

Guía para el cultivo urbano del pallar Moche, *Phaseolus lunatus*

Guide for the urban culture of the Moche Lima bean, *Phaseolus lunatus*

Víctor David Corcuera Cueva*

Recibido: 12 de diciembre de 2017

Aprobado: 24 de diciembre de 2017

Resumen

El presente documento constituye la primera guía de cultivo urbano del pallar *Phaseolus lunatus*, el cual por razones socioculturales ha desaparecido como oferta en el Perú. Esta ausencia en el mercado nacional pone en riesgo la continuidad de un legado bio-cultural de 11000 años de antigüedad. Esta guía proporciona información arqueológica sobre su centro de origen, uso social en los Andes Centrales, y por supuesto, las pautas necesarias para su cultivo en la ciudad.

Palabras claves: Guía, pallar, *Phaseolus lunatus*, Andes Centrales, cultivo.

Abstract

This document is the first attempt to provide an urban cultivation guide of the Lima bean *Phaseolus lunatus* in the city. This legume has disappeared as sale from the Peruvian market due to socio-cultural reasons. This absence in the national market risks the continuity of a bio-cultural legacy of more than 11,000 years. This guide provides archaeological information about its center of origin, social usage in the Central Andes, and the necessary steps to cultivate it in the city.

Key words: Guide, Lima bean, *Phaseolus lunatus*, Central Andes, cultivation.

Dedicado a Inti et Rumi

A inicios del 2012, cuando se fundó el Proyecto Rutas Nómadas¹, decidí distribuir a los caminantes que venían por primera vez a las viajes temáticos, las semillas del “pallar Moche” o *Phaseolus lunatus*, que de aquí en adelante llamaré PM. Para aquella época redacté una reflexión con respecto a mi experiencia personal del cultivo de este pallar. Meses después, en el 2013, se publica en el blog de Rutas Nómadas los diferentes pasos para el cultivo del PM; la publicación venía acompañada de imágenes que explicaban detalladamente todo el proceso². Aquella publicación se enriqueció con los conocimientos que fui adquiriendo en el curso de Arqueobotánica en la Universidad Nacional de Trujillo. No obstante, a pesar que todas estas publicaciones han servido, de cierta manera, como tutorial para la germinación del PM, no cubrían otro tipo de información más allá que la del propio cultivo. Debido a que la semilla del PM se ha distribuido a una cantidad importante de personas³, es necesario una información más integral al respecto. Esta publicación contiene datos científicos del origen del PM, taxonomía, propiedades bromatológicas, su consumo en el Perú pre-hispánico, el entorno ambiental, las interpretaciones que han hecho

* Estudiante de arqueología, Universidad Nacional de Trujillo. victorcorcuera@gmail.com

¹ Rutas Nómadas, es un Proyecto de Caminatas e Interpretación del Patrimonio, el cual, en líneas generales, busca generar valores positivos hacia el Patrimonio mediante visitas organizadas a pie.

² “Cultivo del Pallar Moche”. CORCUERA, Víctor (2013): <http://nomadapress.blogspot.pe/2012/12/cultiva-un-pallar-mochica-cultiva-tu.html>

³ De manera directa he distribuido a más de 1000 personas y, a su vez, estas las están re distribuyendo a otras.

los investigadores desde sus diferentes enfoques; y finalmente, en el segundo capítulo, las etapas para cultivarlo.

Es para mí, un placer poner a su disposición la primera edición de “Guía para el cultivo urbano del pallar Moche, *Phaseolus lunatus*”.

ORIGEN, DOMESTICACIÓN, CULTIVO, ENTORNO AMBIENTAL, REPRESENTACIÓN E INTERPRETACIÓN

1. ¿Qué es el pallar Moche?

El pallar Moche es una leguminosa de la familia de las Fabaceae, pertenece al género de los frijoles, se reproduce a través de flores (Fanerógama) y además su semilla contiene dos cotiledones (Dicotiledónea). Su taxonomía es la siguiente:

2. Taxonomía

Reino	Plantae
Subreino	Racheobionta
División	Angiosperma (Semilla dentro del fruto)
Clase	Magnoliopsida, ósea es una Dicotiledónea (Semilla con dos cotiledones)
Subclase	Rosidae
Orden	Fabales
Familia	Fabaceae
Subfamilia	Faboideae
Tribu	Phaseoleae
Género	Phaseolus
Especie	<i>Phaseolus lunatus</i>
Planta	Vascular o traqueofita ⁴ Fanerógama: Planta vascular con semillas
Raíz	Axonofoma
Tallo	Voluble
Hoja	Acorazonada, las dos primeras hojas, luego son ovaladas ⁵ Forma del margen del limbo: Entera

⁴ Se denominan así por la presencia de un sistema de conducción, xilema y floema que le sirve a la planta para transportar los nutrientes (agua, sales, sacarosa, etc.) a todas partes del cuerpo vegetal. El cuerpo se diferencia en raíz, tallo y hojas.

⁵ De acuerdo a la clasificación de hojas de Margot y Roland SPOHN (2008:12).

	Forma del ápice: Mucronada Base del limbo: atenuada
Flor	Hipógina Corola: Dímera, de simetría axial Inflorescencia: Racimo
Fruto	Seco, dehiscente
Germinación	Epigea
Nutrición	Autótrofa (realizan fotosíntesis)
Nombre científico	<i>Phaseolus lunatus</i>

Con respecto a la hoja se denota que, a excepción de las dos primeras, las cuales son acorazonadas, es de forma ovalada. La inflorescencia es en racimo y la corola llega a medir 1 cm de diámetro (Figuras1-4).



Figura 1. Las primeras dos hojas son de forma acorazonada y, a diferencia de las otras, su tamaño es mayor. Fotografía Victor Corcuera 2016.



Figura 2. Las hojas, a excepción de las dos primeras, son ovaladas. *Fotografía Víctor Corcuera 2016.*



Figura 3. Racimo de botones del PM prontos a florecer. *Foto Víctor Corcuera 2016.*



Figura 4. La corola diaxial. Foto Víctor Corcuera 2016.

Fernández y Rodríguez (2007) describen técnicamente al *Phaseolus lunatus*:

“Planta perenne; vainas plano-curvadas, con la base aguda y el ápice cónico y delgado de 7-12 cm., con 2-4 semillas; semillas aplanadas, arriñonadas, con el hilo largo y angosto, presentan líneas o rebordes que irradian desde el hilo; el tamaño y la coloración muy variable; uniformemente blancas, negras o amarillentas; cuando hay manchas es frecuente que se distribuyan siguiendo las líneas que parten del hilo”. (Fernández y Rodríguez, 2007:123)

3. Propiedades bromatológicas

Cada 100 gramos de PM contiene:

- 22 g de proteína	- 5g de fibra
- 385 mg de fósforo	- 176 mg de magnesio
- 1,874 mg de potasio	- 23 mg de sodio
- 74 mg de calcio	- 1.95 mg de manganeso
- 1.29 mg de cobre	- 4.24 mg de zinc
- 612 mg de hierro	

Además, los principales aminoácidos que contiene son ácido glutámico, ácido aspártico, lisina, isoleucina y fenilalanina⁶.

4. ¿Dónde se origina el pallar Moche?

Hasta hace poco no se sabía exactamente donde se originó el PM, o mejor dicho cuál era su Centro de Origen. Sin embargo veremos, líneas abajo, que ya se tiene un probable Centro de Origen. Una primera propuesta, general, es la de Fernández y Rodríguez (2007):

“Los centros de diversificación más que áreas geográficas, son procesos dinámicos en pleno cambio y evolución. De este modo, ellos clasifican al pallar, como otros frijoles (*Phaseolus vulgaris*, *Ph. lunatus*) en su lista de distribución general común a Norte, Centro y Sur América”. (Op. Cit.:38)

Cabe mencionar que por sus características (Alta variabilidad, alto rendimiento, riqueza de formas y semillas caedizas) su cultivo ya habría empezado hace más de 5000 años.

Cabieses (2015), evocando los primeros años de la invasión ibérica, indica:

“Los europeos de antes de la Conquista conocieron únicamente los garbanzos, las lentejas, las arvejas, o chícharos y las habas. Encontraron frijoles [en] México y el Caribe, pero los pallares no fueron conocidos por ellos sino cuando llegaron al Perú. Su significativa antigüedad andina y sus excelentes cualidades alimenticias justifican largamente el nombre de “frijol de lima” (Lima bean) con que se les conoce mundialmente”. (Cabieses, 2015:47)

Sin embargo, si bien la distribución del PM se da en casi todo el Continente Americano, no es necesariamente de la misma especie que se está hablando⁷.

Queda claro, entonces, que se ha estado colocando a todas estas variedades dentro de la misma denominación de *Phaseolus lunatus*, desestimando la existencia de otros *Phaseolus* no bien identificados, como el *camalonga*, el cual es utilizado como alucinógeno en la amazonia peruana. (Firedberg y Hocquenghem, 1977:51)

Así mismo se ha aventurado, sin sustento, asegurar que el *Phaseolus lunatus* es originario de la Región de Ica. Sotil (2008), intentó demostrar que el pallar es de origen Iqueño, basándose en un estudio de comparación iconográfica de pallares representados en diferentes soportes de la Cultura Nasca (Cerámica y textil). Sin embargo, la única conclusión científica a la que llega, es que los Paracas / Nasca, dibujaron y pintaron las imágenes de los pallares, así como otros frutos de la tierra, en sus extraordinarios ceramios. (Sotil, 2008:12)

En estudios recientes, León (2013) anuncia que el *Phaseolus*, se habría originado en Guatemala, habiéndose hallado allá formas silvestres del pallar. En este sentido es muy probable que Guatemala sea su lugar de origen. No obstante, de una manera más amplia, se propone también que “...el pallar pudo haber sido domesticado en una zona entre el sur de Centroamérica y el norte de Sudamérica, pero también en el suroeste de Ecuador y en el noroeste peruano”. (op. cit.191, 192)

Así mismo, León (2013) señala que “...la alta variedad de colores y tamaños de pallares peruanos en sitios arqueológicos, se podría hablar de la gran profundidad temporal de su cultivo en nuestros Andes Centrales”. (Op. Cit.: 193)

Estos resultados nos indican que el ancestro del *Phaseolus*, se halla en la parte septentrional de Sud América, sin embargo el *Phaseolus lunatus* “pallar Moche” o PM, es una especie que fue domesticada en los Andes Centrales, sin olvidar obviamente, su origen genético. Teniendo en cuenta que durante el Pleistoceno final, hace aproximadamente 14000 años, es el momento que ingresan los primeros hombres a los Andes Centrales, son ellos los que se encargaron de seleccionar y domesticar las diferentes plantas que en la actualidad consumimos, entre ellas el PM.

⁶ Datos citados por León (2013) de las investigaciones de Olobhobo y Fertuga (1983).

⁷ Según Elmo LEÓN (2013), el género *Phaseolus* está representado aproximadamente por unas 55 especies en toda América (León, 2007:191).

5. El entorno ambiental

Con el Holoceno, se dan las condiciones ambientales para que la actual franja de la Costa Norte tenga el aspecto de una Gran Sabana, debido a la presencia de una masa de aguas cálidas en el Océano⁸ y que con las desglaciaciones generaron lluvias a niveles tropicales. La vegetación aumentó y por consecuencia la fauna, donde los cérvidos y camélidos eran los favoritos por nuestros ancestros. Las partes altas del actual territorio peruano, como Lauricocha, ya estaban siendo ocupadas desde hace 12,000 años. (Cardich, 1981:83-87)

Con el tiempo la temperatura siguió subiendo, generando otras necesidades y otras condiciones ambientales. La costa peruana de haber sido una Gran Sabana paso a ser domesticada y transformada a través de nuestra larga historia cultural. Antúnez de Mayolo (2011) cuando se refiere a la costa la describe así: "El llano o costa peruana se encontraba cortado por los valles en los que, a los extremos de los campos de cultivo, existían extensos bosques que ya en el siglo XVII estaban siendo invadidos por las arenas y se iban marchitando por el abatimiento de la napa freática; empero, en sus extensos bosques y lomas costeras se criaban cuantiosos hatos de llamas y proliferaba la fauna salvajes". (Antúnez de Mayolo, 2011: 17). Un dato valioso, el cual nos da la imagen del Paisaje de la Costa, al primer siglo de la invasión de los peninsulares ibéricos.

6. El consumo del pallar Moche

Los fechados de la antigüedad de los primeros asentamientos y los cultígenos en los Andes Centrales están variando, la obtención mediante la arqueometría es de gran ayuda. La arqueología está arrojando nuevos datos, los cuales nos dan otra lectura y, por ende, otra interpretación del pasado. Recientemente Dillehay et al. (2012) han publicado sus investigaciones, informando que las ocupaciones más tempranas en Huaca Prieta (Valle Chicama, La Libertad) se remontarían a 14000 años.

Los primeros pobladores estaban ya establecidos aprovechando los recursos de un extinto Humedal y del mar, que en aquella época, estaba a más de 20 km de la actual línea costera. (Dillehay et al., 2012:419-423)

El pallar aparece en los contextos arqueológicos y los fechados nos indican una antigüedad de aproximadamente de 12,000 años. La evidencia procede de la Cueva del Guitarrero, Callejón de Huaylas, a casi 3000 m.s.n.m. Además del *Phaseolus lunatus*, se tiene también: oca (*Oxalis sp.*), ají (*Capsicum chinense*) y "huachulla"-planta parecida a la "cocona" (*Solanum ipsidum*), entre otras (León, 2007:178). Un dato interesante es que el *Phaseolus* se convirtió en el alimento por excelencia por nuestros ancestros, mucho antes que se domesticó y consuma el maíz.

Según Vásquez y Rosales (2011), afirman que a pesar de la gran variabilidad exhibida por el maíz peruano (52 razas) hay una ausencia de su prototipo silvestre, a diferencia de lo que sucede de la documentación del "maíz" en México con el *Zea mays parviglumis* conocido comúnmente como *teocintle*, el pariente silvestre más cercano a nivel genético del *Zea mays mays* "maíz", que solo existe en el área central de México. Colocando, de esta manera, al Perú como un centro de dispersión y no de origen⁹. Datos obtenidos gracias a los alcances de la genética molecular. (Vásquez y Rosales, 2011:2-14)

Tal como indica León (2007), las plantas han servido para varios propósitos aparte de la alimentación, algunas de ellas fueron procesadas para hacer utensilios, otras usadas probablemente como plantas medicinales. (León, op. cit.)

Con respecto a otros propósitos es conveniente informar que las plantas fueron utilizadas, antes de la agricultura, para la cestería y cordelería¹⁰. Basta dar un vistazo a los extraordinarios petates, sogas, esteras y, posteriormente, redes de pescar, que el hombre andino supo manufacturar con sus propias manos¹¹. Villareal (2015) señala que: "...esos tejidos que constituyeron nuestra expresión más prístina, fueron capaces de envolver la vida y la muerte, la magia, la

⁸ "Sin embargo, el resto de la región de la costa, con exclusión de su extremo norte, parece haber tenido durante el Pleistoceno final condiciones no muy diferentes a las actuales" (Cardich, 1981:83). Actualmente llamamos a esa masa de aguas cálidas "Fenómeno El Niño".

⁹ Los resultados obtenidos por Grobman et al. de las excavaciones e investigaciones en Paredones, Huaca Prieta (Valle Chicama, La Libertad) arrojan la información que el conocido "pop corn" recién empieza a consumirse en América del Sur hace 6775 años (Grobman et al., 2012)

¹⁰ Leroi-Gourhan (2013) explica la diferencia entre tejido y cestería: "...la cestería es el ensamble, a la mano, de fibras de grueso calibre, para fabricar un recipiente, el tejido es el ensamble sobre un telar de fibras finas para fabricar una superficie plana (Leroi-Gourhan, 2013:268; la traducción es mía)

¹¹ Corcuera (2015) afirma que "Desde muy temprano el manejo de hilos gruesos, hilos finos, de diferentes torsiones y plegados, fueron familiarizando a los antiguos peruanos con la potencialidad de las estructuras textiles". (Corcuera, 2015:19)

realidad y el misterio; pero también, el sudor y el cansancio, el cariño y la ternura¹². (Villareal, 2015:8)

El consumo como alimentación nos lleva a otra dimensión donde no solo basta el hecho de hallar las semillas en un contexto arqueológico, sino que a través de análisis específicos indiquen, científicamente, que fueron ingeridos como parte de la dieta de nuestros ancestros. Una prueba de esto es proporcionada por Piperno y Dillehay (2008), como resultado de sus investigaciones realizadas en Ñanchoc (Valle alto de Zaña, Cajamarca). Los análisis a la placa de sarro de dientes humanos correspondientes a seis individuos diferentes, hallaron restos de almidón y se dieron con la sorpresa que ya se consumía, entre otros productos agrícolas, el *Phaseolus lunatus*. Los resultados del fechado arrojó una antigüedad de 6930 a.C. (Piperno y Dillehay, 2008:19622). En resumen, el *Phaseolus lunatus* ya se consumía mucho antes que el maíz, tomando en cuenta que el maíz consumido en Huaca Prieta, ocupó un rol secundario. (Grobman et al. 2012:1755)¹³

De allí en adelante los hallazgos, en contextos arqueológicos, reportan al PM de haber sido cultivado y consumido en diferentes Culturas y Regiones Naturales de los Andes Centrales.

7. La representación del pallar Moche y sus interpretaciones

Al igual que con otros materiales arqueológicos, las *quilcas*¹⁴ de los PM plasmadas en los ceramios Moche, han sido objeto de diferentes interpretaciones: desde juegos adivinatorios hasta una posible forma de escritura.

7.1 Sistema de escritura

Larco (2001) estimó que aparte de las manchas naturales, las figuras debieron haber sido grabadas con algún artefacto punzo cortante; de esta manera los Moches habrían elaborado signos dentro del esquema de un sistema de escritura sobre los pallares, los cuales eran transportados en una bolsa de cuero por mensajeros, quienes atravesaban el desierto llevando el mensaje para que, posteriormente, sean leídos por personajes de mayor jerarquía a quienes Larco los denomina "escribas" (Larco, 2001:144-175). Los mensajeros eventualmente están ataviados con rasgos evocando a aves y mamíferos (colibríes y zorros) (Figuras 5-7).



Figura 5. Personajes con diferentes tocados llevando bolsas en un espacio natural caracterizado por la presencia de *Tilandsia sp.* (Larco, 2001. Tomo I: 147).

¹² Recientemente el Museo Nacional de Antropología, biodiversidad, agricultura y alimentación de la Universidad Agraria La Molina, ha publicado un excelente Catálogo de tejidos; una variada muestra que abarca desde el Arcaico temprano hasta el Intermedio Tardío (Villareal, 2015).

¹³ Grobman et al. (2012) Indican que se consumía en mayor grado, en comparación al maíz- en Huaca Prieta-, peces, moluscos, recursos florísticos, lobos de mar, plantas silvestres, frejoles, ajíes y otros cultígenos (Grobman et al., 2012:1755).

¹⁴ Quilca es el término nativo para designar a los dibujos, grafías y pictogramas (Echevarría, 2013).



Figura 6. Dibujos de pallares que provienen de diferentes representaciones en vasijas Moche. (Larco, 2001. Tomo I: 151)



Figura 7. Bolsa de cuero de llama para transportar los pallares. (Larco, 2001, Tomo I: 174)

Según Paz (2015), quien hace una distinción entre escritura ideográfica, fonética (silábica y alfabética) llega a la conclusión, siguiendo el legado de Larco, que los Moches utilizaron un sistema de escritura ideográfica. La cual se manifiesta en que los pallares se grababan en sus dos caras, donde en un lado iba el mensaje y en el otro un código para ordenar la lectura (Paz, 2015:65) (Figura 8).



Figura 8. Anverso y reverso de un pallar Moche con incisiones, a manera de signos. (Larco, 2001. Tomo I: 166)

7.2 Juegos adivinatorios y rituales propiciatorios

Hocquenghem (1981), indica que "... *Vivante (1941-1959), Romero (1941,1943), Hissink (1950), Kustcher (1950, 1954), se opusieron a la idea de Larco Hoyle en cuanto a la escritura sobre pallares, y trataron de mostrar que los Moches habían utilizado las semillas como fichas en un juego ritual relacionado con ceremonias agrarias o funerarias*". (Hocquenghem, 1984:404) (Figura 9)



Figura 9. El juego de pallares. (Golte, 2009: Fig. 9.17).

Por otro lado Seler (1923), propone que “...los personajes humanos y zoomorfos que aparecen, correr entre pallares y transformarse en estas semillas, serian mensajeros, como lo eran los chasquis del Inca (Seler, 1923)”.(Hocquenghem, 1984: 403).

En el presente, Villavicencio (2012), relata que a partir de su experiencia personal, y de cierto modo iluminada, ha incluido los PM dentro de su juego cartomántico la “lectura”; comentando que su “oráculo de los pallares mochica” es propiciatorio de futuros deseables, descifrando los nudos, desafíos, ventajas y desventajas claves del consultante, iluminando o modificando el enfoque que él tiene de su problemática, así como la manera de resolverla. (Villavicencio, 2012:38,39)

No hay que perder de vista que el PM ha sido también representado por los Nasca. Sotil (2008), muestra una variada representación del *Phaseolus lunatus* tanto en textil así como en los Ceramios Paracas/Nasca. (Sotil, 2008:22, 34,70) (Figuras 10,11 y 11a)



Figura 10. Cántaro con dos picos y asa puente, transición Paracas-Nasca. En la parte superior se observa la representación de los PM. (Sotil, 2008: Lámina 7)



Figura 11. Tambor Ceremonial Nasca (110cm X 60cm). Cerámica escultórica donde se plasman, gráficamente, los *Phaseolus lunatus* con raíces. Obsérvese que tienen diferentes colores. (Sotil, 2008: Lamina 25).



Figura 11a. Fragmento de tejido Paracas con la representación de siluetas de *Phaseolus lunatus*. Técnica de bordado. Tamaño del fragmento: 17cm x 7cm. (Sotil, 2008: Lámina 1)

Los ceramios no fueron el único soporte de representación del PM, también lo representaron en los mates con la técnica del pirograbado¹⁵.(Figura 11b)

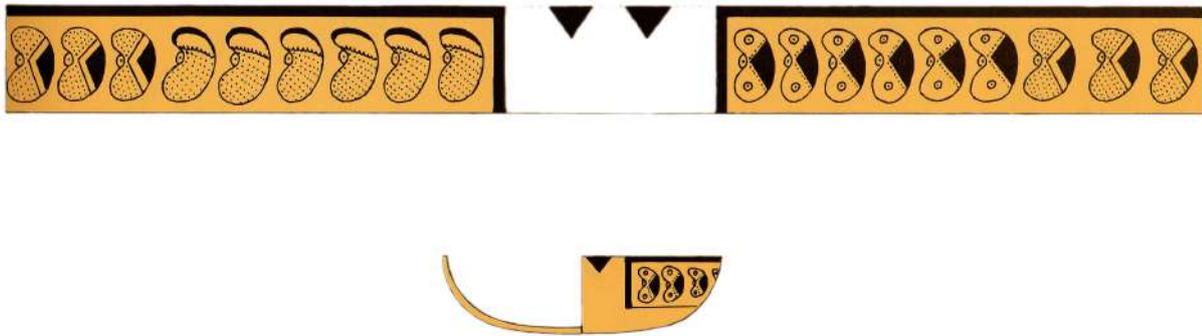


Figura 11b. Representación de 18 pallares con signos. Mate proveniente de Huaca Cao Viejo, Magdalena de Cao, Valle Chicama. A: 5cm. Cultura Mochica. (Vergara, 2015:63; Lamina 11)

7.3 Relaciones metonímicas

Hocquenghem (1984), aborda el tema de los PM desde una perspectiva metafórica, metonímica, estableciendo analogías entre el hombre andino y el *Phaseolus lunatus*. Partiendo su discurso desde la llegada del hombre a los Andes Centrales y siendo el *Phaseolus lunatus*, antes que el maíz, en ser domesticado y consumido (el pallar fue el alimento por excelencia en los primeros milenios), pasando por la adaptación en zonas agrestes. Es decir, del estado silvestre/nómada a la domesticación/sedentarización; así como también la comparación de nacer, crecer, fortalecerse y volver al mundo de los ancestros, una analogía de guerrero y mensajero. “Seguir el análisis y la interpretación de las imágenes moche, de la iconografía, de los mitos y ritos de los Andes, debería permitir al comparatista entender mejor, no solo el pensamiento del hombre andino, sino, junto con especialistas de otras regiones, el de muchos agricultores”. (Hocquenghem, 1984:407-408).

En el presente, el PM inspira a artistas plásticos, escritores y artesanos para sus creaciones. Recientemente, Pachas (2013), se inspiró en los *Phaseolus lunatus* para la creación de su cuento orientado para niños, tomando como base las quilcas plasmadas en los ceramios Moche (Pachas, 2013).

Desde el campo de las artes plásticas, el reconocido artista trujillano Gonzalo Fernández, acaba de producir un lienzo inspirado en el *Phaseolus lunatus* y titulado: “Los Hombres del Pallar” (Figura 12).

¹⁵

El arqueólogo Enrique Vergara acaba de publicar recientemente un libro dedicado exclusivamente al arte de los mates pirograbados. El afirma que “A diferencia de otras expresiones artístico pre-hispánicas del Perú, el trabajo en mate (*Legenaria siceraria*), tiene una trayectoria milenaria relacionada con la aparición de las primeras plantas domesticadas. (Vergara, 2015:28)

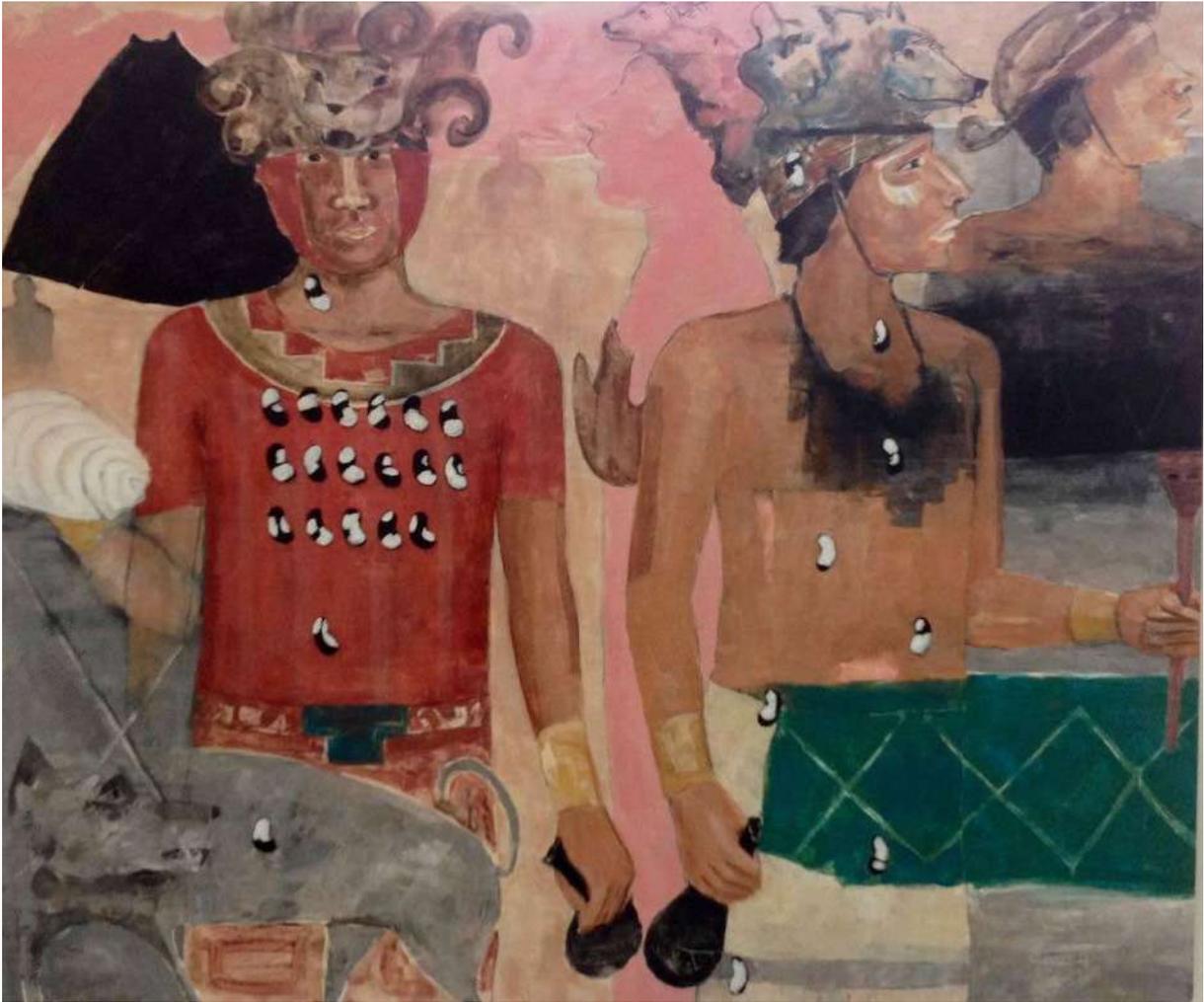


Figura 12. “Los hombres del pallar”. Técnica: acrílico sobre lienzo. Medidas: 100 x 120 cm. Año: 2016. Lienzo del artista plástico Gonzalo Fernández. Imagen de la portada de esta Guía. Setiembre del 2016.

Un dato importante acerca del cultivo del PM se remonta a 1986, cuando el Museo de arqueología, antropología e historia de la Universidad Nacional de Trujillo¹⁶ estaba ubicado en el Jr. Pizarro. Ósea, a un año de la publicación de las excavaciones realizadas por Bird¹⁷ en Huaca Prieta¹⁸. Por aquel tiempo Enrique Vergara, Director del Museo, experimentó germinar dos semillas de *Phaseolus lunatus* que provenían de un hallazgo en Huaca Prieta por José Eulogio Garrido, en 1954. A pesar de la antigüedad (2000 años) puesto que fueron hallados en un contexto funerario Moche, ambos ejemplares germinaron, crecieron y se esperó que los biólogos de la Universidad Nacional de Trujillo lo investiguen.¹⁹ (Figura 12 a)

¹⁶ Actualmente el Museo de Arqueología, Antropología e Historia de la Universidad Nacional de Trujillo, está ubicado en su sede definitiva en Jr. Junín n° 682, Centro histórico Monumental de Trujillo.

¹⁷ Junius Bird inicia en 1946 las excavaciones en el sitio arqueológico “Huaca Prieta” Valle Chicama, La Libertad. Los datos obtenidos y, posteriormente publicados, revolucionaron el mundo arqueológico, puesto que la antigüedad del sitio se remontaba a 5000 años. Se hallaron, en contexto funerario y doméstico, restos de cestería, tejidos, mates tallados y pirograbados; así como también restos vegetales de semillas de *Phaseolus*, lúcumo, entre otros.

¹⁸ Bird, J., J. Hyslop y M. Skinner (1985) indican que Huaca Prieta fue un asentamiento del pre cerámico tardío, donde agricultores y marisqueros, quienes aprovecharon las zonas húmedas para cultivar cucúrbitas, frejoles, algodón así como también aprovecharon de los recursos marinos para subsistir. (Bird, J., J. Hyslop y M. Skinner, 1985:6)

¹⁹ “Germinan semillas de frijol de 4 mil años de antigüedad. Fueron encontradas en tumba Mochica”. (22 de octubre de 1986). *La Industria*, p. 1.



Figura 12a. Recorte periodístico de la germinación de 2 ejemplares de *Phaseolus lunatus* provenientes de un contexto funerario Moche. (*La Industria*, 1986, p. 1. Archivo E. Vergara)

Sin embargo de acuerdo con Vergara (comunicación personal, 18 de octubre del 2016) los ejemplares fueron llevados a la facultad de Ciencias biológicas y durante el proceso de trasplante, a otro recipiente, los *Phaseolus lunatus* murieron.

Esta experiencia de germinar los PM, sin duda es el primer antecedente para el cultivo urbano del Pallar Moche, el cual detallamos a continuación.

GUÍA DE CULTIVO URBANO DEL PALLAR MOCHE

2.1 ¿Por qué cultivar el pallar Moche?

Sucede que en ningún mercado del Perú se oferta el PM. Desconocemos las razones, es muy probable que existan razones socioculturales detrás de este problema. Sin embargo, ahora que sabemos que el PM es un legado biocultural, no es justo que se pierda así nada más. La solución está en nuestras manos, tenemos que recuperarlo y la manera más práctica es cultivarlo en nuestras casas. De esta manera, nosotros seremos parte de la recuperación, en nuestras mesas, de este extraordinario Patrimonio.

2.2 Los espacios en jardines

Brescia (2010) indica que de acuerdo con los principios xerófilos, el concepto de jardín natural, propone la interrelación entre jardín y el paisaje que lo rodea (Brescia, 2010:14). Siendo el PM una leguminosa que se adapta a todo tipo de terreno, está asegurado que su frondoso follaje combine y armonice con todo tipo de jardín y paisaje; de la misma manera como el hombre de los andes se adapta a todo terreno.

Elección de recipientes

Macetas.- Las macetas son una solución para personas que no tienen áreas verdes y pueden utilizarse en cestas colgantes en patios, escalones, porches, entradas, balcones y azoteas, teniendo en cuenta ciertas pautas:

- 1) **Tamaño.-** Un recipiente con volumen considerable de materia de cultivo se seca con menor rapidez que un recipiente más pequeño, y también podrá mantener plantas más grandes y vigorosas. No deberían usarse macetas de menos de 23 cm de diámetro.
- 2) **Estabilidad.-** Los recipientes deben ser de base ancha o pesada.
- 3) **Drenaje.-** Debe haber siempre un agujero grande o varios pequeños en la base del recipiente, para evitar que la tierra sobresaturada pudra las raíces.
- 4) **Materiales.-** Pueden ser de piedra, barro y terracota, plomo, hormigón, plástico, fibra de vidrio o madera (barriles y tinas).

El PM también puede cultivarse en recipientes de pared como cestillos de alambre, cestas de madera, cuencos de terracota y de plástico, cestas murales. Sin embargo, podemos re-utilizar otros objetos que pueden servir como recipientes improvisados como papeleras, carretillas, neumáticos, baldes, etc. En fin, todo contenedor que pueda ser re-utilizado.

2.3 Tipo de suelo

He considerado importante dedicarle algunas líneas al tópico del suelo y sus características. Aubert (2001) señala que “desde el punto de vista agronómico, el suelo es una capa delgada de tierra (de 20 a 30cm) la cual es trabajada y explorada por las raíces²⁰. Esta capa, la tierra cultivable, es a la vez similar a la capa sobre la cual reposa, el subsuelo, llamada también “madre roca”, y muy diferente de ella. Similar porque es la “hija” de esta roca-madre, de la cual ella ha nacido. Diferente porque, contrariamente al subsuelo, ella contiene materias orgánicas y es el asiento de una actividad biológica intensa” (Aubert, 2001:7; traducción personal). Por lo tanto, se debe considerar la constitución de los suelos destinados al cultivo del PM. No olvidar que la fertilidad del suelo depende principalmente de dos factores²¹:

- 1) el contenido en humus
- 2) la proporción de arena, limo y arcilla,

²⁰ Las raíces de algunas plantas descienden mucho más profundamente, pero lo esencial de la masa del “tapiz de raíces” se encuentra en la superficie (Aubert, 2001:17; traducción personal).

²¹ Aubert (2001) indica una escala de las partículas del suelo de las más gruesas a las más pequeñas (Aubert, 2001:19; traducción personal).

Nombre	Dimensiones (en milímetros)
Grava y piedras	Más de 2 mm
Arena gruesa	De 0,2 a 2 mm
Arena fina	De 0,05 a 0,2 mm
Limo	De 0,002 a 0,05 mm
Arcilla	Menos de 0,003 mm

Parisi (1979) en su tratado de biología y ecología del suelo revela las características de las redes tróficas y evolución de los suelos, señalando que: *“los organismos existentes en el suelo son prácticamente todos heterótrofos, toda vez que la función ecológica principal del suelo es la de descomponer las sustancias orgánicas, cerrando los ciclos geoquímicos de muchos elementos”*. (Parisi, 1979:25)

En otras palabras, el suelo es una maquinaria que permite descomponer el material orgánico. Un suelo rico en materia orgánica será siempre el ideal para el cultivo del PM.

2.4 ¿En qué momento del año sembrarlo?

Jardinear con la luna

De acuerdo con Pàquerette (2009), el vigor y la resistencia de plantas estarían estimuladas en luna creciente y disminuiría en luna menguante. La luna creciente favorece la subida de la savia en las partes aéreas de las plantas (Pàquerette, 2009:9; traducción personal). Por lógica, el mejor momento para sembrar el PM, es cuando se está en luna de cuarto creciente, aprovechando el biodinamismo ejercido por la luna sobre la dicotiledónea.

2.5 La germinación

Después de haber elegido la fecha, de acuerdo con la luna, y haber seleccionado la semilla, viene esta etapa decisiva. Con un algodón húmedo, se envuelve al PM. Se recomienda registrar la talla, peso, color y textura de la semilla. (Figuras 13-15)



Figura 13. Elección de la semilla. Foto Vítor Corcuera 2016.



Figura 14. Tomar las medidas antes de la germinación. Foto Vítor Corcuera 2016.



Figura 15. Envolver la semilla con algodón húmedo. Foto Víctor Corcuera 2013.

A la tercera noche la germinación se manifiesta visualmente. Debido a la rehidratación la semilla ha germinado, la turgencia es observable y además los hipocotíleos están en su máxima expresión (Figura 16).

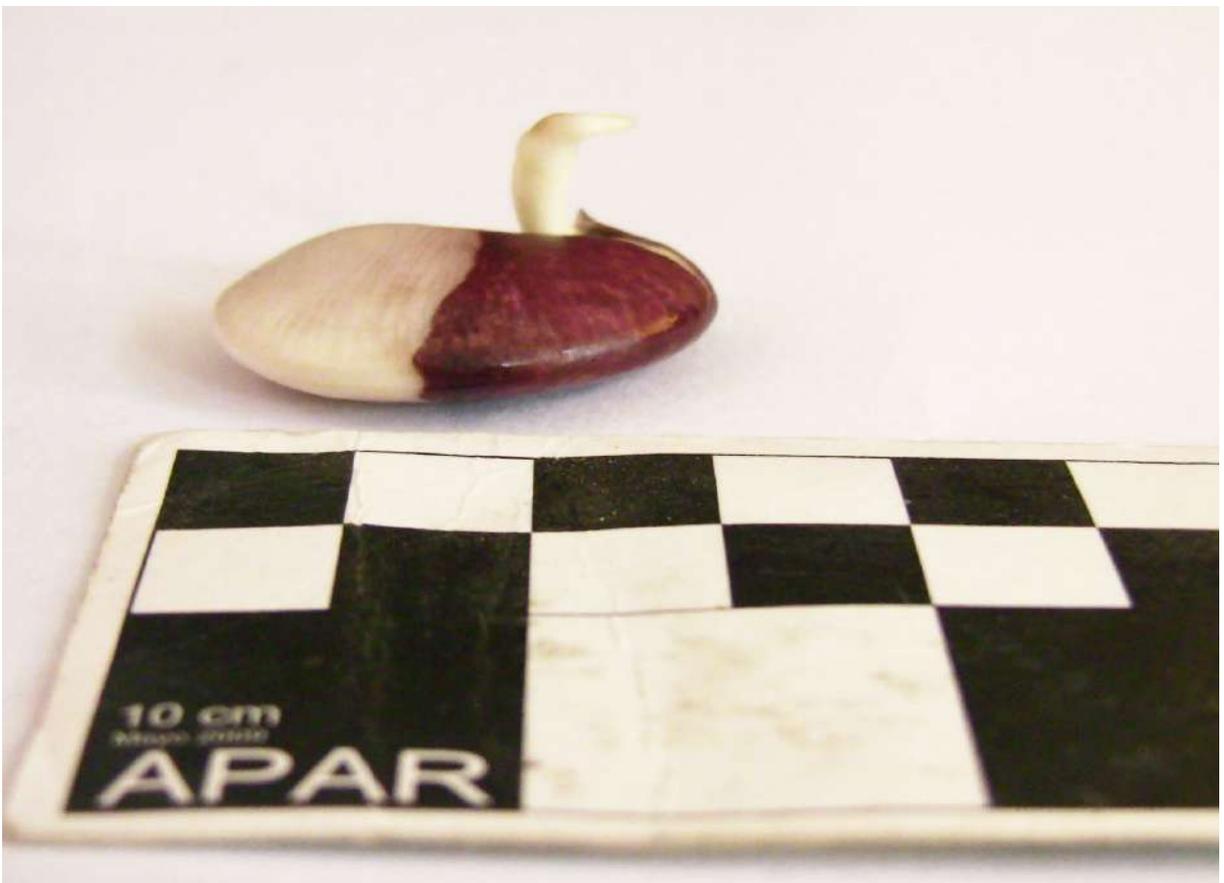


Figura 16. La semilla ha germinado totalmente, es momento de sembrarla. Foto Víctor Corcuera 2013.

2.6 La siembra

Este paso es decisivo para que el PM logre su crecimiento. Se puede sembrar directamente en la tierra o en un contenedor según lo descrito en la sección 2.1. Este contenedor deberá ser ubicado donde el sol le dé directamente y además en un espacio donde el Pallar pueda trepar o "caminar". También se puede sembrar directamente en el jardín, tomando en cuenta los criterios con respecto al sol y espacio .(Figuras 17 y 17a)



Figura 17. Siembra del PM directamente en el jardín. Foto Víctor Corcuera 2016.



Figura 17a. Del mismo modo se puede sembrar en una maceta. Foto Aurélie Thomas 2016.

Es importante la posición en la cual será sembrado el PM. Este debe estar acostado (horizontal) con la raíz para el lado de la tierra. De esta manera se garantiza que la raíz ingrese verticalmente en profundidad y que el tallito crezca verticalmente hacia arriba.

2.7 Crecimiento y cuidado

Después de 5 días, de haber sembrado el PM, las dicotiledóneas emergen sobre la superficie. Este mágico momento es extraordinario. La manera como va irguiéndose y abriendo los cotiledones para que, desde estos, den pase a las dos primeras hojas, es digno de apreciar. Seguido, es el periodo que el PM empieza a extenderse, su tallo va por todos lados. Cualquier estructura vertical le sirve como tutor para que se eleve (hasta 4 m). Es preferible saber los límites diseñados para el PM y controlar su extensión. Durante tres meses estará creciendo, trepando. (Figuras 18-20). Se recomienda regar 3 veces por semana, poca agua.



Figura 18. Regar un máximo de tres veces por semana. Foto Aurélie Thomas 2016.



Figura 18a. El *Phaseolus lunatus* emerge a la superficie en busca de la luz solar, la fotosíntesis ha comenzado. Foto Víctor Corcuera 2013.



Figura 19. A los pocos días que el tallo salió a la superficie empieza el crecimiento. Foto Víctor Corcuera 2013.



Figura 20. Durante los días calurosos, las hojas se ponen en posición vertical, evitando, así, la deshidratación. Foto Víctor Corcuera 2016.

2.8 Inflorescencia

Después de los tres meses de expansión, empieza la inflorescencia, que como está indicado en el Primer capítulo, se da a manera de racimo. Una vez polinizadas las flores, surgen las vainitas, las cuales muestran los pallares que llevan a su interior. Las vainas cuelgan y después de un mes más ya están listas para ser cosechadas. Si se desea guardar semillas, se tiene que esperar que la cáscara de la vaina seque, de lo contrario se pueden cosechar antes. La primera cosecha otorga una cantidad aproximada de 250 g. En caso que el clima, donde se ha cultivado, es templado, se puede dejar la planta para otras cosechas, de lo contrario, para la zona austral, guardar la planta hasta la próxima primavera (Figuras 21-24).



Figura 21. Las vainas, posterior a la inflorescencia, empiezan a desarrollarse. Foto Víctor Corcuera 2016.



Figura 22. Desde el inicio del desarrollo de las vainas, se pueden observar los pallares a lo largo de la vainita. Foto Víctor Corcuera 2016.



Figura 23. Los racimos de flores ahora son racimos de vainas, listas para ser cosechadas. Foto Víctor Corcuera 2016.



Figura 24. La cosecha de una planta da fácilmente 250 g. Foto Víctor Corcuera 2016.

En la "Red del Pallar Moche", de Rutas Nómadas²², los nuevos mensajeros dan testimonio de sus cultivos.²³

Palabras finales

Esta Guía para el Cultivo Urbano del pallar Moche es un pequeño aporte para que este legado bio-cultural milenario llegue a las manos de los hijos de nuestros hijos. 14000 años, en términos geológicos, es solo un arañazo a la tierra, no obstante- en nuestra historia- es nuestra línea de tiempo que nos recuerda nuestros orígenes, nuestros primeros pasos en este medio geográfico tan extraordinario que son los Andes Centrales.

El cultivo urbano del pallar Moche, es un deber moral para con nuestros ancestros. Cultivar el PM es demostrarles y demostrarnos que no fueron en vano el desafío de caminar todo el Continente, que no fue en vano haber escogido este territorio como su hogar, su patria, nuestra patria.

Hasta el momento, son más de 1000 personas que forman parte de la Red del pallar Moche, una red que está tejiendo nuevas historias en nuevos jardines y huertos. Ahora son germinados y cultivados en nuevas latitudes a una escala familiar, como siempre lo fue, evitando su industrialización de uso masivo. Su cultivo, en escala familiar, es un acto de resistencia a los monocultivos y transgénicos que, en el presente, contaminan nuestro hábitat y nuestra historia.

Aquel día que encontremos a una persona, por primera vez en nuestras vidas, y creamos que es digna de continuar con la misión y, por cuestiones del destino, ambos saquemos al mismo tiempo el Pallar Moche; entonces aquel día nos daremos cuenta que el círculo cumplió su objetivo. Aquel día, será también, un día extraordinario para nosotros.

¡Buena cosecha!

Referencias bibliográficas

ANTÚNEZ de MAYOLO, Santiago

2011 *La nutrición en el antiguo Perú*. (6ª edición) Sociedad Geográfica de Lima.

AUBERT, Claude

2001 *Le jardin potager biologique*. Le Courier du Livre, Paris.

Bird, J. B., J. Hyslop Y M. D. Skinner

1985 The Preceramic Excavations at the Huaca Prieta, Chicama Valley, Peru, *Anthropological papers* 62 (1), The American Museum of Natural History, New York.

BRESCIA, Rosa

2010 *Paisajes verdes con poca agua. Jardines para Lima y ciudades de regiones secas*. Florales, club de jardines del Perú, Lima.

CABIESES, Fernando

2015 *Cien Siglos de Pan. 10,000 años de alimentación en el Perú*. 4ta edición. Asociación Peruana Fernando Cabieses, Lima.

CARDICH, Augusto

1981 Origen del hombre y de la Cultura Andinos. En: *Historia del Perú. Perú Antiguo* (Tomo I). Editorial Juan Mejía Baca, 3ra edición. Barcelona. pp. 29-156

²² La distribución del pallar Moche se inicia en el 2012. La distribución es bajo un pacto donde el receptor se compromete en: germinar, cultivar, reproducir y distribuir el pallar Moche. El Proyecto de Caminatas e Interpretación del Patrimonio "Rutas Nómadas", tiene entre sus ejes temáticos, la Conservación del Patrimonio. Ver: <http://rutasnomadas.blogspot.pe/>

²³ En la cuenta Facebook de Rutas Nómadas, se cuelgan los testimonios visuales de los nuevos mensajeros del pallar Moche: https://www.facebook.com/RutasNomadas/photos/?tab=album&album_id=517683508283260

CORCUERA, Víctor

2012 **Cultiva un pallar Moche – Cultiva tu vida. Otros mundos son posibles.** Nomadapress. <http://nomadapress.blogspot.pe/2012/12/cultiva-un-pallar-mochica-cultiva-tu.html> (último acceso 02 de octubre de 2016).

2013 **Cultivo del pallar Moche. Rutas Nómadas.** <http://rutasnomadas.blogspot.pe/2013/09/cultivo-del-pallar-moche.html> (último acceso 02 de octubre de 2016)

CORCUERA, Ruth

2015 **Gasas prehispánicas.** CIAFIC ediciones, Buenos Aires.

DILLEHAY, Tom et al.

2012 "A late Pleistocene human presence at Huaca Prieta, Peru, and early Pacific Coastal adaptations". En: **Quaternary research** n° 77. pp. 418-423

ECHEVARRÍA, Gori

2013 "La aproximación toponímica, un aporte original al estudio del arte rupestre peruano". En: **Boletín APAR.** Vol.4 (15-16) pp. 653-660

FERNÁNDEZ, Alejandro y Eric, RODRÍGUEZ

2007 **Etnobotánica del Perú pre-Hispano.** Ediciones Herbarium Truxillense (HUT), Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo.

FRIEDBERG, Claudine y Anne-Marie HOCQUENGHEM

1977 "Des haricots hallucinogènes?". En: **Journal d'agriculture traditionnelle et de botanique appliquée**, 24^e année, bulletin n°1, Janvier-mars 1977. pp. 51-53

GOLTE, Jürgen

2009 **Moche, cosmología y sociedad, una interpretación iconográfica.** Instituto de Estudios Peruanos, Lima.

GROBMAN, Alexander et al.

2012 Pre-ceramic maize from Paredones and Huaca Prieta, Peru. En: **Proceedings of the National Academy of Sciences.** Vol.109 (50). pp. 1755-1759.

HOCQUENGHEM, Anne-Marie

1984 "El hombre y el pallar en la Iconografía Moche". En: **Anthropologica.** Departamento de Ciencias Sociales. Vol. II (2). Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima. pp. 403-411

LARCO, Rafael

2001 **Los Mochicas.** Tomo I. Museo arqueológico Rafael Larco Herrera – Fundación Telefónica.

La Industria

1986 "Germinan semillas de frijol de 4 mil años de antigüedad. Fueron encontradas en tumba Mochica". (22 de octubre de 1986) *La Industria*, p. 1.

LEÓN, Elmo

2007 **Orígenes Humanos. En los Andes del Perú.** Lima: Universidad de San Martín de Porres.

2013 **14,000 años de alimentación en el Perú.** Fondo editorial Universidad San Martín de Porres, Lima

LEROI-GOURHAN, André

2013 *L'homme et la matière.* Éditions Albin Michel. Sciences d'aujourd'hui, Paris.

PACHAS, Carmen

2013 *Aia Paec y los hombres pallar – and the “pallar” men.* Colección Mágicos Cuentos prehispánicos para Niños Vol. I. Grafica Biblos S.A., Lima.

PÂQUERETTE, Claire

2009 *Jardinier avec la Lune.* Editorial Edigo, Madrid.

PARISI, Vittorio

1979 *Biología y ecología del suelo.* Editorial Blume, Barcelona.

PAZ, Eduardo

2015 *Sistemas de escritura Mochica e Inca. La escritura en el mundo.* Fondo editorial de la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo.

PIPERNO, Dolores y Tom DILLEHAY

2008 “Starch grains on human teeth reveal early broad crop diet in northern Peru”. En: *Proceedings of the National Academy of Sciences.* Vol.105 (50). pp. 19622-19627

SOTIL, Raúl

2008 *Origen milenario del pallar. El pallar es iqueño.* Universidad Alas Peruanas. Lima

SPOHN, Margot y Roland SPOHN

2008 *450 fleurs.* Delachaux et niestlé, Paris.

VÁSQUEZ, Víctor y Teresa ROSALES

2011 “Origen del maíz andino. Arqueobotánica y genética molecular”. En: *Revista Arqueológica SIAN.* Año 16 (22) pp.2-14.

VERGARA, Enrique

2015 *Mates. Corpus iconográfico Perú prehispánico.* Trujillo: s/e.

VILLAREAL, Gloria

2015 *Catálogo de tejidos. Del junco al algodón.* Museo Nacional de Antropología, biodiversidad, agricultura y alimentación. Universidad Nacional Agraria “La Molina”. Lima

VILLAVICENCIO, Maritza

2012 “El oráculo de los pallares Mochica”. En: *Pueblo Continente.* Vol. 23 (1). Fondo editorial Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo

WAITE, Ray

1992 *Guía práctica de la jardinera. Jardinería en macetas (interior y exterior).* The Royal Horticultural Society. Ediciones Folio, Barcelona.