

INFORME TÉCNICO ANUAL 2024

GRANJA SOCAVÓN

ÍNDICE:

Contenido	Pág.
1. Departamento/Programa: Granja Socavón	3
2. Director de la Estación Experimental: Saúl Aníbal Mestanza Velasco	3
3. Coordinador Nacional I+D+i: Carlos Estuardo Caicedo Vargas	3
4. Responsable del Departamento en la Estación Experimental: Oscar Javier López Medina	3
5. Proyectos	3
6. Socios externos estratégicos para la ejecución de la I&D+i durante el 2023	4
7. Publicaciones	4
8. Participación en eventos de difusión científica y técnica	4
9. Hitos/Actividades establecidas en el POA	5
9.1. ACTIVIDAD 1. Conservación, Manejo y uso de la agrobiodiversidad conservada ex situ en el banco de germoplasma del Centro de Bioconocimiento y Desarrollo Agrario Galápagos. (Actualización de las secciones que están en el jardín de conservación CBDA de la granja el Socavón en la isla San Cristóbal).	5
9.1.1. ACTIVIDAD 2. Conservación, Manejo y uso de la agrobiodiversidad conservada ex situ en el banco de germoplasma del Centro de Bioconocimiento y Desarrollo Agrario Galápagos. (Cosecha y toma de datos del ensayo de yuca que se encuentran en el área de soberanía alimentaria).	7
9.1.2. ACTIVIDAD 3. Jardín de Conservación de especies forrajeras para potenciar su uso en la alimentación bovina.	12

INFORME ANUAL 2024

1. **Departamento/Programa:** Granja Experimental y Centro de Bioconocimiento y Desarrollo Agrario (CBDA) “El Socavón”, San Cristóbal, Galápagos.
2. **Director de la Estación Experimental:** Saúl Aníbal Mestanza Velazco
3. **Coordinador Nacional I+D+i:** Carlos Estuardo Caicedo Vargas
4. **Responsable del Departamento en la Estación Experimental:** Oscar Javier López Medina
5. **Proyectos:**

Proyecto 1

Título del proyecto:	Conservación, Manejo y uso de la agrobiodiversidad conservada ex situ en el banco de germoplasma del Centro de Bioconocimiento y Desarrollo Agrario Galápagos. (actualización de las secciones que están en el jardín de conservación CBDA de la granja el Socavón en la isla San Cristóbal).
Código del proyecto:	
Presupuesto total:	
Recurso estimado que INIAP ofrece en contraparte:	
Recurso estimado que recibe el INIAP:	
Institución financiadora:	INIAP
Responsable o director del proyecto en el INIAP:	Oscar López Medina
Número de memorando:	
Duración:	12 meses
Fecha de inicio:	Enero 2024
Fecha de finalización:	Diciembre 2024

Proyecto 2

Título del proyecto:	Conservación, Manejo y uso de la agrobiodiversidad conservada ex situ en el banco de germoplasma del Centro de Bioconocimiento y Desarrollo Agrario Galápagos. (Cosecha y toma de datos del ensayo de yuca que se encuentran en el área de soberanía alimentaria).
Código del proyecto:	
Presupuesto total:	
Recurso estimado que INIAP ofrece en contraparte:	
Recurso estimado que recibe el INIAP:	
Institución financiadora:	INIAP
Responsable o director del proyecto en el INIAP:	Oscar López Medina

Número de memorando:	
Duración:	12 meses
Fecha de inicio:	Enero 2024
Fecha de finalización:	Diciembre 2024

Proyecto 3

Título del proyecto:	Jardín de Conservación de especies forrajeras para potenciar su uso en la alimentación bovina. (Manejo integrado de cultivos y ganado de la granja).
Código del proyecto:	
Presupuesto total:	
Recurso estimado que INIAP ofrece en contraparte:	
Recurso estimado que recibe el INIAP:	
Institución financiadora:	INIAP
Responsable o director del proyecto en el INIAP:	Oscar López Medina
Número de memorando:	
Duración:	12 meses
Fecha de inicio:	Enero 2024
Fecha de finalización:	Diciembre 2024

6. Socios externos estratégicos para la ejecución de la I&D+i durante el 2024:

Nombre de la institución	Siglas de la institución	Nombre de contacto o punto focal
N/A		

7. Publicaciones del 2024:

N/A

8. Participación en eventos de difusión científica y técnica:

Participación 1

Título del trabajo:	N/A
Nombres del autor:	
Tipo de participación:	
Nombre del evento científico:	
Institución o instituciones organizadoras:	
Fechas del evento:	
Ciudad sede del evento:	

9. Hitos/Actividades establecidas en el POA:

9.1. Conservación, Manejo y uso de la agrobiodiversidad conservada ex situ en el banco de germoplasma del Centro de Bioconocimiento y Desarrollo Agrario Galápagos.

Matriz de actividades:

Actividades planificadas en el hito 1	
Actividades	Indicador de Resultado
1. Conservación, Manejo y uso de la agrobiodiversidad conservada ex situ en el banco de germoplasma del Centro de Bioconocimiento y Desarrollo Agrario Galápagos. (actualización de las secciones que están en el jardín de conservación CBDA de la granja el Socavón en la isla San Cristóbal).	- Las plantas ya cumplieron su ciclo, necesario cosechar, hacer almácigos y volver a sembrar, de preferencia en otro lote. - Solo existen 4 plantas de toronjil, lo demás está invadido por hierba buena. - Se deben llenar espacios vacíos con hijos o colinos extraídos de plantas madres.
2. Conservación, Manejo y uso de la agrobiodiversidad conservada ex situ en el banco de germoplasma del Centro de Bioconocimiento y Desarrollo Agrario Galápagos. (Cosecha y toma de datos del ensayo de yuca que se encuentran en el área de soberanía alimentaria).	- Se cosecho la yuca de las 9 accesiones que se encuentra en la Granja Experimental el Socavón. - Se tomaron 12 descriptores relacionados con la producción, se tomó peso, medidas, altura, ramificaciones. Ver Cuadro 2. - El número de raíces promedio por planta de las 9 accesiones de yuca es de 8,6. - El número de raíces promedio comerciales por planta de las 9 accesiones de yuca es de 3 raíces. - El peso de raíces comerciales por planta de las 9 accesiones de yuca es 2,5 kg.
3. Jardín de Conservación de especies forrajeras para potenciar su uso en la alimentación bovina. (Manejo integrado de cultivos y ganado de la granja).	- Se mantiene las especies para la alimentación del ganado bovino y los diferentes cultivos de parcelas permanentes en la granja.

ACTIVIDAD 1. Conservación, Manejo y uso de la agrobiodiversidad conservada ex situ en el banco de germoplasma del Centro de Bioconocimiento y Desarrollo Agrario Galápagos. (Actualización de las secciones que están en el jardín de conservación CBDA de la granja el Socavón en la isla San Cristóbal).

Responsable:	Lcdo. Oscar López Medina
Colaboradores:	José Simbaña López Oscar Ríos Quezada Vinicio Chicaiza Chango
Nombre del proyecto que financió el estudio:	"Actualización de las secciones que están en el jardín de conservación CBDA de la granja el Socavón en la isla San Cristóbal"

Institución donante:	INIAP
Número de memorando:	

Antecedentes

El Archipiélago de Galápagos por su localización geográfica y la influencia de varias corrientes marinas, cuenta con una gran biodiversidad, con niveles importantes de endemismo en su flora y fauna. Adicionalmente, cuenta con cultivos introducidos desde el continente y que se han adaptado a las condiciones climáticas y edáficas de las Islas.

Según datos registrados en el PDOT (2012) del total del área de las Islas Galápagos, el 3% corresponde a zonas urbanas y área agropecuaria, que representa 24.615,86 hectáreas, en manos de 2.738 productores.

La conservación de especies vegetales adquiere cada día más relevancia como parte de una estrategia para conservar la diversidad biológica existente en el mundo. Las actividades agrícola y forestal, así como las ciudades y complejos turísticos están expandiendo aceleradamente sus fronteras, generando degradación de ecosistemas naturales, pérdida de hábitats y, como consecuencia, la extinción local de especies. Por lo que se ve allí la importancia de la creación de los bancos de semillas y los jardines botánicos que son los métodos más comunes para conservar la diversidad biológica vegetal. (Gold. K., et al, 2004).

La presencia del INIAP en las Islas tiene la finalidad de apoyar por medio de la investigación al incremento de la productividad. Para esto, es necesario conocer el potencial agronómico y de tolerancia a plagas y enfermedades de la agrobiodiversidad presente en las fincas de los agricultores e identificar plantas nativas y endémicas de las Islas. Con esta finalidad se hace necesario tener actualizado las semillas que se encuentran en la Granja Experimental el Socavón, con la finalidad de asegurar que estas semillas tengan un buen grado de germinación, y de esta manera poderla conservar en el tiempo.

Objetivos

General

Actualización de las accesiones de plantas que se encuentran en el Jardín de conservación de la Granja el Socavón de la Isla San Cristóbal.

Específicos

1. Verificar si todas las accesiones que están en el Jardín de Conservación están sembradas.
2. Sembrar nuevas plantas para iniciar el proceso de renovación en el jardín de conservación

Metodología

Actualización

Para la actualización del Jardín de Conservación del CBDA en la Granja El Socavón, se realizó un monitoreo in situ. Dada la importancia de este jardín para la futura regeneración del banco de semillas, se seleccionaron las plantas más vigorosas presentes en el CBDA. Se preparó el terreno en cada parcela destinada a la siembra y el control de malezas se efectuó manualmente, utilizando machetes y azadones.

Resultados

- ✓ Los porcentajes de germinación de las plantas multiplicadas fueron satisfactorios.
- ✓ Varias plantas han completado su ciclo; es necesario cosechar, producir almácigos y resembrar, preferiblemente en otros lotes.
- ✓ Se identificaron especies como toronjil, hierba buena, piña, camote, entre otras.
- ✓ Es recomendable llenar los espacios vacíos con hijos o colinos extraídos de plantas madre.

Conclusiones

- ✓ Los resultados de germinación de las plantas multiplicadas son positivos.
- ✓ Es necesario rotar todos los cultivos presentes en el CBDA.
- ✓ Se recomienda resembrar las plantas de frutilla en el mismo lugar, ya que no presentan afectaciones por plagas. Se sugiere extraerlas, mantenerlas en fundas y luego volver a sembrar.
- ✓ Las tres accesiones de ají ubicadas en la sección 4 deben ser sembradas. Para ello, se deben cosechar plantas de ají, obtener plantines en el umbráculo y, una vez desarrollados, trasplantarlos a la parcela correspondiente.
- ✓ Se debe multiplicar y volver a sembrar la albahaca.

Recomendaciones.

- ✓ Realizar pruebas de germinación antes de sembrar semillas en el banco de germoplasma.
- ✓ Podar las guías del zapallo para mantenerlas dentro de la parcela y evitar que invadan caminos o parcelas vecinas.
- ✓ Monitorear de manera permanente el crecimiento de todas las plantas en el Jardín de Conservación del CBDA.
- ✓ Conservar las especies presentes en el umbráculo, ya que forman parte de la flora autóctona de la isla.

ACTIVIDAD 2. Conservación, Manejo y uso de la agrobiodiversidad conservada ex situ en el banco de germoplasma del Centro de Bioconocimiento y Desarrollo Agrario Galápagos. (Cosecha y toma de datos del ensayo de yuca que se encuentran en el área de soberanía alimentaria).

Responsable:	Lcdo. Oscar López Medina
Colaboradores:	José Simbaña López Oscar Ríos Quezada

	Vinicio Chicaiza Chango
Nombre del proyecto que financió el estudio:	Conservación, Manejo y uso de la agrobiodiversidad conservada ex situ en el banco de germoplasma del Centro de Bioconocimiento y Desarrollo Agrario Galápagos.
Institución donante:	INIAP.
Número de memorando:	

Antecedentes

La yuca ha sido cultivada en Sudamérica desde mucho antes de la colonia española y se considera es originaria de Brasil (Ponce y Oña, 2009). Es el cuarto producto básico más importante después del arroz, el trigo y el maíz (Beovides, et al., 2014) y se cultiva en cerca de 180 países (Acosta, et al., 2006).

En el 2016, su producción mundial alcanzó 277,1 millones de toneladas (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura [FAO], 2016). A nivel nacional se estima que existen de 27 a 30 mil hectáreas de yuca (Ministerio de Agricultura y Ganadería [MAG], 2012). Según el Censo de Unidades de Producción Agropecuaria de Galápagos (2014), la yuca es uno de los cultivos transitorios más extendidos, se produce exclusivamente a partir de estacas (93% de las plantaciones), cubre 57 hectáreas y se encuentra en 167 UPA, superada por el maíz que se ubica como el principal cultivo transitorio cultivado en la provincia. Debido a la gran extensión sembrada, la yuca presenta la mayor superficie cosechada de 22 hectáreas; durante un año se obtienen aproximadamente 145 toneladas métricas de yuca (Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos [CGREG], 2015).

Al ser uno de los cultivos de subsistencia más importante en las fincas de los agricultores, presenta un gran número de variedades identificadas con un nombre común o singular, casi siempre basado en las características morfológicas, lugar de origen, entre otras características (Mejía, et al., 2015).

Es fundamental para la seguridad alimentaria (Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias [INIAP], 2016), forma parte de la dieta básica de entre 800 y 1000 millones de personas en todo el mundo (Beovides, et al., 2014); se caracteriza por ser un alimento nutritivo, rico en energía, ya que contiene un 32,8% de carbohidratos, además de minerales, calcio, fósforo, vitamina C y complejo B, componentes necesarios para una correcta alimentación de la población. (INIAP, 2016). La producción es destinada para consumo humano y animal, aunque también se puede aprovechar sus hojas y para prevenir ciertas enfermedades. (FAO, 2002) (Acosta, et al., 2006).

La yuca tiene muchas ventajas para los agricultores de bajos ingresos económicos, ya que se puede cultivar en suelos pobres o en tierras marginales donde no se pueden producir otros cultivos (Ponce y Oña, 2009). La yuca presenta tolerancia a la sequía, plagas y enfermedades, siendo producida en mayor porcentaje por pequeños agricultores (INIAP, 2016).

Objetivos

General

Evaluar las características agronómicas, de calidad de nueve accesiones promisorias de yuca en el Centro de Bioconocimiento y Desarrollo Agrario Galápagos.

Específicos

1. Identificar germoplasma con las mejores características agronómicas relacionadas con la producción.
2. caracterizar el germoplasma en cuanto a calidad.

Materiales y Métodos

Germoplasma:

Se utilizaron nueve accesiones de yuca, detalladas en el Cuadro 1:

Cuadro 1. Accesiones a evaluarse.

G1	G2	G3
G1 5	G5 4	G3 2
G1 6	G6 7	G4 1
G1 9	G7 9	G5 1

Para el establecimiento del ensayo, se emplearon estacas provenientes de nueve accesiones de yuca conservadas en la colección del CBDA. Se sembraron 24 plantas por accesión, evaluando 18 de ellas distribuidas en tres bloques. Las estacas se cortaron con al menos 4 a 5 yemas y se sembraron a una distancia de 1,50 m entre plantas y 2 m entre filas.

Características del sitio experimental

Ubicación

El ensayo se desarrolló en el Centro de Bioconocimiento y Desarrollo Agrario (CBDA) Galápagos, sector Socavón, parroquia El Progreso, cantón San Cristóbal, provincia de Galápagos.

Coordenadas geográficas:

- Latitud: 00°55'07.7" Sur
- Longitud: 89°33'16.3" Oeste
- Altura: 242 msnm

Condiciones eco geográficas.

El suelo presenta una textura Franco Arcillo Arenosa, con pH de 5,5. Las condiciones ambientales incluyen una temperatura media de 24,1°C, una pluviosidad de 288,8 mm y una humedad relativa del 80%.

Metodología

- **Control de malezas:** Se realiza mensualmente con machete.
- **Aporque:** Se efectúa a los cuatro meses después de la siembra para mejorar el agarre de las plantas.
- **Control de plagas y enfermedades:** Se basa en observaciones semanales.
- **Riego:** Se realiza según las condiciones ambientales, evitando el estrés hídrico, especialmente en los primeros meses de desarrollo.
- **Cosecha:** Se utilizó azadón para extraer las raíces sin dañarlas. Posteriormente, se registran descriptores morfológicos de la raíz para su análisis.
- **Evaluación:** Se realizó en la cosecha, utilizando 12 descriptores morfológicos propuestos por EMBRAPA (Fukuda y Guevara, 1998), relacionados con la producción (ver Cuadro 2).

Cuadro 2. Descriptores relacionados con la producción.

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
Altura de la Planta (AP)	Expresada en cm
Altura de la primera ramificación (APR)	Expresada en cm
Niveles de ramificación (NR)	1. Sin nivel; 2. Primer nivel; 3. Segundo nivel; 4. Tercer nivel; 5. Cuarto nivel a más
Número de raíces por planta (NRP)	Conteo de todas las raíces
Número de raíces comerciales por planta (NRCP)	Conteo de raíces comerciales
Longitud de la raíz (LR)	Expresada en cm
Diámetro de las raíces (DR)	Expresado en cm
Peso de raíces comerciales por planta (PRCP)	Expresado en kg
El peso promedio de la raíz comercial (PPRC)	Expresado en kg
Daños por plagas y enfermedades (DPE)	Muy alta afectación; 2. Alta afectación; 3. Regular afectación; 4. Baja afectación; 5. Sin afectación
Peso rama	Expresado en kg
Peso tallo	Expresado en kg

Resultados

Debido a que es la primera vez que se realiza esta actividad, aún no es posible determinar cuál de las accesiones presenta un mejor desempeño.

- ✓ Se cosecharon las yucas de las nueve accesiones en la Granja Experimental El Socavón.
- ✓ Se registraron 12 descriptores relacionados con la producción: peso, medidas, altura y ramificaciones (ver Cuadro 2).
- ✓ El número promedio de raíces por planta fue de 8,6.

- ✓ El número promedio de raíces comerciales por planta fue de 3.
- ✓ El peso promedio de raíces comerciales por planta fue de 2,5 kg.

Conclusiones

- ✓ En la cosecha, se contabilizó el número de raíces de cada planta evaluada.
- ✓ La evaluación de raíces se realizó al momento de la cosecha, clasificándolas en comerciales y no comerciales. Se consideraron comerciales aquellas con más de 20 cm de longitud y un peso superior a 220 g.
- ✓ Se midieron todas las raíces comerciales desde la base hasta la parte apical, utilizando un flexómetro.
- ✓ Las yucas cosechadas en las nueve accesiones presentaron un buen promedio de raíces por planta y de raíces comerciales.
- ✓ El daño por plagas y enfermedades fue mínimo en todas las accesiones.
- ✓ En general, todos los descriptores evaluados relacionados con la producción fueron favorables en todas las accesiones de yuca.

Bibliografía

- Acosta, R.A., Tamayo, A.C., Palacios, R. 2006. Caracterización Morfológica y Extracción de ADN de 11 Clones de Yuca (*Manihot esculenta* Crantz) en la Universidad Earth, Costa Rica. Revista Tierra Tropical (2006) 2 (1): 61-6 Las Mercedes de Guácimo, Limón, Costa Rica
- Beovides García, Yoel., Milián Jiménez, Marilys D., Coto Arbelo, Orlando., Rayas Cabrera, Aymé., Basail Pérez, Milagros., Santos Pino, Arletys., López Torres, Jorge., Medero Vega, Víctor R., Cruz Alfonso, José A., Ruiz Díaz, Elianet., & Rodríguez Pérez, Daniel. 2014. Caracterización morfológica y agronómica de cultivares cubanos de yuca (*Manihot esculenta* Crantz). Cultivos Tropicales, 35(2), 43-50. Recuperado en 14 de enero de 2018, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0258-59362014000200006&lng=es&tlng=es.
- Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos. 2015. Censo de Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) de Galápagos 2014. 36-40pp
- Fukuda, W.M.G.; Guevara, C.L. Descriptores morfológicos e agronômicos para a caracterização de mandioca (*Manihot esculenta* Crantz). Cruz das Almas: EMBRAPA-CNPMPF, 1998, 38p. (EMBRAPA-CNPMPF, Documentos, 78).
- Recuperado de: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/638631/descriptores-morfologicos-e-agronomicos-para-a-caracterizacao-de-mandioca-manihot-esculenta-crantz>
- Gold, Kate. Leon-Lobos, Pedro. Way, Michele. Instituto de Investigaciones Agropecuarias (Chile). 2004. Manual de recolección de semillas de plantas silvestres Boletín INIA N°110. <https://bibliotecadigital.ciren.cl/handle/20.500.13082/32083>

Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias. 2016. La yuca, uno de los rubros más importante para la soberanía alimentaria. Recuperado de: <http://www.iniap.gob.ec/pruebav3/la-yuca-uno-de-los-rubros-mas-importante-para-la-soberania-alimentaria/> consultado el 2018/03/18

Ministerio de Agricultura y Ganadería. 2012. INIAP fortalece investigación de cultivo de yuca. Noticia. Recuperado de: <http://www.agricultura.gob.ec/iniap-fortalece-investigacion-de-cultivo-de-yuca/> consultado el 24-01-2018.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura. 2016. FOASTAT. Producción mundial de yuca. Recuperado de: <http://www.fao.org/faostat/es/#data/QC> consultado el 24-01-2018

ACTIVIDAD 3. Jardín de Conservación de especies forrajeras para potenciar su uso en la alimentación bovina.

Esta actividad se desarrolla aprovechando los sistemas silvopastoriles existentes en el sitio. No es posible ampliarla, ya que la Granja no tiene contemplado involucrarse en temas de ganadería y, en los próximos meses, se prevé descartar el ganado que actualmente se encuentra en la Granja.

Responsable:	Lcdo. Oscar López Medina
Colaboradores:	José Simbaña López Oscar Ríos Quezada Vinicio Chicaiza Chango
Nombre del proyecto que financió el estudio:	Manejo integrado de cultivos y ganado de la granja.
Institución donante:	INIAP.
Número de memorando:	

Antecedentes

De acuerdo con la naturaleza y fragilidad de los agroecosistemas de las islas, se trabaja con enfoque por sistemas. La naturaleza biodiversa en convivencia con pequeñas parcelas de cultivo tradicionales dentro de las fincas, requieren atención integral, más orientado hacia la agroecología, sobre todo si se tiene presente que la agricultura en las islas se dirige principalmente a la subsistencia familiar con venta de excedentes, son pocas las fincas con monocultivos en pequeñas extensiones (menos de dos hectáreas), destinados para el comercio directo.

En cuanto a los cultivos propuestos como principales para formar estos sistemas, el café, plátano y cítricos son especies de importancia económica, esto se puede comprobar en el Censo de Unidades agropecuarias (CGREG, 2014), que de acuerdo con las características agroecológicas de las islas se han adaptado bien y se hallan presentes en el mayor número de fincas agrícolas; no así el cacao, que solo ha sido posible encontrarlo en contadas Fincas, cada una con pocas plantas. Siendo una especie que

no está ampliamente distribuida, sin mayor rendimiento económico, no se recomienda trabajar con cacao. Además, al parecer las condiciones climáticas de las islas no son potencialmente productivas para cacao, y se debe mencionar también que todas las plantas presentes en la isla derivan de una misma planta madre sembrada en 1995, por Técnicos del MAGAP (Ing. Isabel Jijón).

Con la finalidad de aprovechar los cultivos sembrados dentro de estas parcelas, se continúa con el mantenimiento de los cultivos:

- Limón en asocio con porotillo y yuca ratón
- Café con sombra temporal de plátano, más porotillo y yuca ratón

El manejo integral de estas parcelas comprendió acciones de desarrollo de buenas prácticas agrícolas y ganaderas apoyadas con tecnologías de información (selección de semilla, distancia y épocas de siembra, nutrición, poda, aplicaciones sanitarias, cosecha, post cosecha, rotación de cultivos, entre otras).

- Desyerbe
- Coronación y Fertilización (orgánica y química)
- Deschante y deshije en plátano
- Cosechas
- Manejo integral de plagas (trampeo, control químico)

Durante 2024, se ejecutaron actividades relevantes para promover sistemas ganaderos resilientes que contribuyan a la seguridad alimentaria de la población, mediante una ganadería ecoeficiente y económicamente rentable, alineada al régimen de conservación vigente en las islas. Estas actividades incluyeron:

- Fortalecimiento de conocimientos.
- Implementación de un programa de inseminación artificial a tiempo fijo (IATF).
- Fortalecimiento del manejo de pastos al interior del CBDA.
- Conservación de pastos y forrajes presentes en las islas.

Además, se organizó un día de campo para capacitar a ganaderos de la isla San Cristóbal en el manejo de sistemas silvopastoriles, en coordinación con el MAG.

Resultados:

- Se capacitó a 19 ganaderos de la isla San Cristóbal en el manejo de sistemas silvopastoriles, en coordinación con el MAG.
- Se proveyó de insumos agrícolas a la Granja El Socavón para el cumplimiento de las actividades programadas.

Conclusiones y recomendaciones:

- Se recomienda continuar con el suministro de insumos agrícolas a la Granja El Socavón para el cumplimiento de las actividades programadas.

Resultados esperados:

A corto, mediano y largo plazo, se espera lo siguiente:

- En el año 2025, se recibirá la visita de estudiantes de los Estados Unidos para conocer los sistemas agrarios de Galápagos.
- Las semillas del banco de germoplasma se conservan en campo y en cámara fría (congelador).
- Se mantiene el acercamiento con el sector agrícola de la isla San Cristóbal y con la academia, recibiendo grupos de estudiantes de la Universidad San Francisco de Quito.
- Se investiga, desarrolla y transfiere alternativas tecnológicas que promuevan la sostenibilidad de los sistemas agroproductivos y la biodiversidad, la seguridad alimentaria de la población y la protección y conservación de los recursos de las islas Galápagos, en la medida que los recursos lo permitan.
- Se espera que las familias de las islas Galápagos, ubicadas en áreas de producción agropecuaria con condiciones económicas y ambientales frágiles, dispongan de semillas conservadas en un banco de germoplasma local, garantizando así su seguridad alimentaria y el manejo de sus recursos genéticos como mecanismo de adaptación al cambio climático.

Bibliografía.

CENSO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA DE GALÁPAGOS, Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos (CGREG), 2014.