









































# BORE

*Alocasia macrorrhiza*



## Distribución geográfica de la producción en Colombia:

El bore es cultivado principalmente en las regiones húmedas del Pacífico y la Amazonia colombiana, así como en algunos valles interandinos. Su presencia es frecuente en huertos familiares y sistemas agroforestales, con una notable concentración en Chocó, Valle del Cauca, Amazonas y Caquetá, donde se emplea tanto para autoconsumo como en mercados locales.



## Requerimientos agronómicos (adaptación al cambio climático):

El bore es un cultivo rústico, adaptado a condiciones ambientales adversas típicas de los trópicos. Prefiere climas cálidos-húmedos, pero tolera cierta variabilidad: crece bien en suelos ácidos ligeros o pesados, incluso en suelos temporalmente encharcados cercanos a cursos de agua. Puede desarrollarse a libre exposición solar, aunque alcanza mejor porte en sitios con algo de sombra y altitudes medias. Su tolerancia a la sombra y rápido crecimiento permiten asociarlo bajo el dosel de árboles en sistemas agroforestales, donde su follaje inhibe malezas y aprovecha espacios que otras plantas no ocupan.



## Composición nutricional:

El tallo subterráneo o cormo (a veces llamado “raíz” o tronco) es rico en carbohidratos, acumulando grandes cantidades de almidón como reserva de energía. Este almidón representa un aporte calórico importante; en plantas adultas el tallo puede pesar hasta 15-25 kg y contiene un elevado contenido de fécula aprovechable. Sin embargo, su contenido proteico es relativamente bajo (entre ~6% y 9% de proteína en base seca). En contraste, las hojas del bore son muy nutritivas en términos proteicos y vitamínicos. Las hojas (especialmente las jóvenes) pueden contener alrededor de 15–22% de proteína en base seca, además de 10% de grasa y concentraciones significativas de micronutrientes como provitamina A, vitamina C y



## Uso culinario:

Aunque el bore se ha utilizado más en alimentación animal que humana, existen preparaciones tradicionales y experimentales que aprovechan su cormo como fuente de carbohidratos. En algunas comunidades rurales de Colombia, el tallo amiláceo del bore se consume tras un cuidadoso procesamiento: se pela la corteza, se cocina en agua (descartando la primera agua de hervor) y luego se pica para guisarlo con aliños como cebolla, tomate y hierbas. Puede ser utilizado en guisos, arepas y bollos. En Amazonas, se ha desarrollado harina de bore como sustituto parcial de la harina de trigo en panadería, con buenos resultados organolépticos y nutricionales.



## Otros usos:

Se emplea como forraje para cerdos, aves y peces, y como abono verde. Su almidón ha mostrado potencial para clarificación de agua. Además, es apreciado como planta ornamental por su follaje vistoso.



## Mercados:

Actualmente limitado al comercio local en zonas rurales. Tiene alto potencial como cultivo emergente para productos procesados (harina, balanceados) y en mercados éticos o sostenibles. Su bajo costo de producción y versatilidad lo hacen atractivo para la economía rural.



## Rol de las mujeres a lo largo de la cadena de valor:

Las mujeres son fundamentales en la producción, procesamiento y comercialización del bore. Custodian el conocimiento tradicional, gestionan huertas y lideran iniciativas de transformación alimentaria, siendo clave su inclusión en estrategias de escalamiento y conservación.



## Estado de la conservación del germoplasma de los cultivos:

La conservación es limitada. Existen esfuerzos del IIAP en Chocó y algunas acciones de Agrosavia. A nivel internacional, su conservación es escasa; no existen colecciones nacionales dedicadas al bore fuera de la India.





# CÚRCUMA

*Curcuma longa*



## Distribución geográfica de la producción en Colombia:

La cúrcuma es un cultivo emergente en Colombia, presente en regiones como Putumayo, Caquetá, Quindío, Valle del Cauca y Chocó. Aunque su área sembrada aún es reducida, asociaciones campesinas e iniciativas productivas han promovido su expansión, con rendimientos de entre 6 y 7 t/ha en sistemas tradicionales. Bogotá, Armenia y Pasto destacan como principales centros de consumo, con un mercado creciente tanto para rizoma fresco como en polvo.



## Requerimientos agronómicos (adaptación al cambio climático):

La cúrcuma es una planta tropical perenne de la familia Zingiberaceae (pariente del jengibre) que crece a partir de rizomas subterráneos. Prefiere climas cálidos a templados-húmedos, con temperaturas entre 20°C y 30°C y una pluviometría mínima del orden de 1500-2000 mm durante su ciclo. Se adapta mejor en zonas de baja a mediana altitud (climas cálidos y medio), sin heladas. Tolerancia a la luz solar directa siempre que haya suficiente humedad, aunque también prospera en semisombra; se recomienda riego frecuente, pero evitando excesos de agua o encharcamiento. Requiere suelos sueltos, bien drenados, ricos en materia orgánica y ligeramente ácidos. El ciclo de cultivo es relativamente largo: la planta tarda unos 8 a 11 meses desde la siembra hasta la madurez de cosecha.



## Composición nutricional:

El rizoma de cúrcuma es rico en carbohidratos (67 g/100 g), fibra (22.7 g), y minerales esenciales como hierro (440% del VDR), potasio y magnesio. Contiene curcumina, compuesto polifenólico con propiedades antioxidantes y antiinflamatorias. Aunque se consume en pequeñas cantidades, su densidad nutricional y efectos funcionales la posicionan como un superalimento.



## Uso culinario:

La cúrcuma se emplea principalmente como especia y colorante natural en la cocina. El rizoma seco molido

produce un polvo amarillo anaranjado de sabor terroso ligeramente amargo y picante. Es ingrediente esencial del curry en la gastronomía del sur de Asia. En Colombia, en años recientes su uso culinario se ha popularizado en recetas contemporáneas y saludables. Se utiliza para preparar arroces amarillos, condimentar guisos, sopas y curries al estilo internacional, e incluso en bebidas o infusiones. En la industria alimentaria colombiana, la cúrcuma se utiliza como colorante natural en productos procesados (mostazas, salsas, lácteos, etc.), aprovechando su intensidad cromática.



## Otros usos:

La cúrcuma tiene aplicaciones en medicina natural como antiinflamatorio y digestivo, además de usos cosméticos y como colorante textil. Se emplea en mascarillas faciales, ungüentos y productos fitoterapéuticos. Su extracto (curcumina) es objeto de investigación por su potencial antioxidante, antimicrobiano y como suplemento nutracéutico.



## Mercados:

En Colombia, la demanda ha sido tradicionalmente cubierta por importaciones, pero hay creciente interés por la cúrcuma nacional, especialmente la de producción orgánica. Su consumo se concentra en nichos de gastronomía, medicina natural y cosmética. Existe potencial de sustituir importaciones (~500 t/año) y posicionar productos diferenciados en mercados especializados, tanto locales como internacionales.



## Rol de las mujeres a lo largo de la cadena de valor:

Las mujeres rurales desempeñan un papel protagónico en la producción, transformación y comercialización de la cúrcuma. Asociaciones lideradas por mujeres afrocolombianas e indígenas en Chocó y Putumayo han desarrollado productos con valor agregado. Su participación ha impulsado cadenas inclusivas y resilientes, fomentando la equidad de género y el desarrollo comunitario.



## Estado de la conservación del germoplasma de los cultivos:

Al ser un cultivo estéril propagado por rizomas, la cúrcuma presenta desafíos para su conservación genética. Colombia carece de un banco nacional formal para esta especie, aunque existen experiencias de propagación in vitro que permiten conservar y multiplicar variedades locales.









# PAPA CHINA

Colocasia esculenta



## Distribución geográfica de la producción en Colombia:

Predomina en la región Pacífica de Colombia, especialmente en Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño. También en zonas cálidas y húmedas del interior, aunque con menor presencia.



## Requerimientos agronómicos (adaptación al cambio climático):

La papa china es una planta tropical higrófila, que requiere abundante humedad durante su ciclo. Para alcanzar buenos rendimientos necesita al menos 2000mm de lluvia bien distribuida al año, y muchas variedades prosperan incluso en condiciones de encharcamiento o inundación temporal. Prefiere climas cálidos (temperatura media >21°C, óptimo ~27°C) y no tolera heladas; aunque puede crecer hasta ~2000msnm. Requiere pocos insumos externos: tradicionalmente se cultiva de forma rústica, sin mucha tecnificación ni agroquímicos, aprovechando su resistencia natural. Ciclo de 7 a 9 meses.



## Composición nutricional:

La papa china es un tubérculo con alto contenido de almidón fácilmente digestible y un perfil nutricional destacado entre los carbohidratos tropicales. En su forma fresca contiene aproximadamente 65-70% de agua y 20-30% de carbohidratos, además de fibra dietética y micronutrientes. Aunque su contenido proteico es bajo en base fresca (~1-2%), en base seca alcanza alrededor de 7%, ligeramente superior al de la yuca o la papa convencional, con un espectro de aminoácidos esenciales. Aporte mineral de potasio, calcio, hierro y vitaminas A, B y C. Superior que la papa en proteína y minerales. Harina muy digestible, ideal en dietas infantiles y sin gluten.



## Uso culinario:

La parte comestible principal es el cormo (tubérculo engrosado), el cual debe cocinarse para eliminar compuestos picantes presentes en crudo. Se prepara hervida o sancochada, similar a la yuca o la papa criolla, para sopas, sancochos y guisos locales. También se consume frita, cortada en rodajas delgadas para hacer chips o frituras, con un sabor que recuerda a una mezcla de yuca con batata (camote). Adicionalmente, se consume como harina o fécula, que se emplea para elaborar tortas, panes, buñuelos, galletas y sopas. Además del cormo, las hojas y tallos de la planta son comestibles una vez hervidos; se utilizan como verdura de hoja en preparaciones similares a las de la espinaca.



## Otros usos:

El almidón sirve para alimentos infantiles y embutidos. Subproductos se usan en ensilaje para peces y cerdos. Tiene usos medicinales y artesanales tradicionales.



## Mercados:

El comercio de la papa china en Colombia es mayoritariamente local y de pequeña escala. Las cosechas de papachina se destinan en gran parte al autoconsumo familiar y a mercados campesinos de la región Pacífica, donde existe una demanda culturalmente establecida. Actualmente no se registra un comercio internacional significativo de papa china desde Colombia.



## Rol de las mujeres a lo largo de la cadena de valor:

Mujeres lideran cultivo, transformación y comercialización. De manera asociativa, transmiten saberes ancestrales y fortalecen la seguridad alimentaria local. Su rol es particularmente visible en la transformación artesanal, donde aplican técnicas como pelar con cuidado, rallar y secar al sol los cormos para hacer harina, cocinar y empaquetar productos derivados, etc.



## Estado de la conservación del germoplasma de los cultivos:

Escasa conservación ex situ en Colombia; preservada en fincas tradicionales. El Centro para Cultivos y Árboles del Pacífico (CePaCT) en Fiji conserva diversidad global.



# YACÓN

*Smallanthus sonchifolius*



## Distribución geográfica de la producción en Colombia:

En distintas regiones de Colombia también recibe nombres vernáculos como jiquima, jiquimilla o arboloco, dependiendo de la zona. El cultivo de yacón se encuentra principalmente en las zonas andinas entre 1.100 y 2.600 msnm. Las regiones con mayor producción incluyen Cundinamarca (como Sylvania, Tenjo y Chía), Boyacá, Cauca, Nariño, Huila y Antioquia. Es comúnmente cultivado en huertas familiares y fincas de pequeña escala.



## Requerimientos agronómicos (adaptación al cambio climático):

Se desarrolla mejor en climas templados, con temperaturas óptimas de 14–20°C. Temperaturas por debajo de ~10°C retrasan su crecimiento. Tolera ligeras heladas en el follaje, pero las heladas fuertes pueden dañarlo. Crece bien en alturas aproximadas de 1.000–2.800 msnm, típico de los Andes tropicales. Requiere suelos profundos, sueltos y bien aireados para permitir el engrosamiento de sus tubérculos. Prefiere texturas francas y con buen drenaje. Necesita humedad regular, pero con riego intermitente y sin encharcamientos. Colombia el ciclo de vida suele ser de 6–8 meses desde la siembra hasta la cosecha.



## Composición nutricional:

El tubérculo contiene aproximadamente 85% de agua, 12–15% de carbohidratos (principalmente fructooligosacáridos - FOS), vitamina C, potasio y fibra dietaria. Su bajo índice glicémico y efecto prebiótico lo posicionan como un alimento funcional ideal para personas con diabetes y problemas digestivos.



## Uso culinario:

Tradicionalmente, el yacón se consume crudo como fruta debido a su sabor dulce y jugosidad. En comunidades andinas de Colombia, ha sido utilizado como refrigerio

para hidratarse: los campesinos mastican o muerden la raíz fresca de yacón para calmar la sed durante las faenas del campo, aprovechando su alto contenido de agua y efecto refrescante. En algunas zonas rurales, el yacón (jiquima) se añade a ensaladas o jugos tradicionales mezclado con otras frutas, dándole un toque dulce. Históricamente, los tubérculos se dejaban unos días al sol después de cosechados para concentrar más sus azúcares (vuelve más dulce su pulpa) y se consumían en celebraciones locales como un dulce natural. A diferencia de otros tubérculos andinos, no se documenta su empleo ancestral en preparaciones cocidas de la gastronomía colombiana común (no se cocina como la papa o la yuca), sino más bien como snack natural y ocasionalmente en infusiones dulces.



## Otros usos:

El yacón es valorado en la medicina natural por su efecto hipoglucemiante, prebiótico y antioxidante. Se elaboran jarabes, harinas, infusiones y productos procesados como caramelos y néctares. Tiene potencial en la industria nutracéutica y como edulcorante natural saludable.



## Mercados:

En Colombia su comercialización es aún limitada, centrada en mercados locales y ferias agroecológicas. A nivel internacional, países como Perú exportan derivados a EE. UU. y Asia. Los principales productos de exportación son el jarabe de yacón, polvo/harina y raíces deshidratadas, muy apetecidos en mercados con alta prevalencia de obesidad y diabetes (EE.UU., Canadá, Europa) por ser edulcorantes naturales bajos en calorías.



## Rol de las mujeres a lo largo de la cadena de valor:

Las mujeres rurales desempeñan un papel clave en su conservación, producción y transformación. Participan activamente en el cultivo, elaboración de productos artesanales y transmisión de saberes tradicionales. Su inclusión es vital para el fortalecimiento de la cadena del yacón.



## Estado de la conservación del germoplasma de los cultivos:

La diversidad del yacón se conserva principalmente in situ en fincas campesinas. Agrosavia y el CIP han desarrollado esfuerzos ex situ. Se han identificado múltiples morfotipos locales.





# ALMENDRO

Prunus dulcis



## Distribución geográfica de la producción en Colombia:

El almendro no es un cultivo tradicional en Colombia. La mayor parte de las almendras consumidas en el país son importadas, especialmente de Estados Unidos y Chile. No obstante, existen algunas plantaciones experimentales en zonas altas con clima templado-seco, como en Boyacá. En Colombia, la producción es mínima, mientras que el consumo se concentra en centros urbanos como Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla.



## Requerimientos agronómicos (adaptación al cambio climático):

El almendro es un árbol frutal caducifolio que prospera en climas mediterráneos. Requiere inviernos frescos y veranos cálidos y secos, con más de 8 horas de sol al día y entre 200–500 horas frío. Es tolerante a la sequía, prefiere suelos sueltos con buen drenaje y es sensible a heladas tardías. La altitud óptima está entre 200 y 600 msnm. Su rusticidad y tolerancia al estrés hídrico lo hacen adecuado para enfrentar escenarios de cambio climático.



## Composición nutricional:

Las almendras aportan 576 kcal por cada 100 g. Contienen aproximadamente 21% de proteínas, 50% de grasas (principalmente insaturadas), y 21% de carbohidratos. Son ricas en vitamina E, B2, B3, B6, magnesio, fósforo, calcio, hierro y zinc. Estos nutrientes hacen de la almendra un alimento energético y cardioprotector.



## Uso culinario:

En Colombia, aunque no es tradicional, la almendra se ha incorporado a la gastronomía contemporánea. Se consume como fruto seco, en repostería (tortas, mazapanes, turrone), bebidas (leche de almendras) y

como harina sin gluten. Su versatilidad permite su uso tanto en platos dulces como salados, y su aceptación está creciendo en sectores que buscan alimentos saludables.



## Otros usos:

La almendra es fuente de aceite usado en cosmética y medicina natural. Este aceite es hidratante, antiinflamatorio y útil en productos para la piel y el cabello. El almendro también sirve como patrón para injertos y sus subproductos son utilizados como biomasa, alimento para animales y en carpintería menor.



## Mercados:

El consumo colombiano de almendra es de aproximadamente 1.200–1.400 toneladas anuales, abastecido casi en su totalidad por importaciones. El 45% se usa en la industria alimentaria, 28% se vende al detalle y 27% en canales intermedios. Bogotá lidera en importaciones. Aunque no es parte de la dieta tradicional, su perfil saludable le da una imagen premium. Hay potencial para desarrollar producción local en climas aptos y aprovechar la demanda creciente de productos nutritivos y funcionales.



## Rol de las mujeres a lo largo de la cadena de valor:

Actualmente, no existe una participación femenina documentada en la cadena de valor de almendra en Colombia. Sin embargo, en otros cultivos similares, las mujeres suelen estar al frente del cultivo, transformación y comercialización. Incluirlas desde etapas tempranas permitiría construir una cadena de valor equitativa y sostenible, potenciando el desarrollo rural y la seguridad alimentaria.



## Estado de la conservación del germoplasma de los cultivos:

En Colombia, la conservación del germoplasma de almendro es incipiente, limitada a accesiones introducidas. A nivel internacional, existen colecciones robustas en España, EE.UU. y otros países. Iniciativas como el PDFF pueden facilitar el acceso, evaluación y conservación de variedades adaptadas al contexto colombiano, lo cual es clave para su integración en sistemas agroalimentarios sostenibles.



# CASTAÑO

Castanea sativa



## Distribución geográfica de la producción en Colombia:

En Colombia el castaño europeo no tiene una producción comercial significativa, dado que es un cultivo típicamente de clima templado frío. No se reportan áreas cultivadas a escala comercial en el país. Las condiciones agroecológicas colombianas en zonas altoandinas (climas templados entre ~1.800–2.500 msnm) podrían permitir su cultivo experimental, pero hasta la fecha no existe una tradición productiva. Requerimientos agronómicos.



## Requerimientos agronómicos (adaptación al cambio climático):

El castaño requiere climas moderados y húmedos para prosperar. Crece óptimamente en un rango de temperatura medio anual de ~10–16°C, con veranos suaves (15–25°C) y invierno fresco que induzca su dormancia (idealmente con algunos días fríos bajo 7°C). Es sensible a extremos climáticos: las sequías estivales intensas le afectan negativamente, así como las heladas invernales fuertes. En cuanto a suelos, el castaño se adapta a terrenos ácidos o ligeramente neutros, profundos y con buen drenaje. No tolera suelos calizos ni encharcamiento, desarrollándose mejor en laderas o colinas donde el drenaje es natural. Tolerancia cierta sombra ligera en bosques, aunque requiere al menos 6–8 horas de sol para fructificar bien.



## Composición nutricional:

La castaña comestible es notable por su perfil nutricional distinto al de otros frutos secos. Por cada 100 g de castaña cruda pelada aporta aproximadamente 175–200 kcal. A diferencia de nueces y almendras, la castaña es baja en grasas (alrededor de 1–2% de lípidos) y relativamente baja en proteínas (1.5–4%), pero es rica en carbohidratos complejos (~40% de carbohidratos, principalmente almidón) y fibra dietética (~5–8%). Son libres de gluten y adecuadas para dietas saludables, ofreciendo una fuente energética similar a un cereal, con propiedades antioxidantes y bajo índice glucémico.



## Uso culinario:

En Colombia, el uso culinario de la castaña es prácticamente desconocido popularmente. En otros países, se comen asadas o tostadas sobre brasas o al horno. También se consumen hervidas. Con castañas cocidas se preparan purés y sopas. En repostería, la castaña tiene protagonismo: se muele para obtener harina de castaña, libre de gluten, utilizada en panes rústicos, pasteles y pastas; su sabor dulce y textura harinosa aportan profundidad a postres.



## Otros usos:

Además de su valor alimentario, el castaño aporta madera durable y rica en taninos, útil en carpintería y curtiembre. Las hojas sirven como abono y forraje, y se reconocen usos medicinales tradicionales con infusiones de hojas y corteza. Agroecológicamente, el castaño estabiliza suelos, provee sombra y néctar, y se integra bien en sistemas agroforestales.



## Mercados:

Colombia carece de producción y mercado establecidos, pero existe un nicho potencial en gastronomía saludable, sin gluten y gourmet. La importación es puntual, especialmente en temporada navideña. A nivel internacional, el comercio está bien desarrollado en Europa y Asia, con demanda estacional y productos derivados de alto valor. Los Estados Unidos importan la mayor parte de sus castañas (principalmente desde Italia, China y Corea) dado que su producción local es pequeña.



## Rol de las mujeres a lo largo de la cadena de valor:

Las mujeres desempeñan roles clave en cosecha, transformación artesanal, elaboración de productos derivados y comercialización minorista. Su inclusión activa puede potenciar el desarrollo de microempresas rurales y generar beneficios comunitarios. La cadena de valor debe incorporar un enfoque de género desde su diseño.



## Estado de la conservación del germoplasma de los cultivos:

Castanea sativa presenta diversidad genética amenazada por enfermedades como el cancro y la tinta. La conservación ex situ se realiza mediante bancos clonales en Europa y Asia. Colombia no cuenta con colecciones locales, pero podría establecer huertos demostrativos con variedades adaptadas.



# COROZO

Acrocomia aculeata



## Distribución geográfica de la producción en Colombia:

El corozo es una palma nativa de regiones tropicales de América, presente en Colombia en zonas cálidas y secas, particularmente en la región Caribe (Atlántico, Bolívar, Sucre, Córdoba), los Llanos Orientales (Casanare, Arauca) y partes del valle del Magdalena y Antioquia. La producción es artesanal y depende de palmas silvestres dispersas en sabanas y terrenos degradados.



## Requerimientos agronómicos (adaptación al cambio climático):

El corozo prospera en climas tropicales cálidos y secos. Tolerancia un amplio rango de precipitación (aprox. 1.000–2.500 mm anuales) y es capaz de soportar hasta 4–6 meses de sequía. Es una especie fotófila, que requiere buena radiación solar, y crece desde el nivel del mar hasta unos 500 m de altitud en zonas tropicales. También soporta heladas ligeras ocasionales (hasta alrededor de -4°C) sin morir. La palma alcanza ~15 m de altura en madurez. Su crecimiento inicial es lento (las semillas tienen latencia y pueden tardar 1–5 años en germinar). Cada planta produce 4–12 racimos al año con 200–700 frutos por racimo, equivalente a 6–110 kg de fruta por planta anualmente según condiciones.



## Composición nutricional:

El fruto es rico en aceites saludables (20–47%), vitamina A, vitamina C, antioxidantes y fibra. La semilla tiene hasta 60% de aceite. Aporta ~380 Kcal por 100 g y contiene minerales como hierro y magnesio, siendo considerado un alimento energético y funcional. La semilla interna (la almendra o coquito) representa ~7–12% del fruto y es aún más oleaginosa (50–60% de aceite); contiene aceites láuricos estables a la oxidación, además de proteínas y fibra remanente tras extraer el aceite.



## Uso culinario:

La pulpa del fruto se emplea en jugos, mermeladas, helados, salsas y bebidas fermentadas. El jugo de corozo es tradicional en la costa Caribe. También se consume la semilla (coquito) y el palmito. Es un ingrediente de valor gastronómico regional con potencial nutricional.



## Otros usos:

Además de su uso alimentario, del corozo se obtienen aceites para cosmética y biocombustible, alimentos para animales, fibras para artesanías y materiales de construcción. Su cadena de valor es diversa, con usos tradicionales y aplicaciones industriales emergentes.



## Mercados:

La comercialización es local y estacional. Se valoriza en regiones de producción, pero es poco conocido fuera de ellas. Tiene potencial en mercados funcionales, cosméticos y sostenibles, aunque requiere desarrollo de cadena de valor y mayor difusión. El jugo, mermeladas y derivados gourmet tienen creciente interés local.



## Rol de las mujeres a lo largo de la cadena de valor:

Las mujeres son claves en la recolección, transformación y comercialización artesanal del corozo. Lideran iniciativas de valor agregado como vinos, mermeladas y productos gourmet, generando ingresos y preservando conocimientos tradicionales.



## Estado de la conservación del germoplasma de los cultivos:

No existen colecciones amplias en bancos de germoplasma en Colombia. La conservación depende de poblaciones naturales, actualmente en retroceso.



# INCHI O CACAY

Caryodendron orinocense



## Distribución geográfica de la producción en Colombia:

Es un árbol nativo de las cuencas del Orinoco y Amazonas, presente principalmente en el Piedemonte Llanero de Colombia (departamentos como Meta, Caquetá, Putumayo, Antioquia y Cundinamarca). Su cultivo se ha desarrollado especialmente en Meta y Caquetá, donde asociaciones de productores y empresas procesadoras han impulsado su cadena de valor.



## Requerimientos agronómicos (adaptación al cambio climático):

Adaptado a bosques húmedos tropicales, el cacay requiere precipitaciones de 2.000–5.000 mm anuales, suelos bien drenados y temperaturas cálidas (22–28 °C). Tolerancia a suelos ácidos y pobres, siendo útil para restaurar zonas degradadas. Es heliófilo en etapa productiva, inicia producción a los 3–7 años y puede alcanzar rendimientos altos (hasta 800 kg de nuez por árbol).



## Composición nutricional:

Nutricionalmente, su nuez contiene 40–60% de aceite rico en ácidos grasos insaturados (omega-6 y omega-9), vitamina E y retinol. También aporta 15–19% de proteína, fósforo, calcio y hierro. La torta prensada residual concentra hasta 46% de proteína, siendo útil como suplemento alimenticio.



## Uso culinario:

Tradicionalmente, las almendras de cacay son comestibles y apreciadas por su sabor agradable, similar al maní. Pobladores de la Orinoquía y Amazonía las han consumido crudas, simplemente tras quitar la cáscara, o preparadas tostadas, fritas e incluso hervidas en agua con sal como snack salado. En la gastronomía local se han incorporado a recetas dulces y bebidas: por ejemplo, con las nueces molidas

se elaboran tortas, galletas, turrone (dulces tipo nougat) y coladas (bebidas harinosas) fortificadas. La harina de cacay, obtenida al moler la almendra (desgrasada o entera), se utiliza para enriquecer alimentos y desarrollar bebidas funcionales y suplementos nutricionales. Además de la nuez, el aceite de cacay es comestible y puede emplearse como aceite vegetal premium en la cocina.



## Otros usos:

El cacay sobresale por usos no alimentarios que agregan valor a su cadena. El más notable es su aplicación en cosméticos: el aceite extraído de sus semillas es altamente cotizado en la industria de belleza por sus propiedades antienvjecimiento. En la industria farmacéutica, se investigan las propiedades antiinflamatorias y regenerativas del aceite y sus compuestos activos.



## Mercados:

El cacay presenta oportunidades de mercado crecientes. En Colombia, es promovido en ciudades como Bogotá y Medellín, aunque aún es poco conocido. Internacionalmente, se exporta su aceite a Europa, Asia y Norteamérica para cosméticos premium. Colombia lidera la cadena global gracias a avances en injertos y transformación agroindustrial.



## Rol de las mujeres a lo largo de la cadena de valor:

Las mujeres rurales tienen un rol clave en la recolección, transformación artesanal y comercialización. Iniciativas como Asprocacay en Meta visibilizan su participación en viveros, procesamiento de nueces y producción de cosméticos.



## Estado de la conservación del germoplasma de los cultivos:

La conservación del germoplasma enfrenta desafíos por la recalcitrancia de sus semillas. Se realizan esfuerzos in situ en bosques naturales y ex situ mediante huertos clonales con líneas élite. La diversidad genética está siendo caracterizada, y actores como Agrosavia y SINCHI promueven su uso sostenible.



# MEMBRILLO

Cydonia oblonga Mill



## Distribución geográfica de la producción en Colombia:

En Colombia, el cultivo del membrillo se localiza principalmente en regiones andinas de clima templado-frío, con presencia en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca y Tolima. Se cultiva de forma dispersa, generalmente en huertos familiares o como portainjerto de perales.



## Requerimientos agronómicos (adaptación al cambio climático):

En Colombia, el membrillo prospera en condiciones de "trópico alto", con climas similares a los del cultivo de la vid o manzano (zonas de mediana elevación con temperaturas frescas). Se favorece de condiciones de altitud entre 2.100 y 2.900 m s.n.m., con temperaturas entre 6 y 20°C y alta radiación solar. Requiere climas templados con inviernos definidos (100-500 horas-frío) y veranos calurosos. Tolera heladas invernales, demanda alta luminosidad y prefiere suelos bien drenados, ligeramente ácidos a neutros. Resiste a sequías moderadas y tiene un bajo requerimiento de insumos. No obstante, en ambientes cálidos y húmedos puede ser susceptible a enfermedades fúngicas.



## Composición nutricional:

La pulpa fresca aporta aproximadamente 57 kcal por 100 g, con ~15% de carbohidratos totales y alrededor de 1,9 g de fibra. Es especialmente rica en pectina (fibra soluble) y taninos, responsables de su sabor astringente y de sus propiedades digestivas. También proporciona vitamina C (unos 15 mg/100 g, ~25% del valor diario) y minerales como potasio (~197 mg), además de pequeñas cantidades de vitaminas del grupo B (B1, B2, B3) y trazas de hierro, magnesio y fósforo. Su aporte calórico es bajo (~57 kcal/100 g) y presenta propiedades digestivas por su contenido de taninos y mucílagos.



## Uso culinario:

El membrillo no se consume crudo; su principal uso es culinario, destacándose la preparación de dulces, mermeladas y jaleas. El dulce de membrillo es tradicional en regiones andinas y se elabora mediante cocción prolongada con azúcar. En Colombia se utiliza artesanalmente para compotas y postres, especialmente en Boyacá y Cundinamarca.



## Otros usos:

Tiene aplicaciones medicinales (antidiarreico, demulcente), cosméticas (mucílagos de semillas en fijadores naturales), y maderables (tornería, ebanistería). Además, se usa como portainjerto en perales y como árbol ornamental.



## Mercados:

En Colombia, el cultivo es subutilizado y el comercio limitado a ferias locales. La aceptación cultural es reducida, concentrada en áreas rurales andinas. A nivel internacional, el dulce de membrillo tiene mercado en países como España y México. En Colombia, hay potencial para desarrollar productos gourmet y artesanales, aprovechando su valor nutricional y aroma.



## Rol de las mujeres a lo largo de la cadena de valor:

Las mujeres participan activamente en la cosecha, transformación y comercialización local de productos derivados del membrillo. En áreas rurales, son guardianas del conocimiento culinario y protagonistas en la producción artesanal, aunque con visibilidad limitada. El fortalecimiento de estas cadenas puede fomentar su empoderamiento.



## Estado de la conservación del germoplasma de los cultivos:

En Colombia no existen bancos específicos para membrillo, aunque Agrosavia ha realizado introducciones para investigación. A nivel global, existen colecciones vivas en bancos internacionales.



# PACÓ

*Gustavia superba*



## Distribución geográfica de la producción en Colombia:

El pacó se encuentra principalmente en la región del Pacífico colombiano, destacándose en Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño. También se ha reportado en zonas del Urabá antioqueño. Su crecimiento ocurre en estado silvestre o en sistemas agroforestales tradicionales, principalmente en zonas ribereñas húmedas y de selva tropical.



## Requerimientos agronómicos (adaptación al cambio climático):

El pacó es típico de climas cálido-húmedos. Se desarrolla en tierras bajas húmedas hasta unos 1.300 metros de altitud, donde las temperaturas son tropicales (no tolera frío por debajo de ~5°C). Prefiere entornos de bosque pluvial: su hábitat natural son bosques lluviosos y orillas pantanosas, por lo que tolera suelos temporalmente anegados. Sin embargo, en cultivo se recomienda suelo bien drenado, rico en materia orgánica y ligeramente ácido para un crecimiento óptimo. Es un árbol de crecimiento lento y longevo (puede vivir ~60 años), alcanzando típicamente 5-10 m de altura con un follaje denso dispuesto en roseta en la copa.



## Composición nutricional:

La pulpa del pacó es rica en carotenoides (provitamina A), vitamina C, potasio (600 mg/100g), calcio (30-40 mg/100g) y magnesio (~50 mg/100g). Tiene bajo contenido de sodio y grasas, siendo considerado un alimento saludable y nutritivo. Se destaca por su capacidad saciante y valor como sustituto vegetal de la carne.



## Uso culinario:

El pacó es ampliamente utilizado en la cocina tradicional del Pacífico colombiano. Se consume hervido, asado, en sancochos, sudados, revueltos con



## Otros usos:

Las hojas se usan en medicina tradicional (infusiones para afecciones digestivas). Sus flores son melíferas, favoreciendo la apicultura. La madera se emplea en construcción rural. También es usado como árbol ornamental por su follaje denso y flores llamativas. La especie beneficia la fauna silvestre al ser fuente de alimento y contribuir a la dispersión de semillas.



## Mercados:

El pacó se comercializa localmente en plazas de mercado del Pacífico, como en Tadó (Chocó). Es desconocido en grandes ciudades y no tiene presencia en el comercio nacional ni internacional. Se enfrenta a estigmas culturales, pero tiene gran potencial como superalimento tropical, especialmente en gastronomía gourmet, ferias tradicionales y mercados de alimentos saludables.



## Rol de las mujeres a lo largo de la cadena de valor:

Las mujeres son guardianas del conocimiento tradicional del pacó. Participan en su siembra, cuidado, transformación culinaria y comercialización en mercados locales. Han preservado las recetas tradicionales y están liderando procesos de rescate cultural y gastronómico del cultivo en contextos rurales e indígenas.



## Estado de la conservación del germoplasma de los cultivos:

El pacó tiene escasa representación en bancos de germoplasma. Se conserva en pequeñas colecciones vivas, principalmente en AGROSAVIA y jardines botánicos regionales.



# SEYE

Oenocarpus bacaba



## Distribución geográfica de la producción en Colombia:

También conocido como palma milpesillo o manoco El Seye se encuentra en regiones de la Amazonía colombiana como Amazonas, Vaupés, Guaviare, Caquetá y también en el Pacífico (Chocó). No hay cultivo comercial extensivo, su aprovechamiento es principalmente silvestre.



## Requerimientos agronómicos (adaptación al cambio climático):

Prefiere climas cálidos y húmedos (temperaturas cercanas a 30°C) y crecer en suelos arenosos bien drenados de "tierra firme" no inundable. Prospera en suelos ácidos y de baja fertilidad típicos de la Amazonía, lo que demuestra su baja exigencia de insumos externos. La germinación es lenta (60-120 días) y las plántulas requieren mantener el sustrato húmedo, pero no encharcado. La palma tarda alrededor de 6 años en alcanzar la madurez productiva (unos 3-4 m de altura) y entonces florece y fructifica anualmente. Cada palma puede producir de 1 a 3 racimos por año, con rendimientos muy altos de hasta 2500 frutos por racimo (3-10 kg de frutos).



## Composición nutricional:

El fruto del Seye (bacaba) es altamente nutritivo. La pulpa es rica en energía, fibra y grasas saludables. Aporta aproximadamente 106 kcal por cada 100 g de pulpa, con un contenido notable de fibra dietaria (22,4% del valor diario recomendado) y lípidos beneficiosos (16,5% del requerimiento diario) en 100 g. Estas grasas son en gran proporción insaturadas (incluyendo omega-3 y omega-6), similares en calidad a las del aceite de oliva. El fruto es además una buena fuente de minerales como potasio, calcio, magnesio, fósforo y hierro, y contiene vitamina C en cantidades apreciables.



## Uso culinario:

Tradicionalmente, el Seye se consume en diversas preparaciones locales. La forma más popular es como bebida tipo "vino" de bacaba: se remojan los frutos maduros en agua tibia para ablandar la pulpa, luego se maceran o muelen y la mezcla resultante se cuela, obteniendo un jugo denso de color chocolate. La pulpa también se come en forma de papilla o atol, combinada con otros alimentos básicos. Con la pulpa se preparan helados, sorbetes, mermeladas, jaleas y salsas dulces, aprovechando su textura cremosa. Otro aprovechamiento culinario importante es el palmito, que se come fresco en ensaladas o encurtido, similar a otros palmitos, aunque su extracción implica cortar la palma. Finalmente, el aceite de bacaba, extraído por prensado de las nueces, se utiliza localmente para cocinar.



## Otros usos:

Su aceite se usa en cosmética y medicina tradicional. Los residuos se emplean como alimento animal o compost. Las hojas y madera son usadas en construcción y artesanía.



## Mercados:

En la actualidad, el Seye permanece fuera de los grandes mercados. Su consumo se limita principalmente al ámbito local y de subsistencia. Los frutos de bacaba no se cultivan comercialmente en Colombia; son recolectados de palmas silvestres, muchas veces para autoconsumo o ventas informales en poblados amazónicos. En mercados rurales de la Amazonía colombiana, ocasionalmente se ofrecen racimos de Seye o jarras de jugo de bacaba durante su temporada (habitualmente de diciembre a mayo).



## Rol de las mujeres a lo largo de la cadena de valor:

Mujeres lideran el procesamiento, preparación y venta local del fruto. Custodias del conocimiento tradicional y claves en el fortalecimiento de la cadena de valor.



## Estado de la conservación del germoplasma de los cultivos:

Conservación principalmente in situ. Semillas recalcitrantes dificultan almacenamiento. No hay registros amplios en bancos de germoplasma en Colombia.



# TAPARÍN

*Attalea allenii*



## Distribución geográfica de la producción en Colombia:

El taparín es una palma nativa del noroeste de Sudamérica. En Colombia, se encuentra principalmente en el Chocó biogeográfico, especialmente en los departamentos de Chocó, Valle del Cauca, Antioquia y Córdoba. Crece en bosques húmedos tropicales, en altitudes menores a 200 m s.n.m., donde es recolectado de manera silvestre por comunidades locales.



## Requerimientos agronómicos (adaptación al cambio climático):

Es una especie que requiere temperaturas cálidas durante todo el año y abundantes precipitaciones; prospera en ambientes de selva tropical lluviosa con suelos húmedos pero bien drenados. Se desarrolla desde el nivel del mar hasta alrededor de 100-200msnm, donde la humedad es alta y no sufre heladas. Tolera sombra en sus primeras etapas y requiere alta humedad. En cuanto a suelos, crece en terrenos ácidos o pobres típicos de bosques tropicales, demostrando baja exigencia de insumos externos.



## Composición nutricional:

El principal producto comestible del taparín son sus semillas o almendras contenidas en los frutos. Estas semillas son muy nutritivas y ricas en aceite. Las almendras del fruto contienen entre 50-55% de aceites (principalmente ácido láurico), 13-15% de proteína y alta proporción de fibra dietaria (~25%). También se estima que contienen minerales como potasio y magnesio, similares al perfil del coco.



## Uso culinario:

Las almendras (semillas) son comestibles, de sabor y textura parecidos al coco. Se consumen crudas, ralladas o tostadas sobre el fuego como merienda. Localmente se preparan dulces y “cocadas” mezclando

la almendra molida de taparín con miel o panela, aprovechando su riqueza en aceite. Una práctica común es la extracción casera de aceite: las semillas secas se muelen y cocinan para liberar un aceite amarillo claro, utilizado para freír pescados, plátanos y otros alimentos. Además de la almendra, el fruto joven contiene un líquido endospermático dulce, análogo al “agua de coco”, que se bebe como refresco natural.



## Otros usos:

El aceite se usa también en cosmética y medicina tradicional. Las hojas son empleadas como techumbre y en artesanías. La especie posee valor cultural y ritual en pueblos indígenas. Su madera y endocarpo tienen uso como combustible y para pequeños objetos.



## Mercados:

Su comercio es limitado al ámbito local en mercados rurales del Pacífico colombiano. No tiene presencia nacional ni internacional, pero posee potencial para nichos de mercado gourmet, cosmético y de productos naturales. Se requieren esfuerzos para superar barreras de comercialización e infraestructura.



## Rol de las mujeres a lo largo de la cadena de valor:

Las mujeres lideran la recolección, transformación y comercialización del taparín. Son las principales transmisoras del conocimiento culinario y tradicional. Su empoderamiento es clave para el desarrollo de cadenas de valor sostenibles y con enfoque de género.



## Estado de la conservación del germoplasma de los cultivos:

Aunque común en su hábitat, enfrenta amenazas por deforestación. No existen colecciones ex situ relevantes en bancos de germoplasma.



































