

Seminario de Graduación

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
Recinto Universitario “Carlos Fonseca Amador”
Facultad de Ciencias Económica
Departamento de Economía



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Seminario De Graduación
Para Optar al Título de Licenciatura en Economía

Tema:

Inversión Pública

Subtema:

Sector Forestal e Inversión Pública, Período 2014-2016

Tutor:

Msc. Ligia Blanco

Autores:

- ✓ Br. Carlos Humberto Ruiz Ulloa
- ✓ Br. Mohamed Ali Hernández López

Managua, 19 de enero del 2018.

Contenido	
I.	INTRODUCCIÓN..... 4
1.1	Introducción..... 4
1.2	Planteamiento del problema: 5
1.3	Propósito:..... 5
1.4	Metodología: tipo de estudio y metodología de investigación..... 5
1.5	Estructura del trabajo:..... 6
II.	JUSTIFICACIÓN..... 7
III.	OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS 8
3.1	Objetivos generales. 8
3.2	Objetivos específicos..... 8
CAPÍTULO 1: INVERSIÓN PÚBLICA SECTOR AGROPECUARIO Y FORESTAL..... 9	
1.1	Información económica del sector agropecuario..... 9
1.1.1	Características del sector agropecuario 9
1.1.2	Problemas del sector agropecuario 11
1.1.3	Desafíos del sector agropecuario 11
1.2	Información Económica del Sector Forestal. 12
1.2.1	Información Económica del Sector Forestal. 12
1.2.2	Características del sector forestal..... 13
1.3	Organización del Sector Agropecuario y Forestal..... 14
1.3.1	Ministerio Agropecuario y Forestal (MAG-FOR)..... 14
1.3.2	Funciones del Ministerio Agropecuario y Forestal (MAG-FOR)..... 14
1.3.3	Política Institucional del Ministerio Agropecuario y Forestal (MAG-FOR) 16
1.4	Instituto Nacional Forestal (INAFOR)..... 16
1.4.1	OBJETIVOS Y/O FUNCIONES INAFOR:..... 17
1.4.2	ALCANCES ESPERADOS DE INAFOR PARA EL AÑO 2016:..... 17
1.4.3	Recursos Disponibles del Sector 17
1.4.4	Cartera inversionista 2012-2016 PNDH..... 18
1.4.5	Financiamiento a la producción – DESEMBOLSOS..... 18
Capitulo II: Estrategias y programas nacionales del sector forestal periodo 2014-2016. ... 19	
2.1.1	Estrategias del sector forestal 19

Seminario de Graduación

2.1.2	Implementación de la forestería comunitaria:	19
2.1.3	Implementación de la Cruzada Nacional de Reforestación:.....	20
2.1.4	Protección de recursos forestales ante incendios y plagas:.....	20
2.1.5	Mejoramiento genético:	21
2.1.6	Ordenamiento forestal:	21
2.1.7	Adaptación al cambio climático:.....	22
2.1.8	Incentivos forestales	23
2.2	Programas institucionales.....	24
2.2.1	Mejoramiento genético del recurso forestal.	24
2.2.2	Ventajas comparativas y competitivas del “Centro de Mejoramiento Genético y Banco de Semillas Forestales”.	25
2.2.3	Reforestación y protección de los bosques.....	26
2.2.4	Fortalecimiento de líderes regionales, departamentales y municipales que actuaran como promotores de la reforestación.	26
2.2.5	Regulación y fomento al manejo sostenible de los bosques.....	27
Capítulo III: Análisis del presupuesto ejecutado del Sector Forestal periodo 2014-2016. .		28
3.1.	Análisis del presupuesto ejecutado del Sector Forestal.	28
3.2	Análisis del detalle de gasto corriente y de capital del MAGFOR-MAG Periodo 2014-2016.....	30
3.2.1	Análisis de detalle de gasto corriente del MAGFOR-MAG	30
3.2.2	Análisis de detalle de gasto de capital MAGFOR-MAG	31
3.3	Análisis del presupuesto ejecutado del INAFOR periodo 2014-2016.....	33
3.3.1	Análisis de detalle del gasto institucional del INAFOR.....	33
3.3.2	Análisis de detalle del gasto de capital del INAFOR.....	34
3.4	Principales Logros de los Proyectos Forestales periodo 2014-2016.....	36
3.4.1	Principales logros de los programas INAFOR periodo 2014- 2016.	36
3.4.2	Acciones a Desarrollar por Programas Institucionales de INAFOR periodo 2014-2016.....	38
3.5	Análisis del ingreso total percibidos ingresos no tributarios en el periodo 2014-2016. 40	
3.5.1	Análisis de Ingresos Totales Percibidos, Ingresos no tributarios – Otros servicios del sector forestal.....	40
3.5.2	Análisis de Ingresos Totales Percibidos, Ingresos no tributarios – Derecho sobre aprovechamiento sector forestal.....	41

3.5.3	Análisis de Ingresos Totales Percibidos, Ingresos no tributarios – Derecho sobre vigencia sector forestal.....	42
3.5.4	Análisis de Ingresos Totales Percibidos, Ingresos no tributarios – Multas sector forestal.....	43
7	CONCLUSIONES	44
8	BIBLIOGRAFIA.....	46
9	ANEXOS.....	48

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Introducción

La inversión pública es la utilización de los recursos adquiridos a través del impuesto que el gobierno adquiere de los ciudadanos con el fin de reinvertirlos en beneficios para la población que atiende en forma de obras, infraestructuras, servicio y desarrollo de proyecto que ayuden al mejoramiento del bienestar de la población.

El papel primordial del Estado es el de promover un clima favorable para la inversión privada y asegurar que la inversión pública tenga un aporte real al desarrollo social y económico del país como lo es la formación del capital humano y ayudar a la población más vulnerable.

Nicaragua se rige por el sistema nacional de inversión pública (SNIP) que se encuentra integrado por unos conjuntos de órganos públicos, procedimientos para la formulación, ejecución y evaluación de las inversiones que se realizan con el dinero del pueblo para cumplir con las metas a mediano y largo plazo que ha propuesto al país.

El gobierno ha identificado las necesidades de inversión de los diversos sectores para alcanzar las metas de crecimiento y reducción de la pobreza, el SNIP es el que decide cuales demanda de inversión pública será prioritarias y cuales postergar en el tiempo por la limitante de recursos además de regir para todas las entidades del Sector Público que realicen inversiones públicas.

El aumento de la inversión pública es uno de los factores más importante para estimular el desarrollo económico de un país, principalmente cuando se aprecian nuevas y mejoras en infraestructura, esto contribuye a que las empresas funcionen con mayor eficiencia reduciendo costos, transporten los productos con mayor facilidad, se acelere el comercio internacional importando y exportando mayores volúmenes de mercadería con la expansión y creación de nuevos puertos, etc.

Pero como se puede explicar la importancia de la inversión pública en el sector forestal y el impacto en la economía del país. “Evaluar esta incidencia económica constituye una labor compleja y una tarea ardua de lograr, tanto por la falta de rigor y precisión conceptual existente al respecto. Pero resulta necesario precisar, en la medida de lo posible, qué intenta medir, con qué instrumentos cuenta y cómo proceder a la cuantificación de su impacto sobre el desarrollo económico.

1.2 Planteamiento del problema:

De qué manera la inversión pública destinada a los programas forestales logra mejorar la economía del país.

1.3 Propósito:

Detallar los programas y proyecto que el sector forestal ha venido implementando para la promoción e integración de los nicaragüenses al cuidado y protección de los recursos forestales.

1.4 Metodología: tipo de estudio y metodología de investigación

El tipo de investigación que se utilizara es de tipo documental. Los procedimientos de la recolección de información serán a través de la documentación encontrada en los documentos digitales de la Ministerio de Hacienda y Crédito público (MHCP), Banco Central de Nicaragua (BCN), Ministerio agropecuario y forestal (MAGFOR), Instituto Nacional Forestal (INAFOR).

1.5 Estructura del trabajo:

El trabajo se desarrollara en tres capítulos.

En el capítulo uno se desarrollara la información económica del sector agropecuario y del sector forestal así como la organización del sector agropecuario y forestal.

En el capítulo dos abordara las estrategias y los programas nacionales del sector forestal.

En el capítulo 3 se analizara el presupuesto institucional del sector forestal

II. JUSTIFICACIÓN

Este trabajo investigativo tiene como finalidad analizar la inversión pública en los diferentes programas del sector forestal en el periodo 2014-2016.

El sector agropecuario y forestal tiene asignado un presupuesto de C\$ 717, 414,744 (Publico, 2016) millones de córdobas para sus operaciones y los diferentes programas destinados hacia el sector forestal como el mejoramiento genético de semilla forestal, la cruzada nacional de reforestación y el fortalecimiento de la forestería comunitaria.

La presente investigación tiene relevancia ya que con los resultados obtenidos al utilizar la implementación de herramientas metodológicas (Exploratoria y Descriptiva) obtendremos el origen y destino de los recursos asignados a estos proyectos y sus resultados cuantitativos y cualitativos del sector.

III. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS

3.1 Objetivos generales.

Identificar los resultados de la inversión pública en sector forestal en el periodo 2014-2016.

3.2 Objetivos específicos.

Describir las instituciones que en conjunto formulan, planean y ejecutan los proyectos del sector agropecuario y forestal.

Describir las principales prioridades estratégicas y programas institucionales del sector forestal.

Análisis de la ejecución del presupuesto del sector forestal.

CAPÍTULO 1: INVERSIÓN PÚBLICA SECTOR AGROPECUARIO Y FORESTAL.

1.1 Información económica del sector agropecuario.

1.1.1 Características del sector agropecuario

El sector agropecuario de Nicaragua es el sector que más aporta al PIB nacional teniendo una participación del 15.58% del PIB en el año 2016 (Nicaragua, 2016), generando el 9.3% 71,824 empleos Dic-2016 (BCN, <http://www.bcn.gob.ni>, 2017) del empleo nacional y más de 29.57% Año 2016 (BCN, <http://www.bcn.gob.ni>, 2017) de las exportaciones totales. Nicaragua actualmente posee una población de 5, 482,340 habitantes de los cuales el 42% pertenece al área rural. (agricultura, 2014)

Otra de las características que posee este sector es que altamente dual que es conformado por un pequeño sector productivo de tipo empresarial y a la par un amplio número de productores pequeños que generan la mayoría de las exportaciones agropecuaria del país (80%) (agricultura, 2014). Nicaragua tiene una arraigada tradición agropecuaria con fértiles tierras aptas para diversos y variados cultivos, su geografía, su clima y la abundante agua para la irrigación, no aprovechadas en su totalidad, son una inagotable fuente de riqueza.

En Nicaragua el sector agropecuario ha ocupado un papel determinante en la economía, crecimiento y desarrollo económico, siendo el sector que más aporta al PIB, teniendo un aporte en el año 2016 de C\$ 59,002.0 (Nicaragua, 2016) (C\$ 57,243.4 año 2015) millones de córdobas, equivalente al 15.58% del PIB en el año 2016 (16.47% 2015), teniendo un incremento del 3.07% en comparación al año 2015 (11.09% 2015).

El aporte al PIB en el año 2014 fue de C\$ 51, 531,100.00 (C\$ 44, 777,700.00 2016 16.49% PIB), un 16.71% Y en grafica se refleja el crecimiento constante en el sector el cual es un resultado positivo de las políticas del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN).

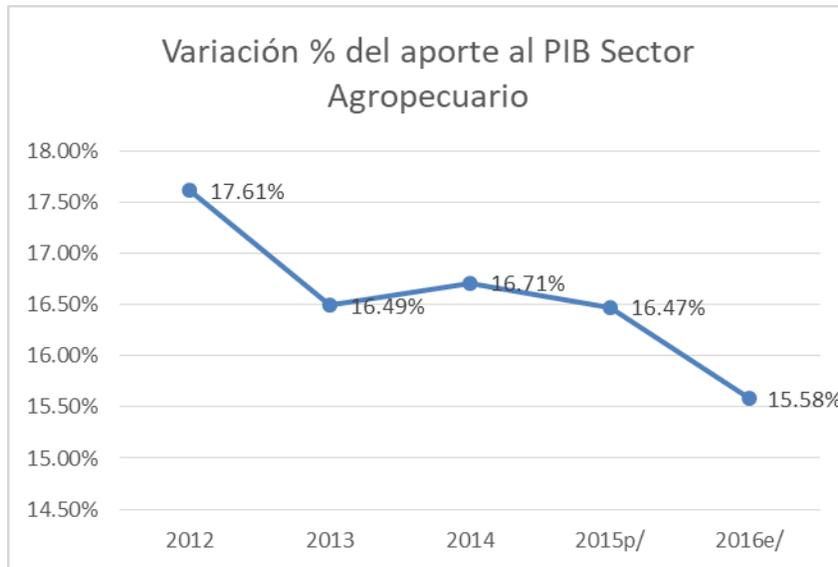


GRAFICO NUMERO 1, TITULO: Variación % del aporte al PIB Sector Agropecuario, FUENTE: BCN AÑO 2016, ELABORADO POR MOHAMED HERNÁNDEZ

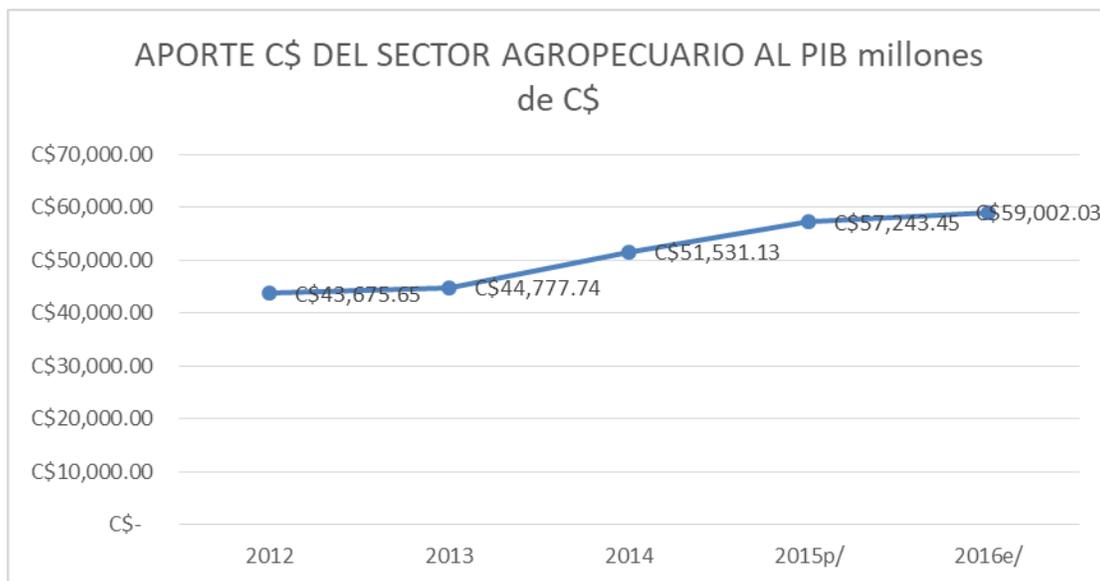


GRAFICO NUM 2, TITULO: APOORTE C\$ DEL SECTOR AGROPECUARIO AL PIB millones de C\$ FUENTE: BCN AÑO 2016, ELABORADO POR MOHAMED HERNÁNDEZ

1.1.2 Problemas del sector agropecuario

La economía nicaragüense tiene una situación de pobreza y desigualdad muy marcada sobre todo en el área rural y con mayor presencia en la costa caribe, la concentración del ingreso de Nicaragua es de las más alta de la región además de poseer un mercado pequeño nuestra economía agroexportadora sigue siendo vulnerable a choques externos y desastres naturales.

Poseemos una baja infraestructura energética y de transporte siendo una gran limitante para el desarrollo del sector, solo el 20% de las carreteras y caminos se encuentran en buen estado y solo el 22,3% (agricultura, 2014) de los hogares tienen acceso a una vía pavimentada.

1.1.3 Desafíos del sector agropecuario

Entre los desafío que posee este sector está el fortalecer las políticas sociales para el fortalecimiento de las capacidades humana para aumentar la productividad y la competitividad del sector además e versificar el abanico exportador de nuestro productos aprovechando las ventajas competitivas que posee el país así como la transformación de productos de tradición con el cacao o el café para agregarle más valor a nuestro productos.

En términos de exportación FOB de mercancías según productos principales el sector agropecuario representada en millones de córdobas fue de C\$ 730.9 2016 (Desarrollo, 2015), el sector pesquero C\$ 138.5 2016.

El sector productivo, el sub sector agropecuario es uno de los que más fondos se destinan en cooperación externa, donaciones y préstamos. En el año 2015 recibió un monto de C\$ 25,444.8 millones de dólares (Desarrollo, 2015)

Los estudiantes matriculados en este sector agropecuario y forestal en el año 2015 fueron de 4948 (Desarrollo, 2015) personas, 3358 hombres y 1590 mujeres. Siendo el segundo puesto seguido de los matriculados en sector servicio y comercio 19,195 personas.

El empleo en este sector en el año 2016 según reporte de afiliados al INSS fue de 71824 (Nicaragua, 2016) personas, siendo el 5to sector con mayor número de afiliados al INSS en el año 2016.

Aunque en salario promedio anual según su actividad economía es el último con un promedio anual de C\$ 5,888 (Nicaragua, 2016) en el 2016, y teniendo el salario mínimo más bajo de todos los sectores económicos con un monto exacto en el año 2016 de C\$ 3,379.20 (Nicaragua, 2016)

1.2 Información Económica del Sector Forestal.

1.2.1 Información Económica del Sector Forestal.

Nicaragua posee la mayor cantidad de recursos forestales a nivel de Centroamérica, y las reservas de bosques tropicales húmedos más grandes al norte de la cuenca amazónica y en el contexto centroamericano. Además cuenta con un gran potencial genético del recurso forestal por estar inmersa en el centro del continente americano donde ha habido una confluencia de especies procedentes del Norte y Sur de América.

En los últimos 50 años los recursos forestales de Nicaragua han sido objeto de un proceso de deforestación y degradación acelerado. Esta situación ha generado una serie de problemas, tales como, deterioro de los suelos, escasez de agua por la ausencia de lluvias, y modificaciones climáticas, la recuperación y conservación de los bosques lo que constituye un reto de gran magnitud para el Estado y especialmente para todas las instituciones del Sector.

Para mitigar esta situación el estado ha previsto prioridades estratégicas para el Sector Forestal como lo es la Cruzada Nacional de Reforestación y la implementación de la forestería comunitaria con la finalidad de recuperar las zonas deforestadas y que las comunidades así como la población en general formen parte de estas estrategias para tomar conciencia y respeto por los recursos forestales.

El sector forestal de Nicaragua tiene un aporte en el 2016 de 1.25% al PIB un porcentaje bastante bajo si comparamos el aporte que hace el sector agropecuario que constituye un 15%. Este aporte tan bajo se debió a que hubo un bajo desempeño en la extracción de madera y un menor aporte de bosques cultivados y mejorados, la baja extracción de madera obedeció a que la industria de los aserríos se vio frenada por una veda forestal en el primer semestre del 2016 por su parte el menor crecimiento de la actividad de los bosque cultivados y se vio determinado por menores aprobaciones de planes de manejo. (Nicaragua B. C., 2016)

La industria forestal en Nicaragua se ha desarrollado muy por debajo de su potencial y enfrenta grandes limitaciones que impiden desempeñarse de manera eficiente,

entre esta limitante tenemos baja tecnología en maquinaria y equipos que impiden un aprovechamiento más integral de la materia forestal lo que genera grandes desperdicios, un bajo nivel de modernización y deficiencias en el secado de la madera, baja calidad del producto final.

Esta industria se concentra básicamente en la producción de primera transformación, ya que solo la industria de acerillos usa el 50% de las capacidades instalada del país, la industria de segunda transformación está en manos de las pymes en su mayoría ubicadas en el sector urbano y solo existen tres industria de tercera transformación (Plywood en Tipitapa, PRADA en la RAAN y NIVESA en la RAAS). (Nicaragua B. C., 2016)

1.2.2 Características del sector forestal

Nicaragua posee una extensión territorial de 13 millones de hectáreas de los cuales 7,572,489 hectáreas son de bosques y áreas fuera de bosques y existen 4 tipos de bosques : latifoliados , coníferas , mixtos y de manglar.

El uso de las tierras forestales ha venido cambiando año con año por la misma reconversión del uso de la tierra, por ejemplo la categoría de bosques es una de la que presenta mayores cambios por la introducción de las actividades agrícolas, ganaderas y agroindustriales. Casi el 90% de las áreas boscosas se localizan fuera de las áreas protegidas se constituyen por bosques latifoliado abiertos y cerrados, y el restante es de pino abierto y solamente un 14% de la superficie total de las exportaciones agropecuarias está cubierta por los bosques de diferente tipos.

El área total de los bosques afueras de las área protegidas lo conforman bosques latifoliados abiertos (42.94%) bosques latifoliados cerrados (43.69%), bosques de pino abierto (9.58%), bosques de pino cerrado (2.66%) y el resto (1.13%) son manglares, palma de bambú.

La deforestación es el resultado de modelos de desarrollo forestales inadecuadas así como el cambio del uso de los suelos y el avance de la frontera agrícola por la introducción de cultivos de exportación, migraciones campesinas por los procesos de colonización agraria, reasentamiento de desmovilizado de guerra y las políticas de promoción de actividades agropecuarias, los incendios forestales provocados naturalmente y culturalmente, Las plagas que atacan la madera como el gorgojo descortezador de pino así como la tala ilegal de los bosques latifoliadas.

1.3 Organización del Sector Agropecuario y Forestal

1.3.1 Ministerio Agropecuario y Forestal (MAG-FOR)

“El Ministerio Agropecuario y Forestal (MAG-FOR), institución rectora del Sector Público Agropecuario, conforme la Ley 290 “Ley de Organización, Competencia y Procedimiento del Poder Ejecutivo” es la organización gubernamental dedicada a formular políticas, planes y estrategias de desarrollo agropecuario y forestal en consonancia con la política nacional”.

1.3.2 Funciones del Ministerio Agropecuario y Forestal (MAG-FOR)

- “Velar por el mercado tecnológico del sector mediante mecanismos y regulaciones que contribuyan a la generación, adaptación, difusión y adaptación tecnológica de actividades agropecuarias y forestales”.
- “Velar por el mejoramiento y desarrollo de los mercados de factores mediante la generación de información oportuna de políticas, normas, regulaciones y mecanismos que propicien la eficiencia de los mercados; participar en los procesos de negociación de tratados y convenios comerciales de productos agropecuarios Formular la política de democratización de la propiedad y justa distribución de la tierra que permitan la consolidación y desarrollo del sector reformado”.
- “Monitorear el mercado de tierras, inventariar las tierras nacionales, de las comunidades indígenas y el latifundio ocioso”.
- “Formular y dirigir los planes de sanidad animal y vegetal y administrar los sistemas cuarentenarios, además de administrar y supervisar el Registro Nacional de Plaguicidas, Sustancias Tóxicas, Peligrosas y otras Similares;
- Formular propuestas y coordinar con el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales (MARENA), los programas de protección del sistema ecológico, con énfasis en la conservación de suelos y aguas; formular y proponer la delimitación de las zonas, áreas y límites de desarrollo agropecuario, forestal, agroforestal, acuícola y pesquero, en coordinación con el MARENA
- Esta ley también señala la coordinación, diseño, supervisión y evaluación de los programas y proyectos de inversión agropecuaria y forestal en los hogares campesinos, en aspectos relacionados con la Seguridad Alimentaria, la pobreza rural, género y otros (Forestal, 2010).

La conservación de los recursos naturales, le corresponde al Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales.

La investigación y transferencia de tecnología, con énfasis en la pequeña y mediana producción, es responsabilidad del Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA) adscrito al MAG-FOR.

El Instituto Nacional de Desarrollo Rural (IDR), le corresponde descentralizar y coordinar los Proyectos que impulsen el desarrollo rural (Forestal, 2010). Todas las Instituciones mencionadas, integran el Sector Público Agropecuario.

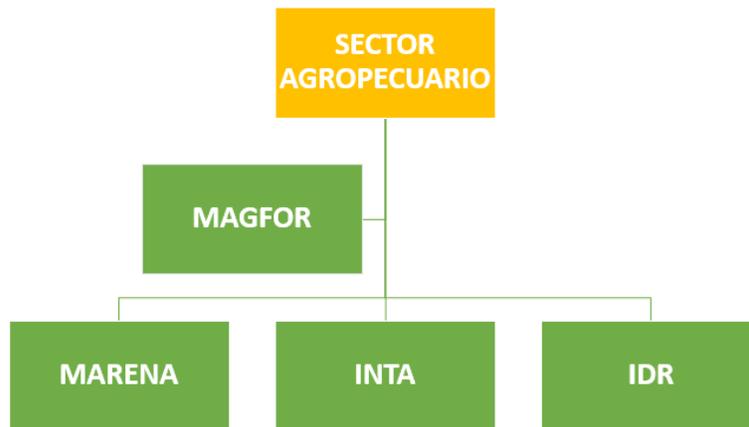


GRAFICO NUM 3, TITULO: Organigrama de las Instituciones que integran el Sector Público Agropecuario FUENTE: MAGFOR AÑO 2016, ELABORADO POR MOHAMED HERNÁNDEZ

También se relacionan con el sector agropecuario y Forestal, la Secretaría de Acción Social (SAS), el Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal (INIFOM) en el área social, la Financiera Nicaragüense de Inversiones (FNI), el fondo de Crédito Rural en el área del financiamiento; el Ministerio de Fomento Industria y Comercio (MIFIC), en los aspectos vinculados con el comercio; y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) en el campo fiscal.

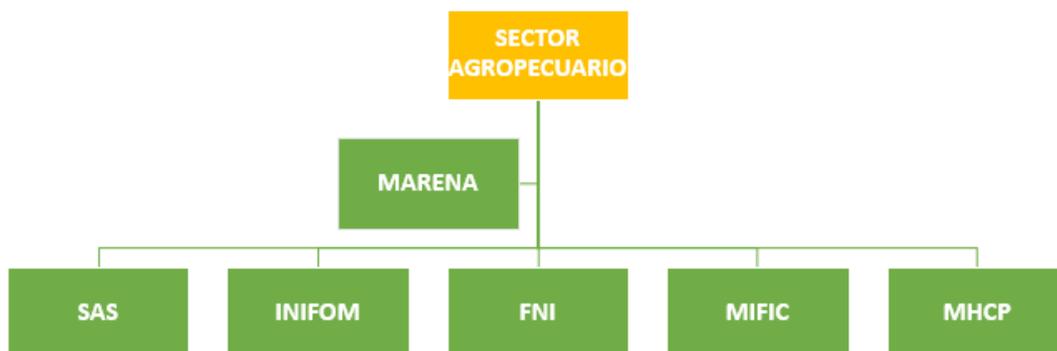


GRAFICO NUM 4, TITULO: Organigrama de Otras Instituciones que integran el Sector Público Agropecuario FUENTE: MAGFOR AÑO 2016, ELABORADO POR MOHAMED HERNÁNDEZ

1.3.3 Política Institucional del Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR)

- Contribuir a reducir la pobreza, mejorar el nivel y calidad de vida de las generaciones actuales y futuras de la población rural.
- Promover el establecimiento gradual y asociativo de un modelo agroindustrial, basado en la producción nacional de alimentos y otras materias primas, capaz de fortalecer el mercado interno y fomentar las exportaciones, considerando la heterogeneidad socioeconómica, agroecológica y ambiental del territorio rural del país.
- Crear las condiciones para que la participación ciudadana en la gestión de las políticas sea efectiva y fortalecer los espacios de participación sectorial en los territorios, como nuevas formas de gestión de las políticas de gobierno.
- Mejorar las condiciones y el acceso a servicios financieros rurales.
- Desarrollar un sistema de información sectorial para facilitar la toma de decisiones de los sectores principales del sector agropecuario (Publico, 2016)

1.4 Instituto Nacional Forestal (INAFOR).

Para administrar y fomentar de manera integral el desarrollo forestal, y garantizar su Sostenibilidad se creó el Instituto Nacional Forestal (INAFOR) en 1998. A través de este instituto se garantiza el vínculo con otras instituciones relacionadas al sector forestal: Dueños de bosque, aserradores, industriales de la madera, proveedores de insumos y servicios, universidades, organismos no gubernamentales, agencias de cooperación, inversionistas locales y extranjeros con el fin de promover el desarrollo forestal de Nicaragua (Forestal, 2010).

1.4.1 OBJETIVOS Y/O FUNCIONES INAFOR:

“Formular políticas, y normativas, que garanticen el manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país, con la participación y el protagonismo del sector productivo, familia y unidad”.

“Fomentar y administrar el recurso forestal, implementando prácticas de conciencia y adaptación al cambio climático, tales como reducción de la tasa de deforestación, forestería comunitaria, manejo, conservación y restauración de bosques, medidas de protección contra incendios forestales” (Nicaragua M. d., 2016).

1.4.2 ALCANCES ESPERADOS DE INAFOR PARA EL AÑO 2016:

Implementar la forestaría comunitaria, para mejorar la calidad de vida y la reducción de la pobreza de las comunidades, a través de la gestión productiva y sostenible del manejo de los bosques, contando con la participación activa de 1,691 familias principalmente de los Municipios de la Costa Caribe, Nueva Segovia y León.

Implementar la Cruzada Nacional de Reforestación, que permita fortalecer los medios de vida natural, recuperar las fuentes de agua, el bosque y los suelos de 20,000 hectáreas afectadas.

Equipamiento de 150 brigadas comunitarias contra incendios forestales, como parte de las medidas de vigilancia forestal que contribuya a la protección de los bosques en las zonas de Nueva Segovia, León, Chinandega y la Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (Publico, 2016).

1.4.3 Recursos Disponibles del Sector

Nicaragua cuenta con una relativa abundancia de tierras para uso agropecuario y forestal. De los 17 millones de manzanas que se clasifican como potencial utilizable del suelo en Nicaragua, aproximadamente 1.2 millones de manzanas son aptas para cultivos anuales (7% de la superficie total) y más de 700 mil manzanas (5%) para cultivos perennes, correspondiéndole 10 millones (57%) al potencial agrosil y/o pastoril, forestal y/o ganadería extensiva. En el cuadro siguiente, puede observarse el potencial de la tierra para todas las actividades agropecuarias y forestales (Forestal, 2010)

1.4.4 Cartera inversionista 2012-2016 PNDH

La cartera de inversiones para el periodo 2012-2016 según PNDH se compone en, inversiones en pesca y acuicultura por U\$ 22 millones y U\$ 47.8 millones en actividades forestales, siendo las más grandes EQUIROFEST por U\$ 24.8 millones y ALBA FORESTAL con U\$ 17 millones (Nicaragua R. d., 2016).

1.4.5 Financiamiento a la producción – DESEMBOLSOS

Encontramos que el presupuesto de desembolso para el sector de producción agropecuario para el periodo 2012-2016 es de C\$ 2.950.4 (Nicaragua R. d., 2016) millones de córdobas, con un promedio de desembolso anual de C\$ 590.1 millones de córdobas, habiendo un incremento en este periodo de C\$ 194.1 millones de córdobas (C\$ 396 millones de córdobas 2007-2011), equivalente a un incremento del 49% para este periodo.

Capítulo II: Estrategias y programas nacionales del sector forestal periodo 2014-2016.

Nicaragua necesita aprovechar de mejor manera las ventajas comparativas que tiene con respecto a los otros países Centro Americanos, ya que Nicaragua posee amplios bosques y áreas de gran potencial forestal que están siendo subutilizadas, teniendo un fácil acceso a muchos de ellos, mano de obra barata y muchos técnicos con diferentes grados de calificación es por eso que el gobierno de Nicaragua ha formulado las siguientes estrategias y programas para fomentar y proteger estos valiosos recursos.

2.1.1 Estrategias del sector forestal

2.1.2 Implementación de la forestería comunitaria:

La Forestería comunitaria (FC) comprende “iniciativas, ciencias, políticas, instituciones y procesos que tienen la intención de potenciar la función de la población local en el gobierno y gestión de los recursos forestales” (AGRICULTURA, 2016).

Asimismo, incluye procesos tradicionales y autóctonos más estructurados, además de las iniciativas del gobierno. La FC abarca dimensiones sociales, económicas y de conservación en un abanico de actividades que incluyen la gestión forestal descentralizada y transferida, los pequeños sistemas de producción forestal, las asociaciones entre empresas y comunidades, las pequeñas empresas forestales y la gestión de los sitios sagrados de importancia cultural para la población autóctona, fortaleciendo las capacidades de gestión, organización, planificación, administración y mercadeo en el manejo del bosque para generar mayor control en el uso sostenible y diversificado de los recursos con una visión de empresas comunitarias forestales. (AGRICULTURA, 2016)

2.1.3 Implementación de la Cruzada Nacional de Reforestación:

La implementación de la cruzada nacional de reforestación es la respuesta del gobierno para recuperar las fuentes de agua, el bosque y los suelos, para fortalecer los medios de vida naturales en la lucha contra la pobreza y aumentar nuestra capacidad de adaptación al cambio climático. Esto es un programa de carácter nacional y se espera que participen anualmente unas 400,000 personas con una meta de 20,000 hectáreas en promedio anual.

Entre los principales indicadores y metas del Plan Forestal Nacional, se encuentra lo referido al avance la Cruzada Nacional de Reforestación (CNR) que para el primer semestre 2015, se logró el establecimiento de 796 viveros forestales a nivel nacional.

2.1.4 Protección de recursos forestales ante incendios y plagas:

El fortalecimiento a la participación activa de la población en el proceso de prevención y control de los incendios forestales. Por lo que se realizan procesos de organización y equipamiento de brigadas, sistemas de alerta temprana, sistema de vigilancia forestal, infraestructura forestal, concientización, capacitación y divulgación sobre la importancia de la protección a los bosques. (Nicaragua M. d., 2016)

2.1.5 Mejoramiento genético:

El mejoramiento genético es el proceso del manejo de los recursos genéticos forestales, a través de este proceso las cantidades y la organización de la variabilidad genética de una población en particular cuya finalidad es el aumento de la productividad del recurso genético.

El mejoramiento genético forestal aplica principios básicos de genética, dentro de los objetivos fundamentales se encuentran el aumento de la productividad y adaptabilidad al cambio climático así como la conservación de la diversidad genética existente es por eso que se continúa fortaleciendo el centro de semilla y mejoramiento genético, la sub-sede en Bilwi y banco de semillas en Alamikamba para alcanzar un mejor nivel técnico, tecnológico y de competitividad internacional, que dé respuesta las necesidades de material genético de calidad para la población. La meta es producir un promedio de 4,000 kilogramos de semilla forestales para abastecer la demanda de la CNR a nivel nacional

2.1.6 Ordenamiento forestal:

La ordenación forestal sostenible pone freno a la degradación forestal y la deforestación al tiempo que aumenta los beneficios directos para las personas y el medio ambiente por medio de políticas adecuadas y prácticas sostenibles. A nivel local, favorece los medios de vida de las personas, la generación de ingresos y el empleo. A nivel ambiental, contribuye mediante, por ejemplo, la retención de carbono y la conservación del agua y el suelo.

Esta estrategia se refiere a la promoción de procesos intersectoriales de ordenamiento territorial, nacional y local para una gestión adecuada de los ecosistemas forestales y los recursos hídricos en área de interés. Se espera los próximos 5 años contar con nuevos planes de ordenamiento forestal cubriendo Matagalpa, Estelí, Rio San Juan y Madriz. (Nicaragua M. d., 2016)

2.1.7 Adaptación al cambio climático:

El cambio climático es una realidad que afecta a todos los seres vivos del Planeta Tierra, fortalecido por la creciente emisión de Gases de efecto invernadero que generan las actividades económicas de los países altamente industrializados. Nicaragua no es un país que puede ser considerado como un país que contribuye al cambio climático puesto que las emisiones nacionales no tienen significación estadística. Sin embargo, es un país con alta vulnerabilidad, susceptible a peligros y riesgos en las personas, biodiversidad y recursos naturales, cuyos efectos pueden ser irreversibles en el largo plazo

Nicaragua cuenta desde el año 2010 con la Estrategia Nacional Ambiental y de Cambio Climático (ENACC) y su Plan de Acción (2010-2015) (MARENA, 2010) impulsando medidas de mitigación a través de la CNR, implementando la reforestación a través de sistemas agrosilvopastoriles, con especies de plantas no solo forestales si no también plantas que sirvan para la alimentación tanto propia del productor como también para el ganado así asegurando la seguridad alimentaria (Nicaragua M. d., 2016)

2.1.8 Incentivos forestales

Nicaragua incentiva el sector forestal a través de la Ley de Conservación, Fomento y Desarrollo Sostenible del Sector Forestal (Ley 462), la cual ofrece los siguientes beneficios:

- Exoneración del 50 por ciento del impuesto municipal sobre venta y el 50 por ciento sobre las utilidades.
- Exoneración del pago de impuesto de bienes inmuebles a las áreas en donde se establezcan plantaciones forestales y donde se realice manejo forestal.
- Posibilidad de obtención de capital por parte de empresas de cualquier giro de negocio, las que se podrán deducir como gasto el 50 por ciento del monto invertido para fines de IR (Impuesto sobre la Renta).
- Exoneración de impuestos de importación a las empresas de segunda y tercera transformación.
- Cinco por ciento en la diferencia de precios dentro de licitaciones que priorizan la adquisición de bienes elaborados con maderas con certificado forestal del INAFOR (Instituto Nacional Forestal).
- 100 por ciento del pago de IR deducible cuando éste sea destinado a la promoción de reforestación o creación de plantaciones forestales.

2.2 Programas institucionales.

2.2.1 Mejoramiento genético del recurso forestal.

El programa del mejoramiento del recurso forestal se estableció para garantizar el abastecimiento de material genético de buena calidad en cantidades suficientes por lo que se desarrolla lineamientos de recursos forestales genéticos y de abastecimiento con semillas y material de propagación forestal liderado por el centro de semillas y mejoramiento genético del INAFOR. (Nicaragua M. d., 2016)

La genética y la producción de semillas es uno de los puntos claves en la cadena productiva, el mercado de semillas forestales se caracteriza por un alto grado de informalidad ofreciendo semillas de origen dudoso y en algunos casos inapropiadas para algunas plantaciones productivas, por otro lado los proveedores formales, aunque tienen acceso a fuentes de semilleros confiables no son estimulados a ofrecer la semilla al mercado.

Las semillas y las plantas forestales se comercializan sin control, no existen normas que validen su origen o calidad, generando problemas en el corto, mediano y largo plazo.

El INAFOR estableció un programa que promueve el uso de semillas certificadas de especies forestales que ofertan en 33 especies nativas y exóticas, actualmente se tiene una reserva de 900 kilogramos de semilla para el apoyo de proyectos nacionales del sector privado, pequeños y medianos productores que participan en el programa de la cruzada nacional de reforestación que tiene como meta de reforestar cada año 16,000 hectáreas.

Para garantizar una buena calidad de la semilla forestal en la producción de plantas de la CNR, en el año 2012 se produjeron 2,735.39 kilogramos de semillas limpias y secas de 47 especies forestales y frutales de zonas secas, premontano, subhúmedas y húmedas mediante contratos con 41 oferentes y productores particulares de la zona sur, norte, occidente, atlántico y oriente del país.

Este resultado representa el 97% de la meta anual de 2,800 kilogramos. Asimismo, se realizó la identificación, establecimiento y manejo de 26 fuentes semilleros de especies prioritarias a nivel nacional a fin de mejorar la calidad genética de las fuentes y por ende la calidad de la reforestación.

Nicaragua aumento las importaciones de semillas en 2016 (816.6 tonelada) 2015 (615.5 tonelada), (BCN, 2015) las compras en el mercado externo de semillas para los cultivos se incrementaron en más de 40% en comparación con el mismo período de 2015.

2.2.2 Ventajas comparativas y competitivas del “Centro de Mejoramiento Genético y Banco de Semillas Forestales”.

El centro de mejoramiento genético y banco de semillas forestales posee ventajas comparativas como competitivas ya que posee una capacidad instalada de producir 15,000 kg de semillas forestales cada año, cuenta con equipamiento moderno, personal altamente capacitado y con experiencia, las instituciones están insertadas en el proceso, existe un mercado potencial de crecimiento y una buena ubicación geográfica.

El mejoramiento forestal incluye todas las prácticas de selección y de desarrollo de material genéticamente superior haciendo un gran aporte a la silvicultura, también el centro de mejoramiento genético diseña e implementa planes a medio y largo plazo para que se puedan incorporar a los cambios silviculturales y a las innovaciones de los métodos de genética y de propagación.

2.2.3 Reforestación y protección de los bosques

El objetivo de este programa es el fomento y protección de los recursos forestales a través de establecer nuevas masas forestales y la restauración de masas forestales degradadas, implementación de la forestería comunitaria como alternativa para la conservación de los bosques y el desarrollo socioeconómico de las comunidades y la prevención de incendios, plagas y enfermedades forestales. (Nicaragua M. d., 2016).

Así como la implementación de los incentivos forestales establecidos en la Ley 462, Ley de Conservación, Fomento y Desarrollo Sostenible del Sector Forestal. (Nicaragua M. d., 2016)

2.2.4 Fortalecimiento de líderes regionales, departamentales y municipales que actuaran como promotores de la reforestación.

El cambio en el uso de la tierra y el avance constante de la frontera agrícola son dos grandes elementos que han incidido en la deforestación y degradación de los bosques. Esto son originado por tres factores, el modelo de desarrollo económico adoptado en el país basado en la exportación de cultivos, principalmente algodón en la región del pacífico y del café en la región central, las migraciones campesinas producto de los procesos de colonización agraria de los setenta, todo esto ha conllevado a un deterioro de los recursos forestales y al avance acelerado de la frontera agrícola.

Como parte del fortalecimiento de los líderes regionales, departamentales y municipales se ha establecido el concepto de forestaría comunitaria que tiene como finalidad un manejo más integral y sostenible de los bosques con el fin de que puedan sacar mejor provecho económico y hacer un uso más racional de los recursos naturales comunitarios por medio del modelo de concertación ciudadana que se ajusta a las diferentes características de cada territorio y de las estructuras y formas de relación existentes en cada comunidad o región.

El desarrollo de las actividades agroforestales, sivilpastoriles y agrosilvopastoriles en las unidades agrícolas familiares y comunitarias permite un acoplamiento entre el bosque o las plantaciones forestales y las actividades productivas agrícolas favoreciendo la biodiversidad y volviendo la actividad de los productores familiares más resistentes ante los efectos del cambio climático.

2.2.5 Regulación y fomento al manejo sostenible de los bosques.

El objetivo de este programa es promover el aprovechamiento sustentable de los bosques o áreas forestales a través de la aplicación efectiva de la legislación forestal y normativas técnicas. La línea estratégica de este programa es el aumento de la superficie de los bosques bajo manejo forestal sustentable, ordenamiento territorial del recurso forestal para la planificación forestal, monitoreo y evaluación de forma sistemática de los cambios producidos en las áreas de bosques y áreas fuera de bosques del país.

Capítulo III: Análisis del presupuesto ejecutado del Sector Forestal periodo 2014-2016.

3.1. Análisis del presupuesto ejecutado del Sector Forestal.

3.1.1 Análisis del presupuesto ejecutado del MAGFOR-MAG.

En el año 2014 el presupuesto de gasto total institucional para el MAGFOR fue de C\$ 810, 9millones, en los cuales están incluidas las transferencias al INTA C\$ 316.1millones e INAFOR por C\$ 81.1millones. El presupuesto anual del MAGFOR actualizado es de C\$ 413.7millones, con una ejecución de C\$ 347.3millones, lo que representa 83.9% del presupuesto actualizado. (Nicaragua R. d., hacienda.gob, 2016).

Se ejecutó el 88.6% del presupuesto, equivalente a C\$ 718.1millones del presupuesto actualizado, de los cuales C\$ 628.7millones corresponde al gasto corriente con un nivel de ejecución 93.8 y C\$ 89.4millones del gasto de capital con un nivel de ejecución del 63.6%.

La sub ejecución del año 2014 asciende a C\$ 92.8millones, y se concentra principalmente en los préstamos externos que presentan un saldo por ejecutar.

En el año 2015 el presupuesto de gasto total institucional para el MAG fue de C\$ C\$509 millones, en los cuales están incluidas las transferencias al INTA C\$ C\$298millones con un nivel de ejecución de C\$487 millones un 95% del presupuesto actualizado. De los cuales C\$393.5 millones son de gasto corriente con un nivel de ejecución de 95.6% y C\$93.5 millones a gasto de capital con un desempeño del 95.3%. (Publico, 2016)

En el año 2016 el presupuesto anual actualizado es de C\$661.5 millones, incluyendo la transferencia al Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria de C\$465.9 millones. La ejecución fue de C\$624.5 millones, es decir 94.4% del presupuesto actualizado, de los cuales C\$398.4 millones corresponden a gasto corriente con un nivel de ejecución de 93.3% y C\$226.1 millones al gasto de capital con nivel de ejecución de 96.3%.

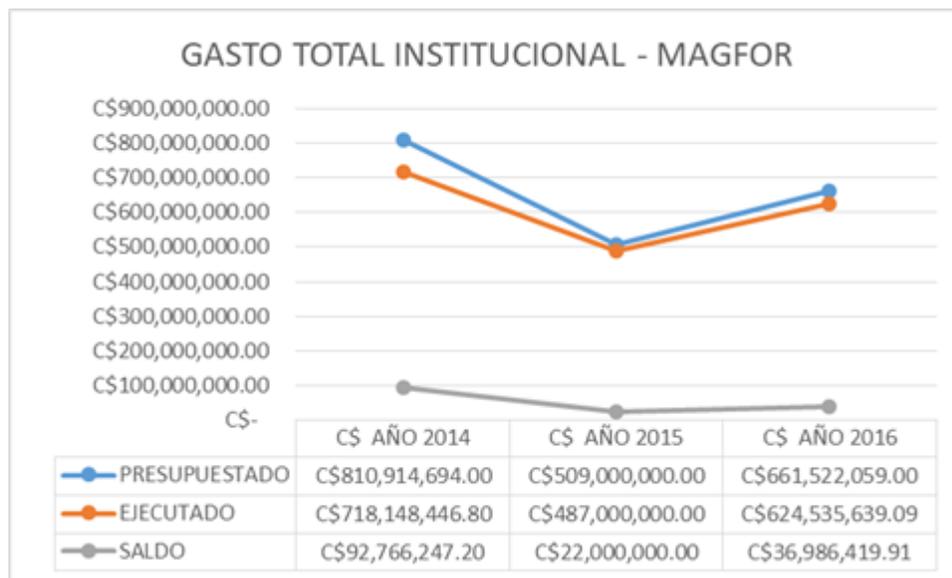


GRAFICO NUM 5, TITULO: Gasto institucional MAGFOR, FUENTE: -Informe de liquidación PGR 2014-2016, ELABORADO POR MOHAMED HERNÁNDEZ.

3.2 Análisis del detalle de gasto corriente y de capital del MAGFOR-MAG Periodo 2014-2016.

3.2.1 Análisis de detalle de gasto corriente del MAGFOR-MAG

En el año 2014 el presupuesto de gasto corriente del MAGFOR fue de C\$ 670.3 millones, se ejecutó el 93.8% del presupuesto, equivalente a C\$ 628.7 millones del presupuesto actualizado. La sub ejecución del año 2014 asciende a C\$ 41.6 millones, un 6.2%. (Nicaragua M. d., 2016)

En el año 2015 el presupuesto para gasto corriente del MAG fue de C\$ C\$411.5 millones ejecutándose el 95.6% del presupuesto, equivalente a C\$ C\$502.7 millones del presupuesto actualizado. La sub ejecución del año 2015 asciende a C\$ 18 millones, un 5.4% (Publico, 2016).

En el año 2016 el presupuesto para gasto corriente del MAG fue de C\$ C\$426.8 millones ejecutándose el 93.3% del presupuesto, equivalente a C\$ C\$398.4 millones del presupuesto actualizado. La sub ejecución del año 2016 asciende a C\$ 28.4 millones, un 6.7% (Publico, 2016)

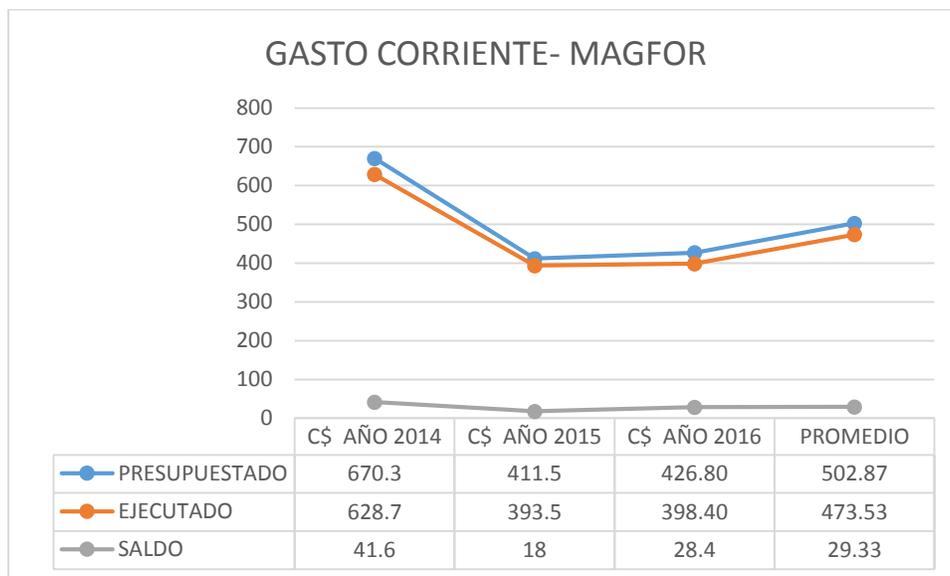


GRAFICO NUM 6, TITULO: Gasto Corriente MAGFOR, FUENTE: - Informe de liquidación PGR 2014-2016, ELABORADO POR MOHAMED HERNÁNDEZ.

3.2.2 Análisis de detalle de gasto de capital MAGFOR-MAG

En el año 2014 el presupuesto de gasto capital del MAGFOR fue de C\$ 140.6 millones, se ejecutó el 63.6% del presupuesto, equivalente a C\$ 89.4 millones del presupuesto actualizado. La sub ejecución del año 2014 asciende a C\$ 51.2 millones, un 36.4%.

De los C\$ 89.4 millones ejecutados, el 41% equivalente a C\$ 36.9 millones fueron en ejecutados inversión directa y el 59% equivalente a C\$ 52.5 millones ejecutados en transferencia de capital¹.

En el 2015 el MAG tuvo un presupuesto de gasto de capital de C\$98.2 millones, ejecutándose C\$93.5 millones un grado de ejecución del 95.2% del presupuesto actualizado. En la sub ejecución hubo un saldo de C\$4.7 millones que equivale al 5.8%

De los 93.5 millones que ejecuto el MAG, el 34.5% equivalente a C\$36.9 millones fueron ejecutados en inversión directa y el 65.5% equivale a C\$65.9 millones ejecutados en transferencia de capital.²

En el 2016 el MAG tuvo un presupuesto de gasto de capital de C\$234.7 millones, ejecutándose C\$ 226.1 millones un grado de ejecución del 96.3% del presupuesto actualizado. En la sub ejecución hubo un saldo de C\$ 8.6 millones que equivale al 0.7%.

De los C\$226.1 millones que ejecuto el MAG, el 97.1% equivalente a C\$219.5 millones fueron ejecutados en transferencia de capital y el 2.89% equivale a C\$6.6 millones en ejecutados en inversión directa.³

¹ Revisar Cuadro 11 Producción 2014 Detalle de Gasto de Capital (Proyectos y Otros) Anexo 11

² Revisar Cuadro 11 Producción 2015 Detalle de Gasto de Capital (Proyectos y Otros) Anexo 12

³ Revisar Cuadro 11 Producción 2016 Detalle de Gasto de Capital (Proyectos y Otros) Anexo 13

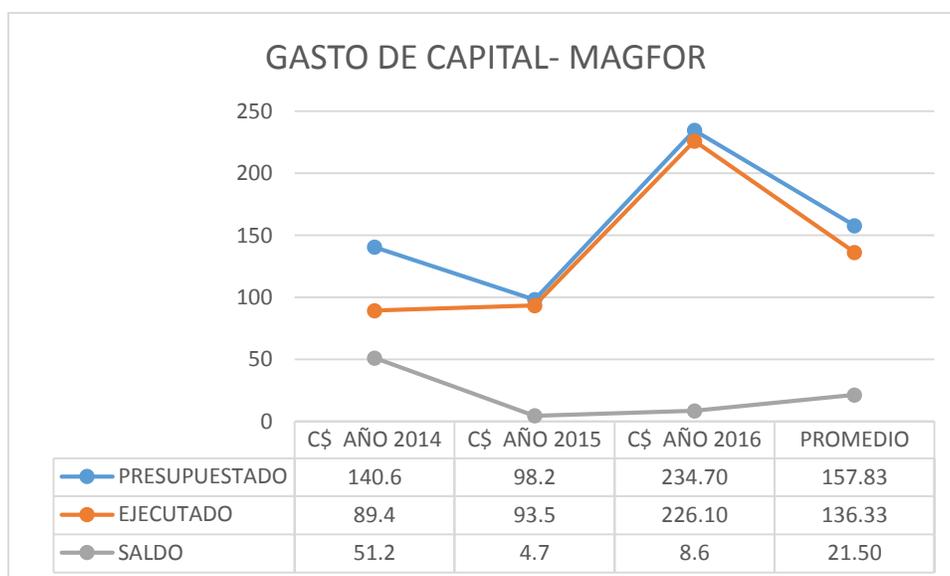


GRAFICO NUM 7, TITULO: Gasto Capital MAGFOR, FUENTE: - Informe de liquidación PGR 2014-2016, ELABORADO POR MOHAMED HERNÁNDEZ.

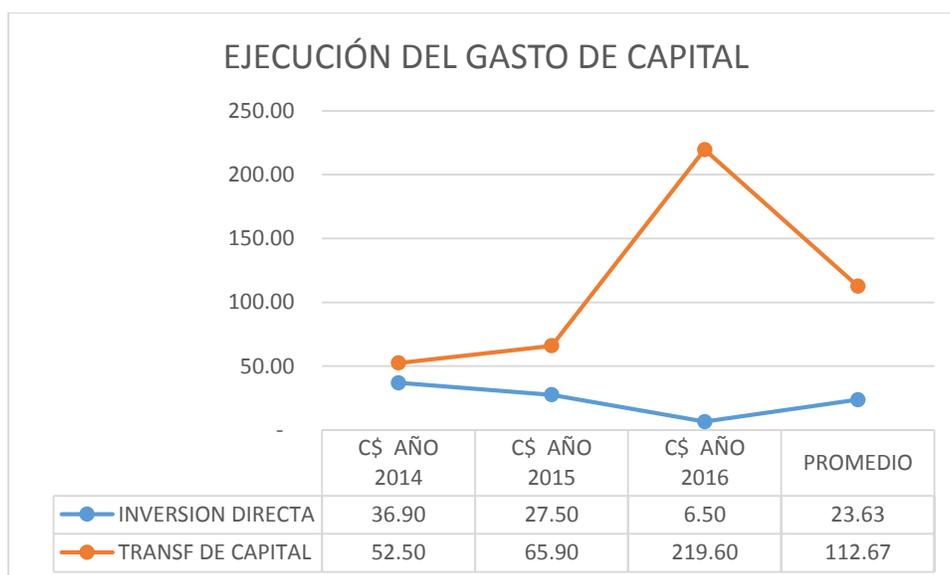


GRAFICO NUM 8, TITULO: Ejecución del Gasto Capital MAGFOR, FUENTE: - Informe de liquidación PGR 2014-2016, ELABORADO POR MOHAMED HERNÁNDEZ.

3.3 Análisis del presupuesto ejecutado del INAFOR periodo 2014-2016

3.3.1 Análisis de detalle del gasto institucional del INAFOR

En el año 2014 el presupuesto de gasto total institucional para el INAFOR fue de C\$ 42.6 millones, con una ejecución de C\$ 37.3 millones, lo que representa 87.6% del presupuesto actualizado. La sub ejecución del año 2014 asciende a C\$ 5.3 millones. (Publico, 2016)

El Instituto Nacional forestal en el 2015 se le asignó un presupuesto de C\$130.5 millones de gasto institucional ejecutando C\$121.7 millones de los cuales C\$ 118.1 millones corresponden a gasto corriente y C\$ 12.4 millones a gasto de capital.

Le ejecución del presupuesto actualizado fue de C\$143 millones, se ejecutó C\$ 131 millones representando el 92.9%, siendo para gasto corriente de C\$ 132 millones (93.61 %) y para gasto de capital de C\$ 11 millones (3.39%).

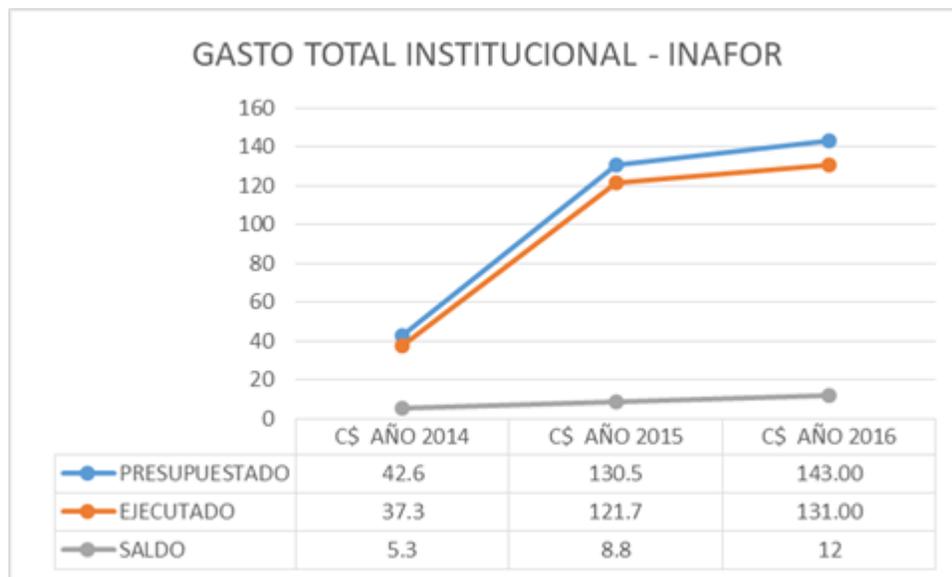


GRAFICO NUM 9, TITULO: Gasto institucional INAFOR, FUENTE: -Informe de liquidación PGR 2014-2016, ELABORADO POR MOHAMED HERNÁNDEZ.

Por parte del INAFOR no se encontró referencia de presupuesto ni de ejecución de gasto corriente para el año 2014.

EL Instituto Nacional Forestal para el año 2015 tenía C\$118.1 millones para gasto corriente teniendo una ejecución de C\$113.5 millones con un nivel ejecución del 96.1% quedando un saldo a ejecutar de C\$4.6 millones un 4.9%

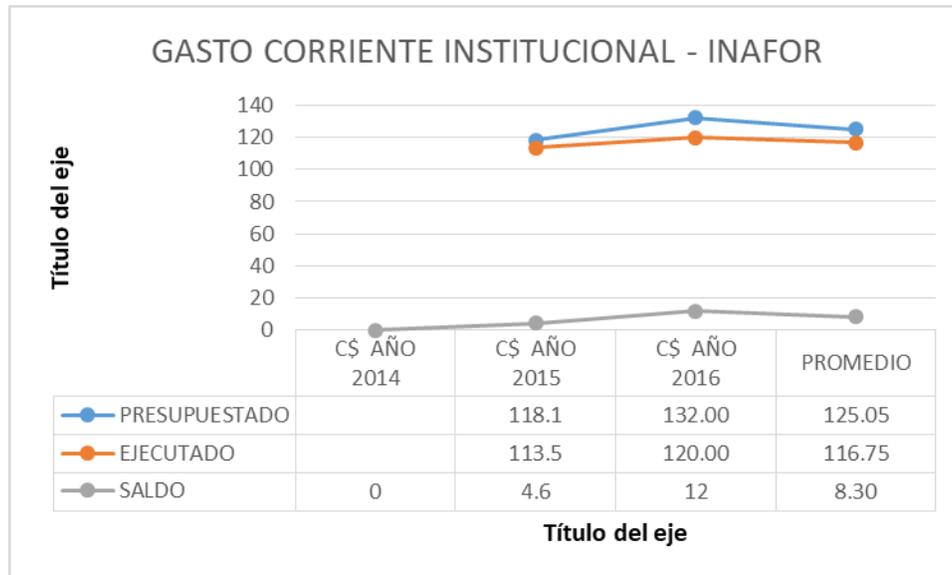


GRAFICO NUM 10, TITULO: Gasto corriente institucional INAFOR, FUENTE: -Informe de liquidación PGR 2015-2016, ELABORADO POR MOHAMED HERNÁNDEZ.

3.3.2 Análisis de detalle del gasto de capital del INAFOR

En el año 2014 el presupuesto de gasto capital del INAFOR fue de C\$ 1.1 millones, se ejecutó el 100% del presupuesto, equivalente a C\$ 1.1 millones del presupuesto actualizado. En el 2014 hubo C\$ 10.3 millones ejecutados en transferencia de capital.

En la tabla siguiente se desglosa el detalle del gasto de capital (Proyectos y Otros) para asignaciones y subvenciones en los que sobresale la ejecución de los fondos de los Otros Gastos de Capital del programa forestal Regulación y Fomento al Manejo Sostenible de los Bosques por un total de C\$ 9, 871,668.35 equivalente al 95.87% de las transferencias de capital, y el 4.23% equivalente a C\$ 425,000.00 se destinó al proyecto Ampliación y equipamiento de las oficinas centrales de INAFOR. (Nicaragua R. d., hacienda.gob, 2016)

Cuadro No. 11 A			
SUBSISTEMA : SIEP	PRODUCCION 2014	PAGINA:	8 de 8
APLICACION : ANEXO CIERI	MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO	FECHA:	17/02/2015
ENTIDAD : DGP		HORA:	10:16:48 AM
USUARIO : DGP027	DETALLE DE GASTO DE CAPITAL PARA ASIGNACIONES Y SUBVENCIONES (PROYECTOS Y OTROS)	REPORTE:	PRPSIEP032
239 INSTITUTO NACIONAL FORESTAL	13,857,812.00	10,296,668.35	74.30
PROYECTOS	2,567,000.00	425,000.00	16.56
CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE PUESTOS DE CONTROL FORESTAL	2,142,000.00	0.00	0.00
AMPLIACION Y EQUIPAMIENTO DE LAS OFICINAS CENTRALES DE INAFOR EN EL MUNICIPIO	425,000.00	425,000.00	100.00
OTRO GASTO DE CAPITAL	11,290,812.00	9,871,668.35	87.43
Regulación y Fomento al Manejo Sostenible de los Bosques	11,290,812.00	9,871,668.35	87.43

Tabla Núm. 1 Titulo Detalle de gasto de capital para asignaciones y subvenciones (Proyectos y Otros), Fuente Informe de Liquidación Del Presupuesto General de la Republica 2014 ELABORADO POR MOHAMED HERNÁNDEZ.

En el año 2014 el presupuesto de gasto capital del INAFOR fue de C\$12.4 millones, se ejecutó el 66.1% del presupuesto, equivalente a C\$ 8.2millones del presupuesto actualizado.

En el 2015 hubo C\$ 8.2millones ejecutados en transferencia de capital.

En la tabla siguiente se desglosa el detalle del gasto de capital (Proyectos y Otros) para asignaciones y subvenciones en los que sobresale la ejecución de los fondos de los Otros Gastos de Capital del programa forestal Regulación y Fomento al Manejo Sostenible de los Bosques y reforestación y protección de los bosques por un total de C\$ 5, 234,136.76millones equivalente al 63% de las transferencias de capital, y el 37% equivalente a C\$2,980,000.00 se destinó al proyecto de construcción de puestos de control forestal. (Nicaragua M. d., 2016)

Cuadro No. 11 - A			
SUBSISTEMA : SIEP	PRODUCCION 2015	PAGINA:	9 de 10
APLICACION : ANEXO CIERI	MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO	FECHA:	07/03/2016
ENTIDAD : DGP		HORA:	08:58:49 AM
USUARIO : DGP027	DETALLE DE GASTO DE CAPITAL PARA ASIGNACIONES Y SUBVENCIONES (PROYECTOS Y OTROS)	REPORTE:	PRPSIEP032
DESCRIPCION	ACTUALIZADO	DEVENGADO	GRADO DE EJECUCION
239 INSTITUTO NACIONAL FORESTAL	12,395,000.00	8,214,136.76	66.27
PROYECTOS	4,812,000.00	2,980,000.00	61.93
CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE PUESTOS DE CONTROL FORESTAL	4,812,000.00	2,980,000.00	61.93
OTRO GASTO DE CAPITAL	7,583,000.00	5,234,136.76	69.02
Regulación y Fomento al Manejo Sostenible de los Bosques	4,125,327.00	4,125,327.00	100.00
Reforestación y Protección de los Bosques	3,457,673.00	1,108,809.76	32.07

Tabla Núm. 2 Titulo Detalle de gasto de capital (Proyectos y Otros), Fuente Informe de Liquidación Del Presupuesto General de la Republica 2015 ELABORADO POR MOHAMED HERNÁNDEZ.

3.4 Principales Logros de los Proyectos Forestales periodo 2014-2016

3.4.1 Principales logros de los programas INAFOR periodo 2014- 2016.

Los principales logros en el año 2014 por parte del INAFOR se describen a continuación⁴:

En áreas protegidas, se logró un incremento de las reservas silvestres privadas, pasando de 63 a 89 reservas, es decir de 2.2 millones de hectáreas. Las nuevas reservas ubicadas en la cuenca de lago Apanas en Jinotega y la reserva natural El Pozo, Sierra Managua, municipio de El Crucero.

Se establecieron 22,882 hectáreas de plantaciones forestales (MARENA10, 734.9 hectáreas) en alianza con INAFOR, Alcaldías, Ejército de Nicaragua, Productores y Movimiento Guardabarranco. Esto se logró a través del establecimiento de 796 viveros que produjeron 21, 966,355 plantas.

Se realizaron 740 talleres, 29 foros, 199 jornadas de limpieza, 29 ferias, las que involucraron a 111,130 personas de 151 comunidades para la transferencia de conocimiento y práctica de restauración ambiental y protección de fuentes de agua.

Se equipó un total de 150 brigadas contra incendios forestales, se capacitó en control de incendios forestales a 6799 personas, logrando la participación de 7,899 personas en control de incendios.

Los principales logros en el año 2015 por parte del INAFOR se describen a continuación⁵:

Se distribuyeron 4,217.7 kg de semilla, en la que se destaca la entrega a los distritos VII y IX de la ciudad de Managua, los que apoya la cruzada nacional de reforestación (2,377.6 kg), grupos ambientalistas y universidades (1,602.5 kg), y viveros y muestras para el análisis de laboratorio (237.6 kg)

En el marco de la cruzada nacional de reforestación se logró el establecimiento de 1,196 viveros forestales, con la producción de 15, 413,312 plantas de diferentes especies y 1, 034,730 plantas producidas de la especie marango a nivel nacional, permitiendo establecer un total de 19,548 hectáreas. En las actividades de reforestación, participaron 453,121 personas (253,478 hombres y 199,373 mujeres), así mismo se capacitaron 1,161 personas en temas de plantaciones, viveros, educación forestal y ambiental.

⁴ Revisar anexo numero 15 Principales Indicadores Informe PGR 2014 MCHP

⁵ Revisar anexo numero 16 Principales Indicadores Informe PGR 2015 MCHP

Producto del trabajo en conjunto de las instituciones vinculadas con la protección de los recursos naturales, se disminuyó la ocurrencia de incendios durante el 2015 (259) incendios, afectando un área 5,907 hectáreas. Entre las actividades realizadas para el logro de esta meta esta la capacitación de 1,630 brigadistas voluntarios y 1373 efectivos militares; se equipó con herramientas básicas a 133 brigadas comunitarias voluntarias y 30 brigadas de batallón ecológico del Ejército de Nicaragua, se realizaron 9609 visitas casa a casa.

Durante el 2015 se emitieron un total de 1,085 permisos de aprovechamiento forestal, de los cuales 844 corresponden al aprovechamiento de madera industrial (madera en rollo), 211 de aprovechamiento dendroenergetico (leña) y 30 permisos para aprovechamiento de carbón. Estos permisos representan 185, 754.48 m3 de madera en rollo, de leña 13,950.86 toneladas métricas y carbón 1,047.34 toneladas métricas.

En el año 2016 el INAFOR logro las metas de⁶:

Elaboro 23 planes generales de manejo forestal aprobados, se capacito a 137 brigadas comunitarias voluntarias conformadas y equipadas para la protección contra incendios forestales.

Se capacito a 498,433 personas que participan en la CNR.

Se estableció 879 viveros forestales y frutales establecidos por la CNR, lo que dio como resultado 9, 010,023 plantas producidas para viveros forestales.

Se plantaron 40 especies forestales con alto valor genético producidas en viveros forestales.

⁶ Revisar anexo numero 17 Principales Indicadores Informe PGR 2016 MCHP

3.4.2 Acciones a Desarrollar por Programas Institucionales de INAFOR periodo 2014-2016.

En el desarrollo de los programas de Mejoramiento del Recurso Forestal, Centro de Mejoramiento Genético y Banco de Semillas Forestales se presupuestó los resultados para el periodo 2014-2016.

Instituto Nacional Forestal				
Acciones a Desarrollar por Programas Institucionales				
Marco presupuestario a mediano plazo 2016-2019 millones de cordobas				
Mejoramiento Genético del Recurso Forestal				
Indicador de producto	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	PROMEDIO
Realización de prueba de la semilla en laboratorios para certificar la humedad y redimiento	120	120	120.00	120.00
Especies forestales con alto valor genético producidos en viveros forestales	39	39	40.00	39.33

Tabla Núm. 3 Titulo Acciones a Desarrollar por Programas Institucionales Mejoramiento Genético del Recurso Forestal, Fuente Marco presupuestario a mediano plazo 2016-2019, ELABORADO POR MOHAMED HERNÁNDEZ.

En el desarrollo de los programas de Reforestación y protección de los bosques, Fortalecimiento de líderes regionales, departamentales y municipales que actuaran como promotores de la reforestación se presupuestó los resultados para el periodo 2014-2016

Instituto Nacional Forestal				
Indicadores de Resultado Institucional				
Marco presupuestario a mediano plazo 2016-2019 millones de cordobas				
Indicadores de Resultado Desempeño	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	PROMEDIO
Hectareas de bosques productivos bajo planes generales de manejo	29,485.00	31,050.00	33,000.00	31,178.33
Material genético de buena calidad para abatecer la demanda de la CNR	3,626.00	4,020.00	4,000.00	3,882.00
Aumento de las áreas reforestadas a nivel nacional	22,881.80	29,187.00	20,000.00	24,022.93
sistimatización de las actividades forestales a nivel nacional	665.00	1,457.00	1,500.00	1,207.33

Tabla Núm. 4 Titulo Indicadores de Resultado Institucional, Fuente Marco presupuestario a mediano plazo 2016-2019, ELABORADO POR MOHAMED HERNÁNDEZ.

En el desarrollo de los programas de Regulación y fomento al manejo sostenible de los bosques. se presupuestó los resultados para el periodo 2014-2016

Instituto Nacional Forestal				
Acciones a Desarrollar por Programas Institucionales				
Marco presupuestario a mediano plazo 2016-2019 millones de cordobas				
Regulacion y fomento al manejo sostenible de los bosques				
Indicador de producto	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	PROMEDIO
Planes generales de manejo forestal aprobados	81	74	70.00	75.00
Levanamiento y medicion de unidades de muestreo	24	25	30.00	26.33
planes de ordenamiento forestal aprobados	2	1		1.00
Inspecciones realizadas la permisologia forestal aprobada	3000	3000	3000	3000

Tabla Núm. 5 Titulo Acciones a Desarrollar por Programas Institucionales Regulación y fomento al manejo sostenible de los bosques, Fuente Marco presupuestario a mediano plazo 2016-2019, ELABORADO POR MOHAMED HERNÁNDEZ.

Instituto Nacional Forestal				
Acciones a Desarrollar por Programas Institucionales				
Marco presupuestario a mediano plazo 2016-2019 millones de cordobas				
Reforestacion y proteccion de los bosques				
Indicador de producto	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	PROMEDIO
Brigadas comunitarias voluntarias conformadas y equipadas la proteccion contra incendios forestales	150.00	150.00	150.00	150.00
Personas capacitadas en establecimiento de viveros y reforestacion	2,151.00	25.00	30.00	735.33
Personas que participan en la CR	455,220.00	450,000.00	400,000.00	435,073.33
viveros forestales y frutales establecidos en la CNR	796.00	1,196.00	740.00	910.67
plantas producidas en viveros forestales	13,763,716.00	16,111,731.00	15,000,000.00	14,958,482.33
Familias integrada en el modelo de la foresteria comunitaria	2,589.00	1,691.00	1,691.00	1,990.33

Tabla Núm. 6 Titulo Acciones a Desarrollar por Programas Institucionales Reforestación y protección de los bosques, Fuente Marco presupuestario a mediano plazo 2016-2019, ELABORADO POR MOHAMED HERNÁNDEZ.

3.5 Análisis del ingreso total percibidos ingresos no tributarios en el periodo 2014-2016.

3.5.1 Análisis de Ingresos Totales Percibidos, Ingresos no tributarios – Otros servicios del sector forestal

En el periodo 2014-2016 se presupuestó un ingreso no tributario por Otros Servicios del Sector Forestal promedio por C\$ 2, 419,457.00, se logró un 94.27% equivalente a C\$ 2, 077,482.84, quedando un saldo de recaudación de C\$ 341,974.16.

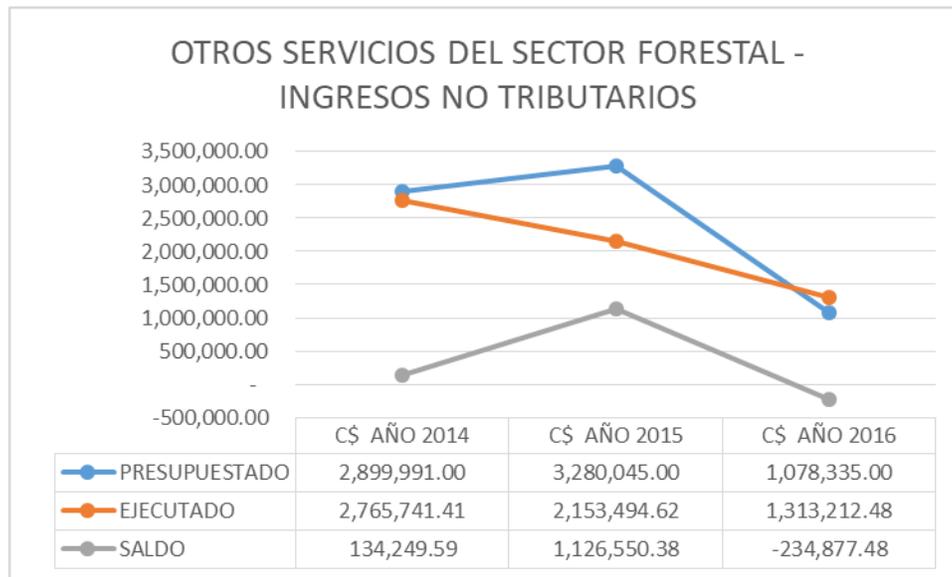


GRAFICO NUM 11, TITULO: OTROS SERVICIOS DEL SECTOR FORESTAL - INGRESOS NO TRIBUTARIO, FUENTE: -Informe de liquidación PGR 2014-2016, ELABORADO POR MOHAMED HERNÁNDEZ.

3.5.2 Análisis de Ingresos Totales Percibidos, Ingresos no tributarios – Derecho sobre aprovechamiento sector forestal.

En el periodo 2014-2016 se presupuestó un ingreso no tributario por Derecho Sobre Aprovechamiento Sector Forestal promedio por C\$ 37, 995,386.67, se logró un promedio 89.94% equivalente a C\$ 33, 878,640.63, quedando un saldo promedio de recaudación de C\$ 4, 116,746.03

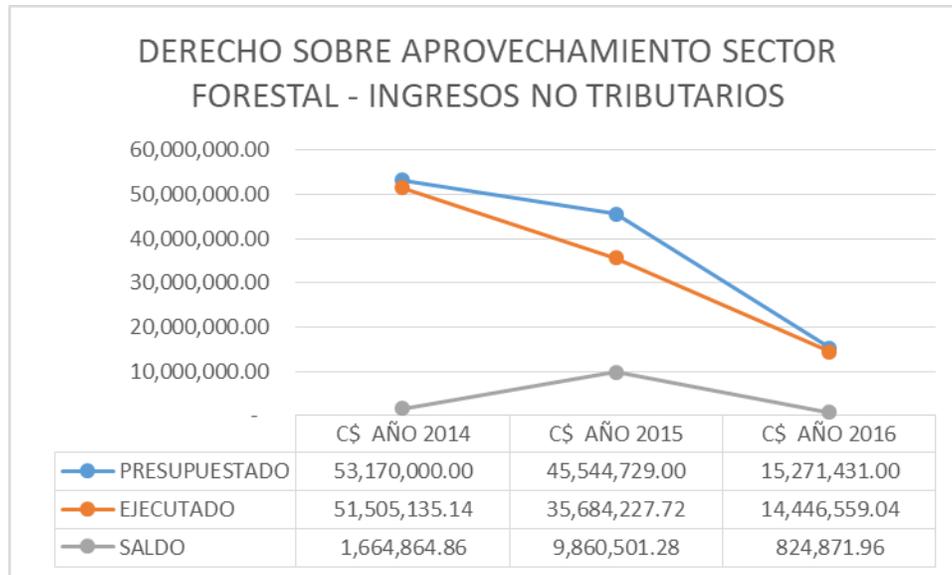


GRAFICO NUM 12, TITULO: DERECHO SOBRE APROVECHAMIENTO SECTOR FORESTAL - INGRESOS NO TRIBUTARIOS, FUENTE: -Informe de liquidación PGR 2014-2016 ITP, ELABORADO POR MOHAMED HERNÁNDEZ.

En la ley no 462, art 48, Se establece un pago único por derecho de aprovechamiento por metro cúbico extraído de madera en rollo de los bosques naturales, el que se fija en un seis por ciento (6%) del precio del mismo, el cual será establecido periódicamente por MAGFOR. El Reglamento de la presente Ley deberá establecer la metodología para el cálculo de los precios de referencia.

3.5.3 Análisis de Ingresos Totales Percibidos, Ingresos no tributarios – Derecho sobre vigencia sector forestal.

En el periodo 2014-2016 se presupuestó un ingreso no tributario por Derecho sobre vigencia sector forestal promedio por C\$ 37, 995,386.67, se logró un promedio 89.94% equivalente a C\$ 33, 878,640.63, quedando un saldo promedio de recaudación de C\$ 4, 116,746.03

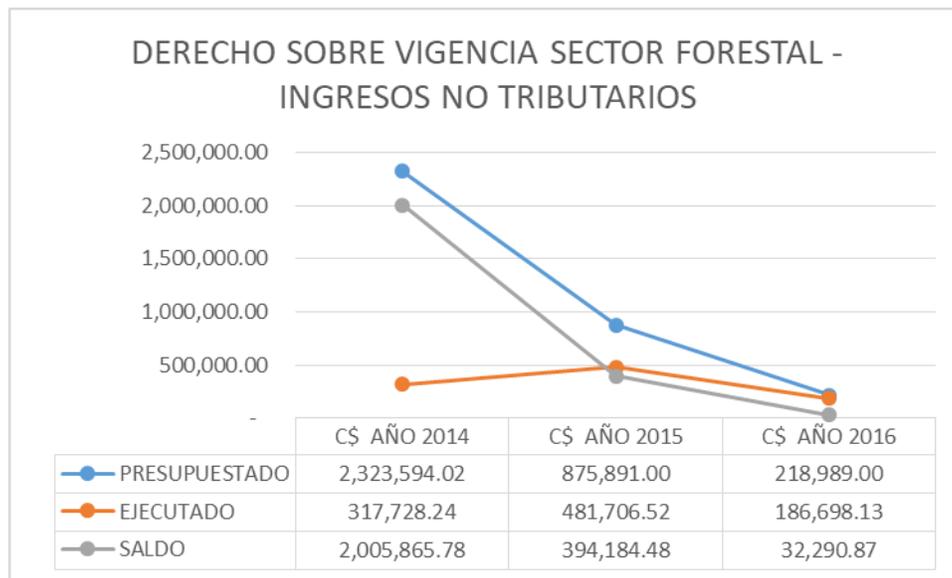


GRAFICO NUM 13, TITULO: DERECHO SOBRE VIGENCIA SECTOR FORESTAL - INGRESOS NO TRIBUTARIOS, FUENTE: -Informe de liquidación PGR 2014-2016 ITP, ELABORADO POR MOHAMED HERNÁNDEZ

En la ley no 462, art 48, El concesionario forestal deberá pagar un derecho de vigencia o superficial equivalente en córdobas a un dólar (U\$1.00) por cada hectárea de la totalidad de la concesión al inicio de cada año, a la cuenta que establezca la Tesorería General de la República del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP).

3.5.4 Análisis de Ingresos Totales Percibidos, Ingresos no tributarios – Multas sector forestal.

En el periodo 2014-2016 se presupuestó un ingreso no tributario por Multas Sector Forestal promedio por C\$ 1, 621,505.67, se logró un promedio de 114.50% equivalente a C\$ 1, 606,122.38, quedando un saldo promedio de recaudación de C\$ 15,383.28

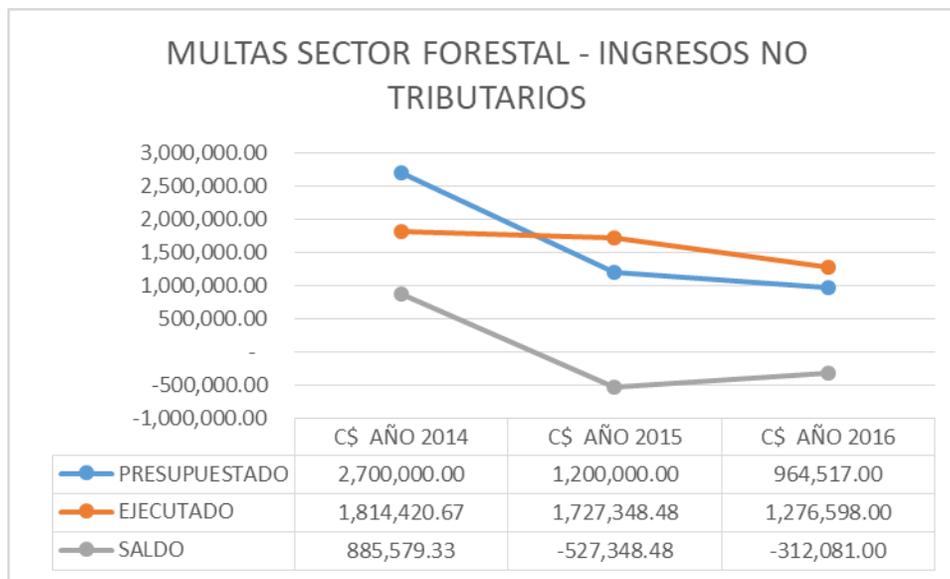


GRAFICO NUM 14, TITULO: MULTAS SECTOR FORESTAL - INGRESOS NO TRIBUTARIOS, FUENTE: -Informe de liquidación PGR 2014-2016 ITP, ELABORADO POR MOHAMED HERNÁNDEZ

7 CONCLUSIONES

El sector agropecuario y forestal está conformado por 4 instituciones que son el MAGFOR que es la institución rectora del sector agropecuario que se encarga de formular las políticas , planes y estrategias de desarrollo agropecuario y forestal , el MARENA que es el que se encarga de la conservación de los recursos naturales , el INTA que se encarga de hacer las transferencias tecnológicas a la mediana y pequeña industria y el IDR que se encarga de la descentralización y coordina los proyectos que impulsan el desarrollo rural.

El GRUN por medio de las prioridades y programas estratégicos reconoce el valor y potencial que poseen nuestro recurso forestal, brindándole mayor apoyo en lo social, económico y técnico con el fin de lograr un mejor aprovechamiento sostenible que mejore la calidad de vida de los lugareños y proporcionar nuevas fuentes de empleo.

En el periodo 2014-2016, MAGFOR-MAG tuvo un presupuesto de gasto institucional asignado promedio de C\$ 660, 478,917.67 logrando un ejecución del 92.88%, equivalente a C\$ 609, 894,695.30, habiendo un saldo de ejecución promedio de C\$ 50, 584,222.37.

En el periodo 2014-2016, MAGFOR-MAG tuvo un presupuesto asignado promedio para gasto corriente de C\$ 502.87millones logrando un ejecución del 94.26%, equivalente a C\$ 473.53millones, habiendo un saldo de ejecución promedio de C\$ 29.33millones.

En el periodo 2014-2016, MAGFOR-MAG tuvo un presupuesto asignado promedio para gasto de capital de C\$ 157.83millones logrando un ejecución del 85.04%, equivalente a C\$ 136.33millones, habiendo un saldo de ejecución promedio de C\$ 21.50millones.

En el periodo 2014-2016, MAGFOR-MAG tuvo monto de C\$ 23.63millones promedio en inversión directa y C\$ 112.67millones en transferencias de capital.

En el periodo 2014-2016, INAFOR tuvo un presupuesto de gasto institucional asignado promedio de C\$ 105.3millones logrando un ejecución del 90.81%, equivalente a C\$ 96.67millones, habiendo un saldo de ejecución promedio de C\$ 8.7millones.

En el periodo 2014-2016, INAFOR tuvo un presupuesto asignado promedio para gasto corriente de C\$ 125.05millones logrando un ejecución del 93.51%, equivalente a C\$ 116.75millones, habiendo un saldo de ejecución promedio de C\$ 8.30millones.

En el periodo 2014-2016, INAFOR tuvo un presupuesto asignado promedio para gasto de capital de C\$ 157.83millones logrando un ejecución del 85.04%, equivalente a C\$ 136.33millones, habiendo un saldo de ejecución promedio de C\$ 21.50millones.

8 BIBLIOGRAFIA

- agricultura, I. I. (2014). *Repiica.iica*. Recuperado el martes de octubre de 2017, de Repiica.iica:
<http://repiica.iica.into/docs/B3297e/B3297e.pdf>
- AGRICULTURA, O. D. (2016). <http://www.fao.org>. Recuperado el Domingo de Enero de 2018, de
<http://www.fao.org>: <http://www.fao.org/3/c-i5415s.pdf>
- BCN. (2015). *El Nuevo Diario*. Recuperado el Martes de Noviembre de 2017, de
<https://www.elnuevodiario.com.ni/infografia/4293/>
- BCN. (enero de 2017). <http://www.bcn.gob.ni>. Obtenido de <http://www.bcn.gob.ni>:
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwisymjwc7YAhVDuFMKHS3uAuUQFggtMAE&url=http%3A%2F%2Fwww.bcn.gob.ni%2Festadisticas%2F&usg=AOvVaw18L3YZiOBp7snor0m2LRG_
- BCN. (Diciembre de 2017). <http://www.bcn.gob.ni>. Obtenido de <http://www.bcn.gob.ni>:
http://www.bcn.gob.ni/estadisticas/sector_externo/comercio_exterior/exportaciones/index.php
- Desarrollo, I. N. (2015). *inide*. Recuperado el martes de octubre de 2017, de inide:
<http://www.inide.gob.ni/Anuarios>
- Forestal, M. A. (2010). *Paho.org*. Recuperado el martes de octubre de 2017, de Paho.org:
<http://www.paho.org/nic/index.php>
- MARENA. (2010). Recuperado el Domingo de Enero de 2018, de
<http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/nic148691.pdf>
- Nicaragua, A. N. (1996). *fao.org*. Recuperado el martes de octubre de 2017, de fao.org:
<http://www.fao.org/forestry/12986>
- Nicaragua, B. C. (2016). *BCN.gob.ni*. Recuperado el martes de octubre de 2017, de BCN.gob.ni:
http://www.bcn.gob.ni/publicaciones/periodicidad/anual/informe_anual/informe_anual_2016pdf
- Nicaragua, M. d. (2016). *hacienda.gob.ni*. Recuperado el martes de octubre de 2017, de
hacienda.gob.ni: <http://www.hacienda.gob.ni/documentos/presupuesto/presupuesto-gral>.
- Nicaragua, R. d. (2016). *hacienda.gob*. Recuperado el viernes de octubre de 2017, de
hacienda.gob: <http://www.hacienda.gob.ni/documentos/presupuestarios> de mediano
plazo 2016-2019
- Nicaragua, R. d. (2016). *pndh.gob.ni*. Recuperado el miercoles de octubre de 2017, de pndh.gob.ni:
<http://www.pndh.gob.ni/documentos/pndhActualizado/pndh.pdf>

Seminario de Graduación

Publico, M. d. (2016). *www.hacienda.gob.ni*. Recuperado el sabado de octubre de 2017, de www.hacienda.gob.ni:
<http://www.hacienda.gob.ni/documentos/presupuesto/presupuesto-gral>.

Republica de Nicaragua, I. N. (2016). *enderedd.sinia*. Recuperado el lunes de octubre de 2017, de [enderedd.sinia](http://www.enderedd.sinia.net.ni): <http://www.enderedd.sinia.net.ni>

9 ANEXOS

Producto interno bruto - enfoque de la producción

(En millones de córdobas corrientes)

Cuadro I-3a

Concepto	2012	2013	2014	2015p/	2016e/
Producto interno bruto	247,993.9	271,529.8	308,403.1	347,462.6	378,661.5
(+) Impuestos netos a los productos	24,296.5	26,491.2	29,738.5	33,515.3	37,334.4
Total industrias					
Agricultura	24,382.3	23,769.6	26,913.7	29,608.5	29,744.1
Pecuario	15,234.7	16,230.8	18,678.7	21,424.4	22,730.0
Silvicultura y extracción de madera	2,427.8	2,552.4	2,945.7	3,483.7	3,424.0
Pesca y acuicultura	1,630.9	2,224.9	2,992.9	2,726.9	3,103.9
Explotación de minas y canteras	8,384.0	8,681.7	8,017.1	8,041.8	10,280.4
Industrias manufactureras	35,231.9	39,357.0	45,436.8	48,938.2	51,123.8
Construcción	11,452.3	13,397.6	14,409.2	18,866.1	19,796.4
Electricidad	5,296.3	6,939.6	8,971.9	8,904.0	9,570.9
Agua	512.3	559.1	569.4	601.6	687.2
Comercio	27,560.0	28,989.5	33,169.4	37,665.2	41,178.6
Hoteles y restaurantes	7,356.5	8,200.4	9,426.9	11,815.6	14,239.3
Transporte y comunicaciones	12,131.6	13,235.8	14,450.6	17,881.1	19,076.7
Intermediación financiera y servicios conexos	9,182.0	11,183.7	13,528.2	15,837.9	18,109.4
Propiedad de vivienda	15,878.5	17,279.8	18,705.4	20,054.4	21,436.2
Administración pública y defensa	10,439.0	12,050.1	13,824.4	15,580.6	18,087.9
Enseñanza	10,807.5	11,789.9	13,923.9	15,844.7	18,251.6
Salud	5,599.6	6,373.6	7,637.1	8,540.5	9,544.2
Otros servicios	20,190.3	22,223.2	25,063.2	28,132.1	30,942.5

APORTE C\$ DEL SECTOR AGROPECUARIO AL P	C\$ 43,675.65	C\$ 44,777.74	C\$ 51,531.13	C\$ 57,243.45	C\$ 59,002.03
Variación % del aporte al PIB Sector Agro	17.61%	16.49%	16.71%	16.47%	15.58%

ANEXO NUMERO 1, TITULO, Producto interno bruto - enfoque de la producción FUENTE BCN AÑO 2016

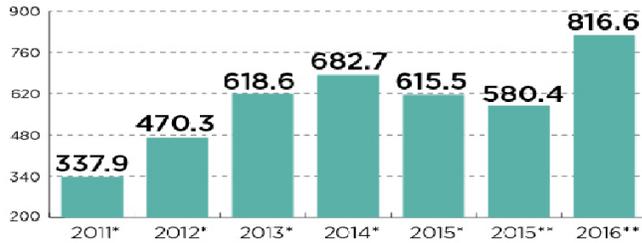
Producto Interno Bruto: enfoque de la producción

Conceptos	(millones de córdobas)			(millones de córdobas de 2006)			(Tasas de crecimiento real)		
	2014	2015 ^{p/}	2016 ^{c/}	2014	2015 ^{p/}	2016 ^{c/}	2014	2015 ^{p/}	2016 ^{c/}
Agricultura	26,913.7	29,608.5	29,744.1	11,495.9	11,884.1	12,498.1	(0.3)	3.4	5.2
Pecuario	18,678.7	21,424.4	22,730.0	8,322.8	8,106.6	8,410.9	3.7	(2.6)	3.8
Silvicultura y extracción de madera	2,945.7	3,483.7	3,424.0	1,658.8	1,739.4	1,536.9	0.9	4.9	(11.6)

Anexo Numero 2, Titulo, Producto Interno bruto-enfoque de la producción Fuente BCN AÑO 2016

IMPORTACIONES

VOLUMEN
En toneladas

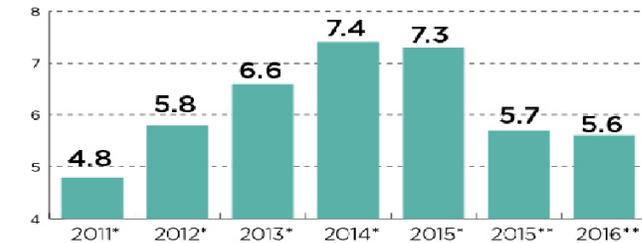


40.7% ↑

es el crecimiento de las compras al exterior de semillas para siembra por parte de Nicaragua, entre el período de enero a octubre de 2015 y 2016.

VALOR

En millones de dólares



2.2% ↓

menos se invirtieron en importaciones de semillas para siembra entre enero y octubre de 2016, en comparación con el mismo período de 2015.

*Todo el año. ** Hasta octubre.

FUENTE: Banco Central de Nicaragua (BCN).

Anexonúmero3, Título, Importación de Semillas Fuente El Nuevo Diario Año 2015

INFORME DE LIQUIDACIÓN DEL PRESUPUESTO GENERAL DE LA REPUBLICA				
GASTO TOTAL INSTITUCIONAL				
PGR 2014 2015 2016 MAGFOR - CIFRAS EN C\$				
GASTO	C\$ AÑO 2014	C\$ AÑO 2015	C\$ AÑO 2016	PROMEDIO
PRESUPUESTADO	C\$ 810,914,694.00	C\$ 509,000,000.00	C\$ 661,522,059.00	C\$ 660,478,917.67
EJECUTADO	C\$ 718,148,446.80	C\$ 487,000,000.00	C\$ 624,535,639.09	C\$ 609,894,695.30
SALDO	C\$ 92,766,247.20	C\$ 22,000,000.00	C\$ 36,986,419.91	C\$ 50,584,222.37
GRADO DE EJECUCIÓN		88.6%	95.7%	94.4%
				92.88%

Anexo NUM 4, TITULO: Informe de liquidación PGR MAGFOR, FUENTE: PGR AÑO 2014-2016 ELABORADO POR MOHAMED HERNÁNDEZ.

INFORME DE LIQUIDACIÓN DEL PRESUPUESTO GENERAL DE LA REPUBLICA				
GASTO TOTAL INSTITUCIONAL				
PGR 2014 2015 2016 INAFOR - CIFRAS EN MILLONES DE C\$				
GASTO	C\$ AÑO 2014	C\$ AÑO 2015	C\$ AÑO 2016	PROMEDIO
PRESUPUESTADO	42.6	130.5	143.00	105.37
EJECUTADO	37.3	121.7	131.00	96.67
SALDO	5.3	8.8	12	8.70
GRADO DE EJECUCIÓN		87.6%	93.3%	91.6%
				90.81%

Anexo NUM 5, TITULO: Informe de liquidación PGR INAFOR, FUENTE: PGR AÑO 2014-2016 ELABORADO POR MOHAMED HERNÁNDEZ.

Seminario de Graduación

INFORME DE LIQUIDACION DEL PRESUPUESTO GENERAL DE LA REPUBLICA				
GASTO CORRIENTE INSTITUCIONAL				
PGR 2014 2015 2016 MAGFOR - CIFRAS EN MILLONES DE C\$				
GASTO	C\$ AÑO 2014	C\$ AÑO 2015	C\$ AÑO 2016	PROMEDIO
PRESUPUESTADO	670.3	411.5	426.80	502.87
EJECUTADO	628.7	393.5	398.40	473.53
SALDO	41.6	18	28.4	29.33
GRADO DE EJECUCION	93.8%	95.6%	93.3%	94.26%
FUENTE INFORME DE LIQUIDACION DEL PGR 2014 2015 2016 MAGFOR ELABORACION PROPIA				

Anexo NUM 6, TITULO: Informe de liquidación PGR MAGFOR, FUENTE: PGR AÑO 2014-2016 ELABORADO POR MOHAMED HERNÁNDEZ.

INFORME DE LIQUIDACIÓN DEL PRESUPUESTO GENERAL DE LA REPUBLICA				
GASTO CORRIENTE INSTITUCIONAL				
PGR 2014 2015 2016 INAFOR - CIFRAS EN MILLONES DE C\$				
GASTO	C\$ AÑO 2014	C\$ AÑO 2015	C\$ AÑO 2016	PROMEDIO
PRESUPUESTADO		118.1	132.00	125.05
EJECUTADO		113.5	120.00	116.75
SALDO	0	4.6	12	8.30
GRADO DE EJECUCIÓN		96.1%	90.9%	93.51%

Anexo NUM 7, TITULO: Informe de liquidación del gasto corriente PGR INAFOR, FUENTE: PGR AÑO 2015-2016 ELABORADO POR MOHAMED HERNÁNDEZ.

INFORME DE LIQUIDACIÓN DEL PRESUPUESTO GENERAL DE LA REPUBLICA				
GOBIERNO CENTRAL - INGRESOS TOTALES PERCIBIDOS				
OTROS SERVICIOS DEL SECTOR FORESTAL - INGRESOS NO TRIBUTARIOS				
PGR 2014 2015 2016 - CIFRAS EN CORDOBAS C\$				
GASTO	C\$ AÑO 2014	C\$ AÑO 2015	C\$ AÑO 2016	PROMEDIO
PRESUPUESTADO	2,899,991.00	3,280,045.00	1,078,335.00	2,419,457.00
EJECUTADO	2,765,741.41	2,153,494.62	1,313,212.48	2,077,482.84
SALDO	134,249.59	1,126,550.38	- 234,877.48	341,974.16
GRADO DE EJECUCIÓN	95.4%	65.7%	121.8%	94.27%

Anexo NUM 8, TITULO: Informe de liquidación del gasto corriente PGR INAFOR Ingresos Totales Percibidos, OTROS SERVICIOS DEL SECTOR FORESTAL - INGRESOS NO TRIBUTARIOS FUENTE: PGR AÑO 2014-2016 ITP, ELABORADO POR MOHAMED HERNÁNDEZ.

Seminario de Graduación

INFORME DE LIQUIDACIÓN DEL PRESUPUESTO GENERAL DE LA REPUBLICA				
GOBIERNO CENTRAL - INGRESOS TOTALES PERCIBIDOS				
DERECHO SOBRE APROVECHAMIENTO SECTOR FORESTAL - INGRESOS NO TRIBUTARIOS				
PGR 2014 2015 2016 - CIFRAS EN CORDOBAS C\$				
GASTO	C\$ AÑO 2014	C\$ AÑO 2015	C\$ AÑO 2016	PROMEDIO
PRESUPUESTADO	53,170,000.00	45,544,729.00	15,271,431.00	37,995,386.67
EJECUTADO	51,505,135.14	35,684,227.72	14,446,559.04	33,878,640.63
SALDO	1,664,864.86	9,860,501.28	824,871.96	4,116,746.03
GRADO DE EJECUCIÓN	96.9%	78.3%	94.6%	89.94%

Anexo NUM 9, TITULO: Informe de liquidación del gasto corriente PGR INAFOR Ingresos Totales Percibidos, DERECHO SOBRE APROVECHAMIENTO SECTOR FORESTAL - INGRESOS NO TRIBUTARIOS, FUENTE: PGR AÑO 2014-2016 ITP, ELABORADO POR MOHAMED HERNÁNDEZ.

INFORME DE LIQUIDACIÓN DEL PRESUPUESTO GENERAL DE LA REPUBLICA				
GOBIERNO CENTRAL - INGRESOS TOTALES PERCIBIDOS				
DERECHO SOBRE VIGENCIA SECTOR FORESTAL - INGRESOS NO TRIBUTARIOS				
PGR 2014 2015 2016 - CIFRAS EN CORDOBAS C\$				
GASTO	C\$ AÑO 2014	C\$ AÑO 2015	C\$ AÑO 2016	PROMEDIO
PRESUPUESTADO	2,323,594.02	875,891.00	218,989.00	1,139,491.34
EJECUTADO	317,728.24	481,706.52	186,698.13	328,710.96
SALDO	2,005,865.78	394,184.48	32,290.87	810,780.38

Anexo NUM 10, TITULO: Informe de liquidación del gasto corriente PGR INAFOR Ingresos Totales Percibidos, DERECHO SOBRE VIGENCIA SECTOR FORESTAL - INGRESOS NO TRIBUTARIOS FUENTE: PGR AÑO 2014-2016 ITP, ELABORADO POR MOHAMED HERNÁNDEZ.

Seminario de Graduación

Cuadro No. 11			
SUBSISTEMA : SIEP		PRODUCCION 2014	
APLICACION : ANEXO CIERI		MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO	
ENTIDAD : DGP		DETALLE DE GASTO DE CAPITAL(PROYECTOS Y OTROS)	
USUARIO : DGP027		REPORTE: PRPSIEP031	
		PAGINA: 4 de 15	FECHA: 17/02/2015
		HORA: 10:18:57 AM	REPORTE: PRPSIEP031
DESCRIPCION	ACTUALIZADO	DEVENGADO	GRADO DE EJECUCION
12000 MINISTERIO AGROPECUARIO Y FORESTAL	140,579,665.00	89,445,922.93	63.63
PROYECTOS	13,670,701.00	4,781,080.60	34.97
MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LABORATORIOS DGPSA A NIVEL CENTRAL Y REGION	1,014,826.00	0.00	0.00
MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE PUESTOS Y ESTACIONES DE CUARENTENA DE SANI	360,048.00	0.00	0.00
MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE EDIFICIOS CENTRALES MAGFOR Y DGPSA EN EL MUI	146,920.00	0.00	0.00
CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO LABORATORIO DE CERTIFICACION DE SEMILLAS EN I	802,130.27	802,130.27	100.00
MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS CENTROS DE DESARROLLO TECNOLOGICO Y E!	5,365,000.00	397,910.00	7.42
CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LABORATORIO DE CERTIFICACION DE SEMILLAS I	1,173,742.00	1,137,637.30	96.92
MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE OFICINAS TECNICAS DE INNOVACION TECNOLOGICA	2,635,000.00	568,745.00	21.58
CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LABORATORIO DE CERTIFICACION DE SEMILLAS E	2,173,034.73	1,874,658.03	86.27
CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE PUESTOS DE CONTROL FORESTAL	0.00	0.00	0.00
OTRO GASTO DE CAPITAL	126,908,964.00	84,664,842.33	66.71
Dirección y Coordinación de Laboratorios.	200,080.00	113,920.00	56.94
Dirección y Coordinación Vigilancia Fitosanitaria	48,180.00	38,008.59	78.89
Dirección y Coordinación , Servicios de Salud Animal	0.00	0.00	0.00
Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA)	19,000,000.00	18,633,333.55	98.07
Dirección y Coordinación, Servicios de Inocuidad Agroalimentaria	0.00	0.00	0.00
Dirección y Coordinación de la Gestión y Fomento de la Producción Agroecológica y Sanidad Agr	0.00	0.00	0.00
Vigilancia y Campaña Fitosanitaria	153,820.00	153,820.00	100.00
Servicios Administrativos Financieros	9,056,688.00	6,658,933.94	73.53
Vigilancia y Campañas Epidemiológicas	276,993.00	241,847.82	87.31
Diagnóstico Veterinario en Laboratorios	199,938.00	12,075.00	6.04
Inspección de Inocuidad y de Cumplimiento de Normas Sanitarias	0.00	0.00	0.00
Fomento al Desarrollo de la Producción Agroecológica u Orgánica y Sanidad Agropecuaria.	43,565,046.00	19,940,367.96	45.77
Coordinación Sectorial	3,485,684.00	3,446,407.91	98.87
Certificación de Semilla	604,371.00	568,899.73	94.13
Inspección en Fincas y Trazabilidad	46,260.00	0.00	0.00
Servicios de Vigilancia y Trazabilidad	151,298.00	0.00	0.00
12000 MINISTERIO AGROPECUARIO Y FORESTAL			
OTRO GASTO DE CAPITAL			
Diagnóstico Fitosanitario y de Calidad de Semillas	753,340.00	0.00	0.00
Inspección y Control de Importaciones	49,709.00	49,708.75	100.00
Detección de Residuos Contaminantes y Control de Plaguicidas	501,000.00	7,445.88	1.49
Buenas Prácticas de Agricultura	49,500.00	0.00	0.00
Servicios de Apoyo a las Sanidades Agropecuarias	2,390,783.00	1,856,855.01	77.67
Sanidad Acuicola y Pesca	0.00	0.00	0.00
Registro de Plaguicidas, Fertilizantes e Insumos Agrícolas	0.00	0.00	0.00
Erradicación de Enfermedades Aviares	128,055.00	0.00	0.00
Vigilancia y Control de Insumos Agropecuarios	0.00	0.00	0.00
Sanidad Apícola	0.00	0.00	0.00
Registros de Productos Veterinarios y Alimentos de Uso Animal	50,000.00	0.00	0.00
Instituto Nacional Forestal (INAFOR)	1,100,750.00	1,100,749.95	100.00
Programa Nacional de Semilla	38,755,031.00	25,500,030.48	65.80
Regulación y Fomento al Manejo Sostenible de los Bosques	6,229,938.00	6,229,937.77	100.00
Reforestación y Protección de los Bosques	112,500.00	112,499.99	100.00

Anexo NUM 11, TITULO: Cuadro 11 Producción 2014 Detalle de Gasto de Capital (Proyectos y Otros) FUENTE: INFORME PGR AÑO 2014, ELABORADO MHCP.

Seminario de Graduación

Cuadro No. 11			
SUBSISTEMA : SIEP		PRODUCCION 2015	
APLICACION : ANEXO CIERI		MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO	
ENTIDAD : DGP		DETALLE DE GASTO DE CAPITAL(PROYECTOS Y OTROS)	
USUARIO : DGP027		PAGINA: 4 de 16	
		FECHA: 14/03/2016	
		HORA: 10:22:25 AM	
		REPORTE: PRPSIEP031	
DESCRIPCION	ACTUALIZADO	DEVENGADO	GRADO DE EJECUCION
12000 MINISTERIO AGROPECUARIO	98,165,210.14	93,548,648.46	95.30
PROYECTOS	68,815,105.14	65,827,032.34	95.66
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIOS CENTRALES MAG EN MANAGUA	4,294,290.00	1,762,234.97	41.04
CONSTRUCCIÓN DE CENTROS DE SERVICIOS PARA FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN AGF	0.00	0.00	0.00
MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE OFICINAS TECNICAS DE INNOVACION TECNOLOGICA	2,342,370.00	2,342,369.99	100.00
MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL CENTRO DE DESARROLLO TECNOLOGICO EN CENT	0.00	0.00	0.00
MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL CENTRO DE DESARROLLO TECNOLOGICO EN CENT	3,488,288.26	3,488,287.51	100.00
MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL CENTRO DE DESARROLLO TECNOLOGICO EN PACIF	0.00	0.00	0.00
REEMPLAZO DE LAS OFICINAS DEL INTA A NIVEL CENTRAL EN MANAGUA	33,927,918.88	33,927,918.88	100.00
REEMPLAZO DEL CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO EN LA COMUNIDAD EL RECIF	911,600.00	455,582.99	49.98
REEMPLAZO DEL CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO SAN ISIDRO	23,850,638.00	23,850,638.00	100.00
OTRO GASTO DE CAPITAL	29,350,105.00	27,721,616.12	94.45
Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA)	450,000.00	450,000.00	100.00
Dirección y Coordinación de la Gestión y Fomento de la Producción Agroecológica.	7,981.00	0.00	0.00
Servicios Administrativos Financieros	1,480,363.00	1,480,360.69	100.00
Fomento al Desarrollo de la Producción Agroecológica u Orgánica.	25,961,761.00	24,341,255.43	93.76
Investigación Tecnológica	1,450,000.00	1,450,000.00	100.00

Anexo NUM 12, TITULO: Cuadro 11 Producción 2015 Detalle de Gasto de Capital (Proyectos y Otros) FUENTE: INFORME PGR AÑO 2015, ELABORADO MHCP.

Cuadro No. 11			
SUBSISTEMA : SIEP		PRODUCCION 2016	
APLICACION : ANEXO CIERI		MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO	
ENTIDAD : DGP		DETALLE DE GASTO DE CAPITAL(PROYECTOS Y OTROS)	
USUARIO : DGP027		PAGINA: 5 de 17	
		FECHA: 08/03/2017	
		HORA: 02:14:40 PM	
		REPORTE: PRPSIEP031	
DESCRIPCION	ACTUALIZADO	DEVENGADO	GRADO DE EJECUCION
12000 MINISTERIO AGROPECUARIO	234,713,396.00	226,111,004.90	96.33
PROYECTOS	216,857,024.00	209,423,278.89	96.57
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIOS CENTRALES MAG EN MANAGUA	2,833,320.24	2,807,982.66	99.11
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE SERVICIO PARA EL FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN AC	0.76	0.00	0.00
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE SERVICIO PARA EL FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN AC	0.00	0.00	0.00
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE SERVICIO PARA EL FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN AC	0.00	0.00	0.00
REEMPLAZO DE LAS OFICINAS DEL INTA A NIVEL CENTRAL EN MANAGUA	77,848,999.00	75,705,274.00	97.25
REEMPLAZO DEL CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO EN LA COMUNIDAD EL RECIF	34,401,229.00	34,401,228.71	100.00
REEMPLAZO DEL CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO SAN ISIDRO	62,813,002.00	57,548,320.52	91.62
REEMPLAZO DEL CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO DE POSOLTEGA, CHINANDE	38,960,473.00	38,960,473.00	100.00
OTRO GASTO DE CAPITAL	17,856,372.00	16,687,726.01	93.46
Dirección Superior	392,419.00	392,386.92	99.99
Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA)	3,800,000.00	2,800,000.00	73.68
Servicios Administrativos Financieros	11,423,953.00	11,344,328.30	99.30
Fomento al Desarrollo de la Producción Agroecológica u Orgánica.	2,240,000.00	2,151,010.79	96.03

Anexo NUM 13, TITULO: Cuadro 11 Producción 2019 Detalle de Gasto de Capital (Proyectos y Otros) FUENTE: INFORME PGR AÑO 2015, ELABORADO MHCP.

Seminario de Graduación

INFORME DE LIQUIDACION DEL PRESUPUESTO GENERAL DE LA REPUBLICA				
GASTO DE CAPITAL POR INSTITUCION				
PGR 2014 2015 2016 MAGFOR - CIFRAS EN MILLONES DE C\$				
GASTO	C\$ AÑO 2014	C\$ AÑO 2015	C\$ AÑO 2016	PROMEDIO
PRESUPUESTADO	140.6	98.2	234.70	157.83
EJECUTADO	89.4	93.5	226.10	136.33
SALDO	51.2	4.7	8.6	21.50
GRADO DE EJECUCION	63.6%	95.2%	96.3%	85.04%
INVERSION DIRECTA	36.90	27.50	6.50	23.63
TRANSF DE CAPITAL	52.50	65.90	219.60	112.67

Anexo NUM 14, TITULO: GASTO DE CAPITAL POR INSTITUCION FUENTE: INFORME PGR PERIODO 2014-2016, ELABORADO MHCP.

Seminario de Graduación

Indicadores	Unidad de Medida	2014		
		Programado	Ejecutado	% de Cumplimiento
Programa 12: Servicios de Protección y Mejoramiento de la Calidad Ambiental				
Autorizaciones ambientales para el manejo de sustancias químicas, residuos y desechos Peligrosos y no peligrosos.	Autorizaciones Ambientales	30	41	136.7
Emisión de Resoluciones Administrativas	Resolución	30	48	160.0
Personas capacitadas sobre deterioro de la capa de ozono, contaminantes, impacto ambiental y protección y mejoramiento de la calidad ambiental.	Personas	450	1,082	240.4
Dictámenes Técnicos Eco toxicológicos emitidos.	Dictamen	80	216	270.0
Programa 13: Servicios de conservación, manejo y normación de área protegida, biodiversidad y recursos naturales				
Áreas Protegidas promovidas bajo la modalidad de Manejo Colaborativo.	Áreas Protegidas	15	19	126.7
Permisos emitidos para la exportación de flora y fauna silvestre.	Permiso	200	578	289.0
Parques Ecológicos Municipales declarados.	Parque Ecológico	3	0	0.0
Mapas de áreas protegidas demarcadas y rotuladas.	Mapas	2	3	150.0
Capacitación en temas de biodiversidad, áreas protegidas y manejo integral de cuencas hidrográficas.	Hombre, Mujer, Joven, Niña y Niño	4,000.00	4,082.00	102.1
Planes de protección de áreas protegidas elaborados y actualizados.	Planes	11	7	63.6
Patrullajes para conservación de los recursos naturales (fuentes de agua) de la reserva de Biósfera del Río San Juan de Nicaragua.	Patrullajes	1,147	1,862	162.3
Patrullaje para el cuidado y resguardo de la Reserva de Biósfera de Bosawas.	Patrullaje	50	139	278.0
Reservas Silvestres Privadas declaradas.	Reservas Silvestres	25	26	104.0
Programa 15: Implementación de la desconcentración en la gestión ambiental				
Inspecciones técnicas ambientales.	Inspección	1,175	2,422	206.1
Patrullajes terrestres acuáticos para el cuidado y resguardo de la flora y fauna dentro de las áreas protegidas de Nicaragua.	Patrullajes	3,159	3,302	104.5
Ciudadanos que participan en ferias solidarias y conciertos ecológicos.	Ciudadanos	40,290	13,567	33.7
Patrullaje para el cuidado y resguardo del golfo de Fonseca como zona de paz y desarrollo sostenible.	Patrullaje	132	125	94.7
Ciudadanos capacitados en formación de valores e implementación de la desconcentración en la gestión ambiental	Hectáreas	970	2,595.57	267.6
Jornadas de sensibilización para el cuidado y resguardo de nuestra madre tierra.	Ciudadanos	52,291	76,116	145.6
Programa 18: Servicios de adaptación al cambio climático				
Hectáreas restauradas en el marco de la Campaña Nacional de la Reforestación, mediante el incremento de cobertura arbórea con sistemas Adaptativos	Hectáreas	11,104	10,734.87	96.7
Personas capacitadas en prevención, mitigación y adaptación al cambio climático, restauración de áreas degradadas, construcción de obras de mitigación y otras de cosecha de agua.	Personas	7,142	8,650	121.1
Obras de cosecha de agua construidas para riego, consumo humano y animal.	Obra	2,160	2,407	111.4
Hectáreas protegidas y recuperadas mediante regeneración natural.	Hectáreas	3,852	177,927	4,619.1

Anexo NUM 15, TITULO: Principales Indicadores Informe PGR 2014 MCHP FUENTE: INFORME PGR AÑO 2014, ELABORADO MHCP.

Indicadores	Unidad de Medida	Año 2015		
		Programado	Ejecutado	% de Cumplimiento
Programa 13: Servicios de Conservación, Manejo y Normación de Área Protegida. Biodiversidad y Recursos Naturales.				
Áreas Protegidas promovidas bajo la modalidad de Manejo Colaborativo.	Áreas Protegidas	11	3	27.2%
Permisos emitidos para la exportación de flora y fauna silvestre criada en cautiverio y productos elaborados.	Permiso	250	541	216.4%
Personas capacitadas en temas de biodiversidad, áreas protegidas y manejo integral de cuencas hidrográficas, flora, fauna en peligro de extinción.	Hombre, Mujer, Joven, Niña y Niño	5,000	3,100	62%
Patrullaje para el cuidado y resguardo de la Reserva de Biósfera de Bosawás.	Patrullaje	60	17	28.3%
Programa 15: Implementación de la Desconcentración en la Gestión Ambiental.				
Inspecciones técnicas ambientales.	Inspección	1,500	2,437	162.4%
Patrullajes terrestres acuáticos para el cuidado y resguardo de la flora y fauna dentro de las áreas protegidas de Nicaragua.	Patrullajes	2,640	7,421	281.0%
Ciudadanos que participan en ferias solidarias y conciertos ecológicos.	Ciudadanos	19,000	26,759	140.8%
Ciudadanos participando en jornadas de sensibilización y comunicación a nivel nacional para el cuidado y resguardo de nuestra madre tierra.	Ciudadanos	87,000	23,296	26.7%
Ciudadanos capacitados en formación de valores e implementación de la desconcentración en la gestión ambiental	Ciudadanos	12,500	9,489	75.9%

Anexo NUM 16, TITULO: Principales Indicadores Informe PGR 2016 MCHP FUENTE: INFORME PGR AÑO 2015, ELABORADO MHCP.

Seminario de Graduación

Indicadores	Unidad de Medida	Año 2015		
		Programado	Ejecutado	% de Cumplimiento
Hectáreas de bosques de pino atendidas mediante planes de saneamiento ambiental	Hectáreas	980	332.26	33.9%
Autorizaciones ambientales categoría III emitidas	Documentos	408	291	71.3%
Programa 18: Servicios de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático				
Hectáreas restauradas en el marco de la Campaña Nacional de la Reforestación, mediante el incremento de cobertura arbórea con sistemas Adaptativos	Hectáreas	6,197	11,184.18	180.4%
Personas capacitadas en adaptación al cambio climático, restauración ambiental, mantenimiento de obras de cosechas de agua, protección de fuentes de agua.	Personas	5,000	14,787	295.7%
Hectáreas protegidas y recuperadas mediante regeneración natural.	Hectáreas	1,108	16,874.28	1,522.9%
Obras de prevención y mitigación de desastres en sitios críticos construidas y funcionando	Obras	25	10	40%
Obras de cosecha de agua construidas para riego, consumo humano y animal.	Obra	500	1,078	215.6%
Estudios e investigaciones en medio ambiente y cambio climático.	Estudios	5	3	60%

Anexo NUM 16, TITULO: Principales Indicadores Informe PGR 2016 MCHP FUENTE: INFORME PGR AÑO 2015, ELABORADO MHCP.

Programa 012: Regulación y Fomento al Manejo Sostenible de los Bosques

Indicador	Unidad de Medida	Año 2016		
		Programado	Ejecutado	% de cumplimiento
Planes generales de manejo forestal aprobados	Planes	70	23	33
Inspecciones realizadas a la permisología forestal aprobada	Inspección	3,000.00	8,739.00	291

Programa 013: Reforestación y Protección de los Bosques

Indicador	Unidad de Medida	Año 2016		
		Programado	Ejecutado	% de cumplimiento
Brigadas comunitarias voluntarias conformadas y equipadas para la protección contra incendios forestales	Brigadas	150	137	91
Personas capacitadas en establecimiento de viveros y reforestación	Personas	1,500	1,089	73
Personas que participan en la CNR	Personas	400,000	498,433	125
Viveros forestales y frutales establecidos en la CNR	Viveros	740	879	119
Plantas producidas en viveros forestales	Plantas	15,000,000	9,010,023	60
Familias integradas en el modelo de forestería comunitaria	Familias	1,691	1,331	79

Programa 014: Mejoramiento Genético del Recurso Forestal

Indicador	Unidad de Medida	Año 2016		
		Programado	Ejecutado	% de cumplimiento
Realización de pruebas de las semillas en laboratorios para certificar la humedad y rendimiento	Prueba	120	166	138
Especies forestales con alto valor genético producidas en viveros forestales	Especies forestales	40	40	100

Anexo NUM 17, TITULO: Principales Indicadores Informe PGR 2017 MCHP FUENTE: INFORME PGR AÑO 2015, ELABORADO MHCP.

DEDICATORIA

Este seminario de graduación es dedicado a mi Mama Martha Ileana Lopez Estrada, Lic. En Pedagogía, gran maestra, gran Madre, ya que ella fue primer ejemplo y Sensei en mi vida, en la cual me enseñó con ejemplos, con palabras, y con regaños de vez en cuando. Al día de hoy se lo agradezco ya que me convirtieron en un mejor hombre y persona.

A mi Padre Pedro Hernandez Zeledon, un Patriota que dio su juventud a la defensa de su país y convicciones, y que al día de hoy con 66 años sigue manteniendo las mismas ideas correctas y justas para todo ser vivo, que con mano dura me educo y que al día de hoy también le agradezco por ser el mejor padre y ejemplo de hombre que pude tener. Nunca te rindas en algo que desees, ese es mi camino ninja.

A mi Esposa Edith Fabiola Corea Alonso y a mi Bebe Ethan Matias Hernandez Corea por aguantarme y ayudarme en este proceso cansado de elaboración de mi seminario.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis Abuelos por criar a uno excelentes Padres, a mis Padres por darme el mejor ejemplo, a mis hermanos por ser parte de mi familia, a mi esposa por acompañarme en este camino, a mi hijo Ethan que ahora me tendrá más tiempo en casa, al igual que mi esposa, a mi compañero Carlos Ulloa por ayudarme en esta tarea, a mis profesores que me motivaron a ser mejor estudiante y profesional. Y sobre todo a nuestro Sr Jehová por darnos la bendición de la vida y tiempo para cumplir esta carrera.

AGRADECIMIENTO

Primeramente me gustaría agradecer a mi familia por apoyarme durante este proceso de formación, sobre todo a mi madre (Martha Patricia Ulloa Salmaron) que jamás perdió la fe en mí y a mi papa (Juan de Dios Ruiz Narváez.) que siempre me apoyo a seguir y dar siempre lo mejor de mí sin ellos no hubiera sido posible. E

También me gustaría agradecer a todos mis docentes que formaron parte en el proceso de mi formación como un profesional, eternamente agradecido por el esfuerzo que hacen en el día a día en esta honorable vocación que es enseñar.

Sin más que agregar, citando a un gran hombre

Gracias Totales (Gustavo Cerati)