

34. Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria

34.1 Misión

Contribuir al incremento de la productividad agropecuaria, al manejo sostenible de los recursos naturales, a la soberanía y seguridad alimentaria y reducción de la pobreza; mediante la investigación científica e innovación tecnológica, a través de alianzas público - privada con protagonismo de las familias de productoras y productores.

34.2 Situación del Sector

La Estrategia de Productividad 2007 – 2011 del Sector Agropecuario está dirigida a Reducir la Pobreza y Desigualdad; Aumentar la producción y productividad; Fortalecer la seguridad y soberanía alimentaria y Generar tecnologías agropecuarias a través de la investigación que mejore la productividad.

Al finalizar el período, el Sector Agropecuario en promedio generó el 32.0% del empleo nacional, 50.0% de las exportaciones y el 17.8% del PIB, registrando tasas de crecimiento del 3.8%.

Para el período 2012 – 2016, se generó una nueva estrategia, dirigida a la atención integral de la micro y pequeña producción rural y urbana, incrementando productividad, producción, valor agregado e ingresos familiares, fortaleciendo la gran alianza entre trabajadores, el sector privado productivo y empresarial, logrando la articulación y el desarrollo sectorial por medio del Sistema Nacional de Producción, Consumo y Comercio.

El Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria como responsable de la investigación y generación de tecnologías agropecuarias, en cumplimiento a la estrategia productiva 2012-2016, en el año 2014, logró los siguientes resultados:

Se generó un total de 14 nuevas tecnologías con adaptación ante el cambio climático, dirigida a mejorar la productividad de pequeñas y medianas familias productoras: Sistema Agroforestal con pasto, Maíz INTA sequia amarillo, Maíz INTA Sequia Blanco; Sorgo INTA Blanco RCV – maravilla; Sorgo rojo INTA industrial RS-16 La Viña; Frijol INTA Yalí; Yuca INTA Perla; Yuca INTA Rama; Yuca INTA Nicaragua; Arroz INTA San Juan; Papa Karú; Frijol INTA Ferroso; Pasto INTA CT-115; Sistema Agroforestal.

En transferencia de tecnologías agropecuarias se logró capacitar a 5,359 protagonistas de fincas de investigación y protagonistas de bancos de semilla, técnicos del Sistema Nacional de Producción, Consumo y Comercio y del Programa Nacional de Escuelas Técnicas de Campo en 100 municipios del país. A través de las escuelas técnicas en el campo se capacitaron a 3.036 protagonistas en el que se impartieron los módulos sobre Madre Tierra y Manejo sostenible del suelo y agua para fines agropecuarios; Producción sostenible de los cultivos de granos básicos, ganado mayor y menor; Manejo, conservación de suelos y agua, agro forestaría, trazado de curvas a nivel, demostraciones prácticas en elaboración de aboneras y pegado plástico para el traslape en la construcción de reservorios y lagunetas.

Se diseñó y actualizó la biblioteca virtual con las publicaciones generadas; se actualizó el sitio web creándose módulos de búsqueda de bibliografía existente en la institución.

Para la difusión y transferencia de tecnologías se realizaron ocho ferias, exposiciones nacionales, dos encuentros, un congreso científico de investigación y tecnología agropecuaria en donde se presentaron las cualidades y características de las tecnologías generadas.

En cuanto a la producción de semilla genética, básica y registrada, a la fecha conforme los ciclos de producción se ha logrado un total de 4,090.2 quintales, de los cuales 255.2 quintales es semilla genética, 521.9 quintales semilla básica y 3,313.1 quintales semilla registrada.

El INTA se ha propuesto entre sus retos el de generar tecnologías orientadas a un modelo de agricultura familiar con enfoque agroecológico, diversificado y adaptado al cambio climático, que aporte al incremento de la productividad y a la dinámica económica que se desarrollará a partir del proyecto de El Gran Canal Interoceánico y otras iniciativas estratégicas del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional.

Por otra parte se está desarrollando un programa de capacitación a finalizar en el 2016, orientado a fortalecer las capacidades del talento humano institucional y dar respuesta a las demandas de los sectores en rubros como agro alimento, cacao, café, marango, amaranto, oleaginosas, plantas medicinales, apicultura, zoo criaderos alineados a las prioridades del Buen Gobierno y en cumplimiento de las líneas estratégicas.

Para el período 2012-2016, se genera una nueva estrategia del sector, dirigida a la atención integral a la micro y pequeña producción rural y urbana incrementando productividad, producción, valor agregado e ingresos familiares, fortaleciendo la Gran Alianza entre los trabajadores, el sector privado productivo y empresarial; logrando la articulación y el desarrollo sectorial por medio del Sistema Nacional de Producción, Consumo y Comercio.

34.3 Prioridades Estratégicas

- Generación de conocimientos científicos y tecnologías fundamentada en el manejo sostenible de los recursos naturales, en coherencia con la problemática tecnológica del Sector Agropecuario del país.
- Rescate y promoción de semillas criollas y acriolladas de cultivos para alimentación humana y animal.
- Transferencia de tecnologías agropecuarias generadas, a través de capacitaciones a técnicos del Sistema Nacional de Producción, Consumo y Comercio, estudiantes, docentes y productoras(es) innovadoras (es).
- Multiplicación de semillas de categorías superiores (genética, básica y registrada).
- Fortalecimiento de las alianzas público – privadas para la innovación tecnológica agropecuaria, a través del Sistema Nicaragüense de Investigación e Innovación Agropecuaria.
- Mejoramiento de la calidad de las semillas criollas y climatizadas con grupos locales.
- Rescate y promoción de las plantas aromáticas, herbolarias, medicinales y tradicionales, para la generación de bio – insumos y medicina alternativa para el ganado.
- Incentivo, captura y promoción de innovaciones tecnológicas implementadas por los y las protagonistas.

INDICADORES DE RESULTADO INSTITUCIONAL

INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	UNIDAD DE MEDIDA	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Indicadores de Resultado (Desempeño)								
Transferidas prácticas y tecnologías agropecuarias		Documentos	38.0	26.0	30.0	34.0	38.0	42.0

34.4 Acciones a Desarrollar por Programas Institucionales

PROGRAMA 002 : PROYECTOS CENTRALES

A través de este programa se ejecutarán proyectos de inversión públicas para fortalecer la infraestructura para la innovación tecnológica, a fin de mejorar el servicio al sector productivo.

INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	UNIDAD DE MEDIDA	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Otros Indicadores								
Elaborados estudios y diseños		Documentos		4.0		1.0	1.0	1.0
Equipamiento de centros de desarrollo tecnológico, estaciones experimentales y oficinas de innovación tecnológica		Equipo	1.0	1.0	3.0	3.0	1.0	0.0
Reemplazo de centros de desarrollo tecnológico, estaciones experimentales		Edificios			4.0		1.0	1.0

PROGRAMA 016 : INVESTIGACION TECNOLOGICA

Este programa desarrolla sus actividades en tres áreas: Investigación Agrícola, Ganadería y Agro alimentos.

Entre las acciones relevantes está: Actualización e implementación de la Agenda Nacional de Investigación en rubros priorizados para el desarrollo de la agro exportación y la seguridad alimentaria y nutricional de las familias nicaragüenses; Generación de tecnologías orientadas a un modelo de agricultura familiar agroecológica con adaptación ante el cambio climático y la Multiplicación de semillas de categoría superior (genética, básica y registrada).

INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	UNIDAD DE MEDIDA	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Indicadores de Producto (Seguimiento)								
Tecnologías Agropecuarias Generadas		Tecnología	14.0	12.0	23.0	29.0	28.0	22.0
Multiplicación de semillas de categoría superior		Quintal	4,090.2	1,562.0	1,662.0	1,762.0	1,800.0	1,900.0
Producción de semilla de forrajeras		Quintales			440.0	880.0	880.0	880.0

PROGRAMA 017 : TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIAS AGROPECUARIAS

A través de este programa se realiza la transferencia de las tecnologías agropecuarias generadas por el INTA a través de medios y espacios como ferias, días de campo, intercambio de experiencia, demostraciones prácticas, parcelas demostrativas, encuentros de productores, congresos y foros entre otros.

Brinda capacitaciones a técnicos del Sistema Nacional de Producción, Consumo y Comercio, facilitadores, estudiantes, docentes y protagonistas en el marco del Programa Nacional de Educación Técnica en el Campo.

Desarrolla y acompaña los núcleos de innovación territorial, grupos locales de mejoramiento participativo de la calidad de las semillas criollas y climatizadas. Estable y fortalece las fincas de investigación e innovación tecnológica, Centros de Desarrollo Tecnológico y Estaciones Experimentales como mecanismo central para la investigación e innovación tecnológica.

INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	UNIDAD DE MEDIDA	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Indicadores de Producto (Seguimiento)								
Morralitos, guías, cartillas y publicaciones científicas elaboradas con información de tecnología agrícola generada por el INTA		Documentos	60.0	27.0	62.0	69.0	68.0	68.0
Protagonistas del Programa Nacional de Educación Técnica en el Campo capacitados		Protagonistas	3,036.0	1,200.0	1,200.0	1,200.0	1,200.0	1,200.0
Temas y guiones para videos y documentales elaborados y editados		Videos	10.0	44.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Técnicos del Sistema Nacional de Producción, Consumo y Comercio y otros actores capacitados en tecnologías y prácticas agropecuarias		Técnico	20.0	130.0	150.0	160.0	170.0	180.0
Productores, líderes de organización, grupos locales y actores de núcleos capacitados en tecnologías y prácticas agropecuarias		Productores	2,323.0	860.0	1,150.0	1,210.0	1,270.0	1,330.0
Facilitadores capacitados		Facilitadores	174.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

PROYECCIÓN DE EGRESOS POR PROGRAMAS (Miles de Córdoba)

PROGRAMA	EJECUCIÓN 2014	PROYECCIÓN 2015	ASIGNADO 2016	PROYECCIÓN 2017	PROYECCIÓN 2018	PROYECCIÓN 2019
ACTIVIDADES CENTRALES	96,634	101,800	126,512	146,571	189,990	171,552
PROYECTOS CENTRALES	957	45,000	271,505	79,954	10,000	10,000
PROGRAMA NACIONAL DE SEMILLA	172,937	-	-	-	-	-
PROGRAMA NACIONAL DE MANEJO INTEGRADO DE CULTIVOS	20,890	-	-	-	-	-
PROGRAMA NACIONAL DE GANADERIA	9,316	-	-	-	-	-
EXTENSIÓN AGROPECUARIA	35,983	-	-	-	-	-
INVESTIGACION TECNOLOGICA	-	120,760	47,723	104,223	145,547	124,906
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIAS AGROPECUARIAS	-	35,763	67,101	99,412	137,850	116,824
TOTAL	336,717	303,323	512,841	430,160	483,387	423,282

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

PROGRAMA	EJECUCIÓN 2014	PROYECCIÓN 2015	ASIGNADO 2016	PROYECCIÓN 2017	PROYECCIÓN 2018	PROYECCIÓN 2019
ACTIVIDADES CENTRALES	96,634	101,800	126,512	146,571	189,990	171,552
GASTO CORRIENTE	84,746	101,350	125,512	137,739	163,293	171,552
SERVICIOS PERSONALES	62,433	56,619	68,647	71,979	75,578	79,358
SERVICIOS NO PERSONALES	16,040	28,823	38,377	40,161	51,095	53,726
MATERIALES Y SUMINISTROS	6,273	8,127	13,574	23,797	32,081	33,702
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	-	7,781	4,914	1,802	4,539	4,766
GASTO DE CAPITAL	11,888	450	1,000	8,832	26,697	-
PROYECTOS CENTRALES	957	45,000	271,505	79,954	10,000	10,000
GASTO DE CAPITAL	957	45,000	271,505	79,954	10,000	10,000

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

PROGRAMA	EJECUCIÓN 2014	PROYECCIÓN 2015	ASIGNADO 2016	PROYECCIÓN 2017	PROYECCIÓN 2018	PROYECCIÓN 2019
PROGRAMA NACIONAL DE SEMILLA	172,937	-	-	-	-	-
GASTO CORRIENTE	134,790	-	-	-	-	-
SERVICIOS PERSONALES	18,837	-	-	-	-	-
SERVICIOS NO PERSONALES	66,986	-	-	-	-	-
MATERIALES Y SUMINISTROS	44,275	-	-	-	-	-
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	4,692	-	-	-	-	-
GASTO DE CAPITAL	38,147	-	-	-	-	-
PROGRAMA NACIONAL DE MANEJO INTEGRADO DE CULTIVOS	20,890	-	-	-	-	-
GASTO CORRIENTE	20,890	-	-	-	-	-
SERVICIOS PERSONALES	13,615	-	-	-	-	-
SERVICIOS NO PERSONALES	2,180	-	-	-	-	-
MATERIALES Y SUMINISTROS	3,741	-	-	-	-	-
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	1,354	-	-	-	-	-
PROGRAMA NACIONAL DE GANADERIA	9,316	-	-	-	-	-
GASTO CORRIENTE	9,316	-	-	-	-	-
SERVICIOS PERSONALES	4,926	-	-	-	-	-
SERVICIOS NO PERSONALES	712	-	-	-	-	-
MATERIALES Y SUMINISTROS	3,635	-	-	-	-	-
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	43	-	-	-	-	-
EXTENSIÓN AGROPECUARIA	35,983	-	-	-	-	-
GASTO CORRIENTE	35,728	-	-	-	-	-
SERVICIOS PERSONALES	32,821	-	-	-	-	-
SERVICIOS NO PERSONALES	539	-	-	-	-	-
MATERIALES Y SUMINISTROS	2,368	-	-	-	-	-
GASTO DE CAPITAL	255	-	-	-	-	-
INVESTIGACION TECNOLOGICA	-	120,760	47,723	104,223	145,547	124,906
GASTO CORRIENTE	-	100,260	47,723	95,390	118,850	124,906
SERVICIOS PERSONALES	-	46,468	42,402	44,575	46,804	49,143
SERVICIOS NO PERSONALES	-	21,065	890	29,356	39,748	41,808
MATERIALES Y SUMINISTROS	-	32,727	4,431	19,657	27,759	29,189
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	-	-	-	1,802	4,539	4,766
GASTO DE CAPITAL	-	20,500	-	8,833	26,697	-
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIAS AGROPECUARIAS	-	35,763	67,101	99,412	137,850	116,824
GASTO CORRIENTE	-	35,763	67,101	90,578	111,154	116,824
SERVICIOS PERSONALES	-	32,966	39,542	41,567	43,645	45,828
SERVICIOS NO PERSONALES	-	1,365	18,461	29,355	39,749	41,808
MATERIALES Y SUMINISTROS	-	1,432	9,098	19,656	27,760	29,188
GASTO DE CAPITAL	-	-	-	8,834	26,696	-
TOTAL	336,717	303,323	512,841	430,160	483,387	423,282
GASTO CORRIENTE	285,470	237,373	240,336	323,707	393,297	413,282
SERVICIOS PERSONALES	132,632	136,053	150,591	158,121	166,027	174,329
SERVICIOS NO PERSONALES	86,457	51,253	57,728	98,872	130,592	137,342
MATERIALES Y SUMINISTROS	60,292	42,286	27,103	63,110	87,600	92,079
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	6,089	7,781	4,914	3,604	9,078	9,532
GASTO DE CAPITAL	51,247	65,950	272,505	106,453	90,090	10,000

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

PROGRAMA / FUENTE	EJECUCIÓN 2014	PROYECCIÓN 2015	ASIGNADO 2016	PROYECCIÓN 2017	PROYECCIÓN 2018	PROYECCIÓN 2019
ACTIVIDADES CENTRALES	96,634	101,800	126,512	146,571	189,990	171,552
Rentas del Tesoro	70,413	71,205	92,328	83,973	88,205	92,657
Rentas con Destino Específico	-	-	12,959	13,652	14,383	15,154
Préstamos Externos	10,359	30,595	21,225	21,443	58,472	33,364
Donaciones Externas	15,862	-	-	27,503	28,930	30,377
PROYECTOS CENTRALES	957	45,000	271,505	79,954	10,000	10,000
Rentas del Tesoro	-	-	-	5,000	-	-
Préstamos Externos	957	45,000	271,505	74,954	10,000	10,000
PROGRAMA NACIONAL DE SEMILLA	172,937	-	-	-	-	-
Rentas del Tesoro	10,672	-	-	-	-	-
Préstamos Externos	26,972	-	-	-	-	-
Donaciones Externas	135,293	-	-	-	-	-
PROGRAMA NACIONAL DE MANEJO INTEGRADO DE CULTIVOS	20,890	-	-	-	-	-
Rentas del Tesoro	13,615	-	-	-	-	-
Préstamos Externos	5,552	-	-	-	-	-
Donaciones Externas	1,723	-	-	-	-	-
PROGRAMA NACIONAL DE GANADERIA	9,316	-	-	-	-	-
Rentas del Tesoro	4,926	-	-	-	-	-
Donaciones Externas	4,390	-	-	-	-	-
EXTENSIÓN AGROPECUARIA	35,983	-	-	-	-	-
Rentas del Tesoro	32,821	-	-	-	-	-
Donaciones Externas	3,162	-	-	-	-	-
INVESTIGACION TECNOLOGICA	-	120,760	47,723	104,223	145,547	124,906
Rentas del Tesoro	-	43,696	41,214	48,440	50,969	53,631
Rentas con Destino Específico	-	6,185	6,509	6,835	7,177	7,535
Préstamos Externos	-	70,879	-	21,445	58,471	33,363
Donaciones Externas	-	-	-	27,503	28,930	30,377
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIAS AGROPECUARIAS	-	35,763	67,101	99,412	137,850	116,824
Rentas del Tesoro	-	32,966	41,654	52,267	54,987	57,850
Préstamos Externos	-	2,797	25,447	19,643	53,931	28,596
Donaciones Externas	-	-	-	27,502	28,932	30,378
TOTAL	336,717	303,323	512,841	430,160	483,387	423,282
Rentas del Tesoro	132,447	147,867	175,196	189,680	194,161	204,138
Rentas con Destino Específico	-	6,185	19,468	20,487	21,560	22,689
Préstamos Externos	43,840	149,271	318,177	137,485	180,874	105,323
Donaciones Externas	160,430	-	-	82,508	86,792	91,132

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

PROYECTO / FUENTE	EJECUCIÓN 2014	PROYECCIÓN 2015	ASIGNADO 2016	PROYECCIÓN 2017	PROYECCIÓN 2018	PROYECCIÓN 2019
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS CENTROS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO Y ESTACIONES EXPERIMENTALES	388	-	-	-	-	-
Préstamos Externos	388	-	-	-	-	-
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE OFICINAS TÉCNICAS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA A NIVEL CENTRAL	569	21,467	-	-	-	-
Préstamos Externos	569	21,467	-	-	-	-
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO EN CENTRO SUR	-	7,153	-	-	-	-
Préstamos Externos	-	7,153	-	-	-	-
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO EN CENTRO NORTE Y LAS SEGOVIAS	-	7,371	-	-	-	-
Préstamos Externos	-	7,371	-	-	-	-
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO EN PACÍFICO SUR Y MANAGUA	-	9,009	-	-	-	-
Préstamos Externos	-	9,009	-	-	-	-
REEMPLAZO DE LAS OFICINAS DEL CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO EN MANAGUA	-	-	77,849	-	-	-
Préstamos Externos	-	-	77,849	-	-	-
REEMPLAZO DEL CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO EN LA COMUNIDAD EL RECREO EN EL RAMA	-	-	54,478	5,000	-	-
Rentas del Tesoro	-	-	-	5,000	-	-
Préstamos Externos	-	-	54,478	-	-	-
REEMPLAZO DEL CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO SAN ISIDRO	-	-	69,169	-	-	-
Préstamos Externos	-	-	69,169	-	-	-
REEMPLAZO DEL CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO DE POSOLTEGA, CHINANDEGA	-	-	70,009	-	-	-
Préstamos Externos	-	-	70,009	-	-	-
REEMPLAZO DE LA ESTACIÓN EXPERIMENTAL KUKRA HILL	-	-	-	10,017	-	10,000
Préstamos Externos	-	-	-	10,017	-	10,000
REEMPLAZO DE LA ESTACIÓN EXPERIMENTAL LAS LATAS EN JINOTEGA	-	-	-	9,588	10,000	-
Préstamos Externos	-	-	-	9,588	10,000	-
REEMPLAZO DE LA ESTACIÓN EXPERIMENTAL LA COMPAÑÍA EN SAN MARCOS	-	-	-	9,015	-	-
Préstamos Externos	-	-	-	9,015	-	-
REEMPLAZO DE LA ESTACIÓN EXPERIMENTAL MIRAFLORES EN ESTELI	-	-	-	13,738	-	-
Préstamos Externos	-	-	-	13,738	-	-
REEMPLAZO DEL CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO EN NUEVA GUINEA	-	-	-	13,738	-	-
Préstamos Externos	-	-	-	13,738	-	-
REEMPLAZO DEL CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO CAMPOS AZULES EN MASATEPE	-	-	-	13,738	-	-
Préstamos Externos	-	-	-	13,738	-	-

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

PROYECTO / FUENTE	EJECUCIÓN 2014	PROYECCIÓN 2015	ASIGNADO 2016	PROYECCIÓN 2017	PROYECCIÓN 2018	PROYECCIÓN 2019
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA EN MANAGUA	-	-	-	5,120	-	-
Préstamos Externos	-	-	-	5,120	-	-
TOTAL GENERAL	957	45,000	271,505	79,954	10,000	10,000