

# DE LA NATURALEZA DEL ARTE AL ARTE DE LA NATURALEZA

Exploraciones sobre geografía sagrada en  
la esquina occidental de los Andes

Raúl Zevallos Ortiz



# DE LA NATURALEZA DEL ARTE AL ARTE DE LA NATURALEZA

*Exploraciones sobre geografía sagrada en la esquina  
occidental de los Andes<sup>1</sup>*

Raúl Zevallos Ortiz

## Resumen:

Haciendo uso de imágenes y relatos articulados alrededor de un espacio de *geografía sagrada* en el norte del Perú, buscamos entretejer algunas reflexiones que se inspiran libremente en la noción de *imaginal* o imaginación creadora planteada por Henry Corbin, con el propósito de presentar algunos aspectos de la relación de continuidad -y no de oposición-, entre lo que podemos identificar como versiones crudas y cocidas de la naturaleza. Si visualizamos en un extremo, como naturaleza “cruda” o virgen, al conjunto de los entornos y agentes biogeográficos de la tierra, con mínima o ninguna intervención humana, y en el otro, como naturaleza “cocida”, a la humanidad que allí anida, junto a sus huellas y al conjunto de sus obras de arte, ciencia, tecnología, política y economía, entonces podremos considerar que entre la gran morada o madre planetaria y las múltiples criaturas que la habitan, con diversos niveles y modalidades de conciencia, existen formas diferentes de ser, hacer y conocer, pero que comparten una misma naturaleza o esencia. Ese parentesco permitiría acceder, en circunstancias especiales, a procesos de diálogo y entendimiento entre aquellos niveles de realidad.

**Palabras clave:** Geografía sagrada, imaginal, mitos de origen, oroclino, toponimia.

---

1 El contenido original de este texto estaba inicialmente previsto para acompañar una exposición con diapositivas y videoclips, donde lo central eran las imágenes. Es posible que su adaptación a la forma actual haga más visible su carácter exploratorio y ecléctico, propio de un mosaico cuya articulación está en proceso.

**Abstract:**

Using images and stories articulated around a space of *sacred geography* in northern Peru, we seek to interweave some reflections freely inspired by the notion of *imaginal* or creative imagination, proposed by Henry Corbin, with the purpose of presenting some aspects of the continuity -not opposition- in the relationship between what we can identify as raw and cooked versions of nature. If we visualize at one end, as a “raw” or virgin nature, all the environments and biogeographic agents of the earth, with minimal or none human intervention, and at the other, as a “cooked” nature, the human societies nesting there, together with their footprints and all of their works of art, science, technology, politics and economics; then we could consider that between the great abode or planetary mother and the multiple creatures inhabiting it, with different levels and modalities of consciousness, there are different ways of being, doing and knowing, but they share the same nature or essence. Such kinship would allow access, in special circumstances, to creative processes of dialogue and mutual understanding between those levels of reality.

**Keywords:** Sacred geography, imaginal, myths of origin, orocline, toponymy.

## 1.- Preámbulo. El camino de lo *Imaginal*

Por las propias características del terreno al que ingresamos, esta búsqueda considera alternativas prácticas y conceptuales en espacios próximos a lo que Henry Corbin denominó mundo *imaginal*, que ni es imaginario, ni se refiere a la usual abundancia de imágenes en la vida contemporánea; tampoco pertenece al mundo de los sentidos o al de los conceptos abstractos, sino a la región que media entre ambos y los articula, como el fiel de una balanza donde las fuerzas visibles e invisibles se equilibran, y donde actúa con toda su potencia la imaginación creadora (Corbin, 2006, 1993, 1972)<sup>2</sup>. El propio Corbin advierte que el ingreso a lo *imaginal* no puede hacerse forzando cerraduras o con pretensiones de dominio. Los mapas que pudiera hacerse de ese mundo son provisionales, pues el paisa-

---

2 Sobre la imaginación activa y su capacidad para crear realidades, ver *La Imaginación Creadora en el Sufismo de Ibn Arabi* (Corbin, 1993). Un resumen de lo que debe entenderse como *imaginal*, es el prólogo a la segunda edición de *Cuerpo espiritual y Tierra celeste. Del Irán mazdeísta al Irán chiíta*. (Corbin, 2006). Una versión más amplia es la ponencia “Mundus Imaginalis or the Imaginary and the Imaginal”, presentada en un coloquio sobre simbolismo (París, 1964) y publicada en *Cahiers internationaux de symbolisme* 6, Brussels 1964, pp. 3-26. Una síntesis de esa ponencia, autorizada por el autor, se encuentra disponible en: [https://archive.org/details/mundus\\_imaginalis\\_201512](https://archive.org/details/mundus_imaginalis_201512)

je se transforma constantemente y es siempre único, incluso personal, de modo que los caminos los hace el propio caminante. Es el espacio real de la imaginación activa y creadora y forma parte de una ciencia que:

*“...escapa tanto a las demostraciones racionales como a los teoremas dogmáticos... no es teoría, sino iniciación a la visión; ¿es posible ver sin estar allí donde se ve? Las visiones teofánicas, visiones mentales, visiones de éxtasis en el estado de sueño o de vigilia, son por sí mismas penetraciones en el mundo que ven”.* (Corbin, 1993: 115).

Nuestro recorrido podría seguir alguna o varias de las numerosas referencias que existen sobre las relaciones entre arte y naturaleza, ya sea las que vinculan a los modelos de la creación artística con los patrones naturales de proporción y simetría presentes desde las plantas y moluscos hasta estructuras minerales y constelaciones (divina proporción, sección áurea, números de Fibonacci, sólidos platónicos, estructuras fractales, música de las esferas); o las que señalan la existencia de espacios sagrados donde confluyen lo real y lo maravilloso, (cerros encantados, volcanes, cuevas, lagunas, ríos, bosques y valles sagrados, o ciudades ocultas y llenas de tesoros); o las que toman la forma de relatos mitológicos sobre el origen de la inspiración artística (seres sobrenaturales como musas, sílfides, faunos o sirenas); o las que dan cuenta de espacios intermedios donde se produce alguna forma de diálogo entre los seres humanos y algún mensajero o representante espiritual de lugares, plantas o animales, generalmente en entornos vinculados a prácticas de chamanismo y estados de éxtasis (espíritus tutelares, señor de la montaña, reina del bosque o de la laguna, señor de los animales, animal guardián, plantas maestras). Todas esas son rutas viables, pero quizás implican caminos algo más extensos de lo que podemos emprender aquí.<sup>3</sup>

En la búsqueda de aproximaciones específicas a la interacción entre naturaleza y cultura, o incluso entre geosfera y biosfera, también se podría reflexionar sobre las formaciones orgánico-sedimentarias o rocas bioconstruidas por la acción conjunta de procesos físicos, químicos y biológicos impulsados por los *estromatolitos* que han prevalecido en la tierra durante el 80 % de la historia de vida en el planeta, y cuyas evidencias más antiguas tienen unos 3500 millones de años; o las implicancias geológicas y culturales asociadas al concepto de *Antropoceno* (los efectos y las huellas geológicas que deja la especie humana con sus invenciones tecnológicas, al transformar el espacio, sobre todo a partir de la revolución industrial). Por otro lado, también cabría explorar la vía que proponen algunos enfoques antropológicos como el perspectivismo amerindio o el llamado “giro ontológico en la antropología”, inspirados sobre todo en las cosmologías amazónicas, que encuentran conciencia y cultura en las múltiples especies

---

3 Por ejemplo: Ghyka (1977), Tatlow (2006), Lawlor (2002), Cheetham (2004), Narby (2005), Eliade (1981, 1986).

de seres que habitan el mundo, incluyendo animales, plantas y montañas<sup>4</sup>. En esa mirada, no se reconoce una división entre naturaleza y cultura<sup>5</sup>.

Sin embargo, tomaremos un camino alternativo, acaso más directo; uno que se relaciona con la experiencia personal del autor de este texto y que implica un diálogo cercano con espacios, personas y relatos. Aunque este camino comparte algunos tramos con las otras rutas aludidas, tiene quizás una mayor correspondencia con la senda de lo *Imaginal*.<sup>6</sup>

Antes de ingresar a la parte central del recorrido previsto, puede ser útil incluir en el equipaje una breve muestra de imágenes destinadas a reconocer algunas de sus posibilidades fecundantes, ya sea por las interrogantes, desafíos o modelos que plantean.

## 2.- Imagen, imaginación y narración

La siguiente imagen corresponde a una escena que es posible apreciar al amanecer, si uno se ubica en la cumbre del cerro Aypate, en la sierra de Piura: la sombra que proyecta el cerro en el horizonte adopta una perfecta forma piramidal o triangular.<sup>7</sup>



Fig. 1. Sombra del Cerro Aypate. Foto: Julia Zevallos

4 Ver: Rodríguez-Martínez et al. (2010), Crutzen & Stoermer (2000), Trischler (2017), Viveiros de Castro (2010). Es posible que la metáfora de naturaleza cruda y cocida que mencionamos en la primera página solo pueda aplicarse al entorno planetario de la tierra y que fuera de ella, la intervención humana sea irrelevante, pero quizás sea irrelevante en todo aquello que no se puede imaginar de manera creativa, tanto en lo más grande como en lo más pequeño.

5 Podría decirse que una de las principales diferencias entre estos enfoques (perspectivismo y giro ontológico) con aquello que la misma disciplina antropológica clasificaba anteriormente como "animismo" en relación con los sistemas de creencias de muchos pueblos indígenas, consiste en que la antigua etiqueta de *animismo* suele incluir una mirada etnocentrista, que considera a los animistas como "incapaces" de distinguir entre las personas y las cosas.

6 Algunas propuestas de Coomaraswamy (1997) sobre el arte tradicional oriental, también han sido una referencia.

7 La sencilla razón de este fenómeno se explica más adelante.

El cerro Aypate alberga un importante sitio arqueológico que tiene el mismo nombre del cerro y se encuentra en la ruta del Camino Inca o Qhapaq Ñan. Esta región de Piura se incorporó al Tawantinsuyu a fines del siglo XV, luego de una intensa confrontación entre los Incas y la población local, los Guayacundos. Datos arqueológicos e históricos asocian a este lugar con un antiguo santuario pre Inca<sup>8</sup>.

Una interesante leyenda acerca del personaje que da nombre al cerro (Aypate), plantea importantes cuestiones éticas, precisamente con respecto a las relaciones entre las sociedades humanas y los demás seres de la naturaleza. En resumen, la leyenda relata que, en medio de una época de aguda crisis, una joven princesa y sucesora al gobierno de la región, accede al ruego de su anciano padre que le pide casarse para asegurar su descendencia; sin embargo, ella pone como condición que solo se casará con aquel pretendiente que consiga traer un venado de la montaña, sin causarle ningún daño. El vencedor de la prueba es Aypate, un joven pastor, inocente y humilde, el único que logra cumplir con la exigencia de no causar daño al animal.

La leyenda presenta a un grupo humano en busca del conocimiento necesario para ordenar o “amansar” el mundo, para responder a los retos y acertijos de los demás seres de la naturaleza. El requisito de no violencia exigido por la prueba implicaría que la humanidad vencedora debía conquistar primero sus propias fuerzas instintivas y sujetar su propia naturaleza, para alcanzar el poder material, social y simbólico que le ayudaría a sujetar a las demás fuerzas naturales “sin herirlas”. De esa forma, el relato viene a ser una metáfora muy clara acerca de los objetivos ideales del propio proceso de civilización de este pueblo: que la humanidad pueda establecer su señorío sobre la naturaleza sin hacerle daño, sin destruirla; un reto que las sociedades actuales no han conseguido resolver, y que forma parte de la mayor parte de proyectos y esperanzas de felicidad y bienestar. En las circunstancias de crisis global contemporánea, una respuesta adecuada a ese desafío, con modos de interacción sostenibles entre los múltiples seres y energías del planeta, podría ofrecer incluso una narrativa de supervivencia para la humanidad.

En una exposición lineal, la siguiente imagen debería mostrar el perfil del propio cerro Aypate para contrastarlo con la *sombra* del cerro; sin embargo, siguiendo el recorrido ecléctico que hemos admitido al inicio, dejamos pendiente esa comprobación y pasamos antes a otro espacio para detenernos en una breve serie de imágenes que buscan resumir el registro cinematográfico de un experimento cognitivo perceptual realizado por Fritz

---

8 Astuhamán (2017), Polia (1995), Zevallos (1999).



Heider y Mary-Ann Simmel en 1944. El siguiente grupo de imágenes es solo referencial, pues el efecto visual solo puede apreciarse observando la animación en el vínculo correspondiente: <https://www.youtube.com/watch?v=AbCyiaQxtOY>

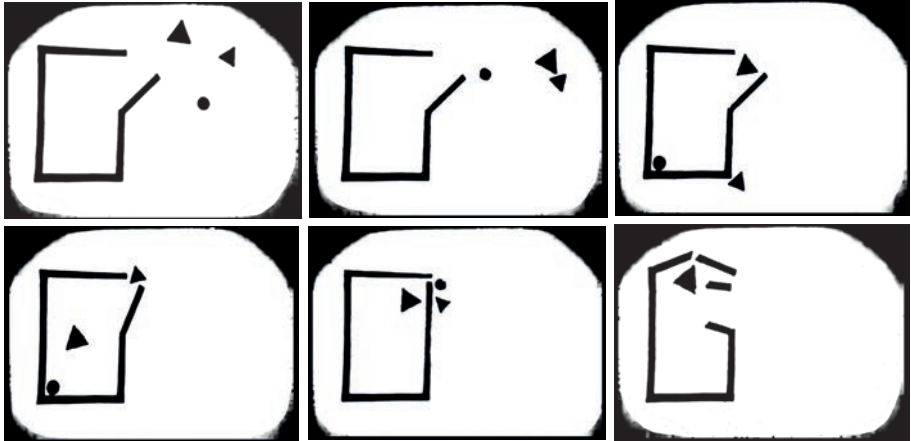


Fig.2. Imágenes de la secuencia animada del experimento cognitivo Heider-Simmel (1944)

Una explicación descriptiva y racionalista de la secuencia anterior, podría resumir la animación señalando que son simples figuras geométricas: un triángulo grande, otro más pequeño y un círculo, moviéndose por fuera y por dentro de un rectángulo a distintas velocidades y en múltiples direcciones; sin embargo, la mayoría de personas que observan la secuencia y que, en ese sentido, interactúan con ella, suele percibir a esas figuras como seres animados que se relacionan y expresan intencionalidad; en otras palabras, que entre las figuras se desarrolla una historia, en este caso, de celos, donde el triángulo mayor parece “perseguir” al triángulo menor y “amenaza” al círculo hasta que ambos perseguidos “escapan”, lo cual desata la “furia” del triángulo mayor que termina destruyendo su “casa”.

Esta experiencia suele usarse como ejemplo para mostrar el *sentido narrativo* innato que tendríamos los seres humanos, como parte de una tendencia cognitiva evolutiva que nos haría crear sentido o “construir historias” a partir de información parcial o fragmentaria (Gottschall, 2012). La predisposición a “ver imágenes” o encontrar sentido a partir de formas o estructuras aleatorias se conoce en psicología como *apofenia*, y tiene una variante específicamente visual, la *pareidolia*, que es la tendencia a “reconocer” rostros o figuras en la disposición casual de una nube o en la forma de una mancha en la pared. Ahora bien, este “error” perceptivo, que parece sugerir también una especie de animismo, viene a ser en realidad

una adaptación sumamente útil de las funciones de percepción y permite atender necesidades vitales en todos los seres vivos, incluso en los organismos unicelulares, ya que el reconocimiento inmediato de las formas o estructuras que deben evitarse porque implican riesgo, o aquellas que deben buscarse para la alimentación o reproducción, es fundamental para la supervivencia.

*“Hablando de manera esquemática, con el propósito de sobrevivir un organismo ha de estar equipado para resolver dos problemas básicos: ¿qué? y ¿dónde? Es decir, debe averiguar que significan para él los objetos en su entorno, y si algunos de ellos han de ser clasificados como potenciales fuentes de nutrición o de peligro, y en cada caso, debe tomar la acción adecuada de ubicación, persecución o escape”.<sup>9</sup>*

Ernst Gombrich, *Sense of Order* (1984: 1)

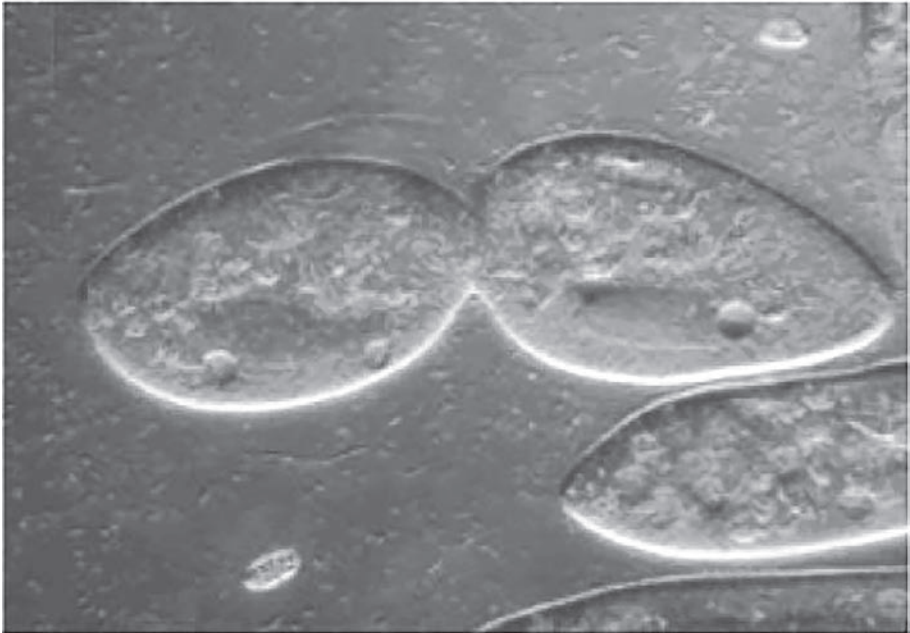


Fig. 3. Paramecio en proceso de división. Imagen de Internet, de uso libre.

*“Incluso la manera primitiva en que un paramecium (organismo unicelular) emprende una acción evasiva, cuando choca con un obstáculo, primero retrocediendo y luego nadando hacia adelante en otra dirección al azar, sugiere que “sabe” algo literalmente objetivo acerca del mundo externo...”*

(Konrad Lorenz, *Behind the Mirror*, 1973: 6)

9 En todas las referencias cuyos originales se encuentran en inglés, la traducción es nuestra.



### 3.- Así en el Cielo...

Por otra parte, diversas formas de pensamiento y de prácticas altamente elaboradas, que se encuentran en las raíces del arte y la ciencia toman como punto de partida esa misma proyección de la imaginación que es capaz de “crear” una forma a partir de elementos aleatorios o inconexos, usándolos como “semilla” o esbozo. La realización de numerosas obras de arte antiguo, sobre todo esculturas y grabados en piedra, ha utilizado procedimientos de previsualización donde se ha “visto” la forma que subyace en el material y se ha trabajado “extrayendo” lo sobrante o enfatizando y reforzando las líneas o perfiles que asoman tenuemente; la imaginación creadora permite *ver* la imagen potencial o latente y tomarla como guía para hacer que se manifieste lo que el propio material propone.



Fig. 4. “El Prisionero del Tiempo”. Figura que aprovecha la forma de la piedra.



Fig. 5. Petroglifo en Alto de las Guitarras, La Libertad. Fotos: Cristóbal Campana

En una escala y dimensión mucho mayor, también es de una manera similar como la astronomía antigua “ve” animales o figuras definidas en diversas constelaciones y les otorga su nombre (can, osa, cazador, llama, jaguar, etc.), ya sea “uniendo puntos de luz”, o encontrando formas en los contrastes de luz y sombra.

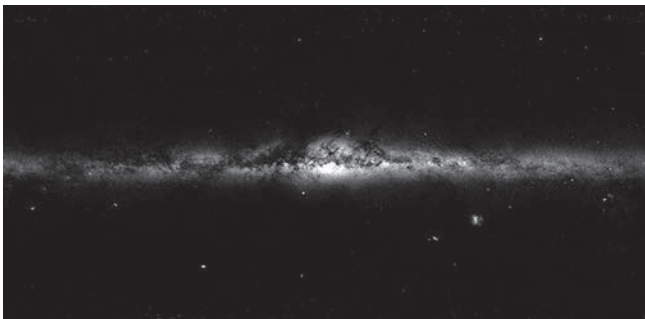


Fig. 6. La Vía Láctea, vista desde el hemisferio sur.

Foto: ESO/S. Brunier, 2009 (Detalle).

*“En la Vía que los astrólogos llaman Láctea, en unas manchas negras que van por ella a la larga, quisieron imaginar que había una figura de oveja, con su cuerpo entero que estaba amamantando a un carnero. A mí me la querían mostrar diciendo: Ves acullá la del cordero mamando; ves el cuerpo, brazo y piernas del uno y del otro; mas yo no veía las figuras sino las manchas, y debía de ser por no saberlas imaginar”.*

(Garcilaso, *Comentarios Reales de los Incas*, Libro II, Cap. XXIII).

*“... de todos los animales y aves que hay en la tierra, creyeron que hubiese un semejante en el cielo, a cuyo cargo estaba su procreación y aumento”.*

José de Acosta, *Historia Natural y Moral de las Indias*, II, 1894: 12



Fig. 7. Yacana. Constelación andina de la llama. Zona oscura o vacía entre el conjunto de estrellas

Foto: Giorgio Hernández Campostrini

En las tradiciones culturales andinas, todos los seres de la tierra tienen su “modelo”, matriz, *Camac* o fuerza esencial en el cielo. En este caso, la Yacana celestial vendría a ser la madre de las llamas de la tierra. Cuando la imagen del mundo se concibe de esa forma, se trata de un mundo encantado, donde las formas visibles permiten imaginar otras formas más sutiles o “invisibles”; un mundo con espacios sagrados donde la propia tierra puede verse como una criatura viva, viajando y remando incansable en el océano galáctico, mientras que una concepción desprovista de ese aspecto *imagineal*, limitada a la sensorialidad más básica o a lo meramente racional

y utilitario, solo puede ver un mundo desencantado y lleno de objetos sin alma; un mundo cosificado que sólo es útil para el consumo y saqueo.



Fig. 8. Imagen de la tierra desde el espacio.

Foto: NASA, [http://visibleearth.nasa.gov/view\\_rec.php?id=1929](http://visibleearth.nasa.gov/view_rec.php?id=1929) (02-12-2011).

*“Airosa en lo alto, flotando libre bajo la húmeda membrana reluciente del cielo azul brillante, se halla la tierra floreciente, el único cuerpo exuberante en esta parte del cosmos. Si se pudiera observarla por un tiempo suficientemente largo, se vería los remolinos que deja el movimiento de los grandes mantos de nubes al cubrir y descubrir a medias las masas continentales. Si la hubiéramos contemplado durante un largo tiempo geológico, habríamos visto el propio movimiento de los continentes, la separación de las placas tectónicas y su elevación por el fuego interno. Este cuerpo tiene la imagen organizada, autónoma, de una criatura viva, llena de información, maravillosamente diestra en el arte de manejar la luz del Sol.”*

(Lewis Thomas, *The Lives of a Cell*, 1978: 145)

#### 4.- ... Como en la Tierra

Volvamos entonces a la imagen de la curiosa sombra que proyecta el cerro Aypate. Nuestra experiencia cotidiana con diversos tipos de sombras podría hacernos pensar que esta montaña tiene una forma similar a la sombra piramidal que proyecta, sin embargo, la voluminosa figura del cerro Aypate tiene más bien el perfil típico de un cerro con “montura” o “joroba.”



Fig. 9. Imagen del Cerro Aypate, desde el lado sur. Foto: Raúl Zevallos

Las protuberancias en forma de joroba, giba o lomo, que caracterizan a los montes, cerros y cordilleras, hacen que muchas de estas elevaciones se conozcan precisamente con nombres que aluden a la forma de las versiones humanas o animales de prominencias equivalentes: joroba, corcova, o incluso morro, seno, pico, nariz, cuerno, cresta. Esto ocurre en distintos idiomas, por ejemplo, en el caso de los montes que llevan el apelativo “Hump” (joroba) en distintos lugares de habla inglesa. El nombre de *Corcovado* también es compartido por numerosos cerros en diversos países, además del conocido *Cerro Corcovado* en Río de Janeiro<sup>10</sup>. Esto nos lleva a indagar si la alta y abultada protuberancia con que estos grandes seres jorobados dominan el paisaje produce siempre efectos similares: sombras geoméricamente definidas, pese a no tener siluetas triangulares. Una multitud de montañas nos responde afirmativamente, pero nos basta el testimonio de dos de ellas:

---

<sup>10</sup> Anotemos brevemente, que las gibas, jorobas o corcovas en animales como camellos, dromedarios, bisontes y ganado cebú, son depósitos de grasa, es decir, reservorios para la supervivencia; una especie de almacén de energía o cargamento de provisiones. Más adelante retornaremos a este tema.





*Fig. 10. Sombra del cerro Manquehue, Santiago de Chile. Foto: Cristián Deppe*



*Fig. 11. Volcán Teide y su sombra, Tenerife. Foto: Juan Carlos Casado*

Vemos entonces, que no parece haber concordancia entre la “perfecta” y bien definida forma piramidal de la sombra, y las formas irregulares de la montaña que la origina; sin embargo, en realidad esto no encierra demasiado misterio, porque es lo que ocurre con las sombras de cualquier

cerro separado de otras montañas, sin importar la forma de su silueta: si la observación se hace desde la cima o cerca de la cima, a una hora en que el sol se encuentra muy bajo en el horizonte, la sombra tendrá una forma triangular. Este es un efecto de la perspectiva, pues la sombra que proyecta la cima del cerro se encuentra a varios kilómetros de distancia y las sombras a cada lado del cerro convergen hacia ese punto, creando un efecto similar al que se aprecia en los rieles de una vía férrea, que parecen unirse en el punto de fuga, formando un triángulo a la distancia.<sup>11</sup>



Fig. 12. Rieles y perspectiva. Foto: Wikipedia

En relación con la belleza paisajística que producen los efectos de sombra de los cerros que hemos visto, podemos decir que, a pesar de la explicación que revela los detalles del fenómeno, esta realidad no pierde su encanto; la observación de esa imagen espectacular, precedida además por la experiencia del ascenso a la cumbre de la montaña, propicia la contemplación, la curiosidad, y el despertar de reflexiones y sensibilidades; favorece respuestas que pueden ir desde el goce estético hasta la indagación científica, o ambas al mismo tiempo, en una especie de hierofanía, es decir una actitud de reconocimiento de lo sagrado o trascendente, de aquello que parece unir lo invisible y lo visible, o el cielo y la tierra. En ambos casos, es el aspecto activo y creador de la imaginación, el catalizador de la respuesta.

Las tradiciones culturales andinas agregan además el hecho de concebir a los grandes cerros y lagunas como la morada de los ancestros, con cuyos saberes y energías se puede eventualmente establecer comunicación mediante los espíritus guardianes, conocidos como: Apu, Wamani, Viejo del Cerro, Señor de la Montaña o Reina de la Laguna. Esos vínculos y acuerdos<sup>12</sup> actua-

---

11 Ver "Mountain shadow phenomena" (Livingstone & Lynch, 1969).

12 Se trata, literalmente, de verdaderos *lazos de parentesco* a partir de la convivencia (Salas, 2019).



lizan relaciones de compromiso y cooperación, y permiten el uso mesurado de los dones que otorgan los cerros, a quienes se los reconoce como reguladores de la vida y de sus ciclos. En la sierra norte del Perú, como en otras regiones de los Andes, las poblaciones locales consideran que estas entidades tutelares gobiernan una región, la protegen y la benefician con el tesoro de sus aguas, con su riqueza en alimentos, medicinas y materiales para la vida cotidiana, o con sus semillas y reservas de vida.

## 5.- La esquina occidental de los Andes y la ruta de Wirakocha

Ahora pasemos a ver una curva o joroba mucho más grande: el cerro y el sitio arqueológico de Aypate, ubicados en la ruta del Gran Camino Inca o Qhapaq Ñan, también se encuentran en una región particular que marca un punto de inflexión en la trayectoria de la cordillera de los Andes: desde el sur andino hasta esta zona, la cadena de montañas sigue la dirección del Sureste al Noroeste, pero continuando hacia el norte, la cordillera cambia de rumbo y se dirige del Suroeste al Noreste. En otras palabras, en esta región las montañas forman una esquina, un ángulo al que denominamos la **esquina occidental de los Andes**. La proyección territorial de esta esquina hacia el mar crea también el extremo occidental de Sudamérica, ubicado en Punta Pariñas, en la costa de Piura.

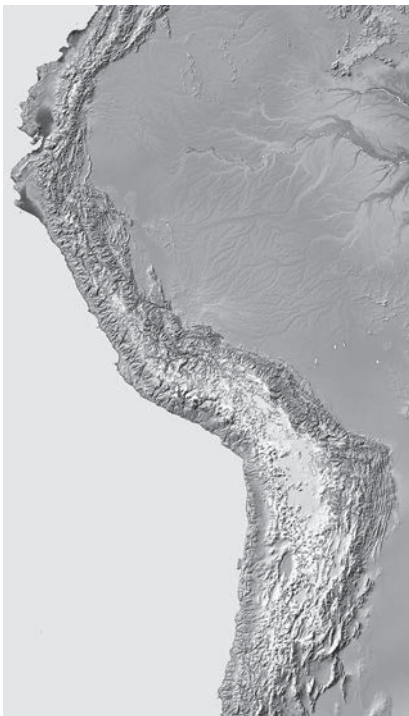


Fig. 13. Inflexiones de la cordillera de los Andes, al norte y al sur del Perú

NASA. Topografía de los Andes a partir de un modelo de elevación digital

Esta maciza prominencia continental que avanza sobre el Océano Pacífico se ha descrito a veces con algunas líneas de vuelo poético, como aquellas de Fernando Romero:

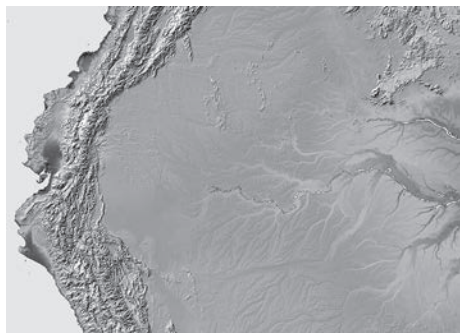


Fig.14. Perfil de la prolongación continental de Piura hacia el mar. Detalle de la Fig. 13

*“¡Piura! El Pacífico modeló su litoral dándole los rasgos de un viril rostro indígena. En él se destaca el Desierto de Pariñas como una nariz que husmea glorias marinas. Bajo el labio superior formado por el Tablazo y la Silla de Paita, la Bahía de Sechura semeja hambrienta boca que mordiera el océano. Más abajo avanza, prógnata, el mentón de Agujas. Al oriente, en tanto, la cordillera se agacha en Huarmaca y Huamaní para luego trenzar la indómita cabellera de Loja.*

*Así, todo el departamento es una gran cabeza, hecha de roca bravía y arena cálida, que mete la cara en el mar y reclina la nuca en los Andes fuertes y duros. Rostro azul besado por las aguas, Crenchas divididas por las montañas...”*

Fernando Romero (*Grau, el marino epónimo del Perú*, 1979: 2)

En la sierra de Piura, esta “esquina” de los Andes puede apreciarse desde lo alto con bastante nitidez, a la altura de las nacientes del río Quingo, al este de Ayavaca<sup>13</sup>.



Fig. 15. Cambio de rumbo de la cordillera, en las nacientes del río Quingo. Imagen: Google Earth.

13 En el nombre quechua de Aya Waka o Ayahuaca, la semiconsonante andina /w/, se castellaniza mejor como Ayavaca (y no “Ayabaca”), al igual que en otros casos como Wilca /Vilca; Wirakocho / Viracocha. (Zevallos, 2007).

Esta característica geomorfológica en una cadena de montañas se denomina *orocline* (*oroclino* en castellano). El nombre proviene de los términos griegos correspondientes a montaña (*oro*) y curva, codo, ángulo o inclinación (*cline*)<sup>14</sup>. Así, la gran curvatura o joroba en el norte del Perú es una huella del proceso de orogénesis de la espina dorsal del continente, es decir el parto geológico que moldeó la cordillera de los Andes.<sup>15</sup>



Fig. 16. Imagen satelital de Sudamérica: el oroclino peruano, al norte, y el oroclino Arica-Bolivia, al sur. (Tomado de Johnston et al., 2013: 658)

Según Johnston et al. (2013: 656), la convexidad que avanza del continente hacia el océano en el oroclino del norte peruano, y la convexidad que avanza del mar hacia la tierra en el oroclino boliviano o de Arica, tienen la misma orogénesis, pues originalmente la estructura de ese cinturón orogénico era rectilínea.

14 Ver el artículo de S. Warren Carey: "The Orocline Concept in Geotectonics" (1955).

15 Otro nombre que recibe esta singularidad geográfica del noroeste peruano es: "Deflexión de Huancabamba".

Por otra parte, en diversos trabajos publicados por María Scholten (1954, 1956, 1977), se hace referencia al alineamiento territorial de importantes sitios arqueológicos a lo largo de los Andes, desde Tiwanaku hasta el norte del Perú. Ese alineamiento, desde el sureste hasta el noroeste (cuya proyección final llega hacia el extremo occidental de América del Sur, en la costa de Piura, cerca de Punta Pariñas), fue denominada por Scholten como “La Ruta de Wirakocha”, aludiendo al personaje mítico que, según la tradición recogida por Juan de Betanzos (2004[c.1551])<sup>16</sup>, en una época de oscuridad habría salido del lago Titikaka con cierto número de gente, para dirigirse a Tiwanaku, donde habría creado al sol y el día, las estrellas y la luna, habiendo además ordenado al sol que “anduviese por el curso que anda”. Desde Tiwanaku, Wirakocha envía dos emisarios, uno al oeste y otro al norte (en rutas que forman un ángulo de 90 grados), mientras él mismo toma la diagonal del medio, para llegar “derechamente al Cusco”<sup>17</sup>.

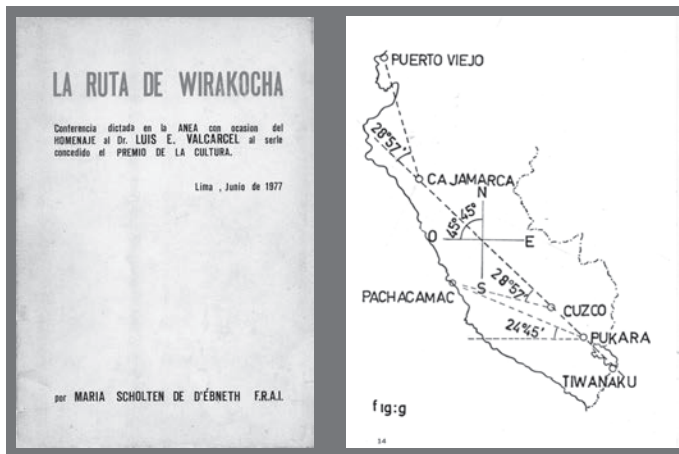


Fig. 17 – 18. Detalles de una de las publicaciones de María Scholten (1977)

La ruta diagonal hacia el noroeste, de este personaje mítico cuyos actos evidencian su carácter de divinidad encarnada en figura humana, debería llevarlo directamente al extremo occidental de América del Sur, en la costa de

16 Betanzos, *Suma y Narración de los Incas*. También refieren esta tradición los cronistas Cristóbal de Molina (“Relación de las Fábulas y Ritos de los Incas”), Sarmiento de Gamboa (“Historia de los Incas”), Cieza de León (“El Señorío de los Incas”, Cap. V).

17 Betanzos menciona que no era la primera vez que este personaje mítico emergía de aquel lago; ya lo había hecho en una ocasión anterior en que había creado el cielo y la tierra, e incluso a los seres humanos, pero los había dejado en la oscuridad. El relato da a entender que Wirakocha habría planificado y conducido la civilización o el poblamiento de los Andes; con ese fin moldeó figuras humanas en piedra para cada provincia, otorgando un nombre y un lugar de origen a cada pueblo, luego envió a sus emisarios para que les dieran vida, llamándolos y haciendo que salgan en cada provincia, de las cuevas, ríos, lagunas y cerros que Wirakocha había previsto

Piura; sin embargo, la estación final de su viaje está a la altura de Puerto Viejo en el litoral ecuatoriano. Hay que notar que ambos destinos, el de Piura y el de Puerto Viejo, señalan los extremos sur y norte de esta gran prominencia geográfica en Sudamérica. Scholten sugiere que el cambio en la ruta de Wirakocha se realiza a partir de Cajamarca, último lugar mencionado antes de Puerto Viejo en las distintas crónicas. Con algunas variantes de nombres y escenarios, esta narración que parece originarse en la época de Tiwanaku o quizás antes, ha tenido una prolongada vigencia en los Andes, tanto que los propios incas tomaron prestados algunos elementos para su propio mito de origen. Ahora bien, con el fin de entrever lo que este relato podría dejarnos como clave o moraleja, nos fijamos en el posible sentido general de la acción creadora que busca ordenar el espacio o “alcanzar, amansar y sujetar” a la naturaleza sin violentarla, siguiendo las formas que sugiere el propio material pétreo de la cordillera, amoldando y esculpiendo el paisaje de acuerdo a sus propias ondulaciones, tallando a la vez una civilización que pudiera comprender y seguir el guión geotectónico que le ofrece el continente.

*“Y dejando la isla (Viracocha), pasó por la laguna a la tierra firme, y ... fuese a un asiento, que agora llaman Tiaguanaco... y en este lugar esculpió y debujó en unas losas grandes todas las naciones que pensaba criar.”*

Sarmiento de Gamboa, *Historia de los Incas* (1942: 40)

Los trabajos de Scholten sugieren un sentido de planificación territorial a gran escala en el manejo andino de la geografía, lo que implica entre otras cosas, un sistema de medidas preciso y estandarizado, al mismo tiempo que accesible. Sobre esto, Scholten examina el relato del cronista indígena Juan Santacruz Pachacuti, acerca de las enseñanzas de Tonapa Viracocha (también Tunupa o Tunapa), que es hijo, servidor o apóstol de Wirakocha<sup>18</sup>, y subraya la forma en que Tonapa recompensa la hospitalidad de Apotampo (padre o ancestro de Manco Cápac, el fundador del Tawantinsuyo), al concederle los secretos y el poder de una vara especial llamada Tupa Yauri. Años después, cuando nace Manco Cápac, aquella vara, vinculada con la fundación del Cusco, se habría convertido en oro fino.

Scholten interpreta el nombre de Tonapa como *Tauna Apac* (“el que lleva la vara”), y agrega: “la vara escondida o secreta. Escondida en el hombre”, de modo que Tonapa o Tunupa sería “el que lleva la vara en sí” (Scholten, 1956:265)<sup>19</sup>. Este personaje que parece transmitir o “regalar” los poderes de

18 Tonapa o Tunapa, también se conoce como Tunupa, Taguapaca, Tarapaca, Arnauan, e incluso Ekako o Ekeko, según diversos registros (Ponce Sanginés, 1969).

19 Según Diego Gonzalez Holguín (1952[1560]), *Tauna* es báculo, pilar; *Tunu* es pilar o columna y *Tuna* es piedra de moler (en forma de falo). Para Lehmann-Nitsche (1928: 104), Tonapa es “el que carga con el falo.”

una antigua tradición a los fundadores del Tawantinsuyu, puede adoptar también la figura de una deidad menos solemne: el travieso Equeco (*Ekeko*, *Ekako*) del altiplano andino (Ponce Sanjinés, 1969).

## 6.- Nombres e imágenes míticas. Toponimia y geografía sagrada.

En sus indagaciones sobre la existencia de una unidad de medida andina o americana<sup>20</sup>, Scholten llega a proponer que los nombres de los primeros gobernantes incas, herederos de la vara de Tonapa, podrían *llevar en sí* la señal de algunas medidas: el término *CAPAC* o *KAPA*, en el nombre de Manco Cápac, además de significar noble, rico, es también la medida de un *palmo* (según González Holguín y Jorge Lira); *ROCA* o *RUK'A* en el nombre de Sinchi Ruca, es *dedo* (según Lira), y el término *LLOQUE* o *YOKKO* en el nombre de Lloque Yupanqui es *jeme*, es decir la distancia que media entre el pulgar y el índice extendidos (según Lira).

Así, a partir del dato que ofrece Cristóbal de Molina, sobre una estatua de oro de Wirakocha en Cusco, con “*el brazo derecho con la mano así cerrada y los dedos pulgares y segundos altos*”, Scholten hace notar la escasa imaginación visual del cronista Cieza de León, quien confiesa: “*fui a ver a este ídolo... a muchos oí decir que tenía cuentas en las manos... lo cual es burla, si yo tenía los ojos ciegos, porque aunque mucho lo miré, no pude ver tal...*” (en Scholten, 1956: 274).

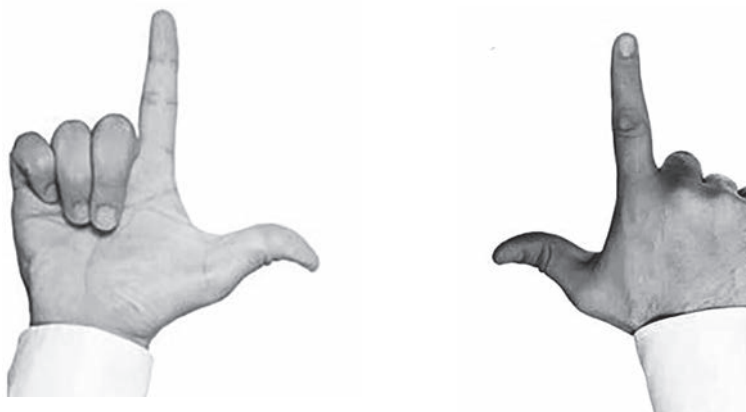


Fig. 19-20. Las medidas andinas: *capa*, *ruca*, *yokko* (palmo, dedo, jeme), representadas en la mano.

20 Unidad de medida que según Scholten equivale a  $3.34 \times$  del sistema métrico decimal y corresponde a formas rectangulares cuyos lados tienen una relación de 7 a 8, o sus derivaciones (Scholten, 1977).





*Fig. 21. Monumento a Manco Cápac (La Victoria, Lima). Foto: Eric Bronder. Wikipedia.  
(Escultura de David Lozano, con asistencia de Benjamín Mendizábal y Daniel Casafranca).  
El gesto en la mano del Inca parece inspirado en el relato sobre la estatua de Wirakocha.*

Volviendo a la gran curva o esquina irregular que muestra la geomorfología de Sudamérica en el norte del Perú y sur del Ecuador, y que produce una especie de joroba “monstruosa” en la columna vertebral de los Andes, conviene retomar las observaciones previas sobre algunas percepciones andinas y quizás universales, acerca de la curva o “joroba” de las montañas (una especie de preñez fecunda asociada con su prominencia). A manera de hipótesis, podríamos trasladar esa percepción o criterio a la gran inflexión

que hace la cordillera en esta región y específicamente al este de la provincia de Ayavaca, en las cercanías del santuario de Aypate. Esa inflexión o curva es una “joroba” mucho más formidable que la de cualquier cerro individual, porque viene a ser una “joroba” de toda la cordillera, una curva que modifica todo el perfil del continente, y es una configuración que se aprecia mejor o se hace más visible desde lo alto, por ejemplo, desde una cámara ubicada en un satélite, o desde una imaginación activa, capaz de descubrir o proyectar esa imagen; una imaginación como la que pudo concebir la gran “Ruta de Wirakocha” y sus medidas, para ordenar el territorio.

Diversos relatos andinos tradicionales sobre personajes o entes sagrados, poderosos y llenos de riqueza o hermosura, suelen mostrarlos inicialmente bajo un aspecto humilde, con rasgos de pobreza y debilidad, e incluso con apariencia repulsiva. Se trata de una prueba o una broma de la divinidad para conocer y recompensar el corazón de la gente según sus méritos. Ocurre también con Wirakocha y con sus numerosos avatares, uno de los cuales lleva el apodo de Tunupa o Tunapa, nombre cuya alusión al falo<sup>21</sup> anuncia también su vínculo con la fertilidad. Tunapa puede castigar severamente o premiar con abundancia, sobre todo en su variante más risueña que es el Ekeko (*Ekeko o Ekako*), la pequeña deidad altiplánica de la abundancia, que en sus versiones más antiguas y tradicionales se caracteriza por tener o aparentar una enorme joroba y por mostrarse con el falo erecto<sup>22</sup>. También tiene estrechos vínculos con el fuego, el rayo, la lluvia y las semillas.



Fig. 22. Ekeko representado en un tupu o preñador de plata

Foto: Fernando Diez de Medina (en Sagárnaga, 2014: 29)

21 Lehmann-Nitsche (1928: 104),

22 Ponce Sanginés (1969).

Siguiendo el humor festivo y travieso del Ekeko, Imaginemos o atribuyamos a un fenómeno de pareidolia, la posibilidad de ver en una figura de ese personaje, como aquella que se reproduce aquí (Fig. 22), una representación esquemática del perfil o del mapa de Sudamérica con sus principales curvaturas y “deformidades”; en ese juego de la imaginación, cercano a las metáforas del lenguaje mítico, los Andes serían la espina dorsal del personaje y el recorrido de Wirakocha que va encendiendo el fuego en cada santuario, geométricamente ordenado, sería un viaje de ascenso a lo largo de su vara o columna vertebral. Ya hemos visto que, en el código de este juego, lo que aparece como deformidad, padecimiento o defecto, puede guardar en realidad una fuente de virtud y belleza, de fuerza y riqueza, de bienestar y abundancia. Lo que se ve como una joroba deforme o repulsiva, puede ser más bien un cargamento de regalos, un atado o quipe (*q'ipi*) de provisiones<sup>23</sup>.

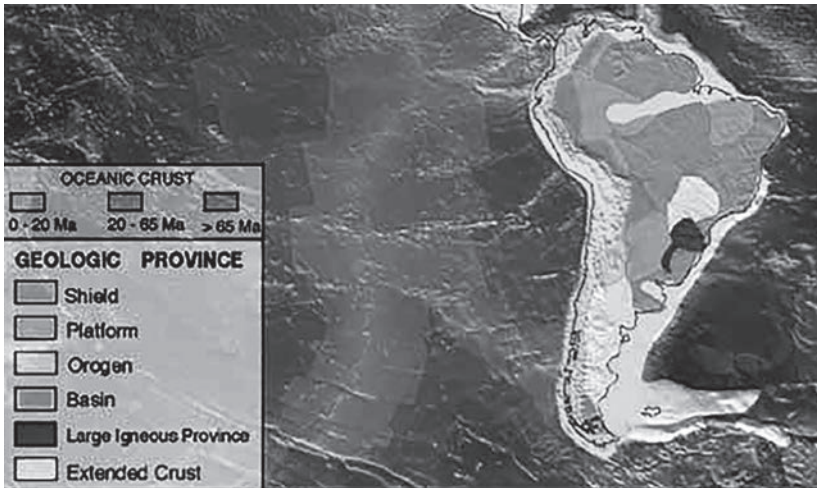


Fig. 23. Provincias geológicas de Sudamérica, incluyendo la corteza extendida (Extended Crust).

Imagen: U.S. Geological Survey.

Pero quizás no hace falta recurrir a un juego imaginario para deducir la existencia de los tesoros o del valor especial que guarda esta región prominente de los Andes en el norte peruano y el sur ecuatoriano, y para comprender que las tradiciones locales hayan buscado sacralizarla. Aunque toda la tierra y sus rincones vendrían a ser sagrados, éste en particular puede serlo, si

23 Gary Snyder (1996:162) plantea algo similar sobre *Kokop'ele* (o *Kokopelli*), el flautista jorobado e itifálico que veneran varios pueblos del sudeste de Estados Unidos: en su interpretación, la joroba sería un envoltorio y la carga podrían ser semillas. Las similitudes entre este personaje y el Ekeko andino podrían derivar de un origen común.

consideramos que es aquí, donde la forma e inclinación de la cordillera y de la línea costera encauzan a las aguas frías de origen antártico para que se encuentren con las aguas calientes que vienen del sudeste asiático y del norte de Australia; es aquí, donde ese encuentro hace que el mar que baña las costas de esta esquina continental sea uno de los más ricos del mundo; es aquí, donde ha existido y existe una comunicación permanente con ese flujo de abundancia que influye en las lluvias y que a veces se desborda y se convierte en riesgo; por algo fueron pescadores de esta región los que, en diálogo corporal y directo con el aumento de temperatura en el océano durante la época de navidad, le dieron su nombre al fenómeno de El Niño.

En esta región, además de formar una gran curva o esquina, la cordillera también se “inclina” y presenta las cumbres más bajas de toda la cordillera de los Andes, formando la “depresión de Huancabamba” entre el norte del Perú y el sur del Ecuador, que se caracteriza por tener montañas que no sobrepasan los 4000 msnm. en una longitud de 400 kilómetros, y por ofrecer, en el Paso de Porculla (2150 m), el punto más bajo para el cruce de los Andes, entre la costa y la Amazonía (Best and Kessler, 1995: 21). En la parte alta de esta región, la zona de páramo tiene una altísima biodiversidad y sus montañas y lagunas (Huarinjas) son la sede de un importante centro de medicina tradicional en el continente. La población local mantiene viva una leyenda tradicional acerca de un centro sagrado (Chicuate Grande) que debió “ocultarse” desde los primeros años de la presencia española y cuyo valor se simboliza con las referencias que lo señalan como un pueblo o ciudad de oro y abundancia, de salud y conocimientos.<sup>24</sup>

*“El páramo es el ecosistema natural de mayor altitud en el mundo, es el sistema con mayor irradiación solar del planeta, tiene una flora más rica que toda la flora de los ecosistemas de montaña en el mundo... seis de cada diez especies de plantas no crecen en ningún otro bioma...”*

*La regulación hídrica es el valor más notable de los páramos. Esta importancia se debe a un balance hídrico positivo... a la neblina que cubre grandes extensiones durante la mayoría del tiempo, a la estructura de la vegetación que capta el agua, la conduce al suelo y a su vez lo protege contra erosión y disecación, y, por supuesto, al suelo humífero... Estos suelos negros y profundos son esponjas naturales capaces de contener hasta dos veces su peso seco en agua. Por esta razón pueden retener toda la lluvia de varios meses de invierno (hasta 500 mm) en su estructura y liberarla lentamente durante la época seca. Se puede decir que cada metro cuadrado de páramo ‘produce’ 1 litro de agua por día.”*

(Hofstede, Segarra y Mena, 2003: 11-12)

---

<sup>24</sup> La percepción de que se trata de un “oro” más bien simbólico es evidente en los propios relatos, pues según la leyenda, la puerta de entrada a Chicuate solo se abre a las personas de *buen corazón*. (Zevallos, 2000).

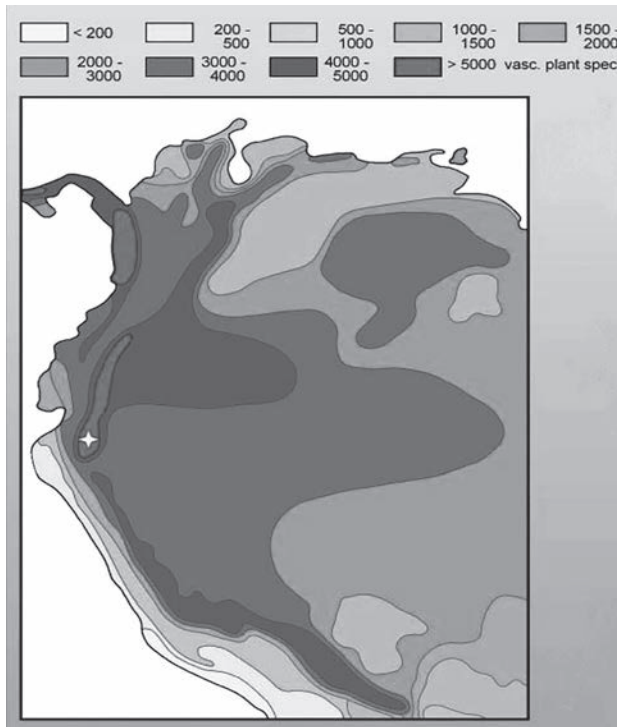


Fig. 24. Mapa de diversidad de plantas en Sudamérica. La diversidad más alta en color rojo (Tomado de: Richter et al. 2009: 28. Sección ampliada de un mapa del mundo por Barthlott et al. 2007)

## 7.- Algunas conclusiones y nuevas interrogantes

En un espacio lleno de tesoros como este, existen poderosas razones para que las comunidades que allí habitan consideren el paisaje como sagrado, y en esa relación, es posible que el paisaje también responda y revele sus secretos. No es difícil discernir y apreciar el conocimiento que los antiguos pueblos de esta región, han tenido sobre sus comarcas y las razones de su sacralidad, si nos fijamos en la propia toponimia regional, porque ocurre que, allí donde las actuales imágenes satelitales nos muestran el cambio de curso de la cordillera, entre el norte del Perú y el sur del Ecuador, encontramos también indicios de que esto tenía alguna importancia para los habitantes de la región, y que han quedado huellas de la forma en que conocían su territorio a través de la toponimia, es decir el acto de nombrar el paisaje, que muestra el esfuerzo, el afecto y la imaginación para traducir en palabras y volcar al lenguaje, las características geográficas y materiales más distintivas. Darle nombre al paisaje es quizás el primer signo de compromiso con la tierra y con el medio ambiente, pues mientras más se lo conoce y se dialoga con él, más adecuado será el nombre. Es a través de una relación íntima entre las comunidades humanas y el territorio y mediante una convivencia prolongada, que se puede nombrarlo e imaginarlo mejor.

Hay dos grandes caminos para la respuesta de las sociedades humanas ante el condicionamiento geomorfológico y las diversas variables del entorno: a) hacer valer su inteligencia o su fuerza para utilizar y explotar el espacio con fines utilitarios y sin mayor miramiento, tal vez incluso buscando “corregir” a la naturaleza para facilitar procesos literalmente cercanos a la idea de “aplanar los Andes y enderezar los ríos”<sup>25</sup>, que se parece a lo que proponen muchos proyectos de “modernización y desarrollo”; o al contrario: b) pueden aprender de su propia geografía e incluso sacralizarla, comprometerse con su pequeña o gran esquina del mundo, conocerla y encontrarle la fuerza y la belleza escondidas, empezando por la forma como se imagina y se nombra a esa geografía.

Este último sentido parece tener la correspondencia entre la forma geográfica y su denominación toponímica regional en el vértice donde se encuentra el ángulo de giro de la cordillera o la esquina occidental de los Andes, allí donde se ubican precisamente las nacientes del río que ha recibido la denominación de *Río Quingo*, nombre que es la variante local del quechua *kinku*, *kenko*, *jenju*, es decir: en curva, torcido, en zigzag.

Y desde el hito fronterizo que tiene el mismo nombre de Quingo, a poca distancia hacia el Oeste, en dirección al cerro Aypate, se encuentra la laguna de Huamba o Ambulco y la gran pampa de Huamba, donde según la leyenda, el posible representante o discípulo regional de Wirakocha, que sería Aypate, realizó la captura simbólica de “un venado salvaje”, sin herirlo.

Así como la ruta de Wirakocha es un alineamiento simbólico o una forma de ordenar y “amansar” el conjunto de la geografía andina, que parece concretarse materialmente en el Qhapaq Ñan, también en la sierra de Piura y en la esquina occidental de los Andes, existe una alineación perfecta entre la desembocadura de la laguna de Huamba, la pampa de Huamba (donde hay un sitio arqueológico aún no estudiado), y la cima del cerro Aypate, como si fuera la ruta que recorre el sol al visitar el último o el más occidental santuario de la cordillera; mientras que el nombre de Huamba es la forma local del quechua Huampa (*Wampa*), que se traduce como cuerno, esquina o triángulo, e incluso como vaso o refugio. Quizás, después

---

25 La publicación de Javier Iguíñiz *Aplanar los Andes y otras propuestas* (1998) usa en el título una metáfora sobre la necesidad de manejar enfoques y procesos de descentralización y producción agregando valor a los productos rurales andinos, para que la distancia y las dificultades geográficas no sean desventajas; sin embargo, muchos gobernantes y autoridades, que a lo largo de la historia peruana, han visto a la geografía, es decir a la tierra, las montañas y la gente que la habita, como simples recursos o incluso como “obstáculos para el desarrollo,” quizás creen al pie de la letra que es preciso “aplanar los Andes y enderezar los ríos”, ya que muchos de sus planes y proyectos pretenden ir en contra de la naturaleza o “corregirla”, para que se parezca a la de otras latitudes, en vez de conocerla y colaborar con ella.



de todo, los relatos míticos y la toponimia de los sitios sagrados custodian alguna clase de sabiduría.

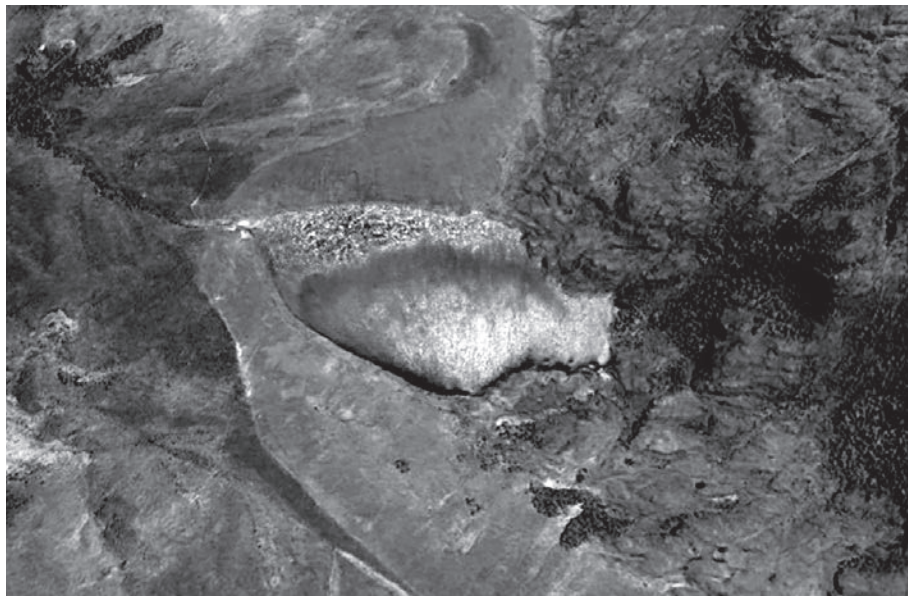


Fig. 25. Laguna de Ayavaca en forma de corazón o cántaro. Foto Satelital

Más allá de las dimensiones visibles de esta geografía, podrían existir otros niveles de más difícil acceso, como aquellos que parece sugerir la leyenda de Chicuate, el reino del oro y la abundancia, de la sabiduría, la paz y la salud, que está asociado con esta región. Tal vez a eso se refiere un curandero de la parte alta de la comunidad de Yanta, cerca a las nacientes del río Chicuate o Río Blanco (el último río o el tributario más occidental del Amazonas), cuando parece confirmar que el ingreso al centro sagrado solo está abierto, como dice la leyenda, para quienes tengan *buen corazón*:

“Había otro que contaba de esa riqueza... que es un pueblo encantado, pero dicen que es inmenso ... no es pueblo pequeño... yo pensaba que era un sitio, como irse de aquí, buscándolo. Ahora dicen el cerro de *Chicuate*... *Mójica* dicen... pero **no está acá, se puede decir que está como en otro continente ...**”

Testimonio en el documental “*Voces del Paramo*”  
(2012, minutos 23:30 a 25:30)

## Referencias bibliográficas

- ASTUHUAMÁN, César. 2017. “La captura inca de los antiguos centros de poder en la sierra de Piura”. En A. YÉPEZ, V. MOSCOVICH y C. ASTUHUAMÁN, (eds.). *El concepto de lo sagrado en el mundo andino antiguo: espacios y elementos pan-regionales*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador
- CAMPANA, Cristóbal. 2013. *Una serpiente y una historia del agua. Notas para un estudio del Alto de las Guitarras*. Trujillo, Fondo Editorial UPAO
- BEST, Brinley & Michael KESSLER. 1995. *Biodiversity and conservation in Tumbesian Ecuador and Peru*. Cambridge, BirdLife International
- BETANZOS, Juan de. 2004. *Suma y Narración de los Incas*. María del Carmen Martín Rubio, editora. Madrid, Ediciones Polifemo
- CHEETHAM, Tom. 2004 *Green Man, Earth Angel. The Prophetic Tradition and the Battle for the Soul of the World*. State Univ of New York Press
- COOMARASWAMY, Ananda K. 1997. *La transformación de la naturaleza en arte*. Barcelona, Kairós.
- CORBIN, Henry. 2006. *Cuerpo espiritual y Tierra celeste. Del Irán mazdeísta al Irán chiíta*. Madrid, Ediciones Siruela.
- 1993 *La Imaginación Creadora en el Sufismo de Ibn Arabi*. Barcelona, Ediciones Destino
- 1972 [1964] *Mundus imaginalis or the imaginary and the imaginal*.  
[https://archive.org/details/mundus\\_imaginalis\\_201512](https://archive.org/details/mundus_imaginalis_201512)
- CRUTZEN, Paul J. y Eugene F. Stoermer. 2000, “The Anthropocene”, en *Global Change Newsletter*, no. 41, pp. 17-18
- GHYKA, Matila. 1977. *Estética de las proporciones en la naturaleza y en las artes*. Barcelona, Editorial Poseidón
- GOMBRICH, Ernst. 1984. *The Sense of Order. A study in the Psychology of Decorative Art*. Oxford, Phaidon Press
- GONÇALES HOLGUIN, Diego. 1952 [1560]. *Vocabulario de la Lengua Qquichua o del Inca*. Lima, UNMSM
- GOTTSCHALL, Jonathan. 2012. *The storytelling animal: how stories make us human*. New York, Houghton Mifflin Harcourt
- HOFSTEDE, R., P. SEGARRA y P. MENA V. (Eds.). 2003. *Los Páramos del Mundo*. Proyecto Atlas Mundial de los Páramos. Global Peatland Initiative/NC-IUCN/EcoCiencia. Quito
- IGUÍÑIZ, Javier. 1998. *Aplanar los Andes y otras propuestas*. Lima, Instituto Bartolomé de las Casas-Rímac, Centro de Estudios y Publicaciones

- LAWLOR, Robert. 2002. *Sacred Geometry Philosophy and Practice*. New York, Thames and Hudson
- LEHMANN-NITSCHKE. 1928. "Coricancha". *Revista del Museo de la Plata*, Tomo XXXI, pp. 1-260
- LIRA, Jorge. 1982. *Diccionario Kkechuwa- Español*. 2da. Edición. Bogotá, Cuadernos Culturales Andinos 5
- LIVINGSTONE, William & David LYNCH. 1979. "Mountain shadow phenomena". En *Applied Optics*, Vol. 18, N°3. pp. 265-269
- LORENZ, Konrad. 1973. *Behind the Mirror, a search for a natural history of human knowledge*. New York, Harvest/HBJ
- NARBY, Jeremy. 2005 *Intelligence in nature. An inquiry into knowledge*. New York, Penguin
- POLIA, Mario. 1995. *Los Guayacundos Ayahuacas. Una arqueología desconocida*. Lima, PUCP
- S.T. JOHNSTON, A.B. Weil and G. GUTIÉRREZ-ALONSO. 2013 "Oroclines: Thick and thin". *Geological Society of America Bulletin* 2013; 125, no. 5-6; 643-663
- RICHTER, Michael, Karl-Heinz DIERTL, Paul EMCK, Thorsten PETERS, Erwin BECK. 2009. "Reasons for an outstanding plant diversity in the tropical Andes of Southern Ecuador". *Landscape Online* 12, 1-35
- RODRÍGUEZ-MARTÍNEZ, Marta et al. 2010. "Estromatolitos: las rocas construidas por microorganismos". En *Reduca (Geología). Serie Paleontología*. 2 (5): 1-25
- ROMERO, Fernando. 1979. "Grau, el marino epónimo del Perú". En: Augusto Elmore (ed.) *Homenaje a Grau*. Pp.-1-24. Lima, Marina de Guerra del Perú
- SAGÁRNAGA, Jedu. 2014. *Consideraciones acerca de una escultura boliviana en Berna*. La Paz, Bolivia. Disponible en: [https://www.academia.edu/10324004/La\\_estatuilla\\_boliviana\\_que\\_estuvo\\_en\\_Berna](https://www.academia.edu/10324004/La_estatuilla_boliviana_que_estuvo_en_Berna)
- SALAS CARREÑO, Guillermo. 2019. *Lugares Parientes. Comida, cohabitación y mundos andinos*. Lima, PUCP
- SCHOLTEN DE D'EBNETH, María. 1954. "Geometría y Geografía Humana en Sudamérica". *Revista del Museo Nacional*, Tomo XXIII, pp. 241-259
- 1956. "Geometría y Geografía Humana en Sudamérica. II.- La Vara Mágica". *Revista del Museo Nacional*, Tomo XXV, pp. 264-274
- 1977. *La Ruta de Wirakocha*. Lima, Editorial Juan Mejía Baca
- SNYDER, Gary. 1996. *Mountains and Rivers Without End*. Berkeley, Counterpoint

- TATLOW, Ruth. 2006. "The Use and Abuse of Fibonacci Numbers and the Golden Section in Musicology Today". En *Understanding Bach*, 1, 69-85s
- THOMAS, Lewis. 1978. *The lives of a cell. Notes of a Biology Watcher*. New York, Penguin
- TRISCHLER, Helmuth. 2017. "El Antropoceno, ¿un concepto geológico o cultural, o ambos?", en *Desacatos* 54 mayo-agosto 2017, pp. 40-57
- VEGA, Garcilaso de la. 1609. *Primera parte de los Comentarios Reales que tratan del origen de los Incas, Reyes que fueron del Perv...* Lisboa, Pedro Crasbeek
- VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. 2010. *Metafísicas Canibales. Líneas de antropología postestructural*. Madrid, Katz Editores
- ZEVALLS, Raúl. 1999. "Aypate y el Señor Cautivo. Nombres e imágenes de la identidad piurana". En *Comunidad* N° 3, pp. 45-69
- 2000. "Guía de caminantes y trovadores para llegar al oro de Chicuate." En *Comunidad* N° 4: 114-125
  - 2007. "Ayavaca con 'V' de Verdad". Suplemento *Semana*. Diario *El Tiempo*. Piura, 25/03/2007
  - 2012. *Voces del Páramo*. Documental en video. Piura, Huarinqa Producciones. Duración: 98'30"
  - s/f. *Engagement, flow and transformation in human relations with the environment: an approach to material and social frictions in North Peru and the Piura highland*. Tesis en proceso

