**FICHA TÉCNICA**

# DATOS GENERALES DEL PROYECTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del proyecto** | FORTALECIMIENTO DE LA LÍNEA PRODUCTIVA DE FLORES EXÓTICAS Y FOLLAJES PARA LAS MUJERES DE LOS RESGUARDOS INDÍGENAS PERTENECIENTES AL RESGUARDO TRIUNFO CRISTAL PÁEZ, RESGUARDO INDÍGENA KWE´SX YU´ KIWE Y COMUNIDAD INDÍGENA SAN JUAN PÁEZ LOMA GORDA DEL MUNICIPIO DE FLORIDA (VALLE DEL CAUCA) | | |
| **Departamento(s)** | Valle del Cauca | | |
| **Municipio(s)** | Florida | | |
| **Línea productiva** | Línea Productiva de Flores Exóticas y Follajes | | |
| **Familias Participantes** | 84 (Potencial de llegar a 100 mujeres) | | |
| **Organización (es) Fortalecida (s)** | Resguardos Triunfo cristal Páez, Resguardo Indígena Kwe´sx Yu´ Kiwe y Comunidad Indígena San Juan Páez Loma Gorda del Municipio de Florida | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **ID Iniciativa (s) PDET** | | 176275271490 | |
| **Duración del proyecto (meses)** | | Doce (12) meses de ejecución | |

# DATOS DE LOS PARTICIPANTES DEL PROYECTO

|  |  |
| --- | --- |
| **Total de Familias** | 84 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campesinos** | **Víctimas** | **Étnicos**  **(Afro, Room e Indígenas)** | **Mujeres** | **Jóvenes** |
|  |  | 84 |  |  |

## Productores

Número: 84 (mujeres rurales indígenas Resguardo Indígena)

Características de las productoras: El proyecto se caracteriza por están integrado por el grupo de mujeres indígenas de la zona rural del municipio de Florida en el Valle del Cauca Resguardos Triunfo cristal Páez, Resguardo Indígena Kwe´sx Yu´ Kiwe y Comunidad Indígena San Juan Páez Loma Gorda, son pequeñas productoras de flores y follajes cada una posee entre 0.25 a 1.0 Hectáreas en promedio. Las mujeres de estas comunidades cuentan con la vocación productiva en el área de flores y reciben la mayoría de sus ingresos por esta actividad.

## Organización, Grupo Asociativo o Comunitario Fortalecido

* Nombre: Resguardo Indígena KWE´SX YU´ KIWE del Pueblo NASA

Nit: 815.001.011-2

* Descripción: Organización de productores de la línea frijol del municipio de Morales, quienes tienen además otras líneas productivas como cacao. Están legalmente constituidos y cuentan con destrezas empresariales y comerciales. Presenta algunas dificultades en el manejo administrativo y financiero que requiere de acompañamiento.
* Nombre: Resguardo Indígena Triunfo Cristal Páez
* Nit: 815.000.481-6
* Descripción:
* Nombre: Comunidad Indígena San Juan Páez Loma Gorda
* Nit: 815.004.439-4
* Descripción:

# LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

##### Estudio de macro localización o macro zona del Proyecto

El municipio de Florida se encuentra ubicado al suroriente del departamento del Valle del Cauca, en la región andina de Colombia. Exactamente en el valle geográfico del Río Cauca cerca del piedemonte de la cordillera central. El municipio está georreferenciado por las siguientes coordenadas:

Latitud Norte: 3° 19’ 45” Longitud Oeste: 76° 14’ 00”

* Extensión total: 28.22 kms2
* Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 1.088 msnm en la zona plana hasta los 4.120 msnm en la zona de páramo
* Temperatura media: 24°C hasta los 4°C
* Distancia de referencia: 42 Km de la capital del departamento.

Los límites del municipio de acuerdo a las Ordenanzas 39 de 1921 y 49 de 1961 son:

Norte: Con el municipio de Pradera (Valle del Cauca).

Partiendo de la intersección del lindero que separa el predio Trapiche La Palestina con el predio Larraga del Ingenio Central Castilla Ltda. Con el río Párraga, lugar de concurso de los municipios de Candelaria, Pradera y Florida. Se sigue por el río Párraga aguas arriba hasta su nacimiento en la Cordillera Central, cuchilla La Cristalina, para continuar por todo el divorcio de las aguas en dirección oriental pasando por el páramo de las Tinajas hasta encontrar la cima de la Cordillera Central al pie del nacimiento del río Bolo Azul, lugar de concurso de los municipios de Pradera, Florida y el Departamento del Tolima. Coordenadas planas aproximadas, N: 862.600 E: 1.112.580.

Este: Con el departamento del Tolima.

Por la cima máxima de la Cordillera Central, es decir la divisoria de aguas entre los sistemas hidrográficos del río Magdalena en el Tolima y del río Cauca en el Valle del Cauca, con las principales vertientes de los ríos Párraga, Frayle, y Desbaratado. Desde el páramo de las Tinajas, lugar de concurso de los municipios Vallunos de Pradera y Florida y de río Blanco en el Tolima, coordenadas planas aproximadas, N: 862.500, E: 1112.900, se sigue con dirección general sur

(S) por la cordillera Central o divisoria de agua ya citada, pasando por el Páramo de Chinche y el pico Iraca, entre otros, hasta el nacimiento del río Desbaratado, donde concurren los municipios de Florida en el Valle, Río Blanco en el Tolima y Miranda en el Cauca, coordenada plana aproximadas, N: 848.000, E: 1.113.400.

Sur: Con el departamento del Cauca.

Desde el nacimiento del río Desbaratado en la cima de la Cordillera Central de los Andes, lugar de concurso de los Municipios de Río Blanco (Departamento del Tolima) Florida (Departamento del Valle) y Miranda (Departamento del Cauca), coordenadas planas aproximadas, N: 848.000, E: 1.113.400, aguas abajo del Río Desbaratado con dirección general Noroeste (NW) hasta el cruce de la carretera Panamericana que va a Puerto Tejada, sitio donde concurren los Municipios Vallunos de Candelaria, Florida y el de Miranda en el departamento. del Cauca, coordenadas planas aproximadas, N: 855.120- E: 1.080.650.

Oeste: Con el municipio de Candelaria.

Partiendo de la intercesión del lindero o callejón que separa la propiedades del Trapiche Palestina (de Candelaria) y por el predio Párraga (Florida) de propiedad del Ingenio central Castilla Ltda., con el río Párraga, lugar de concurso de los Municipios de Candelaria, Pradera y Florida Valle, sigue por el citado callejón en dirección sur oeste (SW) hasta encontrar la carretera principal Cali – Florida, se atraviesa esta y se sigue por la entrada a la hacienda la Genérala, donde hay como referencia unas ruedas de tractor metálicas; siguiendo en línea recta por esta carretera de entrada y a su costado occidental de entrada de un trayecto de 1100 m. Hasta encontrar callejón o lindero que separa la hacienda el Trébol y la Generala, por este lindero en dirección noroeste (NW) hasta encontrar la carretera Central de la Hacienda el Trébol, por esta carretera en dirección general Sur (S) por su costado occidental la cual atraviesa el río Frayle, continua hacia el oriente en un pequeño tramo a partir del río para luego seguir en línea recta en dirección sur (S) hasta su terminación faltando 200 m.

Aproximadamente para llegar completamente al zanjón del Granadillo; siguiendo su prolongación que pasa por el costado oriental de la última Suerte de la Hacienda Berruecos, hasta llegar al zanjón el Granadillo, donde se encuentra unos árboles grandes a la orilla del riachuelo. Por el citado zanjón aguas abajo hasta encontrar la carretera Panamericana en el trayecto

Cabuyal – Puerto Tejada, por esta y a su costado Oriental en dirección general sur Oeste (SW) hasta encontrar la carretera que conduce al Ortigal, por está siguiendo el Mismo costado anterior hasta encontrar el puente con el río Desbaratado, Junto a la inspección de policía del Ortigal la cual ya es jurisdicción del departamento del Cauca, lugar de concurso de los municipios de Candelaria, Florida en límites del departamento del Cauca coordenadas planas aproximadas, N: 855.120- E: 1.080.650.

Se encuentra subdividido por 12 corregimientos: San Antonio de los Caballeros, El Remolino, Tarragona, Chococito, La Diana, El Pedregal, San Francisco (llanito), La Unión, Santo Domingo, La Rivera / Cabildo Pueblo Nuevo2, Las Brisas.

La zona urbana del Municipio de Florida, está conformada en cinco (5) Comunas según Acuerdo 317 de junio 16 de 1997, las cuales integran los 27 barrios del perímetro urbano.

Alcaldía Municipal de Florida, 2019

##### 2.3.1.4.2 Estudio de micro localización o micro zona del proyecto

Para la decisión de micro localización tienen especial importancia los siguientes factores:

Las veredas en donde se desarrollará el proyecto serian 13 en tres resguardos.

**Resguardo Triunfo Cristal Páez:** Veredas San Juanito, Los Caleños, Betania, Villa Pinzón, El Cabuyo

**Resguardo Indígena KWE´SX YU´ KIWE:** Veredas Granates, La Rivera, Alta Mira, La Cumbre, Nuevo Horizonte, Nueva Esperanza, El Salado.

**Comunidad Indígena San Juan Páez Lloma Gorda:**

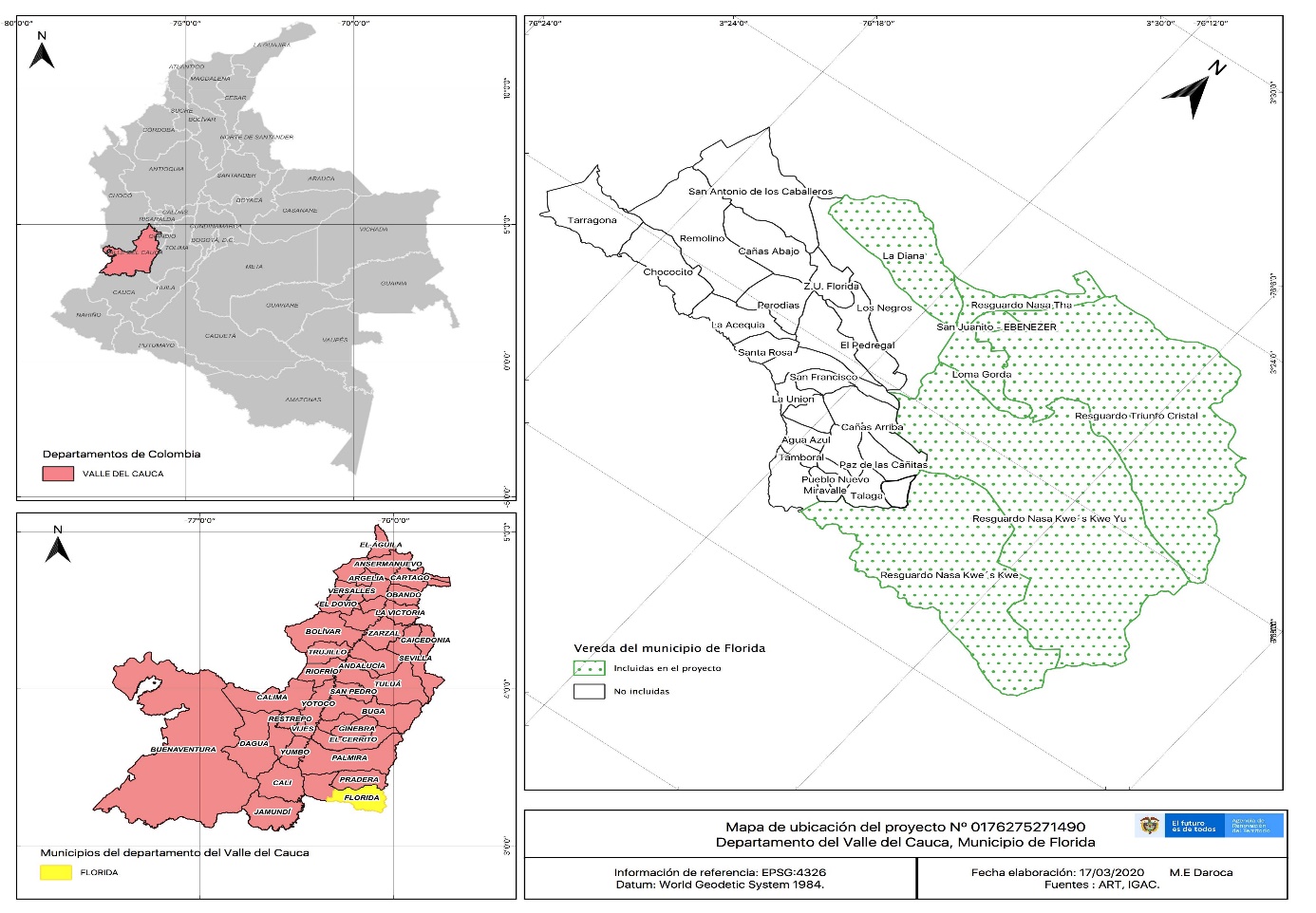
Estas veredas cuentan con vías de comunicación que facilitan el desplazamiento de personas, carga e insumos desde y hacia la cabecera municipal.

A nivel local se cuenta con servicios públicos de energía, acueducto veredal y sistemas artesanales de saneamiento básico; no se dispone de sistemas de alcantarillado, las fincas no cuentan con levantamientos topográficos ni con estudios de suelos; pero son zonas de vocación floricultora por tradición.

En las veredas donde se desarrollará el proyecto no se cuentan con empresas o fábricas que contaminen el ambiente. Se trabaja de la mano con la implementación de medidas ambientales impartidas por las diferentes instituciones y organizaciones no gubernamentales que hacen presencia en la zona, para proteger los recursos naturales.

Las productoras que hacen parte del proyecto son mujeres rurales indígenas que desde hace muchos años atrás vienen desarrollando esta actividad, reciben capacitación y asesoría por parte de empresas privadas y públicas como el SENA; razón por la cual la contaminación de los recursos naturales, principalmente el hídrico, es mínimo; no se utilizan plaguicidas fuertes para el control fitosanitario, así mismo para la fertilización de los cultivos se utilizan los productos en las dosis recomendadas por los técnicos que brindan asesorías a nivel de cultivos en la zona.

*Ilustración 1. Ubicación específica de la alternativa.*



Fuente Elaboración propia, ART, 2019

# OBJETIVOS DEL PROYECTO

## Objetivo general

Fortalecer el sistema productivo de la floricultura; a través de la aplicación de tecnologías, dotación de insumos y asistencia técnica para 84 mujeres pertenecientes a los Resguardos Triunfo cristal Páez, Resguardo Indígena Kwe´sx Yu´ Kiwe y Comunidad Indígena San Juan Páez Loma Gorda del Municipio de Florida.

## Objetivos específicos

* Aumentar la productividad y calidad de las flores mejorando la infraestructura de los invernaderos al igual que las áreas dispuestas como vivero de cada una las productoras como también el sistema básico de riego mediante el fortalecimiento tecnológico de herramientas y equipos
* Implementar programas de acompañamiento y asistencia técnica integral que garanticen incrementos en los niveles de productividad a las 84 mujeres beneficiaras del proyecto.
* Garantizar la comercialización del producto mediante los canales básicos de distribución.

# DESCRIPCIÓN COMPONENTES Y ACTIVIDADES

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| OBJETIVO GENERAL | OBJETIVO ESPECÍFICO | COMPONENTE | ACTIVIDADES |
| Fortalecer el sistema productivo y organizativo de la floricultura; a través de la aplicación de tecnologías, dotación de insumos y asistencia técnica para 84 mujeres pertenecientes a los resguardos indígenas el Triunfo Cristal Páez, Nasa Kwes Kiwe y la Comunidad Indígena San Juan Páez Loma Gorda del municipio de Florida Valle del Cauca. | Aumentar la productividad y calidad de las flores mejorando la infraestructura de los invernaderos al igual que las áreas dispuestas como vivero de cada una las productoras como también el sistema básico de riego mediante el fortalecimiento tecnológico de herramientas y equipos. | Técnico | Dotar a las 84 productoras con las herramientas y equipos requeridos. |
| Proveer a las beneficiarias de los insumos necesarios para el manejo y sostenimiento de los cultivos. |
| Implementar programas de acompañamiento y asistencia técnica integral que garanticen incrementos en los niveles de productividad a las 84 mujeres beneficiaras del proyecto. | Técnico  Social  Ambiental | Fortalecer los sistemas productivos y organizativos de las 84 productoras mediante la elaboración de talleres de acompañamiento y empoderamiento organizativo y empresarial |
| Implementar los programas de manejo ambiental correspondientes al proceso de producción de flores exóticas y follajes. |
| Brindar acompañamiento técnico integral, mediante escuelas de campo, para la asistencia técnica agropecuaria con BPA y fortalecimiento organizacional. |
| Garantizar la comercialización del producto mediante los canales locales de distribución. | Mercado | Desarrollar los planes de comercialización del producto, por medio de nuevas estrategias que propicien la captación de clientes. |

**COMPONENTE 1. TÉCNICO**

* ***Actividad 1.*** Dotar a las 84 productoras con las herramientas y equipos requeridos
* ***Actividad 2.*** Proveer a las beneficiarias de los insumos necesarios para el manejo y sostenimiento de los cultivos.

**Requerimiento de Materia prima e insumos (cantidades)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Material de Construcción para el vivero** | **UND** | **CANT** |
| Poli sombra negra 65% \* 4 metros | Rollos | 84 |
| Estructura en guadúa de 60 m2 | Global | 84 |
| Alambre galvanizado cal. 12 | Kg | 672 |
| Sustrato materia orgánica coco | Bulto | 84 |
| Insecticida | Lt | 84 |
| Fungicida | Lt | 84 |
| Fertilizante bioestimulante | Lt | 84 |
| fertilizante 15-15-15 | Bulto | 84 |
| Coadyuvante | Lt | 84 |
| Materia orgánica micorrizas | Bulto | 504 |
| Herbicida sistémico no selectivo | Lt | 168 |
| Fertilizante químico compuesto (30 gr\_planta por 4 fertilizaciones) | Bulto | 336 |
| Fertilizante foliar (1 litro/ha) | Lt | 168 |
| Insecticida y fungicida (litro / ha) | Kg | 168 |
| Coadyuvante o pegante | Lt | 168 |
| Transporte |  | 84 |

Fuente: Elaboración propia, ART, 2019.

#### Requerimiento de esquejes o semillas (cantidades)

Se manejarán 3 especies por cada uno de los predios, a continuación, se relaciona el material vegetal requerido por cada predio.

Requerimiento Requerimientos de semillas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DESCRIPCIÓN** | **UND** | **CANT** |
| Anturios | unidad | 500 |
| follaje helecho cuero | unidad | 1800 |
| plántulas de coculus | unidad | 2000 |

Fuente: Elaboración propia, ART, 2019.

#### Requerimiento de herramientas, maquinaria y equipo (cantidades)

Para el desarrollo de la iniciativa no se requiere maquinarias, pero si un sistema de riego en cada sombrío en poli sombra. En la siguiente tabla se determina el valor de anturios y follajes a todo costo (incluye valor de sombrío en poli sombra) por productora:

Requerimiento de herramienta y Maquinaria

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DESCRIPCIÓN** | **UND** | **CANT** |
| Sistema de irrigación por cinta | Global | 84 |
| Kit de herramientas | Kit | 84 |
| Tijeras podadoras | Unidad | 336 |
| Equipo de Protección personal | Unidad | 168 |
| bomba de espalda | Unidad | 168 |

Fuente: Elaboración propia, ART, 2019.

Requerimiento mano de obra no calificada

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DESCRIPCIÓN** |  | **UND** | **CANT** |
| Preparación de terreno |  | Jornal | 252 |
| construcción infraestructura poli sombra |  | Jornal | 420 |
| Trazado |  | Jornal | 252 |
| Siembra |  | Jornal | 672 |
| Podas |  | Jornal | 336 |
| desmalezar mensual |  | Jornal | 84 |
| fertilización cada 15 días |  | Jornal | 504 |
| aplicación riego |  | Jornal | 252 |
| fumigación semanal |  | Jornal | 504 |
| cosecha, pos cosecha semanal |  | Jornal | 1.176 |

Fuente: Elaboración propia, ART, 2019

**COMPONENTE 2. TÉCNICO SOCIAL AMBIENTAL**

* **Actividad 1.** Fortalecer los sistemas productivos y organizativos de las 84 productoras mediante la elaboración de talleres de acompañamiento y empoderamiento organizativo y empresarial
* **Actividad 2*.*** Implementar los programas de manejo ambiental correspondientes al proceso de producción de flores exóticas y follajes.
* **Actividad 3*.*** Brindar acompañamiento técnico integral, mediante escuelas de campo, para la asistencia técnica agropecuaria con BPA y fortalecimiento organizacional.

#### Requerimiento de asistencia técnica (cantidades)

El proyecto necesita la asistencia de profesionales que cuenten con la experiencia necesaria relacionada con anturios y follajes, con la finalidad de ayudar a cada uno de los beneficiarios en funciones de siembra, pos cosecha y comercialización. Para ello se necesitarán tres profesionales, uno en el área productiva, uno en el área socio empresarial y un coordinador, cada uno de ellos estará durante la ejecución del proyecto (12 meses).

**Requerimientos de Asistencia Técnica**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DESCRIPCIÓN** | **UND** | **CANT** |
| Ingeniero agrónomo | Mes | 12 |
| Técnico Agrícola | Mes | 12 |
| Socio empresarial | Mes | 12 |
| Movilidad equipo técnico | Mes | 12 |

Fuente: Elaboración propia, ART, 2019

**Temas de capacitación por profesional:** A continuación, se enumeran las temáticas básicas de capacitaciones técnico-productivas que se prestarán por los profesionales Coordinador Ingeniero Agrónomo y Profesional Técnico Ingeniero Agrónomo, que se desarrollarán en el presente proyecto, de acuerdo a las necesidades técnicas. Estas temáticas pueden ser ajustadas o se podrían añadir temas de acuerdo a las necesidades técnicas que se presenten en la ejecución del proyecto.

**Temáticas agrícolas**

* Toma de muestras de suelo, procedimiento y análisis de resultados.
* Manejo integral de plagas y enfermedades (MIPE) del cultivo de flores exóticas.
* Manejo y suministro de riego según requerimiento de necesidad hídrica del cultivo de flores
* Implementación de planes de fertilización de acuerdo al cultivo y su fase de desarrollo. Requerimientos nutricionales de los cultivos.
* Buenas prácticas agrícolas BPA.
* Construcción de invernaderos cubierta de poli sombras viveros de flores exóticas.
* Cosecha y pos cosecha de flores exóticas

En cada reunión grupal se abordará un tema agrícola y/o ambiental. De acuerdo al número de temáticas agrícolas, obtenemos 3 actividades de capacitación; por los 3 grupos, tendríamos 9 talleres grupales.

**Implementación programas ambientales en el Municipio de Florida**

Fuente: Elaboración propia, ART, 2019

|  |
| --- |
| **PROGRAMA** |
| Programa de uso eficiente de recurso hídrico |
| Programa manejo adecuado de plaguicidas y fertilizantes |
| Programa manejo integral de residuos solidos |
| Programa manejo de paisaje |

**COMPONENTE 3. MERCADO**

* **Actividad 1.** Desarrollar los planes de comercialización del producto, por medio de nuevas estrategias que propicien la captación de clientes.

**Requerimientos en comercialización**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DESCRIPCIÓN** | **UND** | **CANT** |
| Plan publicitario en medios de comunicación | Unidad | 1 |
| Promoción del producto a través de muestras y ferias | Unidad | 2 |
| Estrategia de captación de clientes | Unidad | 1 |
| Propuesta de negocio a nuevos clientes | Unidad | 1 |
| Talleres mejora continua del ciclo de productividad planificar hacer verificar actuar (PHVA) | Unidad | 12 |
| Diseño e impresión de Pendones y tarjetas de presentación | Unidad | 1 |

Fuente: Elaboración propia, ART, 2019

|  |  |
| --- | --- |
| Actividad | Cantidad |
| Taller sobre comunicación asertiva, solución de conflictos y Trabajo en Equipo. | 3 |
| Taller de Canalización y Redes | 3 |
| Taller de formalización y legalización asociativa | 3 |
| Taller de Planeación Organizativa y Empresarial | 3 |
| **TOTALES** | **18** |

Fuente: Elaboración Propia ART, 2019

# ESTUDIO TÉCNICO

#### Descripción del producto

El proyecto pretende el fortalecimiento de la línea productiva de la floricultura en la zona rural del municipio de Florida Valle del Cauca, cuya intervención, beneficiara directamente a 84 mujeres indígenas productoras.

El contenido corresponde a los temas específicos según el tipo de proyecto de acuerdo con el Anexo técnico del proceso.

Teniendo en cuenta lo anterior, con la implementación del proyecto se espera mejorar la producción y la calidad de presentación y del producto; el Anturio se cultiva generalmente por su valor ornamental siendo sus flores de gran belleza y variedad de colores que las hacen verdaderamente versátil y apropiadas para diversas ocasiones, dándole vistosidad a los arreglos florales, teniendo una gran demanda en el mercado tanto nacional como internacional, por su larga duración después de ser cortadas, llegando a durar en florero de 15 a 20 días.

Los productos a comercializar son las flores exóticas en empaques sólidos, es decir, en combos donde se mezclan distintas variedades en una misma caja de cartón de 100x50x12 cm envueltos en bolsa plástica, donde caben 5 docenas por caja o puede variar según las exigencias del comprador.

En lo que refiere a la comercialización del producto que procesara este proyecto; se tiene una carta de intención firmada por la empresa FLORES ORGÁSMICAS SAS –pasión y biodiversidad, quienes expresan estar interesados en la compra de flores y follajes que van a producir las 84 productoras de las comunidades.

De igual manera ratifican que a las productoras del municipio de Florida, se les brindara un precio de compra todo el año y los pedidos son semanal o quincenal dependiendo de la productividad y volumen que obtengan de sus cultivos, así mismo el pago es mensual y las productoras deben manejar unos estándares de calidad exigidos por el mercado de exportación.

#### Justificación técnica

En Colombia el establecimiento de un cultivo de flores es bastante elevado en costos a comparación de otros cultivos agropecuarios, debido a que el material vegetal e insumos requeridos para la propagación de las flores, así como la producción son constantes y no por cosechas o temporadas; por ello se debe tener un monitoreo diario y constante de la producción y hace que los costos sean altos.

La estipulación en Colombia de una hectárea promedio está alrededor de los $70.000.000 a $80.000.000 millones de pesos esto sin contar la mano de obra, por ello el proyecto busca mejorar las condiciones de productividad e infraestructura de la floricultora para las 84 mujeres pertenecientes a los resguardos indígenas el Triunfo, Cristal Páez, Nasa Kwes Kiwe y la Comunidad Indígena San Juan Páez Loma Gorda del municipio de Florida Valle del Cauca, como una primera etapa ya que con los recursos existentes no alcanzan para suplir todas las necesidades y requerimientos necesarios para el proyecto.

El proyecto apoyara ¼ de Ha por familia.

#### 

#### Ficha técnica del producto

|  |  |
| --- | --- |
| **FICHA TECNICA ANTHURIUM** | |
| **Familia:** Araceae | |
| **Género:** Anthurium | |
| **Especie:** scherzereianum | |
| **Otros nombres:** Anthurium, Tailflower, Flor del flamenco, Lengua de diablo. | |
| **Descripción:** Es una planta perenne, rizomatosa y epífita (vive sobre otras plantas). En su forma natural puede llegar a alcanzar los 60 cm de altura. El rizoma es grueso y carnoso. | |
| Las hojas son linear-lanceoladas, grandes y brillantes. | |
| **Porte**: 0.6 m | |
| **Época floración:** Todo el año | |
| **Luz y temperatura:** | La temperatura tiene que ser bastante elevada (15 -  28º) |
| **Agua y humedad:** | En verano se tiene que regar de 2 a 3 veces a la  Semana. |

Fuente: Elaboración propia, ART, 2019.

**Descripción estado civil de las beneficiarias**

|  |
| --- |
| **FICHA TECNICA COCCULUS** |
| **Nombre científico**: Cocculus laurifolius (Roxb.) DC. |
| **Nombre común o vulgar:** Cocculus, Cóculo. |
| **Familia:** Menispermaceae. |
| **Origen:** India, Himalaya, Malasia, China, Japón. |
| **Hojas:** Coriáceas, ovaladas, de 12-15 cm. de largo, con nervaduras, color  verde brillante. |
| **Floración** dioica. |
| **El fruto es una pequeña drupa de 1 cm. de diámetro y aparece muy raramente.**  **Tiene crecimiento lento.** |
| **Usos:** Como ejemplar aislado, formando setos, como pantalla vegetal. |
| Se adapta al pleno sol y a la semi sombra. |
| No tolera tierras calcáreas ni salinas. |
| Se multiplica por medio de semillas y esquejes. |

Fuente: Elaboración propia, ART, 2019.

**Descripción estado civil de las beneficiarias**

|  |
| --- |
| **FICHA TECNICA HELECHO DE CUERO** |
| **Familia:** Dryopteridaceae. |
| **Género: Rumohra** |
| **Especie:** Rumohra adiantiformis. Es originario de las zonas tropicales de Centro y Sur América, Sur África, Madagascar, Nueva Zelanda y Australia. |
| **Descripción:** Es una especie que se cultiva, principalmente para follaje de corte. Su consumo a nivel mundial se ha incrementado debido principalmente a dos factores: 1) aspecto físico porque mantiene su calidad y frescura durante un largo periodo de tiempo y 2) fácil transporte. |
| **Temperatura:** Este helecho prefiere climas cálidos y húmedos. El rango de temperaturas óptimo oscila entre 10-30 C. |
| **Humedad:** Requiere humedad relativa alta. Su óptimo se encuentra en torno al 80%. Esta especie no tolera cambios bruscos de humedad. |

Fuente: Elaboración propia, ART, 2019.

#### Localización

La localización del proyecto, contempla el estudio de macro y micro localización como se presenta a continuación, se analizaron las veredas involucradas en el proyecto que serían 13 en tres resguardos.

**Resguardo Triunfo Cristal Páez**: Veredas San Juanito, Los Caleños, Betania, Villa Pinzón, El Cabuyo

**Resguardo Indígena KWE´SX YU´ KIWE**: Veredas Granates, La Rivera, Alta Mira, La Cumbre, Nuevo Horizonte, Nueva Esperanza, El Salado.

**Comunidad Indígena San Juan Páez Lloma Gorda**:

### Tamaño del proyecto

En el tamaño del proyecto, serán consideradas las capacidades productivas de la siguiente manera.

#### Capacidad de diseño

El diseño del proyecto brinda soluciones a la población beneficiaria en lo referente al fortalecimiento de la cadena de producción de flores exóticas y follajes para 84 mujeres indígenas mediante líneas de siembra, pos cosecha y comercialización de las flores exóticas como generador de fuente de ingresos y empoderamiento en iniciativas productivas de las mujeres indígenas.

Esta alternativa busca el empoderamiento de las 84 mujeres beneficiarias a través del fortalecimiento de las técnicas de cultivo existentes, lo cual se viene desarrollando de manera artesanal lo que afecta de manera directa los rendimientos y la calidad de las flores exóticas y follajes en el municipio de Florida.

La alternativa de solución se enmarca en el apoyo y acompañamiento técnico para el fortalecimiento de las actividades floricultoras, con el fin de mejorar los niveles de ingresos, esto se hará en las líneas de cosecha, pos cosecha y comercialización de flores exóticas, que contribuyan a la obtención de valor agregado de la producción relacionados con los aspectos de calidad, cumplimiento de las condiciones del cultivo para su distribución y venta en el mercado; que conlleva a optimizar costos, mejorar precios y competitividad.

Cada productor sembrará 500 plantas de anturios en 60 M2 bajo sombrío en polisombra, después del primer año dará una producción de 5.000 tallos por año con un valor de $700 pesos por tallo representando un ingreso de $3.500.000 pesos al año. En cuanto al follaje (rizomas) de HELECHO CUERO serán 300 m2 bajo sombrío en polisombra, con una producción, al segundo año de 41.000 tallos anuales a $100 pesos para un valor de $4.100.000 al año. Como tercer cultivo y para que cada productor obtenga mayores ingresos sembrarán 2.000 m2 de COCCULUS al aire libre con un total de 2.000 plántulas que nos arrojarían una producción, al año de 40.000 tallos con un valor venta de $100 pesos para un valor de $4.000.000 al año.

#### Capacidad Instalada

La zona cuenta con excelentes climas, agua y el grupo de mujeres dispone de 0,2 a 1 hectáreas cada una para el fortalecimiento y siembra de flores de cualquier tipo. En la actualidad la producción se realiza bajo un modelo tradicional de producción.

En la actualidad las 84 productoras cuentan con un área total de 16.8 hectáreas sembradas de cultivos de flores exóticas, donde cada productor dispone de 0,2 hectáreas que producen en promedio 1.920 anturios /año, con un valor total de $1.344.000/año y rizomas en follaje de $1.840 tallos/año con un valor total de $184.000/año/productor/follaje, en este sentido el ingreso total entre follaje y anturios al año oscila alrededor de $1.528.000/productor.

#### Capacidad Utilizada

Hasta el momento la capacidad utilizada es mínima, se tienen áreas pequeñas (10 m2 por productor) a tal punto que hace falta la ampliación de los cultivos con capacidad técnica, así mismo las productoras no cuentan con infraestructura (sombríos en poli sombra o macro túneles) para la siembra de los anturios y follajes de la capacidad instalada se utiliza el 20% del área disponible para la producción.

#### Capacidad Ociosa

La capacidad ociosa en el momento es del 80%, en los predios las mujeres siembran otro tipo de cultivos de pan coger como café, maíz, plátano y yuca.

Con la ampliación de las áreas de siembra se reducirá en un 50% la capacidad ociosa de los predios permitiendo mayor aprovechamiento de las áreas disponibles para la agricultura mediante la implementación de un área correspondiente a 2500 m2 para la producción de flores exóticas

## Factores determinantes en el tamaño del proyecto

Se consideran factores determinantes del tamaño del proyecto los siguientes

#### Disponibilidad de Recursos Financieros

A nivel de las productoras no se cuenta con los recursos suficientes para suplir las necesidades de sombríos en poli sombras e insumos adecuados para la siembra de las flores exóticas y follaje; así mismo no se dispone de capital que les permita adquirir materiales e insumos que faciliten la siembra y comercialización.

#### Disponibilidad de Mano de Obra

La mano de obra para este tipo de proyectos es alta ya que se espera con este proyecto disminuir la alta incidencia de desempleo en las mujeres indígenas del municipio que afecta la economía rural. La mano de obra es familiar, no calificada el intercambio de mano de obra que se utilizará para el desarrollo del proyecto será aportada por las productoras y se tendrá en cuenta como contrapartida del proyecto.

#### Disponibilidad de Tecnología

Este tipo de proyectos no requiere gran disponibilidad de tecnología comparada con otras líneas productivas del departamento del Valle del Cauca; la tecnología a emplear en la producción de flores es sombrío en poli sombra.

#### Disponibilidad de Insumos y Materia Prima

La disponibilidad de insumos y materia prima para la siembra de anturios y follajes en el municipio de Florida es alta debido a que cuenta con una gran influencia comercial de la capital del valle. Los materiales a utilizar son propios de la región, el material vegetal será suministrado por un vivero certificado.

#### Disponibilidad de Obras complementarias – cultivos alternos

Como obras complementarias se tiene la construcción de 84 sombríos en poli sombra para la siembra de anturios y la siembra de follajes en campo abierto, en la actualidad se encuentra que dentro de las unidades productivas se establecen cultivos de yuca, plátano y maíz en pequeña escala y un área destinada para la siembra de anturios que se maneja de forma tradicional.

#### Disponibilidad de transporte

La zona cuenta con una disponibilidad de trasporte público alta, teniendo en cuenta que por lo general cada productora tiene como sacar su producto hasta la cabecera municipal.

#### Disponibilidad de Mercado

En Colombia las zonas productoras de flores son; Valle del Cauca, Antioquia, Quindío, Risaralda, Meta, Cundinamarca y Costa Atlántica, los precios de venta de estas flores están alrededor de $500 y $800 por tallo, el precio de las pequeñas está entre $200 y $400 pesos unidad; el precio de venta al público en floristerías por unidad es de $1.000 a $2.000, siendo palo quemado en Bogotá la zona de mayoristas más grande de compra - venta de flores exóticas al por mayor en Colombia; en la ciudad de Cali se ubican un buen número de comercializadores que para este proyecto se convertirán en uno de los mercados potenciales, el proyecto cuenta con una carta de intención de la empresa Flores Orgásmicas, a nivel internacional estos productos son relativamente nuevos en el mercado mundial.

Se perfilan como principales importadores Alemania, Estados Unidos, Reino Unido, Francia, Holanda y Suiza. Incluso Holanda está sembrando Anturios y Follajes. Principales productores y exportadores: Costa Rica, Hawái, Puerto Rico, Jamaica, Colombia, entre los principales. En nuestro país se ha iniciado promisoriamente su producción, a través de empresas privadas que ya cuentan con productos de primera calidad. El precio en el mercado internacional está entre 0.3 y 2 dólares dependiendo la variedad, así mismo el precio de venta en las floristerías de estados unidos, puede estar entre 2 y 4 dólares por tallo o flor. En Europa la tendencia la marca las flores rojas, y los meses de mayor demanda están desde mayo a diciembre.

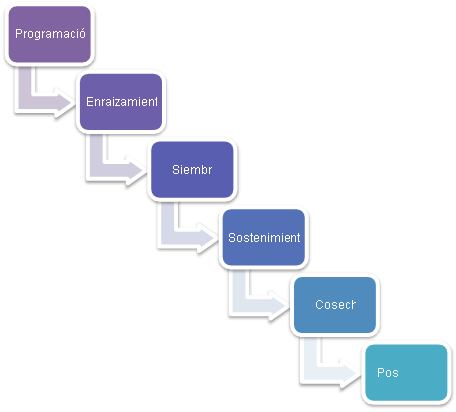
**Gusto de los consumidores:** Prefieren Anturios pequeños por ser de más fácil manejo, aunque los grandes son más llamativos en las empresas o grandes eventos. Esto también ocurre con los consumidores en el exterior a excepción del precio el cual difiere. Cabe resaltar que es importante tener en cuenta la producción de follajes exóticos, pues esta va ligada a la de flores, a nivel mundial la tendencia del mercado está siendo marcada por la producción y comercialización de bouquets, que son arreglos florales, que constan de 4 a 6 flores entre Anturios y Follajes, esto hace más efectivo el mercadeo en el exterior y da un valor agregado al producto generando un mayor margen de rentabilidad al productor.

### Ingeniería del proyecto

A continuación, se presenta el flujograma del cultivo de flores en el proceso de producción:

#### Descripción del proceso de producción

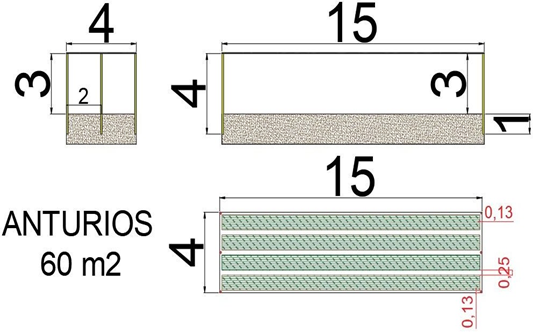
Ilustración 5 Flujograma de procesos del cultivo de flores exóticas y follajes



Fuente: elaboración propia, ART, 2019.

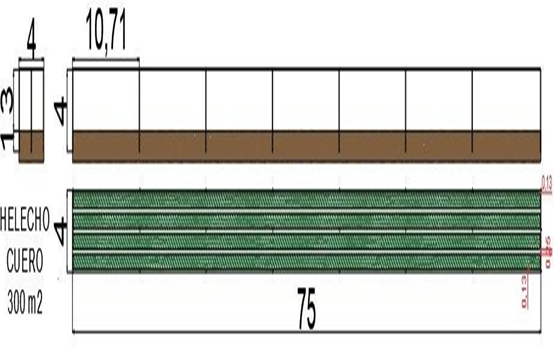
* Programación del sistema de siembra: es donde se realiza la planificación, cronograma y actividades de todo el proceso a tener en cuenta en el ciclo productivo del cultivo desde la siembra hasta la cosecha, pos cosecha y venta.
* Enraizamiento de plantas madres: Es donde se siembran las plantas madres (esquejes sin raíces), con el objeto de lograr su enraizamiento; se puede usar un sustrato artificial que
* Generalmente es humos provenientes de la descomposición del carbón o puede ser un sustrato hidropónico. Tiempo estimado aproximadamente cinco (5) días.
* Siembra: Una vez enraizados los esquejes, se siembran en el área definitiva, previa realización de labores culturales como: preparación de suelos, desinfección del suelo.
* Sostenimiento del cultivo: riego, fertilización, desyerbes, fertirriego, manejo de plagas y enfermedades, selección de esquejes para nuevas siembras después de la cosecha.
* Cosecha y pos cosecha (corte): este proceso es uno de los más importantes ya que para el mercado hay unas especificaciones técnicas y de productividad que nos da la durabilidad, calidad y tiempo de conservación de la flor. Se hace a partir del quinto mes de establecido el cultivo. La selección de flores y conservación de las mismas para exportación se realiza según el boncheo (significa armar los ramos y cubrirlos con un capuchón plástico), posteriormente se hace tratamiento sanitario, empaque y traslado a zona de almacenamiento. (Asocolflores, 2010).

Fortalecimiento de viveros para anturios

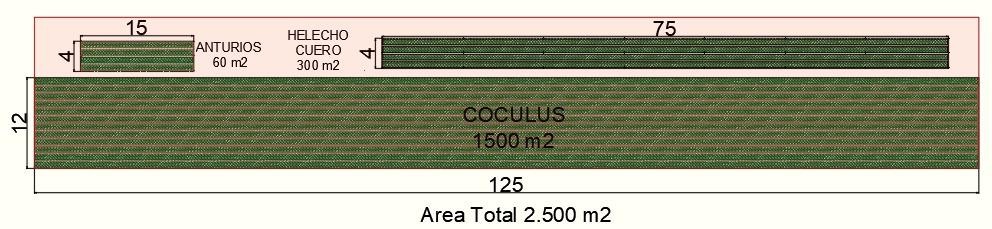


Fuente: elaboración propia, con datos específicos del lugar en donde se mejorará la infraestructura.

Fortalecimiento de viveros para helecho cuero



Fuente: Elaboración propia, con datos específicos del lugar en donde se mejorará la infraestructura.

Fortalecimiento de viveros para cocculus

Fuente: Elaboración propia, con datos específicos del lugar en donde se mejorará la infraestructura.

Para el establecimiento de ¼ de Ha del cultivo de flores exóticas y follajes, se recomiendan los siguientes materiales y actividades:

Materiales para el cultivo de Anturios (área de siembra 60 m2):

* 60 mts2 de poli sombra con capacidad del 65%, de color negro.
* 500 semillas o esquejes de Anturios.
* 6 postes de guadua de 4 mts cada uno.
* 400 mts de alambre galvanizado calibre 12 (5 kilos).
* 2 rollos de cinta de riego calibre 18.000 (90 mts de largo cada rollo).

Materiales para el cultivo de helecho de cuero (área de siembra 300 m2):

* 300 mts2 de poli sombra 65% de color negra.
* 1.800 plántulas de helecho cuero.
* 22 postes de guadua de 4mts alto cada uno.
* 160mts de alambre galvanizado calibre 12 (20 kilos).
* 1 rollo cinta de riego calibre 18.000 (500 mts de largo).
* Área del cultivo 75mts X 4 mts (300 metros cuadrados) Materiales para el cultivo Cocculus (área de siembra 1.500 mts2):
* 1.500 plantas de Cocculus sembradas a 1x1.
* El cultivo de Cocculus se siembra sin poli sombra, es decir a pleno sol.

Labores culturales del cultivo de anturios: todas las labores son planeadas para, un alta, constante y efectiva producción de hojas. Y las herramientas deben estar desinfectadas:

* Desyerbas: Química con herbicida. Física con guadaña, machete y manualmente.
* Deshijes: Eliminar tallos raquíticos.
* Deshojes: Eliminar hojas enfermas.
* Compostaje: el material vegetal se descompone y sirve de abono.

El anturio pertenece a la familia de las Aráceas la cual es muy compleja, estando compuesta por más de 3.000 especies, clasificadas en 107 géneros distintos que a su vez se engloban en 8 subfamilias. Comprende géneros con gran importancia dentro del panorama de la planta ornamental y de la flor cortada tales como: Anthurium, Aglaonema, Alocasia, Dieffenbachia, Monstera, Philodendron, Spathiphyllum, Syngonium, Zantedeschia, etc. (Info agro, 2017).

El Anthurium es el género más grande de esta familia siendo originario de los bosques lluviosos de Colombia, Ecuador y América Central. Se trata de plantas herbáceas y perennes variando su hábito de crecimiento en función de la especie, pudiendo ser terrestre y/o epifito. Este género comprende más de 1.000 especies de las cuales las más conocidas y con mayor interés comercial son: A. andreanum, A. scherzerianum, A. watermaliense, A. crystallium y A. clarinerviun.

La densidad de plantación es de 24 plantas por metro lineal de banqueta, situándose cuatro líneas en cada banqueta a una distancia de 25 cm entre ellas y con una separación de planta a planta dentro de la misma línea de 16 -17 cm, de esta forma se consigue una densidad de plantación de 14 plantas por m2 de cultivo con sombrío de polisombra. Las plantas se entierran con todo el cepellón a una profundidad de aproximadamente 12 a 17 cm ya que en caso de plantar más hondo se produciría un estiramiento desmesurado de la planta, mientras que si se planta menos profundo las plantas crecerían más lentamente y se caerían antes.

**Riego:** La necesidad de agua de la planta en cultivo hace que sea necesario el riego (Aspersión, Micro aspersión, Goteo o micro tubo y Surco alterno).

De acuerdo a la variedad de los anturios y follajes a sembrar y la forma de crecimiento rizoma, se establece el número de plantas por área.

El material vegetal utilizado para la implantación de cultivos de Anthurium procede de la propagación de las plantas por cultivo in vitro. A la hora de seleccionar una nueva variedad para flor cortada se tiene en cuenta su valor ornamental, la producción de flores, el porcentaje de primera calidad, la facilidad del embalaje y su duración en vaso. Se presenta en macetas de 20 a 25 cm con una edad de 8 meses. (Info agro, 2017).

Los anturios necesitan crecer en lugares muy iluminados, pero nunca a pleno sol. El sol provoca quemaduras graves en las hojas crece mejor bajo la luz filtrada, contar con un riego, la frecuencia de dicho riego de 2-3 veces por semana durante el verano y reducir drásticamente el riego a una vez por semana, en los meses más fríos del invierno. El riego debe ser profundo, pero evitando el encharcamiento y pulverizar sus hojas y raíces aéreas con agua tibia cada dos días. Se deben abonar los anturios cada 15 días con fertilizantes para plantas con flores. La multiplicación de los anturios es bastante sencilla; solo se deben cortar las plantas hijas que surjan de las raíces y sembrarlas en el lugar deseado. (Naturaleza Tropical, 2016).

El género Anthurium es un gran género neo tropical de cerca de 600 - 800 especies, llamadas comúnmente anturios o calas. Inicialmente se descubrió en Costa Rica. Es originario de las zonas tropicales y subtropicales de América Central y América del Sur.

Sombrío con poli sombra



Fuente: floricultura, 2019.

Etapas de apoyo al proceso de producción:

Mejoramiento y mantenimiento de viveros como unidades productivas: en esta etapa se realizan:

* Construcción y mantenimiento de unidades productivas de sombrío con poli sombra: En esta etapa se realizan construcciones o mantenimiento de las unidades productivas existentes para evitar el deterioro, que necesitan remplazarse, por ejemplo
* Cambios de sombrío en poli sombra.
* Mantenimiento de reservorios, pozos profundos. Mediante la conexión e instalación de las redes del sistema de riego.
* Mantenimiento sistema de tratamiento de agua residual.
* Mantenimiento o cambio de redes de aspersión y fertirriego
* Mejoramiento de pasillos y corredores peatonales (operarios).
* Mejoramiento de las redes eléctricas

Se debe tener en cuenta que el plan de asistencia técnica lo debe ejecutar el profesional encargado en la zona bajo sus parámetros ya que se debe medir en terreno las condiciones de cada predio, porque son diferentes por los aspectos de húmeda relativa, luz, agua, temperatura, vientos y análisis de suelo ya que cada predio es distinto, ya sea por a altura y las condiciones del terreno por eso se recomienda tomar las siguientes recomendaciones:

* Preparación de terreno
* Guadañado de calles y acumulación de los residuos alrededor de la planta para dar protección.
* Aireación del suelo con palín aflojando el suelo alrededor de la planta favoreciendo el rebrote de vástagos.
* Aplicación de abonos sólidos en época de invierno
* Aplicación foliar de bio preparados para estimular floración y follaje
* Podas sanitarias para eliminar tallos débiles y enfermos y dar aireación

Aspectos importantes del cultivo

* El sombrío. Barrera rompe vientos evita la exposición directa del sol hacia los anturios y plantas zingiberales.
* El anturio es una planta que se adapta muy bien al cultivo tanto de planta en maceta, donde ocupa un lugar importante de ventas, como flor cortada, su principal aprovechamiento es de la flor, pero además se pueden comercializar sus hojas, que son un excelente complemento en verde. La duración del cultivo para su aprovechamiento comercial es de unos cinco a seis años, donde en los tres primeros la curva de producción es claramente ascendente, para ir decayendo a partir del cuarto año.
* Los follajes se siembran y manejan similar a los anturios con un sombrío natural. La producción y cosecha de hojas se hace semanal. La mayoría de las plantas son de porte bajo y/o mediano. La densidad de siembra es alta aproximadamente 10.000 plantas por hectárea.
* Existen Linos, Dracenas, Palmas, Helechos, Anturio de follaje y Philoendros. La mayoría se dan a libre exposición solar y sembradas en la tierra, menos el helecho, Anturio de follaje y Philoendros que requieren de poli sombra y sustrato. (Flores exóticas, 2017).
* Los Suelos deben tener en cuenta el aspecto físico químico y biológico. Los suelos preferiblemente deben ser profundos y ricos en materia orgánica, aunque la mayoría de estas plantas de follajes se adaptan a suelos pobres y duros. La biología del suelo es la encargada de dar las condiciones de adaptación a la planta y el buen funcionamiento de esta.
* Retención de Humedad: media-alta 30-50 %
* Porosidad Total: Alta (40 -.60 %)
* Aireación: bien aireada
* Profundidad efectiva de raíce: mínimo de 20 cm
* Pendientes 0 - 50 %
* Acidez. PH: entre 4.5 a 7.5.
* Materia Orgánica 3 – 10 %
* Cobertura: las arvenses son muy comunes y deben ser controladas por la competencia para las plantas del cultivo en agua y elementos nutritivos. Plateo y riego. La necesidad de agua de la planta en cultivo hace que sea necesario el riego (Aspersión, micro aspersión, goteo o micro tubo).
* Número de variedades: debe escogerse 5 -10 variedades de tipo comercial.
* Distancia de Siembra: de acuerdo a la especie a sembrar. 50-70 cm entre planta y 1 mt entre surcos.
* Propagación: la mayoría es por propagación vegetativa a través del rizoma o colino, esqueje o cortes de tronco y por división de plantas madres e hijas que se obtiene una mayor cantidad unidades para sembrar, una rápida emergencia y desarrollo de las plantas de follajes.

### Planes de producción (en la zona)

En la actualidad se vienen manejando los cultivos de manera tradicional, sin la implementación de ninguna tecnología productiva, ni tampoco un mejoramiento genético ni de renovación de cultivos, cuentan con sombríos en poli sombra en mal estado se utilizan herramientas empíricas y sin adecuaciones que brinden las condiciones adecuadas para que las flores y el follaje se conserven y por ende tenga un mayor valor comercial.

La propagación es vegetativa a través de esquejes. Por ello es necesaria la recomendación para la ejecución y desarrollo de los planes, del técnico encargado para que ejecute el plan de asistencia técnica de acuerdo a la zona debido a que los cultivos de flores son muy cambiantes por las condiciones de temperatura, luz y plagas y por esta razón se deben de ajustar y tomar un control diario para el buen manejo del cultivo.

#### Plan de manejo (en la zona)

El cultivo de los anturios y follajes en relación a su manejo requieren un personal capacitado y dedicado al sostenimiento del cultivo, sistema de fertilización, manejo de arvenses, teniendo en cuenta que el factor determinante de la calidad de la flor es la temperatura. De allí la importancia que el plan de manejo se base en este elemento (temperatura).

El Anturio es una planta subtropical. En la medida de lo posible, también tendrán que evitarse las temperaturas por debajo de los 15°C y superiores a los 30°C. En la mayoría de los casos, las temperaturas nocturnas de 15°C no ocasionan ningún daño directo a la planta, pero influyen negativamente sobre la producción. Esto también se aplica para una temperatura máxima superior a los 30ºC. En temperaturas superiores a los 30ºC, la producción puede mantenerse al nivel conservando una elevada humedad del aire. Para un buen crecimiento, deberá mantenerse una temperatura promedio de 22-25°C sobre las 24 horas.

#### Preparación del terreno, trazado ahoyado y siembra

En la adecuación del terreno se determina un sistema de siembra con sombrío en polisombra, utilizando herramientas y materiales sencillos como estacas de madera para la construcción de los mismos cuando el sistema de producción es bajo sombra. En las etapas de establecimiento, crecimiento y producción son necesarios insumos como: plantas, sistema de riego, polisombra negra al 65%, guadua para sombrío, alambre galvanizado, sustrato materia orgánica, litro insecticida, kilo fungicida, litro fertilizante foliar, 15-15-15, litro coadyuvante.

Temperatura: El Anturio es una planta subtropical. En la medida de lo posible, también tendrán que evitarse las temperaturas por debajo de los 15°C y superiores a los 30°C. En la mayoría de los casos, las temperaturas nocturnas de 15°C no ocasionan ningún daño directo a la planta, pero influyen negativamente sobre la producción. Esto también se aplica para una temperatura máxima superior a los 30ºC. En temperaturas superiores a los 30ºC, la producción puede mantenerse al nivel manteniendo una elevada humedad del aire. Para un buen crecimiento, deberá mantenerse una temperatura promedio de 22-23,5°C sobre las 24 horas.

Humedad del aire En una situación de una humedad del aire demasiado baja, la fotosíntesis será menor. Sin embargo, periodos excesivos de alta humedad tiene como riesgo la aparición de problemas con hongos y una reducción de la calidad del producto final. Es importante que ante niveles de aire elevados también aparezca una iluminación mayor. En los países en los que existe una elevada humedad se admite una temperatura diaria más alta y un nivel de luminosidad más elevados. Deberán buscarse valores de humedad del aire entre el 60 y el 80%.

En el caso de que exista una humedad del aire inferior al 65% en el cultivo con sombrío en polisombra y ciertamente en combinación con temperaturas altas, es importante que se instalen sistemas para el aumento de la humedad del aire. La elección se centra para ello en sistemas en los que el cultivo no se vuelva húmedo preferentemente (sistema de alta presión de humedad en la parte superior del cultivo bajo sombrío con polisombra, tuberías de irrigación bajo el sistema de cultivo, sistemas de Pared húmeda, etc.).

Es importante que se utilice agua limpia para la humidificación, como el agua de lluvia o el agua de ósmosis.

Nivel de luz a nivel del cultivo, deberá mantenerse en Anturios andreanum aproximadamente de 300 μmol/m2 /s por luz (20- 25 lux). Ante un exceso de luz, el color de la hoja y de la flor se palidece y pueden llegar a quemarse. Un nivel muy bajo de luz da lugar a una planta demasiado estirada y ligera, con una baja producción de flores. Ante un máximo de 1400 Watt/m2 (alrededor del ecuador) en días claros es necesario un porcentaje de protección del 80 %. Esto se puede lograr mediante el uso de mallas sombra. (Polisombra).

En los países tropicales es necesaria una malla sombra de aproximadamente un 75 %. Lo mejor es utilizar dos mallas de sombra, concretamente una protección fija del 60 % y una segunda protección móvil del 40 %. Dicha pantalla móvil puede cerrarse en días muy soleados y al mediodía para evitar los picos altos de radiación solar. En localidades con altos porcentajes de lluvia, se aconseja utilizar una protección de plástico. El cultivo se mantiene más seco, por lo que hay un menor sufrimiento de enfermedades (bacterias y hongos).

Debido a que el anturio crece según el principio de hoja-flor hoja- flor, es necesario realizar un mantenimiento con respecto a la hoja. Esto puede realizarse de diferentes maneras.

Sistema Tradicional: Demasiadas hojas traen como consecuencia tallos curvados y botones dañados. Por tanto, es necesario un corte regular de las hojas para poder mantener abierto el cultivo y para lograr una elevada producción de flores en buen estado. Cuanto mayor sea el número de plantas por m2, más hojas deberán cortarse con mayor frecuencia. En general, la planta deberá de conservar un mínimo de 2 a 3 hojas. El corte de las hojas deberá tener lugar cada 4-6 semanas. Esto únicamente difiere de la variedad de la planta y depende de su densidad. Las diferentes estrategias de cultivo dependen de la variedad y de la situación de la planta.

#### Plan de fertilización

La fertilización para anturios y follaje debe hacerse de acuerdo al análisis de suelos del sitio donde será el cultivo y se tiene en cuenta los requerimientos de las hojas. La materia orgánica se utiliza en todas las fases de desarrollo. Los Follajes requieren alto contenido de nitrógeno (N), Potasio (K2O), Fosforo, Magnesio (Mg). Azufre (S), Molibdeno (Mo), Boro (B), Zinc (Zn) y Manganeso (Mn. Se fertiliza al suelo y foliar mensualmente.

Requerimientos nutricionales generales por planta

|  |  |
| --- | --- |
| **Requerimientos nutricionales generales** | |
| **Elementos** | **Gramos cada semana** |
| Nitrógeno | 130 g |
| Fosforo | 25 g |
| Potasio | 108 g |
| Calcio | 50 g |
| Magnesio | 18 g |
| Azufre | 18 g |
| Zinc | 0.4 g |
| Boro | 0.3 g |
| Cobre | 0.3 g |

Fuente: Elaboración propia, ART, 2019.

Para el cultivo de Anturios: Sanidad Preventiva y Curativa: La primera práctica es sembrar rizomas o plántulas provenientes de Cultivos certificados por el ICA y tener un programa de sanidad. Se recomienda actividades de control químico, biológico y físicas, integradas de manera preventiva según el estado de la planta, el tamaño del cultivo, la región y las condiciones climáticas en el momento.

#### Programación de cosecha

La cosecha será programada por los profesionales que estarán a cargo de la ejecución del proyecto, teniendo en cuenta varios parámetros de producción y productividad en cada unidad, como son: edad del cultivo, manejo agronómico realizado, variedades sembradas, área adecuada para el sombrío en poli sombra y siembra de los follajes;

### 

### Requerimientos del componente técnico

Todos los requerimientos que a continuación se mencionan, son los necesarios para el óptimo funcionamiento del proyecto en su etapa de ejecución.

#### Requerimiento de comercialización

En la comercialización de anturios se requiere tener en cuenta el proceso del corte de las flores, ya que éstas pueden dañarse muy rápidamente. En cuanto al follaje se encuentran listas para cosechar y comercializar las de color verde oscuro, bien extendidas y desarrolladas, es importante tener en cuenta la hora de corte para no sufrir problemas de deshidratación, se recomienda realizarlo en la mañana o al terminar la tarde. El anturio se empaca para su comercialización en cajas de cartón de cinco (5) docenas por caja, al consumidor final se vende por docenas; en cuanto al follaje se vende por paquetes de 10 tallos en cajas de cartón similares a las de anturios y para el mercado local van de 100 a 120 paquetes por caja.

**Plan publicitario en medios de comunicación**

Promoción y publicidad tiene como premisa el dar a conocer los productos flores exóticas mediante relaciones públicas en los principales centros de distribución de flores, todo esto apoyado en medios de comunicación como página Web, se busca aumentar las estrategias de mercadeo entre las que se pueden mencionar.

Establecimiento de imagen corporativa de acuerdo a tendencias publicitarias con el fin de hacer posicionamiento de marca, en el caso del proyecto del municipio de Florida la finalidad de este concepto está en función de marca de origen.

Creación de Correo electrónico (e-mail marketing) para establecer negocios y contar con comunicación permanente.

Hacer presencia en redes sociales como Facebook, Twitter, Whatssapp corporativo o de razón social de proyecto.

Distribución de volantes alusivos al proceso de producción y participación de género en el componente productivo.

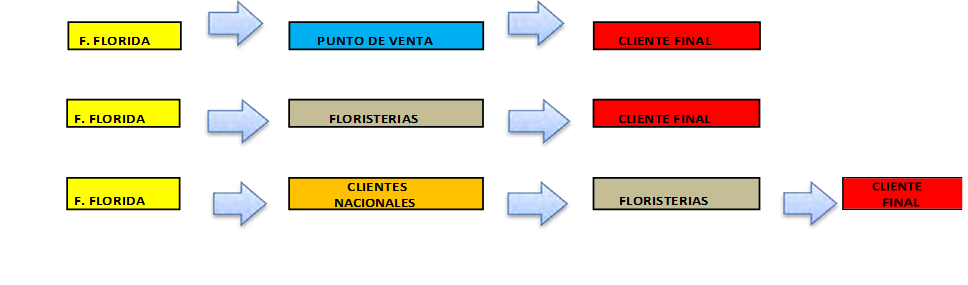
Aviso o Letrero visible en los predios mencionando la actividad línea de producción y formas de manejo en campo.

Creación de página web para el grupo de 84 productoras de Flores.

Teniendo claramente definido el segmento de mercado conformado principalmente por las distribuidoras de flores existentes en el municipio de Florida y la capital del Valle del Cauca, Santiago de Cali. Como los hoteles, restaurantes e iglesias y cementerios que conforman un importante segmento al igual que los diferentes eventos como quince años, matrimonios, acontecimientos religiosos entre otros.

Se plantea el establecimiento de un punto de distribución o punto de venta ubicado en los tres Resguardos, comercializando toda variedad de flores al público en general. En segundo lugar, ofreciendo una distribución continúa a todas las floristerías de la capital del Valle del Cauca llevando la mercancía al lugar solicitado.

Proceso de comercialización



Fuente: Elaboración propia, ART, 2019

**Estrategias de mercadeo**

Elaborar un concepto creativo, para sugerir la mejor estrategia de contratación de medios y la transmisión del mensaje publicitario como televisión, radio y prensa. En cuanto a la estrategia de comunicación masiva. Las productoras de flores del proyecto posicionarán la marca de origen de sus productos, además se realizarán afiches full color que permitirán difundir el mensaje al mayor número de personas posibles y así brindar una imagen favorable de la misma.

En cuanto a la publicidad digital: esta herramienta de marketing online está basada en la publicación de anuncios de diferentes tamaños y formatos que ocupan un lugar en las diferentes páginas de internet; Ejemplo: curso de jardinería en los puntos de producción, realizando publicidad digital en Facebook con anterioridad, localizada en la zona de influencia. De este modo aumentara la visibilidad de esta actividad y aumento de participantes interesados en la misma.

Email Marketing: la herramienta de Email Marketing es un canal que permitirá mantener una relación con el público objetivo. Generando comunicación con el cliente para ofrecerle contenido de valor comercial.

Esta acción, permite implementar o potenciar, un boletín técnico – comercial a la base de datos de clientes. Quienes identificarán a las productoras de flores exóticas como una empresa que aporta información y conocimiento, que suma un plus diferencial respecto a su competencia.

Redes sociales: Las redes sociales son eficaces para la promoción y difusión de contenidos, así como también, para la creación de una comunidad verde alrededor de la marca de origen se. Puede utilizar las redes sociales para la venta online y la atención al cliente.

Muchas acciones se pueden emprender utilizando las redes sociales. Una de ellas, es un concurso en Facebook o Instagram.

Puedes elegir la mejor fotografía de un arreglo floral o la imagen de agradecimiento de una persona a recibir un arreglo floral.

Realizar un sorteo de una planta de temporada y aprovechar para acompañar esto con contenido en el blog, con una nota promocional de dicha variedad de planta.

Valor de la estrategia de construcción de página Web $ 3000.000

**Estrategia de captación de clientes**

El papel de la publicidad está relacionado principalmente al aspecto de la imagen y notoriedad tanto del nombre de la empresa como el producto o servicio que exhibe. Involucra todas las tareas de producción y procesamiento de elementos gráficos y audiovisuales que formaran parte del mensaje creativo definido para cumplir con los objetivos de comunicación hacia el público.

Desarrollo de mercados con el objetivo de incrementar las ventas introduciendo los productos actuales de la empresa en nuevos mercados. Teniendo en cuenta las siguientes estrategias posibles la penetración de mercados intenta aumentar las ventas de productos actuales en los mercados del entorno. Para tal fin se plantea el siguiente:

Desarrollar la demanda primaria: incitando a los compradores a utilizar más el producto de forma regular.

Incitar a los compradores a consumir más por ocasión de consumo. Fortaleciendo la producción de origen y estableciendo hallar nuevas oportunidades de utilización de las flores.

Aumentar la cuota primaria: cautivar a los compradores de marcas o de empresas competidoras por acciones de promoción importantes.

Adquisición de mercados: Aumentar la cuota de mercado teniendo en cuenta la estrategia de participación con empresas que hacen parte de la cadena de flores exóticas.

Racionalización del mercado: desabastecidos, en vista a reducir los costes o aumentar la eficacia del marketing operativo. Por lo tanto, esto nos permite tener lo siguiente:

* Nuevos segmentos.
* Nuevos circuitos de distribución.
* Expansión geográfica.
* Ampliar la gama de productos a nivel comercial.
* Mejora la calidad.

Valor de la estrategia de captación de nuevos clientes por medio de marketing on line se llevará a cabo por medio de la contratación de un pasante de tecnología de comunicación SENA quien recibirá una retribución por su trabajo de $ 208.333 mensual.

**Propuesta de negocio a nuevos clientes**

la estrategia de crecimiento por integración se justifica en el momento que la empresa mejora su rentabilidad controlando diferentes actividades de importancia para la misma, situadas en el sector comercial, se establece una distinción entre integración hacia el origen y hacia el consumidor.

Se buscarán segmentos o nichos específicos, centrándose en el enfoque de un elemento diferencial estratégico; comunidad indígena y fortalecimiento de género, aumentando valor agregado por origen al producto, con el objetivo de buscar una remuneración más alta y una posición diferenciada.

Procurar caminos más directos rumbo a los consumidores finales, eliminando intermediarios innecesarios y una remuneración más alta, así como una posición menos dependiente. Para tal fin se plantea la utilización de Marketing on line:

las herramientas y técnicas de marketing han cambiado por el avance y desarrollo tecnológico, nuevos hábitos y comportamientos del cliente y la globalización de las marcas relacionadas con los viveros de plantas, flor y producción ornamental, en la actualidad el concepto de mercadotecnia en internet, es un conjunto de estrategias enfocadas a promocionar los productos o servicios mediante técnicas, plataformas y herramientas online de forma inteligente y alineada con la estrategia de marketing verde por este medio se dará respuesta en tiempo real a la demanda de un nuevo cliente.

Los contenidos digitales que se subirán a las redes sociales por email marketing se publican en las webs de Viveros de Planta, Flor y Producción de Plantas Ornamentales y Centros de Jardinería.

Esto permitirá acerca y conecta los servicios y productos al usuario de internet. Se aprovechará el medio de difusión, potenciando todas las plataformas vigentes dentro de internet, con el objetivo de alcanzar una mayor visibilidad de marca y así, conseguir un aumento de clientes calificados y volumen de ventas.

Página Web o Blog: son dos herramientas, donde se centralizará una campaña online marketing o estrategia digital para captar y atraer usuarios, hasta convertirlos en clientes por medio de la generación de contenido de calidad y valor. Brindando contenido útil y que fidelice al cliente.

Se pretende posicionar el contenido de la información de productos y obtención de los mismos en los buscadores, como Google, Yahoo o Bing. Que tienen por objetivo ayudar a las productoras de flores exóticas a mejorar su posición orgánica en los buscadores mencionados.

Para el posicionamiento se debe generar una estrategia de contenido digital de valor y específico para el público objetivo y dinamizarla en internet. Por ejemplo: realizar videos tutoriales de cómo plantar, podar o abonar correctamente las plantas ornamentales y flores.

Crear infografías con procesos, métodos y actividades para un jardín. Contenido que explique de manera práctica como se utilizan las herramientas de mantenimiento de jardín.

Para lograr lo anterior se debe tener presente el perfil del cliente que se pueden establecer como:

Clientes ocasionales. Son personas que compran flores en un momento especial, por ejemplo, nacimiento de un hijo, comprar unas flores para sorprender a la pareja, o tener un detalle con familiares y amigos.

Novios. En el presupuesto de una boda, las flores pueden representar un importante valor, si se suman las decoraciones de la celebración del enlace, los centros de mesa, el ramo de la novia, etc. Siendo un cliente exigente pero rentable.

Empresas. Las compañías contratan los servicios de los floristas en diversas ocasiones, principalmente para la decoración de eventos, como también para felicitar a un empleado o dar el pésame en nombre de la empresa.

La inversión para la ejecución de esta actividad tendrá un costo de $1.500.000 dinero que se destinará para el pago de servicio de internet por el periodo de un año, para la realización de las diferentes acciones tendientes a mejorar la ampliación de canales de comercialización y fidelización de clientes

**Diseño e impresión de Pendones y tarjetas de presentación**

La promoción es primordial para asegurar el éxito. La elaboración de una campaña publicitaria, acompañada de una adecuada estrategia de medios es esencial para cumplir con los objetivos de comunicación hacia el público objetivo previamente definido, con miras de captar su atención y promover su asistencia.

**Material P.O.P 1.500.000**

Para realizar un acompañamiento a los productores de flores exóticas, se propone la elaboración de tarjetas de presentación, pendones y afiches full color que serán distribuidos en los sitios de compra de los productos.

Actividades sobre el material P.O.P

Desarrollo de la propuesta para el diseño de la imagen de los afiches y demás

Elaboración del material P.O.P

Distribución del material impreso a los distintos puntos de distribución.

Objetivo: afiches, carteles, incluye los elementos utilizados en el diseño que acompañan y realzan el posicionamiento del producto. Estas Acciones diversas permiten localizar nuevos clientes potenciales y enviarle información los valores para la adquisición de tarjetas, pendones, avisos para los predios donde se identifique la línea de producción de flores tiene los siguientes valores.

Tarjetas de presentación, (600)

Pendones 1,5 mt x 1.5 mt ... (3)

Brochure 10 cm x 7.5 cm (300)

Volantes 15 cm x 10 cm (600)

Papel económico

**Promoción del producto a través de muestras y ferias**

La Participación en ferias produce sinergias positivas para las empresas y puede llevar al éxito sobre todo si se coordina sus actividades con otros elementos del marketing mix. Como se puede observar, una presentación ferial no es un acto improvisado, se prepara durante meses, se desarrolla durante días y se rentabiliza durante años, una vez los predios se encuentren producción se procurará la participación en ferias regionales en un numero de 2 participaciones.

Proporcionan un enfoque reflejo de los mercados con lo cual se facilita una comparación directa de la relación calidad-precio de distintos expositores como también promueven un intercambio de información, que permiten abrir nuevos mercados y garantizan la mejora y la transparencia del mercado esto nos lleva a determinar mejor la propia posición en el mercado Junto con aprender de las actividades de mercado de la competencia y proporcionar un mejor conocimiento del desarrollo en la propia empresa.

Según el público objetivo: las exhibiciones pueden estar dirigidas a productores o distribuidores, o a consumidores finales. Actualmente muchas ferias están destinadas a invitar a participar al público en general teniendo en cuenta la selección y determinación de servicios y productos a comercializar en la feria. Esto permite un análisis para la determinación del presupuesto. El objetivo de esta actividad se centra en:

* Oportunidad de vender
* Generar nuevos contactos que pueden acabar en ventas.
* Dar a conocer nuevos productos (sondear la opinión).
* Potenciar la marca.
* Reforzar el contacto con los clientes habituales.
* Observar la competencia.
* Abrir nuevos mercados.
* Hacer relaciones públicas con los medios de comunicación.
* Planificar los incentivos para atraer a visitantes al stand.
* Valor de la participación feria nacional 2 eventos

Los recursos más importantes con los que debe contar una empresa para la realización de actividades son:

Recurso humano para las actividades de mercadeo se requiere el profesional socio empresarial quien desarrollara las actividades del área de mercadotecnia.

Recursos materiales necesarios, tales como: equipo, material P.O.P, videos, equipo de cómputo, etc. Estos materiales deberán estar disponibles en la fecha indicada para garantizar la eficiencia de las actividades programadas.

Entre las principales tareas a desarrollar podemos enumerar: Elaboración de un plan de actuación, tiempos de ejecución y designación de responsables por objetivos.

**PHVA**

Planificar: En la etapa de planificación se establecen objetivos y se identifican los procesos necesarios para lograr unos determinados resultados de acuerdo a las políticas de la organización. En esta etapa se determinan también los parámetros de medición que se van a utilizar para controlar y seguir.

El proceso. Hacer: Consiste en la implementación de los cambios o acciones necesarias para lograr las mejoras planteadas. Con el objeto de ganar en eficacia y poder corregir fácilmente posibles errores en la ejecución, normalmente se desarrolla un plan piloto a modo de prueba o testeo.

Verificar: Una vez se ha puesto en marcha el plan de mejoras, se establece un periodo de prueba para medir y valorar la efectividad de los cambios. Se trata de una fase de regulación y ajuste.

Actuar: Realizadas las mediciones, en el caso de que los resultados no se ajusten a las expectativas y objetivos predefinidos, se realizan las correcciones y modificaciones necesarias. Por otro lado, se toman las decisiones y acciones pertinentes para mejorar continuamente el desarrollo de los procesos.

Para concretar las acciones de este componente se realizara la ejecución de doce talleres, en cada reunión grupal se abordará un tema comercial. De acuerdo al número de temáticas, obtenemos 4 actividades de capacitación; por los 3 grupos, tendríamos 12 talleres grupales.

**INFORMACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO**

El presupuesto detallado se encuentra en el estudio de mercado.

Cronograma de actividades

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ACTIVIDADES** | **Meses** | | | | | | | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| Caracterización de predios | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Programación de siembra | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| Mejoramiento de infraestructura tecnológica y acondicionamiento | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Enraizamiento | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Siembra | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sostenimiento | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Sistema de riego | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Cosecha |  |  |  |  | X | X |  |  |  |  |  |  |
| Pos cosecha |  |  |  |  | X | X | X |  |  |  |  | X |
| Talleres y ECAS (técnicas socio empresariales y comerciales) | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Implementación de planes y programas con PHVA |  |  |  | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Comercialización |  |  |  |  | X | X | X |  |  |  |  | X |

Fuente: Elaboración propia, ART, 2019

**ESTUDIO LEGAL**

La legislación ambiental aplicable al sector floricultor está enmarcada en tres grandes bloques normativos a saber:

* La Constitución Política Nacional, que se constituye en el marco legal superior que recoge gran parte de los enunciados sobre el manejo y conservación del medio ambiente.
* Las Leyes del Congreso de la República y los Decretos Ley del Gobierno Nacional, constituyen las normas básicas y políticas a partir de las cuales se desarrolla la reglamentación específica o normativa.
* Los trámites ante las autoridades ambientales competentes, donde se pretende regular y establecer requerimientos específicos para la ejecución de proyectos ambientales.

El Convenio No. 169 de la Organización Internacional del Trabajo – OIT –, ratificado por el Gobierno colombiano mediante la Ley 21 de 1991, donde se reconoce el aporte de los modelos indígenas a la convivencia social y con el medio ambiente. Así mismo en su artículo 7 establece que los gobiernos deberán asegurar que los pueblos indígenas, a través de sus instituciones representativas, puedan participar en todas las decisiones de sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo.

Frente a la administración de sus recursos naturales según el Artículo 15: “Los derechos de los pueblos indígenas a los recursos naturales existentes en sus tierras deberán protegerse especialmente. Estos derechos comprenden el derecho a esos pueblos a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos.” Más adelante en su artículo 23 determina entre otras medidas, que las actividades tradicionales de subsistencia como la caza, la pesca y la recolección, deberán ser reconocidas, fortalecidas y apoyadas como factores importantes de nuestra pervivencia como pueblo.

El Decreto 2164 de 1995, define los resguardos como: “... una institución legal y sociopolítica de un carácter especial, conformado por una o más comunidades indígenas, que con un título de propiedad colectiva goza de garantías de la propiedad privada, poseen su territorio y se rigen para el manejo de éste y su vida interna por una organización autónoma amparada por el fuero indígena y su sistema normativo propio”

El resguardo está conformado por los siguientes elementos básicos:

* Un territorio delimitado.
* Un título de propiedad comunitario registrado.
* Una o varias comunidades que se identifican así mismas como indígenas.
* Una organización interna que se rige por sus propias regulaciones internas.
* Otros términos utilizados y concepciones con referencia al resguardo son territorio y comunidad.

En el año de 1973, con la aprobación del Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de protección al Medio Ambiente, se dio inicio a la gestión ambiental en el país en cabeza del Inderena. Posteriormente, con el Código Sanitario Nacional aprobado en 1978, se establecieron los lineamientos generales en materia de regulación de la calidad del agua y el aire, así como en el manejo de los residuos sólidos.

La Constitución Política de 1991 estableció un conjunto importante de derechos y deberes del Estado, las instituciones y los particulares, en materia ambiental, enmarcado en los principios del desarrollo sostenible.

Este mandato constitucional, propició así mismo la expedición de la Ley 99 de 1993, que creó el Sistema Nacional Ambiental y el Ministerio del Medio Ambiente.

El Sistema Nacional Ambiental -SINA- corresponde a un conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales. Del SINA no forman parte solamente las autoridades ambientales como las corporaciones autónomas regionales o los DAMA, sino también todas aquellas instituciones que de manera directa o indirecta se relacionan con la gestión ambiental.