



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
"Alma Máter del Magisterio Nacional"
FACULTAD DE AGROPECUARIA Y NUTRICIÓN
Escuela Profesional de Agropecuario y Desarrollo Sostenible

ESPECIALIDAD: Desarrollo Ambiental
ALUMNOS: Pariansullca Rosmery, Moscoso Piero, Terrel Sheyla, Ticsihua Isain,
De la Cruz Cinthya, Riveros Malú.
DOCENTE: Mg. Maritza Gloria Álvarez Saravia
ASIGNATURA: Manejo Ecológico de Suelos
SECCIÓN: G3

ABONO VERDE

Se trata de una técnica ecológica para enriquecer el suelo ayudándonos de algunas especies de plantas que ayudan a mejorar las propiedades del suelo.

PREPARACIÓN DEL ABONO VERDE

Elección del lugar

1

- **ELEGIR DÓNDE LO HAREMOS. SE TRATA DE APROVECHAR ESPACIOS VACÍOS EN EL HUERTO PARA CULTIVAR ALGO DE INTERÉS.**



2

Epoca de siembra

- **ES IMPORTANTE, PUES EL ABONO VERDE SOLO TIENE QUE CRECER: INTERESA QUE LA PLANTA SE SEQUE ANTES DE FLORECER. EN CUANTO ESTA EMPIECE A PRESENTARSE, SEGAREMOS NUESTRO CULTIVO DE ABONO VERDE.**

Esparcimiento de semillas

3

- **ESPARCE TUS SEMILLAS CON MAYOR DENSIDAD DE LA HABITUAL, PUES INTERESA QUE LA CUBIERTA VEGETAL SEA DENSA, Y DESPUÉS CUBRE LAS SEMILLAS CON TIERRA O UN POCO DE COMPOST.**



4

Cultivo

- **CUANDO EL CULTIVO HAYA CRECIDO Y SU FLORACIÓN ESTÉ PRÓXIMA, SIÉGALO Y TRITURA LOS RESTOS. NO ARRANQUES LAS RAÍCES, QUE DEBEN QUEDAR EN EL SUELO PARA DEGRADARSE DE FORMA NATURAL.**



Referencias:

Acosta, B. (2020). Abono verde: que es y como se hace. Recuperado de:
<https://www.ecologiaverde.com/abono-verde-que-es-y-como-se-hace-2643.html>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE

“Alma Mater del Magisterio Nacional”

FACULTAD DE AGROPECUARIA Y NUTRICIÓN
ESPECIALIDAD DE DESARROLLO AMBIENTAL

AGUAJE

Nombre científico

Mauritia flexuosa L

Nombres comunes

Aguaje, achual (Perú); caranday-guazu, ideuí (Bolivia); buriti, buriti-do-brejo, miriti, buritirana (Brasil); canangucha, moriche, aguaje, miriti (Colombia); moriche (Venezuela)



SUELO

El hábitat donde se desarrolla el aguaje es muy variado, desde tierras bajas inundadas permanentemente o estacionalmente, hasta los terrenos bajos de tierra firme. También se encuentra en suelos no inundables, infértiles y ácidos.

CARACTERÍSTICAS

- Sus hojas se presentan en espiral
- Tallo tamaño máximos de 8 m de longitud
- Sabor: agridulce, agradable
- La pulpa representa el 12% de peso del fruto
- Alto contenido de pro vitamina A, B y C e importante contenido de minerales

CLIMA Y TEMPERATURA

Tiene un clima semiárido. Hace calor todos los meses, tanto en la estación seca como en la húmeda. La temperatura media anual en El Aguaje es 24° y la precipitación media anual es 682 mm. No llueve durante 221 días por año, la humedad media es del 60% y el Índice UV es 5.



PRODUCCIÓN Y COSECHA DEL AGUAJE

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
SIN PRODUCCIÓN	BAJA PRODUCCIÓN						ALTA PRODUCCIÓN				

El aguaje en estado natural, produce anualmente en promedio, ocho racimos por palmera y cada racimo produce 725 frutos aproximadamente, por lo que la producción media estimada es de 290 kilos por palmera al año. La cosecha empieza a los siete / ocho años de sembrado y su producción se mantiene hasta los 40 o 50 años.

VALOR NUTRICIONAL



IMPORTANCIA DE LOS AGUAJALES



La pulpa del aguaje es el alimento más nutritivo de los frutos de la amazonía, ya que presenta elevadas cantidades de vitamina A (como retinol), suficiente para eliminar la desnutrición que afecta a los niños.

REFERENCIAS

CIMA. (2012). Manejo sostenible del aguaje. Recuperado de: <https://www.cima.org.pe/files/images/publicaciones/pdf/CIMA-2012-Cartilla-manejo-sostenible-aguaje.pdf>

PROMOCIÓN 2019-G3



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE-LA CANTUTA

Facultad de Agropecuaria y Nutrición
Carrera Profesional de Desarrollo Ambiental

“EL MULCH O MANTILLO”



¿QUÉ ES?

ES UNA ESTRATEGIA QUE SE UTILIZA PARA PROTEGER LOS SUELOS AGRÍCOLAS, APORTANDO DIVERSOS BENEFICIOS EN EL DESARROLLO DEL CULTIVO; ADEMÁS ES UNA TÉCNICA QUE SE PUEDE UTILIZAR Y EMPLEAR TANTO EN FRUTALES COMO EN HORTALIZAS, POR EJEMPLO, EN LOS CULTIVOS DE ARÁNDONOS, FRAMBUESAS O FRUTILLAS.



¿CUÁNTO TIEMPO DEMORA PARA QUE EL MULCH NATURAL O MULCH INORGÁNICO SE INCORPORA EN EL SUELO?

DATO: El mulch orgánico es considerado la materia viva como por ejemplo la poda, mulching de lino o cáñamo, y el mulch inorgánico o inerte viene a ser las láminas de plásticos, papeles, gravas, trozos de caucho, cortes de tela; estos tienen una gran ventaja debido a que la desintegración es muy lenta.

El tiempo de desintegración del mulch orgánico demorará de 3-5 semanas aprox., y el mulch inorgánico dependerá del material que usemos.



PREPARACIÓN DEL MULCH ORGÁNICO

PASO 1: Primero conseguimos paja seca o podas realizadas días anteriores y composta, recipiente de plástico y una pala o espátula; tener en cuenta que la cantidad de materia viva dependerá de la extensión del cultivo, huerta o jardinería que tengamos.

PASO 2: Mezclamos los ingredientes (materia viva) en un recipiente y preparáramos el terreno para eso hay que retirar las malezas o cualquier elemento que pueda perjudicar a las plantas.

PASO 3: Una vez obtenido la materia viva de manera conjunta la colocaremos sobre el terreno limpio; hay que tener en cuenta que solo se colocará aprox. 5-10 cm cerca del área de cultivo, cubriendo bien el sistema radicular (raíces).



VENTAJAS DEL MULCH

- Limita la frecuencia de riego.
- Ayuda a controlar las malas hierbas.
- El cultivo es menos fangoso.
- Mantiene los nutrientes y evita la degradación de los suelos.
- Mejora la fertilidad de la tierra.
- Promueve la vida biológica del suelo.
- Protege a las plantas de determinadas enfermedades.



INTEGRANTES:

- De la Cruz Méndez, Cinthya
- Pariansullca Ancalle, Rosmery
- Riveros Pomasoncco, Malú
- Ticsihua Meneses, Isain
- Moscoso Ramírez, Piero
- Terrel Ricaldi, Sheyla

DOCENTE:

Mg. Maritza Gloria Álvarez Saravia.
Promoción: 2019-G3
Asignatura: Manejo Ecológico de Suelos

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chile Huerta (2017) ¿Qué es el mulch? Recuperado de: <https://chilehuerta.cl/2019/08/15/que-es-el-mulch/>
- Agro huerto (2015). Mulch. Recuperado de: <https://www.solabiol.com/es/todo-lo-que-necesitas-saber-sobre-el-mulching>
- Agro huerto (2015). Mulch orgánico. Recuperado de: <https://www.agrohuerto.com/tipos-de-mulching-para-que-se-recomienda-cada-uno/>
- Mari J. (s.f). ¿Cómo hacer mulching o acolchado? Recuperado de: <https://www.manomano.es/consejos/como-hacer-mulching-o-acolchado->



ESPECIALIDAD: DESARROLLO AMBIENTAL. G3-2017.

CURSO: PRODUCCIÓN DE CULTIVOS NATIVOS.

INTEGRANTES:



EL OLLUCO.

NOMBRE CIÉNTIFICO

Ullucus tuberosus

- Taipe Alanya Rayda.
- Enríquez Quiroz María Virginia.
- Astureyme Ockami Magumi.
- Huamanyauri Dávila Irma.
- Jeri Palomino Rousmery
- Coquel Deysi.



El Olluco es un producto típico de la sierra del Perú y del sur andino de Bolivia y Ecuador. Además, se cultiva en Argentina, Colombia y Chile. El olluco tiene dos cosechas al año, la mayor producción se da

El olluco es una planta herbácea anual, que alcanza 20 a 50 cm de altura, está formada por 3 a 6 tallos erectos y carnosos, a veces rastreros o semi rastreros, las hojas son gruesas y acorazonadas, suculentas y mucilaginosas, alternas de peciolo largo y de color verde oscuro en el haz, más claro en el envés y al final de su ciclo queda postrada (Hernández, 1992).



Existe una gran variación en forma y tamaño, de los tubérculos, los hay pequeños, alargados hasta redondos del tamaño de una papa, el color muestra una amplia variación, con 12 estados que van desde el blanco hasta el rojo (IPGRI / CIP, 2003).

Además de los colores predominantes, también es común encontrar un color secundario del tubérculo. (Tapia, 1993).



VALOR NUTRICIONAL

ELEMENTO	CANTIDAD
> Calorías	364 a 381 cal
> Proteínas	10 a 16 g
> Carbohidratos	72 a 75 g
> Fibra	4 a 6 g
> Ceniza	3 a 5 g
> Grasa	0.6 a 1.4 g
> Vitamina C	23 g

Calcio,
Vitamina C y
Minerales.

Complejo B
y Hierro.

Fosforo y
Fibra.



PROPIEDADES DEL OLLUCO.

Tiene altos poder nutritivo, posee gran contenido de almidón, azúcares, proteínas; no obstante, varían sus componentes según el cultivo.

El olluco es una buena alternativa de papa y el mashua. Es uno de los tubérculos más deliciosos del país.

En el Perú, algunos veterinarios en la sierra, lo utilizan el agua de olluco para curar los problemas digestivos de los animales. (Tapia, 1993).

BENEFICIOS:

- Elimina las cicatrices.
- Ayuda a bajar de peso.
- Elimina las estrías.
- Previene y combate el reumatismo.

Su versión más popular es:

- El olluquito con Charqui.
- La sopa de olluco.



FUENTE:
<https://www.biodiversityinternational.org>



PIJUAYO (*Bactris gasipaes*)

Pijuayo, pejibaye, chontaduro, cachipay, tembé, chonta, macana, periguao, gachipaes, pupunha, cachipae, "peachpalm, pewa nut

Pijuayo es una palma que puede medir 20 m o más, con hojas en forma de plumas de 3 m de largo, y un tallo de 1 m de largo.



TEMPERATURA

Se adapta a áreas de campo con una altitud desde el nivel del mar hasta una precipitación anual de 1500-6000 mm y se cultiva en áreas con una precipitación anual de 1700-4000 mm. Las plantas toleran períodos de sequía, pero cuando superan los tres meses, el crecimiento del núcleo del tallo de la palma se retrasa o se reduce la fructificación.

FORMA

La forma de los frutos varía entre ovoide y cónico.



TAMAÑO

A la maduración los racimos pueden tener más de 100 frutos y pesan hasta 15 kg.

CARACTERÍSTICAS

- Se caracteriza por presentar varios hijuelos o tallos a partir de una misma semilla.
- Las plantas son erectas y alcanzan hasta 20 m de altura, con un diámetro basal de 20 a 30 cm.
- El tronco de la palmera presenta anillos, cicatrices de las hojas o follaje previo.



VALOR NUTRICIONAL DEL PIJUAYO

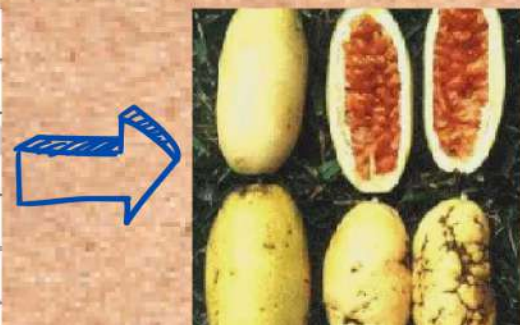
- Componente Valor
- Agua 91.43
- Proteína 3.21
- Carbohidratos 3.00
- Grasas 0.75
- Fibras 0.57
- Cenizas 1.04

**GRUPO 2
G3-2019**

REFERENCIA



NOMBRE CIENTÍFICO	<i>Passiflora quadrangularis</i>
NOMBRE COMÚN	Tumbo del monte, poro poro, curuba, etc.
CENTRO DE ORIGEN	Valles interandinos de América. Planta domesticada desde la época prehispánica en la zona andina.
FAMILIA	Passifloraceae
GÉNERO	Passiflora
ESPECIE	Mollisima



USOS	-Alimento (se consume la pulpa y las semillas) -Medicinal (contra los cálculos renales) -Ornamental
ZONAS DE PRODUCCIÓN	De 1,000 a 3,500 m.s.n.m. de preferencia en la sierra. Ancash, Junín, Moquegua, Huancavelica.
PERIODO VEGETATIVO	Cultivo perenne con una producción anual.

Características



- Es una planta trepadora de tallos cilíndricos con hojas redondeadas de 6 a 12 cm..
- Sabor dulce-ácido y fragancioso.
- Los frutos son alargados, prolongados y blandos, de 6 a 9 cm de largo y 4 a 5 cm de diámetro.
- La pulpa del fruto representa el 10% del peso del fruto.
- Alto contenido de vitamina C, minerales y bajo en calorías.



Suelo

Clima y temperatura



El tumbo se cultivo en zonas altamente húmedas y secas desde 1,000-3,500 m.s.n.m, con mayor éxito en valles interandinos con T° bajo cero es por ello que las zonas bajas y cambios que se dan en nuestra región hace posible el desarrollo de este tipo de fruta.



El tumbo se adapta a diferentes tipos de suelos logrando desarrollarse en una amplia variedad de suelos; pero el tipo de suelo tiene que ser de fácil drenaje y buen contenido de materia orgánica (suelo franco); con respecto a la productividad y calidad de la fruta depende de una u otra forma de las características del suelo.

Producción y cosecha del tumbo

La plantación del tumbo se realiza en los meses de agosto y setiembre, una vez que pasa el período de frío ya que se incrementa el riesgo de muerte de las plantas por heladas; con respecto a la cosecha es después de 6 meses de haber realizado la plantación que se da en los meses de enero a marzo cuando el fruto está de color verde (pintón) ya que posteriormente se irá madurando después de la cosecha.



Beneficios del Tumbo para la salud

- Rico en antioxidantes
- Muy bajo valor calórico.
- Mejora la salud cardiovascular.
- Previene la formación de cálculos renales.
- Favorece la absorción del hierro de los alimentos.
- Previene algunos tipos de cáncer.



Propiedades del Tumbo

- Rico en fósforo, calcio, hierro, vitaminas A y C.
- Sus enzimas ayudan a la correcta producción de plaquetas en nuestra sangre.
- Contribuye al cuidado de la piel gracias a sus antioxidantes.
- Ayuda a eliminar impurezas de los riñones previniendo cálculos.
- Es una cardiodepresivo (controla la hipertensión).

VALOR NUTRICIONAL

Valor alimenticio por 100gr de porción comestible del tumbo



Calorías	25
Humedad	92.0 g
Proteína	0.6 g
Grasa	0.1 g
Carboidratos	6.3 g
Fibra	0.3 g
Ceniza	0.7 g
Calcio	4 mg
Fósforo	20 mg
Hierro	0.4 mg
Riboflavina	0.03 mg
Niacina	2.5 mg
Ácido ascórbico	70 mg

REFERENCIAS

- 1) Tufiño K. (2019). Estudio investigativo del Tumbo y su aplicación en la repostería. Recuperado de: http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/11776/1/50926_1.pdf
- 2) VIVESANO (2019). Beneficios del Tumbo. Recuperado de: http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/11776/1/50926_1.pdf

ASIGNATURA: Producción de Cultivos Nativos

INTEGRANTES:

Mendoza, Pariona Pillaca, Pariansullca, Najarro, Riveros, Terrel, Llantoy De la Cruz, Santos, Calle Saavedra, Rojas Esperme, Ticsihua Meneses.

PROMOCIÓN
2019-G3



UMARÍ(*Poraqueiba sericea*)

El Umarí (paraqueiba sericea), es un árbol de entre 8 y 15 metros de alto, ramoso, su fruto es una drupa ovoide de 8 cm de largo por 5 cm. de ancho.



El color de la cáscara varía de amarillo, verde, rojo o negro y tiene una superficie brillante. La pulpa es comestible, más o menos grasosa.



CARACTERÍSTICAS

- El fruto es una fruta ovoide de 5 a 10cm de longitud y de 4 a 8 cm de diámetro, contiene una semilla grande.
- La cascara es delgada, lisa, lustrosa, de color amarillo, negro, rojo o verdoso.
- La pulpa es escasa, delgada, bastante aceitosa, color anaranjado crema, de olor y sabor muy agradable.

VARIEDADES

Existen otros tipos de acuerdo a la zona en que se cultiva. No obstante, pueden ser umari amarillo o umari negro.



TEMPERATURA

La producción es realizada en las zonas húmedas no inundables, entre 23° y 25° y hasta 500msnm.



VALOR NUTRICIONAL DEL UMARÍ

- Energía 121.00 Kcal.
- Proteína 1.6 g
- Grasa 5.0 g
- Carbohidratos 20.5 g
- Fibra 0.0 mg
- Calcio 34.0 mg
- Fósforo 2.1 mg
- Hierro 0.1 mg

GRUPO 2
G3-2019

REFERENCIAS