

**CONTRIBUCIÓN PARA LA
EVALUACION DEL IMPACTO
DE UNA POLITICA PUBLICA DE
PROTECCIÓN DE LOS BOSQUES
NATIVOS
SOBRE LA REDUCCION DE LA
POBREZA RURAL
EN ARGENTINA**

Autor: Pablo F. Herrera

pablo_herrera@yahoo.com

Versión 12 de Julio de 2015



**Escuela de Gobierno
Maestría en Políticas Públicas**

Tutores: Guadalupe Dorna y Julio Berlinski

ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

ALA	Autoridades Locales de Aplicación
ANA	Autoridad Nacional de Aplicación
CNA	Censo Nacional Agropecuario
CNPHyV	Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda
CO ₂	Dióxido de carbono
COFEMA	Consejo Federal de Medio Ambiente
EAPs	Explotaciones agropecuarias
ECPI	Encuesta Complementaria de Pueblos Indígenas
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FNECBN	Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos
NAF	Núcleos de Agricultores Familiares
NAFTA	Tratado de libre comercio de América del Norte
OTBN	Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos
PATFS	Programas de Asistencia Técnica y Financiera para la Sustentabilidad
PBI	Producto Bruto Interno
PC	Plan de Conservación
PE	Poder Ejecutivo
PF	Plan de Formulación
PFI	Plan de Fortalecimiento Institucional
PM	Plan de Manejo Sostenible
POA	Plan Operativo Anual
PRAF	Planilla de Registro de la Agricultura Familiar
RENAF	Registro Nacional de la Agricultura Familiar
SAyDS	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación

TABLA DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. LA IMPORTANCIA DE LOS BOSQUES PARA EL DESARROLLO GLOBAL	2
1.2. LOS BOSQUES NATIVOS EN ARGENTINA	3
1.3. EL PROBLEMA DE LA DEFORESTACIÓN EN ARGENTINA.....	6
1.4. LA POLÍTICA PÚBLICA DISEÑADA PARA ABORDAR EL PROBLEMA	7
1.5. TEORÍA DEL CAMBIO	7
2. LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA.....	9
2.1. EL ANÁLISIS DE INSUMOS Y PRODUCTOS	9
2.2. REGRESIÓN OBSERVADA EN LA EFECTIVA ASIGNACIÓN DE RECURSOS	11
2.3. EL VALOR AGREGADO DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO.....	12
3. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA POLÍTICA SOBRE BOSQUES NATIVOS	16
3.1. PREGUNTAS DE EVALUACIÓN	16
3.2. HIPÓTESIS PARA LA EVALUACIÓN.....	16
3.3. ANÁLISIS DE LAS REGLAS OPERATIVAS DE LOS PROGRAMAS DE ASISTENCIA TÉCNICA Y FINANCIERA	16
3.4. PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO	17
3.4.1. <i>Definición de unidades de observación</i>	18
3.4.1.1. Población objetivo	18
3.4.1.2. Aproximación a la caracterización de la población objetivo	19
3.4.1.3. Elección de la unidad de aleatorización (o “randomización”)	27
3.4.2. <i>Definición de Contrafactuales</i>	28
3.4.3. <i>Propuesta de indicadores</i>	29
3.4.3.1. Descripción de las variables de interés en base a las que se diseñará la evaluación ..	29
3.4.3.2. Diseño de las encuestas para la recolección de datos	29
4. IMPLEMENTACIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO	35
4.1. CÁLCULO DE POTENCIA Y DEFINICIÓN DE TAMAÑO DE LA(S) MUESTRA(S).....	35
4.2. TEMPORALIDAD PARA LA TOMA DE DATOS DE LAS ENCUESTAS.....	38
4.3. POTENCIALES PROBLEMAS DE IMPLANTACIÓN	39
5. CONCLUSIONES.....	41
6. BIBLIOGRAFÍA	44
ANEXO I.....	A
ANEXO II.....	- 1 -

1. Introducción

La Ley N° 26.331 fue sancionada en el año 2007, y reglamentada por el Decreto PE N° 91/09. La misma establece los Presupuestos (estándares) Mínimos de Protección Ambiental para el enriquecimiento, restauración, conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los Bosques Nativos y de los servicios ambientales que éstos brindan a la sociedad.

De acuerdo a la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS), Argentina se ha convertido, a través de esta Ley, en el primer país de América Latina en otorgar recursos financieros a los estados sub-nacionales (las Provincias, en este caso) para que se fortalezcan institucionalmente y compensen económicamente a quienes conservan y manejan sustentablemente sus Bosques Nativos, destinando parte de este financiamiento a las comunidades aborígenes y de criollos (campesinos no aborígenes).

Mediante el Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos (FNECBN) creado por la Ley, se cuenta con una herramienta de promoción que compensa económicamente a los titulares de Bosques Nativos por los servicios ambientales que éstos brindan a la sociedad. Este Fondo es distribuido anualmente entre las provincias que tienen su Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos (OTBN), aprobado por Ley Provincial y acreditado ante la Autoridad Nacional de Aplicación (ANA). Las Autoridades Locales de Aplicación (ALA) lo adjudican, a su vez, entre los titulares que obtengan la aprobación para desarrollar y ejecutar un Plan de Manejo o un Plan de Conservación.

La Ley establece que dicho fondo debe ser capitalizado con no menos del 0,3% del presupuesto anual nacional. Aunque desde la sanción de la Ley esa meta nunca se ha cumplido, las inversiones que se vienen haciendo no tienen precedentes en el sector, y por tanto tampoco existen experiencias concretas respecto a la evaluación de los impactos que las mismas generan.

En 2013 y en Julio de 2014 la Dirección Nacional de Bosques publicó Informes que resumen de estado de implementación de la Ley 26.331, cuyo análisis es más fuerte en lo referente a las transferencias de fondos desde el gobierno Nacional hacia las Provincias que en el análisis de las etapas posteriores, o sea la de transferencia desde los gobiernos provinciales hacia los beneficiarios finales (los “titulares”). En ese sentido, poco se sabe sobre los beneficiarios actuales del fondo de la Ley, y menos aún sobre los impactos que el mismo tiene, particularmente en términos de los co-beneficios que puede generar como política de desarrollo social, sobre la reducción de la pobreza rural. A modo de ejemplo, en un informe de la Auditoría General de la Nación publicado en 2014 se observaron dificultades en la aplicación de esta Ley en lo referente al alcance y beneficio a comunidades indígenas y campesinas. De acuerdo a la SAyDS, este tipo de beneficiarios sólo habría accedido al 1.9% de los planes financiados por el fondo entre 2010 y 2012. A pesar de que el gobierno nacional está incrementando sus esfuerzos en este sentido, las evidencias concretas sobre los resultados logrados son aún escasas. Estas limitaciones en la evaluación de la política pública sin dudas se constituyen en una barrera para la adaptación o ajuste

de la misma, e indirectamente también restan argumentos para la profundización o expansión de su aplicación.

El objetivo de este trabajo consiste en analizar el contexto normativo e institucional, las herramientas disponibles, y la factibilidad metodológica para mejorar el sistema de recopilación de información sobre la aplicación de la Política Pública Argentina para la protección de los Bosques Nativos, y facilitar el desarrollo de una evaluación de sus impactos en términos de su contribución a la reducción de la pobreza rural.

1.1. La importancia de los Bosques para el desarrollo global

Los bosques ocupan aproximadamente el 31% de la superficie terrestre (FAO, 2010a), y constituyen el hogar, el sustrato cultural y/o el medio de subsistencia para aproximadamente 1.600 millones de personas alrededor del mundo (incluyendo 60 millones de indígenas que dependen completamente de los bosques), dado que les proveen trabajo, alimentos, medicinas, materiales para la construcción de sus viviendas y combustible, entre otros.

El sector forestal emplea formalmente a unos 13,2 millones de personas en todo el mundo, y al menos otros 41 millones están empleados informalmente por ese sector.

Los productos forestales contribuyen de forma significativa a la vivienda del 18% de la población mundial.

También se estima que el 12% de la población mundial recoge leña y produce carbón vegetal para su propio uso. Un 40% de las personas que viven en los países menos desarrollados utilizan esos combustibles para cocinar cotidianamente. De esa forma, una importante contribución de los bosques a la seguridad alimentaria y la salud es la provisión de combustibles para cocinar y potabilizar el agua (FAO, 2014).

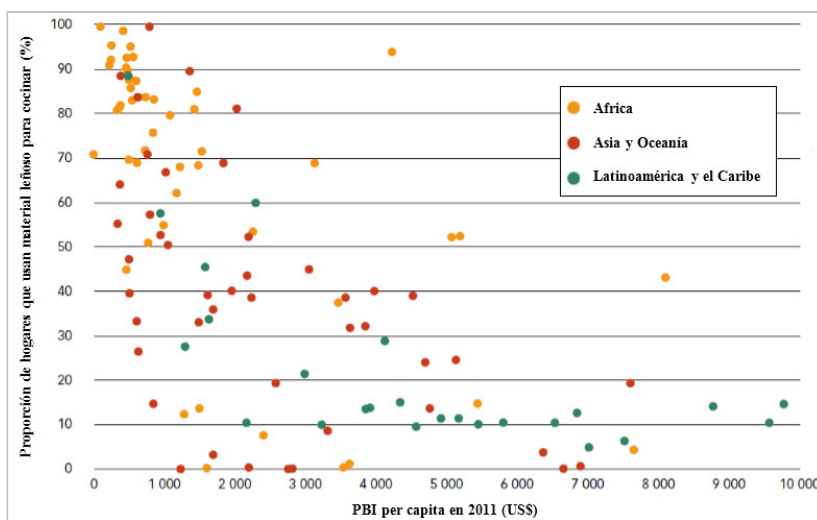


Figura 1: Relación entre la proporción de hogares que usan material leñoso para cocinar en un país y su PIB per cápita (Fuente: FAO, 2014)

Los Bosques también benefician a la gente en formas más indirectas, dado que contribuyen a la conservación de las fuentes de agua, a la prevención de inundaciones, a la generación, protección y fertilización de los suelos, y a la polinización de cultivos agrícolas. A su vez, tienen un rol fundamental como proveedores de bienes públicos globales, dado que, por ejemplo, producen más del 40% del oxígeno del mundo, concentran más de la mitad de la diversidad biológica terrestre del planeta (se estima que aproximadamente el 25% de las medicinas actuales se originan en las especies de los bosques), y funcionan como reservorio de CO₂ (uno de los principales gases causantes del efecto invernadero,

al punto que cerca de un 20% de las emisiones globales de estos gases proviene de la deforestación y la degradación de los bosques).

La mayoría (75- 85%) de los mil millones de personas en el mundo que viven en situación de pobreza extrema (con menos de US\$1,25 diarios) dependen de los bosques para su subsistencia. Su nivel de dependencia en las zonas con bosques tropicales es sorprendentemente grande (28%) y, en promedio, es igual en magnitud a la dependencia de los ingresos obtenidos de la agricultura (Shepherd, 2012; Angelsen et al 2014).

1.2. Los Bosques Nativos en Argentina

En la República Argentina la política a nivel nacional sobre la gestión de los recursos forestales nativos está bajo la órbita de la SAYDS, a través de su Dirección de Bosques (FAO, 2010b).

De acuerdo al Informe Nacional del Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos, publicado en 2005 por el Proyecto Bosques Nativos y Áreas Protegidas dependiente de la Dirección de Bosques de la SAYDS, la superficie total de Bosques Nativos en la República Argentina (que incluye Tierras Forestales y Bosques Rurales) era entonces de 31.443.873 de hectáreas¹, lo que equivale, aproximadamente, al 11% de la superficie continental de la Argentina (y representa un área equivalente a la ocupada por cultivos agrícolas, forrajeros, frutícolas, hortícolas, forestales e industriales). Esa superficie se discrimina en seis regiones forestales².

De acuerdo a análisis publicados por la FAO, los Bosques Nativos de la Argentina contendrían unos 3.062 millones de toneladas métricas de CO₂ almacenados en la biomasa forestal viva (FAO, 2014).

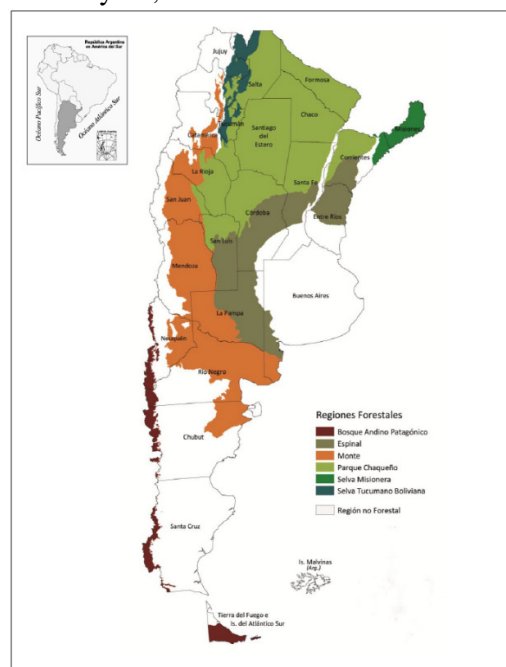


Figura 2: Regiones Forestales de la Argentina
(Fuente: Proyecto Bosques Nativos y Áreas Protegidas, 2005)

¹ La superficie de “Otras Tierras Forestales”, que corresponde a formaciones arbustivas de uso mixto en diferentes niveles de degradación, era en ese entonces de 64.977.548 de hectáreas, lo que equivale, aproximadamente, al 23% de la superficie continental de la Argentina.

² 1) la “Selva Misionera”, que se encuentra ubicada en la provincia de Misiones y una pequeña porción en el noreste de Corrientes, 2) la “Selva Tucumano Boliviana” o “Yungas”, que se extiende desde el límite con Bolivia, al Norte, hasta la Provincia de Catamarca, 3) el “Parque Chaqueño” (también conocido como “Gran Chaco” o “región Chaqueña”), que abarca la totalidad de las provincias de Formosa, Chaco y Santiago del Estero, y partes de Santa Fe, San Luis, Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja, San Juan, Córdoba y Corrientes, 4) el “Monte”, que abarca desde el Valle de Santa María, en Salta, el centro de Catamarca y La Rioja, centro y este de San Juan y Mendoza, centro y este de Neuquén, oeste de La pampa, centro y este de Río Negro, hasta el nordeste de Chubut, 5) el “Espinal”, que es una extensa faja que se inicia en Corrientes y se extiende por Entre Ríos, Santa Fe, Córdoba, San Luis, centro de La Pampa y sur de Buenos Aires, y 6) el “Bosque Andino Patagónico”, que constituye una angosta faja, que tiene un ancho máximo de 75 Km, y se extiende de norte a sur por espacio de unos 2.200 km, desde el sur de Mendoza, atravesando el oeste de Neuquén, Río Negro, Chubut y Santa Cruz, hasta los 55° de latitud Sur, en la parte insular provincia de Tierra del Fuego (Proyecto Bosques Nativos y Áreas Protegidas, 2005).

Las estadísticas oficiales de los últimos años (SAyDS, 2015) muestran algunas tendencias en la producción primaria de los Bosques Nativos de la Argentina. Por un lado, en la Figura 3 puede observarse que, en términos generales, la producción primaria total presenta una tendencia decreciente, y que regularmente más del 60% de la producción tiene fines energéticos (leña y carbón). Del análisis de la participación de cada producto entre los años 2007 y 2013 surge que la leña fue el más representativo, alcanzando en promedio un 47% del total la producción primaria. Seguidamente, el producto rollizo representó el 32%, el carbón el 16%, los postes el 2%, y el resto de los productos (por ejemplo, estacones, puntales, rodrigones, varas, varillas, varillones, varejones y trocillos) no alcanzaron el 1%. Vale aclarar que estos datos no incluyen el consumo no declarado de leña y carbón de los hogares con cocina a leña, el de la industria ladrillera artesanal, ni el de las panaderías rurales.

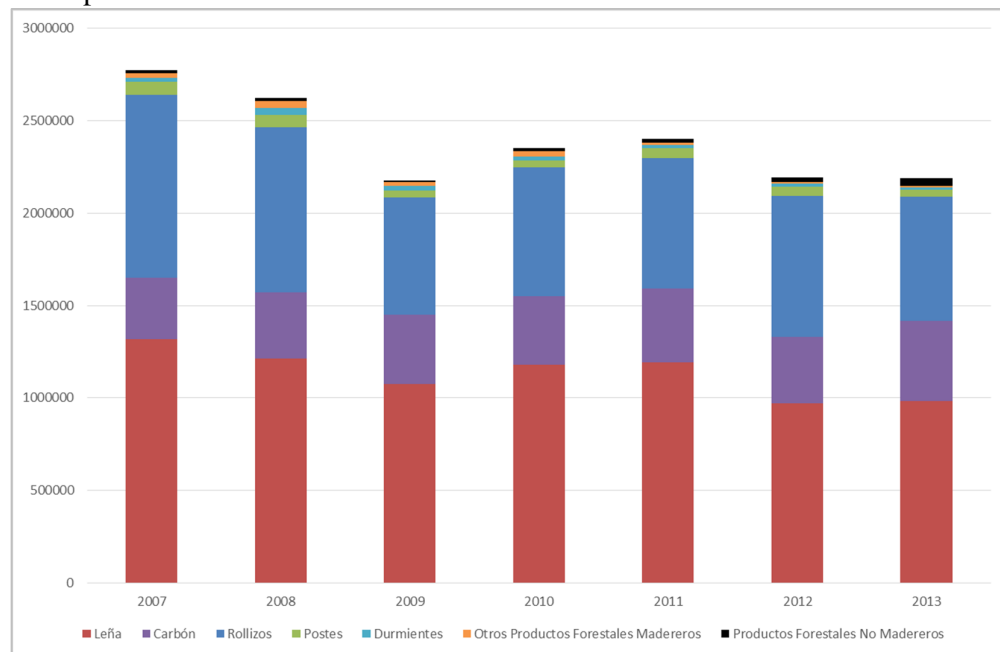


Figura 3: Producción primaria de los Bosques Nativos (Toneladas)
(Fuente: Elaboración propia en base a SAyDS, 2015)

Los productos forestales no madereros, aunque siguen siendo muy minoritarios (cerca al 1%), vienen incrementando su participación. Esta tendencia se debe fundamentalmente a la incorporación de nuevos informantes en las estadísticas, lo que genera una mejora en la cobertura de estos productos, y por otro lado, a un mayor suministro de datos en algunas jurisdicciones (SAyDS, 2015); aunque esto no necesariamente implique una mayor producción. Este grupo de productos, continua siendo absolutamente marginal en las estadísticas a pesar de que pueden resultar fundamentales para la economía de subsistencia de muchas familias rurales pobres. A modo de ejemplo, el valor de mercado para productos forestales no madereros (resinas vegetales, miel de monte, animales silvestres, plantas ornamentales, hongos, frutos, etc.) en el lugar de recolección o al linde del bosque se estimó en el año 2005 en 39,4 millones de pesos Argentinos, aunque particularmente los valores estimados para fauna silvestre pueden estar subestimados pues la economía informal, no registrada en certificados de exportación u otros documentos, es sin duda muy importante (FAO, 2010b).

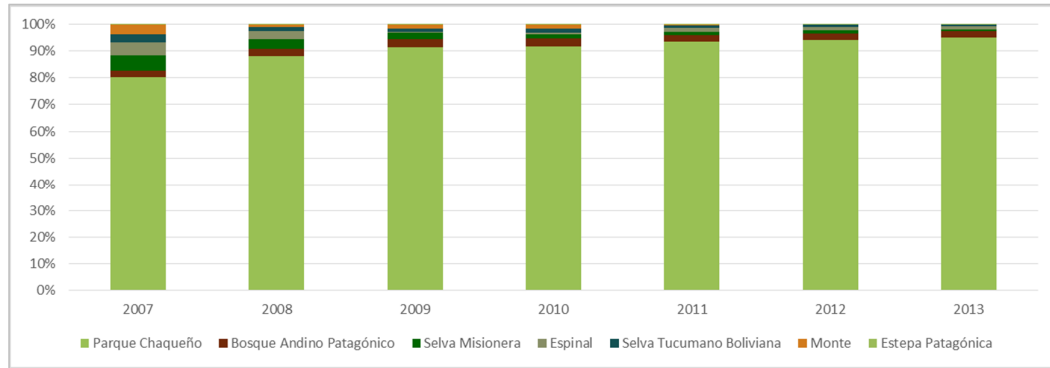


Figura 4: Participación de las distintas regiones forestales en la producción primaria de productos forestales madereros (Fuente: Elaboración propia en base a SAyDS, 2015)

Por otro lado, otra tendencia que se refleja en las estadísticas (Figura 4) es incremento en la participación relativa del Parque Chaqueño en la producción primaria total de productos forestales madereros, pasando de representar poco más del 80% en 2007, a casi el 95%, en 2013. Al mismo tiempo, la participación de las regiones restantes es poco significativa, y presenta una tendencia decreciente.

La calidad de la información estadística disponible muchas veces dificulta discriminar los aportes del sector forestal provenientes de las plantaciones forestales de los provenientes del aprovechamiento de los Bosques Nativos. A modo de ejemplo, las estadísticas indican que el “Sector maderero” generó en Argentina un promedio de exportaciones por 233 millones de dólares anuales, en el período 2007-2013 (SAyDS, 2013), pero los datos no permiten discriminar con exactitud cuánto de esto se basó en materias primas provenientes de Bosques Nativos, y cuánto en materias primas provenientes de plantaciones de especies forestales exóticas.

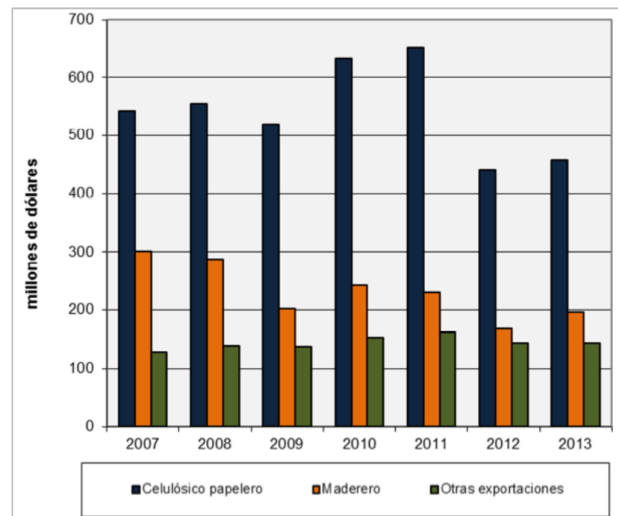


Figura 5: Evolución de las exportaciones del complejo forestal, por sectores (Fuente: SAyDS, 2013)

Para ayudar a dimensionar el aporte del aprovechamiento de los Bosques Nativos a la economía Argentina, puede mencionarse a modo de ejemplo que el rubro “Otras exportaciones forestales”, que está constituido por extractos de quebracho, leña y carbón vegetal, celulosa y sus derivados, aceites y ceras vegetales, corcho y sus manufacturas y “otros”, generó un promedio de exportaciones por 144 millones de dólares anuales, en el período 2007-2013. Las exportaciones de este rubro en el año 2013 equivalen al 0,2%³ de las exportaciones totales de la Argentina, y se dirigieron mayormente a la Unión Europea (38,5%) y el área de influencia del NAFTA (21,7%) (SAyDS, 2013). Dentro de los rubros mencionados, para el año 2013, se contabilizaron exportaciones de extracto de quebracho por un valor aproximado de US\$ 67,9

³ Sólo como referencia comparativa, cabe mencionar que, de acuerdo a la misma fuente, el mismo año la incidencia sobre las exportaciones totales fue del 24,5% para el complejo soja, y del 1,7% para el Complejo carne (de origen bovino).

millones, de carbón vegetal por un valor aproximado de US\$ 25,5 millones (77.330 Toneladas), de madera en bruto de especies nativas, incluso descortezada, desalburada o escuadrada por un valor aproximado de US\$ 2,2 millones, y de madera de especies nativas aserrada o desbastada longitudinalmente, cortada o desenrollada, incluso cepillada, lijada o unida por los extremos, de espesor superior a 6 mm por un valor de US\$ 1,4 millones.

Se estima que el sector forestal de Argentina generó en 2011 unos US\$ 2.100 millones (0,5 % del PBI), sostuvo unos 70.000 empleos directos (0,4% de la fuerza laboral total), y que en total generó unos 257.000 empleos directos e indirectos, formales e informales (FAO, 2014). Sin embargo, como se mencionó anteriormente, es muy difícil estimar la proporción de estos factores que responde al aprovechamiento de los Bosques Nativos, dado que una importante proporción del mismo se da a través de canales informales y no registrados.

Aunque el sector forestal dependiente de los Bosques Nativos no sea el de mayor relevancia en la macroeconomía Argentina, los Bosques Nativos sí representan un aporte fundamental para la economía de muchas de las familias y comunidades rurales más pobres, marginadas y vulnerables del país. De acuerdo a los datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del año 2010, más de 322.000 hogares de la Argentina, y el 30,43% de los localizados en áreas rurales dispersas del país, utilizan leña y carbón como principal combustible para cocinar. Adicionalmente, y a modo de ejemplo, si se controlan los datos por el material predominante en la cubierta exterior del techo, se concluye que más de la mitad (55%) de los hogares en áreas rurales (tanto agrupadas como dispersas) cuyas viviendas cuentan con cubiertas exteriores de los techos de chapa, caña, palma, tabla o paja (lo que da un indicio de su alta vulnerabilidad social), también utiliza leña y carbón como principal combustible para cocinar (INDEC, 2010).

1.3. El problema de la deforestación en Argentina

Argentina ha enfrentado en las últimas décadas uno de los procesos de deforestación más severos de su historia como consecuencia del avance de la frontera agropecuaria, favorecido por cambios tecnológicos en los procesos productivos y un contexto benigno en el mercado mundial de *commodities*. Para dar cuenta de la verdadera magnitud que alcanzó esta problemática en los últimos años, es interesante observar que en las cuatro décadas que van desde 1937 a 1987 el porcentaje de superficie de bosque nativo se redujo en 0.8% mientras que entre este último año y el 2002, es decir 15 años, la reducción en la superficie cubierta por bosque nativo fue de 1.8%. (FAO, 2010a). Luego, con una tasa anual de deforestación superior al 1% (por encima del promedio mundial), entre 2002 y 2006, la Argentina perdió cada año unas 300.000 hectáreas de Bosques Nativos (lo que equivale a 15 veces la superficie de la ciudad de Buenos Aires, capital de la República Argentina).

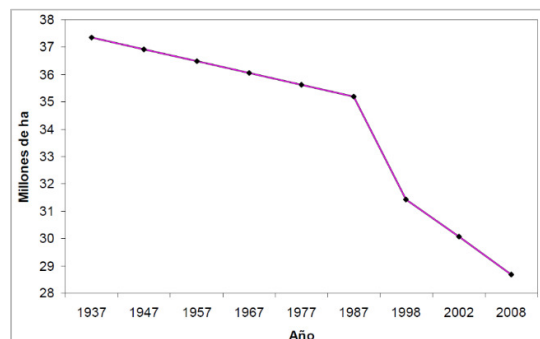


Figura 6: Superficie de bosque nativo de la República Argentina (Fuente: UMSEF, 2007)

Este proceso se evidencia más intensamente en el norte del país, y fundamentalmente en el Parque Chaqueño. En esta región el reemplazo de los bosques por la agricultura se realiza principalmente para el monocultivo de soja

(UMSEF, 2008). Por otro lado, la expansión de la superficie cultivada con soja en áreas del país otrora consideradas marginales también ha determinado un desplazamiento (por competencia) de la actividad ganadera hacia áreas más marginales, que en muchos casos corresponden también a áreas boscosas.

En la región Chaqueña, las transformaciones producidas en los últimos años por el avance de los agro-negocios, impidió que muchas familias pudieran desarrollar sus formas de vida y cosmovisiones particulares. El avance con cultivos a gran escala sobre territorios de familias campesinas e indígenas, con sus consecuencias de deforestación, contaminación y modificaciones sustanciales en los ecosistemas por el manejo de aguas, ha generado conflictos socio-ambientales con niveles de violencia cada vez mayores en la región. La raíz de los conflictos se encuentra en la disputa por el uso y control del espacio territorial, a partir de la imposición de una cultura sobre otra: por un lado la del agro-negocio, donde la tierra es un espacio para producir y hacer negocios, y por el otro la de campesinos y comunidades indígenas, en la que la tierra constituye un espacio de vida (REDAF, 2013). Un resultado común de estos conflictos es que estos últimos actores, que se encuentran entre los grupos más vulnerables y desprotegidos, son forzados al desarraigo y la migración hacia los cinturones de pobreza de áreas urbanas.

En el Anexo I se desarrolla un modelo conceptual de la problemática descrita.

1.4. La Política Pública diseñada para abordar el problema

En respuesta a la problemática antes descrita, en diciembre de 2007 se sancionó la Ley N° 26.331 de “Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos” (reglamentada, luego, por el Decreto PE N° 91/2009), comúnmente conocida como “Ley de Bosques”. Dicha Ley establece los estándares mínimos de protección ambiental que todas las jurisdicciones deben respetar para el enriquecimiento, la restauración, conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los Bosques Nativos, y de los servicios ambientales que éstos brindan a la sociedad. A través de esta Ley, la Argentina ha sido pionera en América Latina en otorgar recursos económicos a los estados sub-nacionales (Provincias, en este caso) para que se fortalezcan institucionalmente, compensen económicamente a quienes conservan y manejan sustentablemente sus Bosques Nativos; y manda a que destinen parte de este financiamiento a las comunidades aborígenes y campesinas.

1.5. Teoría del cambio

Una “Teoría de cambio” es una descripción de cómo se supone que una intervención conseguirá los resultados deseados. Describe la lógica causal de



Figura 7: Localización de las pérdidas de cobertura boscosa en Argentina, entre 2001 y 2013 (Fuente: Hansen, et al., 2013)

cómo y por qué un proyecto, un programa o una política lograrán los resultados deseados o previstos. Las teorías de cambio pueden ayudar a determinar qué insumos y actividades se requieren, qué productos se generan y cuáles son los resultados finales derivados de los cambios de comportamiento de los beneficiarios o destinatarios de la política, programa o proyecto.

Una teoría del cambio puede diseñarse de varias maneras, por ejemplo, mediante modelos teóricos, modelos lógicos, marcos lógicos, modelos de resultados y cadenas de resultados. Todos ellos incluyen los elementos básicos de una teoría del cambio, es decir, la cadena causal, que debe discernir entre los logros del programa y las condiciones o influencias ajenas al programa. En este caso, se usará el modelo de la cadena de resultados (adaptando la metodología propuesta en *Foundations of Success*, 2008) para describir las estrategias planteadas por la Ley de Bosques para abordar el problema antes descrito, e identificando los resultados esperados, sobre los cuales podrían evaluarse los impactos.

Las Figuras 2 y 3 del Anexo I muestran las cadenas de resultados que surgen del análisis e interpretación del texto de la Ley, su decreto reglamentario, y normativa complementaria. Dado que dicha interpretación guiará posteriormente la propuesta de Evaluación del Impacto que se desarrolla en este documento, cabe resaltar que la misma es subjetiva, surge de un análisis ex post a la elaboración de esas normas, y que por tanto, interpretaciones alternativas de los mismos podrían derivar en la necesidad de introducir variaciones o consideraciones adicionales a la propuesta que aquí se presenta.

A pesar de que en el Anexo I se analizan integralmente y se desarrollan las cadenas de resultados de todas las principales estrategias de abordaje planteadas por la Ley 26.331, este trabajo se concentrará exclusivamente en la segunda sub-estrategia presentada en la Figura 3 del Anexo I, que focaliza su accionar sobre pequeños productores y/o comunidades campesinas e indígenas. Esta estrategia se fundamenta en el mandato y los recursos económicos que a través del **Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos** se ponen a disposición de las Autoridades de Aplicación de las jurisdicciones para que las mismas implementen **Programas de Asistencia Técnica y Financiera (PATFS) a efectos de propender a la sustentabilidad de las actividades no sostenibles desarrolladas por estos grupos.**

2. La implementación de la política pública

2.1. El análisis de insumos y productos

En la publicación de “Aportes a una política forestal en Argentina”, del año 2012, Schlichter menciona que la incipiente implementación de la Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos para la Conservación de los Bosques Nativos no permitía realizar todavía una evaluación certera de su efectividad para propender al desarrollo sustentable en las masas boscosas nativas (Schlichter, T., 2012).

Algunos importantes pasos se han dado desde entonces. El “Informe de estado de implementación” publicado por SAyDS en Julio de 2014 (SAyDS, 2014) describe los principales logros alcanzados en la gestión de la Ley hasta el año 2013, fundamentalmente en lo referido al Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos y al financiamiento de planes a través del Fondo Nacional para la Conservación y el Enriquecimiento de los Bosques Nativos. Siguiendo la terminología propuesta en las cadenas de resultados referidas anteriormente, puede decirse que dicho informe reporta en buena medida sobre los **insumos** que se han puesto a disposición de la implementación de la Ley (por ejemplo, menciona los montos de las partidas del Presupuesto Nacional adjudicadas para la implementación⁴ de la Ley N° 26.331).

El informe reporta también sobre algunos **productos** generados, por ejemplo:

- la superficie de Bosque Nativo total declarada por cada Provincia, discriminada por categoría de conservación, a partir de los respectivos OTBN;
- la cantidad de planes de Conservación y/o Manejo Sostenible, y la cantidad de “Proyectos de Formulación de Planes” aprobados para ser financiados por el FNECBN durante el período 2010-2013;
- la superficie de bosque nativo de cada una de las provincias que se encuentra sujeta a planes alcanzados por el régimen de compensación para el año 2013⁵;
- la cantidad total de planes financiados a través del FNECBN en el año 2013, según el tipo de titular del plan⁶; etc.

Sin embargo, aún no se cuenta con información pública sobre la cantidad de los proyectos de formulación de Planes aprobados que se traducen luego en Planes efectivamente presentados a las Autoridades Locales de cada provincia para su aprobación o rechazo (no todos los planes presentados son aprobados); ni sobre

⁴ Entre los años 2010 y 2014 totalizan \$1.400.128.897,00 pesos argentinos, de los cuales \$1.010.765.339,00 pesos argentinos fueron adjudicados específicamente al FNECBN, y alrededor de 788 millones de pesos han sido transferidos efectivamente desde la ANA a las ALA. Estos montos se destinaron a la asistencia financiera para la realización de los OTBN (Art. 6), al FNECBN (Art. 30 y 35), al Programa Nacional de Protección de los Bosques Nativos (PNPBN) (Art. 36) y al pago de planes del Programa Experimental de Manejo y Conservación de los Bosques Nativos - Resolución SAyDS N° 256/09.

⁵ El informe (SAyDS, 2014) nota que para el año 2013, de las 2.653.235 ha sujetas bajo algún tipo de plan, el 40% corresponde a PF. De las 1.603.300 ha sujetas a algún plan, el 45% (718.790 ha) incluyen total o parcialmente la modalidad silvopastoril (aunque hay que tener en cuenta que esos valores son aproximados, dado que existen planes que comprenden más de una modalidad sin discriminar qué superficie corresponde a cada una de ellas). También menciona que para el año 2013 casi 58.516 ha de bosque nativo en categoría III (verde) fueron cubiertas por planes de la Ley N° 26.331, lo cual representaría una forma de garantizar el mantenimiento de bosques nativos que, de acuerdo a la Ley, serían susceptibles de cambio de uso del suelo.

⁶ El informe (SAyDS, 2014) nota que sólo el 4% del total de los planes aprobados durante el 2013 corresponden a planes presentados por comunidades campesinas, indígenas y ONG.

la cantidad de los planes de Conservación y o Manejo Sostenible aprobados que resultan efectivamente financiados.

Más escasa aún es la información publicada por las Autoridades Locales de Aplicación⁷. Por ejemplo, aún es prácticamente inexistente la información pública respecto a la utilización del 30% de los fondos adjudicados específicamente al FNECBN que se destina al fortalecimiento institucional de las Autoridades Locales de Aplicación, para que lo apliquen en el monitoreo de los Bosques Nativos de su jurisdicción y a la implementación de programas de asistencia técnica y financiera para pequeños productores y/o comunidades indígenas y/o campesinas, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 35 de la Ley.

Un paso importante hacia el análisis de los **Resultados de Corto Plazo** lo constituye la publicación del reporte del Monitoreo de la Superficie de Bosque Nativo en las regiones forestales del Parque Chaqueño, las Yungas, la Selva Misionera (o “Paranaense”) y el Espinal, que mediante un análisis comparativo de los datos obtenidos para distintos períodos comprendidos entre los años 2006 y 2014, concluye una disminución del proceso de pérdida de Bosque Nativo en el período 2013-2014 (UMSEF, 2015).

Sin embargo, el tipo de análisis desarrollado no permite atribuir causalidad a la tendencia observada. Es decir, no permite afirmar unívocamente si la tendencia observada responde a la implementación de la política pública, o a algún otro factor del contexto (por ejemplo,

la disminución en la rentabilidad de la producción de los *commodities* que traccionan la conversión de tierras forestales en áreas agropecuarias; o la progresiva disminución en la disponibilidad de tierras de mayor aptitud para tales actividades; etc.). En su defecto, el tipo de análisis desarrollado hasta el momento tampoco permite discriminar cuál(es) de los distintos instrumentos y estrategias de la política pública bajo análisis serían los que eventualmente generan el efecto observado, ni en qué medida.

En síntesis, se están dando importantes pasos para sistematizar y hacer pública cierta información clave sobre la implementación de la Ley, a pesar de lo cual el análisis que se ha desarrollado hasta el momento se ha concentrado en los

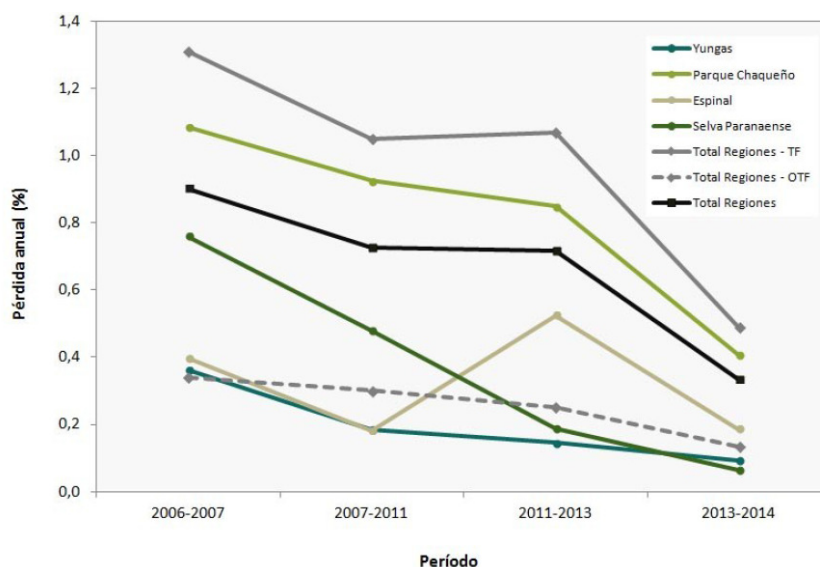


Figura 8: Evolución del porcentaje de pérdida de bosque nativo en las regiones forestales del Parque Chaqueño, Yungas, Selva Paranaense y Espinal (Fuente: UMSEF, 2015)

⁷ Una de las pocas excepciones es la de la Provincia del Chaco, que hace públicas las listas de beneficiarios de los Proyectos aprobados y los montos adjudicados a cada uno, clasificados según el año de la operatoria a la que pertenecen, aunque con muy poco nivel de detalles.

insumos, los productos, y en menor medida sobre los resultados de corto plazo; lo que brinda aún muy poca información sobre los resultados de mediano y largo plazo, o los impactos específicos de la Ley en términos de los objetivos últimos de la política pública (y menos aún sobre sus efectos colaterales). Los avances logrados en términos de identificación de resultados adolecen aún de escaso poder explicativo. Sin embargo, la experiencia ganada durante los primeros años, sumada a los importantes avances y mejoras en la gestión operativa de la implementación de la Ley que se han desarrollado y puesto en marcha durante los últimos tiempos brindan un contexto muy favorable para avanzar en el abordaje de estos aspectos.

2.2. Regresión observada en la efectiva asignación de recursos

En términos de “insumos” para implementar esta política, es claro que uno de los más importantes lo plantea el Artículo 30 de la Ley, con la constitución del “Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos”. El Artículo 31 establece que el fondo estará integrado por “a) Las partidas presupuestarias que le sean anualmente asignadas a fin de dar cumplimiento a la presente ley, las que **no podrán ser inferiores al 0,3% del presupuesto nacional**; b) El dos por ciento (2%) del total de las retenciones a las exportaciones de productos primarios y secundarios provenientes de la agricultura, ganadería y sector forestal, correspondientes al año anterior del ejercicio en consideración; c) Los préstamos y/o subsidios que específicamente sean otorgados por Organismos Nacionales e Internacionales; d) Donaciones y legados; e) Todo otro aporte destinado al cumplimiento de programas a cargo del Fondo; f) El producido de la venta de publicaciones o de otro tipo de servicios relacionados con el sector forestal; g) Los recursos no utilizados provenientes de ejercicios anteriores”.

Sin embargo, en las correspondientes leyes de presupuesto nacional se ha asignado sistemáticamente fondos de una magnitud significativamente inferior⁸; incluso si se compara solamente con el monto correspondiente al componente a).

A modo de ejemplo, la ley 27.008 de Presupuesto General de la Administración Nacional para el Ejercicio 2015, fija en su Artículo 1 el total de los gastos corrientes y de capital del Presupuesto General de la Administración Nacional para el Ejercicio 2015 en \$1.251.630.248.497, y en su Artículo 16 se asigna al Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos, en virtud de lo establecido por el Artículo 31 de la Ley N° 26.331, un monto de \$232.450.000 (que representa un **0,019%**; aunque también se faculta al

⁸ De acuerdo a la Resolución Nro: 281/2014 del Consejo Federal de Medio Ambiente, “*las correspondientes leyes de presupuesto nacional establecieron fondos desde: El año 2010 se asignó \$ 94.000.000,00 representando un 9,86% del monto total estipulado en la ley; El año 2011 se asignó \$ 230.000.000,00, representando un 6,93% del monto total estipulado en la ley; El año 2012 se asignó \$ 271.331.524,00, representando un 6,62% del monto total estipulado en la ley; El año 2013 se asignó \$ 230.000.000,00, representando un 5,98% del monto total estipulado en la ley; El año 2014 se asignó \$ 230.000.000,00, representando un 5,96% del monto total estipulado en la ley*”.

De acuerdo al Informe de estado de implementación de la Ley 26.331 a Julio de 2014 (SAyDS, 2014), los montos adjudicados al FNECBN, de las Partidas asignadas por el Presupuesto Nacional al Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos, fueron: 2010, \$ 94.563.095; 2011, \$ 230.000.000; 2012, \$ 245.467.244; 2013, \$ 218.735.000; y 2014, \$ 222.000.000.

Jefe de Gabinete de Ministros, previa intervención del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas a ampliar ese monto, en el marco de la mencionada ley).

En este contexto, mediante la Resolución Nro: 281/2014, el Consejo Federal de Medio Ambiente observa una regresión en la efectiva conformación del Fondo, “por cuanto se le han asignado montos decrecientes en tanto que se ha verificado un incremento en el número de provincias que participan en la distribución”, considera que “los montos asignados por provincia en la actualidad resultan insuficientes para materializar los objetivos de la ley”, y menciona que “las autoridades provinciales y nacionales ambientales vienen además solicitando a través de sus Gobernadores y/o Legisladores al Honorable Congreso de la Nación Argentina, se cumplimente con la ley 26.331 y normativa complementaria en relación a la asignación de fondos que establece la ley de conservación del bosque nativos”, por lo que resuelve “promover un proceso gradual de incremento de los fondos asignados a las Jurisdicciones Locales para la conservación de los bosques nativos en relación a los previstos en la Ley de Presupuestos Mínimos N° 26331”.

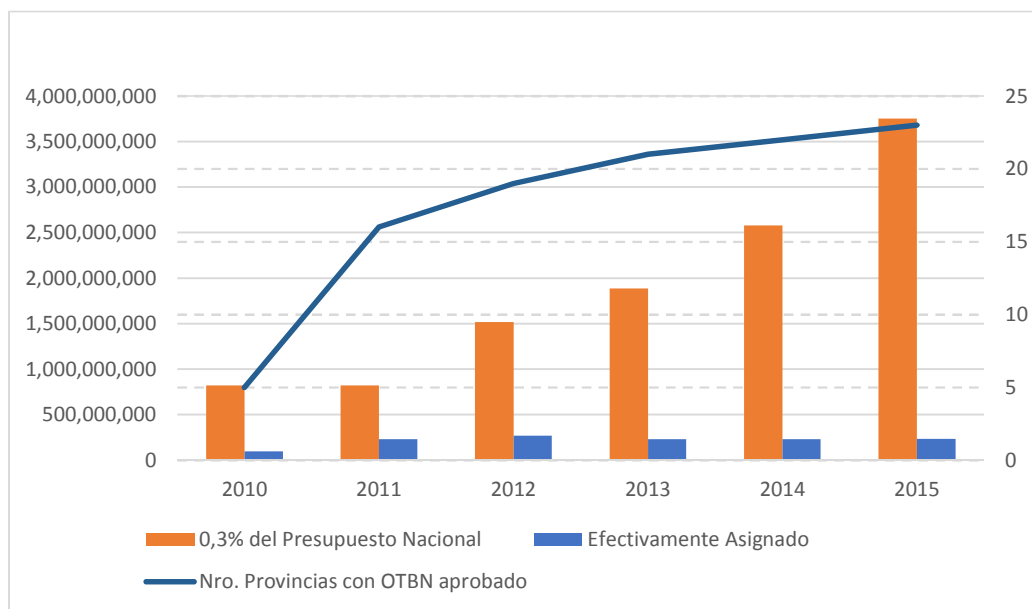


Figura 9: Diferencias entre el presupuesto mínimo a asignar y el efectivamente asignado (AR\$) y Evolución del número de Provincias en condiciones de acceder al financiamiento (Fuente: Elaboración propia en base a Leyes de Presupuesto Nacional 2010-2015, la Resolución Nro: 281/2014 del Consejo Federal de Medio Ambiente y UMSEF, 2015)

En este contexto, resulta evidente la pertinencia e importancia de ampliar o desarrollar nuevos y más sólidos argumentos para profundizar esta política.

2.3. El valor agregado de la Evaluación del Impacto

De acuerdo a Gertler, P., et al, 2011 “Las evaluaciones de impacto forman parte de un programa más amplio de formulación de políticas basadas en evidencias.

Esta tendencia mundial creciente se caracteriza por un cambio de enfoque: de los insumos a los resultados... esta tendencia mundial está cambiando el modo en que se llevan a cabo las políticas públicas. El enfoque en los resultados no solo se emplea para fijar metas nacionales e internacionales y hacer un seguimiento de ellas, sino que los administradores de los programas cada vez necesitan más conocer los resultados obtenidos para rendir cuentas, informar las asignaciones presupuestarias y orientar las decisiones sobre políticas.

*El monitoreo y la evaluación son elementos fundamentales de la formulación de políticas basadas en evidencias. Ofrecen un conjunto fundamental de herramientas que las partes interesadas pueden utilizar para verificar y mejorar la calidad, la eficiencia y la efectividad de las intervenciones en varias etapas de la implementación; dicho de otro modo: **les permite centrarse en los resultados**. Las partes interesadas pueden formar o no formar parte de los Gobiernos. Frecuentemente, los funcionarios de un organismo público o un ministerio necesitan demostrar ante sus superiores que los programas funcionan para obtener asignaciones presupuestarias que les permitan continuarlos y expandirlos. A nivel nacional, los ministerios compiten entre ellos para obtener financiamiento del ministerio de Finanzas. En paralelo, los Gobiernos están interesados en convencer a sus ciudadanos de que las inversiones que han elegido tienen rendimientos positivos. La información y las evidencias se convierten en un medio para sensibilizar al público y promover la rendición de cuentas del Gobierno. La información generada mediante sistemas de monitoreo y evaluación puede compartirse regularmente con los ciudadanos para informarlos acerca del desempeño de los programas oficiales y desarrollar una base sólida para la transparencia y la rendición de cuentas.*

En un contexto en el que los responsables de políticas y la sociedad civil exigen resultados y rendición de cuentas a los programas públicos, la evaluación de impacto puede ofrecer evidencias sólidas y creíbles del desempeño y, lo que es fundamental, puede determinar si un programa ha logrado los resultados deseados. A nivel mundial, las evaluaciones de impacto también son esenciales para generar conocimiento acerca de la efectividad de los programas de desarrollo, al ilustrar lo que funciona y lo que no funciona.

*En términos sencillos, **una evaluación de impacto evalúa los cambios en el bienestar de las personas que pueden atribuirse a un proyecto, programa o política particular.***

*Este enfoque en el análisis de la **atribución** es la característica distintiva de las evaluaciones de impacto. Por consiguiente, **el principal desafío para llevar a cabo evaluaciones eficaces de impacto es identificar la relación causal entre el proyecto, el programa o la política y los resultados de interés**” (Gertler, P., et al, 2011).*

En síntesis, la Evaluación del Impacto de una política pública permite:

Focalizar la gestión hacia los resultados - cuantificar la manera en que una intervención afecta a los resultados de interés.

Dimensionar la causalidad - establecer empíricamente en qué medida cierto programa, y solo ese programa, ha contribuido a cambiar un resultado.

Orientar las decisiones sobre políticas - verificar y mejorar la calidad, la eficiencia y la efectividad de las intervenciones en varias etapas de la implementación.

Rendir cuentas - convencer a los ciudadanos de que las inversiones que han elegido tienen rendimientos positivos.

Informar las asignaciones presupuestarias - demostrar que los programas funcionan para obtener asignaciones presupuestarias que les permitan continuarlos y expandirlos.

En Argentina existen experiencias muy importantes en la aplicación de este enfoque para el análisis de políticas públicas de suma relevancia, que permiten no sólo dimensionar de una forma estadísticamente sólida los aportes de las mismas, brindando información precisa para retroalimentar las decisiones de los políticos; sino que también permiten comunicar los resultados de la gestión a los ciudadanos de una forma simple, comprensible y contundente.

Entre otras muchas políticas públicas de Argentina para las cuales se han desarrollado evaluaciones del impacto pueden mencionarse el Programa de salario garantizado sobre los ingresos en Argentina, el Programa de seguro de salud materno-infantil, y la Privatización de los servicios municipales de suministro de agua del agua (se evaluó el efecto sobre la mortalidad infantil en Argentina). Casi sin excepciones todas las evaluaciones del impacto de políticas públicas importantes requieren de un diseño cuidadoso y con cierto nivel de sofisticación para poder resolver los múltiples desafíos éticos que se plantean en el camino, manteniendo la rigurosidad técnica del análisis. Sin embargo, esto se ha logrado con éxito en todos los casos mencionados, por lo que se considera absolutamente factible alcanzar ese equilibrio para el caso de la política sobre Bosques Nativos.

En términos generales, Gertler, P., et al, 2011 sugieren que *“para justificar la movilización de los recursos técnicos y financieros necesarios para una evaluación del impacto de calidad, el programa a evaluar debe ser:*

- *Innovador: Pone a prueba un nuevo enfoque prometedor.*
- *Replicable: Puede ampliarse y se puede aplicar en una situación diferente.*
- *Estratégicamente pertinente: El programa es una iniciativa emblemática; requiere considerables recursos; cubre, o puede expandirse para que cubra, a un gran número de personas, o podría generar un ahorro considerable.*

- *No comprobado: Se sabe muy poco sobre la efectividad del programa a nivel mundial o en un contexto particular.*
- *Influyente: Los resultados se usarán para informar decisiones fundamentales sobre políticas.”*

La política Argentina sobre Bosques Nativos que se propone analizar, en su contexto y estado actuales, parece cumplir con todas las características mencionadas.

3. Evaluación del Impacto de la política sobre Bosques Nativos

3.1. Preguntas de evaluación

La evaluación consiste en la generación de evidencias creíbles para responder a una pregunta. En el caso de esta propuesta de Evaluación de esta política, se buscará entender puntualmente **cuál es la relevancia de la protección de los Bosques Nativos para las comunidades rurales pobres de la Argentina.**

La teoría de cambio planteada por la estrategia a evaluar, y descripta en el Anexo I mediante cadenas de resultados, ayuda a formular y explicitar la hipótesis que se buscará comprobar mediante la evaluación del impacto propuesta en este trabajo.

3.2. Hipótesis para la evaluación

Tres factores -la naturaleza remota, las restricciones a la tenencia y el carácter renovable de los recursos forestales- hacen que el vínculo entre la pobreza y los bosques sea tan distintivo y desafiante. En conjunto, estos factores implican que los vínculos entre el alivio de la pobreza y el manejo de los recursos forestales no están siempre en conflicto, ni están siempre necesariamente en armonía. Como resultado, es difícil hacer generalizaciones amplias sobre las consecuencias de la pérdida (o la protección) de los bosques sobre los ingresos y la pobreza. De ahí la importancia de explicitar la hipótesis que se propone analizar mediante la Evaluación del Impacto de la política sobre Bosques Nativos de Argentina.

En este caso, la hipótesis consiste en que *los Bosques Nativos generan beneficios a las comunidades campesinas e indígenas mediante la provisión de bienes y servicios ambientales. Así, se espera que una mejor protección de los Bosques Nativos repercuta en mejoras sobre la calidad de vida de las comunidades.*

En el sentido inverso, el aprovechamiento de tales bienes y servicios de los Bosques Nativos por parte de dichas comunidades (bajo formas o sistemas tradicionales y/o ancestrales), presenta niveles de afectación tales que brindan una mayor protección a los bosques, en comparación con otros posibles usos de la tierra. Por tanto, se esperaría que la consolidación del uso de los Bosques Nativos por parte de las comunidades repercuta en una mejor protección de los Bosques Nativos.

La presente propuesta de evaluación se limita a buscar evidencias para poner a prueba la primera mitad de la hipótesis mencionada.

3.3. Análisis de las reglas operativas de los Programas de Asistencia Técnica y Financiera

De acuerdo a Gertler, P., et al, 2011 las reglas para la inscripción de los participantes de un programa deben ser el principal parámetro a considerar al seleccionar el método de evaluación del impacto. *“En general, el diseño de la evaluación de impacto debe adaptarse al contexto de las reglas operativas de un programa, y no al contrario. También es importante partir de la premisa de que todos los programas sociales deben tener reglas justas y transparentes para su asignación.*

Una de las reglas más justas y transparentes para asignar recursos escasos entre poblaciones que los merecen de igual manera es que tengan la misma oportunidad de participar en el programa” (Gertler, P., et al, 2011).

El/Los Programas de Asistencia Técnica y Financiera (PATFS) introducidos por el Artículo 21 de la Ley 26.331, y abordados por la estrategia seleccionada para la presente evaluación del impacto (“Segunda Estrategia”, descrita en la Figura 3 del Anexo I) constituyen una de las aristas probablemente menos maduras de la Ley, no sólo en términos de su implementación, sino que también en términos de su definición de las **reglas operativas**. Por lo tanto, esta propuesta se basará en ciertos supuestos sobre las mismas, que surgen del contexto normativo e institucional vigente:

El Artículo 7 de la Resolución COFEMA Nro: 277/2014 plantea que “... *las Autoridades Locales de Aplicación (ALA) podrán solicitar la asignación de los fondos correspondientes presentando ante la Autoridad Nacional de Aplicación (ANA) un **Plan de Fortalecimiento Institucional** (desde ahora PFI) conteniendo su planificación del destino de los recursos aplicados al inciso b) del artículo 35 de la Ley 26.331*⁹.

El PFI es el documento que contiene los objetivos, las actividades y los medios que la ALA implementará... para la implementación de programas de asistencia técnica y financiera, para propender a la sustentabilidad de actividades no sostenibles desarrolladas por pequeños productores y/o comunidades indígenas y/o campesinas.”.

A partir de esto se interpreta que los administradores de los PATFS tienen una capacidad presupuestaria u operativa limitada, que les impediría atender a todos los potenciales participantes previstos al mismo tiempo, o que el conjunto de unidades a las que se querría llegar con el PATFS es mayor (al menos, en los inicios de su implementación) que el número de participantes a los que realmente pueden atender (motivo por el cual requerirían recursos para el fortalecimiento institucional).

Por otro lado, las reglas para la inscripción de los participantes en el PATFS aún no han sido definidas. Sin embargo, el mismo Artículo 7 de la Resolución 277/2014, plantea que... “*los Planes de Formulación (PF), Planes de Manejo (PM) y Planes de Conservación (PC) serán priorizados en base a los criterios que la ALA establezca y comunique a la ANA, con el fin de transparentar la asignación de recursos y de enfocarlos con sentido estratégico en forma de programas de actividades orientados a cumplimentar los objetivos de la Ley.”.* Se asume que el principio de transparencia promovido propenderá al establecimiento de reglas justas para asignar recursos escasos entre poblaciones que los merecen de igual manera, de forma que todos los potenciales beneficiarios tengan la misma oportunidad de participar en el programa.

3.4. Propuesta metodológica para la evaluación del impacto

Cuando los participantes elegibles superan las plazas disponibles de un programa, los administradores deben definir un mecanismo de selección. En otras palabras, alguien debe decidir quién participará y quién no participará en el programa.

Los **métodos de selección aleatoria** no solo ofrecen a los administradores del programa una regla justa y transparente para asignar recursos escasos entre poblaciones con igual derecho a ellos, sino que son también los métodos más sólidos para evaluar el impacto del mismo.

Existen antecedentes recientes en la Argentina de la utilización de este método para evaluar el impacto de importantes políticas públicas. Por ejemplo, Gertler, Martínez y Vivo usaron el método de asignación (promoción) aleatoria para evaluar el Programa de Seguro de Salud materno-infantil (“Plan Nacer”), que luego evolucionó hacia el hoy conocido como PLAN SUMAR (“Child-Mother Provincial Investment Project - Plan Nacer”. University of California Berkeley y Banco Mundial, Washington, DC. 2008).

La asignación aleatoria del tratamiento se puede llevar a cabo mediante un sorteo en el que se decidirá quién participa en el programa de entre una población de individuos con igual derecho a participar.

Este método es una regla de selección justa porque permite a los administradores de un programa garantizar que todas las personas o unidades elegibles tengan la misma probabilidad de ser seleccionadas, y que las personas seleccionadas no habrán sido elegidas en función de criterios arbitrarios o subjetivos, por favoritismo o mediante otras prácticas injustas. Ante un exceso de demanda, la asignación aleatoria es una regla sencilla de explicar y que todas las partes interesadas pueden entender fácilmente. Si los beneficiarios son seleccionados mediante un proceso abierto y replicable, la regla de asignación aleatoria no puede manipularse fácilmente, y protege por lo tanto a los administradores del programa de posibles acusaciones de favoritismo o corrupción.

El propio proceso de asignar aleatoriamente unidades a los grupos de tratamiento y de comparación producirá dos grupos con muchas probabilidades de ser estadísticamente idénticos, siempre que el número al que se aplique la asignación aleatoria sea lo suficientemente grande. Por lo tanto, si después de poner en marcha el programa se observan diferencias en los resultados entre los grupos de tratamiento y de comparación, se sabrá que solo pueden deberse a la introducción del programa, ya que la selección de los dos grupos fue idéntica y ambos están expuestos a los mismos factores externos (Gertler, P., *et al*, 2011).

3.4.1. Definición de unidades de observación

3.4.1.1. Población objetivo

La población objetivo de la estrategia en la que esta propuesta de evaluación del impacto se focalizará (la segunda descrita anteriormente en el Anexo I) queda definida por el artículo 21 de la Ley 26.331 y su decreto reglamentario, que la orientan a **“pequeños productores y/o comunidades campesinas”** y a **“comunidades indígenas”** asentadas en Bosques Nativos (de acuerdo a la definición vertida en la misma Ley, y mapeados por las jurisdicciones locales mediante sus procesos de OTBN), o sus áreas de influencia.

El Artículo 2 del Decreto Nacional 91/2009, que reglamenta la Ley 26.331, define:

Pequeños productores: *Quienes se dediquen a actividades agrícolas, apícolas, ganaderas, forestales, turísticas, de caza, pesca y/o recolección, que utilicen mano de obra individual o familiar y que obtengan la mayor parte de sus ingresos de dicho aprovechamiento.*

Comunidades campesinas: *Comunidades con identidad cultural propia, efectivamente asentadas en Bosques Nativos o sus áreas de influencia, dedicadas al trabajo de la tierra, cría de animales, y con un sistema de producción diversificado, dirigido al consumo familiar o a la comercialización para la subsistencia. La identidad cultural campesina se relaciona con el uso tradicional comunitario de la tierra y de los medios de producción. La situación jurídica de los pequeños productores será asimilable, a los efectos de la Ley y el presente Reglamento, a la de las Comunidades Indígenas.*

Comunidades indígenas: *Comunidades de los Pueblos Indígenas conformadas por grupos humanos que mantienen una continuidad histórica con las sociedades preexistentes a la conquista y la colonización, cuyas condiciones sociales, culturales y económicas los distinguen de otros sectores nacionales y están total o parcialmente regidos por tradiciones o costumbres propias, conforme lo establecido en el artículo 75 inciso 17 de la Constitución Nacional, los tratados internacionales sobre la materia y la normativa vigente. A efectos de hacer valer la excepción prevista en el último párrafo del artículo 2º de la Ley, así como a efectos de requerir los beneficios que prevé la Ley y el presente Reglamento, resultará suficiente respecto de las Comunidades Indígenas, acreditar fehacientemente la posesión actual, tradicional y pública de la tierra, en el marco de la Ley N° 26.160 y su normativa complementaria.*

Sin embargo, más allá de estas definiciones incluidas en la normativa, la población objetivo no está estudiada a nivel del área geográfica foco de la política pública (los Bosques Nativos están presentes en áreas rurales de aproximadamente el 70% de los departamentos del país) y por tanto es muy poco conocida.

3.4.1.2. Aproximación a la caracterización de la población objetivo

Las fuentes de datos existentes acerca de la estructura productiva y la población agraria y rural constituyen un insumo central para el conocimiento y análisis de la realidad social y sus procesos de cambio. A continuación se presenta un ejemplo de una aproximación útil para caracterizar preliminarmente la población objetivo, basado en los trabajos realizados por Guillermo Wood y Nicolás J. Lucas en el marco de dos consultorías contratadas para el diseño del Proyecto Bosques y Comunidad, a ser ejecutado por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, con financiamiento del Banco Mundial. Las caracterizaciones realizadas en los dos trabajos de consultoría mencionados se focalizan exclusivamente en los Departamentos de Rivadavia y General San Martín; en la Provincia de Salta; Güemes; en la Provincia del Chaco; y Pellegrini,

Alberdi y Copo; en la Provincia de Santiago del Estero. Sin embargo, dado que se basan en información pública ya disponible (por ejemplo, los datos del CNPHyV del año 2010), el mismo tipo de análisis se podría extender a todo el área geográfica foco de la política pública cuyo impacto se propone evaluar.

Contexto Nacional:

Casi el 50 % de las familias de pequeños productores residentes en las áreas de los bosques nativos (INDEC, 2002), no tienen títulos o certificados que le otorguen seguridad jurídica, conocimiento de la extensión de sus campos - imprescindibles para realizar planes de manejo- y capacidad de garantizar créditos de inversión con su capital fundiario (Wood, 2013).

Los Bosques Nativos están presentes en el 70 % de los departamentos del país y forman parte de la vida cotidiana de la mayoría de los habitantes del país que viven fuera de la región agrícola ganadera de la Pampa Húmeda (Wood, 2013).

Contexto Regional:

La población total de los 137 departamentos que están incluidos en el Parque Chaqueño era, según el Censo Nacional 2010, de 7.472.195 habitantes (Wood, 2013).

La densidad de habitantes por km² de los 137 departamentos del Parque Chaqueño en 2010 alcanzó a ser de 10,9 personas, pero si se excluyen los departamentos capitalinos esta densidad desciende a 7 habitantes por km² (Wood, 2013).

Los pequeños productores representan entre el 55-84 % de las explotaciones agropecuarias (EAPs) de la región. Sin embargo, ellos cubren 19 % de la superficie. El 81 % restante está incluido en EAPs de otros tipos sociales (Wood, 2013).

El estudio “Análisis del Balance de Energía derivada de Biomasa en Argentina” WISDOM Argentina, ha calculado, para el año 2007, que el consumo de leña (como tal y como carbón) de los 137 departamentos que componen la región del Parque Chaqueño alcanzó la cifra de 2.260.000 toneladas y estimó que la mitad de este volumen (1.130.000 toneladas) se destinó a abastecer a los hogares con cocina y calefacción a leña (Wood, 2013).

Si bien los 137 departamentos de las doce provincias que componen el Parque Chaqueño tienen una población total de 7.472.000 de habitantes, que representan sólo el 18 % del total del país, consumen anualmente el 51 % de la leña destinada al consumo doméstico total de Argentina. Esto es así porque, según el Censo 2010, estos departamentos tienen casi el 55 % del total de hogares del país que preparan sus alimentos con cocinas y hornos a leña (Wood, 2013).

Área de ejemplo (Departamentos de Rivadavia y Gral. San Martín en Salta; Güemes, en Chaco; y Pellegrini, Alberdi y Copo, en Santiago del Estero):

Como se puede ver en el Cuadro 1, la población total de los 6 departamentos que están incluidos en el área modelo era, según el Censo Nacional 2010, de 7.472.195 habitantes.

Provincia	Depto.	1991			2001			2010		superficie km ²
		población	población	%	población	densidad	%			
Chaco	Güemes	43,762	62,227	42.2	67,132	2.6	7.9	25,487		
Salta	Rivadavia	20,992	27,370	30.4	30,357	1.2	10.9	25,951		
Salta	San Martín	106688	139204	30.5	156910	9.7	12.7	16257		
S. Estero	Alberdi	10,633	15,617	46.9	17,252	1.3	10.5	13,507		
S. Estero	Copo	19,220	26,984	40.4	31,404	2.5	16.4	12,604		
S. Estero	Pellegrini	16,061	19,517	21.5	20,514	2.8	5.1	7,330		
	Total	5.915.642	6.914.035	16,9	7.472.195	10,9	8,1	686.486		

Cuadro 1: Población del Área modelo (Fuente: Wood, 2013 en base al CNPHyV 1991, 2001 y 2010)

Los datos censales evidencian una fuerte caída en la tasa anual de crecimiento de la población. En efecto, entre 1991 y 2001 esta tasa anual promedio para estos departamentos fue del 3,38% y entre 2001 y 2010 cayó al 1,25%. Por último, la densidad de habitantes por km² de los departamentos del Área modelo en 2010 era de 3,2 personas.

Los Departamentos del área de interés presentan poblaciones aún jóvenes, con altas tasas de natalidad y altas tasas de mortalidad. La población joven de estos Departamentos se expresa asimismo si observamos el poco peso relativo de la población de 65 años y más (pasiva definitiva)⁹ y el significativo peso del segmento joven o población pasiva transitoria (entre 0 y 14 años)¹⁰. También se observan irregularidades en los distintos grupos etarios, lo cual podrían implicar procesos migratorios, y un mayor porcentaje de población masculina respecto de la femenina (sobre todo en la población económicamente activa) (Lucas, 2014).

⁹ General San Martín 4,6% y Rivadavia 4,6%, Güemes 4,3%, Copo: 5,7%, Pellegrini 7,9% y Alberdi 5,8%,

¹⁰ General San Martín 34,7% y Rivadavia 40,8%, Güemes 35,6%, Copo 36%, Pellegrini 34,8% y Alberdi 38,1%.

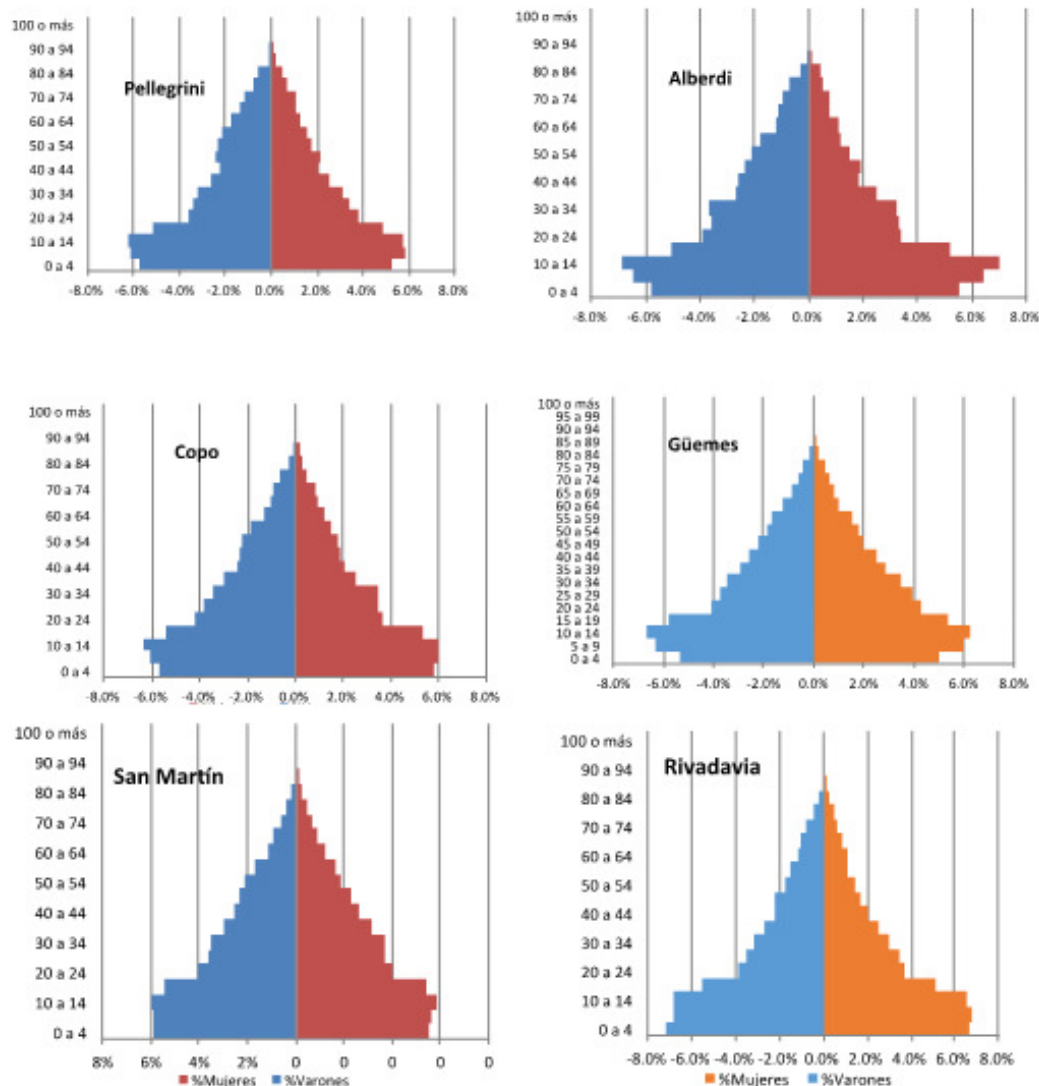


Figura 1: Pirámide de población, Deptos. de Pellegrini, Alberdi y Copo (Sgo. Del Estero), Güemes (Chaco) y Gral. San Martín y Rivadavia (Salta). (Fuente: Lucas, 2014 en base al CNPH-V 2010)

El índice de dependencia (el número de personas potencialmente inactivas por cada cien personas potencialmente activas) es mayor en los Departamentos seleccionados (71,15) que a nivel provincial (59,5 a 64,8) y nacional (55,6). Este indicador revela un proceso de envejecimiento de la población y una mayor necesidad de ingresos de la población potencialmente activa para que la población inactiva pueda mantener su calidad de vida (Lucas, 2014).

La tasa de analfabetismo es de 7,11%, más de tres veces la tasa nacional y significativamente mayor que la de las tres Provincias (Lucas, 2014).

La población del área de interés tiene un alto nivel de necesidades básicas insatisfechas (NBI): un 33,5% en promedio para los seis Departamentos (comparado con poco más del 9% para todo el país) – 26% en San Martín, 49% en Rivadavia, 35% en Güemes, 30,7% en Alberdi, 32,3% en Copo y 28% en

Pellegrini. Es importante señalar que este indicador viene mejorando consistentemente en las últimas tres décadas, y más recientemente, es de esperar que hayan continuado mejorando a partir de la asignación universal por hijo. El índice de NBI se compone de indicadores de hacinamiento (12,64% en el área de interés contra 3,95% a nivel nacional); viviendas inconvenientes (6% contra 2,5% a nivel nacional); condiciones sanitarias deficientes (16% contra 2,6% a nivel nacional); niños en edad escolar que nunca asistieron a la escuela (8,77% contra 3,5% a nivel nacional) (Lucas, 2014).

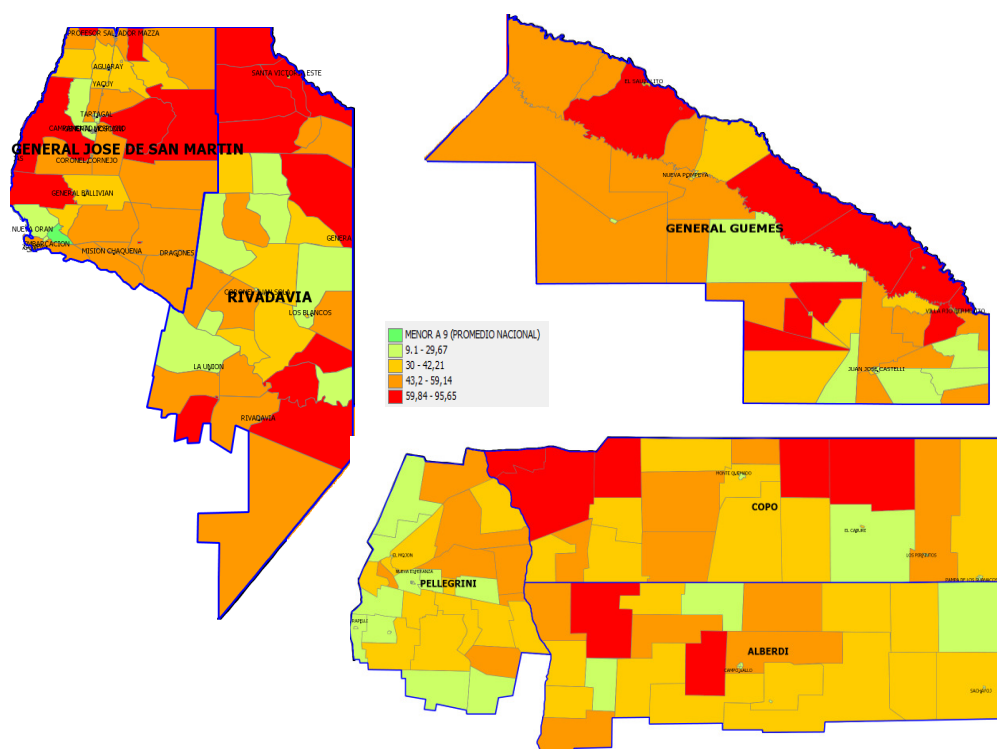


Figura 2: Población con al menos un indicador de NBI. (Lucas, 2014 en base al CNPhyV 2010)

Las condiciones sanitarias en el hogar son altamente deficitarias en términos de fuentes de agua y de energía, así como de mortalidad infantil asociada sobre todo a la primera (Lucas, 2014).

Un 22% de la población se abastece de agua mediante perforación de bomba manual, pozo, transporte de cisterna, incluyendo un 10% que lo hace de agua de lluvia, ríos, canales, arroyos o acequias (la cifra a nivel nacional para esto es de 5% y menos a 1% respectivamente). La cobertura de red pública es del 74% (cuando es de casi el 84% a nivel nacional) (Lucas, 2014).

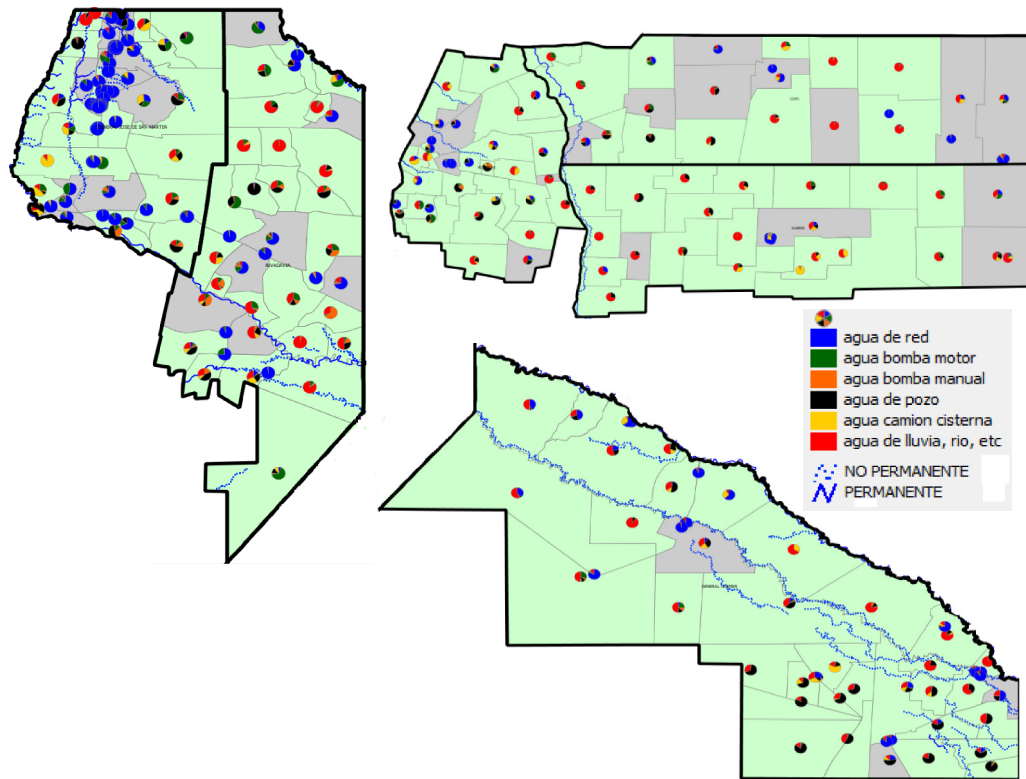


Figura 3: Procedencia del agua para beber y cocinar por radio censal, tipo de población (Rural, Urbana y Mixta) y principales cursos de agua superficial (Fuente: Lucas, 2014 en base al CNPhyV 2010)

Las fuentes de energía o combustibles para cocinar alimentos en el hogar en los Departamentos provienen principalmente de la biomasa. Solo el 17% de los hogares utiliza gas de red para la cocción de alimentos, y la mayor parte del suministro de gas en los hogares en zona urbana o rural concentrada es por garrafa, en tanto que menos del 20% de la población rural dispersa utiliza gas en alguna de sus formas de suministro. Los hogares que utilizan leña y carbón ascienden a más de la mitad del total. Si bien las tendencias sobre los hogares que utilizan leña y carbón vienen disminuyendo, al comparar datos del censo 2001 y 2010 tanto a nivel nacional como en el área de interés tanto en áreas urbanas como rurales, debe aclararse que esta tendencia queda relativizada cuando al descomponer la distribución a nivel de radios se observan vastas zonas que en algunos casos la totalidad de los hogares y como tendencia generalizada del área rural más del 90%, utilizan este método como principal forma de cocción de sus alimentos. El departamento Pellegrini posee las menores proporciones de hogares que utilizan este método de cocción de los otros departamentos analizados. Esta situación no es igual en el resto de los departamentos rurales del país, donde los hogares que utilizan este método de cocción son solo el 2,65% y el gas en red es la principal fuente de combustible (56%) y la garrafa poco menos del 40%. Si se desagregan estos resultados entre población urbana o rural del total de los hogares que utilizan leña y carbón para cocinar, el 30% de los hogares

rurales del país utilizan carbón y leña, en tanto que el 57% utiliza gas en garrafa (Lucas, 2014).

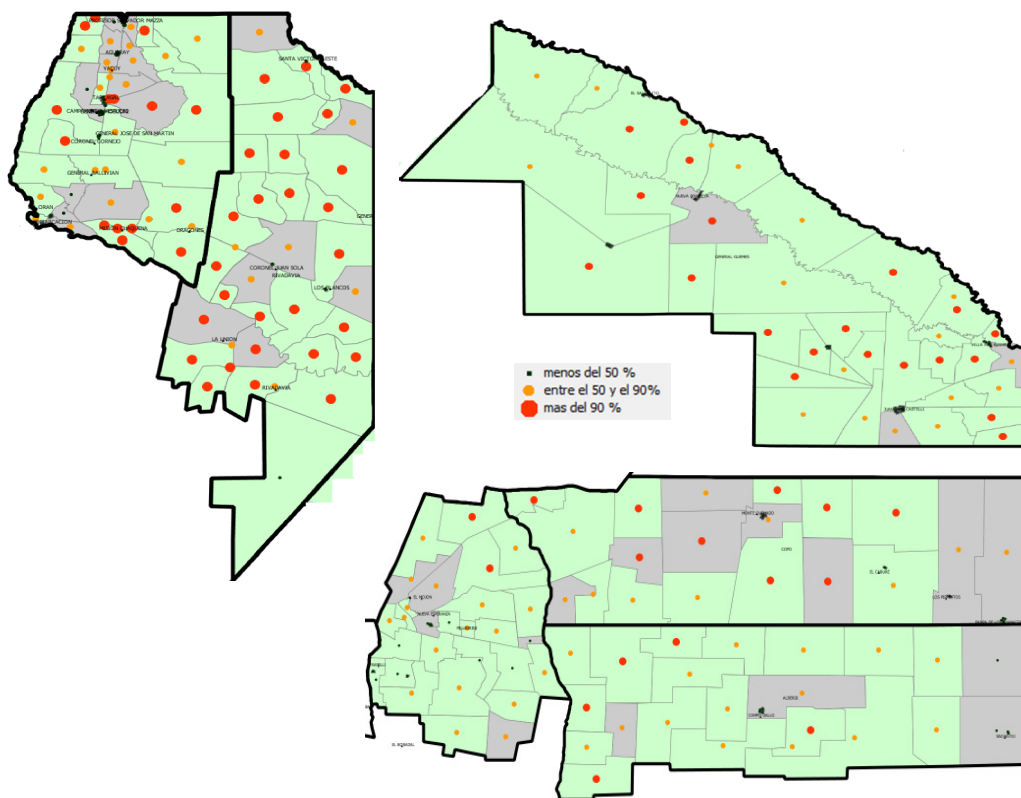


Figura 4: Porcentaje de hogares cuyo principal combustible para cocinar es la leña y el carbón, por Departamento y radios censal del área en estudio en relación al tipo de área (Rural - Urbana) (Lucas, 2014 en base al CNPHyV 2010).

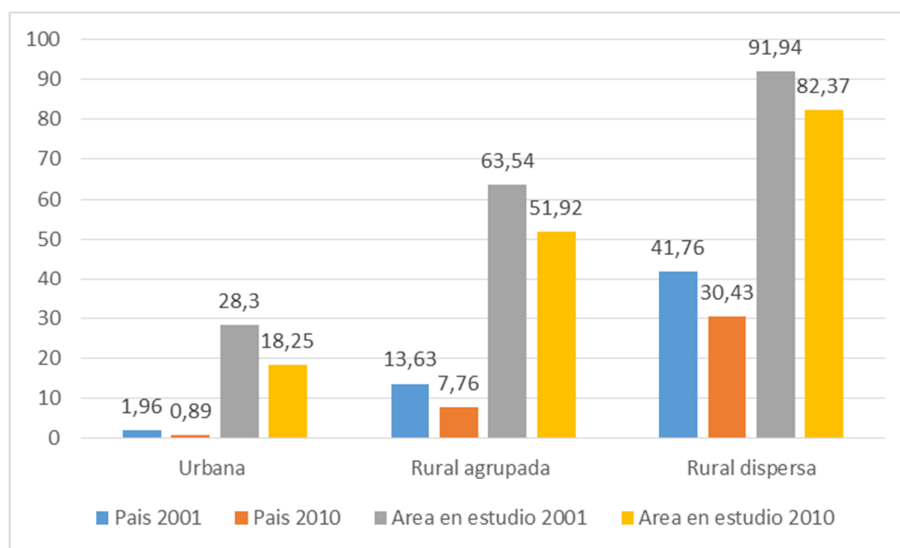


Figura 5: Utilización de leña y carbón como principal combustible usado para cocinar por año y área. Comparativo área en estudio y país. Años 2001 y 2010. (Lucas, 2014 en base al CNPHyV 2001 y 2010).

	Urbano	Rural agrupado	Rural disperso	Total
Gas de red	24,64	5,36	0,04	17,14
Gas a granel (zeppelin)	0,06	0,05	0,02	0,05
Gas en tubo	2,00	1,62	0,77	1,68
Gas en garrafa	54,53	40,55	16,58	44,48
Electricidad	0,14	0,26	0,10	0,14
Leña o carbón	18,25	51,92	82,37	36,19
Otro	0,40	0,24	0,13	0,32
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

Cuadro 2: Combustible usado principalmente para cocinar según Área Urbano – Rural del universo en estudio. Elaboración propia en base a datos del Censo (INDEC, 2010).

De acuerdo con el Censo 2002, en 5 de los 6 departamentos del área modelo desarrollaban sus actividades 6.721 EAPs. De este total 3.898 tenían límites definidos y, por lo tanto, contaban con títulos formales de propiedad. Mientras que las 2.823 restantes no poseían límites definidos, lo que indica que carecían de títulos o éstos eran precarios y/o incompletos (Wood, 2013).

Provincia	Depto.	EAPs totales cant.	EAPs sin límites		EAPs con límites			sup. depto. ha.
			cant.	%	cant.	%	ha.	
Chaco	Güemes	2,976	794	26.7	2,182	73.3	864,000	2,548,700
Salta	Rivadavia	704	498	70.7	206	29.3	223,000	2,595,100
S. Estero	Alberdi	1,037	566	54.6	471	45.4	505,000	1,350,700
S. Estero	Copo	932	657	70.5	275	29.5	231,000	1,260,400
S. Estero	Pellegrini	1,072	308	28.7	764	71.3	206,000	733,000
	Total	6,721	2,823	42.00	3,898	58.00	2,029,000	8,487,900

Cuadro 3: EAPs de las Área modelo (Fuente: Wood, 2013)

Finalmente, vale la pena mencionar que distintos autores (por ejemplo, Landini, F., et al, 2013) se han referido a las limitaciones que las principales fuentes de información de la Argentina¹¹ presentan al identificar unidades de tipo familiar. Una de esas limitaciones es la caracterización de las Comunidades Indígenas. El Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001 incorporó una pregunta dirigida a reconocer hogares con personas descendientes y/o pertenecientes a los pueblos indígenas. Esto constituyó la primera etapa de una propuesta metodológica integral, cuya segunda fase consistió en la realización de la Encuesta Complementaria de Pueblos Indígenas (ECPI), cuyo objetivo fue estimar y caracterizar a la población que reside en los hogares donde a la fecha del censo uno de sus miembros se reconoció indígena (Amadasi, E. y Gladys Massé, 2005).

Otra de las limitaciones es que las fuentes de información existentes no profundizan en los aspectos vinculados al aprovechamiento de los Bosques Nativos.

¹¹ El Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda, que registra datos sociodemográficos y económicos de la población; y el Censo Nacional Agropecuario (CNA), que releva datos económico-productivos de las explotaciones agropecuarias (EAPs).

En síntesis, parece importante mejorar el sistema de recopilación de información específica para brindar un sustento más sólido a la toma de decisiones de política pública sobre la protección de los Bosques Nativos. En la sección 3.4.3.2 se avanza en este sentido, proponiendo utilizar la Planilla de Registro de la Agricultura Familiar (PRAF) como modelo de base, y adaptarla a los propósitos específicos de este trabajo, lo que indirectamente aportaría al objetivo antes mencionado.

3.4.1.3. Elección de la unidad de aleatorización (o “randomización”)

A los fines de definir la unidad de observación a partir de la cual medir los resultados, si bien aún no está claramente definido quiénes serán los beneficiarios de los Programas de Asistencia Técnica y Financiera para la Sustentabilidad (PATFS) referidos en el Artículo 35¹², inciso b).2 de la Ley 26.331, se puede tomar como referencia la aproximación planteada por el Artículo 8 del Reglamento de Procedimientos Generales Ley 26.331¹³ en relación a la asignación presupuestaria de los recursos aplicados al inciso a) del mismo Artículo 35. El mismo plantea:

Resolución COFEMA Nro: 277 /2014, Artículo 8.- *Los beneficiarios de la Asignación Presupuestaria serán los titulares y aquellas personas físicas o jurídicas que la provincia garantice que están en posesión y en condiciones de ejecutar un plan de manejo (PM) o conservación (PC) sobre el bosque nativo, que presenten y tengan aprobado mediante acto administrativo de la Autoridad Local de Aplicación, un PM o PC con el correspondiente POA para el año en curso o un Plan de Formulación (PF) de PM o PC. Los planes podrán ser presentados mediante la forma de “Beneficiarios Agrupados”, destinados a pequeños productores, comunidades campesinas e indígenas que por cuestiones de escala, por la reducida superficie de intervención, por no contar con las capacidades financieras o administrativas necesarias o por contar con un título imperfecto se les dificulta la presentación de planes por la vía tradicional...*

En correspondencia con los objetivos de inclusión social planteados en la Ley, se entiende que el término “titulares” contiene a:

- Titulares de derechos reales de uso, goce o disposición.*
- Comunidades Campesinas, Indígenas, Pequeños Productores y toda otra persona POSEEDORES de las tierras.*
- TENEDORES de las tierras con el consentimiento expreso del propietario*
- Comunidades indígenas que acrediten fehacientemente la posesión actual, tradicional y pública de la tierra.*

¹² Ley 26.331, ARTICULO 35.- Aplicación del Fondo. Las Jurisdicciones aplicarán los recursos del Fondo del siguiente modo:

a) El 70% para compensar a los titulares de las tierras en cuya superficie se conservan Bosques Nativos, sean públicos o privados, de acuerdo a sus categorías de conservación.

El beneficio consistirá en un aporte no reintegrable, a ser abonado por hectárea y por año, de acuerdo a la categorización de Bosques Nativos, generando la obligación en los titulares de realizar y mantener actualizado un Plan de Manejo y Conservación de los Bosques Nativos que deberá ser aprobado en cada caso por la Autoridad de Aplicación de la jurisdicción respectiva. El beneficio será renovable anualmente sin límite de períodos.

b) El 30% a la Autoridad de Aplicación de cada Jurisdicción, que lo destinará a:

1. Desarrollar y mantener una red de monitoreo y sistemas de información de sus Bosques Nativos;
2. La implementación de programas de asistencia técnica y financiera, para propender a la sustentabilidad de actividades no sostenibles desarrolladas por pequeños productores y/o comunidades indígenas y/o campesinas.

¹³ Aprobado por el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA) mediante Resolución Nro: 277/2014.

A los fines de esta propuesta de evaluación del impacto se asumirá que los Programas de Asistencia Técnica y Financiera para la Sustentabilidad (PATFS) serán implementados mediante **conglomerados (clusters)** equivalentes a los mencionados “Beneficiarios agrupados”, cada uno de los cuales nucleará a una o varias “células” de pequeños productores, campesinos y/o indígenas, cada una de las cuales se considerará una unidad de observación sobre la cual se medirán los resultados del Programa (bajo el supuesto de que los beneficios se distribuyen equitativamente hacia dentro de cada conglomerado o conjunto de “Beneficiarios Agrupados”).”

3.4.2. Definición de Contrafactuales

Como se mencionó anteriormente, el Programa bajo análisis se encuentra en una etapa incipiente de implementación, a pesar de lo cual se espera que el mismo se expanda, por ejemplo, a partir del incremento gradual de los recursos asignados al Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos (FNCBN), de acuerdo a lo planteado por la Resolución 281/2014, emitida por el COFEMA el 08 de Mayo de 2014, sobre la “Promoción de un proceso gradual para incrementar los fondos para la conservación de los Bosques Nativos”. De la misma forma se esperaría un incremento progresivo de la asignación de recursos, por parte de los gobiernos provinciales, a los PATFS.

Los Gobiernos suelen usar la asignación aleatoria para poner a prueba programas nuevos o que puedan resultar costosos, cuyas consecuencias previstas o imprevistas sean desconocidas. En este caso, la asignación aleatoria está justificada durante un período de evaluación piloto para comprobar rigurosamente los efectos del programa antes de extenderlo a una población mayor.

La asignación aleatoria es viable como un método de evaluación del impacto cuando es necesario ampliar un programa gradualmente hasta que cubra a toda la población elegible. Cuando un programa se amplía en etapas, establecer aleatoriamente el orden en el que los participantes se benefician del programa ofrece a cada unidad elegible la misma posibilidad de recibir tratamiento en la primera fase o en una fase posterior. En la medida en que no se haya incorporado todavía el “último” grupo al programa, este servirá de grupo de comparación válido a partir del cual se podrá estimar el contrafactual para los grupos que ya se hayan incorporado (Gertler, P., *et al*, 2011).

En función de lo antes descripto, parece ser factible la utilización de la asignación aleatoria para poner a prueba los PATFS. Una forma de llevarlo a la práctica sería ejecutando un relevamiento inicial, utilizando una encuesta para la recolección de datos en las distintas unidades de observación de distintos conglomerados, y luego seleccionar aleatoriamente aquellos conglomerados a los cuales se les aplicará el tratamiento (en este caso, los beneficios a otorgar desde los PATFS) en una primera etapa, y a aquellos a los que se les aplicará el tratamiento en etapas sucesivas.

3.4.3. Propuesta de indicadores

3.4.3.1. Descripción de las variables de interés en base a las que se diseñará la evaluación

Los principales datos necesarios para la evaluación del impacto son los indicadores de resultados vinculados a los objetivos directos del programa: “propender a la sustentabilidad de las actividades no sostenibles” desarrolladas por la población objetivo. En función del recorte planteado anteriormente para este análisis, las variables a utilizar se concentrarán en las dimensiones económica y social de la sustentabilidad. Por un lado, se asumirá que cuanto mayor sea la contribución absoluta y/o proporcional de los bienes y servicios de los Bosques Nativos sobre el ingreso y/o consumo total, mayor será la sustentabilidad del uso del bosque, desde el punto de vista económico. Por otro lado, se propone analizar la dimensión social de la sustentabilidad desde el punto de vista de la contribución del programa de protección de los Bosques Nativos a la consolidación de derechos (puntualmente, cobertura de Necesidades Básicas y derechos sobre la tierra).

En este sentido, se propone poner foco en las siguientes variables de interés:

- 1. Ingresos totales**
- 2. Ingresos derivados de los bienes y servicios de los Bosques Nativos**
- 3. Consumo no autoproducido**
- 4. Dimensiones de las Necesidades Básicas**
 - a. **NB1:** Acceso a vivienda
 - b. **NB2:** Acceso a servicios sanitarios
 - c. **NB3:** Acceso a educación
 - d. **NB4:** Capacidad económica
- 5. Condición de uso/ocupación de la tierra**

3.4.3.2. Diseño de las encuestas para la recolección de datos

Las variables propuestas, así como la cadena de resultados analizada en secciones previas de este documento ofrecen una base para definir qué indicadores deben medirse y cuándo. Pero aparte de los indicadores de resultado, también es útil considerar datos sobre otras características. La inclusión de variables de control adicionales o el análisis de la heterogeneidad de los efectos del programa en función de ciertas características hace posible una estimación más precisa de los efectos de tratamiento. Algunos métodos de evaluación también se benefician de la existencia de líneas de base y/o información sobre las tendencias previas de ciertas variables. En este sentido, es pertinente analizar las fuentes de datos ya existentes y que son relevantes para esta iniciativa. Así, vale mencionar que en octubre de 2007, se creó el Registro Nacional de la Agricultura Familiar (RENAF) por Resolución N° 255/07 de la entonces Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos del Ministerio de Economía y Producción de la Nación, como un instrumento básico para la ejecución de las políticas públicas específicas dirigidas al sector. El RENAF inscribe familias/hogares de productores agropecuarios, forestales, pescadores y/o con actividades

artesanales, agroindustriales o turísticas cuando estas utilicen recursos de origen agrario, sin importar si el destino de esas actividades es la venta, el autoconsumo o el trueque o si se trata de la actividad principal o una secundaria del hogar. La unidad de registro del RENAF son los Núcleos de Agricultores Familiares (NAF). Según la Resolución 255/07 los NAF son la persona o grupo de personas, parientes o no, que habitan bajo un mismo techo en un régimen de tipo familiar; es decir, comparten sus gastos en alimentación u otros esenciales para vivir y que aportan o no fuerza de trabajo para el desarrollo de alguna actividad del ámbito rural. **Dado el alto grado de coincidencia entre la unidad de registro del RENAF y la unidad de observación seleccionada para la presente propuesta de evaluación del impacto, se consideró pertinente utilizar la Planilla de Registro de la Agricultura Familiar (PRAF) como modelo de base, y adaptarla a los propósitos específicos de este trabajo.** Esto presenta diversas ventajas adicionales como 1) Por más que una unidad de observación no sea seleccionada para recibir el tratamiento del PATFS en una primera fase de implementación (o sea, que forme parte del contrafactual en esa primera instancia), la toma inicial de los datos podría facilitar su acceso en el futuro al Registro de la Agricultura Familiar, y el acceso a los beneficios provistos desde esos programas (distintos a los de la Ley de Bosques), y 2) Los datos previamente levantados por el Registro de la Agricultura Familiar pueden servir para estimar preliminarmente¹⁴ la variabilidad esperable en algunos de los datos a utilizar la para la Evaluación del Impacto de los PATFS, y facilitar el cálculo de potencia y definición del tamaño de las muestras necesarias (ver sección 4.1).

A partir de la combinación y adaptación de los cuestionarios utilizados por las cuatro fuentes mencionadas (CNA, CNPHyV, ECPI y RENAF) a las necesidades específicas de este trabajo, se definen a continuación los indicadores de resultados vinculados directamente a los objetivos directos del programa y a las variables de control adicionales, a partir de los cuales conformar la encuesta a utilizar para recabar los datos a analizar para la Evaluación del Impacto.

Para cada una de las variables definidas en la sección anterior se indica la forma de construir los indicadores a utilizar en la evaluación, en base a la adaptación de la Planilla de Registro de la Agricultura Familiar (disponible en http://www.renaf.minagri.gob.ar/documentos/PLANILLA_ReNAF.pdf):

1. **Ingresos totales:** A partir de los datos de las Secciones 4.b, 4.c y 4.d de la PRAF (sobre ingresos provenientes de servicios, actividades y conceptos distintos a la producción en el lugar donde el NAF realiza sus actividades), 7.a (Agricultura/producción vegetal), 8.a (Pastoreo/producción animal), 8.f (Producción apícola), 9 (Artesanías), 10.a (Producción de agroindustria/transformación de materia prima), 11 (Recolección), 12 (Caza), 13 (Pesca y Acuicultura) y 14 (Turismo Rural), sujetas a los siguientes ajustes:
 - a. Adaptando la sección 4.b para reemplazar el título “No Agropecuarios” por “No Agropecuarios ni Forestales”, y agregar la columna “Forestales” para identificar si los servicios/actividades por los que el NAF cobra se relaciona a

¹⁴ Los datos del RENAF tienen la limitación de no tener características muestrales ni censales, ya que es un registro voluntario abierto a todo NAF que se quiera registrar.

alguna actividad basada principalmente en recursos del bosque nativo (por ejemplo, servicio de guía para caza o pesca, obraje, planta taninera, carbonera, aserradero, carpintería, transporte de cargas forestales, procesamiento de productos forestales no madereros, secadero a leña de yerba mate o tabaco, vivero de especies nativas, guardabosques y control de tráfico forestal, arbolado urbano y en obras viales, etc.).

- b. Adaptando la sección 4.c para agregar “¿Puede calcular cuánto ingresa por año al NAF por las actividades/servicios **forestales** que indicó en el cuadro 4.b? Monto total **forestal** anual: \$ _ _ _ _ _
_ _ _ _ _
 - c. Adaptando la sección 4.d para agregar los ítems “Ley de Bosques (FNCBN)”, “Programas de Asistencia Técnica y Financiera para la Sustentabilidad (PATFS)”, y “Programa Social de Bosques (PROSOBO)”.
2. **Ingresos derivados de los bienes y servicios de los Bosques Nativos:** A partir de los datos de las Secciones 4.b, 4.c y 4.d, adaptados de acuerdo a lo descrito en el punto anterior, y a partir de las Secciones 7 (Agricultura/producción vegetal), 8.a (Pastoreo/producción animal), 8.f (Producción apícola), 9 (Artesanías), 10.a (Producción de agroindustria/transformación de materia prima), 11 (Recolección), 12 (Caza), 13 (Pesca y Acuicultura) y 14 (Turismo Rural), sujetas a los siguientes ajustes, orientados a discriminar en cada Sección los ingresos derivados de los bienes y servicios de los Bosques Nativos:
- d. Adaptando la Sección 7.a (Agricultura/producción vegetal), para agregar columna: “Bajo bosques/monte nativo (ha)”
 - e. Agregando una Sección 7.d (Producción Forestal a partir de Bosques Nativos), donde se reporte la superficie bajo manejo forestal y el aprovechamiento primario de productos forestales, tomando como base la clasificación que sigue el área de estadísticas forestales de la SAyDS, y que no estén ya abarcados en otras secciones (como la de “Producción de agroindustria/transformación de materia prima”), por ejemplo, “Rollizos”, “Postes”, “Palmitos”, “Leña viva”, etc.
 - f. Adaptando la Sección 8.a (Pastoreo/producción animal), para agregar, entre las alternativas de “Tipo de Explotación” la categoría “Pastoreo para cría, re cría o engorde en bosques/monte nativo” (si es que no existe ya una categoría equivalente el anexo del Manual para el Registrador Habilitado del RENAF)
 - g. Adaptando la Sección 9 (Artesanías), para agregar columna: “¿La materia prima proviene o depende del bosque nativo?”
 - h. Adaptando la sección 10 (Producción de agroindustria/transformación de materia prima), para agregar los ítems “Carbón”, “Madera aserrada”, “Tanino”, “Muebles”, “Harinas de frutos y plantas nativas”, “Tinturas”
 - i. Adaptando la sección 11 (Recolección), para agregar los ítems “Frutos”, “Leña muerta”, “Forraje”, “Goma brea”, “Plantas, hongos o insectos tintóreos”, “Plantas ornamentales”, “Hierbas Medicinales del Bosque Nativo”, “Semillas”, “Plantines”,

“Fibras”, “Huevos de animales silvestres” y “Otros Productos Forestales No Madereros”

- j. Adaptando la sección 12 “Caza”, para agregar los ítems “Animales para mascota”, “Animales para zoológicos o colecciones privadas” y “Animales para cotos de caza”
 - k. Adaptando la sección 14 “Turismo Rural”, para agregar los ítems “Realiza guiadas de caza” y “Realiza guiadas de pesca”, tanto en el predio como fuera del predio (si es que no existe ya una categoría equivalente el anexo del Manual para el Registrador Habilitado del RENAF)
3. **Consumo no autoproducido:** Agregando una sección 4.e, que pregunte “¿EL NAF TIENE EGRESOS POR ALGUNO DE LOS SIGUIENTES CONCEPTOS?:

- a. Gasto por compra de alimentos Monto total anual: \$ _____
- b. Gasto por compra de medicamentos Monto total anual: \$ _____
- c. Gasto por telefonía celular Monto total anual: \$ _____
- d. Gasto por combustible líquido Monto total anual: \$ _____
- e. Gasto por otros rubros Monto total anual: \$ _____;

y agregando la sección 2.c para preguntar “¿A cuánto tiempo (minutos) queda la ruta pavimentada más cercana?” y “¿A cuánto tiempo (minutos) queda la despensa, almacén, pulpería o supermercado más cercano donde se pueda comprar pilas/baterías para radio/linterna?”, de tal forma de poder, eventualmente, corregir la información anterior en función del grado de aislamiento del NAF.

4. **Dimensiones de las Necesidades Básicas**

a. **NB1: Acceso a vivienda**

- i. Material predominante en **pisos** de la vivienda: A partir de los datos de la Sección 21.a, diferenciando los materiales provenientes del bosque nativo (maderas nativas, palma, caña, paja, barro)
- ii. Material predominante en las **paredes** de la vivienda: A partir de los datos de la Sección 21.b, diferenciando los materiales provenientes del bosque nativo (maderas nativas, palma, caña, paja, barro)
- iii. Material predominante en el **techo** de la vivienda: A partir de los datos de la Sección 21.c, diferenciando los materiales provenientes del bosque nativo (maderas nativas, palma, caña, paja, barro)
- iv. **Hacinamiento:** Esta será una variable *dummy* que asumirá valor de 1 cuando la cantidad de dormitorios/piezas para dormir que tiene en la vivienda (Sección 21.c) dividida por la cantidad de integrantes del NAF (Sección 3.a) sea mayor a 3. Asumirá valor 0 cuando el resultado de dicho cociente sea menor o igual a 3.
- v. **Combustible para cocinar:** A partir de los datos de la Sección 21.m, agregando las categorías “Combustible líquido”, “Biogás”, “Yesca, paja, cañas o turba”, “Piñas”, “Bosta de animales”, “Basura”, “Energía solar”), para diferenciar aquellos provenientes del aprovechamiento del bosque nativo

- b. **NB2: Acceso a servicios sanitarios**
 - i. **Acceso al saneamiento:** A partir de los datos de las Secciones 21.f, 21.h y 21.i
 - ii. **Acceso al agua:** A partir de los datos de la Sección 21.k, adaptándola para agregar la columna “en tierras propias?” (SI/NO)
 - c. **NB3: Acceso a educación**
 - i. **Acceso a la educación:** A partir de las Secciones 3.a y 23, adaptando la sección 3.a para agregar la columna “Asiste actualmente a la escuela” (SI/NO)
 - d. **NB4: Capacidad económica**
 - i. **Subsistencia en riesgo:** Esta será una variable *dummy* que asumirá valor de 1 cuando cantidad de personas del NAF dividida por la cantidad de miembros ocupados (dentro o fuera del NAF) sea igual o mayor a 4, o cuando ninguno de los titulares del NAF (agricultora/productora + agricultor/productor) haya completado el tercer grado de escolaridad primaria.
5. **Condición de uso/ocupación de la tierra.** A partir de la Sección 6. En aquellos casos en que el domicilio dónde vive el NAF difiera del domicilio del lugar de producción del NAF, se duplicará esa sección del formulario realizando las preguntas sobre “La tierra en la que habita¹⁵” en un caso, y sobre “La tierra en la que trabajan”, en el otro.

La propuesta de encuesta resultante de todos estos ajustes se presenta como **Anexo II.**

Sin embargo, la evaluación del impacto no debería solo medir los resultados directos del programa. Recolectar datos más amplios sobre unos indicadores de resultados indirectos o no intencionados del programa maximiza el valor de la información generada por la evaluación del impacto. En términos de indicadores de resultados indirectos, se podría poner foco, en este caso, en evaluar el impacto del programa sobre el **Arraigo** de población al medio rural en base a estadísticas demográfica para los radios censales que se superponen con áreas boscosas. De la misma forma, podría abordarse el análisis del **Acceso a la justicia** incluyendo preguntas en el cuestionario sobre la disponibilidad de asistencia para regularización de tenencia de la tierra, incluido asistencia jurídica, realización de mensuras y títulos, por ejemplo, de acuerdo a principios de la 26.160.

Complementariamente,

- En línea con la idea de entender mejor cuál es la relevancia de la protección de los Bosques Nativos para las comunidades rurales pobres de la Argentina, podría iniciarse un análisis exploratorio sobre el valor de los Bosques Nativos como “red de seguridad social” ante crisis agregando la sección 15.c para preguntar “Si tuviera una emergencia financiera ¿qué medidas tomaría?”: 1) Pediría un préstamo a otra persona, 2) Pediría un crédito bancario, 3) Vendería ganado (identificar qué tipo de animales),

¹⁵ Donde se ubica el techo compartido por el NAF, bajo un régimen de tipo familiar; es decir, compartiendo gastos en alimentación u otros esenciales para vivir, e identificando un mismo jefe/a de hogar.

- 4) Cortaría y vendería árboles (identificar cantidad de individuos, especie, DAP), 5) otras opciones (describir)
- De poder accederse a datos de suficiente calidad, se podría ampliar el análisis de la dimensión social de la sustentabilidad desde el punto de vista de la equidad en la distribución de los beneficios obtenidos del uso de los Bosques Nativos, comparando el precio de los productos entre los distintos eslabones de las cadenas comerciales (Por ejemplo, productores primarios, transformadores secundarios, intermediarios y consumidores finales).

4. Implementación de la Evaluación del Impacto

4.1. Cálculo de Potencia y definición de tamaño de la(s) muestra(s)

El siguiente paso es determinar el tamaño de la muestra necesaria para estimar con precisión la diferencia en los indicadores de resultados entre los grupos de tratamiento y comparación. Estos cálculos se denominan *cálculos de potencia*.

La potencia (o potencia estadística) de una evaluación del impacto es la **probabilidad de que se detecte una diferencia** entre los grupos de tratamiento y de comparación, **cuando esta de hecho existe**. Una evaluación del impacto tiene una potencia elevada si existe poco riesgo de que no se detecten los impactos reales del programa.

En concreto, los cálculos de potencia pueden usarse para lo siguiente:

- Valorar si los datos disponibles son suficientes para ejecutar una evaluación del impacto.
- Evitar recolectar demasiada información, lo que puede resultar muy costoso.
- Evitar recolectar pocos datos. Si la muestra es demasiado pequeña, es posible que el impacto positivo de un programa sobre sus beneficiarios no pueda detectarse y que, por tanto, se concluya erróneamente que el programa no tiene efecto.

Los cálculos de potencia indican el tamaño mínimo de la muestra que se necesita para llevar a cabo una evaluación del impacto, de modo que esta permita responder convincentemente a la pregunta de interés sobre la política bajo análisis, y detectar diferencias significativas en los resultados entre los grupos de tratamiento y de comparación.

De esta forma, queda claro que para desarrollar la evaluación del impacto NO es necesario incluir todas las unidades de observación **elegibles**¹⁶ como beneficiarios de los PATFS (en este caso, pequeños productores, campesinos y/o indígenas, o “Núcleos de Agricultura Familiar”). Una muestra representativa de esas unidades puede ser suficiente.

La selección de una muestra aleatoria entre el conjunto de unidades **elegibles** para formar una muestra de evaluación preserva las características de la población de unidades elegibles. La selección aleatoria de los grupos de tratamiento y de comparación de entre la muestra de evaluación vuelve a preservar esas características (siempre que la muestra sea suficientemente grande).

De esta forma, pueden identificarse dos tipos diferentes de selección aleatoria que resultan útiles en este contexto: una para fines de muestreo (asociada a la validez

¹⁶ Por “elegibles” se hace referencia a todas aquellas “células” de pequeños productores, campesinos y/o indígenas, o “Núcleos de Agricultura Familiar” que **cumplen con las condiciones de elegibilidad** para convertirse en beneficiarios de los PATFS; y NO sólo a aquellas que resulten efectivamente beneficiarias.

externa¹⁷ de la muestra) y otra como método de evaluación del impacto (asociada a la validez interna¹⁸ de la muestra).

Para efectuar cálculos de potencia hay que examinar las siguientes seis cuestiones:

1. ¿El programa genera conglomerados¹⁹?

Una intervención cuyo nivel sea diferente del nivel en el que se querrían medir los resultados genera conglomerados.

En este caso, como se mencionó anteriormente, es probable que el/los Programas de Asistencia Técnica y Financiera para la Sustentabilidad (PATFS) **SÍ** sean implementados mediante conglomerados (clusters) equivalentes a los mencionados “Beneficiarios agrupados”, cada uno de los cuales nucleará a varias “células” de pequeños productores, campesinos y/o indígenas (Núcleos de Agricultura Familiar o NAFs), cada una de las cuales, a su vez, se considerará una unidad de observación sobre la cual se medirán los resultados del Programa.

2. ¿Cuáles son los indicadores de resultado que interesa evaluar?

En esta propuesta hay dos grandes tipos de indicadores de resultados que se buscaría analizar.

Por un lado están los “Ingresos Totales”, los “Ingresos derivados de los bienes y servicios de los Bosques Nativos”, y el “Consumo no autoproducido”, que pueden asumir valores continuos. Por otro, se buscará analizar muchas variables binarias indicadoras del nivel de pobreza (todas aquellas asociadas a las distintas dimensiones de las Necesidades Básicas, **según se describe en la sección 3.4.3.2**).

Es recomendable realizar cálculos de potencia para varios indicadores de resultado, ya que los tamaños requeridos de la muestra pueden variar considerablemente, por ejemplo si algunos indicadores de resultado son más variables que otros.

3. ¿Interesa comparar los impactos del programa entre distintos subgrupos de beneficiarios?

Esta es claramente una decisión subjetiva que quedaría en manos de los interesados en desarrollar la Evaluación del Impacto. Debería comprobarse si hay interés en medir los impactos del programa sobre subgrupos tales como regiones del país o subconjuntos específicos de la población, lo que implicaría que los cálculos de potencia estadística deberán ajustarse en consecuencia, y probablemente la necesidad de tomar una muestra más grande.

¹⁷ Validez Externa: significa que el impacto estimado en la muestra de evaluación puede generalizarse al conjunto de todas las unidades elegibles. Para que esto sea posible, la muestra de evaluación debe ser representativa del conjunto de unidades elegibles.

¹⁸ Validez Interna: significa que el impacto estimado del programa está libre de todos los otros factores que pueden afectar el resultado de interés, o que el grupo de comparación representa el verdadero contrafactual, por lo que se estima el verdadero impacto del programa.

¹⁹ Las características de los datos de muestra extraídos de programas con conglomerados son algo diferentes de las de los extraídos de programas sin conglomerados. Por consiguiente, los cálculos de potencia también conllevarán pasos ligeramente diferentes, según el programa en cuestión asigne beneficios aleatoriamente entre los conglomerados o se limite a asignar aleatoriamente beneficios entre todas las unidades de una población.

En este caso, puede resultar interesante **comparar los impactos del programa entre indígenas y no indígenas**. Por otro lado, también puede considerarse relevante comparar los impactos entre provincias, regiones (NEA, NOA, Centro, Cuyo, Pampeana, Patagonia), o incluso por regiones forestales (Espinal, Monte, Parque Chaqueño, Selva Misionera, Selva Tucumano Boliviana y Bosque Andino Patagónico).

4. ¿Cuál es el nivel mínimo del impacto que justificaría la inversión que se ha efectuado en el Programa/la intervención?

Dicho de otro modo, ¿por debajo de qué nivel del impacto se debería considerar que los/el PATFS no han tenido éxito? La respuesta a esta pregunta dependerá no solo del costo del programa y el tipo de beneficios que ofrece, sino también del costo de oportunidad de no invertir los fondos en una intervención alternativa. Esta es fundamentalmente una cuestión política, más que técnica. Siendo que el Programa bajo análisis es novedoso, se sabe muy poco sobre su efectividad en el contexto de Argentina; que existen escasísimas experiencias similares evaluadas a nivel mundial; y asumiendo que de ser necesario, el PATFS podría ser adaptado antes de expandirse, parece ser conveniente realizar una evaluación con suficiente sensibilidad como para identificar un impacto relativamente pequeño; por ejemplo, del **10%**, para el caso de los Ingresos Totales.

Para que una evaluación identifique un impacto moderado, será necesario que las estimaciones de cualquier diferencia en los resultados medios entre los grupos de tratamiento y de comparación sean muy precisas, lo que requiere una muestra grande. En cambio, para las intervenciones que solo se considera que valen la pena si generan grandes cambios en los indicadores del resultado, las muestras para evaluar impacto serán más pequeñas. No obstante, el efecto mínimo detectable debe fijarse de manera conservadora, ya que es poco probable que se detecte cualquier impacto inferior al efecto mínimo deseado.

5. ¿Cuál es el nivel de potencia razonable para realizar la evaluación?

Cuanto más alto es el valor, menor es el riesgo de que no se identifique un impacto real. Una potencia del **80%** es un nivel de referencia habitual para los cálculos de potencia. Significa que se observará un impacto en el 80% de los casos en que se haya producido. Un nivel más alto de potencia, de 0,9 (o 90%), suele ofrecer una referencia útil pero más conservadora, que aumenta el tamaño requerido de la muestra.

6. ¿Cuál es la media y la varianza de los indicadores de resultado en la línea de base?

Estos deben obtenerse preferiblemente de los datos existentes recolectados en una situación similar a las condiciones en las que se implementará el programa bajo estudio.

Es muy importante señalar que cuanto más varíen los resultados de interés, más difícil será estimar un efecto de tratamiento fiable.

A partir de la base de datos del RENAF, que contaba con información de 86.721 Núcleos de Agricultores Familiares (NAF) registrados a marzo de 2014, podrían obtenerse valores de referencia sobre media y varianza de algunas de las variables

a evaluar (Ej. Ingresos Totales, y varios de los indicadores de NBI seleccionados) que pueden tomarse como referencia en la base.

En función de los parámetros establecidos en las cuestiones 1 a 6 un experto en estadística puede efectuar un cálculo de potencia mediante programas estadísticos. El cálculo de potencia resultante indicará el tamaño requerido de la muestra, en función de los parámetros establecidos en los pasos 1 a 6. Los propios cálculos son sencillos, una vez que se haya respondido a las preguntas de naturaleza política (especialmente las cuestiones 3 y 4).

Luego, se debería realizar un análisis de la sensibilidad del cálculo de potencia a los cambios en los supuestos. Es decir, es importante entender cuánto tendrá que aumentar el tamaño de la muestra con supuestos más conservadores (como un menor impacto previsto, una mayor varianza del indicador del resultado o un nivel de potencia superior).

4.2. Temporalidad para la toma de datos de las encuestas

En relación al momento más apropiado para recolectar los datos, la mayoría de las evaluaciones del impacto requieren la recolección de datos de encuestas, que incluyen al menos una encuesta de línea de base y una encuesta de seguimiento. En este caso es posible que la información de la base de datos del RENAF pueda servir como línea de base para buena parte de las variables de interés (por ejemplo, Ingreso Total, y varios de los indicadores de NBI). De otra forma, la línea de base deberá tomarse al inicio de la implementación del PATFS (posiblemente durante la identificación de los potenciales beneficiarios, durante la fase de promoción del mismo). Se estima que la primera encuesta de seguimiento debería hacerse tres o cuatro años después, de tal forma de permitir la generación y consolidación de los efectos del tratamiento.

Adicionalmente, y como mínimo, se necesitan datos de monitoreo para saber cuándo empieza el programa y quién recibe beneficios, así como para obtener una medida de la “intensidad” de la intervención cuando no se la pueda ofrecer a todos los beneficiarios con el mismo contenido, calidad o duración. Los informes periódicos que elabora la SAyDS sobre el estado de implementación de la Ley y/o la base de datos del Registro Nacional de Planes (de conservación y de uso sustentable de Bosques Nativos) pueden proveer, al menos en parte, los datos administrativos sobre la oferta de la intervención.

Por otro lado, si se quisiera evaluar el impacto del Programa sobre la equidad en la distribución de los beneficios obtenidos del uso de los Bosques Nativos, comparando el precio de los productos entre los distintos eslabones de las cadenas comerciales, entonces deberían adicionarse encuestas a acopiadores e intermediarios en la comercialización de productos de los Bosques Nativos, obtenerse información sobre costo del flete en la comercialización de productos de los Bosques Nativos, y realizarse encuestas (o algún relevamiento de otro tipo) sobre precios pagados por los consumidores finales de los productos de los Bosques Nativos (ej. Precio del carbón y la leña en estaciones de servicio y supermercados). Estos relevamientos deberían hacerse simultáneamente (o muy próximos) a los momentos de recolección de datos de la encuesta principal.

Finalmente, para evaluar los resultados de largo plazo del Programa sobre el arraigo de las comunidades en el medio rural podrían utilizarse los datos demográficos del CNPHyV, posiblemente utilizando como grupo de comparación los datos sobre población rural de radios censales de áreas no boscosas (o no beneficiarias del PATFS) pero próximas a las mismas.

4.3. Potenciales problemas de implantación

Una vez dimensionada la necesidad de recolección de datos de encuestas para la evaluación, se debe pasar a la fase de implantación, que implica:

- determinar quién recolecta los datos
- desarrollar y poner a prueba cuestionarios (ver propuesta preliminar en Anexo II)
- realizar el trabajo de campo y el control de calidad
- procesar y almacenar los datos

A continuación se describen algunos de los potenciales problemas que podrían presentarse durante la implantación, así como algunas ideas para abordar dichos problemas:

Considerando que una de las razones que indirectamente motiva el PATFS es la emigración desde las zonas rurales donde se implementaría la Evaluación del Impacto, un riesgo concreto es el **desgranamiento o pérdida de unidades de observación** desde el momento en que se toman los datos de línea de base hasta el momento en que se realice una segunda campaña de recolección de datos para el monitoreo. Por otro lado, las migraciones temporarias o estacionales de sitios de vivienda a sitios de trabajo también puede generar este efecto.

El **cumplimiento imperfecto** no se puede descartar dado que el PATFS se implantaría en zonas extremadamente remotas con costos de supervisión elevados. La asignación aleatoria supone que el administrador de un programa tiene potestad para asignar unidades a los grupos de tratamiento o de comparación, y que los asignados al grupo de tratamiento participan en el programa y los asignados al grupo de comparación no. Sin embargo, en la práctica no siempre se consigue un cumplimiento del 100% de las asignaciones al grupo de tratamiento y de comparación, a pesar de que el encargado de ejecutar el programa y el evaluador hagan todo lo posible. No obstante, siempre que el nivel de incumplimiento no sea demasiado grande, la asignación aleatoria inicial seguirá siendo un instrumento potente para estimar el impacto. Una comparación de las unidades asignadas al grupo de tratamiento con las asignadas al grupo de comparación producirá una estimación de la “intención de tratar”. Este criterio es en sí una medida muy interesante y pertinente del impacto, ya que los encargados de formular políticas y los administradores de programas solo pueden ofrecer el programa, y no pueden obligar a la población a participar en él.

La asignación aleatoria con un cumplimiento imperfecto no es válida para toda la población. No obstante, siempre que el nivel de incumplimiento no sea demasiado grande, la asignación aleatoria inicial seguirá siendo un instrumento potente para estimar el impacto del programa sobre quienes realmente se

inscriben y aceptan el tratamiento. Para ello es necesario considerar que algunas unidades asignadas al grupo de tratamiento no lo recibieron realmente, y que algunas unidades del grupo de comparación sí lo recibieron. En otras palabras, se estima el impacto del programa sobre las unidades que de hecho recibieron el tratamiento. Esta medida es la estimación del “tratamiento en tratados” (o sea, sobre los inscritos si se lo ofrecen).

El formato de encuesta propuesta puede tener problemas de implantación, tanto por la **cantidad de datos** que sería oportuno relevar, y por tanto el **tiempo/costo que puede requerir** el desarrollo completo de cada encuesta; como por el contenido de las preguntas, que puede inducir a sesgos en las respuestas.

La **validez de la información sobre ingresos** obtenida mediante encuestas puede discutirse, pero en la medida que la toma de datos sea consistente a lo largo del tiempo podría asumirse que no debería tener efectos sobre la medición de los impactos, aunque sí se requerirá establecer medidas para evitar la asociación entre las respuestas a esta pregunta y la asignación o no del tratamiento. En este sentido, sería importante 1) realizar pruebas piloto antes de desarrollar la línea de base, para probar la eficacia de la encuesta, y 2) buscar adaptaciones al diseño o soporte de la encuesta que permitan implementarla en menos tiempo y reducir el costo de supervisión. Por ejemplo, las nuevas tecnologías disponibles permiten pensar en el desarrollo de la encuesta bajo un soporte electrónico portátil, que reduzca el tiempo de toma de datos (ej. Ingreso de datos por voz, captura automática de coordenadas geográficas, etc.), y los costos de digitalización y verificación de datos (ej. Posibilidad de almacenar varias encuestas completas y remitirlas automáticamente vía internet a una base de datos centralizadora; posibilidad de grabar aleatoriamente algunas entrevistas o de adjuntar fotografías para controlar su calidad o verificar fehacientemente el desarrollo de la encuesta en el campo, sin costos adicionales de traslado para la supervisión; posibilidad de controlar vía sistema el llenado total de las encuestas inhabilitando acceder a una sección de la encuesta si no se ha completado apropiadamente la sección previa, o simplemente haciendo un control automático del llenado de las mismas; etc.)

Finalmente, los cálculos de potencia ofrecen el **tamaño mínimo requerido de la muestra**. En la práctica, las dificultades de implementación suelen hacer que el tamaño real de la muestra sea inferior al tamaño previsto. Es necesario considerar detenidamente este tipo de desviaciones, y se recomienda agregar un margen del 10% o del 20% al tamaño de la muestra definido por los cálculos de potencia para dar cuenta de estos factores. En este sentido, la utilización de una plataforma informatizada para la recolección y procesamiento de la información podría facilitar la actualización, casi en tiempo real, de la información sobre tamaño mínimo requerido de la muestra, permitiendo regular el esfuerzo (y costo) de muestreo, y manteniéndolo en el estrictamente necesario para alcanzar conclusiones de calidad.

5. Conclusiones

Argentina ha enfrentado en las últimas décadas uno de los procesos de deforestación más importantes de su historia como consecuencia del avance de la frontera agropecuaria, favorecido por cambios tecnológicos en los procesos productivos, un contexto benigno en el mercado mundial de *commodities*, y una deficiente planificación y regulación del uso del suelo. El avance con cultivos a gran escala sobre territorios de familias campesinas e indígenas, con sus consecuencias de deforestación, contaminación y modificaciones sustanciales en los ecosistemas por el manejo de aguas, ha generado conflictos socio-ambientales con niveles de violencia cada vez mayores.

En respuesta a esa problemática, en diciembre de 2007 se sancionó la Ley N° 26.331 de “Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos” (reglamentada, luego, por el Decreto PE N° 91/2009), comúnmente conocida como “Ley de Bosques”, que se constituyó en la columna vertebral de la política pública nacional de protección de los Bosques Nativos, pero que también enfatiza una clara conceptualización de los mismos como fuente de bienes y servicios para la sociedad, y propone un tratamiento diferenciado y particularizado para los actores más vulnerables, detrás de un claro objetivo de inclusión social.

Sin embargo, desde la reglamentación de la Ley, sistemáticamente se le han asignado fondos de una magnitud significativamente inferior a lo previsto en la misma, sumado a lo cual también se observa una regresión en la efectividad de la inversión, por cuanto se ha verificado un incremento en el número de partes que participan en la distribución mientras que el valor absoluto de la misma se ha mantenido relativamente constante. Por tanto, resulta evidente la pertinencia e importancia de ampliar o desarrollar nuevos y más sólidos argumentos para profundizar la política de referencia.

La incipiente implementación de la Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos para la Conservación de los Bosques Nativos, y puntualmente de los PATFS establecidos por su Artículo 21, no ha permitido realizar todavía una evaluación certera de su efectividad para propender al desarrollo sustentable en las masas boscosas nativas. A pesar de que se están dando importantes pasos para sistematizar y hacer pública cierta información clave sobre la implementación de la Ley, el análisis que se ha desarrollado hasta el momento se ha concentrado en los insumos, los productos, y en menor medida sobre los resultados de corto plazo, brindando aún muy poca información sobre los de mediano y largo plazo, o los impactos concretos de la Ley en términos de los objetivos últimos de la política pública (y de sus efectos colaterales). Los avances logrados en términos de identificación de resultados adolecen aún de escaso poder explicativo. Sin embargo, la experiencia ganada durante los primeros años, sumada a los importantes avances y mejoras en la gestión operativa de la implementación de la Ley que se han desarrollado y puesto en marcha durante los últimos tiempos brindan un contexto muy favorable para avanzar en el abordaje de estos aspectos.

En un contexto en el que los responsables de políticas y la sociedad civil exigen resultados y rendición de cuentas a los programas públicos, la Evaluación del Impacto puede ofrecer evidencias sólidas y creíbles del desempeño y, lo que es

fundamental, puede determinar si un programa ha logrado los resultados deseados. A nivel mundial, las evaluaciones de impacto también son esenciales para generar conocimiento acerca de la efectividad de los programas de desarrollo, al ilustrar lo que funciona y lo que no funciona. Ofrecen un conjunto fundamental de herramientas que las partes interesadas pueden utilizar para verificar y mejorar la calidad, la eficiencia y la efectividad de las intervenciones en varias etapas de la implementación; dicho de otro modo: les permite centrarse en los resultados.

En síntesis, una Evaluación del Impacto de la política pública sobre Bosques Nativos puede resultar extremadamente útil en el contexto actual, como una forma de generar argumentos sólidos para profundizarla y expandir su asignación presupuestaria, o para ajustarla o corregirla con el objeto de maximizar los beneficios que genera a la sociedad, y particularmente a algunos de los sectores más vulnerables, como lo son los pobres que habitan el ámbito rural.

Por otro lado, el análisis desarrollado en las secciones 3 y 4 de este documento también sugiere que el desarrollo de una Evaluación de Impacto de la política pública sobre Bosques Nativos es técnicamente factible. Sin embargo, vale aclarar que el enfoque metodológico propuesto se basa en una serie de supuestos que, a pesar de tener mayor o menor sustento en la normativa, antecedentes e insumos ya existentes, podrían revisarse en función de las definiciones de los implementadores de la política pública, repercutiendo por tanto en la necesidad de introducir cambios en la metodología de Evaluación de Impacto a aplicar.

En Argentina existen experiencias muy importantes en la aplicación de este enfoque para el análisis de políticas públicas de suma relevancia, que permiten no sólo dimensionar de una forma estadísticamente sólida los aportes de las mismas, brindando información precisa para retroalimentar las decisiones de los políticos; sino que también permiten comunicar los resultados de la gestión a los ciudadanos de una forma simple, comprensible y contundente. Las experiencias con las que ya cuentan el país, indican que se cuenta con capacidades locales suficientes para lidiar con el nivel de sofisticación implicado en el análisis propuesto, y que resulta absolutamente factible resolver satisfactoriamente los eventuales dilemas de tipo ético (entre otros) que pudieran presentarse asociados al diseño de un estudio social con una fuerte base analítica cuantitativa.

El hecho de que el/los Programas de Asistencia Técnica y Financiera para la promoción de la Sostenibilidad de las actividades de los pequeños productores y/o comunidades campesinas e indígenas (PATFS) no se encuentren aún maduros presenta la desventaja de que la llegada de los beneficios de la política pública hacia dichos beneficiarios aún es muy débil. Sin embargo esto representa también una oportunidad para diseñar dichos programas desde el comienzo (por ejemplo, desde el momento de elaboración de sus reglas operativas) con el enfoque de las políticas públicas basadas en evidencias, lo que permitiría dimensionar apropiadamente tales beneficios y eventualmente introducir oportunamente los ajustes que sean pertinentes para maximizarlos.

La preexistencia del Registro Nacional de la Agricultura familiar, y el alto grado de coincidencia entre la unidad de registro del mismo y la unidad de observación seleccionada para la presente propuesta de Evaluación del Impacto constituyen

una ventaja, no sólo por el hecho de que la experiencia ya obtenida puede facilitar la implementación de la misma, sino porque los resultados de la Evaluación de Impactos de la política pública sobre Bosques Nativos también pueden resultar de utilidad para fortalecer el análisis sobre la política relativa a la agricultura familiar, promoviendo sinergias entre las mismas.

Finalmente, el hecho de que la Política Pública de Argentina sobre protección de Bosques Nativos resulte innovadora, replicable y estratégicamente pertinente, sumado a que se sabe muy poco sobre la efectividad de este tipo de programas, no sólo en el contexto particular del país sino también a nivel mundial, magnifican el potencial de influencia de una eventual Evaluación de sus Impactos.

Como se mencionó anteriormente, los vínculos entre la reducción de la pobreza y el manejo de los recursos forestales tienen características muy particulares que no permiten generalizaciones en base al estado actual del conocimiento en la materia. Los mismos no están siempre en conflicto, ni están siempre necesariamente en armonía. Por ese motivo, los resultados de la Evaluación de Impactos aquí propuesta podrían resultar sumamente útiles no sólo para informar decisiones fundamentales sobre políticas a nivel local, sino que también aportarían información valiosísima en un campo del desarrollo absolutamente sub explorado internacionalmente.

Si bien el foco del análisis desarrollado en este documento se ha puesto en los impactos de la política pública en cuestión sobre la reducción de la pobreza rural, el enfoque podría (y debería) ampliarse para dar cuenta explícitamente también de los impactos de la misma sobre el manejo efectivo de las masas boscosas del país.

A modo de conclusión final, se entiende que el contexto antes descripto justifica ampliamente la movilización de los recursos técnicos y financieros necesarios para desarrollar una Evaluación del Impacto de calidad sobre la política pública analizada.

6. Bibliografía

Amadasi, Enrique y Gladys Massé. 2005. Censos y Estudios en profundidad: Caso Argentino. Seminario Internacional - Pueblos Indígenas y afrodescendientes de América Latina y el Caribe: Relevancia y pertinencia de la información sociodemográfica para las políticas y programas. CEPAL, Santiago de Chile, 27 al 29 de abril de 2005.

Angelsen, A., Jagger, P., Babigumira, R., Belcher, B., Hogarth, N. J., Bauch, S., & Wunder, S. (2014). Environmental Income and Rural Livelihoods: A Global-Comparative Analysis. World Development.

FAO. Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2010 / Informe Nacional, Argentina. 2010a. Departamento Forestal - Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma, Italia.

FAO. Global Forest Resources Assessment. Main report. 2010b. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, Italy.

FAO. State of the World's Forests. Enhancing the socioeconomic benefits from forests. 2014. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, Italy.

Foundations of Success. Conceptualización y Planificación de Proyectos y Programas de Conservación: Manual de Capacitación. 2008. Foundations of Success, Bethesda, Maryland, Estados Unidos.

Gertler, Paul J., Sebastián Martínez, Patrick Premand, Laura B. Rawlings, Christel M. Vermeersch. La Evaluación de impacto en la práctica. 2011. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial.

Hansen, M. C., P. V. Potapov, R. Moore, M. Hancher, S. A. Turubanova, A. Tyukavina, D. Thau, S. V. Stehman, S. J. Goetz, T. R. Loveland, A. Kommareddy, A. Egorov, L. Chini, C. O. Justice, and J. R. G. Townshend. 2013. "Hansen/UMD/Google/USGS/NASA Tree Cover Loss and Gain Area." University of Maryland, Google, USGS, and NASA. Accessed through Global Forest Watch on [7/9/15]. www.globalforestwatch.org

INDEC. Censo Nacional Agropecuario. 2002. Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de la Nación. Argentina.

INDEC. Censo de Población, Hogares y Viviendas. 2010. Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de la Nación. Argentina.

Landini, Fernando, María Cecilia Lacanna, Sofía Murtagh. Procesos asociativos y vínculo entre extensionistas y pequeños productores desde la perspectiva psicosocial. El caso de Misión Tacaaglé, provincia de Formosa. 2013. En "La agricultura familiar en la Argentina: diferentes abordajes para su estudio" Diego Nicolás Ramilo y Guido Prividera, Editores. N°20. Ediciones INTA. Buenos Aires, Argentina.

Lucas, Nicolás. Instrumentos y mecanismos oficiales de fomento al aprovechamiento forestal sostenible y al desarrollo socioeconómico vigentes en Argentina. 2014. Informe de Consultoría para la preparación del Proyecto Bosques Nativos y Comunidad (PBNC). Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Programa de Cooperación FAO/Banco Mundial.

Proyecto Bosques Nativos y Áreas Protegidas. Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos – Informe Nacional. 2005. Dirección de Bosques, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Argentina.

REDAF. Conflictos sobre tenencia de tierra y ambientales en la región del Chaco argentino: 3º Informe. 1a ed. 2013. Red Agroforestal Chaco Argentina (REDAF). RENAF. Dossier Institucional del Registro Nacional de la Agricultura Familiar – Argentina.

SAyDS. Comercio Exterior de Productos Forestales. 2013. Dirección de Bosques, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Argentina.

SAyDS. Series Estadísticas Forestales 2007-2013. 2015. Dirección de Bosques, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Argentina.

SAyDS. Ley N° 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos. Informe de estado de implementación. Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos y planes financiados a través del Fondo Nacional para la Conservación y el Enriquecimiento de los Bosques Nativos. 2014. Dirección de Bosques, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Argentina.

SAyDS. Regiones Forestales – Producción Primaria 2012. 2014b. Dirección de Bosques, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Argentina.

Schlichter, Tomás. Aportes a una política forestal en Argentina: el sector forestal y el desarrollo económico, ambiental y social del país. 2012. 1a ed. Unidad para el Cambio Rural (UCAR). Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. Argentina.

Shepherd, G., Kazoora, C., and Müller, D. (2012) Forests, Livelihoods and Poverty Alleviation: the Case of Uganda. FAO, Rome UN, EC, IMF, WB, OECD. 2003 Integrated Environmental and Economic Accounting 2003. United Nations: New York.

The World Bank Group. Managing Forest Resources for Sustainable Development / An Evaluation of World Bank Group Experience. 2013. Independent Evaluation Group - World Bank / IFC / MIGA.

Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF). 2007. Informe sobre deforestación en Argentina. Dirección de Bosques, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Argentina.

Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF). 2015. Monitoreo de la Superficie de Bosque Nativo. Período 2013-2014. Regiones forestales del Parque Chaqueño, Yungas, Selva Paranaense y Espinal. Dirección de Bosques, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Argentina.

Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF). 2008. Pérdida de Bosque Nativo en el Norte de Argentina / Diciembre 2007 – Octubre 2008. Dirección de Bosques, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Argentina.

Wood, Guillermo. Análisis económico-financiero y costos de oportunidad entre las principales formas de aprovechamiento forestal y de modelos de producción sostenibles específicos para las áreas críticas del parque chaqueño. 2013. Informe de Consultoría para la preparación del Proyecto Bosques Nativos y Comunidad (PBNC). Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Programa de Cooperación FAO/Banco Mundial.

Anexo I

MODELO CONCEPTUAL del problema de la deforestación en Argentina

y

CADENAS DE RESULTADOS de la política pública diseñada para abordarlo

Modelo conceptual del problema de la deforestación en Argentina

En la Figura 1 se muestra un modelo conceptual de la problemática descrita en la sección 1.3 (adaptando la metodología propuesta en Foundations of Success, 2008), y se señalan 1) los perjudicados directos por este problema (sujetos de interés de la política que se plantea analizar), 2) los atributos de esos sujetos de interés sobre los cuales el problema descrito genera presión, 3) las amenazas a través de las cuales se manifiesta el problema y que generan presión sobre los atributos, y 4) factores externos que influyen sobre dichas amenazas, diferenciando 5) aquellos que se presentan como oportunidades a partir de las cuales construir soluciones al problema.

Cadenas de resultados de la política pública diseñada para abordar el problema

A partir de los contenidos planteados en el texto de la Ley 26.331 pueden interpretarse dos estrategias concurrentes orientadas a atacar el problema. La primera (Figura 2), plantea regular la expansión de la frontera agropecuaria y así como cualquier otro cambio de uso de los suelos boscosos mediante la obligatoriedad del **Ordenamiento Territorial participativo de los Bosques Nativos (OTBN)**, con el objeto de controlar la disminución de la superficie de Bosques Nativos existentes, tendiendo a lograr una superficie perdurable en el tiempo. Para eso, plantea el mandato de zonificar los Bosques Nativos considerando tres categorías (I- Roja, II- Amarilla, y III- Verde), cada una de las cuales tiene un distinto nivel (decreciente) de restricciones a la deforestación, así como distintas modalidades permitidas de uso o aprovechamiento de los bienes y servicios de los Bosques Nativos. Para alcanzar ese resultado, la Ley dispone de recursos para brindar asistencia técnica, económica y financiera a las provincias. A modo de incentivo para maximizar la superficie zonificada bajo las categorías más restrictivas se crea el **Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos (FNCBN)**, con el objeto de compensar a las jurisdicciones que conservan los Bosques Nativos por los servicios ambientales que éstos brindan a la sociedad. Parte de los recursos de ese fondo se destina a fortalecer institucionalmente a las autoridades de aplicación de cada jurisdicción, para que desarrolle y mantenga una **red de monitoreo y sistemas de información de sus Bosques Nativos**. En paralelo a dicho fortalecimiento de capacidades, también la Ley regula estableciendo normas para todo desmonte o manejo sostenible de Bosques Nativos, que deberán ajustarse a **Planes de Aprovechamiento del Cambio de Uso del Suelo** o **Planes de Manejo Sostenible de Bosques Nativos** respectivamente, que quedan a su vez sujetos a evaluación, aprobación y monitoreo por parte de las autoridades locales de aplicación (ALAs).

Complementariamente, se crea el **Programa Nacional de Protección de los Bosques Nativos**, a ser ejecutado por la Autoridad Nacional de Aplicación (ANA), y que entre sus objetivos tiene los de brindar a las Autoridades de Aplicación de las distintas jurisdicciones, las capacidades técnicas, mejorar el equipamiento de campo y gabinete y el acceso a nuevas tecnologías de control y seguimiento, promover la cooperación y uniformización de información, etc.

En conjunto, los recursos y actividades antes descriptas **conforman un mecanismo de comando y control** que debería repercutir en el corto plazo en menores cambios de uso del suelo/deforestación. Eso, a su vez, debería en el mediano plazo resultar en mejoras en los atributos sobre los cuales el problema descripto genera presión, y en el largo plazo, se esperaría observar resultados sobre los sujetos de la política en cuestión (Ej. Mejor estado de conservación de los Bosques Nativos, mayor capacidad de los mismos para proveer de bienes y servicios ambientales a la sociedad, mayores beneficios monetarios y no monetarios provenientes de los bosques, y mejoras en la calidad de vida de campesinos y comunidades indígenas).

En la Figura 3 se representan la segunda estrategia interpretada a partir del texto de la Ley, que consiste fundamentalmente en la promoción de incentivos para el uso sustentable de los Bosques Nativos. La misma puede desagregarse en dos sub-estrategias, en función de los principales actores destinatarios de las actividades.

La primera de ellas consiste en fomentar las actividades de enriquecimiento, conservación, restauración, mejoramiento y manejo sostenible de los Bosques Nativos. Como se mencionó anteriormente, la Ley 26.331 crea el **Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos**, con el objeto de compensar a las jurisdicciones que conservan los Bosques Nativos, por los servicios ambientales que éstos brindan. El 70% del dinero de ese fondo está **destinado a compensar a los titulares^a de las tierras** (sean públicos o privados) en cuya superficie se conservan Bosques Nativos, de acuerdo a sus categorías de conservación. El beneficio consiste en un **aporte no reintegrable**, que debería a ser abonado por hectárea y por año; y potencialmente renovable anualmente sin límite de períodos. Este incentivo genera a los beneficiarios del mismo, la obligación de realizar y mantener actualizado un **Plan de Manejo Sostenible y/o un Plan de Conservación de los Bosques Nativos** bajo su titularidad.

Como se explicó anteriormente, la Ley también establece mecanismos orientados a que las Autoridades de Aplicación^b cuenten con los recursos y las capacidades técnicas para formular, monitorear, fiscalizar y evaluar los Planes de Manejo Sostenible y/o de Conservación de los Bosques Nativos que se desarrollen en su territorio.

A partir de este mecanismo de incentivos económicos se busca aumentar la valoración de los servicios ambientales que los bosques brindan a la sociedad y al mismo tiempo reducir el costo de oportunidad (frente a otras alternativas de uso del suelo) de las actividades de conservación y/o uso económico de los

^a En el año 2014 se ha ampliado el concepto de titular incorporando a aquellas personas físicas o jurídicas que la provincial garantice que están en posesión y en condiciones de ejecutar un plan. Asimismo se incorporó la modalidad de planes con beneficiarios agrupados, donde los mismos deberán acreditar ante la ALA el vínculo contractual que los une para la implementación del plan, estableciendo en dicho contrato el mecanismo de distribución de fondos entre ellos y designando un administrador de los mismos. La ALA determinará los alcances y requisitos de estos planes de acuerdo a la situación de su jurisdicción (Res. COFEMA 277/2014).

^b Ya sea la Autoridad Nacional de Aplicación, a través del Programa Nacional de Protección de los Bosques Nativos; o las Autoridades Locales de Aplicación, tanto mediante el apoyo recibido de parte de dicho Programa Nacional, como mediante la utilización de los recursos que a través del Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos se les ponen a disposición para desarrollar y mantener una red de monitoreo y sistemas de información de sus Bosques Nativos.

Bosques Nativos basadas en prácticas menos nocivas para los mismos, como el turismo y el aprovechamiento de recursos forestales madereros (rollizos y sus derivados, postes, carbón, leña, etc.) y no madereros (ej. frutos, fauna, plantas ornamentales, especias, hongos, forraje, tinturas, miel, resinas, productos medicinales, fibras, etc.).

Así, como resultado de corto plazo se esperaría una creciente cantidad de Planes de Conservación y/o Manejo Sostenible de los Bosques Nativos desarrollados por los titulares de las tierras (sean públicos o privados) en cuya superficie se conservan Bosques Nativos; en el mediano plazo se esperaría contar con una mayor innovación, diversidad y desarrollo de actividades productivas sustentables que retroalimenten una mayor capacidad de aprovechamiento de bienes y servicios ambientales de los Bosques Nativos por parte de la sociedad; que a su vez repercutan, en el largo plazo, en un mejor estado de conservación de los mismos y mejoras en la calidad de vida de la gente.

La segunda sub-estrategia presentada en la Figura 3, consiste en el mejoramiento y mantenimiento de los procesos ecológicos y culturales en los Bosques Nativos que benefician a la sociedad. Procesos que, por otro lado, se asumen íntimamente relacionados, desde el momento en que la Ley en cuestión focaliza el accionar de esta sub-estrategia sobre pequeños productores y/o comunidades campesinas e indígenas, que son grupos particularmente vinculados culturalmente, y dependientes de los bosques para su subsistencia y bienestar. Esta estrategia se fundamenta en el mandato y los recursos económicos que a través del **Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos** se ponen a disposición de las Autoridades de Aplicación de las jurisdicciones para que las mismas implementen **Programas de Asistencia Técnica y Financiera (PATFS) a efectos de propender a la sustentabilidad de las actividades no sostenibles desarrolladas por estos grupos**. Sin embargo, la Ley no profundiza en esta estrategia y deja vacíos (o grados de libertad) en lo referido a las especificidades de su implementación. Puntualmente, nada parece asegurar que las jurisdicciones cuenten con las capacidades suficientes para montar los programas de asistencia técnica y financiera, para propender a la sustentabilidad de actividades no sostenibles desarrolladas por pequeños productores y/o comunidades indígenas y/o campesinas, particularmente considerando que para la implementación efectiva de los mismos deberán abordar la solución de complejos conflictos sobre tenencia de la tierra.

En términos de resultados, **si bien el orden temporal de los mismos puede ser objeto de discusión** (probablemente los resultados que se listan a continuación no respondan a una secuencia lineal sino a una circular, bidireccional y de retroalimentación mutua) esta estrategia debería repercutir en un incremento en la relevancia de los medios tradicionales de producción (incluso para autoconsumo) y comercio basados en los bienes y servicios del Bosque Nativo. En el mediano plazo se esperaría que esto genere mejoras en términos de la reducción de la pobreza de sus usuarios directos, así como una menor vulnerabilidad y de pendencia de la asistencia externa. Lo que debería, en el largo plazo, ayudar a resolver conflictos sobre tenencia de la tierra y limitación de acceso a los recursos naturales de los bosques, que se reflejarían en una menor tasa de expulsión/reasentamiento de pequeños productores y/o comunidades campesinas e indígenas.

FIGURA 1: MODELO CONCEPTUAL DEL PROBLEMA

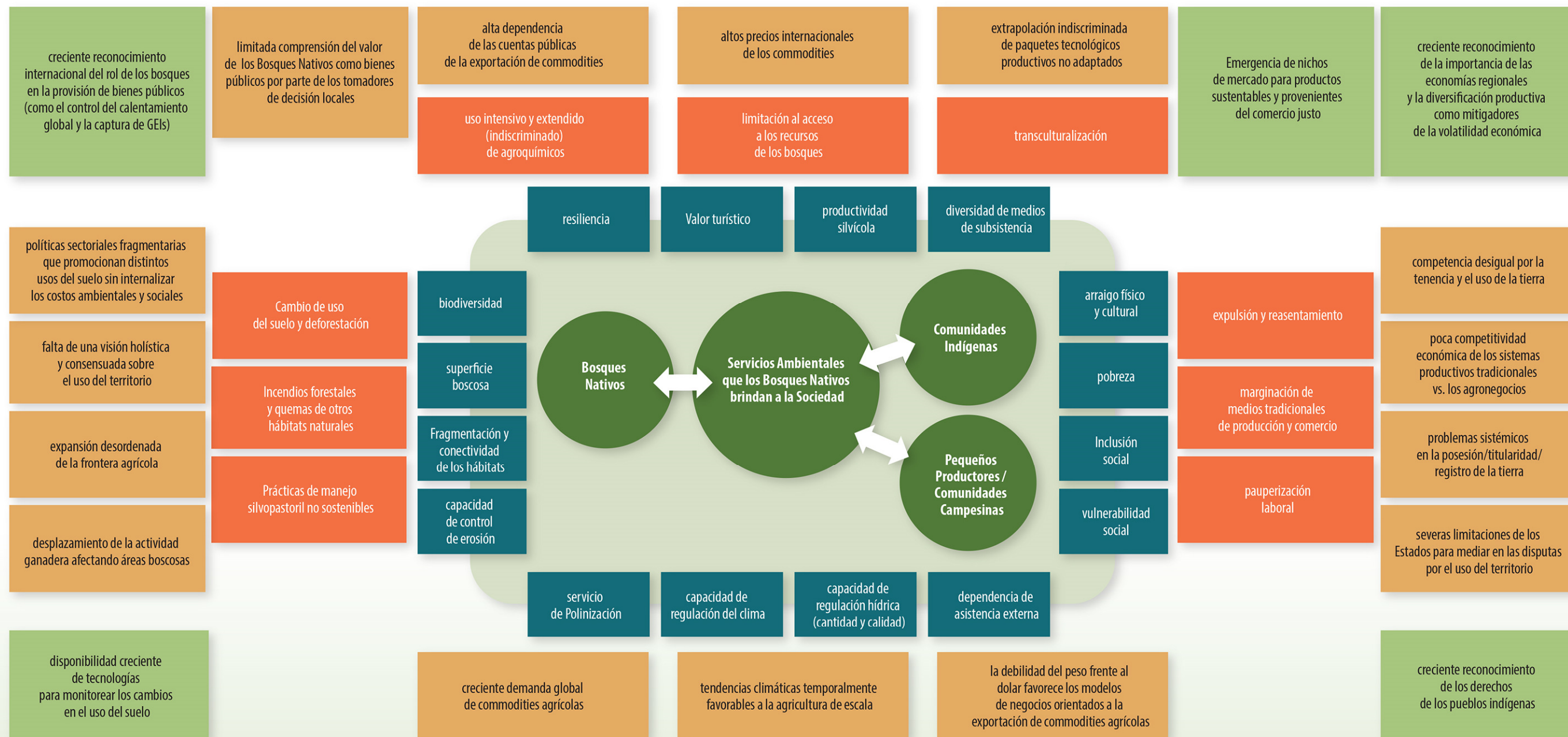


FIGURA 2: CADENA DE RESULTADOS (I)

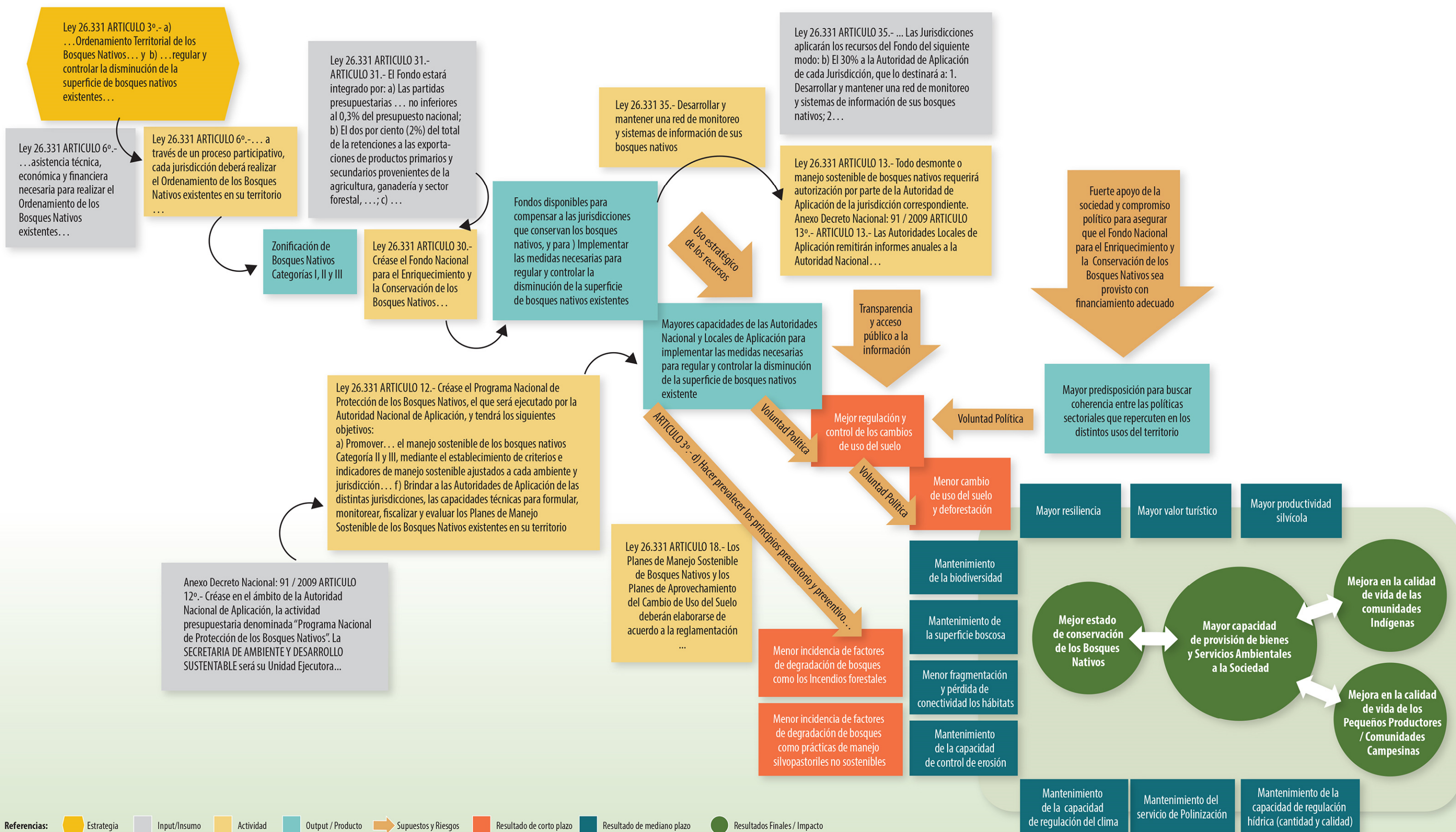
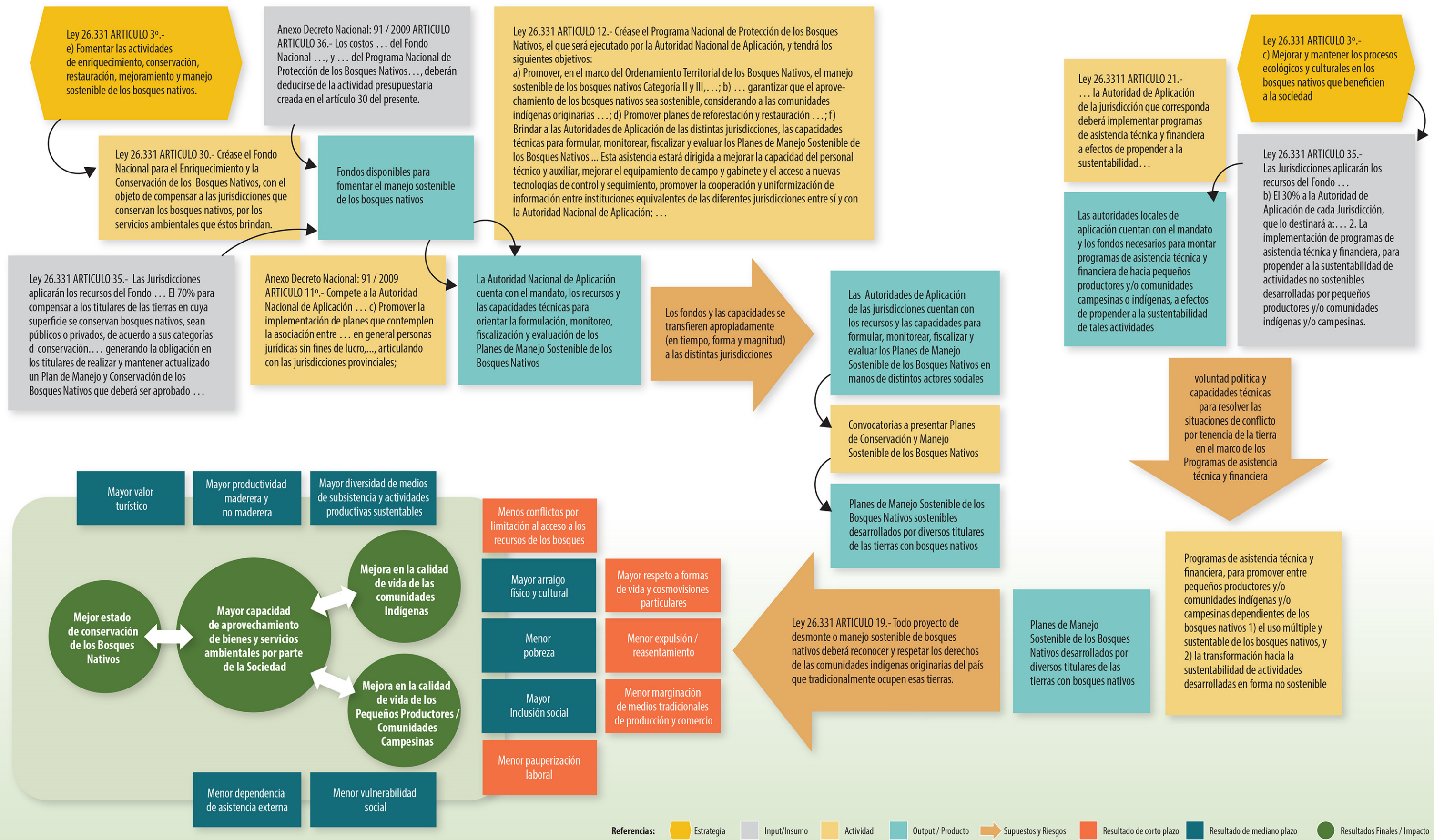


Figura 3: Cadena de Resultados (II)



Anexo II

**ENCUESTA PROPUESTA
PARA LA RECOLECCIÓN DE LOS
DATOS PARA DESARROLLAR UNA
EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS DE
LA POLÍTICA PÚBLICA ARGENTINA
PARA LA PROTECCIÓN DE LOS
BOSQUES NATIVOS, EN TÉRMINOS DE
SU CONTRIBUCIÓN A LA REDUCCIÓN
DE LA POBREZA RURAL**

(Adaptación de la Planilla de Registro de la Agricultura Familiar, disponible en http://www.renaf.minagri.gob.ar/documentos/PLANILLA_ReNAF.pdf)