**FORMATO PARA EL DESARROLLO DE COMPONENTE FORMATIVO**

|  |  |
| --- | --- |
| PROGRAMA DE FORMACIÓN | Manejo tecnológico del cultivo de aguacate. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| COMPETENCIA | 270401006.Establecer el cultivo según procedimientos técnicos. | RESULTADOS DE APRENDIZAJE | 270401006-01. Planear la producción de aguacate según los requerimientos del mercado y normas técnicas vigentes.  270401006-02. Producir material de propagación vegetal de aguacate en vivero aplicando los parámetros técnicos. |

|  |  |
| --- | --- |
| NÚMERO DEL COMPONENTE FORMATIVO | 01 |
| NOMBRE DEL COMPONENTE FORMATIVO | Estrategia de producción y propagación del aguacate. |
| BREVE DESCRIPCIÓN | Este componente se centra en la planificación de la producción de aguacate, alineando las estrategias con los requerimientos del mercado y las normas técnicas vigentes. Incluye la producción de material de propagación vegetal en viveros, aplicando parámetros técnicos para garantizar la calidad. A través de estas prácticas, se busca optimizar la producción y asegurar que los agricultores estén preparados para satisfacer las demandas del mercado de manera sostenible y eficiente. |
| PALABRAS CLAVE | Planificación, producción, estrategias de mercado. |

|  |  |
| --- | --- |
| ÁREA OCUPACIONAL | Servicios |
| IDIOMA | Español |

1. **TABLA DE CONTENIDOS:**

**Introducción**

* 1. **Generalidades del cultivo de aguacate.**
  2. **Selección del material vegetal y manejo de vivero para el cultivo de aguacate.**

1. **INTRODUCCIÓN**

Bienvenidos al programa de estudio sobre estrategia de producción y propagación del aguacate. A lo largo de esta unidad, exploraremos cómo el programa de manejo tecnológico del cultivo de aguacate está diseñado para empoderar a los agricultores con las herramientas y conocimientos necesarios para optimizar la producción de esta valiosa fruta. A través de una formación integral, se abordarán aspectos clave como la planificación de cultivos, la propagación en viveros y las mejores prácticas de cosecha y poscosecha. Nuestro objetivo es fomentar un cultivo sostenible y de alta calidad que satisfaga las crecientes demandas del mercado.

Este programa no solo se enfoca en la producción, sino también en el desarrollo de habilidades estratégicas para ingresar y mantenerse en un mercado competitivo. Los aprendices aprenderán a identificar las necesidades del consumidor y a aplicar técnicas modernas que mejoren la calidad del aguacate:

**01\_DI\_** **Guion\_Introduccion\_del\_Video\_CF01\_73311549**

1. **DESARROLLO DE CONTENIDOS:**
   1. **Generalidades del cultivo de aguacate**

El cultivo de aguacate (Persea americana) ha ganado popularidad a nivel mundial debido a su demanda creciente y sus múltiples beneficios nutricionales. Se desarrolla mejor en climas cálidos y templados, con temperaturas entre 15 y 30 °C, y prefiere suelos bien drenados, ricos en materia orgánica, con un pH entre 6 y 6.5. Existen varias variedades, siendo las más conocidas el Hass, Fuerte y Bacon, cada una con características específicas en sabor, textura y época de cosecha.

**Fuente: adobe stock (2024)**

* **Aspectos generales del aguacate**
* **Origen:**

El aguacate (*Persea americana Mill*), es originario de la zona montañosa situada al occidente de México y Guatemala, su distribución natural va hasta Perú. Varios siglos antes de la llegada de los europeos se cultivaban desde Río Bravo (norte de México) hasta Chile, la ruta en la cual se han encontrado fósiles hasta de 12 mil años de antigüedad.

La palabra aguacate proviene de la lengua azteca "*náhuatl*", pero esta fruta recibe también otros nombres según las regiones donde se cultiva, entre ellos se tiene: palta, cura, avocado o abacate.

* **Taxonomia:**

**Clase: *Dicotiledónea***

**Orden:** *Ranales*

**Familia:** *Lauraceae*

**Género:** *Persea*

**Especie: *Persea* a*mericana Miller***

El género Persea está formado por 150 especies, distribuidas en las regiones tropicales y subtropicales, especialmente en Asia, Islas Canarias y América donde se concentran 80 especies” (Corpoica, 2008, p.19).

* **Descripción botánica**

Esta planta se caracteriza por tener un tronco vigoroso y grueso, que en condiciones naturales puede sobrepasar los 10 metros de altura, gran ramificación, copa amplia con hojas perennifolias. Es una planta polimórfica, su sistema radicular es amplio y superficial, presenta hojas brillantes de color verde en la mayoría de las variedades y flores perfectas en racimos subterminales que se abren en dos momentos para exponer los órganos femeninos y masculinos en diferentes tiempos, evitando así la autofecundación:

**DI\_** **Guion\_Introduccion\_Video\_CF01**

**02\_DI descripción botanica\_slide\_simple\_CF01\_73311549**

* **Razas de aguacate:**

En esta especie se tienen tres razas → Mexicana, Guatemalteca y Antillana:

**DI\_** **Guion\_Introduccion\_Video\_CF01**

**03\_DI razas de aguacate\_infografia\_interactiva\_CF01\_73311549**

**Tabla 1.**

**Descripciones de las razas de aguacates.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Mexicana** | **Antillana** | **Guatemalteca** |
| **Hojas** | Olor anís | Sin olor | Sin olor |
| Verdes y lustrosas | Verde claro amarillento | Rojo violáceo |
| 8 a 10 cm de largo | 20 cm de largo | 15 a 18 cm de largo |
| **Frutos** | Corteza: delgada y lisa | Corteza: coriácea y lisa | Corteza: gruesa y dura |
| Peso: menor de 250 g | Peso: 250 g - 2.5 kg | Peso: 100 g - 2.05 kg |
| **Periodo de flor a fruto** | Entre 6 y 8 meses | Entre 5 y 8 meses | Entre 10 y 15 meses |
| **Forma del Pedúnculo** | Forma cilíndrica | Forma intermedia | Forma cónica |
| **Vida del fruto** | 8 y 10 días | 4 y 5 días | Hasta 5 días |

* **Zonas de vida:**

Cada zona de vida tiene características especiales y específicas que la hacen apta para la siembra de cada especie agrícola, por lo tanto, antes de la siembra de un cultivo debe tenerse muy en cuenta este parámetro. A continuación, se presenta información precisa sobre las zonas de vida según Holdridge (1987):

Tabla 2.

**Rangos clasificación climática de Holdridge**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Símbolo** | **Zona de vida** | **T °C** | **Precipitación (mm/año)** | **Clima** |
| **bms-T** | Bosque muy seco tropical | > 24 | 500 a 1000 | Cálido muy seco |
| **bs-T** | Bosque seco tropical | > 24 | 1000 a 2000 | Cálido seco |
| **bh-T** | Bosque húmedo tropical | > 24 | 2000 a 4000 | Cálido húmedo |
| **bmh-T** | Bosque muy húmedo tropical | > 24 | 4000 a 8000 | Cálido muy húmedo |
| **bp-T** | Bosque pluvial tropical | > 24 | > 8000 | Cálido pluvial |
| **bs-PM** | Bosque seco premontano | 18 a 24 | 500 a 1000 | Medio seco |
| **bh-PM** | Bosque húmedo premontano | 18 a 24 | 1000 a 2000 | Medio húmedo |
| **bmh-PM** | Bosque muy húmedo premontano | 18 a 24 | 2000 a 4000 | Medio muy húmedo |
| **bp-PM** | Bosque pluvial premontano | 18 a 24 | > 4000 | Medio pluvial |
| **bp-PM** | Bosque pluvial premontano | 18 a 24 | > 4000 | Medio pluvial |
| **bh-MB** | Bosque húmedo montano bajo | 12 a 18 | 500 a 1000 | Frío húmedo |
| **bmh-MB** | Bosque muy húmedo montano bajo | 12 a 18 | 2000 a 4000 | Frío muy húmedo |
| **bp-MB** | Bosque pluvial montano bajo | 12 a 18 | > 4000 | Frío pluvial |
| **bh-M** | Bosque húmedo montano | 6 a 12 | 500 a 1000 | Muy frío húmedo |
| **bmh-M** | Bosque muy húmedo montano | 6 a 12 | 1000 a 2000 | Muy frío muy húmedo |
| **bp-M** | Bosque pluvial montano | 6 a 12 | > 2000 | Muy frío pluvial |
| **mh-SA** | Monte húmedo subalpino | 3 a 6 | 250 a 500 | Extremadamente frío húmedo |
| **p-SA** | Páramo subalpino | 3 a 6 | 500 a 1000 | Extremadamente frío muy húmedo |
| **pp-SA** | Páramo pluvial subalpino | 3 a 6 | > 1000 | Extremadamente frío pluvial |

Es importante tener en cuenta la zona de vida para la producción de aguacate, pues de esta depende la adaptación, desarrollo, crecimiento, producción y productividad de la especie. Se tienen en cuenta variables como: altura sobre el nivel del mar y factores climáticos como temperatura, brillo solar, humedad relativa, vientos y precipitación. Dichas variables son determinantes para este tipo de cultivo.

**Altura sobre el nivel del mar.**

Esta variable determina el piso térmico apto para el desarrollo del cultivo. A continuación, se relaciona la altura sobre el nivel del mar óptimo para cada una de las razas de aguacate.

**Raza Mexicana:** su desarrollo óptimo está entre los 1.700 y 2.500 m.s.n.m.

**Raza Guatemalteca:** su desarrollo óptimo está entre 1.200 y 2.400 m.s.n.m.

**Raza Antillana:** su desarrollo óptimo está entre 0 y 1.500, aunque en Colombia se puede encontrar hasta los 2.000 m.s.n.m.

**Factores climáticos.**

Los aguacates mexicanos prosperan en climas templados a cálidos, tolerando temperaturas más frías. Los guatemaltecos requieren condiciones templadas y húmedas, con menos resistencia al frío. En cambio, los antillanos son ideales para climas cálidos y húmedos, siendo más sensibles a las heladas. Todos requieren buen drenaje y estabilidad hídrica para un crecimiento óptimo y producción de frutos.

**04\_DI factores\_climaticos\_pestañas\_verticales\_CF01\_73311549**

* **Suelos:**

Las características físicas y químicas de un suelo son determinantes para la siembra de un cultivo, de ahí la importancia de realizar un análisis de suelo previo a la siembra de cualquier especie agrícola, pues con esto se está disminuyendo los riesgos de someter a las plantas a deficiencias o toxicidades nutricionales. Las recomendaciones finales para garantizar una buena nutrición de la plantación deben estar avaladas por un técnico que conozca sobre el cultivo y sus exigencias en cuanto a nutrientes.

Los suelos más recomendados para este cultivo son los de textura suelta (francos) que favorezcan la formación de un sistema radical denso y muy ramificado, con profundidad efectiva y nivel freático superior a 1 metro, bien drenados, ya que sus raíces son altamente susceptibles a problemas radicales. Su pH debe oscilar entre 5.5 - 7.0.

Se pueden presentar deficiencias de hierro y zinc en suelos de reacción alcalina, este cultivo puede ser sembrado en suelos o franco arcillosos siempre y cuando se tenga un buen drenaje y contenido de materia orgánica.

* **Zonas productoras de aguacate:**

**Distribución de la producción en el mundo**

La producción mundial de aguacate ha venido creciendo a ritmo acelerado a partir de 1999 (5% en promedio por año), alcanzando un total de 8,9 millones de toneladas en el 2022.

Esta es una lista de países por producción de aguacate, llamado también palta, en 2022, basada en los datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.1 La producción mundial total de aguacate en 2022 era de 8,978,275 toneladas. México era con creces el mayor productor, representando el 28.12% de la producción mundial. Los territorios dependientes son mostrados en cursiva.

Tabla 3.

**Comercio internacional según región.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Posición** | **Región** | **Producción (toneladas)** |
| 1 | México | 2.529.582 |
| 2 | Colombia | 1.090.664 |
| 3 | Perú | 866.457 |
| 4 | República Dominicana | 737.201 |
| 5 | Kenia | 458.439 |
| 6 | Indonesia | 389.000 |
| 7 | Brasil | 338.238 |
| 8 | Vietnan | 210.595 |
| 9 | Israel | 189.667 |
| 10 | Haití | 173.507 |
| 11 | Chile | 168.010 |
| 12 | Etiopia | 167.884 |
| 13 | Estados Unidos | 142.340 |
| 14 | Guatemala | 138.964 |
| 15 | China | 135.860 |

Fuente: *wilkipedia (2022*

Dos países se destacan entre los mayores productores con características similares en cuanto a su participación en el comercio mundial: México y Colombia, con una producción de 2.5 y 1.1 millones toneladas/año respectivamente. Su producción fundamentalmente se dirige hacia el mercado interno debido al tamaño de su población.

Colombia registra un crecimiento del 63% al aumentar la producción de 114 mil toneladas en el año 1996 a 2.5 millones de toneladas en el 2022; este último año con un crecimiento importante de 12.5% respecto al inmediatamente anterior. Resulta sorprendente que Colombia siendo el segundo productor a nivel mundial no exporte aguacate, sino que figura como importador, especialmente por compras realizadas a sus dos vecinos: Venezuela y Ecuador.

El mayor crecimiento en la producción del último año lo alcanzó México con 28.17%, debido a sus mayores niveles de productividad, no obstante, a la disminución del área cultivada.

Peru, otro proveedor de importancia de la fruta a nivel mundial fue el tercero en crecimiento de la producción con un aumento en toneladas del 9.65%.

Estos cuatro países representan alrededor del 60% de la producción mundial de aguacate. En 2022, México fue el principal productor, con un 28.2% de la producción mundial, seguido de Colombia con un 12.1%, Perú con un 9.7% y República Dominicana con un 8.2%

Por lo anterior, resulta importante analizar el comportamiento histórico de la producción de aguacate en los principales países productores y algunos competidores futuros de Colombia en el mercado mundial de esta fruta.

**Distribución geográfica del aguacate.**

Actualmente se cultiva en más de 60 países, casi todos los países de clima cálido y templado, aunque sus mayores cultivos están en los países México, Chile, República Dominicana, Indonesia, Perú, Colombia, Brasil y Estados Unidos. Estos países aportan más del 60% de la producción mundial. El área cosechada en aguacate corresponde al 4.7% del área mundial cosechada en otras frutas tropicales. La producción mundial de esta fruta ha mostrado un crecimiento en la última década concentrada en América latina y el Caribe.

En Colombia el área sembrada en aguacate está concentrada en los departamentos de Antioquia especialmente en el oriente antioqueño, en el 2023 fue el principal exportador de aguacate con una participación de 41,4% , Los departamentos de Tolima, Caldas, Santander, Bolívar, Cesar, Valle del Cauca, y Quindío, representan el 86% del total del área sembrada de aguacate en el país.

* 1. **Selección del material vegetal y manejo de vivero para el cultivo de aguacate.**

La selección del material vegetal para el cultivo de aguacate es crucial para garantizar la calidad y la producción. Se deben elegir variedades adecuadas, como Hass o Fuerte, y utilizar injertos para mejorar la resistencia. El manejo de vivero incluye prácticas de riego, control de plagas y condiciones óptimas de temperatura y luz para fomentar un crecimiento saludable de las plántulas.

Selección del material vegetal.



**Fuente: biospace (2024).**

* **Selección del material vegetal.**

Para tener éxito en un sistema productivo de aguacate es indispensable contar con un buen material de propagación, con calidad sanitaria y agronómica. La selección del patrón y la yema son factores determinantes en la producción y productividad de este frutal, a continuación las selecciones de materiales vegetales:

**DI\_** **Guion\_Introduccion\_Video\_CF01**

**05\_DI selección del material vegetal\_slide\_simple\_CF01\_73311549**

* **Manejo de vivero para el cultivo de aguacate.**

El procedimiento cuando se siembra en vivero es el siguiente:

**DI\_** **Guion\_Introduccion\_Video\_CF01**

**06\_DI manejo de vivero para el cultivo de aguacate\_slide\_simple\_CF01\_73311549**

* **Manejo del material vegetal en vivero:**

Para obtener una plántula ideal en el proceso de injertación, es necesario tener en cuenta lo siguiente:

- Evitar el exceso de humedad en el suelo.

- Fertilización adecuada (según recomendación técnica).

- Aplicar micorrizas al inicio del desarrollo de la planta para una mejor absorción de los elementos nutritivos (especialmente el fósforo).

- El desarrollo de las plántulas (patrones) está relacionado directamente con la cantidad de luz que se le suministre en vivero, a continuación, el cultivo se yemas de aguacate:

**I\_** **Guion\_Introduccion\_Video\_CF01**

**07\_DI cultivo de yemas\_de\_aguacate\_\_slide\_simple\_CF01\_73311549**

|  |  |
| --- | --- |
| Posteriormente, se debe envolver el injerto con una cinta plástica de 12 cm de largo y 1 o 2 cm de ancho (polietileno), ejerciendo una presión continua sobre la cirugía; enrollando de abajo hacia arriba en un mismo sentido, templando a la vez y procurando que la parte inferior de la cinta quede pisada en la primera vuelta, al terminar se introduce la punta superior por debajo de la última vuelta y se aprieta. | Fuente SENA (2014) |

|  |  |
| --- | --- |
| Después del proceso de injertación y encinte, se cubre el injerto con una bolsa plástica transparente (calibre grueso) para evitar la deshidratación de la yema injertada. Encima de la bolsa plástica se coloca una bolsa de papel con el fin de proteger los nuevos brotes de los rayos solares, esta se debe dejar hasta que se tengan hojas formadas (en promedio 2). | Fuente: SENA (2014) |

**Desarrollo de la plántula.**

Después que se ha logrado el prendimiento de las yemas, se retira la bolsa y los árboles se exponen a períodos cortos de luz directa, hasta que estas queden expuestas directamente a la luz solar, se recomienda regar tres veces por semana en épocas secas.

Las plántulas están listas para ser sembradas en el campo cuando cumplen con los siguientes requisitos: 15 o más hojas bien formadas, entre 60 y 120 cm de altura, y buen desarrollo de la zona del injerto hacia arriba.

Se recomienda realizar aplicaciones del hongo Trichoderma al suelo antes del trasplante de la plántula al campo, con el fin de prevenir el ataque de hongos patógenos como *Phytophthora cinnamomi.* También se puede llevar a cabo aplicaciones en el almácigo (vivero) de ácido fosforoso, para acelerar el proceso de enraizamiento de la planta en campo.

A continuación, se muestra el tiempo aproximado en que la plántula debe permanecer en el vivero:

Tabla 4.

Tiempo estimado de la plántula en el vivero

|  |  |
| --- | --- |
| **Proceso** | **Tiempo (días)** |
| Siembra de semilla a emergencia | 20 |
| En semillero | 20 |
| Crecimiento del patrón | 75 |
| Injertación a trasplante | 90 |
| **Total** | 205 |
| **Meses** | 6,8 |

1. **SÍNTESIS**

El cultivo de aguacate se caracteriza por su adaptación a climas cálidos y húmedos, siendo fundamental un suelo bien drenado y rico en nutrientes. Este frutal, que puede tardar entre 3 y 5 años en producir frutos, requiere cuidados específicos en riego y fertilización para maximizar su rendimiento.

La selección del material vegetal es crucial, ya que determina la calidad y resistencia de las plantas. Se recomienda el uso de injertos de variedades superiores y la elección de patrones tolerantes a enfermedades. El manejo del vivero incluye prácticas de desinfección, control de plagas y selección de yemas adecuadas, garantizando un desarrollo óptimo y saludable de las plántulas antes de su siembra definitiva.

Diagrama, Texto

Descripción generada automáticamente

.

1. **ACTIVIDADES DIDÁCTICAS**

|  |  |
| --- | --- |
| DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD DIDÁCTICA | |
| Nombre de la Actividad | Estrategia de producción y propagación del aguacate. |
| Objetivo de la actividad | Desarrollar e implementar una estrategia integral de producción y propagación del aguacate que optimice la calidad de los materiales de siembra, maximice la productividad y promueva prácticas sostenibles, asegurando así el éxito del cultivo a largo plazo. |
| Tipo de actividad sugerida | Cuestionario |
| Archivo de la actividad  (Anexo donde se describe la actividad propuesta) | Actividad\_didactica\_CF01 |

1. **MATERIAL COMPLEMENTARIO:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tema | Referencia APA del Material | Tipo de material  (Video, capítulo de libro, artículo, otro) | Enlace del Recurso o  Archivo del documento o material |
| Generalidades del cultivo de aguacate. | Asociado Asproagricol. | PDF | <https://ccoa.org.co/wp-content/uploads/2023/02/Cartilla-aguacate-2.pdf> |
| Generalidades del cultivo de aguacate. | Asociado SENA | Video | <https://www.youtube.com/watch?v=sV11J7gUxN4&list=PLSWxIMlhdBOdXxkP1Vb79VUgukPmYPu34&index=1> |
| Generalidades del cultivo de aguacate. | Mini agricultura | PDF | <https://sioc.minagricultura.gov.co/Aguacate/Normatividad/Paquete%20Tecnologico%20Aguacate.pdf> |

1. **GLOSARIO:**

|  |  |
| --- | --- |
| TÉRMINO | SIGNIFICADO |
| Raíz: | La raíz es la parte de una planta que crece bajo tierra, anclándola al suelo y absorbiendo agua y nutrientes esenciales para su desarrollo y supervivencia. También almacena energía. |
| Tallo: | El tallo es la parte de la planta que sostiene las hojas, flores y frutos, proporcionando soporte estructural. Facilita el transporte de agua y nutrientes entre raíces y partes aéreas. |
| Hojas: | Las hojas son estructuras verdes de las plantas que realizan la fotosíntesis, convirtiendo luz solar en energía. Además, participan en la respiración y transpiración, y son esenciales para el crecimiento vegetal. |
| Ramificaciones: | Las ramificaciones son divisiones o extensiones de una estructura principal, como un tallo o una raíz, que permiten el crecimiento y la expansión de la planta, facilitando la producción de hojas y flores. |
| Inflorescencias: | Las inflorescencias son agrupaciones de flores en una planta, organizadas de diversas formas. Estas estructuras pueden variar en tamaño y forma, y son clave para la reproducción y producción de frutos. |
| Flores | Las flores son estructuras reproductivas de las plantas que contienen órganos masculinos y femeninos. Su función principal es la polinización, y son fundamentales para la formación de frutos y semillas. |

1. **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

Biospace (2024). <https://www.biospace.es/10-consejos-para-cultivar-aguacate-en-maceta-y-que-de-fruto/>

Cabezas, C., Hueso, J. y Cuevas, J. (2003). Identificación y descripción de los estados fenológicos-tipo del aguacate (Persea americana Mill). Almería, España: Universidad de Almería.

Corpoica. (2008). Tecnología para el cultivo de aguacate. Consultado el 15 de julio de 2014, en

Díaz, D. (2009). Manual técnico del cultivo de aguacate. Bogotá, Colombia: Produmedios.

Frutas frescas. Aguacate. Variedades mejoradas. Especificaciones (NTC 5209). (2003, 22 de octubre). Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), 2004, 31 de julio.

Holdridge, L. (1987). Ecología basada en zonas de vida. San José, Costa Rica: Editorial IICA.

Infoagro. (s.f.). El cultivo del aguacate (1ª parte). Consultado el 15 de julio de 2014, en <http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/aguacate.htm>

Tamayo, P. (1994). Integración de métodos de control de las enfermedades de las plantas: guía ilustrada. Rionegro, Antioquia: Corpoica.

Tamayo, P. (2005). Reconocimiento de enfermedades del aguacate en Colombia. Medellín, Colombia: Facultad Nacional de Agronomía.

*Whiley, A., Schaffer, B. y Wolstenholme*, B. (2007). El Palto: botánica, producción y usos. Valparaíso, Chile: Ediciones Universitarias de Valparaíso.

1. **CONTROL DEL DOCUMENTO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha |
| Autor | Paola Andrea Bobadilla Gutiérrez | Guionista línea de producción. | Regional Quindío  Centro Agroindustrial. | Julio de 2014 |

1. **CONTROL DE CAMBIOS**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha | Razón del Cambio |
| Autor | Fabian Cuartas Donado | Evaluador instruccional | Regional Atlántico. Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustria. | Octubre 2024 | Actualización CF01 |