



Universidad Nacional del Este
Facultad de Ingeniería Agronómica
Dirección de Extensión

DIRECCION DE EXTENSION
PLAN OPERATIVO ANUAL (P.O.A.) 2016

TITULO: CAPACITACIÓN Y PROYECTOS

a. CURSOS DE CAPACITACIÓN

OBJETIVOS:

- Desarrollar cursos de capacitación sobre temas específicos a alumnos, egresados, técnicos y productores de la zona, desarrollando sistema de explotación agropecuaria sostenible.
- Ofrecer pasantías a estudiantes, productores y otras personas interesadas en el área agropecuaria, forestal y ambiental, dentro de este departamento

RESPONSABLE: Ing. Agr. Evelyn Paster de Karajallo

LOCALIZACIÓN: Km. 26 Campo Experimental F.I.A. – U.N.E. y/o local de la F.I.A.
– U.N.E. Km. 17

RESULTADO ESPERADO: Transferencia de tecnología apropiada, tendiente al desarrollo sostenible

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CAPACITACION

Actividades	Colaboradores	Periodo	Recursos
Cursos de capacitación	Técnicos Capacitadores	2ª quincena de marzo/2016	Materiales didácticos, insumos, equipos y e implementos agropecuarios
Cursos de capacitación	Técnicos Capacitadores	1ª quincena de agosto/16	Materiales didácticos, insumos, equipos e implementos agropecuarios
Cursos de capacitación	Técnicos Capacitadores	1ª quincena de noviembre/2016	Materiales didácticos, insumos, equipos e implementos agropecuarios





Universidad Nacional del Este
Facultad de Ingeniería Agronómica
Dirección de Extensión

Pasantías (teórica y práctica)	Técnicos del área	Marzo – agosto Agosto – Dic.	Materiales didácticos, insumos, equipos e implementos del área
-----------------------------------	----------------------	---------------------------------	--

METODOLOGÍA: Para la ejecución del proyecto se formará un equipo de trabajo conformado por técnicos especializados, quienes desarrollarán cursos de capacitación teórico-práctica, sobre temas específicos según soliciten los interesados tales como: productores, alumnos, egresados y técnicos.

Los cursos tendrán una duración conforme a los temas solicitados por los interesados.

Las capacitaciones serán impartidas, a los interesados para que ellos puedan adoptar una tecnología apropiada para cada caso particular, con técnicas tales como charlas, demostración de métodos y de resultados, etc.

En el Centro de Capacitación de la FIA – UNE del Km. 26 será instalado modelo de producción y se mejorarán los ya existentes, para convertir en áreas que generan recursos.

REQUERIMIENTO ECONOMICO: Para el desarrollo de cada curso se requerirá la suma de guaraníes 3.000.000 (tres millones). Sin embargo para la instalación de los modelos de producción y la mejora de los ya existentes, se requerirá de una suma mayor cuyo presupuesto será presentado oportunamente.

b. ANIMALES MENORES

OBJETIVO: Mantener y producir en sistema de explotación racional, las diferentes especies de animales que pueden ser utilizados para trabajos de experimentación y para modelo a los pequeños productores de la zona.

RESPONSABLE: Ing. Agr. José Brizuela

LOCALIZACIÓN: Centro de Capacitación del Km. 26 Campo Experimental F.I.A. U.N.E.

RESULTADO ESPERADO: Producir y disponer de animales menores razas mejoradas, destinados como pie de cría a los productores interesados, como modelo y práctica de manejo por productores y estudiantes, y fuente de ingreso para la institución.

METODOLOGÍA: En el área de producción animal, los diferentes componentes en producción se distribuirán en secciones, donde los mismos contarán con infraestructura propias así también de los equipos necesarios para el buen manejo de los animales





Universidad Nacional del Este
Facultad de Ingeniería Agronómica
Dirección de Extensión

REQUERIMIENTO ECONOMICO:

CRÍA Y PRODUCCIÓN DE CERDOS (16 CERDOS)

CONCEPTO	CANTIDAD	Precio Unit. Gs.	Subtotal Gs.
Ferrodex	10 Fcos.	50.000	500.000
Antiparasitario Int. Ext.	1 Fco. 100 ml	100.000	100.000
Polivitamínicos	3 Fcos.de 100 ml	95.000	285.000
Tintura de Yodo	3 Fcos.	30.000	90.000
Matabicheras en aerosol	5 Fcos.	20.000	100.000
Matabicheras con oxido de aluminio	3Fcos.	35.000	105.000
Sarnicida	1 Fco.	30.000	30.000
Matabicheras en pasta (Cacique)	1 Lata	110.000	110.000
Guantes	1 paquete	35.000	35.000
Antibióticos(Oxitetraciclina al 10 %)	5fcos de 100 ml	50.000	200.000
Antibiótico L.A.(Pentabioticos)	10 fcos. de 20 ml	25.000	250.000
Bactericidas de amplio espectro	2 Fcos.	35.000	70.000
Esterilon.	1 litro.	150.000	150.000
Alimentación	265 Bolsas	48.000	12.720.000
Imprevistos 10 %			1.447.000
TOTAL			16.192.000

CRÍA Y PRODUCCIÓN DE AVES PONEDORAS (100 ponedoras)

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNIT. Gs.	SUB TOTAL Gs.
Vitaminas (Vitagol) (frasco)	1 litro.	70.000	70.000
Antibiótico Terramicina en polvo	3 sobres	45.000	135.000
Antibiótico Oxitetraciclina Vitaminado.	10 sobres	10.000	100.000
Bebederos	5 Unidades	90.000	450.000
Comederos	5 Unidades	90.000	450.000
Vacunas conta Gumboro	3 Fcos.	70.000	210.000
Vacunas contra Newcastle	3 Fcos.	25.000	75.000
Bronquitis Aviar	3 Fcos.	75.000	225.000
Fabricación de nidales	10 Unid.	70.000	700.000
Alimentación	180 bolsas	48.000	8.640.000
Pollitas (Recría).	50 unidades	10.000	1.000.000
Imprevistos 10 %			1.205.500
TOTAL			13.260.500





Universidad Nacional del Este
Facultad de Ingeniería Agronómica
Dirección de Extensión

CRÍA Y PRODUCCIÓN DE POLLOS PARRILLEROS

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNIT. Gs.	SUB TOTAL Gs.
Pollitos BB 1 día	400	3.500	1.400.000
Vitagold (Frasco)	1 Fco.	70.000	70.000
Cipermetrina (Frasco)	1 Frasco.(250 ml)	50.000	50.000
Ración Balanceada	80	48.000	3.840.000
Calentador Campana (Madre artif.)	1Unid.	1.000.000	1.000.000
Imprevistos 10 %			636.000
TOTAL			6.996.000

CRÍA Y PRODUCCIÓN DE CONEJOS (15 matrices)

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	SUB TOTAL
Sarnicida.	2	30.000	60.000
Cal deshidratada	3 bolsas	20.000	60.000
Jaulas grandes.	5 unidades	150.000	750.000
Jaulas pequeñas para engorde.	10 unidades	110.000	1.100.000
Balanceados	60 bolsas	60.000	3.600.000
Imprevistos. (10 %)			557.000
TOTAL.			6.127.000

CRÍA Y PRODUCCIÓN DE OVINOS (8 unidades)

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNIT	SUB TOTAL.
Antiparasitario Int. Ext.	1 frasco 50 ml	50.000	50.000
Matabicheras	5 Unid.	20.000	100.000
Construcción de un bebedero y comedero con techo	1 unidad	300.000	300.000
Reparación del cerco perimetral del potrero de ovinos.	20 postes	30.000	600.000
Balanceados.	60 bolsas	48.000	2.880.000
Sal mineral OVINOS.	1 bolsa 10 Kg.	60.000	60.000
Esquila (Octubre)	9 Unidades	20.000	180.000
Imprevistos (10 %)			417.000
TOTAL.			4.587.000





Universidad Nacional del Este
Facultad de Ingeniería Agronómica
Dirección de Extensión

c. MODELO DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADOS CASEROS

OBJETIVOS:

- Implementar la elaboración de balanceados caseros para animales menores con que cuenta la Institución.
- Disminuir costo de alimentación de los animales de la Institución
- Facilitar práctica y elaboración de balanceados con estudiantes de la Orientación Producción Animal de la FIA – UNE.

RESPONSABLE: Ing. Agr. José Brizuela S.
Sr. Antonio Gamarra

LOCALIZACIÓN: Centro de Capacitación del Km. 26 Campo Experimental F.I.A. U.N.E.

RESULTADOS ESPERADOS:

- Transferencia de tecnología apropiada para los productores locales y alumnos de la Institución.
- Realización de prácticas en la asignatura de Nutrición Animal, Zootecnia y otras asignaturas afines.
- Menor costo de producción de animales menores.

METODOLOGÍA: En el área de producción animal, se cuenta con los siguientes equipos y maquinarias básicas tales como: Un silo para grano, un molino forrajero, una desgranadora y con la adquisición de una mezcladora, se podrá implementar efectivamente este modelo, para el efecto se contará con parcelas de cultivos con rubros que servirán de ingrediente para la elaboración del balanceado.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

MODELOS DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADOS CASEROS

ACTIVIDADES	COLABORADORES	PERIODO	RECURSOS
Adquisición de mezcladora	Técnico responsable	2ª quincena de mayo/16	Rec. Econ. Fuente 10 FIA -UNE
Implementación del modelo	Técnico responsable	Mayo/16	insumos, equipos, granos, otros
Instalación de la llave del desgranador	Técnico responsable	2ª quincena de mayo/16	Herramientas básicas
Producción	Técnico responsable	Época de cosecha y de acuerdo a necesidades	Granos y otros rubros





Universidad Nacional del Este
Facultad de Ingeniería Agronómica
Dirección de Extensión

REQUERIMIENTO ECONOMICO

MODELOS DE PRODUCCIÓN DE BALANCEADOS CASEROS

CONCEPTO	CANTIDAD	Precio Unit. Gs.	Sub Total Gs.
Concentrado proteico	6 bolsas de 25 kg.	90.000	540.000
Adquisición de mezcladora	1 Unid.	3.500.000	3.500.000
Adquisición de trilladora.	1 Unid.	5.000.000	5.000.000
Instalación		200.000	200.000
Imprevistos 10 %			924.000
TOTAL			10.164.000

d. MODELO DE APICULTURA (C.C)

OBJETIVOS:

- Implementar la producción sustentable de miel de abeja.
- Apoyar actividades académicas, a través de la cátedra de Apicultura.
- Ofrecer pasantías con cargas horarias a estudiantes interesados, previsto dentro de la malla curricular

RESPONSABLE: Ing. Agr. José Brizuela S.

LOCALIZACIÓN: Facultad de Ingeniería Agronómica Km. 26 Minga Guazú (Campo Experimental).

RESULTADOS ESPERADO:

- Transferencia de tecnología apropiada, tendiente al desarrollo sostenible para los estudiantes de la F.I.A-U.N.E.
- Obtener productos apícolas con fines de generar ingresos para la Institución.





Universidad Nacional del Este
Facultad de Ingeniería Agronómica
Dirección de Extensión

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

MODELO APICULTURA F.I.A- U.N.E (C.C)

Actividades	Responsable y/o Colaboradores	Periodo	Recursos
Adquisición de cajones con cuadros	Técnico responsable.	2ª quincena marzo/16	Rec. Econ. Fuente 10 F.I.A. U.N.E.
Inicio de actividades con la revisión de las colmenas ya instaladas	Técnico Responsable	2º quincena de setiembre/16	Equipos e implementos
Implementación del modelo de producción.	Técnico responsable.	Septiembre de 2016	Insumos, equipos y otros.
Producción y cosecha	Técnico Responsable	marzo – agosto-octubre/15 hasta febrero/17	Insumos, e equipos e implementos
Pasantías (Teórica y práctica)	Técnico Responsable	Abril a setiembre, y agosto a diciembre/16	Insumos, equipos e implementos del área

METODOLOGÍA: EL MODELO APICULTURA, está ubicado en el predio de la institución en el Km. 26 lado Monday. Están instaladas 5 colmenas y serán instaladas más colmenas, para la producción y utilización como modelo de explotación racional de este rubro.

REQUERIMIENTO ECONOMICO: En el área de producción animal, se cuenta con algunos equipos e implementos aptos para la producción apícola, así como también de mano de obra especializada para el desarrollo de la actividad, dichos equipos son: cajones apícolas para la multiplicación de colmenas, herramientas varias como pinzas extractoras de cuadros, palancas, caballetes, etc.

e. PARCELA DEMOSTRATIVA DE CULTIVOS AGRÍCOLAS

OBJETIVOS:

- Instalar parcelas demostrativas de cultivos agrícolas de diferentes variedades
- Contar con parcelas para práctica de estudiantes y otros participantes de cursos de capacitación.
- Contar con granos para alimentación de animales menores con que cuenta la Institución

RESPONSABLE: Ing. Agr. José Brizuela S.





Universidad Nacional del Este
Facultad de Ingeniería Agronómica
Dirección de Extensión

LOCALIZACIÓN: Centro de capacitación Km. 26 Campo Experimental F.I.A. U.N.E.

RESULTADO ESPERADO: Buenas Practica de estudiantes y producción de grano y contar con materia prima, y elaborar ración balanceada para animales con que cuenta la Institución.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CULTIVOS AGRÍCOLAS

ACTIVIDADES	PERIODO
Siembra de abonos verdes	Enero – Febrero (de Verano) Abril - Agosto (de Invierno)
Elección y preparación de parcela	Enero - Febrero
Siembra - Fertilización	Febrero
Control de malezas	Marzo, Abril
Control Fitosanitario	Marzo, Abril
Cosecha	Mayo Junio (de Verano), Septiembre Octubre (de Invierno).

PRESUPUESTO

CULTIVOS AGRÍCOLAS

Descripción	Cantidad/Kg.	C. Unitario Gs.	C. Total Gs.
Semillas de abono verde	30	10.000	300.000
Semillas:			
• Poroto	5 kg.	10.000	50.000
• Maíz	25 kg.	30.000	750.000
• Rama de Mandioca	300 Kg.		200.000
• Soja	40 Kg.	7.000	280.000
Siembra	25 jornales	66.000	* 1.625.000
Fertilizantes	300 Kg.	120.000	720.000
Insecticidas	2 litros	85.000	170.000
Herbicidas	20 litros	800.000	800.000
Gramoxone	1 bidón de 5 litros		350.000
Cuidados culturales	15 jornales	66.000	* 990.000
Cosecha	15 jornales	66.000	* 990.000
Imprevistos (10 %)			722.500
TOTAL			7.947.500





Universidad Nacional del Este
Facultad de Ingeniería Agronómica
Dirección de Extensión

* **Obs:** Los costos de la mano de obra (3.605.000 Gs.), no será necesario el desembolso por parte de la Institución, ya que la misma cuenta con jornaleros permanentes.

f. TITULO: PARCELA DEMOSTRATIVA DE ABONO VERDE

OBJETIVOS:

- Contar con una parcela demostrativa con variedades de Abono verde
- Mejorar las propiedades de suelo
- Obtener semillas de abono verde
- Contar con parcela para práctica

RESPONSABLE:

Ing. Agr. Evelyn Paola Paster de Karajallo

LOCALIZACIÓN:

Centro de capacitación Km. 26 Campo Experimental F.I.A. – U.N.E.

RESULTADOS ESPERADOS:

- Contar con una colección de especies de abono verde dentro del predio de la institución
- Mejorar las propiedades de suelo
- Obtener semillas de abono verde

TITULO: VIVERO DE PLANTAS FORESTALES, ORNAMENTALES Y PARQUES Y JARDINES

OBJETIVOS

- Fomentar la producción de plantas forestales y ornamentales
- Apoyar a la dirección académica relacionada a prácticas de estudiantes
- Disponer de plantas de diferentes especies para la ornamentación del parque de la FIA – UNE y poner al alcance de otros interesados (venta y donaciones)

LOCALIZACION: VIVERO FIA-UNE Km. 17.5 Ruta Internacional No. 7

RESPONSABLE: Ing. Agr. José Sanabria





Universidad Nacional del Este
Facultad de Ingeniería Agronómica
Dirección de Extensión

RESULTADO ESPERADO

- Disponer de plantas durante todo el año (forestales y ornamentales)
- Disponer plantines para la ornamentación del parque de la institución, proyecto de arborización y otros
- Generar ingreso
- Enriquecimiento dentro del predio de la institución

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

VIVERO

Actividades	Periodo
Inventario y selección de plantas	Febrero
Solicitud de materiales	Febrero
Reposición de Media Sombra	Febrero – Abril
Preparación de substrato	Febrero a Diciembre
Recolección de semilla	Febrero a Diciembre
Carga de macetas	Febrero a Diciembre
Siembra y colocación de estacas	Febrero a Diciembre
Repique	Marzo a Diciembre
Limpieza y riego	Febrero a Diciembre
Tratamiento fitosanitario	Febrero a Diciembre.
Remoción y poda de raíces	Marzo a setiembre
Acarreo de estiércol y tierra	Febrero a noviembre
Colocación de Sistema de riego	Febrero - Marzo

PRESUPUESTO

VIVERO

Descripcion	Cantidad	C .Unitario Gs.	C. Total Gs.
Macetas de plástico(30 x30-60 micra)	10.000	40	400.000
Macetas de plástico(15 x 15-40 micra)	20.000	40	800.000
Vermiculita(bolsa)	4	50.000	200.000
Arena lavada (m ³)	4	30.000	120.000
Abono orgánico(carga)	5	50.000	250.000
Hormona rizógena.	5	10.000	50.000
Semilla de flores de estación	100	300	300.000
Insecticida	1Kg	50.000	50.000
Fungicida	1Kg	50.000	50.000
Cajas de madera (50x50x20)	10	20.000	200.000
Cortaplumas	2	15.000	30.000





Universidad Nacional del Este
Facultad de Ingeniería Agronómica
Dirección de Extensión

Regadera	2	15.000	30.000
Equipo de protección, tapa boca	2	20.000	40.000
Equipos de protección, guantes.	10	5000	50.000-
Malla media sombra 50%. 300 m ² .	300	3500	1.050.000
Madera para rep/ media sombra	500	2000	1.000.000
Ladrillo comun	500	400	900.000
Cemento	5	55.000	270.000
Arena	2 mc	110.000	220.000
Mano de obra p/inv.	6 jor.	60000	360.000
Plástico de 150 micra p/ techo.	35m ²	2500	88.000
Plástico de 100m p/.Laterales.	45	2400	108000
Subtotal			34.000.000
Imprevisto			4.051.600
Total			44.567.600

METODOLOGIA

- Inventario y selección de plantas: El inventario se realizará para conocer la cantidad de plantas existentes en el vivero al inicio de las actividades del año
- Solicitud de materiales: Se solicitará la provisión de los materiales necesarios a la Administración de la FIA-UNE a través de la Dirección de Extensión.
- Reposición de media sombra: Se retiraran los dañados para cubrir con malla nueva.
- Preparación de sustrato: Se realizará la preparación de diferentes tipos de sustrato de acuerdo a la necesidad.
 - a- Sustrato para enraizamiento: Se utilizara arena lavada y vermiculita (proporción 1:1)
 - b- Sustrato para germinación de semillas: Se utilizará arena lavada, humus de lombriz y tierra franca en la proporción 3:3:1
 - c- Sustrato para repique de plantas: Se mezclará tierra franca tamizada y abono orgánico en la proporción 7:3
- Carga de macetas: Se realizará de enero a diciembre según la necesidad
- Recolección de Semilla: Se realizara de acuerdo a la época de maduración de las especies.
- Siembra: Se realizará en diferentes épocas del año.
- Obtención de plantas por métodos vegetativos: Se utilizaran estacas de diferentes tipos de acuerdo a la característica de las plantas a ser





Universidad Nacional del Este
Facultad de Ingeniería Agronómica
Dirección de Extensión

reproducida (estacas de tallo leñoso, semi-leñoso, tierno, hojas con pecíolo, hojas).

- Repique de plantas: Se realizará una vez que las plantas obtenidas por semillas alcancen su tamaño ideal y las plantas obtenidas por estacas emitan raíces, aprovechando días lluviosos y horarios de menor insolación.
- Riego: Se realizará durante todos los días, según requerimiento de las plantas.
- Control Fitosanitario: Se realizará según necesidad.
- Remoción y poda de raíces: Se realizará según requerimiento de las plantas.
- Sistema de riego: Sera instalada un sistema de riego con picos aspersores, distribuyendo 16 picos aproximadamente en toda

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

PARQUES Y JARDINES

Actividades	Periodo
Poda de árboles secos y enfermos	Febrero
Poda de limpieza de árboles	Marzo - Agosto
Poda de formación.	Febrero – Diciembre
Aplicación de productos fitosanitarios.	Febrero - Diciembre.
Plantación en el parque.	Marzo - Octubre
Trabajo de mantenimiento.	Febrero - Diciembre
Reposición de plantas.	Febrero - Diciembre
Control de hormigas Cortadoras	Febrero - Diciembre

PRESUPUESTO

PARQUES Y JARDINES

Descripción	Cantidad	C. Unitario Gs.	C. Total Gs.
Tijera de podar grande	4	30.000	120.000
Tijera de podar chico	4	25.000	100.000
Serrucho curvo	4	15.000	60.000
Escoba metálica	5	15.000	75.000
Machete	3	15.000	30.000
Pala de punta	2	40.000	80.000
Pala ancha	2	60.000	120.000
Serrucho	2	100.000	200.000
Carretilla	1	200.000	200.000
Manguera	100mt	3.505	350.00
Total			985.000





Universidad Nacional del Este
Facultad de Ingeniería Agronómica
Dirección de Extensión

METODOLOGIA

- **Apeo de árboles y poda de limpieza:** Se realizará apeo de árboles con signo de enfermedades y poda de limpieza eliminando ramas y las que se entrecruzan. Los mismos serán realizados con herramientas manuales (Motosierra, hacha, machete, serrucho y tijera de podar).
- **Poda de formación:** Se realizará poda de formación (Ligustro, Ficus, sinesia) todos los meses del año con podadora eléctrica y tijeras de podar.
- **Control de hormigas:** Se realizará en todo tiempo conforme a necesidad
- **Aplicación de abono orgánico a las plantas:** Los canteros con plantas serán abonados con abono orgánico.
- **Limpieza del parque:** Se realizará con tractor, desmalezadora, cortadora manual de césped y otras herramientas menores.
- **Recolección de residuos:** Los mismos serán seleccionados previamente separando los biodegradables de los no biodegradables y se depositara en una fosa para su descomposición.

TITULO: HUERTA DIDACTICA EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

OBJETIVOS

- Implementar cultivo de hortalizas en sistema de producción orgánica.
- Apoyar actividades académicas, a través de la cátedra de Olericultura.
- Coordinar trabajos de investigación en el área de Olericultura.

RESPONSABLE: Ing. Agr. Jorge Martín Olmedo R.

LOCALIZACIÓN: Facultad de Ingeniería Agronómica Km. 17 Minga Guazú

RESULTADO ESPERADO:

- Transferencia de tecnología apropiada, tendiente al desarrollo sostenible para los estudiantes de la F.I.A. – U.N.E.
- Obtener hortalizas en sistema de producción orgánica para la comercialización.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

HUERTA DIDACTICA F.I.A – U.N.E

Actividades	Colaboradores	Periodo	Recursos
Análisis de suelo	Técnico y personal de campo	2ª quincena de marzo/16	Pala, bolsa, reactivos





Universidad Nacional del Este
Facultad de Ingeniería Agronómica
Dirección de Extensión

Acarreo de material orgánico	Técnico y personal de campo	2ª quincena de marzo/16	Pala, tractor.
Preparación del suelo	Técnico y personal de campo	2ª quincena de marzo/16	Equipos e implementos agrícolas
Producción de hortalizas a campo abierto según época de siembra	Técnico y personal de campo	1ª quincena de abril/16	Insumos, equipos e implementos agrícolas
Instalación del sistema de riego	Técnico del área	1º quincena de abril/16	Caño, manguera, llave de paso
Pasantías (teórica y práctica)	Técnicos del área	De abril a agosto y de agosto a diciembre	Insumos, equipos e implementos del área

METODOLOGÍA: Antes del inicio de la preparación del suelo se extraerán muestras para su análisis debido a que cada especie tiene su exigencia respecto al suelo. Seguidamente se procederá a la preparación del suelo con un motocultor para aflojar el suelo y disminuir la incidencia de las malezas. De ser necesario, también se realizará el encalado en esta etapa.-

Preparado el suelo se procederá a construir tablones según la especie a ser cultivada. La siembra de hortalizas de raíz, se realizaran su siembra en lugares definitivos, mientras que las especies de hojas y otros, la siembra se hará primero en almácigo para luego trasplantar al lugar definitivo.

En cuanto a pasantía, la sección está abierta a recibir a alumnos pasantes de la Institución, interesados en el rubro hortícola.

REQUERIMIENTO ECONOMICO: El presupuesto necesario para la implementación del invernadero y la reactivación de la huerta será de 1.500.000 Gs., (un millón quinientos mil guaraníes).





Universidad Nacional del Este
Facultad de Ingeniería Agronómica
Dirección de Extensión

TITULO: "MANEJO DE RECUPERACIÓN DE BOSQUE DEGRADADO DE LA FIA UNE"

OBJETIVOS

1. GENERAL

- Realizar manejo de recuperación del bosque natural degradado de la FIA - UNE, con fines de una producción económica sostenible.

2. ESPECÍFICOS

- Observar y reconocer el estado actual del bosque de la FIA – UNE.
- Identificar las especies forestales existentes dentro del bosque de de la FIA – UNE.
- Realizar inventario de las especies forestales existentes en el bosque
- Enriquecer el bosque de la FIA – UNE, introduciendo mayor variedad de especies forestales de importancia económica dentro del mismo.
- Lograr a largo plazo, que el bosque de la FIA – UNE adquiriera una tasa de crecimiento mayor a $7m^3r/ha/año$ de especies forestales de importancia económica.
- Lograr la mayor formación práctica de los estudiantes a través de la participación directa en las actividades de campo en el manejo forestal.

RESPONSABLE: Prof. Ing. Ftal. Néstor Galeano T.

RESULTADO ESPERADO

Lograr la recuperación del bosque degradado de la FIA – UNE, llegando a la mayor complejidad del mismo, a través de un enriquecimiento con especies forestales de importancia económica inexistente actualmente dentro del mismo, a través de un manejo sostenible, a mediano y largo plazo, introduciendo plantines desde el vivero para el efecto.

METODOLOGÍA





Universidad Nacional del Este
Facultad de Ingeniería Agronómica
Dirección de Extensión

- **Observación General:** Esta actividad será realizada, a través de recorridas de campo en varias ocasiones, hasta llegar a abarcar todo la superficie del bosque, para lo cual se requerirá contar con un personal de campo de por lo menos una vez a la semana.
- **Identificación de especies forestales en regeneración:** Se realizarán con la participación de estudiantes de la F.I.A. – U.N.E., a través de asignaturas afines como trabajos prácticos, y se irá etiquetando cada especie identificada, con cinta enumeradas, según código pre establecido en el proyecto, para que año tras año, se pueda reconocer las nuevas regeneraciones que van apareciendo para seguir identificando.
- **Liberación de Brinzales y Vardazcales, de competencia:** Se realizará desde el inicio de los trabajos de identificación de las especies forestales, con la ayuda del personal de campo y en ocasiones con estudiantes de la FIA – UNE en el marco de los Trabajos Prácticos con materias afines (Ecología y Silvicultura)
- **Inventario de especies forestales:** Actividad que se llevará a cabo tanto con la ayuda del personal de campo y estudiantes de la FIA – UNE, para el efecto de elaborará previamente una planilla, donde irán consignadas, las especies y las mediciones correspondientes al diámetro a altura de pecho y altura, Para estas mediciones se requerirán equipos tales como cinta diamétrica y forcípula, para la altura y diámetro respectivamente.
- **Enriquecimiento con plantines de importancia económica llevados desde el vivero:** Se realizará esta tarea desde el 2º año de la primera etapa (2016) desde el mes de setiembre a noviembre de ese año, en los lugares más ralos y con las especies de importancia económica que no existen dentro del bosque por falta de árbol porta grano, con la ayuda de personal de campo, y estudiante de la Carrera de Agronomía como trabajos dentro de la asignatura de silvicultura.





Universidad Nacional del Este
Facultad de Ingeniería Agronómica
Dirección de Extensión

REQUERIMIENTO ECONÓMICO:

La suma necesaria para solventar los gastos que impliquen la ejecución del mismo, será de aproximadamente 6.000.000 de Gs., consistiendo estos en jornales de personal de campo y compra de equipos y herramientas básicas necesarias.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

MANEJO DE BOSQUE DEGRADADO DE LA FIA UNE

Actividades	Localización	Colaboradores	Periodo	
			Inicio	Final
Observación general de reconocimiento	Bosque de la FIA - UNE - Km 17	Personal de Campo y Estudiantes FIA-UNE	Marzo 2.015	Junio 2.016
Identificación de nuevas regeneraciones de especies forestales	Bosque de la FIA - UNE - Km 17	Personal de Campo y Estudiantes FIA-UNE	Marzo 2.016	Diciembre 2.016
Liberación de Brinzales y Vardazcales, de competencia	Bosque de la FIA - UNE - Km 17	Personal de Campo y Estudiantes FIA-UNE	Marzo 2.016	Diciembre 2.016
Elaboración y presentación de Informes trimestrales	FIA - UNE		Mayo, Agosto y Nov/2016	Mayo, Agosto y Nov/2016
Inventario de especies forestales	Bosque de la FIA - UNE - Km 17	Personal de Campo y Estudiantes FIA-UNE	Abril 2.016	Diciembre 2.016
Cuantificación individuos por especies de las especies identificadas	Bosque de la FIA - UNE - Km 17	Personal de Campo y Estudiantes FIA-UNE	Agosto 2016	Diciembre 2016
Enriquecimiento con plantines llevados desde el vivero	Bosque de la FIA - UNE - Km 17	Personal de Campo y Estudiantes FIA-UNE	Agosto 2016	Diciembre 2016
Elaboración y presentación de Informe Anual	FIA - UNE		Diciembre 2016	Diciembre 2016

