



GUÍA TÉCNICA DE MANEJO AGRONÓMICO DEL CULTIVO DE FRAMBUESA EN LA COSTA DEL PERÚ



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Instituto Nacional de Innovación Agraria



MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

**Guía técnica de
manejo agronómico del
cultivo de frambuesa
en la costa del Perú**

GUÍA TÉCNICA DE MANEJO AGRONÓMICO DEL CULTIVO DE FRAMBUESA EN LA COSTA DEL PERÚ

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO

Ministro de Desarrollo Agrario y Riego

Vladimir Cuno Salcedo

Viceministro de Desarrollo de Agricultura Familiar e Infraestructura Agraria y Riego

Orlando Hernán Chirinos Trujillo

Viceministra de Políticas y Supervisión del Desarrollo Agrario

Carmen Inés Vegas Guerrero

Presidente Ejecutivo del INIA

Jorge Juan Ganoza Roncal, M. Sc.

© Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA)

Primera edición digital:

Noviembre, 2025

Publicado:

Noviembre, 2025

Disponible en:

<https://repositorio.inia.gob.pe/>

ISBN:

978-9972-44-209-4

Editado por:

Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA

Av. La Molina 1981, Lima – Perú

Telef.: (511) 2402100-2402350

www.gob.pe/inia

Equipo Técnico de Edición y Publicaciones

Janet Flores / **Teléfono:** 964 173 509 / **Correo electrónico:** comite_publicaciones@inia.gob.pe

Todos los derechos reservados.

Prohibida la reproducción de este libro por cualquier medio, total o parcialmente, sin permiso expreso

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2025-13555

Autores: Geysen E. Angulo-Cueva, Roiser H. Lobato-Gálvez, Manuel Ocas-Saavedra, Alex Y. Acuña-Leiva, Jorge J. Ganoza-Roncal/**Colaborador:** Carlos A. Amézquita-León/**Editor general:** Juanita M. Cochás-Escandón/**Revisión de contenido:** Zoila L. Ore-Aquino/**Diseño y diagramación:** Didier Dutruel



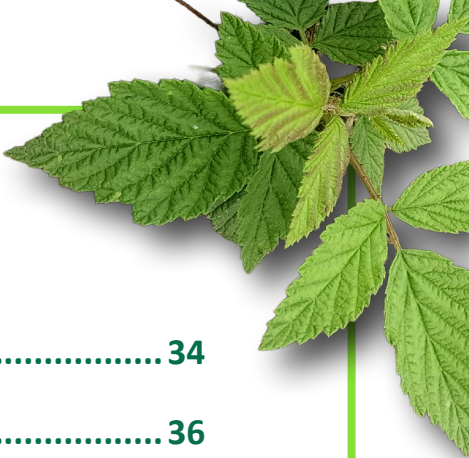


Tabla de contenido

Presentación

- 1. Introducción9**
- 2. Situación actual del cultivo 10**
 - 2.1 Contexto global..... 12
 - 2.2 Contexto nacional 15
- 3. Aspectos generales 16**
 - 3.1 Descripción botánica 18
 - 3.2 Variedades..... 20
 - 3.3 Requerimientos del cultivo..... 22
 - 3.4 Métodos de propagación..... 24
 - 3.5 Fenología del cultivo 26
- 4. Manejo agronómico 30**
 - 4.1 Preparación del terreno..... 32



Tabla de contenido

- 4.2 Aclimatación de plantines 34
- 4.3 Instalación del sistema de riego 36
- 4.4 Trasplante a campo definitivo 38
- 4.5 Despunte 40
- 4.6 Instalación del sistema de conducción 42
- 4.7 Instalación de cercos o barreras vivas 46
- 4.8 Fertilización 48
- 4.9 Riego 50
- 4.10 Control de malezas..... 51
- 4.11 Control de plagas 52
- 4.12 Control de enfermedades 54
- 4.13 Cosecha y postcosecha 56
- 5. Referencias bibliográficas 58**



Presentación

El Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), adscrito al Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI) y ente rector del Sistema Nacional de Innovación Agraria (SNIA), lidera actividades de investigación, transferencia tecnológica, conservación de recursos genéticos y producción de material genético de calidad. Asimismo, articula y regula la I+D+i en coordinación con los actores del SNIA, promoviendo la competitividad, la seguridad alimentaria y la adaptación al cambio climático.

Actualmente, el INIA a través de la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico (DIDET) viene desarrollando ensayos en parcelas demostrativas de frambuesa (*Rubus idaeus* L.) en diferentes regiones de la costa peruana, con el objetivo de evaluar su capacidad productiva y adaptabilidad. Esta iniciativa busca responder a la creciente demanda comercial del cultivo, y simultáneamente atiende los desafíos técnicos y productivos que enfrentan los agricultores locales, promoviendo alternativas sostenibles y de alto valor para el sector agrario.

En este contexto, se presenta la “**Guía técnica de manejo agronómico del cultivo de frambuesa en la costa del Perú**” elaborada con el propósito de brindar información técnica relevante sobre el cultivo y su manejo agronómico orientado a la producción comercial. Este documento se basa en las experiencias obtenidas en condiciones de costa, y busca contribuir a la adopción de prácticas agrícolas sostenibles que promuevan un manejo agrícola eficiente y sustentable.

Jorge Juan Ganoza Roncal, M. Sc.
Presidente Ejecutivo del INIA



1. Introducción

La frambuesa (*Rubus idaeus* L.) es un arbusto frutal de gran importancia económica y nutricional a nivel mundial. El cultivo ha adquirido gran relevancia gracias a las múltiples propiedades nutricionales de sus frutos. Estos destacan por su elevado contenido de antioxidantes, fibra dietética, minerales, ácidos grasos insaturados y vitaminas esenciales para la salud humana (Farajpour et al., 2025; Shah et al., 2023). Tales atributos han incrementado el interés en el consumo de la frambuesa, tanto en su forma fresca como procesada, consolidándola como un alimento clave en las tendencias dietéticas actuales, centradas en la alimentación natural y saludable (Pap et al., 2021).

El aumento en la demanda global ha motivado la expansión del cultivo de frambuesa en diversos países del mundo, incluyendo al Perú, donde su adaptación a diferentes condiciones climáticas y su viabilidad para pequeños, medianos y grandes productores la convierten en una alternativa agrícola prometedora.

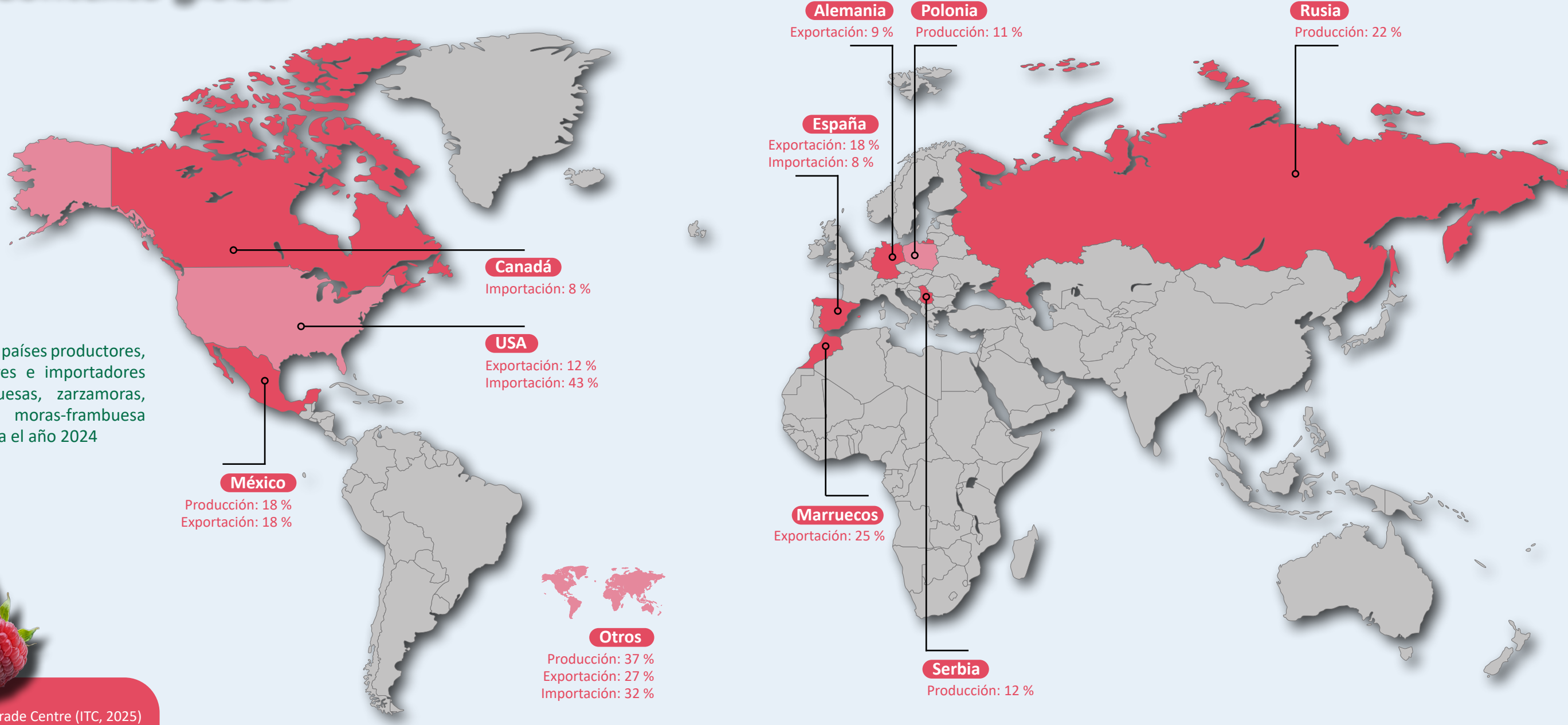
Con el objetivo de apoyar a los productores, investigadores y profesionales del sector agrario, se ha elaborado la “**Guía técnica de manejo agronómico del cultivo de frambuesa en la costa del Perú**” que recopila conocimientos actualizados sobre el manejo agronómico del cultivo de frambuesa bajo condiciones de la costa peruana. Esta herramienta busca facilitar la adopción de prácticas agrícolas sostenibles, para mejorar la productividad y contribuir al fortalecimiento del sector frutícola del Perú.

2. SITUACIÓN ACTUAL DEL CULTIVO



2.1 Contexto global

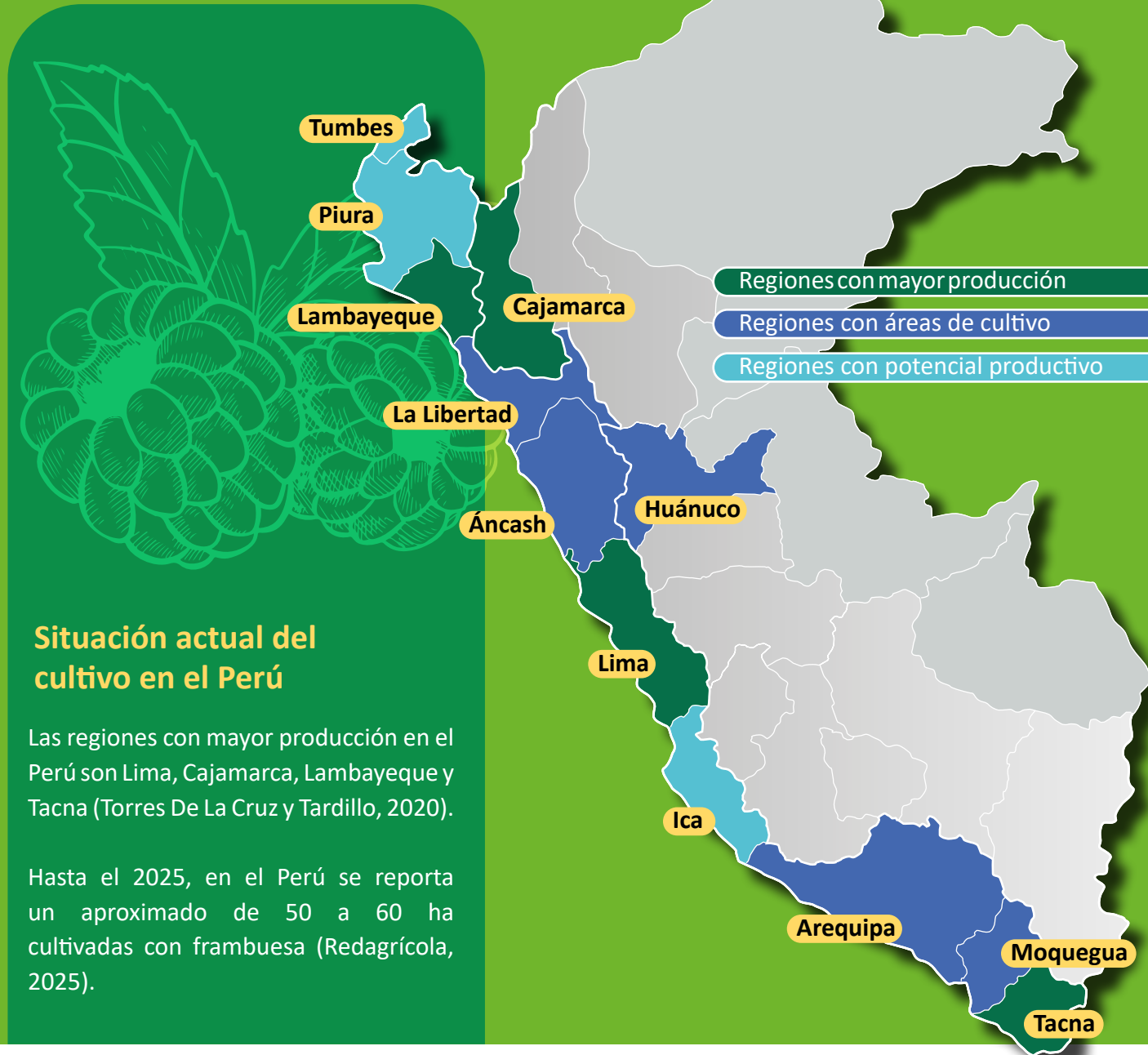
Figura 1.
Principales países productores, exportadores e importadores de frambuesas, zarzamoras, moras y moras-frambuesa frescas para el año 2024



International Trade Centre (ITC, 2025)



2.2 Contexto nacional



3. ASPECTOS GENERALES



3.1 Descripción botánica

La frambuesa (*Rubus idaeus* L.) es un arbusto perenne con sistema radical fibroso y superficial (hasta los 30 cm, aproximadamente), cuyos tallos erectos, espinosos y de hasta 2,5 m de altura, varían según la variedad. Presenta hojas compuestas, imparipinadas o ternadas, con folíolos de haz verde y envés blanquecino aterciopelado. Sus flores son hermafroditas, blanco verdosas, con pedúnculos alargados y espinosos. El fruto es una polidrupa formada por drupéolos compactamente dispuestos sobre un receptáculo común (hipanto), con coloración variable según variedad; rojo, amarillo, blanco o negro (Popa et al., 2024).

Clasificación taxonómica

- Reino: Plantae
- División: Magnoliophyta
- Clase: Magnoliopsida
- Orden: Rosales
- Familia: Rosáceas
- Tribu: Rubeae
- Género: *Rubus*
- Especie: *Rubus idaeus* L.

United States Department of Agriculture (USDA, 2025)

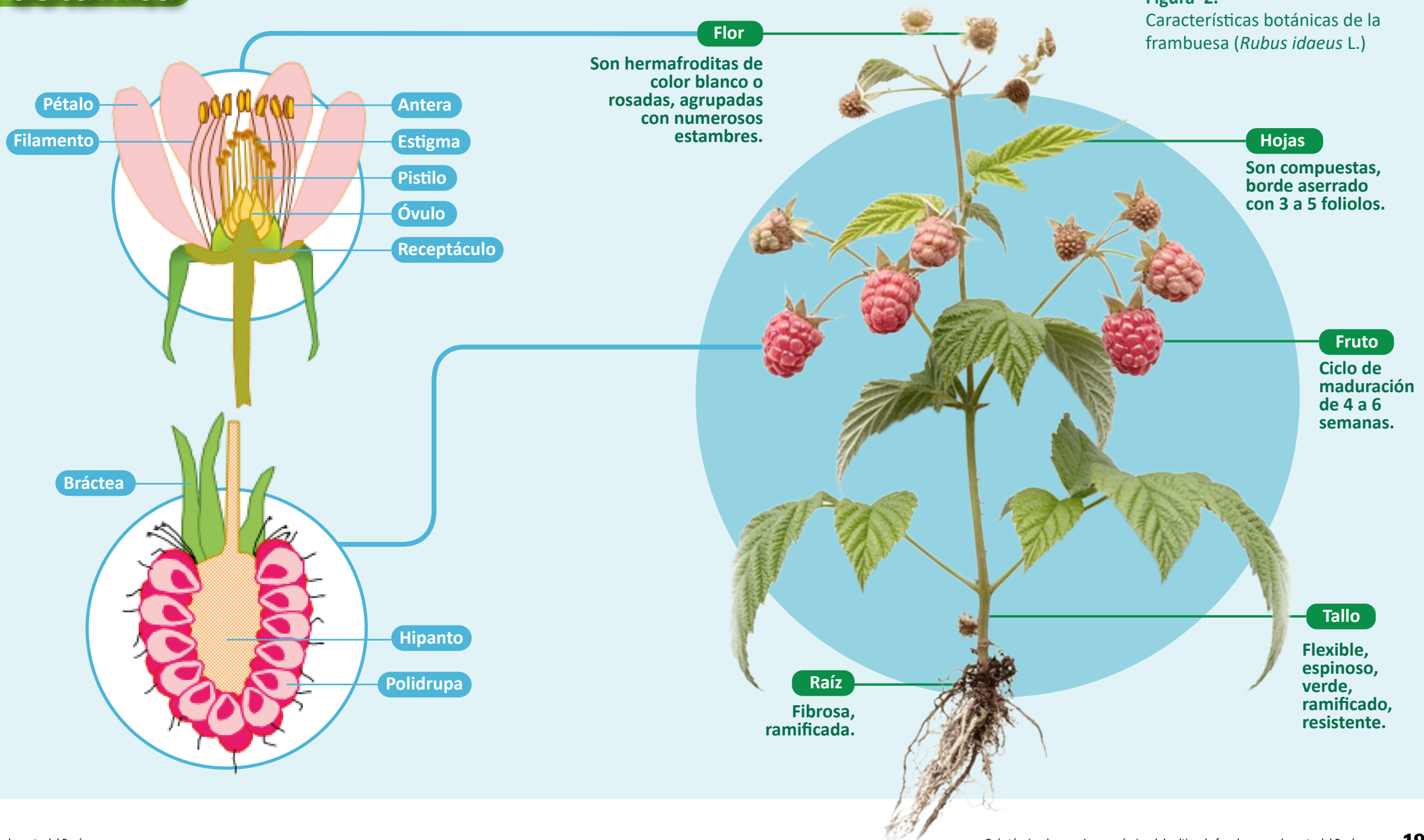


Figura 2. Características botánicas de la frambuesa (*Rubus idaeus* L.)

3.2 Variedades



Variedades remontantes o reflorescientes

Son aquellas variedades que florecen en cañas y en retoños durante la misma temporada pudiendo producir hasta dos cosechas al año (Morales et al., 2017).

Tabla 1.
Cualidades comerciales de variedades remontantes

Variedades	Peso promedio (g)	Grados Brix (°Bx)	Acidez (%)
Heritage	2,2	12,8	2,2
Amity	3,6	11,0	2,0
Adelita	7,4	9,1	1,5
Autumn Bliss	2,7	10,0	1,8
Sta. Catalina	4,2	10,1	1,2
Sta. Clara	4,1	10,1	1,4
Sta. Teresa	6,1	9,8	1,9

Variedades no remontantes o no reflorescientes

Solo producen primordios florales en cañas y una sola cosecha en la temporada (Morales et al., 2017).

Tabla 2.
Cualidades comerciales de variedades no remontantes

Variedades	Peso promedio (g)	Grados Brix (°Bx)	Acidez (%)
Meeker	2,2	11,8	1,7
Comox	2,8	11,8	1,8
Tulameen	3,6	11,0	2,0
Glen Magna	4,0	9,8	1,8
Skeena	3,5	10,8	2,0
Glen Ample	4,0	10,0	2,0
Tadmor	2,8	11,8	1,8

3.3 Requerimientos del cultivo



El cultivo de frambuesa según Morales et al. (2017) presenta los siguientes requerimientos de clima y agua, los mismos que permiten un desarrollo adecuado para producción con fines comerciales.

Clima

Temperatura óptima: 14-19 °C *
 Humedad relativa: 60-70 %
 Humedad relativa en cosecha: 40 %
 Precipitación: 800 a 1300 mm
 Requerimiento frío: 700 a 1200 h

Agua

pH: 5,8-7,0
 CE: <1,5 dS/m
 Na: 0,03-0,6 cmol(+)/kg

*Temperaturas fuera del rango óptimo pueden afectar el rendimiento y la calidad organoléptica del fruto

3.4 Métodos de propagación

Por sus características morfológicas, esta especie se reproduce principalmente de forma asexual, empleándose con mayor frecuencia métodos como la propagación *in vitro*, la multiplicación a partir de raíces y la obtención de esquejes, ya que permiten obtener plántulas con elevada calidad genética y sanitaria.



IN VITRO

Clonación masiva

Sanidad del material genético

Uniformidad genética

Condiciones controladas

Almacenamiento eficiente

Tiempo de propagación promedio: 60 a 75 días

RAÍCES

Ofrece una propagación más práctica y eficaz

Adaptación rápida

Implica la división de raíces de plantas madres

Efectivo para obtener brotes nuevos

Costos reducidos

Tiempo de propagación promedio: 90 a 100 días

ESQUEJES

Consiste en cortar partes de la planta madre y hacer que éstas enraícen

Se puede utilizar enraizadores para mayor eficiencia

Simplicidad y eficiencia

Adaptación rápida

Costos reducidos

Tiempo de propagación promedio: 100 a 120 días

3.5 Fenología del cultivo



Trasplante de plantines



Desarrollo de botones florales



Formación de frutos



Cosecha



1

Brotación de yemas vegetativas



2

3

Floración



4

5

Maduración de frutos



6

7

Poda de formación





Según el Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN, 2016), las etapas fenológicas de la frambuesa se clasifican en: yema hinchada, brotación, botón floral, floración, cuaja, llenado de frutos, pinta y cosecha.

Figura 3. Ciclo fenológico de la frambuesa observado en la Estación Experimental Agraria Vista Florida-Lambayeque, para la temporada 1 Año 1-2025



4. MANEJO AGRONÓMICO



4.1 Preparación del terreno

Dimensiones recomendadas para suelos costeros



Análisis de suelo y agua

Es recomendable realizar un análisis de caracterización del suelo y agua para la toma de decisiones respecto a la fertilización y preparación del terreno.



1 Subsulado de suelo

Se recomienda realizar esta labor cuando el suelo se encuentra compactado, con el fin remover la estructura física del suelo, mediante el uso de herramientas agrícolas, facilitando la penetración de las raíces, mayor oxigenación, y buen desarrollo radicular del cultivo.



2 Arado y mullido del terreno

Facilitan la incorporación y descomposición más rápida de la materia orgánica. Además, mejoran la oxigenación y el drenaje del suelo, creando un ambiente propicio para el crecimiento de las raíces del cultivo de frambuesa.



3 Acondicionamiento de camas

En suelos arcillosos se realiza principalmente para mejorar el drenaje y evitar el encharcamiento. En suelos arenosos, para el manejo de las concentraciones de sales.

Se recomienda un distanciamiento 2 a 3 m entre camas de cultivo.

4.2 Aclimatación de plantines



Consiste en la reducción gradual de la sombra y se realiza con la finalidad de adaptar plantas provenientes de vivero a las condiciones ambientales del lugar donde se instalará el cultivo. Se recomienda efectuar esta labor entre 8 y 15 días previos al trasplante, ajustándose a las condiciones meteorológicas presentes. Durante todo el periodo de aclimatación, es fundamental mantener un nivel de humedad adecuado.



En la etapa final, se lleva a cabo el denominado “endurecimiento de plantines”, el cual consiste en incrementar su tolerancia al estrés mediante la exposición directa a las condiciones climáticas locales. Este procedimiento favorece la adaptación y fortalecimiento de las plantas, lo que contribuye a minimizar significativamente las pérdidas durante el trasplante al campo definitivo. Esta práctica se lleva a cabo entre 1 y 5 días previos al trasplante.

4.3 Instalación del sistema de riego



Con el objetivo de mejorar la eficiencia en el uso del recurso hídrico, se recomienda la instalación de un sistema de riego por goteo. Para ello, se sugiere emplear mangueras de polietileno de alta densidad (HDPE) o cintas de riego de 16 mm de diámetro, junto con goteros que presenten un caudal comprendido entre 1,5 y 2,5 L/h.

Es aconsejable realizar una prueba de funcionamiento del sistema mediante un riego ligero, con una duración de entre 1 y 2 h, aproximadamente 1 a 2 días antes del trasplante. Esta práctica permite verificar la operatividad del sistema y acondicionar el suelo para una adecuada recepción de las plantas.



4.4 Trasplante a campo definitivo



1 Características de los plantines

Es fundamental seleccionar plantines sanos, vigorosos, con raíces bien desarrolladas y sin signos de enfermedades, daños mecánicos o estrés.

Los plantines deben tener una altura entre 10 y 15 cm, o alternativamente, contar con 3 a 4 hojas verdaderas bien formadas.

Previo al trasplante, se debe realizar un riego ligero con el fin de facilitar la extracción de los plantines de las celdas o tubetes, y minimizar daños al sistema radicular.



2 Hoyado

Esta práctica evita deformaciones o estrangulamientos de la raíz. Se utiliza herramientas adecuadas (como una estaca, madera o implemento similar) cuyo diámetro sea equivalente al de los tubetes o celdas de germinación utilizadas.

Se sugiere la aplicación de un fertilizante de fondo, preferentemente fosfato de amonio, en una dosis aproximada de 5 a 7 g por planta, depositado en el hoyo antes de la colocación del plantín o incorporado superficialmente tras el trasplante.

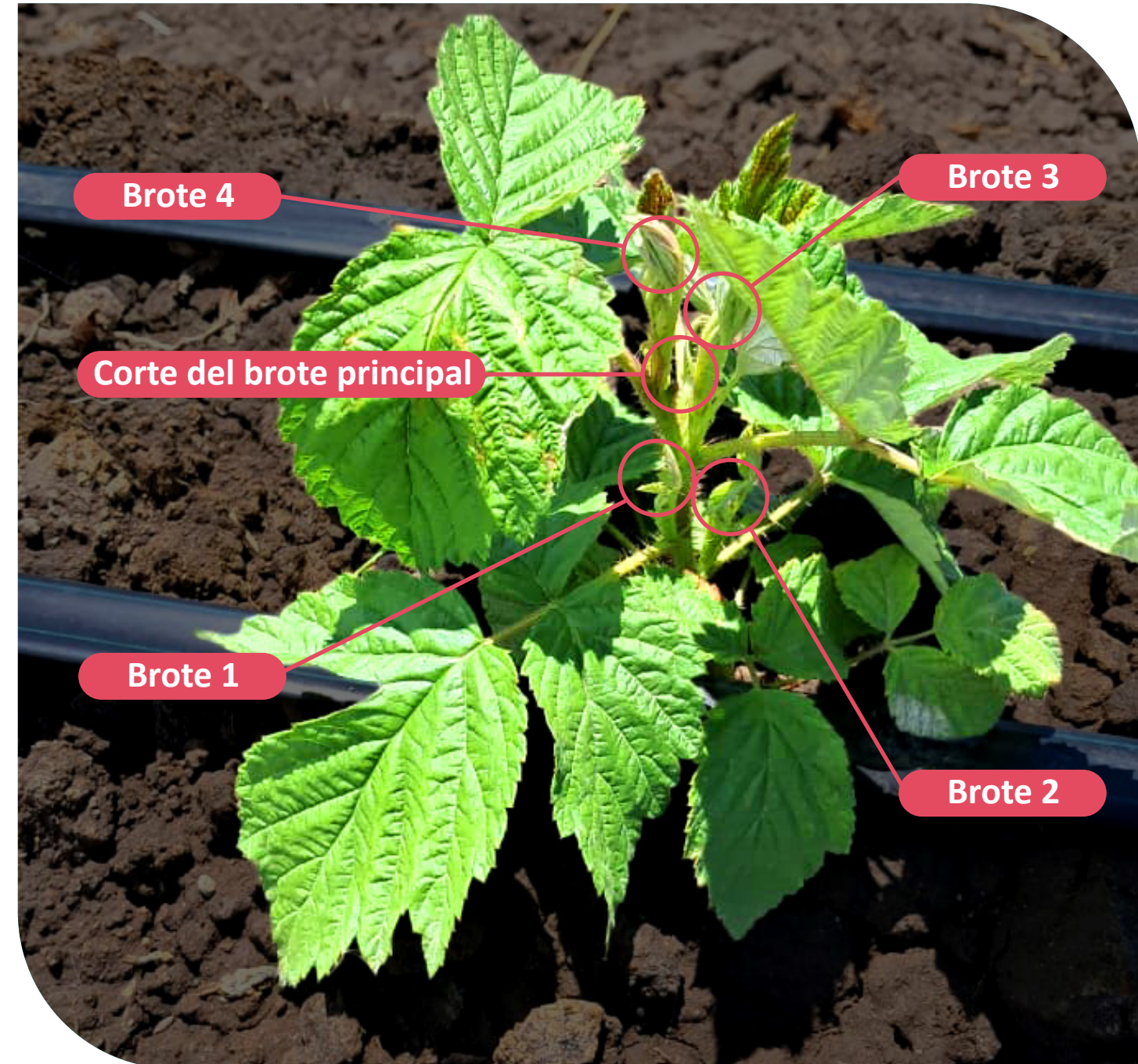
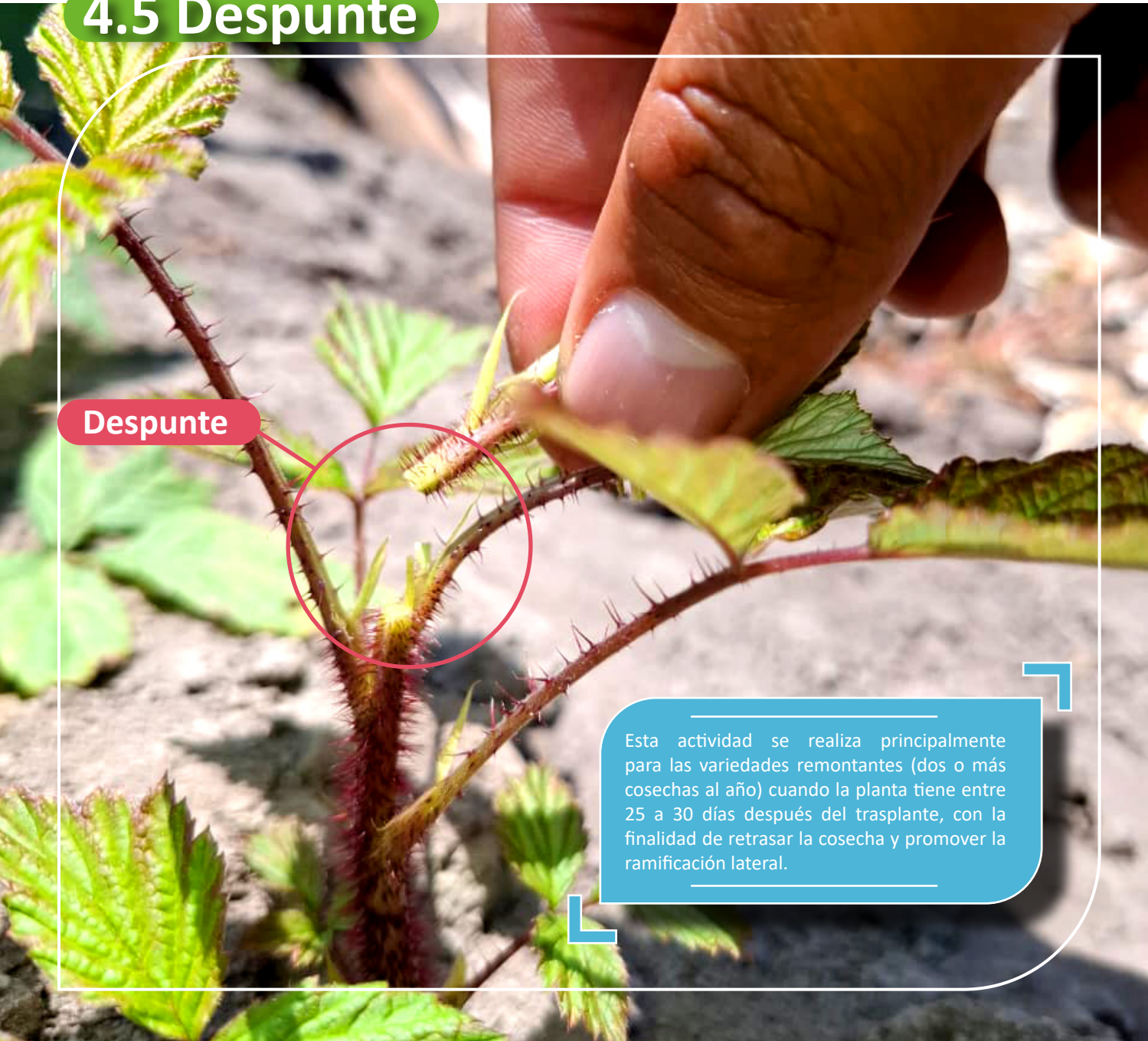


3 Trasplante

El plantín debe ubicarse con cuidado dentro del hoyo, procurando que el cuello de la planta quede alineado con el nivel del suelo. Posteriormente, se rellena el hoyo con tierra, presionando suavemente alrededor para evitar la formación de bolsas de aire que puedan dificultar el contacto entre las raíces y el suelo.

Una vez concluido el trasplante, se recomienda aplicar un riego ligero para garantizar la humedad necesaria en la etapa inicial de establecimiento del plantín en campo. La distancia entre plantas puede oscilar entre 0,33 y 1 m, de acuerdo con el diseño del sistema de cultivo.

4.5 Despunte



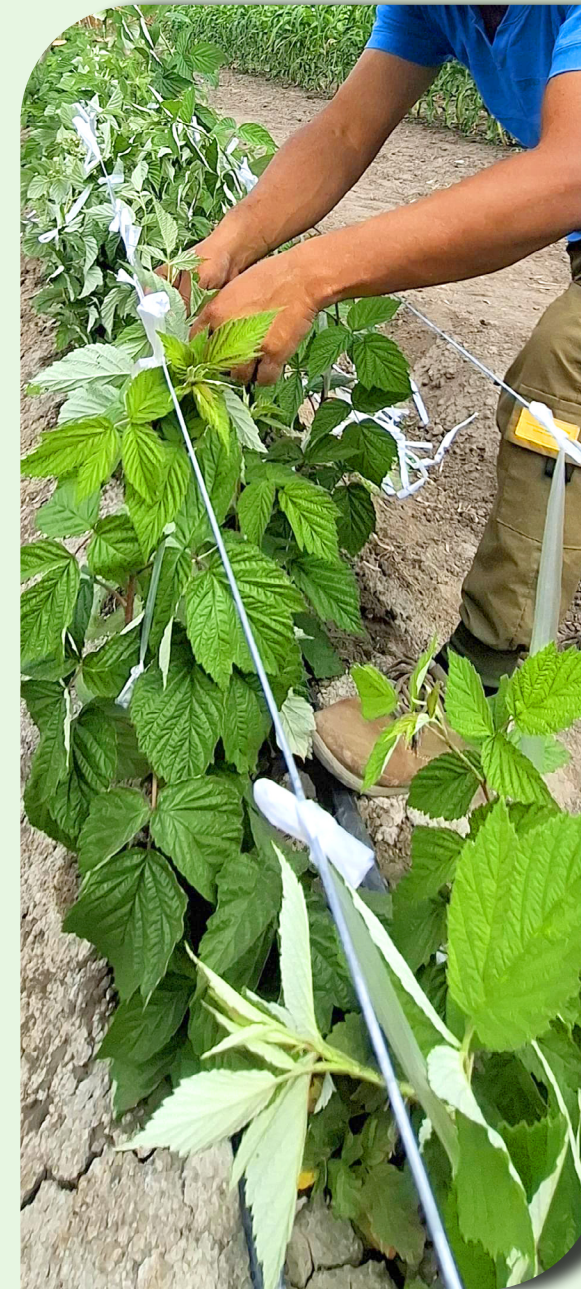
4.6 Instalación del sistema de conducción



Doble cruceta

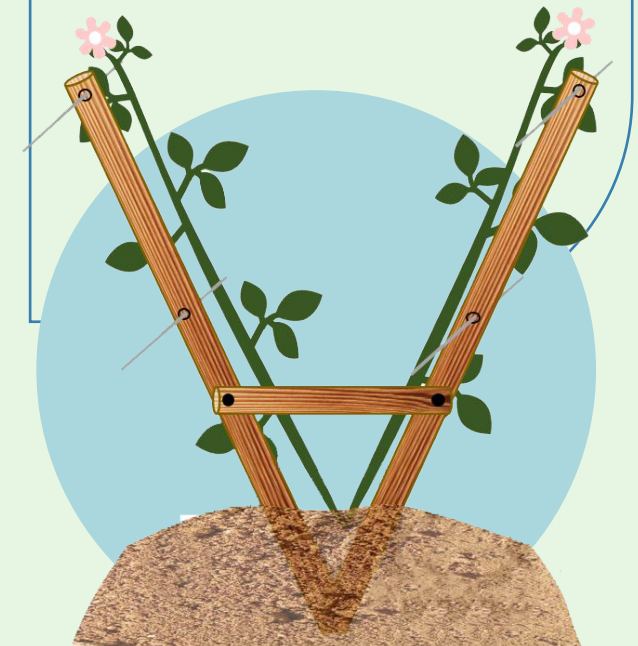
El tamaño recomendado del poste debe ser de 1,80 a 2,00 m, según el comportamiento de la variedad a instalar. Se recomienda utilizar una cruceta de 20 a 30 cm en la parte inferior y otra de 40 a 70 cm para la parte superior. Generalmente, el poste se entierra entre 40 y 50 cm desde la superficie del suelo.

Los rollizos o postes de madera deben medir de 2 a 3" de diámetro como mínimo para una mejor estabilidad y, se recomienda utilizar madera de mayor consistencia como el eucalipto.



Tipo "V"

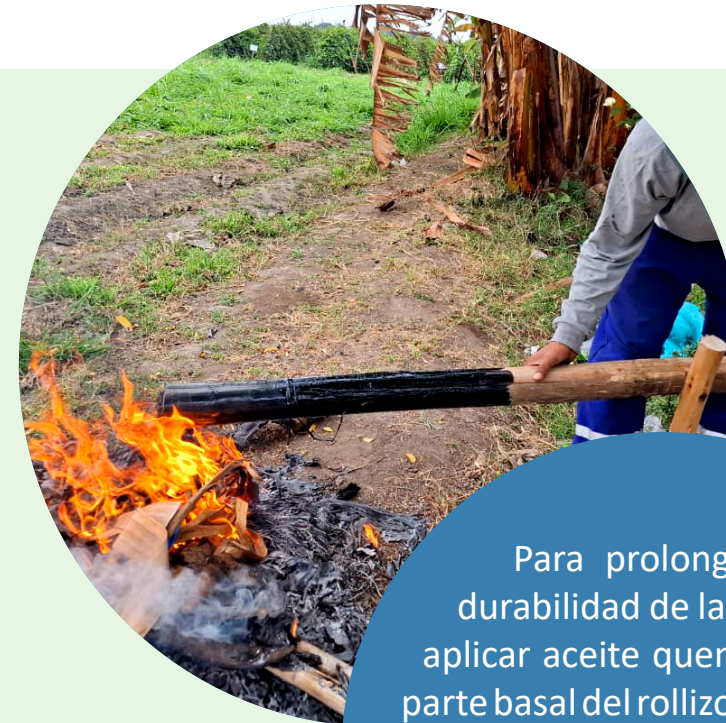
Consiste en tensar dos hileras de alambres inclinados hacia el exterior desde un mismo poste, lo que permite una mejor entrada de luz en la parte central del cultivo. Este sistema facilita las labores de manejo como la poda, reduce la incidencia de fitopatógenos debido a mayor circulación de aire, incrementa la fotosíntesis y contribuye a mejorar el color y el tamaño de los frutos.



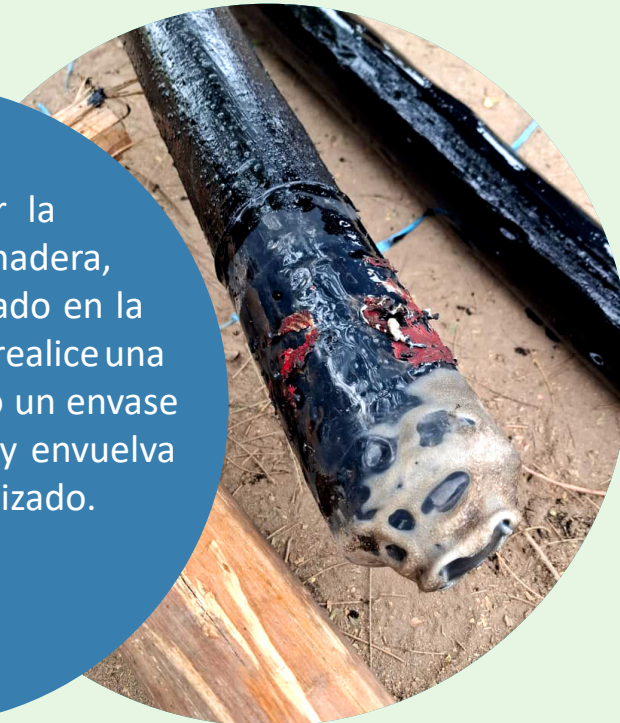


Tipo "A"

Proporciona un soporte más firme a los tallos frente a vientos fuertes, lo que permite mantenerlos erguidos y ordenados. La madera utilizada en la estructura presenta mayor durabilidad al estar menos expuesta a la humedad, lo que favorece la longevidad de la plantación y reduce las pérdidas ocasionadas por caídas o quiebres de sistemas de conducción. Por estas características, resulta especialmente útil en zonas con condiciones climáticas adversas.



Para prolongar la durabilidad de la madera, aplicar aceite quemado en la parte basal del rollizo, realice una termofusión utilizando un envase descartable reciclado y envuelva con plástico reutilizado.

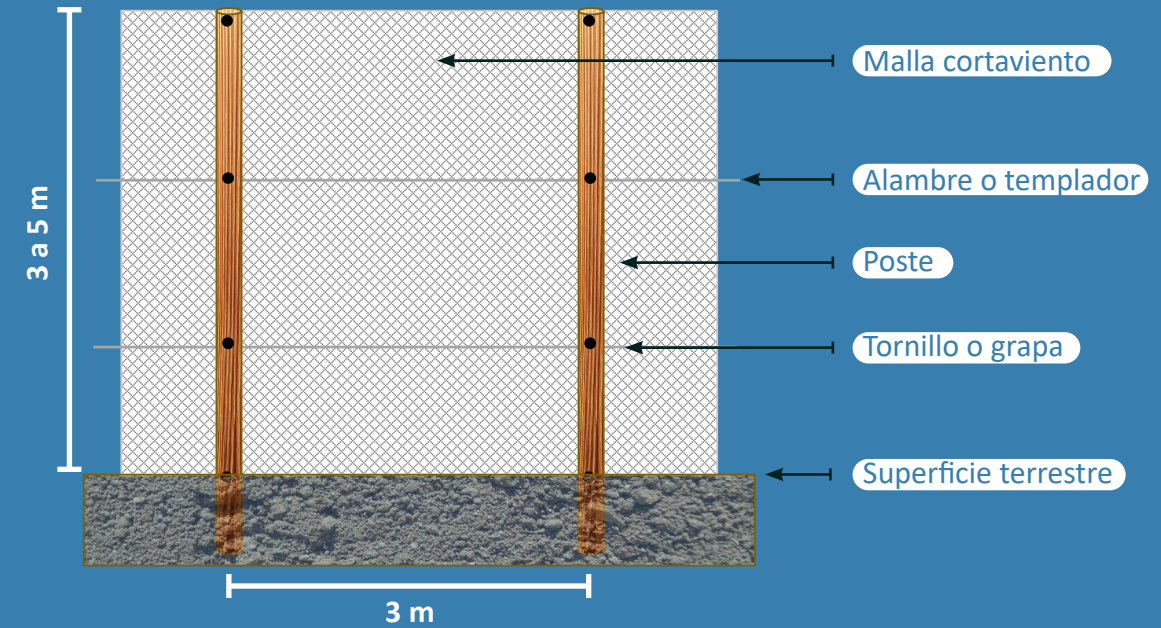


4.7 Instalación de cercos o barreras vivas



Cerco con malla cortaviento

Se instala con la finalidad de brindar protección al cultivo contra los vientos intensos y evitar el acceso de animales.



Barreras vivas

Se recomienda utilizar como cerco vivo cultivos como el botón de oro (*Ranunculus acris*), pasto cuba 22 (*Pennisetum purpureum* x *Pennisetum glaucum*), girasol (*Helianthus annuus* L.), yuca (*Manihot esculenta*), sauce (*Salix babylonica* L.), entre otros.



Botón de oro

Frambuesa



4.8 Fertilización



Consideraciones:

- **Etapas inicial:** Aplicar insumos con mayor concentración de fósforo para favorecer el desarrollo radicular del cultivo.
- **Incorporación de materia orgánica:** Se recomienda agregar materia orgánica a partir de los 30 días después del trasplante.
- **Aplicación de auxinas en etapas inicial:** Utilizar productos a base de auxinas mediante drench y/o fertirriego, en una dosis de 4 L/ha.
- **Fertilización foliar durante el crecimiento:** Aplicar productos foliares a base de NPK (20-20-20) en dosis de 1 a 2 L por cada 200 L de agua, principalmente en la etapa de crecimiento. Asimismo, complemente la fertilización con productos que contengan extractos de algas, auxinas, citoquininas, giberelinas, macro y micronutrientes, en una dosis general de 750 a 1000 cc por cada 200 L de agua.
- **Preparación para floración y cuajado:** Antes de estas etapas, aplique un producto a base de calcio, boro y zinc, en dosis de 0,5 a 1 L/ ha, según la concentración de los elementos.
- **Preparación para la cosecha:** 20 a 30 días antes de la cosecha, aplique productos foliares a base de potasio, ácidos carboxílicos, boro y molibdeno, en dosis de 2 a 3 L/ha.
- **Monitoreo continuo:** Realizar monitoreos constantes con equipos especializados para evaluar el estado del suelo, la calidad del agua y las necesidades nutricionales del cultivo.

Para un rendimiento aproximado de 13-15 ton/ha se recomienda:

Elemento	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	S	Zn	B	Ca:
kg/ha	100-150	80-100	150-180	15-45	15-45	1-2	1-2	1 ton/ha cada 4 años

4.9 Riego



Utilizar un sistema de riego por goteo, ya que su eficiencia supera el 90 %.



Se recomienda regar sólo con agua durante el primer mes y realizar monitoreos constantes de humedad para asegurar un desarrollo óptimo de las plantas.



Según Morales et al. (2017), el cultivo de frambuesa requiere de 4,500 m³/ha aproximadamente, siendo los periodos críticos de riego en la floración y crecimiento del fruto. Asimismo, se estima que el consumo de agua oscila entre 1 y 8 L de agua por metro lineal por día, que puede variar según las condiciones de temperatura, evapotranspiración, ancho del follaje, etapa fenológica y tipo de suelo.

4.10 Control de malezas

Las malezas afectan de manera significativa la producción, ya que actúan como refugio para plagas y compiten con el cultivo por nutrientes, agua, luz y espacio.

Las malezas más comunes en la zona costera son:

- *Cynodon dactylon* (grama común, pasto bermuda, pata de gallo)
- *Amaranthus blitum* (bledo, ataco, amaranto)
- *Malvastrum coromandelianum* (escoba dura, malva, huinarillo)
- *Alternanthera ficoidea* (mosaico, coqueta)
- *Sorghum halapense* (maicillo, sorgo de Alepo)
- *Bidens pilosa* (cadillo, amor seco, aceitilla)
- *Nicotiana plumbaginifolia* (tabaco cimarrón, tabaquillo)
- *Setaria verticillata* (zacate, cola de zorra, pata de gallina)
- *Cyperus rotundus* (coquillo, juncia, chufa)
- *Digitaria sanguinalis* (gramilla, patagallina)
- *Datura stramonium* (higuiera del infierno, flor de la trompeta)
- *Chenopodium murale* (pie de ganso, cenizo negro, quinoa negra)
- *Argemone mexicana* (cardo santo, amapolilla)
- *Nicandra physalodes* (capulí cimarrón, chamico, manzana del Perú)

Se recomienda realizar el control manual, mecanizado o también instalar plástico mantillo o *mulch* sobre la superficie de la cama o surco.

4.11 Control de plagas

En el cultivo de frambuesa se presentan insectos plaga que pueden llegar a ocasionar daños severos en las plantas durante el ciclo fenológico, siendo las más comunes y persistentes en la costa norte del Perú:

FASE VEGETATIVA

Tetranychus urticae (Arañita roja)
Agrotis ipsilon (Gusano cortador de brotes)
Bemisia tabaci (Mosca blanca)
Aulacaspis rosae (Cochinilla rosa)
Diabrotica ssp. (Comedor de hoja)
Chalcophora sp. (Gusano del diamante)
 Nemátodos

FASE REPRODUCTIVA

Byturus tomentosus (Escarabajo del frambueso)
Anthonomus rubi (Gorgojo de la fresa)
Naupactus sp. (Gorgojo del rosal)
Drosophila suzukii (Mosca de alas manchadas)
 Chinchas
 Nemátodos

Prácticas basadas en las experiencias en la zona costera para el control de plagas

Sembrar cultivares con buena calidad genética y fitosanitaria.

Mantener el campo libre de malezas.

Aplicación de controladores biológicos como las crisopas para prevenir daño por insectos picadores chupadores.

Recoger los frutos sobre maduros (en planta y suelo).

Instalar trampas etológicas:

Trampas amarillas para atraer insectos como pulgones, mosca blanca, polilla.

Trampas azules para atraer insectos como trips y polillas.

Realizar podas fitosanitarias, eliminando ramas secas, plantas o frutos con daño.

Aplicar productos químicos según dosis recomendada en la etiqueta en casos de alta incidencia de plagas.

Ninfas de chinches



Daño por arañita roja



Gusano del diamante



Comedor de hoja



Cortador de brotes



4.12 Control de enfermedades



Prácticas basadas en las experiencias para el control de enfermedades de los patógenos más comunes presentes en la costa norte peruana:

Patógenos

Síntomas

Buenas prácticas

Agrobacterium tumefaciens

Aparición de tumores o agallas en las raíces y cuello de la planta.

Fertilización oportuna y adecuada.

Aplicar microorganismos antagonistas como la *Trichoderma* sp, *Bacillus* sp.

Desinfectar herramientas con alcohol al 70 % o hipoclorito de sodio (1-5 %).

Phytophthora spp.

Necrosis en el borde de la hoja, muerte del ápice, pudrición de raíces y canchos en la corona.

Sembrar plantines de buena calidad genética y fitosanitaria.

Evitar el exceso de humedad para evitar la asfixia radicular y problemas por agentes patógenos.

Botritis spp.

Cambio de color, ablandamiento, exudación de jugo y conidios algodonosos en los frutos.

Eliminar malezas hospederas.

Aplicar productos químicos según dosis recomendada en la etiqueta en casos de alta incidencia de enfermedades.

Pucciniastrum spp.

Pústulas con esporas amarillas y frutos con drupeolos maduros y verdes.

Realizar podas fitosanitarias.

Construcción de camas de cultivo para mejorar el drenaje.

4.13 Cosecha y poscosecha



La cosecha consiste en recolectar las drupas en su madurez comercial óptima para asegurar la máxima calidad, sabor y características organolépticas. Estos frutos son perecibles, no climatéricos y presentan una alta tasa respiratoria (Undurraga y Vargas, 2013).

Se recomienda cosechar cada dos días, teniendo en cuenta el grado de madurez del fruto (Bushway y Pritts, 2008). En la costa norte del Perú la cosecha de frambuesa comercialmente se realiza cuando el fruto se encuentra en las etapas C1 y C3 dirigidos a los mercados de exportación y local, respectivamente.

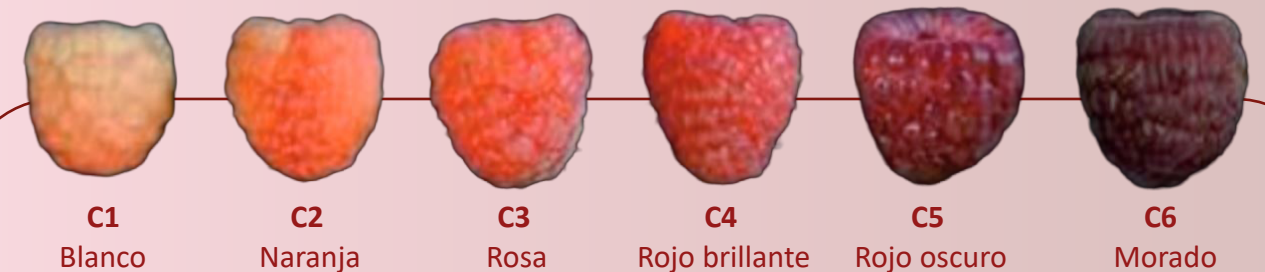
Después de la cosecha, realizar prácticas como el enfriamiento rápido para conservar la calidad del fruto, prolongar la vida útil y minimizar pérdidas.

Almacenar el producto final en un ambiente adecuado con buena ventilación y baja temperatura para reducir la tasa de respiración del fruto (maduración).

Para maximizar la producción agrícola del cultivo de frambuesa, es recomendable introducir entre 4 a 8 colmenas de abeja para realizar la polinización cruzada (Morales et al., 2017).

Figura 4.

Etapas de madurez de frambuesa según el desarrollo de la coloración en el fruto



Firmeza

Sabor

Contreras et al. (2021)



Instituto Nacional de Innovación Agraria



D.: Av La Molina 1981. La Molina
T.: (511) 240-2400
www.gob.pe/inia

ISBN: 978-9972-44-209-4



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Instituto Nacional de Innovación Agraria



INIAPeru