

WILD AREQUIPA • THE LEGACY OF MAURICIO DE ROMAÑA

ARE QUIPA SALVAJE

El legado de Mauricio de Romaña

WILD AREQUIPA • THE LEGACY OF MAURICIO DE ROMAÑA

ARE QUIPA SALVAJE

El legado de Mauricio de Romaña





PRESENTACIÓN

DON MAURICIO, UN PERUANO EJEMPLAR

Son pocas las personas que han podido obtener aprecio y reconocimiento, tanto nacional como internacional, por una trayectoria profesional y personal tan vasta como impecable. El caso de don Mauricio de Romaña Bustamante (Arequipa, 1935) —ingeniero, defensor del medio ambiente, y cultor del amor por la tierra y sus tradiciones— es, sin duda, digno de esta honorable excepción.

En Compañía de Minas Buenaventura hemos tenido el honor y el placer de trabajar con don Mauricio distintas iniciativas sociales orientadas a revalorizar prácticas ancestrales de las provincias altas de Arequipa, como la crianza de la alpaca y el perfeccionamiento de los procesos para obtener lana de altísima calidad. Nuestra labor siempre ha buscado el beneficio de decenas de familias lugareñas cuya economía depende de esta actividad.

Para Buenaventura, este 2018 es muy significativo porque cumplimos 65 años de historia como una de las empresas mineras peruanas más descentralizadas del país, con presencia en ocho regiones —Arequipa es una de ellas—, y con más de quince mil colaboradores trabajando a diario para aportar al desarrollo del país.

Es en este contexto que queremos destacar el trabajo de personas como don Mauricio de Romaña: un hombre insigne cuya sabiduría en historia, geografía y cultura, ha sido un aporte invaluable para la identificación, el respeto y el profundo agradecimiento que Buenaventura siente por la Región Arequipa.

Este libro es un homenaje a esa entrañable y longeva amistad que nuestra empresa, y muchos de sus directivos, mantienen con don Mauricio. Pero no es solo eso. También es una celebración de su vida, de su compromiso y de su pasión por las investigaciones en el cañón del Colca,

el Valle de los Volcanes, las nacientes del Amazonas, y todo lo que nos ofrece esta fascinante tierra arequipeña.

En nombre de Compañía de Minas Buenaventura, es para mí un enorme privilegio poder expresar nuestro reconocimiento al maestro y amigo de la casa, y agradecerle infinitamente por toda una vida dedicada a enseñarnos a todos los peruanos que el amor por el Perú se demuestra no solo con las palabras, sino, sobre todo, con los hechos.

Estoy seguro de que este libro, *Arequipa Salvaje, el legado de Mauricio de Romaña*, será del agrado de todos ustedes.

Víctor Gobitz

GERENTE GENERAL
COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA

pp. 4-5 Formación rocosa conocida por los pescadores artesanales como El Terminal, al sur de Camaná: puerta de entrada a las playas secretas de la costa de Arequipa.

pp. 6-7 Los volcanes Puca Mauras (Grande y Chico), en las afueras de la localidad de Orcopampa, destacan en medio de la vegetación xerófila que domina esta sección del Valle de los Volcanes.

pp. 4-5 *Rocky formation known by artisanal fishermen as El Terminal, south of Camaná: gateway to the secret beaches of the Arequipa coast.*

pp. 6-7 *The Puca Mauras volcanos (Grande and Chico) on the outskirts of the town of Orcopampa; they stand out amid the xerophilic vegetation that dominates this section of the Valley of the Volcanoes.*

PRESENTATION

MAURICIO, AN EXEMPLARY PERUVIAN

Few people have been able to gain appreciation and recognition, both nationally and internationally, for their vast and impeccable professional and personal careers. The case of Mauricio de Romaña Bustamante (Arequipa, 1935) —engineer, defender of the environment, and defender of love for the land and its traditions— is, without a doubt, worthy of this honorable exception.

In Compañía de Minas Buenaventura we have had the honor and pleasure of working with Mauricio on different social initiatives aimed at revaluing ancestral practices of the upper provinces of Arequipa, such as the breeding of alpaca and the improvement of processes to obtain high quality wool. Our work has always sought the benefit of dozens of local families whose economy depends on this activity.

For Buenaventura, 2018 is very significant because we are celebrating 65 years of history as one of

the most decentralized Peruvian mining companies in the country, with a presence in eight regions —Arequipa is one of them—, and with more than fifteen thousand employees working daily to contribute towards the country's development.

It is in this context that we want to highlight the work of people like Mauricio de Romaña: a distinguished man whose wisdom in history, geography and culture has been an invaluable contribution to the identification, respect and deep appreciation that Buenaventura feels for the Arequipa Region.

This book is a tribute to the long and close friendship that our company and many of its directors have with Mauricio. But it's not just that. It is also a celebration of his life, his commitment and his passion for research in the Colca Canyon, the Valley of the Volcanoes, the water springs of the Amazon, and everything that this fascinating Arequipa region has to offer.

La vicuña (*Vicugna vicugna*) tiene un santuario ubicado en las altas planicies de Jallhua que bordean el macizo Coropuna. La llegada de las crías coincide con la estación de lluvias y la abundancia de pastos.

*The vicuña (*Vicugna vicugna*) has a sanctuary located on the high plains of Jallhua that border the Coropuna massif. The arrival of offspring coincides with the rainy season and the abundance of pastures.*

On behalf of Compañía de Minas Buenaventura, it is an enormous privilege for me to express our gratitude to the master and friend of the house, and to thank him infinitely for a lifetime dedicated to teaching all Peruvians that love for Peru is demonstrated not only by words, but above all, by deeds.

I am sure that this book, Wild Arequipa, The Legacy of Mauricio de Romaña, will be to your liking.

Victor Gobitz

GENERAL MANAGER
COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA





EL SEÑOR DE LOS ABISMOS

Es tanto el aprecio, la admiración y el respeto que siento por Mauricio de Romaña, y es tan importante y vasto todo lo que ha hecho por Arequipa, que me cuesta encontrar la manera correcta de hablar de él sin sentir que algo falta.

¿Debo referirme a Mauricio como el señor del Colca, como el protector de las lagunas de Mejía y de la campiña arequipeña, como el descubridor de las nacientes del Amazonas, o como el impulsor del cañón de Cotahuasi y del Valle de los Volcanes? ¿Podría dejar de mencionar su magnífica labor como gestor del cuidado de las vicuñas en Aguada Blanca, como promotor de la crianza de auquénidos, como creador de destinos turísticos en Arequipa, o como agrónomo, ecologista y aventurero?

Para todos los que tenemos la suerte de conocerlo, la mejor manera de referimos a Mauricio es como nuestro «querido amigo»: un hombre sencillo que sabe cultivar y atesorar la amistad.

Son pocas las personas que han hecho tanto por Arequipa. Y créanme que no es fácil encontrar

individuos de esa valía y trascendencia, gente que esté dispuesta a darlo todo por su tierra, por sus compatriotas y por su comunidad. Mauricio es, asimismo, un librepensador; un caballero entrañable y profundamente sabio que ha dedicado su vida a explorar las altas cumbres, los cañones profundos y las playas costeras, y que, a lo largo de muchos años de trabajo, logró cumplir con esfuerzo sus objetivos quijotescos y colocó a Arequipa en el mapa turístico del mundo.

Para mí, es un compañero de viajes, sueños y aventuras. Lo conocí a inicios de los ochenta. Me acababa de mudar a Arequipa con mi familia y Mauricio, quien por entonces ya era un incansable promotor del Colca, resultó siendo amigo del tío Felipe Benavides Barreda, a quien todos conocemos como el «Doctor Vicuña». Fue precisamente siguiendo sus pasos que Mauricio se animó a fundar Prodena Arequipa, una asociación pionera en la defensa de la naturaleza arequipeña.

Debo confesar que me costó mucho trabajo convencerlo de impulsar el Valle de los Volcanes como la extensión turística del Colca.

Me tomó algunos años pero, desde hace más de una década, Mauricio y yo trabajamos incansablemente para conseguirlo. Es verdad que todavía nos falta mucho. No obstante, seguimos reclutando a gente valiosa, convenciendo a los paisanos y a las autoridades, construyendo incluso una carretera que domine precipicios y cruce cañones profundos para acercarnos cada día más a nuestro objetivo.

Este es un proyecto muy ambicioso en el que invertimos mucho tiempo formando guías, haciendo mapas turísticos, y estableciendo la Organización de Gestión de Destino (OGD). Cada año se avanza un poco pero mantenemos la fe intacta: si Mauricio ya lo hizo por el Colca, sin duda lo hará por el Valle de los Volcanes.

En Buenaventura, Mauricio es nuestro aliado para criar alpacas, generar turismo, construir carreteras, y dominar esos parajes altoandinos de Arequipa que pocos ciudadanos conocen. Buscamos, de esta forma, darle sostenibilidad económica en el tiempo a la gente nativa de estas montañas que encierran nuestra riqueza mineral.

Página anterior. El anfiteatro de Yanque es una de las muestras más hermosas del despliegue arquitectónico y la armonía con el entorno alcanzadas por la acción del hombre en el paisaje del Colca.

Previous page. The Yanque amphitheater is one of the most beautiful examples of architectonic display and harmony with the environment achieved by the action of man in the Colca landscape.

Las celebraciones en honor a la Virgen de la Asunción reúnen a las jóvenes bailarinas de Tintaymarca, en el distrito de Orcopampa.

The celebrations in honour of the Virgin of the Assumption gather the young dancers of Tintaymarca, in the district of Orcopampa.

THE LORD OF THE ABYSSES

The appreciation, admiration and respect I have for Mauricio de Romaña is so great, and everything he has done for Arequipa is so important and so vast, that it is hard for me to find the right way to talk about it without feeling that something is missing.

Should I refer to Mauricio as the lord of the Colca, as the protector of the Mejía lagoons and the Arequipa countryside, as the discoverer of the sources of the Amazon, or as the driving force behind the Cotahuasi Canyon and the Valley of the Volcanoes? Could I refrain from mentioning his magnificent work as the person in charge of the care of vicuñas in Aguada Blanca, as a promoter of camelid breeding, as a creator of tourist destinations in Arequipa, or as an agronomist, ecologist and adventurer?

For all of us who are lucky enough to know him, the best way to refer to Mauricio is as our «dear friend»: a simple man who knows how to cultivate and cherish friendship.

Few people have done so much for Arequipa. And believe me, it is not easy to find individuals of such

value and transcendence, people who are willing to give everything for their land, for their compatriots and for their community. Mauricio is also a freethinker, an endearing and profoundly wise gentleman who has dedicated his life to exploring the high peaks, deep canyons and coastal beaches, and who, over many years of work, has managed to achieve his quixotic goals with effort, placing Arequipa on the world's tourist map.

For me, he's a companion of travel, dreams and adventures. I met him in the early '80s. I had just moved to Arequipa with my family and Mauricio, who at the time was already a tireless promoter of the Colca, turned out to be a friend of my uncle Felipe Benavides Barreda, whom we all know as «Doctor Vicuña.» It was precisely following in his footsteps that Mauricio was encouraged to found Prodena Arequipa, a pioneering association in the defense of Arequipa's nature.

I must confess that I had a hard time convincing him to promote the Valley of the Volcanoes as the tourist extension of the Colca. It took me a few years, but for more than a decade, Mauricio and


I have worked tirelessly to achieve this. It is true that we still have a long way to go. However, we continue to recruit valuable people, convince the people of our country and the authorities, and even build a road that overlooks cliffs and crosses deep canyons in order to get closer to our goal every day.

This is a very ambitious project in which we spend a lot of time training guides, making tourist maps, and establishing the Destination Management Organization (OGD). Every year we make some progress but we keep our faith intact: if Mauricio has already done it for the Colca, he will certainly do it for the Valley of the Volcanoes.

In Buenaventura, Mauricio is our ally to raise alpacas, generate tourism, build roads, and dominate the high Andean landscapes of Arequipa of which few city dwellers even know about. In this way, we seek to give economic sustainability over time to the native people of these mountains that enclose our mineral wealth.

It is for this reason—in homage to the friend, but above all to the man whose life is already an





Aunque originarias del Mediterráneo, las flores de retama (*Spartium junceum*) han colonizado los valles andinos convirtiéndose en un icono de la serranías.

Although native to the Mediterranean, broom flowers (Spartium junceum) have colonized the Andean valleys, becoming an icon of the highlands.

Es por todo ello —en homenaje al amigo, pero sobre todo al hombre cuya vida ya es un ejemplo para los jóvenes peruanos—, que presentamos este libro. Mauricio de Romaña es un explorador, un soñador y un idealista: un hombre profundamente honrado y confiable, que siempre tiene grandes proyectos bajo el brazo y la mejor determinación para llevarlos a cabo. Es cierto que, a veces, como ocurría con el tío Felipe, pareciera faltarle algo de sensatez, pero esto sin duda lo hace más divertido.

Es por esa aparente insensatez que Mauricio no ha escatimado esfuerzos para llevar a reyes, presidentes y autoridades a Arequipa. Recuerdo que hace poco más de un año, Mauricio me envió a la Universidad de Harvard para convencer a sus investigadores de lo importante que era enviar estudiantes al Valle de los Volcanes. Se trataba de documentar la gran diversidad de la geología, la fauna y la flora y, con ello, darle más realce como destino turístico. Ned Strong, director del Centro David Rockefeller para Estudios Latinoamericanos y un gran amigo de Mauricio, fue quien tuvo la gentileza de recibirme y de ofrecerse como guía.

Fue gracias a Mauricio que Ned pudo llegar hasta las nacientes del Amazonas en la cumbre del Mismi, y es también por su generosidad, que tuve la oportunidad de conocer un poco más a Ned. Me permito compartir esta pequeña nota que él me hizo llegar, y que podría servir como testimonio del gran aprecio que tanta gente siente por Mauricio de Romaña:

«Muchas veces en la vida todos tenemos que enfrentar desafíos. Nosotros, que ya tenemos varios años encima, sabemos que la mejor manera de hacerlo es buscar al mejor experto en el tema de interés.

En 1999, por medio de mi amigo, Luis Bustamante Belaúnde, hice contacto con Mauricio de Romaña con la idea de viajar a la fuente del río Amazonas en las alturas de nevado Mismi, en la zona del cañón del Colca. Estaré siempre muy agradecido de que Mauricio aceptara ayudarnos. Él había acompañado previamente a equipos de *National Geographic*, los Cousteau, un grupo de Polonia, y a otros. Gracias a su sabiduría,

a su buen humor, a su paciencia, a su amor por la naturaleza, y a su profundo conocimiento de la zona, logramos lo que otros grupos no pudieron. Llegamos exitosamente al hielo eterno del nevado Mismi, a una altura alrededor de los 6000 m s. n. m., y pudimos comprobar que el río Amazonas es el más largo del mundo. Agradezco mucho a Mauricio por su liderazgo en este proyecto. Un millón de gracias».

Mauricio de Romaña pertenece a ese admirable grupo de personas, cuyo sincero y profundo amor por la tierra ha conseguido transformarla en un mejor lugar para todos. Sé que estas palabras se quedan cortas para expresar mi gratitud y la gran felicidad que siento de conocerlo y de poder seguir aprendiendo de él. Por ello, y por muchísimas otras cosas los invito a ver y a leer este libro. Mauricio merece este homenaje y todos los que quedan por venir.

Raúl Benavides Ganoza
COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA

example for young Peruvians— that we present this book. Mauricio de Romaña is an explorer, a dreamer and an idealist: a deeply honest and reliable man, who always has great projects under his belt and the best determination to carry them out. It's true that sometimes, as with Uncle Felipe, he seems to lack some sense, but this certainly makes it more fun.

It is because of this apparent folly that Mauricio has spared no effort to bring kings, presidents and authorities from many countries to Arequipa. I remember that just over a year ago, Mauricio sent me to Harvard University to convince his researchers of the importance of sending students to the Valley of the Volcanoes. The aim was to document the great diversity of the geology, fauna and flora and thus give it a higher profile as a tourist destination. Ned Strong, director of the David Rockefeller Center for Latin American Studies and a great friend of Mauricio's, was kind enough to welcome me and offer himself as a guide.

It was thanks to Mauricio that Ned was able to reach the headwaters of the Amazon at the

summit of the Mismi, and it is also because of his generosity that I had the opportunity to get to know Ned a little better. I would like to share this short note that he sent me, which could serve as a testimony to the great appreciation that so many people feel for Mauricio de Romaña.

«Many times in life we all have to face challenges. We, who already have several years on our hands, know that the best way to do this is to find the best expert in the field of interest.

In 1999, through my friend, Luis Bustamante Belaúnde, I made contact with Mauricio de Romaña with the idea of traveling to the source of the Amazon River in the heights of the snow-capped Mismi, in the Colca Canyon area. I will always be very grateful that Mauricio agreed to help us. He had previously accompanied teams from National Geographic, the Cousteaus, a group from Poland, and others. Thanks to his wisdom, his good humour, his patience, his love of nature, and his deep knowledge of the area,

El pequeño colibrí estrella andina (*Oreotrochilus stella*) habita en alturas superiores a los 4500 m s. n. m. Cada noche, para resistir el frío, reduce su ritmo cardíaco hasta llegar al borde de la muerte.

The small Andean star hummingbird (*Oreotrochilus stella*) lives at altitudes above 4500 m a.s.l. Each night, to resist the cold, it slows down its heart rate until it reaches the brink of death.

we achieved what other groups could not. We successfully reached the eternal ice of the Mismi snow-capped mountain, at an altitude of around 6,000 meters above sea level (m a.s.l.), and we could prove that the Amazon River is the longest in the world. I am very grateful to Mauricio for his leadership in this project. Thanks a million.»

Mauricio de Romaña belongs to that admirable group of people, whose sincere and deep love for the land has managed to transform it into a better place for everyone. I know that these words do not go far enough to express my gratitude and the great joy I feel in knowing him and in being able to continue learning from him. Therefore, and for many other reasons, I invite you to read and look at this book. Mauricio deserves this tribute and all those which remain to come.

Raúl Benavides Ganoza
COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA





Página anterior. Las alturas de Arequipa constituyen un territorio extremo, reservado para aquellos capaces de soportar el frío y las inclemencias de un clima hostil. El regalo para quienes logran alcanzarlas es su incomparable belleza. Volcán Coropuna (6425 m s. n. m.).

Previous page. The altitudes of Arequipa constitute an extreme territory, reserved for those capable of withstanding the cold and inclement weather of a hostile climate. The gift for those who manage to reach them is their incomparable beauty. Coropuna volcano (6425 m a.s.l.).

Estimado lector, las siguientes páginas están dedicadas a un personaje legendario: el hombre que supo apreciar y difundir la majestuosidad y belleza escénica de la geografía de Arequipa y su diversidad cultural y natural, para convertirla en uno de los mayores destinos turísticos del Perú.

Es posible imaginarlo cabalgando nubes por cumbres congeladas, agitando vientos con látigos eléctricos, y reventando truenos que precipiten aguaceros torrenciales en la cordillera. Y es así que, desde las alturas de las montañas, discurren las aguas que dan origen al río Amazonas, taladran los cañones de Cotahuasi y del Colca, y apaciguan el fuego del vientre de la tierra en el Valle de los Volcanes.

Este gran maestro, nuestro apu de los Andes, nos ha mostrado cómo las poblaciones milenarias que habitan en estos territorios, han sabido moldear y amansar estas fuerzas telúricas, labrando en los precipicios terrazas cultivadas

con la filigrana hídrica que nutre los huertos familiares. La mente, el corazón y las manos de estas comunidades han tejido con los rayos del sol, el discurrir del agua, la fertilidad de los suelos, y la biología andina, una manera de vivir y de prosperar en la tierra.

Este señor de los abismos, que hace desfilas a los cóndores en vuelos apacibles, el encantador de playas escondidas, el faro y guía de exploradores extraviados, se llama Mauricio de Romaña Bustamante, una leyenda viva, y el incansable descubridor de todo lo que hay por descubrir.

Para conocerlo en detalle y vivir la experiencia con él, es necesario viajar en su camioneta indestructible, agarrados siempre de los fierros mientras se trepa por pendientes escarpadas, esquivando y saltando sobre piedras y huecos repentinos, y atravesando torrentosos riachuelos. O de repente, reposando en humedales coloridos con patos, gaviotas y flamencos, para luego

emprender el vértigo de la altura, correteando sobre los pajonales para admirar las tropillas de vicuñas huidizas.

En la entrelínea de los próximos capítulos, una de las mayores aspiraciones de este proyecto es que el lector pueda sentir la presencia de Mauricio a su lado: acompañándolo en nuevas aventuras con todo el cariño y la misma inagotable pasión. Un viaje de amigos para contemplar y vivir juntos la grandeza de su tierra.

Este libro busca ser el testimonio de ese viaje imaginado junto a él.

Carlos Amat y León
ENERO 2018

PRÓLOGO

PROLOGUE

Dear reader, the following pages are dedicated to a legendary character: the man who knew how to appreciate and spread the majesty and scenic beauty of the geography of Arequipa and its cultural and natural diversity, to make it one of the greatest tourist destinations in Peru.

It is possible to imagine him riding on clouds over frozen peaks, moving the winds with electric whips, and blowing thunder that precipitates torrential downpours in the mountain range. And so it is that, from the heights of the mountains, the waters that give rise to the Amazon River flow, drill through the canyons of Cotahuasi and Colca, calming the fire in the depths of the earth in the Valley of the Volcanoes.

This great master, our great protector of the Andes, has shown us how the millenary populations that inhabit these territories have known how to shape and tame these telluric forces, carving terraces on the cliffs cultivated with the filigree of water that

nourishes family orchards. The minds, hearts and hands of these communities have woven with the rays of the sun, the flow of water, the fertility of the soil, and Andean biology, a way of living and thriving on earth.

This lord of the abysses, who makes the condors parade in peaceful flights, the charmer of hidden beaches, the lighthouse and guide of lost explorers, is called Mauricio de Romaña Bustamante, a living legend, and the tireless discoverer of everything there is to discover.

To get to know him in detail and live the experience with him, it is necessary to travel in his indestructible van, always clinging to the irons as he climbs steep slopes, dodging and jumping over rocks and sudden holes, and crossing torrential streams. Or unexpectedly resting in colorful wetlands with ducks, seagulls and flamingos, and then begin the vertigo of the altitude, rushing over the grasslands to admire the herds of elusive vicuñas.

Detalle del frontis de la iglesia de la Inmaculada Concepción de Orcopampa, recientemente restaurada con apoyo de la empresa privada y faenas comunales.

Página siguiente. La llegada de la estación de lluvias viste de verde los pliegues del abrupto cañón de Puyca, en el corazón del valle de Cotahuasi.

Detail of the front of the church of the Immaculate Conception of Orcopampa, recently restored with the support of private business and communal works.

Next page. *In the heart of the Cotahuasi Valley, the arrival of the rainy season covers the abrupt canyon of Puyca in green*

Between lines of the following chapters, one of the greatest aspirations of this project is that the reader may feel the presence of Mauricio at his side: accompanying him in new adventures with all the affection and the same inexhaustible passion. A journey of friends to contemplate and live the greatness of their land together.

This book seeks to be the testimony of that journey imagined next to him.

Carlos Amat y León
JANUARY 2018

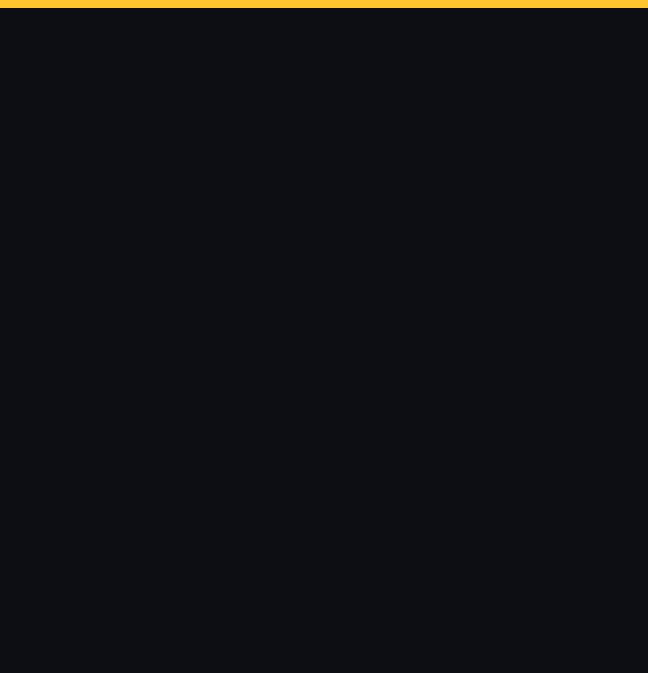






CONTENIDO

Contents



	Presentación / <i>Presentation</i>	9
	El señor de los abismos / <i>The Lord of the Abysses</i>	15
	Prólogo / <i>Prologue</i>	25
1	Costa y humedales. Tesoros frente al mar	37
	Atiquipa y San José: El encanto de los extremos <i>Coast and Wetlands. Treasures by the Sea</i> <i>Atiquipa and San José: The Charm of Extremes</i>	
2	Valle del Colca. Geografía en escala gigante	63
	Los collaguas <i>Colca Valley. Geography on a Giant Scale</i> <i>The Collaguas</i>	
3	Valle de los Volcanes. Bajo el signo del fuego	93
	La expedición Shippee–Johnson <i>Valley of the Volcanoes. Under the Sign of Fire</i> <i>The Shippee–Johnson Expedition</i>	
4	Valle de Cotahuasi. Memorias del abismo	121
	Aventura en Cotahuasi <i>Cotahuasi Valley. Memories of the Abyss</i> <i>Adventure in Cotahuasi</i>	
5	Mismi. El origen del Amazonas	143
	Un parque nacional <i>Mismi. The Origin of the Amazon</i> <i>A National Park</i>	
6	Mauricio de Romaña	187
	Boceto de un visionario / <i>Sketch of a Visionary</i> Leyendas complementarias / <i>Additional Captions</i>	211

Un pingüino de Humboldt (*Spheniscus humboldti*) se ve empequeñecido por las grandes rocas que coronan el islote Hornillos, la reserva guanera situada al norte de Matarani.

A Humboldt penguin (Spheniscus humboldti) is dwarfed by the large rocks that crown the Hornillos islet, the guano reserve north of Matarani.





Ataviada con el clásico poncho y las polleras, una mujer collagua de Yanque se protege del frío matutino mientras aguarda la llegada del transporte público.

Dressed in her classic poncho and skirts, a Collagua woman from Yanque protects herself from the cold of the morning while awaiting the arrival of public transportation.



Costa y humedales

1

TESOROS
FRENTE AL MAR

Coast and Wetlands
Treasures by the Sea

Tesoros frente al mar

Aunque muy pocos lo saben, el departamento de Arequipa posee el litoral más largo, desierto e inexplorado de la costa peruana. Se trata de más de 600 kilómetros de playas de arena que parecen nunca acabar: roqueríos y acantilados que, cortados a tajo, ocultan las más bellas caletas de pescadores artesanales, fértiles valles que mueren justo sobre las olas, y vestigios de culturas prehispánicas a solo un par de metros de las aguas frías y azules del Océano Pacífico.

DE LOMAS A CHALA

Partamos en un recorrido imaginario por esta costa misteriosa y sorprendente, iniciando el viaje por su extremo norte, en los extramuros de uno de los desiertos más secos del planeta. La aventura comienza en Lomas, muy cerca del límite con el departamento de Ica: una pequeña caleta, alegre y soleada, que conserva mucho del aire tradicional de los antiguos puertos. Lomas es además un sitio excelente para la pesca y el buceo deportivos. Cuentan los ancianos del

pueblo que antes se desayunaba a diario con pan fresco y anchoveta —conservada con sal y aceite de oliva en antiguos barriles de madera en las cocinas de las casas—. Aquí también existió un enorme banco de machas que fue depredado sin compasión hasta eliminarlo por completo.

Más al sur se extienden los arenales de Sacaco, uno de los cementerios de ballenas prehistóricas más grandes del mundo, descubierto por el investigador y geógrafo italiano Antonio Raimondi. En este impresionante lugar, la sequedad del desierto y los cambios geológicos han conservado esqueletos de descomunales criaturas que nadaron en el océano hace catorce millones de años, en una bahía que hormigueaba de vida durante el Mioceno superior y el Plioceno inferior: La placa de Nazca elevó esta zona hasta dejarla sin agua, y puso al descubierto diversas especies entre las que destacaban tiburones enormes, descomunales ballenas, ostras gigantes y torpes megaterios cuyos restos yacen hoy sobre la superficie.

Siguiendo el rumbo al sur, atravesando un inmenso arenal, como escuetos oasis de verdor, aparecen las localidades de Acarí y Bella Unión, dos apacibles pueblos que son famosos por sus olivos, sus frijoles y la hospitalidad de su gente.

Una vez más en el trayecto, el desierto envuelve al viajero para regalarle la imponente vista del olivar de Yauca, el cual fue creado a partir de una sola planta de olivo robada de un jardín del distrito de San Isidro en Lima. De pronto, el valle da paso a los médanos de Tanaka, un poblado fantasma levantado entre la dunas y el mar: un lugar donde las tormentas de arena son tan frecuentes que las casas tienen sus ventanas tapiadas. Desde allí se genera una cadena de montañas de roca pulida por la erosión que alcanza su punto más alto en el Morro Chala, uno de los rezagos de la antigua cordillera de la Costa que parece haberse resistido a hundirse en el mar: Un poco más adelante, siempre hacia el sur, aparece una serie de quebradas con vegetación, producto

Página anterior. Las chalanas fondeadas, naves típicas de la pesca artesanal en la caleta de Quilca, bailan al son de las olas que bañan las costas del antiguo puerto pesquero.

Previous page. *The anchored chalanas, typical boats of the artisanal fishing in the Quilca cove, dance to the sound of the waves that bathe the shores of the old fishing port.*

Treasures by the Sea

Although very few know it, the department of Arequipa has the longest, most deserted and unexplored coastline on the Peruvian coast. There are more than 600 kilometres of sandy beaches that seem to never end: rocky outcrops and cliffs that, when cut open, hide the most beautiful coves of artisanal fishermen, fertile valleys that reach the waves, and vestiges of pre-Hispanic cultures just a few metres from the cold, blue waters of the Pacific Ocean.

FROM LOMAS TO CHALA

Let's set off on an imaginary journey along this mysterious and surprising coastline, beginning our journey along its northern extreme, beyond one of the driest deserts on the planet. The adventure begins in Lomas, very close to the border with the department of Ica: a small, sunny and cheerful cove that preserves much of the traditional aspect of the old ports. Lomas is also an excellent place for sport fishing and diving. The village elders say that they used to have breakfast every day with fresh bread and anchovies—preserved with salt and

olive oil in old wooden barrels in the kitchens of their houses—. Here, too, large amounts of clams could be found until they were ruthlessly depredated and eventually wiped out.

Further south are the sandy beaches of Sacaco, one of the largest cemeteries of prehistoric whales in the world, discovered by the Italian researcher and geographer Antonio Raimondi. In this impressive place, the dryness of the desert and geological changes have preserved the skeletons of huge creatures that swam in the ocean fourteen million years ago, in a bay that was teeming with life during the Upper Miocene and Lower Pliocene. The Nazca plate raised this area to the point of leaving it without water, and exposed several species including enormous sharks, huge whales, giant oysters and clumsy megatheres whose remains now lie on the surface.

Continuing south, through an immense sandy area, like a bare oasis of greenery, you will find

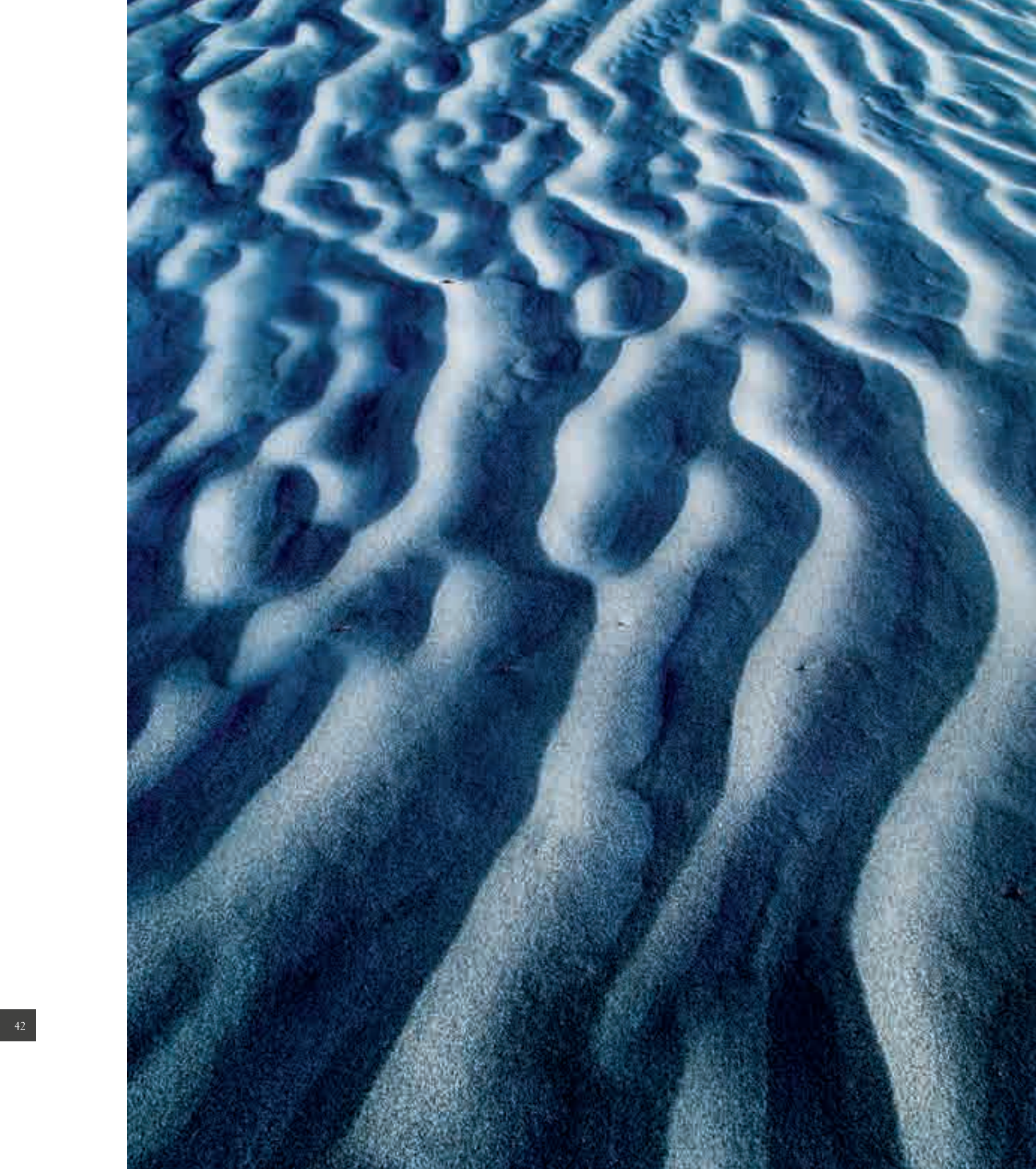
La encrespada costa de Arequipa alberga a algunas de las mayores colonias de lobos marinos chuscos (*Otaria byronia*) del país. Sus frías aguas ofrecen refugio y abundante alimento.

The rugged coast of Arequipa is home to some of the largest colonies of sea lions (Otaria byronia) in the country. Its cold waters offer shelter and abundant food.

the towns of Acarí and Bella Unión, two peaceful villages that are famous for their olive trees, their beans and the hospitality of their people.

Once again, the desert envelops the traveler granting him or her an impressive view of the olive grove of Yauca, which was created from a single olive plant stolen from a garden in the district of San Isidro in Lima. Suddenly, the valley gives way to the dunes of Tanaka, a ghost town built between the dunes and the sea: a place where sandstorms are so frequent that the houses have their windows walled up. From there a chain of rocky mountains is generated, polished by erosion, reaching its highest point in Morro Chala, one of the remnants of the ancient Coastal Range that seems to have resisted sinking into the sea. A little further on, always to the south, there is a series of gorges with vegetation, a product of the fog water captured in the nearby hills. The hills of Atiquipa, the most extensive in the country and, since ancient times, a generous source of resources for man, flourish there.





Dunas de fina arena de origen volcánico y singular color ceniza, salpican los roqueríos a lo largo de la extensa sección de costa entre Quilca y Matarani.

Dunes with fine and unique ash-colored sand of volcanic origin, are scattered in the rocky areas along the extensive section of coast between Quilca and Matarani

del agua de neblina captada en las colinas cercanas. Allí florecen las lomas de Atiquipa, las más extensas del país y, desde tiempos remotos, una generosa fuente de recursos para el hombre.

A continuación se extiende un territorio de playas secretas y espectaculares. Por sus aguas azules y su arena blanca, justo al fondo de una estrecha quebrada adornada por retorcidos huarangos, destaca Jipay. Más adelante se ubica Puerto Inca —también conocido como Quebrada de la Vaca— cuyas construcciones de piedra son vestigios de lo que fuera una antigua caleta de pescadores, la cual, según dicen, se convirtió en uno de los puntos elegidos por los incas para proveer de pescado fresco al soberano del Cusco. Este era el balneario predilecto del Inca y una fuente inagotable de productos marinos. En sus inmediaciones aún es posible encontrar restos del Qhapaq Ñan o camino real empedrado, que unía la costa con la sierra, enlazando el distrito de Bella Unión con el Cusco.

DE CHALA A CAMANÁ

A escasos minutos de Puerto Inca se encuentra el puerto de Chala, otrora importante zona de intercambio y comercio. A finales del siglo XX, llegaban hasta ahí los barcos a vapor provenientes de Inglaterra y Dinamarca. Pocos conocen la zona de playas que se extiende a continuación, pero muchos la han visto asombrados desde la carretera que discurre a gran altura sobre el mar.

Siguiendo el rumbo, la costa se vuelve pedregosa y aparece la apacible caleta de Puerto Viejo, seguida de varias playas rocosas de gran belleza. Observando con cuidado se podrá encontrar curiosas formas en las rocas que se levantan a los lados de la carretera, entre ellas destaca una silueta a la que se le conoce como «La Virgen». Un poco después se llega al puerto de Atico con su fábrica de harina de pescado y su punta guanera. El camino junto al litoral descubrirá una serie de bellas playas con infinidad de puntas e islotes concurridos por los marisqueros.

Un nuevo descenso nos lleva hacia una zona de playas de roca y acantilados, mientras al este se extiende la gran pampa de Indio Viejo. El desierto nos acoge una vez más para llevarnos hasta el pequeño valle de Pescadores, dedicado a la siembra de frejol canario, olivo y pallares. En el extremo sur de su amplia playa, se encuentra Punta Perica que es frecuentada por los pescadores de roca y los aficionados al campismo. Luego de una zona marcada por enormes acantilados que regalan vistas impresionantes del océano, un verdadero alivio en la desolada costa sur es el verde y fértil valle de Ocoña.

Formando el Cotahuasi —el cañón más accidentado de la Cordillera Occidental peruana—, el río Ocoña se ensancha por tramos permitiendo el desarrollo agrícola, mientras que en otros lugares solo hay espacio para cantos rodados. Sea cual sea el tramo recorrido, en sus generosas aguas siempre

Following comes a territory of secret and spectacular beaches. Jiray stands out because of its blue waters and white sand, right at the bottom of a narrow ravine adorned with twisted huarango trees. Further on is Puerto Inca—also known as Quebrada de la Vaca—whose stone constructions are vestiges of what used to be an old fishermen's cove, which, according to what they say, became one of the points chosen by the Incas to provide fresh fish to the sovereign of Cusco. This was the favorite spa of the Inca and an inexhaustible source of marine products. In its surroundings it is still possible to find remains of the Qhapaq Ñan or royal paved road, which linked the coast with the mountains, joining the district of Bella Unión with Cusco.

FROM CHALA TO CAMANÁ

A few minutes from Puerto Inca is the port of Chala, once an important trade and commerce area. At the end of the 20th century, steamships from England and Denmark arrived there. Few people know about the beach area that follows,

but many have observed it in awe from the road that runs high above the sea.

Following the route, the coast turns stony and the peaceful cove of Puerto Viejo appears, followed by several beautiful rocky beaches. If you look carefully, you will find curious shapes on the rocks that rise up on the sides of the road, and among them a silhouette known as «La Virgen» stands out. A little later we arrive at the port of Atico with its fishmeal factory and its area containing guano. The path along the coast reveals a series of beautiful beaches with innumerable coves and islets frequented by shellfish catchers.

A new descent takes us to an area of rocky beaches and cliffs, while the great prairies of Indio Viejo extend to the east. The desert welcomes us once again to take us to the small valley of Pescadores, dedicated to the sowing of canary beans, olive trees and lima beans. At the southern end of its open beach is Punta Perica, which is frequented by

Campos de arroz listos para la cosecha a escasos metros de la desembocadura del río Ocoña en el Pacífico. Este valle es irrigado por las aguas de deshielo del macizo Coropuna.

Rice fields ready for harvest a few meters from the mouth of the Ocoña River in the Pacific. This valley is irrigated by the waters from the thawing ice of the Coropuna massif.

rock fishermen and campers. After an area marked by huge cliffs that offer breathtaking views of the ocean, the green and fertile valley of Ocoña is a true relief on the desolate southern coast.

Forming the Cotahuasi—the most rugged canyon of the Peruvian western mountain range—the Ocoña River widens by stretches allowing for agricultural development, while in other places there is only room for boulders. Whatever the stretch, the generous waters are always full of precious shrimp. The beautiful view of the river delta merging with the sea is indeed a dazzling spectacle.

Leaving Ocoña, the route goes into pampas of La Yesera to return to the coast in the area of La Chira. From here we continue through pampas Del Huevo, an area of cliffs bordered by the desert, until we finally enter the fertile lands of Camaná. It is here that, as if by magic, the desert turns into green rice fields. From this point on, the roads leave the coast and head east towards the desert





Toda la belleza y la paz de las caletas arequipeñas se conjuga en esta imagen de la bahía Honoratos. Por su carácter inaccesible, se convirtieron en lugares de descanso para piratas en sus largos viajes por el continente.

All the beauty and peace of Arequipa's coves are combined in this image of Honoratos Bay. Due to their inaccessible nature, they became resting places for pirates on their long voyages across the continent.



La geología juega un papel protagónico, incluso junto al mar. Grandes moles de granito, moldeadas por el embate de las olas, caracteriza a esta porción de la costa salvaje de Arequipa.

Geology plays a leading role, even by the sea. Large granite masses, molded by the beating of waves, characterize this portion of the wild coast of Arequipa.

abundan los preciados camarones. La hermosa vista del delta del río fundiéndose con el mar es un espectáculo deslumbrante.

Partiendo de Ocoña, la ruta se interna en la pampa La Yesera para retomar al litoral en la zona de La Chira. Desde aquí se prosigue a través de las pampas del Huevo, una zona de acantilados bordeados por el desierto, hasta ingresar finalmente a las tierras fértiles de Camaná. Es aquí donde, como por arte de magia, el desierto se convierte en verdes campos de arroz. A partir de este punto, los caminos se alejan de la costa y se internan hacia el este, rumbo a las desérticas pampas de Sihuas. Solo las dispersas matas de achupallas, siempre robando agua de las camanchacas, rompen la monotonía del pardo rojizo de las arenas de origen volcánico.

Grandes alfalfares, junto a campos de paprika y quinua, nos conducen hacia la provincia de Castilla que es la puerta de ingreso al valle de Majes. A medida que se pierde altura, la vista

de los campos de arroz delineados por esbeltos sauces, se vuelve cada vez más fastuosa.

Cabe resaltar la importancia del río Chili. En primer lugar, no solo es la fuente principal de riego para los cultivos que abastecen a la ciudad, sino que sirve además al mayor número de reservorios, así como a la central hidroeléctrica de Charcani. En segundo lugar, es indispensable para el desarrollo minero e industrial. Su origen se encuentra en la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca, recorriendo luego la ciudad de Arequipa. Conforme se abre paso, el Chili varía su denominación a río Vitor (Uchumayo) para desembocar finalmente en el Océano Pacífico como río Quilca.

DE CAMANÁ A MOLLENDO

Al sur de Camaná y del puerto de Quilca —una abrigada ensenada bien resguardada que sirvió de refugio a la armada peruana durante la Guerra del Pacífico—, se extiende una línea de costa casi virgen, salpicada de caletas naturales de agua siempre calma y transparente. Las

rocas de granito y los cerros de arena volcánica confieren a esta región un encanto todavía más singular. Se trata de uno de los tesoros mejor guardados de la costa arequipeña: un fantástico rosario de playas de ensueño a las que, hasta hace apenas un año, solo era posible acceder desde el mar. Entre ellas destacan la bahía Honoratos y el islote Hornillos. A la primera se le reconoce por las dos pequeñas playas de arena que rematan una ensenada profunda y resguardada del viento. La segunda, al sur, es un enorme promontorio de rocas redondas y blanqueadas por el guano que sirve de refugio para lobos marinos, pingüinos de Humboldt, aves guaneras y nutrias de mar.

Un poco más al sur encontramos las caletas San José y La Francesa, que forman parte de una afortunada iniciativa privada que combina la crianza de mariscos con el ecoturismo. Pocos son los lugares que logran unir paz, aislamiento y buenos servicios en medio de un escenario natural que subyuga y enamora.

pampas of Sihuas. Only the scattered shrubs of achupallas (Bromeliaceae), forever stealing water from the camanchacas (cloud banks), break the monotony of the reddish brown volcanic sands.

Large fields of alfalfa, together with fields of paprika and quinoa, lead us to the province of Castilla, which is the gateway to the Majes Valley. As you lose height, the sight of the rice fields lined with slender willows becomes more and more lush.

The importance of the Chili River should be highlighted. First, it is not only the main source of irrigation for the crops that supply the city, but also serves the largest number of reservoirs, as well as the Charcani hydroelectric power plant. Secondly, it is indispensable for mining and industrial development. Its origin is in the National Reserve of Salinas and Aguada Blanca, later flowing through the city of Arequipa. As it makes its way, Chili changes its name to Vitor River (Uchumayo) and finally ends up in the Pacific Ocean as the Quilca River.

FROM CAMANÁ TO MOLLENDO

South of Camaná and the port of Quilca—in a hidden, sheltered inlet that served as a refuge for the Peruvian navy during the War of the Pacific—lies an almost virgin coastline, dotted with natural coves of permanently calm and transparent water. The granite rocks and volcanic sand hills give this region an even more unique charm. This is one of the best-kept treasures of the Arequipa coast: a fantastic rosary of dreamy beaches that, until just a year ago, were only accessible from the sea. Among them are Honoratos Bay and Hornillos Island. The first is known for the two small sandy beaches that end in a deep cove sheltered from the wind. The second, to the south, is a huge promontory of round, guano-bleached rocks that serves as a refuge for sea lions, Humboldt penguins, guano birds and sea otters.

A little further south are the San José and La Francesa coves, which are part of a fortunate private initiative that combines seafood farming

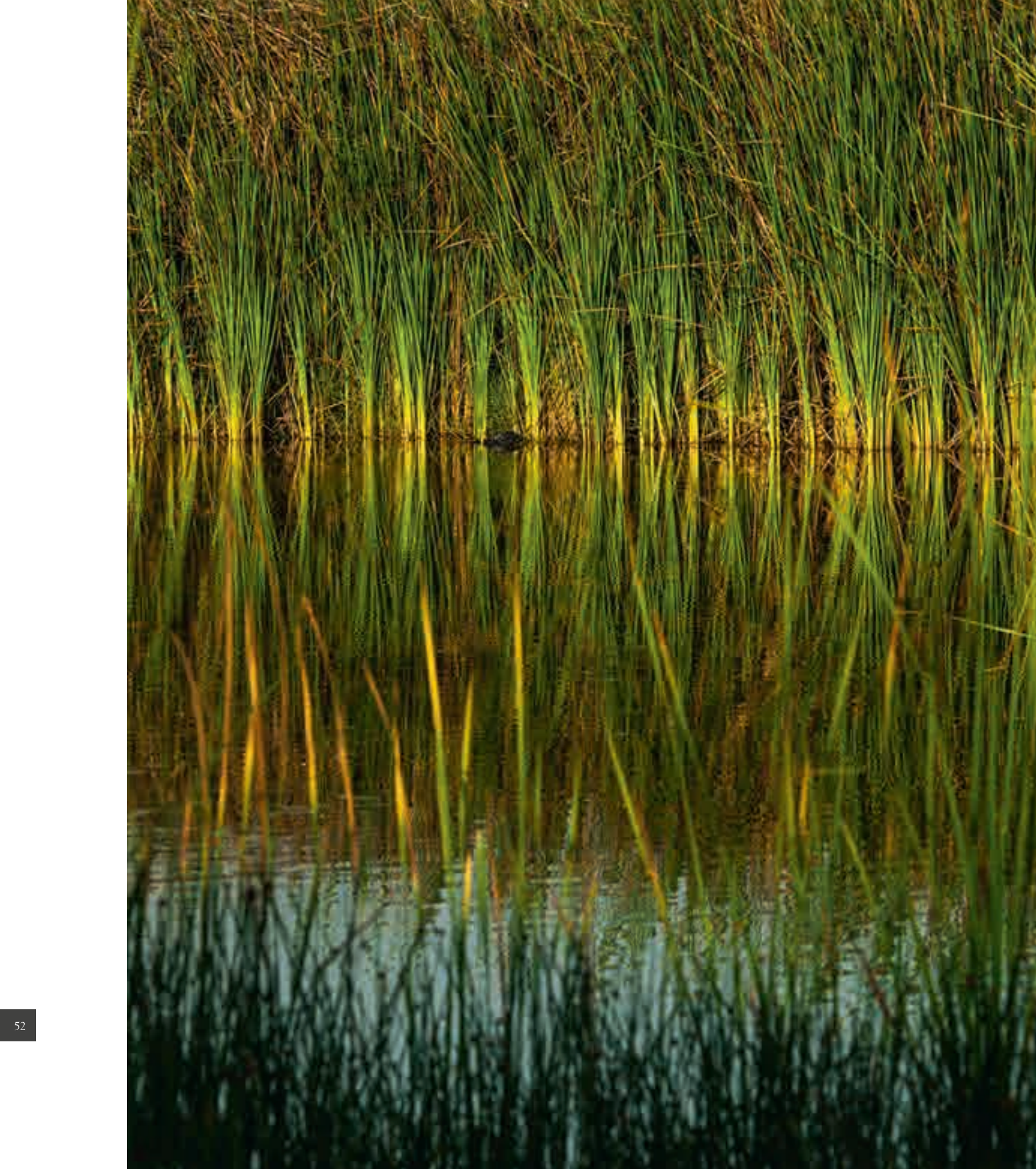
Las salientes protegidas son los lugares de descanso predilectos para las aves guaneras. Es el caso de esta colonia de alcatraces (*Pelecanus thagus*) reposando en las cercanías de caleta La Huata.

Protected overhangs are the favorite resting places for guano birds. This is the case of this colony of gannets (*Pelecanus thagus*) resting in the vicinity of La Huata cove.

with ecotourism. Few are the places that manage to merge peace, isolation and good services in the middle of a natural setting that subjugates and exerts such attraction.

The Pan-American Highway leaves Camaná to ascend eastward through a narrow valley known as the Cuesta del Toro, and then heads towards the pampas of Sihuas. This is the traditional route to the city of Arequipa which, after the junction known as El Cruce, descends again to the coast until arriving at the ports of Islay and Mollendo. The latter is a traditional spa whose beautiful and extensive sandy beach is bathed by a sea as friendly as it is cold (especially in winter). Its history is linked to disasters: terrible fires—at least three—and the scourge of the Pacific War, left this beautiful coastal town devastated. Today, however, Mollendo is an active and orderly city whose typical sloping streets overlooking the sea and its old quay (as far as the railroad from Arequipa used to go), seem to be reborn every summer with the arrival of holidaymakers.





Totorales a orillas de las lagunas de Mejía: un santuario para las aves migratorias formado por la escorrentía del río Tambo.

Bullrushes on the shores of the Mejía lagoons: a sanctuary for migratory birds formed by the runoff of the Tambo River.

La carretera Panamericana deja Camaná para ascender rumbo al este por un estrecho valle conocido como la Cuesta del Toro, y dirigirse hacia las pampas de Sihuas. Esta es la ruta tradicional a la ciudad de Arequipa que, luego del empalme de caminos conocido como El Cruce, desciende nuevamente a la costa hasta arribar a los puertos de Islay y Mollendo. Este último es un balneario tradicional cuya hermosa y extensa playa de arena es bañada por un mar tan amigable como frío (especialmente en invierno). Su historia está ligada al desastre: terribles incendios —por lo menos tres— y el azote de la Guerra del Pacífico, dejaron destrozada a esta bella localidad costera. Hoy, sin embargo, Mollendo es una ciudad activa y ordenada cuyas típicas calles en desnivel que miran al mar y a su antiguo muelle (hasta donde llegaba el ferrocarril procedente de Arequipa) parecen renacer cada verano con la llegada de los veraneantes.

Incluso ya durante la república, se dice que a Mollendo llegaban visitantes de distintas

nacionalidades que desembarcaban de los buques en canastas —dado que no se podían acercar mucho a la costa—, trayendo consigo novedades de diferentes partes de Estados Unidos y Europa. En la actualidad, la ciudad recibe embarcaciones procedentes de diferentes continentes y, cada vez más, se consolida como una alternativa para los cruceros que, operando en la costa del Pacífico Sur, traen viajeros a los principales atractivos turísticos de Arequipa.

El puerto de Mollendo, Matarani, es considerado el principal puerto del Perú meridional. Junto con Marcona e Ilo, y a través de la Carretera Interoceánica, se une con los pueblos del sur y con los países vecinos de Brasil y Bolivia, interconectando el Atlántico con el Pacífico. Constituye un importante centro económico: no solo es un espacio clave para la exportación de concentrados minerales, granos, soya, y una diversidad de productos de las regiones del sur, es además la puerta de entrada y salida de la carga boliviana. Por todas estas

razones, Matarani es actualmente el segundo puerto más importante del país.

Mención especial merece Mejía, el balneario por excelencia de las familias más tradicionales de Arequipa. Famoso por sus alocadas «caperías» de carnaval, es un lugar agradable y exclusivo. Aquí hay muchas casonas de madera dignas de verse, además de residencias modernas y bien equipadas, restaurantes de verano donde se preparan excelentes cebiches y camarones, y varios hospedajes sencillos. Las playas de Mejía —tanto Chirisuya como las tres pequeñas frente al balneario—, tienen en común el mar frío y poco noble, aunque con buena pesca (lenguados y corvinas). El atractivo de esta zona es, sin duda, su gente amable y hospitalaria.

Todo esto, y mucho más, es la costa arequipeña. Una tierra antigua, de arenas y vientos, de mar rico y generoso, pero dotada de una herencia volcánica que le confiere ese carácter extraño, siempre cambiante. ❖

Even during the Republic, it is said that visitors of different nationalities came to Mollendo, disembarking from the ships in baskets—since they could not get very close to the coast—bringing with them news from different parts of the United States and Europe. At present, the city receives boats from different continents and, increasingly, is consolidated as an alternative for cruise ships that, operating on the South Pacific coast, bring passengers to the main tourist attractions of Arequipa.

The port of Mollendo, Matarani, is considered the main port of southern Peru. Together with Marcona and Ilo, and through the Interoceanic Highway, it joins the peoples of the south and the neighboring countries of Brazil and Bolivia, interconnecting the Atlantic with the Pacific. It is also an important economic center: not only is it a key space for the export of mineral concentrates, grains, soybeans, and a diversity of products from the southern regions, it is also the gateway for the entry and exit of Bolivian cargo. For all these

reasons, Matarani is currently the second most important port in the country.

Special mention should be made of Mejía, the seaside resort par excellence for the most traditional families in Arequipa. Famous for its wild carnival caperías, it is a pleasant and exclusive place. Here there are many wooden houses worth seeing, as well as modern and well-equipped residences, summer restaurants where excellent cebiches and shrimp are prepared, and several simple lodgings. The beaches of Mejía «both Chirisuya and the three small beaches in front of the spa» have in common the cold and not very noble sea, although with good fishing (sole and corvinas). The attraction of this area is undoubtedly its friendly and hospitable people.

All this, and much more, is the Arequipa coast. An ancient land of sand and wind, of a rich and generous sea, but also endowed with a volcanic heritage that gives it that strange, ever-changing character. ❖

Algunas casonas de madera de pino —que llegaba al Perú en los barcos mercantes—, resisten el paso del tiempo en las calles céntricas del puerto de Chala.

Some stately houses built from pine wood —which arrived to Peru on merchant ships—, stand the test of time in the downtown streets of the port of Chala.





Las lomas de Atiquipa, las mayores del país, reverdecen cada invierno gracias a la humedad acarreada por las nieblas que llegan desde el mar, empujadas por los vientos alisios.

The Atiquipa hillocks, the largest in the country, turn green every winter thanks to the humidity caused by the mists which, pushed by the trade winds, come from the sea.

Atiquipa y San José

EL ENCANTO DE LOS EXTREMOS

Así como puede ser árida o estar expuesta al viento y al mar que han creado singulares bellezas, la costa de Arequipa también posee un verdor ocasional que transforma sus cerros en verdaderos oasis. Dos muestras de esta riqueza natural son las lomas de Atiquipa y la caleta San José, acaso el tesoro mejor resguardado de esta costa de maravillas.

ESPLENDOR EN LA NIEBLA

Con un área que oscila entre las diez y treinta mil hectáreas, dependiendo de la cantidad de humedad existente en cada temporada invernal, las lomas de Atiquipa, ubicadas en la provincia de Caravelí, constituyen las más extensas de su tipo en el Perú. Reconocidas como Áreas de Conservación Privada en 2011, en ellas se han registrado hasta 350 especies de plantas, de las cuales 44 son endémicas, cifra que incluye al casi extinto árbol de arrayán (*Myrcianthes ferreyrae*). Este oasis provocado por la niebla que queda atrapada entre los cerros, alberga también un número significativo de especies de fauna, entre las que destaca el venado de cola blanca (*Odocoileus virginianus*), el zorro gris (*Pseudalopex griseus*), el guanaco (*Lama guanicoe*), y más de ochenta especies de aves.

Además de ser un importante proveedor de recursos —como el agua y diversos alimentos—, las lomas son un importante banco de germoplasma. Entre sus quebradas reverdecidas crecen parientes silvestres de especies como la papa, el tomate, el tabaco, la achira, y la granadilla, entre otras.

Hoy en día, los pobladores de las comunidades vecinas están apostando por el ecoturismo y por la regeneración de sus bosques naturales. Mediante sistemas de captura del agua de la niebla, reservorios y canales la conducen para irrigar las áreas bajo reforestación y diversos cultivos. También aquí las nubes obsequian el agua para beber.

EL REFUGIO

Caleta San José es una de las playas más bellas de Arequipa y del Perú. Solo es posible acceder a ella por vía marítima, tomando una embarcación en la caleta de Quilca o en el puerto de Matarani. Es por este mismo aislamiento y por la dificultad de llegar a ella que ocurre algo poco frecuente para estos refugios: la playa conserva un estado natural de aguas prístinas y arenas siempre limpias. Este rincón de la costa es el hogar de colonias de lobos marinos. Sus aguas azules la convierten en el lugar ideal para vivir en perfecta armonía con el delfín común y con el simpático pingüino de Humboldt. Si el viajero se da una vuelta por los alrededores, encontrará solaz y descanso, además de una belleza natural que es un regalo para los sentidos. Las noches de San José son limpias, y cuando la luna aparece, dibuja extrañas sombras en los cerros, las ensenadas y los huecos de los acantilados. El cielo se despeja sobre el mar. La soledad es intensa. La sensación de libertad es completa. ❖

La Caleta San José es una de las playas más bellas de la costa peruana. Junto a su gemela, la caleta La Francesa, constituyen un refugio marino dedicado a la conservación y el descanso.

San José Cove is one of the most beautiful beaches on the Peruvian coast. Together with its twin, La Francesa cove, they constitute a marine refuge dedicated to conservation and rest.

Atiquipa and San José

THE CHARM OF EXTREMES

Just as it can be arid or exposed to the wind and sea that have created singular beauties, the coast of Arequipa also has an occasional greenness that transforms its hills into true oases. Two examples of this natural wealth are the hills of Atiquipa and the San José cove, perhaps the best protected treasure of this coast full of wonders.

SPLENDOR IN THE FOG

With an area that varies between ten and thirty thousand hectares, depending on the amount of humidity existing in each winter season, the hills of Atiquipa, located in the province of Caravelí, are the most extensive of their kind in Peru. Recognized as Private Conservation Areas in 2011, 350 plant species have been registered, of which 44 are endemic, including the almost extinct myrtle tree (*Myrcianthes ferreyrae*). This oasis, caused by the fog that is trapped between the hills, is also home to a significant number of species of fauna, including the white-tailed deer (*Odocoileus virginianus*), the grey fox (*Pseudalopex griseus*), the guanaco (*Lama guanicoe*), and more than eighty species of birds.

In addition to being an important supplier of resources—such as water and various foods—the hills are also an important germplasm bank. Among its green gorges grow relatives of wild species such as potatoes, tomatoes, tobacco, achira, and passion fruit, among others.

Today, the inhabitants of the neighboring communities are betting on ecotourism and the regeneration of their natural forests. By means of fog collection systems, reservoirs and canals, water is led to irrigate the areas under reforestation and for various crops. Here too, the clouds grant the water to drink.

THE REFUGE

San José Cove is one of the most beautiful beaches in Arequipa and Peru. It is only possible to get there by sea, taking a boat from Quilca Cove or the port of Matarani. It is because of this same isolation and the difficulty of reaching it that something unusual occurs in these shelters: the beach retains a natural state of pristine waters and permanently clean sands. This corner of the coast is home to sea lion colonies. Its blue waters make it the ideal place to live in perfect harmony with the common dolphin and the friendly Humboldt penguin. If the traveler strolls around, he will find solace and rest, as well as a natural beauty that is a gift for the senses. The nights of St. Joseph are clear, and when the moon appears, it draws strange shadows on the hills, inlets and hollows of the cliffs. The sky clears over the sea. Solitude is intense. The feeling of freedom is complete. ❖





OCÉANO
PACÍFICO

LEYENDA

- Carretera asfaltada
- - - Carretera afirmada
- Límite provincial
- Capital provincial
- Capital distrital
- Centros poblados
- ✈ Aeropuerto
- T Sitio arqueológico
- ⚓ Puerto
- Área natural protegida



Valle del Colca

2

GEOGRAFÍA EN
ESCALA GIGANTE

Colca Valley
Geography on Giant Scale

Geografía en escala gigante

Es un mediodía caliente. Un sol abrasador ha golpeado desde temprano las laderas profundas del cañón y ahora ilumina el fondo, por donde discurre el río cargado por las recientes lluvias que anuncian un buen año para los campesinos de los alrededores.

De pronto, una sombra atraviesa el acantilado alertando a una taruca que pastaba entre los matorrales. La sombra desciende en círculos, maniobrando entre las corrientes de aire caliente que ascienden desde el abismo. Es un cóndor andino, amo y señor de estas tierras, que acaba de divisar su próxima comida.

Desde los andenes cercanos, construidos cientos de años atrás por sus ancestros collaguas, un campesino de Lari ha sido testigo de este cotidiano espectáculo natural. Y es que el Colca es una tierra de maravillas. Aquí la majestuosidad del entorno natural se encuentra indisolublemente unida a la mano del hombre.

Un territorio de volcanes humeantes, cóndores y vicuñas, donde la cultura ancestral de sus habitantes —los collaguas y los cabanas—, se resiste a desaparecer.

El valle del Colca es, ante todo, una impresionante formación geológica. Se originó hace millones de años con el correr del río que le da nombre, y continuó de manera ininterrumpida a lo largo del tiempo. La formidable abrasión de las aguas, en su descenso por las montañas, fue labrando la roca a través de las zonas más débiles y las que ofrecían menor resistencia. Poco a poco, el fértil valle fue naciendo y, con la ayuda del tiempo, también uno de los cañones naturales más profundos y espectaculares del planeta.

El valle se inicia en las cercanías del pintoresco pueblo de Chivay, y prosigue con dirección noroeste a lo largo de más de sesenta kilómetros hasta la zona conocida como Cruz del Cóndor; en las cercanías del distrito de Cabanaconde.

Desde allí, el valle se estrecha significativamente dando origen al famoso cañón del Colca, uno de los mayores del mundo, cuya profundidad promedio ha sido calculada en 3400 metros, tomada desde sus puntos de mayor altura: los cerros Yajirhua (5212 m s. n. m.) y Lucerna (4245 m s. n. m.).

Sus abruptos acantilados, casi verticales, nacen en las nieves andinas de la imponente cordillera de Chila, cuyos picos nevados —como el Mismi, origen remoto del gran río Amazonas—, se elevan a más de 5000 metros de altura en la margen derecha del río Colca, y descienden —siempre de manera vertiginosa— a lo largo de otros cuarenta kilómetros hasta la confluencia con el río Andamayo, marcando el final del cañón y el inicio del valle de Majes.

Es así que el mismo río recibe tres denominaciones diferentes a medida que va bañando los territorios en su camino a los llanos: Colca, en

Página anterior. Los andenes que decoran el valle del Colca cubren las laderas de las montañas hasta escasos metros del río. Aquí cada palmo de tierra fértil es atesorado y cuidado con celo.

Previous page. The terraces that decorate the Colca Valley cover the slopes of the mountains to just a few meters from the river. Here every inch of fertile land is treasured and cared for with zeal.

Geography on a Giant Scale

It's a hot day at noon. A scorching sun has been beating on the deep slopes of the canyon since early morning and now lights up the bottom, where the river flows strongly due to the recent rains that announce a good year for the farmers in surrounding areas.

Suddenly, a shadow crosses the cliff alerting an Andean deer or taruca (*Hippocamelus antisensis*) that was grazing in the bushes. The shadow descends in circles, maneuvering through the warm air currents that rise from the abyss. It is an Andean condor, master and lord of these lands, which has just sighted its next meal.

From the nearby platforms, built hundreds of years ago by his ancestors the Collaguas, a peasant from Lari has witnessed this natural daily spectacle. The Colca is a land of wonders. Here the majesty of the natural environment is inextricably linked to the hand of man. A territory of smoking volcanoes, condors and vicuñas, where the ancestral culture

of its inhabitants—the Collaguas and the Cabanas—, resists disappearing.

The Colca Valley is, above all, an impressive geological formation. It originated millions of years ago with the flow of the river that gives it its name, and continued uninterrupted over time. The formidable abrasion of the waters, in their descent through the mountains, carved the rocks in their weakest areas and those that offered less resistance. Little by little, the fertile valley was born and, with the help of time, also one of the deepest and most spectacular natural canyons on the planet.

The valley begins near the picturesque village of Chivay and continues northwest along more than sixty kilometers towards the area known as Cruz del Condor, near the district of Cabanaconde. From there, the valley narrows significantly, giving rise to the famous Colca Canyon, one of the largest in the world, whose average depth has been calculated at 3,400 meters, taken from its

A las afueras de Yanque, un represamiento natural en el río Colca crea un espejo de agua que refleja, con inusitada belleza, las paredes de sedimento volcánico del pequeño cañón.

On the outskirts of Yanque, a natural dam on the Colca River creates a mirror of water that reflects, with unusual beauty, the volcanic sediment walls of the small canyon.

highest points: the Yajirhua (5,212 m a.s.l.) and Lucerne (4,245 m a.s.l.) hills.

Its steep cliffs, almost vertical, rise amid the Andean snows of the imposing Chila mountain range, whose snow-capped peaks—such as the Mismi, the remote origin of the great Amazon River—tower to more than 5,000 meters high on the right bank of the Colca River, and descend—always vertiginously—along another forty kilometers to the confluence with the Andamayo River, signalling the end of the canyon and the beginning of the Majes valley.

Thus, the same river receives three different denominations as it flows through the territories on its way to the plains: Colca, in the heights; Majes, in its middle zone; and Camaná, in the coastal desert, just before discharging its waters into the Pacific Ocean.

CARVING THE ANDES

The chronicles tell us that two ethnic groups inhabited this region from time immemorial:





Los llamados Castillos de Callalli son formaciones columnares de basalto y arenisca, ubicadas en la sección alta del valle, que evidencian el intenso pasado volcánico de la región.

The so-called Castles of Callalli are columnar formations of basalt and sandstone, located in the upper section of the valley, which show the intense volcanic past of the region.

las alturas; Majes, en su zona media; y Camaná, en el desierto costero, justo antes de verter sus aguas en el Océano Pacífico.

TALLANDO LOS ANDES

Cuentan las crónicas que dos grupos étnicos habitaron esta región desde tiempos inmemoriales:

En primer lugar, estaban los collaguas, que se proclamaban hijos del volcán Collaguata y aseguraban proceder de sus entrañas. Cuenta una vieja leyenda que «...de él salieron todos ellos con sus armas, atuendos y tocados; y bajaron por las faldas del nevado conquistando la región». Un rasgo que los caracterizaba era la singular forma aguzada de sus cabezas, las cuales eran deformadas en los recién nacidos, imitando la figura del cono volcánico al que consideraban su apu tutelar.

Un segundo grupo eran los cabanas, que se consideraban procedentes de las profundidades

del nevado Hualca-Hualca. Ellos también deformaban los cráneos de sus infantes pero, a diferencia de sus vecinos, adoptaron una forma achatada, similar a la silueta de su pacarina o cerro natal.

Fueron ambos grupos los que, a través de una compleja tecnología agrícola, construyeron el extenso sistema de andenes que hoy sigue siendo utilizado por los pobladores del valle. Al ver que las aguas del río corrían inmersas en un profundo cañón, a veces a miles de metros por debajo de las tierras de cultivo, aprovecharon los arroyos y los manantiales que discurrían hacia el fondo del valle, y que se originaban en las nieves de la cordillera. Mediante extensos canales y acueductos, lograron transportar el líquido vital a sus zonas de cultivo.

Aprendieron también que era necesario utilizar la mayor cantidad de niveles altitudinales o pisos ecológicos. Gracias a ello, lograron una

diversidad de cosechas y excedentes alimentarios que les permitieron consolidarse como los dueños absolutos de la región.

En la actualidad, en el valle se siguen empleando cerca de 4000 hectáreas de andenes o terrazas agrícolas, mientras que otras 5000 se encuentran en estado de abandono. Esto permite suponer la enorme productividad que alcanzaron estas tierras en tiempos prehispánicos. De allí que el valle haya sido tan codiciado por los grupos étnicos que habitaron el sur andino del Perú antes de la llegada de los españoles.

PUEBLOS Y TEMPLOS

Uno de los principales atractivos del Colca son sus singulares poblados. En esta zona existen dieciséis poblados descendientes de las etnias collaguas y cabanas, los cuales han logrado mantener su apariencia original desde que fueran trazados como «reducciones de indios» durante el mandato del virrey Francisco de

In the first place, there were the Collaguas, who proclaimed themselves children of the Collaguata volcano and claimed to come from its depths. An old legend tells us that «they all came out of it with their weapons, costumes and headdresses, and went down the slopes of the snow-capped mountain, conquering the region.» A feature that characterized them was the singular lengthened shape of their heads, which were deformed in newborns, imitating the figure of the volcanic cone they considered their tutelary apu (sacred mountain).

A second group were the Cabanas, which were considered to come from the depths of the Hualca Hualca snow-capped mountain. They also deformed the skulls of their infants but, unlike their neighbors, they adopted a flattened shape, similar to the silhouette of their pacarina or natal hill.

It was both groups who, through complex agricultural technology, built the extensive platform system that is still in use today by the valley's inhabitants.

Seeing that the river's waters flowed into a deep canyon, sometimes thousands of metres below the farmland, they took advantage of the streams and springs that flowed to the bottom of the valley, and which originated in the snows of the mountain range. Through extensive canals and aqueducts, they were able to transport the vital liquid to their cultivation areas.

They also learned that it was necessary to use as many altitudinal levels or ecological floors as possible. Thanks to this, they achieved a diversity of crops and food surpluses that allowed them to consolidate their position as the absolute owners of the region.

Today, around 4,000 hectares of agricultural terraces or platforms are still in use in the valley, while another 5,000 are in a state of neglect. This shows the enormous productivity that these lands reached in pre-Hispanic times. Hence, the valley was so coveted by the ethnic groups that

Jóvenes de Yanque, herederos de los antiguos collaguas (los cuales se reconocían descendientes del volcán Collaguata), combinan hoy su tradición con el turismo y la agricultura de exportación.

Young people from Yanque, heirs of the ancient Collaguas (who acknowledged being descendants of the Collaguata volcano), currently combine their tradition with tourism and export agriculture.

inhabited the southern Andes of Peru before the arrival of the Spaniards.

VILLAGES AND TEMPLES

One of the main attractions of the Colca is its unique villages. In this area, there are sixteen villages descending from the Collaguas and Cabana ethnic groups, which have managed to maintain their original appearance since they were drawn up as «Indian reductions» (settlements created by Spanish rulers) during the mandate of Viceroy Francisco de Toledo. Its production level was so high that it concentrated an important part of the region's economy, based mainly on agricultural production and the exploitation of silver mines.

Examples of the maximum expressions reached during the Spanish occupation of the valley are its imposing churches, which stand out as the main buildings in the area. Generally of mestizo baroque style, they were built between the 17th and 18th



La portentosa geografía del Colca representó un gran desafío para los antiguos ingenieros collaguas y cabanas. Kilómetros de canales, que irrigaron masivos complejos de andenes, permitieron aprovechar las aguas de deshielo empleando solo la gravedad.

The portentous geography of the Colca represented a great challenge for the ancient Collagua and Cabana engineers. Kilometres of canals, which irrigated massive platform complexes, made it possible to take advantage of the water from the thawing ice using only gravity.





Las pinturas rupestres de las cuevas de Sumbay, con una antigüedad de entre 6000 y 8000 años a. C., fueron documentadas para la ciencia en 1968.

The cave paintings in the Sumbay caves, dated from between 6000 and 8000 BC, were documented for science in 1968.

Toledo. Su nivel de producción fue tan alto que llegó a concentrar una parte importante de la economía de la región, basada principalmente en la producción agrícola y la explotación de las minas de plata.

Una muestra del apogeo alcanzado durante la ocupación española del valle son sus imponentes iglesias, las cuales destacan como las principales edificaciones de la zona. Generalmente de estilo barroco mestizo, fueron construidas entre los siglos XVII y XVIII, llegando a ser, en algunos casos, exquisitos ejemplos del arte de la época.

Una de las principales es, sin duda, el Templo de Santa Ana de Maca. Erigida por Simón Soto entre 1812 y 1813, esta iglesia cuenta entre sus particularidades con una curiosa «capilla abierta» en forma de balcón en la fachada, que era empleada para la exhibición de reliquias al servicio de la población nativa que debía seguir la misa desde el atrio.

Otro templo notable es el de Lari. Su suntuosa iglesia —la Purísima Concepción— contrasta con el austero trazo de las callejuelas del pueblo. Destacan en ella los sólidos contrafuertes de perfil vertical, y la redondez de la única cúpula erigida en todo el valle del Colca. La iglesia de Lari es considerada la estructura más grandiosa de toda la región. En su altar mayor se encuentra una singular escultura: la Virgen Inmaculada, de evidente filiación a la Escuela Sevillana de Martínez de Montañés y única en los Andes del sur.

Finalmente, debe mencionarse la iglesia de Yanque, antaño sede principal de los misioneros franciscanos en el valle. Construida entre 1691 y 1698 —con alarifes y canteros traídos desde Arequipa y encabezados por el maestro Ignacio Aldana—, es contemporánea a una de las primeras obras notables del mestizo temprano: la iglesia de la Compañía de Arequipa. Destaca en ella su extraordinaria ornamentación en relieve y sus

dos torres, austeras en contraste, coronadas por finas cruces de hierro.

Completan este ramillete de edificaciones los templos de Tuti, Caylloma, Sibayo, Cabanaconde, Coporaque y Madrigal: todos ellos, hermosas muestras de la calidad del arte religioso de la época.

VIDA SILVESTRE

El Colca es sinónimo de una especie animal emblemática de los Andes americanos: el majestuoso cóndor andino. Considerado el rey de las aves voladoras, es aquí, en el valle y en su profundo cañón, donde el gran carroñero encuentra las condiciones ideales para desarrollarse a plenitud.

Favorecido por los vientos ascendentes que se originan en las paredes de los acantilados, y por los abundantes lugares de nidificación inaccesibles para los depredadores, el cóndor andino ha proliferado tanto en el Colca que es, quizás,

centuries, becoming, in some cases, exquisite examples of the art of the time.

One of the main ones is, without a doubt, the Temple of Santa Ana de Maca. Erected by Simon Soto between 1812 and 1813, this church has a curious «open chapel» in the form of a balcony on the facade, which was used for the exhibition of relics in service of the native population who would follow the mass from the atrium.

Another notable temple is that of Lari. Its sumptuous church—the Purísima Concepción—contrasts with the austere outline of the town's narrow streets. The solid buttresses of the vertical profile and the roundness of the only dome erected in the entire Colca Valley stand out. The church of Lari is considered the greatest structure in the region. In its main altar is a singular sculpture: the Immaculate Virgin, of evident filiation to the Sevillian School of Martínez de Montañés and unique in the southern Andes.

Finally, mention should be made of the Yanque Church, once the headquarters of the Franciscan missionaries in the valley. It was built between 1691 and 1698—by stonemasons brought from Arequipa and directed by the master Ignacio Aldana—, and is contemporary to one of the first remarkable works of the early mestizo: the church of the La Compañía in Arequipa. It stands out for its extraordinary relief ornamentation and its two towers, austere in contrast, crowned by fine iron crosses.

Completing this group of buildings are the temples of Tuti, Caylloma, Sibayo, Cabanaconde, Coporaque and Madrigal: all beautiful examples of the quality of religious art of the time.

WILD LIFE

The Colca is synonymous with an emblematic animal species of the American Andes: the majestic Andean condor. Considered the king of flying birds, it is here, in the valley and in its deep canyon,

El majestuoso cóndor andino (*Vultur gryphus*) ha hecho de los grandes desfiladeros del cañón del Colca uno de sus lugares de descanso favoritos. La Cruz del Cóndor, en las afueras de Cabanaconde, es un atractivo turístico clave para la economía del valle.

The majestic Andean condor (Vultur gryphus) has made the great ravines of the Colca Canyon one of its favorite resting places. Cruz del Cóndor, on the outskirts of Cabanaconde, is a key tourist attraction for the valley's economy.

where the great scavenger finds the ideal conditions to develop fully.

Favored by the upwind winds that originate from the cliff walls, and by the abundant nesting sites inaccessible to predators, the Andean condor has proliferated so much in the Colca that it is perhaps the best place in the world to observe it in the wild. The valley's skies are also populated by a true legion of feathered inhabitants. These creatures of all sizes, shapes and colors make the Colca a paradise for birdwatchers.

The flora, for its part, is equally unique and varied. It is most abundant in the lowlands and near the river, where the warm and benign air allows the development of numerous species of cactus. The particular beauty of each species has made them be named in a special way by the inhabitants of the valley, so we have chirichiris, «mother-in-law cushions,» corotillas, «cholo heads,» and the abundant tuna, fruit of the nopal (prickly pear cactus).





Es un privilegio recorrer los catorce poblados ubicados a ambos márgenes del río Colca y disfrutar de sus estampas, que parecen detenidas en el tiempo. Aquí cada rincón esconde una imagen para el recuerdo.

It is a privilege to visit the fourteen villages located on both banks of the Colca River and to enjoy their settings, which seem to have stopped in time. Here every corner hides an image to remember.

el mejor lugar del mundo para observarlo en libertad. Los cielos del valle están poblados, además, por una verdadera legión de emplumados habitantes. Estas criaturas de todos los tamaños, formas y colores, hacen del Colca un paraíso para los observadores de aves.

La flora, por su parte, es igualmente singular y variada. Alcanza su mayor profusión en las zonas bajas y cercanas al río, donde el aire cálido y benigno permite el desarrollo de numerosas especies de cactus. La belleza particular de cada especie ha hecho que sean nombradas de manera especial por los pobladores del valle, contamos así con chiri-chiris, cojines de suegra, corotillas, cabezas de cholo, y la abundante tuna, fruto del nopal. Aquí también se congregan arbustos de coloridas flores como la cantuta, el chillko, la chinchircuma, y la sullun sullu.

Ascendiendo por las empinadas laderas, el clima se hace cada vez más seco y frío, limitando de

esta forma el desarrollo de las plantas con flores, y favoreciendo de igual manera la propagación de pastos naturales como el ichu, la chiliwaa y la pilli-pilli. Entre ellos alternan bosquecillos aislados de quishuar y vastos tolares, empleados masivamente para la obtención de energía en los hornos pueblerinos. Las alturas sobre los 4000 metros son hábitat por excelencia de los queñuales y pastos más rústicos. Allí también subsisten los bofedales, áreas pantanosas en las que prolifera la kunkuna a manera de cojines siempre verdes.

El techo de los Andes está reservado para la yareta, una extraordinaria planta que crece en colonias compactas sobre las rocas, a 5000 metros de altura. Aplanada para sobrellevar los fuertes vientos helados y cubierta de cera para evitar la pérdida de agua por evaporación, la yareta ha logrado sobrevivir allí donde solo los líquenes nos recuerdan que la vida puede hacerse presente junto al cielo. El precio, sin

embargo, es alto, puesto que debe crecer al increíble ritmo lento de un milímetro al año.

El Colca es un valle singular. Un joya natural donde el hombre ha aprendido a vivir de forma armoniosa con su entorno. Un laboratorio de vida, donde se puede observar lo mejor de la flora y fauna altoandina, y un paraíso para los aventureros y amantes de los grandes paisajes. Pero sobre todo, el Colca es un recordatorio del enorme poder de las montañas y de la grandeza de nuestro rico pasado prehispánico. ❖

Here, too, shrubs of colorful flowers such as the cantuta, the chillko, the chinchircuma, and the sullun sullu congregate.

Climbing up the steep slopes, the climate becomes drier and colder, limiting the development of flowering plants, and promoting the spread of natural grasses such as ichu, chiliwaa and pillipilli. Among them alternate isolated groves of quishuar and vast tolares, massively used for obtaining energy in the village ovens. Heights above 4,000 meters are the habitat par excellence of the most rustic queñuales and pastures. There are also the bogs, swampy areas where kunkuna grows like evergreen cushions.

The roof of the Andes is reserved for the yareta (Azorella yareta), an extraordinary plant that grows in compact colonies on the rocks, at a height of 5,000 meters. Flattened to withstand strong icy winds and covered with wax to prevent water loss by evaporation, the yareta has managed to

survive where only lichens remind us that life can be present so close to the sky. The price, however, is high, as it must grow at an incredible slow rate of one millimetre per year.

The Colca is a unique valley. A natural jewel where man has learned to live in harmony with the environment. A laboratory of life, where the best of the high Andean flora and fauna can be observed, and a paradise for adventurers and lovers of great landscapes. But above all, the Colca is a reminder of the enormous power of the mountains and the greatness of our rich pre-Hispanic past. ❖

Sección lateral del templo San Juan Bautista de Sibayo, construido íntegramente con sillar a finales del siglo XVII. El lado oriental de su amplio atrio ostenta una hermosa cruz de piedra que recibe a los visitantes.

Lateral section of the temple of San Juan Bautista de Sibayo, built entirely of ashlar at the end of the 17th century. The eastern side of its large atrium boasts a beautiful stone cross that welcomes visitors.





Los collaguas, descendientes de los Wari, ocuparon la sección alta del valle del Colca. Fueron grandes artesanos textiles, además de notables agricultores y ganaderos.

The Collaguas, descendants of the Wari, occupied the upper section of the Colca Valley. They were great textile artisans, as well as notable farmers and herdsman.

Los collaguas

Nadie más autorizado que el doctor Alejandro Málaga Medina, historiador arequipeño que ha dedicado largo tiempo a la investigación histórica del Colca, para descubrirnos todo lo indispensable sobre los collahuasi. En su libro *El valle del Colca*, Málaga Medina señala que «la provincia de Collaguas estaba integrada por dos etnias de larga tradición histórica: Cabana y Collagua. Ambas se diferenciaban por sus costumbres, vestimenta y, particularmente, por la lengua».

Por su parte, en su *Relación* de 1586, Juan de Ulloa y Mogollón manifiesta que «la etnia Collagua consideraba ser originaria de la zona limítrofe entre Collagua y Vellilli, residencia de un adoratorio o huaca, representada por un nevado, de donde habían salido en tiempos primigenios. Este se llamaba Collaguata... los collahuasi solían deformarse las cabezas en forma alta y prolongada por medio de tablillas que colocaban a los recién nacidos... para diferenciarse de los cabanas».

El territorio ocupado por la etnia Collagua comprendía la parte alta y central del río Colca, y tenía dos centros principales: la sede del poder político y la residencia de los curacas principales. El más importante era Yanque, en la margen derecha del río, que comprendía dos parcialidades: Hanansaya y Hurinsaya, las cuales eran gobernadas por un curaca o «yanque». Le seguía en importancia Lari–Collaguas o Recollaguas.

Mientras que los collaguas hablaban el aimara —con excepción de los pueblos de Pinchollo, Colán y Tapay, según Ulloa y Mogollón—, sus vecinos cabanas hablaban quechua con ciertas características regionales. De esta forma podemos inferir que los collahuasi provenían del Altiplano, de la meseta del Collao, zona aimara por excelencia.

Se cree que estas etnias, cuyos descendientes aún pueblan las parcialidades del Colca, iniciaron su desarrollo en la región tras la decadencia de la cultura Huari, entre 1200 y 1470 d.C. La base de su economía era la agricultura, lo que explica la presencia de gran número de andenes que se conservan hasta nuestros días. El sistema de distribución de las aguas por medio de canales demuestra claramente el alto nivel que alcanzaron en ingeniería hidráulica.



Los trajes tradicionales adoptados por los collaguas luego de la llegada de los españoles, se hicieron famosos por la calidad de sus bordados. Hoy, gracias a su arte, las mujeres del Colca mantienen este legado mientras generan recursos para la economía local.

The traditional costumes adopted by the Collaguas after the arrival of the Spanish, became famous for the quality of their embroidery. Today, thanks to their art, the women of the Colca maintain this legacy while generating resources for the local economy.

The Collaguas

No one more authorized than Dr. Alejandro Malaga Medina, a historian from Arequipa who has dedicated a long time to the historical research of the Colca, to discover all that is indispensable to us about the Collahuasi. In his book *The Colca Valley*, Málaga Medina states that «the province of Collaguas was made up of two ethnic groups with a long historical tradition: Cabana and Collagua. Both differed in their customs, dress and, particularly, language.»

For his part, in his *Relación* of 1586, Juan de Ulloa y Mogollón states that «the Collagua ethnic group considered that they originated in the border area between Collagua and Vellilli, the residence of an adoratory or huaca, represented by a snow-capped mountain, from where they had come out in primeval times. This one was called Collaguata... the Collahuasi used to deform their heads in a vertical and prolonged form by means of splints that were placed on newborns... to differentiate themselves from the Cabanas.»

The territory occupied by the Collagua ethnic group comprised the upper and central part of the Colca River, and had two main centers: the seat of political power and the residence of the main curacas (principal governors). The most important was Yanque, on the right bank of the river, which comprised two partitions: Hanansaya and Hurinsaya, which were ruled by a curaca or yanque. Next in importance was Lari-Collaguas or Recollaguas.

While the Collaguas spoke Aymara—with the exception of the towns of Pinchollo, Colán and Tapay, according to Ulloa and Mogollón—their neighbours spoke Quechua with certain regional characteristics. In this way we can infer that the Collahuasi came from the Altiplano, from the Collao plateau, an Aymara area par excellence.

It is believed that these ethnic groups, whose descendants still inhabit the Colca region, began their development in the region after the decline of the Huari culture between 1200 and 1470 AD. The basis of their economy was agriculture, which explains the presence of a large number of platforms that are still preserved today. The system of distribution of the water through canals clearly demonstrates the high level they reached in hydraulic engineering.

Textiles were another important activity for the Collaguas. They used alpaca and llama fibers to weave their garments and objects such as mantles, blankets and shirts, which they then exchanged with the lowland people. Their fabrics were colorful because various natural dyes such as cochineal were used.





Los collaguas construyeron varios complejos arquitectónicos dedicados a la administración del valle, al control y, sobre todo, al almacenamiento de productos. Las colcas, que eran depósitos de granos y tubérculos, pueden haber sido el origen del nombre del valle.
Izquierda. Sitio de Maucallaqta o Uyo Uyo.
Derecha. Camino precolombino de origen Wari en las afueras de Chivay.

The Collaguas built several architectural complexes dedicated to the administration of the valley, to the control, and above all, to the storage of products. The colcas, which were deposits of grains and tubers, may have been the origin of the valley's name.
Left. Maucallaqta site or Uyo Uyo.
Right. Pre-Columbian road of Wari origin on the outskirts of Chivay.

La textilería fue otra actividad importante para los collaguas. En ella emplearon fibras de alpaca y llama para tejer sus prendas de vestir y objetos como llicllas, mantas y camisas que luego intercambiaban con los pueblos de las tierras bajas. Sus tejidos eran de vistosos colores pues usaban diversos tintes naturales como la cochinilla para teñirlos.

Posiblemente a mediados del siglo XV, uno de los generales de la panaca real de Mayta Capac llegó a la región de los collaguas como parte de la conquista del Collasuyo. Se instaló en Coporaque, donde estableció su curacazgo principal, y se casó con la ñusta Mama Yacchi. Cuentan las crónicas que este cacique mandó a construir un palacio de cobre en su honor; el mismo que luego, en 1548, fue destruido por Gonzalo Pizarro para fabricar los herrajes de sus cabalgaduras.

En 1540, Francisco Pizarro encomendó la región de los yanque-collaguas a su hermano Gonzalo, y los lari-collaguas y cabanas a otros españoles divididos por parcialidades. Tras la muerte de Gonzalo Pizarro, la encomienda de los yanque-collaguas pasó por un breve tiempo a Francisco Noguero de Ulloa, quien luego regresó a España renunciando a sus tierras. De esta manera, la región pasó a estar sujeta a la corona española y sus pobladores comenzaron a tributar directamente al corregidor o magistrado de la provincia.

Desde los primeros tiempos de la Colonia, los habitantes de la provincia fueron adoctrinados por los padres franciscanos. Ellos se encargaron de construir templos en los pueblos y de adornarlos con ornamentos de oro y plata fabricados con los tesoros encontrados en las huacas, los cuales hoy conforman su mayor patrimonio arquitectónico.

Tras la declaración de la independencia en 1821, siguió una fase de cambios legales y tributarios. En 1824, Simón Bolívar abolió el trabajo forzado o mita, el cacicazgo y el tributo indígena, y decretó la repartición de las tierras entre las familias de cada pueblo.

Hoy, varios siglos después de su aparición, los descendientes de los collaguas y los cabanas continúan cultivando los mismos andenes construidos por sus ancestros, y viviendo según los mismos ritmos que marcan la lluvia y el sol en este hermoso valle de las maravillas. ❖

El colorido de los herederos de los collaguas sorprende a los visitantes en los pueblos del valle. Un grupo de mujeres exhibe sus hermosos trajes, sus águilas andinas y las llamas ataviadas que las acompañan.

The colorful of the Collaguas heirs surprise visitors in the villages of the valley. A group of women show off their beautiful costumes, their Andean eagles and the adorned llamas that accompany them.



Possibly in the mid-15th century, one of the generals of the *Mayta Capac* royal panaca (the Inca's clan of descendants) arrived in the Collasuyo region as part of the Collasuyo conquest. He settled in Coporaque, where he established his main residence, and married the *ñusta* (princess) *Mama Yacchi*. The chronicles tell us that this chieftain ordered the construction of a copper palace in her honor, the same one that was later destroyed by Gonzalo Pizarro in 1548 to make the horseshoes that were to be used.

In 1540, Francisco Pizarro entrusted the region of the Yanque-collaguas to his brother Gonzalo, and the Lari-collaguas and Cabanas to other Spaniards divided by areas. After the death of Gonzalo Pizarro, the Yanque-collagua *encomienda* (labor system) passed for a brief time to Francisco Noguero de Ulloa, who later returned to Spain renouncing his lands. In this way, the region became subject to the Spanish crown and its inhabitants began to pay taxes directly to the *Corregidor* or magistrate of the province.

From the early days of the Colony, the inhabitants of the province were indoctrinated by the Franciscan Fathers. They were in charge of building temples in the villages and adorning them with gold and silver ornaments made from the treasures found in the *huacas* (sacred monuments), which today form their greatest architectural heritage.

After the declaration of independence in 1821, a phase of legal and tax changes followed. In 1824, Simón Bolívar abolished forced labor and indigenous taxes, and decreed the distribution of land among the families of each village.

Today, several centuries after their appearance, the descendants of the Collaguas and the Cabanas continue to cultivate on the same platforms built by their ancestors, and live according to the same rhythms set by the rain and sun in this beautiful valley of wonders. ❖



LEYENDA

- Carretera asfaltada
- Carretera afirmada
- Capital provincial
- Capital distrital
- Centros poblados
- Sitio arqueológico
- ⊞ Punto de interés



Valle de los Volcanes

3

BAJO EL SIGNO
DEL FUEGO

Valley of the Volcanoes
Under the Sign of Fire

Bajo el signo del fuego

Perdido en lo profundo de los Andes arequipeños, el valle de Andagua nos muestra un alucinante escenario donde los pueblos han sido levantados sobre bloques de lava, a la sombra de cerca de un centenar de volcanes de todo tamaño que, apagados o en descanso, nos recuerdan la fugacidad del tiempo humano.

PAISAJES ANTIGUOS

A lo largo de los 65 kilómetros que forman el valle de Andagua se encuentran 32 conos volcánicos y 67 cúpulas —llamadas «ampollas» por los vulcanólogos— formadas a causa de la desgasificación de lava, o como producto de otras erupciones directas desde el corazón de la corteza terrestre. El resto del terreno está constituido por bosques de cactus y coloridas matas de chocho que le otorgan al valle esa intensa sensación de haber sido recién formado. 36 de estos «volcanes» son identificados con nombre propio. Si bien la mayoría de ellos está ubicado en la cuenca de Andagua, otros se encuentran

en las montañas circundantes. Adicionalmente existen más de cien focos eruptivos, pequeños cráteres o grietas formadas al exhalar gases y lava.

Desde Andagua es posible visitar los volcanes e incluso ascender a varios de ellos. El más alto de todos es el Pucamaura, de 350 metros sobre el nivel del valle. Otros tienen entre setenta y cincuenta metros, y los más pequeños —como los Chilcayoc Grande y Chico—, tienen solo de quince a veinte metros de altura. Hay también uno, ubicado al extremo oeste, que es utilizado como plaza de toros durante las fiestas patronales.

La altura de estos pequeños volcanes es útil para determinar su edad. Los más grandes se originaron en el Pleistoceno, que se extiende desde 1.8 millones de años hasta los diez mil a. C. Los menores, por su parte, datan del Holoceno tardío, es decir, de los últimos doce mil años, y se encuentran a menudo cubiertos por cactus o arbustos.

El paisaje del valle se completa con el pueblo y la laguna de Chachas, cuyas aguas desaparecen bajo la superficie para correr varios kilómetros bajo tierra y formar la laguna de Mamacocha, cerca de la localidad de Ayo, algunos kilómetros al sur. Desde aquí se obtiene una formidable vista del nevado Escribano (5273 m s. n. m.), que separa al valle de Andagua del valle del Colca.

NATURALEZA AL PIE DEL VOLCÁN

Hasta la fecha se han registrado 272 especies de plantas. De ellas, 35 son endémicas, 7 son cactáceas en vías de extinción, y 2 se encuentran en situación vulnerable. Se han inventariado, además, 61 especies útiles entre las que destacan las hierbas medicinales y las plantas para la construcción de viviendas y elaboración de artesanías, así como otras especies con fines ornamentales y místicos. Destaca la presencia de una especie poco común: el lloque (*Kageneckia lanceolata*), un árbol altoandino de fina madera que se encuentra al borde de la extinción por la tala descontrolada.

Página anterior. Modelado por la fuerza brutal de la actividad volcánica que se manifiesta en cada recodo del camino, el paisaje de las alturas de Arequipa, en la provincia de Caylloma, es de una abrumadora belleza.

Previous page. Modeled by the brutal force of volcanic activity that manifests itself at every turn of the road, the high altitude landscape of Arequipa, in the province of Caylloma, is overwhelmingly beautiful.

Under the Sign of Fire

Lost in the depths of the Arequipa Andes, the Andagua Valley shows us an amazing scenery where the villages have been built on blocks of lava, in the shadow of about a hundred volcanoes of all sizes that, either extinct or at rest, remind us of the fleeting nature of human time.

ANCIENT LANDSCAPES

Along the 65 kilometres that make up the Andagua Valley there are 32 volcanic cones and 67 domes—called «blisters» by volcanologists—formed by the degassing of lava, or as a result of other direct eruptions from the heart of the earth's crust. The rest of the land is made up of cactus forests and colorful bushes that give the valley the intense feeling of having just been formed. 36 of these «volcanoes» are identified by their own names. While most of them are located in the Andagua basin, others are in the surrounding mountains. In addition, there are more than one hundred eruptive outbreaks, small craters or cracks formed by the exhaling gases and lava.

From Andagua it is possible to visit the volcanoes and even climb several of them. The highest of all is the Pucamaura, 350 meters above the valley level. Others are between seventy and fifty metres high, and the smaller ones, such as the Chilcayoc Grande and Chico, are only fifteen to twenty metres high. There is also one, located at the western end, which is used as a bullring during the patron saint's day festivities.

The height of these small volcanoes is useful in determining their age. The largest originated in the Pleistocene, which extends from 1.8 million years to 10000 BC. The smallest, on the other hand, date from the late Holocene, that is, the last 12000 years, and are often covered by cactuses or shrubs.

The valley's landscape is completed by the village and the Chachas lagoon, whose waters disappear beneath the surface to run several kilometres underground, forming the Mamacocha lagoon, near the town of Ayo, a few kilometres to the south. From

Una gigantesca colonia de yareta (*Azorella yareta*) crece a los pies de un pequeño cono volcánico en el valle de Jallhua. Vivir a más de 5000 m s. n. m. es todo un reto, que se gana creciendo al increíblemente lento ritmo de un milímetro al año.

A giant colony of yareta (*Azorella yareta*) grows at the foot of a small volcanic cone in the Jallhua Valley. Living at more than 5000 m a.s.l. is a challenge, which is won by growing at an incredibly slow rate of one millimetre a year.

here you get a formidable view of the snow-capped Escribano (5,273 m a.s.l.), which separates the Andagua Valley from the Colca Valley.

NATURE AT THE FOOT OF THE VOLCANO

To date, 272 plant species have been registered. Of these, 35 are endemic, 7 are endangered cacti, and 2 are vulnerable. In addition, 61 useful species have been inventoried, including medicinal herbs and plants for the construction of houses and handicrafts, as well as other species for ornamental and mystical purposes. The presence of a rare species stands out: the lloque (*Kageneckia lanceolata*), a high Andean tree of fine wood that is on the verge of extinction due to uncontrolled logging.

The flora of Andagua is strange and thrives on volcanic ash in the few lava-free places. The dominant vegetation is the cactus, especially the large sancayos, as well as some candelabra both have a medicinal use, quite widespread among the local population.





Una anciana llega al pueblo de Andagua para la feria dominical en busca de artículos de la ciudad. Allí aprovechará para vender papas, oca y carne seca de llama, los principales productos rurales del valle.

An elderly woman arrives in the town of Andagua for the Sunday fair in search of items from the city. There she will sell potatoes, oca and dried llama meat, the main rural products of the valley.

La flora de Andagua es extraña y prospera sobre ceniza volcánica en los escasos lugares libres de lava. La vegetación dominante son los cactus, especialmente los grandes sancayos y algunos candelabros; ambos tienen un uso medicinal bastante extendido entre la población local.

El poder de adaptación de los cactus en el valle de Andagua es sorprendente porque enfrentan todas las adversidades del clima, el suelo y la altitud. Aquí se han registrado 35 especies de cactáceas y es común observarlas cubriendo las laderas, formando rodales compactos que muestran con gracia sus grandes y coloridas flores, así como sus frutos, algunos de los cuales poseen importantes propiedades medicinales y nutritivas. Otras especies son útiles para la construcción de viviendas, de muros, de artesanía (canastas y paneras), e incluso como símbolos místicos (una de las especies es conocida con el nombre de «lágrimas de la Virgen»).

De entre los cactus que pueblan el valle de Andagua, el más famoso, sin duda, es el sancayo o sanky (*Corryocactus brevistylus*), cuyo fruto

es utilizado por los pobladores del valle desde tiempos ancestrales. Se sabe que es recolectado por los pastores en sus largos recorridos para aliviar la sed y calmar el hambre durante el camino.

Investigaciones científicas le otorgan a este fruto numerosas propiedades benéficas para la salud. No en vano es utilizado para la elaboración de medicamentos naturales que combaten la diabetes, como método para bajar de peso, o como tratamiento contra la osteoporosis. Asimismo, es usado para prevenir la gastritis y las enfermedades del hígado. Por su alta concentración de potasio, es además un excelente rehidratante. El nombre científico de esta noble planta se debe al ingeniero ferroviario Thomas Avery Corry (1862–1942), quien colaboró con su descubrimiento durante su trabajo en la construcción del ferrocarril del sur.

En cuanto a la fauna, se han registrado 76 especies de aves, 27 de mamíferos, 4 de reptiles y 3 de anfibios; con algunas excepciones o rarezas, la mayoría es típica de estos pisos ecológicos. Una

de estas rarezas son las tillandsias, vegetación característica de las lomas costeras y el desierto. Existen también especies de origen amazónico, entre las cuales destacan: la nutria del género *Lontra*, conocida localmente como huallaque; siete especies de murciélagos; importantes poblaciones del picaflor gigante (*Patagona gigas*); y poblaciones saludables de cóndores, vizcachas, gatos andinos, pumas, venados de cola blanca, tarucas, vicuñas y guanacos.

Aquí también se encuentran otras especies de hábitats distantes, como las de los valles costeros. Es el caso, por ejemplo, del camarón de río, que alcanza aquí su más extrema distribución altitudinal.

JUGANDO CON FUEGO

El valle de Andagua está conformado por un puñado de pueblos pintorescos que basan su economía en la crianza de llamas y alpacas —además de algunas especies animales introducidas durante la época colonial—, y en el cultivo de plantas nativas como la papa, la quinua, la



Bautizados Shippee y Johnson, en honor a los pilotos que descubrieron el valle, estos dos cráteres idénticos de 150 metros de altura, son conocidos como los Gemelos.

Baptized Shippee and Johnson, in honor of the pilots who discovered the valley, these two identical craters, 150 meters high, are known as The Twins.

The adaptive power of cactuses in the Andagua Valley is surprising because they face all the adversities of climate, soil and altitude. Here 35 species of cactuses have been registered and it is common to observe them covering the slopes, forming compact groups that gracefully show their big and colorful flowers, as well as their fruits, some of which have important medicinal and nutritious properties.

Other species are useful for the construction of houses, walls, handicrafts (baskets and bread baskets), and even as mystical symbols (one of the species is known as «Tears of the Virgin»).

Among the cactuses that populate the Andagua Valley, the most famous is undoubtedly the sancayo or sanky (*Corryocactus brevistylus*), whose fruit has been used by the valley's inhabitants since ancient times. It is known to be collected by shepherds on their long journeys to quench both their thirst and hunger along the way.

Scientific research gives this fruit numerous beneficial properties healthwise. Not in vain is it used for the development of natural medicines that fight diabetes, as a method to lose weight, or as a treatment for osteoporosis. It is also used to prevent gastritis and liver disease. Due to its high potassium concentration, it is also an excellent rehydrator. The scientific name of this noble plant is thanks to the railway engineer Thomas Avery Corry (1862–1942), who collaborated with its discovery during his work on the construction of the southern railway.

In terms of fauna, 76 species of birds, 27 of mammals, 4 of reptiles and 3 of amphibians have been recorded; with some exceptions or rarities, most of them are typical of these ecological floors. Among these of these rarities are the tillandsias, vegetation characteristic of the coastal hills and the desert. There are also species of Amazonian origin, among which are: the otter of the genus *Lontra*, known locally as huallaque; seven species of bats; important populations of the giant hummingbird

La pequeña capilla de Panagua se yergue en medio de las ondulantes colinas de la puna. Al fondo, el gran nevado Coropuna añade magia a un paisaje ya de por sí cautivante.

The small chapel of Panagua stands in the middle of the rolling hills of the puna (high grasslands). In the background, the great snow-capped Coropuna adds magic to an already captivating landscape.

(*Patagona gigas*); and large populations of condors, vizcachas, Andean cats, pumas, white-tailed deer, tarucas, vicuñas and guanacos.


Other species of distant habitats are also found here, such as those of the coastal valleys. This is the case, for example, with river shrimp, which reaches its most extreme altitudinal distribution here.

PLAYING WITH FIRE

The Andagua Valley is made up of a handful of picturesque villages that base their economy on the breeding of llamas and alpacas—in addition to some animal species introduced during the colonial period—and on the cultivation of native plants such as potatoes, quinoa, kiwicha and corn. Other activities, such as mining and tourism, have emerged in recent years and have contributed in one way or another to its economic development.

Among its towns are Orcopampa, Chilcaymarca, Andagua, Chachas, and Ayo, all of which are





El cactus sancayo (*Corryocactus brevistylus*) es abundante en la región. Sus frutos, extremadamente ácidos y muy populares entre los pobladores, tienen propiedades medicinales.

The sancayo cactus (Corryocactus brevistylus) is abundant in the region. Its fruits, extremely acidic and very popular among the inhabitants, have medicinal properties.

kiwicha y el maíz. En los últimos años han surgido otras actividades, como la minería y el turismo, que de una u otra manera han contribuido a su desarrollo económico.

Entre sus poblados destacan Orcopampa, Chilcaymarca, Andagua, Chachas, y Ayo, todos ellos capitales de distritos en los que habita la mayoría de sus casi quince mil habitantes. Estos pueblos, al igual que los del Colca, fueron creados en tiempos de la colonia como «reducciones de indios».

La evidencia arqueológica indica que la ocupación del valle se remonta a unos seis mil años atrás, con la presencia de cazadores-recolectores que dejaron testimonio de su presencia en pinturas rupestres como las de Allhuire, donde se han encontrado representaciones de camélidos, hombres y motivos geométricos.

Más adelante, con la aparición de la agricultura y la ganadería, la zona fue habitada por los kuntis, los chuquibambas y los arunis. Estos grupos étnicos estaban dedicados a la agricultura y la ganadería,

y destacaron por sus textiles y cerámica. Hacia el final del siglo XV, los incas incorporaron esta región al Tahuantinsuyo.

Con la llegada de los conquistadores españoles, se formaron varios pueblos y «reducciones de indios» como Chilcaymarca, Tintaymarca, Misahuanca, Chapacoco, Andagua, Chachas y Ayo. Ya en la época contemporánea, y debido a la importancia minera de la zona, se crea el centro poblado de Orcopampa.

ANDAGUA: EL CORAZÓN DEL VALLE

Con su moderna plaza de armas, rodeada de cipreses podados con diversas formas de animales y objetos, y con una austera iglesia de estilo barroco mestizo, el pueblo de Andagua es el principal poblado del valle. Está estratégicamente ubicado en la parte media y central, donde convergen los caminos peatonales o de herradura, y las carreteras a Arequipa —vía Viraco y Majes, o vía Caylloma y Colca—, así como los caminos a las localidades de Chachas, Ayo y la carretera a Huambo (valle del Colca).

Andagua está enclavada en una pintoresca campiña agrícola dedicada al cultivo de papa, olluco, haba, oca y cebada, el cual se realiza sobre terrazas de cenizas y lava. Allí, se encuentran los volcanes gemelos Huanacaure, y a poca distancia, la estrecha y profunda grieta de Paccareta por donde, aguas abajo, discurre el río hacia la laguna y la cascada de Pumajallo.

Hacia el sur se pueden visitar distintos lugares. En primer lugar, los vestigios de Antaymarca, un sitio arqueológico constituido por estructuras circulares con cámaras subterráneas que probablemente tuvieron una función funeraria. En segundo lugar, el volcán Kanalla-Mauras, en cuyo domo del cráter se ha implementado una plaza de toros que revive cada año con la llegada de las festividades. Finalmente, el mirador de Soporó, donde es posible apreciar los volcanes mellizos, el Chilcayoc y el Jechapita, además de grandes corridas de lava, la laguna de Chachas y la imponente cordillera de Chila. ❖

capitals of districts where the majority of its almost fifteen thousand inhabitants live. These towns, like those of the Colca, were created in colonial times as «Indian reductions» (settlements).

Archaeological evidence indicates that the occupation of the valley dates back some six thousand years, with the presence of hunter-gatherers who left testimony of their presence in cave paintings such as those of Allhuire, where representations of camelids, men and geometric motifs have been found.

Later, with the emergence of agriculture and livestock, the area was inhabited by the Kuntis, the Chuquibambas and the Arunis. These ethnic groups were dedicated to agriculture and cattle raising, and stood out for their textiles and ceramics. Towards the end of the 15th century, the Incas incorporated this region into the Tahuantinsuyo.

With the arrival of the Spanish conquerors, several villages and «Indian reductions» were formed

such as Chilcaymarca, Tintaymarca, Misahuanca, Chapacoco, Andagua, Chachas, and Ayo. Already in contemporary times, and due to the mining importance of the area, the town of Orcopampa was created.

ANDAGUA: THE HEART OF THE VALLEY

With its modern main square, surrounded by cypresses pruned into various animal shapes and objects, and an austere church in the mestizo baroque style, the village of Andagua is the main town in the valley. It is strategically located in the middle and central part, where the pedestrian and earth-beaten paths and the roads to Arequipa and Colca— as well as the roads to the towns of Chachas, Ayo, and the road to Huambo (Colca Valley).

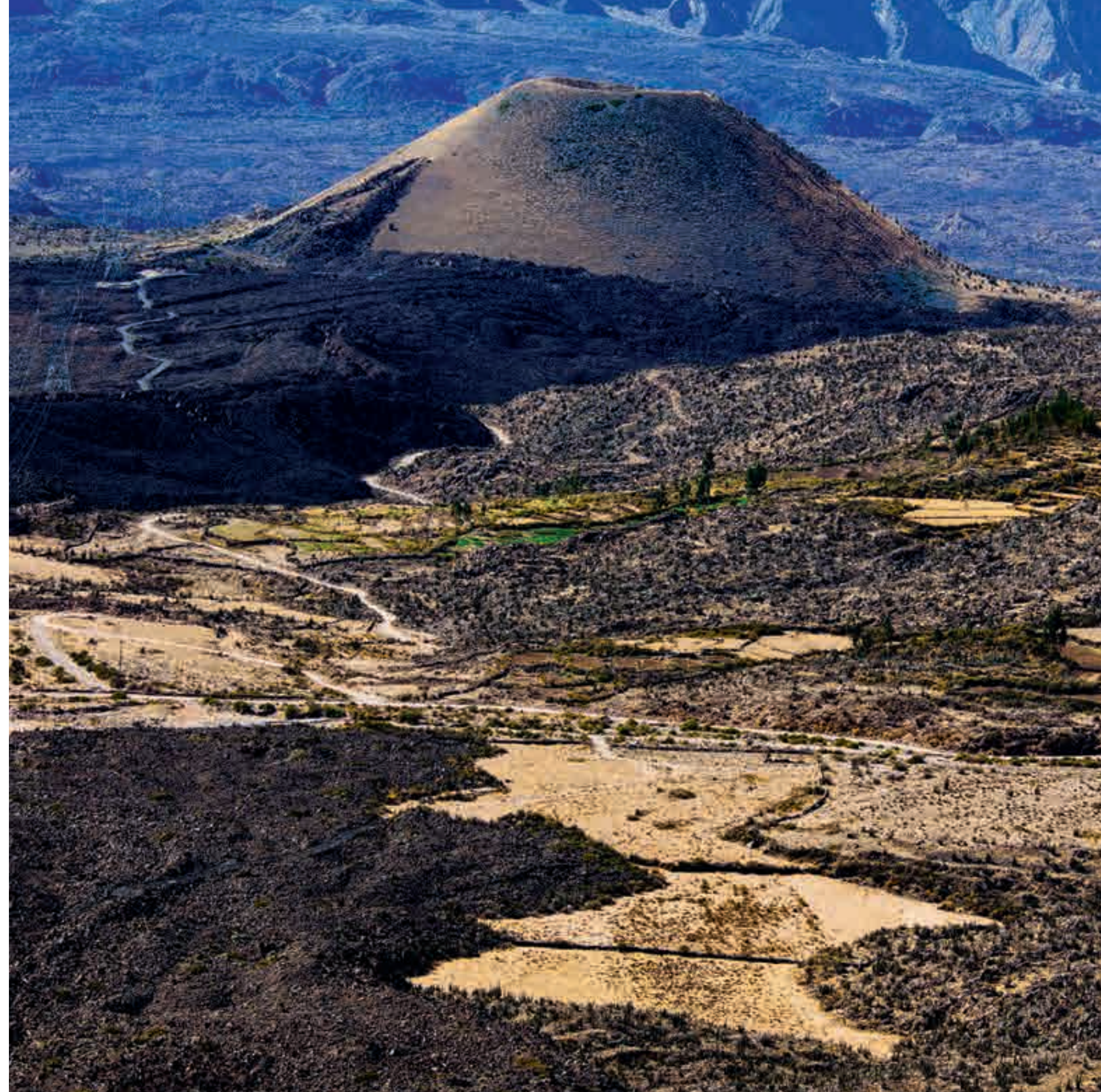
Andagua is located in a picturesque agricultural countryside dedicated to the cultivation of potatoes, olluco, beans, oca and barley, which is done on terraces of ashes and lava. There, you will find the

Los alrededores del poblado de Chachas muestran grandes extensiones cubiertas por corridas de lava y basalto, rocas quebradizas y figuras caprichosas que confieren al lugar una apariencia casi lunar.

The surroundings of the town of Chachas show large areas covered by lava and basalt flows, brittle rocks and capricious figures that give the place an almost moon-like appearance.

twin Huanacaure volcanoes, and a short distance away, the narrow and deep crack of Paccareta where, downstream, the river flows towards the Pumajallo lagoon and waterfall.

To the south you can visit different places. First, the remains of Antaymarca, an archaeological site made up of circular structures with underground chambers that probably had a funerary function. Secondly, the Kanalla-Mauras volcano, in whose crater dome a bullring has been implemented and is revived every year with the arrival of the festivities. Finally, the Soporo viewpoint, where it is possible to appreciate the twin volcanoes, the Chilcayoc, and the Jechapita, as well as large lava flows, the Chachas lagoon and the imposing Chila mountain range. ❖





RUTA DE CAÑONES Y VOLCANES

Canyons and volcanoes route

Fuente: Ing. Mauricio de Romaña y Javier Mendoza Ch.

- LEYENDA**
- Rutas Arequipa - Valle de los Volcanes
 - Vía Caylloma
 - Vía valle de Majes
 - Rutas complementarias
 - R.N. Salinas y Aguada Blanca
 - Cotahuasi - Pampacolca
 - Cañón del Colca
 - Nevaso / Volcán



- LEYENDA**
- Aeropuerto, pista de aterrizaje
 - Hospedaje, teléfono, grifo
 - Iglesia, sitio arqueológico
 - Camping, trekking
 - Caballo, bicicleta, llamatek
 - Catarata, baño termal
 - Vivero forestal, piscigranja, cactus
 - Artesanía, elaboración de pisco, trapiche
 - Volcán

- Volcán Mauras (Misahuanca)
- Volcán Chocopata
- Volcán Chuquihua
- Volcán Antacarca I (Q. Torocasa)
- Volcán Antacarca II (Q. Torocasa)
- Volcán Pacque
- Volcán Puca Mauras (Chico)
- Volcán Chipchane (Sta. Rosa de Lima)
- Volcán Tueya I
- Volcán Huaylla Huasi (Huachalanqui)
- Volcán Tueya II
- Volcán Sani Huayta
- Volcán Huanacaure (Andagua)
- Volcán Ninamana
- Volcán Marhua
- Volcán Ninacaca
- Volcán Chilcayoc Grande
- Volcán Chilcayoc Chico
- Volcán Chilcayoc Chaupi
- Volcán Chilcayoc Uray





Sorprendentes imágenes como estas, captadas por los exploradores Shippee y Johnson en 1929, dieron la vuelta al mundo anunciando el descubrimiento de esta joya natural en las entrañas de Arequipa. La geología apenas se comparaba a la obra humana de andenería en las montañas.

Surprising images like these, captured by explorers Shippee and Johnson in 1929, circled the world announcing the discovery of this natural jewel in the depths of Arequipa. The geology was barely comparable to the human work of terraces in the mountains.

La expedición Shippee-Johnson

«Conquistado por los incas, azotado por la hambruna, plagas y terremotos, el valle del Colca cobija el último fragmento de una etnia andina ancestral» señala Robert Shippee al inicio de su artículo «Un valle olvidado del Perú», texto que apareció publicado en enero de 1934 en las páginas de la revista *National Geographic*. Las primeras noticias modernas de la existencia del Valle de los Volcanes se deben tanto a Shippee como a George R. Johnson, dos exploradores que en 1929 avistaron este lugar mientras cumplían una misión para el servicio aerofotográfico de la Marina de Guerra del Perú.

Tras exhaustivas pesquisas, y con datos más precisos sobre cómo recorrer el valle del Colca y los poblados cercanos, Johnson —que era fotógrafo— parte de regreso hacia Arequipa a bordo del aeroplano Washington en 1931. Lo acompañaban Shippee, historiador; Valentine Van Keuren, topógrafo; W.O. Runcie, camarógrafo de cine; Max Distel, mecánico; e Irving G. Hay, el piloto. Una vez en tierra, los aventureros organizaron una expedición desde el pueblo de Cabanaconde para explorar la región. Ni siquiera los pobladores del valle contiguo conocían la existencia de Andagua, pero fueron guiados por un paso entre las montañas que podría llevarlos hacia el otro lado, donde supuestamente encontrarían el extraño valle que habían avistado desde el aire.

Shippee y parte del equipo partieron por tierra en busca de estos fascinantes pueblos. «A través de caminos intrincados y dificultosos, por tren, camión y a lomo de mula», como lo describe el propio Shippee, alcanzaron el pueblo de Chivay en un penoso viaje de dos días y medio (hoy bastan solo tres horas para llegar). Chivay, puntualiza Shippee, era el único nexo de todo el valle con el mundo exterior; y hasta ahí llegaban los habitantes del valle para vender su lana de llama y alpaca, la cual luego era transportada por tren o en llamas hasta Arequipa.

En este punto cabe mencionar al Pibe, un pequeño perro sin raza ni pedigrí que vino siguiéndolos desde el inicio y que, en palabras de Shippee, «había nacido en Chivay, nunca había estado a menos de 3500 m s. n. m. y nunca había visto a un gato». El Pibe se ganó rápidamente el afecto del grupo y, en adelante, se sumó a él. Su principal labor era arrear a las mulas y mantenerse alerta ante cualquier peligro por las noches.

Ya con una mascota, la expedición enrumba hacia Lari, el pueblo más grande del valle. Fue ahí donde, con la ayuda de 165 comuneros, lograron acondicionar una pista de aterrizaje de 1200 metros en solo ocho días, a un costo de seis dólares gastados en chicha y coca. «Incluso los nativos estaban contentos con su trabajo, aunque no estuvieran muy seguros sobre para qué serviría», comenta Shippee.

Solo desde las alturas es posible vislumbrar la fabulosa inmensidad de estos paisajes: pequeños pueblos de campesinos, que parecen estar colgados de las montañas, brindan la escala necesaria para apreciar la magnitud de un territorio que deja sin aliento.

Only from the heights is it possible to glimpse the fabulous immensity of these landscapes: small villages of peasants, which seem to be suspended from the mountains, provide the scale necessary to appreciate the magnitude of a territory that is absolutely breathtaking.

The Shippee-Johnson Expedition

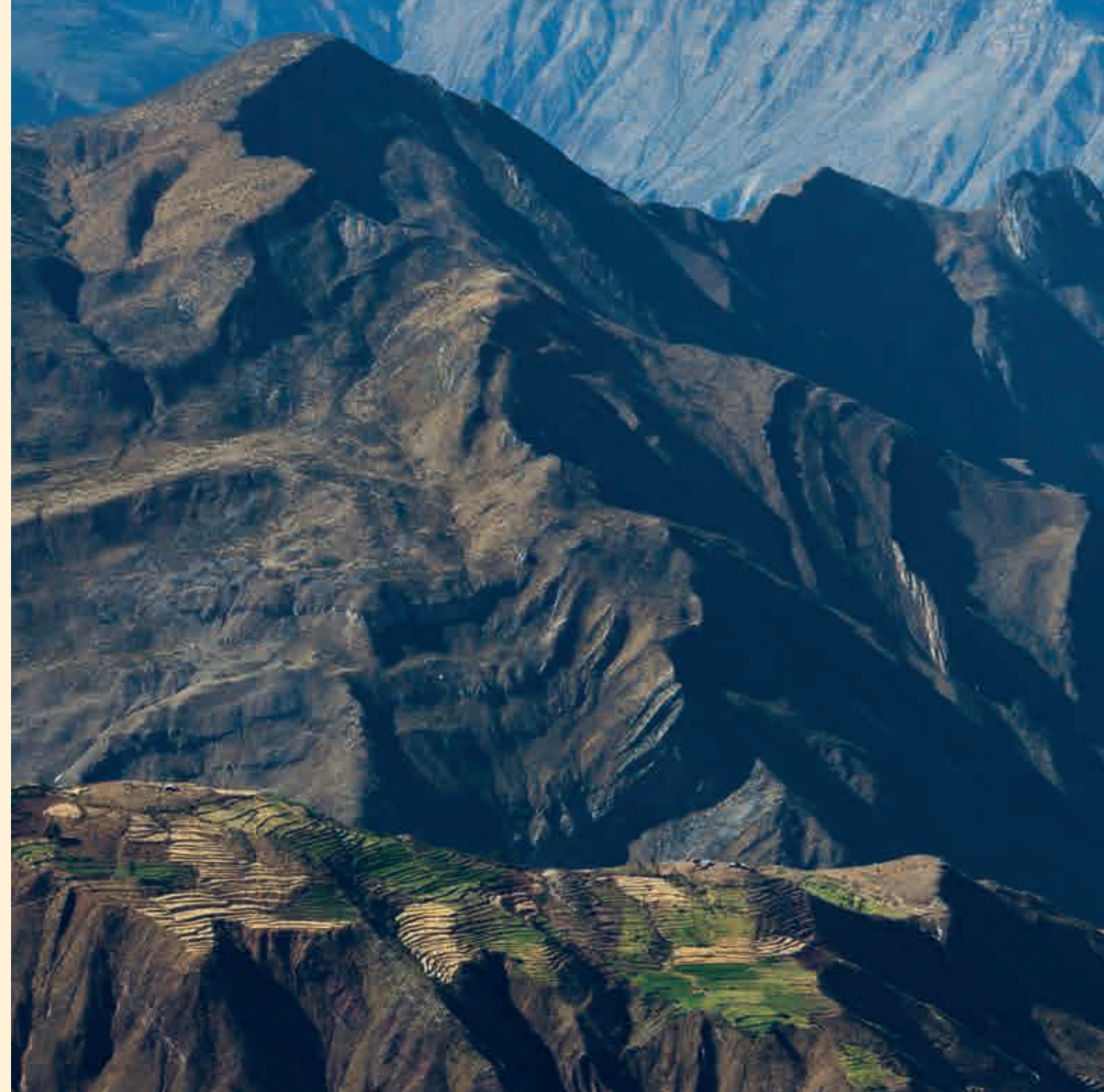
«Conquered by the Incas, plagued by famine, plagues and earthquakes, the Colca Valley is home to the last fragment of an ancient Andean ethnic group,» says Robert Shippee at the beginning of his article «A Forgotten Valley of Peru,» published in January 1934 in the pages of National Geographic Magazine.

The first modern news of the existence of the Valley of the Volcanoes is due to both Shippee and George R. Johnson, two explorers who in 1929 sighted this place while on a mission for the Peruvian Navy's aerial photographic service.

After exhaustive research, and with more precise data on how to travel through the Colca Valley and the nearby villages, Johnson —who was a photographer— departs back to Arequipa aboard the «Washington» airplane in 1931. He was accompanied by Shippee, historian; Valentine Van Keuren, surveyor; W.O. Runcie, film cameraman; Max Distel, mechanic; and Irving G. Hay, pilot. Once on land, the adventurers organized an expedition from the town of Cabanaconde to explore the region. Not even the inhabitants of the adjoining valley knew of Andagua's existence, but they were guided by a pass through the mountains that could take them to the other side, where they were supposed to find the strange valley they had seen from the air.

Shippee and part of the team left by land in search of these fascinating villages. «Through intricate and difficult roads, by train, truck and mule,» as Shippee himself describes it, they reached the town of Chivay on a grueling two-and-a-half day journey (today only three hours are enough to get there). Chivay, Shippee points out, was the only link between the entire valley and the outside world, and the valley's inhabitants came to sell their llama and alpaca wool, which was then transported by train or llamas to Arequipa.

At this point it is worth mentioning El Pibe, a small dog without breed or pedigree that came following them from the beginning and that, in the words of Shippee, «had been born in Chivay, had never been less than 3,500 m a.s.l. and had never seen a cat.» El Pibe quickly gained the affection of the group and, from then on, joined them. His main job was to herd the mules and to keep an eye out for any danger at night.





Imágenes de Shippee y Johnson, publicadas en la revista *National Geographic* en 1934, documentaron la conmovedora belleza de este lugar. Los pilotos estadounidenses se encontraban realizando una misión aerofotográfica para la Marina de Guerra del Perú.

Images of Shippee and Johnson, published in National Geographic Magazine in 1934, documented the stirring beauty of this place. The U.S. pilots were on an aerophotographic mission for the Peruvian Navy.



Esperando la llegada del *Washington*, se dieron con la sorpresa del arribo de Johnson por tierra al mando de veinte mulas de carga. Cuando el avión finalmente llegó no pudo aterrizar en el «aeropuerto» de Lari, por lo cual decidieron continuar con su aventura hacia un extraño lugar «del que tuvimos noticias durante un reconocimiento previo, cerca de cuarenta millas más allá del Colca, que estaba salpicado por pequeños volcanes en extinción».

Se dirigieron hasta Cabanaconde en busca de un paso entre las montañas que les permitiera cruzar al valle vecino de Andagua. Tras cuatro días en marcha, desde Lari vieron el primer volcán del camino tras atravesar las faldas del Coropuna. Fue necesario sostener botellas de amoníaco en las narices de las mulas para evitar que se desplomaran a causa del frío y la altura.

«La sección alta del valle», señala Shippee, «especialmente cerca de Andagua, está densamente sembrada en terrazas, lo cual provee forraje para un gran número de ganado que ocasionalmente es llevado a la costa. Este es el único contacto comercial con el mundo exterior». Asombrado por los conos que rodean el lugar agrega: «¡Qué infierno debió haber sido esta región!». Al recordar la noche en que acamparon sobre el cono de uno de los volcanes más altos, describe emocionado: «La vista era asombrosa; tan lejos como alcanzaba mi vista, veía volcanes y más volcanes».

Tras varias semanas de viaje, la expedición Shippee–Johnson retornó a Arequipa por el camino de Viraco y Aplao, siguiendo el curso del río Camaná. En las páginas finales de su historia, Shippee anota que «el momento más feliz fue la despedida de Cleopatra, mi mula; sin duda, la más trotona, terca y difícil de montar de todo el Perú».

Algunos días después, a bordo del *Washington*, el equipo sobrevoló los duros caminos que habían atravesado durante semanas. En Andagua lanzaron chocolates y en Viraco, varios periódicos que le habían prometido al gobernador. Una sola tragedia empañó la aventura. Al regresar a Nueva York, el Pibe, el perro que nunca había salido de Chivay y que logró convertirse en un atento aviador, desapareció para siempre: «quizás robado o simplemente ahogado al caer por la borda».

Nunca lo volvieron a ver. ♦

Más de ochenta conos volcánicos tachonan el amplio valle dominado por los grandes macizos Solimana y Coropuna. Se calcula que poseen unos 80 000 años de antigüedad.

More than eighty volcanic cones cross the wide valley dominated by the large Solimana and Coropuna massifs. It is estimated that they are approximately 80 000 years old.



Once with the pet, the expedition headed towards Lari, the largest village in the valley. It was there that, with the help of 165 villagers, they managed to build a 1,200-meter runway in just eight days, at a cost of six dollars spent on chicha and coca leaves. «Even the natives were happy with their work, even if they weren't sure what it would do,» Shippee says.

Expecting the arrival of the Washington, they were surprised by its arrival by land, commanded by twenty pack mules. When the plane finally arrived, it could not land at Lari's «airport,» so they decided to continue their adventure to a strange place «that we had heard about during a previous reconnaissance journey,» about forty miles beyond the Colca, which was dotted with small, endangered volcanoes.

They drove to Cabanaconde in search of a pass through the mountains that would allow them to cross into the neighboring Andagua Valley. After four days on the road, from Lari they saw the first volcano on the road after crossing the Coropuna foothills. It was necessary to hold bottles of ammonia in the noses of the mules to prevent them from collapsing due to the cold and the height.

«The upper section of the valley,» says Shippee, «especially near Andagua, is densely terraced, which provides fodder for a large number of cattle that are occasionally taken to the shore. This is the only business contact with the outside world.» Amazed by the cones surrounding the place he adds: «What a hell this region must have been!» Remembering the night they camped on the cone of one of the highest volcanoes, he describes with emotion: «The view was amazing; as far as I could see, I saw volcanoes and more volcanoes.»

A few days later, aboard the Washington, the team flew over the rough roads that they had been crossing for weeks. In Andagua they through out chocolates and in Viraco, several newspapers that they had promised the governor. A single tragedy clouded the adventure. Upon his return to New York, El Pibe, the dog who had never left Chivay and who managed to become an attentive aviator, disappeared forever: «perhaps stolen or simply drowned when he fell overboard.»

They never saw him again. ❖



Ruta a Orcopampa

Volcán Tiksu

Volcanes gemelos Yana Mauras

Shankillay

Valle de Andagwa

Laguna Pumajaillo

Virgen del Rosario

Valle de Jallhua

Andagwa

Río Jallhua

Río Andagwa

Chachas

Nahuira

Mirador de Antaymarca

Laguna Chachas

Ayacha

Volcán Jenchana

Volcán Chilcayoc

LEYENDA

Carretera afirmada

Centros poblados

Punto de interés

WUST ediciones

Volcán Jechapita

Volcán Chilcayoc Grande

Ruta a Ayo

Tragadero

Soporo

An aerial photograph of the Cotahuasi Valley in Peru. The landscape is characterized by steep, rugged mountains with terraced agricultural fields. A winding river flows through the valley floor. The lighting is dramatic, with strong shadows and highlights, suggesting a low sun position. The overall color palette is dominated by earthy browns, greens, and blues.

Valle de Cotahuasi

4

MEMORIAS
DEL ABISMO

Cotahuasi Valley
Memories of the Abyss

Memorias del abismo

Poco antes del amanecer, el viento de la puna se convierte en una cuchilla que rasga nuestros rostros. Las espesas matas de ichu que cubren el suelo lucen cubiertas por una delgada capa de escarcha que más tarde el sol convertirá en millones de minúsculas gotas de agua. Ante nosotros, aún cubierta por la bruma, se extiende una profunda grieta en la cordillera. Es como una herida gigantesca en la áspera piel de los majestuosos Andes. Desde el fondo del valle nos llegan los cantos de los chiguancos y los jilgueros, acarreados por la niebla que asciende colina arriba con inusitada rapidez. El cañón de Cotahuasi espera nuestra llegada y nos invita a transitar el zigzagueante camino que conduce hasta su impresionante corazón.

El estrecho valle de Cotahuasi, ubicado a 375 kilómetros al noroeste de la ciudad de Arequipa, es el resultado de la acción abrasiva de las aguas del río del mismo nombre entre dos enormes macizos montañosos: el Coropuna

(6425 m s. n. m., el volcán más alto del Perú), y el Solimana (6093 m s. n. m.).

Desde su nacimiento, en la hermosa laguna de Huanzo, a más de 4750 m s. n. m., el Cotahuasi recibe los aportes del río Huayllapaña, en las cercanías de Pampamarca, por el norte, y el Huarcaya, próximo a Tomepampa, hacia el oeste. Con el caudal incrementado, el río enrumba primero al oeste y luego hacia el sur, recorriendo las zonas más profundas del cañón. Finalmente, recibe las aguas del Marán y desemboca en el Océano Pacífico en la localidad de Ocoña, de la que toma el nombre antes de verter sus aguas en el mar:

En su zona más abrupta, un lugar en las cercanías del pueblo de Quechualla, el cañón alcanza la asombrosa profundidad de 3535 metros: 335 más que el cañón del río Colca, y casi 2000 metros más que el del río Colorado, en los Estados Unidos. El Cotahuasi fluye en este espacio, suntuoso e indómito, a través del cañón más

profundo del mundo. Desde este punto, la única manera de recorrerlo es a bordo de kayaks y balsas inflables. Fue, precisamente, gracias a los reportes de esos osados aventureros que el Cotahuasi fue descubierto para el turismo a nivel mundial. Algunos años más tarde, en marzo de 1988, el valle y el cañón fueron elevados a la categoría de Reserva Turística, y hoy conforman una Reserva Paisajística.

RUMBO A LO PROFUNDO

Llegar a Cotahuasi implica un largo pero espectacular periplo que comienza en la ciudad de Arequipa. Para acceder al valle es preciso dirigirse hacia los poblados de Aplao y Corire, en el corazón del fértil valle de Majes, y a partir de allí, descender hacia la pintoresca localidad agropecuaria de Chuquibamba.

Chuquibamba lo recibirá con sus prolijos campos de flores, su fastuosa andenería de origen precolombino, y sus vendedoras de helados

Página anterior. Luego de recorrer por horas las frías llanuras de Chuquibamba y Coropuna, a más de 4500 m s. n. m., el majestuoso valle de Cotahuasi aparece como un oasis para los viajeros.

Previous page. After crossing the cold plains of Chuquibamba and Coropuna for hours, at more than 4500 m a.s.l., the majestic valley of Cotahuasi appears as an oasis for travelers.

Memories of the Abyss

Shortly before dawn, the wind of the highland plains turns into a razor blade that tears our faces. The thick ichu bushes that cover the ground can be seen covered by a thin layer of frost that the sun will later turn into millions of tiny drops of water. Before us, still covered by the mist, there is a deep crack in the mountain range. It is like a gigantic wound in the rough skin of the majestic Andes. From the bottom of the valley we can hear the songs of the chiguancos and the goldfinches, carried by the fog that rises up the hill with unusual speed. The Cotahuasi Canyon awaits our arrival and invites us to travel the zigzagging road that leads to its impressive heart.

The narrow valley of Cotahuasi, located 375 kilometers northwest of the city of Arequipa, is the result of the abrasive action of the waters of the river of the same name between two huge mountain massifs: the Coropuna (6,425 m a.s.l.), the highest volcano in Peru, and the Solimana (6,093 m a.s.l.).

From its source, in the beautiful Huanzo lagoon, at more than 4,750 m a.s.l., the Cotahuasi receives the contributions of the Huayllapaña River, in the vicinity of Pampamarca, to the north, and the Huarcaya, near Tomepampa, to the west. With the flow increasing, the river starts to flow west and then south, crossing the deepest parts of the canyon. Finally, it receives the waters of the Marán and flows into the Pacific Ocean in the town of Ocoña, from which it takes its name before pouring its waters into the sea.

In its most rugged area, a place near the town of Quechualla, the canyon reaches an astonishing depth of 3,535 meters: 335 meters deeper than the Colca River canyon, and almost 2,000 meters deeper than the Colorado River canyon in the United States. The Cotahuasi flows in this sumptuous and untamed space through the world's deepest canyon. From here, the only way to get around it is onboard kayaks and inflatable rafts. It was precisely thanks to the reports of these daring adventurers that Cotahuasi was discovered for tourism worldwide. Some years

Un rosario de pueblos acompaña al río Cotahuasi en su camino al valle. Los campos de cultivo de kiwicha, orégano, menta, quinua y maíz se suceden junto a los bosques nativos de sauce y chilca en la ruta hacia Alca y Tomepampa.

A procession of villages accompanies the Cotahuasi River on its way to the valley. The cultivation fields of kiwicha, oregano, mint, quinoa and maize follow one another alongside the native forests of willow and chilca on the route to Alca and Tomepampa.

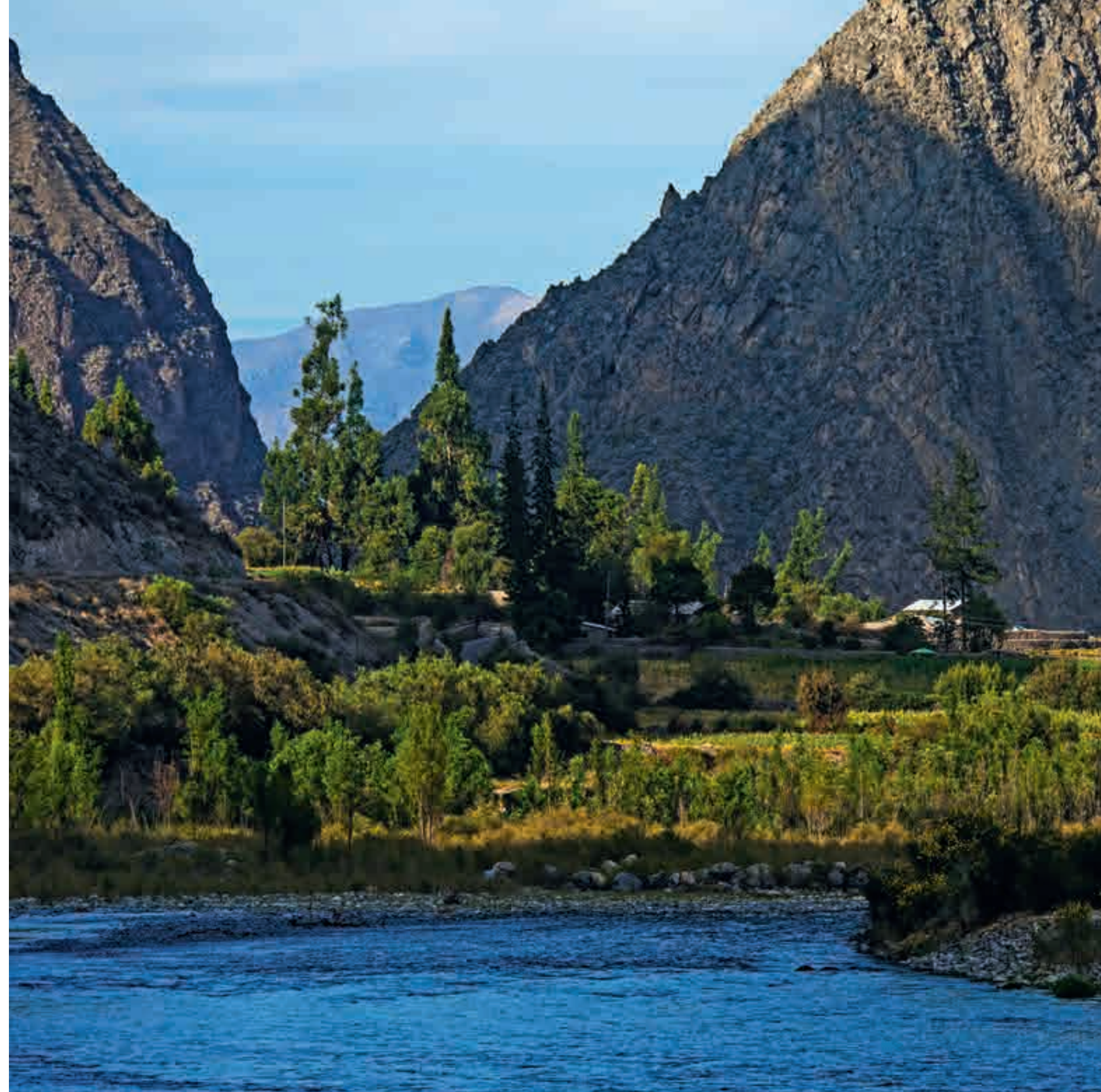
later, in March 1988, the valley and the canyon were elevated to the category of Tourist Reserve, and today they form a Landscape Reserve.

HEADING FOR THE DEEP

Getting to Cotahuasi is a long but spectacular journey that begins in the city of Arequipa. To access the valley, you must go to the towns of Aplao and Corire, in the heart of the fertile Majes Valley, and from there, descend to the picturesque agricultural town of Chuquibamba.

Chuquibamba will welcome you with its prolific flower fields, its lavish pre-Columbian terraces, and its ice cream vendors selling ice cream made with ice from the volcano! Yes, believe it or not, the ice from the ice-cold sweets that are handmade in the village is brought every morning from the very skirts of the majestic Coropuna.

And it is precisely towards Coropuna where we are heading after leaving Chuquibamba behind. A new





Las zonas altas que rodean al valle son territorios dedicados a la ganadería de camélidos. Desde hace siglos, estos son empleados en el arrieraje, oficio que hoy está en vías de desaparición.

The high areas surrounding the valley are territories dedicated to the breeding of camelids. For centuries, these have been employed as pack animals, an activity that is now disappearing.

¡hechos con hielo del volcán! Sí, aunque usted no lo crea, el hielo de los dulces helados que se preparan artesanalmente en el pueblo es traído cada madrugada de las faldas mismas del majestuoso Coropuna.

Y precisamente es hacia el Coropuna adonde nos dirigimos al dejar Chuquibamba. Un nuevo y vertiginoso ascenso nos ubica en una extensa planicie altoandina: la puna que domina el apu de estas latitudes. A nuestra derecha, imponente como un gigante sabio, el Coropuna, con sus casi 6500 metros de altura, mira al cielo. Es el territorio de elusivas tarucas, cóndores y vicuñas, y el hogar de un conjunto de comunidades campesinas dedicadas al pastoreo de camélidos y al cultivo de oca, mashua y granos de altura.

Desde este punto se inicia el dramático descenso hacia el valle. A los pocos minutos de haber iniciado la cimbreante ruta cuesta abajo, ya es posible observar, al fondo, el poblado de Cotahuasi y sus techos de calamina refulgiendo entre campos de flores y maíz. Pero no se haga ilusiones, tomará aún una larga hora recorrer los poco más de

veinticinco kilómetros de curvas a través de una carretera serpenteada sobre los cerros.

EL CORAZÓN DEL VALLE

Cotahuasi es un pequeño y hospitalario poblado andino que conserva ese aire colonial que han perdido muchas de las ciudades de los Andes. Ubicado a 2683 m s. n. m., posee un clima seco, muy agradable, soleado gran parte del año, con noches frescas y algunas lluvias veraniegas. Su nombre se derivaría de las voces quechuas cota (unión) y wasi (casa), lo que pondría de manifiesto el carácter comunitario de sus habitantes desde tiempos remotos.

En sus calles, estrechas y empedradas, se suceden viejas casonas adornadas con característicos balcones de madera y candados de hierro forjado. Por la tarde, las veredas son ocupadas por las vivanderas que ofrecen tiernos choclos con queso y anticuchos en humeantes braseros. Cada domingo por la mañana, el jirón Arequipa, la calle principal de Cotahuasi, se transforma —literalmente— en el centro del mercado. Coloridos puestos de fruta, verduras, prendas de vestir y hasta casetes de música tecno ocupan cuanto espacio disponible

hay en la avenida, dificultando el paso de los pocos autos, tractores e, incluso, del bus interprovincial que llega desde Arequipa cada mediodía.

DE VUELTA POR EL CAÑÓN

El valle de Cotahuasi, en sí mismo, es un atractivo mayor. Ya sea tomando el camino que, aguas abajo, sigue al río, o recorriendo la carretera que asciende por el valle, el viajero encontrará decenas de lugares de interés y cientos de postales vivientes al alcance de la mano... o de su cámara fotográfica.

Haciendo un recorrido imaginario hacia la zona baja del valle, lo primero que veremos es una carretera en buen estado que permite recorrer algunos kilómetros de paisajes cultivados para desaparecer justo al pie de un puente colgante. Este es el inicio del circuito pedestre hacia las cataratas de Sipia, el cañón de Cotahuasi, y los pueblos ubicados valle abajo.

Algunos cientos de metros de caminata, siguiendo un sendero bien marcado, nos permiten llegar hasta una zona en que el río, turbulento y cristalino, es «tragado» por la montaña en un atronador

Calles estrechas y muestras de arquitectura tradicional de origen colonial, son frecuentes en los poblados del valle como Tomepampa.

Narrow streets and examples of traditional colonial architecture are common in villages of the valley such as Tomepampa.



and vertiginous ascent places us in an extensive high Andean plain: the puna (highland plain), that dominates the apu of these latitudes. To our right, imposing like a wise giant, the Coropuna, with its almost 6,500 meters of height, stretches skywards. It is the territory of elusive tarucas, condors and vicuñas, and the home of a group of rural communities dedicated to the grazing of camelids and the cultivation of oca, mashua and high altitude grains.

From this point the dramatic descent into the valley begins. A few minutes after starting the winding downhill route, it is now possible to see, in the background, the town of Cotahuasi and its corrugated tin roofs shining amid fields of flowers and corn. But don't get your hopes up, it will still take one lengthy hour to cover the little more than twenty-five kilometres of bends along a winding road over the hills.

THE HEART OF THE VALLEY

Cotahuasi is a small and hospitable Andean town that preserves the colonial air that many of the

cities of the Andes have lost. Located at 2,683 m a.s.l., it has a dry, very pleasant and sunny climate most of the year, with cool nights and some summer rains. Its name derives from the Quechua words cota (union) and wasi (house), which shows the communal character of its inhabitants since ancient times.

In its narrow, cobbled streets, there are a succession of old houses decorated with characteristic wooden balconies and wrought iron locks. In the afternoon, the sidewalks are occupied by the street vendors that offer tender corn with cheese and anticuchos (beef heart kebabs) cooked over steaming braziers. Every Sunday morning, Arequipa Street, the main street of Cotahuasi, literally becomes the heart of the market. Colorful stands of fruit, vegetables, clothing and even techno music cassettes take up all the available space on the avenue, making it difficult for the few cars, tractors and even the interprovincial bus that arrives from Arequipa at midday every day.

Una campesina de Puyca regresa del campo ataviada con el traje tradicional. Las flores silvestres han sido reemplazadas por imitaciones.

A peasant woman from Puyca returns from the countryside dressed in traditional dress. The wildflowers have now been replaced by imitations.

BACK THROUGH THE CANYON

The Cotahuasi Valley itself is a major attraction. Whether taking the path that follows the river downstream or along the road that goes up the valley, the traveller will find dozens of places of interest and hundreds of living postcards within easy reach... or from a camera.

Making an imaginary journey towards the lower part of the valley, the first thing we will see is a road in good condition that allows us to travel along some kilometres of cultivated landscapes that disappear just at the foot of a hanging bridge. This is the beginning of the pedestrian circuit to Sipia Falls, the Cotahuasi Canyon, and the towns located down the valley.

A few hundred metres of hiking, following a well marked path, allows us to reach an area where the river, turbulent and crystalline, is «swallowed» by the mountain in a thunderous spectacle that shakes even the bravest traveller. These are the





Corrales circulares para alpacas, en la gran pampa de Panagua que domina el volcán Coropuna.

Circular corrals for alpacas, in the great pampa of Panagua that is dominated by the Coropuna volcano.

espectáculo que estremece hasta al viajero más valiente. Son las famosas cataratas de Sipia: 150 metros de caída coronadas por un eterno arco iris que justifican plenamente la caminata y el esfuerzo.

Desde aquí, la ruta nos lleva a través de poblados como Chaupo, Velinga y Quechualla, famosos por su andenería y por los eficaces sistemas de riego que permitieron el desarrollo de una gran cantidad de cultivos en tierras de una aridez extrema. Quechualla es asimismo el punto de partida para visitar los sitios arqueológicos de Huña, Maucallacta y Marpa (este último perteneciente a la cultura Wari).

Señalan los especialistas que, en tiempos prehispánicos, hubo un camino que unía la costa del Pacífico con el Cusco, capital del Tahuantinsuyo. Gran parte de la ruta recorría el cañón, el valle de Cotahuasi y sus vestigios. Rezagos de andenes, tambos y porciones bien conservadas del camino, pueden ser visitados hoy en día.

Desde el pueblo de Cotahuasi, también es posible tomar un camino que permite acceder

a los poblados de la parte media y alta del valle: Tomepampa (punto de partida a los bosques de piedras de Santo Santo y Huaynacotas), Luicho (célebre por sus aguas termales), Alca y Puyca.

Puyca es considerado por los viajeros como una verdadera joya perdida en el tiempo. Sus techos de paja y sus calles de piedra albergan todavía a una población, en su mayoría quechua, que se organiza bajo los sistemas tradicionales (ayllus), y se dedica a la agricultura de productos nativos en terrazas. Este poblado, además de su gente hospitalaria y amable, cuenta con un bello marco natural, y con un conjunto de atractivos cercanos que bien valen la pena algunos días de estadía.

Pampamarca, ubicada a escasos kilómetros de Cotahuasi, es también un lugar ideal para iniciar una excursión de primera: la espectacular catarata de Oskune, de noventa metros de caída, y una profusa andenería en donde —se afirma— se sigue produciendo el mejor maíz de esta parte del Perú. Finalmente, a ocho horas de viaje desde Cotahuasi, está Charcana, con sus maravillosas pinturas rupestres, y rocas labradas por el viento y la historia.

En tiempos del virreinato, los distritos de Puyca, Alca, Tomepampa, Cotahuasi y Toro pertenecían al corregimiento del Cusco. Pese a su cercanía, los distritos de Huaynacotas, Charcana y Pampamarca pertenecían al corregimiento de Ayacucho. Finalmente, los distritos de Quechualla, Sayla y Tauría formaban parte del de Arequipa. Más tarde, en 1835, los pueblos del valle fueron unificados creándose la provincia de la Unión (Arequipa). Sin embargo, a pesar de la nueva afiliación, estos conservaron sus tradiciones (comidas, vestido, música y danza) convirtiendo a Cotahuasi en un verdadero mosaico de costumbres.

Viajar por el cañón y el valle de Cotahuasi equivale a un retorno a las raíces andinas, una ruta hecha para viajeros de verdad, que aman lo natural y sencillo. Sus pueblos, sus impresionantes paisajes, la hospitalidad de su gente, y el vértigo de sus acantilados, son un ejemplo de convivencia entre el hombre y la naturaleza.

Se trata, sin duda, de una joya escondida en el corazón de los Andes. ♦

Los arcos de sillar flanquean la plaza principal de Tomepampa y custodian el templo de la iglesia Virgen del Rosario, el cual cuenta con importantes lienzos de la escuela arequipeña y altares tallados en madera.

The ashlar arches flank the main square of Tomepampa and guard the temple of the Virgen del Rosario church, which has important oil paintings from the Arequipa school of painting, and wooden carved altars.



famous Sipia Falls: 150 meters of fall crowned by an eternal rainbow that fully justify the walk and the effort.

From here, the route takes us through villages such as Chaupo, Velinga and Quechualla, famous for their terraces and efficient irrigation systems that allowed the development of a large amount of crops in extremely arid lands. Quechualla is also the starting point to visit the archaeological sites of Huña, Maucallacta and Marpa (the latter belonging to the Wari culture).

Experts point out that, in pre-Hispanic times, there was a road that linked the Pacific coast with Cusco, capital of the Tahuantinsuyo. A large part of this route covered the canyon, the Cotahuasi Valley and its vestiges. Remnants of platforms, resting points where one could eat something, and well-preserved portions of the road can be visited today.

From the town of Cotahuasi, it is also possible to take a road that allows access to the villages

of the middle and upper part of the valley: Tomepampa (starting point to the stone forests of Santo Santo and Huaynacotas), Luicho (famous for its hot springs), Alca and Puyca.

Puyca is considered by travelers as a real jewel lost in time. Its thatched roofs and stone streets are still home to a population, mostly Quechua, which is organized under traditional systems (ayllus), and is dedicated to the agriculture of native products on terraces. This town, in addition to its hospitable and friendly people, has a beautiful natural setting, and a number of nearby attractions that are well worth a few days stay.

Pampamarca, located a few kilometers from Cotahuasi, is also an ideal place to start a first-class excursion: the spectacular Oskune waterfall, with a 90-meter drop, and a profuse terracing where, it is said, the best corn from this part of Peru is still produced. Finally, eight hours away from Cotahuasi, there is Charcana, with its wonderful cave paintings and rocks carved by wind and history.

In the times of the Viceroyalty, the districts of Puyca, Alca, Tomepampa, Cotahuasi and Toro belonged to the town of Cusco. Despite their proximity, the districts of Huaynacotas, Charcana and Pampamarca belonged to Ayacucho. Finally, the districts of Quechualla, Sayla and Tauría were part of Arequipa. Later, in 1835, the villages of the valley were unified and the province of La Unión (Arequipa) was created. However, despite the new affiliation, they retained their traditions (food, clothing, music and dance), making Cotahuasi a true mosaic of customs.

Traveling through the Cotahuasi Canyon and valley is a return to Andean roots, a route made for true travelers who love the natural and simple. Its villages, its impressive landscapes, the hospitality of its people, and the vertigo of its cliffs, are an example of coexistence between man and nature.

It is undoubtedly a jewel hidden in the heart of the Andes. ❖



Hace varias décadas que el turismo de aventura descubrió Cotahuasi y llegó para quedarse. Las cataratas de Sipia, de más de 150 metros de caída, son el epicentro de un circuito que incluye caminatas y canotaje de clase mundial.

Several decades ago, adventure tourism discovered Cotahuasi and it arrived to stay. Sipia Falls, with a drop of more than 150 meters, is the epicenter of a circuit that includes world-class hiking and canoing.

Aventura en Cotahuasi

Gracias a la paciente labor del tiempo, el viento, el agua y los volcanes, el valle de Cotahuasi se ha convertido en un auténtico paraíso para los deportes de aventura. Un lugar hecho para derrochar adrenalina y tomar contacto con la naturaleza, en forma armoniosa e intensa.

La práctica de deportes al aire libre en el cañón de Cotahuasi comenzó en 1994 con la organización de la primera Semana Turística. Esta actividad se mantuvo hasta 1998. Posteriormente, para darle mayor impulso y difusión, se crearon los Festivales Eco Deportivos de Aventura. Desde 2001, estos certámenes han convocado a destacados deportistas nacionales y extranjeros, reconocidos por su destreza en diferentes modalidades deportivas como el canotaje, el kayak, el rapel, la escalada en roca y en palestra (para los novatos), el parapente, el ala delta, el ciclismo de montaña, la *downhill*, la pesca, el *off road* 4 x 4, y el tradicional *trekking* o senderismo.

El canotaje es sin duda la actividad más importante en la región, pues el río Cotahuasi presenta durante todo el año un caudal adecuado para remar. Las rutas varían dependiendo del tiempo disponible por el viajero y de su nivel de preparación. Se pueden realizar circuitos cortos de tan solo unas horas, así como expediciones de más de una semana, en las que se superan rápidos de grado cinco. Esta experiencia se inicia en Cotahuasi y termina cerca del Océano Pacífico. El rapel es otra disciplina sorprendente y muy practicada en Cotahuasi. Aquí los más osados deportistas descienden por las paredes del cañón, a solo unos metros de la impactante catarata de Sipia. El ensordecedor bramido de las aguas y las partículas de estas golpeando el cuerpo, son experiencias únicas en las que se puede sentir el vigor y la fuerza de la naturaleza.

Los caminos de herradura y las trochas carrozables, que entretejen una maraña de senderos sinuosos en la agreste geografía de la provincia de La Unión, son más que ideales para la práctica de ciclismo de montaña y *downhill*. Los trepidantes trayectos permiten observar los diferentes pisos ecológicos del cañón y el valle de Cotahuasi. Otras actividades infaltables en los Festivales Eco Deportivos son el parapente y el ala delta. Las zonas de vuelo ya están determinadas y son accesibles en automóvil, por lo que el deportista no tiene que gastar energías en penosos ascensos. Además, el viento cotahuasino permite volar todo el año sin el menor problema.

Para los clásicos, Cotahuasi posee varias rutas de *trekking*, el deporte de aventura por excelencia en los Andes. Numerosos caminos nos permiten conocer lagunas color esmeralda, cataratas portentosas, hipnóticos bosques de rocas, y llamativas andenerías preincaicas. En la provincia existen zonas adecuadas y seguras para acampar, lo que permite intimar aún más con la naturaleza y disfrutar de la biodiversidad de esta Reserva Paisajística. ♦

Las aguas torrentosas del Cotahuasi se precipitan creando rápidos clase IV y V mientras atraviesan áridas montañas pobladas por bosques de cactus. Es una constante la presencia de sus habitantes ancestrales en forma de vestigios prehispánicos.

The torrential waters of the Cotahuasi precipitate creating class IV and V rapids as they pass through arid mountains populated by cactus forests. The presence of its ancestral inhabitants is constant in the form of pre-Hispanic remains.

Adventure in Cotahuasi

Thanks to the patient task of the weather, wind, water and volcanoes, the Cotahuasi Valley has become a true paradise for adventure sports. A place made to feel our adrenaline and get in touch with nature, in a harmonious and intense way.

The practice of outdoor sports in the Cotahuasi Canyon began in 1994 with the organization of the first Tourism Week. This activity continued until 1998. Later, in order to give it greater impetus and diffusion, the Eco Sports Adventure Festivals were created. Since 2001, these competitions have brought together outstanding national and foreign sportsmen and women, renowned for their skills in different sports such as canoeing, kayaking, rappelling, rock climbing (for beginners included), paragliding, hang-gliding, mountain biking, downhill riding, fishing, off-road 4x4, and traditional trekking or hiking.

Canoeing is undoubtedly the most important activity in the region, as the Cotahuasi River has an adequate flow of water throughout the year for paddling. The routes vary depending on the time available to the traveler and his or her level of preparation. Short circuits of only a few hours are possible, as well as expeditions of more than a week, in which grade five rapids are surpassed. This experience begins in Cotahuasi and ends near the Pacific Ocean. Rappelling is another very popular and surprising discipline in Cotahuasi. Here the most daring sportsmen and women descend along the walls of the canyon, just a few meters from the impressive waterfall of Sipia. The deafening roar of the waters and the particles of these hitting the body, are unique experiences in which you can feel the vigor and strength of nature.







The earth-beaten tracks and motorized roadways, which weave a tangle of winding paths into the rugged geography of the province of La Unión, are more than ideal for mountain biking and downhill riding. The trekking routes allow you to observe the different ecological levels of the canyon and the Cotahuasi Valley. Other activities not to be missed in the Eco Sports Festivals are paragliding and hang-gliding. The flight zones are already defined and are accessible by car, so that the sportsman does not have to spend energy on difficult ascents. In addition, the Cotahuasi wind allows flying all year round without the slightest problem.

For those who are more classic-minded, Cotahuasi has several trekking routes, the adventure sport par excellence in the Andes. Numerous trails allow us to see emerald lagoons, wonderful waterfalls, hypnotic rocky forests, and striking pre-Inca terraces. In the province there are adequate and safe areas for camping, which allows you to get even more intimate with nature and enjoy the biodiversity of this Landscape Reserve. ❖





LEYENDA

-  Carretera asfaltada
-  Carretera afirmada
-  Limite provincial
-  Capital provincial
-  Capital distrital
-  Centros poblados
-  Sitio arqueológico
-  Punto de interés

Ruta a Antabamba

Maukallaqta

Suni

Puyca

Tarhuara

Sonjo

Cancharay

Rio Samana

Jocaja

Urcullopampa

Huyno

Huaynacotas

Pumacocha

Parquipampa

Visve

Palcapampa

Malpaso

Aranjuez

San Juan

Huarango

Baños termales de Luicho

Alca

Taurisma

Incacancha

Tomepampa

Collota

Cotorca

Umampampa

Chacaylla

Cerro Wiñaw

Laguna Chaquicocha

Cotahuasi

Sipia

Cacahuacho

Cataratas de Sipia

Chaupo

Rosario pampa

Bosque de cactus Judiopampa

Velinga

Andenes de Huaña

Quechualla

Rio Cotahuasi

Ayacucho

Arequipa

Bosque de piedras de Huito

Mirador de Uskune

Pampamarca

Sacachaypampa

Cochapampa

Huancalla

Cataratas de Uskune

Michaca

Hacienda Pumacocha

Mungui

Mirador bañadero del cóndor

Siringay

Toro

Ancaro

Pitahuasi

Mirador de Allhuay

Cerro Saraqutu

Cerro Sayana

Cerro Sunqu Urqu

Ruta a Chuquibamba y Aplao



Mismi

5

EL ORIGEN
DEL AMAZONAS

Mismi
The Origin of the Amazon

El origen del Amazonas

Encontrar la fuente hidrográfica del río Amazonas continúa siendo para los exploradores una tarea tan controversial y cautivadora como lo fuera la búsqueda del origen del río Nilo en el siglo XIX.

Aunque las expediciones realizadas en el siglo XX han sido escasas, algunas de ellas han llegado hasta una remota región de las montañas al sur del Perú, en una zona en la que el río Apurímac se encuentra con el río Hornillos cerca de la localidad de Caylloma.¹

En 1971, enviado por la *National Geographic Society*, el fotoperiodista Loren McIntyre identificó el área de cuenca más remota del Amazonas a 40.2 kilómetros de Caylloma, en los altos valles bordeados por los picos nevados Mismi, Quehuisha y Cutiti, ubicados en la Cordillera Chila. Con la

ayuda de mapas detallados y fotografías aéreas, McIntyre llevó al escalador Richard Bradshaw y al geógrafo Víctor Tupa en una expedición a dicha región. Los tres exploradores escalaron tanto el Quehuisha (5480 m s. n. m.) como el Mismi (5635 m s. n. m.), trazaron la cresta entre esos dos picos, y, en un campo de nieve bajo la cumbre del Mismi, identificaron un lago —el cual posteriormente sería bautizado como lago McIntyre—, como la probable fuente del río Amazonas.² Otros investigadores seguirían más tarde sus pasos. Entre ellos, uno de los más importantes fue Jean–Michel Cousteau, quien escaló la sima del Mismi y la confirmó como la fuente del citado río.

Sin embargo, en 1996, un equipo polaco–peruano liderado por Jacek Palkiewicz, declaró el río Apacheta, localizado por debajo del pico de

Quehuisha, como la única fuente del río Amazonas.³ Otros exploradores han identificado diversos riachuelos como las posibles fuentes, pero en ninguno de esos casos se aportó información concreta y determinante para comprobarlo.

La tarea de proporcionar datos concluyentes al respecto no es simple. En dicha zona, las temperaturas bajo cero y las alturas de entre 4500 y 5500 m s. n. m., han conspirado de manera continua para mantener en secreto el origen del río Amazonas. Expediciones previas, sin duda muy bien calificadas, fueron detenidas por la versión andina del mal de altura, conocida en el Perú como «soroche».

Abril de 1999 parecía el momento indicado para proporcionar más datos sobre la fuente del

Página anterior. Un accidentado nudo de montañas en la remota cordillera de Chila, atesora el origen del río más largo, ancho y caudaloso del mundo: el gran Amazonas. Su protección es un legado para la humanidad.

Previous page. A rugged mountain knot in the remote mountain range of Chila, treasures the origin of the longest, widest and most abundant river in the world: the great Amazon. Its protection is a legacy to humanity.

^[1] Pequeña localidad cuya subsistencia depende de la industria de la alpaca y de la extracción de plata de una mina de 400 años de antigüedad.

^[2] McIntyre, Loren. «Consider the Source». *South American Explorer* (Nº. 29, 1991). Ver también: Buck, Daniel. «Reckoning with the Source». *Americas* (Vol. 44, Nº. 1, 1992).

^[3] Novoa Goicochea, Zaniel I. *El origen del río Amazonas* (Lima: Sociedad Geográfica de Lima y Pontificia Universidad Católica del Perú, 1997).

The Origin of the Amazon

Finding the hydrographic source of the Amazon River remains as an undertaking as controversial and captivating for explorers as it was the search for the origin of the Nile River in the 19th century.

Although there have only been few expeditions in the 20th century, only a handful have reached the remote region of the mountains in southern Peru, in an area where the Apurímac River meets the Hornillos River close to the town of Caylloma¹.

In 1971 photojournalist Loren McIntyre, sent by the National Geographic Society, identified the most remote Amazon basin area, 40.2 kilometers from Caylloma, in the high valleys bordered by the snow-capped peaks of Mismi, Quehuisha and Cutiti, located in the Chila mountain range. With the help of detailed maps and aerial photographs,

McIntyre led climber Richard Bradshaw and geographer Victor Tupa on an expedition to the region. The three explorers climbed both the Quehuisha (5,480 m a.s.l.) and the Mismi (5,635 m a.s.l.), charted the ridge between these two peaks, and, in a snow field under the summit of the Mismi, identified a lake—which would later be named Lake McIntyre—as the probable source of the Amazon River². Other researchers would follow in his footsteps later. Among them, one of the most important was Jean-Michel Cousteau, who summited the Mismi and confirmed it as the source of the river.

However, in 1996, a Polish-Peruvian team led by Jacek Palkiewicz declared the Apacheta River, located below the peak of Quehuisha, as the only source of the Amazon River³. Other explorers have

Diversas expediciones científicas se han internado en las alturas de los nevados Mismi, Quehuisha y Cutiti, en plena divisoria continental de aguas, coincidiendo en señalar al primero como la fuente más remota del río Amazonas.

Several scientific expeditions have gone into the heights of the snow-capped Mismi, Quehuisha and Cutiti, in the middle of the continental watershed, coinciding in signaling the first one as the most remote source of the Amazon River.

identified a number of streams as possible sources, but none have offered basic data from which to build a case for the source.

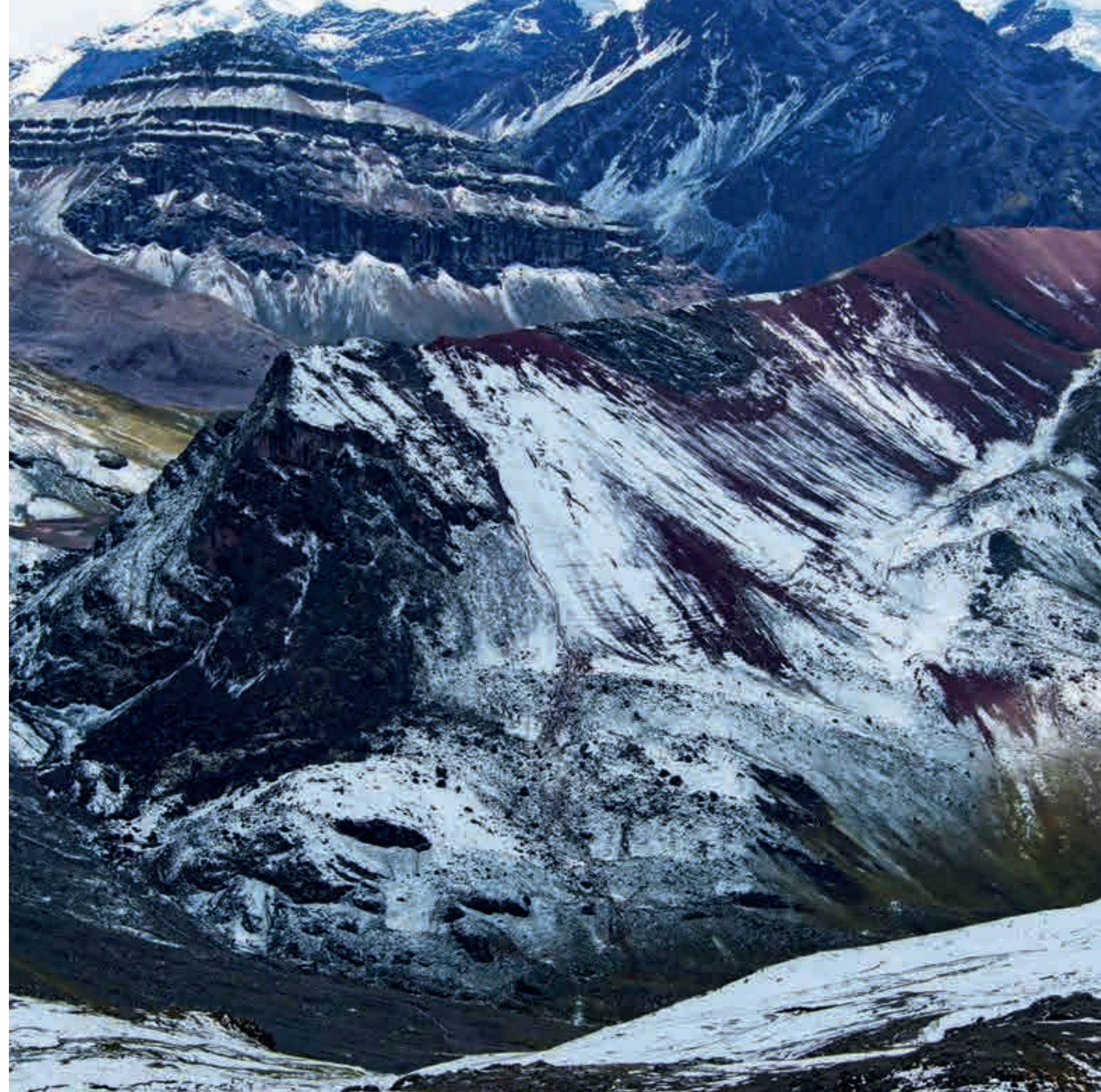
The task of providing conclusive data in this regard is not a simple one. In this area, temperatures below zero and altitudes between 4,500 and 5,500 m a.s.l. have continuously conspired to keep the origin of the Amazon River secret. Previous expeditions, no doubt well qualified, had been halted by the Andean version of altitude sickness, known in Peru as **soroche**.

April 1999 seemed the right time to provide more data on the source of the Amazon River, and to make further contributions to the already available but limited information on that 64.4-km grey region that feeds and originates the world's most powerful river.

¹ A small town whose subsistence depends on the alpaca industry and the extraction of silver from a 400-year-old mine.

² McIntyre, Loren. «Consider the Source». *South American Explorer* (No. 29, 1991). See also: Buck, Daniel. «Reckoning with the Source». *Americas* (Vol. 44, No. 1, 1992).

³ Novoa Goicochea, Zaniel I. *The origin of the Amazon River* (Lima: Sociedad Geográfica de Lima and Pontificia Universidad Católica del Perú, 1997).





Arriba. El fotoperiodista y explorador estadounidense Loren McIntyre, quien identificó por primera vez la fuente del Amazonas en 1971, se muestra aquí en la cima del Mismi. **Abajo.** Amanecer en la cuenca del río Carhuasanta, vista de la quebrada desde la base del nevado Mismi.

Above. American photojournalist and explorer Loren McIntyre, who first identified the Amazon source in 1971, is shown here at the summit of Mismi. Below. Dawn in the Carhuasanta river basin, view of the ravine from the base of snow-capped Mismi.



río Amazonas, y hacer nuevos aportes a la —ya disponible pero limitada— información sobre esa región gris de 64.4 kilómetros que alimenta y da origen al río más poderoso del mundo.

Con la disponibilidad de equipos de posicionamiento global (GPS), imágenes satelitales y técnicas de aclimatación puestas a prueba en las laderas del monte Everest, nos aventuramos en la búsqueda de la fuente con la bandera número 146 del Club de Exploradores.

Determinar el origen de cualquier río es una tarea compleja. Algunos ríos emergen de arroyos subterráneos mientras que otros se originan en los lagos. Hay incluso algunos que se forman a partir de precipitaciones estacionales en redes complejas de cuencas hidrográficas. La fuente hídrica del río Amazonas se compone de la nieve glacial y del hielo. Otras zonas nevadas que se derriten en niveles inferiores, aportan a la fuente principal en una secuencia de corrientes cada vez

mayores a lo largo de la cadena andina, formando de esa manera el sistema fluvial más grande del mundo. De hecho, el río Amazonas contiene casi la quinta parte del agua fresca, corriente o dinámica del planeta;⁴ por ello, es esencial comprender su fuente y proporcionar la información más exacta sobre sus sistemas ecológicos.

Los principales objetivos de nuestra expedición eran tres: alcanzar la nieve y el hielo que dan origen al río Amazonas, recopilar información sobre la región en la que se encuentra dicha fuente, y aportar una base a partir de la cual se pudieran hacer observaciones futuras en un esfuerzo por comprender el ecosistema fuente.

LOS PREPARATIVOS

Desde un punto de referencia común, ubicado en la confluencia de los ríos Lloqueta, Carhuasanta y Apacheta, utilizamos un equipo GPS para medir la longitud de cada corriente de agua hasta su fuente. Adicionalmente, tomamos puntos de

referencia a lo largo de la división continental, incluyendo las cumbres del Mismi, del Quehuisha y del Cutiti.

El primer paso en el cumplimiento de nuestra tarea fue reunir a un equipo capaz de realizar una exploración remota a gran altura. Mauricio de Romaña, destacado ecologista peruano y colaborador en varios viajes anteriores a la región, incluyendo los realizados por Cousteau en 1982, fue el principal organizador de esta expedición.

Considerado una leyenda en el Perú, Mauricio fundó Prodena: una organización que ha contribuido enormemente al bienestar de los productores de alpacas y llamas de la región del Colca. También ha estado a cargo de numerosas iniciativas para comprender y preservar la ecología de los Andes peruanos del sur; y ha generado y promovido una comunidad de científicos, líderes y amigos enfocados en el desarrollo sostenible de la región. Es precisamente a esta comunidad

⁴ Zaya, Eberhard. *Rivers of the World* (New York: Van Nostrand Reinhold, 1981).

With the availability of Global Positioning System (GPS) equipment, satellite imagery, and acclimatization techniques tested on the slopes of Mount Everest, we ventured to the source carrying the Explorers Club flag No. 146.

Determining the origin of any river is a complex task. Some rivers emerge from underground streams while others originate in lakes. There are even some that are formed from seasonal rainfall in complex networks of river basins. The water source of the Amazon River consists of glacial snow and ice. Other snow-capped areas that melt at lower levels feed the main source with a sequence of ever-increasing currents along the Andean chain, thus forming the world's largest river system. In fact, the Amazon River holds nearly one fifth of the entire running fresh water on the planet⁴, so it is essential to understand its source and to endeavor to provide baseline data on its ecological systems.

The main objectives of our expedition were three: to reach the snow and ice that begins the Amazon River, to gather information on the region where the source is located, and to provide a basis from which to make future observations in an effort to understand the source's ecosystem.

THE PREPARATIONS

From a common reference point, located at the confluence of the Lloqueta, Carhuasanta and Apacheta rivers, we used GPS equipment to measure the length of each stream to its source. In addition, we used landmarks along the continental divide, including the summits of the Mismi, Quehuisha and Cutititi.

The first step in accomplishing our task was to assemble a team capable of high altitude remote exploration. Mauricio de Romaña, an outstanding Peruvian ecologist and collaborator on several

Don Strong y Mike Wiedman en la confluencia de los ríos Lloqueta, Apacheta y Carhuasanta: punto de referencia común desde el cual se realizó la medición de la longitud de los arroyos hasta la cima de cada montaña.

Don Strong and Mike Wiedman at the confluence of the Lloqueta, Apacheta and Carhuasanta rivers: common reference point from where the length of the streams was measured up to the top of each mountain.

previous trips to the region, including those made by Cousteau in 1982, was the main organizer of this expedition.

Considered a legend in Peru, Mauricio founded Prodena: an organization that has contributed greatly to the well-being of alpaca and llama producers in the Colca region. He has also been in charge of numerous initiatives to understand and preserve the ecology of the southern Peruvian Andes, and has generated and promoted a community of scientists, leaders and friends focused on the sustainable development of the region. It is precisely to this community that Mauricio asked for all the guidance and logistical support necessary for the expedition.

Lewis Scotton —«Lew» to his friends—, president of the New England Explorers Club and a veteran explorer with vast experience in high altitude





El evidente retroceso de las masas glaciares refuerza la necesidad de conservar para la posteridad los orígenes de los grandes ríos cuya fuente principal es el agua de deshielos. El gran Coropuna, por ejemplo, ha dejado mucho de su poncho blanco debido al calentamiento global.

The evident retreat of the glacial masses reinforces the need to preserve for posterity the origins of the great rivers whose main source is the melt water. The great Coropuna, for example, has left much of its white poncho behind due to global warming.



Arriba. Mauricio de Romaña y Ned Strong buscando la mejor ruta para establecer el Campamento Base.
Abajo. Eduardo Mejía, Alberto Velarde y Mickey Zárate se preparan para la escalada desde el Campamento Base Adelantado, ubicado a 4750 m s. n. m.

Above. Mauricio de Romaña and Ned Strong looking for the best route to establish the Base Camp.
Below. Eduardo Mejía, Alberto Velarde and Mickey Zárate prepare for the climb from Advance Base Camp, located at 4750 m a.s.l.



a la cual Mauricio le pidió toda la orientación y el apoyo logístico necesario para la expedición.

Lewis Scotton —«Lew» para los amigos—, presidente del Club de Exploradores y un veterano explorador con una vasta experiencia en exploraciones a gran altura en Asia, Estados Unidos y América del Sur, fue la fuente de inspiración para la expedición y un miembro fundamental del equipo.

Lew dirigió una expedición patrocinada por el vicepresidente de Ecuador, Luis Parodi, a través de la cual se conmemoró el 450° aniversario del viaje épico del explorador y conquistador español Francisco de Orellana (1511–1546), quien partió desde las costas de Ecuador, cruzó los Andes, ingresó a la cuenca del río Amazonas, y llegó hasta la desembocadura del mismo en el Atlántico.⁵ Siendo el primer europeo en navegar por el Amazonas desde el oeste, Orellana nombró al río en honor a las mujeres guerreras

que encontró durante su aventura, las cuales le recordaron a «las Amazonas» de la mitología griega.⁶ Devastado por la enfermedad y la pérdida de hombres, finalmente regresó a España donde fue nombrado gobernador de la región del Amazonas. Orellana murió en su intento por encontrar una ruta a través del complejo laberinto que forma la desembocadura del río.

El doctor Mike Wiedman, destacado médico y experto en fisiología de gran altitud, dirigió nuestros esfuerzos de aclimatación. Su experiencia venía avalada por ser el médico principal de cinco expediciones al Everest y por el record de una intervención quirúrgica llevada a cabo a 7010 metros de altura, siendo desde luego, un ávido escalador.

Durante las etapas de planificación, Mike calculó las limitaciones físicas y la altura en la que se requeriría efectuar mayores esfuerzos físicos, todo ello con el fin de llevar a cabo un

entrenamiento progresivo que nos asegurase el éxito. Como copropietario de *Canyoneers* —empresa de canotaje de aventura en el río Colorado en los Estados Unidos—, y experto en la materia, Mike también nos dio nuevos aportes gracias a su experiencia en geografía riverañera y en procedimientos de colección de datos de los ríos.

Zbigniew Bzdak, fotógrafo profesional y miembro de la famosa expedición dirigida por Piotr Chmliński que en 1987 recorrió el Amazonas en kayak, también fue parte de la expedición. Zbigniew tuvo la tarea de efectuar la cartografía del área y documentar la expedición. Junto con Mikey Zárate, el especialista en montañismo, Zbigniew escaló los tres picos de la zona de origen del río.

Mikey Zárate, por cierto, es codescubridor —junto con Johan Reinhardt—, de Juanita: la momia inca congelada que encontraron en el

⁵ Después de una valiente lucha contra una enfermedad fatal, Lew murió en 2016.

⁶ El viaje de Orellana en 1540 fue narrado por el misionero dominico español Gaspar de Carvajal (1500–1584). Copias de sus crónicas han sido traducidas al inglés y siguen siendo reimpresas.

exploration in Asia, the United States and South America, was the source of inspiration for the expedition and a key member of the team.

Lew led an expedition sponsored by Ecuador's Vice President, Luis Parodi, to commemorate the 450th anniversary of the epic journey of the Spanish explorer and conqueror Francisco de Orellana (1511–1546), who departed from the coast of Ecuador, crossed the Andes, entered the Amazon River basin, and reached its mouth in the Atlantic⁵.

As the first European to sail the Amazon from the west, Orellana named the river after the women warriors he encountered during his adventure, who reminded him of the «amazons» of Greek mythology⁶. Devastated by illness and the loss of men, he finally returned to Spain

where he was appointed governor of the Amazon region. Orellana died in his attempt to find a route through the complex labyrinth that forms the mouth of the river.

Dr. Mike Wiedman, a noted physician and expert on high altitude physiology led our efforts on acclimatization. He was lead medical chief for five Everest expeditions and hold the record for performing surgery at an altitude of 7,010 meters, by being an avid climber.

During the planning stages, Mike calculated physical limitations and altitudes to be sure our efforts would be successful. As co-owner of Canyoneers—an adventure canoeing company on the Colorado River in the United States—and an expert in the field, Mike also gave us new

El equipo busca la mejor ruta para el viaje y disfruta de las hermosas vistas camino a la fuente.

The team searches for the best route for the trip and enjoys the beautiful views on the way to the source.

insights from his experience in river geography and river data collection procedures.

Zbigniew Bzdak, a professional photographer and member of the famous expedition led by Piotr Chmliński who kayaked in the Amazon in 1987, was also part of the expedition. Zbigniew had the task of mapping the area and documenting the expedition. Together with Mikey Zárate, the mountaineering specialist, Zbigniew summited all three of the source area peaks.

Mikey Zárate, by the way, is co-discoverer—along with Johan Reinhardt—of Juanita: the frozen Inca mummy they found on mountain Ampato, near Arequipa. His intimate knowledge of the region and his ability to climb were key to the success of our expedition, which was also rewarded by his



⁵ After a brave fight against a fatal disease, Lew died in 2016.

⁶ The journey of Orellana in 1540 was narrated by the Spanish Dominican missionary Gaspar de Carvajal (1500–1584). Copies of his chronicles have been translated into English and are still being reprinted.



Arriba. Campamento Base Adelantado, situado en la cuenca hidrográfica que forma la fuente del Amazonas. **Abajo.** Vista aérea del nevado Mismi y del área glacial de la que surgen los deshielos que forman la primera corriente del río Amazonas.

Above. Advance Base Camp, located in the watershed that forms the source of the Amazon. *Below.* Aerial view of snow-capped Mismi and the glacial area from which the thawing of the first current of the Amazon River occurs.



nevado Ampato, cerca de Arequipa. Su conocimiento íntimo de la región y su habilidad para escalar, fueron claves para el éxito de nuestra expedición, la cual aportó a la ciencia nuevos descubrimientos como la información sobre los rituales incaicos y la arqueología de gran altura.

Otros integrantes del equipo fueron el biólogo Eduardo Mejía, reconocido estudioso de la diversidad de plantas y animales en la región; Alberto Velarde, quien —junto a sus dos ayudantes, Felipe Capiro y Siriaco Suyco—, se encargó de la logística, principalmente de los caballos y la comida. Mi hermano, Don Strong, un ejecutivo de la Nissan Norteamérica, fue el experto en logística y apoyo de campo de la expedición. Don es un entusiasta del remo y la natación, y celebró su cumpleaños número cuarenta en plena aventura como miembro integral del equipo. Y finalmente, Peter Strong, mi hijo de trece años que se tomó un tiempo libre de la escuela secundaria para convertirse en el experto en GPS del equipo.

En cuanto a mí, estuve a cargo de la dirección de la expedición. Como Director Ejecutivo

del Centro David Rockefeller para Estudios Latinoamericanos, y como Director de Laspau —organización con sede en Harvard y cuyo objetivo es contribuir al desarrollo científico y tecnológico en América Latina y el Caribe—, he tenido la oportunidad de promover intercambios científicos y educativos entre los Estados Unidos y América Latina. Además de ser un entusiasta de las actividades al aire libre, he podido viajar por todos los países de la región, residiendo temporalmente en Chile, Ecuador y República Dominicana.

LA EXPEDICIÓN
La expedición inició tan pronto como aterrizamos en Arequipa (2400 m s. n. m.) gracias a Mike Wiedman quien, además de comprar suministros, dirigió durante seis días una serie de ascensos a gran altura con elevaciones progresivamente mayores, como parte del proceso de aclimatación y entrenamiento.

Las caminatas nos llevaron a diversos lugares extraordinarios en la región del Colca. De esta manera, pudimos visitar la Cruz del Cóndor

y observar a los cóndores subiendo desde el cañón, a unos 2400 metros por debajo de nosotros, dando vueltas lentamente en las corrientes ascendentes hasta casi tenerlos cara a cara. Las inmensas aves volaban tan cerca de nosotros que podíamos oír el viento silbando a través de sus alas. Es importante señalar que este hábitat está siendo amenazado por un plan de desarrollo local para construir un parque e instalaciones turísticas que, por su densidad y actividad continua, podrían alejar a estas magníficas aves para siempre.

Visitamos varios pueblos del Valle del Colca, una de las regiones más apreciadas por los incas y sus predecesores. Gracias al programa de acondicionamiento de Mike, cuando llegamos al Campamento Base (4500 m s. n. m.) ningún miembro del equipo sufrió del temido soroche. Más importante aún, todos estaban preparados para comenzar la tarea que nos trajo hasta aquí: la recolección de datos.

Nos dividimos en dos equipos: el «Alto», formado por Zbigniew, Mikey y Alberto, y el

intriguing stories of discovery of Incan rituals and high altitude archeology.

Other members of the team included biologist Eduardo Mejía, a renowned scholar of the diversity of plants and animals in the region; Alberto Velarde, who, along with his two assistants, Felipe Capiro and Siriaco Suyco, was in charge of logistics, mainly horses and food. My brother, Don Strong, a North American executive from Nissan, was the expedition's logistics and field support expert. He is a rowing and swimming enthusiast and celebrated his 40th birthday in full adventure as an integral member of the team. And finally, Peter Strong, my 13-year-old son who took time off from high school to become the team's GPS expert.

As for me, I was in charge of leading the expedition. As Executive Director of the David Rockefeller Center for Latin American Studies, and as Director of Laspau, a Harvard-based organization that aims to contribute to scientific and technological

development in Latin America and the Caribbean, I have had the opportunity to promote scientific and educational exchanges between the United States and Latin America. Besides being an outdoor enthusiast, I have been able to travel through all the countries of the region, temporarily residing in Chile, Ecuador and the Dominican Republic.

THE EXPEDITION

The expedition began as soon as we landed in Arequipa (2,400 m a.s.l.) thanks to Mike Wiedman who, in addition to buying supplies, led a series of high altitude ascents with progressively higher elevations for six days as part of the acclimatization and training process.

The hikes took us to several extraordinary places in the Colca region. In this way, we were able to visit the Cruz del Condor, and to observe the condors climbing up from the canyon, about 2,400 meters below us, and slowly turning in the ascending currents until we almost had them face to face.

The huge birds flew so close to us that we could hear the wind whistling through their wings. It is of note that this habitat is being threatened by a local development plan to build a park and tourist facilities that, because of their density and continued activity, could keep these magnificent birds away forever.

We visited several towns in the Colca Valley, one of the most appreciated regions by the Incas and their predecessors. Thanks to Mike's conditioning program, when we arrived at Base Camp (4,500 m a.s.l.) no team member suffered from the dreaded soroche. More importantly, everyone was prepared to begin the task that brought us here: data collection.

We divided into two teams: the «high team» made up of Zbigniew, Mikey and Alberto, and the «low team» made up of the rest of us. The first objective was to measure the Carhuasanta basin and the summit of snow-capped Mismi. On April 21 we established Camp 1 seven and a half kilometers from Advance Base Camp which was

Arriba. El especialista en montañismo Mickey Zárate, en el lago McIntyre. Los datos señalan que este lago, en la base del Mismi, es el lugar de nacimiento del Amazonas.
Abajo. Zárate se dirige hacia la cima del Mismi. Climas glaciales y alturas cercanas a los 6000 m s. n. m., acompañaron a los expedicionarios en su búsqueda de las fuentes del gran río.

Above. Mountaineering specialist Mickey Zárate on Lake McIntyre. Data indicates that this lake, at the base of Mismi, is the birthplace of the Amazon.

Below. Zárate is heading for the summit of Mismi. Glacial climates and altitudes near 6000 m a.s.l. accompanied the expedition members in their search for the sources of the great river.





Un conjunto de especialistas, en tareas que van desde la logística hasta el andinismo, pasando por geología y medicina, fueron claves para la conclusión exitosa de la expedición Source of the Amazon 2000. El equipo expedicionario estableciendo el Campamento Base Adelantado.

A group of specialists, in tasks ranging from logistics to mountaineering, geology and medicine, were key to the successful conclusion of the Source of the Amazon 2000 expedition. The expeditionary team establishing Advance Base Camp.

«Bajo», formado por el resto de nosotros. El primer objetivo era medir la cuenca del Carhuasanta y la cumbre del nevado Mismi. El 21 de abril establecimos el Campamento N.º 1 a 800 metros por encima del Campamento Base Adelantado (CBA) que estaba a 4750 m s. n. m. El equipo salió a las seis de la mañana del día siguiente escalando una cresta de casi 180 metros de altura. Por encima de la cresta, había un lago llamado Ticllacocha de aproximadamente sesenta metros de largo y bastante profundo. A la una de la tarde del 22 de abril, alcanzamos la cumbre y 250 metros hacia abajo, rodeado de nieve, pudimos observar el lago McIntyre. En los días siguientes medimos las cuencas de Ccaccansa, Apacheta y Sillanque, desde un punto de referencia común hasta las cumbres de cada uno de los picos principales. En suma, trazamos cientos de puntos en las tres cumbres y en las cuatro cuencas usando los equipos GPS.

Los resultados de nuestras mediciones señalaron las siguientes longitudes de los arroyos tomando un punto de referencia común en la confluencia de los ríos Lloqueta, Carhuasanta y Apacheta:

Río	LONGITUD
CCACCANSA (Mt. Cutiti: 17 225 ft / 5250 m s.n.m.) ⁷	5.82 mi (9.36 km)
APACHETA (Mt. Queuisha: 17 979 ft / 5480 m s.n.m.)	5.54 mi (8.92 km)
CARHUASANTA (Mt. Mismi: 18 489 ft / 5636 m s.n.m.)	6.10 mi (9.82 km)

Los geógrafos están de acuerdo en que la corriente más lejana de la boca del río constituye su fuente u origen.⁸ Dado que las expediciones anteriores habían identificado a la Cordillera Chila como la zona más remota, nos esforzamos

en medir la longitud de los arroyos principales, y la nieve y el hielo en las tres cumbres que bordeaban la cuenca. Dado que nuestra expedición tuvo lugar en abril, poco después de la temporada de lluvias, tuvimos una extensa capa de nieve.

En julio de 1998, las observaciones aéreas realizadas por Fred Engle del Instituto Smithsonian, encontraron muy poca nieve incluso en la cima del nevado Mismi. Dichas observaciones evidenciaron cierta fluctuación estacional de la cubierta de nieve del nevado y, con ello, una consecuente alteración de la fuente del río. Cabe señalar que, a pesar de la anormal falta de nieve observada en 1998, el campo de nieve en la cima del nevado Mismi y la cumbre divisoria continental son claramente las fuentes de agua más remotas del Amazonas. De hecho, son un poco más de media milla (800 m) más largas que el nevado Quehuisha, la fuente identificada en 1996. Con ello, nuestros datos confirmaron

⁷ Debido a los errores incorporados en las señales enviadas por los satélites militares de los Estados Unidos que forman la red del GPS, la lectura de las altitudes de las unidades GPS disponibles comercialmente eran exactas dentro de los 60–90 m. Las posiciones de superficie eran exactas desde aproximadamente 9 a 36,5 m. En mayo de 2000 se eliminó el error.

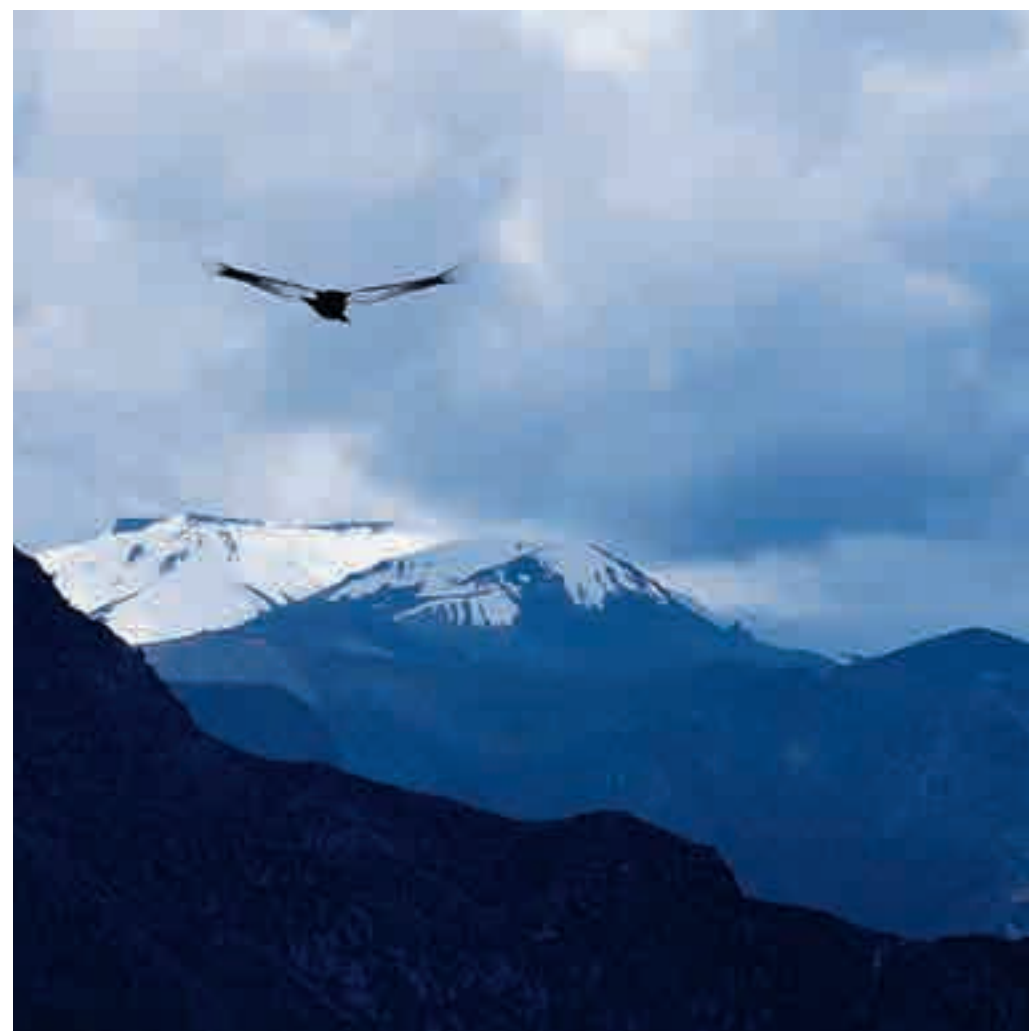
⁸ Farhnestock, Robert K. «Morphology and Hydrology of a Glacial Stream», *Geological Survey Professional Paper 422–A*, U.S. Department of the Interior, 1963.

ARRIBA:
Izquierda. Mickey Zárate en la cima del nevado Mismi.
Centro. Primer plano de la cumbre desde el aire.
Derecha. Zárate registra datos de la cumbre en el GPS.

ABAJO:
Izquierda. Un cóndor vuela por encima del cañón del Colca con el nevado Apacheta sobre el fondo.
Centro. Vista panorámica aérea del nevado Mismi.
Derecha. Las coordenadas de la cumbre se muestran en la pantalla de los receptores de GPS.

ABOVE:
Left. Mickey Zárate at the top of snow-capped Mismi.
Center. Close-up of the summit from the air.
Right. Zárate records summit data on the GPS.

BELOW:
Left. A condor flies over the Colca Canyon with snow-capped Apacheta in the background.
Center. Panoramic aerial view of snow-capped Mismi.
Right. The coordinates of the summit are displayed on the GPS receiver screen.



Arriba. Un merecido descanso para el equipo durante la toma de muestras.
Abajo. En altitudes sobre los 3800 m s. n. m., los líquenes conservan grandes extensiones de agua y aparecen los bofedales o humedales altoandinos.

*Above. A well-deserved break for the team during the sampling.
 Below. At altitudes above 3800 m a.s.l., lichens conserve large extensions of water and the high Andean wetlands appear.*



at 4,750 m a.s.l. The team left at six o'clock the next morning climbing a ridge almost 180 meters high. Above the ridge, it is a lake called Tidlacochoa, approximately sixty meters long and quite deep. At one o'clock in the afternoon on April 22, we reached the summit and 250 meters down, surrounded by snow, we could see Lake McIntyre. In the following days we measured the Ccaccansa watershed, Apacheta and Sillanque, from a common reference point to the summits of each of the main peaks. In all, we charted hundreds of way points using GPS equipment at the three summits and in the four watersheds areas.

The results of our measurements indicated the following lengths of streams taking a common reference point at the confluence of the Lloqueta, Carhuasanta and Apacheta Rivers:

RIVER	LENGTH
CCACCANSA (Mt. Cutiti: 17,225 ft / 5,250 m a. s. l.) ⁷	5.82 mi (9.36 km)
APACHETA (Mt. Queuisha: 17,979 ft / 5,480 m a. s. l.)	5.54 mi (8.92 km)
CARHUASANTA (Mt. Mismi: 18,489 ft / 5,636 m a. s. l.)	6.10 mi (9.82 km)

Geographers agree that the farthest such stream from the river's mouth constitutes its source or origin⁸. Since previous expeditions had identified the Chila mountain range as the most remote area, we endeavored to measure the length of the main streams, and the snow and ice on the three peaks that bordered the basin. Since our expedition took

place in April, shortly after the rainy season, we had an extensive layer of snow.

In July 1998, aerial observations by Fred Engle of the Smithsonian Institution found very little snow even on the summit of the snow-capped Mismi. These observations showed some seasonal fluctuation in the snow cover of the snow-capped mountain and, with it, a consequent alteration of the river source. It should be noted that, despite the abnormal lack of snow observed in 1998, the snow field at the top of the snow-capped Mismi and the continental divide summit are clearly the most remote sources of water of the Amazon. In fact, they are slightly more than half a mile longer than the Quehuisha snow-capped mountain, the source identified in 1996. With this, our data clearly confirmed those collected by Loren McIntyre's team in 1971.

⁷ Due to errors built into the signals sent by the U.S. military satellites that make up the GPS network, the altitude readings of commercially available GPS units were accurate within 60–90 m. The surface positions were accurate from approximately 9 to 36.5 m. In May 2000 the error was eliminated.
⁸ Farhnestock, Robert K. «Morphology and Hydrology of a Glacial Stream», Geological Survey Professional Paper 422-A, U.S. Department of the Interior, 1963. Copies of his chronicles have been translated into English and are still being reprinted.



Mike Weidman, Ned Strong y Lew Scotton posan con la bandera 146 del Club de Exploradores. Los miembros del club han llevado esta bandera con ellos en sus expediciones más importantes, tanto alrededor del mundo como fuera de este: en el espacio y aún en la Luna.

Mike Weidman, Ned Strong and Lew Scotton pose with Explorers Club flag 146. The members of the club have carried this flag with them on their most important expeditions, both around the world and outside it: in space and even on the moon.

claramente aquellos recopilados por el equipo de Loren McIntyre en 1971.

Una vez que se determinó la ubicación exacta de la fuente, una de las muchas preguntas que quedaron pendientes estaba relacionada con la longitud del Amazonas. A pesar de la considerable evidencia que prueba lo contrario,⁹ hay una serie de fuentes de referencia que todavía sostienen que el Nilo es el río más largo del mundo. Paulo Roberto Martini, científico jefe del Proyecto *Amazing Amazon* del Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales de Brasil (INPE), cartografió el río a través de imágenes del satélite Landsat. Sus hallazgos —publicados en 1996 en los *Archivos Internacionales de Fotogrametría y Teledetección*—, muestran que, considerando el nevado Queuisha como su origen, el Amazonas tiene una longitud por lo menos 482 kilómetros más grande que la del río Nilo. Con nuestros nuevos datos se podría

comenzar a trazar el origen del río en el nevado Mismi, lo cual incrementaría aún más la ventaja en longitud del Amazonas respecto al Nilo.

Una observación sorprendente fue la disminución gradual del volumen de la nieve permanente en la región. Las imágenes de satélite de hace diez años muestran áreas de nieve significativamente más grandes. El impacto de esta reducción puede tener consecuencias importantes para todo el sistema fluvial.

Mientras que los datos proporcionados por nuestra expedición apuntan al nevado Mismi como la fuente del Amazonas, estos son más útiles cuando se comparan con otros, ya sea apoyándolos o mostrando evidencia adicional. Una serie de lagunas, afluentes y crestas aún necesitan ser trazadas para poder crear una imagen completa de la compleja cuenca hidrográfica de la región. Si bien los equipos

receptores GPS que utilizamos cuentan con una precisión de entre 9 y 36.5 metros —lo que resulta adecuado para la medición de la longitud de los arroyos—, actualmente existen equipos de mayor precisión que son los que deberían emplearse para la recopilación de información cartográfica precisa en un futuro próximo.

Esperamos que nuestra contribución proporcione una base desde la cual se puedan ampliar las exploraciones futuras.

Ned Strong

DIRECTOR EJECUTIVO
CENTRO DAVID ROCKEFELLER
PARA ESTUDIOS LATINOAMERICANOS

⁹ El Servicio Geológico del Departamento del Interior de los Estados Unidos, considera al Amazonas (6437 km) como segundo río más largo después del Nilo (6695 km). Las imágenes satelitales del Dr. Paulo Roberto Martini muestran que el Amazonas tiene 7210 km de longitud.

Arriba. Vistas de la quebrada Apacheta.
Abajo. Un grupo de llamas (*Lama glama*)
paseando apacible por la cima.

*Above. Views of the Apacheta ravine.
Below. A group of llamas (Lama glama)
walking peacefully up the hill.*



Having determined the exact location of the source, one of many remaining questions to be resolved is the length of the Amazon. Despite considerable evidence to the contrary, there are a number of reference sources that still report the Nile is the longest river in the world⁹. Paulo Roberto Martini, chief scientist of the Amazing Amazon Project of the National Institute of Space Research of Brazil (INPE), mapped the river using Landsat satellite images. Their findings, published in 1996 in the International Archives of Photogrammetry and Remote Sensing, show that, considering the Queuisha snow-capped mountain as its origin, the Amazon is at least 482 kilometers longer than the Nile River. With our new data we could begin to trace the origin of the river in the snow-capped Mismi, which would further increase the Amazon's advantage in length over the Nile.

A surprising observation was the gradual decrease in the volume of permanent snow in the region. Satellite images from ten years ago show significantly larger areas of snow. The impact of this reduction may have important consequences for the whole river system.

While the data provided by our expedition points to the snow-capped Mismi as the source of the Amazon, these are most useful when compared to others, either by supporting them or by showing additional evidence. A number of lagoons, tributaries and ridges still need to be charted in order to create a complete picture of the region's complex watershed.

While the GPS receivers we used were between 9 and 36.5 metres accurate—suitable for measuring the length of streams—there is now more

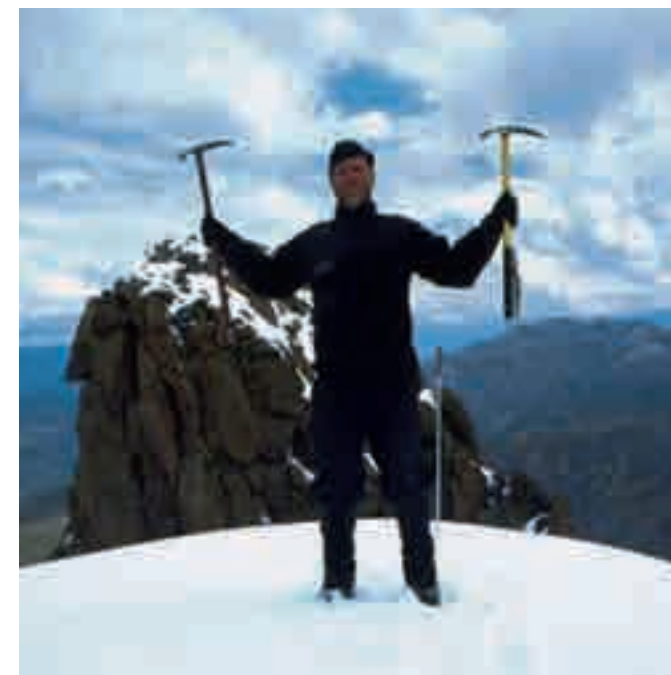
accurate equipment available that should be used for the collection of accurate mapping information in the near future.

We hope that our contribution will provide a basis from which future explorations can be expanded.

Ned Strong

EXECUTIVE DIRECTOR
DAVID ROCKEFELLER CENTER
FOR LATIN AMERICAN STUDIES

⁹ The U.S. Department of the Interior Geological Service considers the Amazon (6,437 km) the second longest river after the Nile (6,695 km). The satellite images of Dr. Paulo Roberto Martini show that the Amazon is 7,210 km long.





Caverna de hielo con estalactitas en las alturas de la cordillera. Su belleza e importancia en el equilibrio hídrico serán protegidas con la creación del futuro parque nacional.

Ice cave with stalactites in the heights of the mountain range. Its beauty and importance in the water balance will be protected with the creation of the future national park.

Un parque nacional

El río Amazonas, el curso de agua más largo y caudaloso del mundo, que atraviesa montañas escarpadas y selvas tupidas, y cuya extensa cuenca tiene el tamaño de la mitad de Europa, tiene su origen más remoto en la cordillera de Chila, en los deshielos del nevado Mismi (a 5636 m s. n. m.), en la provincia arequipeña de Caylloma.

Se trata de apenas un riachuelo que desciende por la estrecha quebrada de Carhuasanta, y que luego se encuentra con otros afluentes que provienen del nevado Quehuisha para formar el río Lloqueta. Las aguas de este río desembocan más adelante en el Apurímac, forman luego el Tambo y después el Ucayali que, al unirse con el Marañón cerca del poblado de Nauta en Loreto, dan origen al gran Amazonas. Ya desde 1971 se sospechaba que este arroyo —que aporta agua durante todo el año— era el auténtico nacimiento del Amazonas; sin embargo, en la década de los ochenta se propusieron otros candidatos que fueron rechazados por no tener un caudal constante.

Este hallazgo fue realizado por la expedición *Sources of the Amazon 2000*, la cual estaba integrada por científicos nacionales y extranjeros de diferentes instituciones como *American Explorer's Club*, *Canoandes*, Sociedad Geográfica del Perú y Prodena Arequipa; y patrocinada por *The National Geographic Society*, *Smithsonian Institution* y *American Explorer's Club*.

El informe está firmado por Ned Strong y otros catorce especialistas, entre los que se encuentran Zbigniew Bzdak (fotógrafo de *National Geographic*), Miguel Zárate (uno de los descubridores de la momia Juanita o Dama de Ampato), Eduardo Mejía (biólogo, especialista en flora y fauna), Andrew Johnston (geógrafo del Museo Nacional de Aeronáutica y del Espacio del *Smithsonian Institution* de Washington) y Mauricio de Romaña (ecologista, cofundador de Prodena, redescubridor del Colca, y promotor de diversas iniciativas de conservación y turismo sostenible como la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca, el Santuario Nacional Lagunas de Mejía y el Valle de los Volcanes).

De Romaña ha visitado seis veces el nevado: dos con *National Geographic*, una con Jean-Michel Cousteau, dos —en 1999 y en 2001— con Ned Strong (Director Ejecutivo del Centro David Rockefeller para Estudios Latinoamericanos) y una con *Canoandes*. En todos los casos, él y un

Resistentes habitantes de las alturas del futuro Parque Nacional Fuentes del Amazonas: las flores de chocho silvestre (*Lupinus* sp.) y el pájaro de los glaciares (*Diuca speculifera*).

Resistant inhabitants of the heights of the future Parque Nacional Fuentes del Amazonas (Sources of the Amazon National Park): the wild chocho (Lupinus sp.) and the bird of the glaciers (Diuca speculifera).

A National Park

The Amazon River, the world's longest and most abundant watercourse, which crosses steep mountains and dense forests, and whose extensive basin is the size of half of Europe, has its most remote origin in the Chila mountain range, in the thawing of the snow-capped Mismi (at 5,636 m a.s.l.), in the Arequipa province of Caylloma. It is just a stream that descends through the narrow Carhuasanta ravine, and then meets other tributaries that come from the snow-capped Quehuisha to form the Lloqueta River. The waters of this river later flow into the Apurimac, then form the Tambo and then the Ucayali, which, by joining the Marañon near the town of Nauta in Loreto, give rise to the great Amazon. It was already suspected in 1971 that this stream—which provides water throughout the year—was the real source of the Amazon, but in the 1980s other candidates were proposed which were rejected for not having a constant flow.

This finding was made by the Sources of the Amazon 2000 expedition, which was made up of national and international scientists from different institutions such as American Explorer's Club, Canoandes, Sociedad Geográfica del Perú and Prodena Arequipa; and sponsored by The National Geographic Society, Smithsonian Institution, and American Explorer's Club.

The report is signed by Ned Strong and fourteen other specialists, including Zbigniew Bzdak (National Geographic photographer), Miguel Zárate (one of the discoverers of the mummy Juanita or Lady of Ampato), Eduardo Mejía (biologist, specialist in flora and fauna), Andrew Johnston (geographer of the National Museum of Aeronautics and Space of the Smithsonian in Washington), and Mauricio de Romaña (ecologist, co-founder of Prodena, rediscoverer of the Colca, and promoter of various conservation and sustainable tourism initiatives such as the Salinas and Aguada Blanca National Reserve, the Lagunas de Mejía National Sanctuary, and the Valley of the Volcanoes).

De Romaña has visited the snow-capped mountains six times: twice with National Geographic, once with Jean-Michel Cousteau, twice—in 1999 and in 2001—with Ned Strong (Executive Director of the David Rockefeller Center for Latin American Studies), and once with Canoandes. In all cases, he and a team of experts carried out measurements with high-precision (five-meter approach) satellite positioning systems (GPS) and field observations.

For the Peruvian ecologist, «studies show that the origin of the Amazon, with its uninterrupted watercourse, is the snow-capped Mismi, and that its length exceeds seven thousand kilometers, as indicated in 1971 by the expeditionary Loren McIntyre.» Although the total length of the river has not yet been established with certainty, it is estimated to range from 6,400 (National Geographic measurement) to 7,210 km (as shown by Dr. Martini's satellite images). For its part, official information from Peru puts it at 6,885 kilometres.





El deshielo glaciar y las lagunas de alta montaña constituyen la fuente de los principales ríos de importancia del mundo. Su conservación es fundamental para el mantenimiento del equilibrio hídrico en tiempos de cambio climático.

Glacier melt and high mountain lagoons are the source of the world's major rivers. Their conservation is essential for maintaining the water balance in times of climate change.



equipo de expertos realizaron mediciones con sistemas de posicionamiento satelital (GPS) de gran precisión (aproximación de cinco metros), y observaciones de campo.

Para el ecologista peruano, «los estudios demuestran que el origen del Amazonas, con un curso de agua no tiene interrupciones, es el nevado Mismi, y que su longitud sobrepasa los siete mil kilómetros, tal como indicaba en 1971 el expedicionario Loren McIntyre». Aunque la longitud total del río no ha sido aún establecida con certeza, se estima que oscila entre los 6400 (medición de *National Geographic*) y los 7210 kilómetros (medida que muestran las imágenes satelitales del Dr. Martini). Por su parte, la información oficial del Perú la sitúa en los 6885 kilómetros.

POTENCIAL ECOLÓGICO

El origen más remoto del Amazonas, además de ser un punto de gran importancia geográfica, posee un gran valor por sus características ecológicas y por ser refugio de una flora y fauna especializadas, característica de los bofedales de las grandes alturas andinas, uno de los hábitats menos estudiados de los Andes. La zona mantiene poblaciones saludables de mamíferos silvestres, así como sistemas tradicionales de crianza de llamas y alpacas. Todo ello justifica su protección y conservación, razón por la cual se ha propuesto al Estado peruano el establecimiento de un área natural protegida en la zona.

El proyectado Parque Nacional Fuentes del Amazonas, impulsado por De Romaña desde hace ya más de diez años, tendría una superficie aproximada de 150 mil hectáreas, que abarcarían el origen primigenio de la cuenca amazónica, así como el de una de las fuentes del río Colca; es decir, el *divortium acuarum* de estas dos importantes cuencas.

Alrededor de unas noventa mil hectáreas de dicha área corresponden a la zona de nevados que conformaría el Parque Nacional propiamente dicho, mientras que las sesenta mil restantes a los pastos naturales y a los bofedales. De esta manera, se integrarían las quebradas de Ccanasa, Apacheta, Sillanque, Carhuasanta y Chaupihichay —pertenecientes a la cuenca Amazónica—, a las laderas del cañón del Colca, al pie de los nevados Quehuisha y Mismi, para actuar como área de amortiguamiento.

La superficie glaciár en los Andes se reduce a un ritmo vertiginoso. A tal punto que, según los expertos, mucha de la nieve de las cordilleras del sur habrá desaparecido por completo en tres décadas.

The glacial surface in the Andes is shrinking at a vertiginous rate. So much so that, according to experts, much of the snow in the southern mountain ranges will be completely gone in three decades.



ECOLOGICAL POTENTIAL

The most remote origin of the Amazon, in addition to being a point of great geographical importance, has great value for its ecological characteristics and for being a refuge for specialized flora and fauna, characteristic of the bogs of the high Andes, one of the least studied habitats of the Andes. The area maintains large populations of wild mammals, as well as traditional systems of llama and alpaca breeding. All this justifies its protection and conservation, which is why the Peruvian state has been proposed to establish a protected natural area in the area.

The projected Fuentes del Amazonas National Park, promoted by De Romaña for more than ten years now, would have a surface area of approximately 150,000 hectares, which would cover the original source of the Amazon basin, as well as one of the sources of the Colca River; that is, the divortium acuarum of these two important basins. About ninety thousand hectares of this area correspond to the snow-capped zone that makes up the National Park itself, while the remaining sixty thousand hectares correspond to the natural pastures and bogs. In this way, the Ccanasa, Apacheta, Sillanque, Carhuasanta and Chaupihichay streams—belonging to the Amazon Basin—are integrated into the slopes of the Colca Canyon, at the foot of the Quehuisha and Mismi snow-capped mountains, acting as a buffer zone. The site is home to biodiversity adapted to the high altitudes and extreme weather conditions. So far, 45 plant species have been identified corresponding to 23 genera, 12 families, 11 orders, 5 subclasses, and one class division, of which 5 are endemic. In birds, 35 species have been identified, and in mammals, populations of vicuñas, tarucas, vizcachas and other minor species.

A factor that adds value to the proposal is the existence of productive human populations, that is, in full sustainable use of natural resources. For De Romaña: «The park's project is self-sustaining, based on livestock farming and scientific and adventure tourism.» These peoples are responsible for the domestication and breeding of llamas and alpacas at great heights, and maintain other ancestral cultural manifestations, such as tributes and offerings that, even today, are made to the apu Mismi.

On the other hand, as confirmed by satellite images, there is a gradual decline in snow in the region, and the impact could have serious consequences for the entire Amazon basin. In the words of the Arequipa ecologist: «The reduction of ice is dangerous for three reasons. First, because of the importance of water for the population living in the surrounding area; second, for the conservation of the bogs that protect the water from evaporation and serve as food for the alpaca; and third, for the large number of species that inhabit the area.»

The importance of such a natural area deserves little explanation. The fact that it is the most remote source of the Amazon River, the largest, widest, and possibly the longest in the world, is more than enough reason. In fact, it is a natural symbol of Peru and, indeed, of the entire world. ❖



La vicuña es una de las especies emblemáticas de los Andes que dependen de ecosistemas de alta montaña extremadamente frágiles. Los bofedales basan su existencia en los deshielos.

The vicuña is one of the emblematic species of the Andes that depend on extremely fragile high mountain ecosystems. The bogs base their existence on the snowmelt.

«Llegar hasta la fuente primigenia del río Amazonas, el más largo del mundo, toma dos días de viaje: sea a caballo, partiendo desde Yanque o Coporaque en el Valle del Colca, o por carretera, atravesando el pueblo de Caylloma y sobre trocha hasta la quebrada Carhuasanta», añade Mauricio.

El lugar alberga una biodiversidad adaptada a las grandes alturas y condiciones climáticas extremas. Hasta el momento, se han identificado 45 especies vegetales correspondientes a 23 géneros, 12 familias, 11 órdenes, 5 subclases y una división de clase, de las cuales 5 son endémicas. En aves se han identificado 35 especies y, en mamíferos, poblaciones de vicuñas, tarucas, vizcachas y otras especies menores.

Un factor que añade valor a la propuesta es la existencia de poblaciones humanas productivas, es decir, en pleno uso sostenible de los recursos naturales. Para De Romaña: «El proyecto del parque es autosostenible a partir de la ganadería y del turismo científico y de aventura». Estos pueblos son responsables de la domesticación y crianza de llamas y alpacas a grandes alturas, y mantienen otras manifestaciones culturales ancestrales, como los tributos y ofrendas que, hasta la actualidad, se realizan al Apu Mismi.

Por otro lado, tal como lo confirman las imágenes satelitales, existe un gradual retroceso de la nieve en la región, y el impacto podría tener graves consecuencias para toda la cuenca del Amazonas. En palabras del ecologista arequipeño: «La disminución del hielo es peligrosa por tres razones. Primero, por la importancia que reviste el agua para la población que vive en los alrededores; segundo, para la conservación de los bofedales que protegen el agua de la evaporación y sirven de alimento a la alpaca; y tercero, por la gran cantidad de especies que habitan en la zona».

La importancia de un área natural de estas características merece poca explicación. El hecho de constituir el origen más remoto del río Amazonas, el más caudaloso, ancho y, posiblemente, el de mayor longitud de la Tierra, es razón más que suficiente. En realidad, se trata de un símbolo natural del Perú y, ciertamente, del mundo entero. ❖



LEYENDA

- Carretera asfaltada
- Carretera afirmada
- ☀ Punto de interés



Mauricio de Romaña

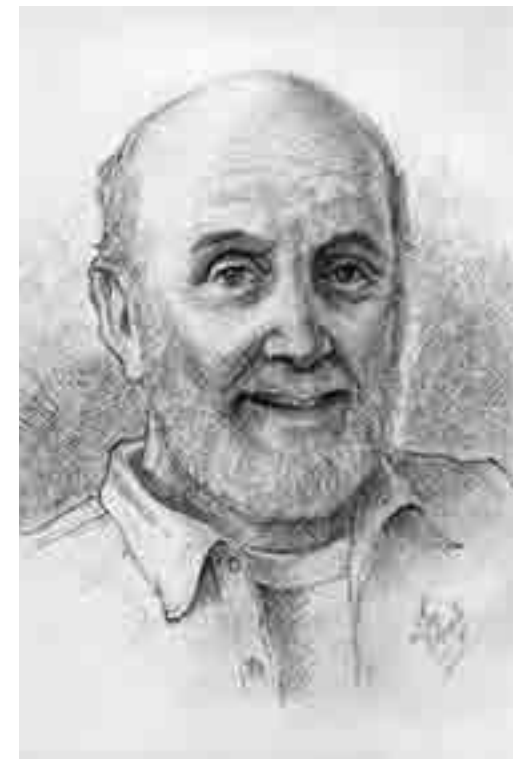
6

BOCETO DE
UN VISIONARIO

Sketch of a Visionary



Boceto de un visionario



En la siempre soleada Arequipa, en el hogar de don Ernesto de Romaña de Olazábal y doña Ventura Bustamante y Corso, un 19 de abril de 1935 vino al mundo Mauricio de Romaña Bustamante. Mauricio llegaría para hacerle compañía a Ventura, su hermanita mayor, pero pronto la familia crecería con el advenimiento de Ernesto y Silvia.

En aquella época, Arequipa se hallaba rodeada de una hermosa y feraz campiña, y su población no llegaba a los ochenta mil habitantes. De modo pues que se trataba de un lugar ideal para vivir, sobre todo para un niño inquieto y curioso como Mauricio, característica que, por cierto, no lo abandonaría nunca.

La primera etapa de su niñez la pasó entre engreimientos y aventuras infantiles: aprendiendo a montar a caballo mientras paseaba por la campiña de Sabandía, yendo a la playa y visitando la propiedad de la familia en la serranía. Estos

lugares, que cada vez iría comprendiendo y amando más, lo marcarían para siempre por su inmensidad y belleza.

Cuando este pequeño travieso alcanzó la edad escolar fue matriculado en el colegio La Salle, donde conocería a quienes más tarde serían sus grandes amigos: Lucho Sardón, Reynaldo Llosa, Edgardo Ugarte, Rodrigo Chocano, y tantos otros magníficos muchachos que fueron sus compañeros de estudios y, claro está, también de travesuras.

Al concluir sus estudios escolares —ya convertido en un excelente jinete, y en un amante del campo y las aventuras en la serranía, costa y cuanto lugar fuese propicio—, Mauricio decidió postular a la Escuela Nacional de Agricultura, hoy la Universidad Nacional Agraria La Molina. Terminó su carrera en la promoción de 1957, junto a grandes amigos como Aurelio Palacios, Carlos Moreyra, José Valle Riestra y el arequipeño Justo Díaz Cano, todos ellos distinguidos ingenieros.

Retrato a carboncillo de Mauricio de Romaña,
obra de Leonardo Ugarte.

*Charcoal portrait of Mauricio de Romaña
by Leonardo Ugarte.*

Sketch of a Visionary

In the permanently sunny Arequipa, in the home of Ernesto de Romaña de Olazábal and Ventura Bustamante y Corso, on April 19, 1935, Mauricio de Romaña Bustamante was born. Mauricio arrived to keep Ventura, his older sister, company, but soon the family grew with the arrival of Ernesto and Silvia.

At that time, Arequipa was surrounded by a beautiful and fertile countryside, and its population was less than eighty thousand inhabitants. So it was an ideal place to live in, especially for a restless and curious child like Mauricio, characteristics he would never abandon.

The first stage of his childhood was spent between treats and childish adventures: learning to ride a horse while walking in the Sabandía countryside, going to the beach and visiting the family's property in the mountains. These places, which he would come to understand and love increasingly more and more, would mark him forever because of their immensity and beauty.

When this mischievous little boy reached school age he was enrolled at La Salle school where he would meet his later great friends: Lucho Sardón, Reynaldo Llosa, Edgardo Ugarte, Rodrigo Chocano, and so many other magnificent boys who were his fellow students and, of course, also fellows in mischief.

After finishing his school studies—already an excellent horse rider, and a lover of the countryside and adventures in the mountains, the coast and any other suitable place—Mauricio decided to apply to the National School of Agriculture, today the Universidad Nacional Agraria La Molina. He finished his career in the class of 1957, together with great friends such as Aurelio Palacios, Carlos Moreyra, José Valle Riestra and Justo Díaz Cano who was from Arequipa, all of them distinguished engineers.

In addition to horse-riding, hunting and other sports, Mauricio's restless and daring temperament also made him a fan of motor racing. In fact, he participated in many of these competitions, even

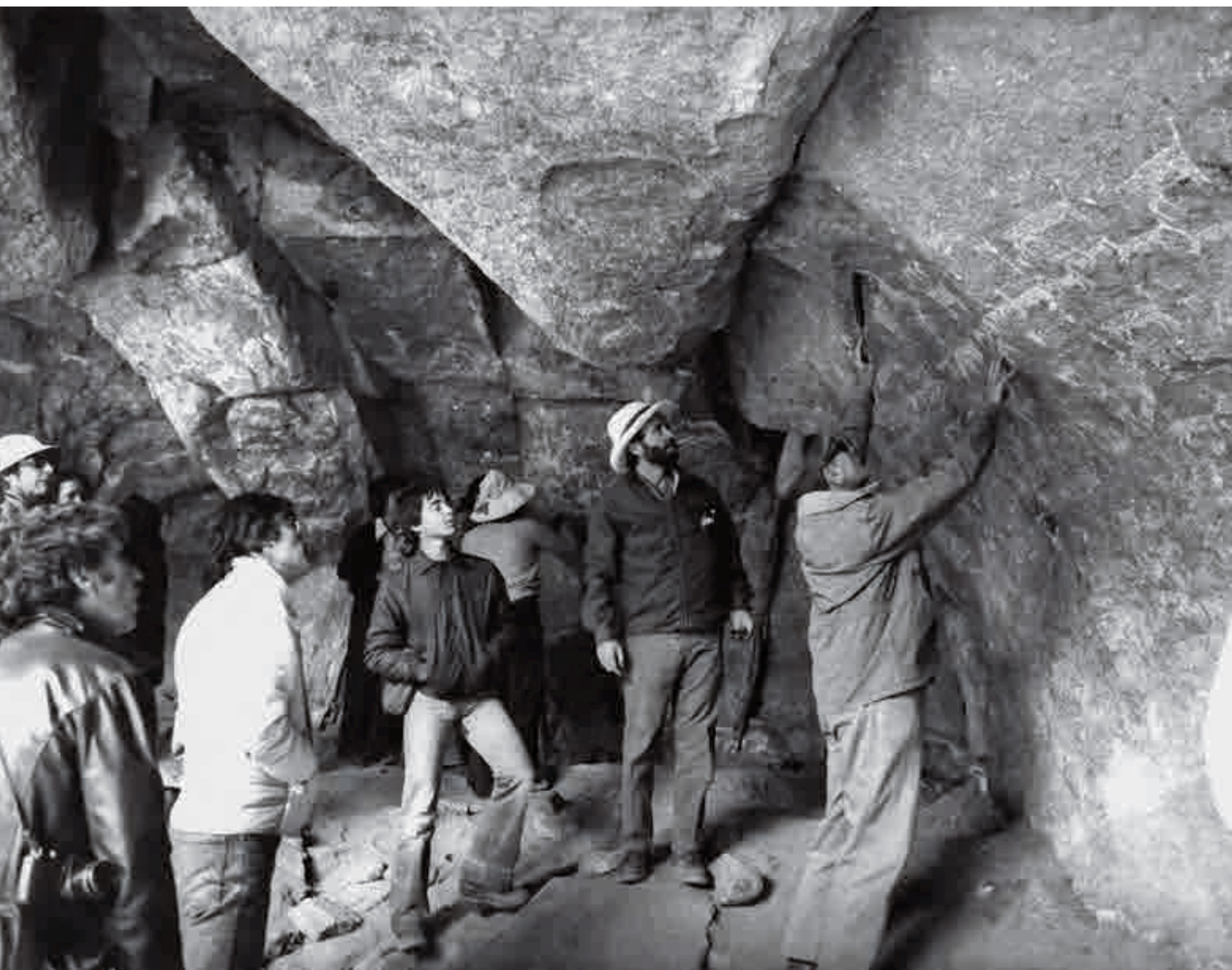
De Romaña al mando de una carreta por el Jirón de la Unión, en la ciudad de Lima, representando a la Escuela Nacional de Agricultura La Molina durante el tradicional corso por el Festival de la Primavera de 1965.

De Romaña driving a carriage along Jirón de la Unión, in the city of Lima, representing the National School of Agriculture La Molina during the traditional Spring Festival parade in 1965.

winning the Arequipa-Mollendo Circuit and some others. This hobby, however, would gradually fade away; or at least it seemed that way since he met Patricia Gibson Alcántara, with whom after falling in love like a madman, got married to on August 19, 1966 in the parish Nuestra Señora del Pilar (Our Lady of the Pillar) in the district of San Isidro in Lima. As a result of this happy union, his children were born: Joaquín, Hernán and Mónica. Today, his beautiful granddaughters, Raíela and Francisca, daughters of Joaquín and his wife Pilar Dammert, have become his new passion.

In his professional life, Mauricio has worked in both the private and public spheres. He has worked in the Rehabilitation and Development Board of Arequipa and in the Development Corporation of Puno, where he dedicated himself to improving the breeding conditions of Andean camelids (such as alpaca and llama), and to developing markets for the sale of their fiber, in addition to ensuring the protection and rational use of the vicuña.





Visita a las cuevas de Sumbay (4097 m s. n. m.) en compañía del Dr. Alberto Parodi en 1977. En ellas se encuentran alrededor de 500 figuras de arte rupestre que representan camélidos, chamanes, pumas, zorros y el extinto suri (especie de ñandú local).

Visit to the caves of Sumbay (4097 m a.s.l.) with Dr. Alberto Parodi in 1977. There are around 500 cave painting figures representing camelids, shamans, pumas, foxes and the extinct suri (local rhea species).

Además de la equitación, la caza y otros deportes, el temperamento inquieto y arriesgado de Mauricio lo hizo también inclinarse por las carreras automovilísticas. De hecho participó en muchas de ellas, logrando incluso ganar el Circuito Arequipa-Mollendo y algunas otras competencias. Esta afición, sin embargo, poco a poco se le iría pasando; o al menos eso parecía desde que conoció a Patricia Gibson Alcántara, con quien luego de enamorarse como un loquito, contrajo matrimonio un 19 de agosto de 1966 en la Parroquia Nuestra Señora del Pilar del distrito de San Isidro en Lima. Fruto de esta feliz unión nacieron sus hijos: Joaquín, Hernán y Mónica. En la actualidad, sus lindas nietas, Rafaela y Francisca, hijas de Joaquín y de su esposa Pilar Dammert, se han convertido en su nueva pasión.

En su vida profesional, Mauricio ha desempeñado múltiples labores tanto en la esfera privada como en la pública. Ha trabajado en la Junta de Rehabilitación y Desarrollo de Arequipa y en

la Corporación de Desarrollo de Puno, desde donde se dedicó a mejorar las condiciones de crianza de los camélidos andinos (como la alpaca y la llama) y a desarrollar los mercados para la venta de su fibra; además de velar por la protección y la utilización racional de la vicuña.

Promovió y participó en la organización de instituciones claves como la Asociación de Criadores de Alpacas del Perú que, con la ayuda de técnicos de la Universidad Agraria La Molina y del Instituto Veterinario de Investigaciones Tropicales y de Altura (IVITA) de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, realizaron exposiciones en Lima y Arequipa para revalorar a estas especies de camélidos en la ganadería nacional. Gracias a ello se pudo promover, por primera vez, la introducción de la alpaca en la alta moda europea de la mano de un gran promotor: el italiano don Francesco Ilorini de la reconocida firma Agnona. Posteriormente, junto a don Francis Patthey y don Klaus Kothe,

desde la Asociación Internacional de la Alpaca, consiguieron posicionar esta magnífica fibra en los mercados más exigentes de Europa, Japón, y otras partes del mundo.

Por otra parte, en colaboración con las empresas del Grupo Michell y Compañía de Minas Buenaventura, Mauricio condujo el «Programa Demostrativo de los Tambos Alpaqueros» en las alturas de Caylloma. El objetivo principal de este programa era mejorar la calidad de vida de los criadores, aumentando su producción a través de la investigación genética y el perfeccionamiento de las prácticas apropiadas para los pequeños sistemas de crianza de estos maravillosos camélidos que aportan el 90% de la fibra al mercado.

No obstante, son el turismo y la defensa del medio ambiente los ámbitos en los cuales Mauricio ha hecho sus mayores contribuciones a nuestra sociedad.

He promoted and participated in the organization of key institutions such as the Asociación de Criadores de Alpacas del Perú (the Association of Alpaca Breeders of Peru) which, with the help of technicians from the Universidad Agraria La Molina and the Instituto Veterinario de Investigaciones Tropicales y de Altura – IVITA (the Veterinary Institute of Tropical and Altitude Investigations) of the Universidad Nacional Mayor de San Marcos, held exhibitions in Lima and Arequipa to revalue these species of camelids in the national livestock farming. Thanks to this, it was possible to promote, for the first time, the introduction of alpaca in European high fashion by a great promoter: the Italian Francesco Ilorini of the renowned firm Agnona. Later, together with Francis Patthey and Klaus Kothe, from the International Alpaca Association, they managed to position this magnificent fiber in the most demanding markets of Europe, Japan, and other parts of the world.

In addition, in collaboration with the companies of the Michell Group and Compañía de Minas Buenaventura, Mauricio conducted the «Tambos Alpaqueros Demonstration Program» in the heights

of Caylloma. The main objective of this program was to improve the quality of life of the breeders, increasing their production through genetic research and the improvement of appropriate practices for the small breeding systems of these wonderful camelids that contribute 90% of the fiber to the market.

However, it is tourism and environmental protection that Mauricio has made as his greatest contributions to our society.

It all began in the mid-1970s, when, with the help of Felipe Benavides Barreda, founder of Prodena and the zoo in Lima, Parque de las Leyendas, Mauricio managed to prevent the killing of 15,000 vicuñas, decreed by the Ministry of Agriculture under the argument of an alleged overcrowding in Pampa Galeras. He did so by demonstrating that it was a mistake to sacrifice them, given that the vicuña could be captured, sheared, and eventually moved to another similar habitat, as in 1979, when the first transfer of seventy vicuñas to Pampa Cañahuas, in Arequipa, took place. Today, the shearing of the fiber of this valuable species is carried out

Juzgamiento internacional de ovinos de la raza Corriedale, Escuela Nacional de Agricultura La Molina, 1963.

International judging of sheep of the Corriedale breed, National School of Agriculture La Molina, 1963.

using an ancestral pre-Hispanic technique known as chaccu, which is of great benefit to the high Andean community of the country.

On that occasion, the creation of the National Reserve of Salinas and Aguada Blanca was arranged, with special support from the then Mayor of Arequipa, Mr. Guillermo Lira Harmsen, and the persistent defender of nature, Willy Roberts.

Likewise, Mauricio, as founder and president of Prodena Arequipa, managed to save the Mejía Lagoons from disappearing. To do this, he even had to speak with His Royal Highness the Prince of Holland, Bernardo de Lippe Bieslerfeld, founder and president of the World Wildlife Fund, making him his ally in order to obtain the denomination of National Sanctuary for this beautiful space that shelters around two hundred species of birds, both local and migratory.

In 1978, after meeting Antonio Dorsner, promoter of the Majes Consortium, Mauricio provided transportation and logistics services to that entity. There,



Valle del río Chili en Arequipa, con el fondo del nevado Chachani. El crecimiento urbano y la disminución de las lluvias está afectando el aprovisionamiento de agua en la región.

Valley of the Chili River in Arequipa, with snow-capped Chachani in the background. Urban growth and declining rainfall are affecting the water supply in the region.





Bosque de piedras de Mauca, en la localidad de Imata.
Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca, 1972.

*Stone forest of Mauca, in the town of Imata.
National Reserve of Salinas and Aguada Blanca, 1972.*

Todo comenzó a mediados de la década del setenta, cuando con la ayuda de Felipe Benavides Barreda —fundador de Prodena y del Parque de las Leyendas—, Mauricio logró la proeza de impedir la matanza de quince mil vicuñas, decretada por el Ministerio de Agricultura bajo el argumento de una supuesta sobrepoblación en Pampa Galeras. Lo hizo demostrando que era un error sacrificarlas, dado que la vicuña podía ser capturada, esquilada y eventualmente trasladada a otro hábitat similar, como efectivamente ocurrió en 1979, produciéndose el primer traslado de setenta vicuñas a Pampa Cañahuas, en Arequipa. Hoy en día, la esquila de la fibra de esta valiosa especie, se lleva a cabo empleando una técnica ancestral prehispánica conocida como chaccu, que es de gran beneficio para los comuneros altoandinos del país.

En esa oportunidad se gestionó la creación de la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca, con especial apoyo del, por entonces, alcalde de

Arequipa, don Guillermo Lira Harmsen y del persistente defensor de la naturaleza, Willy Roberts.

Asimismo Mauricio, en su calidad de fundador y presidente de Prodena Arequipa, logró salvar las Lagunas de Mejía de su desaparición. Para ello tuvo incluso que hablar con su alteza real el Príncipe de Holanda, Bernardo de Lippe Bieslerfeld, fundador y presidente de la *World Wildlife Fund*, convirtiéndolo en su aliado a fin de conseguir la denominación de Santuario Nacional para este hermoso espacio que cobija alrededor de doscientas especies de aves, tanto locales como migratorias.

En 1978, luego de conocer a Antonio Dorsner, promotor del Consorcio Majes, Mauricio prestó servicios de traslado y logística a dicha entidad. Allí habría de producirse una revelación para él: el gran potencial turístico del valle del Colca. Lo fascinaron tanto su imponente geografía como su riqueza natural y cultural; desde entonces, el

valle se convirtió en su obsesión. Se consagró entonces a la titánica tarea de conocerlo palmo a palmo, comprender a su gente y difundir sus maravillas en el mundo entero, maravillas como su gran cañón y el fascinante vuelo del cóndor sobre su abismal profundidad.

Es justamente en este afán que Mauricio, filmando *El vuelo del cóndor* —un documental para la BBC de Londres—, sufrió un accidente en el que se rompió la pierna; complicada situación debido a la geografía y a las precarias condiciones de asistencia. Desmantelando los asientos, fue acomodado en una camioneta y conducido por Patricia hasta Arequipa a través de tortuosas trochas. Imaginamos que en cada bache y desnivel, nuestro amigo debe haber proferido juramentos y más de un grito. ¡Así de intenso era tal empeño!

Para el desarrollo turístico del Colca fue decisiva la participación de la Cámara de Comercio

was a revelation awaiting him: the great tourist potential of the Colca Valley. He was fascinated by its imposing geography as well as its natural and cultural wealth; since then, the valley became his obsession. He then devoted himself to the titanic task of knowing it inch by inch, understanding its people, and spreading its wonders throughout the world, wonders such as its great canyon and the fascinating flight of the condor over its abysmal depth.

It is precisely in this eagerness that Mauricio, shooting *The Flight of the Condor*—a documentary for the BBC in London—suffered an accident in which he broke his leg; a complicated situation due to the geography and the precarious conditions of assistance. Dismantling the seats, he was accommodated in a van and driven by Patricia to Arequipa through tortuous trails. We imagine that in every bump and slope, our friend must have uttered oaths and more than one shout. That's how intense such commitment was!

The participation of the Arequipa Chamber of Commerce and Industry (CCIA) was decisive for

the development of tourism in the Colca region, an organization that allowed the signing of an agreement with the Autonomous Authority of Majes (Autodema) and Foptur (today PromPerú). Mario Cuzzi, as president of the CCIA, Fernando Chaves Belaúnde, and Alfonso Bustamante participated in this project. Thanks to Autodema, the staff facilities at Achoma were put for touristic use; Foptur, for its part, granted the capital for work and promotion; and finally, the CCIA was in charge of the management and administration of that successful program which, despite continuing in operation for a while, until the creation of the Colca Authority, ended up being lamentably politicized.

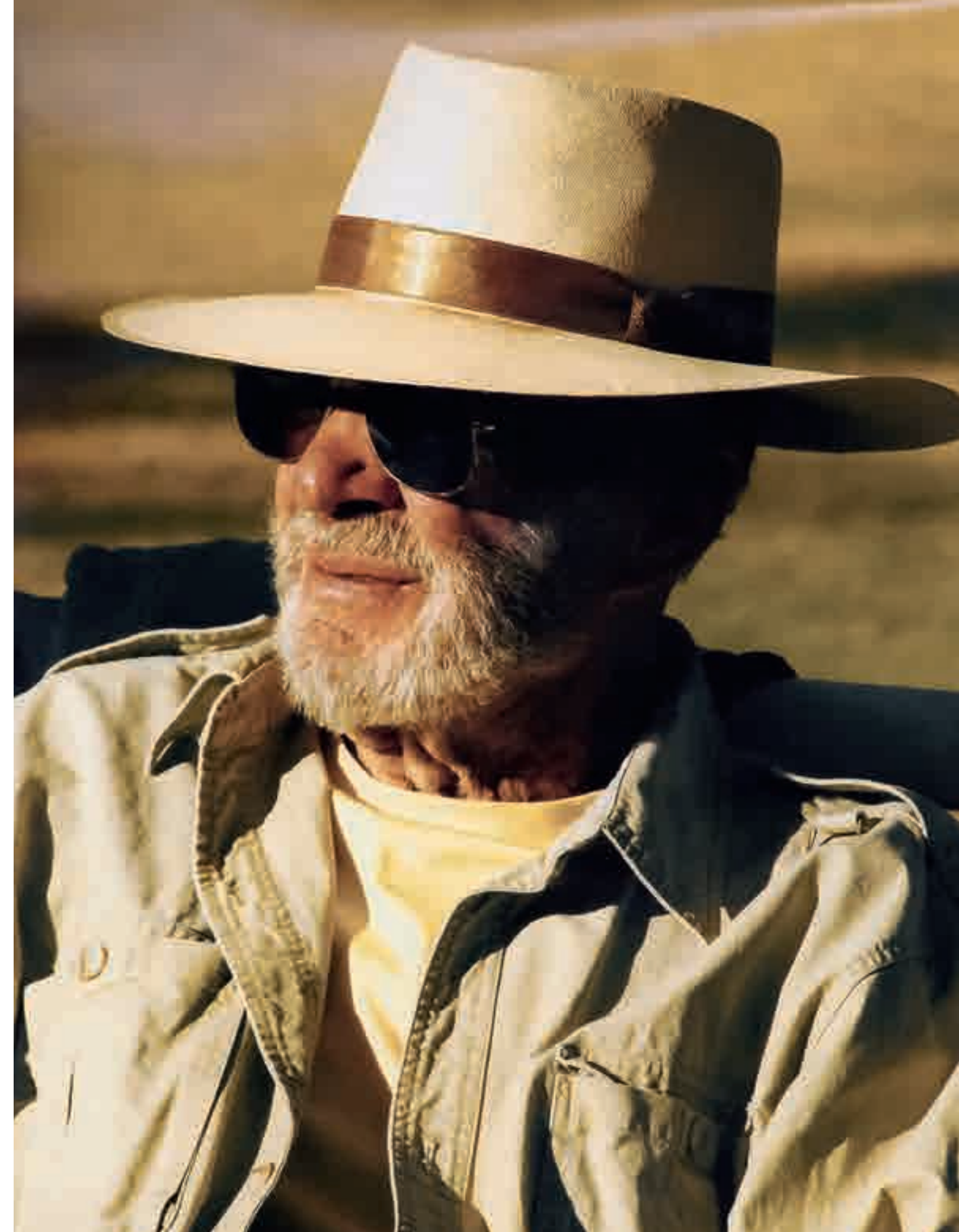
At the business level, Mauricio has contributed substantially to the development of tourism in our region and in Peru, both as a specialist operator in the Colca region—from his company Transcontinental Arequipa—and with the construction of the *Parador del Colca* (the Colca Viewpoint), demonstrating how architecture can be adapted to the landscape by making appropriate use of traditional materials, in harmonious combination with current technology.

Su pasión por la aventura llevó a De Romaña a descubrir la Arequipa salvaje. Con gran aplomo y perseverancia, difunde y protege la belleza de su tierra hasta el día de hoy.

His passion for adventure led De Romaña to discover the wild Arequipa. With great poise and perseverance, he promotes and protects the beauty of its land to this day.

In this effort he had the support of three key people for the construction: the architect Guillermo Málaga Sotomayor, the calculation engineer Carlos Casabonne, and the architect Marcello Berolatti. With these activities, Mauricio demonstrated how tourism could contribute to development—in a complementary way to the poor agriculture of the area—which deserved a distinction of Entrepreneurial Creativity from the Universidad Pacífico in Lima. Later, the *Parador del Colca* was bought by Orient Express, and integrated into its important chain of more than thirty hotels in different parts of the world, suitable for highly demanding tourism. In this way, the tourist services of the Colca were placed on an international level.

Mauricio soon became the reference point of the Colca: he organized, promoted and spread its charms, discovered new tourist destinations and generated work around them with the locals. However, not being completely satisfied with all that, he made a difference in what it means to spread the word about a tourist destination, when in 1987, with the support of Francis Patthey, he managed to publish





Mauricio de Romaña, aventurero incansable. En la imagen de la derecha, recibiendo el reconocimiento de Renace Perú, en la Municipalidad Provincial de Arequipa, 1995.

Mauricio de Romaña, relentless adventurer. In the image on the right, he is receiving recognition from Renace Peru, in the Provincial Municipality of Arequipa, 1995.

e Industria de Arequipa (CCIA), organismo que permitió concretar un convenio con la Autoridad Autónoma de Majes (Autodema) y Foptur (hoy PromPerú). En este proyecto tuvieron una destacada participación los señores Mario Cuzzi, como presidente de la CCIA, Fernando Chaves Belaúnde y Alfonso Bustamante. Gracias a Autodema se logró que las instalaciones de Staff Achoma fueran destinadas para uso turístico; Foptur, por su parte, otorgó el capital para el trabajo y la promoción; y, finalmente, la CCIA se encargó de la gestión y la gerencia de aquel exitoso programa que, pese a continuar en funciones por un tiempo, hasta la creación de la Autoridad del Colca, terminó lamentablemente politizado.

A nivel empresarial, Mauricio ha contribuido, de modo substancial, con el desarrollo turístico de nuestra región y del Perú, tanto como operador especializado en el Colca —desde su empresa Transcontinental Arequipa—, como con la

construcción del Parador del Colca, demostrando con ello cómo la arquitectura puede adaptarse al paisaje empleando de modo adecuado los materiales tradicionales, en armoniosa combinación con la tecnología actual.

En este esfuerzo contó con el apoyo de tres personas claves para la construcción: el arquitecto Guillermo Málaga Sotomayor; el ingeniero calculista Carlos Casabonne y el arquitecto Marcello Berolatti. Con estas actividades, Mauricio demostró cómo el turismo podía contribuir al desarrollo —de manera complementaria a la pobre agricultura de la zona—, lo cual mereció una distinción de Creatividad Empresarial de la Universidad del Pacífico. Posteriormente, El Parador del Colca fue comprado por *Orient Express* e integrado a su importante cadena de más de treinta hoteles en diferentes lugares del mundo, adecuados para un turismo de alta exigencia. De esta forma, los servicios turísticos del Colca fueron puestos a nivel internacional.

En breve Mauricio se convirtió en el referente del Colca: organizó, promovió y difundió sus encantos, descubrió nuevos destinos turísticos y fue generando con los lugareños, trabajo en torno a ellos. Sin embargo, no estando completamente satisfecho con todo aquello, marcó la diferencia en lo que significa la difusión de un destino turístico, cuando en 1987, con el apoyo de don Francis Patthey, logró editar junto a los hermanos catalanes Jordi y Jaume Blassi, el libro *Descubriendo el valle del Colca*. La obra se imprimió en Barcelona, alcanzado un éxito inusitado y haciendo llegar imágenes de la belleza del Colca a distantes lugares del mundo.

En todos estos afanes y aventuras, Mauricio ha tenido el incondicional apoyo de Patricia y de sus hijos, y el de los amigos que hemos aprendido tanto a amar estos lugares, como a querer y defender la naturaleza. Durante todo ese fructífero tiempo, Mauricio ha desempeñado además la presidencia del Comité de Turismo

the book *Discovering the Colca Valley* together with his Catalan brothers Jordi and Jaume Blassi. The work was printed in Barcelona, achieving an unusual success and bringing images of the beauty of the Colca to distant parts of the world.

In all this eagerness and adventures, Mauricio has had the unconditional support of Patricia and their children, and of the friends who have learned to love these places, as well as to love and defend nature. During all this fruitful time, Mauricio has also served as Chairman of the Tourism Committee of the Chamber of Commerce, Chairman of the Arequipa Travel and Tourism Association, and has been resolutely involved in the conservation and sustainable development projects for both the Mismi National Park and the Valley of the Volcanoes, tasks that he continues to carry out with complete enthusiasm today. In this, as in many other initiatives, he also has the support of Raúl Benavides and Compañía de Minas Buenaventura.

Mauricio has therefore received several awards: of the Ministry of Agriculture and the Universidad

Agraria La Molina for his professional performance; as an entrepreneur and promoter of tourism, on behalf of the Arequipa guilds, the National Chamber of Tourism, the Provincial Council of Arequipa, the Ministry of Industry and Tourism; and, recently, the Citizen's Merit Award from the President of the Council of Ministers. But all this contrasts with the curious «distinction» given to Mauricio in 1998: the declaration of *Persona non grata* of the province of Caylloma by the Electrification Committee and its mayors... There are strange things in life, as they say.

Today, the Colca Valley is the second tourist destination in Peru, after the citadel of Machu Picchu, and around it, a great amount of work has been generated that contributes to the development of thousands of people.

All that was achieved has not been easy, but it was made possible thanks to the collaboration of many selfless and dedicated people. It was achieved after a brutal application of the Agrarian Reform Act, and after Mauricio suffered from cancer that

caused him to lose half a lung, and at another time, half an intestine. This overcoming is only explained by the intervention of Divine Providence and of course, by the support and concern of his family and friends.

The lonely pampas of the Altiplano, the gigantic mountains and deep abysses, the wetlands facing the sea, are the habitat of Mauricio: a habitat that he has travelled tirelessly, by himself, but also with his beautiful family and dear friends. Friends like Mario Vargas Llosa, Enrique Zileri, Rafo León, Cecilia Raffo, and many others who, in his company, have learned a different way of knowing what ours and a different way of loving Peru is.

Thank you, Mauricio, for all of that.

Leonardo Ugarte y Chocano
JANUARY 2018

Acompañado de sus lindas nietas, Rafaela y Francisca, en 2011. A sus espaldas, enmarcándolos, el imponente cañón del Colca.

Accompanied by his beautiful granddaughters, Rafaela and Francisca, in 2011, framed by the imposing Colca Canyon behind them.





Galopando a caballo.
Dibujo a carboncillo de Leonardo Ugarte.

Página siguiente. La represa de Condoroma capta las aguas del río Colca y provee de este recurso vital a la ciudad de Arequipa. Es la quinta en tamaño en el país y posee una capacidad de almacenamiento de 285 millones de metros cúbicos.

*Galloping on horseback.
Charcoal drawing by Leonardo Ugarte.*

Next page. The Condoroma dam captures the waters of the Colca River and provides this vital resource to the city of Arequipa. It is the fifth largest in the country and has a storage capacity of 285 million cubic meters.

de la Cámara de Comercio, la presidencia de la Asociación de Viajes y Turismo de Arequipa, y se ha involucrado decididamente para sacar adelante los proyectos de conservación y desarrollo sostenible, tanto para el parque nacional del Mismi como para el Valle de los Volcanes: tareas que, hoy en día, sigue llevando a cabo con total entusiasmo. En esta, como en muchas otras iniciativas, cuenta también con el apoyo de Raúl Benavides y Compañía de Minas Buenaventura.

Por todo ello, Mauricio ha sido merecedor de diferentes reconocimientos: del Ministerio de Agricultura y de la Universidad Nacional Agraria La Molina, por su desempeño profesional; como empresario y promotor del turismo, de parte de los gremios de Arequipa, la Cámara Nacional de Turismo, el Concejo Provincial de Arequipa, el Ministerio de Industria y Turismo, y recientemente, la Condecoración al Mérito Ciudadano del presidente del Consejo de Ministros. Pero todo esto contrasta con la curiosa «distinción»

otorgada a Mauricio en 1998: la declaración de Persona *non grata* de la provincia de Caylloma, por parte del Comité de Electrificación y sus alcaldes... Hay cosas extrañas en la vida, como se suele decir.

Hoy, el valle del Colca es el segundo destino turístico del Perú, después de la ciudadela de Machu Picchu y, en torno a él, se ha generado una gran actividad laboral que contribuye con el desarrollo de miles de personas.

Todo lo conseguido no fue nada fácil, pero se hizo posible gracias a la colaboración de mucha gente desinteresada y entregada a la causa. Se logró tras haber superado una brutal aplicación de la Ley de Reforma Agraria, y tras haber sufrido Mauricio un cáncer que le hizo perder medio pulmón y, en otro momento, medio intestino. Esta superación solo se explica por la intervención de la Divina Providencia y claro está, por el apoyo y preocupación de su familia y amigos.

Las solitarias pampas altiplánicas, las gigantescas montañas y profundos abismos, los humedales frente al mar, son el hábitat de Mauricio: hábitat que ha recorrido incansablemente, en solitario, pero también con su hermosa familia y sus queridos amigos. Amigos como Mario Vargas Llosa, Enrique Zileri, Rafo León, Cecilia Raffo y tantos otros que, en su compañía, hemos aprendido una manera distinta de conocer lo nuestro y una forma diferente de amar al Perú.

Gracias Mauricio por todo ello. ❖

Leonardo Ugarte y Chocano
ENERO 2018





LEYENDAS COMPLEMENTARIAS

Additional Captions



1. Atardecer en la laguna de Sabandía, al sureste de la ciudad. Al fondo, el imponente volcán Misti.
2. Erupción de cenizas en el Sabancaya, un volcán activo en el valle del río Colca.
3. Lava petrificada en el valle de Andagua.
4. Rompiente en islote Hornillos, Quilca.
5. Maíz kullki.
6. Flores de *Opuntia* sp.
7. Muñecas elaboradas por artesanas de Yanque.
8. Diseños del viento sobre dunas de arena volcánica en La Huata.
9. Rosetones en la iglesia de Orcopampa.
10. Lagartija en un campo de lava en Ayo.
11. Detalle de puerta en casona de Andagua.
12. Arroyo congelado en el valle de Jallhua.
13. Vista aérea de la cuenca de la quebrada Carhuasanta.
14. El líder de la expedición, Ned Strong, con su hijo Peter de trece años, en la fuente del río Apacheta.
15. Mauricio de Romaña combate el frío con un plato de sopa caliente. Gracias a

- su profundo conocimiento de la zona, tuvo a su cargo la organización de la expedición.
16. Nevado Cutiti, cordillera de Chila.
17. Mauricio de Romaña y Peter Strong en la confluencia de los ríos Lloqueta, Carhuasanta y Apacheta.
18. Salida desde el Campamento Base al Campamento Base Adelantado.
19. Ned Strong bebiendo en el lago McIntyre.
20. Zbigniew Bzdak celebra al alcanzar la cima de la montaña.
21. Trazando las corrientes que forman el río Amazonas.
22. Mauricio de Romaña, Lew Scotton y Mickey Zárate reponen fuerzas en el Campamento Base Adelantado.
23. Campamento Base al anochecer.
24. Don Strong y Mike Wiedman en el Campamento Base Adelantado.

Página actual. Niñas collaguas en la plaza de armas de Yanque, antes del inicio de las clases escolares.

1. *Sunset in the Sabandía lagoon, southeast of the city. In the background, the imposing Misti volcano.*
2. *Ash eruption in the Sabancaya, an active volcano in the valley of the Colca River.*
3. *Petrified lava in the Andagua Valley.*
4. *Waves breaking on Hornillos islet, Quilca.*
5. *Kullki corn.*
6. *Flowers of the Opuntia sp.*
7. *Dolls made by artisans from Yanque.*
8. *Wind designs on volcanic sand dunes in La Huata.*
9. *Rosettes in the church of Orcopampa.*
10. *Lizard in a lava field in Ayo.*
11. *Detail of a door in a mansion in Andagua.*
12. *Frozen stream in the Jallhua Valley.*
13. *Aerial view of the basin at Carhuasanta ravine.*
14. *The leader of the expedition, Ned Strong, with his thirteen-year-old son Peter, at the source of the Apacheta River.*

15. *Mauricio de Romaña fights the cold with a plate of hot soup. Thanks to his deep knowledge of the area, he was in charge of the organization of the expedition.*
16. *Nevado Cutiti, Chila mountain range.*
17. *Mauricio de Romaña and Peter Strong at the confluence of the Lloqueta, Carhuasanta and Apacheta rivers.*
18. *Departure from the Base Camp to Advance Base Camp.*
19. *Ned Strong drinking at Lake McIntyre.*
20. *Zbigniew Bzdak celebrates reaching the top of the mountain.*
21. *Tracing the currents that form the Amazon River.*
22. *Mauricio de Romaña, Lew Scotton and Mickey Zárate regain their strength at Advance Base Camp.*
23. *Base Camp at dusk.*
24. *Don Strong and Mike Wiedman at Advance Base Camp.*

Actual page. Collaguas girls in Yanque's main square, before school starts.



Página anterior. La laguna de Chachas, creada por las aguas del río Andagua, desaparece por varios kilómetros tras verter sus aguas en el punto denominado Tragadero.

Siguiente página. Ventana de piedra tallada en el pueblo viejo de Sibayo: una joya arquitectónica abandonada luego que sus pobladores trasladaran el poblado a otra ubicación.

Previous page. The Chachas lagoon, created by the waters of the Andagua River, disappears for several kilometers after pouring its waters into the spot known as Tragadero.

Actual page. Carved stone window in the old town of Sibayo: an architectural jewel abandoned after the villagers relocated the village to another location.



Edición / Edition

Bee Creative S.A.C.

Dirección / Direction

Celia Schaefer Revoredo – Bee Creative S.A.C.

Fotografía / Photography

Walter H. Wust

Diseño y diagramación / Design and layout

Bee Creative S.A.C.

Corrección de estilo / Copy-Editing

Diego Trelles Paz

Traducción / Translation

Margaret Massey

Supervisión de pre prensa e impresión / Pre-press and printing supervision

Edward Perales

Preprensa e impresión / Pre-press and printing

Gráfica Biblos S.A.

Arequipa Salvaje. El legado de Mauricio de Romaña / Wild Arequipa. The Legacy of Mauricio de Romaña

Primera edición, junio de 2018 / First edition, June 2018

© Bee Creative S.A.C.

Av. Roca y Bologna 577, Of. 401. Lima 18.

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú / Legal Deposit made in the Peruvian National Library

N° 2018-06234

Todos los derechos reservados, de acuerdo al D.L. 822 (Ley sobre Derecho de Autor). Prohibida la reproducción total o parcial de este libro. /

All rights reserved, under the terms of Legislative Decree D.L. 822, the author's Copyright. Any reproduction of this book whether partial or in full, is strictly prohibited.



Arequipa Salvaje. El legado de Mauricio de Romaña
Se terminó de imprimir en los talleres de Gráfica Biblos S.A.
Morococha 152, Surquillo
Mayo de 2018. Lima – Perú

Wild Arequipa. The Legacy of Mauricio de Romaña
Was printed in Gráfica Biblos S.A.
Morococha 152, Surquillo
May 2018. Lima – Peru

MAURICIO DE ROMAÑA BUSTAMANTE (Arequipa, 1935)

Ingeniero agrónomo graduado en la Escuela Nacional de Agricultura La Molina en 1957. Reconocido por sus actividades en el campo de la agricultura y la ganadería, y por su labor como consultor experto para organismos como la Junta de Rehabilitación de Arequipa, la Corporación de Desarrollo de Puno, la Asociación de Criadores de Alpacas del Perú, la Corporación Andina de Desarrollo, y la Asociación Internacional de la Alpaca.

En el ámbito de la industria hotelera y de turismo, es un distinguido y exitoso empresario que ha desempeñado varios cargos institucionales. Destaca su labor en la dirección del Fondo de Promoción Turística (Foptur) —hoy PromPerú—, y en la presidencia de instituciones como el Comité de Turismo de la Cámara de Comercio de Arequipa, la Asociación de Viajes y Turismo de Arequipa, y la Autoridad del Colca. Es, además, el creador de exitosas campañas a favor del turismo y en defensa de la biodiversidad del Perú, como las destinadas a la protección y utilización responsable de la vicuña, al desarrollo turístico del Cañón del Colca, y a la creación de la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca, y del Santuario Nacional Lagunas de Mejía.

Gestor de las propuestas para la creación del Parque Nacional del Valle de los Volcanes y del parque nacional del Mismi (Parque Nacional Fuentes del Amazonas). Con relación a este último, ha participado en múltiples expediciones a la zona del origen del río Amazonas con *The Cousteau Society*, *Canoandes*, *National Geographic*, *The Explorers Club* con *National Geographic*, *National Air and Space Museum of the Smithsonian Institution* y *Laspau – Harvard*.

Es el director de Pro Defensa de la Naturaleza (Prodena) y presidente fundador de Prodena Arequipa. Tras su gran labor como promotor del Corredor Turístico Sur peruano, actualmente se desempeña como asesor principal de la Organización de Gestión de Destino (OGD) Valle de los Volcanes.

Agricultural engineer graduated from the National School of Agriculture La Molina in 1957. Recognized for his activities in the field of agriculture and livestock, and for his work as an expert consultant for agencies such as the Arequipa Rehabilitation Board, the Puno Development Corporation, the Peruvian Alpaca Breeders Association, the Andean Development Corporation, and the International Alpaca Association.

In the field of hotel and tourism industry, he is a distinguished and successful entrepreneur who has held several institutional positions. His outstanding work is renown in the direction of the Tourism Promotion Fund (Foptur by its abbreviation in Spanish) —today PromPerú— and in the presidency of institutions such as the Tourism Committee of the Arequipa Chamber of Commerce, the Arequipa Travel and Tourism Association, and the Colca Authority. He is also the creator of successful campaigns in favor of tourism and in defense of Peru's biodiversity, such as those aimed at the protection and responsible use of the vicuña, the tourism development of the Colca Canyon, the creation of the National Reserve of Salinas and Aguada Blanca, and the National Sanctuary of the Mejía Lagoons.

Mauricio is Manager of the proposals for the creation of the Valley of the Volcanoes National Park and the Mismi national park (Source of the Amazon National Park). In relation to the latter, he has participated in multiple expeditions to the area of the Amazon River's origin with the Cousteau Society, Canoandes, National Geographic, The Explorers Club with National Geographic, the National Air and Space Museum of the Smithsonian Institution and Laspau – Harvard.

He is the director of Asociación Pro-Defensa de la Naturaleza – Prodena (Association for the Defense of Nature) and founding president of Prodena Arequipa. After his great work as promoter of the Peruvian Southern Tourism Corridor, he is currently working as a principal advisor to the Valley of the Volcanoes Destination Management Organization (OGD by its initials in Spanish).

