

31. Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria

31.1 Misión

Investigar, generar, innovar, transferir e incorporar tecnologías limpias y semillas que se adapten al cambio climático, incorporando buenas prácticas productivas con manejo sostenible de suelos y aguas que contribuyan a elevar la productividad de los productores, preservando el medio ambiente.

31.2 Situación del Sector

La producción primaria es el sector económico más influyente en la estructura económica de Nicaragua. Las actividades primarias, medidas a precios de 1994, representan entre los años de 1994 y 2008, un promedio del 20% del PIB nacional, participando la agricultura con 10%, las actividades pecuarias con 8%, y el restante 2% las otras actividades. La producción de alimentos para el consumo nacional y los rubros para la exportación descansan en el sector. En términos de empleo, el sector absorbe el 27% del empleo productivo total (Banco Central de Nicaragua, 2008).

Sin embargo, la influencia de las actividades agroalimentarias en la economía es mucho mayor, debido a las conexiones existentes entre la producción primaria y la agroindustria de alimentos, bebidas, tabaco y madera mueble, que se contabilizan como parte del sector secundario. Estas agroindustrias constituyen el 73% del sector industrial, produciendo azúcar refinada, café, carnes y embutidos, leche pasteurizada y sus derivados, rones, gaseosas, cigarrillos y muebles entre otros bienes.

El medio rural se caracteriza por un desigual desarrollo de sus territorios con alta dispersión poblacional, poca incorporación de la pequeña producción en la cadena productiva y comercial, rezago tecnológico, alta vulnerabilidad ambiental, pobreza, inequidad e inseguridad alimentaria. Un 66% de los hogares rurales son pobres y un 31% son extremadamente pobres.

La pequeña y mediana producción (PMP), incluyendo al campesinado, controlan el 70% de la tierra en fincas, producen el 65% de los alimentos y el 80% del valor bruto de producción de los granos básicos, poseen el 65% de la ganadería bovina, el 89% de la ganadería porcina, el 84% de las aves, generan el 56% de las exportaciones agropecuarias y representan el 85% de la Población Económicamente Activa Agropecuaria (PEAA).

En el ámbito de los recursos naturales, Nicaragua tiene 8.8 millones de hectáreas con vocación forestal (5.3 millones con potencial forestal y 3.5 millones con potencial agro-silvopastoril). El proceso de deforestación anual ha disminuido de 95 mil hectáreas por año en la década de los años setenta a 70 mil hectáreas por año en la actualidad. La tala indiscriminada de bosques y la extracción de leña son una de las principales causas del agotamiento del bosque.

El comercio de productos agroalimentarios como granos básicos, frutas, verduras y hortalizas y pecuarios, se encuentra cada vez más globalizado. Los granos básicos, frutas, verduras, hortalizas y pecuarios, son cada vez más “productos transables”, es decir, productos cuyos precios dependen de un mercado internacional competitivo e incluso de variables exógenas como el tipo de cambio real.

Las exigencias cada vez mayores por parte de los consumidores internacionales de agro alimentos inocuos, obligan a los exportadores establecer duros controles de calidad. En consecuencia a esta situación, los exportadores exigen a los demás eslabones de cadena la calidad que desea el consumidor, aumentando así el precio de los productos.

El sector agropecuario y rural tiene potencial que, manejado y gestionado por la población rural debidamente apoyada, podrá expresarse en más y mejor calidad de los productos que aporte al desarrollo rural sostenible y equitativo. Esto debe ir acompañado de una zonificación estratégica, que bajo un enfoque de desarrollo rural territorial, atienda de forma apropiada los potenciales naturales y sociales de los territorios, de forma sostenible. A su vez, las regiones más pobres y poco incluidas en las políticas de desarrollo, como la Costa Caribe, la frontera agrícola y zonas fronterizas del país, deben contar con una atención priorizada para reducir los desniveles regionales.

31.3 Prioridades Estratégicas

Investigar: Variedades e híbridos (Semillas bio fortificadas) tolerantes a sequía, lluvias abundantes, y suelos de baja fertilidad.

Identificar, Seleccionar y proteger especies nacionales de plantas criollas y acriolladas para el mejoramiento de cultivos.

Validar y Transferir: Sistemas de producción que ayuden a conservar el suelo, así como hacer uso seguro de plaguicidas para proteger la vida humana y asegurar vida de animales benéficos y silvestres (arroz, frijol, sorgo, maíz, cacao, yuca, quequisque, malanga, pasto y forraje).

Producir, procesar y suministrar semilla de calidad: mejorada en nuestros Centros de Desarrollo: 600 qq frijol, 360 maíz, 640 arroz, 180 sorgo; Registrada: en nuestros centros de desarrollo y fincas de productores: 7000 de frijol, 12,000 maíz, 5,400 arroz y 600 sorgo. Plantas de Raíces y tubérculos, hortalizas, pasto y forrajes (esta última para ganado).

Dar asistencia técnica a: 77,000 productores en sus propias parcelas, tomando como referencia las parcelas de difusión donde se realizan ensayos regionales.

Capacitar a 3,000 promotores y productores (77,000) en: Prácticas para conservación de suelos y aguas para mejorar la fertilidad del suelo. Prácticas de manejo, captación y protección de fuentes de agua. Técnicas para un mejor manejo de su cosecha.

Divulgar: Tecnologías de buenas prácticas pecuarias; tecnologías en alimentación de ganado mayor y menor priorizando beneficiarias del Bono Productivo Alimentario.

31.4 Acciones a Desarrollar por Programas Institucionales

PROGRAMA 012 : PRODUCCION DE SEMILLAS BASICA Y REGISTRADA

El objetivo general de este programa es la generación y difusión de tecnologías de semillas que contribuyan a la seguridad alimentaria, reactivación de la pequeña y mediana producción y mejoría en calidad de vida de las familias rurales.

A través de este programa se pretende dotar a los productores de semillas básica y registrada con la calidad genética y fitosanitaria requerida. Incorporar a productores organizados al proceso de producción y manejo de semilla. Crear las capacidades en el país para la recolecta, conservación y uso de los recursos genéticos en la producción de alimentos. Garantizar la producción de semilla genética, básica y registrada, con la calidad genética y fitosanitaria requerida.

INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	UNIDAD DE MEDIDA	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Indicadores de Producto (Seguimiento)								
Semilla básica producida de granos básicos		Quintales	381,502.0	661.0	1,780.0	2,136.0	2,563.0	3,076.0
Semilla registrada producida de granos básicos		Quintales	1,754.0	13,290.0	33,040.0	39,648.0	47,578.0	57,093.0

PROGRAMA 013 : INNOVACION DEL MANEJO INTEGRADO DE CULTIVOS (MIC)

El objetivo general de este programa es desarrollar, innovar, transferir, difundir y facilitar la adopción de tecnologías de manejo integrado de cultivos de granos básicos y diversos, adecuadas a los sistemas de producción de los pequeños y medianos productores, con énfasis en cambio climático, buenas prácticas agrícolas, tecnologías limpias y tomando en cuenta los ejes transversales del sector agropecuario, como son: Asociatividad, género y juventud.

A través de este programa se pretende generar y transferir tecnologías apropiadas para enfrentar el cambio climático y contribuir a la seguridad alimentaria y nutricional; Promover tecnologías que contribuyan al manejo sostenible de los recursos, suelos, agua y agro forestaría; Facilitar los procesos de adopción tecnológica para incrementar los niveles de productividad de pequeños y medianos productores

INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	UNIDAD DE MEDIDA	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Indicadores de Producto (Seguimiento)								
Productores que reciben asistencia técnicas		Productores	54,078.0	77,000.0	77,000.0	77,000.0	77,000.0	77,000.0
Tecnologías liberadas y difundidas		Tecnología liberada	2.0	11.0	6.0	6.0	6.0	6.0

PROGRAMA 014 : INNOVACION DE GANADERIA

El objetivo general de este programa es contribuir al mejoramiento de índices productivos y reproductivos en los rubros y sistemas pecuarios mediante la incorporación de tecnologías que contemplen la adaptación al cambio climático y las buenas prácticas de manejo de los hatos ganaderos.

A través de este programa se pretende disponer de tecnologías apropiadas que contribuyan a la mejora de la alimentación del ganado en calidad y cantidad a través del año, que aseguren buena salud y reproducción del ganado bovino y que aseguren buena alimentación, salud y reproducción de especies menores.

PROYECCIÓN DE EGRESOS POR PROGRAMAS (Miles de Córdoba)

PROGRAMA	EJECUCIÓN 2008	PROYECCIÓN 2009	ASIGNADO 2010	PROYECCIÓN 2011	PROYECCIÓN 2012	PROYECCIÓN 2013
ACTIVIDADES CENTRALES	-	-	106,374	107,085	113,437	120,171
INSTITUTO NICARAGUENSE DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA	166,476	188,281	-	-	-	-
PRODUCCION DE SEMILLAS BASICA Y REGISTRADA	-	-	19,966	16,932	17,935	18,997
INNOVACION DEL MANEJO INTEGRADO DE CULTIVOS (MIC)	-	-	24,575	19,033	20,160	21,353
INNOVACION DE GANADERIA	-	-	13,026	11,756	12,452	13,189
TOTAL	166,476	188,281	163,941	154,806	163,984	173,710

PROYECCIÓN POR PROGRAMA, TIPO Y GRUPO DE GASTO (Miles de Córdoba)

PROGRAMA	EJECUCIÓN 2008	PROYECCIÓN 2009	ASIGNADO 2010	PROYECCIÓN 2011	PROYECCIÓN 2012	PROYECCIÓN 2013
ACTIVIDADES CENTRALES	-	-	106,374	107,085	113,437	120,171
GASTO CORRIENTE	-	-	106,374	107,085	113,437	120,171
SERVICIOS PERSONALES	-	-	81,727	81,218	86,032	91,135
SERVICIOS NO PERSONALES	-	-	19,110	17,035	18,047	19,121
MATERIALES Y SUMINISTROS	-	-	5,537	5,323	5,641	5,978
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	-	-	-	3,509	3,717	3,937
INSTITUTO NICARAGUENSE DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA	166,476	188,281	-	-	-	-
GASTO CORRIENTE	57,648	164,231	-	-	-	-
SERVICIOS PERSONALES	45,586	87,495	-	-	-	-
SERVICIOS NO PERSONALES	6,350	37,885	-	-	-	-
MATERIALES Y SUMINISTROS	5,712	38,851	-	-	-	-
GASTO DE CAPITAL	108,828	24,050	-	-	-	-
PRODUCCION DE SEMILLAS BASICA Y REGISTRADA	-	-	19,966	16,932	17,935	18,997
GASTO CORRIENTE	-	-	19,966	16,932	17,935	18,997
SERVICIOS PERSONALES	-	-	1,665	-	-	-
SERVICIOS NO PERSONALES	-	-	13,389	13,241	13,241	13,241
MATERIALES Y SUMINISTROS	-	-	4,912	3,691	4,694	5,756
INNOVACION DEL MANEJO INTEGRADO DE CULTIVOS (MIC)	-	-	24,575	19,033	20,160	21,353
GASTO CORRIENTE	-	-	24,575	19,033	20,160	21,353
SERVICIOS PERSONALES	-	-	6,856	1,812	1,812	1,812
SERVICIOS NO PERSONALES	-	-	13,209	13,054	13,054	13,054
MATERIALES Y SUMINISTROS	-	-	4,510	4,167	5,294	6,487

PROYECCIÓN POR PROGRAMA, TIPO Y GRUPO DE GASTO
(Miles de Córdoba)

PROGRAMA	EJECUCIÓN 2008	PROYECCIÓN 2009	ASIGNADO 2010	PROYECCIÓN 2011	PROYECCIÓN 2012	PROYECCIÓN 2013
INNOVACION DE GANADERIA	-	-	13,026	11,756	12,452	13,189
GASTO CORRIENTE	-	-	13,026	11,756	12,452	13,189
SERVICIOS PERSONALES	-	-	1,003	-	-	-
SERVICIOS NO PERSONALES	-	-	9,764	9,619	9,619	9,619
MATERIALES Y SUMINISTROS	-	-	2,259	2,137	2,833	3,570
TOTAL	166,476	188,281	163,941	154,806	163,984	173,710
GASTO CORRIENTE	57,648	164,231	163,941	154,806	163,984	173,710
SERVICIOS PERSONALES	45,586	87,495	91,251	83,030	87,844	92,947
SERVICIOS NO PERSONALES	6,350	37,885	55,472	52,949	53,961	55,035
MATERIALES Y SUMINISTROS	5,712	38,851	17,218	15,318	18,462	21,791
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	-	-	-	3,509	3,717	3,937
GASTO DE CAPITAL	108,828	24,050	-	-	-	-

PROYECCIÓN POR PROGRAMA Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO
(Miles de Córdoba)

PROGRAMA / FUENTE	EJECUCIÓN 2008	PROYECCIÓN 2009	ASIGNADO 2010	PROYECCIÓN 2011	PROYECCIÓN 2012	PROYECCIÓN 2013
ACTIVIDADES CENTRALES	-	-	106,374	107,085	113,437	120,171
Rentas del Tesoro	-	-	76,376	90,197	95,549	101,224
Préstamos Externos	-	-	15,081	-	-	-
Donaciones Externas	-	-	14,917	16,888	17,888	18,947
INSTITUTO NICARAGUENSE DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA	166,476	188,281	-	-	-	-
Rentas del Tesoro	59,721	87,712	-	-	-	-
Préstamos Externos	34,307	22,961	-	-	-	-
Donaciones Externas	72,448	77,608	-	-	-	-
PRODUCCION DE SEMILLAS BASICA Y REGISTRADA	-	-	19,966	16,932	17,935	18,997
Rentas del Tesoro	-	-	1,665	-	-	-
Préstamos Externos	-	-	148	-	-	-
Donaciones Externas	-	-	18,153	16,932	17,935	18,997
INNOVACION DEL MANEJO INTEGRADO DE CULTIVOS (MIC)	-	-	24,575	19,033	20,160	21,353
Rentas del Tesoro	-	-	5,044	-	-	-
Préstamos Externos	-	-	155	-	-	-
Donaciones Externas	-	-	19,376	19,033	20,160	21,353

PROYECCIÓN POR PROGRAMA Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO (Miles de Córdoba)

PROGRAMA / FUENTE	EJECUCIÓN 2008	PROYECCIÓN 2009	ASIGNADO 2010	PROYECCIÓN 2011	PROYECCIÓN 2012	PROYECCIÓN 2013
INNOVACION DE GANADERIA	-	-	13,026	11,756	12,452	13,189
Rentas del Tesoro	-	-	1,003	-	-	-
Préstamos Externos	-	-	145	-	-	-
Donaciones Externas	-	-	11,878	11,756	12,452	13,189
TOTAL	166,476	188,281	163,941	154,806	163,984	173,710
Rentas del Tesoro	59,721	87,712	84,088	90,197	95,549	101,224
Préstamos Externos	34,307	22,961	15,529	-	-	-
Donaciones Externas	72,448	77,608	64,324	64,609	68,435	72,486

PROYECTOS DE INVERSIÓN POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO (Miles de Córdoba)

PROYECTO / FUENTE	EJECUCIÓN 2008	PROYECCIÓN 2009	ASIGNADO 2010	PROYECCIÓN 2011	PROYECCIÓN 2012	PROYECCIÓN 2013
APOYO AL INTA EN SU NUEVA ESTRATEGIA DE DESARROLLO TECNOLÓGICO EN LA AGRICULTURA (PASADANIDA II)	22	-	-	-	-	-
Rentas del Tesoro	22	-	-	-	-	-
PROGRAMA NICARAGUENSE DE JUVENTUD RURAL (PRONIJUR-FASE II)	301	-	-	-	-	-
Rentas del Tesoro	10	-	-	-	-	-
Donaciones Externas	291	-	-	-	-	-
PROYECTO DE TECNOLOGIA AGRICOLA FASE II (INTA-PRORURAL /BM-3903)	36,006	-	-	-	-	-
Rentas del Tesoro	1,699	-	-	-	-	-
Préstamos Externos	34,307	-	-	-	-	-
PROGRAMA SECTORIAL DE DESARROLLO RURAL PRODUCTIVO SOSTENIBLE (PRORURAL-INTA)	60,839	-	-	-	-	-
Rentas del Tesoro	9	-	-	-	-	-
Donaciones Externas	60,830	-	-	-	-	-
INICIATIVA INTEGRADA DE DESARROLLO/FONDO DE APOYO PARA OPORTUNIDADES LOCALES (FAROL-INTA)	9,225	-	-	-	-	-
Rentas del Tesoro	303	-	-	-	-	-
Donaciones Externas	8,922	-	-	-	-	-
DESARROLLO DE SISTEMA AGROFORESTALES - FOMENTO AL CULTIVO DE CACAO Y SISTEMAS SILVOPASTORILES MUNICIPIO DEL RAMA - GOBIERNO DE AUSTRIA	2,435	-	-	-	-	-
Rentas del Tesoro	30	-	-	-	-	-
Donaciones Externas	2,405	-	-	-	-	-
TOTAL GENERAL	108,828	-	-	-	-	-