintura rupestre de significación diversa, yacen, cubiertas parcialmente por la niebla seis estructuras de barro y piedra con mampostería coloreada, colocadas una a continuación de la otra. Su forma es rectangular y con pequeñas ventanas ligeramente trapezoidales. En el interior de los mausoleos se hallaban hacinados cerca de un centenar de fardos funerarios, algunos parcialmente saqueados por aquellos que llegaron por primera vez y retiraron objetos diversos, los mismos que posteriormente serían recuperados por la policía. Junto a las momias se halló cerámica, tallas en madera, tejidos, quipus, adornos personales y objetos de uso ritual entre otros. Los quipus y la cerámica en algunos casos, corresponden a tiempos de dominación Inca, esto es después de 1470. Asimismo, la cerámica vidriada con motivos cristianos sugiere enterramientos de época colonial temprana.

Pero lo más sorprendente fue constatar el excelente estado de conservación de las momias que luego del saqueo se encontraban al descubierto, lo que es determinante para suponer que la técnica empleada para evitar



FARDO FUNERARIO ASOMANDO DE UN MAUSOLEO

la putrefacción natural, debió complementarse con el clima del lugar para lograr un óptimo estado de momificación a fin de que preservasen los restos en el tiempo, condición necesaria para la vida futura, según es creencia universal en las diversas culturas.

Qué lugar de quietud y contemplación para enterrar a sus difuntos importantes eligieron los antiguos Chachapoyas, es la exclamación que hacemos al contemplar el paisaje desde la necrópolis. El silencio sepulcral y la majestuosidad del espejo negro de la "Laguna de las Momias", sugieren pensamientos metafísicos y nos invitan a meditar sobre las creencias de la vida después de la muerte que intuían los antiguos Chachas".

LA MALDICIÓN DE LAS MOMIAS

Para frustración de futuras generaciones de estudiosos y turistas, aquellas momias y otras que permanecían enterradas por más de 700 años, no están más donde fueron emplazadas.

Su tranquilidad de siglos se vio perturbada con la irrupción en la laguna de un bote tipo zodiac que violó en forma irreverente el ecosistema y santidad del lugar a fin de apurar el traslado de las osamentas de los antiguos Chachas. Han sido retiradas y llevadas al pueblo de Leymebamba "como leña" a decir de los arrieros que fueron contratados para su transporte, por una señora (Sonia Guillén) que fuera invitada inicialmente por el Dr. Kauffmann a formar parte del equipo de estudio que preparaba; la cual apropiándose de las ideas que él le confiara y pisoteando todo principio de ética profesional, procedió de inmediato, coludida con autoridades del INC, a presentar un proyecto por su cuenta bajo el barniz de "Salvataje de Emergencia", el mismo que luego de ser autorizado por el director del INC, fue posteriormente anulado por una Resolución del Ministro de Educación. Sin embargo, en el ínterin se dio prisa para retirar las más de 200 momias del conjunto.

Estudiosos que laboran en el complejo arqueológico de Kunturwasi (Cajamarca), que visitaron el lugar, expresaron con gran pena, su desaprobación por dicha acción de lesa cultura. Asimismo, especialistas de

reconocida trayectoria como el Ing. Tomás Unger, la Dra. Hilda Vidal, entre otros, han alzado su voz de protesta por tamaña torpeza, y desconocimiento de modernos preceptos arqueológicos que establecen en estos casos, la obligación de preservar material de estudio para arqueólogos de futuras generaciones que con nueva tecnología lograrán mejores aportes. "Ni el riesgo de deterioro", que no lo hubo a decir de los expertos ni el estudio, justifica el retiro de las más de 200 momias que hoy yacen hacinadas en cuartos de Leymebamba.

Es lamentable que el patrimonio cultural del país sea afectado por ambiciones personales que, en afán protagónico, no vacilan ante nada para lograr figuración. Ni por respeto a la muerte de sus antepasados.

Informaciones recientes de lugareños, dan cuenta que, hasta el turismo incipiente que prometía la "Laguna de las Momias" se ha ido retirando, pues los pocos turistas que estuvieron llegando a Leymebamba para internarse en busca de los mausoleos, desisten de su intento desencantados al saber que no queda ya nada por ver.

EXPEDICIÓN EN LA LAGUNA DE LAS MOMIAS.



NO SON “HUACOS” NI ERÓTICOS, NI PORNÓ

Doctor: Jaime M. Deza Rivasplata



6

A propósito de la construcción de un “monumento” a iniciativa del Alcalde de Moche, de una jarra de la cultura mochica, cuya función como PACCHA es verter el líquido en ritos de pago a la tierra, se ha desatado una publicidad que poco tiene de cultural. Se dice, por ejemplo, que tiene energía para sanar, que los mochicas fueron machistas, que es más sano que el viagra, se sugiere visitarlo una vez en la vida y por supuesto hay quienes lo proponen como precursor del lgbt.

Eslamable que mientras los más importantes museos del mundo exhiben las esculturas en cerámica de los mochica - lambayeque, nosotros las denigremos con alardes. Se debe exponer si

toda expresión artística de los pueblos norteños, en este caso; pero por favor expliquen su significado, y éste no es “huaco”, ni “porno” ni representa al lgbt.

El año 1966 don Rafael Larco Hoyle publicó un hermoso libro impreso en Buenos Aires,

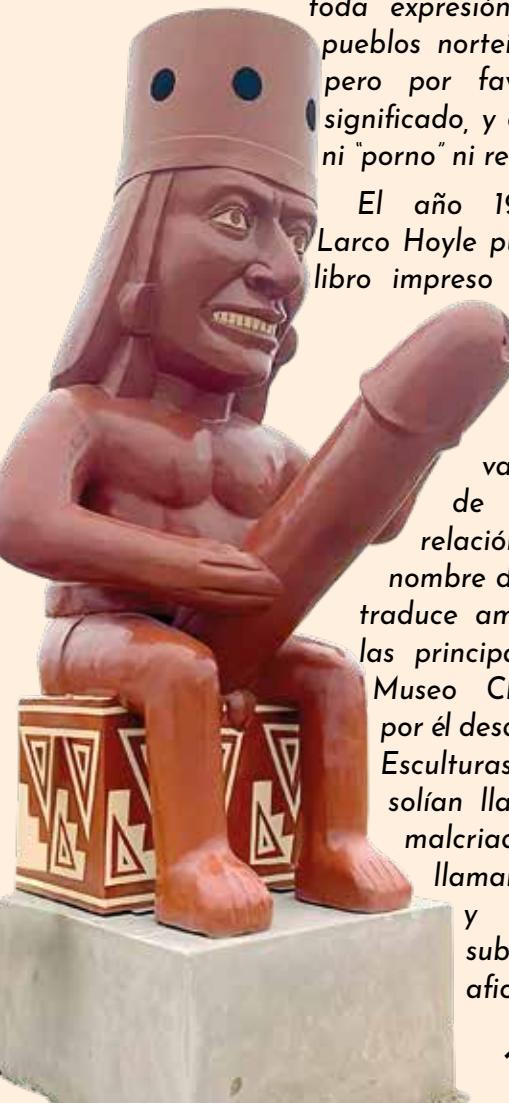
Argentina, de ceramios escultóricos que representan una variada expresión de pareja teniendo relación sexual, con el nombre de “Checan”, que se traduce amor, y que recoge las principales muestras del Museo Chiclín organizado por él desde los años de 1930. Esculturas que los huaqueros solían llamarles “huaquitos malcriados”; luego los llamarían pornográficos y tratando de sublimarlos, unos aficionados e

inclusive arqueólogos USA los llaman huacos eróticos, y como buenos acólitos se repite este concepto inclusive en textos académicos y museos (muestren lo contrario).

Que don Rafael haya equivocado su concepción, se explica por la orfandad de estudios antropológicos en aquellos años; pero que se continúe divulgando tal afirmación es ya calamitoso y dice muy poco de las ciencias sociales del país, cuando menos de los responsables de asesorar a los ministerios respectivos.

No es ni huaco, ni pornográfico, ni erótico. Calificarlos con la visión de la revista Penthouse o Play Boy es como querer entender el siglo XVII con las meninas de Velásquez o el siglo XIX con los cuentos de los hermanos Grimm y que “eruditos” los incluyan en la ideología de género, es un monumento más grande que el covidiota.

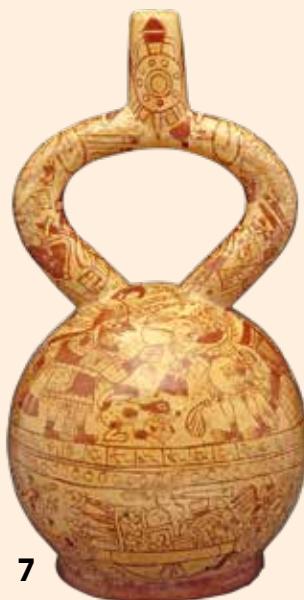
El arte mochica no es naturalista, en una sociedad sustantivada en el animismo, sus representaciones no expresan la naturaleza, lo que ven; sino la concepción sagrada de algunos elementos, nosotros cuando veneramos al Cristo de Pachacamilla, no estamos viendo una pintura en la pared sino el verbo, la concepción sagrada del cristianismo. Tales piezas de cerámica son botellas escultóricas para el rito fúnebre que llevan un líquido, el agua de la pacarina que lo vincula con los mundos del presente y del futuro; o las pacchas (como la botella tan divulgada que se adjunta) para el rito del pago a la tierra que simboliza el agua, el macho, engendrando



1



2



7

1. Moche, el monumento del Alcalde visitado por creyentes.
2. Pacha ritual Vicus (Piura) anterior a la cultura mochica (Siglo III antes de Cristo)
3. Pachas ritual mochica (Chicama), siglos III después de Cristo
4. Botella mochica escultórica con escena del nacimiento de un nuevo miembro de la comunidad
5. Botella mochica escultórica. El venado humanizado, obsérvese el pene y los vellos públicos.
6. Botella mochica escultórica. Escena del coito ritual. Obsérvese la cabeza del fecundador que tiene la boca de la paccha.
7. 8. El Arte mítico de los pueblos que pertenecieron a las culturas mochica y lambayeque



8

en la pachamama tan expresada en sus mitos pictográficos.

Como es costumbre, retorna todo tipo de interpretación, viendo sodomía, zoofilia, pedofilia, lesbianismo, arte erótico en el mejor de los calificativos, etc. Escenas que no se dan. El proceso de desarrollo del arte escultórico en la cerámica, en este caso de las piezas que tratamos, se observa desde un inicio en la cerámica Vicus Vicus, que es más antigua que la Moche, donde en una sola pieza representan a la vagina o al pene, que simbolizan la reproducción, luego con el desarrollo de la escultura son animadas con escenas del coito ritual, que corresponde a los dioses y a humanos; pero siempre conservan la idea central.

No son pornográficas. Según la Real Academia de la Lengua Española, se define como pornografía a la "Presentación abierta y cruda del sexo que busca producir excitación"; en el vocablo común se menciona como "pornografía o porno" al material de contenido sexual explícito, obtenido de forma consentida.

La interpretación de dichas representaciones es muy variada y depende de la percepción de quienes no diferencian entre arte ritual y pornografía.

No es erótico. El término procede del latín "eroticus" y del griego "erotikos", en referencia al amor y poesía sensual. La palabra griega deriva de Eros, nombre del dios del amor, cuyo equivalente romano es Cupido. El término se define como perteneciente al placer sexual, el que estimula o excita el deseo sexual.

Los ceramios o botellas escultóricas, representan la concepción ritual de la reproducción, no tienen como objetivo llevar el disfrute erótico a la tumba del mochero. Salen del taller del artesano al fardo funerario.

No es huaco. En el Perú antiguo, una huaca podía ser un río, un árbol o un cerro al cual se atribuía poderes mágicos por ser el lugar donde residía alguna divinidad o ancestro (en Ecuador se denominan tolitas). El término huaco es un derivado de huaca, término peyorativo ("cara de huaco") que define una estética andina propia. Como los saqueadores de edificios prehispánicos en busca de oro encontraban estas piezas de cerámica las arrojaban denominándolas huacos, como algo inútil, basura de huaca. Digamos de paso que sólo en el Perú y en sus museos se le denomina HUACO al arte plástico de la cerámica ritual prehispánica.



3



4



5

EL AVE MAS VALIOSA DEL MUNDO

¿CUÁL ES EL AVE MÁS VALIOSA DEL MUNDO?

Fernando Angulo Pratolongo / Investigador Principal de CORBIDI

Veamos cual podría ser pero, con seguridad, habita en el Perú. Es más, específicamente, habita las costas del Océano Pacífico peruano y forma parte de las denominadas "aves guaneras". Este grupo está conformado por tres especies marinas que son el Guanay, el Piquero peruano y el Pelícano peruano. Estas tres especies son endémicas (solo habitan ahí) del ecosistema norte de la Corriente de Humboldt. Y solo se les puede encontrar en este mar frío, debido a que ahí, vive su principal presa y fuente de alimento que es el pez llamado Anchoveta.

Las aves guaneras producen el abono conocido como "guano de las islas" que, además, es enteramente "orgánico". Es de excelente calidad por sus altos contenidos de fósforo, nitrógeno, y potasio. Esta calidad era conocida desde la época pre inca y, el desarrollo de la agricultura en la era incaica en gran parte se debió, al uso de este fertilizante.

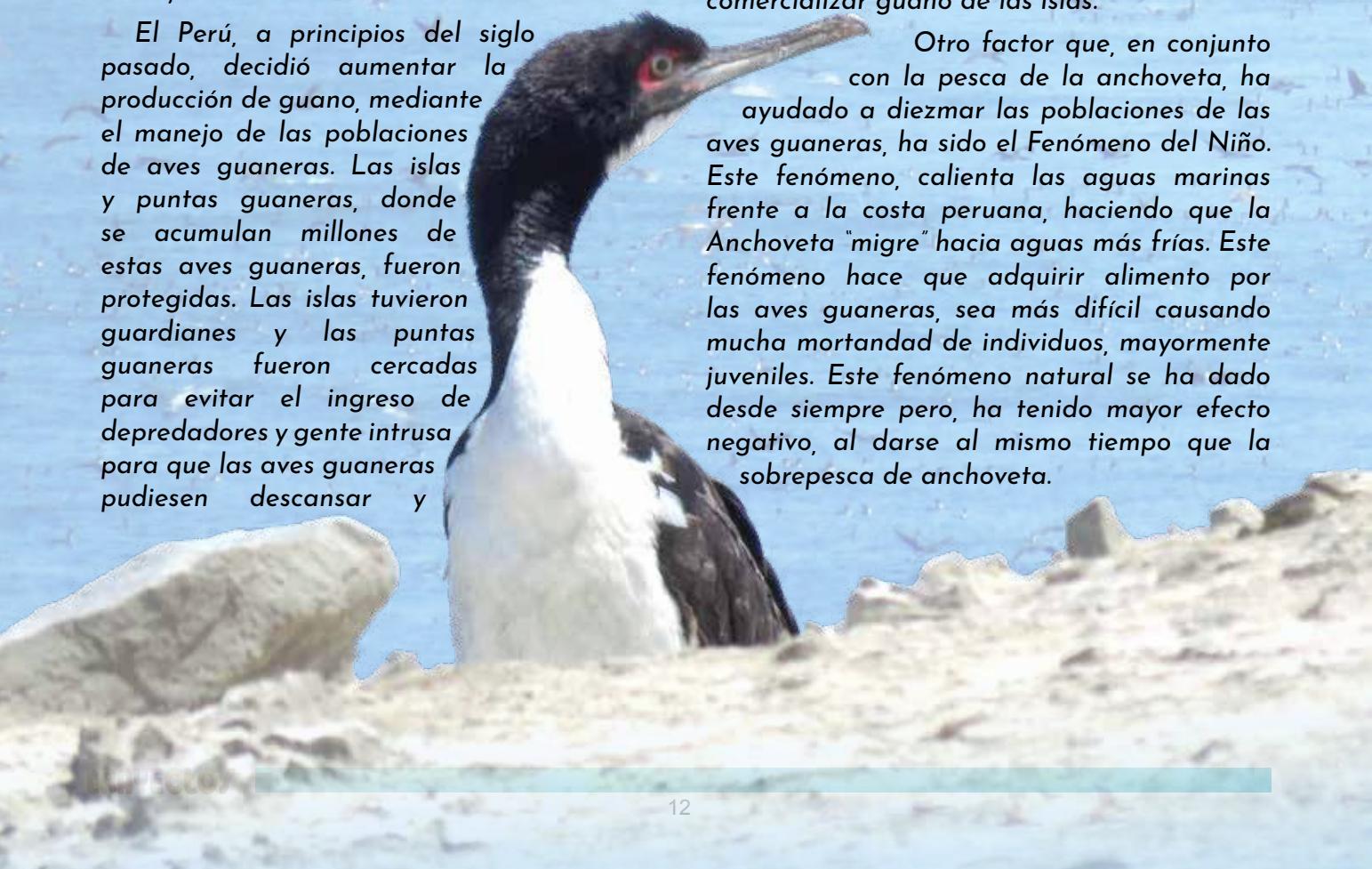
El Perú, a principios del siglo pasado, decidió aumentar la producción de guano, mediante el manejo de las poblaciones de aves guaneras. Las islas y puntas guaneras, donde se acumulan millones de estas aves guaneras, fueron protegidas. Las islas tuvieron guardianes y las puntas guaneras fueron cercadas para evitar el ingreso de depredadores y gente intrusa para que las aves guaneras pudiesen descansar y

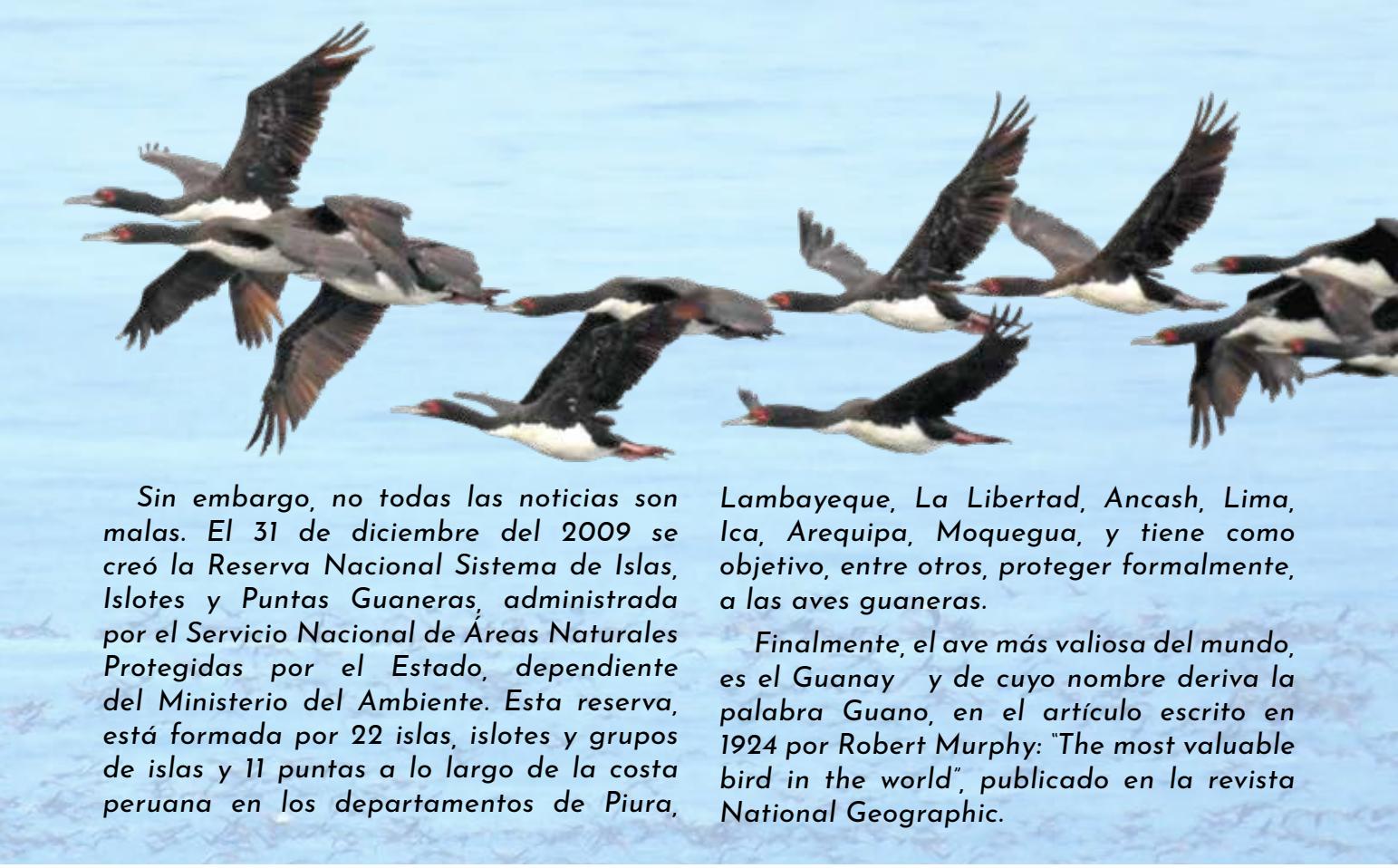
reproducirse con tranquilidad. Este manejo, permitió que la población de aves guaneras, que era en el año 1909 de 3.1 millones, aumentase a más de 30 millones en 1956.

Lamentablemente, en esos mismos años, se produjo el boom de la extracción de la anchoveta para ser convertida en harina de pescado y proveer de proteína a la dieta que se suministra a los cerdos, pollos, y otros animales de granja. Solo entre 1950 y 1972, la pesca de anchoveta creció de 100 000 a 14 millones de toneladas.

Como era de esperarse, si a un grupo de aves, se les reduce el alimento, su población va a disminuir. Y, eso fue lo que sucedió con las aves guaneras. La población de éstas, fue para el año 2020, según Agro rural, de 2.5 millones. Vale mencionar que hoy en día, Agro Rural del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú es el único proveedor autorizado para comercializar guano de las islas.

Otro factor que, en conjunto con la pesca de la anchoveta, ha ayudado a diezmar las poblaciones de las aves guaneras, ha sido el Fenómeno del Niño. Este fenómeno, calienta las aguas marinas frente a la costa peruana, haciendo que la Anchoveta "migre" hacia aguas más frías. Este fenómeno hace que adquirir alimento por las aves guaneras, sea más difícil causando mucha mortandad de individuos, mayormente juveniles. Este fenómeno natural se ha dado desde siempre pero, ha tenido mayor efecto negativo, al darse al mismo tiempo que la sobre pesca de anchoveta.





Sin embargo, no todas las noticias son malas. El 31 de diciembre del 2009 se creó la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras, administrada por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, dependiente del Ministerio del Ambiente. Esta reserva, está formada por 22 islas, islotes y grupos de islas y 11 puntas a lo largo de la costa peruana en los departamentos de Piura,

Lambayeque, La Libertad, Ancash, Lima, Ica, Arequipa, Moquegua, y tiene como objetivo, entre otros, proteger formalmente, a las aves guaneras.

Finalmente, el ave más valiosa del mundo, es el Guanay y de cuyo nombre deriva la palabra Guano, en el artículo escrito en 1924 por Robert Murphy: "The most valuable bird in the world", publicado en la revista National Geographic.

3 RAZONES PARA ELEGIR **GUANO DE LAS ISLAS**

-  Mejora la productividad de los cultivos.
-  Es un abono orgánico obtenido de las aves guaneras (islas y puntas del litoral peruano).
-  Incrementa la fertilidad del suelo.

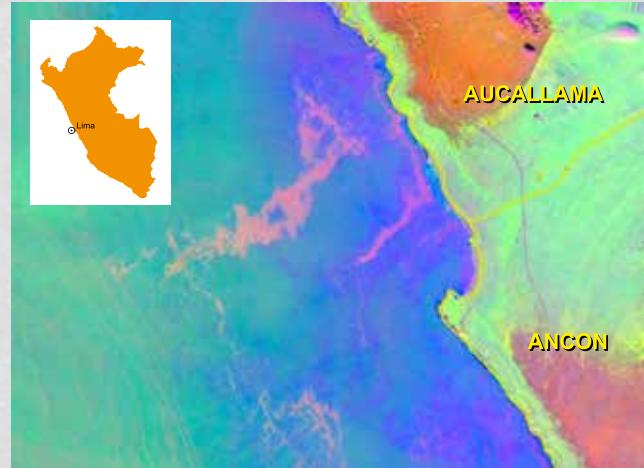


IMPACTO DEL DERRAME DE PETRÓLEO EN EL LITORAL DE VENTANILLA Y ANCÓN ENERO 2022

Maldonado Dongo Juan Manuel Prof. Asociado. Depto. Ciencias geográficas.
Fac. Ciencias Sociales. UNMSM.

Cabrera Carranza Carlos Francisco Prof. Principal. Depto. Ingeniería Geográfica.
Fac. Ing Geológica, minera, metalúrgica y geográfica. UNMSM.

El día 15 de enero de 2022 se produjo un derrame de petróleo, en el terminal Multiboyas N°2 de la Refinería La Pampilla de propiedad de Repsol, el cual habría ocurrido durante una descarga de petróleo en el buque tanque Mare Dorium. Esto ha ocasionado un impacto ambiental irreversible en el ecosistema marino costero de Ventanilla, Callao y otras áreas del litoral peruano. Las causas son atribuidas a varios elementos, para la empresa Repsol fue la erupción del volcán Tonga y a fugas por fallas en el sistema de descarga pero, este tipo de accidentes pudo haberse minimizado si se hubiese tenido un plan de contingencias actualizado e implementado.



Área marina costera del Perú. Ventanilla, Ancón, Aucallama.
Imagen satelital procesada por el Ing. Geog. Erick Rosales Sobero.2022

CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA MARINO COSTERA DE VENTANILLA Y ANCÓN

La zona marino costera de Ventanilla y Ancón (Figura 1) presenta actividades de pesca artesanal de regular volumen y recreación temporal, con aptitud residencial permanente.

Las playas de Ventanilla están constituidas por arena de textura gruesa, las olas refractadas ingresan libres sin obstáculos con alturas entre 1 y 2 m longitud de 70 a 120. Hay una predominancia de vientos con dirección SE y SW. En cambio, la playa de Ancón está protegida de la ola S y SW así como de la ola NW, normalmente la altura promedio de la ola en esta bahía fluctúa entre los 0.30 a 1.0 m. Presentan dos unidades geomorfológicas: EL Borde litoral, que comprende el área de tierra firme adyacente a la línea litoral, expuesta a la acción de las olas marinas y las planicies costeras, que se constituyen en amplias superficies cubiertas por gravas y arenas.

El crecimiento demográfico en la ciudad de Lima ha obligado a que muchos espacios cercanos a la capital, incluidos Ancón y Ventanilla sean rápidamente urbanizados sin ninguna planificación, generando presión en los ecosistemas costeros y continentales, por lo que es necesario priorizar planes de desarrollo de la pesca recreativa y turístico marítimo para impulsar su desarrollo.

Calidad del agua marina

De acuerdo a Maldonado et. (2015) la Evaluación de la calidad ambiental de Ancón en el año 2013, reportó que el oxígeno disuelto presentó una concentración media de 5.04 ml/l en la capa superficial, y una concentración media en la capa de fondo de 3.0 ml/l. La demanda bioquímica de oxígeno osciló entre 0.35 mg/l y 4.25 mg/l; estos registros están próximos a superar ligeramente los Estándares Calidad Ambiental. Los sólidos suspendidos totales están relacionados con la transparencia del agua de mar y se distribuyó en las capas superficial y de fondo entre 7.8 y 30.3 mg/l, valores considerados muy por debajo de los estándares de calidad ambiental (ECAA) para las aguas marinas de la categoría 2. Los nutrientes en agua de mar son constituyentes secundarios disueltos en agua de mar que son utilizadas por los organismos fotosintetizadores o integrantes del primer eslabón de la cadena trófica (fitoplancton y algas) para formar su estructura celular y para los procesos de metabolismo de las especies. El fosfato PO₄-P está disponible para todos los organismos del fitoplancton. Se distribuyó con concentraciones entre 5.68 y 1.61 µmol/l, El silicato SiO₃-Si, disponible para todos los organismos del fitoplancton, principalmente las diatomeas, se distribuyó con concentraciones entre 3.12 y 35.87 µmol/L, en la capa superficial. Los nitratos NO₃-N y los nitritos NO₂-N también están



Área de estudio con derrame de petróleo crudo.
Fuente. Imarpe. 2022.

disponibles para todos los organismos del fitoplancton. Su distribución en esta evaluación varió entre 0.1 y 11.2 $\mu\text{mol/L}$, con una media de 2.44 $\mu\text{mol/L}$ para los nitratos y con 0.05 a 1.63 con una media de 0.43 para los nitritos.

Imarpe (2022). realizó la evaluación biológico-ambiental en la zona marina costera de Ventanilla, el 18 y 19 de enero de 2022, con el objetivo de conocer los efectos del derrame de petróleo crudo en el ecosistema e identificar los daños sobre la fauna y flora, así como en la calidad acuática de la zona afectada en el litoral (Figura 2). Los científicos realizaron un recorrido desde la punta de playa Cavero al norte hasta la playa Costa Azul al sur, para registrar aves y mamíferos, además de otros organismos que pudieran haber sido impactados. Ejemplares de chuitas y zarcillos fueron encontrados varados. Aves guaneras y especies como ostreros, gaviotas de Franklin fueron observadas en la zona, las cuales estaban en búsqueda de alimento el cual pudo haber estado contaminado. En la playa arenosa se observó cubrimiento de petróleo en más del 50% de su extensión vertical, incluyendo los niveles superiores e inferiores.

La Comisión de Evaluación y seguimiento del derrame de petróleo en el mar de Ventanilla del Colegio de Ingenieros del Perú (2022), en un Análisis geográfico ambiental estima los impactos en condición de desastre activo. Reporta que los daños a la flora y fauna marina (superficial y bentónica) se presentaron a lo largo de la trayectoria de la ruta del crudo derramado. Es decir, de Sur a Norte con algunas zonas con mayor criticidad, sea por la influencia de los vientos de orientación Oeste-Este o la Corriente Peruana de Sur a Norte. La mortandad de las aves y mamíferos, propias de las zonas marino-costeras, son un indicador de la gravedad del desastre. Sin embargo, son la expresión visual de lo que viene ocurriendo a nivel ecosistémico a lo largo de la cadena trófica en las columnas de agua que son invadidas por la "mancha" de crudo, la fauna como la flora oceánica han migrado hacia el norte o mar adentro fuera de su hábitat como mecanismo de supervivencia. Esto también implica

ausencia y escasez de recursos hidrobiológicos para las actividades del hombre, incluyendo la ocurrencia de riesgos toxicológicos por consumo de estos recursos debido a procesos de bioacumulación. El impacto en el entorno socio económico, se percibe un alto estrés en los vecinos de las áreas afectadas por la impresionante mortandad de la fauna autóctona. También manifiestan los pescadores y actividades conexas los daños que viene causando esta situación en sus medios de vida con las consecuencias de incremento de vulnerabilidad en el inmediato plazo al perder sus fuentes de ingresos económicos y el sustento de sus familias. Las actividades turísticas, de restaurantes y recreativas se han visto seriamente comprometidas pues se han paralizado todo accionar de dicha índole.

Es necesario realizar valorizaciones económicas de las pérdidas de bienes ambientales, de la biodiversidad marina y la afectación social. Existen técnicas basadas en diferentes enfoques como el pigouviano (el que contamina, paga). Para ello, se tiene que aplicar El Valor Económico Total (VET) con sus respectivas categorías como Valor de Uso y el Valor de no Uso y es REPSOL, el que debe asumir su responsabilidad por este grave daño al ecosistema y a la humanidad. Por su lado, la OEFA Y OSINERGMING, deben aplicar el método llamado Comando-Control.

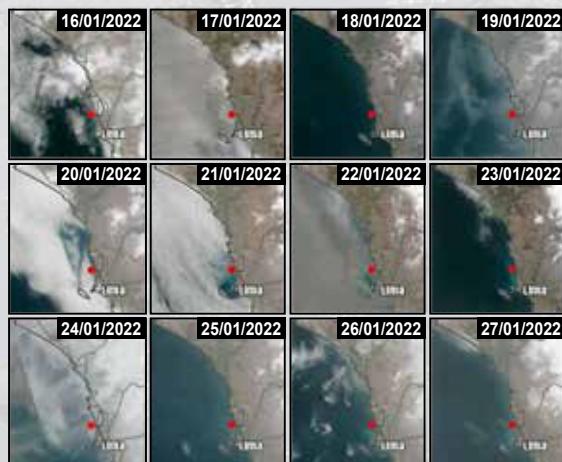
OCURRENCIA DEL DERRAME DE PETROLEO EN PLAYA DE VENTANILLA.

Según los reportes y noticias de la Empresa Repsol, inicialmente reportó que en la noche del 15 de enero de 2022 se produjo un derrame de petróleo en uno de los terminales de la refinería, particularmente en la zona de descarga. Al día siguiente en un comunicado de prensa indicó que el incidente se había originado por la violencia del Oleaje como consecuencia de la erupción volcánica submarina en Tonga e indicaron que el derrame había sido de 6,000 barriles, para el día miércoles 19 de enero después de haberse comprobado que gran parte del litoral desde la Pampilla hasta Ancón se había contaminado enormemente afectando el litoral particularmente su flora y fauna. Al 29 de enero la Empresa Repsol admitió que el derrame de petróleo durante la descarga alcanzó los 10,394 barriles (es decir unos 1.65 millones de litros del crudo, lo que en realidad se considera que la magnitud del desastre es de condiciones gravísimas. Según reportes la magnitud del desastre ha afectado 100 Km de la costa y una extensión de 11.9 km entre el mar y la costa.

Independientemente, de los motivos de la fuga de petróleo, se debieron tomar las acciones indicadas en el PLAN DE CONTINGENCIAS aprobado por la

autoridad competente. Más aún, este tipo de accidentes pueden ser evitados si el Plan de Contingencias aprobado se encuentra actualizado e implementado. Esto motivó que la "marea negra" avance por acción de la corriente peruana, vientos, olas y mareas y alcance la costa del distrito de Ventanilla y, en los días siguientes, las playas de Ancón, y posteriormente lleguen frente a la playa Chacra y Mar, (Chancay), lo que se corrobora a través de imágenes satélite óptico/multiespectral, (Planet, Sentinel-2, Suomi NPP, etc). (figura3).

Villa Ramos y Santisteban Pérez (2022), con el apoyo de Capella Space con sede en Silicon Valley, CA, USA y a su representante en Perú la empresa Geomática Soluciones, accedieron, procesaron y analizaron las imágenes de satélite SAR y concluyen que brindan una visión sin igual sobre la ocurrencia de este derrame. En la Figura N° 4:se muestra la Imagen SAR de la constelación del 25 de enero del 2022 (08:41 A.M.) sobre la zona afectada por el desplazamiento de manchas de petróleo, producto del derrame acontecido el pasado 15 de enero frente a la Refinería La Pampilla (Terminal Multiboyas N° 2). Las manchas en color negro, son posibles manchas de petróleo. Estas imágenes de satélite, constituyen una herramienta ideal para este tipo de actividades de monitoreo y seguimiento continuo a fin de que se puedan realizar labores de contención y recuperación.



Secuencia de imágenes Suomi NPP (satélite óptico/multiespectral). El punto inicial del derrame (Terminal Multiboyas No 2) se encuentra representado por un punto de color rojo. (Capella Space y Geomática Soluciones S.A.C, 2022)

IMPACTO AMBIENTAL OCASIONADO POR DERRAME DE PETROLEO

El petróleo derramado en el mar produce sus efectos en forma directa sobre los ecosistemas marinos dependiendo en muchos casos de varios factores como el tipo de petróleo, cantidad, lugar o tipos de playas, época del año, de las condiciones ambientales del medio, como la temperatura del agua, de las condiciones atmosféricas, corrientes marinas, etc.

El impacto directo que se produce es en la percepción de "halos" o manchas oleaginosas, los cuales hacen que cambien las condiciones físicas, químicas y biológicas del agua de mar. Estas capas de petróleo en el océano se han ido dispersando por acción de las corrientes marinas, vientos, olas y mareas, extendiéndose progresivamente y degradándose, de tal manera que los componentes más livianos y de menor densidad se dispersan en la capa superficial y los componentes del



Imagen SAR de la constelación del 25 de enero del 2022 (08:41 A.M.). Fuente. Capella Space. Geomática Soluciones SAC.

petróleo más pesados se hunden hasta el fondo del mar. Por las características del sistema de corrientes, el proceso de afloramiento y su dinámica frente al Perú, esto ha facilitado que el petróleo derramado se vaya dispersando rápidamente con mayor eficacia hacia el norte y hacia el oeste cubriendo actualmente extensiones de playas norteñas desde la Pampilla hasta Huarmey y probablemente un poco más al norte, pero con menor impacto y hacia el mar hasta unas 10 a 15 millas náuticas, es decir 16 - 24 Km de la costa hacia el océano. También por la dinámica de nuestra costa es probable que por efecto de las corrientes sub superficiales el impacto también genere contaminación hacia el sur sobre las playas de La Punta - Miraflores -Chorrillos.

El efecto de la contaminación del petróleo sobre el ecosistema es generalmente catastrófico, en primer lugar la capa dispersa sobre la superficie producida por la degradación del petróleo con componentes livianos produce la dispersión de la radiación solar reduciendo o eliminando los procesos de fotosíntesis, así como produciendo la mortandad de los organismos del fitoplancton y zooplancton que son los iniciadores de la materia orgánica en el océano y de las cadenas

tróficas a nivel de la columna superficial del agua. En segundo lugar los componentes pesados del petróleo que se degradan van asentando en el fondo del medio marino también producen sus efectos limitando o eliminando el desarrollo de las comunidades del fondo marino produciendo mortandad sobre los organismos del Macrobentos, peces, crustáceos y moluscos que habitan y que también integran una cadena trófica de ese medio, a esto hay que añadirles que en la zona litoral marina comprendida desde la zona intermareal de (Alta y baja marea) así como a la zona hasta los 50 -70 m de profundidad (influencia de corrientes de marea) se desarrolla una importante comunidad de algas microscópicas (fitoplancton) y praderas de algas (macroscópicas) que juegan un rol muy importante en el desarrollo de las comunidades de peces y organismos marinos porque es zona donde diversas comunidades desovan por la dinámica interna de corrientes y mareas se producen la fertilización de huevos, desarrollo de las larvas y especies juveniles y que este impacto también elimina este proceso por largo periodo.

Los impactos sobre el ecosistema marino producidos por derrames de petróleo de acuerdo a la naturaleza de ocurrencia en otras partes del mundo ha tenido duración de 3 a 10 años, considerando la dinámica marina; en lugares de mar abierto el proceso de restablecimiento puede durar en el mejor de los casos de 3 a 5 años, por efecto del oleaje de olas profundas y las corrientes de mar abierto que facilitan el restablecimiento, en cambio en las zonas o en lugares como puntas y bahías la dinámica es diferente los oleajes suelen generar procesos de difracción de Olas y las corrientes son diferentes generando celdas de circulación que en ese caso su efecto produce un lento proceso de renovación, que pueden durar hasta 20 años como lo sucedido en Florida en 1969 que después de 20 años aún se encontraron trazas de petróleo.

Yuri Hooker (2022) frente al actual derrame de petróleo, reporta la muerte de nutrias marinas frente a las costas de Ancón y Ventanilla; así mismo reporta que el petróleo derramado no se queda en las costas de Lima y menos en las playas de arena, sino que la mayor parte han sido llevados por la gran Corriente del Perú (Humboldt) y hasta el momento ya ha llegado al menos hasta Supe y van camino a las costas de Ancash.

El petróleo derramado con el pasar del tiempo ya no se podrá visualizar, pues se va a dispersar en la columna del agua y los sedimentos marinos; sin embargo, las toxinas componentes del petróleo generan un efecto de bioacumulación en los componentes bióticos del ecosistema pudiendo llegar al hombre por efectos de la cadena trófica.

IMARPE (2022) en una nota de prensa, informa que frente a las playas de Ventanilla el impacto del hidrocarburo fue registrado en especies de invertebrados de este hábitat como el "muy muy" *Emerita analoga* y el "cangrejo carretero" *Ocypode gaudichaudii*, los cuales fueron observados muertos o cubiertos de petróleo. En las áreas rocosas, igualmente se advirtió cubrimiento de petróleo en toda su amplitud vertical (zonas supralitoral, mediolitoral e infralitoral), especialmente en las orillas de escasa pendiente ubicadas en la zona norte. El petróleo, acarreado por el oleaje, formó una espesa capa que cubrió el sustrato y la biota residente. En áreas rocosas más protegidas, se registró menor acumulación de petróleo; sin embargo, los organismos observados estuvieron cubiertos en diferente medida por capas finas a moderadas del hidrocarburo; así mismo, identificó daños en la calidad del hábitat marino que afectarían en la salud del ecosistema y sus componentes a corto y largo plazo, con posibles alteraciones a procesos biológicos naturales. (Figura 5). Así mismo, Sebastián Lozano de UIEM-GAM (2022) reportó 30 aves muertas y 6 aves empotreadas en un recorrido de 9 km en las playas al sur de Chancay.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se debe realizar una evaluación bioceanográfica y así determinar realmente el impacto de la ocurrencia de esta catástrofe ecológica que nos permita tener una evidencia real de las condiciones de nuestro mar afectado por la contaminación del petróleo, en estudios que abarque zonas desde Miraflores Hasta Huarmey a una distancia mínima de 15 - 20 millas náuticas. En segundo lugar, con los resultados del diagnóstico de la evaluación determinada elaborar un plan de monitoreo y Plan de remediación o recuperación desde la zona intermareal hasta las zonas de extensión marina.

Participar de manera multi e interdisciplinaria con investigadores de la UNMSM junto a profesionales calificados en las diversas especialidades que puedan contribuir en los procesos de evaluación, monitoreo y remediación.



Aves marinas muertas producto del derrame de petróleo en las playas de Ventanilla. Perú. Imarpe. (20-01-2022).

DERRAME DE HIDROCARBUROS EN VENTANILLA

UNA MIRADA DESDE EL DERECHO PENAL

Manuel Zapata//Abogado Especialista en Derecho Ambiental

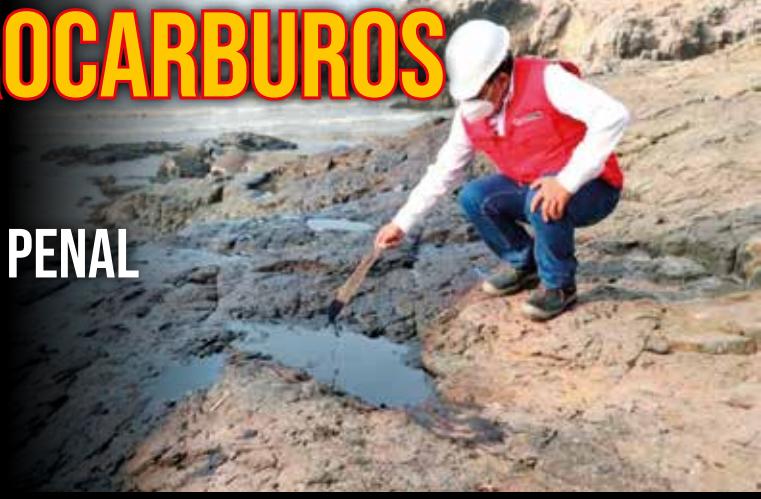
Abogado especialista en justicia ambiental y medio ambiente, con estudios de maestría en gestión ambiental y sostenibilidad y autor de diversos artículos sobre la materia. Actualmente forma parte de la Unidad Funcional de Delitos Ambientales - UNIDA del MINAM.

Este artículo es a título personal y en ninguna circunstancia refleja la posición del Ministerio del Ambiente u otra organización del Estado.

El derrame de petróleo en el mar de Ventanilla generado por las actividades de la refinería la Pampilla (Titularidad de Repsol) viene ocasionando impactos negativos en el medio ambiente a través de la afectación al océano y a la fauna marina y en la economía local y en las personas que utilizan el mar como sustento de vida y que a la fecha se encuentran imposibilitados de acceder a los recursos que la naturaleza provee.

Esta catástrofe ambiental también ha desnudado nuestra débil institucionalidad en el control y en la contención de emergencias de esta naturaleza ya que, situaciones similares suceden periódicamente en nuestra Amazonía, sin embargo son invisibilizadas por el sesgo ciudadano y estatal al encontrarse alejados de la capital. No obstante, debemos tener en cuenta que nuestro ordenamiento jurídico ha previsto sanciones administrativas (multas), civiles (indemnizaciones) y penales (Penas privativa de libertad) para aquellos que dañen los ecosistemas. En este breve artículo daremos un alcance general sobre las consecuencias jurídicas desde el derecho penal.

El Título XIII del Código Penal denominado "Delitos Ambientales" se ha construido desde la lógica de amparo del medio ambiente y los recursos naturales como bienes jurídicos y los ha separado en tres secciones según su objeto de protección: i) Delitos de contaminación; ii) Delitos contra los recursos naturales y iii) Delitos de responsabilidad funcional e información falsa. Además, se ha contemplado una cuarta sección dedicada a medidas cautelares y exclusión o reducción de penas.



En la actualidad el derecho penal ambiental utiliza el delito de Contaminación del Ambiente (art. 304) para imputar responsabilidad a los directivos de las empresas (Personas naturales), es decir se sigue manteniendo la fórmula histórica y natural del derecho penal clásico. No existe una aplicación de la responsabilidad penal por delitos ambientales contra las empresas (Persona jurídica).

Hace algunos meses el Poder Ejecutivo presentó una propuesta de modificación de la Ley N° 30424 (Ley de Responsabilidad Administrativa de las Personas Jurídicas). La Comisión de Justicia y Derechos Humanos del Congreso de la República tiene pendiente aprobar el dictamen del Proyecto de Ley. Se propone incorporar los delitos de Contaminación Ambiental, Minería ilegal, Tráfico ilegal de fauna, así como la caza y captura de la misma, delitos contra el patrimonio forestal, entre otros, es decir, delitos que podrían ser atribuibles a las empresas por cuenta propia.

Como se sabe, el Ministerio Público se encuentra investigando el derrame de petróleo ocasionado por Repsol, por lo tanto, no tenemos certeza aún sobre los hechos delictivos que se imputarán, sin embargo, podemos ensayar un escenario utilizando las figuras jurídicas vigentes en nuestro ordenamiento jurídico. Como he manifestado, los directivos y representantes legales pueden ser investigados por el delito de Contaminación del Ambiente (muy probablemente utilizando el último párrafo del artículo 304 que contempla una modalidad culposa), la primera circunstancia agravante del artículo 305 que a la letra señala: Falsea u oculta información sobre el hecho

contaminante, la cantidad o calidad de las descargas, emisiones, filtraciones, vertimientos o radiaciones contaminantes referidos en el artículo 304, a la autoridad competente o a la institución autorizada para realizar labores de fiscalización o auditoría ambiental y adicionalmente el Ministerio Público podría incorporar el 314-A Responsabilidad de los representantes legales de las personas Jurídicas que, a su vez, remite a los artículo 23 y 27 del Código Penal.

Ahora bien, la Fiscalía en un hecho de proactividad puede buscar responsabilidades para los funcionarios y servidores públicos vinculados a la gestión estatal de evaluación y fiscalización de la actividad teniendo en cuenta el artículo 314º que, en su último párrafo señala "La misma pena será para el funcionario público competente para combatir las conductas descritas en el presente Título y que, por negligencia inexcusable o por haber faltado gravemente a sus obligaciones funcionales, facilite

la comisión de los delitos previstos en el presente Título".

Por otro lado, Repsol deberá hacerse cargo económico por los daños ocasionados al mar y a la fauna marina y a las personas que han visto afectada su economía por la emergencia ambiental. El fuero civil es la mejor vía para ello, debiéndose impulsar procesos independientes. Por un lado, el reclamo por los daños al ecosistema es titularidad del Estado, mientras que el reclamo por el daño económico, laboral y patrimonial es titularidad privada.

Finalmente, esta catástrofe ambiental es una oportunidad para que, como sociedad exijamos un Estado eficiente en la gestión, control y fiscalización del aprovechamiento de nuestros recursos naturales. Confiamos que el Ministerio Público y las autoridades administrativas sabrán imponer sanciones proporcionales al daño ocasionado.



ARBUBUELO, EL GIGANTE GUARDIÁN DEL BOSQUE AMAZÓNICO

Biólogo Javier Velásquez Varela Director de Centro de Rescate Amazónico



El Arbubuelo nace con la intención de agradecer y representar el conocimiento de los sabios amazónicos e inspirar a las nuevas generaciones a asumir un compromiso por cuidar la naturaleza.

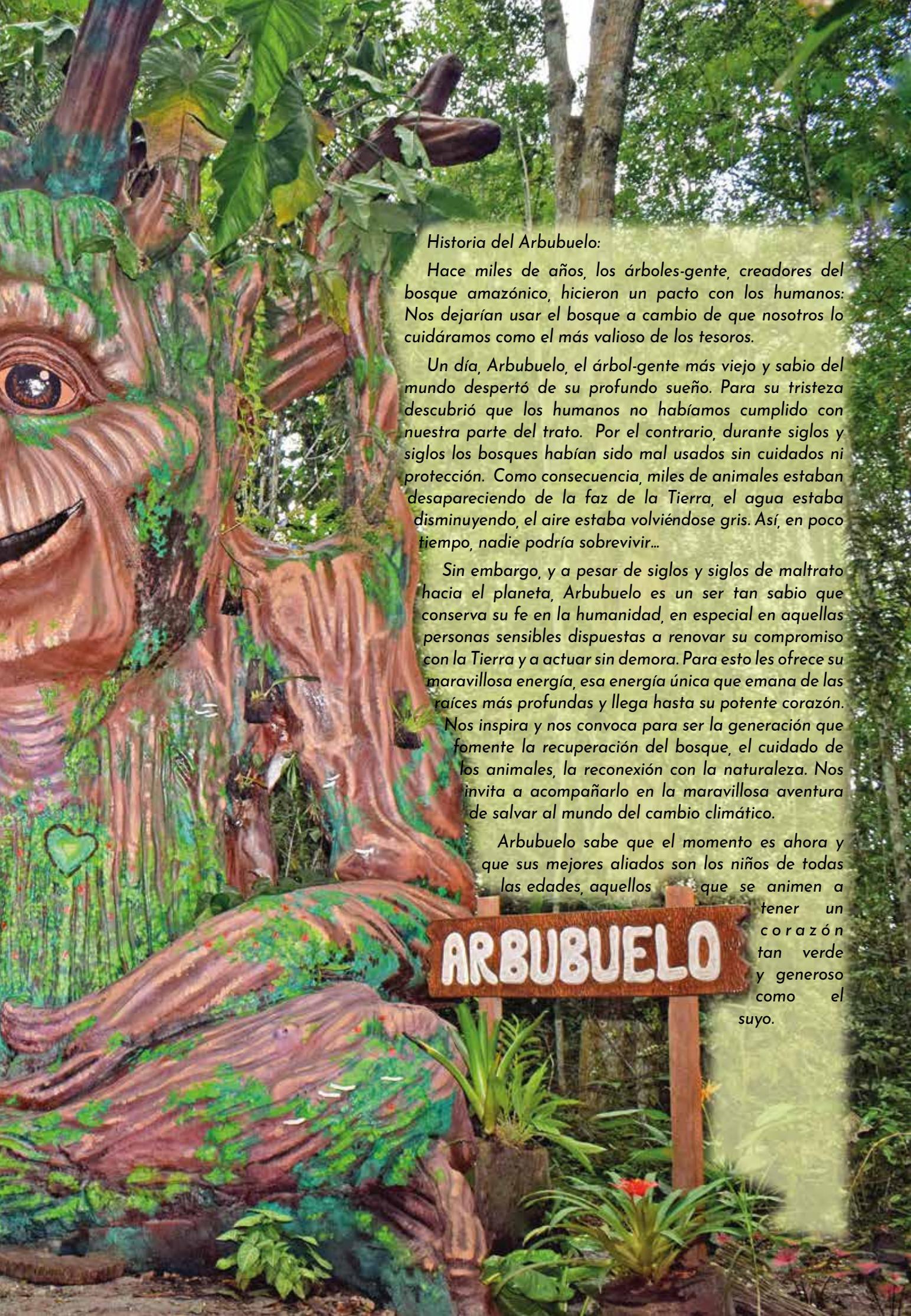
Esta escultura gigante de 7 metros, la más grande de la Amazonía peruana, fue realizada por los artistas locales Miguel Tapullima y Frank Dávila quienes, luego de meses de trabajo y mucho talento e ingenio, lograron dar vida al Arbubuelo. La escultura se encuentra ubicada en Amazon Forever Biopark en la ciudad de Iquitos, ahí los visitantes pueden recorrer los diferentes senderos de este bosque de arena blanca, también conocido como varillal, y descubrir diferentes piezas artísticas que alberga este mágico espacio, pudiendo conectarse con la naturaleza, cultura y tradición amazónica de una manera diferente y única. Una experiencia sin igual.

Históricamente los humanos han empleado el arte para expresar sus sentimientos, narrar su historia, compartir sus tradiciones y costumbres. En estos tiempos de grandes retos ambientales, gracias al Arbubuelo y sus creadores, el arte se está empleando como una herramienta de

Escondido entre los árboles y la maleza,
dormita un gigante, guardián de la naturaleza.
Espera ser descubierto por personas de buen corazón,
pues quiere encomendamos una importante misión.
Compartirá con nosotros su magia y conocimiento,
para que ayudemos al planeta en este momento,
Arbubuelo nos pide que actuemos con mucha sabiduría,
para que las personas y la naturaleza vivan en armonía.

conservación y sensibilización.

Se espera que, en los próximos meses, miles de visitantes de todas partes del mundo puedan conocer esta escultura y, sobre todo, se sientan inspirados por su energía y, cual semillas diseminadas por el viento, empiecen a compartir su mensaje, el cual invoca a comprometernos y tomar acciones que nos ayuden a reconciliarnos con la naturaleza, para garantizar un futuro con esperanza para las generaciones futuras.



Historia del Arbubuelo:

Hace miles de años, los árboles-gente, creadores del bosque amazónico, hicieron un pacto con los humanos: Nos dejarían usar el bosque a cambio de que nosotros lo cuidáramos como el más valioso de los tesoros.

Un día, Arbubuelo, el árbol-gente más viejo y sabio del mundo despertó de su profundo sueño. Para su tristeza descubrió que los humanos no habíamos cumplido con nuestra parte del trato. Por el contrario, durante siglos y siglos los bosques habían sido mal usados sin cuidados ni protección. Como consecuencia, miles de animales estaban desapareciendo de la faz de la Tierra, el agua estaba disminuyendo, el aire estaba volviéndose gris. Así, en poco tiempo, nadie podría sobrevivir...

Sin embargo, y a pesar de siglos y siglos de maltrato hacia el planeta, Arbubuelo es un ser tan sabio que conserva su fe en la humanidad, en especial en aquellas personas sensibles dispuestas a renovar su compromiso con la Tierra y a actuar sin demora. Para esto les ofrece su maravillosa energía, esa energía única que emana de las raíces más profundas y llega hasta su potente corazón.

Nos inspira y nos convoca para ser la generación que fomente la recuperación del bosque, el cuidado de los animales, la reconexión con la naturaleza. Nos invita a acompañarlo en la maravillosa aventura de salvar al mundo del cambio climático.

Arbubuelo sabe que el momento es ahora y que sus mejores aliados son los niños de todas las edades, aquellos que se animen a

tener un corazón tan verde y generoso como el suyo.

ARBUBUELO

LA NATURALEZA COMO FUENTE DE VIDA

Concepto destruido por la Economía Moderna y Global

Roger Rumrill / Escritor y Periodista especialista en temas amazónicos



A lo largo de la historia de la humanidad, se han desatado guerras, han ocurrido catástrofes algunas veces naturales y también plagas y pestes que han cobrado y originado millones de muertes en países, naciones y zonas del planeta.

Pero la pregunta que aquí nos formulamos es por qué ahora, en la segunda década del siglo XXI, un virus invisible a simple vista está ocasionando una crisis de dimensiones globales que, sin duda, hará cambiar el curso de la historia humana.

Hay muchas respuestas pero la primera es que ahora el enemigo letal e invisible ha extendido la muerte a todo el mundo de uno a otro extremo del planeta Tierra y la sociedad humana ha entrado en pánico.

La segunda respuesta es porque todo el sistema-mundo, como escribió el filósofo Immanuel Wallerstein, estaba caminando al borde de una profunda crisis estructural. El coronavirus ha sido el detonante que ha puesto a prueba todo el castillo de arena que el hombre ha construido.

Nunca más la sociedad humana volverá a ser la misma que antes de la pandemia, dicen los académicos, los científicos, los filósofos. Nunca más debemos volver a "la normalidad", porque la normalidad es un sistema económico injusto y asimétrico, que ha hecho posible que el 1 por ciento de ricos en un planeta que tiene 7 mil millones de habitantes, concentren y disfruten de más del 90 por ciento de la riqueza mundial.

Nunca más hay que volver al mismo sistema. Porque este sistema ha sido y sigue siendo una máquina trituradora de la Madre Naturaleza. Porque como expresa el filósofo italiano Massimo Cacciari, ninguna especie ha acelerado el proceso de su propia extinción como la especie humana que, señala el filósofo, se parece a los dinosaurios,

esas enormes bestias que arrasaron su propio hábitat comiendo toneladas de materia prima cada día hasta extinguirlas y con la desaparición de los alimentos se extinguieron ellos también.

"Los hombres somos dinosaurios de la inteligencia, de la mente y ninguna especie ha dominado el planeta como nosotros y los dinosaurios", reflexiona el filósofo.

La desacralización de la Madre Naturaleza

Paradójicamente ha sido la propia ciencia que ha contribuido, muy tempranamente en la historia, con esta relación incestuosa y destructiva con la Madre Naturaleza. La naturaleza, la Madre Naturaleza, sacralizada por las cosmovisiones y cosmologías de los pueblos indígenas de Abya Yala, el nombre indígena del continente americano, terminó por ser desacralizada por el racionalismo cartesiano y el científicismo de Francis Bacon (1562-1626), considerado el padre de la ciencia moderna y para quien el conocimiento científico y sus instrumentos "no ejercen meramente una gentil inducción sobre el curso de la naturaleza; tiene el poder de conquistarla y subyugarla, de commoverla hasta sus cimientos".

Con este pensamiento, con la fe moderna en la ciencia y en la creencia ciega en la teología del mercado, la naturaleza se transformó en materia prima y los seres humanos en "recursos humanos calificados". Lo que le llevó a Robert Solow, el más destacado representante de la macroeconomía neo keynesiana a afirmar: "La vieja preocupación sobre el agotamiento de los recursos naturales no descansa más en ninguna base teórica firme".

A tono con esta idolatría científica, el ex presidente George W. Bush en su informe sobre el Estado de la Unión dijo que el calentamiento climático y sus consecuencias serían solucionados



con los instrumentos de la tecnología y los milagros de la ciencia. Pero el ex presidente de EEUU, Donald Trump se ha ido mucho más lejos todavía: no cree en el calentamiento climático. Es un negacionista radical.

En síntesis, para el pensamiento científico occidental, el concepto de naturaleza y de realidad es, fundamentalmente, material, o sea, la materia es la base de lo real. En esta realidad existe un mundo único, unificado, regido por leyes físicas y químicas, únicas y válidas para todos los ámbitos. Las leyes de la lógica aristotélica y clásica. Mundos en la categoría de naturaleza, opuestos a los de cultura y sociedad.

Por el contrario, para el pensamiento, los saberes, las prácticas, las cosmovisiones y cosmologías de los pueblos indígenas y originarios de la Amazonía, el Chaco y los bosques tropicales de América Latina y el Caribe, la realidad tiene aspectos materiales y no materiales, visibles y no visibles, ordinarias y extraordinarias. Para este pensamiento, existe un único cosmos. Pero este cosmos es una unidad en la multiplicidad. Es la unidad de lo diverso. Este cosmos está compuesto por diversos mundos ubicados en espacios y planos espaciales diferentes: el mundo del bosque, de los ríos y de los lagos. En este mundo, naturaleza y cultura son concebidas como partes.

En estos mundos no visibles habitan las esencias primordiales de las cosas: las madres de la naturaleza, los genios de las plantas, de los minerales y de los animales. En tiempos primordiales, todos eran gente. Pero este cosmos primordial, indiviso, en un momento de la historia se dividió y fraccionó. Los movimientos milenaristas y mesiánicos indígenas que se han sucedido a lo largo de la historia, como el de Juan Santos Atahualpa, en el Perú del siglo XVIII, estaban a la búsqueda de la recomposición y la unidad de este mundo.

El panteísmo y animismo indígenas, que es un retorno a la creencia original de que el hombre está integrado a la naturaleza, como un todo, es hoy, en la segunda década del siglo XXI y en

el curso de una crisis ambiental planetaria que es el cambio climático, que algunos científicos columbran como irreversible y apocalíptica, uno de los mayores y mejores paradigmas ambientalistas y conservacionistas y un nuevo modelo de sociedad y de relación con la naturaleza.

Porque mientras que en la sociedad capitalista neoliberal el ser humano vive sólo para consumir, en el modelo de sociedad indígena el hombre y la mujer consumen sólo para vivir.

Después de todo el mismo desarrollo y evolución de la ciencia nos conducen a los maravillosos mecanismos de funcionamiento de la naturaleza y la vida. Porque la ciencia moderna nació con Galileo en el siglo XVII y un siglo después se formularon y establecieron sus principios teóricos y sus principios prácticos se vieron en el siglo XIX con la revolución industrial. Por eso, el siglo XIX fue el siglo de la química y la mecánica, el siglo XX el siglo de la física y el siglo XXI el siglo de la biología y la revelación del misterio de la vida.

Los filósofos de la postmodernidad, Leonardo Boff, Humberto Maturana, Francois Lyotard y Félix Guattari lo saben y por eso se han atrevido a sostener que la única posibilidad de que el hombre sobreviva en el planeta Tierra es rearticular su relación con la Madre Naturaleza, volviendo a ser parte esencial de ella, asumiendo una condición animista y panteísta, en una relación cosmocéntrica son su entorno biofísico y espiritual.

Si el advenimiento de la modernidad sólo fue posible luego de los cambios y transformaciones de la Edad Media, paralizada durante diez largos siglos por la asunción dogmática de la fe y la razón, las sociedades indígenas de Abya Yala, desde su pensamiento, cosmovisiones y cosmologías están poniendo en cuestión todos los extravíos y excesos de la supuesta modernidad de la globalización, de la economía neoliberal, del extractivismo, la cultura y la política eurocentrica y sobre todo de su voluptuosa e insaciable capacidad destructora de la Madre Naturaleza.

(Fin)



EL TAPIR DE MONTAÑA

UN HABITANTE DE LOS BOSQUES MONTANOS Y PÁRAMOS DE LAMBAYEQUE

Renzo Piana / Jefe de Conservación del Oso de Anteojos - Perú (SBC)



El tapir de montaña (*Tapirus pinchaque*) es la especie de mamífero de mayor tamaño con más alto nivel de amenaza en el Perú. Esta especie es exclusivamente herbívora y vive en los páramos y bosques



El Tapir de montaña (*Tapirus pinchaque*)

montanos
de Colombia,
Ecuador
y
del norte de
nuestro país.

Desgraciadamente la especie se enfrenta a amenazas como la cacería y la pérdida de hábitat. Por estas razones en Perú, la especie está críticamente amenazada.

En Perú, el tapir de montaña (también conocido localmente como danta o bestia negra) habita los bosques y páramos de los departamentos de Piura, Lambayeque y Cajamarca, sobre los 1800 metros de elevación. La especie se alimenta de brotes y frutos, contribuyendo a la dispersión de semillas, y juega un rol muy importante en la regeneración de los bosques que han sido degradados por

efecto de la agricultura, la ganadería y los incendios forestales.

El tapir de montaña presenta actividad diurna y nocturna, y a pesar de su gran tamaño es muy difícil de observar debido a la complejidad estructural y alta densidad de los bosques en donde vive. Debido a su gran tamaño los tapires de montaña van abriendo trochas que atraviesan los bosques y páramos donde se alimentan. Es a lo largo de estas trochas que colocamos cámaras trampa para poder documentar su presencia y hacer algunas inferencias sobre su ecología y estado de conservación.

En un estudio recientemente realizado por SBC en colaboración con investigadores de Naturaleza y Cultura Internacional (NCI) y de la Universidad Metropolitana de Manchester de Inglaterra (MMU-UK) pudimos medir el





área de distribución del tapir de montaña en Perú e hicimos una estimación de su tamaño poblacional. Los resultados de este estudio muestran que el tapir de montaña habita en porciones continuas de bosques y páramos desde el norte de la depresión de Huancabamba hasta la frontera con Ecuador en Piura y en parches aislados y fragmentados de hábitat desde el sur de esta depresión hasta el distrito de Cutervo, en Cajamarca. En total, el área que ocupa el tapir de montaña en Perú es de 183,000 hectáreas que incluyen 12 áreas protegidas de nivel nacional y regional que cubren el 60% de su área de distribución en nuestro país. Esta superficie corresponde al 6% del área de distribución global estimada para la especie. Además, encontramos que el 27% de esta área se encuentra sobrepuerta con 108 concesiones mineras. Nuestro estudio determinó además que en Perú existirían aproximadamente 320 individuos de tapir de montaña.

Resalta, además, la importancia de los bosques montanos y páramos de Piura, Lambayeque y Cajamarca para asegurar la supervivencia del tapir de montaña en nuestro país. También evidencia la necesidad de conservar los bosques remanentes y en buen estado de conservación que aún quedan entre las partes altas de las cuencas del río La Leche y el Refugio de Vida Silvestre Pagaibamba en Lambayeque y Cajamarca para asegurar la conectividad y diversidad genética entre las poblaciones que habitan al norte y sur de la depresión de Huancabamba. En el futuro cercano nuestro trabajo se orientará a coordinar con las autoridades y poblaciones locales de Cajamarca y Lambayeque para explorar alternativas que permitan conservar las poblaciones de tapir de montaña y sus hábitats en estas regiones del Perú y más puntualmente al sur de su distribución.



RESERVA DE BIOSFERA DEL NOROESTE

45 AÑOS DE CREACIÓN

Juan Lucio Otivo Meza, Ingeniero Forestal / Especialista en Articulación y Gestión del CA - AIDER



En 1977 la UNESCO a través del "Programa El hombre y la Biosfera (MAB)", reconoce la Reserva de Biosfera del Noroeste, conformado por los territorios del Parque Nacional Cerros de Amotape, Bosque Nacional de Tumbes (actualmente Reserva Nacional de Tumbes y parte del Parque Nacional Cerros de Amotape) y el Coto de Caza El Angolo, han transcurrido 45 años desde su creación y se cuenta con avances importante en la gestión de las Áreas Naturales Protegidas que forman parte de la zona núcleo y de amortiguamiento de la Reserva de Biosfera, sin embargo en la zona de transición es aún poco el avance del modelo articulado que busca el desarrollo sostenible de las regiones de Tumbes y Piura, en el ámbito de la Reserva de Biosfera.

Qué son Reservas de Biosfera

Las Reservas de Biosfera son zonas de ecosistemas terrestres o costeros/marinos, o una combinación de los mismos, reconocidas en el plano internacional como tales en el marco del

Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO, de acuerdo al Marco Estatutario de la Red de Biosferas.

Las Reservas de la Biosfera están diseñadas para tratar una de las cuestiones más importantes a las que se enfrenta el mundo hoy en día: *¿Cómo podemos conciliar la conservación de la biodiversidad, la búsqueda del desarrollo económico y social y el mantenimiento de los valores culturales asociados?*

La eficacia de una Reserva de la Biosfera exige que los especialistas en ciencias naturales y sociales, los grupos involucrados en conservación y el desarrollo, la academia, las autoridades y comunidades trabajen juntos en este complejo territorio.

Las Reservas de Biosfera han sido establecidas para promover y demostrar una relación equilibrada entre los seres humanos y la biosfera, para ello combina tres funciones:



Conservación: Contribuir a la conservación de los paisajes, los ecosistemas, las especies y la variación genética.

Desarrollo: Fomentar un desarrollo económico y humano sostenible desde los puntos de vista sociocultural y ecológico;

Apoyo logístico: Prestar apoyo a los proyectos de demostración, de educación y capacitación sobre el medio ambiente y de investigación y observación permanente en relación con asuntos locales, regionales, nacionales y mundiales de conservación y desarrollo sostenible

El Cumplimiento de estas tres funciones se realiza mediante una zonificación del territorio que es la siguiente:

(a) Una o varias zonas núcleo, dedicadas a los objetivos de conservación de la reserva de biosfera, de dimensiones suficientes para cumplir tales objetivos. Está representado por las ANP: Parque Nacional Cerros de Amotape y Santuario Nacional Los manglares de Tumbes

(b) Una o varias zonas tampón, circundantes o limítrofes de la(s) zona(s) núcleo, donde sólo puedan tener lugar actividades compatibles con los objetivos de conservación: Está conformado por la Reserva Nacional de Tumbes, el Coto de Caza El Angolo y el Área de Conservación Regional Angostura Faical;

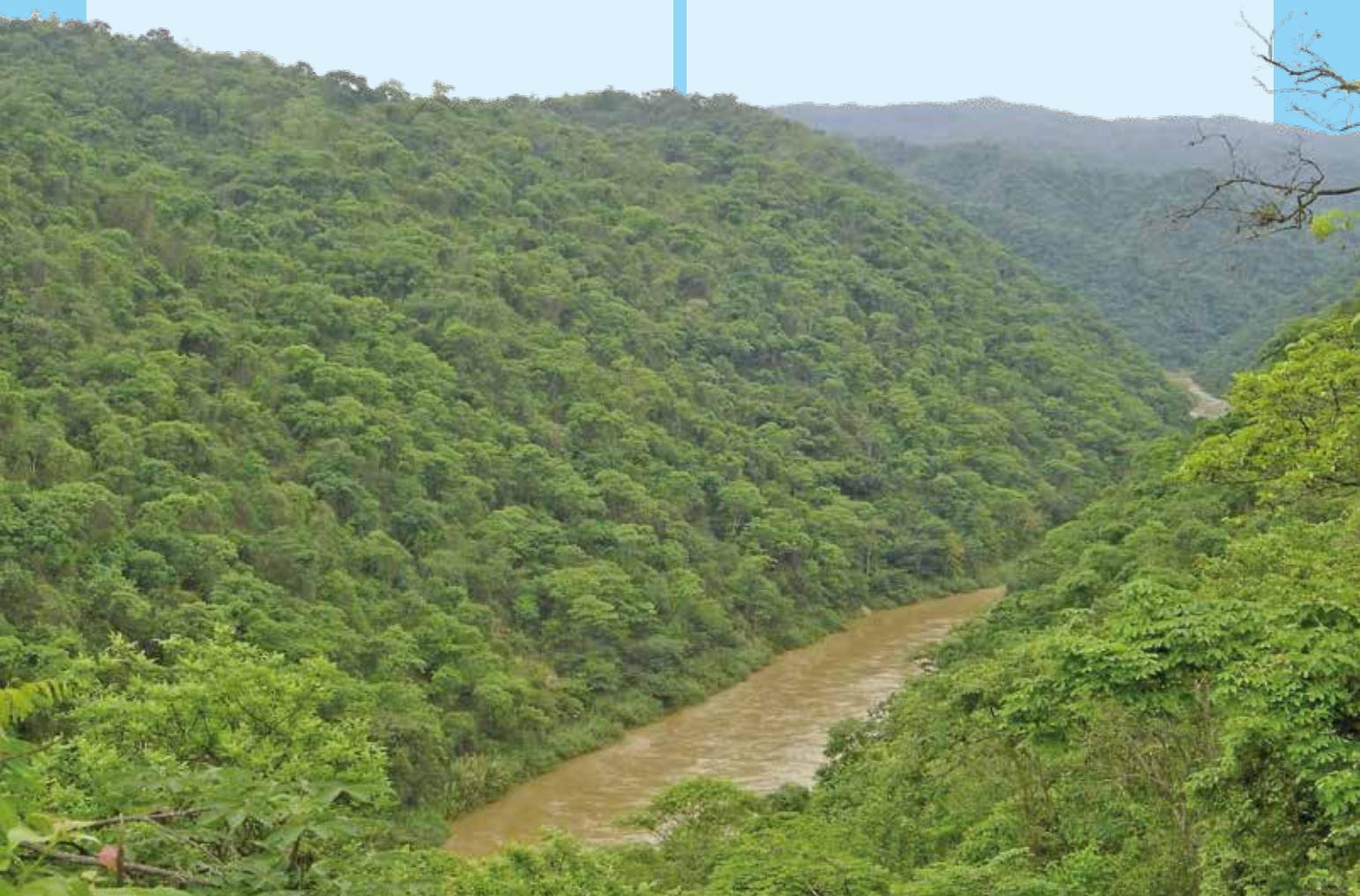
(c) Una zona exterior de transición donde se fomenten y practiquen formas de explotación sostenible de los recursos. Corresponde al resto del territorio de Tumbes y las provincias de Talara y Sullana de la Región Piura.

El proceso de gestión de la Reserva de Biosfera del Noroeste

En 1988, se inicia un proceso de gestión de su conservación a través de procesos participativos, el producto de este primer esfuerzo fue el Plan Operativo del Parque Nacional Cerros de Amotape. Este mismo año se crea otra Área Natural Protegida Santuario Nacional los Manglares de Tumbes (SNLMT)

En 1992 se elabora el Plan Operativo del Coto de Caza El Angolo, en 1993 se formula el Plan de Desarrollo Sustentable de la Reserva de Biosfera del Noroeste y Áreas contiguas 1994 - 1998, este Plan aborda de manera más directa el reto de la instrumentación de la Reserva partiendo de su zonificación (zona núcleo, zona de amortiguamiento y zona de transición).

El año 2001, se aprobó la Estrategia de Conservación y Desarrollo sostenible de la Reserva de Biosfera del Noroeste 2001 - 2010, elaborado mediante amplio proceso participativo, en este plan se proponen reformas en el ámbito



y zonificación, así mismo se establecen las estrategias y programas para su implementación.

El año 2010, la Coordinación de Enlace territorial del SERNANP, propone la ampliación de la Reserva de Biosfera del Noroeste, presentando un informe con la propuesta de ampliación.

Otros logros importantes fueron:

El 2014, se retoma el proceso de ampliación de la RBNO, aprobándose el año 2015 la ampliación de la Reserva de Biosfera del Noroeste Amotapes - Manglares (RBNOAM), conformado por el Parque Nacional Cerros de Amotape y el Santuario Nacional de Tumbes como zonas núcleo; la Reserva Nacional de Tumbes, el Coto de Caza El Angolo y el Área de Conservación Regional Angostura Faical como zonas de amortiguamiento; y el resto del territorio de la Región Tumbes y las Provincias de Talara y Sullana de la Región Piura como zonas de Transición, adecuándose de esta manera la zonificación establecida en el Marco Estatutario de Reservas de Biosfera.

El 2016 el Consejo Internacional de Coordinación del Programa MAB de la UNESCO registra su inscripción ante la Red Mundial de Reservas de Biosfera con fecha 19 marzo 2016 a la Reserva de Biosfera del Noroeste Amotapes - Manglares (RBNOAM)

El 30 de septiembre de 2016, Ecuador y Perú entregaron al Programa "El Hombre y la Biosfera" de la UNESCO, con sede en París, el expediente para la postulación de la Reserva de Biosfera Transfronteriza Bosques de Paz, para que el territorio transfronterizo forme parte de la Red Mundial de Reservas de Biosfera.

El 14 de junio de 2017 la UNESCO reconoció a "Bosques de Paz" como la primera Reserva de Biosfera Transfronteriza en América del Sur, con una superficie de 1'616.988 ha. Esta Reserva busca ser un modelo de gestión participativa y ciudadana que pueda fortalecer la paz, la sostenibilidad y la conectividad ecológica entre ambos países.

Se cuenta con avances importantes en la gestión de las Áreas Naturales protegidas por el Estado que conforman el Parque Nacional Cerros de Amotape y Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes (Zonas núcleo); La Reserva Nacional de Tumbes y el Coto de Caza El Angolo (zona de amortiguamiento), a cargo del SERNANP y el respaldo de los Comité de Gestión como instancia de participación de los actores involucrados.

Se han implementado mecanismos de participación para contribuir en la gestión de las Áreas Naturales Protegidas mediante los Contrato de Administración, en el Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes por el Consorcio Manglares y en el Parque Nacional Cerro de Amotape, Reserva Nacional de Tumbes y Coto de Caza El Angolo (excepto el sector de Sauce Grande) por AIDER.

La Reserva de Biosfera del Noroeste Amotapes Manglares (RBNOAM), es gestionada por un Comité de Coordinación, que es presidida por los Gobiernos Regionales de Piura y Tumbes a través de las Gerencia Regionales de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, que alternadamente asumen la Presidencia por un periodo de dos años.



Florecimiento de guayacanes en el Parque Nacional Cerros de Amotape. Foto SERNANP. Especie forestal guayacán (*Tabebuia billbergii*, *Tabebuia chrysanthus*) que se distribuye ampliamente en la Reserva de Biosfera Transfronteriza Bosques de Paz (Perú – Ecuador) Foto: J. Otivo.

CABALLITOS DE TOTORA

Carlos G. Elera Arévalo, Ph.D
Dir. del Museo Nacional "SICAN"
Presidente del Comité de Gestión del
Santuario Histórico Bosques de Pomac



Los caballitos de totora son un símbolo viviente de la embarcación Muchik. Hoy en día los laboriosos pescadores de Guanape, Huanchaco y Pimentel proveen de peces y crustáceos frescos diariamente. En particular, es el litoral pimenteleño una de las playas donde más caballitos se concentran en el Perú. Como testimonio de la cultura viva lambayecana, ya es tiempo de contar con un centro interpretativo donde se muestre el complejo cultural alrededor del caballito de totora. Por un lado, para que los pescadores sientan orgullo y autoestima de sus medios de trabajo y por otro lado para afianzar el componente Muchik muy venido a menos en la identidad lambayecana.

La documentación arqueológica es pródiga en representaciones del caballito de totora desde la cultura Virú y Moche hasta la ocupación del Imperio Inca en los valles norcosteños. Por ejemplo, escenas de pesca donde claramente se pueden identificar los

peces y crustáceos capturados. A través del caballito se puede documentar en la rica iconografía mochica escenas míticas donde el dios Aia apaec navega en un caballito de totora llevando mujeres para el sacrificio, son muy comunes también entre los mochicas. Durante el desarrollo de las culturas Sicán o Lambayeque y Chimú el caballito de totora jugó un rol de gran importancia no solo en la pesca artesanal sino en la recepción del molusco bivalvo del Spondylus. El Spondylus llamado mullu en la lengua quechua es de suma importancia en los rituales y ceremonias del mundo andino. Uno de los pilares económicos que dieron tanto prestigio, riqueza y poder a las élites Sicán enterradas en suntuosas tumbas adyacentes a los centros ceremoniales

Pesca producto de la pesca en caballito de totora en el mar de Chérrepe.



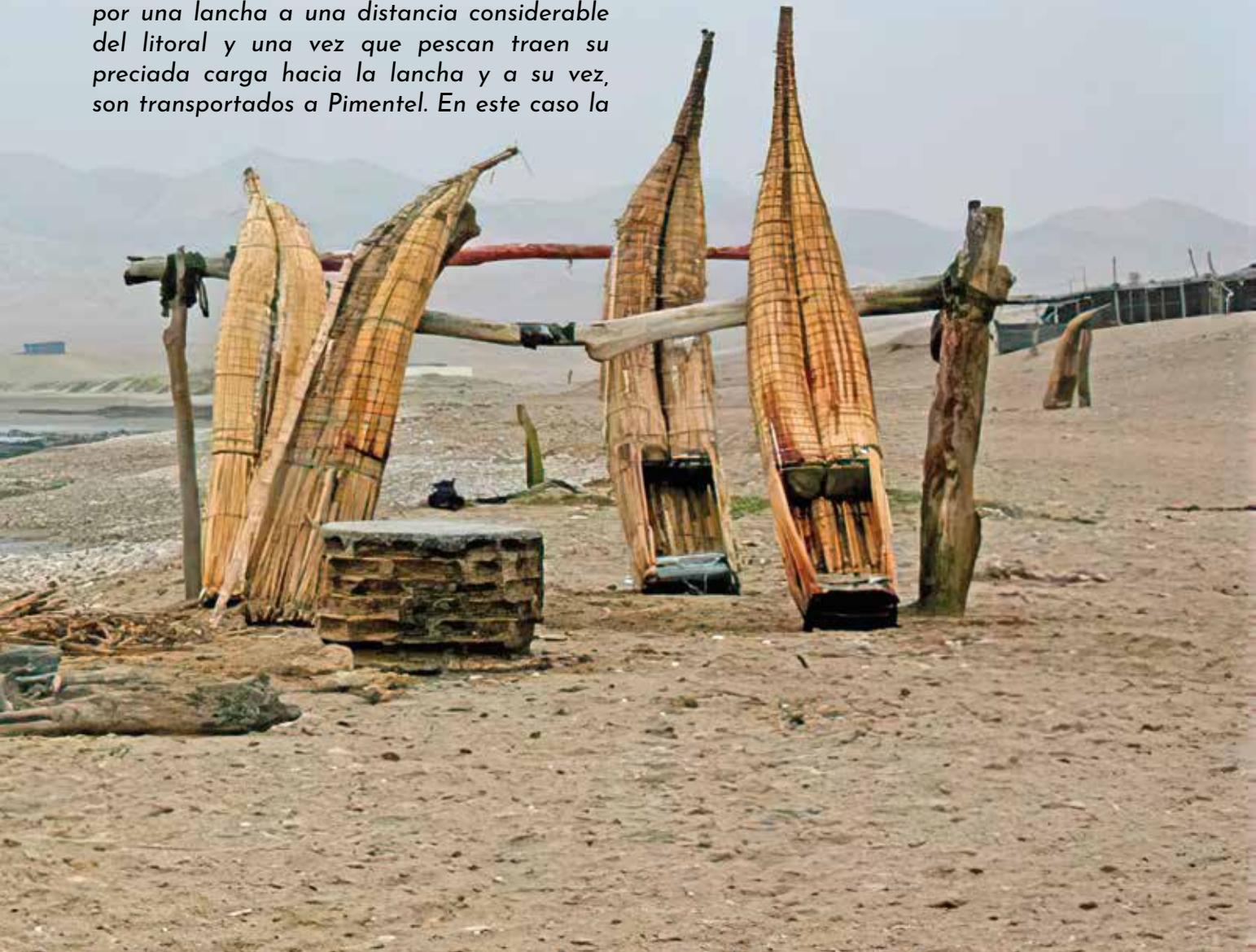
piramidales del Santuario Histórico Bosque de Pomac, aparte de una intensiva agricultura y una producción metalúrgica que no tuvo parangón en el continente americano de tiempos prehispánicos, son las redes de comercio a grandes distancias con pueblos lejanos. La élite Sicán tuvo alianzas estratégicas con las poblaciones Manta-Huancavilca del litoral ecuatoriano en particular la del litoral de la provincia de Manaví en cuyo frente se encuentran las islas de Salango y La Plata, el hábitat del Spondylus y el caracol Conus Sp.

En representaciones Sicán y Chimú tanto en textiles, oro y plata se aprecian buzos extrayendo los moluscos los mismos que se atan a una red y estos a su vez son extraídos por pescadores en caballitos de totora los mismos que rodean y concentran la pesada carga sobre grandes balsas. Es decir, el caballito de totora fue el elemento inicial en la extracción de lospreciados moluscos hacia la gran balsa cuyo destino será el litoral norcosteño del Perú. Algo así como los caballitos de totora de Pimentel que salen a pescar muy temprano por la mañana, pero, previamente son transportados por una lancha a una distancia considerable del litoral y una vez que pescan traen su preciada carga hacia la lancha y a su vez, son transportados a Pimentel. En este caso la



Pescador de Chérrepe saliendo de su faena de pesca.

lancha funciona como antes funcionaban las balsas de grandes dimensiones las mismas que, con la vela de algodón correspondiente podía recorrer cientos de kilómetros marinos. En general un sin número de ejemplos que conforman el complejo cultural alrededor del caballito por lo que se hace urgente, crear las condiciones para un centro interpretativo y archivo documental alrededor del caballito de totora en Pimentel.



CONSERVACIÓN DE FLORA Y FAUNA EN CAJAMARCA

HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE NUESTRO PATRIMONIO NATURAL

Levin Evelin Rojas Meléndez

Ingeniera Forestal

Asesora de Dirección Ejecutiva del SERFOR

El Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI) realiza diversas acciones destinadas a conducir la implementación de las estrategias, normas, planes, programas, proyectos nacionales, y actividades relacionadas a la gestión forestal y de fauna silvestre, ecosistemas forestales y recursos genéticos silvestres en concordancia con las políticas nacionales.

En esa dirección, el SERFOR, en su rol de Autoridad Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, trabaja para que el Perú pueda sumarse a los países que identifican y priorizan líneas de acción a favor de la conservación de especies claves de flora y fauna silvestre. Para ello, promueve la realización de acciones de conservación desde la perspectiva técnica, política, científica a nivel nacional.

De esta manera, el Estado peruano contribuye al cumplimiento de las metas de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica al 2021 y su Plan de Acción 2014-2018 (EPANDB), la cual es uno de los principales instrumentos para la gestión de la biodiversidad en el Perú y cuyo objetivo estratégico está orientado a mejorar el estado de la biodiversidad y mantener la integridad de los servicios ecosistémicos que brinda.

La implementación de dicha Estrategia, a su vez, permite el cumplimiento de las metas AICHI en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica del cual el Perú forma parte. Del mismo modo, las labores de conservación que realiza el SERFOR contribuyen al logro de los resultados planteados en la Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, aprobada por Decreto Supremo N° 009-2013-MINAGRI, en específico a la recuperación y manejo sostenible de las especies de flora y fauna silvestre que se encuentren amenazadas.

Específicamente, el SERFOR realiza la elaboración de lineamientos de acción y

actividades que sirven como marco orientador para la conservación y manejo sostenible de especies amenazadas. Todo ello responde a la necesidad de conservar y recuperar las poblaciones de estas especies, debido a su importancia ecológica, así como a su importancia social y cultural para las poblaciones rurales, especialmente las indígenas.

A la fecha, el SERFOR ha aprobado los siguientes planes de conservación: plan nacional de conservación de las tortugas marinas en el Perú 2019-2029, plan nacional de conservación del tapir andino (*Tapirus pinchaque*), plan nacional de conservación del cóndor andino (*Vultur gryphus*), plan nacional para la conservación del suri (*Rhea pennata*), plan nacional para la conservación de la pava aliblanca (*Penelope albipennis*), plan nacional para la conservación del oso andino (*Tremarctos ornatus*), plan nacional de conservación de las orquídeas amenazadas del Perú, plan nacional de conservación de primates amenazados en el Perú.

Actualmente, se viene trabajando en la aprobación de los planes de conservación del jaguar (*Panthera onca*), la nutria marina (*Lontra felina*), aves playeras, rana y zambullidor del Titicaca (con la República Plurinacional de Bolivia), gecko de las huacas (*Phyllodactylus sentosus*), entre otras especies.

Otra de las estrategias que implementa el SERFOR para estos fines es el otorgamiento de la "Autorización con fines de investigación científica de flora o fauna silvestre, con o sin acceso a los recursos genéticos, fuera de Áreas Naturales Protegidas". Con ello, se busca incentivar y regular que las investigaciones científicas sean desarrolladas sin afectar al patrimonio de flora y fauna silvestre, de modo que la captura y colecta de especímenes no afecte a sus poblaciones. Asimismo, buscamos establecer un registro nacional de las investigaciones, con la finalidad de utilizar los datos contenidos en éste para establecer políticas y lineamientos para la promoción de la investigación científica.



El SERFOR también autoriza y registra las Instituciones Científicas Nacionales Depositarias de Material Biológico, estas son entidades públicas o privadas autorizadas para recibir almacenar, mantener y custodiar material biológico de flora o fauna silvestre. Tienen la finalidad de permitir el acceso a dicho material para la realización de estudios de investigación, en el marco de lo dispuesto en el Convenio sobre la Diversidad Biológica, pues documentan invaluable información sobre nuestro acervo biológico; y nos brindan datos históricos y actuales. En ese sentido, son trascendentales para el desarrollo científico, la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

Además, el SERFOR realiza actualmente el proceso de actualización de la Estrategia Nacional para Reducir el Tráfico Ilegal de Fauna Silvestre 2017 - 2027 y su Plan de Acción 2017 - 2022; así como de la lista de especies amenazadas, tanto de flora como de fauna silvestre.

Recordemos además que el Perú es parte de importantes convenciones internacionales entre

ellas, la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES), cuyo objetivo es el de garantizar que el comercio internacional de especímenes de flora y fauna silvestres no constituya una amenaza para la supervivencia de las especies en su medio natural. El SERFOR es la Autoridad Administrativa de la CITES en el Perú.

Todas estas y muchas acciones más que realiza el SERFOR tienen como fin principal conservar nuestro patrimonio forestal y de fauna silvestre, con el objetivo de asegurar su presencia para que nos sigan brindando beneficios. Su conservación es esencial para el bienestar y los medios de subsistencia de muchas personas en todo el país.

Los bosques y los ecosistemas forestal nos proveen diversos bienes y servicios ecosistémicos fundamentales para el bienestar de la población. Asimismo, los bosques contribuyen en la producción y el desarrollo económico de un país, además de tener un rol fundamental en la mitigación y adaptación frente al cambio climático.



LA JALEA

Cecilia Ríos Azalde
"PUEBLO VIEJO" tradición chilcayana.



Eran los veranos de los años 70 cuando mis padres cargaban hatos y garabatos y pasábamos temporadas en la caleta Santa Rosa, cuna de pescadores artesanales. Aún conservo en mi memoria los olores y sabores de aquella época.

Mi madre, chilcayana de nacimiento, había heredado una sazón que venía por la rama de los Asalde. Tíos y primos más cercanos deseaban que llegue el domingo para saborear manjares marinos que ella solía preparar: cebiche de tollito mantequero; pasadito de guitarra seca con harto limón, cebolla, ají cerezo y ají limo; tortilla de raya de los dioses y arrocito graneado preparado con manteca de chancho que le daba un brillo espectacular.

Por las tardes, venían las esperadas jaleas: cachema o cabrilla fresca abierta por el lomo, oreada por varias horas, y fritas en perol con abundante aceite. Las presentaba en fuentes con yucas doradas y salsa criolla.

¡Qué fortuna la mía haber disfrutado de esa espectacular cocina llena de amor e historia!

Origen de la jalea

La "jalea" es una técnica que consiste en secar pescado al sol con una finalidad de conservación utilizada originalmente por habitantes de la costa norte, influencia de la cultura Muchik. Este delicioso plato va preparado a la brasa acompañado de yucas sancochadas y cebollas revolcadas con naranja agría.

En el siglo XIV se podía degustar de las jaleas en las picanderías de aquella época con trozos de pescado cocidos a la brasa acompañado de camotes, choclos y cebollas y ajíes.

Actualmente, la jalea de pescado, mixta o de mariscos está bien posicionada en nuestra gastronomía peruana. Trozos de pescado con o sin mariscos, sumergidos en mezcla de ajíes, ajo, chorro de chicha o vinagre, pasados por harina para lograr su crocantez y delicadeza al plato.

En todos los restaurantes criollos de la costa peruana, la jalea es considerada uno de los principales platos de la carta. La jalea tiene historia, la jalea es peruana.



**Receta de la jalea mixta
de Restaurante Pueblo Viejo**

Ingredientes

150 gramos de pescado fresco

110 gramos mix de mariscos

(langostinos, calamara, pulpo)

3 huevos

1 cucharadita de ajo molido

1 cucharada crema de ají amarillo

1 cucharada crema de ají panca

1/8 cucharadita de páprika en polvo

3 cucharadas de vinagre

1 taza de harina preparada

Sal, pimienta

Preparación

Cortar pescado en trozos. Reservar con la mezcla de mariscos.

Batir huevos, agregarle las cremas de ají, páprika en polvo, sal, pimienta y sumergir pescado y mariscos en esta mezcla. Dejar macerar por 15 minutos.

Escurrir bien y pasar por harina.

Calentar sartén con 1 taza de aceite, agregar pescado y mariscos hasta lograr su crocantez.

Servir con yucas bien doradas, salpicar con chachita chullpi y decorar con chifles preparados en casa.

Acompañar con salsa criolla, culantro picado y ají limo. Provecho.



DANZA DE LAS TIJERAS

Damián de la Cruz.
Embajador de MARCA PERU

Este tradicional y ancestral baile quechua, hoy orgullo de peruanidad, que resonó fuertemente en los Andes representa, celebración religiosa, danza de espíritus de las divinidades andinas, así como actuación artística. Sin claridad en su origen, más si en su cuna evolutiva: la región Chanka (Huancavelica, Apurimac y Ayacucho).

Es Damián de la Cruz, el mayor Danzante de Tijeras que tiene el Perú. Nació en la Comunidad de San Gerónimo, Huancavelica. He recorrido el Perú y el Mundo, acompañado de mis tijeras, mi multicolor vestuario y el cráneo de mi abuelo. Inició la danza le reza a lo que le queda de la persona que admiró y le enseñó todo lo que sabe con sacrificio y gotas de sangre.

Enfatiza que su aprendizaje en la danza se la debió a su abuelo quien lo preparó para que resistiera al dolor. Cuando era muy niño me llevaba a visitar el Apu WAMANI, caminando con cactus en la espalda, buscando serpientes peligrosas y, a menudo, introduciéndose una espada por la boca. Sólo, cuando pudo dominar el dolor que nunca debía ser una excusa, su abuelo le dijo que estaba listo para ser un buen danzante de tijeras. "Adopté el nombre quechua de CCARCCARIA que significa incestuoso, para que la gente olvidara el apellido De La CRUZ, vinculado a un hecho de esta naturaleza".

De niño me gustaba el baile y el trabajo, era mayor el ansia por aprender a leer las hojas de coca y conocer más sobre la cultura y creencias andinas. "Ahora sé que un danzante queda como simple aprendiz, si no sabe leer la hoja de coca". A la danza también se le da otros usos como: el pago a la tierra, curar enfermedades, para que aumente el ganado y otros rituales.



El ritual requiere que el danzante primero se pregunte porqué y para qué es útil la danza. "Cuando es para un enfermo se llevan dos botellas de vino tinto, el feto de una alpaca, sobar con la sangre y rezar en quechua en nombre de los Apus. Después abro el vino, lo soplo tres veces y lo tapo. Terminando voy a la puna y abro la botella donde he soplado todo la malo y lo bato a tu nombre. Ahora a esperar el resultado..... quedas sano".

El reciente bachiller en derecho es Embajador de la Marca Perú y de PROMPERÚ desde 2016. Tiene un reconocimiento del Congreso de la República y de la UNESCO. Ha viajado a varios países de Europa y Asia ganándose la admiración del público e, incluso del ex presidente de USA, Bill Clinton quien, en una feria cultural pudo disfrutar de este arte maravilloso, donde Damián hizo retumbar la tierra de sus Apus con varios trucos de pies y manos y con el hermoso sonido que emanan de sus tijeras, acompañado del armonioso y suave compás del violín y el arpa.

En 1995 el Instituto Nacional de Cultura la reconoce como Patrimonio Cultural de



la Nación y, en 2010, la UNESCO como Patrimonio Cultural e Inmaterial de la Humanidad. 7 años después, se declaró el 16 de Noviembre, Día Nacional de la Danza de las Tijeras, como homenaje a la herencia andina y a los bailarines de esta danza ancestral.

Luego de darnos la primicia que pronto será la ceremonia de graduación y obtendrá su título de abogado, continua con el relato sobre la danza.

Fue José María Arguedas quien popularizó al danzante de tijeras al resaltar que, si bien eran las tijeras el instrumento central de la danza, son los danzantes quienes al llevarlas en la mano derecha y entrechocarlas mientras bailan las transforman en el instrumento musical maravilloso, base insigne de la danza que nos deleita.

Las sorprendentes pruebas que ejecutaban en la danza originaron que sacerdotes de la colonia dijeron que este lado mágico del baile respondía a un pacto con el diablo. Estas pastas o pruebas se denominan ATINAPAKUY. Crónicas españolas sostienen que deidades prehispánicas de las huacas, poseían a los danzantes para permitir la fluencia de los cuerpos durante horas o días que durara la danza.

Su nombre se atribuye al instrumento central de la danza: las tijeras, elaboradas con dos placas independientes de metal, aproximadamente de 25 centímetros de largo y que, juntas tienen la forma de un par de tijeras punta romana. La mano izquierda es cubierta por un guante. En la mano derecha empuñan sus tijeras y, al ritmo de violín y arpa golpean una sobre otra, sin que se alteren sus sorprendentes e increíbles movimientos, donde de acuerdo con la competencia que puede durar hasta 10 horas se evalúa: -la capacidad física en el caminar sobre fuego, comer vidrio, se atraviesan la lengua el rostro con grandes agujas o pegan cables en sus cuerpos". También se tiene en cuenta la calidad de los instrumentos y la música que siempre cambia, la experiencia también cuenta para determinar al ganador. Una danza es irrepetible. En Ayacucho se le conoce como danzaq, en Apurímac saqras y en Huancavelica gala.

Los trajes que a veces llegan a pesar hasta 15 kilos son diseñados por los danzantes



generalmente de colores brillantes. Sus chaquetas ceñidas con bordados metálicos donde infaltable está el nombre espiritual del danzante, llevan cuentas de colores, lentejuelas y flecos de oro y plata. Sus pantalones son anchos. Sus enormes tocados o sombreros los adornan con borlas y plumas, muchas veces cintas y sus decorados son recargados. La mitad de su rostro está protegido, porque así es como ellos tratan de agregar una cualidad del otro mundo a la danza ritual.

Actualmente hay lugares donde se organizan competencias alrededor de esta danza ancestral. Así vemos que en Huancavelica la iglesia San Francisco, cada 27 de diciembre se convierte en escenario para la demostración de habilidad, agilidad y creatividad por parte de los danzantes que llegan a representar a su región. Para salvaguardar, conservar



y difundir esta danza, se crea en el 2011 la asociación cultural de tijeras Pachamama. Así también, con este mismo fin en Ayacucho y con participación del pueblo se celebra con mucha acogida la fiesta de Yukuraimi del 20 al 26 de agosto.

En Villa El Salvador los danzantes de tijeras TAKY ONQOY, muestran que en Lima

se difunde lo que, sin lugar a duda, es uno de los símbolos artísticos más representativos de los andes peruanos LA DANZA DE LAS TIJERAS.



Olano

*Todo lo bueno que necesitas
en un solo lugar*

PORCELANATOS **SANITARIOS Y GRIFERIAS** **HERRAMIENTAS** **SISTEMA DRYWALL**

GASFITERIA **ELECTRICOS Y LUMINARIAS** **PINTURAS** **FERRETERIA**

CHICLAYO:
Leónicio Prado N° 549 / Telf.: (074) 222988
Pedro Ruiz N° 742 / Telf.: (074) 235144
Alfonso Ugarte N° 1919 / Telf.: (074) 207090
El Dorado N° 1249, Mosquioque / Telf.: (074) 254629

OLANO DRYWALL:
Esquina Leónicio Prado y Alfonso Ugarte
Telf.: (074) 204643

LAMBAYEQUE:
Pedro Vilchez Banda N° 113 / Telf.: (074) 284269

YACUCHO HUÁNCAVELICA AMAZONA
MBES MADRE DE DIOS PUNO LAMBAY
SH
UE **ELCHOLO** SA
CA NOTICIAS REGIONALES
TACNA ÁNCASH APURÍMAC CAJAMARCA
MOQUEGUA PUNA JUNÍN AREQUIPA
HUÁNUCO UCAYALI

#ElChoLoNoticias

EL PERÚ, DESDE LA MIRADA LOCAL

Infórmate y conoce las diferentes realidades de **todo el país**, escritas por los propios protagonistas locales.

Visítanos en www.elcholo.com.pe



@elcholo.com.pe



@ElchoLoPe

Chancay

D'VIDA

Gana 1 módulo vivienda TOTALMENTE GRATIS

Ingresá al concurso adquiriendo tu lote.

Llámanos y participa ahora:
955 158 298

VIVERO

AGRÍCOLA SAN ISIDRO S.A.C

RUC: 20479793078



PALTO



MANGO



LIMON



**EXPERTOS EN LA PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN
Y ASESORÍA AGRÍCOLA DE FRUTALES**



Producimos: Plantones de Frutales bajo las Normas GLOBAL GAB (GGN:4052852817776)

Palto Variedad Hass, Zutano, Ettinger, Fuerte

Mango Variedad Kent

Limón Sutil, Limón Tahiti



Domicilio Fiscal

Av. Primavera N° 405
Motupe - Lambayeque

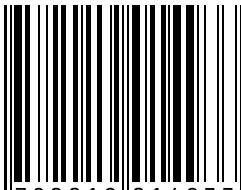
CONTRATOS Y VENTAS

Email: Jolsamen@hotmail.com
Tel. fijo: 074426359 - Cel. 979653783

TRAJECTOS

Sigue nuestros pasos...

ISBN 201901493-9



9 782019 014933