



Formación	TECNÓLOGO EN AGROBIOTECNOLOGÍA
Fecha	1 al 11 de junio
Código Ficha	3176076
Actividades Desarrolladas	Evidencia teórica realizadas julio de 2025 – Espinal



PRESENTACION DEL PROYECTO

FLIM

AUTORES: Isabella Guillen
Luisa Saenz
Andres Bonilla
Maria Acuña



PREGUNTA PROBLEMA

¿PORQUÉ ES IMPORTANTE LA MICROPROPAGACIÓN DEL LIRIO ANADICHO COMO ESTRATEGIA PARA SU CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE?



OBJETIVOS

Desarrollar un proceso de micropropagación para el lirio anadicho (Lilium anadichum) en el municipio del Espinal - Tolima, con el fin de contribuir a su conservación, producción sostenible y aprovechamiento responsable, mediante la aplicación de técnicas biotecnológicas que permitan su reproducción eficiente y de alta calidad.

- Desarrollar un protocolo técnico para la micropropagación del lirio anadicho a partir de explantes de tejido meristemático.
- Evaluar la viabilidad de la técnica de micropropagación in vitro en el cultivo de lirio anadicho en el municipio del Espinal.
- Diseñar un sistema de cultivo in vitro que permita la producción sostenible de lirio anadicho.
- Establecer un protocolo de desinfección y esterilización de explantes y medios de cultivo.
- Evaluar la efectividad de diferentes hormonas y concentraciones para la inducción de la micropropagación.
- Realizar un seguimiento constante de los cultivos in vitro para evaluar su crecimiento y desarrollo.
- Realizar un análisis de viabilidad económica del proyecto.



DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Este estudio se enfoca en analizar la necesidad de aplicar técnicas de micropropagación al lirio anadicho (Lilium anadichum) en el municipio del Espinal, durante el periodo 2024-2025, en relación al consumo de especímenes ornamentales nativos y al desarrollo de unidades biotecnológicas sostenibles frente a la creciente presión ambiental sobre los ecosistemas locales, el interés económico en espacios recreativos y la limitada disponibilidad de métodos tradicionales de reproducción. Se se abordarán otros métodos de reproducción vegetal si se identifican otros regiones fuera del Espinal.



JUSTIFICACIÓN

El lirio anadicho (Lilium anadichum) es una planta ornamental de gran valor estético y cultural, apreciada por sus flores blancas y aroma suave. Sin embargo, su reproducción natural es lenta y limitada, lo que dificulta su propagación y genera escasez y pone en riesgo su disponibilidad en mercados ornamentales. El estudio de técnicas de micropropagación in vitro permite multiplicar las plantas de manera rápida y controlada, asegurando la calidad genética y la sostenibilidad del cultivo. Este proceso también puede generar ingresos para las comunidades locales, contribuyendo al desarrollo económico y social.



CANALES DE DISTRIBUCIÓN

- VENTA DIRECTA EN VIVEROS
- FERIAS LOCALES Y EXPOSICIONES FLORALES
- PUESTOS ESPECIALIZADOS
- VENTA EN LÍNEA
- DISTRIBUIDORES
- FLORETERÍAS
- EMPRESAS DE PAISAJISMO
- ALIANZAS CON CADENAS AGROPECUARIAS
- CONVENIOS INSTITUCIONALES
- PROYECTOS COMUNITARIOS O AMBIENTALES



COMPETENCIA

- VIVEROS DE LA CIUDAD O CIUDADES CERCANAS
- PRODUCTORES INFORMALES
- LABORATORIOS DE MICROPROPAGACIÓN FUERA DE LA CIUDAD (ALTA COMPETENCIA)



DESCRIPCIÓN DEL PRECIO

EL PRECIO DEL LIRIO ANADICHO MICROPROPAGADO DE ESTARÁ CON BASE EN LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN, EL VALOR AGREGADO DEL PRODUCTO Y LA ETAPA DE DESARROLLO DE LA QUE SE COMERCIALIZA. DADO QUE LA MICROPROPAGACIÓN IN VITRO ES EL USO DE LABORATORIOS, PRODUCTOS QUÍMICOS ALIADOS Y CONDICIONES CONTROLADAS, LOS COSTOS INICIALES PUEDEN SER MÁS ALTOS QUE EN MÉTODOS TRADICIONALES DE REPRODUCCIÓN. ESTE SISTEMA PERMITE UNA PRODUCCIÓN MÁS RÁPIDA, PRODUCTOS CONTROLADOS Y MÁS ALTA CALIDAD.

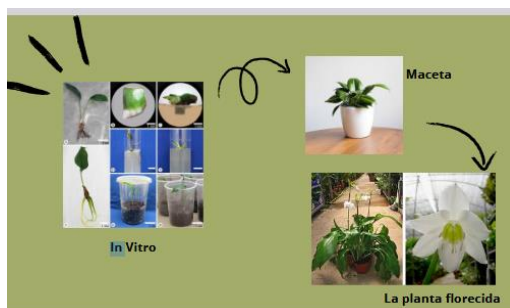


VARIABLE DEL MERCADO

1. PRODUCTO: VARIABLE PRINCIPAL DEL PROYECTO.
TIPO DE PLANTA: LIRIO ANADICHO (LILIUM ANADICHUM).
PRESENTACIÓN: PLANTA EN VASO, PLANTA EN MACETA, PLANTA EN BOLSAS Y PLANTA EN BOLSAS.
PRESENTACIÓN: PLANTA EN VASO (EN FRASCOS), EN BOLSAS PARA PLANTAS O EN MACETAS.
INDICACIÓN: USO DE BIOTECNOLOGÍA COMO VALOR AGREGADO.

2. PRECIO
PRECIO COMPETITIVO FRENTE A VIVEROS TRADICIONALES.
PUESTO VASAR DECOR.
ETAPA DE DESARROLLO DE LA PLANTA IN VITRO: PLANTILLA, FLORECIDA, VOLUMEN DE COPIA.
COSTOS DE PRODUCTOS CON MICROPROPAGACIÓN (LABORATORIO, INSUMOS, PLANTAS DE OBRAS CULTIVALES).







PROPAGACION INVITRO Y CONSERVACION EXSITU DE LAS ORQUIDEAS CATTLEYATRIANAE Y WARSCIEWICZII



INTRODUCCION

Colombia es uno de los países con mayor diversidad de orquídeas, albergando mas de 4.200 especies, muchas de ellas endémicas. Entre ellas destacan Cattleya Trianae y Cattleya Warscewiczii, íconos de nuestra riqueza natural, actualmente en riesgo. En este contexto, se desarrolla un proyecto formativo orientado a su propagacion in vitro y conservacion ex situ, integrando conocimiento tecnico en el compromiso ambiental




JUSTIFICACION

Debido a que en Colombia las orquídeas Cattleya Trianae y Cattleya Warscewiczii estan en estado de amenaza, este proyecto busca conservarlas mediante tecnicas de propagacion in vitro y conservacion ex situ. Ademas de reproducir estas especies se promueven espacios de capacitacion enfocados en su proteccion y en la educacion ambiental



FICHA TECNICA CATTLEYA TRIANAE



Aspecto	Descripción
Nombre científico	Cattleya trianae
Nombre común	Orquídea de mayo, Flor de mayo
Familia	Orchidaceae
Origen y distribución	Endémica de Colombia - Andes (Cordillera Central). 1.200-2.000 m s.n.m.
Floración	Diciembre a mayo
Tamaño y color	Flor hasta 20 cm, rosados, lilas o púrpuras con labelo más intenso
Tipo de planta	Epífita, rizomatosa, pseudobulbos erguidos, hojas gruesas y alargadas
Usos	Ornamental, Flor Nacional de Colombia
Estado de conservación	Vulnerable (pérdida de hábitat y extracción ilegal)
Luz	Alta, filtrada (semi-sombra)
Temperatura	16-25 °C (templado-húmedo)
Riego	Moderado, sin encharcar
Sustrato	Corteza, musgo sphagnum o mezcla para epífitas
Humedad	60-80%



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Frente al estado de amenaza y situacion actual de las orquídeas ya mencionadas, el uso de tecnicas como la micro propagacion in vitro se presenta como una alternativa eficaz para la preservacion de estas especies vegetales amenazadas.

PREGUNTA PROBLEMA

¿Como puede la propagacion in vitro y la conservacion ex situ de las orquídeas Cattleya trianae y warscewiczii contribuir al fomento de la conciencia ambiental en el centro Agropecuario La granja - SENA?

MISION

Contribuir a la conservación de las orquídeas Cattleya trianae y warscewiczii, mediante su propagación a través de técnicas de cultivo in vitro en condiciones controladas de laboratorio.



Consolidar un espacio formativo en el SENA-La granja que permita promover la preservación de estas especies a través del aprendizaje práctico, la sensibilización ambiental y el respeto por la biodiversidad nacional.

VISION



SERVICIOS

1. Formación (servicio intangible principal).
2. Asesoría técnica opcional (intangible complementario).
3. Entrega de plántulas con fines pedagógicos (no comercial), si se cumplen criterios legales y de trazabilidad ambiental.



PLAN PROMOCIONAL

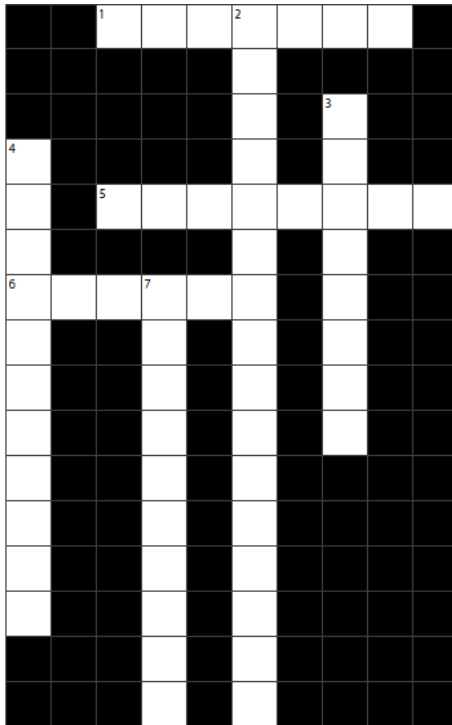
Redes sociales
Alianzas Locales
Material impreso
Eventos ambientales

GRACIAS



Jhoan González
Sergio Barrero
Laura Quevedo





horizontalmente

abajo

1 persona que compra productos o servicios

2 proceso de recolección y análisis de informaciones sobre clientes, competencia y entorno.

5 aquello que se ofrece al mercado para satisfacer una necesidad

3 técnica utilizada para recolectar datos de muchas personas

6 lo que el consumidor está dispuesto a pagar por el producto

4 empresa u organización que compite en el mismo mercado

7 persona que usa el producto, aunque no lo compre







