

Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria
(DICTA)

POA-NARRATIVO

2016

PREPARADO POR:



LIC. ANA LIZETH DUNNWAY DE VEGA
JEFE UNIDAD PLANIFICACION, PRESUPUESTO Y PROYECTOS





Vo.Bo. ING. FRANCISCO JOOVANY PEREZ VALENZUELA
DIRECTOR EJECUTIVO DICTA



ENERO/2016

Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA)

PLAN OPERATIVO ANUAL 2016

El mandato del Presidente dado al Sector agroalimentario plantea un compromiso institucional de la Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria, (DICTA) con la sociedad para lo cual el Plan 2016 de la institución propuesto ha sido adecuado para viabilizar un sistema Científico Tecnológico que promueve el desarrollo económico y social nacional.

El desafío de la institución es hacer que el gasto y la inversión pública está dirigida a generar Bienes Públicos, que estén disponibles para más de 500 mil productores y productoras que induzcan el aumento de la productividad y de la producción (para los mercados y para el auto consumo) y generen oportunidades de empleo rural.

Otro gran desafío es adecuar la oferta tecnológica y la transferencia de tecnología al cambio climático, a fin de dar respuestas a la gran diversidad agroclimática predominante.

Las estrategias concebidas para lograr la generación de conocimientos y tecnologías para las familias productoras y realizar un proceso de difusión o masificación escalada de estos conocimientos y tecnologías son :

- Articular el trabajo de los actores del sistema de innovación del país para generar innovaciones tecnológicas que permitan aumentar la producción y productividad y mejorar el bienestar de los agricultores.
- Desarrollar un proceso de concientización, búsqueda y generación de conocimiento y tecnologías para reducir los efectos del cambio climático, (sequías e inundaciones), ya que su efecto puede producir un impacto aún más adverso en la producción, reduciendo los rendimientos agrícolas y aumentando la dependencia de importación de alimentos en el país.
- Generar tecnologías que se adapten al medio natural y a la agricultura familiar, que sean capaces de hacer de la biodiversidad la base de la expansión productiva, tales como el desarrollo de sistemas agroforestales, integración entre agricultura y ganadería, sistemas combinados de producción de alimentos, fibras y energía, entre otros.
- Focalizar la clientela por rubro a fin de generar espacios de Innovación como un proceso colectivo y participativo, donde convergen diferentes actores, con diferentes capacidades y recursos; los cuales interactúan entre sí en una dinámica de retroalimentación y cooperación mutua de manera que se generen alternativas prácticas para los diferentes territorios.
- Insertar en el trabajo la investigación aplicada, como instrumento para dar respuesta rápida a las demandas de los productores.

I. MARCO ESTRATEGICO

MARCO LEGAL

La Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria, DICTA fue creada en la Ley para la Modernización y el Desarrollo del Sector Agrícola (LMDSA), Decreto No. 31-92 del 5 de marzo de 1992. Inició operaciones en el año 1995.

La Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA), es un organismo desconcentrado, técnica, financiera y administrativa, adscrita a la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG), responsable de diseñar, dirigir y normar los programas de Generación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria del sector agrícola del país.

En la reorganización de este Gobierno la DICTA está adscrita a la SAG y pertenece al Sector de Desarrollo Económico.

II. **VINCULACION DEL PLAN DE DICTA CON EL PLAN DE NACION, VISION DE PAÍS Y PLAN DE GOBIERNO**

1. **PLAN DE NACION:**

El plan de nación contiene 11 Lineamientos Estratégicos e Indicadores

La Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria se vincula con el lineamiento estratégico número 8 y numero 10:

*Infraestructura Productiva como motor de la actividad económica

*Competitividad, Imagen País y Sectores Productivos

2. **VISION DE PAIS:**

Tiene 4 Objetivos Nacionales y 23 Metas de Prioridad Nacional

La Dirección de Ciencia y tecnología Agropecuaria se vincula con el

Objetivo 3: Una Honduras productiva, generadora de oportunidades y empleo, que aprovecha de manera sostenible sus recursos y reduce su vulnerabilidad ambiental.

Meta numero 3.4: Alcanzar 400,000 hectáreas de tierras bajo riego, atendiendo el 100% de la demanda alimentaria.

3. **PLAN DE GOBIERNO: El Plan de Todos para una Vida Mejor” 2014-2018**

El sector agrícola como parte del sector de Desarrollo Económico está vinculado a lo siguiente:

a) **Propósito:** La generación masiva de empleo, el desarrollo competitivo de Honduras, y la democratización de la productividad.

b) **Objetivos Estratégicos:** Lograr un crecimiento económico acelerado, incluyente y sostenible, para incrementar el empleo y reducir la pobreza, mediante la promoción de inversiones, competitividad, dinamización del comercio exterior y el apoyo al desarrollo empresarial de las pequeñas empresas a nivel urbano y rural.

c) **Metas Estratégicas globales de Gobierno:**

- a. El PIB y el PIB per cápita habrán crecido a una tasa mayor al promedio del último quinquenio (Líder: Gabinete de Desarrollo Económico).
- b. Trabajo digno generado, principalmente para la población subempleada (Líder: Gabinete de Desarrollo Económico).
- c. La clasificación de Honduras en el Índice Global de Competitividad ha mejorado, posicionando el país igual o superior al promedio de C.A. (Líder: Gabinete de Desarrollo Económico).

4. Plan estratégico del Sector Desarrollo Económico

Consecuente con el Plan, las metas de DICTA están vinculadas al rol:

a) Impulsar y promover la innovación y el desarrollo tecnológico del sector agroalimentario.

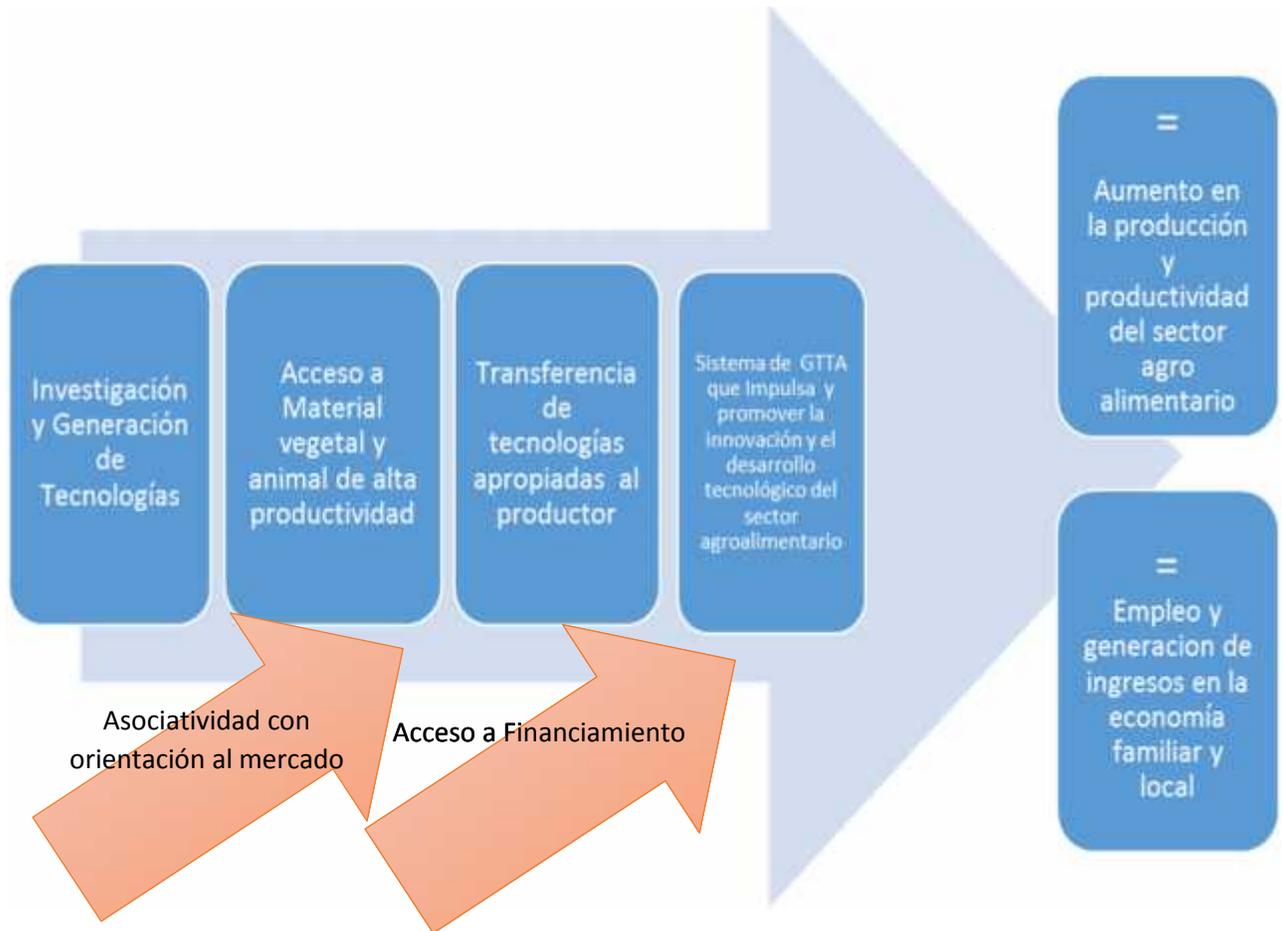
Y a los Resultados del sector agrícola:

- a) Incrementada la oferta de productos agrícolas y agroindustriales
- b) Incrementada la producción bobina, porcina, avícola y acuícola y
- c) Incrementada la Reserva Estratégica nacional de granos básicos y ampliada la cobertura de su distribución.
- d) Incrementada la investigación aplicada y la transferencia de tecnología

III. Cadena de Valor del DICTA

Un cambio DIRECCIONAL ESTRATEGICO PARA DICTA:

**INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO + TRANSFERENCIA E INNOVACIÓN
CON ENFASIS EN LA AGRICULTURA FAMILIAR**



IV. MISIÓN Y VISIÓN Y MANDATO LEGAL

A principios del año 2016 con el apoyo de la SCCG se revisó el plan estratégico de la institución readecuándola al nuevo quehacer del Sector de Desarrollo Económico:

PERFIL INSTITUCIONAL

Nombre Institución	Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria, DICTA
Codigo Institución	141
MARCO LEGAL	Ley de Modernización del Sector Agropecuario (LMSA)
Tipo de institución	Institución desconcentrada técnica, financiera y administrativamente, adscrita a la SAG
Gabinete	Desarrollo Económico
MISIÓN	Diseñar, dirigir y ejecutar los programas de generación, transferencia de tecnología agropecuaria y producción de semilla vegetal y animal, que permitan desarrollar las capacidades de innovación de los productores/as, para incrementar la producción y productividad en un marco de competitividad que derive en un aporte significativo al desarrollo económico, social y ambiental del país.
VISION	Ser la Institución pública líder del desarrollo científico y tecnológico del sector agroalimentario del país que incide en la aplicación de políticas públicas a nivel nacional y en la entrega de servicios de generación, transferencia de tecnología y otros servicios de apoyo tecnológico a los productores nacionales de forma apropiada, oportuna y con alto grado de responsabilidad, calidad y transparencia.

VINCULACIÓN A VISIÓN DE PAÍS, PLAN DE NACION, PES Y PEI DEL SECTOR

VP-PEG-PES-PEI

Descripción Vision País Objetivo	Una Honduras productiva, generadora de oportunidades y empleo, que aprovecha de manera sostenible sus recursos, y reduce la vulnerabilidad ambiental
Descripción Vision País Meta	Mejorar la posición de Honduras en el índice global a la posición 50
Descripción Objetivo Gobierno	Aumentar la generación de empleo y mejorar la competitividad y productividad
Descripción Resultado Gobierno	La clasificación de Honduras en el Índice global de competitividad ha mejorado posicionando al país igual o superior al promedio C.A
Descripción Objetivo Estrategico Sectorial	Formar profesionales de la más alta calificación superior y técnico-práctica en administración de los recursos naturales, investigación aplicada, artes y oficios, certificarlos en sus competencias laborales y promover la asistencia técnica.
Descripción Resultado Sectorial	Incrementada la investigación aplicada y transferencia de Tecnología.

MANDATO DE LA LEY VIGENTES CONFORME A LA REFORMA DE GOBIERNO:

- Apoyar el incremento de la producción y productividad agropecuaria, mediante la provisión apropiada y oportuna de servicios de generación y transferencia de tecnología eficientes y oportunos que transfieran tecnologías apropiadas para responder a las demandas del mercado interno e internacional y así elevar los niveles de ingreso y niveles de vida de los productores, generar excedentes para exportación, además de contribuir a la sostenibilidad de los recursos naturales y la conservación del medio ambiente.
- Coordinar el desarrollo de las actividades de generación y transferencia de tecnología agropecuaria del país mediante el fomento de la complementariedad entre actores de la GTTA público y privados conformando un sistema nacional que integre la representación de los sectores público y privado, organismos cooperantes nacionales e internacionales, así como las organizaciones de profesionales en materia agropecuaria. que contribuya al desarrollo de una agricultura nacional, moderna, competitiva y equitativa.

- Facilitar los procesos de innovación y adopción de nuevas modalidades de explotación agropecuaria, mediante la prestación de servicios de capacitación de proveedores de servicios, productores y técnicos.
- Apoyar el establecimiento de relaciones estratégicas entre los socios de las cadenas productivas, para el diseño de programas y proyectos locales y regionales encaminados al desarrollo de la agricultura y apoyo en la gestión de recursos ante organismos gubernamentales y no gubernamentales.
- Organizar empresarialmente a los pequeños y medianos productores del país en negocios agrícolas, pecuarios o agroindustriales con potencial necesario para exportar o mercadear localmente, de tal forma que generen riqueza y divisas para sus agremiados y para el país.
- Fortalecer los centros de investigación científica y tecnológica del país para prestar facilidades hacia el desarrollo del trabajo científico y tecnológico que promueva la productividad, calidad y competitividad de la actividad agrícola, en coordinación con las cadenas agroalimentarias y socios estratégicos agrícolas.
- Promover la cooperación, la administración y divulgación de los conocimientos y tecnologías que se producen.
- Promover el desarrollo científico y tecnológico mediante la capacitación del recurso humano.
- Promover las publicaciones científicas y técnicas y desarrollar programas de divulgación de la ciencia, la tecnología e innovación.
- Ejecutar proyectos de generación, transferencia e innovación prioritarios para lograr la seguridad alimentaria y mejorar la calidad de vida de la población.

V. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS POR PROGRAMA

Programa de Investigación y Generación de Tecnologías

- Generar y validar nuevas tecnologías de cultivos agropecuarios para desarrollar sistemas de producción competitivos y amigables con el ambiente.

Programa de Producción vegetal y animal

- Impulsar la producción de material vegetal y animal (bienes públicos agrícolas) de los principales productos agropecuarios.

Programa de Transferencia de Tecnología

- Desarrollar las capacidades y habilidades de los proveedores de servicios y productores/as agropecuarios líderes para aplicar el conocimiento y la tecnología en el aumento de la producción, productividad y competitividad.

Programa de desarrollo del Sistema Nacional de Innovación de Honduras

- Impulsar el desarrollo de la institucionalidad pública y privada en materia científica y tecnológica del sector agropecuario.

VI. Ejes transversales

- a) **Agricultura Familiar**
- b) **Cambio climático: Impacto, adaptación y Mitigación**
- c) **Organización rural**
- d) **Mercados**
- e) **Género**

VII. SERVICIOS QUE PRESTA LA INSTITUCIÓN

- Generación y validación de tecnologías
- Producción de material vegetativo y animal
- Transferencia de tecnologías
- Elaboración y gestión de proyectos
- Capacitación de técnicos y productores
- Servicios de información tecnológica y empresarial
- Financiamiento al productor
- Organización, legalización y capitalización de cajas rurales
- Servicios de Laboratorios

VIII. FUNCIONAMIENTO INSTITUCIONAL

- **NIVEL EJECUTIVO:** Constituye el vértice superior de mando y toma de decisiones y está integrado por la:
 - i. Dirección Ejecutiva y la
 - ii. Subdirección.

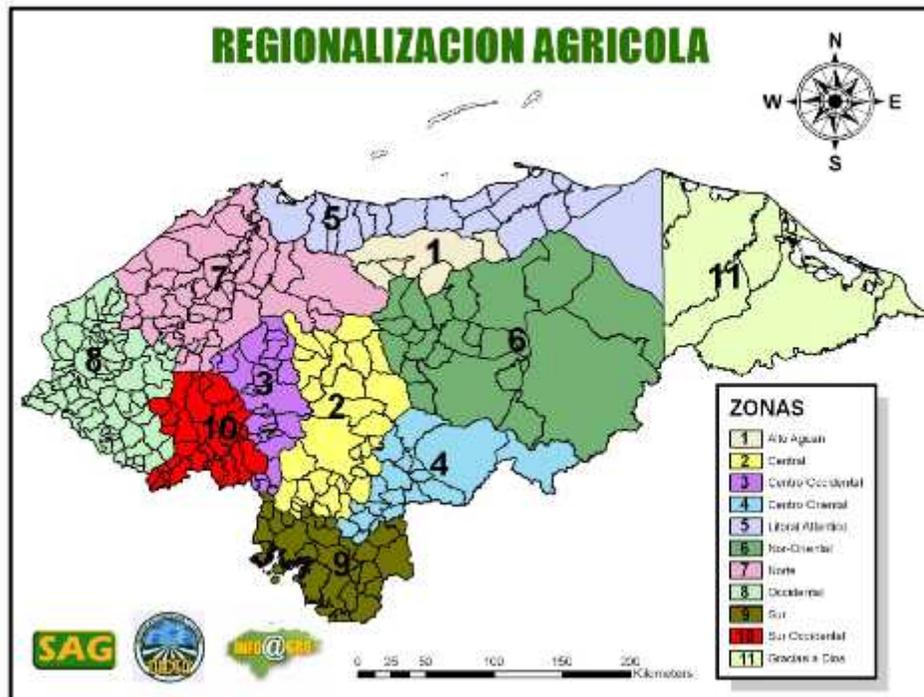
- **NIVEL DE APOYO.** Está constituido por aquellas unidades que apoyan todo el proceso técnico administrativo para la ejecución de las actividades de los otros niveles especialmente el operativo de campo. Las unidades que lo componen son las siguientes:
 - i. Planificación, Evaluación y Gestión (UPEG) y Proyectos
 - ii. Auditoría Interna,
 - iii. Informática,
 - iv. Asesoría Legal;
 - v. Administración y Finanzas;
 - vi. Recursos Humanos.
 - vii. Comunicación

- **NIVEL NORMATIVO TECNICO:** Es la instancia técnica que formula y aplica medidas normativas para desarrollar los programas de GTTA.
 - i. Programa de Generación de Tecnologías
 - ii. Programa Producción Vegetal y Animal
 - iii. Programa de Transferencia de Tecnologías
 - iv. Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología e innovación Agroalimentaria (SNIAH)

- **NIVEL OPERATIVO DE CAMPO** Este nivel es la base donde ejecutan las actividades planificadas en cada uno de los programas de los niveles anteriores. Su cobertura es a nivel nacional y está representado por las coordinaciones regionales siguientes:

Coordinaciones Regionales Sede y Cobertura

NO	REGION	SEDE	COBERTURA GEOGRAFICA
1	Alto Aguan	Olanchito	Colón y Yoro
2	Central	Tegucigalpa	Francisco Morazán
3	Centro Occidental	Comayagua	Comayagua, La Paz
4	Centro Oriental	Danli	El Paraíso y Francisco Morazán
5	Litoral Atlántico	La Ceiba	Atlántida, Colón y Gracias a Dios
6	Nor Oriental	Juticalpa	Olancho
7	Norte	San Pedro Sula	Cortés, Yoro, Santa Bárbara
8	Occidental	Copán	Copan y Ocotepeque
9	Sur	Choluteca	Choluteca y Valle
10	Sur Occidental	Ocotepeque	Ocotepeque y Lempira



ESTACIONES Y CAMPOS EXPERIMENTALES

Estación	Regional	Sede
La Lujosa	Sur	Choluteca, Choluteca
Las Acacias	Centro Oriental	Danlí, El Paraíso
La Tabacalera	Centro Occidental	Comayagua, Comayagua
El Carao		
Playitas		
El Guanacaste		
Vivero El Castaño		
El CEDA		
Campo la Concepcion	Centro	Olancho
Santa Catarina	Centro Occidental	La Esperanza, Intibucá
Opatoro		
Omonita	Nor Occidental	San Pedro Sula, Cortes
Campo la Entrada de Copan	Nor Occidental	Copan
Ramón Villeda Morales (San Francisco del Valle)		Copan -Ocotepeque

IX. PROGRAMAS

A. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN Y GENERACION DE TECNOLOGIAS

Objetivo: El propósito de este programa Generar y validar nuevas tecnologías de cultivos agropecuarios para desarrollar sistemas de producción competitivos y amigables con el ambiente, y contribuir al incremento de la producción, productividad y competitividad de los rubros agrícolas que representen bienes públicos nacionales y a las demandas tecnológicas del sector productivo en las diferentes cadenas agroalimentarias del país.

La prestación de los servicios de investigación y generación de tecnologías se realiza de forma directa y/o por medio de consultores contratados.

Funciones:

- a) Generar y validar tecnologías para crear conocimiento,
- b) Búsqueda de materiales con características de adaptabilidad, fortificadas, tolerantes a enfermedades y principales plagas.
- c) Mantener y producir el material genético

- d) Transferir la capacidad innovadora a los técnicos en rubros de interés del pequeño y mediano productor.
- e) Alianzas estratégicas para la captación de fondos y desarrollo de propuestas
- f) Coordinar y asesorar (con programa de producción de semilla y otros actores) la producción de semilla certificada y comercial.
- g) Capacitar al personal técnico de DICTA, técnicos privados y productores líderes en el cultivo
- h) Elaborar un inventario de tecnologías por rubro con el fin de divulgar las tecnologías
- i) Mantener relaciones con los Institutos de Investigación del cultivo, participar en las redes de conocimiento y en la divulgación de las investigaciones.

B. PROGRAMA PRODUCCIÓN VEGETAL Y ANIMAL

Objetivo: El propósito de este programa es Impulsar la producción de material vegetal y animal (bienes públicos agrícolas) de alto rendimiento de los principales productos agropecuarios para satisfacer la demanda de los productores. Adicionalmente es responsable de preservar semilla para cultivo de los granos básicos como estrategia de país en caso de desastre natural o calamidades.

La prestación de los servicios de producción se rige por las normas de certificación de semillas del SENASA.

Es responsable de la producción de semilla genética, básica y registrada de bienes públicos y a través del sector privado la producción de semilla certificada.

La producción de material vegetal y animal que se realiza en las Estaciones Experimentales se realizara a través de proyectos.

Durante el año 2016 se continuara desarrollando un programa de producción comercial en las estaciones experimentales con el fin de convertirlas en vitrinas de innovación tecnológica y se proyecta que cada EE sea financieramente rentable y auto sostenible, que pueda cubrir los costos de producción y administración y aportar a los costos incurridos en personal temporal. La producción comercial se realizara mediante alianzas público privada o proyectos específicos.

ESTRATEGIA TÉCNICA: El plan será de ejecución progresiva ya que se iniciara con las EE que cuentan con mayores condiciones de infraestructura y acceso a

mercado y conforme el financiamiento otras estaciones podrán ir entrando al programa.

Se iniciara el programa en las EE que tienen riego o aquellas que solamente requieren una inversión menor para establecerlo o modernizarlo. Se elaborara un plan de producción para cada EE con el apoyo técnico del personal de DICTA en materia de planificación, administración, investigación y transferencia de tecnología

Se establecerán contratos comerciales con el sector privado para desarrollar las EE. En este sentido se podrán realizar contratos de arrendamiento parcial para la producción de un determinado cultivo.

Todos los programas de producción comercial llevaran a la par un proyecto de investigación del cultivo y de capacitación de productores.

ESTRATEGIA FINANCIERA: Mediante el “Fondo Especial de Semilla” la cantidad de L-5.0 millones para financiamiento del programa comercial de EE.

Se llevara una contabilidad por cada EE para determinar la rentabilidad de los cultivos.

Para cada EE se establecerá un fondo de capital de trabajo con el cual se financiara el proyecto. Con los fondos generados pagara al Fondo el préstamo y continuara financiando su propio proyecto.

ESTRATEGIA DE PERSONAL: El Jefe de cada EE será responsable del programa de producción comercial. En el caso de que exista personal se ejecutara una capacitación para entrenamiento y mejoramiento de capacidades y cambio de actitud.

Funciones

- a. Producción de semilla genética, básica y registrada en EE
- b. Acompañar los procesos de producción de semilla certificada con empresas de semilla y multiplicadores.
- c. Acompañar los procesos de producción de semilla con productores artesanales
- d. Manejo de inventarios en cámaras de semilla
- e. Manejo de planta de procesamiento de semilla
- f. A través de proyectos producción de pie de cría animal de alta calidad genética
- g. A través de proyectos y/o Convenios público-privados producción de plantas y plántulas.

C. PROGRAMA DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIAS

Objetivo: Tiene como fin desarrollar las capacidades y habilidades de los proveedores de servicios y productores/as agropecuarios líderes para aplicar el conocimiento y la tecnología en el aumento de la producción, productividad y competitividad.

La prestación de servicios de transferencia de tecnologías lo puede realizar de forma directa y/o por medio de un mercado de servicios, conforme las demandas tecnológicas del sector productivo en las diferentes cadenas agroalimentarias del país.

Funciones:

El Programa Dirigir, Planificar, Promocionar, Facilitar, Capacitar, Consultar, Supervisar, Seguimiento, evaluación y sistematización.

Cuenta con las siguientes especialidades:

Área Productiva	Área Social
Granos Básicos	Genero
Hortalizas	Cajas Rurales
Frutales	Financiamiento Rural
Ganadería	Gestión Empresarial
Cultivos Agroindustriales	Capacitación

D. PROGRAMA SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA (SNITTA) O SNAIH

Objetivo: Cuya finalidad es Impulsar el desarrollo de la institucionalidad pública y privada en materia científica y tecnológica del sector agropecuario

Funciones:

a) Lograr la articulación social de la ciencia y la tecnología mediante la conformación de Sub-sistemas en las cuatro áreas estratégicas:

1. Investigación: Comités de Liberación, Biotecnología, Aprobación De Paquetes Tecnológicos, recursos fitogenéticos, investigación.
2. Transferencia: conservación de suelos y agua, cambio climático, pronóstico de siembra y producción de granos
3. Producción de Semilla
4. Agricultura Familiar

Cada sub-sistema abordara los temas formando comités por áreas temáticas

De igual manera se trabajara en la creación Redes por Cultivo: En arroz, aguacate, tomate, chile, papa, yuca, ajonjolí y las de maíz y frijol.

b) **Articulación para el seguimiento técnico a los Proyectos Especiales que se ejecutan con miembros del Sistema.**

- Programa Regional de Investigación e Innovación por Cadenas de Valor Agrícola –PRIICA. (Papa, aguacate, tomate y yuca)
- Proyecto MAS
- Cooperación Trilateral Universidad de Florida – Embrapa – SAG DICTA
- Proyecto Producción de Semilla de Papa Sana en Honduras
- Proyecto producción de aguacate hass
- Proyecto Reducción de Gases de Invernadero
- Proyectos de Fomento de la Agricultura Familiar en Intibuca y en La Paz

c) **Articulación al Sistema Regional Centroamericano de Innovación**

- Consenso regional sobre conceptos y alcances de innovación en Centro América
- Reunión preliminar para definir estrategia e instrumentos de integración de redes regionales de maíz, frijol, papa, aguacate, tomate y yuca.

E. UNIDADES DE APOYO

- a. Planificación, Evaluación y Gestión (UPEG), y Proyectos
- b. Auditoría Interna,
- c. Informática,
- d. Asesoría Legal;
- e. Administración y Finanzas;
- f. Recursos Humanos.
- g. Relaciones publicas

ANEXOS

- 1. Resultados Sistema Presidencial**
- 2. Indicadores del Plan- DICTA**
- 3. Presupuesto SIAFI**

- **Indicadores de desempeño en el sector público Andrés Ricardo Schuschny Planificación Estratégica Mágister en Gestión Pública Universidad de Santiago de Chile 2007**
- **En Dios nosotros confiamos, todos los demás tienen que traer datos. Edward Demming**
- **Aspectos conceptuales**
 - ¿ Por qué evaluar el desempeño?
 - Beneficios
 - Apoya el proceso de planificación y formulación de políticas.
 - Posibilita la detección de áreas-procesos problema.
 - Aumenta los niveles de transparencia.
 - Dificultades
 - Existe ambigüedad en los objetivos que tienen que cumplir los organismos.
 - Puede haber escasa precisión acerca de quienes deben responder por los resultados.
 - Pueden no se establecerse las consecuencias del buen o mal desempeño.
- **Aspectos conceptuales**
 - Cuando se instaura un sistema de Indicadores de
 - Evaluación de Desempeño es importante:
 - Definir el ámbito de evaluación (el universo de la institución y las áreas a las que se dirige)
 - El proceso de evaluación sea claramente comunicado (fechas, mandatos, procedimientos, informes, etc.)
 - Detallar la metodología, los sistemas de información a ser desarrollados y la modalidad de uso y difusión de la evaluación hacia los actores.
 - Definición de indicador

- Un indicador de desempeño es una medida que
- describe cuan bien se están desarrollando los
- Objetivos de un plan, programa o proyecto.
- Los indicadores tienen dos objetivos:
 - Función descriptiva : aporte de información sobre el estado real de una actuación o programa.
 - Ej.: # de estudiantes que reciben becas.
 - Función valorativa : añade a lo anterior un “juicio de valor” basado en antecedentes objetivos.
 - Ej.: # de becas entregadas / # alumnos carenciados.
- **Indicadores: Comentario**
- La calidad y utilidad de un indicador (en tanto instrumento de medición de las variables asociadas al cumplimiento de objetivos) se determinan por la claridad y relevancia de las metas asociadas a él.
- Un requisito previo es el establecimiento previo de los objetivos y metas: “lo que será medido”.
- Su medición entrega un “valor” de comparación el cual está referido a alguna meta asociada.
- El indicador debe orientarse a medir aspectos clave, lo que implica tener claridad de propósitos.
-
- **Indicadores: Tipologías I**
- Indicadores que entreguen información de los resultados desde el punto de vista de la actuación pública en la generación de productos:
 - Insumos (¿cuántos recursos invertimos?¿Cuánto personal trabajó en el proceso?¿Cuánto dinero se dispone?)
 - Procesos o actividades (¿Con qué rapidez se hace?¿Cuánto cuesta?¿cuánto se demora?)
 - Productos (¿Cuántas unidades se generan? ¿Cuántos clientes a atendieron?)

- Resultados (¿Cómo están cambiando las condiciones en las que estamos invirtiendo?) Inmediatos, Intermedios y de impacto final

- **8. Indicadores: Tipologías II**

- Economía : cuán adecuadamente son administrados los recursos usados.
- Eficiencia : cuál es la productividad de los recursos utilizados.
- Eficacia : cuál es el grado de cumplimiento de los objetivos, # de beneficiarios, # de usuarios, etc.
- Calidad : cuán oportunos y accesibles son los bs/servicios utilizados.
- Indicadores desde el punto de vista de dichas actuaciones en la dimensión de la eficiencia, eficacia, calidad y economía:

- **9. Indicadores de Economía**

- El concepto se refiere a la manera en que se hace uso de los recursos financieros en pos del cumplimiento de los objetivos.
- Ejemplos:
 - Aumento de costos por errores en contratos
 - Ahorros realizados en contratos por uso de sistemas informáticos
 - % recursos privados obtenidos / recursos totales
 - % de recuperación del costo de los servicios prestados
 - Ingresos por ventas de servicios / gasto total

- **10. Indicadores de Eficiencia**

- El concepto se refiere a la relación entre la producción de algo y el uso de sus insumos. Producir el máximo dados los insumos o usar el mínimo de insumos para producir algo.
- Indicadores clásicos: los costos unitarios, los costos medios, la productividad parcial (media).
- Ejemplos:
 - Costo medio de los beneficios entregados

- Costo medio de las acciones de recaudación
- # de fiscalizaciones / # de fiscalizadores
- Costo total del programa / total de beneficiarios
- # unidades inspeccionadas / # de operarios

• **11. Indicadores de Eficacia**

- El concepto se refiere al grado de cumplimientos de los objetivos estratégicos planteados. Involucra:
 - Cobertura : es la expresión numérica del grado en que las actividades son capaces de satisfacer la demanda. El porcentaje de cobertura de un servicio se lo compara con el máximo potencial. Se expresa en términos geográficos, o de universo potencial.
 - Focalización : Se relaciona con la precisión con que las prestaciones están llegando a la población objetivo (filtraciones de demanda por errores de inclusión o exclusión).
 - Capacidad de cubrir la demanda actual
 - Resultado final

• **12. Indicadores de Eficacia**

- Ejemplos:
 - % de pre-escolares matriculados en programas de extensión horaria cuyas madres trabajan respecto del total de pre-escolares matriculados
 - # Desempleados capacitados / Total de desempleados inscriptos en el Sistema de Reconversión Laboral
 - % de proyectos ganados en fondos concursables externos
 - % de edificios públicos accesibles para discapacitados
 - # de beneficiarios / Universo de beneficiados
 - % de beneficiarios que desertan del programa
 - # de fiscalización / Universo a fiscalizar

- % de reincidencia de infractores / Universo de infractores
- % Mediaciones existosas / Mediaciones realizadas
- % delitos aclarados / delitos denunciados

• **13. Indicadores de Calidad**

- El concepto se refiere a la capacidad específica de la institución para responder rápida y directa a las necesidades de sus usuarios.

Oportunidad Accesibilidad Percepcion de los usuarios Precisión % de respuestas dentro de plazos acordados # de localidades cubiertas con atención % de aprobación excelente en los talleres realizados % de contratos terminados por errores realizados % de reportes entregados en tiempo y forma # de horas funciona el servicio de atención al público % de usuarios satisfechos con el servicio # de fallas reales / fallas programadas # de intervenciones con atraso/# total % de la población con necesidades especiales # de usuarios satisfechos / total % contratos con uno o más errores

• **14. Integración de los Indicadores**

- Conviene recurrir a cuadros de mando integrales en los que se satisfagan todas las dimensiones explícitamente:

Ámbitos de control Dimensión de desempeño Dimensión en la generación del producto Economía Eficiencia Eficacia Calidad Insumos Procesos o actividades Productos Resultados.

• **15. Construcción de Indicadores**

- Etapas en la construcción de sistemas de indicadores:
- Identificar y/o revisar productos y objetivos
- Identificar las dimensiones y ámbitos de desempeño.
- Establecer responsabilidades organizacionales
- Establecer referentes de comparación
- Construir fórmulas o algoritmos
- Recopilar la información necesario
- Validar los criterios técnicos

- Analizar los resultados obtenidos
- Comunicar e informar los resultados
- **16. 1. Identificación de productos y objetivos**
 - Preguntas clave:
 - ¿Está identificada la misión, los productos y usuarios?
 - ¿Están claros los objetivos que se debe lograr?
 - ¿Están estos alineados con las prioridades estratégicas de la organización?
 - ¿Los objetivos están expresados en metas mensurables?
- **17. 2. Identificar las medidas de desempeño**
 - Pregunta clave: ¿qué se mide?
 - Ello dependerá de:
 - El tipo de metas que se monitorean
 - Las prioridades de información tanto para fines externos como internos
 - Las prioridades de evaluación
 - Los recursos disponibles (ej. Sondeos de opinión, encuestas, focus groups, mediciones técnicas especiales, etc.)
- **18. 3. Establecer responsabilidades**
 - Según el tipo de tareas que desarrolla, los
 - centros de responsabilidad:
 - ¿ Tienen productos claramente asignables?
 - ¿ Tienen objetivos traducidos en metas concretas?
 - ¿ Cuenta con la autoridad y atribuciones para tomar decisiones necesarias para el logro de las metas ¿
 - ¿ Tienen recursos (humanos, materiales y financieros)?

- **19. 4. Establecer referentes (benchmarking)**

- Sobre lo planeado o presupuestado
- Respecto de otras instituciones comparables.
- Respecto de los resultados históricos (perspectiva temporal)
- La frecuencia de la medición depende de:
 - El tipo de indicador (estratégicos, de gestión u operativo)
 - Los usos del mismo (externos o internos)
 - Los costos asociados a su medición

- **20. 5. Construir fórmulas o algoritmos**

- Esta fase se realiza cuando se tenga claridad
- de qué dimensiones se evaluará, sobre qué
- producto y en cumplimiento a qué objetivos se
- mide.
- Razones o ratios entre dos variables (Eficiencia: insumos/productos, Economía: costos/producto)
- Promedios simples
- Promedios ponderados
- Sistemas de clasificación (clustering analysis, data mining, etc.)

- **21. 6. Recopilar la información necesaria**

- Tipos de información:
- Contable-financiera (relativa a costos de la producción, ingresos, gastos, activos, etc.)
- Información operacional (niveles de producción, estadísticas operativas – km constuidos, alumnos matriculados, contratos firmados, etc.)

- Información sobre resultados o impactos (a veces requieren estudios especiales, como sondeos de opinión, focus groups, etc.)

- **22. 7. Validación del indicador**

- Criterios de validación:
- Pertinencia (debe referirse a los productos/procesos esenciales)
- Relevancia (respecto a sus objetivos)
- Homogeneidad (sistema de unidades)
- Independencia (no condicionado por factores externos)
- Costo
- Confiabilidad
- Simplicidad y comprensividad
- No redundancia
- Focalizado en áreas controlables
- Participación (involucrar a los actores relevantes)

- **23. 8. Análisis de los resultados**

- Este permite:
- Revisar las metas que fueron definidas, estableciendo si éstas fueron o no realistas.
- Priorizar la asignación de recursos hacia determinados productos o programas.
- Justificar la asignación de mayores recursos.
- Abandonar o fortalecer programas.

- **24. 9. Comunicar e informar**

- La comunicación tiene que estar focalizada en los aspectos claves y con mensajes simples, directos y demostrables.
- El contenido debe ser, en lo posible, educativo.

- Los informes deben entregarse con cierta periodicidad.
- Debe detallar el análisis de las desviaciones, justificando sus causas, repercusiones y responsabilidades.
- **25. Requisitos de los indicadores**
 - Deben estar identificados con nombre claro y auto-explicativo.
 - Tener un objetivo claro y que lo cuantifique.
 - Tener un responsable de su medición / recopilación (metadatos)
 - Debe especificarse su frecuencia de medición.
 - Deben especificarse las fuentes consultadas.
- **26. Dificultades en la construcción de indicadores de desempeño**
 - Débil formulación de los objetivos estratégicos y desagregación de la metas.
 - ¿Quién se hace cargo de generarlos?
 - ¿Cómo ponderar los resultados?
 - ¿Cómo medir aquello que depende de condiciones externas?
 - ¿Cómo medir lo que depende del largo plazo?
 - ¿Cómo conseguir los datos necesarios?
 - No se cuenta con una unidad a cargo de la generación de la información.
 - Pocas capacidades técnicas, recursos para desarrollos y débil compromiso institucional.
 - El ejercicio se torna una carga burocrática para los funcionarios que no vislumbran su utilidad.
 - Tendencia a medirlo todo (catástrofe de confusión)
- **27. Para evaluar un sistema de medición hay que preguntarse:**
 - ¿Provee información para alcanzar objetivos estratégicos?

- ¿ Da un retrato del progreso y la probabilidad de lograr los objetivos estratégicos de largo plazo?
- ¿ Identifica las causa centrales de las barreras al logro?
- ¿ Establecen prioridades en las necesidades de mejora?
- ¿ Guían en la determinación de las acciones requeridas para lograr los objetivos?
- ¿ Alínea los procesos y tareas con el valor que estos crean?
- ¿ Son fáciles de usar?
- ¿ Involucra a todos los miembros de la organización?
- **28. Cambio de paradigma**
 - Se está yendo de:
 - Medir el proceso y gerenciar los resultados (Aproximación de la acción correctiva e inspección)
 - A:
 - Manejar el proceso y medir los resultados (Aproximación preventiva)
- **29. Principales categorías en las métricas no financieras Mejoras de calidad Mejoras de Productividad Ahorro de tiempos Ahorro de costos Medidas primarias para la mejora de procesos**
- **30. Dos premisas fundamentales**
 - Las medidas efectivas deben ser una parte integral de todo proceso de gestión
 - “ Lo que midas es lo que obtienes” (“What you measure is what you get”)



PLAN OPERATIVO ANUAL

PRODUCTOS POR UNIDADES EJECUTORAS (POA)



Estado: AUTORIZADO_SECTORIAL

Institución: 141 - Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria

OBJETIVO ESTRATEGICO	0	SIN OBJETIVO OPERATIVO
-----------------------------	---	------------------------

OBJETIVO OPERATIVO	0	SIN OBJETIVO OPERATIVO
---------------------------	---	------------------------

PRODUCTO	0	SP
-----------------	---	----

Estructura Prgramatica 1-0-0-1-0

Unidad de Medida: Periodicidad: 6 Mensual **Producto Primario:** S

	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6	Periodo 7	Periodo 8	Periodo 9	Periodo 10	Periodo 11	Periodo 12
CANTIDAD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	2016	2017	2018	2019
Produccion Anual	0	0	0	0

OBJETIVO ESTRATEGICO	1	Promover y desarrollar la generación de tecnologías de acuerdo a la demanda de los productores/as agropecuarios para mejorar los niveles de producción y productividad en un marco de competitividad.
-----------------------------	---	---

OBJETIVO OPERATIVO	1	Desarrollar programas tecnológicos para la generación de 10 nuevas tecnologías agropecuarias.
---------------------------	---	---

PRODUCTO	2	Ensayos y Validaciones para la generación de Tecnologías agropecuarias.
-----------------	---	---

Estructura Prgramatica 12-0-0-1-0

Unidad de Medida: 132 TECNOLOGÍA Periodicidad: 4 Trimestral **Producto Primario:** S

	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6	Periodo 7	Periodo 8	Periodo 9	Periodo 10	Periodo 11	Periodo 12
CANTIDAD	0	60	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	2016	2017	2018	2019
Produccion Anual	100	100	100	100



PLAN OPERATIVO ANUAL

PRODUCTOS POR UNIDADES EJECUTORAS (POA)



PRODUCTO	3	Liberación de Tecnologías de rubros agropecuarios.
-----------------	---	--

Estructura Prgramatica 12-0-0-1-0

Unidad de Medida: 132 TECNOLOGÍA **Periodicidad:** 1 Anual **Producto Primario:** N

	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6	Periodo 7	Periodo 8	Periodo 9	Periodo 10	Periodo 11	Periodo 12
CANTIDAD	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2016		2017		2018		2019					
Produccion Anual	6	6	6	6								

PRODUCTO	4	Captura y registro de tecnologías generadas por los productores de agricultura familiar en procesos de innovación local
-----------------	---	---

Estructura Prgramatica 12-0-0-1-0

Unidad de Medida: 132 TECNOLOGÍA **Periodicidad:** 4 Trimestral **Producto Primario:** N

	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6	Periodo 7	Periodo 8	Periodo 9	Periodo 10	Periodo 11	Periodo 12
CANTIDAD	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0
	2016		2017		2018		2019					
Produccion Anual	30	30	30	30								

OBJETIVO ESTRATEGICO	2	Fortalecer las capacidades y habilidades de tecnicos y productores/as agropecuarios mediante la capacitación, asistencia técnica y otros servicios de apoyo que permita el aumento de la producción y productividad en un marco de competitividad.
-----------------------------	---	--

OBJETIVO OPERATIVO	1	Desarrollar capacidades y habilidades a 10000 productores/as agropecuarios por medio de la transferencia de tecnología.
---------------------------	---	---



PLAN OPERATIVO ANUAL

PRODUCTOS POR UNIDADES EJECUTORAS (POA)



PRODUCTO	2	Eventos de capacitación desarrollados para productores agropecuarios.
-----------------	---	---

Estructura Prgramatica 13-0-0-1-0

Unidad de Medida: 304 PRODUCTOR **Periodicidad:** 4 Trimestral **Producto Primario:** S

	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6	Periodo 7	Periodo 8	Periodo 9	Periodo 10	Periodo 11	Periodo 12
CANTIDAD	10	20	20	10	0	0	0	0	0	0	0	0
	2016		2017		2018		2019					
Produccion Anual	60		60		60		60					

PRODUCTO	3	Proveedores de servicios capacitados y certificados para brindar asistencia técnica de calidad.
-----------------	---	---

Estructura Prgramatica 13-0-0-1-0

Unidad de Medida: 304 PRODUCTOR **Periodicidad:** 4 Trimestral **Producto Primario:** N

	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6	Periodo 7	Periodo 8	Periodo 9	Periodo 10	Periodo 11	Periodo 12
CANTIDAD	0	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2016		2017		2018		2019					
Produccion Anual	100		100		100		100					

PRODUCTO	4	Productores de la agricultura familiar con acceso a bienes y servicios de apoyo tecnologico.
-----------------	---	--

Estructura Prgramatica 13-0-0-1-0

Unidad de Medida: 304 PRODUCTOR **Periodicidad:** 4 Trimestral **Producto Primario:** N

	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6	Periodo 7	Periodo 8	Periodo 9	Periodo 10	Periodo 11	Periodo 12
CANTIDAD	0	500	4000	1000	0	0	0	0	0	0	0	0
	2016		2017		2018		2019					
Produccion Anual	5500		5500		5500		5500					

OBJETIVO ESTRATEGICO	3	Articular las instituciones públicas y privadas para propiciar el desarrollo tecnológico del sector agroalimentario del país mediante el diseño, gestión y desarrollo conjunto de los servicios de generación, transferencia de tecnología y producción de semilla vegetal y animal.
-----------------------------	---	--



PLAN OPERATIVO ANUAL

PRODUCTOS POR UNIDADES EJECUTORAS (POA)



OBJETIVO OPERATIVO	1	Elaborar y ejecutar 4 programas tecnológicos agropecuarios.
---------------------------	---	---

PRODUCTO	2	Planes operativos de redes por area tematica elaborados y ejecutados
-----------------	---	--

Estructura Prgramatica 15-0-0-1-0

Unidad de Medida: 264 PLAN **Periodicidad:** 4 Trimestral **Producto Primario:** S

	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6	Periodo 7	Periodo 8	Periodo 9	Periodo 10	Periodo 11	Periodo 12
CANTIDAD	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	2016	2017	2018	2019
Produccion Anual	4	4	4	4

PRODUCTO	3	Propuestas de proyectos elaboradas orientadas al fortalecimiento de cada red tematica.
-----------------	---	--

Estructura Prgramatica 15-0-0-1-0

Unidad de Medida: 305 PROYECTO **Periodicidad:** 4 Trimestral **Producto Primario:** N

	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6	Periodo 7	Periodo 8	Periodo 9	Periodo 10	Periodo 11	Periodo 12
CANTIDAD	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0

	2016	2017	2018	2019
Produccion Anual	5	5	5	5

OBJETIVO ESTRATEGICO	4	Contribuir a la oferta nacional de semilla vegetal y pie de cría animal de alta calidad genética que permita el aumento de la producción y productividad en un marco de competitividad.
-----------------------------	---	---

OBJETIVO OPERATIVO	1	Producir en asocio con el sector privado, 10,000 qq de semilla vegetal certificada de diferentes rubros agrícolas.
---------------------------	---	--



PLAN OPERATIVO ANUAL

PRODUCTOS POR UNIDADES EJECUTORAS (POA)



PRODUCTO	2	Manzanas sembradas de semilla vegetal básica, registrada y certificada en estaciones experimentales y en asocio con multiplicadores de semilla.
-----------------	---	---

Estructura Prgramatica 16-0-0-1-0

Unidad de Medida: 237 QUINTAL **Periodicidad:** 4 Trimestral **Producto Primario:** S

	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6	Periodo 7	Periodo 8	Periodo 9	Periodo 10	Periodo 11	Periodo 12
CANTIDAD	0	700	0	300	0	0	0	0	0	0	0	0
	2016		2017		2018		2019					
Produccion Anual	1000		1000		1000		1000					

OBJETIVO OPERATIVO	2	Producir 1300,600 animales de alta calidad genética, para la entrega a los productores agropecuarios.
---------------------------	---	---

PRODUCTO	2	Alevines de alta calidad genética producidos para los productores agropecuarios.
-----------------	---	--

Estructura Prgramatica 16-0-0-2-0

Unidad de Medida: 555 ANIMAL **Periodicidad:** 6 Mensual **Producto Primario:** S

	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6	Periodo 7	Periodo 8	Periodo 9	Periodo 10	Periodo 11	Periodo 12
CANTIDAD	90000	90000	90000	90000	100000	110000	110000	150000	150000	110000	110000	100000
	2016		2017		2018		2019					
Produccion Anual	1300000		1300000		1300000		1300000					

PRODUCTO	3	Cerdos de pie de cría de alta calidad genética producidos para los productores agropecuarios
-----------------	---	--

Estructura Prgramatica 16-0-0-2-0

Unidad de Medida: 555 ANIMAL **Periodicidad:** 6 Mensual **Producto Primario:** N

	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6	Periodo 7	Periodo 8	Periodo 9	Periodo 10	Periodo 11	Periodo 12
CANTIDAD	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	2016		2017		2018		2019					
Produccion Anual	600		600		600		600					