



Shamanism

*Visions
outside of time*

Chamanismo

*Visiones
fuera del tiempo*

Constantino Manuel Torres
PhD

**MUSEO CHILENO
DE ARTE
PRECOLOMBINO**

Shamanism

*Visions
outside of time*

Chamanismo

*Visiones
fuera del tiempo*

Constantino Manuel Torres
PhD

**MUSEO CHILENO
DE ARTE
PRECOLOMBINO**

ESCONDIDA | BHP

Presentan

Shamanism

Visions outside of time

Chamanismo

Visiones fuera del tiempo

Organiza

Museo Chileno de Arte

Precolombino-Fundación

Larrain Echenique

Auspician

Ilustre Municipalidad de Santiago

Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio

Proyecto acogido a la Ley de Donaciones Culturales

Colaboran

The Cleveland Museum of Art, Ohio, EEUU

Museo Larco, Lima, Perú

Stad Ulm-Museum Ulm, Ulm, Alemania

Museo Nacional de Historia Natural, Chile

Museo Histórico Nacional, Chile

Fundación Desierto de Atacama, San Pedro de Atacama, Chile

José Bedía, EEUU

Stacy Schaefer, EEUU

Constantino Manuel Torres, EEUU

Donna Torres, EEUU

William Maguire, EEUU

Juan Salinas Lyon, Chile

Cristián Undurraga, Chile

Francisco Gallardo, Chile

Colección Apelles, Chile

Exposición temporal

Diciembre 2022 a junio 2023

Shamanism

*Visions
outside of time*

Chamanismo

*Visiones
fuera del tiempo*

Constantino Manuel Torres
PhD

Index

Presentation	8
Introduction	12
Defining shamanism	17
Selection. ¿How does a person become a shaman?	18
The technology of the sacred	20
<i>Visionary plants and fungi in the Americas</i>	24
Shamanic botany	26
<i>Chemistry of the main alkaloids of American visionary plants</i>	36
<i>A shamanic garden</i>	38
Shared and diagnostic features of shamanic art	44
<i>Universalism of shamanism</i>	46
<i>Comparison of the Tukano phosphenes with those of Max Knoll</i>	70
The book of happenings: Shamanism as a journey	72
Epilogue	80
Notes to the text	83
Bybliographic references	84
Credits	89

Índice

Presentación	9
Introducción	12
Definiendo chamanismo	17
Selección. ¿Cómo una persona se convierte en chamán?	18
La tecnología de lo sagrado	20
<i>Plantas y hongos visionarios en América</i>	24
Botánica chamánica	26
<i>Química de los principales alcaloides en las plantas visionarias americanas</i>	36
<i>Un jardín chamánico</i>	38
Características diagnósticas y compartidas del arte chamánico	44
<i>Universalidad del chamanismo</i>	46
<i>Comparación de los fosfenos de los Tukano con los de Max Knoll</i>	70
El libro de los acontecimientos: el chamanismo como viaje	72
Epílogo	80
Notas al texto	83
Referencias bibliográficas	84
Créditos	89

Presentation

Shamanism is a collection of traditional knowledges, beliefs, and practices that has been documented in virtually every part of the planet. It is believed to date back dozens of millennia and is still practiced in many places today. Its central figure is the shaman, a specialist who employs fasting, the ingestion of visionary plants, repetitive sounds and/or chanting to enter into a trance or ecstatic state, during which he or she journeys to alternate realities and experiences other ways of being. The ecstatic experience is not an end in itself, but rather the instrument that shamans use to achieve certain aims. With the assistance of allied and helping spirits, shamans are able to diagnose, heal, or control afflictions caused by harmful spirits, to discern or foretell the future, and to find answers when the community or one of its members is in crisis. Shamans act as intermediaries between humans and the world of animals, the dead, and other spiritual beings.

They usually practice their art with the help of objects such as masks, special garments, statues, drums, rattles, necklaces, fans, weapons, amulets, inhalers, pipes, trance-inducing substances, and other elements of power. These not only help shamans to attain their aims, but also protect them from the spirits they must confront. And it is these objects precisely that link shamanism and art, whether through their forms, materials or expressive qualities, the imagery they display, or their ability to inspire contemporary artists.

For more than 20 years, the flourishing partnership between the Museo Chileno de Arte Precolombino and Escondida I BHP has made available to the public not only the *Chile before Chile* permanent exhibition gallery, but also major temporary exhibitions and their associated publications. On this occasion, mindful of the importance of shamanism in human history, as well as modern society's fascination with the figure of the shaman and his or her art, the Museo Chileno de Arte Precolombino and Escondida I BHP are pleased to present *SHAMANISM, visions outside of time*, the first exhibition on this theme ever held in our country and one of the few on our continent with such a broad geographical and chronological scope.

Presentación

El chamanismo es un conjunto de saberes, creencias y prácticas tradicionales cuya existencia se halla documentada prácticamente en todo el mundo. Se piensa que data de hace varias decenas de miles de años y en muchas partes se encuentra vigente hasta la actualidad. Su protagonista central es el chamán, un especialista que mediante ayunos, ingesta de plantas visionarias, sonidos repetitivos y/o cantos, entra en trance o éxtasis durante el cual viaja hacia espacios alternos y hacia otras maneras de ser. La experiencia extática no es un fin en sí mismo; es más bien el instrumento mediante el cual se alcanzan objetivos específicos. Con el auxilio de espíritus aliados y ayudantes, el chamán es capaz de diagnosticar, curar o controlar afecciones causadas por espíritus patógenos, adivinar o predecir el futuro y encontrar respuestas a situaciones críticas que experimenta su comunidad o los individuos que lo consultan. El chamán actúa como un intermediario entre la humanidad y el mundo de los animales, los muertos y otras entidades espirituales.

Por lo general, el chamán ejerce su oficio premunido de una variedad de objetos tales como máscaras, trajes, imágenes, tambores, sonajeros, collares, abanicos, armas, amuletos, inhaladores, pipas, sustancias inductoras de trance y otros elementos de poder. Estos no solo lo ayudan a conseguir su objetivo, sino que además lo protegen de los espíritus a los cuales debe confrontar. Son precisamente estos objetos los que establecen una relación entre el chamanismo y el arte, ya sea a través de sus formas, sus materialidades, sus cualidades expresivas, la imaginería que contienen o su capacidad para inspirar a los artistas contemporáneos.

En más de 20 años, la fructífera alianza entre el Museo Chileno de Arte Precolombino y Escondida I BHP ha puesto a disposición del público, además de la galería y exhibición permanente *Chile Antes de Chile*, importantes exposiciones temporales y publicaciones asociadas. En esta ocasión, conscientes de la importancia del chamanismo en la historia de la humanidad y de la fascinación que la figura del chamán y su oficio ejercen en la sociedad moderna, se complacen en presentar *CHAMANISMO, visiones fuera del tiempo*, la primera exposición sobre el tema en nuestro país y una de las pocas en el continente americano con tan amplia cobertura geográfica y cronológica.

The exhibition was curated by Dr. Constantino Manuel Torres, an art historian and faculty member of Florida International University. For more than 40 years, he has studied the pre-Hispanic psychotropic complex of Northern Chile and the surrounding regions, including its iconography and the psychoactive substances associated with this ancient cultural practice. Dr. Torres has taught a course on shamanism at his university for many years and is recognized by his peers as an authority on this very singular topic in the history of art, anthropology, and mankind in general. Mapuche shamanism holds a preeminent position in this exhibition, and we are very proud to have Mapuche researcher Juan Ñanculef Huaiquinao, an expert in the ancient traditions and wisdom of his people, as curator of this segment.

In all, the exhibition brings together some 140 ethnographic and archeological pieces of extraordinary aesthetic quality. These are representative of shamanism past and present in different regions of the world, and especially our continent, from North America to Tierra del Fuego, including the Caribbean, Mexico, Costa Rica, Panama, Colombia, Ecuador, Peru, Bolivia, and Chile. Many institutions and private individuals in Chile and abroad loaned pieces and materials for this display, and these are complemented with some from our museum's own American collections. The exhibition is divided into 13 thematic sections: What is shamanism? The visionary technology, Shamans of the Caribbean, The magic breath, María Sabina: Mazatec shaman and poet, Transformation of the shaman, Peyote, The fragrance of our Mother Coca, Healing and folk medicine of the Andes, Shamanic visions in the Amazon, Machi Kimün: Past and present, Shamanism at the ends of the earth, and The Newcomers.

The superb text by Dr. Constantino M. Torres complements the exhibition; it was written for those who have visited it and wish to deepen their knowledge of shamanism, but also conveys its essence to those who could not attend. But the greatest challenge is the one presented by the author at the beginning and end of his article: how can the ancient knowledge, technologies, and practices of shamanism be applied creatively to modern societies today and help us answer questions about our own cultures?

La curatoría general de esta muestra es del Dr. Constantino Manuel Torres, historiador del arte de la Florida International University, quien por más de 40 años ha estudiado el complejo inhalatorio prehispánico del norte de Chile y regiones aledañas, incluyendo la iconografía y las sustancias psicoactivas que se asocian a esta antigua práctica cultural. El Dr. Torres ha dictado durante muchos años la cátedra sobre chamanismo en su universidad, y es valorado entre sus pares como una autoridad en este tópico tan singular de la historia, el arte y la antropología. El chamanismo mapuche, en particular, ocupa un lugar preeminente en esta exposición, y es motivo de gran satisfacción para nosotros tener como curador a Juan Ñanculef Huaiquinao, investigador y conocedor de las antiguas tradiciones y sabiduría de su pueblo.

La exposición reúne alrededor de 140 piezas etnográficas y arqueológicas de extraordinaria calidad estética, que son representativas del chamanismo pasado y presente en diversas regiones del mundo y de nuestro continente, desde Norteamérica hasta Tierra del Fuego, pasando por El Caribe, México, Costa Rica, Panamá, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Chile. Muchas instituciones y personas de Chile y del exterior facilitaron piezas y materiales para esta muestra, complementada con una parte de las colecciones americanas pertenecientes a nuestro museo. Esta exposición se compone de 13 unidades temáticas: ¿Qué es el chamanismo?, La tecnología visionaria, Chamanes del Caribe, El respirar mágico, María Sabina: chamana y poeta mazateca, Transformación del chamán, Peyote, La fragancia de nuestra Madre Coca, Sanación y curanderismo en los Andes, Visiones chamánicas en la Amazonía, Machi Kimün: ayer y hoy, Chamanismo en el fin del mundo, y Los recién llegados.

El artículo del Dr. Constantino M. Torres para la presente publicación es un magnífico texto complementario a la exposición, destinado a quienes, habiéndola visitado, desean profundizar en el chamanismo, pero, a la vez, escrito para transmitir el espíritu de esta muestra a quienes no pudieron verla. El mayor desafío está planteado por el autor al comienzo y al final de su escrito: cómo los ancestrales saberes, tecnologías y prácticas del chamanismo pueden aplicarse de manera creativa en las sociedades modernas y de qué manera pueden ayudar a contestar interrogantes sobre nuestra propia cultura.

Introduction

Over a decade ago, while walking with two friends just outside the geometric village of General Mosconi, near the frontier of Argentina with Paraguay, we witnessed the importance of knowing the place you inhabit. For close to three hours, we wandered over the landscape of the Chaco. Our friend Antonio, with great enthusiasm and knowledge commented on every aspect of his space. Everything was important, wind direction, changes in color of the soil, presence and absence of certain grasses or flowers, moisture in the air, the way sound travels in the impending storm, the sound of ripe cebil pods in the forest. This intimate knowledge of an individual about herself or himself, their community, their life-space, is probably the most significant lesson we can draw from a participatory inquiry into shamanism. Initial and permanent questions in this investigation must deal with issues regarding how to understand the possibilities of applying shamanic ideologies to contemporary life in large scale societies.

Introducción

Hace más de una década, mientras caminaba con dos amigos en los alrededores del pueblo geométrico conocido como General Mosconi, cerca de la frontera de Argentina con Paraguay, fuimos testigos de la importancia de conocer el lugar donde habitas. Durante casi tres horas, deambulamos por el paisaje del Chaco. Nuestro amigo Antonio, con gran entusiasmo y conocimiento, comentó sobre todos los aspectos de su espacio. Todo era importante, la dirección del viento, los cambios en el color del suelo, la presencia y ausencia de ciertas hierbas o flores, la humedad en el aire, la forma en que el sonido viaja en la tormenta inminente, el sonido de las vainas maduras de *cebil* en el bosque. Este conocimiento íntimo de un individuo acerca de sí mismo, de su comunidad, de su espacio vital, es probablemente la lección más importante que podemos extraer de una investigación participativa sobre el chamanismo. Las preguntas iniciales y permanentes en esta investigación deben abordar la interrogante de cómo comprender las posibilidades de aplicar las ideologías chamánicas a la vida contemporánea en sociedades de gran escala.

The word shaman comes to us from the Tungus language of Northern Siberia.¹ It presumably entered the Tungus from the Vedic *śram*, a Central Asian language *ca.* 1500 BC. One of the meanings of *śram* denotes the mental and bodily effort required to undertake ritualistic activities.² The word shaman has been applied worldwide since the second half of the twentieth century. Nevertheless, each community has a name to refer to the type of practitioner under discussion. The Taíno of the Greater Antilles called these individuals *behique*, the Wixárika (Huichol) of México say *mara'káme*, the Wichi of the Chaco Central in Argentina refer to them as *jayawú*, the Mapuche of southern Chile name them *machi*.

To refer to shamanism as a religion is not correct. Religion is part of large communities and possesses highly stratified and hierarchical features, including ranked priesthood; religions generally include standardized sets of beliefs and practices. Shamanism, on the other hand, is a phenomenon of small communities with little or no social stratification or hierarchical institutions, where the shaman coexists with other related specialists such as healers. The capacity to access ecstatic states and travel to alternate realms of existence

La palabra 'chamán' nos llega de la lengua tungus de Siberia septentrional.¹ Probablemente, entró en el tungus desde el *śram* védico, una lengua de Asia Central hacia 1500 AC. Uno de los significados de *śram* denota el esfuerzo mental y corporal requerido para emprender actividades rituales.² La palabra chamán se ha difundido a nivel mundial desde la segunda mitad del siglo XX. Sin embargo, cada comunidad tiene un nombre para referirse a este tipo de especialista. Los taínos de las Antillas Mayores llamaron a estos individuos *behique*, los wixárika (huicholes) de México les dicen *mara'káme*, los wichi del Chaco Central en Argentina les nombran *jayawú*, los mapuche del sur de Chile, les llaman *machi*.

Referirse al chamanismo como si fuera una religión no es correcto. La religión es parte de grandes comunidades y posee características altamente estratificadas y jerárquicas, incluyendo sacerdotes de diversos rangos; las religiones generalmente incorporan conjuntos estandarizados de creencias y prácticas. El chamanismo, en cambio, es un fenómeno de pequeñas comunidades con poca o ninguna estratificación social o instituciones jerárquicas, donde el chamán coexiste con otros especialistas relacionados,

distinguishes the shaman from priests and mystics.³ The purpose of the journey is to learn, to acquire information that the shaman brings back and applies to a particular set of circumstances. In this sense, shamanism differs from possession. A shaman in the ecstatic state interacts and communicates with ancestors, with beings of the forest, and with mountain entities. A possessed person is an instrument for the possessing spirit. Possession in shamanism is not frequent.⁴

Shamanic ideologies likely influenced the development of religion. In the pre-Columbian Andes, for example, the art of monumental cultures, such as Wari (AD 500-900)⁵, and Tiwanaku (AD 300-1000)⁶, suggests a highly organized and complex society that included institutionalized religious structures with its attendant priestly class, unlike the communities where shamanism flourishes. However, concepts such as transformation or acquisition of characteristics of animals or plants, repetitive imagery, accumulation of motifs, skeletonized representations, and metaphoric expressions are widely associated with shamanism and permeate most world cultures.⁷

como los curanderos. La capacidad de acceder a estados extáticos y viajar a espacios alternativos de existencia distingue al chamán de los sacerdotes y los místicos.³ El propósito del viaje es aprender, adquirir información que el chamán trae de vuelta y aplica a un conjunto particular de circunstancias. En este sentido, el chamanismo difiere de la posesión. Un chamán en estado de éxtasis interactúa y se comunica con los antepasados, con los seres del bosque y con entidades de la montaña. Una persona poseída es un instrumento para el espíritu poseedor. La posesión en el chamanismo no es frecuente.⁴

Las ideologías chamánicas probablemente influyeron en el desarrollo de la religión. En los Andes precolombinos, por ejemplo, el arte de las culturas monumentales Wari (500-900 DC)⁵ y Tiwanaku (300-1000 DC),⁶ sugiere sociedades altamente organizadas y complejas que incluían estructuras religiosas institucionalizadas con clases sacerdotales, a diferencia de las comunidades igualitarias donde florece el chamanismo. Sin embargo, conceptos tales como transformación o adquisición de características propias de animales o de plantas, imágenes repetitivas, acumulación de motivos, representaciones esqueletizadas y expresiones metafóricas, están ampliamente asociadas con el chamanismo y permean en la mayoría de las culturas del mundo.⁷

The word shamanism is a convenient construct useful to identify a set of activities that are unified by an attempt to establish interaction with other spheres of existence. It is a global phenomenon that expresses itself in diverse forms and adapts to local conditions. Shamans possess the ability, acquired through a long process of apprenticeship, to enter into a state of ecstasy that allows or facilitates access to alternate modes of consciousness. In the America continent, the state of ecstasy is eminently caused by the ingestion of a variety of psychoactive plants,⁸ along with music, fasting, repetitive movements, and dance. The ecstatic state is the vehicle for such activities and it is fundamental to the human condition:

We have termed the ecstatic experience a 'primary phenomenon' because we see no reason whatever for regarding it as the result of a particular historical moment, that is, as produced by a certain form of civilization. Rather, we would consider it fundamental in the human condition, and hence known to the whole of archaic humanity; what changed and was modified with the different forms of culture and religion was the interpretation and evaluation of the ecstatic experience.⁹

La palabra chamanismo es un término útil para identificar un conjunto de actividades que están unificadas por un intento de establecer interacción con otras esferas de existencia. Es un fenómeno global que se expresa en diversas formas y se adapta a las condiciones locales. Los chamanes poseen la habilidad, adquirida a través de un largo proceso de aprendizaje, de entrar en un estado de éxtasis que permite o facilita el acceso a modos alternativos de conciencia. En las Américas, el estado de éxtasis es provocado eminentemente por la ingestión de una variedad de plantas psicoactivas,⁸ junto con música, ayuno, movimientos repetitivos y bailes. Este estado es el vehículo para tales actividades y es fundamental para la condición humana:

Hemos dicho que la experiencia extática es un 'fenómeno primario' porque no vemos razón alguna para considerarla como el resultado de un momento particular, esto es, como producto de una cierta forma de civilización. Nos inclinamos más bien a considerarla como constitutiva de la condición humana y, en consecuencia, conocida por la humanidad arcaica, en su totalidad. Lo que cambió y se modificó con las diferentes formas de cultura y religión fue la interpretación y la valoración de la experiencia extática.⁹

Defining shamanism

Shamans are healers, seers and visionaries. They are masters of ecstasy, able to be more than human. In the ecstatic state the shaman interacts with alternate spaces and other ways of being. The notion of journey becomes important, as it is the location where knowledge is acquired. A shaman is capable of personifying tradition and expressing it persuasively. To accomplish this task, they are painters, poets, singers, dancers, musicians, sculptors. They are the repositories of the culture's history. They are also familiar with the environment: the geography of the area, plants, animals, soil, the patterns of the seasons and the weather.

Definiendo chamanismo

Los chamanes son sanadores, videntes y visionarios. Son maestros del éxtasis, capaces de ser más que humanos. El chamán en estado de éxtasis interactúa con espacios alternos y otras formas de ser. La noción de viaje se vuelve importante, ya que es el lugar donde se adquiere el conocimiento. Un chamán es capaz de encarnar tradiciones y expresarlas persuasivamente. Para cumplir esta tarea, son pintores, poetas, cantantes, bailarines, músicos, escultores. Son los repositorios de la historia de la cultura. También están familiarizados con el medio ambiente: la geografía del área, las plantas, los animales, el suelo, los patrones de las estaciones y el clima.

Selection. How does a person become a shaman?

The selection processes are diverse. Those methods described below are the most frequent and widespread. Since childhood, some people demonstrate abilities that could be interpreted as shamanic. A child that expresses spontaneous visions, has prophetic dreams, and finds lost objects is sometimes selected to become an apprentice. Selection by inheritance or transmission can take place at the request of a dying relative, most frequently from a grandparent or an aunt or uncle. Overcoming a crisis provoked by a catastrophic accident or illness could result in the individual developing affinities with 'shamanizing'. Numerous accounts describe how a shaman participates and emerge healed from a terrifying journey or ordeal; a shaman meets death and is reborn.¹⁰ Sometimes, participation

Selección. ¿Cómo se convierte una persona en chamán?

Los procesos de selección son diversos. Los métodos que se describen a continuación son los más frecuentes y generalizados. Algunas personas demuestran desde la infancia habilidades que podrían interpretarse como chamánicas. Un niño que expresa visiones espontáneas, que tiene sueños proféticos y encuentra objetos perdidos, a veces es seleccionado para convertirse en aprendiz. La selección por herencia o transmisión puede llevarse a cabo a pedido de un pariente moribundo, con mayor frecuencia de un abuelo o abuela o un tío o tía. El superar una crisis provocada por un accidente catastrófico o una enfermedad, podría dar lugar a que el individuo desarrolle afinidades con la 'chamanización'. Numerosos relatos describen cómo un chamán participa y emerge sanado de un viaje o prueba terrible; un chamán se encuentra con la muerte y renace.¹⁰

Peyote. Menominee Tribe, United States:

"Some years ago I had an old aunt, 65 years old. She got sick...we took her to the hospital... The doctor said: 'It's no use, she's going to die, no medicine will help her'. So we took her home, [and] somebody said: 'Those Peyote people, they have a Medicine... Maybe they can help'... So we took her over...We took some Medicine, to help her and the others fed it to her all night. The next morning... [she] felt good. The doctor... asked [for] her... [and] surprised... he said: 'My God! What happened? What medicine did you give her!' We said: Never mind what medicine. That is the work of the Almighty... This is where we Indians belong. This is our church".

(Testimony Menominee 'peyotist',
Wisconsin, ca. 1900)

in a traditional vision quest (peyote ceremony, sweat lodge, Sun dance, ayahuasca sessions, isolation), might indicate to a participant the value of these ancient ideologies.

What all these methods have in common is their integration into a long process of apprenticeship where the future shaman acquires a thorough knowledge of his or her tradition. In this context 'tradition' is a dynamic state, it is not a fixed moment in time. Instead, it is a present and ever-changing accumulation of visions provoking life around us.

Peyote. Pueblo Menominee, Estados Unidos:

"Hace algunos años tuve una tía, de 65 años. Ella se enfermó ...la llevamos al hospital... Dijo el doctor: 'Es inútil... va a morir, la medicina no le ayudará'. Así que nos la llevamos a su casa... [y] alguien dijo: 'Esas gentes del Peyote, tienen una Medicina... tal vez puedan ayudar'... la llevamos a los peyoteros... Tomamos la Medicina para ayudarla y los demás la alimentaron con la Medicina toda la noche. La mañana siguiente [ella estaba] mejor...el doctor preguntó [por] la tía... y se sorprendió. Dijo: 'Dios mío, ¿qué le pasó? ¿qué medicina le diste?' Dijimos, no importa cuál Medicina, es la obra del Todopoderoso... Aquí es donde los indígenas pertenecemos. Esta es nuestra Iglesia."

(Testimonio peyotista Menominee,
Wisconsin, ca. 1900)

A veces, la participación en la búsqueda de una experiencia visionaria tradicional (en ceremonias de *peyote*, cabañas de sudor o *temazcales*, Danza del Sol, sesiones de ayahuasca o aislamiento), puede indicarle a la persona el valor de estas antiguas ideologías.

Lo que todos estos métodos tienen en común es su integración en un largo proceso de aprendizaje donde el futuro chamán adquiere un conocimiento profundo de su tradición. En este contexto, la 'tradición' es un estado dinámico, no es un momento fijo en el tiempo. Es una acumulación presente y siempre cambiante de visiones que provocan vida a nuestro alrededor.

The technology of the sacred

*For everything that lives is holy,
life delights in life.*

Basic techniques used by shamans to achieve ecstatic states are varied and generally of simultaneous application. These include prolonged ritual diets, the ingestion of visionary plants, long periods of repetitive sound, dancing, chanting, and the creation and manipulation of objects imbued by helpers and allies. In Siberia, for example, the fashioning of complex costumes unifies this set of events and contributes to the definition of the performance space.

The complete costume of a Siberian shaman is a representation of the shamanistic worldview (Figure 1). Part of it is an armor, certain pendants allow for transformation, others reference specific animal attributes. Some components of the costume facilitate the ability to see and communicate with beings from other realms. Other pendants relate to specific ailments and communicate knowledge of how to heal. Entities incorporated into the costume assist in resolving conflicts, catching thieves, bringing prosperity, etc. The entire costume is a living organism.¹² In addition to the ritual costume, the Siberian shaman's paraphernalia also includes a drum and drumstick. In some Siberian cultures, for example, the making of a drum follows strictly

La tecnología de lo sagrado

*Porque todo lo que vive es sagrado,
la vida se deleita en la vida.*

(William Blake)¹¹

Las técnicas básicas utilizadas por los chamanes para lograr estados extáticos son variadas y generalmente de aplicación simultánea. Estas incluyen dietas rituales prolongadas, la ingestión de plantas visionarias, largos períodos de sonidos repetitivos, danzas, cantos y la creación y manipulación de objetos imbuidos por ayudantes espirituales. En el chamanismo siberiano, por ejemplo, la confección de sus complejos trajes unifica este conjunto de eventos y contribuye a la definición del espacio escénico.

El traje completo de un chamán siberiano es una representación de la cosmovisión chamánica (Figura 1). Parte de él es una armadura, ciertos elementos colgantes que lleva permiten la transformación, otros refieren a atributos animales específicos. Algunos componentes del traje facilitan la capacidad de ver y comunicarse con seres de otros reinos y otros se relacionan con dolencias específicas y comunican conocimiento sobre cómo curarlas. Los espíritus ayudantes incorporados en el traje asisten en la resolución de conflictos, permiten atrapar ladrones, traer prosperidad, etc. El traje en su totalidad es un organismo vivo.¹² Además del traje ritual, la parafernalia del chamán siberiano incluye un tambor y sus percutores, cuya fabricación



FIG 1
Chamán Tuva, Siberia. Colección
Markk Museum am Rothenbaum
Kulturen und Künste der Welt,
Hamburg, Alemania, Nr. 1965:10,
Nr. 1966:10, Nr. 1964:10, Nr. 1982:10
© Museum am Rothenbaum (MARKK),
Hamburg, Foto: Brigitte Saal.
Tuva shaman of Siberia. Markk
Museum am Rothenbaum Kulturen
und Künste der Welt Collection,
Hamburg, Germany.

prescribed rules. When a tree is cut to make a drum, it is important that it falls to the East. When branches are cut for drumsticks, they are caught in the flaps of the vestments to prevent them from touching the ground. Before cutting the tree or its branches, a rite is performed that includes the smoking of herb mixtures for the spirits masters of the forest. A sheep is sacrificed and the blood sprinkled on the tree. The drum is given life by capturing the animal's spirit which is swallowed by the shaman. This is sometimes performed as a symbolic hunt, an event frequently associated with shamanism and visionary plants. Instances of this symbolic relationship include the association of the mushroom *Amanita muscaria* with reindeer among Arctic peoples, the Wixárika deer hunt and its connection to peyote (*Lophophora williamsii*) in northern Mesoamerica, and the deer hunting depicted in the art of the Moche Culture (AD 100-600) from Northern Perú (Figure 2), which takes place in vilca or cebil groves (*Anadenanthera*).¹³

sigue reglas estrictamente prescritas. Cuando se corta un árbol para hacer un tambor, es importante que caiga hacia el oriente. Cuando se cortan ramas para los percutores, estos quedan atrapados en los pliegues de la vestimenta para evitar que toquen el suelo. Antes de cortar el árbol o sus ramas, se realiza un rito que incluye ahumar una mezcla de hierbas para los espíritus maestros del bosque. Se sacrifica una oveja y se rocía la sangre en el árbol. Al tambor se le da vida al capturar el espíritu del animal que es tragado por el chamán. Esto a veces se realiza como una caza simbólica, un evento frecuentemente asociado con el chamanismo y las plantas visionarias. Ejemplos de esta relación simbólica incluyen la asociación del hongo alucinógeno *Amanita muscaria* con los renos entre los pueblos del Ártico, la caza de ciervos de los Wixárika y su conexión con el peyote (*Lophophora williamsii*) en el norte de Mesoamérica, y la caza de ciervos representada en el arte cerámico de la cultura Moche (100-600 DC) del norte del Perú (Figura 2), que se lleva a cabo en arboledas de vilca o cebil (*Anadenanthera*).¹³



FIG 2
Botella pintada: guerreros cazando ciervos y árboles de cebil/vilca. Cerámica, Cultura Moche, 400-450 DC, Costa norte de Perú. Museo Chileno de Arte Precolombino, MChAP 2085 (305 x 180 mm).
Painted bottle: Warriors hunting deers and cebil/vilca trees. Pottery, Moche Culture, AD 400-450, Northern coast of Peru.

The process of apprenticeship, the practice of learning, is defined by the quest for vision. The apprentice might spend time in isolation, undertaking prolonged ritual diets (generally not abstinence of food), and ingesting visionary plants. These techniques provide the background for journeys to other worlds and times. During this process, the future shaman acquires or is given a set of participatory visions. The apprentice goes through a terrifying ordeal which includes skeletonization, dying and rebirth, being devoured by a creature, dismantled and reassembled, often with implanted amulets such as magical crystals, and emerges transformed. In this visionary process the would-be shaman is given songs and spirit helpers, healing techniques, and acquires mastery of ecstasy and transformation. This Siberian tale represents such a journey:

*Stricken with small-pox, the future shaman remained unconscious for three days, so nearly dead that on the third day he was almost buried. He saw himself go down to hell, and, after many adventures, he was carried to an island in the middle of which stood a young birch tree that reached up to heaven. It was the Tree of the Lord of the Earth. And the Lord gave him a branch of it to make himself a drum. Next he came to a mountain. Passing through an opening, he met a naked man playing the bellows at an enormous fire beneath a kettle. The man caught him with a hook, cut off his head, and chopped his body to bits and put them all in the kettle. There he boiled the body for three years, and then forged him a head on an anvil. Finally, he fished out the bones, which were floating in a river, put them together, and covered them with flesh. During his adventures in the Other World, the future shaman met several semi-divine personages, and each revealed doctrines to him or taught him secrets of the healing art. When he awoke in his hut, he was initiated and could begin to 'shamanize'.*¹⁴

El proceso de aprendizaje y su práctica se definen por la búsqueda de la visión. El aprendiz pasa tiempo en aislamiento, realizando dietas rituales prolongadas (generalmente, sin abstenerse de alimentos) e ingiriendo plantas visionarias. Estas técnicas proporcionan la base para viajes a otros mundos y tiempos. Durante este proceso, el futuro chamán adquiere o recibe un conjunto de visiones participativas. Atraviesa una terrible experiencia que incluyen la eskeletonización, la muerte y el renacimiento, ser devorado por una criatura, descuartizado y re-ensamblado, a menudo con amuletos implantados como cristales mágicos, y emerge transformado. En este proceso visionario, el aspirante a chamán recibe canciones y ayudantes espirituales, técnicas de curación y adquiere maestría en el éxtasis y la transformación. Este cuento siberiano representa tal viaje:

*Afectado por la viruela, el futuro chamán permaneció inconsciente durante tres días, tan cerca de la muerte que casi fue enterrado. Se vio descender al infierno y, después de muchas aventuras, fue llevado a una isla en medio de la cual se alzaba un abedul joven que llegaba hasta el cielo. Era el Árbol del Señor de la Tierra. Y el Señor le dio una rama de ella para que se hiciera un tambor. Luego llegó a una montaña. Al pasar por una abertura, se encontró con un hombre desnudo que tocaba el fuelle de un enorme fuego debajo de una olla con agua hirviendo. El hombre lo atrapó con un anzuelo, le cortó la cabeza, le cortó el cuerpo en pedacitos y los metió todos en la olla. Allí hirvió el cuerpo durante tres años, y luego le forjó una cabeza sobre un yunque. Finalmente, sacó los huesos que flotaban en un río, los unió y los cubrió con carne. Durante sus aventuras en el Otro Mundo, el futuro chamán conoció a varios personajes semidivinos, y cada uno le reveló doctrinas o le enseñó secretos del arte de curar. Cuando despertó en su choza, ya iniciado, comenzó a chamanizar.*¹⁴

Plantas y hongos visionarios en América

Visionary plants and fungi in the Americas



*Dip him in the river
who loves water.*

*Sumerge en el río
a aquel que ama el agua.*

(William Blake)¹⁵

In American shamanism, one of the principal means to attain a modified state of consciousness is through the action of visionary plants.

The word “visionary” is used here not only to refer to visual stimuli but also to the capacity to envision and imagine other worlds. Visionary plants confer on us the possibility of imagining, of engaging in the act of constructing images; of obtaining information through contact with other worlds and returning home with knowledge that could be applied to our social and individual needs. It should be stressed that the ecstatic experience is not the ultimate goal of the shaman; rather, it is the means through which specific objectives are attained; it provides a set of tools to understand the world.

The visionary plants commonly employed in American shamanism trigger a series of extreme changes in spatial and temporal perception, thought patterns and mood, simultaneous with profound flights of ideation, without major disturbances of the autonomic nervous system.

En el chamanismo americano, uno de los principales medios para alcanzar estados de conciencia modificados es por medio de la acción de plantas visionarias. La palabra ‘visionario’ se usa aquí no solo para referirse a estímulos visuales sino también a la capacidad de imaginar otros mundos, espacios y momentos. Las plantas visionarias nos confieren la posibilidad de imaginar, de participar en el acto de construir imágenes, de obtener información a través del contacto con otros mundos y regresar a casa con conocimiento que podría aplicarse a nuestras necesidades sociales e individuales. Cabe destacar que la experiencia extática no es el objetivo final del chamán, sino que es el medio a través del cual se alcanzan objetivos específicos: un conjunto de herramientas para comprender el mundo.

Las plantas visionarias de uso más común en el chamanismo americano gatillan una serie de cambios extremos en la percepción espacial y temporal, en los patrones de pensamiento y estados de ánimo, en medio de profundos vuelos de ideación, sin mayores alteraciones del sistema nervioso autónomo. Esto se acompaña de una

Nanacatl mushroom, Mexico:

“...They discovered and used first the root they call *peyotl*... And they did the same as those they call *nanacatl*, which are the mushrooms that inebriate like wine: and they gathered together on a plain after having eaten, where they danced and sang at night...those who eat them... feel empty of heart and see visions at times frightening and at times of laughter; which many of them provoked to lust and even if they are few. And to the crazy or mischievous boys tell them that they have eaten *nanacatl*”.

(Sahagún, 1577, Vol.3 y10).

Peyote. Chichimecas, Mexico:

“The Chichimecas discovered and used the root which they call *peyotl*. It is white and grows in the northern part. Those who eat or drink it see frightening or ridiculous visions; this intoxication lasts two or three days and then disappears. It is like a delicacy food... which supports them and gives them courage to fight, and they have neither fear, nor hunger, nor thirst, and they say that it protects them from every danger”.

(Sahagún 1577, Vol. 3: 230).

Hongo nanacatl, México:

“...Ellos mismos descubrieron y usaron primero la raíz que llaman *peyotl* los que la comían... Y lo mismo hacían de los que llaman *nanacatl*, que son los hongos que emborrachan también como el vino: y se juntaban en un llano después de haber comido, donde bailaban y cantaban de noche... Los que los comen... sienten vacíos del corazón y ven visiones a las veces espantables y a las veces de risa; a los que muchos de ellos provocan a lujuria y aunque sean pocos. Y a los mozos locos o traviosos les dicen que han comido *nanacatl*”.

(Sahagún, 1577, Vol.3 y10).

Peyote. Pueblo Chichimeca, México:

“Los Chichimecas descubrieron y usaran una raíz como tunas de tierra, se llama *peyotl*, es blanca, se encuentra en el norte del país; los que la comen o beben, ven visiones espantosas o irrisibles; dura esta intoxicación de dos a tres días y después se quita; es común manjar... pues los mantiene y les da ánimo para pelear y no tener miedo, ni sed, ni hambre y dicen que los guarda de todo peligro”.

(Sahagún, 1577, Vol. 3: 230).

This is accompanied by enhanced coloration of the visual field, intense patterning, and figurative visionary phenomena. Hundreds of plant species and fungi are used in shamanic preparations.

Many of these plants and fungi have been used for millennia in América. Great antiquity of use is evidenced by the presence of peyote (*peyotl*) at Shumla Cave in the Lower Pecos River area of southwest Texas. The three specimens found at this site are not dried peyote, but combinations of ground peyote with other plants. Radiocarbon dates from these specimens yielded an age of 4200-3950 BC.¹⁶ Peyote is still used in the ritual practices of several Mexican indigenous groups, most notably the Wixárika (Huichol), the Tarahumara, and the Cora. In the United States it is considered the sacrament of the Native American Church.¹⁷

The seeds of the genus *Anadenanthera* (cebil, yopo, vilca) have been smoked and inhaled for at least 4000 years. The earliest evidence of its use was found at the Inca Cueva site (ca. 2100 BC),¹⁸ located in the Puna de Jujuy, northwestern Argentina (Figure 3). In this location two pipes made of puma bone (*Felis concolor*) were found. In addition to these pipes, other objects are recorded in America that provides evidence of the use of *Anadenanthera*, the so-called snuffing paraphernalia of psychoactive powders (Figure 4). Snuffing, the nasal inhalation of very fine powders was a widely distributed practice in South America and the Caribbean. The basic equipment consists of a small rectangular tablet, a snuffing tube, a spoon, and leather or textile bags as containers for the snuff powders and seeds. The oldest tablets and tubes known from all over South America (ca. 1200 BC)¹⁹ were excavated by the American archaeologist Junius Bird at the site of Huaca Prieta, on the coast of Chicama Valley, Peru.²⁰ The Atacama Desert in northern

coloración mejorada del campo visual, patrones geométricos en movimiento constante y fenómenos visionarios figurativos. Cientos de especies de plantas y hongos se utilizan en las preparaciones chamánicas.

Varias de estas plantas y hongos se han utilizado por milenios en América. Esto es evidente por la presencia de peyote en la cueva Shumla, en el área del bajo Río Pecos, en el suroeste de Texas. Los tres especímenes encontrados en este sitio arqueológico son peyote seco molido combinado con otras plantas. Las fechas de radiocarbono de estos cactus arrojaron una edad entre 4200-3950 AC.¹⁶ El peyote todavía se usa en las prácticas rituales de varios grupos indígenas mexicanos, especialmente entre los wixárika (huichol), los tarahumaras y los cora. En los Estados Unidos, el peyote se considera el sacramento de la Iglesia Nativa Americana.¹⁷

Las semillas del género *Anadenanthera* (cebil, yopo, vilca) se han fumado e inhalado durante al menos cuatro mil años. La evidencia más temprana proviene de los restos del contenido vegetal de dos pipas fabricadas con hueso de puma (*Felis concolor*) halladas en Inca Cueva, un sitio de cazadores recolectores de ca. 2100 AC,¹⁸ ubicado en la puna de Jujuy del noroeste de Argentina (Figura 3). Además de estas pipas, se registran en América otros objetos que proporcionan evidencias del uso de *Anadenanthera*, la llamada parafernalia para inhalar polvos psicoactivos (Figura 4). La inhalación por vía nasal de polvos muy finos era una práctica ampliamente distribuida en América del Sur y el Caribe. El equipo básico consiste en una pequeña tableta rectangular, un tubo de inhalación, una cuchara o espátula y bolsas de cuero o textiles como recipientes para los polvos y las semillas. Las tabletas y tubos más antiguos que se conocen en Suramérica (ca. 1200 AC)¹⁹ fueron excavados por el arqueólogo estadounidense Junius Bird, en el sitio Huaca Prieta de la costa del valle de

FIG 3
Pipas de hueso de puma (*Puma concolor*). Inca Cueva, Puna de Jujuy, Argentina, ca. 2100 AC. Colección Instituto de Arqueología, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
Puma bones pipes (*Puma concolor*). Inca Cueva, Puna de Jujuy, Argentina, ca. 2100 BC.



FIG 4a
Equipo del complejo inhalatorio: tableta, tubo, contenedor de cuero con polvo psicotrópico, huincha y pequeña bolsa textil.
Inhalation complex kit: Wooden tablet and tube, leather container with psychotropic powder, small strap and little textile bag.



FIG 4b
Tubo y tableta inhalatoria con personaje antropomorfo 'Sacrificador'. Madera, oro. Estilo Tiwanaku, 400-700 DC. Museo Arqueológico R. P. Gustavo Le Paige, San Pedro de Atacama, Norte de Chile (Solcor 3-T107). (Tubo, 21, 5 cm; Tableta, 16,1 cm). (Foto, en Isbell et al., 2018: Fig. 11.1)
Inhalation tube and tablet with anthropomorphic character known as 'Sacrificer'. Wood and gold. Tiwanaku style (AD 400-700).

Chile, particularly San Pedro de Atacama, concentrates the largest sample of implements of this nature, some of which are 1,500 years old. The iconography of the tablets and tubes of this inhalation equipment is varied and complex; most of them present motifs related to the religious and political ideology of Tiwanaku, the State of the Bolivian highlands that expanded its influence throughout northern Chile from the middle of the first millennium AD.²¹

Potions based on several cactus species from the genus *Trichocereus* are also of great antiquity. The first evidence of its ritual use comes from Las Aldas, on the north-central coast of Peru (ca. 2000-1500 BC). It is prominently represented in the stone sculpture of the Chavín culture (900-300BC).²² The Cupisnique (ca. 1000 BC) ceramic style, that preceded the first one, includes stirrup-spout vessels depicting a spotted feline and stalks of San Pedro cactus.²³ This cactus is still used in shamanic traditions from northern Peru and Ecuador (Figure 5).²⁴

San Pedro Wachuma. Inkas, Peru:

“And to conclude... I will finish with a hellish one that still endures and is very introduced and used by the chief *caciques* and *curacas* that to know the good or bad they have for each other, they take a breverage called *Achuma*, which is a water they make from thick and smooth cactus that grow in hot valleys, they drink it with great ceremonies and songs, and as it could be very strong then those who drink it are left without judgment and out of their senses, and see visions that the Devil represents them and according to them their suspicions and of others...”

(Anello Oliva S.J. [1598] 1895: 135)

Chicama, Perú.²⁰ El desierto atacameño del norte de Chile, particularmente San Pedro de Atacama, concentra la mayor muestra de implementos de esta naturaleza, algunos de los cuales tienen 1500 años de antigüedad. La iconografía de las tabletas y tubos del equipo inhalatorio es variado y complejo; en su mayoría presenta motivos relacionados con la ideología religiosa y política de Tiwanaku, el estado del altiplano boliviano que expandió su influencia por el norte chileno desde mediados del primer milenio de la era.²¹

Las pociones basadas en varias especies de cactus del género *Trichocereus* también ostentan una gran antigüedad. La primera evidencia de su uso ritual proviene de Las Aldas, en la costa centro-norte del Perú (ca. 2000-1500 AC). Está muy bien representado en las esculturas de piedra de la cultura Chavín (900-300 AC).²² El estilo cerámico de Cupisnique (ca. 1000 AC), que antecedente a la primera, incluye botellas con asa estribo de cerámica con representaciones de felinos moteados y tallos de cactus San Pedro.²³ Este cactus todavía se usa en las tradiciones chamánicas del norte del Perú y Ecuador (Figura 5).²⁴

San Pedro Wachuma. Cultura Inka, Perú:

“Y para concluir...remataré con una infernal que todavía dura y está muy introducida y usada de ellos y de los *caciques* y *curacas* más principales de esta nación y es que para saber la voluntad mala o buena que se tienen unos a otros, toman un brebaje que llaman *Achuma* que es una agua que hacen de unos cardones gruesos y lisos que se crían en valles calientes, bébenla con grandes ceremonias y cantares, y como ella sea muy fuerte luego los que la beben quedan sin juicio y privados de su sentido, y ven visiones que el Demonio les representa y conforme a ellas sus sospechas y de los otros...”

(Anello Oliva S.J., [1598] 1895: 135)

Coca (*Erythroxylon*) and tobacco (*Nicotiana*) are the most widely used ritual plants in South America. The earliest evidence (8000 BP) comes from the site of Las Pircas, Chancoc Valley, northern Peru.²⁵ The leaves were found in association with lime or calcite, within a domestic context. In addition to botanical evidence, there are numerous representations of coca chewers

La coca (*Erythroxylon*) y el tabaco (*Nicotiana*) son las plantas rituales de uso más extenso en Suramérica. La evidencia más temprana (8000 años antes del presente), es del sitio de Las Pircas, Valle de Chancoc, norte de Perú.²⁵ Las hojas de coca se encontraron en asociación con cal o calcita, dentro de un contexto doméstico. Además de la evidencia botánica, existen numerosas representaciones en cerámica precolombina



FIG 5a
‘Mesa’ ritual de un curandero del norte del Perú. Exhibición en el Museo de Sitio de Túcume, Lambayeque, Perú. (Foto, Carole Sinclair, 2005).
Ritual ‘table’ of a healer from northern Peru. Display at the Tucume Site Museum, Lambayeque, Peru.



FIG 5b
‘Mesa’ ritual del curandero Eduardo Calderón, Trujillo, norte del Perú. (Foto, en Sharon, 2011).
Ritual ‘table’ of healer Eduardo Calderón, Trujillo, northern Peru.

with the characteristic bulging cheek (Figure 6), from northern South America to northern Chile. The Quimbaya goldsmith tradition in Colombia includes gold containers, known as *poporos*, to store lime, the powdered alkaline substance used to activate the stimulating effect of coca leaves (Figure 7a).²⁶ Similar containers are found in various cultures of Peru, made of bone, ceramic or gourds (Figure 7b).

The use of tobacco in the ancient Andes has been clearly determined. Its use is documented by Garcilaso de la Vega, at the beginning of the 17th century in the compilations of colonial primary sources by Marcos Jiménez de la Espada. A leather bag containing tobacco was found in Niño Korin, Bolivia (ca. AD 300-500)²⁷ In North America, on the other hand, chemical analysis (GC/MS) has detected the presence of nicotine in pipe residues from 2500 years ago, at an Adena site in Pennsylvania, USA.²⁸ Also, in central Chile, ceramic pipes from a thousand years ago with tobacco content mixed with other plant species are recorded.²⁹

de personajes que mascan hojas de coca con la característica mejilla abultada (Figura 6), desde el norte de Sudamérica hasta el norte de Chile. La tradición orfebre de la cultura Quimbaya, en Colombia, incluye recipientes de oro, conocidos como *poporos*, para guardar la cal, la sustancia alcalina en polvo que se usa para activar el efecto estimulante de las hojas de coca (Figura 7a).²⁶ Similares recipientes se encuentran en varias culturas del Perú, confeccionados en hueso, cerámica o mates de calabaza (Figura 7b).

El uso del tabaco en los Andes precolombinos está claramente establecido. Ya lo menciona el cronista hispano Inca Garcilaso de la Vega a inicios del siglo XVII en las compilaciones de fuentes primarias coloniales de Marcos Jiménez de la Espada. Una bolsa de cuero que contenía tabaco fue encontrada en el sitio de Niño Korin, en Bolivia, fechada en ca. 300-500 DC.²⁷ En América del Norte, por otra parte, ciertos análisis químicos (GC/MS) han detectado la presencia de nicotina en residuos de pipas, de hace 2500 años, en un sitio de la cultura Adena, de Pensilvania, EEUU.²⁸ También, en el centro de Chile, se registran pipas de cerámica de hace mil años con contenidos de tabaco mezclado con otras especies vegetales.²⁹



FIG 6b
Figura femenina: 'coquera'. Cerámica. Cultura Capulí, 800-1500 DC, Sierra norte de Ecuador. Museo Chileno de Arte Precolombino, MChAP 0029 (131 x 100 mm).
Female figure: 'Coquera'. Pottery. Capulí Culture, AD 800-1500, Northern Sierra, Ecuador.



FIG 6c
Figura masculina: 'coquero'. Cerámica. Cultura Capulí, 800-1500 DC, Sierra norte de Ecuador. Museo Chileno de Arte Precolombino, MChAP 0028 (154 x 110 mm).
Male figure: 'Coquero'. Pottery. Capulí Culture, AD 800-1500, Northern Sierra, Ecuador.



FIG 6a
Máscara antropomorfa: 'coquero'. Cerámica. Cultura Capulí, 800-1500 DC, Sierra norte de Ecuador. Museo Chileno de Arte Precolombino, MChAP 0031 (234 x 247 mm).
Anthropomorphic mask: 'Coquero'. Pottery. Capulí Culture, AD 800-1500, Northern Sierra, Ecuador.



FIG 7a
Recipiente para cal: *poporo*. Metal, oro. Cultura Quimbaya, 400-900 DC, Colombia. (Foto, en Lleras y Pineda, 2005. *Chamanismo y orfebrería*, Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago, p. 49).
Container for lime: *Poporo*. Gold metal. Quimbaya Culture, AD 400-900, Colombia.



FIG 7b
Calero y pilón: recipiente para *llipta*. Hueso. Cultura Chimú o Chancay, 1000-1400 DC, Costa norte de Perú, Museo Chileno de Arte Precolombino, MChAP 3415 a y b (144 x 48 mm).
Calero and spatula: Container for *llipta*. Bone. Chimú or Chancay Culture, AD 1000-1400, Northern coast of Peru.

The liana *Banisteriopsis caapi* (Spruce ex Griseb) Morton (*Malpigiaceae*), forms the basis of ayahuasca. Sometimes, the drink is prepared with the stem or bark of *Banisteriopsis* species. The vine contains MAO enzyme inhibitors (harmine, harmaline). Admixtures to the potion include the leaves of *Diplopterys cabrerana* (chagropanga) and *Psychotria viridis* (chacrana). The leaves of these two species contain the visionary alkaloid N,N-dimethyltryptamine (DMT), which is not active orally. However, its combination with the MAO inhibitors present in the liana allows its activity. *Solanaceae* additives are common and include species of *Nicotiana*, *Brugmansia*, and *Brunfelsia*.

La liana *Banisteriopsis caapi* (Spruce ex Griseb) Morton (*Malpigiaceae*), constituye la base de la ayahuasca, un tipo de decocción que a veces se prepara con el tallo o la corteza de esta planta que contiene inhibidores de la enzima MAO (harmine, harmalina). Como aditivos a esta poción se incluyen hojas de *Diplopterys cabrerana* (chagropanga) o de *Psychotria viridis* (chacrana). Las hojas de estas dos especies contienen el alcaloide visionario N,N-dimetiltriptamina (DMT), que no es activo por vía oral. Sin embargo, su combinación con los alcaloides inhibidores de MAO de la liana de *Banisteriopsis* permite su actividad. Otros aditivos solanáceos comúnmente utilizados incluyen especies de *Nicotiana* (tabaco), *Brugmansia* (floripondio), y *Brunfelsia* (p. e., Jazmín del Paraguay).

Yage. Tukano people, Colombia:

“The first men had gathered in the House of the Waters... They were trying to find a beverage... that would take them beyond the narrow confines of everyday experience, and so they were concocting different kinds of fermented beer... There was a woman among them, the first woman in Creation... When the Sun Father had created her... he had impregnated her body through the eye; ...[and] she gave birth to a male child, a child that was going to be yage... The woman... asked: ‘Who is the father of this child?’ ... Then all the men rose and cried: ‘We are all fathers of this child!’ And they took hold of the infant’s body and tore it to bits. Each man tore off a part and kept it for himself. And ever since, each tribe... had its own vine.”

(Reichel-Dolmatoff 1978: 3-4).

Yagé. Pueblo Tukano, Colombia:

“Los primeros hombres se habían reunido en la Casa de las Aguas... Estaban tratando de encontrar una bebida... que los llevara más allá de los estrechos confines de la experiencia cotidiana, y por eso estaban preparando diferentes tipos de cerveza fermentada. Había una mujer entre ellos, la primera mujer en la Creación... Cuando el Padre del Sol la creó... él había impregnado su cuerpo a través del ojo... [y] dio a luz a un niño varón, un niño que iba a ser yagé... La mujer... preguntó: ‘¿Quién es el padre de este niño?’ Entonces todos los hombres se levantaron y gritaron: ‘¡Todos somos padres de este niño!’ Y tomaron el cuerpo y lo rompieron en pedazos. Cada hombre arrancó una parte del bebé y la guardó para sí mismo. Y desde entonces, cada tribu... tiene su propia liana.”

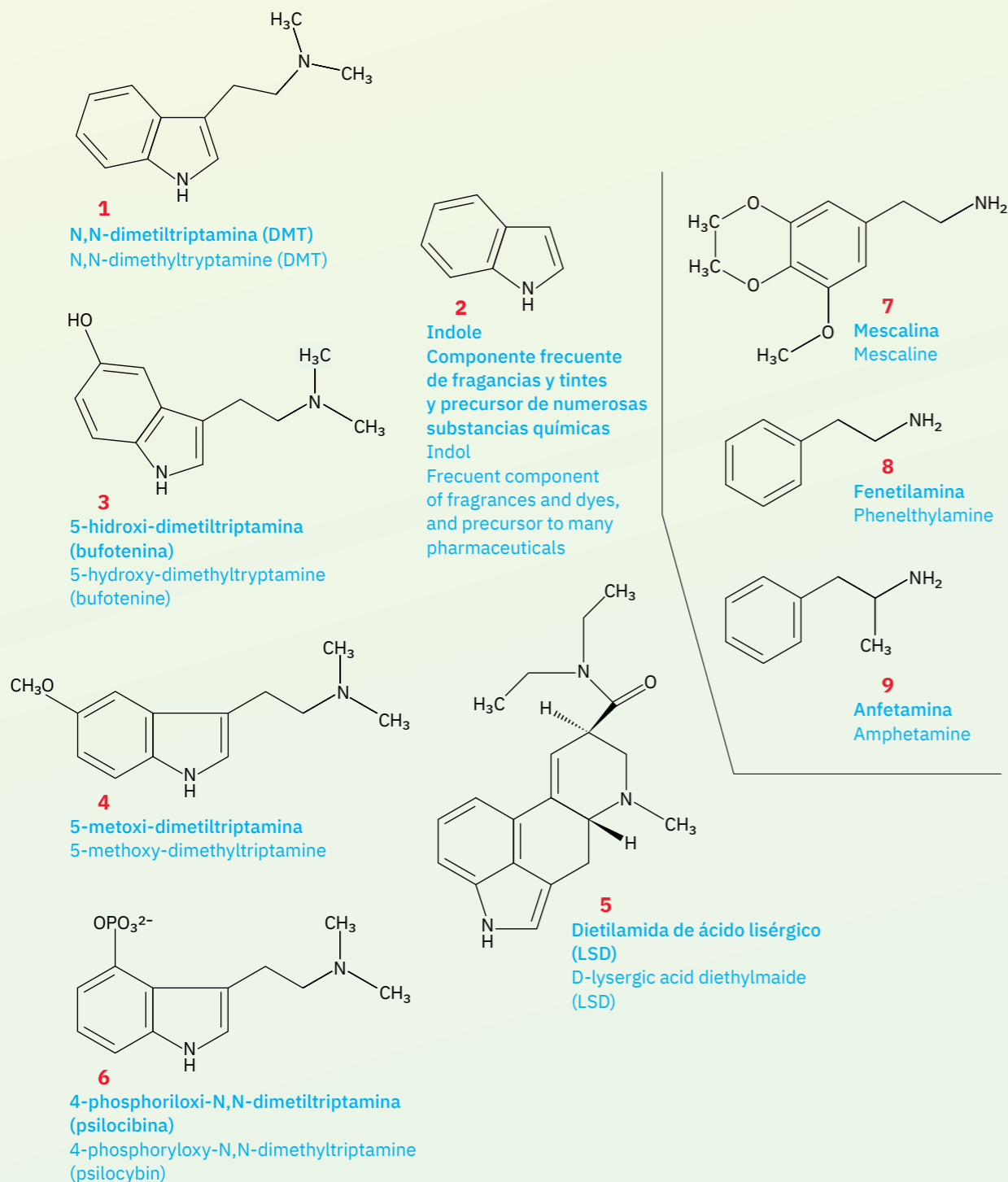
(Reichel-Dolmatoff 1978: 3-4).



Ayahuasca o yagé
(*Banisteriopsis caapi*).
Dibujo, Donna Torres.

Química de los principales alcaloides en las plantas visionarias americanas

Chemistry of the main alkaloids of American visionary plants



Remains of *Banisteriopsis*, *P. Viridis*, or *D. cabrerana* have not yet been identified in archaeological contexts; however, harmine has been detected in several pre-Hispanic archaeological sites. It was identified in the hair of two 1500-year-old mummified human bodies in the Azapa Valley of northern Chile.³⁰ A ritual bundle excavated at a site known as Cueva del Chileno, in southwest Bolivia, provides evidence of the simultaneous use of harmine and DMT.³¹ The package consisted of a leather bag, dated at AD 905-1170, which contained two snuff trays, a snuffing tube with two braids of human hair, two bone spatulas and a bag constructed with three fox snouts (*Lycalopex culpaeus*). The analysis of the scrapes of the bag revealed the presence of several psychoactive alkaloids, which include cocaine, harmine, bufotenine and dimethyltryptamine (DMT). The harmine present in these samples does not necessarily have to have *Banisteriopsis* as a source. The bufotenine detected in the scrapes of the bag probably comes from *Anadenanthera colubrina*, var. *cebil*. MAO inhibitors (harmine, harmaline) have been detected in the fresh leaves of *Prosopis nigra* (black carob tree), a tree present in northwestern Argentina.³² Exploration of the flora of the Azapa Valley, Chile and northwestern Argentina will likely identify plants with harmine and harmaline or other MAO inhibitors.

Many other plants and fungi are employed in shamanic practices including mushrooms belonging to the genus *Psilocybe*, and *Amanita*, such as, for example, the teonanacatl and the fly swatter, respectively. Several species of trees from the genus *Virola* (*Myristica*) are used in the Orinoco Basin, in Venezuela. *Brugmansia* and other *Solanaceous* species are widely used.

No se han identificado aún restos de *Banisteriopsis*, *P. Viridis*, o *D. cabrerana* en contextos arqueológicos, sin embargo, la harmina sí se ha registrado en varios sitios prehispánicos. Fue detectada en el cabello de dos cuerpos humanos momificados de 1500 años de antigüedad en el valle de Azapa del norte de Chile.³⁰ Un paquete o atado ritual excavado en un sitio conocido como Cueva del Chileno, en el suroeste de Bolivia, proporciona evidencia del uso simultáneo de harmina y DMT.³¹ El paquete consistía en una bolsa de cuero fechada en 905-1170 DC, que contenía dos tabletas de madera, un tubo de inhalación con dos trenzas de cabello humano, dos espátulas de hueso y una bolsa confeccionada con tres hocicos de zorro (*Lycalopex culpaeus*). El análisis del raspado del contenido de la bolsa reveló la presencia de varios alcaloides psicoactivos, que incluyen cocaína, harmina, bufotenina y dimetiltryptamina (DMT). La harmina de estas muestras no viene necesariamente de *Banisteriopsis*, en cambio, la bufotenina si proviene de *Anadenanthera colubrina*, var. *cebil*. Finalmente, se han detectado inhibidores de la MAO (harmina, harmalina) en las hojas frescas de *Prosopis nigra* (algarrobo negro), un árbol presente en el noroeste de Argentina.³² La exploración de la flora en el valle de Azapa de Chile y en el noroeste de Argentina, probablemente identificará más plantas con harmina y harmalina u otros inhibidores de MAO.

Hay muchos otros vegetales y hongos que se emplean en las prácticas chamánicas americanas, incluidos los hongos pertenecientes a los géneros *Psilocybe* y *Amanita*, como por ejemplo, el teonanácatl y el matamoscas, respectivamente. Varias especies de árboles del género *Virola* (*Myristica*), se utilizan en la cuenca del Orinoco, de Venezuela. Las especies de *Brugmansia* y *Datura* también son ampliamente ocupadas.

Un jardín chamánico

Principales plantas y hongos visionarios utilizados en las prácticas chamánicas ordenadas por familia

A shamanic garden

Main visionary plants and fungi used in shamanic practice arranged by family

Cactaceae

Lophophora williamsii

El peyote (*peyotl*, *híkuri*) crece en los desiertos del centro y norte de México y a lo largo de la frontera con Estados Unidos, sobretodo, en el sur del estado de Texas. El peyote se ha utilizado desde la antigüedad. Restos de peyote encontrados en el Bajo Río Pecos se han fechado en ca. 4000 AC. El peyote se sigue utilizando en las prácticas rituales de varios grupos indígenas de México, en particular, entre los wixárika (huichol), tarahumara y cora. La mescalina es uno de los principales alcaloides psicoactivos en la planta (Anderson 1996, Schaefer y Furst 1996, Terry et al. 2006: 1017, 1020-1021).

Peyote (*peyotl*, *híkuri*) grows in the deserts of central and northern Mexico and adjacent United States, especially in southern Texas. Peyote has been used since antiquity. Peyote remains found in the lower Pecos River have been dated to ca. 4000 BC. In Mexico, it is still used in ritual practices of the Wixárika (Huichol), Tarahumara, and Cora indigenous people. Mescaline is one of the main psychoactive alkaloids in the plant (Anderson 1996; Schaefer & Furst 1996; Terry et al. 2006: 1017, 1020-1021).



Peyote, híkury

Trichocereus pachanoi

El género *Trichocereus* comprende aproximadamente cuarenta especies de cactáceas distribuidas a lo largo de los Andes. De varias especies de *Trichocereus* se obtienen brebajes que se utilizan como embriagantes rituales, principalmente *T. bridgesii*, *T. pachanoi* y *T. peruvianus*, conocido en Perú como wachuma o San Pedro. Es un cactus alto, de tres a seis metros de altura, con numerosas ramificaciones. La mescalina es el principal alcaloide psicoactivo el que se ha reportado en doce especies de *Trichocereus* (Ott 1996: 88, Sharon 2000).

The *Trichocereus* genus comprises approximately forty species of cacti distributed throughout the Andes. Various species of *Trichocereus* are used as ritual inebriants, notably *T. bridgesii*, *T. pachanoi*, and *T. peruvianus* known in Peru as wachuma or San Pedro. It is a tall cactus, three to six meters high, with many branches. Mescaline is the main psycho-active alkaloid and has been reported in twelve species of *Trichocereus* (Ott 1996: 88, Sharon 2000).



San Pedro, wachuma

Erythroxylaceae

Erythroxylum coca

Este género está compuesto de cerca de 200 especies que se encuentran principalmente en los trópicos americanos, aunque también está presente en África, India, Asia tropical y Oceanía. Sin embargo, solamente dos especies son las cultivadas en América del Sur, cada una con dos variedades: *E. coca* var. *coca*, *E. coca* var. *ipadu*, *E. novogranatense* var. *truxillense*, y *E. novogranatense* var. *novogranatense*. La evidencia más temprana (6000 AC) de su uso proviene del sitio de Las Pircas, Valle de Chancoc, norte de Perú. Ofrendas de hojas de coca, de tabaco y de bebidas fermentadas son comunes y su uso en ritos de adivinación es también frecuente. Uno de los factores más importantes es que la coca es parte integral de la interacción social en los Andes, desde simples conversaciones a intercambios más complejos, tales como reuniones políticas y fiestas. Las hojas de coca son altas en calorías, proteínas, fibras, calcio, fósforo y hierro (Dillehay et al. 2010, Duke et al. 1975, Rátsch y Ott 2003, Reichel-Dolmatoff 1988).

The coca shrub belongs to the genus *Erythroxylum*. It consists of ca. 200 species found mostly in the American tropics; it is also present in Africa, India, tropical Asia, and Oceania. However, only two species are the sources of all cultivated South American coca, each having two varieties: *E. coca* var. *coca*, *E. coca* var. *ipadú*, *E. novogranatense* var. *truxillense*, and *E. novogranatense* var. *novogranatense*. The earliest evidence (6000 BC) for its use comes from the Las Pircas site, Chancoc Valley, northern Peru. Offerings of coca leaves, tobacco, and fermented beverages are common; its use in divination is also frequent. Most importantly, coca is an integral part of social interaction in the Andes, from simple conversations to more complex exchanges such as political meetings and festivities. Coca leaves are high in calories, protein, fiber, calcium, phosphorus and iron (Dillehay et al. 2010, Duke et al. 1975, Rátsch & Ott 2003, Reichel-Dolmatoff 1988).



Coca

Fungi

Amanita muscaria

El uso de este hongo, fly agaric o matamoscas (en México) como un embriagador chamánico se conoce desde 1730, cuando un oficial militar sueco informó por primera vez de su uso por los chamanes finno-ugrios de Siberia (Ott 1996: 324, Schultes et al. 2001: 82). Este podría ser el Soma de los Arios, que hace 3500 años entraron al Valle del Indo trayendo consigo el culto a Soma. Al menos, 120 de los himnos sagrados del Rig-Veda están dedicados exclusivamente a Soma, donde se le conoce como "...Padre de los dioses, progenitor de la fuerza móvil, pilar del cielo, fundación de la tierra". El hongo se seca al sol y se ingiere solo o como infusión en agua o leche de reno. Los principios activos de *Amanita muscaria* son el ácido iboténico y el alcaloide muscimole (Wasson, 1972, 1980).

The use of the fly agaric mushroom (or matamosca in Mexico) as a shamanic inebriant has been known since 1730 when a Swedish military officer first reported its use by Finno-Ugrian shamans of Siberia (Ott 1996: 324, Schultes et al. 2001: 82). This might be the Soma of the Aryans, who 3500 years ago swept into the Indus Valley bringing with them the cult of Soma. At least 120 of the holy hymns of the Rig-Veda are devoted exclusively to Soma, where it is referred to as "...Father of the gods, progenitor of the moving force, mainstay of the sky, foundation of the earth." The mushroom is dried in the sun and ingested either alone or as an infusion in water, or reindeer milk. The active principles of *Amanita muscaria* are ibotenic acid and muscimole (Wasson 1972, 1980).



Fly agaric, matamosca

Fungi

Psilocybe mexicana

Aproximadamente, 18 especies de estos hongos son utilizados por grupos nativos mexicanos, incluidos *P. mexicana* y *P. caerulescens*. Los principios activos de los hongos, el *teonanácatl* de los aztecas (Stamets 1996) son la psilocibina y la psilocina. Representaciones de estos hongos aparecen en el arte temprano de los mayas (ca. 500-100 AC). El uso ritual de hongos también figura en el códice mixteca de piel de ciervo (siglo XV) conocido como "Códice Viena". La ingestión ritual de hongos *Psilocybe* todavía existe entre los mazatecos de México. Si bien la evidencia del uso ritual de hongos en Mesoamérica es amplia, en América del Sur es escasa. Numerosas figuras humanas que llevan tocados con formas de hongos aparecen representadas en las tradiciones orfebres precolombinas Sinú y Quimbaya del norte de Colombia, los que han sido identificados como hongos psicoactivos por varios investigadores (Barradas 1954, Furst 1974: 63, Schultes y Bright 1979).

Approximately 18 species of these mushrooms are used by Mexican native groups, including *P. mexicana*, and *P. caerulescens*. The active principles of the mushrooms (the *teonanácatl* of the Aztecs, Stamets 1996) are psilocybin and psilocin. Mushroom representations are seen in the early art of the Maya (ca. 500-100 BC). Ritual mushroom use is depicted in the Mixtec deer hide screenfold (15th century) known as the *Vienna Codex*. The ritual ingestion of *Psilocybe* mushrooms still exists among the Mazatecs of Mexico. While evidence for the ritual use of mushrooms in Mesoamerica is ample, evidence for such use in South America is sparse. Numerous humane figurines with fungi-form headdress are represented within the Sinú and Quimbaya pre-Hispanic gold working tradition of northern Colombia. The hemispherical components of the headdress have been identified as psychoactive mushrooms by several authors (Barradas 1954, Furst 1974, Schultes & Bright 1979).



Teonanácatl



Yopo, cohoba

Leguminosae

Anadenanthera peregrina

Este género de árboles de leguminosas tropicales y subtropicales de América del Sur está compuesto por dos especies, *A. peregrina* y *A. colubrina*, cada una con dos variedades. Las dos variedades de *Anadenanthera peregrina* son *A. peregrina* var. *peregrina* y *A. peregrina* var. *falcata*. Las variedades de *A. colubrina* son *A. colubrina* var. *colubrina* y *A. colubrina* var. *cebil*. Las semillas de *A. peregrina* var. *peregrina* y *A. colubrina* var. *cebil* son las dos especies cuyas semillas son empleadas como fuente de preparaciones psicoactivas visionarias, generalmente como fino polvo para inhalar por vía nasal o para fumar. Los preparados de *A. peregrina* se conocen como yopo (niopo), en el noreste de América del Sur, el que estaba en uso en las Antillas Mayores al momento de la llegada de Cristóbal Colón, a la que se llamaba cohoba. Las preparaciones de *A. colubrina* se conocen como vilca en Perú y norte de Chile, y cebil y hatáj, en el noroeste de Argentina. Los inhalantes basados en *Anadenanthera* contienen bufotenina (5-OH-DMT) y dimetiltryptamina (Reis Altschul 1964, Torres y Repke 2006).

This genus of South American tropical and subtropical leguminous trees, is comprised of two species, *A. peregrina* and *A. colubrina*, each with two varieties. The two varieties of *Anadenanthera peregrina* are *A. peregrina* var. *peregrina* and *A. peregrina* var. *falcata*. The varieties of *A. colubrina* are *A. colubrina* var. *colubrina* and *A. colubrina* var. *cebil*. The seeds of *A. peregrina* var. *peregrina* and *A. colubrina* var. *cebil* are the two species employed as the source of psychoactive preparations, most notably in the form of snuff powders, and as part of smoking mixtures. A powerful psychoactive snuff is prepared from its seeds. *A. peregrina* snuff is known as yopo (niopo), in northeastern South America. This type of snuff powder was in use in the Greater Antilles at the time of arrival of Christopher Columbus, where it was known as cohoba. *A. colubrina* snuff preparations

are variously known as vilca in Peru and northern Chile, and cebil and hatáj in Northwestern Argentina. *Anadenanthera* based snuff powders are rich in 5-OH-DMT (bufotenine), and dimethyltryptamine (Reis Altschul 1964, Torres & Repke 2006).

Malpighiaceae

Banisteriopsis caapi & *Psychotria viridis*

Banisteriopsis es un género de planta trepadora tropical americana que cuenta con unas 100 especies de lianas. Una de ellas, *Banisteriopsis caapi*, se usa en la preparación de un conjunto de pociones generalmente conocidas en la cuenca del Amazonas como ayahuasca y yagé (Beyer 2009, Labate y Cavnar 2014, Luna 1986, Ott 1996). La *Banisteriopsis* contiene varios alcaloides de β -carbolina (harmina, harmalina y tetrahydroharmina), que son inhibidores de la enzima monoamina oxidasa (MAO). Muy frecuentemente, *Banisteriopsis* se combina con hojas de *Psychotria viridis* (chacrana) o de *Diplopterys cabrerana* (chagropanga). Las hojas de estas dos especies contienen N,N-dimetiltryptamina (DMT), que no es oralmente activa. Sin embargo, su combinación con los alcaloides harmala inhibidores de la MAO presentes en la liana de *Banisteriopsis* permite su actividad. Los aditivos solanáceos a la poción de ayahuasca y yagé también son comunes e incluyen especies de *Brugmansia*, *Brunfelsia* y *Nicotiana* (Beyer 2009, Luna 1986).

Banisteriopsis is a tropical American genus numbering about 100 species of vines. One of these, *Banisteriopsis caapi*, is involved in the preparation of a set of potions generally known in the Amazon Basin as ayahuasca and yagé (Beyer 2009, Labate & Cavnar 2014, Luna 1986, Ott 1996). The *Banisteriopsis* vine contains several β -carboline alkaloids, harmine, harmaline, and tetrahydroharmine, which are inhibitors of (MAO). Frequently, *Banisteriopsis* is combined with the leaves of *Psychotria viridis*. The leaves of these two species contain N,N-dimetiltryptamina (DMT), which is not orally active. Nevertheless, its combination with the MAO inhibitor harmala alkaloids present in the vine allow for its activity. Solanaceous plants are commonly added to ayahuasca and yagé and include species of *Brugmansia*, *Brunfelsia* and *Nicotiana* (Beyer 2009, Luna 1986).



Ayahuasca, yagé

Chacrana

Myristica

Virola theiodora

Comprende un género de árboles de los bosques tropicales de América del Sur, abundante en la cuenca del Orinoco. Las tribus del alto Orinoco y el Río Negro utilizan un inhalante visionario preparado a partir de la resina de la corteza de varias especies de *Virola* (*V. calophylla*, *V. calophylloidea*, *V. theiodora*). Los nombres más comunes referentes a los inhalantes de resina de *Virola* son vihó, yakoana y yákee (paiczá y epená se refieren a inhalantes visionarios, en general). La resina de *Virola* es rica en varios derivados de triptamina, principalmente 5-MeO-DMT y DMT (Schultes et al. 2001: 176).

A genus of tropical forest trees of South America, abundant in the Orinoco Basin. Tribes of the upper Orinoco, and the Rio Negro use a visionary snuff made from the bark resin of several species of *Virola* (*V. calophylla*, *V. calophylloidea*, *V. theiodora*). The snuff has various names but the most common are vihó, yakoana and yákee (paricá and epená refer to snuff powders in general). *Virola* resin is rich in several tryptamine derivatives, mostly DMT and 5 MeO-DMT (Schultes et al. 2001: 176).



Epená

Solanaceae

Brugmansia sp.

Estos pequeños árboles (6-10 m de altura) están estrechamente relacionados con la *Datura*, pero se clasifican como un género distinto. Todas las especies de *Brugmansia* son de América del Sur en su origen, aunque no se conocen especies silvestres, lo que sugiere una gran antigüedad de su uso. Las representaciones de sus flores, hojas y vainas con semillas son abundantes en la litoescultura de la cultura Chavín del Perú (especialmente, en el conocido Obelisco Tello). Las diversas especies de *Brugmansia* contienen los alcaloides tropano, notablemente escopolamina y atropina. La *Brugmansia* normalmente se prepara en forma de infusión de hojas y tallos o semillas en polvo. Se añade con frecuencia a otros brebajes, como la wachuma (San Pedro) y la ayahuasca. La planta se conoce como floripondio, borrachero, toé, misha o huanduj en diferentes lugares de Suramérica (Hay et al. 2012, Torres 2008).

Brugmansia is a genus of small trees closely related to *Datura*, but classified as a distinct genus. All species of *Brugmansia* are South American in origin; none is known to occur in the wild, suggesting great antiquity for its use. Several species of *Brugmansia* have been ritually used in Andean America since antiquity, among these the most frequently used are *B. aurea*, *B. sanguinea*, and *B. suaveolens*. The various species of *Brugmansia* contain tropane alkaloids, most notably scopolamine and atropine. *Brugmansia* is usually prepared as an infusion of leaves and stems or powdered seeds. It is frequently added to other brews, such as wachuma or San Pedro and ayahuasca. The plant is known as floripondio, borrachero, toé, misha, huanduj in South America (Hay et al. 2012, Torres 2008).



Floripondio

Datura innoxia

Estos arbustos se encuentran en las zonas tropicales y templadas de ambos hemisferios americanos. Son relativamente pequeños, de 1 a 2 m de altura, con flores erectas muy perfumadas, en forma de campana. México y el suroeste de los Estados Unidos son las áreas con el uso ceremonial más intensivo de *Datura* (*D. innoxia*). También es el toloache (*D. stramonium*) de los aztecas y el chamico, en Chile y Argentina. En Europa y Asia, la *Datura metel* se ha utilizado durante miles de años con fines medicinales y rituales. Se encontraron cápsulas y semillas de *D. stramonium* en un yacimiento arqueológico de Andorra, fechado en 1700 AC (Samorini 2017). Las diversas especies de *Datura* contienen alcaloides, como otras plantas solanáceas, entre ellas, la belladona y mandrágora, sobre todo hiosciamina, escopolamina y atropina (Schultes et al. 2001).

These shrubs are found in the tropical and warm temperate zones of both American hemispheres. Is a relatively small bush about 3-4 feet high with erect, strongly scented, bell-shaped flowers. Mexico and the southwest of the United States are the areas with the most intensive ceremonial use of *Datura* (*D. innoxia*). This is the toloache of the Aztecs (*D. stramonium*), and the chamico in Chile and Argentina. In Europe and Asia, *Datura metel* has been used for millennia for medicinal and ritual purposes. Seed pods and seeds of *D. stramonium* were found in an archaeological site in Andorra, dated to 1700 BC (Samorini 2017). The various species of *Datura* contain alkaloids present in other *Solanaceous* plants (belladonna, henbane, mandrake), most notably hyoscyamine, scopolamine, and atropine (Schultes et al. 2001).



Toloache,
chamico

Nicotiana tabacum

El tabaco ha jugado un papel central en el chamanismo americano (Wilbert 1987). Hay por lo menos 76 especies de tabaco, pero solamente unas pocas fueron de uso generalizado en tiempos precolombinos. La inhalación por vía nasal y fumar son los métodos más frecuentes de uso, pero el tabaco se masca, se aplica a la piel como un ungüento, y es también utilizado como enema. *Nicotiana rustica* y *N. tabacum* fueron las especies más ampliamente cultivadas. *N. rustica* tiene un mayor contenido de alcaloides que *N. tabacum* y es probablemente de mayor antigüedad, además de tener una distribución geográfica mayor. *N. tabacum* no se extendía más allá de los trópicos durante época precolombina. El uso del tabaco en los Andes prehispanicos ha sido claramente establecido y es mencionado en varios documentos y crónicas coloniales del siglo XVI y XVII. Una bolsa de cuero conteniendo tabaco fue encontrada en el sitio arqueológico de Niño Korin, en Bolivia (ca. 300-500 DC) (Wassén 1972). En América del Norte, los análisis por cromatografía de gases (GC/MS) han detectado la presencia de nicotina en residuos de pipas fechados en ca. 500 AC, de la cultura Adena, en Pensilvania, EEUU (Rafferty et al. 2012, Russell y Rahman 2015).

Tobacco has played a central role in American shamanism (Wilbert 1987). There are at least 76 species of tobacco, most endemic to South America. Tobacco was snuffed, chewed and smoked, applied to the skin as an ointment, and administered as an enema. *Nicotiana rustica* and *N. tabacum* were the species widely cultivated. *N. rustica* is hardier and higher in alkaloid content; it is also the older of the two as well as having a wider geographical distribution. *N. tabacum* did not extend beyond the tropics during pre-Columbian times. The use of tobacco in the ancient Andes has been determined and it is mentioned by the Spanish chronicler Garcilaso de la Vega (ca. 1609), and in the compilations of primary sources by Jimenez de la Espada. A leather pouch containing tobacco was found at the site Niño Korin, in Bolivia (ca. AD 300-500) (Wassén 1972). In North America, analyses by gas chromatography (GC/MS) have detected the presence of nicotine in pipe residues dated, ca. 500 BC, from an Adena Culture affiliated site in Pennsylvania (Rafferty et al. 2012, Russell & Rahman 2015).



Tabaco

Varias plantas solanáceas fueron empleadas desde la antigüedad en el chamanismo europeo que practicaban las mujeres (la llamada 'brujería'). Entre ellas, la mandrágora (*Mandragora officinarum*), el beleño (*Hyoscyamus niger*) y la belladona (*Atropa belladonna*), fueron las de uso más generalizado y variado.

Several *Solanaceae* species were used since antiquity in European female shamanism (the so-called 'witchcraft'). Among these, mandrake (*Mandragora officinarum*), henbane (*Hyoscyamus niger*), and belladonna (*Atropa belladonna*) were of widespread and varied use.



Belladona

Mandrágora

Beleño

Shared and diagnostic features of shamanic art

Características compartidas y diagnósticas del arte chamánico

Art within a shamanic concept is not primarily at the service of self-expression, instead, it could be defined as a set of tools uniquely designed to serve specific functions in the shamanic journey. In this context, it functions as part of a performance that unifies all the categories that today we call art, including body decoration, costumes, sculpture, stained glass, painting, drawing, chanting, and dancing. Most importantly, shamanic performances extend beyond ritual activity to include seasonal festivities, teaching stories, historical/epic tales and involvement in daily affairs of the community. When a shaman creates an object it is because it is needed at the moment.

In contrast, since the late Middle Ages (*ca.* 1300-1420) European art drifted from this total or holistic approach to art production. In Europe, the fragmentation of art accelerated and by the time of the encounter with America, western art had dissolved into its component parts: painting, sculpture, low-relief carving, stained glass, theatrical performances, music, and chant.

El arte dentro de un concepto chamánico no está principalmente al servicio de la autoexpresión, sino que podría ser definido como un conjunto de herramientas diseñadas para servir funciones específicas en el viaje chamánico. En este contexto, funciona como parte de un performance que unifica todas las categorías que hoy llamamos arte, incluyendo la decoración corporal, el vestuario, la escultura, la pintura y el dibujo, poemas, cantos y bailes. Y lo que es más importante, es que el performance chamánico se extiende más allá de la actividad ritual e incluye festividades estacionales, historias didácticas, relatos históricos y épicos y la participación en los asuntos cotidianos de la comunidad. Cuando un chamán crea un objeto es porque se necesita en el momento.

Por el contrario, desde finales de la Edad Media (*ca.* 1300-1420), el arte europeo se alejó de este enfoque total u holístico de la producción artística. La fragmentación del arte se aceleró en Europa y en el momento del encuentro con América, el arte occidental se había disuelto en sus partes componentes: pintura, escultura, bajorrelieve, vitrales, representaciones teatrales,

These art forms all worked together in European Medieval art, had all once functioned as a unity within the architecture of the church, in daily events, as well as in seasonal performances (Christmas, Holy Week, Lent, etc.). In Romanesque (*ca.* 1050-1200) and Gothic (*ca.* 1200-1350) churches, all the arts came together to effect for some, a life-changing experience. As time went on, this fragmentation went to extremes. Painting, for example, disintegrated further: landscape painting, still-life, self-portraits, portraits. But most significantly, art became part of mercantile exchange systems and in most circumstances gradually lost its life-changing power.

When a shaman makes an object, a song, a dance or conceives a set of movements, it is because this particular agent is needed within the performance or ritual event. The happenings potentiate changes in behavior and contribute to the development of ecstatic states. These representations could recreate the quest for vision and assist the shaman in understanding its structure and

música y canto. Todas estas formas de arte trabajaron juntas en el arte medieval europeo, alguna vez funcionaron como una unidad dentro de la arquitectura de las iglesias, en los eventos diarios, así como en las representaciones estacionales (Navidad, Semana Santa, Cuaresma, etc.). En las iglesias románicas (*ca.* 1050-1200) y góticas (*ca.* 1200-1350), todas las artes se unieron para lograr, en algunos, una experiencia que les cambió la vida. Con el paso del tiempo, esta fragmentación llegó a extremos. La pintura, por ejemplo, se desintegró aún más: pintura de paisaje, bodegones, autorretratos, retratos, entre otros. Pero lo más significativo es que el arte se convirtió en parte de los sistemas de intercambio mercantil y, en la mayoría de los casos, fue perdiendo gradualmente su poder de cambiar vidas.

Cuando un chamán elabora un objeto, crea una canción, un baile o concibe un conjunto de movimientos, es porque este agente en particular es necesario dentro del performance o evento ritual. Los acontecimientos potencian cambios en el comportamiento y contribuyen al desarrollo de estados extáticos. Estas representaciones

Universalidad del chamanismo

Universalism of shamanism



Transformación

Máscara del Viento del Norte (Negakfok). Madera. Pueblo Yup'ik, Lassaka (actual), Alaska.

Transformation

Mask of the North Wind (Negakfok). Wood. Yup'ik People, Lassaka (present-day), Alaska.

The Metropolitan Museum of Art, New York, 1978.412.76a, b.



Esqueletonización

Moai Kava-Kava. Madera. Pueblo Rapa Nui (Chile insular), siglo XX.

Squeletization

Moai Kava-Kava. Wood, Rapa Nui People (Insular Chile), 20th century.

Museo Chileno de Arte Precolombino, MChAP-CSCY 2600.



Doble, alter-ego

Recipiente para polvo inhalante. Piedra. Pueblo Kaxúyana, Brasil.

Double alter-ego

Inhalant powder container. Stone. Kaxúyana People, Brazil.

Colección Valskultur Museerna, Göteborg, Suecia.



Prácticas chamánicas

Botella: escena de sanación. Cerámica. Cultura Moche (Perú), 1-600 DC.

Shamanic practices

Bottle: Healing scene. Ceramic. Moche Culture (Peru), AD 1-600.

Museo Larco, Lima, Perú, ML002645.



Plantas visionarias

Ser humano-hongo. Piedra. Cultura Providencia (Tierras Bajas, México), 1-300 DC.

Visionary plants

Human-like fungus. Stone. Providencia Culture (Lowlands, Mexico), AD 1-300.

Museo Chileno de Arte Precolombino, MChAP 0835.

Repetición

Canto de María Sabina, chamana mazateca, México. (Extracto de *Vida de María Sabina. La sabia de los hongos*, de A. Estrada 1977).

Repetition

Song of María Sabina, Mazatec shaman, Mexico. (Extract from *Vida de María Sabina. La sabia de los hongos*, A. Estrada, 1977).

Soy mujer limpia, dice
 Soy mujer arreglada, dice
 Soy mujer que mira hacia adentro, dice
 Soy mujer que mira hacia adentro, dice
 Soy mujer que mira hacia adentro, dice
 Soy mujer que mira hacia adentro, dice
 Soy mujer que mira hacia adentro, dice
 Soy mujer de luz, dice
 Soy mujer de luz, dice
 Soy mujer de luz, dice
 Soy mujer día, dice
 Soy mujer que truena, dice
 Soy mujer sabia en medicina, dice
 Soy mujer sabia en Lenguaje, dice
 Soy mujer Cristo, dice
 Ah, Jesucristo, dice
 Soy mujer estrella grande, dice
 Soy mujer estrella, Dios dice
 Soy mujer estrella cruz, dice
 Soy mujer Luna, dice
 Soy mujer lobo, dice...

I am a clean woman, she says
 I am a groomed woman, says
 I am a woman who looks inward, says
 I am a woman who looks inward, says
 I am a woman who looks inward, says
 I am a woman who looks inward, says
 I am a woman who looks inward, says
 I am a woman of light, says
 I am a woman of light, says
 I am a woman of light, says
 I am a woman day, says
 I am a woman who thunders, says
 I am a wise woman in medicine, she says
 I am a wise woman in Language, says
 I am a woman Christ, says
 Oh, Jesus Christ, says
 I am a big star woman, says
 I am a female star, God says
 I am a woman cross star, says
 I am woman Moon, says
 I'm a woman wolf, says...

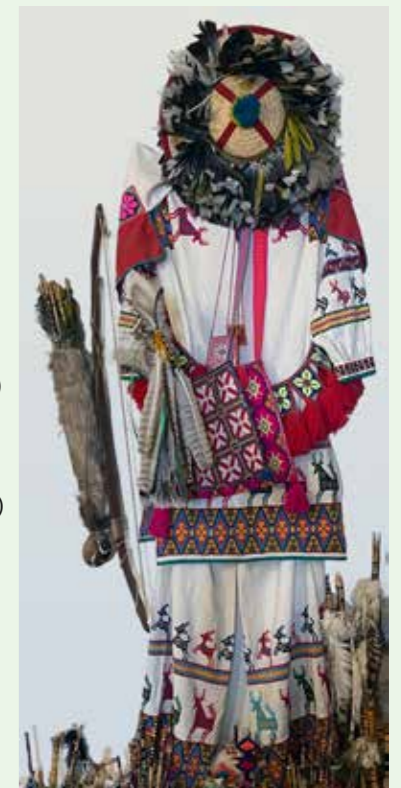
Acumulación

Traje de chamán (Mara'káme) Wixárika (Huichol), México.

Accumulation

Shaman costume (Mara'káme) Wixárika (Huichol), Mexico.

Colección José Bedia, Miami, EEUU.



Cohoba. Taíno people, Caribe:

“I saw these people on several occasions celebrate their *cohoba*, and it was an interesting spectacle to witness how they took it and what they spoke. The Chief began the ceremony, and while he was engaged all remained silent. When he had taken his *cohoba*... being seated on certain carved low benches... which they called *duhos*, he remained silent for a while with his head inclined to one side and his arms placed on his knees and then he raised his face heavenward uttering certain words...”

(Las Casas [1510] 1909)

meaning. A tale of how a shaman makes an object is told by the Spanish friar Ramón Pané during his stay among the Taíno on the island of Hispaniola (today divided into Haiti and the Dominican Republic), from AD 1494-1498. He relates how a shaman receives information for the making of a sculpture. A tree tells the *behique* (shaman) to carve a *cemí*, a supernatural being perhaps related to ancestor worship. The tree instructs the *behique* regarding what part to use, how should it be carved and what function should it serve:

Those of wood are made in this fashion: When someone is going along on a journey he says he sees a tree which is moving its roots; and the man in a great fright stops and asks: “Who is it?” And the tree replies: “Call a behique and he will tell you who I am.” And the man goes to the physician and tells him what he has seen; and the enchanter or wizard runs immediately to see the tree... and sits down by it and inhales cohoba... And when the cohoba is made he stands up on his feet and gives it all his titles as if it were some great lord, and he asks: “Tell me who you are and what you are doing here, and what you want of me and why you have had me called. Tell me if you want me to cut you or if you want to come with me, and how do you want to be carried, and I will build you a house

Cohoba. Pueblo Taíno, Caribe:

“Yo los vi algunas veces celebrar su *cohoba*, y era cosa de ver cómo la tomaban y lo que parlaban. El primero que la comenzaba era el señor, y en tanto que él la hacia todos callaban. Tomada su *cohoba*... asentados en unos banquetes bajos... que llamaban *duhos*, ...estaba un rato la cabeza a un lado vuelta y los brazos puestos encima de las rodillas, y después alzaba la cara hacia el cielo hablando sus ciertas palabras...”

(de Las Casas, [1510] 1909)

podrían recrear la búsqueda de la visión y ayudar al chamán a comprender su estructura y significado. Una historia de cómo un chamán elabora un objeto la cuenta el fraile español Ramón Pané a fines del siglo XVI, durante su estancia entre los Taíno de la isla La Española (actual Haití y República Dominicana). Relata cómo un chamán recibe información para la realización de una escultura. Un árbol le dice al *behique* (el chamán) que talle un *cemí*, un ser sobrenatural quizás relacionado con el culto a los antepasados. El árbol instruye al *behique* sobre qué partes usar, cómo debe tallarse y qué función debe cumplir:

Los de madera se hacen de esta manera: Cuando alguien va de viaje y le parece ver algún árbol que mueve sus raíces, aquel hombre se detiene asustado y pregunta: “¿Quién es?” Y el árbol le responde: “Trae aquí un behique, y te dirá quién soy”. Aquel indio, llegado al médico, le dice lo que ha visto. El hechicero o brujo va luego a ver el árbol..., se sienta junto a él y aspira cohoba... Y cuando la cohoba está hecha, se pone de pie y le da todos sus títulos como si fuera un gran señor, y le pregunta: “Dime quién eres, y qué haces aquí, y qué quieres de mí y por qué me has hecho llamar; dime si quieres que te corte, o si quieres venir conmigo, y cómo quieres que te lleve, y te construiré una casa con

with heritage.” Then that tree or cemí... replies to him telling him the shape in which it wants to be made. And he cuts it and carves it as it was ordered; he builds the heritage house, and many times a year performs the cohoba. This cohoba is to pray to it and to please it and to ask and to learn some things from the cemí... Consider what state their brains are in, because they say the cabins seem to them to be turned upside down and that men are walking with their feet in the air.³³

Within shamanic traditions visual representations include numerous iconic configurations. The most frequent and widespread of these are described below. Most notable is the notion concerning the shaman’s acquisition of animal, plant, and supernatural allies commonly referred to as transformation. This is seen in the depiction of human beings with avian, feline, reptilian,

Inuit Shaman. North America:

“One tale relates how a Little Diomed hunter ...carved his first masks. The hunter, Manina, was taken beneath the sea where he met the ‘chief spirit’, who bade him perform many difficult and unusual chores... All summer Manina was busy making masks, and he also made one to represent his first spirit-power, before the King Island spirits had come to him and before he was a medicine-man. This spirit, Kangina, was but half a person from head to heels, and the other spirits feared him”.

(Curtis 1930:124-126)

herencia”. Entonces, ese árbol o cemí,... le responde diciéndole la forma en que quiere hacerse. El brujo lo corta y talla como se le mandó, le edifica su casa con una posesión, y muchas veces al año le hace la cohoba, cuya cohoba es para rezarle y complacerla y aprender algunas cosas del cemí... Fíjense en qué estado están sus cerebros, porque dicen que les parece que sus casas están con los cimientos al revés y que los hombres están caminando con sus pies en el aire.³³

Las representaciones visuales en las tradiciones chamánicas incluyen numerosas configuraciones. Se describen a continuación las más frecuentes y generalizadas. La más notable es la noción sobre la adquisición por parte del chamán de características de animales, plantas y aliados sobrenaturales, comúnmente conocida como transformación. Esto se aprecia en las representaciones de seres humanos con características

Chamán Inuit. Norte América:

“Un cuento relata cómo un cazador de Little Diomed... talló sus primeras máscaras. El cazador, Manina, fue llevado debajo del mar, donde conoció al ‘espíritu jefe’ quien le pidió que realizara muchas tareas difíciles e inusuales... Todo el verano Manina estuvo ocupado haciendo máscaras, y también hizo una para representar a su primer espíritu-poder, antes de que los espíritus de King Island acudieran a él y antes de que fuera chamán. Este espíritu, Kangina, no era más que la mitad de una persona desde la cabeza hasta los talones y los otros espíritus le temían.”

(Curtis 1930:124-126)

plant, and fungi characteristics (Figure 8). These allies could manifest as another entity overlaying the shaman's physical body, known as double or *alter-ego*. In numerous tales relating a shaman's initiation the body is depicted as skeletonized, that is, the person is alive, with the bones clearly seen through the skin (Figure 9). There are also ritual scenes showing a shaman officiating over a patient, and the paraphernalia is clearly seen (Figure 10). Visionary or sacred plants are depicted in all of these categories of shamanic art (Figure 11). Human beings with animal teeth and fangs, bird beaks, and claws demonstrate the accumulation of motifs relating to these species (Figure 12). Accumulation is fundamental to shamanism, as the shaman acquires traits more power is attained (Figures 13, 14). Siberian shaman's suits

de aves, felinos, plantas y hongos (Figura 8). Los aliados se manifiestan como otra entidad que suele cubrir el cuerpo físico del chamán, generalmente llamado doble o *alter-ego*. En numerosas historias relacionadas con la iniciación de un chamán, su cuerpo se representa eskeletonizado, es decir, la persona está viva, pero con los huesos claramente visibles a través de la piel (Figura 9). También hay escenas rituales que muestran a un chamán actuando sobre un paciente en la que la parafernalia curativa se ve claramente (Figura 10). Las plantas visionarias se representan en todas estas categorías de arte chamánico (Figura 11). Los seres humanos con dientes y colmillos de animales, picos de pájaros y garras demuestran la acumulación de motivos relativos a estas especies (Figura 12). La acumulación es fundamental para el chamanismo, ya que según el chamán mientras



FIG 8
Pendiente: figura con tocado fungi-
forme que surge de las alas de dos
aves. Metal, oro. Estilo Internacional,
400-700 DC. Panamá. The Norweg
Collection, The Cleveland Museum
of Art, 1939.509 (74 x 52 x 52 mm).
©Foto, The Cleveland Museum of Art.
Pendant: Figure with fungiform head-
dress that emerges from the wings
of two birds. Metal, gold. International
Style, AD 400-700, Panama.



FIG 9
Inhalador de vértebra de manatí
(*Trichechus manatus*). Figura humana
eskeletonizada. Pueblo Taíno, Siglo
xvi. Higüey, República Dominicana.
Colección Fundación García Arévalo,
Santo Domingo (8.6 cm, alto).
©Foto, Fundación García Arévalo.
Manatee vertebrae inhaler (*Trichechus
manatus*): Skeletonized human figure.
Taíno People, 16th century. Higüey,
República Dominicana.



FIG 10
Botella escultórica: curandero
atendiendo el cuerpo de una persona,
con dos mujeres y ciervos cautivos.
Cerámica. Cultura Moche, 1-600 DC,
Costa norte de Perú. Colección Museo
Larco, Lima, Perú, ML ML002645;
(185 x 187 x 118 mm). ©Foto, Museo Larco.
Sculptural bottle: Healer attend-
ing to the body of a person, with two women
and captive deer. Pottery. Moche
Culture, AD 1-600, Northern Coast
of Peru.



FIG 11
Botella escultórica: curandera consu-
miendo cactus San Pedro. Cerámica.
Cultura Lambayeque, 600-1000 DC,
Costa norte de Perú. Colección
Museo Larco, Lima, Perú, ML0013679
(221 x 165 x 125 mm). ©Foto,
Museo Larco.
Sculptural bottle: Woman healer
consuming San Pedro cactus. Pottery.
Lambayeque Culture, AD 600-1000,
Northern Coast of Peru.



FIG 12
Paño pintado: figuras con rasgos
de felino y serpiente. Textil, algodón.
Cultura Chavín (Karwua), 800-600
AC, Costa sur de Perú. Donación Sergio
Larrain García-Moreno, MChAP 0359
(520 x 475 mm).
Painted cloth: Figures with feline
and serpent features. Textile, cotton.
Chavin Culture (Karwua), 800-600 BC,
Southern Coast of Peru.

(Figure 15 on page 55) prove such accumulation. The chants of María Sabina, the great Mazatec shaman and poet, work through a series of metaphors and repetitions that greatly contribute to navigating the initiatory journey; she sings what the mushroom says:

I am a clean woman, says
I am a groomed woman, says
I am a woman who looks into the insides of things, says
I am a woman who looks into the insides of things, says
I am a woman who looks into the insides of things, says
I am a woman who looks into the insides of things, says
I am a woman of light, says
I am a woman of light, says
I am a woman of light, says
I am a woman day, says
I am a woman who thunders, says
I am a woman wise in medicine, says
I am a woman wise in Language, says
I am a Christ woman, says
Ah, Jesus Christ, says
I am a Morning Star woman, says
I am the God Star woman, says
I am the Cross Star woman, says
I am the Moon woman, says
I am a woman laborer, says
Ah, is Jesus Christ, says
I am a woman of heaven, says
I am a woman of heaven, says
Ah, is Jesus Christ, says
I am the woman that knows how to swim, says
I am the woman that knows how to swim
in the sacred, says
Because I can go up to heaven, says
Because I can swim on the surface of the sea, says
That is very soft, says
That is like earth, says
It is like the breeze, says
*It is like the dew, says.*³⁴

más atributos adquiere, más poder obtiene (Figuras 13 y 14). Los trajes de chamán siberiano (Figura 15, página 55) muestran tal acumulación. Los cantos de María Sabina, la gran chamana y poeta mazateca, operan a través de una serie de metáforas y repeticiones que contribuyen en gran medida a navegar el viaje iniciático; ella canta lo que el hongo le dice:

Soy mujer limpia, dice
Soy mujer arreglada, dice
Soy mujer que mira hacia adentro, dice
Soy mujer que mira hacia adentro, dice
Soy mujer que mira hacia adentro, dice
Soy mujer que mira hacia adentro, dice
Soy mujer de luz, dice
Soy mujer de luz, dice
Soy mujer de luz, dice
Soy mujer día, dice
Soy mujer que truena, dice
Soy mujer sabia en medicina, dice
Soy mujer sabia en Lenguaje, dice
Soy mujer Cristo, dice
Ah, Jesucristo, dice
Soy mujer Estrella de la Mañana, dice
Soy mujer Estrella Dios, dice
Soy mujer Estrella Cruz, dice
Soy mujer Luna, dice
Soy mujer trabajadora, dice
Ah, es Jesucristo, dice
Soy mujer del cielo, dice
Soy mujer del cielo, dice
Ah, es Jesucristo, dice
Soy la mujer que sabe nadar, dice
Soy la mujer que sabe nadar
en lo sagrado, dice
Porque puedo ir al cielo, dice
Porque puedo ir a nadar sobre el agua del mar, dice
Aquello es muy suave, dice
Aquello es como tierra, dice
Es como la brisa, dice
Es como el rocío, dice.³⁴



FIG 13
 Máscara de danza. Madera, pintura, plumas. Pueblo Yup'ik, principios siglo xx, Alaska, Estados Unidos. The Michael C. Rockefeller Memorial Collection, Bequest of Nelson A. Rockefeller, 1979.206.1120 (61 x 60.3 x 16.5 cm). © Foto, The Metropolitan Museum of Art, New York. Dance mask. Wood, paint, feathers. Yup'ik People, early 20th century, Alaska, United States of America.

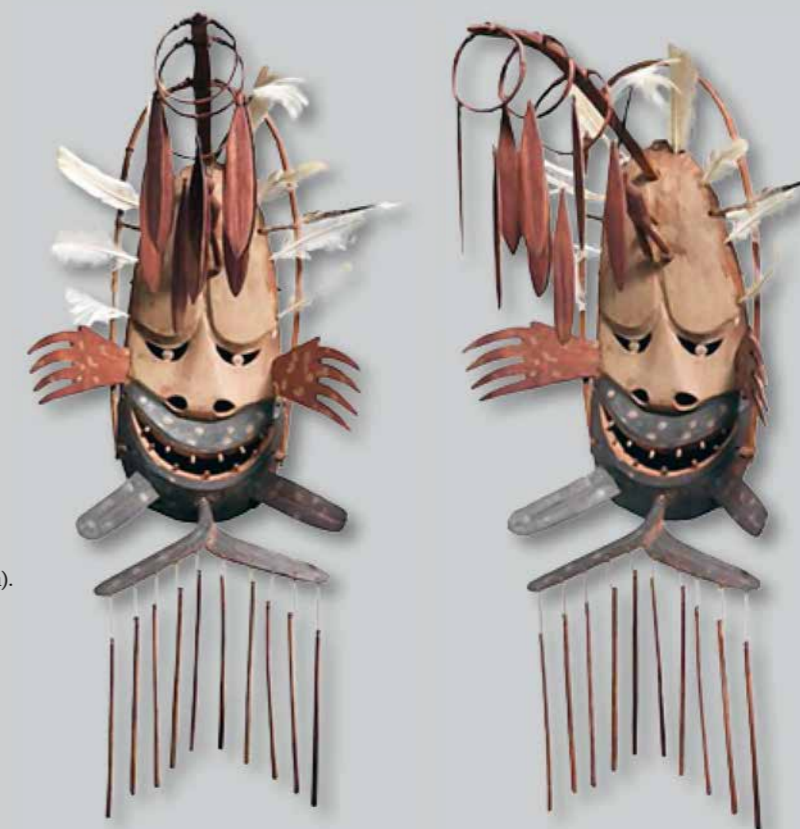


FIG 14
 Máscara del Viento del Norte (Negakfok). Madera, pintura, plumas. Pueblo Yup'ik, principios siglo xx, Alaska, Estados Unidos. The Michael C. Rockefeller Memorial Collection, Bequest of Nelson A. Rockefeller, 1978.412.76 a, b (114.9 x 54.3 x 45.4 cm). © Foto, The Metropolitan Museum of Art, New York. Mask of the North Wind (Negakfok). Wood, paint, feathers. Yup'ik People, early 20th century, Alaska, United States of America.



FIG 15
Vestimenta de chamán Nanai
(Goldi), Río Amur, Siberia, ca. 1880.
Colección American Museum
of Natural History, New York,
N° 70/696. (Foto, en Vastokas 1974).
Nanai (Goldi) shaman dress. Amur
River, Siberia, ca. 1880.

The *mesas* (ritual installation) of contemporary northern Peruvian shamans display a gathering of objects organized in such a way that reflects an image of the world and the structure of the shaman's cosmos (see Figure 5, page 31). The 'mesa' is used in conjunction with a beverage derived from the cactus San Pedro or huachuma, (*Trichocereus pachanoi*)³⁵ and is constructed in time, through a never-ending accumulation of objects and the spoken word. The 'mesa', like a Siberian shaman's costume, is a living organism constantly representing an intimately connected image of the world.³⁶ The 'peyote boxes' of the Native American Church (Figure 16),³⁷ and the Wixárika rectangular baskets (Figure 17 on page 59) that containing the ritual paraphernalia of the peyote ceremony, both used for storage of ceremonial paraphernalia, represent other instances of accumulation.

Las instalaciones rituales o 'mesas' de los chamanes contemporáneos del norte de Perú, están compuestas de una acumulación de objetos organizados de tal manera que reflejan una imagen del mundo y la estructura del cosmos del chamán (ver Figura 5, página 31). La 'mesa' se usa junto a un brebaje psicoactivo derivado del cactus San Pedro o wachuma (*Trichocereus pachanoi*)³⁵ y se construye en el tiempo a través de una acumulación interminable de objetos y la palabra hablada. Esta 'mesa', como el traje de un chamán siberiano, es un organismo vivo que representa de forma constante una imagen íntimamente conectada del mundo.³⁶ Los 'maletines de peyote' (*Lophophora williamsii*) de la Iglesia Nativa Americana del suroeste de Estados Unidos (Figura 16)³⁷ y las cestas o petacas rectangulares de los wixárika del norte de México (Figura 17, página 59), ambos utilizados para guardar la parafernalia ritual, representan otros casos de acumulación.

San Pedro, wachuma. Eduardo Calderón, healer, North of Peru :

"That witches fly, that's asinine. What flies is the astral body, the double, the result of the vibration of man. There is nothing of the other world. The mind is what makes one fly. This is what's called the sense of ubiquitousness, or of transportation across distance ...I am working here at my mesa, but my mind is elevating itself so that I can go to the United States, or to Virú Valley [Peru]. This is a person's mental force, nothing more, as well as the element of the 'herb' (the potions that I drink) ...that activates the 'third eye' the 'sixth sense'..."

(Calderón et al. 1982: 36)

San Pedro, wachuma. Curandero Eduardo Calderón, norte del Perú:

"Que las brujas vuelan, son cojudeces. Lo que vuela es el cuerpo astral, el doble, el resultado de la vibración del hombre. No hay nada del otro mundo. La mente es lo que nos hace volar. Esto es lo que se llama el sentido de ubicuidad, o de la transportación a través de la distancia, ...yo estoy trabajando aquí en mi 'mesa', pero mi mente está elevándose que me voy a los Estados Unidos, o al Valle de Virú [Perú]. Esa es la fuerza mental de una persona, nada más, así como el elemento de la 'hierba' (las pociones que tomo) ...que activa el 'tercer ojo', el 'sexto sentido'..."

(Calderón et al. 1982: 36)



FIG 16

Maletín e instrumentos utilizados en el ritual del peyote: cetros, discos-espejo (*muvieri*) y punzones. Madera, pluma, metal, vegetal. Iglesia Nativa Americana, Navajo, siglo XX. Suroeste de Estados Unidos. Colección José Bedia, Miami, EEUU (450 x 150 mm, maletín).

Briefcase and instruments used in the peyote ritual: Sceptres, mirror-discs (*muvieri*) and awls. Wood, feather, metal. Native American Church, Navajo, 20th century Southwestern United States of America.



FIG 17
 Estuche o petaca con objetos del ritual del peyote: bastones, 'cruz Ojo de Dios', tela con ciervo bordado. Fibra vegetal, lana, madera, plumas. Pueblo Wixárika (Huichol), siglo XX, Sierra Madre Occidental, Norte de México. Colección José Bedia, Miami, EEUU. (Estuche: 350 mm x 120 mm).

Case or 'petaca' and objects for peyote ritual: Canes, awls, 'Eye of God Cross', cloth with embroidered deer. Vegetable fiber, wool, feather, wood. Wixárika (Huichol) People, 20th century, Sierra Madre Occidental, Northern Mexico.



FIG 18
 Figura humana con características felinas desde tres ángulos. Hueso tallado en colmillo de mamut. Período Paleolítico (Aurignacien), 40 mil años. Cueva Hohlenstein-Stadel, Baden, Württemberg, Alemania. Colección Museo Ulm, Alemania, Prä, Sig. Wetzell Ho-ST.39/88.1 (311 x 73 mm). ©Landesamt für Denkmalpflege im RP Stuttgart and Museum Ulm, Photo: Yvonne Mühleis.

Human figure with feline features from three angles. Bone, carved from mammoth tusk. Paleolithic Period (Aurignacien), 40 thousand years. Hohlenstein-Stadel Cave, Baden, Württemberg, Germany.

The antiquity and universality of shamanism can be explored through the features outlined above. Transformation, anthropomorphic representations with animal attributes, offer the earliest evidence for shamanism. The Lion-headed figurine, from the Valley of the Lone, Germany, dated to ca. 40.000-42.000 BP, is a good example. It depicts a basic anthropomorphic body with claws and a lion head (Figure 18).³⁸ This is one of the earliest figurative sculptures known so far, and it already depicts a hybrid human/lion.³⁹ Several Late Paleolithic European caves have paintings and engravings depicting human beings with zoomorphic characteristics. The 'sorcerers' of *Les Trois-Frères* cave (ca. 15000 BC) (Figure 19), for example, are composed of animal and human characteristics.⁴⁰ A shaft in Lascaux cave (ca. 14.000 BC) exhibits a painting of a bird-headed human being next to a staff with an avian representation.⁴¹ It is curious to note our continuous fascination with human/animal hybrids. Popular contemporary entertainment is full of these kinds of representations: Dracula, the Wolf Man, Batman, Spiderman, Superman, plus some of the super heroes in the Avenger series. One must wonder why these images are so important as to merit survival for millennia.

La antigüedad y la universalidad del chamanismo pueden explorarse a través de las características descritas anteriormente. La transformación y las representaciones antropomórficas con atributos animales, ofrecen las evidencias más tempranas de prácticas chamánicas. Una figura tallada en hueso de un ser humano con garras y cabeza de león, procedente del Valle del Lone, Alemania, datado entre 40.000 y 42.000 años atrás, es un buen ejemplo (Figura 18).³⁸ Esta es una de las primeras esculturas figurativas conocidas hasta ahora, y ya, en ese entonces, se muestra a un híbrido humano/león.³⁹ Varias cuevas europeas del Paleolítico Superior tienen pinturas y grabados que representan seres humanos con características zoomorfas. Los llamados 'hechiceros' de *Les Trois-Frères* (ca. 15.000 AC) (Figura 19), tienen características animales y humanas.⁴⁰ En la cueva de Lascaux (ca. 14.000 AC) hay una pintura rupestre de una figura humana con cabeza de pájaro junto a un cetro con una representación de ave.⁴¹ Es curioso notar nuestra continua fascinación con los híbridos mitad humanos mitad animales. El arte del cómic o historietas contemporáneas está repleto de este tipo de personajes y representaciones: Drácula, el Hombre Lobo, *Batman*, *Spiderman*, *Aquaman*, además de algunos de los superhéroes de la serie Avenger. Uno debe preguntarse por qué estas imágenes son tan importantes para merecer sobrevivir durante tantos milenios.



FIG 19
 Pinturas rupestres. Figuras humanas con rasgos animales. Cueva Trois Frères. Arièges, Pirineos, Francia (ca. 15.000 años). (Dibujo, en Clottes y Lewis-Williams, 1998, Figs. 45, 64). Human figures with animal features rock paintings. Trois Freres Cave. Arièges, Pyrenees, France (ca. 15,000 years).

The universality of shamanism can be clearly discerned through transformation and skeletonization. The process of transformation is clearly illustrated in the shamanic theme known as 'double,' or *alter-ego*; it is widely distributed in South America. In these representations, a human figure, frequently with animal characteristics such as claws, fangs, bird beaks, is surmounted by another being. This being is generally a hybrid that combines multiple zoomorphic traits. This is a frequent theme in the pre-Hispanic snuffing from northern Chile (Figure 20) and Northwest Argentina (Figure 21) and it is common in Amazonia (Figure 22). It is a theme present in Prehispanic objects throughout the Andes, most notably in the monumental stone sculpture of San Agustín, Colombia (Figure 23).

La universalidad del chamanismo se manifiesta a través de los conceptos de transformación y esqueletonización. El proceso de transformación se ilustra de forma muy clara en el tema del arte chamánico conocido como 'doble' o *alter-ego*, el que se encuentra ampliamente distribuido en América del Sur. En estas representaciones, una figura humana, generalmente con rasgos animales como garras, colmillos o picos de ave, está coronada por otra figura que suele ser un híbrido que combina múltiples atributos zoomorfos. Es un tema frecuente en el arte prehispánico de los Andes pues aparece en los objetos de la parafernalia del complejo inhalatorio del norte de Chile (Figura 20) y del noroeste de Argentina (Figura 21), así como en instrumentos similares de la Amazonía (Figura 22). También es común en la escultura lítica de la antigua cultura San Agustín del sur de Colombia (Figura 23).



FIG 22
Recipiente para polvos inhalatorios con personaje humano y animal o *alter-ego*. Pueblo Kaxúyana, río Trombetas, Brasil, ca. 1890. Colección Världskultur Museerna, Gotenburgo, Suecia (17.5 cm, alto). © Foto, Världskultur Museerna, Gotenborg. Stone container for inhalant powders with double human and animal characters or *alter-ego*. Kaxúyana People, Trombetas River, Brazil, ca. 1890.



FIG 20
Tableta inhalatoria con personaje doble o *alter-ego* humano y felino. Madera. Cultura San Pedro, 400-700 DC, San Pedro de Atacama, Norte de Chile. Museo Arqueológico R. P. Gustavo Le Paige, San Pedro de Atacama, Norte de Chile (Quitor 5-T2094). (Foto, en Torres y Repke, 2006, Pl. 43).

Inhalation tablet with double human-feline character or *alter-ego*. Wood. San Pedro Culture, AD 400-700, San Pedro de Atacama, Northern Chile.



FIG 21
Tableta inhalatoria con personajes dobles o *alter-ego* humanos y felinos. Madera. Cultura Quilmes-Yocavil, 1000-1300 DC, Noroeste de Argentina. Museo Etnográfico "Juan Ambrosetti", Universidad de Buenos Aires, Argentina; N°-30275-. Inhalation tablet with double human and feline characters or *alter-ego*. Wood. Quilmes-Yocavil Culture, AD 1000-1300, Northwestern Argentina.



FIG 23
Escultura de figura humana con rasgos felinos y *alter-ego*. Piedra. Cultura San Agustín, 1-900 DC, Alto de las Piedras, San Agustín, Colombia. (Foto, Constantino Manuel Torres).



Stone sculpture with a human figure with feline features and *alter-ego*. San Agustín Culture, AD 1-900, Alto de las Piedras, San Agustín, Colombia.

The skeletonized wooden figures from Rapa Nui people, in insular Chile (Figure 24) demonstrate one of the basic traits of shamanism in one of the most remote places in the world. The art of the Taino of the Greater Antilles,⁴² half a world away from Rapa Nui, emphasizes skeletonized beings (Figure 25). Siberian shaman's costumes depict the solar plexus, and arm and leg bones (Figure 26).

Tales throughout the world have affinities with shamanic ideologies. These two tales about journeys, encounters, and decisions, were told in the 1970's by a Siberian shaman, Demnime Kosterkin, attesting to the persistence of shamanic structures:⁴³

In his initiatory vision Demnime wandered alone quite a long time. After he had reached the tent with nine doorways he thought: "I can't go ahead alone. Certainly I'll obtain some helpers." He listened that in the direction of the Sun some men or gods were talking in the sky. There was a big fire near them. "They will help me," Demnime thought. He stopped near the tent's door. One of the celestial beings fell down. Demnime looked back: somebody like a little white girl walked there. A feminine voice told him: "Unriddle what door it is and how it will be opened." Demnime didn't know what to answer. Handsome Sungirl told from the sky: "Tell her that in autumn when the water first time will get frozen, people will freeze too. Many people will freeze and die in the water. Let the water will take not so many people. First lock, it is water and ice."

In the spring of 1968 Demnime met with an accident: while crossing Dudypta river at the time when the ice broke up, he lost his leg. Afterwards it was told that this happened because Demnime had lost his way the year

Las figuras esqueletonizadas de madera del pueblo rapa nui, en Chile insular (Figura 24), muestran uno de los rasgos básicos del chamanismo en uno de los lugares más remotos del mundo. El arte del pueblo taíno de las Antillas Mayores,⁴² a medio mundo de distancia de Rapa Nui, enfatiza también a los seres esqueletonizados (Figura 25). En los trajes de los chamanes siberianos es frecuente la representación del plexo solar y los huesos de los brazos y las piernas (Figura 26).

Los cuentos tradicionales de muchas partes del mundo tienen afinidad con las ideologías chamánicas. Las dos historias que siguen sobre viajes, encuentros y decisiones, narradas en la década de 1970 por un chamán siberiano, Demnime Kosterkin, dan cuenta de la persistencia de estructuras chamánicas:⁴³

En su visión iniciática, Demnime vagó solo por mucho tiempo. Después de haber llegado a la carpa con nueve puertas, pensó: "No puedo seguir adelante solo. Ciertamente, tendré que conseguir algunos ayudantes". Escuchó que en la dirección del sol algunos hombres o dioses estaban hablando en el cielo. Había una gran hoguera cerca de ellos. "Me ayudarán", pensó Demnime. Se detuvo cerca de una de las puertas de la carpa. Uno de los seres celestiales descendió. Demnime miró hacia atrás; alguien como una niña blanca caminaba por allí. Una voz femenina le dijo: "Adivina cuál es la puerta correcta y cómo es posible abrirla". Demnime no sabía qué responder. La hermosa niña-solar dijo desde el cielo: "Dígale que en otoño, cuando el agua se congele por vez primera, la gente también se congelará y morirá en el agua. No permitan que el agua se lleve a muchos. La primera cerradura es de agua y de hielo".

En la primavera de 1968, Demnime tuvo un accidente al cruzar el río Dudypta en el momento en que el hielo se quebraba; perdió una pierna. Después se dijo que esto sucedió porque Demnime se había perdido el año



FIG 24
Moai Kava-Kava: figura humana esqueletonizada. Madera. Pueblo Rapa Nui, siglo XX, Chile Insular. Colección Museo Chileno de Arte Precolombino, MChAP-CSCY 2600 (1045 x 185 mm).
Moai Kava-Kava: Skeletonized human figure. Wood. Rapa Nui People, 20th century, Chile.



FIG 25
Tubo inhalatorio doble con figura humana esqueletonizada. Madera. Pueblo Taíno, siglo XVI, Higuey, República Dominicana. Colección Fundación García Arévalo, Santo Domingo (153 mm, alto). ©Foto, Fundación García Arévalo.
Double inhaler tube with skeletonized human figure. Wood. Taino People, 16th century, Higuey, República Dominicana.



FIG 26
Tulayev, chamán Karagass, Siberia, 1927. (Foto, en Halifax 1982: 50).
Tulayev, Karagass shaman, Siberia, 1927.

before the accident when he, while shamanizing, had not followed the path told by spirits. "In spring when the ice just set about broke up, he didn't go toward the water. The god whom Demnime was subordinated to, told him to go, but near the right path another one was lying, the dead man's one, the one of setting Sun. The Sun and the Moon misguided him. They allured him to the wrong path. There was too small an audience on the rite, but the path Demnime went by was the darkest one. If there had been more onlookers on the séance, especially the old ones, they might have helped him."

It is difficult, nearly impossible, to comprehend how this commonality of images takes place over such expanses of time and space. The universality of the visionary experience might partially provide some degree of understanding. The nervous system of a contemporary human being is substantially similar to that of another living at the end of the Late Paleolithic (10.000-50.000 years ago). The chemical changes induced on the body by the ingestion of psychoactive plants, simultaneous with long periods of dancing, chanting and repetitive activities, lead in the human being of today and yesterday to the state of ecstasy. It can be proposed that ecstasy, as defined by Eliade,⁴⁴ is the location of a shared space where images and ideas are created. Recent developments in neuroscience support this proposal.⁴⁵

anterior al accidente cuando él, mientras chamanizaba, no había seguido el camino que le indicaron los espíritus. "Durante la primavera, cuando el hielo comenzaba a desaparecer no se dirigió hacia el agua. El dios a quien Demnime estaba subordinado, le dijo que fuera, pero cerca del camino correcto yacía otro, el del muerto, el del Sol poniente. El Sol y la Luna lo confundieron. Le indicaron el camino equivocado. Muy pocos participaban en el rito, pero el camino que Demnime debía atravesar era muy oscuro. Si hubiera habido más espectadores en la sesión, especialmente los antiguos, puede ser que le hubieran ayudado."

Es difícil, casi imposible, comprender cómo esta comunidad de imágenes toma lugar en tales extensiones de tiempo y espacio. La universalidad de la experiencia visionaria podría parcialmente proporcionar cierto grado de comprensión. El sistema nervioso de un ser humano contemporáneo es sustancialmente el mismo de aquel que vivía al final del Paleolítico Superior, hace entre 10.000 y 50.000 años. Los cambios químicos que inducen en el cuerpo la ingestión de plantas psicoactivas, simultáneamente con largos períodos de baile, cantos y actividades repetitivas, conducen en el ser humano de hoy y ayer al estado de éxtasis. Se puede proponer que el éxtasis, tal como lo define Mircea Eliade,⁴⁴ es un espacio compartido donde se crean imágenes e ideas. Los desarrollos recientes en neurociencia respaldan esta propuesta.⁴⁵

This does not imply that a widely dispersed image, idea, icon, or narrative maintains a direct relationship with meaning across time and space. The link between form and meaning is probably not constant. That is, the significance attached to a form varies according to culture, location, and temporal conditions. Instances of disjunction between form and meaning are frequent. For example, the image of a male figure carrying a lamb or ram date back to Sumeria; it is also seen in ancient Greek sculpture and early Christian art. The image of Christ as the Good Shepherd most likely differs in meaning from Sumerian and Greek representations (Figure 27).

Esto no implica que una imagen, idea, icono o narrativa ampliamente difundida mantenga una relación directa con un mismo significado a través del tiempo y el espacio. El vínculo entre forma y significado probablemente no sea constante. Es decir, la importancia asociada a una forma varía según la cultura, la ubicación y las condiciones temporales. Los casos de disyunción entre forma y significado son bastante frecuentes. Por ejemplo, la imagen de una figura masculina que porta un cordero se remonta a la antigua Sumeria; también se ve en la escultura griega arcaica y en el arte cristiano temprano. La imagen de Cristo como el Buen Pastor, seguramente difiere en significado respecto de las mismas representaciones sumerias y griegas (Figura 27).

FIG 27a
El Moscophoros, Acrópolis, Atenas, 570 AC, Museo del Acrópolis.
The Moscophoros, Acropolis, Athens, 570 BC, Acropolis Museum.

FIG 27b
El Buen Pastor, Catacumbas de Domitila, ca. 300-350 DC. Museo Pio Christian Museum, Museos del Vaticano.
The Good Shepherd, Domitilla Catacombs, ca. AD 300-350. Pio Christian Museum, Vatican Museums. (Fotos, Wikimedia Commons, 27 a & b).





FIG 28a
 Vasija con representación de la deidad Tlaloc. Cerámica. Cultura Teotihuacán, Zacuala. Período clásico, 350-550 DC. Museo Nacional de Antropología, México D.F. (240 mm, alto). (Foto, en Townsend, R. Ed., 1992. *The Ancient Americas: Art from Sacred Landscapes*. The Art Institute of Chicago, Chicago, IL).
 Vessel with representation of Tlaloc deity. Pottery. Teotihuacan Culture, Zacuala, Classic Period, AD 350-550.

Another case, this time from a Precolumbian culture, is the representation of Tlaloc, the Aztec god of rain and fertility (AD 1350-1521). He is commonly depicted as a goggle-eyed, fanged being (Figure 28). However, earlier representations of this goggled-eyed being date back to Teotihuacán (ca. AD 100-600), predating the Aztecs in the Valley of Mexico. The Aztecs adopted this icon several centuries after the fall of Teotihuacán and named it Tlaloc in the Nahuatl language. Consequently, it would not be convenient to construct interpretations of the Teotihuacán goggle-eyed entity based on the Aztec Tlaloc. Most stories adapt to the circumstances of the time and place of the people to whom it is told. It should be expected that variations on the theme, as well as additions and deletions, could occur over the intervening centuries.

Otro caso, esta vez de una cultura precolombina mesoamericana, es la imagen de Tláloc, el dios de la lluvia y la fertilidad de los aztecas (1350-1521 DC). Se le representa comúnmente como un ser de ojos saltones y grandes colmillos (Figura 28). Sin embargo, representaciones más tempranas de este personaje de ojos saltones se remontan a la cultura Teotihuacán (100-600 DC), que precedió en el valle de México a los aztecas por mil años. Estos últimos, adoptaron este icono varios siglos después de la caída de Teotihuacán y lo llamaron Tláloc, en lengua náhuatl. En consecuencia, no sería conveniente construir interpretaciones de la entidad de 'ojos saltones' de Teotihuacán basada en el Tláloc azteca. La mayoría de las historias se adaptan a las circunstancias del tiempo y al lugar de las personas a quienes se les cuenta. Cabe esperar que variaciones en el tema, así como adiciones y eliminaciones, puedan ocurrir durante los siglos intermedios.



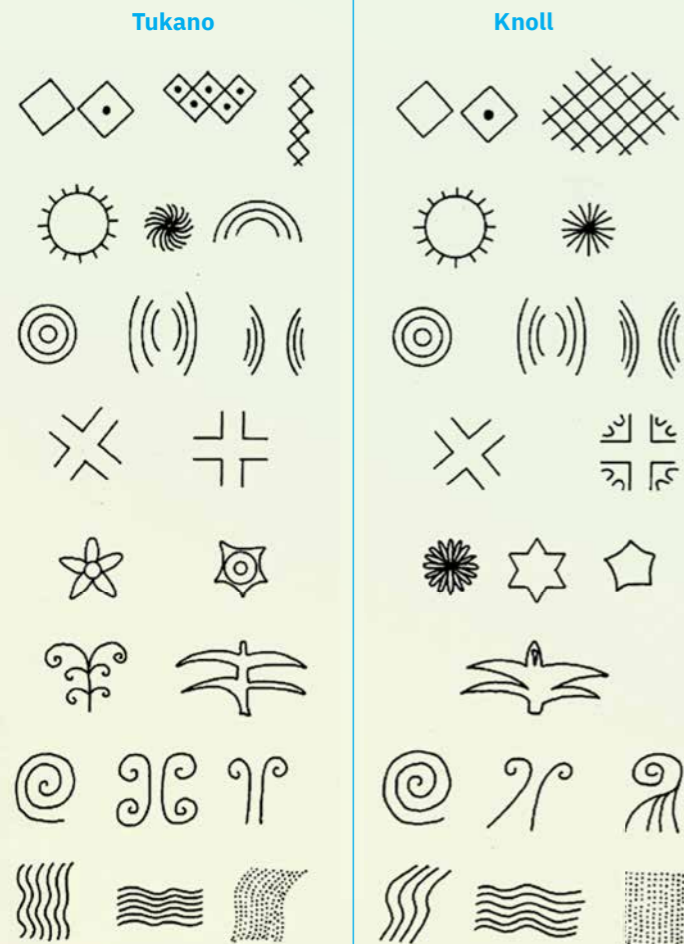
FIG 28b
 Vasija con representación de la deidad Tláloc. Cerámica. Cultura Azteca, 1440-1469 DC. Museo de Sitio del Templo Mayor, México, D.F. (350 mm, alto). (Foto, INAH-DMC/ Héctor Montaña).
 Vessel with representation of Tlaloc deity. Pottery. Aztec Culture, AD 1440-1469.

Comparación de los fosfenos del pueblo Tukano con los de Max Knoll

Comparison of the phosphenes of the Tukano people with those of Max Knoll

Los fosfenos (un tipo de fenómeno entóptico) son manchas luminosas originadas por la estimulación mecánica de los ojos, en especial cuando se frota los párpados con presión. Pueden tener diferentes formas, tales como círculos, espirales, estrellas radiantes, zigzag, puntos, entre otros, y distintas composiciones simétricas que surgen al cerrar los ojos o en la total oscuridad. Los fosfenos son causados por la estimulación directa del sistema visual y no por la luz. La privación sensorial, el uso de algunos tipos de drogas (DMT, mescalina, psilocybina o LSD), la estimulación eléctrica, los estados febriles o de trance, hacen que este fenómeno sea más pronunciado y que los patrones visuales que se observan aumenten en complejidad y movimiento: los motivos pueden solaparse, transformarse unos en otros, dispersarse o reintegrarse.

Phosphenes are a type of entoptic phenomenon. They correspond to luminous spots caused by mechanical stimulation of the eyes, especially when the eyelids are rubbed with pressure. They can have different shapes such as circles, spirals, spoked wheels, bursting stars, zigzag, dots, among others, and in mostly symmetrical compositions that appear when you close your eyes or sit in the dark. Phosphenes are caused by direct stimulation of the visual system other than by light. With sensory deprivation, some types of drugs (DMT, mescaline, psilocybin or LSD), electrical stimulation, feverish or trance states, this phenomenon become more pronounced and the visual patterns that are observed increase in complexity and movement: the motifs can overlap, transform into one another, scatter in fragments and then reassemble.



Investigación sobre fosfenos
Alessandro Volta, a finales del siglo XXVIII, investigó este fenómeno entóptico documentando cómo al aplicar dos electrodos en su rostro y con los ojos cerrados, podía percibir brillantes destellos de luz y registró los diseños que vio. A principios del siglo XX, Heinrich Kluver de la Universidad de Chicago de Estados Unidos, describió y catalogó los fosfenos que provocaba la mescalina. En la década de 1970, Max Knoll, en la Technische Hochschule de Múnich, en Alemania, estudió los fosfenos que se percibían al combinar excitación cerebral mediante pulsos de bajo voltaje con pequeñas dosis de LSD, psilocibina o mescalina.

Los estudiosos David Lewis-Williams y Jean Clottes (1998), aplicaron el conocimiento sobre imágenes de fosfenos en sus investigaciones de arte paleolítico

Phosphene research
Alessandro Volta, late 1700's, documented how by applying two electrodes to his face, with eyes closed, would perceive brilliant flashes of light. He documented the designs he saw. Later, in the early 20th century, Heinrich Kluver, from the University of Chicago, USA, catalogued phosphenes provoked by mescaline. In the 1970s, Max Knoll at the Technische Hochschule in Munich, Germany, studied phosphenes produced by combining low-voltage pulsed brain excitation with small doses of LSD, psilocybin, or mescaline.

Researchers David Lewis-Williams and Jean Clottes applied knowledge of phosphene imagery to their studies of Old World Paleo-

co del Viejo Mundo. Ellos propusieron que los elementos no figurativos presentes en el antiguo arte rupestre serían imágenes de fosfenos, quizás aumentados por el uso de sustancias visionarias. El antropólogo Gerardo Reichel-Dolmatoff (1978), por su parte, detectó en los dibujos de los indígenas Tukano de la Amazonía colombiana, una serie de elementos de diseño constantes, concluyendo que estos estaban inspirados en los fosfenos que ellos veían durante sus rituales del yagé.

Los tukano son un pueblo indígena que habita la zona del Vaupés, Papurí y Pira-paraná, en la Amazonia colombiana y parte de Brasil. Como parte de su trabajo de campo sobre las expresiones visuales de los tukano, el investigador Gerardo Reichel-Dolmatoff (1978) les entregó a algunos hombres lápices de colores y

lithic art. They proposed that the non-figurative signs represent phosphenes, perhaps augmented by the use of visionary substances. The anthropologist Gerardo Reichel-Dolmatoff, for his part, detected in the drawings of the Tukano people of the Colombian Amazon, a series of constant design elements, concluding that these were inspired by the phosphenes they saw during their yagé rituals.

The Tukano indigenous people inhabit the area of the Vaupés, Papurí and Pira-paraná rivers, in Colombia, and part of Brazil. As part of his fieldwork on Tukano visual expressions, researcher Gerardo Reichel-Dolmatoff gave some of the men colored pencils and paper and asks them to make

papel pidiéndoles dibujaran lo que veían cuando consumían yagé (*Banisteriopsis caapi*) en sus sesiones rituales. Al observar de cerca estos dibujos, notó que ciertos motivos se repetían con frecuencia: volutas, rombos, rosetones, rayos de sol, etc. Los colores favoritos elegidos por estos hombres eran el rojo, el amarillo y el azul. Pronto se dio cuenta de que los diseños y motivos tenían afinidades cercanas a los fosfenos y que los tukano asignaban significado a muchos de ellos. Mientras tanto, Max Knoll estaba realizando experimentos en Múnich sobre los orígenes y la naturaleza de los fosfenos. Los patrones de fosfeno registrados por Knoll coincidieron con los documentados entre los tukano por Reichel-Dolmatoff.

a drawing of what they saw when during a yagé (*Banisteriopsis caapi*) ritual session. Observing these drawings closely, he noticed that certain motifs were frequently repeated: diamonds, rosettes, sun bursts, etc. The favorite colors chosen by these men were red, yellow and blue. Soon he realized that the designs had close affinities with phosphenes and that the Tukano assigned meaning to many of these motifs. Meanwhile, Max Knoll was conducting experiments in Múnich on the origins and nature of phosphenes. The phosphene patterns recorded by Knoll coincided with those documented among the Tukano by Reichel-Dolmatoff.

The book of happenings: Shamanism as a journey

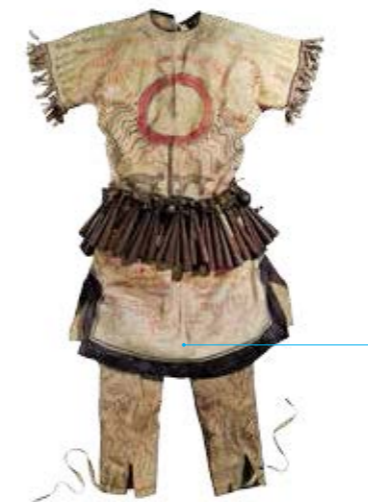
By examining shamanism as a coherent ensemble of ideas, as a cosmology, several themes stand out. In shamanic cosmology the universe is conceived as multi-layered; sky-earth-underworld is the most common, although many cultures have more than three layers. In most instances, these layers are unified by an axis. A common shamanic metaphor for this axis is the image of a tree (Figure 29). Tree imagery allows for a non-linear arrangement of the world, it unifies the cosmos and permits traveling. This multi-layered cosmos can be traversed as it is linked by this axis, by the Tree of Life or the Cosmic Tree.⁴⁶ It is in this sense that notions of journey enter shamanism. The tree as a non-linear metaphor minimizes concerns about center and periphery. If the world is structured like a tree, its layers mingle and interact like foliage, and like trees in a forest. The concept of journey can be extended to include the shaman's life.

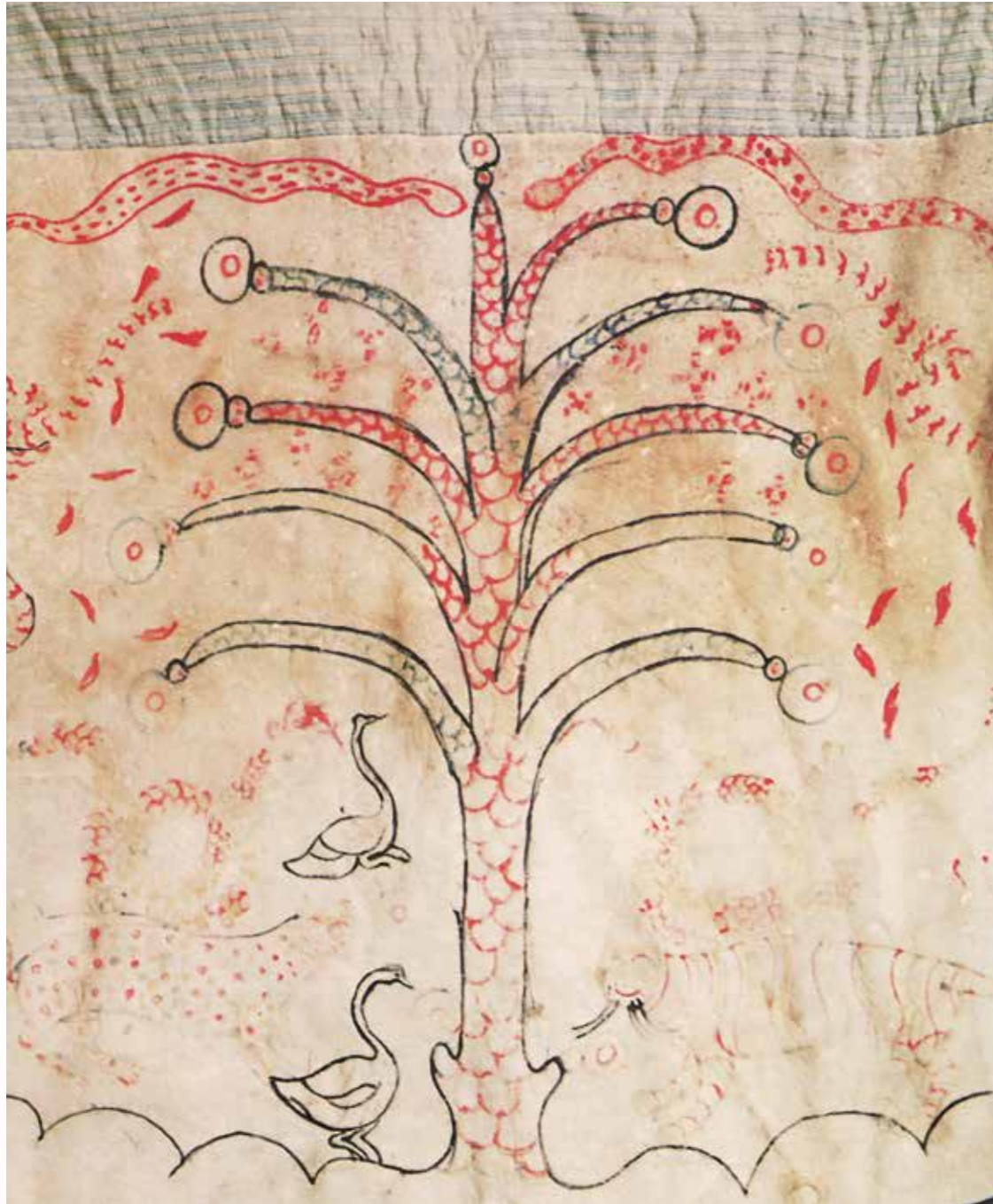
El libro de los acontecimientos: el chamanismo como viaje

Al examinar el chamanismo como un conjunto coherente de ideas, como una cosmología, destacan varios temas. En la cosmología chamánica, el universo se concibe como de múltiples niveles; cielo-tierra-inframundo es lo más común, aunque muchas culturas tienen más de tres capas. En la mayoría de los casos, estos niveles están unificados por un eje. Una metáfora chamánica común para este eje es la imagen de un árbol (Figura 29). La imagen del árbol posibilita una disposición no lineal del mundo, unifica el cosmos y permite viajar. Este cosmos de múltiples niveles puede atravesarse ya que está vinculado por este eje, por el Árbol de la Vida o el Árbol Cósmico.⁴⁶ Es en este sentido que las nociones de viaje entran en el chamanismo. El árbol como metáfora no lineal minimiza las preocupaciones sobre el centro y la periferia. Si el mundo está estructurado como un árbol, sus capas se mezclan e interactúan como el follaje y como los árboles en un bosque. El concepto de viaje puede extenderse para incluir la vida del chamán.



A





B

FIG 29
 El Árbol de la Vida o *Axis Mundi* en un traje de chamán siberiano. A) Árbol que crece en el Cielo (anverso del traje). B) Árbol que crece en el centro de la Tierra (reverso del traje). c) Árbol que crece en el Inframundo (detalle de la chaqueta del traje). (Foto, en Vastokas 1974: 131).

The Tree of Life or *Axis Mundi* in a Siberian shaman outfit. A) Tree that grows in Heaven (costume front). B) Tree that grows in the center of the Earth (costume reverse). c) Tree that grows in the Underworld (costume jacket detail).



C



Trees as oracles in the Andean Area were described in early colonial documents.⁴⁷ These manuscripts tell of instances of oracular activities related to vilca (*Anadenanthera* species) trees. The Andean chronicler Joan Santa Cruz de Pachacuti relates in the early 17th century a tale about an oracle that became a vilca tree with medicinal seeds:

*And the young and new Ynga Yupangui gathers more people and follows the Hancoallos and Chancas; and on the road to Aporima he meets the enemies where the Changas kill a much spirited captain... And then the captain Villcaquire tells the infantryman: "Is it possible that without a struggle I must die, without having left any fruits?" And Villcaquire spoke, it was said, "Here, leave the body and let it remain." And he has himself buried next to a tree with the trunk carved so as to fit all of his body. And he tells that the grain that this tree shall bear will be a medicine called villca that would expel all sicknesses and humours and choleras from all persons.*⁴⁸

Los árboles concebidos como oráculos están descritos en los primeros documentos coloniales del Área Andina.⁴⁷ En estos manuscritos se cuentan actividades oraculares relacionadas con árboles de vilca (una especie de *Anadenanthera*). El cronista andino Joan Santa Cruz de Pachacuti, relata a inicios del siglo XVII una historia sobre un oráculo que se convirtió en un árbol de vilca con semillas medicinales:

Y el mancebo y nuevo Ynga Yupangui reúne a más gente y sigue a los Hancoallos y Chancas; y en el camino de Aporima encuentra con los enemigos encima del río, donde los Chancas matan a un capitán muy animado... Y entonces le dice el capitán Villcaquire al infante: "¿es posible, que sin pelear tenga que morir sin dejar ningún fruto?". Y Villcaquire dicen que dijo: "aquí deja el cuerpo y déjalo permanecer". Y les hace que lo enterrasen junto un árbol y lo cavasen al tronco de la madera, para meter a todo su cuerpo en ella; y les dice que el grano que echare el árbol sería medicina llamada villca, y que expulsaría todas las enfermedades y humores y cóleras de todas las personas.⁴⁸

Another ancient Andean story from the end of the 16th century relates the existence of a 'vilca' tree oracle located near the juncture of two rivers. Nearby, on a small cave high above a boulder, there was an oracle maintained by an elder who received people bearing gifts and offerings. The ancient guardian hoisted with a rope those bringing offers.⁴⁹

A shaman receives many tangible and intangible qualities. Through the visions he receives songs, dances, patterns of design, animal and plant allies, ancestral knowledge, and the knowledge that everything is interrelated. In short, the shaman receives as a gift the necessary materials to understand the world. The question as to what constitutes a gift, a present, should be addressed. It is in the intersection between journey and gift that the essence of shamanism might be located. The gift, or grace, implies the possibility of receiving abilities such as a shaman receives from a dying grandmother, from a catastrophic illness,

Otra historia andina de fines del siglo XVI relata la existencia de un oráculo en un árbol 'vilca' ubicado en los alrededores de la unión de dos ríos. Cerca, en una pequeña cueva en lo alto de una roca, había un oráculo que mantenía un anciano que recibía a personas que llevaban regalos y ofrendas. El antiguo guardián izaba con una cuerda a los que traían las ofrendas.⁴⁹

Un chamán recibe muchas cualidades tangibles e intangibles. A través de las visiones recibe canciones, bailes, patrones de diseño, adquiere características de animales y de plantas, sabiduría ancestral y el conocimiento de que todo está interrelacionado. En resumen, el chamán recibe como regalo los materiales necesarios para comprender el mundo. ¿Qué es lo que constituye un regalo o presente? Es en la intersección entre el viaje y el regalo donde se podría ubicar la esencia del chamanismo. El don o gracia, implica la posibilidad de obtener ciertas habilidades como las que recibe un chamán de una abuela moribunda, de una enfermedad catastrófica o simplemente

or from simply being born. Does being the recipient of a gift carry with it a set of responsibilities? How does it weave an individual's existence into a net of reciprocity where relationships and desires intersect? When a shaman realizes her/his vocation, sometimes it is welcomed, sometimes it is seen as a burden. This gift, this 'thing' received, gladly or reluctantly, must be discharged, some sort of reciprocity and circulation must be present. It is in the discharging of the gift where the journey becomes all important. The movement of a journey allows for reciprocity and circulation to exist. The journey as the preeminent shamanic activity, together with notions of gift, encompasses all the other components of shamanism: accumulation, transformation, ecstatic flight, receiving helpers and allies, and healing individuals and the community.

te por haber nacido. ¿Ser el destinatario de un regalo, conlleva un conjunto de responsabilidades? ¿Cómo puede un presente entrelazar la existencia de un individuo en una red de reciprocidad donde se intersectan las relaciones y los deseos? Cuando un chamán o chamana se da cuenta de su vocación, a veces es bienvenida, a veces es vista como una carga. Este regalo, esta 'cosa' recibida, con gusto o de mala gana, debe ser descargada, debe existir algún tipo de reciprocidad y circulación. Es en la descarga del don donde el viaje cobra toda su importancia. El desplazamiento inherente en una travesía permite que exista reciprocidad y circulación. El viaje como la actividad chamánica preeminente, junto con las nociones del don, abarca todos los demás componentes del chamanismo: acumulación, transformación, vuelo extático, recibir ayudantes y aliados y curar a los individuos y a la comunidad.

Nanacatl mushroom. María Sabina, Mexico:

"I remember that I had a vision... I knew they were the Principal Ones... They were seated behind a table on which there were many written papers... Some looked at me... I knew that it was a revelation that the 'saint children' were giving me. Right away I heard a wise voice that said: 'These are the Principal Ones'... On the Principal Ones' table a book appeared... that went on growing until it was the size of a person... One of [them] spoke to me and said: 'María Sabina, this is the Book of Wisdom... the Book is yours, take it so that you can work'. I exclaimed with emotion: That is for me. I receive it."

(Estrada 1977: 55-56)

Hongo Nanácatl. María Sabina, México:

"Recuerdo que tuve una visión... Yo sabía que eran los Seres Principales... Ellos estaban sentados detrás de una mesa sobre la que había muchos papeles escritos... Algunos me miraban... Sabía que era una revelación que los 'niños santos' me entregaban. De pronto escuché una voz sabia que dijo: 'Estos son los Seres Principales'... En la mesa de los Seres Principales apareció un libro... que iba creciendo hasta ser del tamaño de una persona. Uno de [ellos] me habló: 'María Sabina, éste es el Libro de la Sabiduría... El Libro es tuyo, para que trabajes'... Yo exclamé emocionada: eso es para mí. Lo recibo."

(Estrada 1977: 55-56)

One could question what aspects of shamanism could be applied to our present life in large cities, with immediate communication, with the possibility to instantaneously retrieve all sorts of information, and the opportunity to move across the planet in a few hours. From shamanism we can learn how to develop an intimate knowledge of our immediate environment, to view the city and its surroundings as an entity full of patterns that can be traversed and understood. Such knowledge of the urban environment brings with it and demonstrates the interconnectedness of all component elements. Indigenous cultures all over the world over centuries have intelligently developed concepts of what is proper for them and their setting at a moment in time. Then, one should inquire within our global traditions what strategies to follow to determine what is proper for our time and place, not the simple mimicking of indigenous cultures. Shamanic technologies can contribute to answering these questions about our own culture.

Uno podría preguntarse qué aspectos del chamanismo podrían aplicarse a nuestra vida actual en las grandes ciudades, con comunicación inmediata, con la posibilidad de recuperar instantáneamente todo tipo de información y la oportunidad de moverse a través del planeta en unas pocas horas. Desde el chamanismo podemos aprender cómo desarrollar un conocimiento íntimo de nuestro entorno inmediato, mirar la ciudad y sus alrededores como una entidad llena de patrones que pueden ser atravesados y comprendidos. Tal conocimiento del medio ambiente urbano trae consigo y demuestra la interconexión de todos los elementos que lo componen. Las culturas indígenas de todo el mundo, a lo largo de los siglos, han desarrollado inteligentemente conceptos de lo que es apropiado para ellos y su entorno en un momento dado. Entonces, debiéramos indagar en nuestras tradiciones globales qué estrategias seguir para determinar qué es apropiado para nuestro tiempo y lugar, y no la simple imitación de culturas indígenas. Las tecnologías chamánicas pueden contribuir a responder estas preguntas sobre nuestra propia cultura.

Peyote. Mátuwa mara'káme (shaman), Wixárika (Huichol), Mexico:

*"If you have the desire to learn the path of the shaman, the Fire will teach you, the Fire, Our Grandfather. You must listen to the Fire, for the Fire speaks, and the Fire teaches. And during the day, you learn from the Sun. The Sun will teach you, the Sun, Our Father. This is always best done with *híkuri*, peyote. From peyote comes forth the Little Deer Spirit ally, and he will communicate that which you must learn... The Little Deer knows. All the gods communicate with Káuymari and he teaches you".*

(Halifax 1979: 250)

Peyote. Mara'káme Mátuwa (chamán), Pueblo Wixárika (Huichol), México:

*"Si tienes el deseo de aprender el camino del chamán, el Fuego te enseñará, el Fuego, nuestro abuelo. Debes escuchar el Fuego, porque el Fuego habla, y el Fuego enseña. Y durante el día, aprendes del sol. El sol te enseñará, el sol, nuestro padre. Esto siempre se hace mejor con *híkuri*, peyote. Del peyote sale el aliado del Espíritu del Pequeño Venado, y él comunicará lo que debes aprender... El pequeño ciervo lo sabe. Todos los dioses se comunican con Káuymari y él te enseña."*

(Halifax 1979: 250)

Notas al texto
Notes to the text

1. Eliade 1972: 4.
2. Bodewitz 2007: 145.
3. Eliade 1972: 4-5.
4. Eliade 1972: 6.
5. Knobloch 2000.
6. Berenguer 2001.
7. Balzer 1997; Diószegi y Hoppál 1996; Eliade 1972; Halifax 1979; Narby y Huxley 2004; Ripinsky-Naxon 1993; Vitebsky 1995.
8. Furst 1972; Schultes et al. 2001.
9. Eliade, 1972: 504.
10. Halifax 1979: 10-13.
11. Blake [1793] 2013, Lámina 8, Línea 14.
12. Anawalt 2014; Eliade 1972: 145-180; Vastokas 1974: 130.
13. Donan 1982; Furst 1972, 1997; C. M. Torres 2018.
14. 'Cuento de iniciación de un chamán Samoyedo', de A. Popov (ca.1900); En Eliade 1972: 38-39.
15. Blake [1790] 2000.
16. Terry et al. 2006: 1017, 1020-1021.
17. Anderson 1996.
18. Fernández Distel 1980.
19. Wassén 1965, 1967: 256.
20. Bird 1948: 27.
21. Berenguer 2001; Pérez Gollán y Gordillo, 1994; Horta 2014; Reis Altschul 1964; 1972; Torres y Repke 2006.
22. Burger 2011.
23. Sharon 2000.
24. Glass-Coffin 1998; Polia 1999; Sharon 1978.
25. Dillehay et al. 2010: 939
26. Pérez de Barrada 1954; Rättsch y Ott 2003; Reichel-Dolmatoff 1988.
27. Wassén 1972.
28. Rafferty et al. 2012.
29. Echeverría et al. 2014.
30. Ogalde et al., 2009: 471; Trout, 2010.
31. Miller et al. 2019.
32. Moro et al., 1975: 827.
33. Pané 1978: 41-42, Capítulo 19.
34. Estrada 1981: 138.
35. Polia 1996.
36. Sharon 1978.
37. Swan 1999.
38. Clottes y Lewis-Williams 1998: Fig. 42.
39. <https://blog.britishmuseum.org/the-lion-man-an-ice-age-masterpiece/>.
40. Clottes y Lewis-Williams 1998: Figs. 45, 64, 108.
41. Clottes y Lewis-Williams 1998: Fig. 30.
42. Kerchache 1994.
43. <http://www.folklore.ee/~aado/dem.htm>
44. Eliade 1972: 504.
45. Pollan 2018: 309-311.
46. Vastokas 1974.
47. Polia 1999: 208-209; Zuidema 1979.
48. Santa Cruz de Pachacuti [1620-1630] 1993: 220.
49. Polia 1999: 208.

Referencias bibliográficas Bibliographic references

- ANDERSON, E. F., 1996. *Peyote: The Divine Cactus*. Arizona: University of Arizona Press.
- ANAWALT, P. R., 2014. *Shamanic regalia in the Far North*. New York-London: Thames & Hudson.
- ANELLO OLIVA S. J., G., 1895 [1598]. *Historia del Reino y Provincias del Perú*. Lima: Imprenta Librería de San Pedro.
- BALZER, M. M., 1997. *Shamanic worlds: Rituals and lore of Siberia and Central Asia*. New York: North Castle Books.
- BARRADAS, J. DE, 1954. *Orfebrería prehispánica de Colombia. Estilo Calima*, 2 volúmenes. Colombia: Editorial Talleres Gráficos.
- BERENQUER, J., 2001. Evidence for snuffing and shamanism in Pre-Hispanic Tiwanaku stone sculpture. *Eleusis* 5: 61-83, Telesterion y Museo Civico di Rovereto, Italia.
- BEYER, S. V., 2009. *Singing to the plants: a guide to mestizo shamanism in the upper Amazon*. New Mexico: University of New Mexico Press.
- BIRD, J. B., 1948. Preceramic cultures in Chicama and Virú. In *A reappraisal of Peruvian Archaeology. Memoirs of the Society for American Archaeology* 4, Wendell C. Bennett, ed., pp. 21-28. Menasha, Wisconsin.
- BLAKE, W., 2000 [1790]. *Proverbios del Infierno. El Matrimonio del Cielo y el Infierno*. Buenos Aires: Ediciones El Aleph.
- 2013 [1793]. *América. Una profecía*. Buenos Aires: Editorial El Hilo de Ariadna.
- BODEWITZ, H.W., 2007. The special meanings of 'śrama' and other derivations of the root 'śram' in the Veda. *Indo-Iranian Journal* 50: 2: 145-160. Brill, Leiden, Netherlands.
- BURGER, R. L., 2011. What kind of hallucinogenic snuff was used at Chavín de Huántar? An iconographic identification. *Nawpa Pacha, Journal of Andean Archaeology* 31: 2: 123-140. Institute of Andean Studies, Berkeley, California.
- BURGOA, F. DE, 1934 [1670]. *Palestra Historial*. México D.F.: Talleres Gráficos de la Nación.
- BURR ALEXANDER, H., 1916. *The Mythology of All Races, Volume X: North American*. Boston: Marshall Jones Company.
- CALDERÓN, E., R. COWAN, D. SHARON Y F. K. SHARON, 1982. *Eduardo, El curandero: the words of a Peruvian healer*. California: North Atlantic Books.
- CLOTTE, J. Y D. LEWIS-WILLIAMS, 1998. *The shamans of prehistory: trance and magic in the painted caves*. New York: Harry N. Abrams.
- CURTIS, E. S., 1930. *The North American Indian*. Vol.20: The Alaskan Eskimo. The Nunivak. The Eskimo of Hooper Bay. The Eskimo of King Island. The Eskimo of Little Diomed Island. The Eskimo of Cape Prince of Wales. The Kotzebue Eskimo. The Noatak. The Kobuk. The Selawik. Cambridge: The University Press.
- LAS CASAS, B. DE, 1909 [ca.1510]. *Apologética historia de Las Indias. Historiadores de Indias* 1, Nueva Biblioteca de Autores Españoles. Madrid: Bailly, Bailliere e Hijos, Editores.
- DIÓSZEGI, V. Y M. HOPPÁL, 1996. *Shamanism in Siberia*. Bibliotheca Shamanistica 2, Budapest: Akadémiai Kiadó.
- DONNAN, C. B., 1982. La caza del venado en el arte Mochica. *Revista del Museo Nacional* 46: 235-251, Lima.
- DUKE, J. A., D. AULIK Y T. PLOWMAN, 1975. Nutritional value of coca. *Botanical Museum Leaflets*, 24, 6: 113-119. Harvard University, Cambridge, Massachusetts.
- ECHEVERRÍA, J., M. T. PLANELLA Y H. M. NIEMEYER, 2014. Nicotine in residues of smoking pipes and other artifacts of the smoking complex from an Early Ceramic Period archaeological site in central Chile. *Journal of Archaeological Science*, 44:55-60.
- ELIADE, M., 1972. *Shamanism. Archaic techniques of ecstasy*. Bollingen Series LXXVI, Princeton University Press.
- ENGEL, F., 1957. Early Sites on the Peruvian Coast. *Southwestern Journal of Anthropology* 13: 54-68, University of New Mexico, Albuquerque.
- 1963. A preceramic settlement in the central coast of Peru: Asia, Unit 1. *Transactions of the American Philosophical Society* 53 (3), Philadelphia.
- ESTRADA, Á., 1977. *Vida de María Sabina. La sabia de los hongos*. México: Siglo Veintiuno Editores.
- 1981. *María Sabina. Her life and chants*. California: Ross-Erikson Inc., Santa Barbara.
- FERNÁNDEZ DISTEL, A., 1980. Hallazgo de pipas en complejos precerámicos del borde de la Puna Jujeña (República Argentina) y el empleo de alucinógenos por parte de las mismas culturas. *Estudios Arqueológicos* 5: 55-75, Universidad de Chile, Antofagasta.
- FURST, P. T., 1972. *Flesh of the Gods: The Ritual use of Hallucinogens*. New York: Praeger Publishers.
- 1974. *Hallucinogens in Pre-Columbian Art*. Texas: Texas Tech Press.
- 1997. *Hallucinogens and Culture*. California: Chandler & Sharp Publishers.
- GLASS-COFFIN, B., 1998. *The gift of life: female spirituality and healing in northern Peru*. New Mexico: University of New Mexico Press.
- HALIFAX, J., 1979. *Shamanic Voices. A survey of visionary narratives*. New York: E. P. Dutton Editions.
- 1982. *Shaman. The Wounded Healer*, Crossrad, New York.
- HAY, A., M. GOTTSCHALK Y A. HOLGUÍN, 2012. *Huanduj. Brugmansia*. London: Royal Botanic Gardens Kew.
- HORTA, H., 2014. Lo propio y lo ajeno: definición del estilo San Pedro en la parafernalia alucinógena de los oasis del salar de Atacama. *Chungará, Revista de Antropología Chilena* 46 (4): 559-583. Arica.
- ISBELL, W. H., M. URIBE, A. TIBALLI Y E. P. ZEGARRA (EDS.), 2018. *Images in Action: The Southern Andean Iconographic Series*. California: The Cotsen Institute of Archaeology Press. <https://dig.ucla.edu/sais/>
- KERCHACHE, J., 1994. *L'Art des sculpteurs Taïnos. Chefs-d'œuvre des Grandes Antilles Précolombiennes*. Exhibition catalog (24 Feb.-29 May, 1994). Musée du Petit Palais, Editions des Musées de la Ville de Paris, France.
- KNOBLOCH, P. J., 2000. Wari ritual power at Conchopata: An interpretation of *Anadenanthera colubrina* iconography. *Latin American Antiquity* 11(4): 387-402. Washington D.C.: Society for American Archaeology.
- LABATE, B. C. Y C. CAVNAR, 2014. *Ayahuasca shamanism in the Amazon and beyond*. Oxford: Oxford University Press.
- LUNA, L. E., 1986. *Vegetalismo. Shamanism among the Mestizo population of the Peruvian Amazon*. Stockholm: Almqvist & Wiksell International.
- MILLER, M. J., J. ALBARRACÍN-JORDÁN, C. MOORE Y J. M. CAPRILES, 2019. *Chemical evidence for the use of multiple psychotropic plants in a 1,000-year-old ritual bundle from South America*. PNAS, Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States of America, EEUU.
- MORO, G. A., M. N. GRAZIANO Y J. D. COUSSIO, 1975. Alkaloids of *Prosopis nigra*. *Phytochemistry* 14: 827. Pergamon Press.
- NARBY, J. Y F. HUXLEY, 2004. *Shamans through Time. 500 Years on the Path to Knowledge*. New York: Tarcher/Penguin.
- OGALDE, J. P., B. T. ARRIAZA Y E. C. SOTO, 2009. Identification of psychoactive alkaloids in ancient Andean human hair by gas chromatography/mass spectrometry. *Journal of Archaeological Science* 36: 467-472, Elsevier Science, London.

- OTT, J., 1996. *Pharmacotheon. Entheogenic drugs, their plant sources and history*. Washington: Natural Products Co., Kenewick.
- PANÉ, FRAY R., 1974. *Relación acerca de las antigüedades de los indios*. New version with notes, maps and appendixes by José Juan Arrom. México D.F.: Siglo Veintiuno Editores. ---, 1978 (3° Ed.). *Relación acerca de las antigüedades de los indios*. Nueva versión con notas, mapas y apéndices por José Juan Arrom. México D.F.: Siglo Veintiuno Editores.
- PÉREZ DE BARRADAS, J., (1954). *Orfebrería Prehispánica de Colombia: Estilos Calima y Muisca*. Bogotá: Banco de la República de Colombia.
- PÉREZ GOLLÁN, J. A. E I. GORDILLO, 1994. Vilca/Uturuncu. Hacia una arqueología del uso de alucinógenos en las sociedades prehispánicas de los Andes del Sur. *Cuicuilco* 1 (1): 99-140, México.
- POLIA MECONI, M., 1996. "Despierta, remedio, cuenta...": adivinos y médicos del Ande. Lima: Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica del Perú. ---, 1999. *La cosmovisión religiosa Andina en los documentos inéditos del Archivo Romano de la Compañía de Jesús*. Lima: Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica del Perú.
- POLLAN, M., 2018. *How to change your mind. What the new science of psychedelics teaches us about consciousness, dying, addiction, depression, and transcendence*. New York: Penguin Press.
- RAFFERTY, S., I. LEDNEV, K. VIRKLER Y Z. CHOVANEC, 2012. Current research on smoking pipe residues. *Journal of Archaeological Science* 39 (7): 1951-1959, July.
- RÄTSCH, C. Y J. OTT, 2003. *Coca und Kokain. Ethnobotanik, Kunst und Chemie*. AT Verlag, Aarau, Switzerland.
- REICHEL-DOLMATOFF, G., 1988. *Goldwork and Shamanism. An iconographic study of the Gold Museum*. Medellín: Compañía Litográfica Nacional, Colombia (New Spanish edition by Villegas Editores, 2005).
- REIS ALTSCHUL, S. V., 1964. A taxonomic study of the genus *Anadenanthera*. *Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University* 193: 3-65, Cambridge, Mass. ---, 1972. *The Genus Anadenanthera in Amerindian Cultures*. Botanical Museum, Harvard University, Cambridge, Mass.
- RIPINSKY-NAXON, M., 1993. *The nature of shamanism. Substance and function of a religious metaphor*. New York: State University of New York Press, Albany.
- RUSSELL, A. Y E. RAHMAN, 2015. *The master plant: tobacco in lowland South America*. London: Bloomsbury Academic.
- SAHAGÚN, FRAY B., 1577. *Historia General de las Cosas de Nueva España; Códice Florentino*. Volumen 3. Tlatelolco, México.
- SAMORINI, G., 2017. *Archeologia delle Piante Inebrianti*. Youcanprint Self-Publishing, Tricase (LE), Italy.
- SANTA CRUZ DE PACHACUTI YAMQUI SALQAMAYGUA, J. de. [1620-1630] 1993. *Relación de antigüedades deste Reyno del Piru*. Edición facsimilar y transcripción paleográfica del Códice de Madrid. Travaux de l'Institut Français D'Etudes Andines 74, Cusco: Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de Las Casas.
- SCHAEFER, S. B. Y P. T. FURST, 1996. *People of the peyote. Huichol Indian history, religion, and survival*. Albuquerque: University of New Mexico.
- SCHULTES, R. E. Y A. BRIGHT, 1979. Ancient gold pectorals from Colombia: Mushroom effigies? *Botanical Museum Leaflets* 27 (5-6): 113-141, Harvard University.
- SCHULTES, R. E., A. HOFMANN Y C. RÄTSCH, 2001. *Plants of the Gods. Their sacred, healing, and hallucinogenic powers*. Healing Arts Press.
- SHARON, D., 1978. *The wizard of the four winds. A shaman's story*. New York: The Free Press. ---2000. *Shamanism and the sacred cactus. Ethnoarchaeological evidence for San Pedro use in northern Peru*. San Diego: San Diego Museum of Man.
- STAMETS, P., 1996. *Psilocybin mushrooms of the world: an identification guide*. California: Ten Speed Press, Berkeley.
- SWAN, D. C., 1999. *Peyote religious art. Symbols of faith and belief*. Jackson: University Press of Mississippi.
- TERRY, M., K. L. STEELMAN, T. GUILDERSON, P. HILDERING Y M. W. ROWE, 2006. Lower Pecos and Coahuila peyote: new radiocarbon dates. *Journal of Archaeological Science* 33 (2006) 1017-1021. Elsevier.
- TORRES, C. M., 2018. From beer to tobacco: A probable prehistory of *ayahuasca* and *yagé*. En *Ethnopharmacologic Search for Psychoactive Drugs II: 50 Years of Research (1967-2017)*. New Mexico: Synergetic Press, Santa Fe.
- TORRES, C. M. Y D. B. REPKE, 2006. *Anadenanthera. Visionary plant of ancient South America*. New York: Haworth Press and Routledge.
- TROUT, K., 2010. Old hair and tryptamines. The Vaults of Erowid 1.1- https://erowid.org/plants/anadenanthera/anadenanthera_article1.shtml. Original version in *The Entheogen Review* 2008 16 (4): 146-149, Sacramento, California.
- VASTOKAS, J. M., 1974. The shamanic Tree of Life. *Artscanada. Stones, bones, and skin: Ritual and shamanic art, thirtieth anniversary issue*, pp.184-187. Society for Art Publications, Canada.
- VITEBSKY, P., 1995. *The shaman*. Boston: Little, Brown.
- WASSÉN, S. H., 1965. The use of some specific kinds of South American Indian snuffs and related paraphernalia. *Etnologiska Studier* 28, Göteborgs Etnografiska Museum, Göteborg, Sweden. --- 1967. Anthropological survey of the use of South American snuffs. En *Ethnopharmacologic Search for Psychoactive Drugs*, Daniel H. Efron et al. eds., pp. 233-289. Public Health Service Publication 1645, U.S. Department of Health, Education, and Welfare, Washington, D.C. --- 1972. A medicine-man's implements and plants in a Tiahuanacoid tomb in highland Bolivia. *Etnologiska studier* 32, Göteborgs Etnografiska Museum, Göteborg, Sweden.
- WASSON, R. G., 1972. Soma: Divine Mushroom of Immortality. *Ethnomycological Studies* 1, Harcourt Brace Jovanovich. --- 1980. *The Wondrous Mushroom: Mycolatry in Mesoamerica*. New York: McGraw-Hill.
- WILBERT, J., 1987. *Tobacco and shamanism in South America*. Psychoactive Plants of the World Series, Yale University Press.
- ZUIDEMA, R. T., 1979. El puente del río Apurímac y el origen mítico de la Villca (*Anadenanthera colubrina*). *Collectanea Instituti Anthropos* 21: 322-324, Anthropos Institute, S. Augustin, Bonn.

Museo Chileno de Arte
Precolombino-Fundación
Larrain Echenique

Presidente,
Carlos Aldunate del Solar

Secretaria,
Clara Budnik

Tesorera,
Eloísa Cruz

Consejeros:
Irací Hassler,
Alcaldesa de Santiago

Carolina Pérez,
Subsecretaria de Patrimonio
Cultural del Ministerio
de las Culturas,
las Artes y el Patrimonio

Rosa Devés,
Rectora Universidad de Chile

Ignacio Sánchez,
Rector Pontificia Universidad
Católica de Chile

Joaquín Fermandois,
Presidente de la
Academia Chilena
de la Historia

Francisco Mena
Hno. Bernardo Álvarez O. S. B.

Consejeros honorarios:
María Luisa del Río
José Manuel Santa Cruz
Lucas Sierra
Tomás Hurtado
Daniel Malchuk

Directora,
Cecilia Puga

Conservadora,
Pilar Alliende

Jefe Área Patrimonio Inmaterial,
Claudio Mercado

Jefa Administración,
Paula Abarca

Jefa Comunicaciones y Públicos,
Andrea Fresard

Curaduría,
Carole Sinclair
Gloria Cabello

Conservación y restauración,
Luis Solar
Daniela Cross

Registro de colecciones,
Varinia Varela

Educación y Públicos,
Rebeca Assael
Gabriela Acuña
Patricio Wieler
Álvaro Ojalvo

Biblioteca,
Marcela Enríquez

Diseño gráfico,
Juan Américo Pastenes

Periodista,
Valentina Collao

Community manager,
Pamela Romero

Jefe operaciones,
Rodrigo Alfaro

Encargada de personal,
Scarlett Fonseca

Soporte TIC,
Héctor Garay

Webmaster,
Mauricio Troncoso

Mantenión,
Guillermo Esquivel
Sergio Briceño

Anfitriones,
Evelyn Bello
Marcela Millas
Isidora Cartes

Oficina de partes,
Carolina Flórez

Contadora,
Erika Döering

Tienda online,
Fabián Latorre

Museo en internet y RRSS,
museo.precolombino.cl

Créditos exposición

Curatoría general,
Constantino Manuel Torres

Curatoría unidad chamanismo Mapuche,
Juan Ñanculeff Huaiquinao

Coordinación curatorial museo,
Carole Sinclair

*Curatoría, Colecciones, Audiovisuales,
Comunicaciones y Públicos, Educación
y Administración,*
Museo Chileno de Arte Precolombino

Museografía,
MESS
Director creativo, diseño y curador asesor,
Rodrigo Tisi

Producción y desarrollo de diseño,
Tomás Soto

Iluminación,
Antonia Peon-Veiga

Gráfica,
Renata Tesser y Magdalena Derosas
(EnHorabuena estudio)

Producción gráfica,
Gerson Reyes (Lemond)

Impresión en vidrio,
José Luis Cabello (Expresionarte)

Videos,
Claudio Mercado (MChAP) y Rodrigo Tisi

Grabación y edición video 360°,
Rodrigo Tisi (Otracosaestudio)

Post-producción de videos,
Cristóbal Roseló, Esteban Rojas, Martín Vega,
Nicolás Jorquera (Hype Innovation Center)

Montaje equipos audiovisuales,
Diego Sepúlveda (SPLVD)

Armado de vitrinas MChAP,
Jorge Galaz

Botánica acceso exposición,
Fernando Ocampo (theplantstore)

Construcción,
Piero Mangiamarchi, Felipe Rivera,
John Jardumene y Michelet Lorcy
(Constructora Mabo)

*Colaboradores conservación y montaje
de colecciones museológicas,*
Andrés Rosales y Anja Stabler

Traducción inglés subtítulaje videos,
Joan Donaghey

Producción y gestión exposición,
Daniela Mahana

Identidad gráfica de la exposición:
basada en fotografías de microscopía láser
de barrido de las especies *Anadenanthera colubrina*
y *Trichocereus pachanoi*, de los autores Jill Pflugheber
y Steven F. White © 2022, obtenidas en
St. Lawrence University's Microscopy
and Imagery Center para *Microcosms: A Homage
to Sacred Plants of the Americas*
(<https://www.microcosmssacredplants.org/>)

Créditos catálogo

Edición general,
Carole Sinclair

Texto,
Constantino Manuel Torres

Traducción al inglés,
Constantino Manuel Torres (texto principal)
Joan Donaghey (Presentación)

Fotografías,
Archivo Audiovisual Museo Chileno
de Arte Precolombino ©,
salvo las acreditadas a sus autores

Ilustraciones botánicas en portada interior
Donna Torres ©

Diseño y producción,
José Neira Délano

Impresión,
Ograma Impresores, Santiago

**Museo Chileno
de Arte Precolombino**
Bandera 361, Casilla 3687
Santiago de Chile

Museo en internet y RRSS:
museo.precolombino.cl



Inscripción RPI: 2022-A-9558
ISBN: 978-956-243-093-7

Reservados todos los derechos
de esta edición
©Museo Chileno
de Arte Precolombino

Diciembre de 2022

PRESENTA

**MUSEO CHILENO
DE ARTE
PRECOLOMBINO**

ESCONDIDA | BHP

ORGANIZA

**MUSEO CHILENO
DE ARTE
PRECOLOMBINO**

**FUNDACIÓN
LARRAIN
ECHENIQUE**

AUSPICIAN

Vivamos bien
STGO
ILUSTRE MUNICIPALIDAD



**LEY DE
DONACIONES
CULTURALES**

Shamanism Visions outside of time | Chamanismo Visiones fuera del tiempo

MUSEO CHILENO DE ARTE PRECOLOMBINO

Shamanism

*Visions
outside of time*

Chamanismo

*Visiones
fuera del tiempo*

Constantino Manuel Torres
PhD

MUSEO CHILENO
DE ARTE
PRECOLOMBINO

PRESENTA

MUSEO CHILENO
DE ARTE
PRECOLOMBINO

ESCONDIDA | BHP

ORGANIZA

MUSEO CHILENO
DE ARTE
PRECOLOMBINO

FUNDACIÓN
LARRAÍN
ECHENIQUE

AUSPICIAN

Vivamos bien
STGO
ILUSTRE MUNICIPALIDAD



PROYECTO ACOGIDO
LEY DE
DONACIONES
CULTURALES



Floripondio rojo
Brugmansia sanguinea



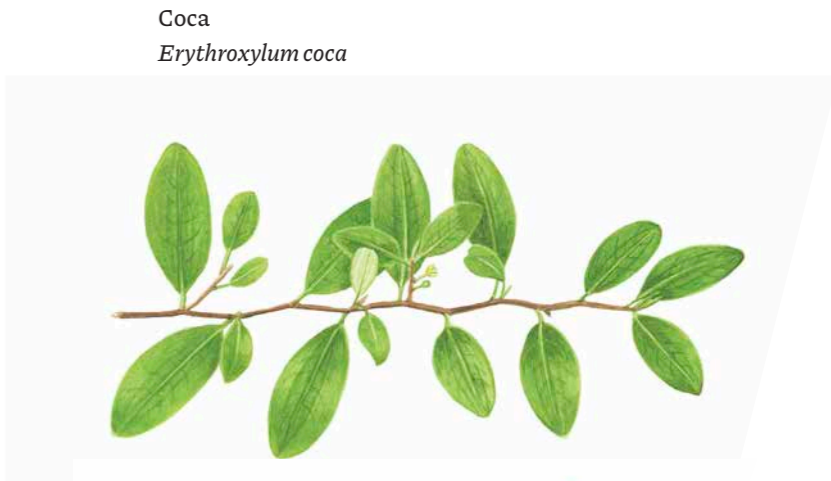
Chagropanga
Diplopterys cabrerana



Toloache
Datura innoxia



San Pedro, wachuma
Trichocereus pachanoi



Coca
Erythroxylum coca



Cebil, yopo, vilca
Anadenanthera colubrina



Cucumelo o San Isidro
Psilocybe cubensis



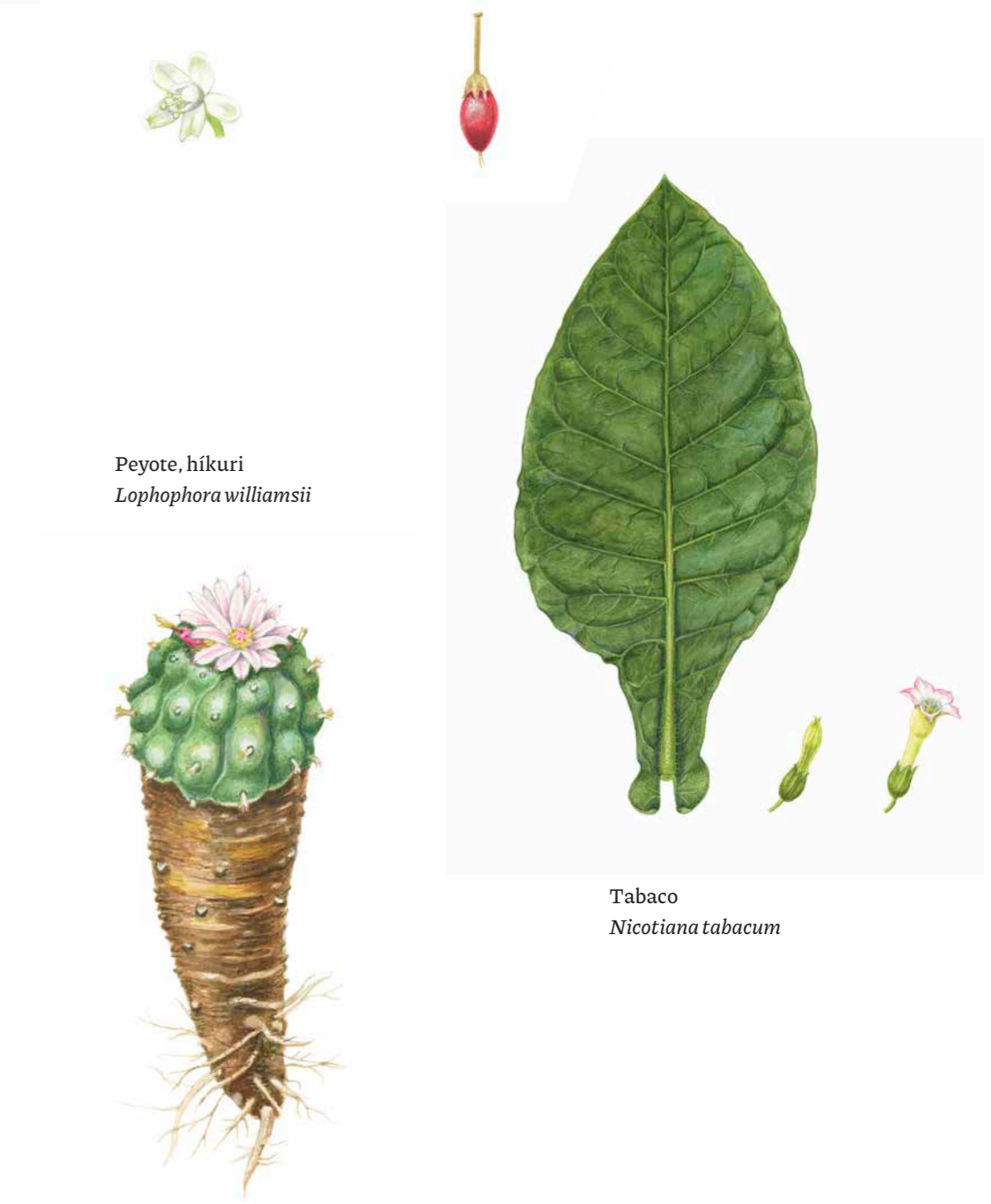
Fly agaric, matamosca
Amanita muscaria



Chacruna
Psychotria viridis



Ayahuasca
Banisteriopsis caapi



Tabaco
Nicotiana tabacum

Imágenes portada:
Anadenanthera colubrina
y *Trichocereus pachanoi*
de los autores Jill Pflugheber
y Steven F. White© 2022

Cover images:
Anadenanthera colubrina
and *Trichocereus pachanoi*
by Jill Pflugheber
and Steven F. White© 2022