



FUNDESYRAM  
32 AÑOS

# Artefactos y Herramientas Ancestrales

Tecnologías y técnicas que se resisten a desaparecer



**FUNDESYRAM** - Fundación para el Desarrollo Socioeconómico y Restauración Ambiental, es una organización salvadoreña que promueve procesos metodológicos y tecnológicos para el establecimiento del Ecodesarrollo en los territorios, fundamentado en el goce pleno de los derechos sociales, económicos y ambientales, con la participación de las familias, organizaciones comunitarias y socios locales para que se conviertan en gestores del desarrollo y puedan vivir en Ecomunidad.

**Roberto Rodríguez Sandoval**

Director Ejecutivo

**Nelson Roberto Flores**

Coordinador Microregión ADT Tacuba

FLORES BLANDON, NELSON ROBERTO. 2024. Artefactos y herramientas ancestrales. Tecnologías y técnicas que se resisten a desaparecer. FUNDESYRAM. San Salvador, El Salvador. 61 p.

**Fotografías y dibujos:** Equipo técnico, FUNDESYRAM Tacuba y <https://www.google.com/search>.

**Diagramación:** Raúl Mendoza, FUNDESYRAM

San Salvador, El Salvador, enero de 2024

El contenido, fotografías y dibujos son responsabilidad de FUNDESYRAM, las instituciones que han apoyado la publicación no tienen ninguna responsabilidad sobre el contenido de este documento. Algunas descripciones y graficas se han tomado de diferentes textos, de los cuales se indica su procedencia y se puede verificar en la bibliografía citada.

FUNDESYRAM autoriza a las personas que quieran reproducir total o parcial este documento, siempre que se cite la fuente.

## **FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO SOCIECONÓMICO Y RESTAURACIÓN AMBIENTAL**

Colonia Universitaria Norte, Reparto la Virtud, Pasaje

Pablo Guzmán N° 11, Mejicanos, El Salvador.

Tel. (503) 2273-2843, Telefax. 2273-2843.

Email [fundesyramdirección@gmail.com](mailto:fundesyramdirección@gmail.com)

Página Web [www.fundesyram.info](http://www.fundesyram.info)



**FUNDESYRAM**  
**32 AÑOS**

# Contenido

Presentación.....	4
2. Introducción.....	5
3. Tecnologías y técnicas ancestrales.....	7
3.1. Artefactos y herramientas ancestrales en el hogar.....	8
3.2. Artefactos y herramientas ancestrales en la agricultura.....	48



# Presentación

FUNDESYRAM, desde su fundación en enero de 1992 decidió facilitar los procesos de desarrollo territorial sostenible, inspirado en el enunciado de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente, 1991, quien sostiene que el desarrollo sostenible “es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. Dentro de este contexto se enmarca el ecodesarrollo, denominado en el ámbito comunitario como Ecomunidad, que FUNDESYRAM la define como “Una organización de personas que actúa sistémicamente para aprovechar sus activos y sus vínculos sociales e institucionales sin descuidar sus valores, la inclusión e identidad cultural, para lograr vivir dignamente y en democracia en su espacio territorial ecológico y sostenible”

Funcionalmente, la AGROECOLOGÍA, consolida la ECOCOMUNIDAD bajo “un enfoque de desarrollo holístico, sustentado en los derechos humanos, que mejora las capacidades de la población y sus territorios para alcanzar sistemas de producción y ecosistemas sostenibles con soberanía alimentaria y económica, equitativa y solidaria”. El desarrollo holístico se fortalece al integrar en forma horizontal los saberes ancestrales, ya adaptados y fortalecidos localmente por los aportes innovadores de las comunidades. Estos saberes conjuntados con la ciencia hacen posible lograr sosteniblemente la generación de servicios ecosistémicos, productos y alimentos saludables.” FUNDESYRAM, 2021.

Como institución comprometida, aspiramos a la reconversión de las comunidades tradicionales para que vivan en ECOCOMUNIDAD, y en especial que sus pobladores reconozcan, que, en su conocimiento local adquirido de “voz en voz”, y mejorado con sus ideas innovadoras, están las condiciones ideales para alcanzar una mejor calidad de vida como un propósito de la autodeterminación del ser humano. Los retos medioambientales y las necesidades de energía, abrigo, alimentación, salud y nutrición de la población actual requieren soluciones fundamentales y sostenibles, alejadas del modelo de desarrollo actual, extremadamente dependiente de los recursos no renovables y embelesado por la depredación de los recursos naturales.

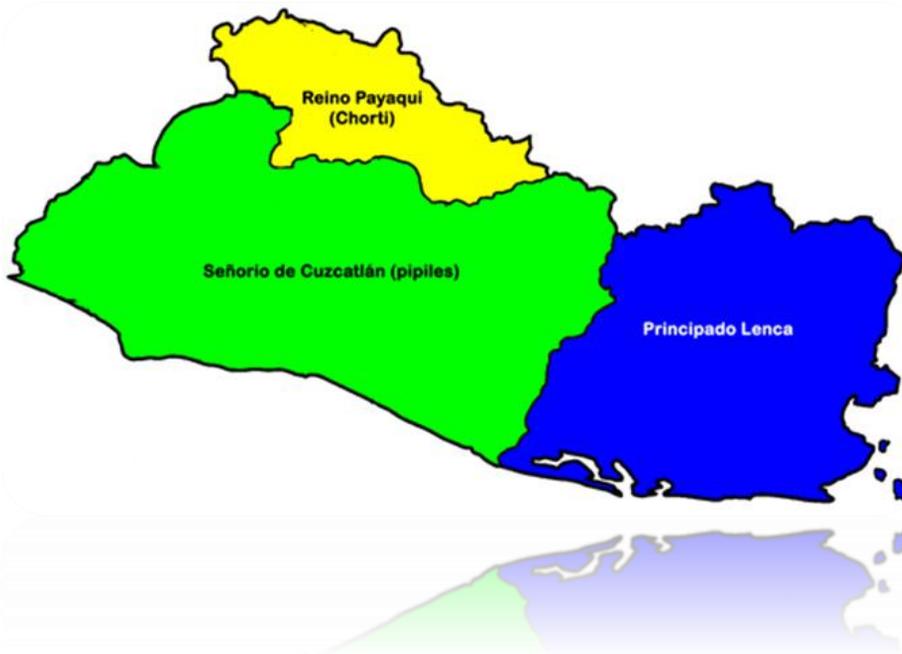
## 2. Introducción

FUNDESYRAM considera que, con la identificación y descripción de artefactos y herramientas surgidos de las tecnologías y técnicas ancestrales, se aportan conocimientos precisos para continuar con su uso, a un tiempo se generan las bases para innovarlas y de alguna manera se evita que sean sustituidas completamente por nuevas tecnologías. Es bueno recordar que, con el uso de materiales naturales, nuevos o reutilizados para crear objetos, se disminuye el gasto energético, se frena la producción de Gases Efecto Invernadero (GEI) y se reducen los costos de producción, especialmente en las actividades agrícolas y domésticas.

A pesar de que muchas tecnologías y técnicas ancestrales ya existían antes del arribo de los europeos a América, es innegable que con su llegada también trajeron innovaciones tecnológicas hasta ese momento desconocidas para los nativos; no obstante, hoy en día han caído en el olvido, lo que se evidencia por su limitado o nulo uso.

Dentro de la narrativa de este trabajo se identifican y se describe, hasta donde fue posible, la función, uso y estructura de aquellos artefactos y herramientas que se usaron en el hogar y en el campo para realizar diferentes labores agrícolas, y que gradualmente con base en las necesidades, se fueron integrando a la vida cotidiana de los pobladores salvadoreños a partir de la era prehispánica, especialmente en los periodos clásico (Temprano y Tardío, entre los años 250 al 1000 d.C.) y posclásico (Temprano y Tardío, entre 900 a 1500 d.c). En ambos periodos, incluida la colonización española, se cimenta la comunidad basada en la convivencia familiar y tiene mayor auge toda actividad relativa a la agricultura.

Figura 1. División sociopolítica de El Salvador en el periodo clásico



Con este trabajo, motivado por las experiencias de las personas con quienes trabaja FUNDESYRAM, se fomenta el rescate de saberes a través de generar un instrumento que identifica y describe, desde un enfoque técnico y social, algunos artefactos y herramientas surgidas de tecnología y técnicas ancestrales que sirvieron para aliviar la carga doméstica, mejorar la producción agropecuaria por el papel protagónico que cumplieron en las distintas labores propias de cultivos y crianza de animales domésticos. Muchos de estos objetos, aun se utilizan de manera exitosa en los hogares dentro de los territorios intervenidos por FUNDESYRAM, debido a su impacto positivo en el bienestar humano, economía del hogar y cuidado del medioambiente, suficiente razón que las vuelve factibles para innovarlas y adaptarlas (combinando el conocimiento científico) según cada ámbito social, económico y medio ambiental.

### 3. Tecnologías y técnicas ancestrales

Las tecnologías y técnicas ancestrales surgieron del ingenio humano para solventar problemas reales, fue así que, observando la naturaleza y utilizando sus manos, el ser humano creó el conocimiento, aplicando técnicas locales y usando materiales nativos para concebir artefactos y herramientas que mejorarían su existencia, pero a la vez protegerían su entorno físico y espiritual.

Si bien existen diversas conceptualizaciones de Tecnología ancestral en este documento se define como “El conocimiento de las cosas por sus principios y causas, originado por nuestros ancestros para solucionar los problemas cotidianos”. Como Técnicas ancestrales “se considera aquellas que se adquieren por medio de su práctica continua y requieren ciertas habilidades para resolver problemas prácticos”. Se caracterizan por haber perdurado en el tiempo y su facilidad de aplicación junto a las técnicas modernas.

Como ejemplo de tecnologías y técnicas ancestrales se encuentran: la agricultura sostenible, la domesticación y preservación de semillas criollas, conocimientos en fertilizantes naturales y sustancias con potencial medicinal, etc.; la cosecha de agua de lluvia, el cultivo en terrazas, tecnologías usadas en gastronomía, albañilería, ebanistería, talabartería, carpintería entre otras artes u oficios y que son la base fundamental de la ingeniería contemporánea. En cada una de estas tecnologías y técnicas existió la necesidad de crear los medios apropiados para desarrollarlas; estos medios fueron los artefactos y herramientas ancestrales, algunos de los cuales se describen en este trabajo.

Con el conocimiento de estos objetos ancestrales se puede viajar en el tiempo en busca de indicios de la cultura, la vida cotidiana y creencias de los pobladores de la Mesoamérica precolombina a inicios del siglo XVI.

### 3.1. Artefactos y herramientas ancestrales en el hogar

Los artefactos y herramientas acá descritos surgieron de los conocimientos y prácticas desarrolladas por las comunidades a través del tiempo; en dichos objetos está inmersa la comprensión y el manejo de sus propios ambientes de acuerdo a los problemas a resolver. Se inventaron, en su mayoría, con el fin de aliviar los esfuerzos físicos y así facilitar la consecución de una tarea domestica o en el campo, puesto que sin estos objetos no se podrían realizar, o sería muy difícil, por falta de fuerza o motricidad. Su uso generó mayor capacidad a las personas para realizar sus tareas; pero también una comprensión hacia la necesidad de establecer una relación con el entorno natural donde se desarrollaban las comunidades. Una vez creados los conocimientos y resueltos los problemas, estos artefactos y herramientas, se volvieron parte de la cultura, siendo trasmitidas las técnicas para su elaboración y uso, de generación en generación a través de la oralidad.

#### a) **Adobe de barro**

Elemento de construcción antiguo, elaborado a mano. Los adobes, aplicando técnicas ancestrales de albañilería, se usan para construir diferentes elementos verticales en las viviendas. Es un material, probablemente de origen egipcio e introducido a América por los españoles. Generalmente se fabrica con arena, arcilla, paja y a veces burrel (estiércol de caballo).

Con esta mezcla se forman bloques rectangulares de aproximadamente 40 x 30 x 12 cm, que se secan al sol de forma natural. Para su elaboración, de forma artesanal, primero se debe picar



**Figura 2. Construcción de una pared hecha con adobe**

la tierra (debe ser arcillosa) y luego revolver con azadón o pala, dando unas cinco volteadas hasta que la tierra se vuelva fina y pareja, luego se deja reposar durante tres días en agua y solo entonces se agregan los otros compuestos y se pisotean hasta conseguir una masa uniforme y moldeable.

Una vez hecha la mezcla se colocan las porciones en los moldes de madera (gradilla) muy compactados y humedecidos con agua. Se puede elaborar entre 80 y 100 adobes diarios usando dos moldes y con el apoyo de cinco personas. Testimonios de las personas que habitan en casas hechas de adobe manifiestan que son más confortables debido a que es un material aislante del calor. Las paredes construidas con este material deben reforzarse con columnas y soleras para mayor resistencia a los sismos y terremotos.



**Figura 3. Mezcla de arena, arcilla y paja para hacer adobes**

base para adobes

Figura 3: Mezcla de arena, arcilla y paja

## b) Bahareque o bajareque

Usado por las comunidades originarias para construir sus viviendas, luego los colonizadores europeos o criollos adaptaron la tecnología a las condiciones ambientales del trópico, aprovechando una diversa selección de materiales y técnicas nativas. Es una técnica ancestral de construcción anterior a la utilización del adobe.

Consiste en el empleo de piezas de madera rustica en la estructura central, reforzada con palos rollizos y vara de bambú entretrejida, amarrada con bejuco.

Una vez entretrejidas las paredes, se procedía a colocar una mezcla de lodo (tierra con barro), paja y estiércol de caballo. Actualmente es común encontrar viviendas hechas con bahareque encementado, siendo una técnica constructiva local mejorada.



**Figura 4. Pared de bahareque hecha de bambú y tejas quebradas**



**Figura 5. Pared de bahareque hecha de palos rollizos y lodo**

### c) **Balanza de platillos**

Los inventores de la balanza fueron los antiguos egipcios, hace más de tres mil años. En un pueblo productor de grano como el egipcio, la necesidad de este instrumento primitivo de medición fue acertada.

Con el transcurso de los años, los egipcios fueron gradualmente modificando el instrumento, ya cerca del 1500, agregaron una plomada que permitía verificar si el instrumento en sí se encontraba o no nivelado según los requerimientos.



**Figura 6. Balanza de platillos**

La balanza fue introducida al nuevo mundo por los europeos. La balanza ha sido útil desde sus inicios, para determinar la masa o peso de un sólido, utilizando como medio de comparación la gravedad.

Es una palanca de primer género, y consiste en una barra horizontal que cuelga equilibradamente de una cuerda, de los dos extremos de la barra cuelgan un par de platos amarrados siempre por cuerdas.

En uno de los platos se coloca un contrapeso de valor determinado y en el otro la mercancía que se requiere pesar, al lograr el equilibrio entre ambos platos es el punto exacto del peso requerido. Este tipo de balanza se denomina balanza de cruz o balanza de platillos.

**Figura 6. Balanza de platillos**

**d) Batea de madera**

La batea es un tipo de artefacto hecho de madera rústica, tallada en una sola pieza, más ancha de arriba que en la base, tiene un fondo plano y una forma generalmente oval o cuadrangular, de unos 40 x 20 cm y normalmente sin asas.

Se ha utilizado para lavar ropa, para maíz, frutas, platos y para bañar a las y los niños. Cuentan que para darle la forma tan particular que tiene era necesaria que la madera estuviera fresca y luego se tallaba a mano con la ayuda de una herramienta llamada azuela.



**Figura 7. Batea de madera usada para lavar trastes de cocina**

trastes de cocina

Figura 7. Batea de madera usada para lavar

e) **Banqueta**

Es un pequeño artefacto hecho de madera que es usado para sentarse. Tiene un asiento rectangular formado por dos tablas inclinadas hacia el centro, dos patas solidas que la sostienen. El asiento por su forma, le provee características ergonómicas para lograr mayor confort al estar sentada la persona. Se ha usado por muchos años, especialmente cuando se están haciendo labores de desgranado del maíz y frijol.



f) **Cántaro o porrón**

Es un utensilio que se usa para guardar agua fresca, es hueco y ancho de la parte media, con un orificio amplio que sirve para llenarlo y a la vez para servirse el agua. Comúnmente es hecho a mano con barro cocido (arcilla+tierra arenosa). Tiene diferentes tamaños y formas dependiendo de la cantidad de agua o líquido a depositar en él y de las costumbres familiares. Los cántaros tienen la peculiaridad de mantener fresca el agua con un sabor agradable; la clave de este enfriamiento es la evaporación del agua de la superficie externa del cántaro, ya que al filtrarse por los poros de la arcilla y entrar en contacto con el ambiente se evapora de la superficie produciéndose un enfriamiento constante.



### g) Candil

Término que procede del árabe hispánico qandíl que significa candela.

Este artefacto fue usado en los hogares y en vehículos de tracción animal, como las carretas carentes de corriente eléctrica, especialmente en las zonas rurales.

El candil permitía iluminar espacios mediante la combustión de una mecha de tela empapada en aceite o keroseno, ambos combustibles de baja combustión, colocados en un depósito ubicado en la parte inferior del artefacto.

Tuvieron gran acogida por ser una alternativa económica de iluminación, aunque producían muy baja luminosidad, por otra parte, el uso de estos combustibles generaba contaminación debido al humo y hollín que se desprendía.



**Figura 9. Candil de keroseno**

Figura 8. Candil de keroseno

h) Cebadera



**Figura 10. Cebadera o Matata de fibra de maguey**

La cebadera o matata (del náhuatl “matlatl” que significa red). Es una especie de bolsa tejida con una cincha del mismo material que se cuelga alrededor del hombro.

Tradicionalmente es usada en las zonas rurales de El Salvador para cargar diferentes objetos.

Se usa especialmente para acarrear comida o las compras, dado que es liviana, fuerte y se ajusta al tamaño de los objetos. Está hecha con las fibras vegetales del maguey (Agave) es decir con la pita que se elabora luego de secadas y entretejidas las hojas del maguey.

## i) Cerco de piedra

Son estructuras de baja a mediana altura que se construyen con piedras apiladas una sobre otra de acuerdo a sus formas y lados. El cerco de piedra se construye con piedras de diferentes formas y tamaños, generalmente recogidas en los alrededores o riberas de los ríos y sujetas entre sí por el peso, y debido a la lluvia y los ácidos se pegan una con otra. Se usan para delimitar los terrenos, proteger las propiedades por el tránsito de personas y animales.



**Figura 11. Cerco divisorio hecho de piedra rustica**

Figura 11. Cerco divisorio hecho de piedra rustica

## j.) **Cocina o estufa de leña**

Es un dispositivo térmico que está formado por un poyetón, una cámara de fuego, una hornilla y un depósito de leña. Sobre el poyetón se instala una plancha sólida y se levanta un pequeño soporte de barro en forma de “U” que sirve de hornilla, sobre esta se coloca un comal o un trebe para cocinar los alimentos. Es un dispositivo con baja eficiencia calórica, razón que permite un alto consumo de leña, además de otras desventajas como el exceso de humo y hollín dentro de las viviendas.

En la actualidad este tipo de cocina ha tenido diferentes modificaciones funcionales para que ahorre el consumo de leña.



**Figura 12. Cocina tradicional con depósito de leña**

Figura 12. Cocina tradicional con depósito de leña

### k.) Comal de barro

Del náhuatl “comalli”, es una plancha de barro cocido con forma circular. Se coloca en la hornilla más grande de las cocinas o estufas de leña o bien se puede utilizar otros dispositivos para ubicarlo, como piedras dispuestas en triángulo, una hornilla de barro hecha directamente en el suelo, etc. En la parte inferior del comal se coloca la leña o brazas encendidas y en la parte superior se echan las tortillas o pupusas, se tuestan tamales, se calienta el café u otro alimento pre cocido.



**Figura 13. Comal de barro para elaboración de tortillas**

tortillas

Figura 13. Comal de barro para elaboración de

## I.) Costal de yute o henequén

Son bolsas de fibras naturales flexibles, usualmente de 50 x 75 cm, ideales para el traslado y almacenaje de granos. Las fibras de yute o henequén se han utilizado desde la época de la colonia, para formar tejidos, por ser una de las fibras de más alta resistencia soporta altos pesos.

Hoy en día son tratadas con aceites vegetales, por lo tanto, el costal es apto para almacenar productos para el consumo humano. Permiten una perfecta transpiración de los productos que se guardan, su elaboración no daña al medio ambiente debido al origen natural de las fibras.



**Figura 14. Costal de yute o henequén, su uso para trasladar productos**

zu nzo bora piazadai btoqcto2

Figura 14. Costal de yute o henequén

m.) Cuchara de morro



**Figura 15. Removiendo los alimentos con cuchara de morro**

Es un utensilio usado para coger porciones del contenido de ollas, peroles, cacerolas, etc. Consiste en una pequeña pieza de forma ovalada con una concavidad que permite coger adecuadamente las porciones de alimentos líquidos o blandos. La cuchara de morro se elabora sacando una pieza del fruto seco del árbol de Morro o Jícaro, luego se pule bien la superficie interior para que puedan deslizarse debidamente los alimentos.

con cuchara de morro

Figura 15. Removiendo los alimentos

## n.) Escalera de tronco

Este artefacto fue ideado para alcanzar mayores alturas sobre el suelo ya sea para bajar o subir objetos, especialmente usado en el tabanco.

A falta de clavos y herrajes era hecha de una sola pieza obtenida de una rama o un tronco de madera liviana y resistente como Guachipilín, Quebracho, Madrecacao entre otros; de aproximadamente 20 centímetros de diámetro y 2.5 metros de alto.

En el extremo que se apoya en el suelo contaba con un gancho para dar mayor estabilidad y en uno de sus lados se labraban los peldaños donde se posaban los pies al momento de subir o bajar.



**Figura 17. Escalera de tronco de madera**

de madera

Figura 17. Escalera de tronco

**o.) Escoba de maicillo**



**Figura 18. Escoba de tallos de escobilla**

Es un artefacto manual que está hecho de una planta conocida como “escobilla” o también puede hacerse de sorgo escobero, los que se consiguen en el campo.

Para ello, se corta la parte aérea de la planta, aun verde, luego se deja secar y se amarra con pita de mezcal o nylon a un palo recto y delgado que sirve como maneral.

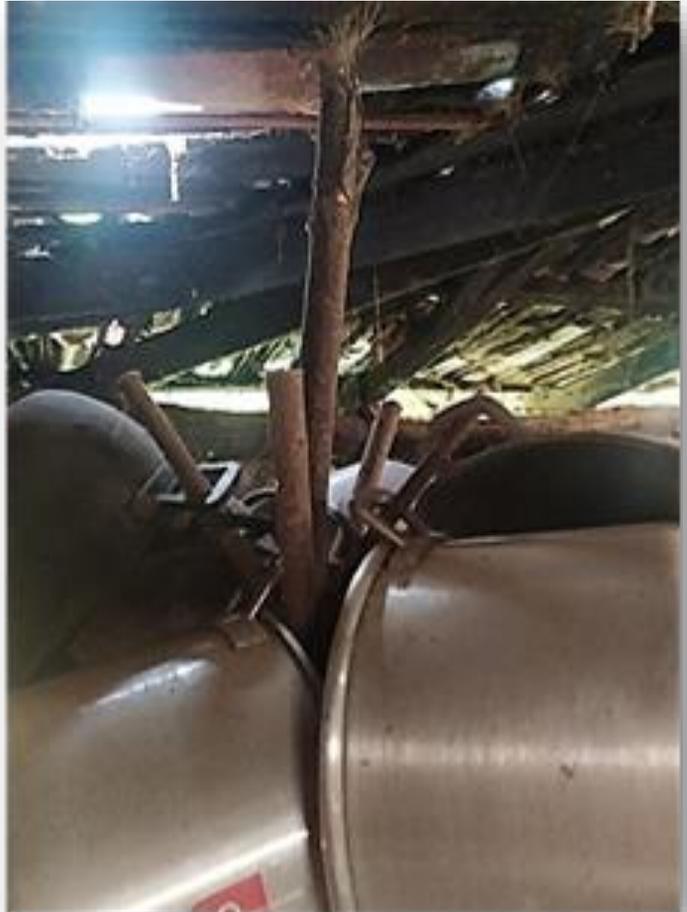
Es una palanca de tercer genero ya que el apoyo se da en la punta superior del maneral, la fuerza se ejerce en medio del palo y la resistencia y desplazamiento en la parte inferior de la escoba.

Es muy útil en la limpieza de los espacios interiores y exteriores de las viviendas.

**p.) Gancho de palo**

Artefacto usado para colgar utensilios y otros objetos domésticos.

Generalmente se hace de una rama rustica con ramificaciones que forman los ganchos, los que se aprovechan para colgar los diferentes utensilios usados en la cocina o comedor de las viviendas.



**Figura 19. Gancho de palo para sostener utensilios de cocina**

**q.) Gradilla**

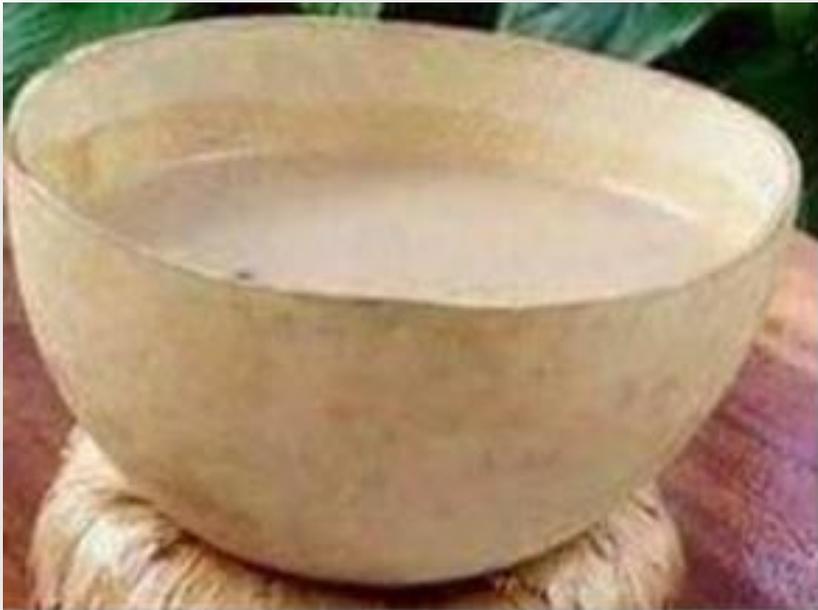
Artefacto de madera, de forma rectangular con dos asas laterales, usado para elaborar ladrillos o adobes. Dentro de sus módulos se deposita la mezcla ya preparada de barro, arena, burril y zacate picado, luego se comprime un poco y se lleva al patio de secado donde los adobes son ubicados para que reciban sol directamente durante unos quince días. Posteriormente estos adobes pueden ir directo al horno o a la construcción de paredes y otros elementos para construir la casa.



**Figura 20. Gradilla de madera con tres secciones, usada para elaborar ladrillos de barro**

r.) **Huacal de morro**

Este utensilio sirve como vasija para bebidas frescas o calientes. El huacal de morro es hecho del fruto del árbol de morro o jícaro, que una vez seco se corta a la mitad y luego se pulen los bordes y la parte cóncava interior. Originalmente se utilizaba para tomar chocolate y chicha, actualmente su uso se extiende para bebidas típicas como horchata, atoles y otros refrescos naturales.



**Figura 21. Huacal de morro servido con  
atol shuco**

### s.) Horno de leña

Tiene una estructura abovedada, que permite mayor concentración y distribución del calor en la parte interna. Se ha utilizado tradicionalmente, para hornear platillos típicos, como quesadillas, diversas variedades de pan dulce, aves, entre otros alimentos. Consiste en una bóveda hecha de barro crudo sobre un poyetón firme hecho también de adobes o ladrillos de barro.



**Figura 22. Horno de leña para elaborar pan hecho de barro crudo**

Tiene una compuerta de carga que es por donde se introducen los alimentos a preparar, la leña que ha de servir para calentar y una ventana trasera para la salida del humo. La ventaja de cocinar en este tipo de hornos es el delicioso sabor ahumado que deja la leña a los alimentos.

En la cocción de los alimentos deben utilizarse utensilios que resistan el excesivo calor, de preferencia deben ser de barro también. Al usar un horno de leña se debe comprobar que esté muy seco antes de calentarlo por primera vez. Luego se procede a meter pequeños trozos de leña seca en su interior, y durante el encendido se pone una hora entera a una temperatura de 150°C.

### t.) **Horqueta**

Este elemento sirve para sostener la piedra de moler, molino manual, bateas, depósitos de agua, huacales u otros objetos usados frecuentemente en las labores domésticas.

Consiste en un tronco de madera rustica con una bifurcación en forma de “Y”, surgida de una rama. (gancho).

La parte gruesa va enterrada en el piso de la cocina, lavadero o patio.

Del piso sobresalen cerca de 60 a 70 centímetros en cuyo extremo se encuentra el gancho que sirve para mantener estables los artefactos que sostiene.



**Figura 23. Horqueta de madera rustica que sostiene una piedra de moler**

u.) **Jarrilla de barro**



**Figura 24. Jarrilla para servir  
bebidas calientes**

Su nombre procede del árabe andalusí "Gárra", y este a su vez del árabe clásico "Garrah".

Es un utensilio elaborado de barro cocido para que selle bien los poros y no haya permeabilidad del líquido que contiene.

Es utilizado para beber café, atoles, chocolate u otras bebidas calientes. Consiste en un depósito hueco de aproximadamente 200 cc de capacidad.

Posee una boca ancha, con una o dos asas, que permite agarrar la jarrilla conteniendo el líquido caliente sin riesgo de quemarse las manos.

**v.) Lavadero de piedra**

Artefacto resistente y duradero, labrado en una sola pieza de piedra natural, de forma rectangular, con una cuenca o batea inclinada en la parte central que servía para restregar la ropa, la cual termina en un agujero para drenar el agua de lavado. Se ubicaba comúnmente sobre un soporte de madera o piedra, cerca del depósito de agua. Su utilidad se encaminaba para el lavado de utensilios de cocina y ropa.



**Figura 25. Lavadero hecho de piedra natural**

### w.) Lámpara de presión o lámpara Coleman

Ésta fue una de las lámparas de más alta potencia y luminosidad que se diseñó antiguamente. La lámpara tiene en su parte inferior un depósito para el combustible, usualmente Keroseno o gasolina, con una pequeña bomba de aire para darle presión; en la parte central se encuentra su característica pantalla de cristal, resistente a altas temperaturas. La presión hace que el combustible se pulverice lo suficiente para quemarse y mantener la llama encendida constantemente en una camisilla de nylon que al arder emite una luz blanca con bastante intensidad lumínica.



Figura 26. Lámpara Coleman

## x.) Molcajete o Mortero para molienda de grano

Este utensilio de origen lítico se conoce en El Salvador como mortero; las piedras pueden tener diferentes formas y tamaños, entre pequeños y medianos.

Elementalmente es un machacador y puede estar hecho de piedra volcánica o madera dura.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Antropología e Historia, de México, su nombre proviene del náhuatl “mollicaxtli y temolcaxitl”, cuyo significado es “cajete para la salsa”.

Se utilizan para triturar o machacar plantas medicinales o condimentos como cebolla, ajo, cebolla, perejil, etc.

Por su tamaño y frecuencia de uso son de gran importancia en la cocina. La mayoría de las amas de casa salvadoreñas sostienen que la mejor salsa es aquella hecha en un molcajete de piedra.

Éste es uno de los utensilios prehispánicos más efectivos, ya que en él se preparan las salsas que acompañan platillos típicos como yuca salcochada, pupusas o tamales.



**Figura 27. Molcajete antiguo**

**y.) Molinillo**

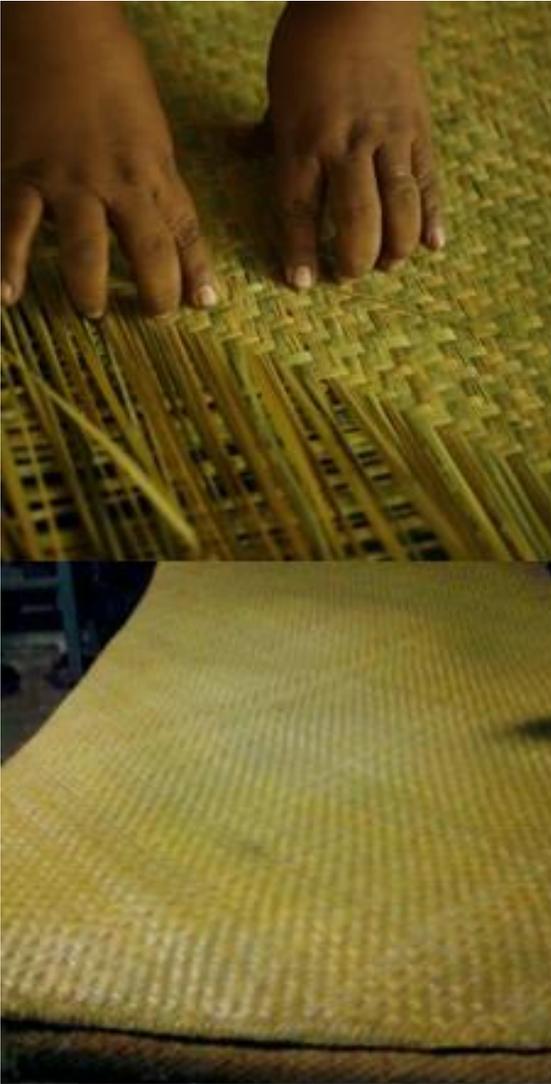
Este utensilio, es un batidor prehispánico hecho de madera, cuya utilidad es agitar bebidas como el chocolate y diferentes tipos de atoles.

Consiste en un mango delgado de madera de unos 30 cm de largo que en un extremo lleva empotradas dos piezas de madera entre cruzadas que sirven como aspas, que al hacerlas girar manualmente baten el líquido hasta mezclarlo apropiadamente, consiguiendo de esta forma, mejorar la consistencia y sabor de la bebida preparada.



**Figura 28. Molinillo de madera**

**z.) Petate**



El petate es un tipo de alfombra tejida o estera que se utiliza en toda Mesoamérica para dormir sobre él, para ello se extiende en el suelo o en una cama y luego la persona se acuesta encima.

Se elabora a base de fibras de la planta de Tule o Junco, o palmas de coco secadas al sol.

La elaboración del petate está asociada a una labor a la que, en los pueblos originarios, se dedicaban especialmente las mujeres. “Las mujeres indígenas se quedaban en casa con sus hijos y los elaboraban, mientras los hombres cultivaban la tierra”.

Debido a que el petate también se utiliza para velar y enterrar a los muertos desde la época prehispánica en las zonas de mayor pobreza, el verbo petatear (o petatearse) se usa coloquialmente como sinónimo de morir y está reconocido por la RAE.

**Figura 29. Forma del tejido y uso sobre una cama del petate**

## aa.) Piedra de afilar

Estas piedras pueden tener diferentes formas y tamaños, en la medida que se utiliza sufre desgaste hasta acabarse por completo.

Es común encontrarlas en la ribera de los ríos o en minas. Se utilizan para afilar navajas, machetes, cuchillos, tijeras y otras herramientas de corte. Generalmente la piedra se vendía por su peso en libras. Para un correcto afilado de una herramienta es necesario humedecer con agua la piedra y tener práctica para colocar la herramienta en el ángulo adecuado de manera que se consiga más filo.

Lamentablemente en la actualidad las piedras de afilar naturales están siendo sustituidas por piedras sintéticas.



**Figura 30. Afilado de cuchillo en una piedra de afilar**

## bb.) Piedra de moler

Este artefacto está hecho de piedra volcánica, las más antiguas eran de gran tamaño y peso. Era común que se ubicaran estratégicamente en el interior de la vivienda, casi siempre cerca de la cocina o en una esquina de la casa, en un lugar espacioso y libre.

Tiene una superficie plana y se utiliza para moler semillas de maíz y maicillo para hacer las tortillas y tamales; también sirve para moler otras semillas y especias.

La piedra de moler es uno de los artefactos prehispánicos de mayor importancia. Su nombre viene del náhuatl “metatl” y se compone de dos elementos pétreos: una plancha rectangular ligeramente curvada en el centro y una piedra cilíndrica conocida como “mano” (en náhuatl “metlapilli”, que quiere decir “hijo del metate”). Se presume que, en la molienda de cada producto, el roce de ambas piedras agrega minerales a la masa obtenida.



**Figura 31. Molenderas con su piedra de moler, batea de madera y cántaro de barro**

## cc.) Plancha de carbón



**Figura 32. Plancha hecha de hierro fundido y con maneral aislante**

Es un artefacto construido en hierro fundido, muy utilizado antiguamente para planchar la vestimenta familiar. Consiste en dos piezas forjadas en hierro fundido, la pieza superior o tapadera, usualmente tiene un maneral de madera para agarrar la plancha y un pomo, también de madera, para abrir la tapadera y agregar el carbón. La pieza inferior es hueca, con agujeros de aireación en la parte de abajo.

En esta parte es donde se deposita el carbón incinerándose. Todo el cuerpo de la plancha, incluida la parte inferior plana, se calienta a alta temperatura. El planchado se logra al presionar la plancha contra la pieza de ropa y realizando sobre esta, leves movimientos en vaivén con los que se logra eliminar las arrugas y pliegues.

El uso de este artefacto era de mucho riesgo debido a la alta temperatura con que funcionaba y que frecuentemente ocasionaba graves quemaduras de mano y brazos si no se contaba con la habilidad y atención necesaria para su operación.

## dd.) Platos de barro



Son utensilios usados frecuentemente en el hogar, para servir y tomar los alimentos, sean estos líquidos o sólidos. Unos platos de barro bien hechos se pueden calentar a fuego directo o dentro del horno de leña.

En El Salvador, se caracterizan por tener forma plana, llamado “plato pacho” o tener forma de cazuela, llamado “plato hondo”. El primero se usa para servir frijoles, arroz, huevo, diferentes tipos de carnes, etc.; el segundo usualmente se usa para servir

sopas, atoles, ensaladas, etc. Están hechos de barro (arcilla) cocido en horno, y fueron de mucha utilidad práctica hasta que aparecieron los platos plásticos y de vidrio. Para curar un plato de barro existe una técnica muy antigua utilizada desde la época de la colonia española:

1. Dejar el plato remojando en agua fría dentro de un depósito, de 12 a 24 horas.
2. Secarlo y frotarlo completamente (revés y derecho) con un diente de ajo.
3. Llenar el plato con agua y ponerlo a fuego lento unos 30 minutos.
4. Dejar que se enfríe de manera natural y por último lavarlo... Y listo para usar.



## ee.) Poyetón

Es la base rígida donde se sobrepone la cocina o estufa. Consiste en una estructura hecha de ladrillos de barro, adobes o piedras, que en la parte superior tiene una plancha rectangular que soporta la propia cocina y los utensilios usados en la cocción de los alimentos.

Normalmente en la parte de abajo lleva un espacio abierto donde se guarda la leña que se utiliza para hacer fuego. Un aspecto importante considerado al momento de construir el poyetón es la altura de las personas que más utilizan el dispositivo, para evitar sobre esfuerzos al momento de levantar o bajar los utensilios que se usan.



**Figura 34. Poyetón de adobe con depósito de leña**

## ff.) **Tabanco**

Este elemento de almacenaje es un desván comúnmente hecho de madera rustica, a manera de cielo falso.

Regularmente se hacían en la cocina con el fin de guardar los granos de la cosecha como maíz, frijol, maicillo, alimentos en conservas, etc.

Consta de dos a tres travesaños de madera rolliza o vara, donde se sobreponen varas de bambú amarradas o clavadas.

El artefacto se ubica colgando del techo o empotrándolo en las paredes sobre la cocina para que el humo y hollín generado durante la cocción de los alimentos, protejan los productos ahí almacenados.

Desde el piso se accede al tabanco por medio de una escalera fija o removible, ubicada a un costado de la cocina.



**Figura 35. Tabanco de cocina y vista exterior de la ventana de aireación**

## gg.) Taburete

Es uno de los primeros muebles creados en la época prehispánica para sentarse.

Tiene muchas similitudes con una banqueta de madera, usualmente elaborado con un solo asiento, para una persona, sin respaldo ni descansabrazos.

Los taburetes, generalmente se componen del asiento y de las patas; el asiento puede ser cuadrado, circular, ovalado, oblongo o de cualquier otra forma, aunque las primeras cuatro son las formas más generales; puede contar con dos, tres o cuatro patas. Existen variantes a los que actualmente se agrega un respaldo de madera aserrada.



**Figura 36. Taburetes de madera con dos y tres patas**



## hh.) Tapesco o tapexco

Es una estructura de madera que puede estar empotrada, tanto al piso como a la pared.

Consiste en una estructura plana rectangular anclada al piso mediante cuatro maderos rollizos y verticales.

En cada extremo se coloca horizontalmente, un palo, siempre de madera rustica delgada, de manera que se forme un marco, luego sobre este marco se ubican longitudinalmente varas delgadas de madera o vara de bambú que servirán como superficie de soporte.

El tapesco, se utiliza como cama o también como estante para utensilios de cocina, alimentos y casi siempre se ubica cerca de la cocina. Para su elaboración es importante respetar la altura de las personas que usan con mayor frecuencia dicho elemento.



**Figura 37. Tapesco elaborado con varas de bambú para mantener utensilios de cocina**

## ii.) Techo de palma

Es un elemento constructivo que se elaboraba de madera rústica (vigas, viguetas y travesaños) para formar el marco estructural que luego era cubierto con hoja seca de palmera.

Con las hojas se formaba un tejido tupido que iba atado con cuerda de henequén o de la misma palma.

Para colocarlo sobre la estructura de madera, se buscaba la posición de la nervadura de las hojas, de tal manera que formaran un canal para drenar el agua lluvia y así evitar su acumulación y consecuente goteo hacia el interior de las viviendas.



**Figura 38. Techo de hojas de palmera y vigas de eucalipto**

## jj.) Trebe

Es un artefacto de la cocina muy práctico y sencillo de usar.

Básicamente consiste en tres piezas de hierro en forma de “U” invertida que se atan en cada extremo (patas) de manera que formen un triángulo.

Sobre el trebe formado se colocan los utensilios para cocinar (ollas, cacerolas, jarras, comal, etc.) y en la parte de abajo se ubica la leña ardiente, la que solo basta acercarla al centro del trebe para que aumente el calor o si se desea lo contrario se alejan los trozos de leña de dicho punto.

Su gran desventaja es el alto consumo de leña debido a la baja eficiencia calórica, pero además genera demasiado humo y hollín, ambos perjudiciales para la salud humana. Sin embargo, el trebe se niega a desaparecer en algunas cocinas rurales del país.



**Figura 39. Trebe hecho de varilla metálica**

## kk.) Tecomate

Utensilio elaborado del fruto de la calabaza, por ser uno de los mejores vegetales para trabajarlo gracias a su corteza dura.

Se usa como un recipiente natural para contener agua u otras bebidas en estado fresco, su uso se extiende por toda América Latina. La elaboración del tecomate comienza eligiendo un fruto con la forma adecuada, luego se le quita la punta, y el borde se suaviza con papel lija o alguna herramienta afilada.



**Figura 40. Frutos de la calabaza y el morro hechos tecomates**

Se sacan las semillas del interior, aun en estado fresco, y se lava adecuadamente hasta que desaparezca todo rastro de material interno. La parte externa del tecomate se debe lijar suavemente y aplicarle algún aceite natural para mejorar su apariencia. Algunos tecomates también se pueden elaborar con el fruto del morro cuyo procedimiento de elaboración es similar al de la calabaza. Ambos frutos también son ideales para hacer adornos y artesanías a un bajo costo.

## II.) Teja de barro

La teja de barro es una pieza acanalada que se coloca entre puestas (unas, canal hacia abajo y otras con canal hacia arriba), en hileras, formando así el techo para proteger de la intemperie el interior de las viviendas, además de no permitir la entrada de agua de lluvia, dejándola escurrir a través de las canaletas formadas por las hileras de tejas.

Las tejas son delgadas y curvas, hechas con tierra arcillosa mezcladas habitualmente con arena, que se endurecen por cocción. La teja de barro brinda un ambiente fresco y tradicional. Es una tecnología traída por los españoles y en la época de la colonia se utilizaban casi en todas las construcciones, formando así parte de la identidad cultural de América.

Para su instalación se construye un armazón de madera rústica o aserrada sobre la que van varas de bambú o lámina de zinc. La teja se asegura en esta armazón, dejando hacia arriba la parte cóncava y hacia abajo la convexa para que escurra el agua; creándose de esta forma el techo. Las tejas de barro aún se usan en algunas construcciones. En el campo se utiliza con frecuencia y los constructores artesanales recomiendan reutilizar la teja para levantar nuevos techos, ya que estas ya cuentan con los poros sellados por la intemperie.



**Figura 41. Techo de tejas y tejas usadas listas para reutilizar**

## mm.) Yagual

Del náhuatl “yahuali”, que significa asentadero de olla o tinaja. Es un objeto elaborado de la vena central de la planta de tule, enrollada hasta formar un anillo grueso.

El tule es una planta de la familia Cyperaceae, tradicionalmente han sido usados dos géneros *Cyperus Canus* y *Cyperus Schoenoplectus*. Abundan en los lugares húmedos, y son de origen mesoamericano. Un lugar emblemático donde se elaboran artesanías hechas con tule, puesto que abunda esta planta, es en el cantón Pushtan del municipio de Nahuizalco, departamento de Sonsonate, El Salvador.

El yagual sirve para dar estabilidad a los huacales, platos hondos u otro tipo de vasija que contiene bebidas frías o calientes.

También existen yaguales de tela enrollada y se utilizan para llevar utensilios como cántaros, canastos, bolsas, etc. sobre la cabeza, especialmente de la mujer campesina.



**Figura 42. Yagual elaborado con la vena central de la planta de tule**

### 3.2. Artefactos y herramientas ancestrales en la agricultura

Las herramientas y artefactos para su uso en la agricultura se han usado por muchas décadas, pero desde el siglo XIX se dio una nueva generación ya que se obtuvieron mejoras en los materiales con los que eran fabricados. La aparición de piezas, debido al desarrollo de la producción en serie, ayudó a hacer más efectivas las herramientas que se fabricaron para el trabajo agrícola y otras actividades productivas. Para satisfacer sus necesidades a lo largo del tiempo, el hombre se ha distinguido por construir objetos surgidos de la necesidad. Para alcanzar sus objetivos han ideado medios que faciliten diferentes trabajos y estos medios son los artefactos y las herramientas. Un artefacto o una herramienta, es un objeto diseñado para facilitar la realización de una tarea mecánica y requiere la correcta comprensión y aplicación de las leyes naturales o físicas concluidas de observaciones y experimentos.

#### a) Arado de palo



El arado es probablemente la herramienta agrícola más antigua, su origen es egipcio.

Es una herramienta muy útil en la agricultura y sirve para acondicionar la tierra para sembrar.

Está compuesto por la cabeza del arado, la punta de acero (reja), la telera, cuñas y el timón.

El arado es tirado por una yunta de bueyes unida mediante el yugo y el timón, estos tiran del arado mientras el arador guía y hunde la reja para hacer el surco.

El timón es un palo largo que se inserta en la telera y se fija con las cuñas. Es a través de la telera y las cuñas donde se regula la profundidad de la aradura. Además, el arado de palo se usa en las labores posteriores a la siembra de los cultivos, como el aporco y eliminación de hierbas indeseables. Para ello se coloca un palo atravesado delante de la telera, llamada orejera, y sirve para ampliar el área de surcado.



**Figura 43. El arado de palo y su uso en la agricultura**

## b) Aparejo

Es un tipo de montura hecha a mano, generalmente en madera rustica forrada con cuero crudo de vaca, que sirve como base para colocar las cargas pesadas sobre los animales.

Esta silla se caracteriza por ser muy resistente haciéndola ideal para el trabajo en el campo, ya que se coloca sobre el lomo del caballo o animal de carga para transportar grandes volúmenes o materiales pesados, asegurándola mediante cuerdas a los orificios de la silla.



**Figura 44. El aparejo y su uso en el traslado de la cosecha de maíz**

### c) **Balanza romana**

Este tipo de balanza permite pesar objetos voluminosos; el principio de su funcionamiento está basado en las propiedades de las palancas, donde el peso del cuerpo a medir se equilibra con un contrapeso.

La balanza romana está hecha de metal reforzado. Aunque existen diversos tipos, todas tienen un brazo recto que tiene una regla graduada, donde se lee el peso, y otro más corto, del que se suspende el objeto a pesar, bien sea colocándolo en un lienzo de tela o colgándolo directamente del gancho.



**Figura 45. Balanza romana**



**Figura 46. Pesado de hojas de Mate en Paraguay usando una balanza romana**

Para equilibrar la balanza, hay que mover el pilón (contrapeso) a lo largo de la regla graduada.

Cuando el peso está equilibrado, la barra graduada está totalmente horizontal y el punto de la regla en que está situado el pilón permite leer el peso del objeto o artículo. De preferencia la balanza debe colgarse en un lugar firme.

#### d) Comedero rustico para animales de cría

Es un artefacto útil en la explotación de animales de cría que sirve para suministrarles el alimento cuando se encuentran estabulados.

Consiste en una estructura de madera rustica o bambú, con tres o más patas dispuestas en ángulos congruentes y opuestos por el vértice (forma de "X") de tal modo que la parte de abajo de cada pata sirve de soporte para estabilizar la estructura y la parte superior, reforzada longitudinalmente con varas rectas, es utilizada como depósito donde se coloca el alimento (pasto, ramas, hojas, etc.) de forma periódica.



**Figura 47. Comedero rustico para caprinos**

Su diseño evita el desperdicio, al igual que la altura esta adecuada para que los animales alcancen el alimento.

Es de muy fácil elaboración y sus dimensiones dependerán del tipo de animales que se han de manejar en el establo.

### e) Cuma

Es una herramienta manual diseñada para cortar yerba, rozar matorrales o diversos tipos de gramíneas. Tienen una hoja de acero curva y afilada en la parte cóncava, unida a un mango de madera rustica y resistente.

Es usada generalmente de forma individual y utiliza la fuerza muscular del operador para ser accionada. Su utilidad es diversa en los diferentes tipos de trabajos agrícolas. La hoja está hecha de acero templado y para su manipulación apropiada, el maneral o mango de madera debe tener un tercio más del largo de la hoja metálica.



**Figura 48. Cuma con doble filo y su desgaste por el uso**



**Figura 49. Posición correcta en el uso de la cuma**

Se maneja de manera que la herramienta forme un ángulo no mayor a los  $35^\circ$  con la superficie del suelo, y con el filo contra el material a cortar o rozar, se van realizando golpes con movimientos oscilatorios y en vaivén, hasta lograr la cortadura a la altura deseada.

Periódicamente requiere se afile el borde cortante con una piedra de afilar o una lima para metales.

#### f) **Desgranador manual de maíz**

Es una herramienta artesanal de fácil elaboración y operación que se utiliza aun hoy en día para desgranar las mazorcas secas de maíz.

Aunque hay de diferentes formas, la más elemental consiste en una tabla plana de madera rústica a la que se clavan varios elementos de hierro como grapas para cerco o clavos doblados (debe evitarse elementos agudos o filosos para no herir las manos de la persona que desgrana).

Su operación consiste en pasar repetidamente la mazorca sobre el hierro de manera que los granos se desprendan de la mazorca por el roce y la pequeña presión ejercida.

Se coloca una manta o lienzo de nylon debajo de la posición que ocupa el operario para que los granos de maíz caigan y luego se facilite su recolección en sacos de henequén.



**Figura 50. Desgranador de maíz elaborada en una tabla rústica y grapas para cerco**

### g) **Chuzo o huisute**

Es un implemento manual, probablemente de origen primitivo luego que el hombre descubrió el endurecimiento de las puntas de madera con fuego. Posteriormente fue modificado colocándole una punta de hierro o pedazos de herramientas en desuso como cumas o machetes.

Actualmente su uso es muy común, especialmente en la siembra de granos básicos en laderas, debido a lo liviana y resistente que es en su construcción.

Es una palanca de tercer genero con el punto de apoyo y potencia en la punta superior de la herramienta, luego con un movimiento hacia atrás y adelante se abre un agujero en el suelo en el que se deposita la semilla del cultivo.



**Figura 51. Chuzo elaborado con la punta de una cuma usada**

## h) Julón



**Figura 52. El Julón de morro**

Es el artefacto que sirve para llevar la semilla al momento de sembrar la milpa.

Generalmente está hecho del fruto del árbol de morro o jícaro, al cual se le corta un tercio de la parte superior y queda un recipiente hueco que sirve como contenedor, además se ata una cuerda o pita tejida, a ambos lados del cuenco para que sirva de cincha que se enrolla a la cintura del sembrador.



**Figura 53. Colocación del julón y del chuzo para la siembra**

### i) **Machete o Corvo**

Es una herramienta de metal muy útil para el trabajo en el campo. Los hombres se lo colocan en la cintura y las mujeres cruzado bajo el brazo. Para evitar cortes accidentales se lo lleva en una funda de cuero conocida como vaina, a veces adornada con metales y grabados hechos a mano.



**Figura 54. Machete de punta curva**

Es una herramienta diseñada para cortar, cuenta con una hoja de acero larga y afilada, unida a un mango de madera, plástico o elaborada con cuerno de bovinos. Un machete, comúnmente mide menos de 60 cm y tiene un solo filo.

Se utiliza para deshierbar, cortar caña de azúcar, podar plantas o como arma blanca. Generalmente, es muy filoso en el tercio de la hoja que esta más cercano a la punta. La punta del machete sobresale ligeramente por arriba del resto del machete y es curva. También existe otro tipo de machete cuyo frente es puntiagudo y se afila el tercio final de la cuchilla por ambas orillas. Es especialmente usado para cortar maleza y segar hierba.

## j) Sombrero de paja

Este objeto se usa para proteger del sol al usuario. Se compone de una copa, donde se acomoda la cabeza y le da la forma característica; el ala, que sirve para dar sombra al rostro, una cinta o correa como adorno y el tafilete que protege el interior del sombrero del sudor y da comodidad a la cabeza.

Comúnmente era hecho de paja o de materiales similares, es de forma redonda y de ala ancha, flexible o también rígida que se ajusta a la cabeza del usuario.

Se trata de un objeto tanto para hombres como mujeres. Se confecciona de las hojas trenzadas de la palmera a menudo adornados con cintas alrededor de la copa. No es muy pesado, es de uso diario y no importa si se moja. Es muy práctico y cómodo para trabajar en el campo.



**Figura 55. Sombrero usado para protección de los rayos solares**

### k) Piladora o pilón con mazo

Artefacto ancestral muy utilizado en la época colonial para despulpar o moler granos. Consiste en dos piezas, el pilón y el mazo.

El primero era elaborado tallando un tronco de madera rústica hasta formar una especie de recipiente hueco, con boca ancha y forma de copa, en cuya parte interior se depositaba el grano a despulpar o moler.

El mazo también hecho de una pieza de madera pesada es el elemento que servía de muela, es decir con él se golpeaban los granos hasta despulparlos o molerlos apropiadamente. La operación era manual, generalmente hecha por la mujer.



**Figura 56. Piladora con su mazo de madera**

## I) Yugo



**Figura 57. Yugos de tamaño diferente según el uso**

Es el artefacto con el cual se une la fuerza que ejerce la yunta de bueyes para jalar diferentes aperos de trabajo en el campo. El término “yugo” deriva del latín iugum, que significa “unión”. Consiste en una pieza de madera que se labra dándole la forma apropiada para ser colocado sobre los cuellos de dos bueyes, con el propósito que ambos animales compartan la misma carga y de esta manera sigan una misma ruta y velocidad al realizar el trabajo de tracción.

Generalmente el yugo consta de una parte central recta llamada sobeo o centro, provisto de prominencias llamadas mesas para las correas; las partes curvas a los dos lados: gamellas o camellas. Según el uso se distinguen dos variedades de

yugo que se ata a los cuernos de los animales llamado yugo cornal o yugo largo, usado para jalar carretas y cargas pesadas: Para aperos de labranza se usa un yugo más corto, el cual se une a los diferentes aperos por medio del barzón, que consiste de una pieza fuerte de madera.

El yugo se ata a los cuernos de los bueyes por medio de la coyunda que es una correa de cuero que mide usualmente entre 4 a 6 m de largo.

## m) Yunta

El término yunta proviene del latín iunctus que significa juntos y se le conoce con este término a dos animales (en El Salvador comúnmente se usan bueyes) que trabajan juntos, unidos por un yugo y pueden tirar de un apero o una carreta. La yunta de bueyes siempre ha sido más ventajosa que la de caballos o mulas, principalmente por ser animales más resistentes a enfermedades, a esfuerzos prolongados y a una manutención mucho más económica.



**Figura 58. Yunta de bueyes para jalar carreta**

Los bueyes se conducen por medio de gritos y con la picana que es una vara recta de cerca de 1.50 a 2.00 m de largo, que tiene en el extremo una punta aguda, para pinchar los ijares del animal.

Uno de las principales herramientas usadas con la yunta es el arado, que remueve y abre los surcos en el suelo, antes de sembrar.

## 4. Literatura consultada

1. El Salvador por Descubrir. S.f. Época precolombina en El Salvador <https://www.elsalvadormipais.com/epoca-precolombina-en-el-salvador> XI milenio AC a siglo XV DC).Tuherramienta.net. Herramientas manuales. <https://www.tuherramienta.net/herramientas/manuales>.
2. FOTOGRAFIAS, 2023. <https://www.google.com/search>.
3. México desconocido. 2021. Utensilios prehispánicos que aún existen en nuestras cocinas. <https://www.mexicodesconocido.com.mx/utensilios-prehispanicos-que-aun-existen-en-las-nuestras-cocinas.html>.
4. Subgerencia Cultural del Banco de la República. 2015. Teja de barro. Recuperado de: [http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/arte/teja\\_de\\_barro](http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/arte/teja_de_barro).
5. WIKIPEDIA.[https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Cronología\\_de\\_la\\_era\\_prehispánica\\_de\\_El\\_Salvador](https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Cronología_de_la_era_prehispánica_de_El_Salvador).



**FUNDESYRAM**  
32 AÑOS



YouTube



[www.fundesyr.am/info](http://www.fundesyr.am/info)