



PLANTAS SIN MACETERO KOKEDAMAS

Plants without pot Kokedamas

M.Sc. Jorge Adrián Cárdenas Carrión.¹



0000-0002-7695-8966

M.Sc. José Vicente Montero de la Cueva.²



0000-0001-5376-8249

¹ *Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila, Ecuador*

jorgecardenas@tsachila.edu.ec

² *Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila, Ecuador*

josemontero@tsachila.edu.ec

Recepción: 20 de febrero de 2023

Aceptación: 17 de marzo de 2023

Publicación: 28 de abril de 2023

Citación/como citar este artículo: Cárdenas, J. y Montero, J. (2023). Plantas sin macetero KOKEDAMAS. Ideas y Voces, 3(1), 01-15.



Resumen

El artículo, kokedamas, ofrece una alternativa de elaboración y adaptación al método asiático, a las condiciones climáticas y uso de materiales de nuestra zona, ofreciendo opciones decorativas que permitan ambientar diferentes espacios, tanto de semisombra como bajo sombra, además del disfrute de tener especies vegetales en lugares donde poder regar u ofrecer un manejo, mantenimiento y manipulación a diario es limitado, para ello esta técnica permite disfrutar de plantas sin el mayor cuidado posible. En concordancia a las ideas antes mencionadas, con el propósito que todas las personas puedan tener el disfrute de especies vegetales desde ornamentales hasta medicinales, en diferentes espacios, se ofrece esta guía de elaboración paso a paso y con alternativas en el uso de materiales de acuerdo con la disponibilidad en diferentes zonas y ambientes, con las plantas de su agrado y que estén adaptadas a la zona en la que usted desee tenerlas. La decoración de un hogar, una oficina, un pasillo, un negocio, etc., con el uso de especies vegetales, creando un espacios verde, colorido, aromatizado y por supuesto elegante, está al alcance una bola de sustrato con una cubierta vegetal viva (musgo) o cubierta vegetal inerte (fibra de coco, yute, etc.) y la elegancia de una planta del tamaño, forma, color y aroma, que usted decida, además de elegir la planta apropiada para su zona de acuerdo a las condiciones de clima, esta guía ofrece guiar para su mejor opción en la elaboración de una o varias kokedamas.

Palabras clave

kokedamas, opciones decorativas, plantas, ornamentales, medicinales

Abstract

The article, kokedamas, offers an alternative preparation and adaptation to the Asian method, to the climatic conditions and use of materials in our area, offering decorative options that allow setting different spaces, both semi-shade and under shade, in addition to the enjoyment of having species vegetables in places where being able to irrigate or offer daily handling, maintenance and handling is limited, for this this technique allows you to enjoy plants without the greatest possible care. In accordance with the aforementioned ideas, with the purpose that all people can have the enjoyment of plant species from ornamental to medicinal, in different spaces, this preparation guide is offered step by step and with alternatives in the use of materials according to to the availability in different areas and environments, with the plants of your liking and that are adapted to the area in which you want to have them. The decoration of a home, an office, a corridor, a business, etc., with the use of plant species, creating a green, colorful, flavored and of course elegant space, a ball of substrate with a living plant cover is within reach (moss) or inert plant cover (coconut fiber, jute, etc.) and the elegance of a plant of the size, shape, color and aroma, that you decide, in addition to choosing the appropriate plant for your area according to the conditions of climate, this guide offers to guide for your best option in the elaboration of one or several kokedamas.

Keywords

kokedamas, decorative options, plants, ornamental, medicinal

1. Introducción

En los últimos años temas sobre el calentamiento global y por ende la preocupación por el cambio climático se han vuelto uno de los lemas más sometidos a formas de mitigación o disminución con alternativas desde las más simples como la ornamentación en espacios reducidos en zonas urbanas hasta las más complejas con el uso de biotecnología.

Crear espacios integrales y llenos de vida conlleva implementar la parte verde y de colores que tienen las plantas con lo ya existente inerte de estos espacios. Existen muchas técnicas con decoraciones entre plantas naturales y artificiales desde las más simples hasta plantas en movimiento través de la nanotecnología, más es importante tener por lo menos una planta natural de forma y colores llamativos para potencializar esos espacios que a veces se observan muertos en casas, oficinas, balcones y muchos más, para ello se propone el uso de kokedamas o plantas sin macetero en estos espacios.

La utilización de la técnica de kokedamas es muy sencilla, pero a la vez muy tierna y óptima para los lugares en los que no existe áreas para jardines ni tiempo para riego o eliminación de arvenses (malezas), además podemos decorar con plantas ornamentales, arboles tipo bonsái o aromatizar nuestro espacio con plantas aromáticas o medicinales dando creatividad y fortaleciendo un espacio cómodo y lleno de oxígeno para nuestras labores diarias.

2. Ornamentación urbana

En la actualidad la problemática del cambio climático alertado a la sociedad y con ello enfatizando en enverdecer desde espacios públicos hasta más privados desde los más grandes hasta los espacios más pequeños; apartamentos, casas, oficinas, entre otros, aportando en el mejor desarrollo de actividades laborales o personales, como se observa en el gráfico 1.

La biodiversidad urbana se ha identificado como la diversidad de las especies que ocupan los entornos urbanos proporcionando un sistema urbano biodiverso no solo intrínseco para la salud y el bienestar de nuestro planeta, sino también a nuestra supervivencia como seres humanos, que constituye a la absorción de contaminantes y al manejo de temperaturas más frías en respuesta al cambio climático (Amaya, 2015).



Figura 1. Ornamentación de mesa con Kokedamas

En ese sentido la creativa utilización de plantas como decoración, ya sea en espacios públicos como privados va más allá de embellecimiento a una alternativa de salud y bienestar en los espacios que convivimos, el mantener un lugar vivo, con colores, aromas y plantas vivas, es una excelente terapia para mantener armonía y hacer de esos espacios monótonos en los que muchas veces se tiene adornos o hasta plantas sintéticas, por comodidad de no regar, fertilizar, limpiar, etc., en espacios con plantas que ofrecen comodidad en su mantenimiento.

3. Kokedama



Figura 2. Kokedama

Dentro de la ornamentación con kokedamas a más de embellecer muchos espacios se ofrece relajamiento y disfrute de lo natural, la creación de una kokedama proporciona un respiro de paz, tranquilidad y serenidad, permitiendo generar energías positivas en el cuerpo y eliminando el estrés acumulado por el trajín del día a día, decorar con plantas de interior no siempre es la primera alternativa, pero con un poco de paciencia y amor se podrá convertir cualquiera de sus plantas preferidas en una kokedama, y en un espacio con delicadeza y elegancia (Hasanah et al., 2021).

Comenta Trahutami & Wiyatasari, (2019), que las kokedamas son literalmente el cultivo de plantas en una bola de musgo en el que se usan plantas como helechos, begonias, ficus, frutales enanos, palmeras, esparragueras, entre otras, no parece haber límites, el interés que despiertan hoy las kokedamas como se observa en el gráfico 2, no obedece solo a su

facilidad sino también a su estética que es uno de los factores de gran importancia en su uso.

Según Santacruz, (2016), la kokedama entronca con una serie de técnicas japonesas como el Nearai, que trata sobre el cultivo de plantas sobre un cuenco de arcilla donde el sustrato está en el aire. El kusamono, cultivo de plantas asociado al bonsái que indican las estaciones del año y se plantan sobre un cuenco colgado sobre una madera lacada y el bonsái, que consiste en el cultivo de árboles destinados a contener su crecimiento.

Comentan Astriani et al., (2021) que, dentro de los principales beneficios de esta técnica utilizada en la ornamentación, es que ocupa muy poco espacio, por lo que es idea para interiores y departamentos pequeños, hacerlas en casa crean un ambiente entretenido y terapéutico ya que el contacto con el suelo genera cierta relajación, sobre todo es crear algo vivo con tus propias manos, además es una técnica que disminuye el uso de plástico porque no utiliza maceteros.

Lo más importante de esta técnica es sentirse bien con uno mismo y reencontrarse en conexión con la naturaleza aun estando en un departamento en la ciudad, en la parte urbana, lo explica (Sinaga et al., 2020), las kokedamas durante su fabricación y después de tenerla cerca nos ayuda a conectar más con la naturaleza y a crear un entorno más relajado, para aquellas personas que se les dificulta llegar a espacios verdes naturales, o que son alérgicos a ciertas especies, el producir una planta a su gusto y bajo sus necesidades, es el mejor regalo para autoregalarse.

La kokedama a más de embellecer cualquier espacio y ser muy elegante, es una bola de musgo, de yute o de fibra de coco, como se muestra en el gráfico 3, 22 y 43, además puede conservarse hasta una semana sin regarla, perdiendo un poco la dependencia para las personas que disponen de tiempo limitado, se adapta tanto en interiores como exteriores dando color y felicidad en los cuidados (Noviana et al., 2021).



Figura 3. Kokedama de musgo

Kokedama, una técnica de ornamentación con plantas vivas, su traducción literal (bola de musgo), permite hacerse una idea muy precisa de su apariencia: una planta en la que se ha sustituido el tiesto por un macetero viviente en forma de bola y recubierto de musgo, para su presentación se pueden utilizar distintas formas desde un trozo de madera, piedras, platillos, como se muestra en el gráfico 4, hasta colgarlas en piolas tejidas, no existe un formato o un material establecido, su adecuación depende de la imaginación de cada persona (Torres, 2020).



Figura 4. Kokedama de anturio

Muchos relacionan a esta técnica con la conocida bonsái, más es importante destacar que esta técnica es prima del bonsái y se adapta hasta las manos más torpes, su concepto es utilizar un tiesto viviente, esta técnica facilita el uso de jardinería en lugares en los cuales no tenemos espacios para plantar, es suficiente una pequeña esquina en casa, cocina, sala como se muestra en el gráfico 5, oficina, pasillo, etc para recrear con vida (Torres, 2020).



Figura. Kokedama colgante

La simplicidad de la decoración japonesa ha forjado una gran atención por la sencillez de las formas de estas plantas, este tiesto viviente en forma de bola añade color y personalidad a los lugares más fríos, es una alternativa al bonsái, más fácil de cultivar ya que requiere menos cuidados, menos mantenimiento y menos tiempo de elaboración (Trahutami & Wiyatasari, 2019)

En este documento presentaremos diferentes tipos de kokedamas, en las que no solamente resalta la cubierta de musgo, también la utilización de brácteas de cocotero, de palmas ornamentales, fibra de yute y fibra de coco, las que serán utilizadas dependiendo del tipo de planta que se desee elaborar y espacio que se desee ornamentar y el tiempo de durabilidad que se pretenda tener.

3.1. ¿Qué necesitamos para hacer una kokedama?

Para la elaboración de una kokedama se necesita materiales básicos que encuentras en cualquier jardinería, vivero, o lugar de venta de materiales para plantas vivas, todo dependerá del tipo de planta a utilizar, el lugar en el que se colocara, disponibilidad de tiempo y por supuesto del gusto de la persona a decorar, la creatividad es la más importante en la elaboración de esta técnica.

A continuación, se mencionan los materiales básicos que necesitamos para la elaboración de una kokedama, los mismos que dependiendo de la creatividad pueden y resistencia pueden ser reemplazados por otros, más es importante tener presente que la kokedama debe mantenerse en su forma con los materiales utilizados como mínimo 12 meses, para ser no reemplazada, más si renovada, es decir darle cierto tipo de mantenimiento.



Figura 6. Planta suculenta



Figura 7. Sustrato



Figura 8. Musgo



Figura 9. brácteas de cocotero



Figura 10. Piola de yute



Figura 11. Ema's y vermicompost líquido

4. Plantas para kokedama



Figura 13. Kokedama de helecho

Para seleccionar la planta adecuada primero debemos tener presente si es para interiores, es decir en el interior de una casa u oficina o exteriores de los mismos, o también en un lugar mixto, en el que haya luz natural suficiente como una terraza, balcón o una sala con ventanales, entre otros, o si es para exteriores, como se observa en el gráfico 14, debemos tener en cuenta que:

- Para interiores se pueden utilizar; helechos gráfico 13, crotos (*Codiaeum variegatum*), veraneras (*Bougainvillea*), anturios (*Anthurium*), peperonias (*Peperonia magnoliifolia*), lengua de suegra (*Dracaena trifasciata*), mala madre (*Chlorophytum capense*), calantea (*Calanthe sanderiana*), plumilla (*Asoaragus setaceus*), potus (*Epipremnum aureum*), violetas (*Viola odorata*), etc., las plantas que formen solo hojas, aquellas que no necesiten de mucha luz para su desarrollo y que además no formen flores, ya que si colocamos plantas con flores pueden llegar a desarrollarla con ciertas falencias,

por la falta de luz natural no tendrán las características propias de la flor, serán flores de colores pálidos y alargadas con tamaños menores.



Figura 14. Selección de plantas



Figura 15. Kokedama de helecho en musgo



Figura 16. Kokedama de helecho en musgo



Figura 17. Kokedama de suculentas en fibra de coco-yute y musgo



Figura 18. Kokedama de suculenta y cactus en bráctea de cocotero

- Para exteriores se puede utilizar cualquier tipo de planta que desarrolle flor o fruto o ninguno de ellos, pero es importante tener presente que, si seleccionamos cactus o suculentas tenemos la probabilidad de pudrición dependiendo de la humedad relativa de la zona, además que si se utiliza musgo como cubierta se ponen en el dilema humedezco para que viva el musgo o coloco poca humedad para que no muera la suculenta o cactus,

por eso no se recomienda la utilización de cactus o suculentas, recordemos que buscamos especies ornamentales con pocos cuidados y mantenimiento mínimo.

- Plantas que podemos utilizar para exteriores como se observa en el gráfico 19, van desde, cucardas (*Hibiscus rosa-sinensis*), rosas (*Rosa*), croto (*Codiaeum variegatum*), veranera (*Bougainvillea*), mala madre (*Chlorophytum capense*), lengua de suegra (*Dracaena trifasciata*), entre otras, lo importante es colocar plantas que se desarrollen y mantengan en el sustrato elaborado.

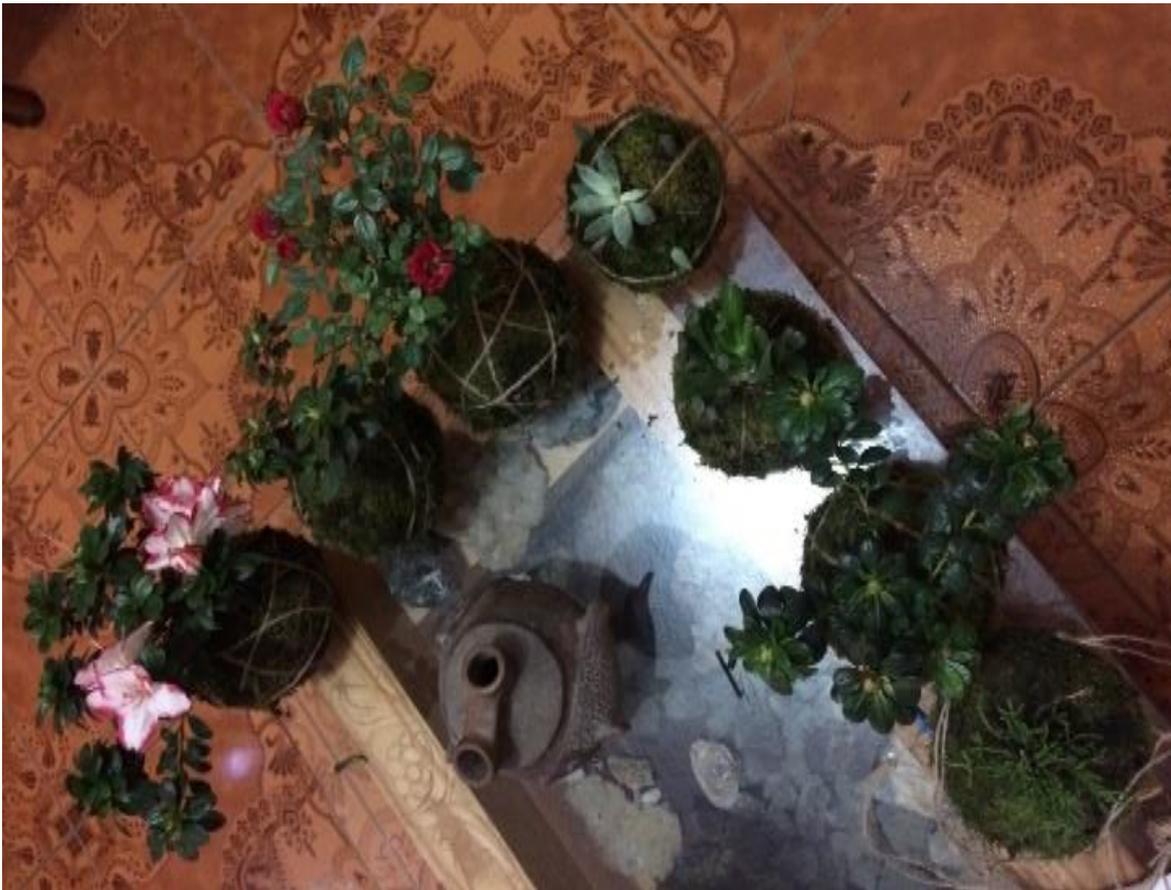


Figura 19. Plantas de exteriores



Figura 20.- Plantas suculentas de exteriores



Figura 21. Kokedama de rosal e ixora

También podemos elaborar kokedamas para exteriores con plantas medicinales o aromáticas como se observa en el gráfico 14, manteniendo así aromas exquisitos en nuestros hogares o para mantener un excelente aroma de confort en el área de trabajo, en nuestros hogares o disfrutar un exquisito aroma en nuestros ventanales o terrazas, para

ello podemos plantar cualquier tipo de planta aromática, como; menta, oreganito, malva olorosa, sábila, entre otras.

Las plantas medicinales a más de formar un ambiente de aroma forman un escenario de ornamento excepcional sabiendo darles la forma adecuada, por ello la importancia de la creatividad en la formación de este tipo de plantas, la combinación de aromas y colores juntamente con la forma de la estructura de la kokedama transforman un espacio muerto y vacío en un lugar lleno de vida fascinante, delicado y rustico a la vez, para embellecer nuestras infraestructuras.



Figura 22. Kokedamas de plantas aromáticas (oreganito y menta)

- Para lugares mixtos, podemos utilizar plantas que formen flor pero que sean resistentes también a la falta de luz, son aquellas plantas que no necesitan de mucha luz para formar hojas pero que si necesitan de cierto porcentaje de luz natural para la floración, como por ejemplo; anturios y violetas como se observa en el gráfico 15, aquí también podemos elaborar kokedamas con árboles ya sean maderables o frutales, o

simplemente arboles ornamentales, para ello debemos hacer un bonsái el mismo que se desarrollara en un macetero natural, para hacer este último mantenemos la misma técnica de elaboración de bonsái lo único que cambiamos es el macetero.



Figura 23. Kokedama de violeta



Figura 24. Kokedama de lechuguin



Grafico 25. Kokedama de anturio



Figura 26. Kokedama de hiedra en brácteas de cocotero



Figura 27. Kokedama con planta epífita



Figura 28. Kokedama con planta oreja de ratón

5. Sustrato para kokedama

Para la elaboración del sustrato necesitamos materiales fáciles de conseguir en una jardinería, los cuales no son exigidos que sean específicamente los mismos, lo importante es mantener la textura necesaria en la que no se apelmace el sustrato formándose una masa dura en la que se dificulte el desarrollo de las raíces de las plantas y la absorción de nutrientes, es importante que tengamos presente que quien vivirá en la bola de sustrato será una planta por lo que necesitará los medios necesarios para desarrollarse y dependiendo del tipo de planta que utilicemos serán las exigencias nutricionales, plantas que florezca o hasta que forme fruto, o solo plantas de follaje, lo importante es mantener las características que pertenecen a cada planta.

Podemos elaborar un sustrato a base de los siguientes materiales:

5.1. Mantillo, es la primera capa de suelo el mismo que contiene aun hojas en proceso de descomposición, ellas permiten que las raíces se desarrollen como en una montaña, exista mayor oxigenación y un desarrollo adecuado de raíces, formando la textura adecuada para que la planta viva, además que permitirá que la bola de sustrato en la kokedama no se endurezca.

5.2. Piedra pómez, cubitos de fibra de coco, pedazos de ladrillo o teja, este tipo de material ayudara en la porosidad del sustrato, así como también en la retención de agua.

- Para utilizar piedra pómez colocamos las piedras pequeñas en el sustrato, este material permitirá tener mayor aireación y almacenamiento de humedad.
- Para utilizar fibra de coco debemos cortar en pedacitos aproximados de un centímetro, los mismos que deben haber pasado un proceso de lavado, para ello se cocina la fibra de coco completa como se retira del coco, se lava y después debe incorporarse al sustrato, este proceso permitirá eliminar toxinas que contiene el material, además al incorporar esta fibra, permitirá mantener agua para el desarrollo de la planta.

- Ladrillo o teja, el uso de estos materiales llevan otro proceso, es importante dejarlo en agua aproximadamente 12 horas, una noche, al siguiente día los retiramos del agua y en un recipiente los trituramos dejando pedacitos de tamaños aproximadamente de 1 centímetro, después lo tamizamos y retiramos los pedazos más pequeños o pulverizados utilizando los especificados.

5.3. Ema's, la utilización de microorganismos eficientes ayudara en el mantenimiento de las plantas, absorción de nutrientes y verdor del musgo, los microorganismos colaboran en mantener la vida en la bolita de musgo, este puede combinarse con biol (biofertilizante), con la finalidad de mantener un equilibrio nutricional en la bola de musgo, entre aporte de nutrientes y desarrollo de microorganismos benéficos formando un mini-ecosistema.

5.4. Vermicompost líquido, Este abono orgánico permitirá por la cantidad de nitrógeno que contiene, que las plantas y el musgo siempre permanezca verde, además es un abono líquido que no genera olores desagradables, teniendo presente que la mayoría de kokedamas se mantienen en interiores.

Se mezclan todos los materiales y se humedece con ema's al 1% es decir 1cc en 1 litro de agua y se va formando una bola.

6. Formación de la bola de kokedama

Para la elaboración de la bola como se observa en el gráfico 21, la cual será el macetero y el sustento de la planta, elaboraremos el sustrato en el que mezclaremos los materiales y humedeceremos con ema's al 1%, la mezcla debe ser humedecida verificando este proceso con la prueba del puño, que consiste en tomar una cantidad de sustrato humedecido en la mano y empuñarla con algo de fuerza la misma que no debe chorrear agua, solo debe quedar humedecida la mano al abrirla, después de esto formaremos la bola del sustrato dándole forma lo más redonda posible y apretando sin apelmazar el sustrato.



Figura 29. Bola de sustrato, este será el macetero en el que vivirá por mucho tiempo la planta, por ello la importancia de porosidad, oxigenación, y nutrición que debemos formar en ella.

7. Como plantar en la kokedama

Para plantar primero debemos tener en cuenta donde colocaremos la planta y de acuerdo a eso seleccionar la planta adecuada, va a depender si será una planta para interiores, exteriores o un lugar mixto, la selección de la planta es parte importante ya que ella se mantendrá en el lugar que hayamos decidido durante mucho tiempo.

Para la plantación se formará la bola con el sustrato como se observa en el gráfico 22 y se hará un hueco en el centro de la bola, de esta forma dependerá la imagen final de la kokedama y la subsistencia de la planta, mientras se planta debemos tener cuidado de no lastimarla retirando el exceso de raíces, así como también raíces muy delgadas de tipo cabellera que no absorben nutrientes y son biomasa innecesaria, a más de ello, solo debemos plantar la raíz ya que si se planta tallo podemos tener problemas de pudrición y con ello posible muerte de la planta como se observa en la imagen 23, después de la elección de la planta y del lugar en la que se situará, plantaremos.



Figura 30. Elaboración de la bola y hueco para plantar



Figura 31. Plantación de planta ornamental



Figura 32. Plantación

7.1. Orquídeas y plantas epifitas:

Primeo hacemos la bola de sustrato, en ella envolvemos el musgo, para ello se recomienda escoger láminas de musgo, para poder tener una homogenización del tipo de musgo, después de esto donde colocaremos la planta colocamos una segunda capa de musgo y sobre ella sembramos la orquídea o la planta epifita como se observa en el gráfico 25, para eso con piola o nylon, amarramos en forma giratoria tratando de presionar el musgo por todos sus lados a la bola del musgo y que la orquídea o la planta epifita de igual manera se sostenga al musgo el cual ayudara en su estadía en la bola de musgo formando una como una bolsa de cubierta, debemos tener en cuenta que la mayoría de las orquídeas se alimentan del agua y del aire que obtengan en el lugar donde este hospedadas por ello la importancia de sembrarlas por encima del musgo y no en el sustrato que se encuentra dentro del musgo.

Las orquídeas son plantas con flores hermosas pero exigentes en el lugar que se desarrollaran, para ellas es importante la materia orgánica y el agua que se encuentra en el aire porque lo absorben por las raíces que se encuentran al aire libre.



Figura 33. Orquídea en kokedama de musgo



Figura 34. Planta epifita en kokedama de musgo

También existe la técnica de utilizar las brácteas de palmas ornamentales, para ello hacemos una bola de sustrato pequeña y en ella envolvemos gran cantidad de brácteas de palma dándole masa a la bola y mayor tamaño con ello, y entre las capas de brácteas de palma ornamental plantamos a la orquídea con la finalidad que se encuentre entre el sustrato y las brácteas, para facilitar el abonado a través de fermentos orgánicos líquidos.



Figura 35. Orquídea en kokedama de brácteas de palma ornamental

7.2. Plantas que no son orquídeas

Para ellas elaboramos la bola de sustrato y al tener la forma perfecta abrimos un hueco en un extremo donde ingresarán las raíces de la planta, es importante cortar el excedente de raíces, raíces pequeñas y delgadas que parecen cabellos, ellas no son muy necesarias para la absorción de nutrientes ni el desarrollo de la planta. Después de hacer el hueco en uno de los extremos de la bola plantamos solo las raíces para que no exista pudrición de la planta, continuo a eso envolvemos la bola con musgo, evitando dejar espacios vacíos y por último envolvemos la bola con el musgo con piola o nylon presionando el musgo con la bola de sustrato, sin mover mucho para maltratarla lo menos posible.

Es importante destacar que existen algunas suculentas que toleran humedad como el caso del jade (*Crassula ovata*) y ojo de dragón (*Huernia penzigii*), las mismas que permitirán mantener el musgo vivo y la planta, sin problemas de pudrición, perfectas para zonas con altos porcentajes de humedad relativa.



Figura 36. Planta suculenta en kokedama de musgo

Otra de las técnicas es utilizar brácteas de cocotero, de la palma pero esta vez no ornamental, sino de la palma de coco, se utiliza las brácteas que están alrededor de las hojas de palma, aquellas que parecen telas de color marrón claro, para esta técnica

hacemos de igual manera la bola del sustrato y en ella envolvemos las brácteas de cocotero manteniendo la forma redonda, hacemos una abertura en las brácteas de cocotero en uno de los extremos, por donde ingresara las raíces de la planta para su desarrollo y plantamos, después amarramos al igual que en las otras kokedamas alrededor de la bola manteniendo la forma redonda que caracteriza a una kokedama.



Figura 37. Kokedama de planta medicinal (menta)

8. Cubierta en la kokedama

Como ya se explicó anteriormente en las técnicas de plantado podemos utilizar los siguientes materiales:

8.1. Musgo, este para mantenimiento del a biodiversidad debe ser cultivado, y se recomienda que sea musgo que sea adaptado a la zona, por las diferentes características climatológicas y principalmente por la humedad, este último es un factor que limita o permite el desarrollo del musgo en la kokedama.



Figura 38. Kokedama de veranera



Figura 39. Kokedama de planta plumilla



Figura 40. Kokedama de planta de calantea



Figura 41. Kokedama de planta cuchara

8.2. Bracteas de cocotero, estas las encontramos alrededor de las hojas de las palmas de coco, son protección de hojas hasta en el desarrollo de ellas mismas las cuales no tienen funcionalidad después que las hojas estén desarrolladas, por ello el uso de estas no daña el medio ambiente, ya que los coqueros normalmente las retiran de las plantaciones porque muchas veces albergan gran cantidad de hormigas lo que dificulta la cosecha del fruto.



Figura 42. Hiedra-Kokedama en brácteas de cocotero

8.3. Brácteas de palma ornamental, estas se encuentran alrededor del tallo y es retirado este material cuando se da mantenimiento en una vista más agradable a esta especie de plantas, por lo que la utilización de este material no atenta ante la naturaleza.

8.4. Fibra de coco, este material lo obtenemos del coco seco, se retira la cascara que general mente es de color verde o amarillo y se obtiene la fibra en capas gruesas y sin deshilarla en exceso se debe abrir como una tela, que no quede muy delgada pero tampoco no muy gruesa, que permita el ingreso de agua cuando se humedezca, pero que no permita la salida del sustrato.



Figura 43. Kokedama de planta cuchara



Figura 44. Kokedama de anturio rosado



Figura 45. Kokedama de anturio morado



Figura 46. Kokedamas en fibra de coco

Fuente: (Cárdenas. J, 2021)

También podemos utilizar yute, este material es totalmente orgánico y más de darle fuerza a la kokedama de la una coloración agradable y una forma atrayente a la vista, y por la finura de sus cuerdas no es un impedimento para el ingreso de agua en el momento del riego.

Las diferentes cubiertas que utilicemos para la elaboración de las kokedamas tienen como finalidad ayudar a mantener la forma redonda de la técnica, así como humedad y que muestran la sutileza y la parte que llama la atención ante las personas que las adquieren o elaboran. En este documento se muestra otras alternativas a más del mugo, ya que el musgo si requiere de cierto cuidado porque lo hermoso de la kokedama con musgo es que este permanezca verde y so n las características propias dela especie, por ello las demás opciones que no son menores que el musgo en cuanto a belleza y delicadeza pero si requiere menso cuidados en cuanto al mantenimiento de la humedad, sin tener que pensar mantengo el musgo o la planta, debemos tener en cuenta que la planta es la parte esencial de esta técnica junto con la forma redonda del macetero viviente.



Figura 47. Kokedama en yute

9. Refuerzo en la kokedama

Para que la kokedama mantenga la forma redonda es necesario reforzarla, por ello utilizamos piola o nylon, pero a más de ello podemos utilizar piolas gruesas de colores, mecates, sogas finas, yute, u otros materiales que puedan envolver de mejor manera a la bola que mantiene una planta a detalle, como un árbol en miniatura en el centro de un mundo fructífero. El amarrado de refuerzo que se elabore dependerá de la imaginación y el detalle de que desee que se observe en la planta redonda ya sea de musgo o con brácteas. Es importante destacar que, el uso de hilo para costura es perfecto para envolver kokedamas con musgo, permite que se vuelva el musgo con perfección y que mantenga vivo al mismo, y el nylon de pescar es perfecto para kokedamas de brácteas de cocotero, de fibra de yute y en fibra de coco, por ser resistente y trasparente crea una mejor presentación.



Figura 48. Yute, nylon de pescar y nylon de coser

10. Detalles con la kokedama

Los detalles son parte fundamental en una kokedama, la presentación, la estética es parte fundamental en la elaboración de kookedamas, con ello enamoramamos o no a las personas dependiendo de nuestra imaginación, para ello podemos hacerlas colgantes, en bambú,

en bases de madera, en finas cañas, en piedras, en bases bordadas o en bases mucho más rústicas como pedazos de ollas de barro, hasta mucho más delicados como platillos en formas diferentes.

Cada detalle es importante para que nuestra kokedama satisfaga nuestra visión y nuestra perspectiva de plantas ornamentales urbanas que embellezcan nuestros espacios y nos ofrezcan condiciones de comodidad.



Figura 49. kokedamas en fibra de coco con bases de bambú y tejido de yute

El detalle de vivir en zonas urbana nos ofrece espacios reducidos como para tener jardines, por ello la importancia de poder tener plantas en esos espacios dando vida y uno de esas plantas que presta la comodidad urbana son las kokedamas.

Los diseños nosotros los manejamos de acuerdo a nuestra creatividad, la forma de colocación de las plantas y el material para combinarlos serán quienes muestren la delicadeza o rusticidad de cada una de ellas.



Figura 50. Kokedama de brácteas de cocotero

La delicadeza del detalle de hermosura en la planta con brácteas de cocotero y una base de madera de pino tallado nos ofrece comodidad para colocarlo en alguna esquina sin vida de nuestras oficinas o en casa.



Figura 51. Kokedama elaborada con brácteas de cocotero

En este tipo de kokedamas observamos una recubierta de bráctea de cocotero y coloración envejecida en un conjunto de una base de madera cortada en secciones horizontales ofreciendo un nuevo detalle la rusticidad que es parte de la elegancia en esta planta.



Figura 52. Kokedama con brácteas de cocotero, en base de cuarzo blanco

11. Cuidados

Existen ciertos trabajos que se deben realizar después que la kokedama esta lista, con el pasar de los días como cualquier otra planta necesitara humedad y fertilidad, para ello dependiendo del tipo de planta será la necesidad de agua, pero para tener una mayor certeza de esta necesidad cada semana pulsaremos a la bola o kokedama y si esta pesada no es necesario regarla más si esta liviana es necesario que le apliquemos agua, aunque si tenemos plantas suculentas o cactus, recordemos que estas plantas necesitan poca cantidad de agua por ello en estas plantas regaremos cada dos semanas en pequeñas cantidades.

Para regar kokedamas necesitaremos un recipiente en el que ingrese y colocaremos agua en cantidades por encima del tamaño del a bola, sumergimos la kokedama y la dejamos absorber agua hasta que ésta deje de burbujear como se observa en el gráfico 53.



Figura 53. Riego-kokedama burbujeando

También es importante recordar que cuando se elaboran kokedamas con musgo, el riego debe tener mayor constancia para mantenerlo vivo o a su vez colocar plantas para exteriores de tal manera que con la humedad de viento este pueda sobrevivir hasta que realicemos el riego semanal, en este tipo de kokedamas debemos mantener vivo el musgo y la planta, los dos tienen la misma importancia, los dos son seres vivos y por lo el riego y la fertilización es importante.



Figura 54. Planta con arvenses desarrolladas en la bola de musgo

Entre los cuidados permanentes que debemos realizar, está eliminar las conocidas arvenses, plantas que no deseamos en nuestra bola de musgo, ya que ellas son competencia por espacio y nutrientes con nuestra planta, además no permiten que el musgo se desarrolle con normalidad y se encontraran parches sin musgo por el desarrollo de otras plantas que no son de importancia en nuestra kokodama como se observa en el

gráfico 54, recordemos que las plantas se encuentran limitadas en una pequeña bola de sustrato y la competencia debe ser eliminada para la sobrevivencia de nuestra planta, recordemos que debemos mantener con vida, por diseño, estética y por cariño a la planta y el musgo ya que el conjunto entre ellas forman la belleza de la kokedama.



Figura 55. Kokedama con musgo seco y planta suculenta

Como observamos en el gráfico 55, no es bonita una kokedama con una planta desarrollada pero el musgo muerto, se ve con poca vida, todo ello juega un papel importante en la estética de la kokedama, por ello la importancia de seleccionar a detalle las plantas que se utilizaran para la elaboración de esta técnica.

Entre los cuidados también es importante la realización de podas, eliminación de ramas que no son necesarias y que lo que hacen es gastar energía de la planta, además que con las podas podemos limitar a tamaños y formas de la planta que nosotros apreciemos convenientes para los espacios en los que ubiquemos a las kokedamas.



Figura 56. Kokedamas en musgo amarradas con piola de yute

La creatividad de la coloración y el tipo de amarre que se haga con yute, piola, sogá fina, entre otros materiales de amarre serán los que le den parte de los retoques finales para apreciar la hermosura de las kokedamas.

También se puede combinar la coloración de los materiales con los que se amarre y la coloración de las flores, todo depende de los gustos ya sean más rústicos, delicados,

coloreados, y las formas de amarre de igual forma, tipo tela de araña, rectas, colgantes, transparentes, entre otras formas.

La selección entre musgo, brácteas de cocotero, brácteas de palma ornamental o yute para el recubrimiento en las kokedamas dependerá de la disponibilidad de tiempo para el cuidado de los mismos, ya que al colocar musgo debemos dedicarle más tiempo a la planta porque debemos ser más constantes en el riego para que el musgo se mantenga vivo, mientras que en los otros materiales solo debemos mantener viva a la planta y sería recomendado para personas que no le dedican mayor tiempo en el cuidado y mantenimiento de estas.

11.1. Plantas que no se debe utilizar en kokedama

Es importante destacar que existen plantas no aptas para kokedamas en musgo como el caso de cactus y la mayoría de suculentas, estas plantas se ven hermosas más permanecen vivas por poco tiempo, además se debe tener presente especies vegetales que no toleran mucha humedad como el caso de los claveles.



Figura 57. Cactus y planta suculenta



Figura 58. Kokedama de suculenta con musgo



Figura 59. Kokedama de esparrago

El musgo nos regala un detalle de rusticidad y delicadeza en conjunto con la forma redonda del sustrato y la belleza de las plantas formando un pequeño ecosistema, que embellece cualquier espacio sin vida.



Figura 60. Kokedama de musgo-planta rosa

Bibliografía

- Amaya, Á. (2015). Ordenación del territorio, ciudad y derecho urbano. In *Syria Studies* (Vol. 7, Issue 1). <https://bdigital.uexternado.edu.co/handle/001/2958>
- Astriani, M., Saputri, W., Aseptianova, A., Hidayat, S., Antika, R. N., & Wijayanti, T. F. (2021). Building The Independence of PKK Mothers During the Covid-19 Pandemic Through Training in Kokedama Making on Sukarami Subdistrict, Palembang. *Altifani Journal: International Journal of Community Engagement*, 1(2), 53. <https://doi.org/10.32502/altifani.v1i2.3208>
- Hasanah, Y., Mawarni, L., & Hanum, H. (2021). kokedama and capillary system plant cultivation. 4(2), 74–83. <https://talenta.usu.ac.id/jst/article/view/6932/4577>
- Noviana, E., Kurniaman, O., Ramadhan, M., Mistina, L., & Novianti, R. (2021). Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Guru Pembuatan Kokedama. 3, 252–257. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpkm/article/view/24391/pdf>
- Santacruz, G. (2016). La planta viva en la obra de arte contemporánea Bioarte botánico en la ciudad. *La Teisis Doctorial En Teorico y Empirico*, 1–55. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/37155/>
- Sinaga, H. D. E., Jeperson, H., & Yessica, S. (2020). Kreatif, Indah Dan Berpeluang Bisnis Lewat Kokedama. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 34–37. <http://dx.doi.org/10.36257/apts.vxix>
- Torres, J. (2020). De bonsái y kokedama . <https://www.aacademica.org/000-007/330>
- Trahutami, S. ., & Wiyatasari, R. (2019). Pengenalan dan Pelatihan Penanaman Dengan Teknik Kokedama Untuk Ibu-Ibu PKK. *Harmoni*, 3(2), 36–39. <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1232138&val=1261>

9&title=PENGENALAN DAN PELATIHAN PENANAMAN DENGAN
TEKNIK KOKEDAMA UNTUK IBU-IBU PKK