



# PEFIC

PLAN ESTRATÉGICO FORESTO  
INDUSTRIAL CORRIENTES . 2012|13

Marengo, Alejandro

Plan estratégico foresto-industrial de la provincia de Corrientes 2013 / Alejandro Marengo ; con colaboración de Adrian Andrea Ghirardi ; Juan Esteban Rasmussen ; Mauricio David Tarducci. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Consejo Federal de Inversiones, 2013.

288 p. : il. ; 23x23 cm.

ISBN 978-987-510-231-6

1. Políticas Públicas. I. Ghirardi, Adrian Andrea, colab. II. Rasmussen, Juan Esteban, colab. III. Tarducci, Mauricio David, colab. IV. Título

CDD 320.6

Fecha de catalogación: 02/12/2013

Este documento, camino a recorrer, es producto del esfuerzo y decidido compromiso de las 10 organizaciones representativas del sector y de los 162 participantes que a lo largo y ancho del territorio provincial durante un año de encuentros, debates y diversos intercambios, fueron artífices de esta valiosa, rica e innovadora experiencia de construcción colectiva que se atrevió a proyectar un futuro de crecimiento, desarrollo y sustentabilidad para la actividad productiva con mayor potencialidad de la provincia de Corrientes.



## Plan Estratégico Foresto-Industrial de la provincia de Corrientes 2013 (PEFIC)

Prólogos.

1. Presentación (p.13)

2. El marco del PEFIC, la provincia de Corrientes (p.17)

Perfil socio-espacial.

Perfil económico-productivo.

La planificación estratégica como forma de construcción de políticas ¿Por qué la PE?.

3. El proceso de planificación estratégica del PEFIC (p.45)

El recorrido.

La visión.

La misión.

Nudos críticos del sector.

Líneas estratégicas.

Soporte institucional "Asociación Plan Estratégico Foresto-Industrial de Corrientes" (APEFIC)

4. Los proyectos del PEFIC (p. 91)

Listado de proyectos provinciales seleccionados.

Cartera de proyectos prioritarios para cada Región.

¿Por dónde empezar? Cartera de proyectos preferentes.

Fichas de proyectos preferentes.

Proyectos preferentes y objetivos del Plan.

Comentarios finales.

Apéndice. (p. 167)

Autoridades y equipo de trabajo (pp. 273 y 275)

Agradecimientos y adhesiones (pp. 276 y 277)

Asistentes a los talleres (p.278)

Bibliografía (p.280)



## Una oportunidad para el desarrollo provincial.

### El sector foresto-industrial.

El Gobierno de la provincia de Corrientes tiene el firme convencimiento de que el estímulo a la producción, asociado a la creación de nuevo empleo, es el camino indicado para alcanzar mayores niveles de desarrollo económico-social y mejores condiciones de vida de todos los habitantes de la Provincia. Así también, somos conscientes de la enorme riqueza y abundancia de los recursos humanos y naturales existentes en nuestra tierra, que requieren de fuertes procesos de industrialización e innovación, para que, en conjunto, generen mayor valor agregado en origen y productos de calidad que permitan insertarse competitivamente en el comercio internacional.

Siendo el sector foresto-industrial uno de los sectores productivos estratégicos con mayor potencial de crecimiento en la provincia de Corrientes, el Gobierno provincial ha decidido llevar adelante acciones tendientes a impulsar su desarrollo, que sea sustentable en el tiempo e involucre a todo el entramado productivo y social vinculado a dicha actividad. Con el claro objetivo de planificar el futuro de la Provincia, dentro del marco del Plan Estratégico Participativo (PEP2021) ha nacido el Plan Estratégico Foresto-Industrial de la provincia de Corrientes (PEFIC). Éste surge a partir de una fuerte articulación entre los sectores público, privado y académico y representa una herramienta guía a implementarse para lograr la visión consensuada del sector a largo plazo.

Empresarios, técnicos y asociaciones del sector forestal-industrial, escuelas técnicas, centro de investigación y distintas áreas como jurisdicciones gubernamentales han compartido espacios de

concertación y diálogo con el objetivo de detectar las principales problemáticas que limitan el despegue del sector, y delinear la misión junto a los ejes estratégicos para alcanzarla, desde la lógica de las problemáticas y necesidades de los actores propios de cada territorio.

Las acciones y políticas públicas diseñadas e implementadas por el Gobierno de la Provincia apuntan a garantizar las condiciones institucionales, legales, sociales y medioambientales óptimas que contribuyan a promover la radicación de nuevas inversiones que redunden en mayor valor agregado y generación de empleo local, conforme al modelo de provincia que se aspira a realizar.

Confío en que, mediante el PEFIC que propone el trabajo planificado hacia el largo plazo, articulado con los referentes e instituciones de cada territorio y cuenca productiva, podremos avanzar hacia el fortalecimiento de un sector que nos posiciona con un rol estratégico a nivel regional y global.



Dr. Horacio Ricardo Colombi  
Gobernador de la provincia de Corrientes.





## En pos de la industrialización de la madera correntina.

Al inicio de la gestión se observó que la provincia de Corrientes, con casi 500 mil ha de bosques implantados y siendo la Provincia con mayor superficie forestal del país, posee una importante brecha en lo que se refiere a la industrialización de sus productos en relación con su productividad primaria.

Falta de políticas, escasez de información e instrumentos inapropiados, entre otros varios factores, dieron como resultado la subutilización de la producción forestal actualmente generada, discontinuando el acompañamiento en el crecimiento de la producción primaria forestal.

Hoy en día existen industrias de la madera vinculadas principalmente con la primera transformación de la madera, pequeñas carpinterías, y fábricas de muebles de menor escala.

Desde el inicio de la gestión, interpretamos la producción con la mirada de cadenas de valor o sistemas productivos y si bien los casos que mencionamos antes pueden ser incluidos bajo este concepto, las escalas de producción y la informalidad, dificultaban encontrar un mecanismo de interacción que nos permitiera incluirlos en programas de Gobierno que fueran más allá del asistencialismo.

Con el permanente acompañamiento y asistencia de nuestro Gobernador para trabajar en el agregado de valor y diversificación de productos de todos los sectores productivos, es que comenzamos a avanzar en la creación de un lugar común y de acercamiento entre el sector privado y público, buscando poder detectar mucho más de cerca las necesidades del sector para la aplicación de políticas ajustadas a sus necesidades como lograr la participación y vinculación directa de los sectores productivos en el proyecto.

Así fue como, a través de la recientemente creada Subsecretaría de Industria y Promoción de Inversiones, se trabajó de manera conjunta con el sector en el desarrollo de un Plan Estratégico Foresto Industrial identificando tanto los nudos críticos del mismo así como sus estrategias de mitigación.

En toda esta construcción, las cuencas, sus actores y la promoción de entornos favorables para el desarrollo industrial en la Provincia fueron los objetivos del Programa. Creando además un espacio de gestión que se encargue del seguimiento de lo establecido por el Plan.

Es sabido que todo ello no se realiza de un día para el otro, es un proceso y como todo proceso lleva tiempo. Por eso quiero agradecer a cada uno de los actores y referentes del sector por su participación activa en el desarrollo y establecimiento del Plan.

Estoy seguro de que estos pasos servirán para el desarrollo de un sector con un objetivo común y consolidado en un “cluster” foresto-industrial con alto agregado de valor, innovación y generador de inclusión social para la Provincia.



Ing. Jorge Vara  
Ministro de Producción, Trabajo y Turismo.



El Consejo Federal de Inversiones es una institución federal dedicada, desde su creación hace ya más de cinco décadas, a promover el desarrollo armónico e integral de las provincias argentinas.

Los cambios sociales de fin y principio de siglo motivaron al Consejo a reinterpretar las claves del desarrollo regional, buscando instrumentos innovadores e identificando ejes temáticos estratégicos para el logro de sus objetivos.

Así surge en su momento el crédito a la micro, pequeña y mediana empresa, la planificación estratégica participativa, la difusión de las nuevas tecnologías de información y comunicaciones, las acciones de vinculación comercial y los proyectos de infraestructura para al mejoramiento de la competitividad de las producciones regionales en el comercio internacional. Todo ello, con una apuesta creciente a las capacidades sociales vinculadas con la cooperación y el fortalecimiento de la identidad local.

Con respecto a la planificación estratégica para el desarrollo de la provincia de Corrientes, el Consejo ha participado activamente, desde su origen, en la elaboración del Plan Estratégico Participativo (PEP 2021). Ante la solicitud provincial, el CFI contribuyó y contribuye para el ordenamiento territorial de sus parques industriales, con anteproyectos y proyectos ejecutivos, estudios de prefactibilidad urbano-ambiental de parques industriales y estudios de ordenamiento territorial-ambiental para sus municipios.

En relación con el tema de referencia, el Plan Estratégico Foresto-industrial de la provincia de Corrientes (PEFIC 2013), el CFI generó, conjuntamente con la provincia, dos herramientas básicas: el "Primer inventario forestal de la provincia", de 2009, y el "Censo foresto industrial 2012|13", que sirvieron para la creación del "Sistema de Información Estadístico de las Foresto-Industrias". Estos trabajos recolectaron información importantísima sobre el uso del recurso, su desarrollo y el de las actividades económicas derivadas y, por supuesto, sobre sus implicancias sociales

De esta manera, el CFI afianza una vez más su carácter de organismo al servicio de las provincias argentinas, con un compromiso permanente con el desarrollo provincial y regional.

Ing. Juan José Ciáccera  
Secretario General del Consejo Federal de Inversiones



# 1. Presentación.

El Plan Estratégico Foresto-Industrial de la provincia de Corrientes 2013 (PEFIC) se presenta como una experiencia innovadora en términos de diseño de políticas públicas productivas. Se constituye en herramienta que articula, orienta y da coherencia a las acciones transformadoras identificadas en los diferentes territorios de la Provincia.

El conocido desfasaje en relación a la disponibilidad de materia prima forestal y la limitada capacidad para industrializarla en la Provincia, y el reconocimiento de esta situación por parte de los diferentes actores del sistema productivo, junto a la voluntad de los mismos por transformarla, justifican la realización del Plan.

Las diversas herramientas de promoción del Estado Nacional para la actividad forestal, encontraron buena acogida en el agrosistema (suelo, clima y agentes sociales) correntino. Esta situación posibilitó posicionar a Corrientes como provincia forestal de vanguardia. Si bien esta realidad hace visible una oportunidad para generar mayor desarrollo socio-económico, el mencionado desacople plantea también interrogantes en cuanto a las vías deseables y posibles para ser capitalizado.

Se hace evidente, como condición de partida, la necesidad de contar con una estrategia capaz de superar la situación actual, caracterizada por un proceso de inversión en el sector de tipo “inducido” por las mencionadas políticas de promoción, que por sí mismas fueron incapaces de propiciar encadenamientos productivos más complejos e integrados.

A lo largo del proceso de planificación, se pudieron reconocer ciertas actitudes, tanto en los actores estatales como en el empresariado, que claramente pretenden superar esta situación de partida en el desarrollo de una conciencia productiva a la altura de las circunstancias. Estas nuevas actitudes pasan por la decisión de asumir desafíos y riesgos, invertir en nuevas actividades y procesos, innovar y trabajar mancomunadamente para encarar el desafío planteado.

PLAN ESTRATEGICO FORESTO-INDUSTRIAL CORRIENTES



*Como marco general, se ha reconocido la necesidad de establecer líneas de trabajo de mediano y largo plazo capaces de trascender las coyunturas y los ciclos político-económicos. Se ha identificado, la presencia de ciertos patrones de intervención territorial de tipo "reactivo", que no han podido activar procesos prospectivos de acción en torno a las necesidades sectoriales más determinantes, lo que derivó en la persistencia de mecanismos de gestión pública por demanda que si bien no son malos per se; otorgan escasa capacidad de direccionamiento sobre eslabones de la cadena que resulten ponderados como estratégicos a partir de un proceso de planificación del desarrollo propiamente dicho.*

El proceso de planificación estratégica se inició a mediados de 2012 y se extendió hasta el primer semestre del 2013, se proyecta como continuación, ampliación y superación de experiencias anteriores, que han proporcionado un buen punto de arranque en base al diagnóstico general de la situación del sector. Contar con diagnósticos previos permitió avanzar directamente en dirección a los escenarios deseados, identificando un camino de acciones concretas a realizar; así como también permitió construir propuestas novedosas e innovadoras y recogió aquellas postergadas pero vigentes, para re-situirlas en un nuevo marco de acción estratégica en vistas a su materialización.

La etapa del PEFIC que se comparte mediante esta publicación, pudo corporizarse a través del desarrollo de 10 encuentros participativos realizados a lo largo y ancho del territorio provincial, donde unos 162 representantes del sector trabajaron comprometidamente por más de 40 horas en la identificación de 30 grandes situaciones problemáticas a través de 8 dimensiones de análisis. Se propusieron 122 ideas para la resolución de estos problemas que se tradujeron en 18 áreas de trabajo agrupadas, a su vez, en cuatro dimensiones de intervención con un nudo crítico para cada una de ellas.


Luego, las propuestas fueron traducidas a 48 ideas-proyecto ordenadas en cuatro líneas estratégicas, que se agruparon, finalmente, según su importancia para cada cuenca foresto-industrial, se priorizaron y evaluaron. El resultado es una cartera de 13 proyectos priorizados y una estructura organizacional para su gestión que marcan el camino hacia la visión futura consensuada en el Plan.







## 2. El marco del PEFIC, la provincia de Corrientes

- Perfil socio-espacial.
  - Perfil económico-productivo.
  - La planificación estratégica como forma de construcción de políticas ¿Por qué la PE?.
- 



## Perfil socio-espacial.

La provincia de Corrientes está ubicada en el nordeste de la República Argentina, posee una superficie de 88.199 km<sup>2</sup> lo que representa el 3,18% de la superficie continental argentina. Limita con tres países: Uruguay, Paraguay y Brasil; y dentro del territorio nacional limita con cuatro provincias: Misiones, Entre Ríos, Santa Fe y Chaco.

Se encuentra entre dos cuencas hidrográficas: la del río Paraná (al Oeste) y la del río Uruguay (al Este), y ambas forman parte de la Cuenca del Plata, siendo la segunda en extensión después de la del Amazonas. Por este motivo, el proyecto de la hidrovía, el mejoramiento de las condiciones de navegabilidad en los ríos Paraguay y Paraná, es de suma importancia para la Provincia, ya que le posibilitará al entramado productivo correntino reducir los costos de transporte y minimizar los riesgos en las vías navegables. Por otra parte, desde el punto de vista físico, la hidrovía constituye un verdadero eje de integración e intercambio de los países de la región.

La provincia de Corrientes posee, asimismo, una localización estratégica en el corredor bioceánico central; esta vía es un instrumento “físico-territorial” que agiliza el comercio de los países del Cono Sur Latinoamericano (MERCOSUR y Chile). Es un paso internacional que establece un nuevo nivel de integración física y comercial entre el Océano Pacífico y el Océano Atlántico. Propone una solución fundamental para el crecimiento de la región, con fuerte impacto en la expansión de las economías y las naciones.

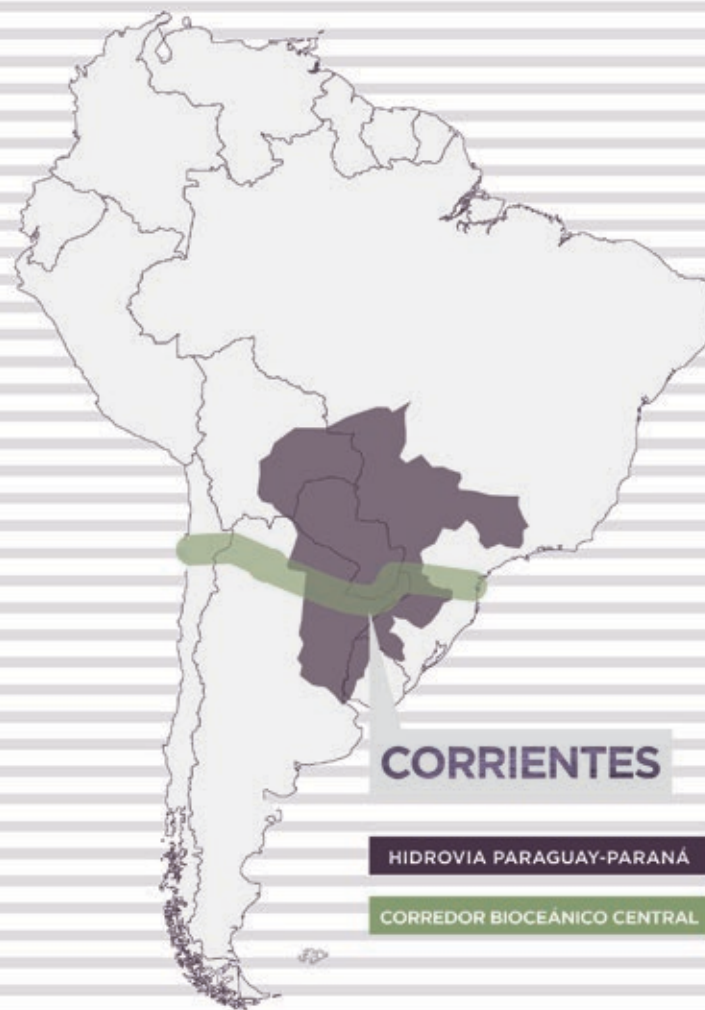
Con las posibilidades que abre la integración en el ámbito interregional se mejoran las oportunidades de inserción en la economía mundial, y se fortalecen las actividades económicas, políticas y culturales que promueve el MERCOSUR.

La Provincia se integra así en esta estructura posibilitando diversos vínculos de integración.

FIGURA N°01 | Ubicación de la provincia de Corrientes en la República Argentina.



FIGURA N°02 | La provincia de Corrientes, la Hidrovia Paraguay-Paraná y el Corredor Bioceánico Central.



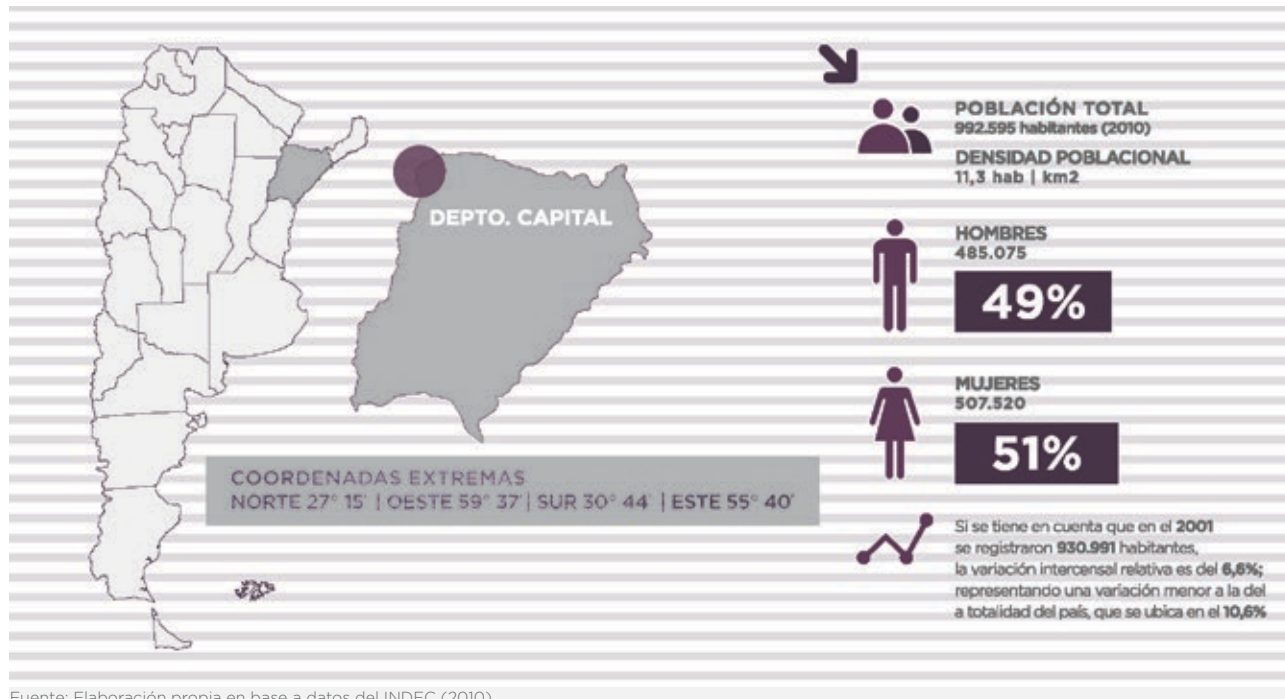
En cuanto a la población correntina, cabe señalar que se encuentra, en gran medida, concentrada en el departamento Capital que alberga el 36% de la población total.

(INDEC, 2010).

Con respecto a la variación poblacional por departamento, como se puede observar en el Cuadro N° 01, los de Concepción (14,7%) y Santo Tomé (13,4%) se ubican por encima de la variación nacional (10,6%).

En relación con la densidad poblacional, se puede observar que el departamento Capital (716,4 hab|km<sup>2</sup>) es el que mayores cifras evidencia, seguido por San Cosme (24,3 hab|km<sup>2</sup>) y Bella Vista (21,9 hab|km<sup>2</sup>).

Figura N°03 | Datos demográficos de la provincia de Corrientes.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC (2010)

Cuadro N°01 | Variación poblacional por departamento y densidad de población.

JURISDICCIÓN	POBLACIÓN 2001	POBLACIÓN 2010	VARIACIÓN INTERCENSAL POBLACIÓN (%)	DENSIDAD DE POBLACIÓN (hab   km <sup>2</sup> )
Concepción	18.411	21.113	<b>14,7</b>	4,2
Santo Tomé	54.050	61.297	<b>13,4</b>	8,3
Lavalle	26.250	28.759	<b>9,6</b>	19,4
San Cosme	13.189	14.381	9	24,3
Capital	328.868	358.223	8,9	716,4
Monte Caseros	33.684	36.338	7,9	15,9
San Martín	12.236	13.140	7,4	2,1
Berón de Astrada	2.294	2.461	7,3	3,0
San Luis del Palmar	16.513	17.590	6,5	7,4
Curuzú Cuatiá	42.075	44.384	5,5	5,0
Bella Vista	35.350	37.181	5,2	21,9
Paso de los Libres	46.326	48.642	5	10,3
Itatí	8.774	9.171	4,5	10,5
Mercedes	39.206	40.667	3,7	4,2
Saladas	21.470	22.244	3,6	11,7
San Miguel	10.252	10.572	3,1	3,7
Goya	87.349	89.959	3	19,2
Mburucuyá	9.012	9.252	2,7	9,7
Empedrado	14.721	15.109	2,6	7,8
San Roque	17.951	18.366	2,3	8,2
Ituzaingó	30.565	31.150	1,9	3,6
Esquina	30.372	30.802	1,4	8,3
General Paz	14.775	14.836	0,4	3,0
Sauce	9.151	9.032	-1,23	5,1
General Alvear	8.147	7.926	-2,7	4,1

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionados por el INDEC (Censo 2010).

Corrientes, como tantas otras provincias, presenta una marcada asimetría territorial en el desarrollo de sus diferentes regiones. Existen áreas en las cuales se observa una importante concentración poblacional y mayores posibilidades de acceso al empleo, al tiempo que existen otras que experimentan despoblamiento y migraciones poblacionales hacia grandes ciudades y áreas metropolitanas.

Esta situación afecta de manera particular las ciudades intermedias, que reciben los procesos migratorios y, en consecuencia, los impactos que ellos conllevan sobre la calidad de vida de los sectores urbanos. Uno de los problemas observados, como lo señala el Plan Estratégico Territorial de la Nación (PET 2008) se vincula a la *“concentración de habitantes en la ciudad capital, agravada por una densidad de población rural del orden de los 2,35 hab / km<sup>2</sup>, lo que muestra un campo despoblado que carece de los recursos humanos necesarios para la expansión agraria. El nivel de equipamiento e infraestructura que posee la mayoría de los asentamientos rurales es deficitario, así como es débil la estructuración espacial.”*<sup>1</sup> Muchas de las actividades económicas primarias tradicionales, como la ganadería extensiva, el cultivo de arroz y la actividad forestal, si bien pueden interpretarse como una oportunidad para generar empleo y desarrollo en los territorios rurales y ciudades de pequeña y mediana escala, si persisten en una situación de escaso nivel de encadenamiento industrial y bajo agregado de valor, contribuyen al fenómeno de despoblamiento rural descrito anteriormente.

Existen porciones del territorio provincial que se muestran favorables en cuanto a las condiciones de vida de sus habitantes. Este hecho se manifiesta de manera contraria a los históricos registros en los principales indicadores de bienestar social correntinos.

Estos indicadores llegaron a alcanzar una dimensión muy preocupante hacia 2002, como lo muestran los mapas a continuación. Estos datos, sumados a unas tasas de desempleo y subempleo exorbitantes, colocaron a Corrientes entre las provincias con indicadores sociales más alarmantes del país.

Corrientes en el año 2002, principales indicadores sociales.



FUENTE: Programa Nacional de Prevención y Reducción de Riesgos y Desastres y Desarrollo Territorial (PNUD - ARG 05/020)



Si bien la reversión de estos fenómenos implica un sostenido proceso de crecimiento económico e inclusión social cuyos impactos se hacen visibles en el mediano y largo plazo, hay algunos indicadores que evolucionan más rápidamente permitiendo percibir la intensidad de las transformaciones; uno de ellos es la tasa de desocupación, que para el departamento Capital registró en 2012 uno de los índices más bajos del país. Otro dato muy sensible, en lo que respecta a las condiciones de vida, es el que registra la tasa de mortalidad infantil (defunciones de menores de un año por cada mil nacidos vivos<sup>2</sup>). Corrientes fue, para el año 2001, una de las provincias con mayor tasa luego de Formosa y Chaco; no obstante, gracias a las políticas sanitarias implementadas en los últimos años ésta se ha reducido del 17,5%, en 2006; al 15%, en 2009.

Otros aspectos que han evolucionado favorablemente, pero sobre los que resta avanzar en su disminución, son los referidos a la cobertura de salud (cerca del 48% de la población, en 2010, no poseía) y el analfabetismo, donde continúa evidenciándose una tasa mayor a la media nacional, fundamentalmente en el interior provincial<sup>3</sup>.

Cuadro N°02 | Población en viviendas particulares por cobertura de salud y sexo. Provincia de Corrientes. 2010

TERRITORIO	POBLACIÓN EN VIVIENDAS PARTICULARES	COBERTURA DE SALUD			
		POSEE		NO POSEE	
		VARONES	MUJERES	VARONES	MUJERES
<b>Corrientes</b>	<b>985.130</b>	<b>238.275</b>	<b>270.334</b>	<b>242.263</b>	<b>234.258</b>
Todo el país	39.671.131	11.992.218	13.364.231	7.283.999	7.030.683

Nota: Todos los datos incluyen a personas viviendo en situación de calle.

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionados por el INDEC (Censo 2010) | Nota: Se incluye a las personas viviendo en situación de calle.

Si se toma en cuenta el Índice de Desarrollo Humano (IDH), es posible obtener un estado de situación general de las provincias del país, ya que éste evalúa el progreso promedio en tres dimensiones básicas: salud, educación y crecimiento económico<sup>4</sup>.

Para el año 2009, si bien Corrientes presentó un IDH menor al nacional (0,809 frente a 0,830) su registro es mejor que el del resto de las provincias de la región del NEA, destacándose en la cobertura educativa.

2 | Ministerio de Salud de la Nación. Dirección de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), 2008

3 | La tasa de analfabetismo a nivel nacional muestra un marcado descenso si se tienen en cuenta los datos arrojados por los censos 1991, 2001 y 2010. Actualmente, se ubica en el 1,9% de la población mayor a los diez años de edad. En Corrientes dicha tasa es mayor a la media nacional, alcanzando el 4,3% que equivale a un total de 34.492 analfabetos frente a 771.948 alfabetos (la población de diez años y más es de 806.440 habitantes). Concepción (9,4%), Sauce (8,6%), y San Luis del Palmar (8,1%) son las jurisdicciones que presentan una mayor tasa de analfabetismo; mientras que la Capital (2,2%), Monte Caseros (3,3%), y Paso de los Libres (3,6%) muestran una mejor situación

4 | "Para estimar la primera se utiliza la esperanza de vida; para la segunda, la alfabetización y la matriculación en la enseñanza primaria, secundaria y terciaria; para la tercera, el producto interno bruto (PIB) per cápita. Una vez combinados estos datos, el índice toma un valor que varía entre 0 y 1; cuanto más cercano a 1, mayor es el nivel de desarrollo humano" (PNUD 2010: 21)

Cuadro N°03 | Índice de Desarrollo Humano (IDH). NEA y total del país, 2009

JURISDICCIÓN	ÍNDICE DE ESPERANZA DE VIDA	ÍNDICE DE EDUCACIÓN	ÍNDICE DE INGRESOS	IDH
Chaco	0,788	0,968	0,627	0,794
<b>Corrientes</b>	<b>0,816</b>	<b>0,991</b>	<b>0,621</b>	<b>0,809</b>
Formosa	0,800	0,935	0,584	0,773
Misiones	0,827	0,944	0,634	0,802
<b>Total del País</b>	<b>0,841</b>	<b>0,962</b>	<b>0,686</b>	<b>0,830</b>

Fuente: Elaboración propia en base al Informe Nacional sobre Desarrollo Humano 2010. Desarrollo Humano en Argentina: trayectos y nuevos desafíos. PNUD 2010.

En cuanto a la situación de la infraestructura, persisten algunas deficiencias que repercuten en forma directa tanto en la calidad de vida de los habitantes, como en las condiciones para la producción. La realidad que evidencia la infraestructura y los servicios básicos (agua potable, redes eléctricas, puertos, caminos y rutas, entre otras) producen un impacto negativo sobre la estructura productiva de las regiones, reproduciendo un círculo vicioso de desequilibrios territoriales.

No obstante, como se observa en el siguiente mapa, existen varios departamentos (más allá de Capital y su zona de influencia) que muestran crecimiento poblacional, incluso por encima del promedio nacional, lo que podría asociarse –entre otros factores- a mayores posibilidades de empleo y acceso a diversos servicios para sus habitantes. Algunos de estos departamentos están fuertemente ligados a la creciente actividad foresto-industrial que se detecta en sus principales ciudades (la localidad de Gdor. Virasoro, en el departamento Santo Tomé, es tal vez el ejemplo más cabal de este fenómeno).

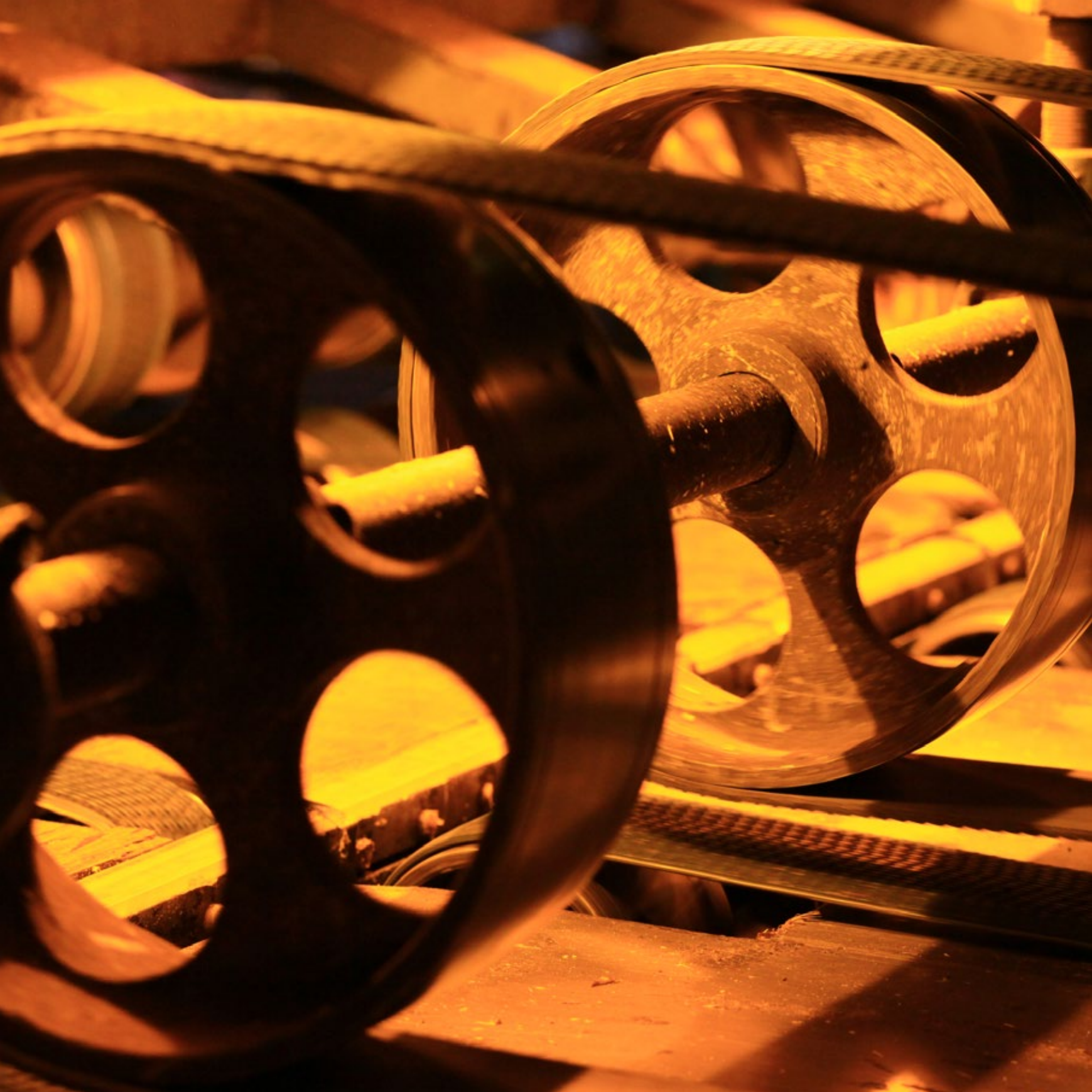
En lo que respecta a la situación laboral de los trabajadores del sector foresto-industrial en general, se puede afirmar que se caracterizó siempre por ser precaria y de baja intensidad.

En el sector aserraderos, por ejemplo, sólo el 40% de los trabajadores está empleado en establecimientos con un proceso industrial integrado. El sistema de seguridad del personal es precario: del total de aserraderos, el 47% no tiene seguro a través de ART. En las carpinterías, se opera con mucha informalidad, además de que también es alto el grado de calificación baja de sus trabajadores donde: si bien el 87% del total de empleados posee algún tipo de instrucción, sólo el 39% tiene educación secundaria o superior. Se espera revertir esta situación en los próximos años gracias al fuerte apoyo que está recibiendo la educación en general y la formación técnica en particular, tanto por políticas activas del Gobierno como por intervenciones privadas que divisan allí un limitante para el desarrollo del sector.

**MAPA 5 | DEPARTAMENTOS CON CRECIMIENTO POBLACIONAL POR ENCIMA DE LA MEDIA NACIONAL**



FUENTE: <http://www.geomat-maps.com.ar/mptt/map.phtml>

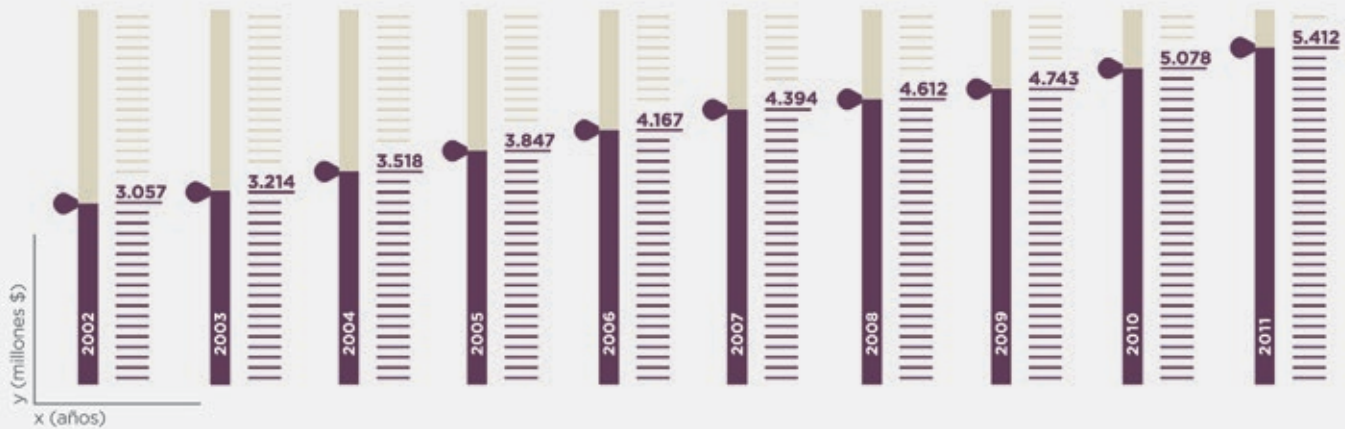


## Perfil económico-productivo.

El Producto Bruto Geográfico (PBG) de la provincia de Corrientes en 2011 a precios corrientes fue \$22.563 millones, representando el 1,2% del PIB del país.

El PBG per cápita, a precios constantes de 1993, alcanzó su valor mínimo de la serie en 2002, con \$3.057, mientras que el máximo se registró en el 2011 con \$5.412.

Gráfico N°01 | Evolución del PBG en millones de pesos, base 1993



Con respecto al origen sectorial del PBG, a precios constantes, los sectores productores de servicios (promedio 1993|2011) aportan el 63,33%; el aporte del sector productor de bienes se redujo de un promedio de 38,1 % en el período 1993|2001, a 35,3 % en los últimos diez años.

En cuanto al origen sectorial de los bienes en el año 2011, se observa que, a precios constantes, el sector primario participa con el 28,9%; la industria manufacturera con el 36,2%; la construcción con el 19,5% y la electricidad, el agua y el gas con el 15,2%.

Las actividades primarias y las agroindustrias constituyen, de este modo, la base de la economía provincial, dentro de la cual, la actividad arrocera está ampliamente extendida, gracias a las características del suelo correntino, destinándose unas 104.250 ha (2010 | 2011) para tal fin.

La producción para el período 2010|2011 fue de 645.351 t, constituyendo el 30% de la producción nacional. La ganadería, según el Censo Nacional Agropecuario, evidencia un crecimiento entre 2002 y 2010 del 34%, ubicando a la Provincia entre las primeras productoras del país en este rubro<sup>5</sup>.

Otras actividades destacables son: la producción de yerba mate (96.675 t, período 2008 | 2009); las frutas y las hortalizas (591.000 t, período 2007 | 2008); el tabaco (2.490 t, período 2008 | 2009) y el sector textil algodonero (1.253 t, período 2010 | 2011).

<sup>5</sup> | En 2002 se registraron 3.613.504 cabezas de ganado vacuno, mientras que en 2010 el número trepó a las 4.868.160 existencias.

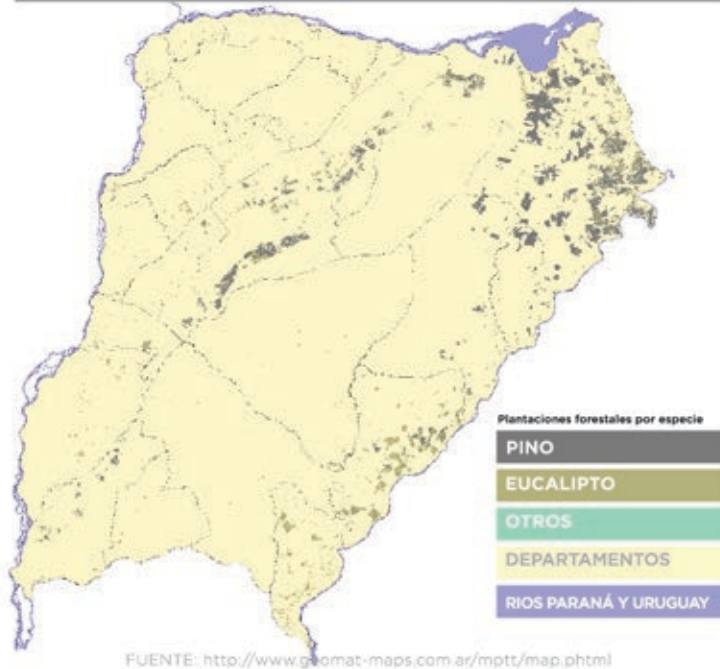
Gráfico N°02 | Bienes. Origen sectorial a valores constantes. Año 2011.



Junto a estas actividades, aparece la foresto-industrial que constituye un rubro central de la economía correntina, su producción se basa en la explotación de unas 450.000 ha de plantaciones. De esta superficie, un 70,53% corresponde a pinos y un 29,22% a eucaliptos (Fuente: Dirección de Recursos Forestales de la provincia de Corrientes).

Con estos valores, la provincia de Corrientes es la que posee mayor superficie con plantaciones forestales en el país, superando en 2009 a la tradicional de Misiones, como se observa en el Gráfico N°03.

MAPA 6 | COBERTURA DE LAS PLANTACIONES FORESTALES



MAPA 7 | COBERTURA DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

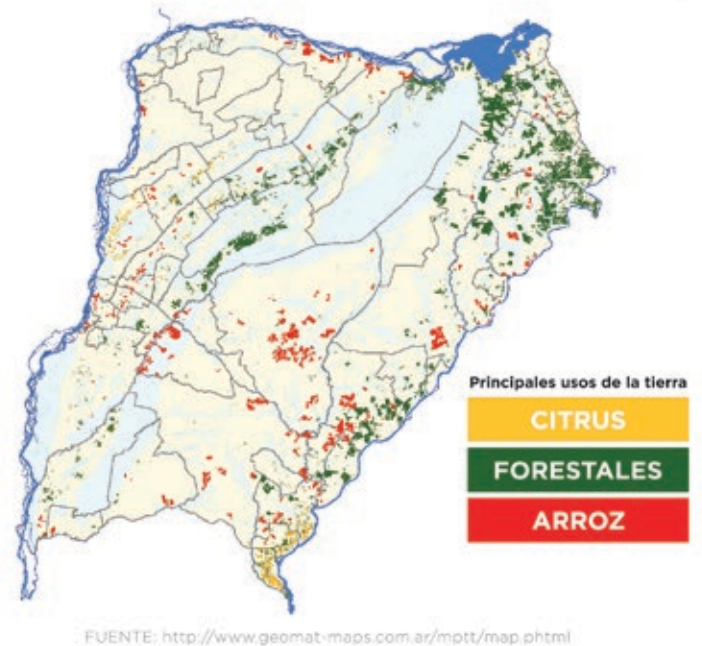
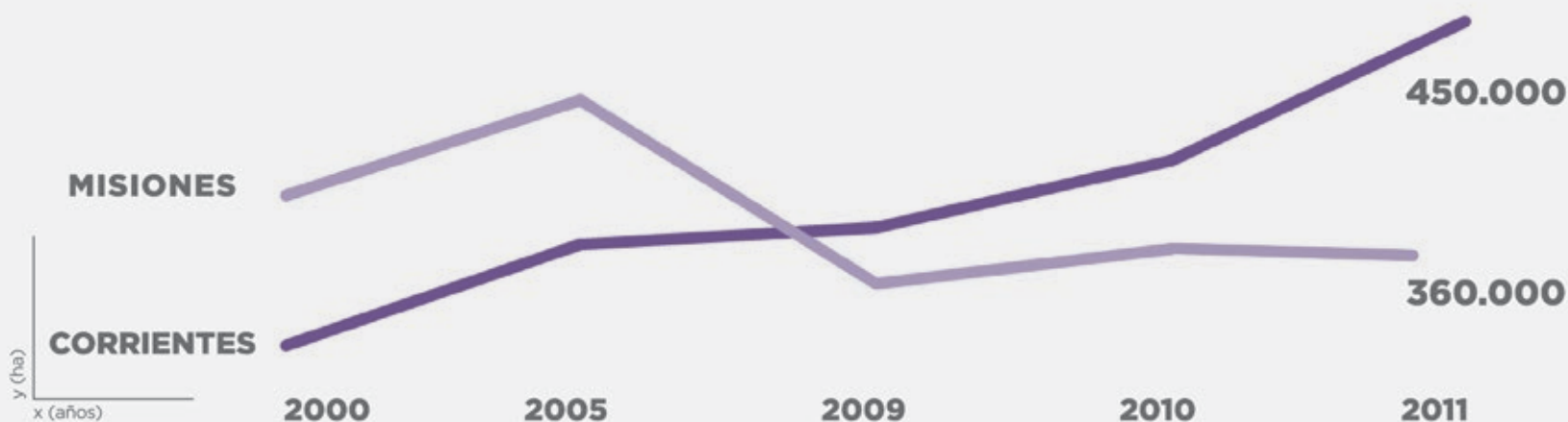


Gráfico N°03 | Evolución de la superficie implantada en ha, de las provincias de Corrientes y Misiones.



Fuente: Elaboración propia en base a MINAGRI y SIFIP Ministerio del Agro y la Producción de Misiones.

Más allá de la superficie implantada actual, la provincia de Corrientes se destaca en el país y en la región por su potencialidad en relación a su superficie disponible para forestar y la calidad de la madera que es capaz de producir.

El potencial de crecimiento de la Provincia en cuanto a la aptitud para la forestación de su superficie, asciende aproximadamente a las 3.000.000 ha. Es un número verdaderamente impresionante si se considera que, por ejemplo, Uruguay posee una superficie total de suelos con aptitud para la forestación de 3.574.567 ha, que en el 2010 se encontraban utilizadas, aproximadamente, en un 54%. En Corrientes, solo se alcanzó la ocupación del 40% de la superficie considerada como “muy apta” para la actividad y tan solo el 17% de los suelos totales posibles de ser afectados.

La extracción de madera de plantaciones en el año 2011, según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, se ubica en 1.401.475 t. El 95% de esta madera salió en forma de rollizos, con destino a las provincias de Misiones, Santa Fe, Entre Ríos y Buenos Aires<sup>6</sup>.

Para evidenciar la gravitación del sector foresto-industrial en la economía provincial, se realizó un estudio en 2009, por parte del Banco Mundial, cuyo objetivo fué identificar cuáles eran los sectores productivos con mayor potencial. Sus resultados ubican al sector, claramente, como aquel que presenta las mayores oportunidades de crecimiento y desarrollo para para la provinica de Corrientes.

6 | Subsecretaría de Industria, Minería y Promoción de Inversiones (MPTT)

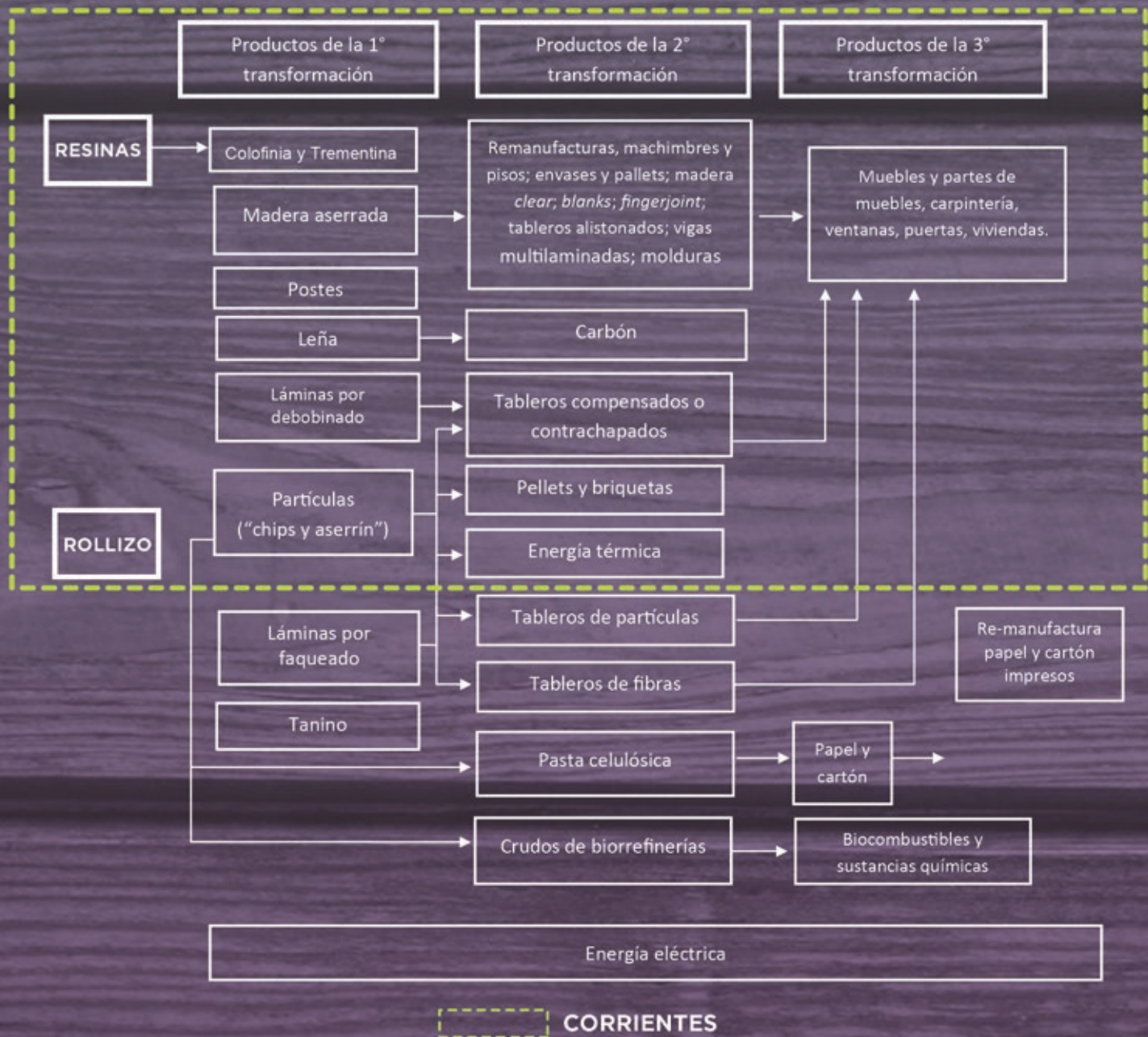


Cuadro N°04 | Potencialidades de los principales sectores de la economía correntina.

SECTOR	POTENCIALIDAD PARA SER MOTOR DE CORRIENTES	POTENCIAL DE CRECIMIENTO DIFERENCIA 2015-2006 (MILLONES DE U\$\$)	PRINCIPALES CURSOS DE ACCION
Foresto-industrial	MUY ALTA	1.400	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover y conseguir la inversión para industria existente (aserraderos, tableros).</li> <li>Conseguir la instalación de nuevas industrias (Celulosa y Bioenergía).</li> <li>Desarrollar la infraestructura necesaria para acompañar el crecimiento.</li> </ul>
Arroz	MUY ALTA	500	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentar la superficie sembrada.</li> <li>Aumentar la capacidad de molinos e incorporar otras industrias de agregado de valor.</li> <li>Ordenar el mercado y prepararse para fluctuaciones de demanda y precios.</li> </ul>
Cítrico	MEDIA	90	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener la superficie sembrada y aumentar el rendimiento, mediante la aplicación de paquetes tecnológicos disponibles.</li> <li>Desarrollar y proteger nuevos mercados de exportación.</li> </ul>
Ganadería	MEDIA	100	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentar el valor agregado, a través de invernada reteniendo terneros. Aplicar tecnologías de pasturas y alimentación.</li> </ul>
Turismo	BAJA	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proteger la pesca deportiva, aplicando normativa pareja en Chaco y Paraguay. Fomentar la siembra de nuevas ejemplares.</li> <li>Proteger y ordenar el crecimiento del Iberá y reglamentar la convivencia con otros sectores productivos.</li> </ul>
Hortícola	NULA	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proteger al sector, ya que genera puestos de trabajo e importantes derrames.</li> </ul>

Fuente: Banco Mundial. "Estrategia de desarrollo productivo" Informe primera, fase mayo 2009

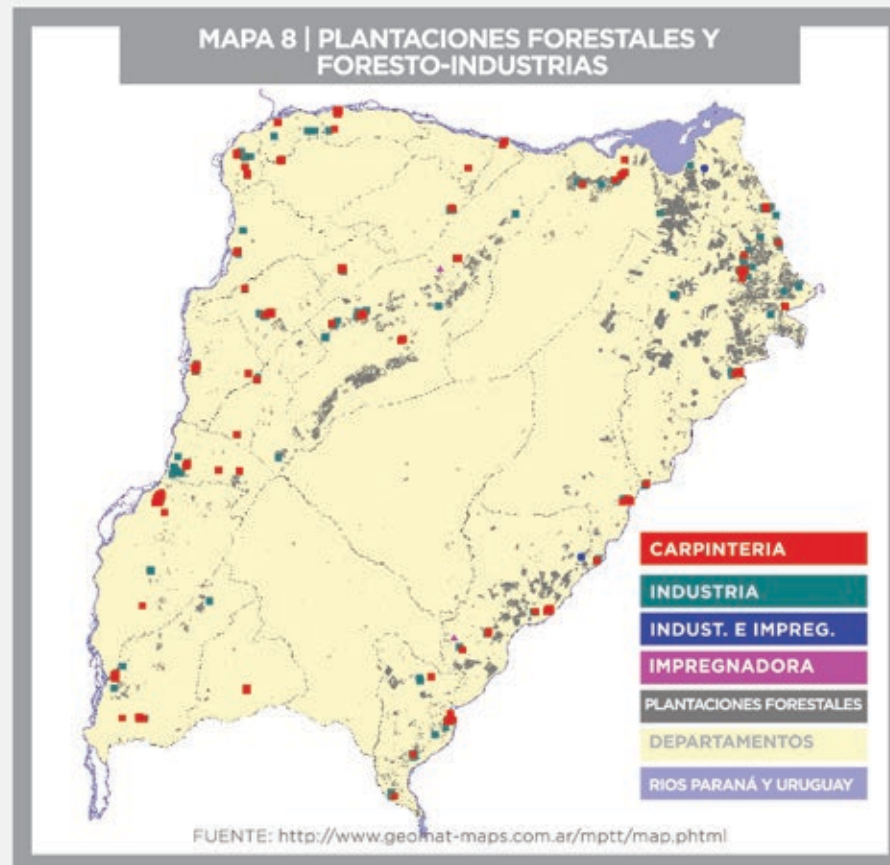
**FIGURA N°04 | LA PROVINCIA DE CORRIENTES EN EL COMPLEJO FORESTO-INDUSTRIAL**



En la actualidad, un complejo foresto-industrial maduro es capaz de producir una cantidad enorme de productos y derivados, utilizar los subproductos de un eslabón como insumo productivo en otro y generar importantísimos beneficios tanto en términos socio-económicos como ambientales, energéticos y científicos.

En la Figura N°04, se pueden apreciar los diversos encadenamientos productivos para el aprovechamiento integral y eficiente de la madera, constituyendo lo que se denomina un complejo foresto-industrial “maduro”. La provincia de Corrientes, como se señala a continuación, se ubica en una etapa “incipiente” dentro de las distintas fases de desarrollo posibles de un complejo foresto-industrial.

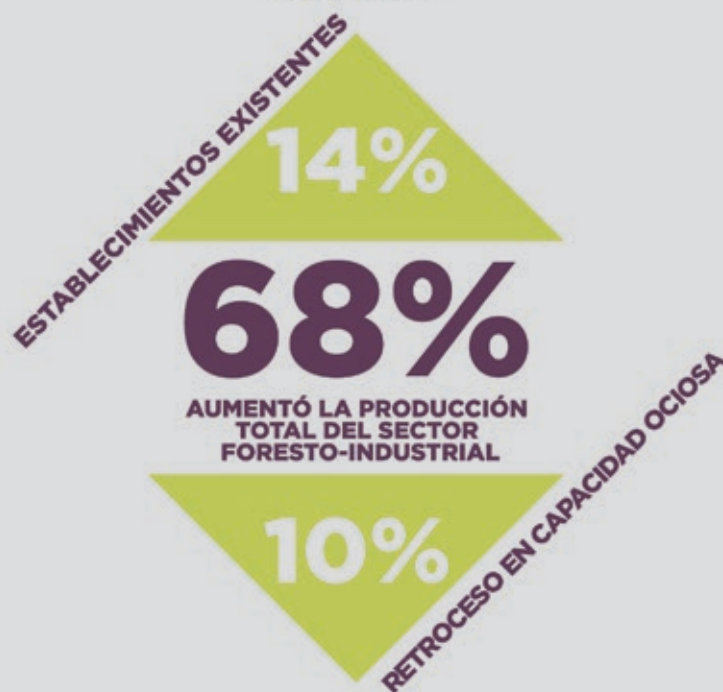
No obstante, existen varios fenómenos y tendencias que permiten afirmar que la Provincia posee una importante oportunidad para superar este carácter de “incipiente”. Una de estas tendencias, como se mencionó, es el aumento constante de la oferta de materia prima, como así también de su calidad. También, en relación con esto, aparece una evolución positiva del entramado de industrias de la madera, tanto por su número, como por su mayor nivel de complejidad y especialización.



Si se comparan los datos del *Primer Censo foresto-industrial de la provincia de Corrientes 2005*, con datos parciales y provisorios del *Censo Foresto-Industrial de la provincia de Corrientes 2013*, se puede observar, como datos más salientes, que la producción total del sector aumentó un 68%. Esto está asociado, por un lado, al incremento del total de establecimientos existentes, que ronda el 14%; sumado, por otro, a un fuerte retroceso de la capacidad ociosa, que pasó del 34%, en 2005, a un 24%, en 2013, (para mayor detalle de datos cuantitativos ver *Apéndice "Descripción del sector foresto-industrial de la provincia de Corrientes"*).

Cabe destacar que todo esto se dió a pesar de los graves inconvenientes registrados durante los últimos años en materia exportadora, situación que impacta fuertemente en el sector.

**FIGURA N°05 | COMPARATIVO PRINCIPALES VARIABLES DEL SECTOR FORESTO-INDUSTRIAL DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES. AÑOS 2005-13**



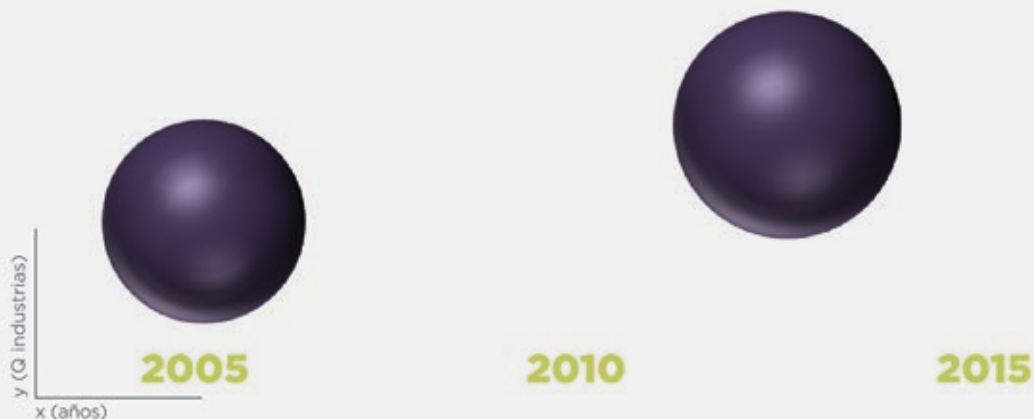
En el Gráfico N°04 se puede apreciar el crecimiento del número total de establecimientos industriales, representado en dos esferas que evidencian la proporción del crecimiento mencionado.

En síntesis, resta a la provincia de Corrientes revertir algunos indicadores socio-espaciales que se encuentran en estado perfectible. Al momento, se evidencian esfuerzos tendientes a revertir de forma contundente algunos de los indicadores básicos de bienestar social (fundamentalmente los relacionados a los ingresos familiares y los referidos al capital social instalado). No obstante, es líder en la producción de materia prima forestal y dueña, además, de un potencial enorme para seguir produciéndola. El problema es su limitada capacidad para industrializarla y poder retener, de este modo, la renta en su territorio, lo que daría en mejores oportunidades para el desarrollo socio-económico provincial.

Es alentador, por otra parte, el registro de algunos “síntomas” y “actitudes”, que parecen indicar una senda posible para comenzar a transitar un proceso de desarrollo de la foresto-industria, más allá de los casos aislados que desde hace años se registran en la Provincia; estos síntomas, entre los que se cuentan, la actitud positiva del entramado empresarial, la acción gubernamental, el aumento del número de industrias y la emergencia de territorios con un dinamismo especial asociado a esta actividad, deberán encontrar puntos de contacto para la construcción de una estrategia común de actuación que permita capitalizar la oportunidad mencionada.

Esta situación es la que se intenta reflejar con el PEFIC 2013, de allí que la planificación estratégica haya resultado el andamiaje metodológico y político escogido para comenzar a cimentar la construcción que se avizora.

Gráfico N°04 | Establecimientos foresto-industriales. Provincia de Corrientes 2005-2013.





## La planificación estratégica como forma de construcción de políticas ¿Porqué la PE?

En la provincia de Corrientes concurren destacados procesos de planificación que deberán ser contemplados a la hora de iniciar un nuevo proceso, esta vez, del sector foresto-industrial.

Algunas iniciativas son nacionales, otras provinciales e incluso se evidencian algunas experiencias sectoriales lideradas por actores privados; revelando importantes avances en el diseño de políticas públicas mediante la construcción de herramientas de planificación cada vez más concertadas.

En este mismo sentido, el Plan Estratégico Territorial de la Nación (PET), el Plan Estratégico Participativo Provincial 2021 y las propuestas de regionalización y ordenamiento territorial provinciales son algunos ejemplos de esta tendencia creciente, a las que sin dudas aporta el PEFIC, mediante la incorporación del enfoque de la planificación estratégica.

El enfoque de la planificación estratégica comprende un proceso de concertación activa de actores (sociales, políticos, productivos, gremiales, etc.) de diferentes niveles de organización y representación sectorial con el fin de establecer objetivos comunes a largo plazo que transformen la realidad actual, superando las debilidades y potenciando las fortalezas detectadas/construidas en dicho proceso.

De este modo, el Plan es un proceso en sí mismo y el espacio necesario donde los principales agentes económicos, políticos y sociales pondrán en juego sus visiones y saberes particulares. El objetivo consiste en elaborar una visión compartida, los

escenarios futuros de la actividad y del territorio, las principales líneas estratégicas para la acción, así como también, los programas y proyectos que se encaminen a promover el desarrollo sustentable de la región.

Este tipo de planificación tiene como premisa pensar el desarrollo desde un nuevo enfoque, ya no vinculado exclusivamente al crecimiento económico, sino más bien, orientado a identificar y dinamizar los recursos existentes y potenciales del territorio en una estrategia regional articulada que promueva el desarrollo sustentable de la economía y de la comunidad.

Otras características que diferencian este enfoque de planificación de los tradicionales son:

- Incentiva, estimula y habilita los comportamientos de los agentes sociales, por sobre su regulación.
- Presenta la multidisciplinariedad de los equipos de trabajo, enfoques integrales, dinámica abierta (sujeta a evaluación y cambio) y procesos participativos.
- Esta orientada, fundamentalmente, a las mejoras integrales a mediano y largo plazo, sostenidas mediante la construcción de espacios estables pero dinámicos de participación.
- Propone abordajes multi-escalares y una visión sistémica sobre los procesos socio-productivos implicados.

*¿Cómo entender la Planificación estratégica y cuáles son sus componentes centrales?*

La planificación, como factor clave para la eficacia organizacional, no es la capacidad de predecir el futuro sino proyectar hacia el presente el recorrido a realizar para alcanzar un escenario posible.

En otras palabras: uno puede construir un futuro deseado a partir de las acciones que realiza en el presente.

Este tipo de enfoque “consiste en un ejercicio de formulación y establecimiento de objetivos de carácter prioritario, cuya característica principal es el establecimiento de los cursos de acción (estrategias) para alcanzar dichos objetivos”<sup>7</sup>. Permite **identificar prioridades** y asignar recursos en un contexto cambiante, en el que la gestión gubernamental deberá estar comprometida con los resultados esperados.

Las funciones de la planificación pueden agruparse en tres tareas fundamentales:

- Un esfuerzo de prospectiva para incorporar previsión, coherencia, unidad y reducción de la incertidumbre, todo esto acompañado de una asignación eficiente y equitativa de los recursos.
- La coordinación intersectorial e interinstitucional, tanto pública como privada, para poder direccionar el proceso social y orientar el cambio hacia el horizonte deseado, de acuerdo con las prioridades establecidas.
- El seguimiento y evaluación de planes, programas y proyectos como labor fundamental de un modelo de gestión pública orientado a resultados.<sup>8</sup>

El Plan Estratégico no puede ser un voluminoso compendio de normas para alcanzar una deseable situación futura, sino que, por el contrario, **su apuesta se sustenta en el diálogo y la concertación**, otorgándole al Estado y al conjunto de actores del sector, una dirección hacia donde concentrar los esfuerzos en forma coherente, marcando el camino a seguir.

7 | Armijo, Marianela; “Manual de Planificación Estratégica de Indicadores de Desempeño en el Sector Público”, ILPES - CEPAL, 2009

8 | Ruiz Caro, Ariela; “Concertación nacional y planificación estratégica: elementos para un “nuevo consenso” en América Latina, Santiago de Chile, ILPES - CEPAL, 2002



El objetivo fundamental es definir claramente en qué proyectos, negocios, obras o líneas de productos se van a asignar los recursos en base a un proceso dinámico llamado análisis situacional.

En este sentido, un aspecto prioritario será poder promover la participación ciudadana (o de los actores implicados en dicho proceso), en vistas a poder integrar los intereses multiactorales y multisectoriales, para poder así priorizar las acciones a realizar<sup>9</sup>.

Desde esta perspectiva, la participación de los actores implicados en el proceso se fundamenta en tres aspectos destacados:

1. Promover la puesta en marcha de una **política de liderazgo compartido** que combata la disfunción generada por la realización de acciones aisladas o descoordinadas.
2. Poner en marcha un **proyecto provincial compartido** que permita que los tradicionales agentes sociales superen frente a esta iniciativa posiciones de escepticismo, apatía o desgano, haciéndolos protagonistas de todas y cada una de las etapas del proceso.
3. Superar los límites de los tradicionales planes de desarrollo elaborados al margen de los actores sociales y de sus particulares sesgos sectoriales o políticos.

9 | Yory, Carlos Mario; "La planificación estratégica y la participación de los actores sociales locales", Revista Internacional de Desarrollo Local, Vol. 1, N° 1, 2000

Como se observa, uno de los rasgos distintivos que tiene este enfoque es la centralidad que adquieren los "actores" con sus respectivas particularidades, racionalidades, intereses, capacidades en materia de recursos de todo tipo, entre otras.

#### *Elementos destacados de la Planificación Estratégica*

Se pueden destacar cuatro elementos que articulan un proceso de planificación estratégica:

LA VISIÓN es el "qué", la imagen del futuro que se procura crear.

Es la expresión del futuro óptimo, lo que se desea ser, lo que se desea crear. Refiere al vínculo común entre los miembros de un grupo u organización, que a partir de un ideal colectivo (visión) da coherencia a personas y actividades diferentes. Es ahí donde radica la importancia de que sea compartida por todos aquellos que están relacionados de alguna forma con el Plan: por ellos debe ser elaborada, compartida, aceptada y practicada.

LA MISIÓN es el "porqué", la razón de ser o existir.

Define el cómo hacer de la actividad. Es la descripción práctica y precisa sobre la finalidad o la razón de ser. Es una suerte de "tarjeta de presentación".

Generalmente la misión se presenta como una meta atrevida, motivante y audaz, tiene claro un punto de llegada.

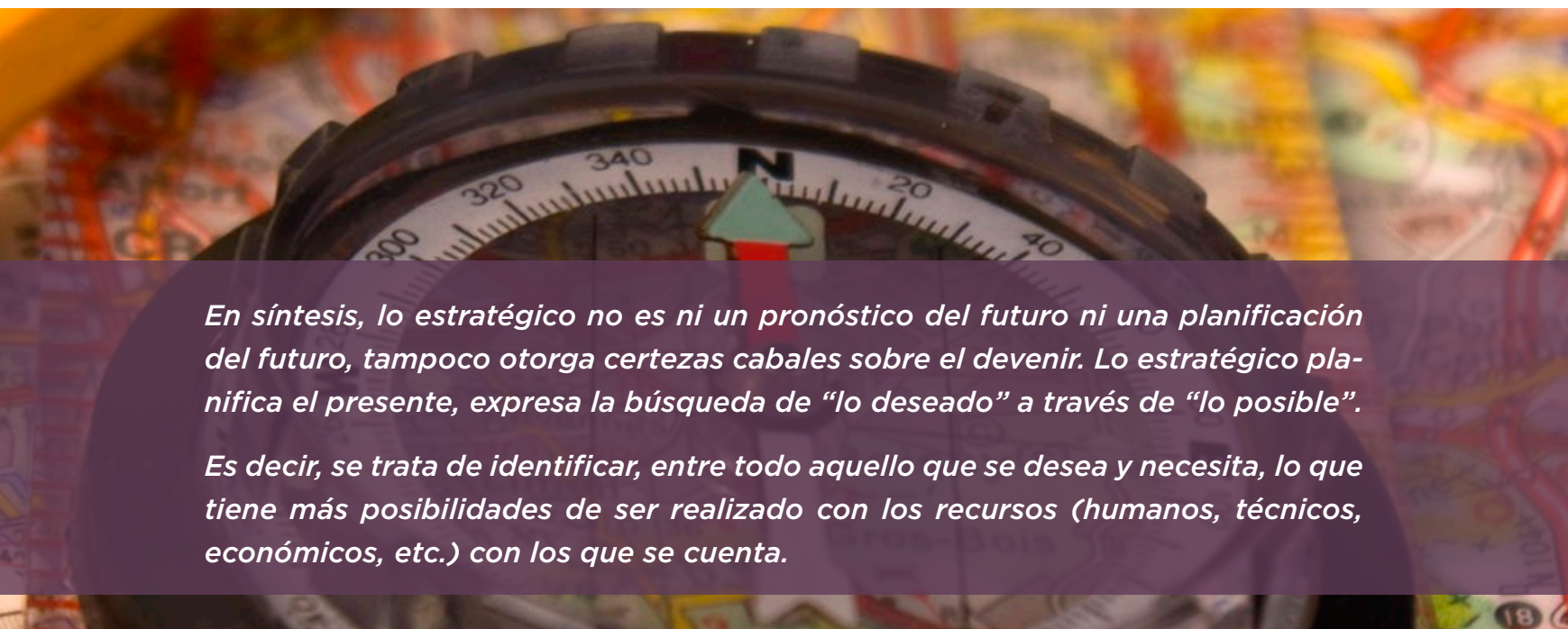
Una declaración de misión, evalúa directamente la forma en la que se realizará el contenido de la visión ¿Qué debe ocurrir para poder lograr lo que se pronostica? ¿Cuál es el trabajo, deber, objetivo o propósito?

En este punto, tareas, trabajos o metas no se detallan, pero se establecen como objetivos concisos.

Los NUDOS CRÍTICOS son condensaciones problemáticas, señalan los grandes obstáculos a superar, en su resolución se encuentra el camino del horizonte deseado. Desatar los nudos críticos implicará poner en marcha aquellos proyectos, acciones y trabajos más relevantes y factibles.

Las LÍNEAS ESTRATÉGICAS son las principales líneas de actuación para alcanzar la visión, el horizonte del Plan. Su rol principal es ordenar y dar coherencia lógica y técnica al conjunto de proyectos, acciones o intervenciones para alcanzar el objetivo deseado.





*En síntesis, lo estratégico no es ni un pronóstico del futuro ni una planificación del futuro, tampoco otorga certezas cabales sobre el devenir. Lo estratégico planifica el presente, expresa la búsqueda de “lo deseado” a través de “lo posible”.*

*Es decir, se trata de identificar, entre todo aquello que se desea y necesita, lo que tiene más posibilidades de ser realizado con los recursos (humanos, técnicos, económicos, etc.) con los que se cuenta.*





### 3. El proceso de planificación estratégica del PEFIC 2013

- El recorrido.
- La visión.
- La misión.
- Nudos críticos del sector.
- Líneas estratégicas.
- Soporte institucional “Asociación Plan Estratégico Foresto-Industrial de la provincia de Corrientes” (APEFIC)





## El recorrido.

El proceso desarrollado por el PEFIC, enmarcado dentro del enfoque de la planificación “estratégica”, buscó establecer objetivos comunes a largo plazo entre todos los sectores (público y privado) y actores (sociales, políticos, productivos, gremiales, etc.) con el fin de favorecer procesos sostenidos y consensuados que permitan la transformación de la situación actual del sector foresto-industrial de la región.

Para esto, se llevaron a cabo talleres participativos, desarrollados en diferentes instancias de avance del Plan y con un criterio de representación regional.

Estos espacios de intenso trabajo colectivo buscaron generar consensos y acuerdos básicos sobre los principales objetivos, líneas de acción estratégicas y proyectos que permitieran un desarrollo equilibrado, sostenible e integrado de todos los niveles y sectores que conforman la cadena de producción foresto-industrial. Permitieron la incorporación de ideas, demandas y visiones de los actores del sector a las propuestas de los profesionales del equipo de gobierno de forma incremental, buscando validar | mejorar | corregir las propuestas técnicas a partir del conocimiento y las necesidades de los referentes del sector.

De esta manera, el Plan es el producto de la combinación del trabajo técnico de los profesionales del equipo PEFIC con los resultados de los talleres participativos, cuyas características, modalidades y alcances se detallan a continuación.

## Taller Gubernamental “Validación y actualización de información”

**Julio 2012**

El Taller Gubernamental, fue la primera instancia participativa realizada en el marco del Plan Estratégico Foresto-Industrial de la provincia de Corrientes 2013. Los destinatarios del taller fueron los “referentes” de diversos organismos y entes estatales, tanto provinciales como de la administración nacional. El objetivo fue validar la información disponible considerada “clave” para la generación de un diagnóstico base sobre el sector foresto-industrial.

Para esto, el equipo técnico analizó y recopiló toda la información disponible agrupándola en los siguientes temas: plantaciones, producción primaria, producción industrial, infraestructura, inversiones financieras, comercio, ambiental-legal y situación socio-educativa de la población.

La necesidad de realizar este taller surgió a partir de la evidente dispersión de fuentes de información, la existencia de datos contradictorios y, en algunos casos, desactualizados con los que se contaba para la elaboración de la situación base del sector.





## Dinámica de trabajo

El taller comprendió una instancia previa de “trabajo en casa” donde cada participante realizó una lectura de un material tipo resumen referido a su área de competencia. Luego ya en la instancia de taller propiamente dicha, se trabajó en un primer momento en forma individual, para pasar luego a una instancia de trabajo grupal donde los referentes de las entidades gubernamentales fueron agrupados por afinidad temática en cinco mesas de tarea.

Los 24 referentes que asistieron al taller (alrededor del 95% de los convocados), en un intenso clima de trabajo que se extendió por más de tres horas, generaron valiosos aportes para la elaboración de la situación de base.

## Resultados

A partir de la información verificada y actualizada en el Taller Gubernamental, el equipo técnico del PEFIC construyó la situación de base del sector identificando **30** situaciones problemáticas.

RAESTRUCTURA TUARIA-PUERTO ITUZAINGÓ	El proyecto denominado Nuevo Puerto Ituzaingó de acuerdo a la cartera de proyectos informada por la Subsecretaría de Emprendimientos de Infraestructura Regional del gobierno provincial, tendrá una capacidad estimada de 500 mil toneladas anuales.	
TRANSPORTE VIAL	Proyectos relevantes para el sector foresto-industrial: a) Ruta Provincial N° 94 tramo Santo Tomé a Misiones, 66,45 kilómetros, con un presupuesto estimado de \$78 millones en gestión para ser financiado por el BID a través del Fondo Norte Grande. b) Ruta Provincial N° 22, tramo Concepción- Chavarria, mejoramiento y pavimentación, lo que permitiría el acceso para la extracción de la producción de 50.000 hectáreas forestales. c) Ruta Provincial N°41- Tramo RN 12 y RP 40, obra básica y pavimentación, extensión de 85 kilómetros, con un costo de \$243 millones y financiamiento en gestión por convenio con Validad Nacional, permitiría un mejor acceso a la zona norte de los esteros del Iberá y favorecerá al sector forestal en la región noreste de la provincia.	
ERROCARRIL		

CORRIENTES	Inventario (Eucaliptus + Pinus) - Sup (ha) 371.895,56 Inventario (Otra latifoliadas) - Sup (ha) 938,86 DRF 2007-2008 - Sup (ha) 45.300,00 TOTAL PROVINCIA - 418.134,32			
	-Necesidad de actualizar permanentemente los inventarios. Implementar un sistema de actualización operativo para identificar movilidad mediante el remite de las empresas y la cantidad anual de la tala rasa. -Desactualizado mejora información con inventarios y proyecciones de madera para cofre			
CIÓN ESPECIES EN SUPERFICIE	70.53% Pinus sp. y 29.22% Eucaliptus sp.	Desactualizado mejora información con inventarios y proyecciones de madera para cofre		
	especies con buenas condiciones productivas y rentables. Se debe fomentar investigación y extensión en descubrir y aplicar nuevas especies. I Investigación sobre el desarrollo y la extensión para incorporar otras especies.			
IDA SUPERFICIE RIABLE (HA)	Eucaliptus 47% y pinus 74%. Se trabajó con un porcentaje elevado de superficie de edad desconocida, 53% para Eucalyptus y 26% para Pinus. Sin duda este es un punto a mejorar, pues influye en las estimaciones de volumen total.	Desactualizado mejora información con inventarios y proyecciones de madera para cofre		
	erronea en inventario se encuentra la info más precisa.			
APTA PARA EL	Comentario y Definición de superficie máxima, aptitud de suelos e integración con demás actividades productivas.	1,2 millones de hectáreas muy aptas y 3,3 millones de	casí el 13% de los suelos (1.128.400 ha) es considerado apto para la forestación y un 18% (1.575.200 ha) moderadamente apto.	

## Primer Taller Participativo Provincial “Visión PEFIC” Agosto 2012

En esta primera instancia participativa provincial estuvieron presentes alrededor de 50 “referentes provinciales” de los sectores público y privado, quienes trabajaron conjuntamente con el equipo técnico del Plan. La jornada tuvo como objetivos consensuar una visión provincial propuesta para el sector foresto-industrial y analizar las principales situaciones problemáticas e ideas-propuestas para abordarlas, que posteriormente fueron ampliadas y profundizadas en las rondas regionales previstas por el Plan.



## Dinámica de trabajo

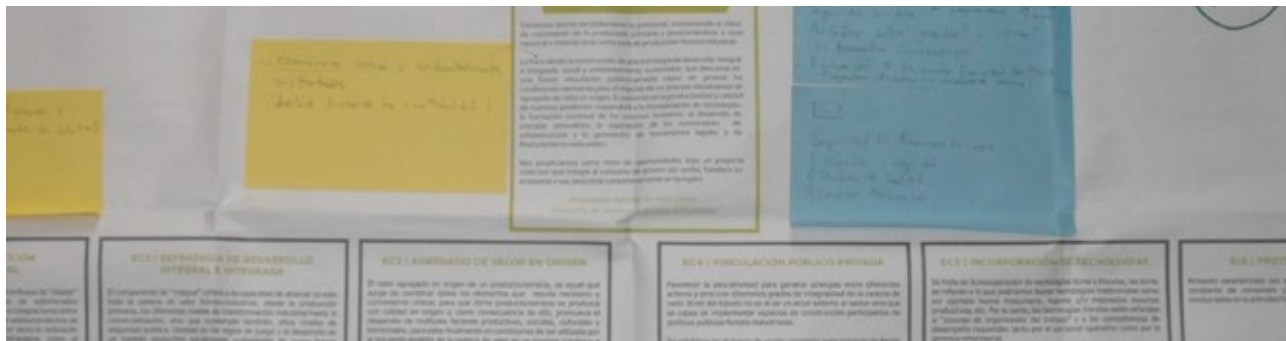
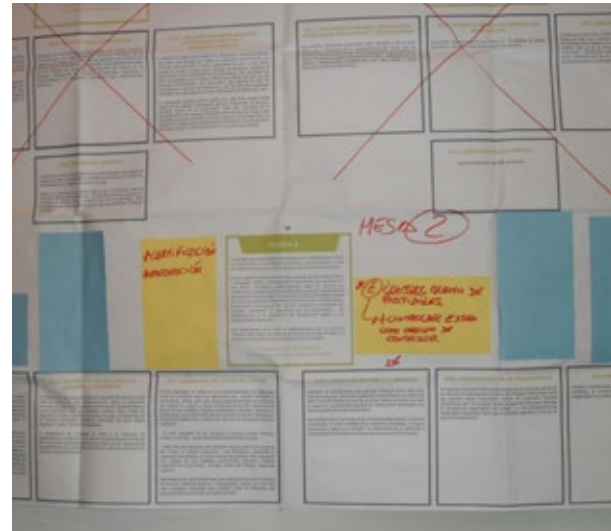
El trabajo en taller se dividió en dos etapas, en la primera se propuso consensuar de forma colectiva la visión provincial para el PEFIC. Una vez elegida, se realizaron aportes y modificaciones a los elementos claves que la conforman.

En la segunda etapa del trabajo en mesas, se analizaron las situaciones problemáticas y los principales Nudos Críticos del sector en sus distintas dimensiones, para luego sugerir ideas, acciones, proyectos u obras consecuentes, identificándose competencias (nacional, provincial, local, sector privado) para su implementación.

Los 50 referentes que asistieron al taller (alrededor del 70% de los convocados), trabajaron en un clima intenso que se extendió por más de cuatro horas, generando ricos aportes para la elaboración de la visión del PEFIC, así como de los Nudos Críticos del sector y las ideas para afrontarlos.

## Resultados

Visión consensuada del PEFIC y 122 ideas-proyecto para afrontar las problemáticas del sector.



## Ciclo de Talleres Participativos Regionales Noviembre 2012 - Abril 2013

### Primera Ronda de Talleres Participativos Regionales “Haciendo zoom en nuestra Región”

#### Noviembre - Diciembre 2012

Esta primera ronda de talleres regionales se desarrolló en las siguientes ciudades:

- Paso de los Libres (el taller reunió a las dos cuencas del sur provincial)
- Saladas
- Gobernador Virasoro

Estuvieron presentes en estos tres encuentros 51 representantes de instituciones públicas y privadas vinculadas al sector, empresarios de diversos rubros, representantes de los gobiernos locales, de instituciones educativas y científicas, entre otros.

Estos referentes del sector trabajaron conjuntamente con el equipo técnico del Plan y del Ministerio de la Producción, Trabajo y Turismo en jornadas de medio día de duración. Los 51 referentes que asistieron a los talleres (alrededor del 70% de los convocados) trabajaron en un intenso clima alrededor de los mapas regionales de necesidades-vacancias productivas que deberán traducirse en acciones de gobierno, relacionadas con una “grilla de proyectos y acciones”, consideradas como insumo para la elaboración de líneas estratégicas y priorización de proyectos|acciones.



### Dinámica de trabajo

Las jornadas de trabajo regionales llamadas “*Haciendo zoom en nuestra Región*” se dividieron en dos etapas en las que los participantes se organizaron en “mesas de trabajo” conformadas por alrededor de 6 y 8 integrantes, al azar (se incluyó al menos un agente del gobierno por mesa y un coordinador del equipo técnico).

En la primera etapa se trabajó sobre la base de un mapa gigante de la región correspondiente, utilizando la técnica de “mapeo colectivo”, también llamada “*social mapping*”. El objetivo fue generar un diagnóstico en clave de vacancias, puntos débiles del territorio, acciones y obras a realizar en cada región, zona o ciudad, identificación del nivel de ocurrencia y distribución territorial de las problemáticas. Para la realización del mapeo se utilizaron unos 20 íconos, cada uno de los cuales representaba una vacancia/insuficiencias distinta del sector, identificada en el primer taller provincial del PEFIC, relacionada con las dimensiones infraestructura, producción primaria, industria, crédito y ambiental.

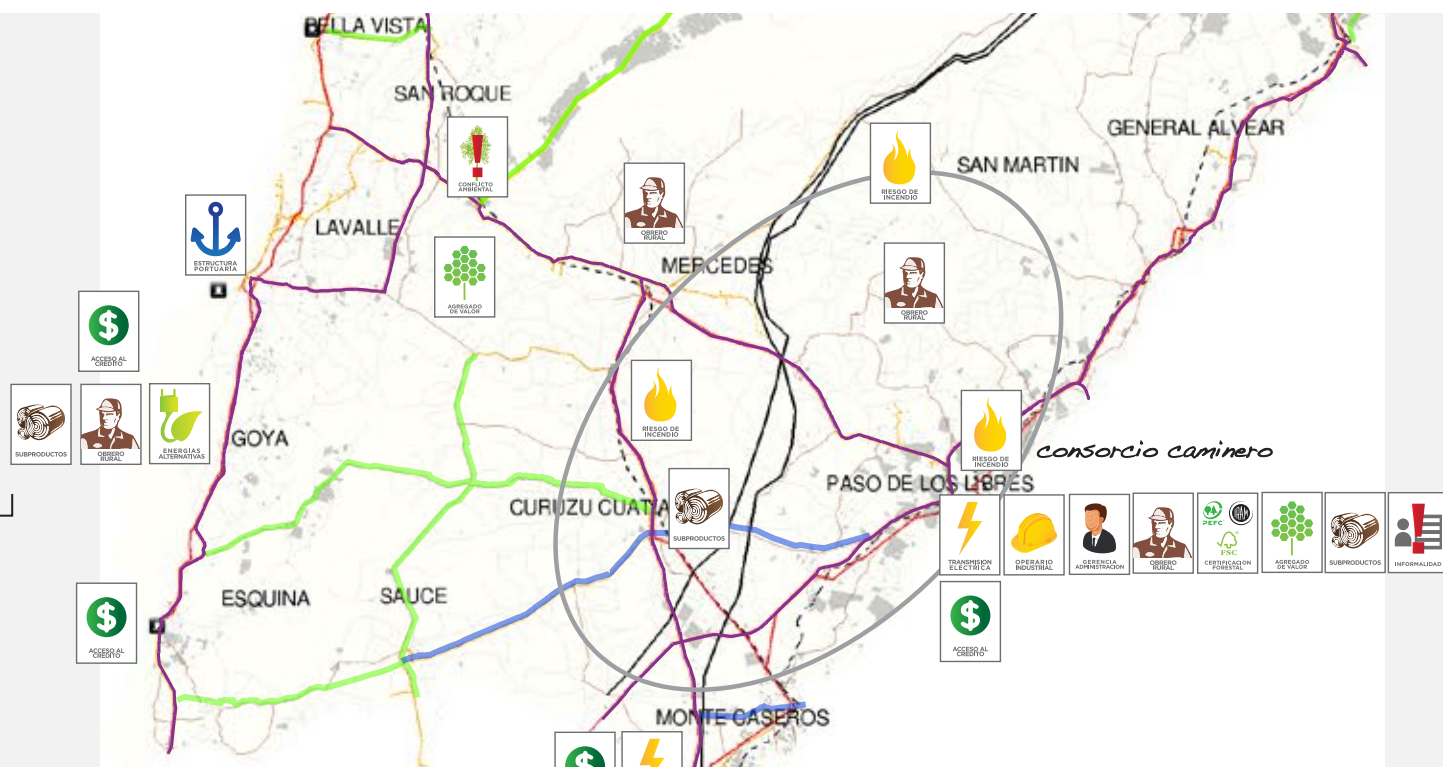
En la segunda etapa, las mesas de trabajo analizaron el material “elementos significativos regionales” que contenía una introducción a las características de cada Región junto con un cuadro (generado a partir de los aportes del Primer Taller Participativo Provincial del PEFIC) donde figuran las principales áreas problemáticas del sector junto a algunas posibles iniciativas para dar respuesta a cada una de ellas.

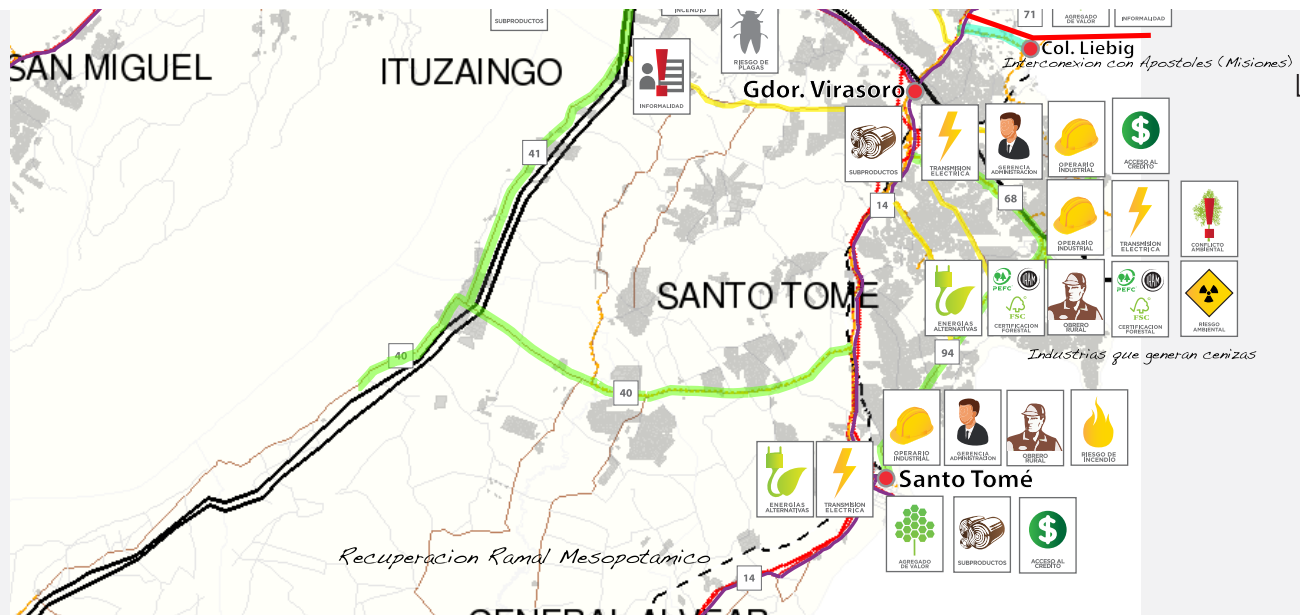
Del listado de ideas, proyectos y acciones contenidos en este documento, cada mesa seleccionó aquellos que fueran considerados de impacto regional, pudiendo agregar aquellas ideas-proyecto que no figuraran en la lista suministrada. De este modo, se analizó un primer “nivel de respuesta” que el sector es capaz de dar a las principales problemáticas.

Luego, se colocaron los números de cada idea, proyecto o acción sobre cartulinas y, se discutió, en la mesa, su grado de avance sobre la base de un documento que amplió la información disponible sobre cada una.

## Resultados

Se obtuvieron mapas consolidados por cuenca que muestran las problemáticas, reflejos de las coincidencias en cuanto a su nivel de ocurrencia y su localización geográfica, por parte de las diferentes mesas que realizaron el trabajo en cada región. Por otro lado, se avanzó hacia una primera priorización de ideas-proyecto, considerando su nivel de impacto | importancia para cada región.





## Segunda Ronda de Talleres Participativos Regionales “Evaluación de proyectos”

**Abril 2013**

Esta segunda y última ronda de talleres regionales se desarrolló en las siguientes ciudades:

- Goya.
- Monte Caseros.
- Gobernador Virasoro.
- Saladas.

Participaron en estos encuentros 66 representantes de instituciones públicas y privadas vinculadas al sector, empresarios de diversos rubros, representantes de los gobiernos locales, de instituciones educativas y científicas, alumnos de tecnicaturas afines, entre otros.

Estos referentes del sector trabajaron conjuntamente con el equipo técnico del Plan y del MPTT en jornadas de medio día de duración. Los 66 participantes (alrededor del 80% de los convocados), emprendieron la evaluación de los proyectos para el sector, abordados previamente en la Primera Ronda de Talleres Participativos Regionales.





### Dinámica de trabajo

La jornada de trabajo llamada “Evaluación de Proyectos” se dividió en dos etapas de actividades realizadas en las “mesas de trabajo”, conformadas al azar por entre 6 y 8 integrantes cada una, donde se incluyó al menos un agente del gobierno y un coordinador del equipo técnico del PEFIC.

Durante la primera etapa, se realizó un ejercicio con el objetivo de ponderar la importancia estratégica de los proyectos regionales trabajados en la Primera Ronda de Talleres Participativos Regionales. Este ejercicio buscó identificar los proyectos estratégicos, es decir aquellos proyectos deseados que reúnen las condiciones para ser ejecutados en el corto o en el mediano plazo. O sea, proyectos que además de ser necesarios “son posibles” dado que se cuenta con los recursos (humanos, técnicos, económicos, etc.) para su ejecución.

El trabajo grupal se realizó sobre la base del cuadernillo “Perfiles de Proyectos Regionales Seleccionados”, donde se presentaron cada uno de los proyectos elegidos en el Primer Taller Participativo Regional de cada cuenca foresto-industrial; para la ponderación de dichos proyectos se trabajó con una matriz de evaluación.

Los criterios analizados en la matriz fueron los siguientes:

- Viabilidad técnica.
- Viabilidad económica.
- Relevancia para el Plan.
- Impacto.
- Articulación con el entorno.


Se colocó en cada uno de estos criterios una nota-concepto: alto, medio y/o bajo.

En la segunda etapa, se trabajó sobre un formato organizativo para la gestión del PEFIC. A partir de una propuesta elaborada por el equipo técnico, cada mesa hizo sus aportes, según lo que consideraba necesario agregar, modificar, eliminar y/o acordar.

Finalmente, se trabajó en un plenario dirigido por el Subsecretario de Industria y el Director de Parques y Áreas Industriales de la Provincia, donde los participantes fueron aportando aleatoriamente a medida que se iba presentando la propuesta organizacional.

## Resultados

Esta instancia de trabajo permitió contar con una cartera de proyectos evaluados estratégicamente en cada una de las cuencas foresto-industriales. Además se acordó la conformación y estructura de una institución de importancia trascendental para la gestión de los proyectos del Plan.

 <b>LINEA ESTRATÉGICA I - DESARROLLO DE LA INDUSTRIA FORESTAL (DIF)</b>					
Proyecto	MESA 1	MESA 2	MESA 3	MESA 4	TOTAL
Proyecto 3 - Corrientes Polo mueblero.					
Proyecto 54 - Ley foresto-industrial. Fondo fiduciario para el desarrollo de la industria maderera de Corrientes.					
Proyecto 5 - Programa de capacitaciones a aserraderos y otras industrias de la madera.					
Proyecto 11 - Programa de determinación de figuras formativas para el desarrollo de perfiles profesionales. Articulación con escuelas técnicas.					
Proyecto 16 - Plan de comunicación y difusión de líneas de crédito existentes para el sector.					
Proyecto 18 - Programa de divulgación y concientización de los usos de la madera en viviendas y muebles.					
Proyecto 56 - Programa para la producción de energía mediante el aprovechamiento de subproductos de origen foresto-industriales.					
<b>LINEA ESTRATÉGICA II - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCCION (IP)</b>					
Proyecto	MESA 1	MESA 2	MESA 3	MESA 4	TOTAL
Proyecto 59 - Programa provincial de creación de Parques Industriales.					
Proyecto 60 - Rutas foresto-industriales.					
Proyecto 56 - Desarrollo de Consorcios camineros.					
Proyecto 62 - Proyecto Energético foresto-industrial   Estudio de demanda energética del sector.					
<b>LINEA ESTRATÉGICA III - DESARROLLO FORESTAL DE CALIDAD (DFC)</b>					
Proyecto	MESA 1	MESA 2	MESA 3	MESA 4	TOTAL
Proyecto 30 - Plan de fomento de manejos silvo-pastoriles.					
Proyecto 26 - Ley provincial 6058 creación de fondo de adelanto financiero.					
Proyecto 49 - Plan integral de manejo del fuego					
Proyecto 34 - Estrategia para la difusión de los sistemas de certificación grupal y regional para pequeños y Medianos productores (FSC y CERFOAR).					
<b>LINEA ESTRATÉGICA IV - ESTRATEGIA AMBIENTAL</b>					
Proyecto	MESA 1	MESA 2	MESA 3	MESA 4	TOTAL
Proyecto 48 - Programa de concientización de los impactos ambientales de la actividad forestal.					
Proyecto 47 - Programa de apoyo para la realización de actividades de concientización ambiental.					

LINEA ESTRATEGICA		NOMBRE DEL PROYECTO		
CRITERIO		ALTO/A (10)	MEDIO/A (5)	BAJO/A (2)
Impacto	Los efectos de este proyecto, ¿qué nivel de influencia tienen sobre el resto de la cadena productiva foresto-industrial? Señale el nivel de generación de mano de obra que aporte directamente la puesta en marcha de este proyecto. Señale el área de impacto o alcance.	PROVINCIAL	REGIONAL	MUNICIPAL
Viabilidad Económica	¿En qué medida es posible afrontar el costo del proyecto? ¿En qué medida existe autonomía económica, entre los actores involucrados en el proyecto, para llevarlo adelante?			
Viabilidad Técnica	¿En qué medida existe capacidad técnica, entre los principales impulsores del proyecto, para llevarlo adelante? ¿En qué medida este proyecto aporta al desarrollo de saberes o tecnologías existentes en el sector foresto-industrial de su región?			
Articulación con el entorno	¿En qué medida este proyecto aporta al desarrollo de saberes o tecnologías existentes en el sector foresto-industrial de su región? ¿Cuál es el grado en que este proyecto genera o contribuye a la articulación de saberes con otros sectores productivos (agrarios, céticos, artesanos, etc.)?			
Relevancia para el PEFIC	¿Cuál es el grado en que este proyecto puede dar respuesta a los problemas o líneas críticas de su respectiva línea estratégica?			
TOTAL				NO PROYECTO

LINEA ESTRATEGICA		NOMBRE DEL PROYECTO		
CRITERIO		ALTO/A (10)	MEDIO/A (5)	BAJO/A (2)
Impacto	Los efectos de este proyecto, ¿qué nivel de influencia tienen sobre el resto de la cadena productiva foresto-industrial? Señale el nivel de generación de mano de obra que aporte directamente la puesta en marcha de este proyecto. Señale el área de impacto o alcance.	PROVINCIAL	REGIONAL	MUNICIPAL
Viabilidad Económica	¿En qué medida es posible afrontar el costo del proyecto? ¿En qué medida existe autonomía económica, entre los actores involucrados en el proyecto, para llevarlo adelante?			
Viabilidad Técnica	¿En qué medida existe capacidad técnica, entre los principales impulsores del proyecto, para llevarlo adelante? ¿En qué medida este proyecto aporta al desarrollo de saberes o tecnologías existentes en el sector foresto-industrial de su región?			
Articulación con el entorno	¿En qué medida este proyecto aporta al desarrollo de saberes o tecnologías existentes en el sector foresto-industrial de su región? ¿Cuál es el grado en que este proyecto genera o contribuye a la articulación de saberes con otros sectores productivos (agrarios, céticos, artesanos, etc.)?			
Relevancia para el PEFIC	¿Cuál es el grado en que este proyecto puede dar respuesta a los problemas o líneas críticas de su respectiva línea estratégica?			
TOTAL				

Material de análisis de Proyectos Selección de Proyectos  
 REGION NORESTE (Tierra Colorada)



## Segundo Taller Participativo Provincial “Apostando en el PEFIC”

Junio 2013

El Segundo Taller Participativo Provincial tuvo lugar en la ciudad de Ituzaingó el día viernes 14 de junio. Se contó con la participación de 60 “referentes provinciales” tanto del sector público como del sector privado, y permitió construir la cartera provincial de proyectos preferentes del PEFIC, priorizar las líneas estratégicas y consensuar el proyecto considerado “emblemático” para el sector.



## Dinámica de trabajo

Los participantes, divididos en mesas de trabajo, seleccionaron los proyectos del PEFIC, simulando una dinámica de apuestas. Cada participante contaba con cuatro fichas para apostar sobre los proyectos considerados prioritarios para el sector. Para esto, debía colocar las fichas en un “pañito de apuestas” que contenía los proyectos y las líneas estratégicas.

Luego de una primera ronda de apuestas individuales, los participantes argumentaron su elección con el resto de los miembros de la mesa, y a partir de allí, pudieron realizar modificaciones.

En un segundo momento, los participantes apostaron por las líneas estratégicas prioritarias a la hora de implementar el Plan.

Finalmente, los miembros de la mesa consensuaron “el proyecto emblemático” del PEFIC, es decir, el proyecto que por sus características, factibilidad, potencialidad e impacto en el corto plazo reviste importancia estratégica para el sector, teniendo en cuenta la visión y misión del PEFIC.

A continuación, se realizó la presentación de la mesa de gestión del PEFIC, detallando su composición y las principales funciones que serán de su competencia.



## Resultados

- Líneas estratégicas priorizadas.
- Cartera de proyectos preferentes.
- Proyecto emblemático seleccionado.
- Mesa de gestión del PEFIC conformada.
- Agenda operativa y estratégica de la Asociación Plan Estratégico Foresto-Industrial de la provincia de Corrientes (APEFIC)

Como se evidencia, el proceso participativo fue muy vasto y rico, dando lugar a un trabajo sostenido y articulado entre las diferentes instancias propuestas. Cada momento habilitaba la obtención de acuerdos concretos permitiendo, a partir de allí, avanzar hacia definiciones cada vez más específicas.



LINEA ESTRATÉGICA I desarrollo de la industria forestal	1	2	LINEA ESTRATÉGICA II adecuación de la infraestructura para la producción
	3	4	
	5	6	
	7	8	
	9	10	



## La visión.

*La provincia de Corrientes asume decididamente su potencial, manteniendo el ritmo de crecimiento en la producción primaria y posicionándose a nivel nacional e internacional como polo de producción foresto-industrial. Lo hace desde la construcción de una estrategia de desarrollo integral e integrada, social y ambientalmente sustentable que descansa en una fuerte vinculación público-privada capaz de generar las condiciones necesarias para el impulso de un proceso incremental de agregado de valor en origen. El aumento en la productividad y calidad de nuestros productos responderá a la incorporación de tecnologías, la formación continua de los recursos humanos; el desarrollo de energías renovables; la superación de las restricciones de infraestructura y la generación de mecanismos legales y de financiamiento adecuados.*

*Nos proyectamos como tierra de oportunidades bajo un proyecto colectivo que integra al conjunto de actores del sector, fortalece su economía y nos posiciona competitivamente en la región.*

Principales actores de esta visión

### **Conjunto de inversores foresto-industriales**

Los elementos clave (EC) de esta visión son los siguientes:

#### **EC1**

#### **Polo de producción foresto-industrial**

Comprende la orientación de las acciones bajo el enfoque de *clúster* favoreciendo la creación y el fortalecimiento de aglomerados productivos, posibilita el desarrollo de sinergias e integraciones entre las grandes empresas y las pymes de todos los eslabonamientos de la cadena productiva. El modelo es capaz de favorecer tanto la radicación de grandes inversiones nacionales y extranjeras como el fortalecimiento del conglomerado de pymes locales.

Un complejo productivo o "*clúster*" económico, es una concentración sectorial y/o geográfica de empresas que se desempeña en actividades similares o en actividades estrechamente vinculadas, tanto hacia atrás, los proveedores de insumos y equipos, como hacia adelante y los lados, industrias procesadoras y usuarias. También, se dedican a servicios y actividades estrechamente relacionadas con economías externas importantes y acumulativas, de aglomeración y especialización (por la presencia de productores, proveedores y mano de obra especializada y de servicios anexos específicos del sector) y con la posibilidad de llevar a cabo una acción conjunta en búsqueda de eficiencia colectiva.

Aportes y comentarios de los participantes con respecto al EC1:

- *Necesidad de resaltar los conceptos de "clúster", aglomerado y cadena productiva, con el fin de integrar todos los eslabones.*
- *Planeamiento para los polos forestales, tanto de industrias como de plantaciones.*
- *Énfasis en investigación y desarrollo (I+D) como componente central para un "clúster".*
- *Considerar como ventaja las cuatro cuencas en tanto fuente de valor.*

## EC2

### Estrategia de desarrollo integral e integrada

El componente de "integral" se refiere a la capacidad de abarcar no solo toda la cadena de valor foresto-industrial, desde la producción primaria, los diferentes niveles de transformación industrial hasta la comercialización, sino que también contempla, altos niveles de seguridad jurídica, claridad en las reglas de juego y el desarrollo de un modelo productivo socialmente sustentable de cuyos logros participen todos los sectores implicados. El componente de "integrada" se refiere a la capacidad de desarrollarse en armonía con el resto de las actividades económicas de la Provincia, particularmente con el turismo ya que resguarda las características que posicionan a Corrientes como una provincia de grandes riquezas naturales.

Aportes y comentarios de los participantes con respecto al EC2:

- *Integrada con la sociedad en general.*
- *Integrada con otros sectores productivos además del turismo.*
- *Es necesario identificar y articular esas reglas de juego, definiendo roles y responsabilidades.*



## EC3

### Agregado de valor en origen

El valor agregado en origen de un producto|servicio, es aquel que surge de combinar todos los elementos que resultan necesarios y convenientes de utilizar, para que dicho producto|servicio se produzca con calidad en origen y, como consecuencia de esto, promueva el desarrollo de múltiples factores productivos, sociales, culturales y territoriales, para estar finalmente en condiciones de ser utilizado por el siguiente eslabón de la cadena de valor en un proceso armónico e integrado.

El valor agregado de un producto o servicio incluye insumos, empleo, inversión, desarrollo equitativo territorial y arraigo.

Hablar de valor agregado con calidad en origen alude a la necesidad de ir hacia un modelo productivo que fortalezca y desarrolle la capacidad empresarial, al tiempo que genere valor agregado con calidad en sus unidades productivas, asegure empleo, ocupación en el territorio, arraigo, cultura del trabajo y desarrollo regional.

Adicionalmente, será fundamental que cada producto que se ofrezca al mercado internacional, particularmente, cuente con creciente valor agregado, entendido éste también como la integración del proceso productivo en toda la cadena de valor.

Aportes y comentarios de los participantes con respecto al EC3:

- *Hay que trabajar en certificación, diseño e innovación.*
- *El modelo productivo debe desarrollar la capacidad empresarial en el aspecto de la cultura del trabajo.*
- *Es necesaria la capacitación en recursos humanos, asesoramiento (para sensibilizar) y cursos de formación de formadores.*
- *Se debe fortalecer el proceso de educación.*

## EC4

### Vinculación público-privada

Favorecer la asociación para generar sinergias entre diferentes actores y procurar diferentes grados de integración de la cadena de valor. El rol del Estado no es el de un actor externo al sector, sino que éste es capaz de implementar espacios de construcción participativa de políticas públicas foresto-industriales.

Se establece en el marco de acción necesario para sostener, de forma combinada, el nivel y la calidad de la superficie forestada, la mejora continua en cuanto a su manejo y la viabilidad de un sostenido proceso de industrialización de la producción forestal.

Aportes y comentarios de los participantes con respecto al EC4:

- *El Estado debe tener un rol de mayor control.*
- *El Estado debe alentar las medidas de promoción de carácter indirecto.*
- *El Estado, en todos sus niveles, debe generar mecanismos legales, financiamiento y superación del déficit de infraestructura.*
- *Se debe generar una mayor articulación de los municipios con los privados locales.*

## EC5

### Incorporación de tecnologías

Se trata de la incorporación de tecnologías duras y blandas; las duras se refieren a lo que podríamos llamar tecnologías tradicionales, como por ejemplo nuevas y/o mejoradas maquinarias e insumos productivos. Por su parte, las tecnologías blandas están referidas al proceso de organización del trabajo y a las competencias de desempeño requeridas tanto por el personal operativo como por la gerencia empresarial.

Aportes y comentarios de los participantes con respecto al EC5:

- *Se debe garantizar la provisión de insumos y mantenimiento de la tecnología incorporada.*
- *Énfasis en realizar una capacitación de alto nivel en todos los eslabones de la cadena a fin de tener una visión integral e interdisciplinaria.*
- *Importancia de los créditos para la innovación.*

## EC6

### Proyecto colectivo

Proyecto caracterizado por ser construido sobre la base de la búsqueda constante de consensos y acuerdos entre todos los actores involucrados en la actividad foresto-industrial.

Aportes y comentarios de los participantes:

- *Incorporar en el proyecto a la sociedad en su conjunto y, especialmente, a las organizaciones ambientalistas.*
- *Incorporar a la comunidad, los municipios, las ONG´s y otros sectores.*
- *Consensuar en mayor medida con la comunidad.*
- *Comunicar a la sociedad los beneficios del sector, sensibilización a la comunidad.*

La misión, esto es el "para qué" del Plan, quedó formulada de la siguiente manera:



*Superar el marcado carácter primario del sector*



## Nudos críticos del sector.

Los nudos críticos (NC) son condensaciones problemáticas. Señalan los grandes obstáculos a superar; en su resolución se encuentra el camino del horizonte deseado. Desatar los nudos críticos implicará poner en marcha aquellos proyectos, acciones y trabajos más relevantes. Son expresados siempre como “faltante” de modo tal de poder proponer acciones tendientes a dar algún tipo de respuesta.

En las instancias participativas, se trabajó el desarrollo de nudos críticos y lineamientos estratégicos a partir de 8 *dimensiones de análisis*, a saber:

1. Producción primaria (plantaciones)
2. Industrialización
3. Financiamiento
4. Legal
5. Mercados
6. Infraestructura
7. Ambiental
8. Institucional-organizacional

Estas dimensiones de análisis, a su vez, se trabajaron mediante 30 áreas problemáticas que intentaron abordar las principales dificultades de cada una.

A continuación, se presenta un esquema simplificado de esta lógica metodológica de construcción de líneas estratégicas y nudos críticos para el diseño de políticas públicas.

FIGURA N°06 | ESQUEMA SIMPLIFICADO DE LA LÓGICA METODOLÓGICA



Se presenta a continuación el cuadro de dimensiones de análisis (que como resultado del trabajo del equipo del PEFIC se reagruparon en 4), los respectivos nudos críticos para cada una de ellas y sus áreas problemáticas (reagrupadas en 18).

## Dimensión industrialización

**NC:** *Insuficiente capacidad industrial instalada para procesar la materia prima disponible en la Provincia. Elevado nivel de “comoditización” de la producción del sector.*

Áreas problemáticas:

- Escaso desarrollo de emprendimientos industriales con valor agregado y escasez de productos foresto-industriales diferenciados de alta calidad.
- Insuficiente aprovechamiento de los subproductos foresto-industriales.
- Baja disponibilidad de recursos humanos calificados, tanto a nivel operativo como gerencial.
- Elevado grado de informalidad en los eslabones de la cadena productiva foresto-industrial.
- Baja tasa de inversión industrial en el sector, fundamentalmente producto de las limitaciones existentes en el acceso al crédito.
- Insuficiente conocimiento de los mercados, en especial de la demanda de productos.
- Escasa integración de las empresas del sector foresto-industrial al mercado internacional.

## Dimensión producción primaria (plantaciones)

**NC:** *El marco para el desarrollo del potencial forestal de la Provincia no es el ideal en términos de previsibilidad y seguridad jurídica.*

Áreas problemáticas:

- Las herramientas legales de incentivo y promoción padecen distorsiones que entorpecen su normal funcionamiento. Éstas son tanto de origen burocrático como relacionadas al incumplimiento, por parte de los beneficiarios, de los requerimientos establecidos
- Insuficientes propuestas para el desarrollo de proyectos forestales que se adecúen a la realidad de los pequeños y medianos productores.
- Baja disponibilidad de mano de obra en los diferentes eslabones del sector productivo primario.
- Incipiente aprovechamiento del Sistema de Certificación Forestal.
- Escasa comercialización del raleo.



## Dimensión infraestructura

**NC:** *Insuficiente desarrollo de la infraestructura necesaria para un crecimiento sostenido de la actividad foresto-industrial.*

Áreas problemáticas:

- Insuficiente desarrollo del sistema de transmisión eléctrica. Graves problemas en las redes de distribución.
- Insuficiente estructura portuaria.
- Deficiente red de transporte terrestre (camino y vías férreas).
- Incipiente desarrollo de producción de energías alternativas.

## Dimensión ambiental

**NC:** *Persistencia de visiones encontradas sobre la posibilidad de convivencia de la actividad foresto-industrial y la conservación medioambiental.*

Áreas problemáticas:

- Necesidad de establecer pautas y criterios consensuados que garanticen prácticas ambientalmente amigables y el uso de mecanismos de limpios de desarrollo en la actividad foresto-industrial.
- Insuficiente capacidad institucional de algunas áreas del MPTT para garantizar un mejor desempeño de las herramientas para la protección forestal.





## Líneas estratégicas.

Las líneas estratégicas constituyen las grandes orientaciones del Plan que, sin agotarse en temáticas especializadas, buscan generar intervenciones transversales y respuestas integrales a los principales problemas del sector. Ordenan un conjunto de programas, proyectos y acciones que deberán darle contenido concreto a cada una.

Las líneas estratégicas, son las principales intervenciones a realizar para alcanzar la visión, el horizonte del plan. Su rol principal es ordenar y dar coherencia lógica y técnica al conjunto de proyectos y acciones para alcanzar el objetivo deseado.

Los lineamientos estratégicos generales que pretende desarrollar el PEFIC, se desprenden de la información contenida en los documentos producidos por el equipo de trabajo y en los aportes recogidos en las instancias participativas. No obstante, los mismos, no se plantean como definitivos pudiendo ser reelaborados permanentemente.

Las ocho dimensiones de análisis que estructuraron el trabajo se transformaron en cuatro lineamientos estratégicos que, al considerar estas grandes dimensiones de análisis de forma más amplia, permitirán construir diversos programas, podrán reunir, actualizar y articular proyectos de naturaleza afín.

Con respecto a los proyectos o acciones, se han trabajado sobre la priorización de aquellos que, por su naturaleza, se presentan como de carácter provincial o regional, según su alcance y trascendencia.

## Línea I

### Estrategia de Desarrollo de la Industria Forestal (DIF)

Busca el desarrollo y modernización de la industria de la madera, sus productos y subproductos, con el objetivo de aumentar la productividad y calidad de los bienes generados. Para esto, trabaja sobre aquellos proyectos que abordan aspectos tecnológicos, que desarrollan nuevas aplicaciones, promueven beneficios en materia de créditos y exenciones impositivas. Se dedica a promover proyectos de desarrollo de energías alternativas|renovables que permitan obtener ventajas para el sector en términos de competitividad.

Entiende aquel contenido referido a misiones comerciales en el exterior y la participación en representación del sector en ferias y reuniones donde se puedan difundir los productos correntinos. También promueve la identificación de nuevas posibilidades de mercados, explora la viabilidad de nuevos productos para segmentos de mercado específicos y contempla los principios de diseño y calidad.



## Línea II

### Adecuación de Infraestructura para la Producción (IP)

Tiene a su cargo el seguimiento de los proyectos de infraestructura priorizados en el PEFIC, el relevamiento de futuras necesidades en la materia y la gestión de fondos gubernamentales (locales, provinciales y nacionales) para la ejecución de aquellos.

Esta línea estratégica reúne un conjunto de programas, proyectos y acciones que revisten especial interés para el sector foresto-industrial, puesto que las restricciones en materia de infraestructura se presentan hoy como un límite significativo para su desarrollo.

Propicia la conformación de espacios de actuación y diálogo con aquellas instituciones (nacionales y provinciales) encargadas del aprovisionamiento de servicios básicos directamente relacionados con la actividad (puertos, caminos, ferrocarril, energía eléctrica, etc).



### Línea III

#### Desarrollo Forestal de Calidad (DFC)

Reúne aquellos proyectos relacionados con la producción primaria, cuyo objetivo es asegurar una madera de calidad a fin de ser un insumo para una industria diferenciada y de alto valor agregado.

Debe generar mecanismos de coordinación de trabajo con la Dirección de Recursos Forestales del MPTT y aquellos organismos implicados en las problemáticas de los bosques.





## Línea IV

### Estrategia Ambiente + Producción (A+P)

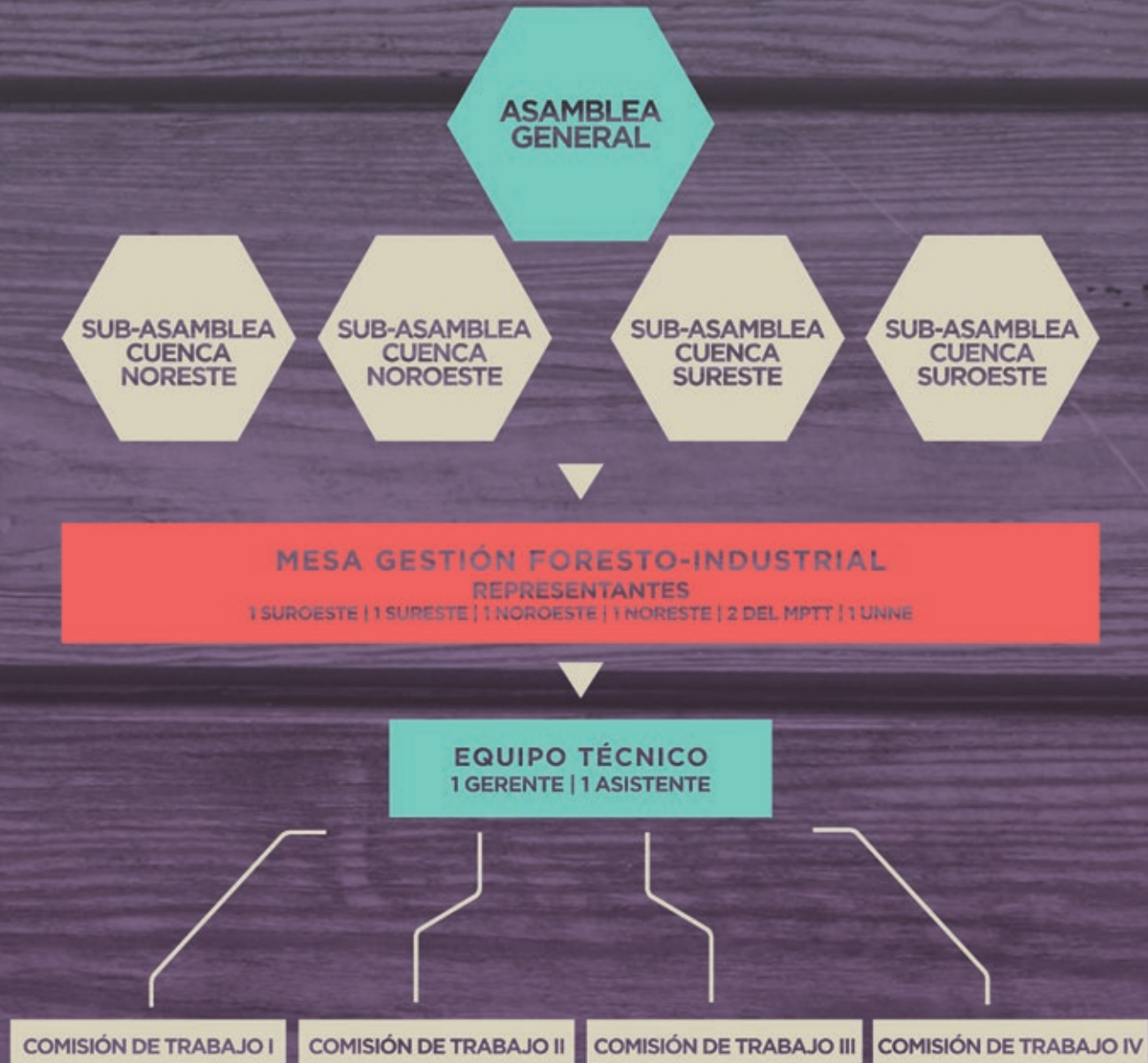
Tiene a su cargo la difusión periódica de lo desarrollado por cada una de las comisiones de trabajo que integran el organismo de ejecución del Plan, la Mesa de Gestión PEFIC, así como cualquier información considerada relevante para el sector mediante la creación de mecanismos propios de comunicación (página web, gacetillas, boletines, etc.). Es la encargada de gestionar la estrategia de difusión y concientización sobre la actividad, su importancia y su relación con la sociedad y el ambiente en general.

Reúne todos aquellos proyectos y acciones cuyo objeto sea el de propugnar por un entendimiento genuino entre el sector productivo y el resto de los actores sociales.



FIGURA N°07 | SOPORTE INSTITUCIONAL DEL PEFIC 2013

ASOCIACIÓN PLAN ESTRATÉGICO FORESTO-INDUSTRIAL DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES



## Soporte institucional “Asociación Plan Estratégico Foresto-Industrial de la provincia de Corrientes” (APEFIC).

Para realizar las actividades de seguimiento, monitoreo e incluso muchas relacionadas con la implementación, fue surgiendo en los diferentes espacios participativos de trabajo la creación de un organismo de carácter público-privado capaz de materializar y sostener en el tiempo la estrategia definida en el PEFIC.

### **Propuesta organizacional del PEFIC: “Asociación Plan Estratégico Foresto-Industrial de la provincia de Corrientes”.**

Este organismo será el encargado de velar por la consecución de los proyectos identificados en el PEFIC; contará con recursos financieros para apoyar proyectos de agregado de valor; dispondrá de un equipo técnico para el trabajo diario y de infraestructura para el desarrollo de sus actividades.

Su importancia estratégica está fuertemente vinculada al hecho de que es una institución flexible, que incorporará temas o proyectos, a medida que se avance, y permitirá hacer frente a los avatares ocasionados por los ciclos políticos.

### **Descripción general**

Se propone una asociación civil sin fines de lucro con personería jurídica propia, denominada “Asociación Plan Estratégico Foresto-Industrial de la provincia de Corrientes”. Su formato será el de una alianza público-privada con el objeto de contribuir a la industrialización de la madera en la provincia de Corrientes. Su alcance territorial será de carácter provincial.

### **Características**

Bajo la denominación de “Asociación Plan Estratégico Foresto-Industrial de la provincia de Corrientes”, se constituirá legalmente y a perpetuidad, como entidad de carácter civil, de bien público y sin fines de lucro.

Podrán formar parte de la presente ASOCIACIÓN, todas las personas físicas y/o jurídicas, que teniendo afinidad con los objetivos sociales, conozcan, acepten y cumplan los requisitos del futuro estatuto.

La ASOCIACIÓN excluirá de sus actos cualquier acción que pudiera tener por fin directo o indirecto, la propaganda de ideologías políticas y/o religiosas.

### **Objetivo**

La Asociación tendrá como objeto principal el aliento, promoción y apoyo de procesos de agregado de valor en la producción maderera correntina, bregando por el desarrollo económico del sector bajo un modelo social y ambientalmente sustentable.

### **Promoción de valores.**

La Asociación promoverá como sus principales valores:

- El desarrollo económico y social.
- La innovación tecnológica.
- La generación de capacidades en los recursos humanos.
- La sustentabilidad ambiental.
- La equidad territorial.
- El agregado de valor.

## Representación, dirección y administración de la Asociación

Serán órganos de la Asociación, encargados de su gobierno y del cumplimiento de sus fines:

### A. La ASAMBLEA GENERAL (AG)

Estará constituida por Sub-Asambleas que representarán a cada una de las cuencas de la Provincia (Noreste, Noroeste, Sureste y Suroeste). Podrán formar parte de cada asamblea todas las personas físicas y/o jurídicas, que tengan relación con el sector foresto industrial y afinidad con los objetivos sociales, conozcan, acepten y cumplan los requisitos del futuro estatuto.

Para la conformación de la AG se utilizará como criterio constitutivo de la misma el listado de participantes de los talleres del PEFIC, pudiendo en un futuro incorporarse aquellos actores que no hayan participado de los mismos.

Serán funciones de los asociados:

- a) Tratar la elección de los representantes titular y suplente, correspondiente a su Cuenca, a conformar la Mesa de Gestión Foresto-industrial en la oportunidad que corresponda.
- b) Integrar la Mesa de Gestión Foresto-industrial. Aceptar comisiones o designaciones que la Asociación le encomiende y tomar parte en conferencias y asambleas.
- c) Solicitar a la Mesa de Gestión Foresto-industrial todos los datos o informaciones relacionadas con las actividades de la Asociación.
- e) Intervenir con voz y voto en las deliberaciones de las asambleas de su respectiva Cuenca.
- i) Presentar a la Mesa de Gestión Foresto-industrial por escrito, todas las ideas y proyectos que considere útiles para los fines de la Asociación.
- f) Convalidar una vez por año en la reunión general, el accionar y los proyectos a ser desarrollados por la Mesa de Gestión Foresto-industrial.

## B. La MESA DE GESTIÓN FORESTO-INDUSTRIAL (MG)

Será el órgano encargado de respetar, dirigir y administrar la Asociación. Deberá ser de carácter mixto.

La Mesa de Gestión Foresto-industrial será designada por la Asamblea General. Para la integración de la primera Mesa se tomará como Asamblea General el Segundo Taller Participativo Provincial del PEFIC, siendo válida la resolución que adopten por simple mayoría.

La Mesa de Gestión Foresto-industrial tendrá a su cargo la ejecución de la futura Ley foresto-industrial, "Fondo fiduciario para el desarrollo de la industria madera de la provincia de Corrientes"; el establecimiento de condiciones, requisitos, planes de seguimiento y demás cuestiones que hagan a su normal implementación. También tendrá a su cargo la evaluación de los proyectos destinados al agregado de valor de la madera a ser financiados por dicha Ley.

La Mesa de Gestión Foresto-industrial se compone de la siguiente manera. Habrá siete miembros, cuatro por el sector privado, dos por el MPTT y un representante de la Universidad Nacional del Noreste (cada uno de los cuales tendrá un suplente). Estos duran dos años en sus funciones, continuando en su cargo hasta la asunción de sus reemplazantes, pudiendo ser reelegidos. No percibirán remuneración alguna por su tarea y su desempeño será personal e indelegable.

### Criterio de conformación

El criterio de conformación considerado más adecuado para los representantes del sector privado es la cobertura regional. Esto significa que se deberá contar con representantes de las cuatro cuencas o regiones forestales de la Provincia, a saber: Noroeste, Suroeste, Noreste y Sureste. Estos representantes deberán ser necesariamente empresarios del sector foresto-industrial (se deberán establecer dos representantes de cada región en carácter de titular y suplente).

- Por parte del MPTT se propone como integrantes de la Mesa de Gestión Foresto-industrial a los funcionarios que ocasionalmente detentan los cargos de Subsecretario de Industria y de Director de Recursos Forestales (cada uno de los cuales deberá designar un suplente).
- Por parte de la UNNE se propone un representante titular y otro suplente, vinculado al área de ciencia y técnica que dicha institución designará libremente.

### Deberes y atribuciones de la Mesa de Gestión Foresto-industrial

- a) Designar de entre los cuatro representantes del sector privado, por voto y simple mayoría, al Coordinador del organismo.
- b) Establecer el plan de trabajo y el plan de acción del equipo técnico.
- b) Decidir por mayoría simple los proyectos y aspectos relevantes concernientes a la ejecución del plan estratégico.
- c) Avalar los proyectos propuestos y el accionar del Coordinador de la Mesa de Gestión Foresto-industrial

### Funcionamiento

Sesionará cada vez que el Coordinador los convoque y, por lo menos una vez cada sesenta (60) días. El lugar de la reunión irá rotando, por distintas ciudades de la Provincia. Una vez por año rindirá cuentas a la Asamblea General.

### Del coordinador

Serán deberes y atribuciones:

- a) Ejercer la representación de la Asociación.
- b) Citar las asambleas, presidir las sesiones de la Mesa de Gestión Foresto-industrial, convocar a sus miembros.
- c) Dirigir las discusiones, suspender y levantar las sesiones de la Mesa de Gestión Foresto-industrial y asambleas cuando se altere el orden y falte el respeto debido.
- d) Resolver todo asunto de carácter urgente, dando cuenta a la Mesa de Gestión Foresto-industrial en la reunión más próxima.
- e) Tendrá a su cargo en carácter de jefe inmediato a los integrantes del equipo técnico, pudiendo requerir informes cuando así lo decida.

### C. EI EQUIPO TÉCNICO

Se compondrá de un gerente y un asistente para la atención de los asuntos diarios y los que requieran urgente solución y ejecución, así como para aquello que delegue la Mesa de Gestión Foresto-industrial; será responsable ante ésta, a la que dará cuenta de la labor realizada en los plazos que aquella establezca. Estos cargos serán rentados.

### Esquema de financiamiento

Los costos totales (honorarios del gerente, los del asistente y demás gastos) que impliquen el normal funcionamiento del equipo técnico serán financiados de manera conjunta entre el MPTT y el sector privado, aportando el 60% y 40%, respectivamente.

El espacio físico para el funcionamiento del equipo técnico será definido por la Mesa de Gestión Foresto-industrial.

La designación de los cargos de gerente y asistente se ajustará a concurso público por oposición de antecedentes, el que será competencia de la Mesa de Gestión Foresto-industrial.





## Comisiones de Trabajo

Según las líneas estratégicas definidas en el PEFIC se proponen cuatro comisiones de trabajo que serán supervisadas por el equipo técnico.

Los integrantes de cada una de estas comisiones de trabajo podrán provenir del sector empresarial o gubernamental, previéndose la participación de profesionales y técnicos expertos en cada una de las áreas.

Cada una de estas líneas de trabajo deberá plasmarse en proyectos concretos de sus temáticas específicas, cuyo seguimiento y evaluación estarán a cargo del gerente y su asistente.

### Comisión de Trabajo I » Línea Estratégica I (DIF)

Deberá generar mecanismos de coordinación con la Subsecretaría de Industria del MPTT, tanto con instituciones de ciencia y técnica, como con aquellos organismos financiadores de la actividad industrial.

### Comisión de Trabajo II » Línea Estratégica II (IP)

Deberá conformar espacios de diálogo y actuación con aquellas instituciones (nacionales y provinciales) encargadas del aprovisionamiento de servicios básicos directamente relacionados con la actividad (puertos, caminos, ferrocarril, energía eléctrica, etc.)

### Comisión de Trabajo III » Línea Estratégica III (DFC)

Deberá generar mecanismos de coordinación con la Dirección de Recursos Forestales del MPTT y aquellos organismos implicados en las problemáticas de los bosques.

### Comisión de Trabajo IV » Línea Estratégica IV (A+P)

Será la encargada de gestionar la estrategia de difusión y concientización de la actividad, su importancia y su relación con la sociedad y el ambiente en general. Reunirá a todos aquellos proyectos y acciones cuyo objeto sea el de propugnar por un entendimiento genuino entre el sector productivo y el resto de los actores sociales.





## 4. Los proyectos del PEFIC

- Listado de proyectos provinciales seleccionados.
- Cartera de proyectos prioritarios para cada Región.
- ¿Por dónde empezar? Cartera de proyectos preferentes.
- El proyecto emblema.
- Fichas de proyectos preferentes.
- Proyectos preferentes y objetivos del Plan.
- Comentarios finales.

## Cartera de proyectos provinciales seleccionados.

Se trabajó con un listado total de 48 ideas-proyecto construidas por el equipo del PEFIC sobre la base de diversos trabajos sobre el sector y las 122 ideas que se elaboraron en el Primer Taller Participativo Provincial junto a sus participantes. Luego en las instancias de los talleres regionales, se le otorgó prioridad a cada uno de ellos. Se presenta a continuación los resultados del trabajo de selección de proyectos.

Cuadro N°05 | Grado de importancia ideas-proyecto a nivel provincial.

### IDEAS-PROYECTO IMPORTANCIA MUY ALTA

- Programa de divulgación y concientización de los usos de la madera en viviendas y muebles.
- Plan provincial de creación de parques industriales (Estrategia de incentivo a la formalización)
- Plan de fomento de manejos silvopastoriles.
- Plan de comunicación y difusión de líneas de crédito existentes para el sector.
- Programa para la producción de energía mediante el aprovechamiento de subproductos de origen foresto-industriales (financiamiento específico para el aprovechamiento de los sub-productos).
- Programa industrialización de la madera de la provincia de Corrientes. Corrientes Polo Mueblera.
- Terminación de los anillados eléctricos que permitan dar mayor confiabilidad al total del sistema correntino. (Plan Secretaria de Energía de la provincia de Corrientes)
- Plan integral de manejo del fuego.
- Ley foresto-industrial. Fondo fiduciario para la industrialización de la madera de la provincia de Corrientes.
- Desarrollo de consorcios camineros.
- Estudio de demanda energética del sector.
- Creación de la Mesa de Gestión Foresto-industrial como mesa de evaluación de proyectos.
- Programa de capacitaciones a aserraderos y otras industrias de la madera en procesos eficientes y tecnologías.

Cuadro N°06 | Grado de importancia ideas-proyecto a nivel provincial.

IDEAS-PROYECTO IMPORTANCIA ALTA	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ramal ferroviario que recorra el trayecto Santo Tomé – Gobernador Virasoro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de determinación de figuras formativas para el desarrollo de perfiles profesionales. Articulación con escuelas técnicas. (COPETYP)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan para desarrollo de refinerías.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyecto de promociones fiscales y crediticias para el desarrollo de energía con biomasa forestal.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de infraestructura portuaria. Desarrollo de formatos asociativos para el análisis, instalación y administración de puertos provinciales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actualización de convenio entre la Dirección Nacional de Vialidad y la Dirección Provincial de Vialidad (para las rutas: Provincial N° 40, Provincial N° 94, Provincial N° 22, Provincial N°41)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Creación del consorcio de manejo del fuego región Sur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de concientización de los impactos ambientales de la actividad foresto-industrial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ley Provincial N° 6.058 creación del fondo de adelanto financiero.</li> </ul>	

Cuadro N°07 | Grado de importancia ideas-proyecto a nivel provincial.

IDEAS-PROYECTO  
IMPORTANCIA MEDIA

- Programa de financiamiento y apoyo al desarrollo de figuras cooperativas (carpinteros).
- Programa de fortalecimiento de las delegaciones del MPTT para replicar la experiencia de la Mesa forestal de Goya encargada del asesoramiento integral en el marco de la Ley Nacional N° 25.080
- Creación de comisión mixta provincial de asesoría jurídico-legal. Tratamiento de temas como: Proyecto para la modificación de la Ley Nacional de Cabotaje de 1944. Comisión Asesora de la Ley Nacional N° 25.080. Art. 61 de la Constitución Provincial | Ley Nacional N° 26.737 régimen de protección al dominio nacional sobre la propiedad, posesión o tenencia de las tierras rurales (Decreto reglamentario 274/2012) Ley Nacional N° 25.509 creación del derecho real de superficie forestal.
- Contratos de Recuperación y Mantenimiento (C.RE.MA.) con la Dirección Nacional de Vialidad: Ruta N° 14, Ruta N° 123, Ruta N° 122 y Ruta N° 118.
- Ramal ferroviario Virasoro-Ituzaingó (contemplado en el Plan Estratégico Territorial de la Nación)
- Proyecto de desarrollo de bitrenes
- Programa de misiones comerciales en articulación con Corrientes Exporta.
- Programa de integración regional. Misiones y sur de Brasil.
- Creación de la mesa “ambiente+producción”
- Programa de apoyo para la realización de estudios de impacto ambiental por cuenca forestal.
- Proyecto de realización de estudios de mercado centrados en los grandes centros urbanos del país.
- Recuperación del tren Costa del Uruguay.
- Resolución 810 para pequeños productores agrupados. Programa de asistencia técnica, transferencia de tecnologías y capacitación.

Cuadro N°08 | Grado de importancia ideas-proyecto a nivel provincial.

IDEAS-PROYECTO IMPORTANCIA BAJA	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de control y fiscalización.</li> <li>• Programa de incentivos para el desarrollo de nuevas especies orientado a pequeños productores.</li> <li>• Puente Goya-Reconquista.</li> <li>• Proyecto de fortalecimiento de control en la comercialización de la madera (remito de carga).</li> <li>• Programa de fortalecimiento institucional de los organismos del MPTT.</li> <li>• Estrategia para la difusión de los sistemas de certificación grupal y regional para pequeños y medianos productores (FSC y CerFoAr).</li> <li>• Desarrollo y aplicación de manual de buenas prácticas forestales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de articulación con Ente Corrientes Exporta.</li> <li>• Ley de cargas máximas.</li> <li>• Proyecto de aportes no reintegrables sobre aportes patronales.</li> <li>• Campaña de difusión de competencias laborales (AFOA y UATRE)</li> <li>• Sistema de becas y pasantías. Programas de RSE con segmentos de población joven en riesgo, articulación con INET.</li> <li>• Plan integral de sanidad vegetal.</li> </ul>

Una reflexión importante que surge de un primer análisis del cuadro, es que la mayoría de los proyectos considerados de “muy alta” y “alta” prioridad (10 de los 22) se relacionan directamente con la dimensión de análisis que “industrialización”, mostrando que la preocupación del sector y su percepción en cuanto a las oportunidades de desarrollo, se inclinan claramente hacia la necesidad de industrializar la producción forestal de la Provincia.

## Cartera de proyectos prioritarios por Región.

Se presentan a continuación, los resultados del trabajo de evaluación de proyectos realizado en cada una de las regiones. Se evidencian importantes cambios en cuanto a los resultados, esto se debe a que ya no se seleccionaron las ideas-proyecto simplemente por su “necesidad” sino que, se avanzó en una evaluación que incluyó los aspectos de viabilidad y factibilidad para cada una de ellas<sup>10</sup>.

Si bien existen diferencias en relación a la importancia que cada idea proyecto tiene para las diferentes regiones, existe no obstante, un considerable grado de coincidencias básicas entre éstas acerca de los proyectos considerados como importantes o muy importantes para el sector en su conjunto, cuestión que se hace evidente en la relevancia que adquieren los proyectos de apoyo a la industrialización de la madera y los referidos a la cuestión de las infraestructuras.

En relación al grado de avance de los proyectos, cabe aclarar que no son todas ideas nuevas, por el contrario, se evidencia un gran número de acciones que se encuentran en marcha. Será tarea de las próximas acciones del PEFIC profundizar en el estado de aquellas intervenciones prioritarias y procurar por su desarrollo, avance y/o perfeccionamiento.

---

<sup>10</sup> | En relación a los cuadros anteriores (N°08-11) “*Grado de importancia de ideas-proyecto a nivel provincial*” existen algunas diferencias que es necesario mencionar. En primer lugar, hay proyectos cuyos nombres variaron levemente, esto se debió a que el equipo del PEFIC continuó con el desarrollo de los mismos en el tiempo que transcurrió desde la generación del cuadro mencionado y los que presentamos a continuación. Por otra parte, también cabe aclarar que no se trabajó con las 48 ideas-proyecto en cada región sino que se descartaron aquellas consideradas de baja importancia en la instancia previa de trabajo.



Cuadro N°09 | Evaluación de proyectos por región.

REGIÓN NOROESTE		
Plan integral de manejo del fuego.	1	
Plan de fomento de manejos silvo-pastoriles.		
Programa provincial de creación de parques industriales.	2	PONDERACIÓN
Plan de comunicación y difusión de líneas de crédito existentes para el sector.		ALTA
Programa de apoyo para la realización de estudios de impacto ambiental por cuenca forestal.		(81% a 100%)
Ley Foresto-industrial. Fondo fiduciario para la industrialización de la madera de la provincia de Corrientes.		
Programa de determinación de figuras formativas para el desarrollo de perfiles profesionales. Articulación con escuelas técnicas.	3	
Proyecto energético foresto-industrial   estudio de demanda energética del sector.		
Desarrollo de consorcios camineros.		
Programa de concientización de los impactos ambientales de la actividad foresto-industrial.	4	
Ley Provincial N° 6.058, creación del fondo de adelanto financiero.	5	PONDERACIÓN
Programa para la producción de energía mediante el aprovechamiento de subproductos de origen foresto-industriales.		MEDIA
Rutas foresto-industriales.	6	(60% a 80%)
Programa Corrientes Polo Mueblero.		
Programa de capacitaciones a aserraderos y otras industrias de la madera.	7	
Programa de divulgación y concientización de los usos de la madera en viviendas y muebles.	8	PONDERACIÓN
Creación de comisión mixta provincial de asesoría jurídico-legal	9	BAJA
Estrategia para la difusión de los sistemas de certificación grupal y regional para pequeños y medianos productores (FSC y CerFoAr).	10	(menos de 59%)

REGIÓN NORESTE - TIERRA COLORADA

Ley foresto-industrial. Fondo fiduciario para la industrialización de la madera de la provincia de Corrientes.		
Plan de fomento de manejos silvo-pastoriles.	1	
Programa provincial de creación de parques industriales.		PONDERACIÓN
Ley Provincial N° 6.058, creación del fondo de adelanto financiero.	2	ALTA (81% a 100%)
Proyecto energético foresto-industrial   estudio de demanda energética del sector.		
Programa para desarrollo de biorrefinerías a partir de residuos lignocelulósicos.	3	
Programa de concientización de los impactos ambientales de la actividad foresto-industrial.		
Programa de capacitaciones a aserraderos y otras industrias de la madera.		
Programa de determinación de figuras formativas para el desarrollo de perfiles profesionales. Articulación con escuelas técnicas.	4	
Plan de infraestructura portuaria. Proyecto de desarrollo de formatos asociativos para el análisis, instalación y administración de puertos provinciales.		PONDERACIÓN
Programa para la producción de energía mediante el aprovechamiento de subproductos de origen foresto-industriales.	5	MEDIA (60% a 80%)
Plan de comunicación y difusión de líneas de crédito existentes para el sector.		
Programa de divulgación y concientización de los usos de la madera en viviendas y muebles.	6	
Programa Corrientes Polo Mueblero.		
Trenes foresto-industriales.		
Programa de integración regional. Misiones y sur de Brasil.	7	
Estrategia para la difusión de los sistemas de certificación grupal y regional para pequeños y medianos productores (FSC y CerFoAr).	8	PONDERACIÓN BAJA
Programa de apoyo para la realización de estudios de impacto ambiental por cuenca forestal.		(menos de 59%)
Rutas foresto-industriales.	9	
Proyecto de desarrollo de bitrenes.	10	

## REGIÓN SUROESTE

Proyecto energético foresto-industrial   estudio de demanda energética del sector.	1	PONDERACIÓN ALTA (81% a 100%)
Plan de fomento de manejos silvo-pastoriles.		
Programa de divulgación y concientización de los usos de la madera en viviendas y muebles.	2	
Ley Provincial N° 6.058, creación del fondo de adelanto financiero.	3	PONDERACIÓN MEDIA (60% a 80%)
Plan integral de manejo del fuego.		
Plan de comunicación y difusión de líneas de crédito existentes para el sector.		
Programa Corrientes Polo Mueblero.	4	PONDERACIÓN BAJA (menos de 59%)
Programa de concientización de los impactos ambientales de la actividad foresto-industrial.		
Ley foresto-industrial. Fondo fiduciario para la industrialización de la madera de la provincia de Corrientes.	5	
Rutas foresto-industriales	6	PONDERACIÓN BAJA (menos de 59%)
Programa provincial de creación de parques industriales.		
Programa de apoyo para la realización de estudios de impacto ambiental por cuenca forestal.	7	
Plan integral de manejo del fuego.	8	PONDERACIÓN BAJA (menos de 59%)
Plan de infraestructura portuaria. Proyecto de desarrollo de formatos asociativos para el análisis, instalación y administración de puertos provinciales.	9	
Desarrollo de consorcios camineros.	10	
Programa de determinación de figuras formativas para el desarrollo de perfiles profesionales. Articulación con escuelas técnicas.	11	PONDERACIÓN BAJA (menos de 59%)
Programa de capacitaciones a aserraderos y otras industrias de la madera.	12	

## REGIÓN SURESTE

Programa de concientización de los impactos ambientales de la actividad foresto-industrial.	1	
Proyecto energético foresto-industrial   estudio de demanda energética del sector.	2	
Programa de divulgación y concientización de los usos de la madera en viviendas y muebles.	3	PONDERACIÓN ALTA (81% a 100%)
Programa de determinación de figuras formativas para el desarrollo de perfiles profesionales. Articulación con escuelas técnicas.		
Programa Corrientes Polo Mueblero.	4	
Ley foresto-industrial. Fondo fiduciario para la industrialización de la madera de la provincia de Corrientes.		
Plan de comunicación y difusión de líneas de crédito existentes para el sector.		
Programa de apoyo para la realización de estudios de impacto ambiental por cuenca forestal.	5	
Rutas foresto-industriales.		PONDERACIÓN MEDIA (60% a 80%)
Plan integral de manejo del fuego.	6	
Programa de capacitaciones a aserraderos y otras industrias de la madera.		
Desarrollo de consorcios camineros.	7	
Ley Provincial N° 6.058, creación del fondo de adelanto financiero.	8	
Plan de fomento de manejos silvo-pastoriles.		PONDERACIÓN BAJA (menos de 59%)
Creación de comisión mixta provincial de asesoría jurídico-legal.	9	
Programa provincial de creación de parques industriales.		





## ¿Por dónde empezar? Cartera de proyectos preferentes.

Llegado a este punto, es menester hacer un esfuerzo por tratar de alinear objetivos con capacidades, es decir, que de todo el menú de ideas y proyectos identificados, se deben seleccionar estratégicamente aquellos que, por sus características, nos permitan comenzar a transitar firmemente el camino precisado en la misión y visión futura.

Los resultados que se pueden ver a continuación, NO expresan simplemente cuál es el grado en que estos proyectos son deseados o necesarios, tampoco expresan únicamente el nivel de viabilidad o de “lo que es posible hacer”.

Lo que esta selección intenta expresar, es el punto de aquello que se denomina estratégico, esto es, la búsqueda de lo deseado a través de “lo posible”.

Se presenta a continuación la cartera de proyectos priorizados a nivel provincial, o llamados también “proyectos preferentes”, éstos constituyen la agenda estratégica del PEFIC finalizando el trabajo de diseño para dar paso a la etapa de implementación propiamente dicha.

Cabe aclarar que se pueden observar diferencias en el nombre de los proyectos respecto a los cuadros anteriores, ello se debe a que el equipo del PEFIC, continuó con el desarrollo de los mismos. Además muchas de las ideas-proyecto originales fueron resignificadas dentro de planes o programas que las abarcan e incluso que comprenden a más de una.

El Cuadro N°13 de “priorización”, se obtuvo entonces, luego de dos tipos de ejercicios con las ideas-proyecto; uno de “selección” y otro, posterior, de “evaluación”.

## Cuadro N°10 | Cartera de proyectos provinciales preferentes


CARTERA DE PROYECTOS PROVINCIALES PREFERENTES	
Ley foresto-industrial. Fondo fiduciario para la industrialización de la madera de la provincia de Corrientes.	1
Programa de capacitación y asistencia técnica para el agregado de valor en la foresto-industria.	2
Proyecto de estudio de demanda energética del sector.	3
Programa para el aprovechamiento y valorización de los subproductos de origen foresto-industrial.	4
Programa para la mejora y mantenimiento de los caminos de uso forestal.	5
Programa provincial de creación de parques y polos foresto-industriales.	6
Proyecto de análisis y desarrollo de alternativas para la mejora y eficiencia en el transporte de productos foresto-industriales.	7
Proyecto de apoyo para la realización de estudios de impacto ambiental por cuenca forestal.	8
Ley Provincial N° 6.058, creación del fondo de adelanto financiero.	9
Programa de fomento para la implementación de sistemas silvopastoriles.	10
Plan integral de manejo del fuego de la provincia de Corrientes.	11
Programa redes de vinculación para la intensificación en la producción y usos de la madera.	12
Programa de comunicación, difusión y concientización de los impactos ambientales de la actividad foresto-industrial.	13



## El Proyecto emblema

Del listado anterior de proyectos que componen la “cartera” del PEFIC, se realizó un esfuerzo por escoger, aquel que, por sus características merezca ser distinguido. Esta distinción se refiere a que dicho proyecto realiza un aporte “diferencial” al Plan. Debía ser un proyecto con capacidad de generar un impacto “visible” en el sector, pero que a su vez, permita ser ejecutado en el corto plazo; a éste se lo llamó “proyecto emblema” del PEFIC y fue seleccionado por votación de los participantes.

El proyecto escogido coincide con el que obtuvo la primera posición en la selección de proyectos preferentes:



*Ley foresto-industrial.*

*Fondo fiduciario para la industrialización de la madera de la provincia de Corrientes.*

## Fichas de proyectos preferentes.

Las fichas de los proyectos preferentes constituyen el primer paso para su formulación, describen someramente en que consiste cada plan, programa o proyecto y comprenden, en muchos casos, acciones que se están implementando en la actualidad buscando otorgarle mayor integridad y desarrollo.

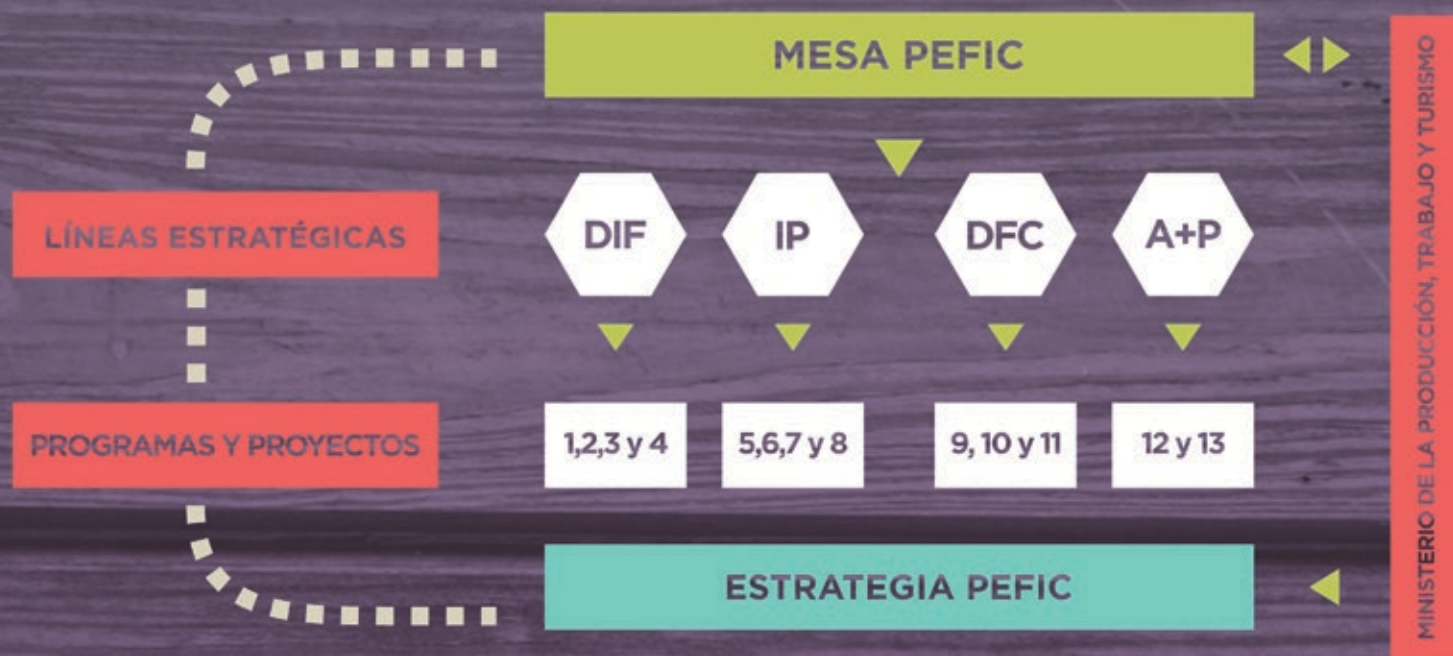
En un primer momento, a fin de conceder coherencia lógica y técnica al trabajo de implementación de estos proyectos preferentes, se ordenan según su pertenencia a las líneas estratégicas del Plan. Cabe aclarar que para una información más detallada de los proyectos comentados, como de la información relacionada a las temáticas que cada uno aborda, se deberá consultar el *Apéndice "Descripción del sector foresto-industrial de la provincia de Corrientes"*.

Antes de dar paso a la descripción de cada programa o proyecto, se creyó necesario generar la figura que se ve a continuación la cual intenta representar, de modo lineal y simplificado, la lógica de gestión estratégica de estos proyectos. Este es un punto muy sensible e importante ya que como se deja entrever al comienzo del presente trabajo, no solo las etapas de planificación deben contemplar el componente estratégico, sino que también la forma de gestionar el Plan debe hacerlo, es decir, el mecanismo para llevar adelante las acciones, controles y replanteos, también debe conservar el carácter de aquello que llamamos estratégico.

Como se ve en la Figura N°08, el relacionamiento bidireccional entre los organismos (gubernamentales y mixtos) encargados de llevar adelante las acciones ordenadas en las líneas estratégicas genera y moviliza la estrategia real del Plan. La forma de gestión resultante, gracias al intercambio y coordinación entre las partes involucradas, a la reelaboración permanente de las acciones realizadas y al ser cada una de ellas parte de un objetivo mayor que las re-significa, otorgará la posibilidad de implementar acciones de tipo integrales que tengan un impacto sistémico en el sector productivo.

Esto permitirá superar las acciones tradicionales de tipo aisladas en pos de la construcción de un modelo de gestión pública del desarrollo que cuente con las capacidades requeridas para trasvasar los modelos "reactivos" heredados, en procura de formatos de gestión de tipo proactivo pasibles de abordar no solo las coyunturas y necesidades usuales, sino que sea capaz de incorporar también la flexión y el planeamiento concertado del mediano y largo plazo.

FIGURA N°08 | ESQUEMA DE GESTIÓN OPERATIVA DEL PEFC



## Fichas o perfiles de proyectos.

### Línea I

#### Estrategia de Desarrollo de la Industria Forestal (DIF)

El problema central que aborda esta línea estratégica es la insuficiente capacidad industrial instalada para procesar la materia prima disponible en la Provincia y asociado a ello, el elevado nivel de “comoditización” de la producción del sector.

Contempla los proyectos que apuntan al desarrollo y modernización de la industria de la madera, sus productos y subproductos, aquellos que abordan aspectos tecnológicos, desarrollan nuevas aplicaciones, mejoran la dotación y calidad de los RRHH del sector con el objetivo de aumentar la productividad y calidad de los bienes generados.

Contiene también los proyectos de desarrollo de energías alternativas y renovables que permitan obtener ventajas para el sector en términos de competitividad.

Si bien muchos componentes y acciones identificadas en los planes y proyectos que esta línea contiene son transversales a múltiples organismos públicos involucrados en dichas temáticas, se destaca el vínculo de las mismas con la Subsecretaría de Industria y Promoción de Inversiones del MPTT.

» **Ley foresto-industrial. Fondo fiduciario para la industrialización de la madera de la provincia de Corrientes.**

» **Programa de capacitación y asistencia técnica para el agregado de valor en la foresto-industria.**

» **Programa para el aprovechamiento y valorización de los subproductos de origen foresto-industrial.**

» **Programa redes de vinculación para la intensificación en la producción y usos de la madera**

## Línea I - DIF

### » 1. Ley foresto-industrial. Fondo fiduciario para la industrialización de la madera de la provincia de Corrientes.

#### DESCRIPCIÓN

En el marco del desarrollo y el fomento de la cadena foresto-industrial en la provincia de Corrientes, la Subsecretaría de Industria y Promoción de Inversiones dependiente del MPTT, reconoce como una limitante del sector las restricciones existentes en el acceso al crédito.

Según datos provisorios del *Censo foresto-industrial de la provincia de Corrientes 2013*, el 81,72% de las industrias transformadoras de madera financian sus inversiones por medio de aportes propios; en el caso de las carpinterías, el porcentaje trepa al 89,45%.

La manera de financiarse que poseen tanto los aserraderos como las carpinterías, evidencia claramente las deficiencias del sistema actual de promoción de inversiones lo cual puede ser atribuido a varias razones y motivos. Algunas de estas razones tienen que ver con la falta de difusión de los créditos existentes y el elevado desconocimiento de las herramientas de financiamiento disponibles que de ello se desprende; el trabajo descoordinado y fluctuante del entramado de instituciones de apoyo al desarrollo; la falta de líneas de financiamiento que se adecuen a las variadas realidades y necesidades del sector y el elevado nivel de informalidad del conglomerado de establecimientos foresto-industriales, son seguramente las principales causas de esta realidad.

Por lo cual se considera conveniente instrumentar un marco normativo para el sector que implemente herramientas financieras específicas de apoyo a los sectores transformadores de la madera en todos los eslabones de la cadena.



#### OBJETIVOS

La Ley tendrá la finalidad de promover, desarrollar y modernizar la industria de la madera en la provincia de Corrientes, a través de la **creación de un fondo fiduciario**, con el fin de obtener nuevos productos y subproductos, servicios o procesos que permitan mejorar en forma comprobable el desarrollo, expansión y crecimiento de las empresas, consolidar el potencial económico, incrementar el producto bruto, fomentar el empleo y hacer sustentable la cadena de valor de los productos de la foresto-industria.

#### FONDO FIDUCIARIO

Para poder afrontar económicamente los beneficios que otorgará la normativa, se creará un fideicomiso específico que contará con una partida inicial de \$20.000.000 (veinte millones de pesos), teniendo al Estado Provincial como FIDUCIANTE y a algún ente con competencia específica como FIDUCIARIO (ej. Instituto de Fomento Empresarial - I.F.E) que estará encargado de administrar el fondo de acuerdo a las instrucciones que le imparta la Mesa de Gestión Foresto-industrial.

El fondo fiduciario se integrará por: partidas presupuestarias, la renta de activos del fondo originadas en colocaciones financieras de recursos transitoriamente no utilizados; donaciones o legados de particulares. Asimismo, los ingresos provenientes de locaciones, las asignaciones proveniente del Estado Nacional, Provincial, Municipal, de entidades financieras y de organismos multilaterales de crédito, el recupero de los fondos prestados, que se reutilizarán para el otorgamiento de nuevas financiaciones y los recursos obtenidos en base a la recaudación de impuestos a definirse.

### **BENEFICIOS**

El fondo de desarrollo foresto-industrial podrá otorgar:

- Créditos a tasa promocionada.
- Financiamiento para formulación de proyectos.
- Aportes no reintegrable para innovación tecnológica.
- Subsidios para la contratación y capacitación de personal.

La reglamentación establecerá las condiciones y forma para el otorgamiento de los beneficios establecidos.

### *Rol de la Mesa de Gestión Foresto-industrial*

Será la encargada de convenir con el fiduciario, todas las demás obligaciones que competen a éste en el cumplimiento de la administración del Fondo y que no se establezcan por ley, su reglamentación y el contrato de fideicomiso.

Será además la encargada de asesorar en la formulación de proyectos, de aprobarlos o rechazarlos conforme a las pautas que fije la reglamentación, de realizar auditorías y contralor de los proyectos en marcha, de planificar y promover acciones concretas con el objetivo de profesionalizar a las pymes del sector, fortalecer la articulación entre el sector público y el privado.

## Linea I - DIF

### » 2. Programa de capacitación y asistencia técnica para el agregado de valor en la foresto-industria.

Consiste en un programa de capacitación, profesionalización y asistencia técnica para la generación de productos foresto-industriales diferenciados y de alta calidad a fin de contribuir con el aumento en la productividad y calidad de los bienes elaborados.

Incluye los siguientes proyectos:

#### » a. Proyecto de fortalecimientos de escuelas técnicas con formación foresto-industrial.

#### » b. Proyecto Corrientes Polo Mueblero.

#### » c. Proyecto de capacitaciones en aserraderos y otras industrias de la madera.

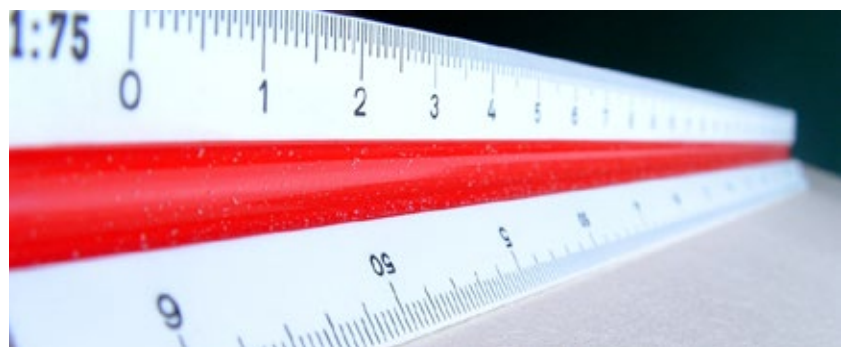
## Línea I - DIF

### » 2.a. Proyecto de fortalecimiento de escuelas técnicas con formación foresto-industrial.

#### DESCRIPCION

Este proyecto pretende fortalecer el programa “Desarrollo de perfiles profesionales del COPETYP” que se ejecutó en el año 2011 y consistió en el diseño de una currícula de formación técnica específica para el sector foresto-industrial de la Provincia, como consecuencia del mismo surge la tecnicatura “Industrialización de la Madera y el Mueble” (ver perfiles profesionales definidos por departamento provincial en el Apéndice “Descripción del sector foresto-industrial de la provincia de Corrientes”).

Esta especialización, ha sido establecida por el Ministerio de Educación de la Provincia y actualmente se lleva a cabo el dictado en las escuelas técnicas apuntando a brindar una mano de obra calificada para el sector. Se desarrollan talleres específicos como montaje y operación de equipos, mantenimiento preventivo y predictivo de equipos, tratamiento térmico de la madera, entre otras; previendo la primer camada de egresados para el año 2017.



#### OBJETIVOS

Mejorar el equipamiento de las escuelas técnicas con orientación foresto-industrial de la Provincia, así como la calidad y formación de sus profesionales y las vinculaciones con el sector privado.

#### DESTINATARIOS

Escuelas técnicas con formación foresto-industrial de la provincia de Corrientes.

Los principales ejes de actuación son:

- Equipamiento.
- Formación de capacitadores.
- Vinculación público-privado.



## ACCIONES EN MARCHA

Se están llevando a cabo foros entre el Ministerio de Educación (principalmente los docentes), técnicos del MPTT y referentes del sector privado con el fin de determinar las necesidades reales y específicas de los docentes de la especialidad “*Industrialización de la Madera y el Mueble*”, a fin de diseñar un programa de formador de formadores a medida. Se prevé que éste se inicie a fines de 2013.

A su vez, este foro permite ir enlazando el sector privado con el público, ya que los primeros indican las necesidades técnicas de mano de obra, de modo tal que las líneas de investigación se basen en problemas y/o necesidades reales y existentes en el sistema productivo.

En 2013, se llevan a cabo actividades de formación de profesores técnicos específicos, inicialmente en cinco escuelas de las localidades de Santa Rosa, Gobernador Virasoro, Saladas, Ituzaingo y Paso de los Libres.

Actualmente, con el programa ya en marcha, se está trabajando en el fortalecimiento de los talleres de las escuelas con materiales, ya que algunas instituciones cuentan con pocos elementos para el dictado de clases prácticas. Esto se realiza a través de una donación del MPTT habiéndose comenzado ya por la localidad de Santa Rosa. Se prevé seguir con este tipo de acciones con el fin de optimizar los talleres de las escuelas, complementando así el programa del Ministerio de Educación.

## Linea I - DIF

### » 2.b. Proyecto Corrientes Polo Mueblero.

#### DESCRIPCIÓN

Este proyecto tiene la finalidad de contribuir a la generación de "clústers" de pymes muebleras en diferentes núcleos madereros de la Provincia y entendiendo que el desarrollo y la mejora en sus productos requieren un intenso y sostenido proceso de capacitación-actualización.

Las dificultades para contar con personal debidamente capacitado son elocuentes en el sector, sumado a ello, el importante nivel de desconocimiento de los mercados de productos hacen que exista un escaso desarrollo de emprendimientos capaces de generar productos muebleros diferenciados de alta calidad.

El MPTT se hará cargo del financiamiento de la capacitación en sí misma, tanto en lo que refiere a los conocimientos para la elaboración del mueble como a lo que hace al diseño en su conjunto.

Este proyecto se encuentra en el comienzo de la etapa de ejecución, y cuenta con cuatro componentes centrales que se hallan, cada uno, en diferentes etapas de desarrollo, estos son:

- Capacitación
- Diseño
- Comercialización
- Acceso al crédito



#### OBJETIVO

Fortalecer al conjunto de carpinterías con nuevas tecnologías y capacidades en sus recursos humanos, optimizando los procesos productivos bajo la premisa de lograr una mejora sustancial en uno de los últimos eslabones de la cadena de valor foresto industrial de la provincia de Corrientes.

#### DESTINATARIOS

Los destinatarios del proyecto son empresas pequeñas y medianas del sector mueblero, carpinterías, ayudantes de carpinteros con experiencia comprobable, egresados de escuelas técnicas, entre otros.

## COMPONENTES DEL PROYECTO

a. Capacitación: Se pretende perfeccionar las técnicas y la seguridad en el manejo de las herramientas y maquinarias de la cadena mueblera, con el fin de lograr estándares acordes en cuanto a diseño e innovación así como en calidad y terminación. Además, se propone brindar las herramientas básicas y conocimientos necesarios para el diseño y lectura de planos para el armado de partes de muebles.

Estas capacitaciones estarán a cargo del Centro de Capacitación Laboral Permanente, perteneciente a la Fundación Victoria Jean Navajas. En el transcurso del año 2012 se realizó la primera edición de capacitación en Gobernador Virasoro, y se proyecta replicar la experiencia en las localidades de Saladas, Corrientes y Goya.

b. Diseño: A través de este componente se propone agregar valor mediante la mejora en la funcionalidad y tipologías de los productos. También tiene como fin acompañar a las carpinterías en el desarrollo de prototipos para su posterior realización.

c. Comercialización: Busca facilitar nuevos y mejores canales de venta, detectando oportunidades de negocio, realizar acciones de marketing y promover la participación en ferias del sector.

d. Acceso al crédito: Se propone elevar el nivel general de las maquinarias y herramientas de las carpinterías del territorio provincial. Algunas herramientas de financiamiento ya se encuentran activas.

## Linea I - DIF

### » 2.c. Proyecto de capacitaciones en aserraderos y otras industrias transformadoras de la madera.

#### DESCRIPCION

Este proyecto reconoce el hecho de que los trabajadores del sector foresto-industrial correntino, en su mayoría, no presentan una educación para tal fin, sino que la misma fue obtenida en base a la experiencia adquirida, así como el conocimiento ha sido transmitido de unos a otros a través de mecanismos informales.

Consiste en el desarrollo de módulos de capacitación con el fin de potenciar a las empresas del rubro y sus productos, debido al escaso desarrollo de emprendimientos capaces de generar productos diferenciados de alta calidad y valor agregado, evidenciando, en parte, la problemática la insuficiente calificación del personal (operativo y gerencial) de las industrias del sector.

Es un proyecto que se encuentra en etapa de diseño, para el cual se prevé la utilización de recursos específicos del Estado Provincial y la exploración de acuerdos de financiamiento conjunto con el sector destinatario.



#### OBJETIVOS

Contar para el año 2014 con un plan de capacitación adecuado a las realidades y necesidades de los diferentes tipos de industrias de la madera de la provincia de Corrientes y comenzar con su ejecución.

#### DESTINATARIOS

Plantel administrativo y operativo de los establecimientos foresto-industriales de los distintos eslabones productivos del sector.

Las líneas de capacitación son las siguientes:

- Procesos eficientes
- Tecnología
- Diferenciación y diseño

## ACCIONES

Para el desarrollo de estas capacitaciones, se buscará trabajar en forma conjunta con organismos estatales como el Consejo Federal de Inversiones (CFI) y el INTI Maderas y Muebles, en lo que refiere a financiamiento así como la determinación y selección de temas de cada capacitación; con organismos del sector como las cámaras y/o asociaciones locales y provinciales referentes a la madera, así como instituciones privadas, caso Fundación Victoria Jean Navajas.

En lo referente a las líneas de capacitación se buscará, a través de temáticas como organización de la producción, producción en flujo, certificación de normas, etc. abordar el ítem *procesos eficientes*. En cuanto a *tecnología*, se trabajarán temas vinculados a nuevas tecnologías (equipos, máquinas, procesos). En lo que respecta al ítem *gerencia*, se abordarán temáticas tales como liderazgo y gestión de los recursos humanos, y a nivel operativo se prevé trabajar sobre temas tales como seguridad e higiene, control de procesos, entre otros.

*Diferenciación y diseño*, busca, como el nombre lo indica, marcar un salto de calidad y para ello se contará con expertos que trabajarán para mejorar los productos ya existentes, agregar valor y crear nuevos productos.

Linea I - DIF

### » 3. Programa para el aprovechamiento y valorización de subproductos de origen foresto-industrial.

Es conocida la enorme potencialidad que la Provincia posee en este aspecto, sin embargo, ésta no se ha podido movilizar aún; por tal motivo se propone este programa compuesto de un proyecto de tipo más general en cuanto a las variantes productivas que contempla y de un sub-programa más específico en cuanto al tipo de emprendimientos que persigue.

Existe un importante marco jurídico que promociona los proyectos de generación eléctrica a través de fuentes renovables constituyéndose en marco interesante para este programa, es la Ley Nacional N° 26.190 que establece el “Régimen de fomento nacional para el uso de fuentes renovables de energía destinada a la producción de energía eléctrica”.

La Ley declara de interés nacional la generación de energía eléctrica a partir del uso de fuentes de energía renovables con destino a la prestación de servicio público como así también la investigación para el desarrollo tecnológico y fabricación de equipos con esa finalidad.

Establece como objetivo, *lograr la contribución de las fuentes de energía renovables hasta alcanzar el ocho por ciento (8%) del consumo de energía eléctrica nacional en el plazo de diez (10) años a partir de la puesta en vigencia del régimen.*

Los beneficios que establece la Ley consisten en un régimen de inversión por un periodo de 10 años y una remuneración adicional respecto del precio de mercado de la energía, según las distintas fuentes, por un periodo de 15 años.

#### » a. Proyecto bioenergético: aprovechamiento de subproductos forestales y foresto-industriales.

#### » b. Programa para el desarrollo de biorrefinerías a partir de residuos lignocelulósicos. Conversión de residuos a productos de alto valor.

## Linea I - DIF

### » 3.a. Proyecto bioenergético: aprovechamiento de subproductos forestales y foresto-industriales.

#### DESCRIPCIÓN

Este proyecto se propone con la finalidad de generar un mejor aprovechamiento de las especies cultivadas y sabiendo que el uso eficiente de los recursos colabora con una mejor competencia en los mercados, además de generar impactos positivos en lo que se refiere al aspecto socio-ambiental de la actividad.

El desconocimiento sobre mercados alternativos, el no contar con información respecto de las posibilidades en la utilización de los residuos, el desconocimiento de tecnologías acordes para el aprovechamiento de este tipo de materia prima, como también la existencia de limitaciones a nivel provincial y nacional en lo referente a infraestructura, normativas y reglamentaciones para el desarrollo de esta actividad, son los factores principales que hacen que exista un escaso desarrollo de proyectos de estas características.

#### OBJETIVO

Realizar el aprovechamiento de subproductos provenientes de la actividad forestal, originados a través de las diferentes actividades silvícolas y de cosecha forestal (despuntos, ramas, trozas y demás), como de los subproductos de origen industrial (chips, aserrín, viruta, etc.)



#### COMPONENTES DEL PROYECTO

*Mercado:* Facilitar y trabajar en el desarrollo de un mercado interno que demande productos a partir de residuos foresto-industriales (chips, pellets, briquetas, etc.)

*Generación de información:* Análisis de los costos de la actividad en sus diferentes etapas y realización de relevamientos a campo buscando cuantificar la biomasa existente, georeferenciación y determinación de su potencial de utilización.

*Tratamiento de restricciones:* Se plantea identificar las actuales limitaciones existentes en la cadena productiva e industrial a fin de trabajar en la implementación de políticas provinciales orientadas a sortear las restric-

ciones de la actividad. Para ello se desarrollará un estudio de las principales limitaciones e identificación de posibles inversores.

*Capacitación:* Se propone desarrollar recursos humanos con conocimientos en lo que se refiere a los diferentes modos de utilización de biomasa con fines energéticos e industriales.

*Acceso al crédito:* Se plantea generar líneas de financiamiento específicas tanto para la adquisición de tecnología propia del proceso de generación de los productos, como para el consumo y utilización de estos.

*Promoción industrial:* Fomentar y promocionar, a través de las herramientas existentes, la instalación de industrias que utilicen, en algunos de sus procesos, la trituración de madera como por ejemplo, las fábricas de tableros de partículas.





## Linea I - DIF

### » 3.b. Programa para el desarrollo de biorrefinerías a partir de residuos lignocelulósicos. Conversión de residuos a productos de alto valor.

#### DESCRIPCIÓN

El concepto de industria integrada más reciente se ha dado en llamar “biorrefinería forestal”. La biorrefinería puede definirse como el uso eficiente del potencial total de la materia prima y procesos del sector forestal por cooperación dentro y entre las cadenas de valor. Este concepto involucra el logro de una producción forestal sustentable, aprovechando la totalidad del árbol y de los residuos para generar, además de los productos tradicionales, una gama de productos químicos de alto valor agregado a partir del mismo recurso.

Bajo este concepto, el aprovechamiento de los residuos generados por la propia actividad industrial, como materia prima para la obtención de productos con valor agregado es una estrategia para mejorar la rentabilidad del sector y atenuar su impacto ambiental.

El uso de los materiales lignocelulósicos como materia prima para la producción de muchos de estos productos, requiere de tecnologías que aún se encuentran en desarrollo (a nivel de laboratorio o de escala piloto). Por esta razón, el desarrollo de estos proyectos aportaría el *know how* en la actividad y posible desarrollo de patentes. A nivel nacional, las biorrefinerías han sido incluidas como uno de los núcleos socio-productivos estratégicos (NSPE) en el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Argentina Innovadora 2020) y actualmente se está desarrollando el Plan Operativo 2012-2015 (MINCyT).



La biorrefinería valoriza la materia prima del sector forestal en forma de productos clásicos, productos químicos y energía. Dentro de los posibles productos se encuentran, entre otros:

Cuadro N°11 | Productos de biorrefinería.

RECURSO	PRODUCTO
Fibras celulósicas	Pulpa para disolver - Biofibras - Nanofibras   nanocristales de celulosa
Celulosa de alto peso molecular	Celulosa microcristalina - Carboximetilcelulosa
Oligómeros y glucosa	Etanol - Ácido láctico - Sorbitol - Glutamato monosódico Ácido glutámico
Productos de la degradación de la glucosa	HMF - Ácido levulínico
Hemicelulosas de alto peso molecular	Film polimérico
Oligómeros y xilosa	Etanol - Xilitol - Butanol - 2,3-Butanodiol
Productos de la degradación de la xilosa	Furfural - Ácido levulínico
Licor residual de la deslignificación	Combustible
Lignina como polímero	Dispersantes - Emulsificantes - Secuestrantes - Aditivos Adhesivos - Co-reactivo de polímeros y resinas
Monómeros de lignina	Vainillina
Productos a partir de la degradación de la lignina	Dimetilsulfuro (DMS) - Dimetilsulfóxido (DMSO) Gas, aceite y carbón
Productos a partir de los extractivos	Taninos - Derivados de la oleoresina

Fuente: "Biorrefinería a partir de residuos lignocelulósicos: Conversión de residuos a productos de alto valor". Area, M.C Y Vallejos, M.E. (Ed.) Editorial Académica Española (2012)

Gran parte de estos productos no se producen en el país, en este sentido el mercado dependerá del producto que se genere. Este proyecto se ajusta a una empresa mediana pudiéndose implementar a través de una empresa independiente o una cooperativa, que pueda contar con el aserrín y otros residuos lignocelulósicos generados de la actividad agroindustrial, provenientes de varias empresas ubicadas en las cercanías del emprendimiento. También se piensa en una tecnología versátil, que permita procesar alternativamente aserrines de pino y de eucalipto.

La mano de obra que demandará será la involucrada en la recolección, transporte y manejo de la materia prima (no especializada), técnicos e ingenieros (sobre todo químicos) encargados del proceso, personal administrativo, de comercialización y logística. La región cuenta con universidades que imparten diplomas acordes con los saberes y competencias requeridas.

Un punto a resaltar de este tipo de industria es que, debido a los reactivos utilizados y el aprovechamiento integral del recurso, no genera efluentes que puedan generar conflictos ambientales, por el contrario, este tipo de establecimiento es capaz de reducir el impacto ambiental de los residuos generados por el sector foresto-industrial tradicional.

## OBJETIVO

Desarrollar proyectos piloto de biorrefinería adaptados a grupos de empresas de base forestal que tengan intención de diversificar su producción hacia la generación de productos de alto valor a partir del uso de los residuos generados por la propia actividad industrial.

## ACCIONES

El desarrollo del proyecto contempla:

1. Relevamiento de los residuos disponibles (cantidad, tipo, especie, análisis de granulometría, composición química, etc.)
2. De acuerdo con el relevamiento anterior, definición de alternativas para el mejor uso de cada materia prima (pino, eucalipto, otros)
3. Evaluación económica de alternativas y sus desarrollos a escala piloto.
4. Elaboración de los proyectos industriales para cada caso.

### *Plazos de ejecución*

1. 1 año
2. 1 año
3. 1 año
4. 2 años (dependiendo de las materias primas y los productos)

## RECURSOS

Para la etapa de elaboración del proyecto (1er año) se requerirán aproximadamente \$100.000 (valor al 2012) En la tercer etapa, el desarrollo a escala piloto requerirá, naturalmente, un monto mayor.

La inversión necesaria para la instalación de una planta dependerá de la disponibilidad de materia prima y de las decisiones que se tomen acerca de los productos a fabricar, ya que el tipo y volumen de las instalaciones varían completamente. La escala dependerá de la disponibilidad de residuos. Por ejemplo, en condiciones propicias para obtener pulpa de disolución y subproductos (a precio de 2012) el costo se aproxima a los U\$S 1.100 la tonelada, a lo que debe sumarse los productos derivados de hemicelulosa y lignina.

Para la ejecución del proyecto en sus diferentes instancias (desde la planificación hasta la ejecución) se podrían solicitar distintos subsidios, por ejemplo los del MINCYT, a saber:

*FIT - AP (Fortalecimiento a la Innovación Tecnológica en Aglomerados Productivos)*

La Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, a través del Fondo Tecnológico Argentino (FON-TAR), convoca a la presentación de proyectos que tengan como objetivo aumentar la inversión y fortalecer los procesos de innovación asociativos, en los que deberán participar tanto empresas como instituciones científicas y tecnológicas.

*ANR 900 2013*

La Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, a través del Fondo Tecnológico Argentino (FON-TAR), llaman a la presentación de Proyectos de Innovación Tecnológica para la adjudicación de Aportes No Reembolsables (ANR 900) destinados al financiamiento de proyectos de desarrollo tecnológico presentados por empresas pymes en el marco del Programa de Innovación Tecnológica cofinanciado por el BID.

*ANR TEC 2013*

La Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, a través del Fondo Tecnológico Argentino (FON-TAR), convoca a la presentación de Proyectos de Innovación Tecnológica para la adjudicación de Aportes No Reembolsables (ANR TEC) destinados al financiamiento de proyectos de mejora de la competitividad mediante la incorporación de tecnología, presentados por empresas PyMEs en el marco del Préstamo BIRF 7599/AR.

*PROFIET - Convocatoria 2013*

La Subsecretaría de Coordinación Administrativa del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, a través del PROFIEET, en el marco de los Decretos N° 1207/2006 y N° 270/1998 y sus modificatorias, del art. 9° inc. B de la Ley 23.877 y de la Resolución Mincyt N° 122/09, invita a presentar expresiones de interés relacionadas a la inversión de capital de riesgo en proyectos de investigación y desarrollo.

**Linea I - DIF**

**» 4. Programa redes de vinculación para la intensificación en la producción y usos de la madera.**

Programa de acciones de vinculación, promoción y divulgación de la actividad foresto-industrial destinado a la intensificación en la producción y diversificación en los usos de la madera.

Incluye los siguientes proyectos:

**» a. Proyecto de divulgación y concientización de los usos de la madera en viviendas y muebles.**

**» b. Proyecto de comunicación, difusión y acceso a líneas de crédito existentes para el sector.**

## Línea I - DIF

### » 4.a. Proyecto de divulgación y concientización de los usos de la madera en viviendas y muebles.

#### DESCRIPCIÓN

El presente consiste en un conjunto de actividades que pretenden generar un uso más intensivo de la madera en la construcción de viviendas y muebles. Se empleará la capacidad comunicativa del Gobierno Provincial y de las entidades del sector para apoyar las acciones definidas.

#### OBJETIVO

Impulsar la demanda de madera con elevado grado de elaboración a partir de la actividad de la construcción.

#### ACCIONES

- Promocionar las ventajas de la madera como material de construcción mediante campañas de difusión en eventos y medios de comunicación.
- Generar acuerdos con entidades (públicas y privadas) para fomentar el empleo de mayor nivel de madera en la construcción de viviendas.
- Desarrollar un programa de concientización junto a su estrategia de difusión.
- Fomentar la construcción en madera vinculada al turismo.
- Elaborar, para el año 2014, un módulo de capacitación en diseño y construcción destinado a industriales para la edificación en madera.



## Línea I - DIF

### » 4.b. Proyecto de comunicación, difusión y acceso a líneas de crédito existentes para el sector.

#### DESCRIPCIÓN

El proyecto se basa en la evidencia de una baja tasa de inversión industrial del sector foresto-industrial. Esto es debido, en gran medida, al desconocimiento por parte de los industriales respecto de las diferentes líneas de financiamiento existentes y los mecanismos para gestionarlas.

El proyecto consiste en un conjunto de acciones de difusión de las líneas crediticias existentes que incluyen campañas en medios gráficos, televisivos y radiales, difusión a través de medios virtuales, acciones a través de las asociaciones y entidades del sector privado, acciones a través del Instituto de Fomento Económico (IFE) y acciones a través de las agencias para el desarrollo y de las delegaciones de MPTT.

#### OBJETIVO

Que los posibles inversores tengan acceso a la información en tiempo y forma de las distintas líneas de crédito existentes. Mejorar el desempeño del entramado de instituciones especializadas en el apoyo al desarrollo existentes en el territorio provincial, de modo tal, que los posibles inversores puedan formular proyectos de inversión con la asistencia técnica adecuada.

#### ACCIONES

- Desarrollar un plan de comunicación y difusión de las líneas de crédito existentes.
- Identificar y capacitar a los formuladores de proyectos. Incluir a las agencias de desarrollo; el IFE y los gobiernos locales como espacios para llevar adelante el plan.
- Determinar las líneas financieras más acordes a difundir, a fin de mejorar el direccionamiento del crédito.

#### MENCIÓN DE LAS LÍNEAS EXISTENTES<sup>11</sup>

Las herramientas que se mencionan a continuación se encuentran todas activas y en ejecución:

- Ley Provincial N° 5.470 Régimen de Promoción de Inversiones
- Ley Provincial N° 5.684 Fondo de Desarrollo Industrial (FODIN)
- Ley Provincial N° 5.552 Fondo de Desarrollo Rural (FDR)
- Ley Provincial N° 5.683 Fondo de Inversión para el Desarrollo de Corrientes (FIDECOR)
- Consejo Federal de Inversiones: Crédito para la Reactivación Productiva (CFI). Crédito con tasa subsidiada para secadero de madera
- Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP): Plan para la contratación de nuevo personal. Esta iniciativa de la AFIP, denominada vulgarmente "plan de blanqueamiento de personal", subsidia durante el primer y el segundo año, el 50 y el 25 % de los aportes patronales, respectivamente.

<sup>11</sup> | Para mayor detalle de cada línea de crédito (montos, condiciones, tipo de beneficiario, etc.) ver Apéndice "Descripción del sector foresto-industrial de la provincia de Corrientes".





## Línea II

### Adecuación de la Infraestructura para la Producción (IP)

Esta línea aborda la problemática del insuficiente desarrollo de la infraestructura necesaria para un crecimiento sostenido de la actividad foresto-industrial.

En relación al sector, las principales deficiencias de infraestructura se manifiestan en el sistema de transmisión eléctrica, específicamente los problemas en las redes de distribución; la insuficiente estructura portuaria y la deficiente red de caminos terrestres (rutas y vías férreas).

Además de agrupar los proyectos de infraestructura priorizados en el PEFIC, esta línea contiene el relevamiento de futuras necesidades en la materia y la investigación sobre posibilidades de fondeo público y privado (locales, provinciales, nacionales e internacionales) para la ejecución de los proyectos contemplados en la misma.

Si bien muchos componentes y acciones identificadas en los programas y proyectos que esta línea contiene, son transversales a múltiples organismos públicos e instituciones (nacionales y provinciales) encargadas del aprovisionamiento de servicios básicos directamente relacionados con la actividad (puertos, caminos, ferrocarril, energía eléctrica, etc.), se destaca el vínculo de esta línea con la Subsecretaría de Industria y Promoción de Inversiones del MPTT (ver más información sobre el estado de la infraestructura, los proyectos y obras contemplados en *Apéndice "Descripción del sector foresto-industrial de la provincia de Corrientes"*).

- » Proyecto para el estudio de la demanda energética del sector.
- » Programa para la mejora y mantenimiento de los caminos de uso forestal.
- » Programa provincial de creación de parques y polos foresto-industriales.
- » Proyecto de análisis y desarrollo de alternativas para la mejora y eficiencia en el transporte de productos foresto-industriales.

## Linea II - IP

### » 5. Proyecto para el estudio de la demanda energética del sector.

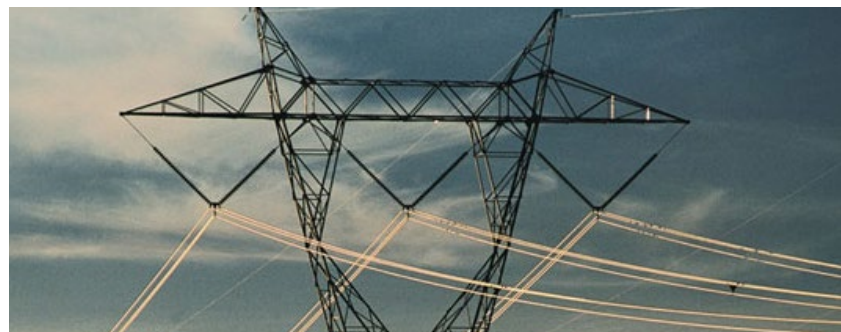
#### DESCRIPCION

Actualmente, si bien existe en ejecución un plan de la Secretaría de Energía de la provincia de Corrientes buscando la terminación de los anillados eléctricos, con el objeto de dar mayor confiabilidad al total del sistema correntino, los tiempos que éste insume son demasiado extensos y el tipo de obra que proyecta (si bien apunta a dar una solución de largo plazo) en muchas ocasiones no contempla la transformación del sistema de distribución (redes de media y baja tensión) que es el que produce muchos inconvenientes al sector foresto-industrial.

Por tal motivo, se pretende implementar un estudio que releve la demanda energética del sector foresto-industrial en particular, tratando de establecer las estrategias a seguir para su fortalecimiento. Para este estudio, se cuenta con nutrida información de aquellas localidades, zonas y obras que el sector considera como prioritarias; resta avanzar en los estudios particulares y presupuestos de las mismas.

#### OBJETIVO

Establecer la demanda energética actual y los principales puntos de falencia de las redes en los centros foresto-industriales más relevantes de la Provincia, a fin de poder elaborar un listado de obras diferenciadas (de menor costo económico y temporal) a las planteadas en el Plan de la Secretaría de Energía Provincial.



#### ACCIONES

- Determinar las posibles fuentes de financiamiento para la realización del estudio o llevarlo a cabo por iniciativa del MPTT de Corrientes a través del CFI.
- Realización de estudios específicos.
- Avanzar en formatos de co-financiamiento, acordados con el sector privado, para dar solución (definitiva y/o parcial) a las deficiencias más acuciantes, en caso de estimarse un plan de prioridades energéticas del sector.

## Línea II - IP

### » 6. Programa para la mejora y mantenimiento de los caminos de uso forestal.

#### DESCRIPCION

Este Programa pretende generar intervenciones en una temática para la cual, por razones principalmente presupuestarias, tanto el Gobierno Provincial como los actores del sector privado presentan importantes restricciones a la hora de implementar soluciones tendientes a mejorar el estado de rutas y caminos por los que se mueve la producción forestal de la provincia de Corrientes.

No obstante, en las instancias participativas del PEFIC, se realizó una selección de aquellas rutas y tramos considerados más relevantes para el sistema productivo provincial, información que se cruzó con la priorización de rutas contempladas en el *Plan Estratégico Territorial de la Nación* (PET).

Se presenta a continuación el listado de rutas y tramos seleccionados, según el tipo de obra a realizar y un cálculo estimativo de los costos de cada una de ellas, sobre la base de datos de Vialidad Provincial sobre volúmenes transportados.



## OBRAS PROPUESTAS EN EL PET Y RECONOCIDAS EN EL PEFIC<sup>12</sup>

### Pavimentación

RUTA	PRODUCCIÓN FORESTO-INDUSTRIAL (t   año)*	OBRA A REALIZAR (km)	COSTO (\$)   km)	TOTAL (\$)
40	148.000	80	6.200.000	496.000.000
41	40.000	86	6.200.000	533.200.000
94	95.000	72	6.200.000	446.400.000
68	140.000	33	6.200.000	204.600.000
100	2.500	16	6.200.000	99.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>425.500</b>	<b>287</b>	<b>TOTAL</b>	<b>1.779.200.000</b>

\*Datos extraídos del estudio realizado por Vialidad Provincial, titulado *Términos de Referencia para el diseño de un Plan Maestro de Transporte de Cargas de la provincia de Corrientes. 2009.*

### Repavimentación

RUTA	PRODUCCIÓN FORESTO-INDUSTRIAL (t   año)	OBRA A REALIZAR (km)	COSTO (\$)   km)	TOTAL (\$)
71	6.000	s/d	1.000.000	s/d
6*	115.000	26	1.000.000	26.000.000

\* Ruta 6 (tramo Concepción-Santa Rosa)

<sup>12</sup> | Los precios, aportados por Vialidad Provincial, son estimativos y promediados.

Enripiados: 400.000 \$|km.

Repavimentaciones: 1.000.000 \$|km (refuerzos de 5 cm de espesor).

Pavimentaciones: 6.200.000 \$|km.

**RUTAS Y OBRAS PROPUESTAS SOLO EN EL PEFIC**

## Enripiado

RUTA	PRODUCCIÓN FORESTO-INDUSTRIAL (t   año)	OBRA A REALIZAR (km)	COSTO (\$ km)	TOTAL (\$)
34	67.000	48	400.000	19.200.000
37	130.000	50	400.000	20.000.000
39	55.000	54	400.000	21.600.000
70	90.000	27	400.000	10.800.000
147	22.000	25	400.000	10.000.000
13	2.200	39	400.000	15.600.000
36*	2.200	40	400.000	16.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>368.400</b>	<b>283</b>	<b>TOTAL</b>	<b>113.200.000</b>

\*Ruta: 36 (tramo Palmar Grande-Mburucuya)

## Repavimentación

RUTA	PRODUCCIÓN FORESTO-INDUSTRIAL (t   año)	OBRA A REALIZAR (km)	COSTO (\$   km)	TOTAL (\$)
5	S/d	161	1.000.000	161.000.000
6*	115.000	26	1.000.000	26.000.000
<b>TOTAL</b>		<b>187</b>		<b>187.000.000</b>

\* Ruta 6 (tramo Concepción-Santa Rosa)

### Pavimentación<sup>13</sup>

RUTA	PRODUCCIÓN FORESTO-INDUSTRIAL (t   año)	OBRA A REALIZAR (km)	COSTO (\$)   km)	TOTAL (\$)
6*	14.000	29	6.200.000	179.800.000
22**	191.000	94	6.200.000	582.800.000
<b>TOTAL</b>	<b>205.000</b>	<b>123</b>		<b>762.600.000</b>

\* Ruta 6 (tramo Santa Rosa-Mburucuya)

\*\*Ruta: 22 (tramo Chavarría-Concepción).

### ACCIONES

Las acciones a implementar en el marco del PEFIC tendrán que ver con:

- Gestiones ante organismos nacionales, por ejemplo Vialidad Nacional o el PROSAP en el marco del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.
- Gestiones ante organismos provinciales y articulación con municipios para la mejora y el mantenimiento de tramos específicos.
- Fomento de consorcios camineros en aquellas regiones que no poseen.
- Acciones de fortalecimiento por parte del MPTT, a aquellos consorcios camineros conformados.

<sup>13</sup> | Para las cuencas del Noroeste y las del Sur, el PET propone enripiar la Ruta 22, mientras que en el PEFIC se propone pavimentarla ya que es el tramo que más toneladas de producción foresto-industrial concentra. La opción de enripiarla tendría un costo aproximado de \$ 76.400.000

## Linea II - IP

### » 7. Programa provincial de creación y desarrollo de parques y polos industriales.

#### DESCRIPCION

En el marco de la Ley Provincial N°6.051, ya reglamentada, se propone fomentar la creación de parques industriales. Esta ley dispone un financiamiento a través de la constitución de un fondo fiduciario a utilizarse en infraestructura general de los parques y para la promoción de las industrias que se quieran localizar dentro de los ellos.

La gran cantidad de industrias instaladas en los ejidos urbanos genera dificultades tanto a estas como a la población local.

Los ciudadanos se ven obligados a convivir con la contaminación que generan estas fábricas (la quema de residuos en la foresto-industria es uno de los puntos centrales en conflicto) y con el congestiónamiento, peligro y presión en la infraestructura de caminos urbanos que significa la gran cantidad de camiones transitando dentro de la ciudad.

Por otro lado, las industrias también se ven perjudicadas al tener problemas de espacio, malas condiciones de caminos y problemas de abastecimiento (energético principalmente), limitando así su crecimiento y funcionalidad.



La construcción del parque permitirá solucionar los inconvenientes ambientales y urbanísticos existentes en muchas localidades, brindar servicios acordes para el desarrollo industrial, aumentar la producción, formalizar a muchas empresas del sector, avanzar en la cadena de valor y finalmente, lograr mayor diversificación de los productos. De ésta manera, se busca establecer a futuro "*clústers*" foresto-industriales en donde todos y cada uno de los miembros sean partícipes clave y necesarios para el desarrollo industrial. El avance en la cadena de valor se genera en las industrias que realizan un reaprovechamiento de la madera, denominado remanufactura, la cual en la actualidad se da solamente en el 25% de ellas. En dichos predios, se prevé además el desarrollo de proyectos energéticos en torno a la biomasa forestal, de modo de cerrar el círculo de aprovechamiento integral de la madera.

## BENEFICIOS

- Contribuir con la generación de sinergias y complementariedad entre las diferentes actividades industriales y de servicios de la cadena de valor de la madera.
- Contribuir al ordenamiento territorial de la actividad industrial evitando los problemas relacionados con el medio ambiente y los espacios urbanos.
- Contribuir a la formalización de empresas del sector foresto-industrial.
- Atraer inversiones.
- Mejorar la competitividad de las industrias radicadas en los parques.
- Acceso a los servicios básicos para la producción.
- Aumentar la calidad de vida de la ciudadanía en general al desarrollarse una actividad foresto-industrial genuina, con materia prima asegurada, valor agregado incorporado, diversificación de productos y personal altamente capacitado.
- Contribuir a alcanzar el pleno empleo de los factores productivos, especialmente de la mano de obra industrial, evitando procesos migratorios hacia otras jurisdicciones.
- Aumentar la estructura y rentabilidad de las industrias existentes, que opten por sus traslados a parques industriales, facilitando su crecimiento y competitividad.
- Fomentar la iniciativa privada a través de medianas y pequeñas industrias.

## ACCIONES

Se propone la generación de los siguientes parques industriales:

Parque Mercedes: proyecto de ejecución 1ª etapa

Parque Monte Caseros: proyecto no iniciado aún.

Parque Virasoro: proyecto no iniciado aún.

Parque Paso de los Libres: proyecto en etapa de formulación en el marco del Plan de Ordenamiento Territorial de la Ciudad.

Parque Ituzaingó: proyecto en etapa de formulación en el marco del Plan de Ordenamiento Territorial de la Ciudad.

Parque Santa Rosa: proyecto en etapa de construcción - ejecución.

El parque Santa Rosa ya cuenta con cerco perimetral y oficina de administración, y tiene efectuada la distribución de desagües pluviales y parte del tendido eléctrico y de alumbrado, además de las correspondientes calles habilitadas. El predio donde se ejecutan las obras comprende aproximadamente 80 hectáreas de superficie y está ubicado en la Ruta Nacional N° 118, a 5 km al Noreste de la localidad de Santa Rosa, camino a San Miguel. La obra se encuadra en el Plan de Construcción de Parques Industriales, llevado adelante por el Gobierno Provincial, con una inversión que supera los \$25.000.000.

El parque ofrecerá un nivel de infraestructura acorde a las necesidades de las industrias que se instalen. Allí se podría producir alrededor de 10,5 megas de energía: proveer este servicio fundamental, mitiga una externalidad ambiental negativa como la polución, ya que se evita la quema de aserrín y otros sub-productos; además, con la energía se produce vapor de agua y con ello se genera la posibilidad de instalar hornos de secado de madera, avanzando en los procesos manufactureros (machimbres, molduras, etc.)



## Linea II - IP

### » 8. Proyecto de análisis y desarrollo de alternativas para la mejora y la eficiencia en el transporte de productos foresto-industriales.

#### **DESCRIPCION**

El proyecto pretende mejorar los sistemas de transporte forestal buscando una disminución del costo de la actividad por unidad transportada. El constante aumento de los combustibles fósiles sumado a la escasa eficiencia del transporte por rutas, comparado a otros medios, impacta de manera negativa y significativa en el sector haciendo que algunas actividades industriales sean inviables. Se le suma a ello una escasa búsqueda e implementación de nuevas alternativas para el transporte terrestre, lo que ha generado una pérdida de incentivo para el desarrollo industrial al no contar con mejores perspectivas.

**OBJETIVO:** Disminuir la incidencia que tienen los costos del transporte de productos foresto-industriales y generar alternativas de transporte inexistentes en la Provincia.

Incluye además los proyectos de:

» a. Desarrollo de formatos asociativos para el análisis, instalación y administración de puertos provinciales.

» b. Desarrollo de bitrenes.

## Línea II - IP

### » 8.a. Desarrollo de formatos asociativos para el análisis, instalación y administración de puertos provinciales.

#### DESCRIPCION

Pretende dar respuesta, a través de alternativas viables, a los elevados costos de inversión que representa la generación de infraestructura portuaria en la Provincia. Corrientes no cuenta con ningún puerto maderero activo, por lo que la totalidad de la producción es canalizada por transporte terrestre, particularmente a través de rutas.

Según el Memorándum Múltiple N° 26 del Ministerio de Obras y Servicios Públicos de la provincia de Corrientes (MOSP), con fecha 20 de septiembre de 2012, el siguiente es el estado de situación de los puertos relacionados al sector:

- Puerto Lavalle. Proyecto formulado.

Contará con 95 km de costa sobre el río Paraná, canal de navegación y dragado, caminos de acceso, disponibilidad de tierras y electricidad.

Se realizó una evaluación cuantitativa y cualitativa del proyecto comparándolo con los proyectos de Goya y Bella Vista, la que arrojó los siguientes resultados:

Evaluación cuantitativa (precios diferenciales en pesos)

	GOYA	LAVALLE	BELLA VISTA
Dragado	600.000	0	0
Costo operativo	8.320.000	2.139.591	2.139.591
Mov. de suelos	2.839.704	1.508.412	3.258.000
Caminos de acceso	5.402.176	675.272	1.147.962
Prot. costera	0	3.150.000	2.310.000
Compra de tierras	67.500	160.000	80.000
<b>TOTAL</b>	<b>17.229.380</b>	<b>7.633.275</b>	<b>8.935.553</b>

### Evaluación cualitativa

Los valores corresponden a una escala cualitativa donde, a mayor valor del registro mejor posición obtiene la variable a analizar.

	GOYA	LAVALLE	BELLA VISTA
Conflicto ciudad-puerto	7	10	4
Energía	5	8	7
Protección ambiental	5	8	6
<b>TOTAL</b>	<b>5.67</b>	<b>8.67</b>	<b>5.67</b>

Como surge de los cuadros, tanto en la evaluación cuantitativa como en la cualitativa el Puerto de Lavalle se presenta como mejor alternativa frente a los puertos de Goya y Bella Vista.

- Puerto de Esquina. En pre-formulación.

Tiene por finalidad captar y operar con cargas de maderas y granos de la provincia de Corrientes. Cuenta con un estudio denominado “Estudio de prefactibilidad de los puertos de Bella Vista y Esquina” - Informe Final , marzo de 2010 - UNPRE/BID 1896/OC. Éste tiene nivel de prefactibilidad.

El MOSP realiza gestiones para la contratación de consultores para elaborar el proyecto ejecutivo. Se estima un plazo de ejecución de dos años a partir de 2013. El monto total estimado es de \$ 55.000.000 (costos al año 2009).

- Puerto Ituzaingó. En pre-formulación.

Tiene por finalidad captar y operar con cargas de madera proveniente de las provincias de Corrientes y Misiones, así como también de soja proveniente de Brasil y Paraguay. Además, posee un sector para la descarga de combustibles. Cuenta con un estudio denominado “Elaboración pliego licitatorio para la nueva terminal portuaria de Ituzaingó” - Informe Final, marzo de 2006 - CFI. Éste tiene nivel de prefactibilidad.

La alternativa de ubicación del puerto se encuentra a 13 km aguas abajo de la localidad de Ituzaingó, en el km 1.437 del río Paraná. Coincide con el sector de fábrica de un área forestal propiedad de la ANSES. Se gestiona ante dicho organismo, la compra de 20 hectáreas.

El MOSP ha presentado ante el CFI, en julio de 2012, un proyecto para la contratación de expertos a fines de elaborar el proyecto ejecutivo de la nueva terminal portuaria Ituzaingó, con un plazo de ejecución de dos años y medio, a partir de 2013. El monto total estimado es de \$65.000.000.

Dado que el potencial foresto-industrial se encuentra ubicado geográficamente, en gran medida, en el Noreste provincial, se propone priorizar el proyectado puerto de Ituzaingó como punto de embarque del polo maderero. El objetivo de esta iniciativa es contar con una alternativa de salida por vía navegable que comprenda toda la capacidad de producción que se espera para las zonas de influencia de las localidades de Ituzaingó, San-



to Tomé y Gobernador Virasoro, desarrollando el proyecto denominado Nuevo Puerto Ituzaingó de acuerdo a la cartera de proyectos informada por la Subsecretaría de Emprendimientos de Infraestructura Regional del Gobierno Provincial.

Por su parte, Braier (2010), plantea que el puerto de Ituzaingó permitiría cubrir la necesidad futura de sacar la producción de bienes industrializados de la zona norte en un volumen inicial de 5.000.000 de metros cúbicos anuales y, en forma creciente, a distintos mercados del mundo. Por su ubicación, además podría ser utilizado por actores foresto-industriales de la provincia de Misiones. *"Al volumen actual de producción que tiene la zona norte se le agregaría lo que ya se exporta desde la provincia de Corrientes y la madera en bruto que pueda salir de la zona de Ituzaingó para dirigirse a la localidad de Capitán Bermúdez (próxima a la ciudad de Ro-*

*sario) donde se encuentra una fábrica de celulosa y papel que suele consumir gran parte de la materia prima de esta región. Se estarían tocando dos puertos argentinos: Ituzaingó y Capitán Bermúdez, por lo que sería necesario usar medios de transporte fluviales de bandera argentina de acuerdo con las especificaciones realizadas en la ley de Cabotaje de 1944." (Braier, 2010)*

- Puerto Itá-Ibaté. En formulación por parte del Estado Nacional.

Este puerto está relacionado con la actividad agrícola de la región, habiéndose realizado el Estudio de Prefactibilidad y su Informe Final en abril del 2007, por el UNPRE/BID 925/OC.

La alternativa de ubicación del puerto se encuentra al Oeste, aguas abajo de la localidad de Itá-Ibaté sobre el río Paraná. El financiamiento para su ejecución ha sido incluido en el Presupuesto Nacional para el período 2012- 2015. El MOSP realiza gestiones para la compra del terreno y la contratación de consultores para elaborar el proyecto ejecutivo y pliego licitatorio. Se estima un plazo de ejecución de dos años a partir de 2013. El monto total estimado es de \$30.000.000 (costos al año 2007)

## Línea II - IP

### » 8.b. Proyecto de desarrollo de bitrenes.

#### DESCRIPCIÓN

El bitren es una variante del transporte convencional de cargas por carretera, se caracteriza por poseer un segundo tráiler con mayor capacidad de carga; el tractor empleado es prácticamente el mismo que se usa en la actualidad. Si bien el tráiler especial es más costoso que el convencional, este sistema se presenta como más económico ya que el ahorro está en la mayor capacidad de carga que posee con la utilización de apenas un poco más de combustible que el empleado actualmente.

Otro concepto a tener en cuenta es que los sueldos de los choferes, son un poco más caros, pero aún así, el sistema termina siendo rentable para el operador en relación al volumen de carga neta que está transportando (permite llevar, en ocasiones, el doble de la carga actual).

A diferencia de un camión convencional, los bitrenes dañan menos el pavimento porque el peso que puede llevar cada eje es de 8,5 toneladas, frente a las 10,5 toneladas de los rodados convencionales.

La clave está en la gran cantidad de ruedas que pueden incorporar, lo que le permite distribuir el peso de manera equilibrada. Con motores de 431 hp, pueden acelerar de manera rápida y circular a 80 km/h.



© BrAle Consulting 2010

Surge en Australia, y desde su creación en 1979, ha colaborado en la reducción de accidentes mortales en las carreteras, como complemento, disminuyó la cantidad de camiones (entre 15.000 y 20.000 menos) en las rutas, la emisión de gases de efecto invernadero en por lo menos 11 millones de toneladas, y unos US\$ 12.500 millones en gastos de transporte.

El bitren circula ya por las rutas de Australia, Brasil, Estados Unidos, Sudáfrica y en Argentina, hay una experiencia piloto en la provincia de San Luis (Ley Provincial VIII-0676-2009).

### **OBJETIVO**

Generar alternativas al transporte de madera y contribuir a reducir los costos dentro de la Provincia.

### **ACCIONES**

Deberán instrumentarse las siguientes:

- Estudio de factibilidad técnico-legal del proyecto.
- Explorar líneas de financiamiento para el proyecto.
- Declarar áreas específicas de la Provincia para comenzar con su implementación.





### Línea III

#### Desarrollo Forestal de Calidad (DFC)

Agrupar aquellos proyectos relacionados con la producción primaria. Si bien se parte de reconocer que el marco para el desarrollo del potencial forestal de la Provincia no es el ideal en términos de previsibilidad y seguridad jurídica; su objetivo debe ser asegurar una producción maderera suficiente y de calidad a fin de ser un insumo adecuado para una industria diferenciada y de alto valor agregado

No obstante muchos componentes y acciones identificados en los programas y proyectos que esta línea contiene, son transversales a múltiples organismos públicos e instituciones relacionados con la actividad, se destaca el vínculo de esta línea con la Dirección de Recursos Forestales del MPTT.

» Proyecto de apoyo para la realización de estudios de impacto ambiental por cuenca forestal.

» Ley Provincial N° 6.058, creación del fondo de adelanto financiero.

» Programa de fomento para la implementación de sistemas silvopastoriles.

## Linea III - DFC

### » 9. Proyecto de apoyo para la realización de estudios de impacto ambiental por cuenca forestal.

#### DESCRIPCION

Consiste en la realización de estudios de impacto ambiental por cuenca forestal para todos aquellos nuevos proyectos productivos del sector.

#### OBJETIVOS

Facilitar la creación, impulso y radicación de proyectos foresto-industriales en todo el territorio provincial.

#### ACCIONES

Se deberán instrumentar las siguientes:

- Establecer los lineamientos de los estudios.
- Establecer canales de comunicación efectiva con organismos internacionales que pueden financiarlos.
- Explorar líneas alternativas de financiamiento.

#### RECURSOS

Existen líneas internacionales de financiamiento para la realización de estudios, por ejemplo:

- BIRF 7520: estudio por cuenca hidrográfica o ecosistémica. Tiene fondos destinados a tal fin, que pueden ser gestionados a través de las Unidades de Cambio Rural (UCAR)
- GEF 090118: fondo provenientes de la ONU para el cuidado del medioambiente, consistente en una donación de U\$S 9.000.000 para la región mesopotámica. Utilizable también para la difusión de buenas prácticas ambientales.
- Se puede solicitar la realización del estudio al Consejo Federal de Inversiones (CFI), a través del MPTT de la provincia de Corrientes.



## Linea III - DFC

### » 10. Ley Provincial N° 6.058, creación del fondo de adelanto financiero.

#### DESCRIPCION

Esta ley instituye un régimen de fomento para determinadas actividades vinculadas al sector forestal. Es una herramienta desarrollada dentro de la Dirección de Recursos Forestales dependiente del MPTT. Esta ley fue sancionada en 2011, y al momento resta definir la fuente de financiamiento que aportará el tesoro de la Provincia para constituir el fondo fiduciario contemplado. Para acceder al anticipo financiero, los beneficiarios deberán ceder al fideicomiso que se crea, en forma total e irrevocable, los derechos a percibir del Estado Nacional el apoyo económico no reintegrable del que fueren acreedores en el marco de la Ley Nacional N° 26.432 y cumplir los requisitos que establezca la reglamentación.

#### OBJETIVOS

Asistir y financiar en las condiciones que determine la reglamentación a:

- El cultivo de bosques de hasta cincuenta (50) hectáreas, de pequeños productores que sean beneficiarios de la Ley Nacional N° 26.342 (prorroga la Ley Nacional N° 25.080) y sus modificatorias.
- El traslado y la radicación de emprendimientos foresto-industriales en parques industriales habilitados por las autoridades competentes.
- Los estudios de factibilidad y diseño ejecutivo de plantas industriales, asistencia técnica y comercial.
- La investigación científica y tecnológica, básica y aplicada, en el mejoramiento genético de las especies forestales, y en el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.
- La formación y capacitación de recursos humanos, en forma interdisciplinaria, para el sector forestal.
- La provisión de material de propagación de calidad genética comprobada, para el primer ciclo de forestación.
- La provisión de insecticidas y fertilizantes (agroquímicos) para el primer ciclo de forestación.
- La generación de marcos asociativos de pequeños productores para la comercialización de su producción.

#### BENEFICIOS

Los beneficiarios podrán recibir como anticipo financiero hasta el 85% del monto del apoyo económico no reintegrable que tengan derecho a percibir del Estado Nacional en virtud de la Ley Nacional N° 26.432

#### RECURSOS

Se creará el fondo fiduciario foresto-industrial, mediante contrato de fideicomiso a suscribirse entre el Estado Provincial, como fiduciante y el Banco de Corrientes S.A. prioritariamente, y/o cualquier otra entidad fiduciaria. El plazo de duración será de 30 años, contados a partir de la suscripción del contrato de fideicomiso, pudiendo prorrogarse dicho plazo en caso de persistir las necesidades previstas en el objeto del fondo. Se constituye por un aporte inicial de \$15.000.000, proveniente de rentas generales y una partida presupuestaria anual que establezca el presupuesto general de gastos y recursos, y que efectuará el poder ejecutivo.

#### ACCIONES

En el marco del PEFIC se deberán implementar diferentes acciones tendientes a la constitución del fondo, es decir, a la afectación de los recursos económicos estipulados en la normativa, para lo cual, la Mesa de Gestión Foresto-industrial se propone como espacio propicio de negociación e influencia sobre aquellos decisores claves de la mencionada ley.

## Linea III - DFC

### » 11. Programa de fomento para la implementación de sistemas silvopastoriles.

#### DESCRIPCION

Es un programa que apunta a ofrecer una alternativa de combinación productiva, centrada principalmente en los medianos y pequeños productores forestales, con vista a fortalecerlos.

Este modelo de manejo presenta la ventaja de generar, en muchas zonas de la Provincia, mayores ingresos anuales que la producción de maíz o soja; adicionalmente genera empleo con mayor eficiencia que los modelos forestal o ganadero puros, y lo hace económica, social y ecológicamente más sustentable.

Según un estudio del INTA Montecarlo para el Sur de la provincia de Misiones y el Noreste de la de Corrientes, el sistema silvopastoril ofrece las siguientes ventajas:

- La diversidad y calidad de la oferta que permite obtener un precio mejor y ganar mercados.
- Mejora la calidad superior de los rollizos y novillos aptos para ser procesados por industrias que agregan valor a la producción primaria.
- Posibilita la introducción de novedades comerciales (rollos podados con alto índice de rendimiento en madera libre de nudos).



#### OBJETIVOS

Fortalecer las forestaciones (especialmente de pequeños y medianos productores) a través de las oportunidades que ofrecen los sistemas de manejo silvopastoril.

#### DESTINATARIOS

Principalmente pymes orientadas a la producción de madera de calidad (factible de ser procesada por la industria de láminas y aserrado. mayoritariamente destinado a la producción de muebles y de “mouldings”) y productores cárnicos de calidad de exportación.

### **ACCIONES**

- Definición de protocolos de manejo (compatibles con sistemas de manejo ambiental reconocidos).
- Fortalecimiento del asociativismo a fin de lograr escala productiva.
- Generación e implementación de un programa de capacitación y asistencia técnica.
- Selección de grupos de productores para pruebas piloto.

### **RECURSOS**

Es un programa que no demanda grandes erogaciones para ponerlo en marcha; se deberá fortalecer la estructura del MPTT de modo de poder contar con una cobertura territorial acorde. Muchos de los costos derivados de estudios, capacitación y asistencia técnica, pueden ser canalizados a través del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).



## Línea IV

### **Estrategia Ambiente + Producción (A+P)**

Esta línea aborda los temas referentes a la información y la comunicación del sector. Asimismo, ordena los proyectos y las acciones de la estrategia de difusión y concientización de la actividad, su importancia y su relación con la sociedad y el ambiente en general. Por otra parte, reúne las acciones que propugnan un entendimiento genuino entre el sector y el resto de los actores sociales.

La principal problemática que abordan sus contenidos es la persistencia de visiones encontradas sobre la posibilidad de convivencia de la actividad foresto-industrial y la conservación medioambiental.

» **Plan integral de manejo del fuego de la provincia de Corrientes.**

» **Programa de comunicación, difusión y concientización de los impactos ambientales de la actividad foresto-industrial.**

## Linea IV - A+P

### » 12. Plan integral de manejo del fuego de la provincia de Corrientes.

#### DESCRIPCION

*"Se entiende por manejo del fuego todas las actividades requeridas para proteger del fuego a los bosques y otros tipos de vegetación contra incendios, con la finalidad de alcanzar metas y objetivos definidos de manejo de las tierras. El manejo del fuego incluye la integración estratégica de aquellos factores como son el conocimiento de los regímenes de fuego, efectos probables del fuego, valores en riesgo, nivel de protección requerido, costos de actividades relacionadas al fuego, y la tecnología del fuego prescripto para la planificación de uso múltiple, la toma de decisiones y las actividades diarias que permitan cumplir con los objetivos del Estado para el manejo de los recursos."*<sup>14</sup>

Para la puesta en marcha de este plan se deberá:

- Desarrollar la capacidad de implementar en forma sistemática los procedimientos de manejo del fuego en todo el territorio provincial. Proveer los recursos para fortalecer el trabajo territorial de los organismos gubernamentales involucrados.
- Desarrollar guías y protocolos para la restauración y rehabilitación de áreas afectadas.



- Fortalecer los procesos de difusión del conocimiento en lo referido a tecnologías adecuadas, investigación e información.
- Mejorar la cooperación y coordinación de esfuerzos entre las organizaciones, los empresarios, los estados locales y el resto de las delegaciones gubernamentales presentes en los territorios.

#### OBJETIVO

Desarrollar el Plan provincial de manejo del fuego y constituir la Asociación de consorcios de manejo del fuego de la provincia de Corrientes.



## ACTIVIDADES

- Creación de consorcio de manejo del fuego en las regiones que no lo poseen, siguiendo la experiencia del Consorcio de Manejo del Fuego del Noreste de la Provincia y Aar de la provincia de Misiones. Ésta es una asociación civil sin fines de lucro, dependiente de la Asociación Forestal de Corrientes, creada para evitar y controlar incendios y daños asociados en ámbito rural. Se compone de empresas foresto-industriales y productores agrícolas y agroindustriales diversos.
- Generar un formato de asociación y funcionamiento entre los consorcios.
- Establecer un modelo de manejo del fuego (basado en CMF del Noreste de la Provincia) que contemple:

Monitoreo: definir el área de monitoreo, construir torres de detección y crear brigadas móviles.

Información: desarrollar un esquema de procesamiento de datos.

Chequeos: realizarlos a través de brigadas móviles, para determinar el grado de amenaza.

Combate: los focos que representan una amenaza real al patrimonio de las empresas miembro serán combatidos con los recursos de cada consorcio.

Capacitación: los funcionarios de los consorcios actualizarán en forma permanente sus conocimientos.

Investigación: analizar los focos y siniestros, para hacer mas efectivo el servicio.

Concientización: desarrollar tareas de comunicación y sensibilización pública.

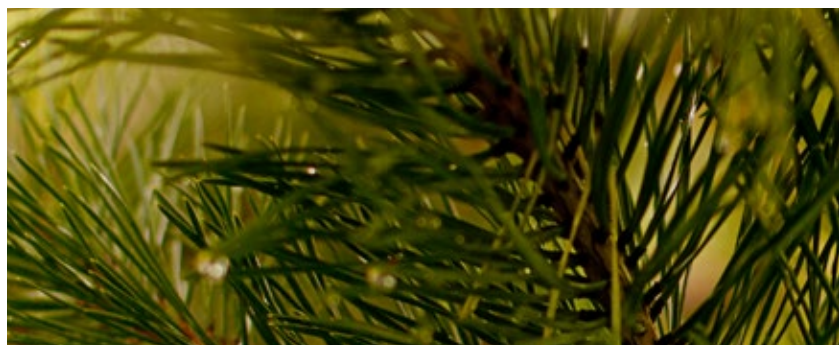


#### Linea IV - A+P

### » 13. Programa de comunicación, difusión y concientización de los impactos ambientales de la actividad foresto-industrial.

#### DESCRIPCIÓN

El programa busca concientizar a la sociedad en general sobre los impactos ambientales reales que produce la actividad foresto-industrial. Reunirá las distintas actividades orientadas a la difusión periódica de lo desarrollado por cada una de las comisiones de trabajo que integran la Mesa de Gestión Foresto-industrial, así como cualquier información considerada relevante para el sector mediante la creación de mecanismos propios de comunicación (página web, gacetillas, boletines, etc.) y empleando la capacidad comunicativa del Gobierno Provincial y de las entidades del sector.



#### OBJETIVO

Construir un espacio de concertación entre actores de la producción, escuelas, organizaciones de la sociedad civil, profesionales de reconocida trayectoria, gobiernos locales y público en general, con el objeto de difundir los impactos reales que la actividad foresto-industrial produce sobre el medio ambiente.



## ACTIVIDADES

- Desarrollar un programa de concientización, junto a su estrategia de difusión.
- Diseñar e implementar la mesa A+P, su estructura de funcionamiento, miembros, etc. Este espacio es el que implementará la estrategia comunicacional del sector foresto-industrial.
- Desarrollar estrategias de difusión de herramientas legales que regulan la actividad como la Ley de ordenamiento territorial de la Provincia.
- Crear mecanismos de comunicación y difusión propios (página web, gacetillas, boletines, etc.)



## Proyectos preferentes y objetivos del Plan

Los objetivos estratégicos del Plan se desprenden de la agregación de los objetivos planteados en los proyectos identificados, particularmente de aquellos que fueron seleccionados como “prioritarios” o “preferentes”.

Para mostrarlos en clave de implementación, es decir, visualizar cómo se deberían ir ejecutando, se ha realizado un ordenamiento de tipo temporal, ubicándolos según si sus objetivos pueden ser cumplidos en el *corto*, *medio* o *largo* plazo.

Los plazos se establecen en términos de planificación pública, según objetivos y temporalidades que puedan ser relacionados con los ciclos políticos de gestión; esto significa que pueden coexistir con otros plazos propios del sector productivo, que en nuestro caso son más amplios que los presentados a continuación.

Se consideran de *corto* plazo todos aquellos objetivos que no superen un año para su concreción (al menos parcial); de *medio*, aquellos objetivos cuya concreción demandará más de un año y menos de tres; y de *largo* plazo, aquellos que solo pueden ser concretados en un plazo mayor a los tres años.

Para realizar este ordenamiento, se tuvo en cuenta la posición que cada programa o proyecto obtuvo en el “*ranking*” de proyectos “preferentes”, pero también se consideró, más allá de la importancia que los actores del sector le otorgan a cada uno, la viabilidad técnica y económica que suponen sus objetivos. Podrá verse también que hay programas y proyectos que aparecen en más de uno de estos cortes temporales; esto se debe a que sus objetivos poseen distintas temporalidades en cuanto a su concreción.



Cuadro N°12 | Ordenamiento temporal de proyectos.

CORTO PLAZO (MENOS DE UN AÑO)	
PROYECTOS	OBJETIVOS
» Ley foresto-industrial. Fondo fiduciario para la industrialización de la madera de la provincia de Corrientes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar al cabo de un año con un fondo de \$20 millones para el financiamiento industrial.</li> </ul>
» Programa de capacitación y asistencia técnica para el agregado de valor en la foresto-industria.	<p>Contar al cabo de un año con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinco localidades donde se hayan impartido los cursos de capacitación en mueblería.</li> <li>• Un catálogo de productos muebleros.</li> <li>• Desarrollo y puesta en práctica de un plan de capacitación que contemple las diferentes situaciones de los aserraderos y otras industrias de la madera.</li> <li>• Aplicación de un plan de fortalecimiento a cuatro escuelas técnicas.</li> </ul>
» Proyecto de estudio de demanda energética del sector.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar, al cabo de un año, con el estudio realizado y las obras identificadas.</li> </ul>
» Ley Provincial N°6.058, creación del fondo de adelanto financiero.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituir y comenzar a aplicar el fondo previsto en la Ley en un plazo no mayor a un año.</li> </ul>
» Programa de comunicación, difusión y concientización de los impactos ambientales de la actividad foresto-industrial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con un programa de concientización y su estrategia de difusión.</li> </ul>
» Programa para la mejora y mantenimiento de los caminos de uso forestal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constitución de consorcios camineros en las regiones que no poseen.</li> </ul>
» Programa redes de vinculación para la intensificación en la producción y usos de la madera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa formulado de concientización de usos de la madera en viviendas y muebles.</li> </ul>
» Proyecto de análisis y desarrollo de alternativas para la mejora y eficiencia en el transporte de productos foresto-industriales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con estudio de factibilidad para la implementación de bitrenes.</li> </ul>

MEDIANO PLAZO (MAS DE UN AÑO - MENOS DE TRES AÑOS)	
PROYECTOS	OBJETIVOS
» Programa provincial de creación de parques y polos industriales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con tres parques industriales (finalizados o en etapa de ejecución) en ciudades de marcado perfil foresto-industrial al cabo de tres años.</li> </ul>
» Proyecto de apoyo para la realización de estudios de impacto ambiental por cuenca forestal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con una metodología y recursos humanos y financieros para la realización de estudios de impacto ambiental por cuenca forestal para todos aquellos nuevos proyectos productivos del sector.</li> </ul>
» Programa redes de vinculación para la intensificación en la producción y usos de la madera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acuerdos con entidades (públicas y privadas) para fomentar el empleo de mayor nivel de madera en la construcción de viviendas.</li> <li>• Ejecución del plan de comunicación y difusión de las líneas de crédito existentes.</li> </ul>
» Programa de fomento para la implementación de sistemas silvopastoriles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con protocolos de manejo.</li> <li>• Generar e implementar un programa de capacitación y asistencia técnica.</li> </ul>
» Plan integral de manejo del fuego de la provincia de Corrientes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependencias gubernamentales fortalecidas.</li> <li>• Consorcios creados en las cuencas que no poseen.</li> </ul>
» Programa de comunicación, difusión y concientización de los impactos ambientales de la actividad foresto-industrial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poner en funcionamiento la mesa A+P, su estructura de funcionamiento, miembros, etc.</li> <li>• Desarrollar campaña de difusión de herramientas legales que regulan la actividad.</li> <li>• Contar con mecanismos de comunicación propios: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Página web.</li> <li>• Gacetillas.</li> <li>• Boletines.</li> </ul> </li> </ul>

LARGO PLAZO (MAS DE TRES AÑOS)	
PROYECTOS	OBJETIVOS
» Programa para el aprovechamiento y valorización de los subproductos de origen foresto-industrial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incrementar la utilización de subproductos en un 30%, mediante la instalación y la ampliación de pelleteras y briqueteras, al cabo de cinco años.</li> <li>• Instalar una biorrefinería (planta piloto) al cabo de cuatro años.</li> </ul>
» Programa redes de vinculación para la intensificación en la producción y usos de la madera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar en un 20% la cantidad de créditos gestionados en el sector a través de líneas existentes, al cabo de cuatro años.</li> </ul>
» Programa para la mejora y mantenimiento de los caminos de uso forestal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lograr 200 km pavimentados al cabo de veinte años (44.480.000 \$ año)</li> <li>• Lograr 100 km de repavimentación al cabo de diez años (11.300.000 \$ año)</li> <li>• Lograr 183 km de enripiado al cabo de ocho años (14.000.000 \$ año)</li> </ul>
» Proyecto de análisis y desarrollo de alternativas para la mejora y eficiencia en el transporte de productos foresto-industriales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con al menos un puerto maderero activo en el plazo de cinco años.</li> <li>• Reactivación del ramal ferroviario que recorre el trayecto Santo Tomé - Gobernador Virasoro</li> <li>• Construcción del ramal férreo Gobernador Virasoro - Ituzaingó (contemplado en PET)</li> </ul>







## Comentarios finales.

Como es sabido, el desarrollo económico es dinámico y presenta cambios constantes en los mercados, en las preferencias de los consumidores y en las formas de satisfacerlas; el éxito empresarial depende en gran parte de la capacidad de adaptarse a las nuevas realidades, donde el aprendizaje resulta fundamental y la adaptación requiere de la innovación en materiales, procesos, productos y formas de organización y de comercialización. Además de esta flexibilidad, la especialización de las pequeñas y medianas empresas permite que estas concentren sus recursos en producir aquello en lo que son más eficientes, provocando una división del trabajo entre las mismas, donde la cooperación entre ellas resulta fundamental para que todas obtengan beneficios.

El buen desarrollo o la calidad de un complejo productivo, con un entramado empresarial fuerte, dinámico y competitivo, está condicionado por múltiples factores o problemas relacionados a su entorno socio-económico, tales como el déficit en infraestructura productiva básica (energía eléctrica, puertos, caminos terrestres, ferrocarril), los referentes a las estructuras impositivas que alientan o desalientan inversiones, los que se dependen de la escasez de personal suficiente y/o su inadecuación para las tareas demandadas, el acceso al crédito, entre otros.

Si como señala Michael Porter *“se debe tener presente que el valor de un complejo productivo es mayor a la suma de sus partes”*, el trabajo conjunto de todos los actores involucrados en el complejo es fundamental para su desarrollo.

Cabe al Estado mejorar la eficiencia y la calidad de los factores generales que necesitan las empresas (mano de obra calificada, adecuada infraestructura, información económica exacta) y promover instituciones que faciliten estas cuestiones. Además, debe promover el desarrollo y la mejora del complejo productivo a largo plazo, movilizándolo a las empresas, instituciones, ciudadanos y a todo el entorno económico en general.

El empresariado, por su parte, deberá estar receptivo a estas políticas, procurando arreglos institucionales que faciliten la identificación de necesidades conjuntas y permitan el desarrollo de alianzas público-privadas capaces de pensar a largo plazo y trabajar para superar aquellas restricciones que, sectorialmente, no son factibles de solucionar.

Como se puede deducir de lo desarrollado hasta aquí, la provincia de Corrientes presenta gran cantidad de potencialidades para conformar un complejo productivo foresto-industrial competitivo, pero es de suma importancia lograr trascender la ventaja comparativa natural y estática que posee la región.

Las innovaciones incrementales tecnológicas, de gestión y de organización, tanto en la industria como en sus actividades primarias (silvicultura), resultan indispensables para alcanzar dicho objetivo. Generar nuevas industrias y desarrollar las instaladas, obtener productos con mayor valor agregado y mejorar los actuales a través de la calidad y el diseño, entre otras cuestiones, es el camino que los actores del sector (tanto públicos como privados) han identificado para el desarrollo del complejo.

En este cambio de condición de los agentes económicos y gubernamentales implicados, descansa una oportunidad histórica para la Provincia. Este Plan Estratégico ha identificado, evaluado, priorizado y ordenado un conjunto de proyectos y acciones que marcan un rumbo deseable y posible para este “*ir más allá*”; el tránsito por el mismo y la superación de los avatares que aparecerán descansan en la capacidad de construcción colectiva de esa visión futura consensuada, que deberá ser edificada y reedificada día a día.

Surge entonces, como premisa fundamental del presente Plan, que la oportunidad para la generación de un complejo foresto-industrial capaz de liderar un proceso de desarrollo socio-económico en la provincia de Corrientes está abierto, pero que la materialización de dicha oportunidad dependerá, en gran medida, de la capacidad y el compromiso de los agentes en juego (tanto públicos como privados) para optimizar el capital primario forestal disponible fruto de un proceso de inversión, en buena medida, “*inducido*” por las políticas de promoción del Estado Nacional. Situación que, de por sí, es incapaz de generar las actitudes y aptitudes necesarias de los agentes económicos para profundizar el proceso en la dirección que hoy se anhela.





# Apéndice

Descripción del sector foresto-industrial de la provincia de Corrientes.

- 1. Capital primario instalado.
- 2. Descripción, dinámica y distribución territorial del complejo foresto-industrial de la provincia de Corrientes.
- 3. Breve marco legal forestal y foresto-industrial.
- 4. Caracterización de las condiciones de infraestructura vial, energética y de comunicaciones de la Provincia ligadas al complejo foresto-industrial.
- 5. Instituciones vinculadas al complejo foresto-industrial de la provincia de Corrientes.
- 6. Descripción de la estructura operativa provincial vinculada a las tareas de promoción y acompañamiento del sector foresto-industrial.
- 7. Manejo Forestal Sustentable (MFS), certificación forestal y Mecanismo de Desarrollo Limpio Forestal (MDLF).

Este apéndice tiene por finalidad complementar las secciones propositivas desarrolladas precedentemente, ampliar las temáticas abordadas y otorgar solidez técnica a las propuestas generadas en el proceso participativo.

Se construyó sobre la base de diversos y variados documentos y estudios; recopila los últimos datos disponibles sobre las principales problemáticas del sector; y refleja la información esencial utilizable producida por distintos organismos gubernamentales, tanto de carácter provincial como nacional e internacional.





## 1. Capital primario instalado

Corrientes es actualmente la provincia con mayor superficie de plantaciones forestales del país. Posee condiciones agroecológicas muy favorables para el desarrollo de las mismas; gracias a sus distintos tipos de suelos y climas, logra altas tasas de crecimiento y menores turnos de aprovechamiento si se compara con las áreas de origen de las especies utilizadas. Para dinamizar dicha ventaja comparativa, Corrientes supo aprovechar las distintas políticas de incentivo a la actividad primaria forestal: la Ley Nacional N° 25.080, de “Inversiones para bosques cultivados” de 1999 (prorrogada en 2008 por la Ley Nacional N° 26.432), fue un instrumento fundamental en este proceso.

En la actualidad, la actividad forestal representa uno de los sectores productivos con mayor potencial de crecimiento económico en la Provincia. El ritmo de aumento de la superficie anual implantada, con un incremento promedio de 10.000 ha | año (tomando el período 1999-2009), es el más alto del país, a lo que debe agregarse las altas tasas de crecimiento en las especies más importantes (30-40 m<sup>3</sup> | ha | año para el eucalipto y 20-30 m<sup>3</sup> | ha | año para el pino).

La superficie forestada en la región mesopotámica se acerca al 85% del total del país y, de este porcentaje, las provincias de Corrientes y Misiones concentran aproximadamente el 70%.



Cuadro N°01 | Evolución de la superficie implantada (en ha) en las provincias de Corrientes, Misiones, Entre Ríos y resto del país.

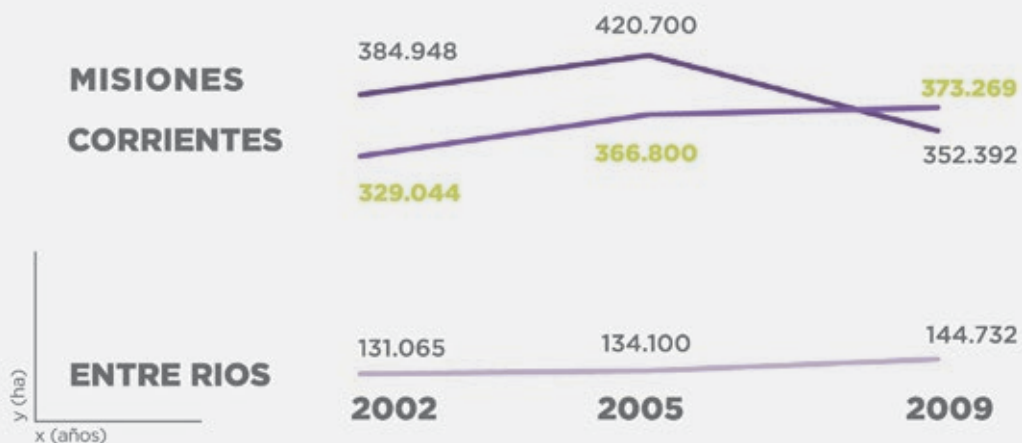
PROVINCIA   REGIÓN	SUPERFICIE IMPLANTADA (en ha)		
	Año 2002	Año 2005	Año 2009
Misiones	384.948	420.700	352.392
<b>Corrientes</b>	<b>329.044</b>	<b>366.800</b>	<b>373.269</b>
Entre Ríos	131.065	134.100	144.732
Resto del país (Buenos Aires, Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz, Jujuy, Salta, Tucumán, Santa Fe, Córdoba, La Pampa, Formosa, Chaco, Santiago del Estero, Catamarca, La Rioja, San Juan, Mendoza y San Luis)	270.598	282.700	153.884*
<b>Total</b>	<b>1.115.655</b>	<b>1.204.300</b>	<b>1.024.277</b>

\* Nota: para el año 2009, el valor del resto del país es parcial ya que solo incluye las hectáreas actualizadas de las provincias de Santa Fe, Tucumán, Salta, Catamarca, Jujuy, Neuquén y Buenos Aires (sólo el Delta).

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos extraídos del Primer Inventario Nacional de Plantaciones Forestales de la República Argentina y su actualización (2011), Dirección de Producción Forestal | Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

En el siguiente gráfico se puede observar cómo la provincia de Corrientes fue superando a la provincia de Misiones en superficie implantada.

Gráfico N°01 | Evolución superficie implantada (en ha) Provincias: Corrientes, Misiones y Entre Ríos.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos extraídos del Primer Inventario Nacional de Plantaciones Forestales de la República Argentina y su actualización (2011). Dirección de Producción Forestal | Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

Según el Primer Inventario Forestal de la Provincia de Corrientes, en 2009 la superficie forestada estimada era de 418.134,42 ha.

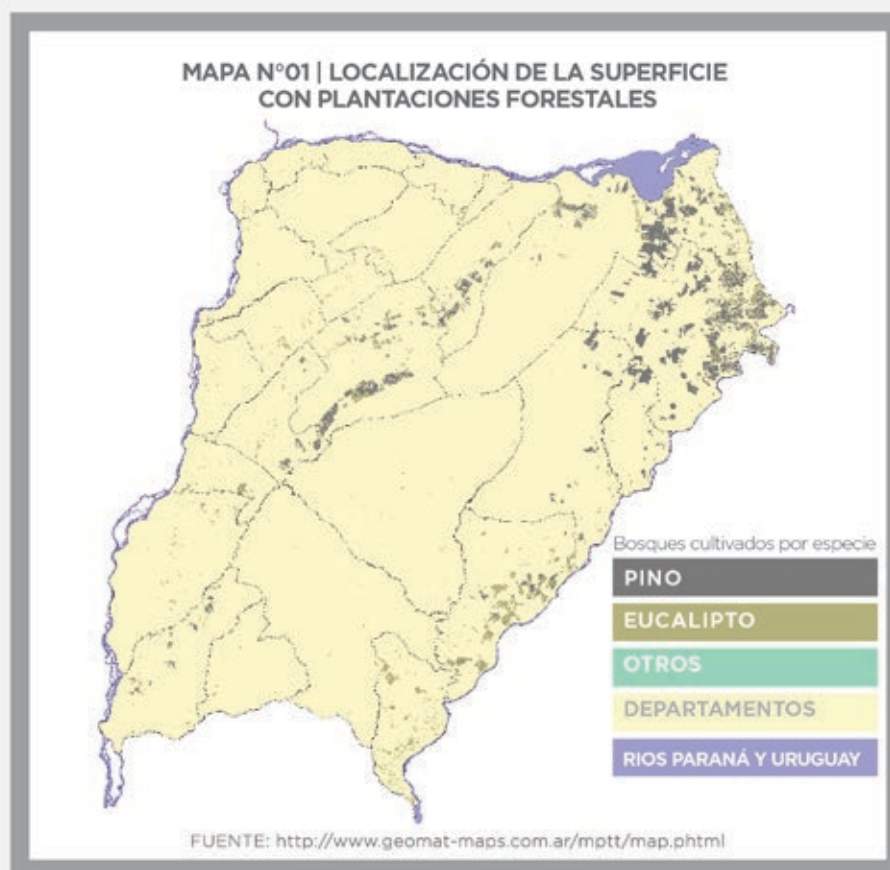
Cuadro N°02 | Superficie forestada en la provincia de Corrientes (en ha)

FUENTES	SUPERFICIE (ha)
Inventario (eucalipto + pino)	371.895,56
Inventario (otras latifoliadas)	938,86
Dirección de Recursos Forestales 2007 y 2008	45.300,00
<b>Total provincia</b>	<b>418.134,42</b>

Fuente: Primer Inventario Forestal de la Provincia de Corrientes (Consejo Federal de Inversiones, 2009) y datos de la DRF.

De acuerdo con la información aportada por la Dirección de Recursos Forestales (DRF), la provincia de Corrientes tiene en la actualidad más de 450.000 ha implantadas, lo que demuestra el crecimiento constante de la actividad.

Este crecimiento encuentra un fuerte sostén en la evolución positiva que registra la forestería: *“el empleo de tecnología adecuada para la producción de plantines mediante el uso de germoplasma de calidad, el manejo eficiente en la etapa de vivero, junto con mejoras en la calidad de las tareas de plantación y su manejo técnico, han permitido que hoy día la Provincia posea una silvicultura de precisión”* (Primer Inventario Forestal de la Provincia de Corrientes, CFI, 2009:24); esto constituye un eslabón relevante del mencionado proceso de expansión de la actividad forestal.



En el citado Inventario de 2009 se afirma, con respecto a las especies, que el pino es la más importante, con una participación del 70,53%; en segundo lugar se ubica el eucalipto, con el 29,22%; y finalmente otras latifoliadas con el 0,25%.

Cuadro N°03 | Superficie forestada (en ha) por especie.

GÉNERO	SUPERFICIE (ha)
Pino	262.939,96
Eucalipto	108.955,60
Otras latifoliadas	938,86
<b>Total</b>	<b>372.834,42</b>

Fuente: Primer Inventario Forestal de la Provincia de Corrientes (Consejo Federal de Inversiones, 2009)

En el siguiente cuadro se puede observar la distribución porcentual de la superficie de las plantaciones con edad conocida, incluidas las recientes no inventariables:

Cuadro N°04 | Distribución de la superficie de las plantaciones con edad conocida.

CLASE EDAD	ESPECIES			
	Eucalipto (ha)	Eucalipto %	Pino (ha)	Pino %
0 Recientes	28.014,44	26	58.831,46	22
1 Jóvenes	19.220,75	18	89.770,37	34
2 Intermedias	50.028,44	46	92.020,01	35
3 Maduras	11.691,98	11	22.318,12	8
<b>Totales</b>	<b>108.955,61</b>	<b>100</b>	<b>262.939,96</b>	<b>100</b>

Fuente: Primer Inventario Forestal de la Provincia de Corrientes (Consejo Federal de Inversiones, 2009)

Con respecto al volumen total con corteza para pino y eucalipto, los valores arrojados para el año 2009 son los siguientes:

Cuadro N°05 | Superficie inventariable (clases de edad 1+2+3)

CLASE EDAD	PINO CON CORTEZA			EUCALIPTO CON CORTEZA		
	Sup. Ha	% s/total	Total vol. (m <sup>3</sup> )	Sup. Ha	% s/total	Total vol. (m <sup>3</sup> )
Jóvenes	89.770,37	43,98	6.504.760,73	19.220,75	23,75	1.567.836,40
Intermedias	92.020,01	45,09	16.703.472,60	50.028,44	61,8	9.675.999,69
Maduras	22.318,12	10,93	7.903.516,90	11.691,98	14,45	4.248.162,65
<b>Total general</b>	<b>204.108,50</b>	<b>100</b>	<b>31.111.750,23</b>	<b>80.941,16</b>	<b>100</b>	<b>15.491.998,74</b>

Fuente: Primer Inventario Forestal de la Provincia de Corrientes (Consejo Federal de Inversiones, 2009)

El volumen total con corteza de pino resultó de 31.111.750,23 m<sup>3</sup>, para una superficie inventariable de 204.108,50 ha, y el de eucalipto, de 15.491.998,74 m<sup>3</sup>, para 80.941,16 ha.

De acuerdo a este inventario, para el año 2015 la provincia de Corrientes estaría acumulando un *stock* maduro de eucalipto del orden de los 18 millones m<sup>3</sup> con corteza. En cuanto al pino, la oferta de madera se estima que será elevada dado que, dentro del período 2019-2021, se dispondría de aproximadamente 32.570.000 m<sup>3</sup> de madera con corteza o de 26.770.000 m<sup>3</sup> de madera sin corteza o de 25.760.000 m<sup>3</sup> de madera de 8 cm de diámetro en punta.

Con respecto a la disponibilidad y aptitud de suelos en la Provincia para la forestación, el *Informe de Primera Fase del Banco Mundial* (2009) indica que aproximadamente el 13% de los suelos (1.128.400 ha) es considerado apto y un 18% (1.575.200 ha) es moderadamente apto. Se puede concluir que el potencial de crecimiento para la Provincia en cuanto a aptitud para la forestación asciende aproximadamente a las 2.800.0000 ha, número verdaderamente significativo si se considera que la Republica Oriental del Uruguay (ROU) posee una superficie total de suelos de prioridad forestal de 3.574.567 ha y contó para el año 2010 con 819.500 ha de bosque implantado con fines industriales (Inventario Forestal Nacional, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca [MGAP] de la ROU; 2010).

Sumando los bosques de destino industrial, los de conservación y los naturales, Uruguay se encontraba ya en el año 2010 con una utilización de la superficie total de suelos de prioridad forestal cercana al 54%, mientras que Corrientes solo alcanza hoy día un 40% de ocupación de su superficie muy apta y tan solo el 17% de los suelos totales posibles de ser afectados a la actividad forestal.

Estos datos, naturalmente llevan a preguntar, tal cual lo hacen los autores del Primer Inventario Forestal de la Provincia de Corrientes, sobre el potencial industrial provincial para aprovechar dicha materia prima: “es imperativo el análisis profundo del sector industrial para la utilización de este volumen potencial a mediano plazo” (Primer Inventario Forestal de la Provincia de Corrientes, CFI, 2009:61)







## 2. Descripción, dinámica y distribución territorial del complejo foresto-industrial de la provincia de Corrientes

### 2.a. Componentes de un complejo foresto-industrial maduro

El sector foresto-industrial se puede analizar como un complejo productivo compuesto por distintos encadenamientos, los cuales, en ciertos casos, se desarrollan hasta alcanzar un nivel completo y competitivo, lo que se denomina un complejo “maduro”.

En las plantaciones, los rollizos que se extraen luego del período de maduración tienen dos destinos fundamentales y complementarios: la transformación física de la madera sólida, principalmente a través de los aserraderos, y la transformación química, a partir del triturado.

En la cadena de transformación física de la madera, el principal producto elaborado es la madera aserrada; además se pueden producir postes, tableros (compensados, laminados y de partículas) y las remanufacturas con distinto valor agregado, como por ejemplo machimbre, revestimiento, *finger joint*, muebles, partes de muebles, etc.

Mediante la transformación química se producen tableros de fibras, a ser utilizados en la producción de muebles, entre otros bienes finales, y pasta celulósica, para la elaboración de papel y cartón. Generalmente, las plantas de producción de pasta de celulosa se radican cercanas a las forestaciones y las fábricas de papel se ubican cercanas a los mercados de consumo.

Los distintos eslabones productivos generan subproductos (llamados en ocasiones “residuos”) que pueden ser reutilizados como insumos en otros eslabonamientos, como así también para la generación de energía.

En los últimos años se ha incorporado en los países desarrollados un tipo de industria llamada “biorrefinerías de origen forestal”. La biorrefinería puede definirse como *“...el uso eficiente del potencial total de la materia prima y procesos del sector forestal, para la potenciación del valor añadido de los productos, por cooperación dentro y entre las cadenas de valor. Este concepto involucra el logro de una producción forestal sustentable, aprovechando la totalidad del árbol y de los residuos, para generar, además de los productos tradicionales, una gama de productos químicos de alto valor agregado a partir del mismo recurso”* (Área, M. y Vallejos, M.; 2012).

Puede decirse, a priori, que esta actividad económica hace un uso eficiente de los recursos productivos al aprovechar los residuos de la propia actividad forestal para generar productos de alto valor agregado, obteniendo mayores tasas de rentabilidad y morigerando el impacto ambiental que posee la misma.

Siguiendo la experiencia analizada por Joseph Ramos (1999) del complejo foresto-industrial finlandés, se puede ver cómo éste pasó por cuatro fases, hasta alcanzar la etapa madura:

1. En la primera fase se realiza la extracción y exportación del recurso natural con un procesamiento mínimo local. Los insumos, maquinarias e ingeniería son obtenidos mediante la importación.
2. En la segunda fase, se inicia con actividades de procesamiento y exportación como la industria de cartón, pulpa y papel; se comienza a sustituir importaciones con producción local de algunos insumos y equipos; la provisión de los servicios de ingeniería para la producción es realizada de forma local y parcialmente local en lo que se refiere al diseño.
3. En la tercera fase, se comienzan a exportar algunos bienes y servicios; pueden ser insumos y maquinarias básicas exportadas a mercados poco exigentes; la ingeniería es en su mayoría de origen nacional y se intensifica la exportación de productos procesados más sofisticados, como el papel fino.
4. En la fase última, se realizan exportaciones de todo tipo: productos procesados de gran variedad y complejidad, insumos y maquinarias a mercados exigentes, servicios de ingeniería de diseño y consultorías especializadas. Además, las empresas del complejo realizan inversiones del mismo rubro en el extranjero.

Se puede decir que un *clúster* maduro es aquel que, *“más allá de la exportación del recurso natural originario, alcanza a profundizar el tejido productivo, haciendo su economía más estable, menos dependiente del recurso natural, diversificando sus exportaciones en bienes con mayor valor agregado y generando servicios relacionados con la base del clúster”* (Joseph Ramos; 1999). Así, posee encadenamientos hacia adelante con productos procesados sofisticados, en cuatro áreas fundamentales: 1) maderas aserradas; 2) productos de madera para la construcción, así como para muebles; 3) pulpa de celulosa; y 4) cartones y todo tipo de papel (para periódicos, envoltorios, sanitario y gráfico).

FIGURA N°01 | FINLANDIA: COMPLEJO FORESTAL MADURO



Fuente: Una estrategia de desarrollo a partir de los complejos productivos (clústers) en torno a los recursos naturales, ¿una estrategia prometedora?, Joseph Ramos, 1999.

Si bien la realidad puede ser mucho más compleja, donde algunas actividades pueden desenvolverse a distinto ritmo, el planteo anterior muestra a grandes rasgos la evolución que vale esperar en el desarrollo y la conformación de un complejo productivo maduro exitoso, capaz de mantener su ventaja competitiva, no sólo a través de su ventaja comparativa natural, sino crecientemente sobre la base de mejoras continuas en la productividad, como así también en la ampliación y la profundización de su base productiva. En efecto, sin la acumulación de progreso tecnológico, la evolución del complejo se frenará, limitándose a la "renta pura" de la fase extractiva.

El autor mencionado plantea que, si bien la mayoría de los complejos productivos en países desarrollados se dieron de manera espontánea, la complementación institucional, en algunos casos de origen público, fue clave para potenciar el desarrollo de ciertos encadenamientos. Así, la posibilidad de acelerar el desarrollo económico a través de la formación de *clústers* no es una promoción voluntarista o ahistórica, ni una promoción en contra de las fuerzas del mercado. Al contrario, por ir en la dirección de la evolución de las fuerzas del mercado se trata de anticipar al mismo y acelerar el desarrollo.

Esto requiere de un proceso de planificación estratégica, donde exista consenso que reduzca la incertidumbre, que permita trabajar más cerca de la frontera de producción, maximizando rentabilidad y multiplicando la acumulación y la eficiencia de los factores productivos.

Para el caso de América Latina y el Caribe, Ramos advierte una diferencia importante respecto a la experiencia de los países asiáticos de industrialización reciente, ya que éstos poseen la característica de ser escasos en lo que respecta a recursos naturales. En este aspecto, nuestra Región se asemeja más a los caracteres de los países actualmente desarrollados, como los nórdicos, Canadá, Australia y Nueva Zelanda, que también son ricos en recursos naturales. De este modo, el desafío para América Latina y el Caribe pasa por la rapidez con que aprendan a industrializar y a procesar sus recursos naturales, así como a desarrollar las actividades proveedoras de insumos y equipos necesarios.

## 2. b. El complejo foresto-industrial de la provincia de Corrientes

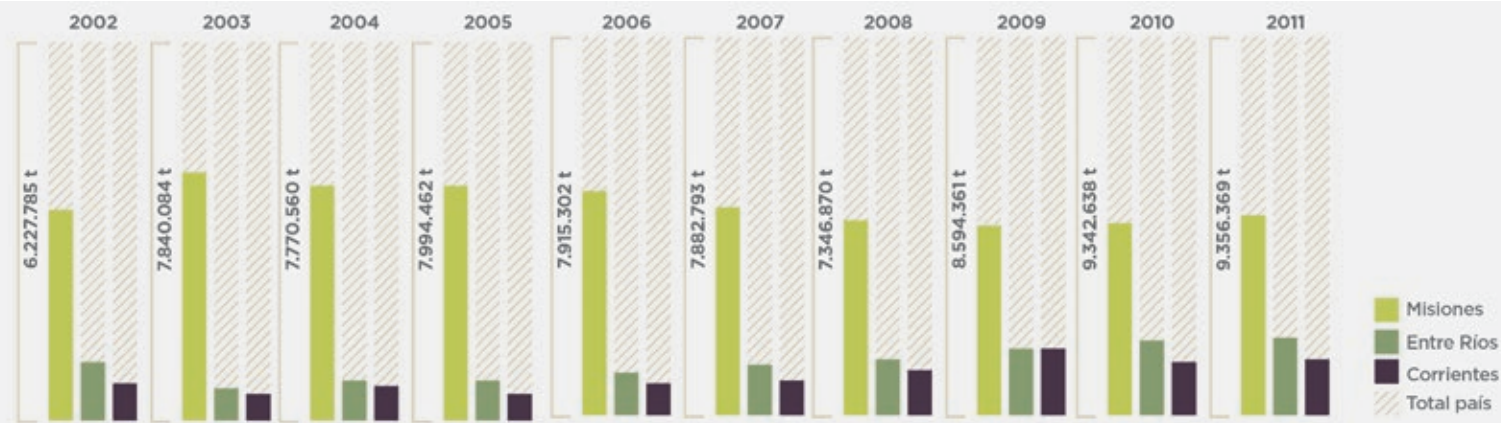
Según la Dirección de Producción Forestal del MAGyP, en la República Argentina, para el año 2011, se extrajeron 9.356.369 t de madera, provenientes de plantaciones forestales<sup>15</sup>, donde la provincia de Corrientes quedó ubicada en el tercer lugar con una participación del 14,90%, luego de las de Misiones y Entre Ríos.

Cuadro N° 06 | Evolución de las extracciones de madera de plantaciones forestales en las provincias de Misiones, Entre Ríos, Corrientes y total país, en toneladas. En el período 2002 | 2011.

PROVINCIA	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Corrientes	596.980	530.901	728.591	543.264	650.477	727.203	871.393	1.533.623	1.293.024	1.401.475
Entre Ríos	949.752	677.554	828.178	849.413	898.570	1.030.886	1.090.270	1.493.749	1.819.560	1.919.452
Misiones	3.455.790	5.170.796	4.819.119	4.993.048	4.705.377	4.297.858	3.804.998	4.284.513	4.757.366	4.927.510
<b>Total País</b>	<b>6.227.785</b>	<b>7.840.084</b>	<b>7.770.560</b>	<b>7.994.462</b>	<b>7.915.302</b>	<b>7.822.793</b>	<b>7.346.870</b>	<b>8.594.361</b>	<b>9.342.638</b>	<b>9.356.369</b>

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Series Estadísticas Forestales, MAGyP, Subsecretaría de Agricultura, Dirección de Producción Forestal.

Gráfico N°01 | Evolución de las extracciones de madera de plantaciones forestales en las provincias de Misiones, Entre Ríos, Corrientes y total país.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Series Estadísticas Forestales, MAGyP, Subsecretaría de Agricultura, Dirección de Producción Forestal.

15 | La extracción primaria de madera está conformada por rollizos y postes.

Si se analiza la evolución de las extracciones de madera provenientes de las plantaciones forestales en la provincia de Corrientes en los últimos diez años, se verifica que éstas se incrementaron más del 130%. El año 2009 es el destacado de la serie, ocupando el segundo lugar en la extracción de madera del país. Misiones sigue siendo la principal provincia en materia de extracción, pero el crecimiento de esta actividad no ha sido tan importante como en las provincias de Corrientes y de Entre Ríos, en las cuales la dinámica de crecimiento es superior, alcanzando un incremento de más del 100% en la última década.

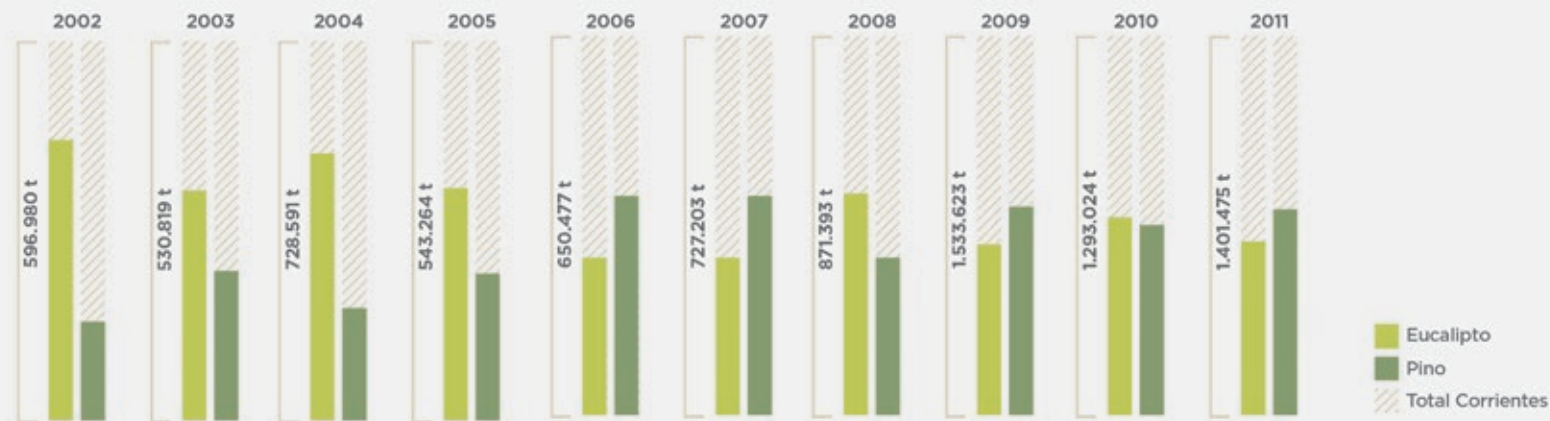
Al analizar la composición de las extracciones de madera por especie en la Provincia, se observa que el eucalipto tiene una mayor participación desde el inicio del período analizado, pero a partir del año 2007 existe un crecimiento importante en las extracciones de madera de pino.

Cuadro N° 07 | Evolución de las extracciones de madera de plantaciones forestales en la provincia de Corrientes por especie, en toneladas.

AÑO ESPECIE (T)	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Eucalipto	443.159	321.580	514.806	331.921	359.587	304.856	508.235	691.412	649.398	641.395
Pino	153.821	209.239	213.785	211.343	290.890	422.347	363.158	842.211	643.626	760.081
<b>Total Corrientes</b>	<b>596.980</b>	<b>530.819</b>	<b>728.591</b>	<b>543.264</b>	<b>650.477</b>	<b>727.203</b>	<b>871.393</b>	<b>1.533.623</b>	<b>1.293.024</b>	<b>1.401.475</b>

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Series Estadísticas Forestales, MAGyP, Subsecretaría de Agricultura, Dirección de Producción Forestal.

Gráfico N°02 | Evolución de las extracciones de madera de plantaciones forestales en las provincia de Corrientes por especie.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Series Estadísticas Forestales, MAGyP, Subsecretaría de Agricultura, Dirección de Producción Forestal.

En la Provincia, el sector forestal primario produce fundamentalmente rollizos; además se elaboran postes y hasta el año 2008, con una participación menor, se registraba en la estadística nacional la producción de otros productos.

La producción primaria de rollizos de plantaciones forestales en Corrientes para el año 2011 fue de 1.379.572 t, alcanzando casi el 15% del total producido en el país.

Cuadro N°08 | Evolución de la producción de rollizos de plantaciones forestales en la provincia de Corrientes y total país, en toneladas.

ROLLIZOS	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Corrientes	554.615	498.909	711.711	536.156	625.772	719.272	862.716	1.521.213	1.269.138	1.379.572
<b>Total País</b>	<b>6.086.222</b>	<b>7.651.172</b>	<b>7.572.645</b>	<b>7.790.119</b>	<b>7.622.307</b>	<b>7.471.656</b>	<b>7.169.392</b>	<b>8.463.452</b>	<b>9.188.996</b>	<b>9.179.122</b>

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Series Estadísticas Forestales, MAGyP, Subsecretaría de Agricultura, Dirección de Producción Forestal.

Con respecto a la producción de postes, en 2011 se produjeron en el país 53.557 t; Corrientes produjo 21.760 t, ubicándose en el segundo lugar, luego de Entre Ríos, con una participación en el total producido del 40%.

Cuadro N°09 | Evolución de la producción de postes en la provincia de Corrientes y total país, en toneladas.

POSTES	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Corrientes	35.729	31.819	15.608	6.066	22.531	7.786	6.989	12.410	23.886	21.760
<b>Total País</b>	<b>89.462</b>	<b>109.849</b>	<b>101.023</b>	<b>139.626</b>	<b>158.123</b>	<b>250.242</b>	<b>37.328</b>	<b>75.884</b>	<b>101.062</b>	<b>53.557</b>

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Series Estadísticas Forestales, MAGyP, Subsecretaría de Agricultura, Dirección de Producción Forestal.



El mercado interno constituye el principal destino de la madera extraída de la Provincia, transformándose en el segundo proveedor de rollizos del país para las distintas foresto-industrias, luego de Misiones.

Cuadro N°10 | Oferta y demanda de rollizos según provincia, en toneladas. Año 2010<sup>16</sup>

LUGAR DE ORIGEN	PROVINCIA DESTINO									TOTAL
	Buenos Aires	Entre Ríos	Mendoza	Misiones	Jujuy	Río Negro	Santa Fe	Neuquén	La Pampa	
Buenos Aires	397.496					6.602	28.493			432.591
La Pampa									1.260	1.260
Mendoza			23.226				1.842			25.068
Misiones				1.888.231						1.888.231
Neuquén								7.500		7.500
Río Negro						15.225				15.225
Santa Fe	146.682						16.785			163.467
Delta Bs.As.	232.568									232.568
Córdoba			19.752							19.752
<b>Corrientes</b>	<b>19.038</b>	<b>100.998</b>		<b>268.299</b>			<b>239.753</b>			<b>628.088</b>
Jujuy					75.670					75.670
Entre Ríos	118.721	42.363					158.067			319.151
<b>Total</b>	<b>914.505</b>	<b>143.361</b>	<b>42.978</b>	<b>2.156.530</b>	<b>75.670</b>	<b>21.827</b>	<b>444.940</b>	<b>7.500</b>	<b>1.260</b>	<b>3.808.571</b>

Fuente: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel. MAGyP, Dirección de Producción Forestal, Área de Economía e Información.

16 | El cuadro sólo incluye información sobre la demanda y la oferta que realizan las industrias relacionadas con el sector forestal que son relevadas en la "Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel", realizada por la Dirección de Producción Forestal de la Nación. Se incluyen las siguientes industrias: tableros alistonados, tableros de fibra, tableros de partículas, impregnación de postes y madera, industria de la celulosa y el papel y laminados para otros usos. Para la provincia de Corrientes se releva sólo la industria de impregnación y de tableros alistonados; el dato sobre la demanda de rollizos que poseen estas industrias no aparece en la información brindada por tal organismo.

En 2010, Corrientes abasteció al país con 628.088 t de rollizos, siendo Misiones la principal compradora de esta producción primaria; en orden de importancia le suceden las provincias de Santa Fe, Entre Ríos y Buenos Aires. El pino es la especie que tiene mayor participación, con 437.364 t, seguida por el eucalipto, con 190.724 t. Los rollizos son utilizados, por estas provincias, fundamentalmente para la producción de pastas, tableros de fibras y de partículas. A partir de 2008 se puede observar un aumento en la participación de Corrientes en el abastecimiento de materia prima nacional; pasó de tener una participación promedio del 12%, entre 2002 y 2007, a una del 16%, para los años 2008 y 2010, con un pico de 25% en 2009.

Cuadro N°11 | Demanda de rollizos en el país abastecida por la provincia de Corrientes, en toneladas.

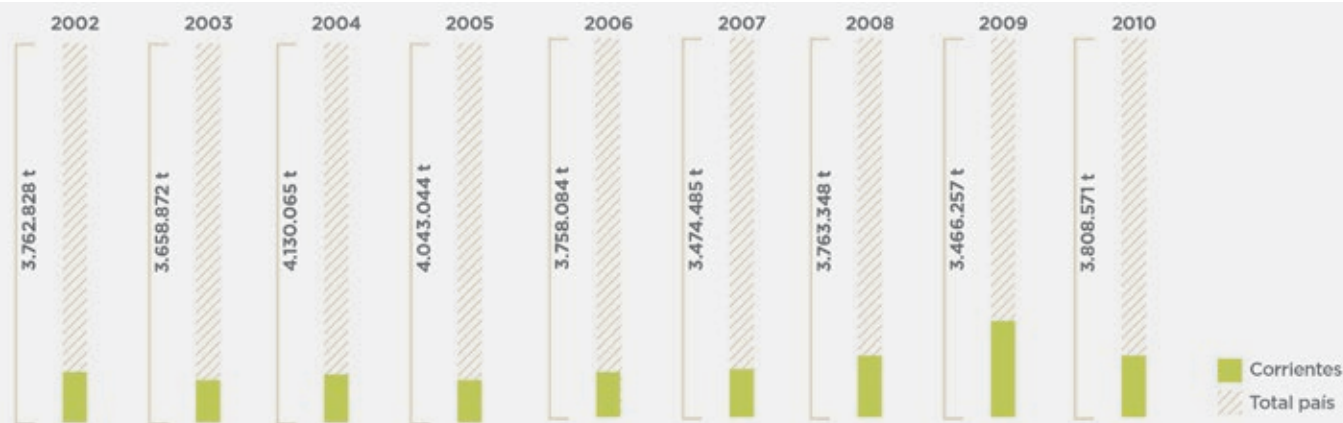
LUGAR DE ORIGEN	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Corrientes	511.163	418.860	519.019	460.686	457.191	433.854	598.430	876.071	628.088
<b>Total demanda país</b>	<b>3.762.828</b>	<b>3.658.872</b>	<b>4.130.065</b>	<b>4.043.044</b>	<b>3.758.084</b>	<b>3.474.485</b>	<b>3.763.348</b>	<b>3.466.257</b>	<b>3.808.571</b>

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Series Estadísticas Forestales, MAGyP, Subsecretaría de Agricultura, Dirección de Producción Forestal.

Además de abastecer con materia prima a industrias forestales ubicadas en otras provincias, Corrientes abastece con parte de la producción de rollizos a su propia industria forestal, la cual se aboca a la transformación física de la madera sólida, donde los aserraderos (algunos con remanufacturas) y las carpinterías, desarrollan productos de primera, segunda y tercera transformación, con distintos niveles de valor agregado.

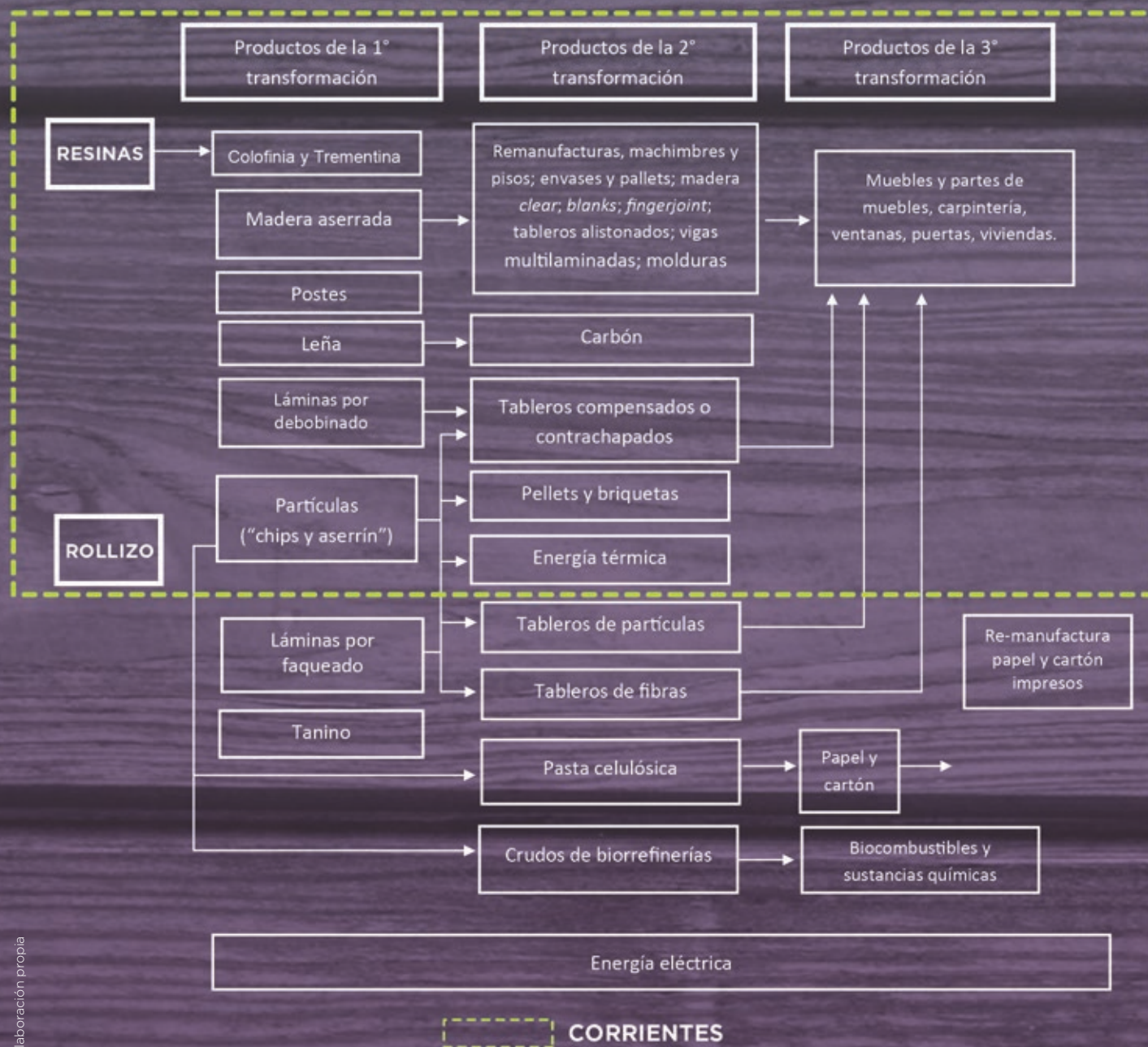
En el siguiente gráfico se muestra el lugar que el sector foresto-industrial de la provincia de Corrientes ocupa en un complejo productivo foresto-industrial completo. Se observa que ha desarrollado sólo la industria de la madera sólida, con sus aserraderos y carpinterías, produciendo bienes en su mayoría de bajo valor agregado.

Gráfico N°03 | Participación de la provincia de Corrientes en la demanda nacional de rollizos.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Series Estadísticas Forestales, MAGyP, Subsecretaría de Agricultura, Dirección de Producción Forestal.

**FIGURA N°02 | LA PROVINCIA DE CORRIENTES EN UN COMPLEJO FORESTO-INDUSTRIAL COMPLETO**

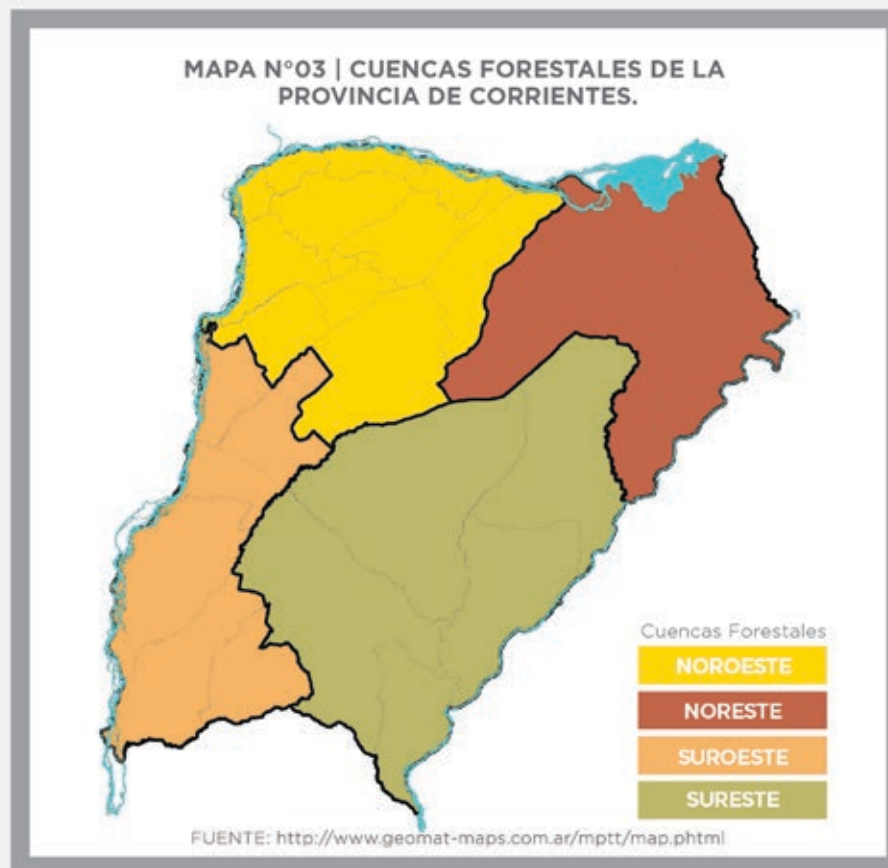




## 2. c. Distribución territorial del complejo foresto-industrial de la provincia de Corrientes

Teniendo en cuenta la concentración y ubicación geográfica de las plantaciones, y la actividad foresto-industrial, se distinguen en la Provincia cuatro cuencas, la Noreste, la Noroeste, la Sureste y la Suroeste, que se describirán brevemente a continuación.

En primer lugar se presentan valores del sector primario según los datos brindados por el *Primer Inventario Forestal de la Provincia de Corrientes (CFI, 2009)* ordenados por cuenca; y en segundo término, se exponen algunos datos provisorios de la actividad industrial relevados por el Censo Foresto-industrial de la provincia de Corrientes 2013.



## Producción primaria por Cuenca

### Cuenca Noreste

Posee una ubicación estratégica dentro de la provincia de Corrientes ya que limita al Noroeste con la provincia de Misiones, al Norte con la República del Paraguay y al Este con la de Brasil, abarcando los departamentos de Santo Tomé, Ituzaingó y General Alvear.

De las tres grandes unidades de suelo que posee la Provincia, esta Cuenca tiene las de mayor productividad para el cultivo forestal; gran parte de su superficie se caracteriza por suelos arenosos rojos, cercanos a las características de los suelos lateríticos misioneros (estrato 3).<sup>17</sup>

Según el *Primer Inventario Forestal de la Provincia de Corrientes (CFI, 2009)*, concentra el 57,02% de la superficie implantada de la Provincia. Posee 142.820,66 hectáreas de plantaciones forestales, con una participación del 87,12% para el pino y del 12,87% para el eucalipto.

Su economía está dedicada principalmente a la explotación del pino; es la zona forestal-industrial más evolucionada, contando con la mejor y más avanzada tecnología.

Cuadro N°12 | Cuenca Noreste. Superficie (ha) por departamento y especie.

DEPARTAMENTO	ESPECIE	SUPERFICIE (ha)	% S   TOTAL PROVINCIAL
Ituzaingó	Eucalipto	11.583,159	3,11%
	Pino	63.708,178	17,13%
<b>Subtotal</b>		<b>75.291,337</b>	<b>20,24%</b>
Santo Tomé	Eucalipto	14.612,547	3,93%
	Pino	110.973,064	29,84%
<b>Subtotal</b>		<b>125.585,611</b>	<b>33,77%</b>
Gral. Alvear	Eucalipto	510,094	0,14%
	Pino	10.660,155	2,87%
<b>Subtotal</b>		<b>11.170,249</b>	<b>3,01%</b>
<b>Total Cuenca</b>		<b>212.047,197</b>	<b>57,02%</b>

Fuente: *Primer Inventario Forestal de la Provincia de Corrientes (CFI, 2009)*.

Nota: No se incluye la superficie estimada por la Dirección Recursos Forestales (DRF) de Corrientes, 45.300 ha de plantaciones año 2007-2008.

17 | Delimitación de las tres unidades de suelos: El **estrato 1** quedó definido por el río Paraná al Este, y una línea, que recorre casi en diagonal la provincia, desde el río Guayquiraró, al Sur, y sirve de límite con el **estrato 2**, hasta el límite con el **estrato 3**, al Norte. Esta línea define las dos unidades más extensas y separa la que corresponde a suelos más arcillosos del **estrato 2**, los típicos suelos "ñau" con mayores dificultades de drenaje, de los suelos más arenosos del centro al Noroeste de la provincia, y la extensa lomada central de la región de los Esteros del Iberá y Esteros del Batel. El **estrato 3**, es la superficie de suelos arenosos rojos de la provincia, cuyas características se acercan más a los lateríticos misioneros. Este límite está definido al Sureste, por la ciudad de Santo Tomé, de allí se acerca y recorre el río Aguapey hacia el Norte y se aparta de éste en las cercanías de sus nacientes hasta llegar al Suroeste del límite con la provincia de Misiones, hasta el río Paraná. El criterio que se utilizó para esta división, es que en estas tres grandes unidades de suelos, la respuesta al crecimiento de las plantaciones es muy diferente. Sin dudas los de más alta productividad para el cultivo forestal son los del **estrato 3**, a los que le siguen los del **estrato 1** y finalmente los del 2.

## Cuenca Noroeste

Comprende los departamentos de Concepción, San Miguel, Saladas, Capital, San Luis del Palmar, General Paz, San Cosme, Itatí, Berón de Astrada, Empedrado y Mburucuyá. Limita con la provincia del Chaco al Oeste, la República del Paraguay al Norte y al Sur con la cuenca Suroeste.

Se encuentra dentro del estrato de suelo 1 que, si bien no es el más productivo para el desarrollo de plantaciones, se lo considera segundo dentro del *ranking* establecido.

Según el *Primer Inventario Forestal de la Provincia de Corrientes (CFI, 2009)*, del total de la superficie inventariada en la Provincia, concentra sólo el 16,29%, 60.600 hectáreas, siendo el departamento de Concepción el más significativo.

Cuadro N°13 | Cuenca Noroeste. Superficie (ha) por departamento y especie.

DEPARTAMENTO	ESPECIE	SUP. (ha)	% S   TOTAL PROVINCIAL	DEPARTAMENTO	GÉNERO	TOTAL HA.	% S   TOTAL PROVINCIAL
Berón de Astrada	Eucalipto	295,691	0,08%	Mburucuyá	Eucalipto	463,108	0,12%
	Pino	45,107	0,01%		Pino	134,933	0,04%
<b>Subtotal</b>		<b>340,798</b>	<b>0,09%</b>	<b>Subtotal</b>		<b>179,878</b>	<b>0,16%</b>
Concepción	Eucalipto	10.312,507	2,77%	Saladas	Eucalipto	2.423,04	0,65%
	Pino	30.184,744	8,12%		Pino	280,638	0,08%
<b>Subtotal</b>		<b>40.497,251</b>	<b>10,89%</b>	<b>Subtotal</b>		<b>2.703,678</b>	<b>0,73%</b>
Corrientes	Eucalipto	103,287	0,03%	San Cosme	Eucalipto	220,126	0,06%
	Pino	280,121	0,08%		Pino	307,996	0,08%
<b>Subtotal</b>		<b>383,408</b>	<b>0,11%</b>	<b>Subtotal</b>		<b>528,122</b>	<b>0,14%</b>
Empedrado	Eucalipto	277,657	0,07%	San Miguel	Eucalipto	2.806,602	0,75%
	Pino	72,663	0,02%		Pino	10.853,159	2,92%
<b>Subtotal</b>		<b>350,32</b>	<b>0,09%</b>	<b>Subtotal</b>		<b>13.659,761</b>	<b>3,67%</b>
General Paz	Eucalipto	1.410,985	0,38%	San Luis del Palmar	Eucalipto		
	Pino	362,819	0,10%		Pino	4,06	0,00%
<b>Subtotal</b>		<b>1.773,804</b>	<b>0,48%</b>	<b>Subtotal</b>		<b>4,06</b>	<b>0,00%</b>
Itatí	Eucalipto	122,007	0,03%	<b>Total Cuenca</b>		<b>60.600,958</b>	<b>16,41%</b>
	Pino	57,871	0,02%				
<b>Subtotal</b>		<b>179,878</b>	<b>0,05%</b>				

Fuente: *Primer Inventario Forestal de la Provincia de Corrientes (CFI, 2009)*.

Nota: No se incluye la superficie estimada por la Dirección Recursos Forestales (DRF) de Corrientes, 45.300 ha de plantaciones año 2007-2008.

## Cuenca Sureste

Abarca los departamentos de Paso de los Libres, Monte Caseros, Curuzú Cuatiá, Mercedes y General San Martín. Limita al Norte con la cuenca Noroeste y la cuenca Noreste; al Sur con la provincia de Entre Ríos, al Este con las repúblicas de Brasil y Uruguay; y al Oeste con la cuenca Suroeste.

Posee, según datos del *Primer Inventario Forestal de la Provincia de Corrientes (CFI, 2009)*, aproximadamente el 20% de las plantaciones, con predominio del eucalipto; se localizan en tierras del estrato 2, denominados suelos “ñaú”, caracterizados por su mayor dificultad de drenaje.

Cuadro N°14 | Cuenca Sureste. Superficie (ha) por departamento y especie.

DEPARTAMENTO	ESPECIE	SUPERFICIE (ha)	% S   TOTAL PROVINCIAL
Curuzú Cuatiá	Eucalipto	1.058,37	0,28%
	Pino	137,49	0,04%
<b>Subtotal</b>		<b>1.195,86</b>	<b>0,32%</b>
Monte Caseros	Eucalipto	15.809,97	4,25%
	Pino	757,01	0,02%
<b>Subtotal</b>		<b>16.566,98</b>	<b>4,27%</b>
Paso de los Libres	Eucalipto	34.907,98	9,39%
	Pino	9.839,18	2,65%
<b>Subtotal</b>		<b>44.747,16</b>	<b>12,04%</b>
Mercedes	Eucalipto	1.291,83	0,35%
	Pino	221,17	0,06%
<b>Subtotal</b>		<b>1.513,00</b>	<b>0,41%</b>
San Martín	Eucalipto	1.285,09	0,35%
	Pino	10.089,85	2,71%
<b>Subtotal</b>		<b>11.374,94</b>	<b>3,06%</b>
<b>Total Cuenca</b>		<b>75.397,92</b>	<b>20,1%</b>

Fuente: *Primer Inventario Forestal de la Provincia de Corrientes (CFI, 2009)*.

Nota: No se incluye la superficie estimada por la Dirección Recursos Forestales (DRF) de Corrientes, 45.300 ha de plantaciones año 2007-2008.



## Cuenca Suroeste

La constituyen los departamentos de San Roque, Bella Vista, Goya, Esquina, Sauce y Lavalle. Limita con las provincias del Chaco y Santa Fe al Oeste, al Norte con la cuenca Noroeste y al Este con la cuenca Sureste.

En su mayoría posee suelos estrato 1 y sólo aporta el 6,3% de la superficie implantada, con mayor presencia de pino.

Cuadro N°15 | Cuenca Suroeste. Superficie (ha) por departamento y especie.

DEPARTAMENTO	ESPECIE	SUPERFICIE (ha)	% S   TOTAL PROVINCIAL
San Roque	Eucalipto	1.854,79	0,5%
	Pino	5.562,78	1,5%
<b>Subtotal</b>		<b>7.417,57</b>	<b>2%</b>
Bella Vista	Eucalipto	526,23	0,14%
	Pino	339,73	0,09%
<b>Subtotal</b>		<b>865,96</b>	<b>0,23%</b>
Lavalle	Eucalipto	1.929,08	0,52%
	Pino	1.109,68	0,3%
<b>Subtotal</b>		<b>3.038,76</b>	<b>0,82%</b>
Goya	Eucalipto	2.499,26	0,67%
	Pino	1.045,61	0,28%
<b>Subtotal</b>		<b>3.544,87</b>	<b>0,95%</b>
Esquina	Eucalipto	1.971,84	0,53%
	Pino	5.911,96	1,59%
<b>Subtotal</b>		<b>7.883,80</b>	<b>2,12%</b>
Goya	Eucalipto	680,35	0,18%
<b>Subtotal</b>		<b>680,35</b>	<b>0,18%</b>
<b>Total Cuenca</b>		<b>23.431,32</b>	<b>6,3%</b>

Fuente: *Primer Inventario Forestal de la Provincia de Corrientes (CFI, 2009)*.

Nota: No se incluye la superficie estimada por la Dirección Recursos Forestales (DRF) de Corrientes, 45.300 ha de plantaciones año 2007-2008.



## Producción foresto-industrial por Cuenca.

El siguiente es un cuadro comparativo entre los Censos Foresto-industrial de la provincia de Corrientes de 2005 y 2013.

Cuadro N°16 | ITM: producción, personal empleado y productividad media, censos 2005 y 2013

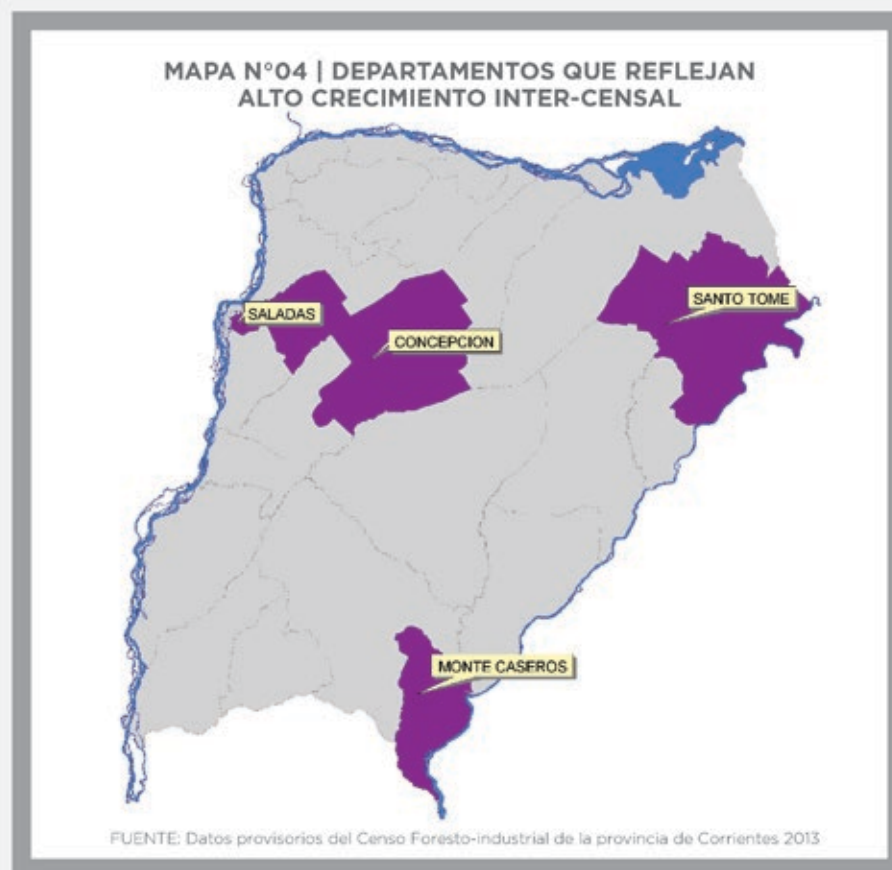
	ITM*2013	ITM*2005	PERSONAL 2013	PERSONAL 2005	PRODUCCIÓN 2013 **	PRODUCCIÓN 2005 **	PRODUCTIVIDAD MEDIA 2013	PRODUCTIVIDAD MEDIA 2005
Bella Vista	8	9	24	42	125.940	70.566	5.247,5	1.680,1
Capital	8	12	86	44	760.838	185.732	8.847,0	4.221,2
Concepción	47	39	880	629	8.478.280	3.940.899	9.634,4	6.265,3
Curuzú Cuatiá	-	1	-	4	-	20.000	-	5.000,0
Empedrado	-	2	-	6	-	7.710	-	1.285,0
Esquina	4	7	391	385	2.301.845	2.613.262	5.887,1	6.787,7
Alvear	3	2	39	2	93.200	8.000	2.389,7	4.000,0
General Paz	3	4	16	33	120.000	320.000	7.500,0	9.697,0
Goya	11	10	43	72	86.000	241.396	2.000,0	3.352,7
Itatí	1	5	10	37	26.000	95.050	2.600,0	2.568,9
Ituzaingó	32	29	264	383	2.475.500	2.176.664	9.376,9	5.683,2
Lavalle	11	11	60	64	218.600	250.841	3.643,3	3.919,4
Mburucuyá	4	3	31	7	233.000	6.640	7.516,1	948,6
Monte Caseros	31	26	515	183	4.176.110	1.586.593	8.109,0	8.669,9
Paso de los Libres	4	7	71	95	635.000	658.940	8.943,7	6.936,2
Saladas	17	9	125	79	871.200	704.467	6.969,6	8.917,3
San Cosme	6	4	17	17	73.400	57.500	4.317,6	3.382,4
San Luis del Palmar	-	4	-	9	-	6.810	-	756,7
San Martín	5	8	63	116	455.000	915.400	7.222,2	7.891,4
San Miguel	5	4	94	48	779.000	339.000	8.287,2	7.062,5
San Roque	5	3	40	22	390.000	10.350	9.750,0	470,5
Santo Tomé	51	32	1862	1508	13.676.038	7.183.980	7.344,8	4.763,9
Sauce	-	1		2	-	1.200	-	600,0
<b>Total general</b>	<b>256</b>	<b>232</b>	<b>4.631</b>	<b>3.785</b>	<b>35.974.951</b>	<b>21.401.000</b>	<b>7.768,3</b>	<b>5.654,2</b>

Fuente: Datos provisorios del Censo Foresto-industrial de la provincia de Corrientes 2013.

\* ITM - industria transformadora de la madera. Cantidad numérica | \*\* Producción total expresada en Pie<sup>2</sup> | mes.

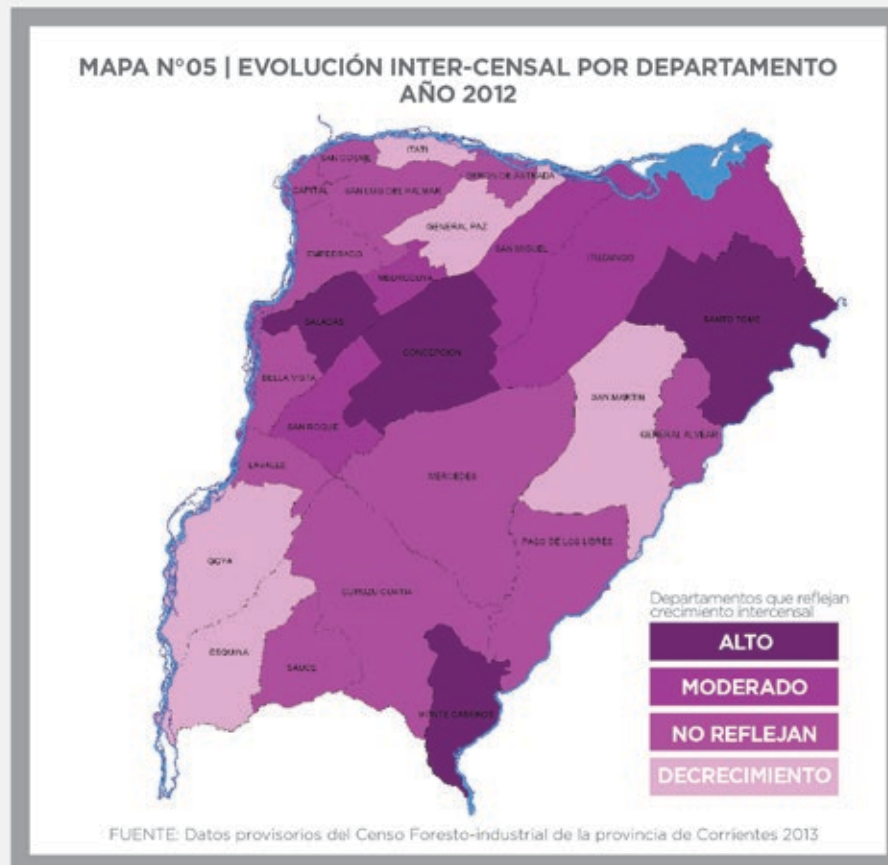
Un primer comentario que surge de observar los totales de las variables analizadas en los censos es la evolución positiva que muestran todas ellas. Los datos más salientes tiene que ver con un aumento del 10,3% en el total de ITM relevadas; un incremento en el personal empleado de 846 puestos de trabajo y el crecimiento de la producción total, expresada en Pie<sup>2</sup> | mes, que alcanza un 68%. La productividad media también posee un interesante crecimiento, lo cual podría estar mostrando, de manera simultánea, la incorporación de nuevas tecnologías junto al logro de mayores niveles de eficiencia de los procesos productivos.

Visto el cuadro N°16 por Departamento, los mejores desempeños en el total de las variables se observan en: Saladas, Concepción, Santo Tomé y Monte Caseros. En el siguiente mapa se puede ver que la distribución territorial de los departamentos destacados, abarca tres de las cuatro cuencas existentes; esto representa un síntoma positivo en cuanto a que la evolución del sector tiende a ser equilibrada.



En el siguiente mapa, se puede observar la evolución de todos los departamentos, según haya sido de:

- alto crecimiento inter-censal
- moderado crecimiento inter-censal
- no refleja crecimiento inter-censal
- decrecimiento inter-censal



Si comparamos el desempeño de estas mismas variables, pero las observamos según Cuenca foresto-industrial, podemos advertir rápidamente que las del Norte provincial registran evoluciones positivas en todas ellas, no así las del Sur, que muestran retracciones en algunos indicadores; el más preocupante tal vez es la disminución inter-censal en el número de ITM registrado.

Cuadro N°17 | Variación inter-censal de ITM por Cuenca (2005-2013)

CUENCAS	INDUSTRIAS 2013	VARIACIÓN 2005   2013	MANO DE OBRA 2013	VARIACIÓN 2005   2013	PIE²   MES 2013	VARIACIÓN 2005   2013	PRODUCTIVIDAD MEDIA 2013	VARIACIÓN 2005   2013
Noreste	86	36,5%	2165	14,4%	16.244.738	73,4%	7.503,3	32,3%
Noroeste	91	5,8%	1259	38,5%	11.341.718	100,2%	9.008,5	23,4%
Suroeste	39	-4,9%	558	-4,9%	3.122.385	-2,0%	5.595,7	57,8%
Sureste	40	-4,8%	649	63,1%	5.266.110	65,6%	8.114,2	-14,8%
		<b>10,3%</b>		<b>22,3%</b>		<b>68,1%</b>		<b>19,8%</b>

Fuente: Datos provisorios del Censo Foresto-industrial de la provincia de Corrientes 2013.

Con respecto a las carpinterías, el Censo Foresto-industrial de la provincia de Corrientes 2013 arrojó los siguientes guarismos provisorios:

Las carpinterías censadas en 2013 ascienden a 437 establecimientos; esto representó un incremento del 28,3% respecto a 2005. Se registra también un aumento en la producción, ya que se incrementó en un 19%.

El departamento Capital es el más importante de la Provincia en este rubro, concentrando el 62% de la producción; su participación en el total provincial aumentó un 15% con respecto a 2005. El segundo departamento en importancia es el de Monte Caseros, el cual aporta el 11% de la producción con menos firmas relevadas, lo que muestra el mayor tamaño de las mismas.

Cuadro N°18 | Cantidad de carpinterías y producción anual, censo 2013

DEPARTAMENTOS	CANTIDAD DE CARPINTERIAS	PRODUCCIÓN DEL ÚLTIMO AÑO CAPACIDAD INSTALADA PIE²   AÑO
Bella Vista	9	203.500
Berón de Astrada	4	9.800
Capital	66	12.064.455
Concepción	9	7.450
Curuzú Cuatiá	25	609.700
Empedrado	7	180.300
Esquina	24	56.000
General Alvear	4	75.000
General Paz	9	176.276
Goya	31	755.500
Itatí	15	85.680
Ituzaingó	18	37.840
Lavalle	13	724.600
Mburucuyá	7	389.032
Mercedes	26	628.960
Monte Caseros	18	2.154.047
Paso de los Libres	26	727.080
Saladas	16	35.700
San Cosme	17	113.190
San Luis del Palmar	7	55.995
San Martín	13	105.480
San Miguel	6	33.600
San Roque	11	39.000
Santo Tomé	47	163.520
Sauce	9	35.000
<b>Total general</b>	<b>437</b>	<b>19.466.705</b>

Si se observa el desempeño de las carpinterías por Cuenca, puede advertirse el enorme peso que tiene la Noroeste, el cual está relacionado con el dinamismo de esta actividad en la Capital provincial.

Cuadro N°19 | Carpinterías y producción, Censo Foresto-industrial de la provincia de Corrientes 2013

CUENCAS	CANTIDAD DE CARPINTERIAS	PRODUCCIÓN DEL ÚLTIMO AÑO CAPACIDAD INSTALADA PIE²   AÑO
NORESTE	69	276.360
NOROESTE	163	13.117.872*
SURESTE	108	4.225.267
SUROESTE	97	1.813.600

Fuente: Datos provisorios del Censo Foresto-industrial de la provincia de Corrientes 2013.

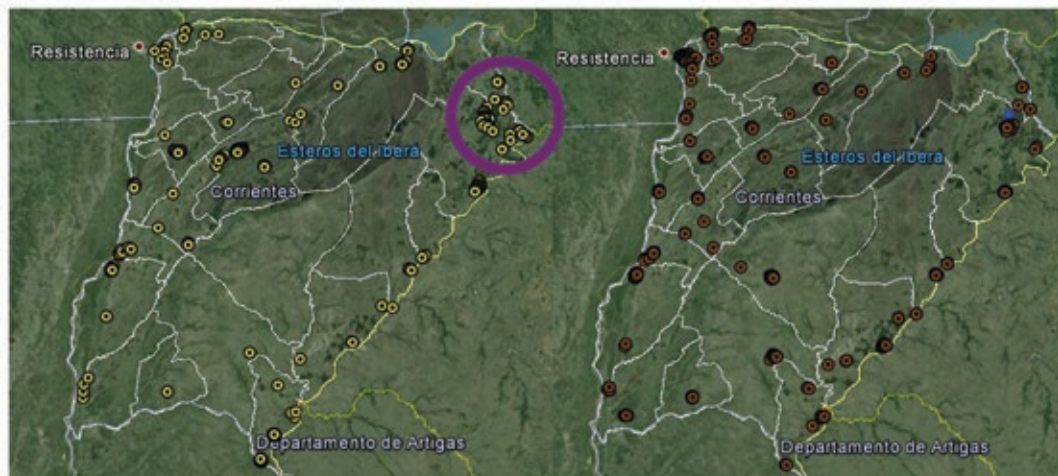
\* De este número, 12.064.455 corresponden al departamento Capital.

En los siguientes mapas se puede observar la distribución del total de las industrias del complejo. La distribución geográfica de las carpinterías (punto rojo) tiende a ser más uniforme en todo el territorio, mientras que las industrias más sofisticadas tienden a agruparse de forma más pronunciada, con una fuerte presencia en el extremo noreste de la Provincia, donde parecería estar surgiendo un entramado industrial con crecientes niveles de especialización e integración en el Departamento Santo Tomé, más precisamente en las inmediaciones de la localidad de Gobernador Virasoro.

No obstante, en todas las regiones aparecen diversos tipos de industrias junto a disponibilidad de materia prima, lo que genera oportunidades de desarrollo de encadenamientos y aglomeración en las diferentes cuencas.



## MAPA N°06 | LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DE ITM Y CARPINTERÍAS. AÑO 2013



ITM

CARPINTERÍAS

FUENTE: Datos provisionales del Censo Foresto-industrial de la provincia de Corrientes 2013



## 2. d. Inserción internacional del complejo foresto-industrial de la provincia de Corrientes.

La evaluación de los "Recursos Forestales Mundiales", realizada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO,2010), establece que la superficie forestal total mundial asciende a algo más de 4.000 millones de hectáreas, el 31% de la superficie terrestre total. Dicho organismo estima que el sector de productos forestales contribuye con el 1 al 2% del producto bruto mundial y representa más del 3% del comercio internacional de productos básicos.

La mayor parte del comercio de productos forestales se da en Europa, Norteamérica y Asia, mientras que América Latina (si bien existen países que tienen una destacada participación en la actividad forestal como Brasil y Chile), participa en el comercio internacional con sólo el 6,7% de las exportaciones y el 5,2% de las importaciones, para el año 2011. México y Brasil son los dos principales importadores de la región, mientras que Brasil y Chile son los principales exportadores.

Argentina presenta cierta dinámica en la región, aportando el 3,6% de las exportaciones y el 8,4% de las importaciones de América Latina, para el año 2011. Siendo un país que posee un conjunto de ventajas comparativas (disponibilidad de tierras y agua, y variedad de climas y suelos) que permiten el desarrollo de una base forestal diversificada, evitando los riesgos del monocultivo, con altas tasas de crecimiento y menores turnos de corte en relación a los principales países competidores (FAO, 2013).

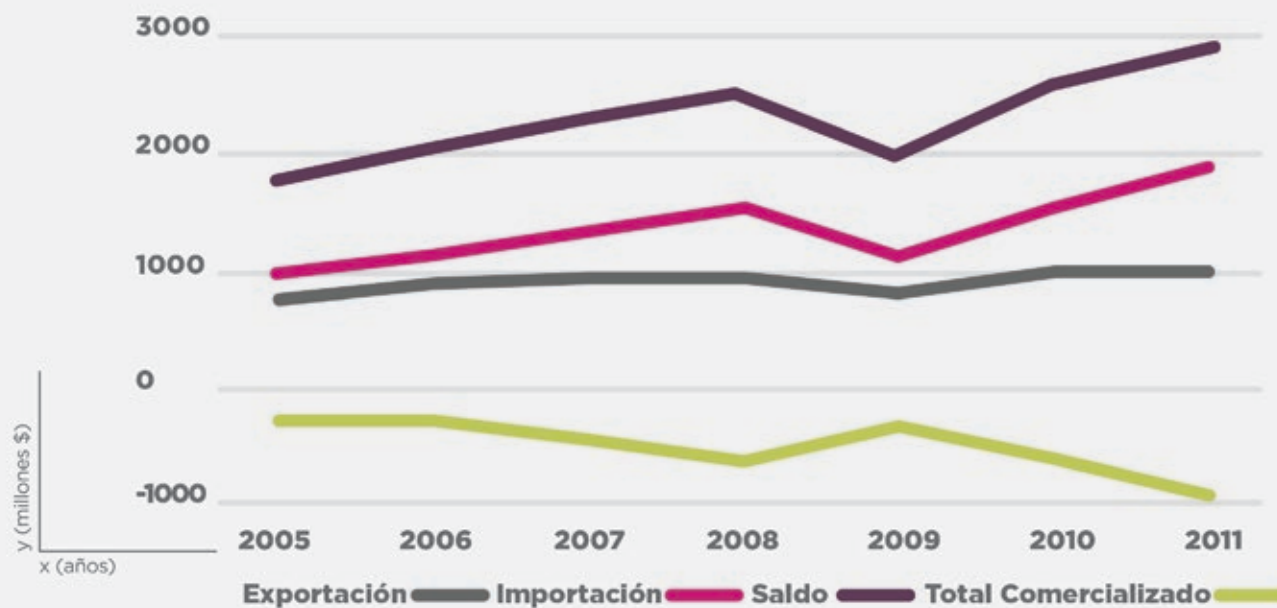
La balanza comercial argentina de los productos forestales históricamente ha sido deficitaria. En el período 2005-2011, la participación de las exportaciones forestales sobre el total exportado ha rondado entre 1,2% y 2%, las importaciones oscilaron entre 2,6 y 3,6%. El total comercializado se ha incrementado un 63,2% a lo largo de este período, las exportaciones un 32,2% y las importaciones un 87,3%.

Cuadro N°20 | Balanza comercial argentina de productos forestales (en millones de dólares)

CONCEPTO   AÑO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Exportación	792,7	927,8	967,1	978,2	857,2	1.028,8	1.048,0
Importación	1.019,8	1.143,1	1.366,1	1.566,1	1.163,2	1.599,5	1.910,1
Saldo	-227,1	-215,3	-399	-587,9	-306	-570,7	-862,1
<b>Total Comercializado</b>	<b>1.812,5</b>	<b>2.070,9</b>	<b>2.333,2</b>	<b>2.544,3</b>	<b>2.020,4</b>	<b>2,628,3</b>	<b>2.958,1</b>

Fuente: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. (2013)

Gráfico N°04 | Balanza comercial argentina de productos de madera.



Fuente: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. (2013).

El principal origen y destino de las transacciones comerciales es el MERCOSUR, siendo Brasil el más importante dentro del bloque.

Cuadro N°21 | Participación porcentual de los bloques económicos y países<sup>18</sup> en las transacciones comerciales, año 2011 (millones de dólares)

PRINCIPAL DESTINO DE LAS EXPORTACIONES	%	PRINCIPAL ORIGEN DE LAS IMPORTACIONES	%
MERCOSUR	41	MERCOSUR	39
Chile	19,9	Chile	10,8
NAFTA	8,5	NAFTA	9,4
Unión Europea	8,1	Union Europea	19,9
China	5,7	China	5,2
Bolivia	2,4	Bolivia	0,4
ASEAN	0,6	ASEAN	10,7
Japón	0,1	Japón	0,1
Resto	13,7	Resto	4,4
Total	100	Total	100

Fuente: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (2013)

18 | Composición de los bloques económicos, por países: MERCOSUR: Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. NAFTA: Canadá, Estados Unidos y México. ASEAN: Filipinas, Indonesia, Malasia, Singapur, Tailandia y Vietnam. UE: Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Países Bajos, Portugal, Reino Unido y Suecia.

Con respecto a las exportaciones de Argentina, a fin de simplificar el análisis, se clasificaron los productos del sector foresto-industrial en cuatro grupos:

Cuadro N°22 | Clasificación de los productos del sector foresto-industrial.

GRUPO	INCLUYE
Maderas	Leña, carbón, vigas, postes, maderas aserradas, molduras, láminas de madera, tableros, aberturas, herramientas*, otros de pinos y otras maderas.
Pasta de Madera	Pasta de madera, pasta de fibras recicladas, papel para reciclar, otros.
Papel y Cartón	Papel prensa, papel y cartón en todas sus formas para uso doméstico o industrial.
Muebles	Asientos, mobiliario (para oficina y cocina), camas, muebles y sus partes, construcciones prefabricadas y otras.

\*Herramientas: este punto hace referencia al punto 4417.00 del índice de la nomenclatura común del MERCOSUR (monturas y mangos de herramientas, monturas y mangos de cepillos, brochas o escobas, de madera; hormas, ensanchadores y tensores para el calzado, de madera). Fuente: Boletín Semestral Sector Foresto Industrial, Corrientes Exporta, MPTT, junio de 2012.

De esta forma, cada grupo de productos está comprendido en los siguientes capítulos del Nomenclador Arancelario: Maderas (Capítulo 44), Pasta de Madera (Capítulo 47), Papel y Cartón (Capítulo 48) y Muebles (Capítulo 94).

En cuanto a la evolución de las exportaciones argentinas del mencionado sector durante el período 2008-2011 puede observarse que fueron, en general, estables.

Cuadro N°23 | Exportaciones argentinas del sector foresto-industrial

GRUPOS DE PRODUCTOS	2008	2009	2010	2011
Maderas	306	242	272	259
Pasta de madera	130	128	180	166
Papel y cartón	424	388	452	482
Muebles	166	113	120	113
<b>Total</b>	<b>1.026</b>	<b>871</b>	<b>1.024</b>	<b>1.020</b>

Fuente: Info-just. Valores expresados en millones de dólares FOB. (www.info-just.com)

*“Todos los grupos experimentaron una pequeña disminución en el año 2011 con respecto al año anterior, excepto el grupo papel y cartón que se incrementó un 6% respecto del año 2010. Como se puede observar, durante el año 2009 hubo una caída en las exportaciones de los cuatro grupos, siendo la causa fundamental de esta situación la crisis financiera internacional del año 2008, generada por el colapso de la burbuja inmobiliaria de Estados Unidos, la cual afectó de cierta forma a todos los países de la región. Particularmente se observa la caída de las ventas de madera, rubro que está en relación directa con el sector de la construcción e inmobiliario”* (Fuente: www.info-just.com)

Corrientes es exportadora dentro del grupo maderas y su volumen de ventas al exterior representa el 9,4% del total nacional. Fundamentalmente son tres los productos del sector, todos en madera de pino: molduras (59,3%), maderas aserradas (18,5%) y tableros alistonados (16%), los que representan el 93% de las exportaciones del rubro y el 12% del total provincial.

Cuadro N°24 | Productos exportados por Corrientes 2011

PRODUCTO		POSICIÓN ARANCELARIA	CORRIENTES		ARGENTINA	
			US\$ FOB	t	US\$ FOB	t
Maderas perfiladas	pino	4409.10	14.520.037	10.374	26.260.081	19.677
	eucalipto	4409.29	124.948	108	1.735.106	584
Maderas aserradas	pino	4407.10	4.543.298	10.126	34.382.413	80.287
	eucalipto	4407.99	45.542	95	66.040	186
Tableros alistonados		4421.90	3.923.348	4.201	10.271.543	9.053
Pellets		4401.30	1.233.036	7.636	1.906.890	37.794
Tableros contrachapados		4412.32	-	-	227.179	63
Tableros de partículas		4410.10	-	-	30.932.210	63.588
Tableros de fibra (MDF)		4411.11	-	-	78.976.000	182.697
Otros productos (carbón, postes, durmientes y hoja para chapado)		4408.10	113.621	1.704	70.688.020	196.289
		4402.90				
		4403.20				
		4406.10				
Otros			-	-	4.290.781	7.190
<b>Total grupo maderas (capítulo 44)</b>			<b>24.503.830</b>	<b>34.244</b>	<b>259.736.263</b>	<b>597.408</b>

Fuente: Info-just. Valores expresados en millones de dólares FOB (www.info-just.com)



Con respecto al tejido empresarial, son seis las empresas exportadoras (año 2011): Forestal Las Marías, Enrique Zeni S.A. , Grupo Tapebicuá S.A., Garruchos S.A., Mercopallet S.R.L. y Norfor S.A. Sin embargo, dos de ellas concentran el 76% del total de ventas al exterior del sector.

A fin de lograr un comparativo de las exportaciones de la Provincia, se consideran las mismas a valores dólares FOB, en el siguiente cuadro:

Cuadro N°25 | Exportaciones de la provincia de Corrientes 2006-2011, en dólares.

AÑO	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Todos los productos	134.591.790	136.362.708	177.724.303	175.432.338	153.935.871	206.505.302
Maderas	28.686.813	23.121.887	27.566.113	19.226.799	25.973.903	24.503.830

Fuente: Info-just. Total provincial (todos los productos, incluye maderas) y total del capítulo 44 (maderas)

Como se puede observar, el rubro maderas experimentó una leve baja en las exportaciones mientras que el total provincial evolucionó positivamente; la razón más destacada de esta disminución fue la crisis económica internacional, dado que los principales países compradores de la madera de Corrientes fueron afectados, lo que derivó en una disminución de las ventas a Estados Unidos, España, Francia y Canadá.

En contraposición a esto, el sector se encontró con un mercado doméstico fuerte, con demanda y mejores precios que el mercado internacional para idéntico producto; esta situación desalentó las exportaciones y favoreció la producción para el mercado local.

Durante 2011, el principal destino de las exportaciones de Corrientes fueron: Estados Unidos con el 64%, Italia con el 4,3% y España con el 4%. Estados Unidos ocupó a lo largo de los últimos años el principal destino de las exportaciones de Corrientes, superando el 55% del total del rubro; el mismo se desglosa en maderas perfiladas de pino (molduras y machimbres) 13,6 millones de dólares (87%), maderas aserradas de pino por 1,16 millones de dólares (7%) y tableros alistonados por 920 mil dólares (6%).

Un mercado potencial para la provincia de Corrientes es el MERCOSUR, fundamentalmente Brasil, el cual puede ser considerado como un socio estratégico en el marco del Acuerdo de Integración Productiva de las industrias del mueble de Argentina y Brasil, iniciado a principios de 2010. Las entidades encargadas de llevar a delante las negociaciones en el marco del acuerdo mencionado son Asociación Brasileña de las Industrias de Mobiliario (ABIMOVEL) y la Federación Argentina Industria Maderera y Afines (FAIMA).



## 2. e. Las inversiones en el sector foresto-industrial de Corrientes.

En 2005 se realizó un informe denominado “Investigación para posicionar a Corrientes como destino de inversiones foresto-industriales” elaborado por los consultores Gustavo Braier y Gabriel Gómez. Este estudio buscó evaluar la posición de la provincia de Corrientes como polo forestal, teniendo en cuenta las ventajas y desventajas percibidas por los operadores locales y de países vecinos, para lo cual se realizó una selección de operadores clave que ayudaron a identificar los indicadores a medir. Con respecto al universo de la muestra, comprendió las provincias de Corrientes, Misiones y Entre Ríos en la Argentina; Uruguay y Sur de Brasil.

Los puntos seleccionados para ser incluidos en ese formulario y los puntajes obtenidos por las diferentes regiones se detallan en el siguiente cuadro.

Cuadro N°26 | Conceptos valorados para considerar la inversión y puntuación de cada zona.

CONCEPTO	CORRIENTES	BRASIL	ERÍOS	MISIONES	URUGUAY	PROM.
01. La seguridad jurídica	2,25	3,45	2,11	1,94	<b>3,89</b>	2,73
02. La disponibilidad de madera	<b>3,62</b>	2,21	2,68	2,96	3,52	3,00
03. La calidad de la madera	2,95	2,95	2,41	<b>3,95</b>	2,88	3,03
04. El estado de desarrollo de la cuenca forestal (aserrío, pulpa y debobinado)	2,35	3,63	2,84	3,89	2,00	2,94
05. El potencial de incremento de superficie propia	3,95	2,21	2,27	2,31	3,38	2,83
06. El potencial de incremento de superficie de terceros	3,73	2,93	2,33	2,39	3,20	2,92
07. La distribución de la propiedad de la tierra (tamaño de las propiedades)	4,05	3,29	2,94	2,33	3,75	3,27
08. La competencia por el uso de la tierra (demandas para otros usos)	3,62	2,39	2,22	3,11	3,21	2,91
09. El precio de la tierra	<b>3,65</b>	2,38	2,10	3,11	3,62	2,97
10. El precio de la madera pulpable	1,71	3,00	2,36	2,92	2,27	2,45
11. El precio de la madera aserrable	2,57	3,69	3,00	3,58	2,00	2,97
12. El precio de la madera debobinable	1,78	3,77	1,80	3,89	1,71	2,59
13. Que tenga el clima adecuado	3,82	4,38	3,33	4,53	3,14	3,84
14. La disponibilidad de infraestructura de transportes	2,50	<b>3,72</b>	3,25	2,95	2,88	3,06
15. La disponibilidad de infraestructura portuaria	1,88	<b>3,68</b>	2,93	2,00	3,47	2,79
16. La calidad de la oferta de electricidad	2,45	<b>3,78</b>	3,33	3,20	3,06	3,17
17. La disponibilidad de gas	1,45	2,08	1,78	1,55	2,10	1,79
18. La disponibilidad de préstamos	2,00	3,00	2,08	2,00	3,36	2,49
19. El costo de los préstamos	1,60	3,07	1,50	1,69	3,45	2,26
20. La disponibilidad de mano de obra especializada	2,14	3,53	2,89	4,00	2,36	2,98
21. El mercado interno	2,78	3,94	3,00	2,67	1,38	2,75
22. El acceso a los mercados internacionales	2,65	4,41	2,80	3,24	3,29	3,28
23. Los costos de aprovechamiento (mecanizable)	3,32	3,07	3,13	3,12	3,29	3,18
24. La existencia de subsidios forestales	3,07	1,87	3,00	3,20	3,08	2,84
25. La existencia de otros subsidios	1,75	2,27	1,67	1,88	2,71	2,06
26. El riesgo de incendios y los métodos de prevención	2,63	3,25	2,77	3,21	2,45	2,86
<b>Promedio</b>	<b>2,70</b>	<b>3,15</b>	<b>2,56</b>	<b>2,91</b>	<b>2,90</b>	<b>2,84</b>

Fuente: Investigación para posicionar a Corrientes como destino de inversiones foresto-industriales. Braier, G. y Gómez, G. 2005

De acuerdo con las respuestas de los entrevistados, los principales ítems para el desarrollo foresto-industrial, que sumados alcanzaron el 52%, se otorgaron a los siguientes conceptos:

Cuadro N°27 | Principales conceptos valorados para considerar la inversión en una zona con potencial foresto-industrial.

CONCEPTO	PUNTAJE
1. La disponibilidad de madera	15%
2. La seguridad jurídica	10%
3. La calidad de la madera	7%
4. El precio de la tierra	5%
5. La calidad de la oferta de electricidad	5%
6. La disponibilidad de la infraestructura de transporte	5%
7. La disponibilidad de infraestructura portuaria	4%

Fuente: Investigación para posicionar a Corrientes como destino de inversiones foresto-industriales. Braier, G. y Gómez, G. 2005

Ahora bien, si se miran los siete conceptos identificados como los más importantes, se puede observar cómo Corrientes es la mejor en dos de ellos (“disponibilidad de madera” y “precio de la tierra”), se ubica segunda en cuanto a “calidad de la madera”, y obtiene una posición intermedia en cuanto a “seguridad jurídica”, pero registra los niveles más bajos en lo referente a “infraestructuras adecuadas”, como se destacara anteriormente.

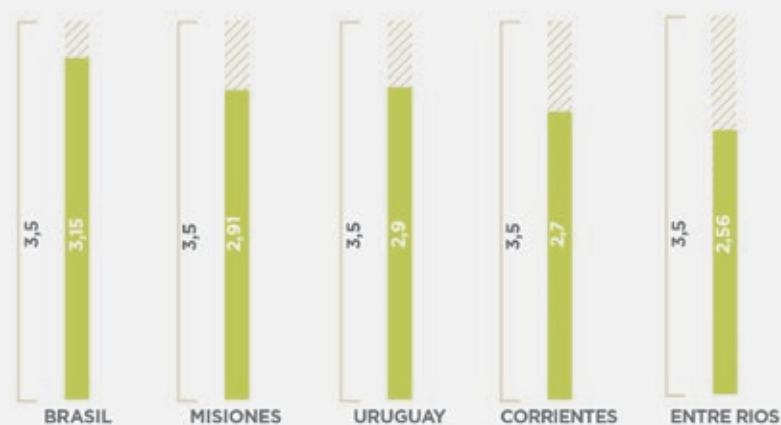
Cuadro N°28 | Posicionamiento de Corrientes y del resto de las regiones según factor considerado más importante.

CONCEPTO	REGIÓN MEJOR POSICIONADA	POSICIÓN DE CORRIENTES
1. La disponibilidad de madera	<b>Corrientes</b>	<b>1</b>
2. La seguridad jurídica	Uruguay	3
3. La calidad de la madera	Misiones	2
4. El precio de la tierra	<b>Corrientes</b>	<b>1</b>
5. La calidad de la oferta de electricidad	Brasil	5
6. La disponibilidad de la infraestructura de transporte	Brasil	5
7. La disponibilidad de infraestructura portuaria	Brasil	5

Fuente: Investigación para posicionar a Corrientes como destino de inversiones foresto-industriales. Braier, G. y Gómez, G. 2005

El resultado del estudio, tal cual afirman sus autores, es que *“Corrientes es vista como un eficiente proveedor de recursos madereros y de tierra productiva”* pero presenta aún deficiencias en materia de infraestructura socio-productiva. Si se observa el promedio del total de conceptos estudiados, divididos por región, se obtiene el siguiente resultado:

Gráfico N°05 | Clasificación de las zonas como receptoras de inversiones foresto-industriales.



Fuente: Investigación para posicionar a Corrientes como destino de inversiones foresto-industriales. Braier, G. y Gómez, G. 2005

Se desprende pues de este estudio, que la Provincia se encuentra en una posición privilegiada en cuanto a sus potencialidades de crecimiento y que ello es percibido por una amplia gama de importantes inversores regionales del sector. Según datos provisorios del Censo foresto-industrial de la provincia de Corrientes 2013, el 81,72% de las Industrias Transformadoras de Madera (excluidas las carpinterías) financian sus inversiones por medio de aportes propios. De un total de 182 industrias, el 55% de los entrevistados planea invertir en aumento de la producción, el 46% en nueva planta, el 21% en diversificación de la producción y el 20% en capacitación.

En el caso de las carpinterías, el 89,45% financia sus inversiones con aportes propios. Las áreas más importantes en las que las carpinterías planean invertir son: 41% en aumento de la producción, 21% en nueva planta y 16% en capacitación.

La manera de financiarse, tanto de aserraderos como de carpinterías, evidencia claramente las deficiencias del sistema actual de promoción de inversiones, lo cual puede ser atribuido a varias razones, algunas de las cuales tienen que ver con la falta de difusión de los créditos existentes y el elevado desconocimiento de las herramientas de financiamiento disponibles; el trabajo descoordinado y fluctuante del entramado de instituciones de apoyo al desarrollo; la falta de líneas de financiamiento que se adecuen a las variadas realidades y necesidades del sector; y el elevado nivel de informalidad del conglomerado foresto-industrial.



## 2. f. Descripción de la estructura empresarial y de la situación laboral en el complejo foresto-industrial correntino.

En referencia al tamaño de las explotaciones en el sector primario de la actividad, según el *Primer Inventario Forestal de la Provincia de Corrientes (CFI, 2009)*, “se cuenta con un nivel de empresas que poseen grandes superficies forestadas que efectúan un manejo eficiente, poseen información precisa y realizan proyecciones para planificar; son interlocutores válidos y representan intereses concretos del sector que hay que atender”. Para este mismo sector, se afirma en el Plan Estratégico para el desarrollo de las pequeñas y medianas industrias madereras de la provincia de Misiones y Noreste de Corrientes (año 2002), que las áreas de bosques plantados en la región de estudio están concentradas en manos de grandes productores forestales; “esto sumado al hecho de que la mayoría de las plantaciones están integradas con su propia industria, podría limitar en algún momento la disponibilidad de rollos al mercado. Si bien un 50% de la superficie forestada está en manos de los grandes propietarios, con superficies que superan las 2.000 has cada uno, Misiones presenta una gran atomización de la propiedad, donde se estima que existen cerca de 8.000 productores forestales con un promedio de superficie de 20 a 25 has cada uno, predominando aquellos genuinamente locales. No sucede lo mismo en Corrientes donde casi no hay pequeños o medianos plantadores”.

Se puede decir que la provincia de Corrientes se caracteriza por la concentración del recurso forestal en grandes productores, con menor presencia de pequeños y medianos plantadores.

Con respecto a la industria del aserrado, se pueden distinguir claramente tres grupos de empresas:

Uno, compuesto por empresas pequeñas que representan en la actualidad el 70% del total de ITM<sup>19</sup>; éstas poseen en general bajo nivel de integración, valor agregado y tecnológico. Es un sector que presenta altos niveles de informalidad y donde las necesidades de capacitación y profesionalización son muy elevadas.

El segundo grupo está compuesto por empresas con mayor desarrollo y nivel tecnológico. Se encuentran en proceso de aumento de eficiencia y productividad, y sus principales inversiones se concentran en mejorar procesos como el secado y el aprovechamiento de los subproductos. Su economía se reparte entre el pino y el eucalipto, orientada al mercado doméstico. Representan en la actualidad el 24% del total de ITM.

19 | Datos calculados según información provisoria del Censo foresto-industrial de la provincia de Corrientes 2013.

El último grupo solo representa alrededor del 5% de las industrias; son grandes establecimientos con mayor y mejor equipamiento, mejor inserción en los mercados internos y externos, con alto valor agregado incorporado a su producción y con manejo de subproductos. La mayoría de ellas procesa madera de pino.

Con respecto a las carpinterías, la mayoría de las industrias son pequeñas y existe un predominio de empresas unipersonales; sólo alrededor del 10% pueden ser consideradas de cierta magnitud. Las necesidades de capacitación y profesionalización son evidentes. Los rasgos destacables de este sector son la existencia de un alto grado de informalidad y la prevalencia de procesos productivos caracterizados como precarios. No obstante, existen en la actualidad diversos esfuerzos, tanto públicos como privados, tendientes a la incorporación de nueva tecnología, capacitación y diseño en los productos.

Tanto para los aserraderos como para las carpinterías que pueden ser catalogadas como PyMES, vale lo afirmado por el informe del Observatorio PyME Regional Provincia de Corrientes año 2010: *“la realidad de las PyMES industriales correntinas está estructuralmente caracterizada por los rasgos centrales de una economía regional con un nivel de desarrollo relativamente inferior al de las provincias y micro-territorios más industrializados de la Argentina”*.

Según este estudio, las empresas de la Provincia están caracterizadas por una relativa juventud, insuficiencias organizativas y escasa acumulación de capital físico y humano. A pesar de ello, se registra una muy buena predisposición a invertir y superar los límites señalados. Sin embargo, esta intención se ve estructuralmente limitada por el insuficiente

acceso al financiamiento bancario y al crédito comercial de clientes y proveedores.

Teniendo en cuenta estas características, se puede decir que Corrientes presenta importantes niveles de heterogeneidad en los agentes económicos que conforman el complejo productivo foresto-industrial, ya sea por su dimensión, nivel de profesionalización, nivel tecnológico y actividades realizadas, entre otras. Todas estas cuestiones demandan el diseño de políticas públicas focalizadas según los caracteres anteriormente señalados.

En referencia al empleo y a la situación laboral de los trabajadores del sector, según datos provisorios del Censo Foresto-Industrial de la provincia de Corrientes 2013, el conjunto de aserraderos emplea a 4.631 personas. La mayor parte se encuentra en el departamento de Santo Tomé, que concentra al 40% de la fuerza laboral provincial; en segundo lugar, el departamento de Concepción, con el 19%; y luego, el de Monte Caseros, con el 12%; y el de Esquina, con el 9%. Estos cuatro departamentos representan el 80% de la mano de obra empleada por esta industria.

La mayoría de los aserraderos cuenta con elementos de seguridad contra incendios, pero no sucede lo mismo con respecto a los sistemas de protección de los equipos y por ende del personal, lo que por ejemplo se denota en reiterados casos de ausencia de guarda-hojas en las sierras sin-fin, o guarda-correas en las correas de transmisión.

En la parte eléctrica, al no contar con sistemas de protección y corte adecuados, además de los riesgos de electrocución e incendio, se generan muchas horas de parada de producción.



En cuanto a las carpinterías de la Provincia, el Departamento Capital es el que genera mayor cantidad de puestos de trabajo, con el 20,7%, en tanto que Goya y Santo Tomé aportan el 11,5% y 10,7%, respectivamente. La situación de los trabajadores aquí es también de carácter precario; se destacan las empresas unipersonales y familiares.

La evidente necesidad de mano de obra calificada, asociada a la baja capacidad de respuesta a este problema del sector en general, ha motivado la creación de la tecnicatura “Industrialización de la madera y el mueble”.

Esta especialización ha sido establecida por el Ministerio de Educación de la Provincia y actualmente se está desarrollando en las escuelas técnicas, mediante talleres específicos de montaje, operación, mantenimiento preventivo y predictivo de equipos, tratamiento térmico de la madera, entre otros; previendo la primera promoción para el año 2017.

Esta tecnicatura se apoya en el diagnóstico realizado por el Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET) a través de la Dirección de Enseñanza Técnica (Ministerio de Educación de la provincia de Corrientes) junto a la DRF, quienes con el objeto de articular la oferta educativa con la demanda del sector foresto-industrial, concretaron una serie de foros donde lograron identificar las figuras formativas que se requieren en la actualidad y podrían requerirse en un futuro, según los niveles de desarrollo del sector. Este trabajo de relevamiento se realizó durante el año 2010, en el marco del Programa de Educación Media y Formación para Trabajadores Jóvenes. Se presenta a continuación un cuadro resumen de sus resultados.

Cuadro N°29 | Figuras Formativas. Programa de Educación Media

FIGURAS PROFESIONALES	PRIORIDAD FORMATIVA
Operador de Máquinas de Aserradero	Alta
Carpintero de Banco	Alta
Operador de Sala de Afilado	Alta
Operador de Moldurera	Media
Operador de Secado y Tratamiento de la Madera	Media
Operario de Máquinas de Re-manufactura de la Madera	Media
Carpintero Constructor	Media
Operario de Tratamiento de Superficie y Manejo de Embalaje	Baja
Tapicero de Muebles	Baja
Auxiliar de Carpintería de Banco	Baja

Fuente: Dirección de Enseñanza Técnica, Ministerio de Educación de Corrientes.

Las empresas del sector, según datos del censo 2005, apostaban muy poco a las capacitaciones: solo un 4% invertía en este rubro, siendo los aserraderos el sector que más lo hacía. Según datos parciales del Censo foresto-industrial de la provincia de Corrientes 2013, si bien la tendencia general hacia el interés en la capacitación del personal sigue siendo baja, parecería que existe una mayor conciencia sobre la importancia de la misma, ya que en el grupo de aserraderos (ITM) el 11% indicó que desea invertir en este rubro, mientras que en las carpinterías este porcentaje trepa al 16% de los encuestados, revirtiendo lo registrado en 2005 para este subsector.





### 3. Breve marco legal forestal y foresto-industrial

No es objetivo de este punto realizar un sumario exhaustivo de toda la normativa y discusión jurídica existente; simplemente es una breve mención de aquellas herramientas jurídicas que se consideran más trascendentes para la actividad forestal y foresto-industrial de la provincia de Corrientes. La legislación asociada al sector se presenta en tres puntos según el objeto de los instrumentos legales mencionados. Estos son: Plantaciones Forestales; Bosque Nativo; y lo referente a las disposiciones de Protección Ambiental.

#### 1. Plantaciones Forestales

La herramienta legal más trascendente para la Provincial es la Ley Nacional N° 25.080 de “Inversiones para bosques cultivados” de 1999 (prorrogada en 2008 por la Ley Nacional N° 26.432), no obstante el régimen de promoción de la actividad forestal es anterior a las normas citadas.

Realizando un breve recorrido, se pueden citar como antecedentes importantes la institución del crédito fiscal a la forestación de 1977, mediante la Ley Nacional N° 21.695 (Ley de Estímulos Fiscales para la Forestación), que tuvo vigencia hasta 1991. En 1992 comienza a implementarse el Régimen de Promoción de Plantaciones Forestales, lo que significó la reactivación de los incentivos fiscales a las plantaciones forestales que estaban suspendidas. En 1995 fue lanzado el Plan Nacional de Desarrollo Forestal; la ejecución propiamente dicha del Proyecto Forestal de Desarrollo empezó en 1996, disponiendo de un horizonte de cinco años y un presupuesto total de US\$ 26 millones, siendo US\$ 16 millones provenientes del BIRF y los US\$ 10 millones restantes aportados por el Tesoro Nacional.

En 1995 se amplió y potenció el alcance del Régimen de Promoción de Plantaciones, otorgando el subsidio al forestador para tareas de poda y raleo no comerciales, garantizando fondos hasta el año 2000, inclusive.

En 1999 se sancionó la mencionada Ley Nacional N° 25.080 de “Inversiones para bosques cultivados” que fija incentivos de tipo económico y fiscal en todo el país por el lapso de diez años (la adhesión provincial se establece mediante la Ley Provincial N° 5.340). En 2009 la Ley fue prorrogada por diez años más a través de la Ley Nacional N° 26.432, cuya adhesión, en la Provincia se realiza mediante Ley Provincial N° 5.890 de septiembre de ese mismo año.

Esta Ley instituye un régimen de promoción de las inversiones que se efectúan en nuevos emprendimientos forestales y en las ampliaciones de los bosques existentes. Asimismo, beneficia la instalación de nuevos proyectos foresto-industriales y las ampliaciones de los existentes, siempre y cuando se aumente la oferta maderera a través de la implantación de nuevos bosques, estableciendo que dichos beneficios deberán guardar relación con las inversiones efectivamente realizadas en la implantación. Son beneficiarios las personas físicas y jurídicas que realicen efectivas inversiones en las actividades comprendidas por el régimen.

Las actividades comprendidas son: la implantación de bosques, su mantenimiento, el manejo, el riego, la protección y la cosecha de los mismos, incluyendo las actividades de investigación y desarrollo, así como las de industrialización de la madera, cuando el conjunto de todas ellas formen parte de un emprendimiento forestal o foresto-industrial integrado.

Entre los beneficios conferidos a través de la referida ley se destacan:

- Estabilidad fiscal.
- Régimen especial de amortizaciones para el cómputo del impuesto a las ganancias.
- Devolución del IVA.
- Exención de todo impuesto patrimonial que grave los activos afectados a la explotación forestal.
- Exención impositiva para las operaciones relacionadas con el desarrollo societario de las personas jurídicas alcanzadas por la presente ley.
- Apoyo económico no reintegrable a los bosques implantados.
- Eliminación del límite temporal para la constitución de fideicomisos.

La Ley Provincial N° 5.340 en su Art. 2 establece como autoridad de aplicación de dicha Ley a la Dirección de Recursos Forestales, organismo dependiente de la Subsecretaría de Recursos Forestales y Medio Ambiente del Ministerio de Producción, Trabajo y Turismo.

En 2012, la provincia de Corrientes se ubicó segunda en cuanto a transferencias recibidas y primera en superficie beneficiada, por la aplicación de la Ley Nacional. A su vez, el número de forestadores es mucho menor al de las provincias de Misiones y Entre Ríos, evidenciando el mayor tamaño de las plantaciones forestales correntinas.

Cuadro N°30 | Ley Nacional N° 25.080 - Monto, superficie beneficiada, forestadores y planes año 2012, por provincia.

PROVINCIA	MONTO	SUPERFICIE BENEFICIADA (ha)*	FORESTADORES	PLANES
Buenos Aires	6.296.382,63	2.679,49	75	70
Chaco	668.801,21	365,9	17	23
Chubut	4.987.037,15	3.750,95	50	56
Córdoba	371.318,92	195,7	11	11
<b>Corrientes</b>	<b>48.067.990,17</b>	<b>41.233,45</b>	<b>327</b>	<b>318</b>
Entre Ríos	25.316.579,78	20.536,03	380	404
Formosa	148.312,80	71,3	6	6
Jujuy	1.008.902,00	283	4	4
La Rioja	188.284,00	91,4	1	1
Mendoza	1.288.136,66	329,26	52	55
Misiones	57.107.090,21	36.256,11	2.055	1.808
Neuquén	1.831.767,60	1.985,79	14	17
Río Negro	452.952,13	287,17	13	13
Salta	431.364,00	145	2	2
San Juan	215.880,99	70,8	10	10
Santiago del Estero	1.203.050,62	377,17	33	33
Tucumán	207.509,28	106,5	2	2
<b>Total general</b>	<b>149.791.360,15</b>	<b>108.765,02</b>	<b>3.052</b>	<b>2.833</b>

\* Los datos indicados en "superficie" corresponden a la suma de las distintas tareas (plantación, poda, raleo, manejo del rebrote y enriquecimiento del monte nativo).  
Fuente: Dirección de Producción Forestal, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca; Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

Pese a sus evidentes logros, la Ley de Inversiones para Bosques Cultivados presenta inconvenientes en diferentes aspectos, entre ellos<sup>20</sup>:

- Estabilidad fiscal: supuestamente, los proyectos foresto-industriales contemplados por dicha ley gozan de estabilidad fiscal, o sea, no pagarían mayores niveles de impuestos (a excepción del IVA). Sin embargo, existen nuevos impuestos que inciden sobre la actividad, por ejemplo el impuesto sobre los cheques, que deben ser afrontados por las empresas comprendidas en la ley.
- Devolución del IVA: la ley establece el derecho a la devolución del crédito fiscal del IVA de los proyectos forestales acogidos, si bien éste se concretó, no presentó la agilidad esperada.
- Apoyo económico a la forestación: el subsidio está limitado a 500 ha/año por forestador, lo que lo hace muy poco atractivo para forestadores a gran escala. Además, los pagos correspondientes a los subsidios evidencian retrasos permanentes.

Otra norma de importancia para la promoción de plantaciones forestales es la Ley Provincial N° 6.058 de “Promoción de pequeñas y medianas forestaciones” del año 2011.

Consiste en la creación de un fondo de adelanto financiero a fin de agilizar el pago de los apoyos económicos no reintegrables (ANR) de la Ley Nacional N° 26.432, lo cual se realizaría en un plazo estimado de 60 días, luego de verificadas las actividades en terreno.

Podrán ingresar a este sistema los productores que realicen la actividad de plantación en superficies menores o iguales a 50 hectáreas y que tengan presentado el proyecto correspondiente en el marco de la Ley Nacional.

Para acceder al anticipo financiero, los beneficiarios deberán ceder al fideicomiso que se crea, en forma total e irrevocable, los derechos a percibir del Estado Nacional el apoyo económico no reintegrable del que fueron acreedores en el marco de la Ley Nacional N° 26.432, y cumplir los requisitos que establezca la reglamentación.

Esta Ley se plantea asistir y financiar, en las condiciones que determine la reglamentación, a:

- El cultivo de bosques hasta cincuenta (50) hectáreas, de pequeños productores que sean beneficiarios de la Ley Nacional N° 26.432 y sus modificatorias.
- El traslado y radicación de emprendimientos foresto-industriales en parques industriales habilitados por las autoridades competentes.
- Estudios de factibilidad y diseño ejecutivo de plantas industriales, asistencia técnica y comercial.

20 | Los inconvenientes mencionados se construyeron sobre la base de los aportes realizados por los participantes de los Talleres del PEFIC.



- Investigación científica y tecnológica, básica y aplicada, en el mejoramiento genético de las especies forestales, y en el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.
- Formación y capacitación de recursos humanos, en forma interdisciplinaria, para el sector forestal.
- Provisión de material de propagación de calidad genética comprobada, para el primer ciclo de forestación.
- Provisión de insecticidas y fertilizantes (agroquímicos) para el primer ciclo de forestación.
- La generación de marcos asociativos de pequeños productores para la comercialización de su producción.

Se creará el fondo fiduciario foresto-industrial, mediante contrato de fideicomiso a suscribirse entre el Estado Provincial, como fiduciante, y el Banco de Corrientes S.A., prioritariamente, y/o cualquier otra entidad fiduciaria. El plazo de duración será de 30 años, contados a partir de la suscripción del contrato de fideicomiso, pudiendo prorrogarse dicho plazo en caso de persistir las necesidades previstas en el objeto del fondo. Se constituye por un aporte inicial de \$15.000.000, proveniente de rentas generales, y una partida presupuestaria anual que establezca el presupuesto general de gastos y recursos, y que efectuará el Poder Ejecutivo.

Los beneficiarios podrán recibir como anticipo financiero hasta el 85% del monto del apoyo económico no reintegrable que tengan derecho a percibir del Estado Nacional en virtud de Ley Nacional N° 26.432. Podrán acceder a estos beneficios las personas de existencia ideal, privadas o públicas, constituidas y con domicilio fiscal en el país, inversores extranjeros con domicilio en el país y los fondos fiduciarios.

Es una herramienta desarrollada dentro de la Dirección de Recursos Forestales, dependiente del Ministerio de Producción, Trabajo y Turismo de la provincia de Corrientes. Dicha ley fue sancionada en 2011, y al momento resta definir la fuente de financiamiento que aportará el tesoro de la Provincia para constituir el fondo fiduciario contemplado.

## 2. Bosque Nativo

El primer registro de normativa que debe resaltarse en cuanto a bosque nativo es la Ley Nacional N° 13.273 (Defensa de la Riqueza Forestal) a la cual la provincia de Corrientes está adherida a través de la Ley Provincial N°1.643.

En 1997 se sancionó la Ley Provincial N°5.175 de “Protección y conservación de los Bosques Nativos de la Provincia de Corrientes”. En 2001 se reglamentó la ley por medio del decreto N°1.014. Estas dos normas eran las únicas que regulaban las actividades relacionadas con los bosques nativos en la provincia de Corrientes hasta que en diciembre de 2007 se sanciona la Ley Nacional N°26.331 de “Presupuestos Mínimos para la Protección de los Bosques Nativos”, la cual conceptualiza jurídicamente a los bosques nativos, entendiendo por tales “...a los ecosistemas forestales naturales compuestos predominantemente por especies arbóreas nativas maduras, con diversas especies de flora y fauna asociadas, en conjunto con el medio que las rodea -suelo, subsuelo, atmósfera, clima, recursos hídricos, conformando una trama interdependiente con características propias y múltiples funciones, que en su estado natural le otorgan al sistema una condición de equilibrio dinámico y que brinda diversos servicios ambientales a la sociedad, además de los diversos recursos naturales con posibilidad de utilización económica.”

Dicha ley, establece que todas las provincias deben realizar el ordenamiento territorial de sus bosques nativos, zonificándolos en tres categorías con distintos niveles de restricciones de usos:

*“Categoría I (rojo): sectores de muy alto valor de conservación que no deben transformarse. Incluirá áreas que por sus ubicaciones relativas a reservas, su valor de conectividad, la presencia de valores biológicos sobresalientes y/o la protección de cuencas que ejercen, ameritan su persistencia como bosque a perpetuidad, aunque estos sectores puedan ser hábitat de comunidades indígenas y ser objeto de investigación científica.*

*Categoría II (amarillo): sectores de mediano valor de conservación, que pueden estar degradados pero que a juicio de la autoridad de aplicación jurisdiccional con la implementación de actividades de restauración pueden tener un valor alto de conservación y que podrán ser sometidos a los siguientes usos: aprovechamiento sostenible, turismo, recolección e investigación científica.*

*Categoría III (verde): sectores de bajo valor de conservación que pueden transformarse parcialmente o en su totalidad aunque dentro de los criterios de la ley”.*

Además, como novedad en materia de legislación, surge la posibilidad de una compensación a los propietarios de bosques nativos, en los que las restricciones al uso fueran de consideración.

También es importante señalar que la Ley no es aplicable al uso de los bosques nativos por parte de las comunidades aborígenes o campesinas que habitan dentro de los mismos, a menos que realicen una explotación del tipo industrializada.

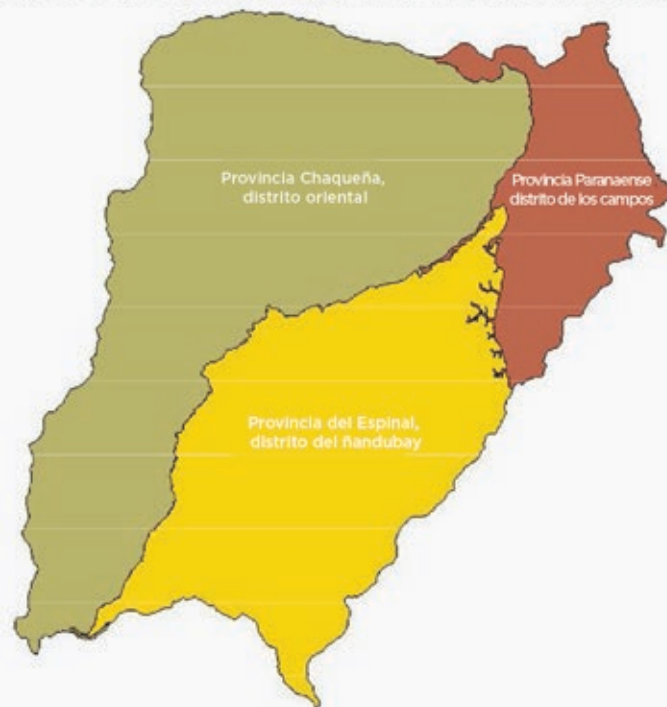
En 2010 la provincia de Corrientes termina su ordenamiento territorial, sancionando la Ley Provincial N°5.974 que aprueba la zonificación mencionada y fija las pautas de manejo reglamentando a nivel provincial, tal cual lo fijado por la mencionada Ley Nacional.

Sus principales objetivos son:

- Promover la conservación mediante el ordenamiento territorial de los bosques nativos y la regulación de la expansión de la frontera agropecuaria y de cualquier otro cambio de uso del suelo.
- Implementar las medidas necesarias para regular y controlar la disminución de la superficie de bosques nativos existentes, tendiendo a lograr una superficie perdurable en el tiempo.
- Mejorar y mantener los procesos ecológicos y culturales en los bosques nativos que beneficien a la sociedad.
- Hacer prevalecer los principios precautorio y preventivo, manteniendo bosques nativos cuyos beneficios ambientales o los daños ambientales que su ausencia generase, aún no puedan demostrarse con las técnicas disponibles en la actualidad.
- Fomentar las actividades de enriquecimiento, conservación, restauración, mejoramiento y manejo sostenible de los bosques nativos.

El ordenamiento territorial establece la delimitación de las tres ecorregiones presentes en la provincia:

1. Provincia Chaqueña, Distrito Oriental, ecorregión compartida con las provincias del Chaco y de Santa Fe.
2. Provincia Paranaense, Distrito de los Campos, ecorregión compartida con la provincia de Misiones.
3. Provincia del Espinal, Distrito del Ñandubay, ecorregión compartida con la provincia de Entre Ríos.

**MAPA N°07 | ECORREGIONES DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES**

FUENTE: Decreto N° 1014, provincia de Corrientes, 2001. Anexo I: Normas para la preservación y conservación de los bosques nativos reglamentario de la Ley Provincial N° 5.175/97.

A partir de éstas, se realiza un estudio para delimitar y localizar las diferentes categorías de conservación a través del empleo de diez criterios de conservación o sustentabilidad que fueron ponderados con una escala de 1 a 3, donde el valor 3 tiene el valor más alto de conservación. A continuación se detallan los criterios y la manera de asignación del valor en cada uno de ellos.

**Criterio 1: “Superficie”,** es el tamaño mínimo de hábitat disponible para asegurar la supervivencia de las comunidades vegetales y animales; se consideró que esa área mínima es cinco hectáreas. Entonces a los bosques de 5 ha o más se les asignó el valor de conservación 3 que es el máximo para cada criterio. A los polígonos con menos de 5 ha se les dio el valor 1.

**Criterio 2: “Vinculación con otras comunidades naturales”,** determina la vinculación entre un parche de bosque y otras comunidades naturales, con el fin de preservar gradientes ecológicos completos. Se partió del supuesto de que todos los bosques están relacionados de alguna manera a otra comunidad natural o ecosistema, ya sean bañados, lagunas, cursos de agua, pastizales etc., por lo tanto, y para este criterio, a todos los bosques se les asignó el valor 3.

**Criterio 3: “Vinculación con áreas protegidas existentes e integración regional”,** la ubicación de parches de bosques nativos cercanos o vinculados a áreas protegidas de jurisdicción nacional o provincial como así también a monumentos naturales; aumenta su valor de conservación que se encuentren dentro del territorio provincial o en sus inmedia-

ciones. Se crearon zonas buffer de 5.000 metros desde el límite (hacia fuera) de las áreas protegidas. Fueron consideradas las siguientes: Parque Nacional Mburucuyá (fuente de la cobertura: APN), Reserva Iberá (Fuente de la cobertura: MPTyT) y Reserva Santa María. A todos los bosques que intersectaron las zonas buffer se le asignó el valor 3 y a los que no fueron intersectados se les asignó el valor 1.

**Criterio 4: “Existencia de valores biológicos sobresalientes”,** son elementos de los sistemas naturales caracterizados por ser raros o poco frecuentes, otorgando al sitio un alto valor de conservación.

**Criterio 5: “Conectividad entre ecorregiones”,** los corredores boscosos y riparios garantizan la conectividad entre ecorregiones, permitiendo el desplazamiento de determinadas especies. A todos los bosques ribereños y marginales se les asignó el valor 3.

**Criterio 6: “Estado de conservación”,** la determinación del estado de conservación de un parche implica un análisis del uso al que estuvo sometido en el pasado y de las consecuencias de ese uso para las comunidades que lo habitan. Valores más altos se usaron para los bosques con mejor estado de conservación, ya que los bosques degradados se encuentran en zonas donde sufren la presión de la actividad humana, pastoreo y fuego.

**Criterio 7: “Potencial forestal”,** es la disponibilidad actual de recursos forestales o su capacidad productiva futura, lo que a su vez está relacionado con

la intervención en el pasado. Esta variable se determina a través de la estructura del bosque (altura del dosel, área basal), la presencia de renovales de especies valiosas y la presencia de individuos de alto valor comercial maderero. Los valores más altos se usaron para los bosques con bajo potencial forestal y viceversa.

Criterio 8: “Potencial de sustentabilidad agrícola”, consiste en hacer un análisis cuidadoso de la actitud que tiene cada sector para ofrecer sustentabilidad de la actividad agrícola a largo plazo. Se le otorgó el valor más alto a los bosques ubicados en suelos de menor potencial agrícola.

Criterio 9: “Potencial de conservación de cuencas”, consiste en determinar las existencias de áreas que poseen una posición estratégica para la conservación de cuencas hídricas y para asegurar la provisión de agua en cantidad y calidad necesarias. A todos los bosques ribereños y marginales se les asignó el valor más alto (3); al resto el 1.

Criterio 10: “Antropología ecológica”, en la Provincia no existen comunidades indígenas pero sí se debe dar cuenta de la “indigenización” y de las comunidades campesinas que sí están contenidas en el referido criterio.

Luego de aplicados los coeficientes para cada distrito se obtienen los rangos de valores de conservación, a partir de los cuales se determina las categorías de conservación: I (Rojo), II (Amarillo) y III (Verde).

La localización georreferenciada de cada una de estas categorías de conservación puede verse en el Mapa N°02 presentado anteriormente.

Cuadro N°31 | Superficie por categoría de conservación (en ha)

CATEGORIAS DE CONSERVACIÓN	SUPERFICIE (en ha)
Categoría I (rojo)	63.840
Categoría II (amarillo)	292.251
Categoría III (verde)	414.228
<b>Total</b>	<b>770.319</b>

Fuente: Decreto N° 1.014, provincia de Corrientes, 2001. Anexo I: Normas para la preservación y conservación de los bosques nativos reglamentario del la Ley Provincial N°5.175/97

### 3. Protección ambiental

En cuanto a las normas ambientales relacionadas con el sector forestal, podemos mencionar como más relevante a la Ley Nacional N°25.675, “Ley General del Ambiente”; es una de las tres leyes que constituyen los presupuestos mínimos de conservación de bosques nativos.

La Ley Nacional N°26.562 y su Decreto reglamentario N°2.042, de 2009, establece los presupuestos mínimos de protección ambiental relativos a las actividades de quema, con el fin de prevenir incendios, daños ambientales y riesgos para la salud y la seguridad públicas.

La Ley Provincial N°5.067 de “Evaluación de Impacto Ambiental” fija los requisitos ambientales para actividades que se desarrollen en la provincia de Corrientes.

El Decreto N°1.440, que reglamenta la Ley Provincial N°4.736, regula las actividades productivas dentro de la Reserva del Iberá, además fija los límites de la misma. Complementando a éste, el Decreto N°1.966 de 2009, reglamenta sobre los estudios de impacto ambiental dentro del Parque y Reserva del Iberá. Indica el modo de presentación de los estudios de impacto ambiental, en qué organismos se harán las presentaciones y el circuito administrativo de los mismos.

Finalmente, la Ley Provincial N°5.590 de “Manejo del Fuego”, establece que la Subsecretaría de Producción del MPTT, a través de la Dirección de Recursos Forestales, en representación del Gobierno de la provincia de Corrientes, asumirá la responsabilidad de la prevención y del control de los incendios rurales y de la fiscalización del empleo del fuego en áreas rurales.

En síntesis, el espíritu del andamiaje jurídico sobre la cuestión forestal y foresto-industrial puede decirse que persigue dos grandes objetivos: por un lado, intenta asegurar el manejo racional, fortalecimiento, enriquecimiento, mejoramiento, protección y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente para las generaciones futuras y, por el otro, impulsar y reglamentar la industrialización del producto del bosque, primordialmente de las plantaciones forestales.





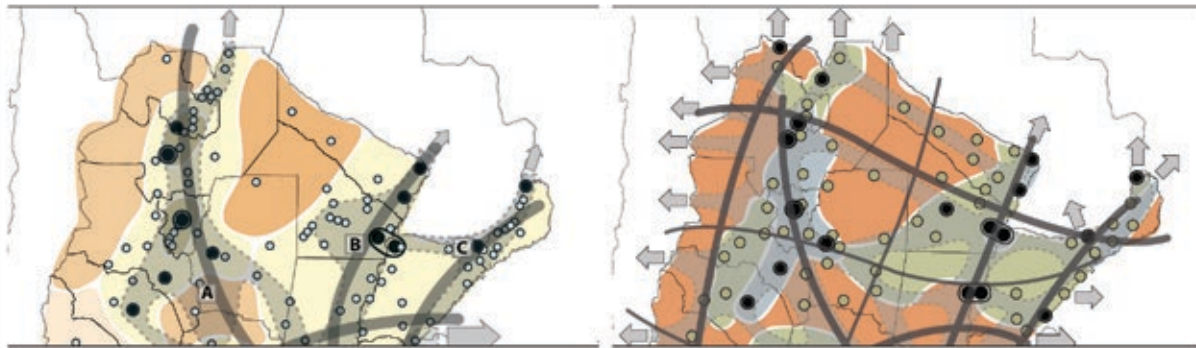
## 4. Caracterización de las condiciones de infraestructura vial, energética y de comunicaciones de la Provincia ligadas al complejo foresto-industrial.

En el documento *“Argentina 2016: Política y Estrategia Nacional de Desarrollo y Ordenamiento Territorial”* del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, se expresaron los lineamientos que orientan las acciones del Estado con impacto territorial hacia el desarrollo equilibrado, integrado y sustentable del país. Dentro de éstos lineamientos se definen, ante todo, las áreas de intervención: *“Las Áreas de Intervención caracterizadas en el PET corresponden a tres categorías: a desarrollar, a potenciar y a cualificar. Esta caracterización corresponde a su dinámica y organización territorial y presupone una serie de estrategias vinculadas a la inversión en infraestructuras. Los diferentes grados de dinamismo, competitividad económica y consolidación del medio construido determinan estrategias distintas en cuanto a los tipos de intervenciones e inversiones de infraestructura necesarias”*<sup>21</sup>.

A partir de estas experiencias se propusieron consignas comunes y, contando con la guía técnica de la Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública (SSPTIP), del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios de la Nación, cada equipo provincial elaboró un diagnóstico y una proyección del propio territorio, que se ven plasmados en los mapas de Modelo Heredado y de Modelo Deseado.

21 | *“En las áreas a cualificar, donde existe una buena provisión de infraestructura y cuya economía está inserta en el mercado internacional y es, además, altamente competitiva, la inversión en infraestructura está orientada a su adecuación a las nuevas necesidades fruto del crecimiento, la mayor demanda y el cambio tecnológico, la solución de los cuellos de botella, los problemas de congestión vial y de cargas en los puertos y los problemas ambientales. Se requiere adecuar la red vial al tránsito creciente, reorganizar el sistema multimodal de transporte reasignando mayor participación en otros modos además del carretero -ferroviario, fluvial, marítimo- acompañar el crecimiento con mayor provisión de energía y mantener simultáneamente las redes existentes, controlar las emisiones y tener políticas eficientes de residuos urbanos e industriales. En las áreas a desarrollar, la infraestructura está orientada, en primer lugar, a resolver las carencias de los habitantes garantizando una buena calidad de vida en cuanto a provisión de vivienda, infraestructura básica y equipamiento. Asimismo, debe asegurar mejores comunicaciones y mayor dotación de energía -ya sea por redes o diversificando la matriz con energías alternativas-, extensión del área regada y manejo de inundaciones para poder revertir la situación de economía de subsistencia, apuntando al desarrollo social y productivo, aprovechando las potencialidades ambientales y humanas. Finalmente, en las áreas a potenciar, la inversión está orientada a la diversificación productiva, por un lado, y al despliegue de su potencial mediante la inversión de infraestructura faltante, por el otro, que hoy funciona como un obstáculo a la hora de aprovechar las potencialidades latentes”*. Plan Estratégico Territorial (PET 2011), Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios de la Nación, tomo II:19

MAPA N°08 | MODELO DESEADO Y MODELO HEREDADO



HEREDADO

DESEADO

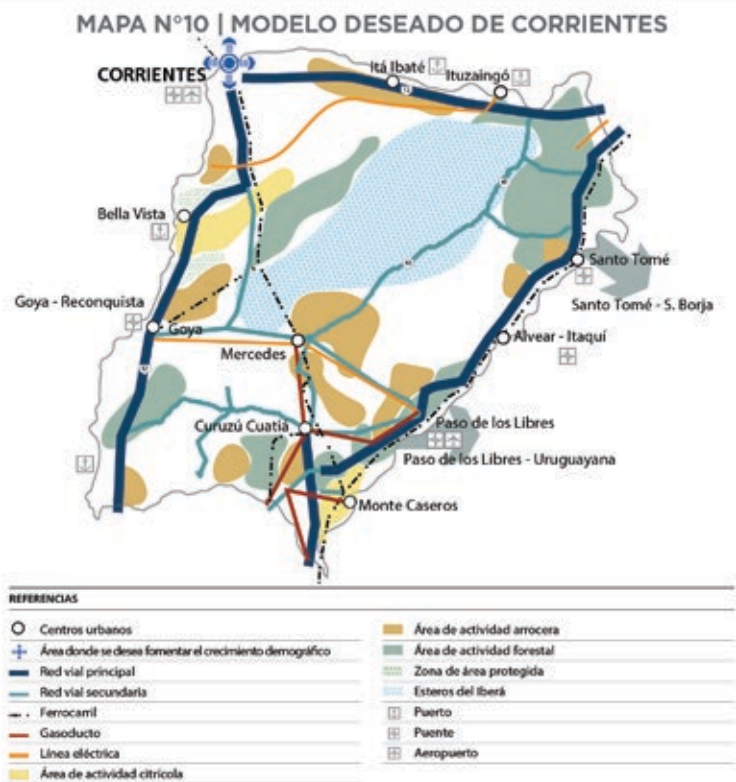
FUENTE: PET 2011



El Modelo Deseado Nacional, planteado en el Avance I del PET como marco de referencia para lograr la concreción de los lineamientos mencionados, dio lugar a la construcción de una cartera preliminar de proyectos de infraestructura para alcanzar ese Modelo, en un trabajo conjunto con las jurisdicciones, bajo la guía del Gobierno Nacional, que pueden observarse en el mapa.

### Modelo Deseado Provincial

Como parte de este proceso, la provincia de Corrientes elaboró también un modelo de desarrollo para su territorio, según consta en el mismo documento de carácter nacional (PET) Éste, se puede observar en el siguiente mapa:

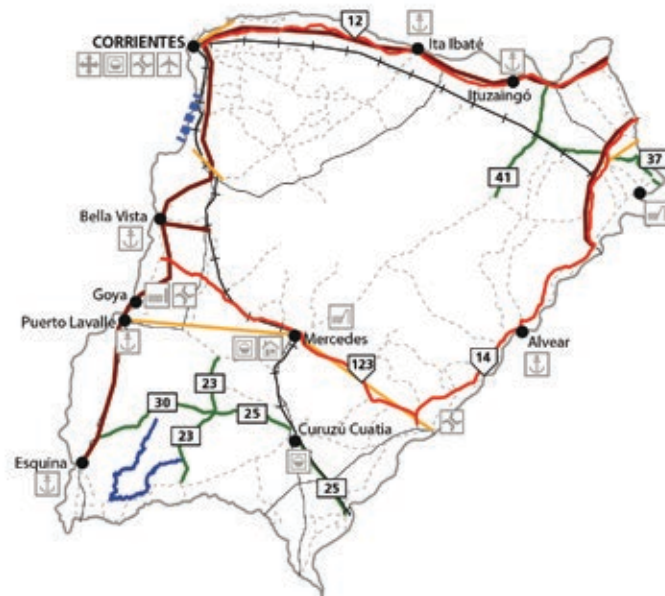


FUENTE: PET 2011

## MAPA N°11 | PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CORRIENTES

## REFERENCIAS

●	Centros urbanos
—	Rutas nacionales existentes
—	Rutas nacionales con requerimientos
- - -	Rutas provinciales existentes
—	Rutas provinciales con requerimientos
⊕ ⊖	Puente
⊕ ⊖	Nodo
⊕ ⊖	Ferrocarril
✈	Aeropuerto
⊕ ⊖	Puerto
■ ■ ■	Hidrovia
—	Gasoducto
—	Red eléctrica con requerimientos
⊕ ⊖	Represa
⊕ ⊖	Defensas
⊕ ⊖	Desagüe pluvial
⊕ ⊖	Viviendas
—	Readecuación hídrica



FUENTE: PET 2011

Cabe mencionar, en relación a estos proyectos estipulados en el PET, que la Secretaría de Planeamiento de la Provincia los ha asumido en su Plan Estratégico Provincial (PEP), en el marco del cual ha elaborado un estado de situación de los mismos a inicios del año 2013, que se presenta a continuación:

Cuadro N°32 | Estado de situación de los proyectos del PET en la provincia de Corrientes.

PROYECTO*	SITUACIÓN	ÁREA	RUBRO	PROYECTO*	SITUACIÓN	ÁREA	RUBRO
Ruta provincial 25	Finalizado	Goya	Vial	Puente Paso de los Libres - Uruguayana	En estudio	Paso de los Libres	Vial
Ruta provincial 23	Finalizado	Sauce	Vial	Terminal de transferencia de cargas	En estudio	Corrientes	Transporte
Repavimentación RN 123	Finalizado	Región Centro Sur	Vial	Represa Ayuí Grande - producción agrícola	Desestimado	Ayuí Grande	Hídricos
Ruta provincial 30	Sin avances	Esquina	Vial	Refuncionalización de FFCC tramo Monte Caseros - Corrientes	En estudio	Provincia	Transporte
Ruta provincial 41 y 37	Sin avances	Virasoro-Ituzaingó	Vial	Construcción tramo FFCC Gdor Virasoro - Corrientes	En estudio	Virasoro	Transporte
Autovía RN12 (Tramo Misiones - Corrientes Capital)	Sin avances	Zona Norte	Vial	Línea de alta tensión 132 kv (Colonia Brugne - Saladas) + Estación Transformadora	En construcción	Saladas	Energía
Autovía RN14 (Tramo Paso de los libres - B. de Irigoyen)	Sin avances	Costa del río Uruguay	Vial	Línea de alta tensión 132 kv (Mercedes - Goya)	En construcción	Mercedes - Goya	Energía
Dragado y refulado río Paraná	En desarrollo	Empedrado	Transporte	Línea de alta tensión 132 kv (Paso de la Patria - Corrientes) + Estación Transformadora	En construcción	Paso de la Patria - Capital	Energía
Puerto Alvear	En desarrollo	Alvear	Transporte	Línea de alta tensión 132 kv (Mercedes - Paso de los Libres)	En construcción	Mercedes - Paso de los Libres	Energía
Puerto y planta de almacenamiento de granos	En desarrollo	Itá Ibaté	Transporte	Línea de alta tensión 132 kv (Apóstoles - Virasoro)	En desarrollo	Virasoro	Energía
Puerto Ituzaingó integrado a parque industrial	Proyecto ejecutivo	Ituzaingó	Transporte	Línea de alta tensión 132 kv (Rincón - Ituzaingó) + Estación Transformadora	En desarrollo	Ituzaingó	Energía
Puerto Lavalle	Proyecto ejecutivo	Puerto Lavalle	Transporte	Proyecto privado de cogeneración de energía por biomasa	En desarrollo	Virasoro	Energía
Puerto Esquina	Sin avances	Esquina	Transporte	Represa hidroeléctrica bi-nacional Garabí	En estudio	Garabí	Energía
Puerto Bella Vista	En estudio	Bella Vista	Transporte	Red de gas natural al sur de Corrientes	En estudio	Región Centro Sur	Energía
Puente Goya - Reconquista	Proyecto ejecutivo	Goya   Lavalle	Vial	Línea de alta tensión 132 kv (Rincón - Sta Rosa)	En estudio	Zona Norte - Centro	Energía
Puente Alvear - Itaqui	En estudio	Alvear	Transporte	Remodelación Aeropuerto Corrientes	Finalizado	Corrientes	Transporte
Puente Monte Caseros - Bella Unión (Uruguay)	En estudio	Monte Caseros	Vial	Desarrollo agrícola integrado en base a riego extraído de Yacyretá	Idea	Ituzaingó y Municipio aledaños	Desarrollo Productivo
2do puente Corrientes - Resistencia (multimodal)	En estudio	Corrientes	Vial				

\* Se han eliminado del cuadro aquellos proyectos que no guardan relación directa o indirecta con el sector foresto-industrial.  
Fuente: Secretaría de Planeamiento de la provincia de Corrientes (2013)

## Energía eléctrica

Desarrollo del sistema eléctrico de transmisión:

Según el Plan Energético Provincial de la Secretaría de Energía, el abastecimiento energético de Extra Alta Tensión (EAT) 500 kv y AT (Alta Tensión) 132 kv se encuentran a cargo de dicha cartera; por su parte, la Dirección Provincial de Energía de Corrientes (DPEC) y las cooperativas se ocupan de la distribución de media y baja tensión. Dentro de los objetivos de mediano y largo plazo del mencionado Plan están el fortalecimiento, como primer eslabón, del sistema de transporte de 500 kv, y, como segundo eslabón, del sistema de transporte de 132 kv.

Para ir superando las deficiencias del sistema eléctrico (situación que impacta directamente al sector, en tanto es marcadamente electro intensivo), la Provincia ya cuenta con cinco sistemas, los cuales constituirán una malla con seguridad de abastecimiento eléctrico en todo el territorio; dicho mallado permite, ante deficiencias en alguna estación transformadora (ET), dar respuesta a todas las localidades desde otra ET.

Para satisfacer la demanda energética, se dispone de tres estaciones transformadoras de 500 | 132 kv, con una potencia de 300 MVA cada una, aproximadamente, que actualmente están ocupadas en un 50% de su capacidad.



En un segundo nivel, la Provincia cuenta con 15 ET de 132 | 33 | 13,2 kv, distribuidas a lo largo del territorio, como lo muestra el siguiente mapa:



Referencias:

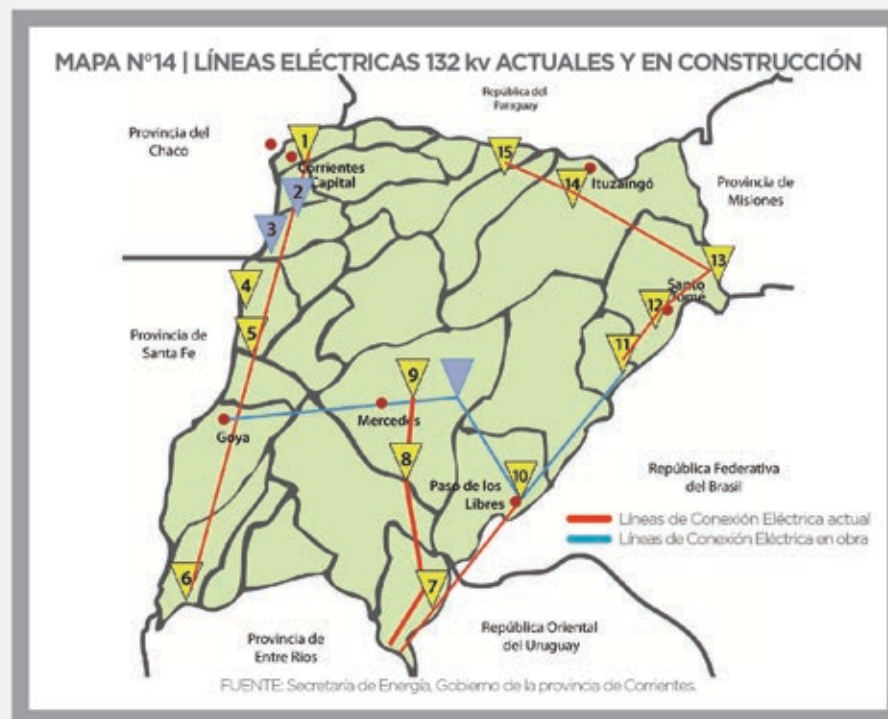
1. Estación Transformadora "Corrientes Este" 132|33|13,2 kv.
2. Estación Transformadora "Santa Catalina" 132|33|13,2 kv. Conectada al sistema nacional.
3. Estación Transformadora "Colonia Brugne" 132|33|13,2 kv. Conectada al sistema nacional.
4. Estación Transformadora "Bella Vista" 132|33|13,2 kv.
5. Estación Transformadora "Goya" 132|33|13,2 kv.
6. Estación Transformadora "Esquina" 132|33|13,2 kv.
7. Estación Transformadora "Monte Caseros" 132|33|13,2 kv.
8. Estación Transformadora "CuruzúCuatía" 132|33|13,2 kv.
9. Estación Transformadora "Mercedes" 132|33|13,2 kv.
10. Estación Transformadora "Paso de los Libres" 132|33|13,2 kv.
11. Estación Transformadora "La Cruz" 132|33|13,2 kv.
12. Estación Transformadora "Santo Tomé" 132|33|13,2 kv.
13. Estación Transformadora "Governador Virasoro" 132|33|13,2 kv.
14. Estación Transformadora "Rincón Santa María" 132|33|13,2 kv.
15. Estación Transformadora "Itá Ibaté" 132|33|13,2 kv.



La demanda energética provincial durante 2011 fue de 502 MW, mientras que la oferta interna desde el año 2010 se mantuvo en los 1.050 MVA. Dentro del Plan de Obras en Infraestructura Energética llevado adelante por la Secretaría de Energía se incluyen como hitos más importantes:

- Estación Transformadora Corrientes Este
- Estación Transformadora Brugne
- Estación Transformadora Paso de los Libres 2
- Interconexión Mercedes-Goya

De este modo, actualmente, la red cuenta con 650 km de líneas de 132 kv en servicio y alrededor de 260 km en construcción y en etapa de licitación, como lo muestra el mapa a continuación:



## Generación de energía eléctrica a partir de biomasa forestal

En el proyecto “Construcción del parque industrial de Santa Rosa y acompañamiento a las industrias locales para su relocalización y desarrollo”, llevado adelante por la Subsecretaría de Industria del MPTT, se ha previsto el desarrollo de un proyecto de cogeneración de energía a partir de biomasa foresto-industrial a ser construido dentro del Parque. Éste se está llevando adelante a través del Programa de Servicios Agrícola Provincial (PROSAP), buscando el financiamiento por parte del Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Se propone que esta planta genere energía tanto a partir de la utilización de los subproductos de la actividad foresto -industrial, que hoy son desechados, como de la biomasa no aprovechada de las forestaciones aledañas. De esta manera, se da solución a un problema de contaminación ambiental en la zona a partir de la eliminación de la quema de los residuos generados, tanto en la industria como en el campo, con el consiguiente beneficio social que esto significa.

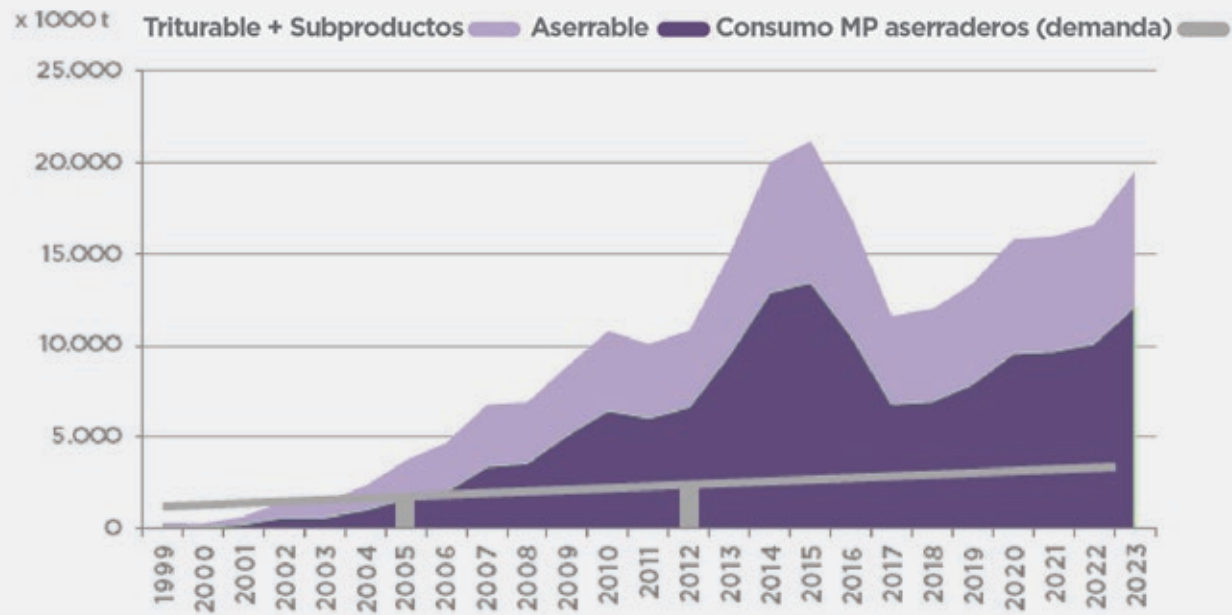
La utilización de los residuos implica darles valor a partir de la posibilidad de intercambio por energía o vapor, además de la garantía en el abastecimiento de energía y vapor en cantidad y calidad, insumo indispensable para el funcionamiento de la industria.

A lo anterior se le suma que el proyecto de cogeneración tiene previsto la refacción y mantenimiento de 18 km de la Ruta Provincial N° 22, a lo largo de la cual se encuentran implantadas 35.000 ha de forestaciones. Esto será estratégico para garantizar el abastecimiento de materia prima al Parque foresto-industrial de Santa Rosa, que contempla su finalización para el segundo semestre de 2013.

La Secretaría de Energía ha creado la empresa “Energía de Corrientes S.A.” (ENCORSA), buscando fortalecer la matriz energética provincial y, promoviendo los proyectos de generación de energías renovables, que poseen un potencial importante a sabiendas de la cantidad de biomasa disponible en el territorio provincial.

Por último, cabe destacar que en la actualidad algunos empresarios locales foresto-industriales están realizando pruebas incipientes con este sistema de generación energética.

Gráfico N°06 | Disponibilidad de biomasa forestal en la provincia de Corrientes.



Fuente: Secretaría de Planeamiento de la provincia de Corrientes (2013)

## Transporte

### Infraestructura Portuaria

Según el documento “Estrategia de Desarrollo Productivo” del Banco Mundial, 2009, *“...un desafío futuro, clave del desarrollo del sector foresto-industrial, es la ampliación de la infraestructura de transporte, especialmente el desarrollo de alternativas por vía navegable, que permita aliviar la saturación de los corredores viales que causaría el desarrollo del enorme potencial previsto. La provincia no cuenta con ningún puerto maderero activo por lo que la totalidad de la producción es canalizada por transporte terrestre”* (Banco Mundial, 2009:32)

Según el Memorándum Múltiple N° 26 del Ministerio de Obras y Servicios Públicos de la provincia de Corrientes (MOSP) de 2012, cuyo título es “Publicación de las Acciones de Gobierno”, la Subsecretaría de Emprendimientos de Infraestructura Regional de dicho Ministerio, ha elevado el siguiente estado de situación de los grandes emprendimientos de infraestructura:

### Puerto de Itá Ibaté

Este puerto está relacionado con la actividad agrícola de la región, habiéndose realizado el estudio de prefactibilidad y su informe final en abril de 2007 por el UNPRE | BID 925 | OC.

La alternativa de ubicación del mismo se encuentra al Oeste, aguas abajo de la localidad de Itá Ibaté, en el río Paraná. El financiamiento para su ejecución

ha sido incluido en el Presupuesto Nacional para el periodo 2012-2015. El MOSP realiza gestiones para la compra del terreno y la contratación de consultores para elaborar el Proyecto Ejecutivo y el Pliego Licitatorio. Se estima un plazo de ejecución de dos años a partir de 2013. El monto total estimado es de \$ 30.000.000. (costo al 2007)

### Puerto de Corrientes

El actual puerto está ubicado a la altura del kilómetro 1.208 de la margen izquierda del río Paraná, dentro del casco céntrico de la ciudad, con una longitud de muelle de 384 metros, un calado que no presenta inconvenientes, tres depósitos y dos playones de maniobras, revistiendo el carácter de Zona Primaria Aduanera, donde se ofrecen servicios a la exportación e importación.

#### Servicios a la exportación:

- Estibajes en terminal portuaria.
- Consolidación de contenedores.
- Almacenaje de contenedores llenos y vacíos.
- Almacenaje y control de *stock* de carga suelta en depósito fiscal.
- Acondicionamientos de cargas.
- Movimiento de contenedores dentro de la terminal portuaria con vehículos especiales.

#### Servicios a la importación:

- Estibajes en terminal portuaria.
- Desconsolidado de contenedores.
- Almacenaje de contenedores llenos y vacíos.
- Almacenaje y control de *stock* de carga suelta en depósito fiscal.
- Coordinación de entrega de importación.
- Despacho de carga en transporte terrestre.
- Movimiento de contenedores dentro de la terminal portuaria con vehículos especiales.

Por otra parte, se cuenta con un trabajo denominado “Estudio de ampliación de la capacidad operativa de la ciudad de Corrientes” - Informe Final, abril de 2007- UNPRE | BID 925 | OC. Éste tiene nivel de prefactibilidad. Allí se plantea que la alternativa de ubicación del puerto se encuentra al Sur, aguas abajo de la localidad de Corrientes en el río Paraná, en el predio del Cuartel Santa Catalina. El financiamiento para su ejecución ha sido incluido en el Presupuesto Nacional para el período 2012-2015. El MOSP realiza gestiones para la compra del terreno y la contratación de consultores para elaborar el Proyecto Ejecutivo. Se estima un plazo de ejecución de dos años a partir de 2013. El monto total estimado es de \$ 35.000.000 (costo al 2007)

### Puerto de Bella Vista

Tiene por finalidad captar y operar con cargas de maderas, frutas y granos de la provincia de Corrientes. Cuenta con un estudio denominado “Estudio de prefactibilidad de los puertos de Bella Vista y Esquina” - Informe Final, marzo de 2010 - UNPRE | BID 1896 | OC. Éste tiene nivel de prefactibilidad. El MOSP realiza gestiones para la contratación de consultores para elaborar el Proyecto Ejecutivo. Se estima un plazo de ejecución de dos años a partir de 2013. El monto total estimado es de \$ 27.000.000 (costo al 2009)

### **Puerto de Esquina**

Tiene por finalidad captar y operar con cargas de maderas y granos de la provincia de Corrientes. Cuenta con un estudio denominado “Estudio de prefactibilidad de los puertos de Bella Vista y Esquina” - Informe Final, marzo de 2010 - UNPRE/ BID 1896/OC. Éste tiene nivel de prefactibilidad. El MOSP realiza gestiones para la contratación de consultores para elaborar el Proyecto Ejecutivo. Se estima un plazo de ejecución de 2 años a partir de 2013. El monto total estimado es de \$ 55.000.000 (costo al 2009).

### **Puerto Alvear**

Cuenta con un estudio denominado “Definición de la solución técnica del Embarcadero de la ciudad de Alvear” - Informe Final, abril de 2007 - UNPRE | BID 925 | OC. Éste tiene nivel de anteproyecto.

La primera etapa de construcción del Embarcadero de Alvear fue ejecutada y terminada en diciembre de 2008; el MOSP realiza gestiones para la contratación de consultores para elaborar el Proyecto Ejecutivo y concreción de la segunda etapa de construcción. Se estima un plazo de ejecución de dos años a partir de 2013. El monto total estimado es de \$ 3.000.000 (costo al 2007).

### **Nuevo Puerto de Ituzaingó**

Cuenta con un estudio denominado “Elaboración pliego licitatorio para la nueva terminal portuaria de Ituzaingó” - Informe Final, marzo de 2006 - CFI. Éste tiene nivel de prefactibilidad. La alternativa de ubicación del mismo se encuentra a 13 km aguas abajo de la localidad de Ituzaingó, en el km 1.437 del río Paraná, y tiene por principal finalidad captar y operar con cargas de madera proveniente de las provincias de Corrientes y Misiones, granos provenientes del Brasil y Paraguay, y un sector para la descarga de combustibles.

El MOSP ha presentado ante el CFI, en julio de 2012, un proyecto para la contratación de expertos a fines de elaborar el Proyecto Ejecutivo de la Nueva Terminal Portuaria Ituzaingó, con un plazo de ejecución de 2 años y medio, a partir del 2013. El monto total estimado es de \$ 65.000.000.

Dado que el potencial foresto-industrial se encuentra, geográficamente, en gran medida en el Noreste provincial, se propone priorizar el proyectado puerto de Ituzaingó como punto de embarque del polo maderero. El objetivo de esta iniciativa es contar con una alternativa de salida por vía navegable que comprenda toda la capacidad de producción que se espera para las zonas de influencia de las localidades de Ituzaingó, Santo Tomé y Virasoro.

### Puerto Lavalle

Por otro lado, la Unidad Operativa de Producción (UOP), dependiente del MPTT, se encuentra trabajando desde el 2012 en el proyecto Puerto Lavalle, el cual, luego de una evaluación cuantitativa y cualitativa (impacto ambiental, social y energético), demostró ser la mejor alternativa frente a los puertos de Goya y Bella Vista.

Cuadro N°33 | Evaluación cuantitativa, en pesos (\$)

	GOYA	LAVALLE	BELLA VISTA
Dragado	600.000	0	0
Costo Operativo	8.320.000	2.139.591	2.139.591
Movimiento de suelos	2.839.704	1.508.412	3.258.000
Caminos de acceso	5.402.176	675.272	1.147.962
Protección costera	0	3.150.000	2.310.000
Compra de tierras	67500	160.000	80.000
Total	17229.380	7633.275	8.935.553

Fuente: Unidad Operativa Provincial (UOP) - MPTT

Cuadro N°34 | Evaluación cualitativa<sup>22</sup>

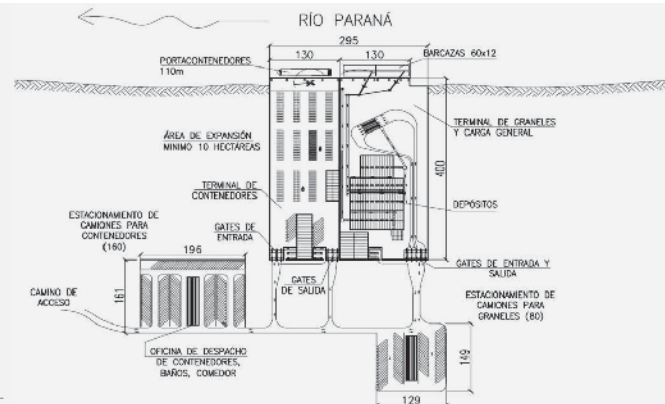
	GOYA	LAVALLE	BELLA VISTA
Conflicto ciudad-puerto	7	10	4
Energía	5	8	7
Protección ambiental	5	8	6
Total	5,67	8,67	5,67

Fuente: Unidad Operativa Provincial (UOP) - MPTT

22 | Se indica en puntaje cualitativo elaborado por la consultora a cargo del estudio.

A continuación se presenta un boceto del mismo, elaborado en el marco del estudio citado anteriormente:

Figura N°03 | *Layout* del Puerto de Lavalle



Fuente: Proyecto Puerto Lavalle - MPTT

## Sistema ferroviario

### Reactivación ramal ferroviario tramo Corrientes-Monte Caseros

De los 934 km de vías férreas que surcan el territorio provincial, la línea "El Correntino", de 472 km, se halla fuera de servicio por el derrumbe parcial del Puente sobre el río Empedrado y el total del que cruza el arroyo Cuenca (Sección: Mercedes -Yofre), a lo que se suma el devastador efecto de la falta de inversión en rehabilitación y mantenimiento.

Volver a poner operable este tramo, rondaría los \$500.000.000 (pesos), cuestión que ha sido planteada recientemente como una posibilidad por el MOSP.

### Reactivación del ramal ferroviario Santo Tomé - Gobernador Virasoro.

Este tramo es parte del trayecto que recorre el denominado "Gran Capitán", que une las provincias de Buenos Aires y Misiones. El servicio comienza en 2003 a cargo de la empresa Trenes Especiales Argentinos (TEA), bajo una concesión precaria otorgada por la provincia de Corrientes, operando ininterrumpidamente con dos frecuencias semanales hasta el año 2011.

En dicho año, fue adjudicado de forma directa a la empresa Trenes de Buenos Aires (TBA), manteniéndose en funcionamiento con muchos inconvenientes hasta fines de mayo de 2012, momento en que a TBA se le quitó la concesión (en virtud de la intervención técnica-operativa que hizo el Estado Nacional en las líneas Mitre y Sarmiento).

Actualmente el servicio se encuentra suspendido y con grandes deficiencias que dificultan su funcionamiento; se espera que en el marco actual, abierto en 2013 por la recuperación de varios servicios ferroviarios a manos del Estado Nacional, se desarrolle alguna alternativa de reactivación<sup>23</sup>.

### Nuevo ramal ferroviario Gobernador Virasoro - Ituzaingó

Éste se encuentra contemplado en el PET y así mismo fue propuesto en el marco de los talleres regionales del PEFIC. Dicho ramal debería tener una traza aproximada de 100 km, a un precio estimativo de \$ 5.000.000 | km de traza nueva, es decir que la obra demandaría un desembolso aproximado de \$ 500.000.000 (costo al año 2012).

De este modo, el ramal Virasoro - Ituzaingó, podría tener conexión con el tramo Santo Tomé - Gobernador Virasoro (perteneciente a la traza del Gran Capitán, ya existente) y así transportar la producción foresto-industrial de gran parte de la región hacia la localidad de Ituzaingó, la cual contaría con un puerto, más la posibilidad de hacer aduana allí, de forma tal que la producción pueda ser transportada mediante barcasas por el río Paraná, aguas abajo.



## Transporte vial

Retomando el Memorándum Múltiple N° 26 del Ministerio de Obras y Servicios Públicos de 2012, en relación al transporte vial, se pueden describir las siguientes obras y sus respectivos estados:

### Puente Goya-Reconquista

Cuenta con proyecto ejecutivo; éste contará con cuatro trochas para tránsito vial, sin ferrocarril, con un costo estimado en \$ 986.000.000. Las provincias de Corrientes y Santa Fe, han firmado un convenio para la construcción del mismo y se ha realizado el estudio “Elaboración de proyecto ejecutivo de la conexión física entre Goya y Reconquista”. El informe final es de diciembre de 2008 y fue elevado a la Secretaría de Obras Públicas de la Nación en 2010, mismo año en que los gobernadores de ambas provincias solicitaron a la Presidenta de la Nación el llamado a licitación, solicitud que fue renovada en junio 2012. Dicho pedido aún no ha tenido respuesta por parte del ejecutivo nacional.

### Puente Alvear-Itaqui

Se han iniciado estudios de viabilidad entre Argentina y Brasil, para la construcción de este puente, que contará con 2dos trochas para tránsito vial, sin ferrocarril, y un costo estimado en \$ 30.000.000.

La consultora privada encargada del estudio firmó el contrato en enero de 2012 y, si bien se continúan realizando diversas reuniones binacionales, aún no se han presentado los resultados.

### Segundo Puente Chaco-Corrientes

El anteproyecto elaborado, que contempla un segundo puente con dos trochas para tránsito vial más ferrocarril, fue detenido en el año 2002. Dado el tiempo transcurrido, se rescindió el contrato con el consultor proyectista, con lo cual es necesario un nuevo llamado a licitación, cuestión que aún espera una respuesta del gobierno de la provincia del Chaco, por lo cual se encuentra demorado.

### Puente Monte Caseros-Bella Unión

Se encuentra en el área de la Comisión Administradora del Río Uruguay (CARU) la elaboración de los términos de referencia y del pliego licitatorio para avanzar en los análisis y la evaluación del proyecto. En septiembre de 2011, los presidentes de Argentina y Uruguay firmaron un acta de decisión para realizar los estudios de factibilidad de dicho puente, encomendando a la CARU esta tarea. Aún no se conocen los resultados de los mencionados estudios.

## Red de rutas y caminos

Teniendo en cuenta que en la actualidad el 80% de las cargas en el país se trasladan a través de las carreteras (cifra que se acerca al 100 %, para cargas originadas en la Provincia), este medio es de vital importancia.

Cuadro N°35 | Extensión de la red nacional y provincial en la provincia de Corrientes.

RUTAS	km
Provincial pavimentada	777
Provincial enripiada	1.558
Provincial de suelo seleccionado	432
Provincial de tierra	9.590
<b>Total red provincial</b>	<b>12.357</b>
Rutas nacionales pavimentadas	1.755
<b>Total</b>	<b>14.112</b>

Fuente: DPV, 2012

Del cruzamiento de los datos suministrados por diversos organismos provinciales vinculados a la producción, se pudo inferir que los rubros más significativos, quienes sumados representan el 85 % del total transportado, son los siguientes: forestal (38 %), minero (piedra partida basáltica) (25 %), cereales (arroz) (12 %), ganado (10 %)

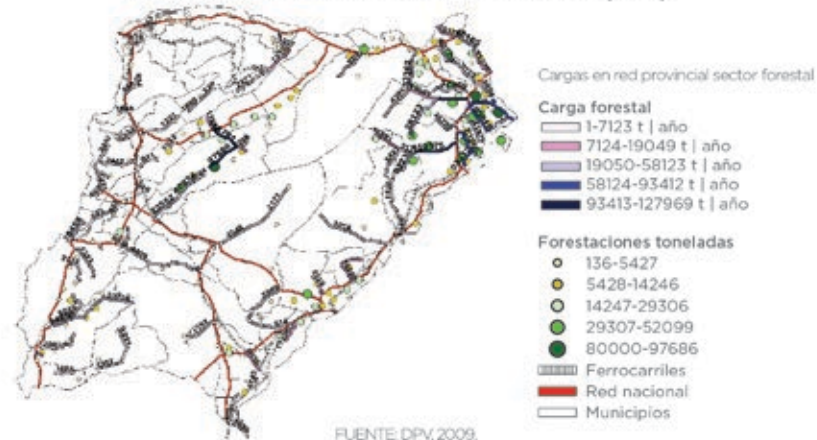
### Análisis de cargas forestales

Por tratarse de la carga más incidente, el estudio “Bases y Recopilación de antecedentes a considerar en la redacción de Términos de Referencia para el diseño de un Plan Maestro de Transporte de Cargas de la Provincia de Corrientes - 2009” pone especial atención al rubro de cargas forestales.

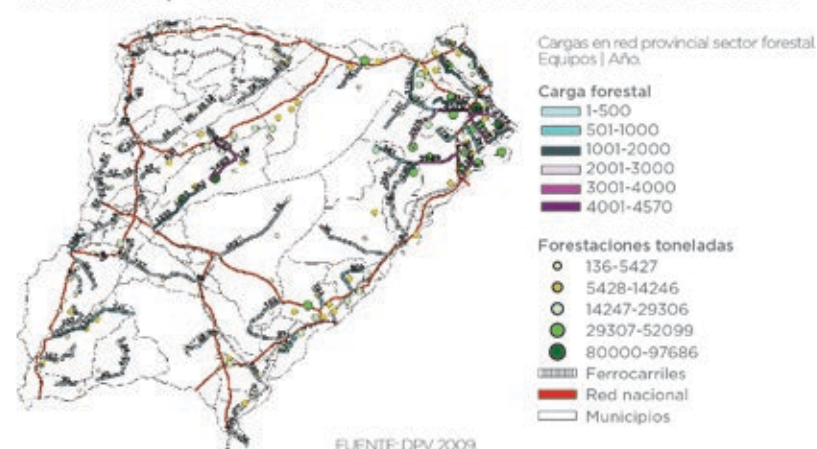
Este estudio presenta dos mapas que son de especial interés: uno de ellos permite ver las toneladas de carga en las distintas secciones afectadas, el otro muestra cómo se transformaron esas toneladas en cantidad de camiones o equipos cargados reglamentariamente (para el cálculo se usó una carga media neta de 28 t por equipo)<sup>24</sup>.

24 | El análisis de itinerarios se circunscribió a la Red Provincial hasta empalmar con la Red Nacional.

**MAPA N°15 | ORÍGENES Y SECCIONES DE RUTA  
CON CARGA FORESTAL SOPORTADA (en t)**



**MAPA N°16 | ORÍGENES Y SECCIONES DE RUTA  
CON EQUIPOS**





## 5. Descripción de la estructura operativa provincial vinculada a las tareas de promoción y acompañamiento del sector foresto-industrial.

Dentro de la estructura del Gobierno Provincial, el principal organismo responsable del sector foresto-industrial es el Ministerio de la Producción, Trabajo y Turismo (MPTT), ya que su misión - según el Decreto-Ley N° 219|2001- es la de *"...Asistir al Gobernador en todo lo inherente a la agricultura, la ganadería, la actividad forestal, los recursos naturales renovables, la industria, el comercio, la minería y en todo lo atinente a promover un desarrollo económico sustentable y en lo atinente a la política de empleo y política laboral"*, y dentro de las veinticinco funciones específicas que le corresponden, cerca de la mitad de ellas se relacionan directa o indirectamente con el sector foresto-industrial, como se puede apreciar a continuación:

*"La elaboración y ejecución de la política provincial agropecuaria, forestal y de recursos naturales en el contexto de la política económica global, propendiendo a la expansión de la frontera agropecuaria, el aprovechamiento racional de los recursos naturales y la modernización y tecnificación del sector primario.*

*La preservación y administración de los bosques, parques y reservas provinciales.*

*La formulación de políticas agrícolas, pecuarias y forestales en la promoción de las actividades de procesamiento y comercialización de la producción primaria.*

*El relevamiento, inventario, conservación, recuperación, defensa, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales en el ámbito de su competencia y en las acciones de prevención ambiental y ecológica.*

*La realización de planes de promoción y protección de la actividad privada, industrial y comercial a fin de lograr un crecimiento sostenido de la economía provincial en concordancia con las pautas y políticas de promoción nacional y regional.*

*Modernizar y aumentar la eficacia y eficiencia en la prestación de los servicios públicos vinculados a los sectores agropecuarios, industriales y de servicios en coordinación con el Ministerio de Hacienda y Finanzas.*

*Promover el incremento de la productividad de los sectores primarios y agroindustrial, con el propósito de que adquieran competitividad y eficiencia a nivel nacional e internacional.*

*Promover la reconversión y diversificación de la base productiva con el objeto de generar una mayor oferta de bienes y servicios, y de empleos productivos.*

*Promover la conformación de complejos agroindustriales con el objeto de constituir cadenas de producción que permitan la integración y articulación productiva de los diversos grupos sociales y económicos y la generación de mayor valor agregado en la economía.*

*Definir e instrumentar una política de capacitación y formación de recursos humanos con el propósito de elevar la calificación de la fuerza laboral; ampliar las posibilidades de empleo productivo y favorecer la permanencia de productores y trabajadores en el medio rural.*

*Asegurar las condiciones de sanidad y calidad de la producción vegetal y animal de la provincia a efectos de superar las restricciones fito y zoonosanitaria de acceso a los mercados internos y externos”. (Decreto-Ley N° 219|2001)*

Cabe destacar que la actual administración del MPTT, a través de la Resolución 248|2011, ha reconocido y reafirmado su voluntad política de apoyar a los sectores productivos priorizados, tal como se lee en el mismo:

“Artículo N° 1 - Reconócese como sectores productivos estratégicos de la provincia de Corrientes con mayor potencial de crecimiento: sector forestal, sector cítrico, sector arrocero, sector ganadero, sector hortícola, sector turismo, sector yerba mate-té”.

A continuación, se actualizan y detallan los organismos y acciones de gobierno desplegadas en orden al desarrollo foresto-industrial de la provincia de Corrientes.

### **1 - Dirección de Recursos Forestales (DRF)**

La DRF fue creada en 1981, siendo una de las más antiguas del MPTT y contando en la actualidad con una planta aproximada de 25 agentes.

En tanto la DRF es autoridad de aplicación de las leyes sectoriales en la Provincia, gran parte de su trabajo se ve abocado a la promoción y/o cumplimiento de la normativa pertinente, sobre todo orientada a la producción primaria, destacándose particularmente las gestiones realizadas en el marco de la Ley 25.080 que contribuyó fuertemente en el posicionamiento de Corrientes como principal provincia forestada del país. Además, su trabajo se ve abocado al asesoramiento técnico, legal-tributario, así como también en lo referente a las diversas fuentes de financiamiento y créditos hacia los productores primarios del sector.

## 2 - Subsecretaría de Industria y Promoción de Inversiones

En el transcurso de 2012, dentro del MPTT, se crea a través del Decreto N° 399|2012 la Subsecretaría de Industria y Promoción de Inversiones, cuya misión es: *Fomentar, orientar y controlar el desarrollo de las actividades industriales, impulsando la inversión genuina para la radicación de nuevos emprendimientos productivos en la provincia de Corrientes, especialmente en el sector de micro, pequeñas y medianas empresas, mediante acciones de capacitación, asistencia técnica y financiera que atiendan las problemáticas del sector y su evolución dentro de la economía formal de la provincia.*

En la actualidad, la Subsecretaría cuenta con 22 agentes, entre personal contratado y becarios, organizados para cumplir sus funciones según el siguiente organigrama:

Figura N°04 | Organigrama de la Subsecretaría de Industria y Promoción de Inversiones



### 3 - Delegaciones del MPTT

Las Delegaciones fueron creadas en el 1970, en la actualidad cuentan con aproximadamente 30 personas en su staff; no poseen organigrama ni manual de procedimientos. Las funciones que cumplen los delegados regionales, según la Resolución 286/1984, es la de brindar mensualmente información sobre la marcha de los cultivos y estimaciones agropecuarias zonales, así como también elaborar informes climatológicos y de posibles emergencias agropecuarias.

La situación de las Delegaciones en general es algo precaria, por lo que durante el año 2012 se han ido tomando medidas para fortalecer a algunas de las mismas o, como en el caso de los departamentos de Santo Tomé y Monte Caseros, crear en las ciudades de Gob. Virasoro y Mocoretá sendas Delegaciones, teniendo en vistas que la actividad foresto-industrial en dichas localidades tiene una alta incidencia actual y gran potencial de crecimiento.

### 4 - Secretaría de Planeamiento

Además del MPTT, otro organismo que tiene injerencia menor en la promoción del desarrollo de la cadena foresto-industrial es la Secretaría de Planeamiento, organismo provincial responsable de coordinar la concreción del Plan Estratégico Participativo Desarrollo Socioeconómico de la Provincia de Corrientes (PEP 2021). Este Plan conforma una arquitectura institucional que da marco general a todos los planes estratégicos territoriales, económicos y sociales que se implementen dentro de la provincia de Corrientes, y en este caso particular al PEFIC.

Durante 2011, se trabajó en el entramado institucional, logrando para fines de ese año la creación de los órganos previstos en la Disposición Transitoria Primera de la Constitución de la Provincia: *Sistema Provincial de Planificación (SPP)*<sup>25</sup> (Leyes provinciales N°5.880 y N°6.061) y el *Consejo de Crecimiento Económico y Desarrollo Social* (Ley Provincial N°5.960)<sup>26</sup>.

---

25 | El Sistema Provincial de Planificación (SPP), según lo establecido en el Artículo 3º de la Ley 6.061, cuenta con un Órgano Ejecutivo (OE) y un Órgano Asesor Colegiado (OAC). El primero, tiene como función formular programas y proyectos para la implementación, monitoreo y evaluación de planes y acciones complejas a través de una matriz de planificación. El Órgano Asesor Colegiado, se integra con actores estratégicos que representen a instituciones claves con influencia en el territorio provincial en el ámbito económico, institucional, intelectual y cultural. Su función es de consulta y asesoramiento, con competencia para sugerir líneas de acciones sectoriales y globales.

26 | Acorde al espíritu de la Constitución Provincial del 2007, y según lo establece la Ley 5.960, su objetivo central es la participación ciudadana de todas las regiones territoriales de la Provincia. Está conformado por representantes de los municipios, de entidades civiles que nucleen a los sectores de la producción, economía, turismo, comunicación social, cultura, comercio y trabajo, de la comunidad académica en todas sus expresiones, y de los legisladores de ambas Cámaras, en igualdad de representatividad. Tiene la función de órgano consultivo y de asesoramiento del Sistema Provincial de Planificación.



En Junio de 2012 se concretaron distintas actividades de sensibilización y participación haciendo hincapié en los seis ejes a consolidar para el desarrollo del PEP: equidad social; autonomías municipales; desarrollo sostenible; infraestructura para el desarrollo; educación; descentralización - territorialidad.

Por otra parte, la Secretaría de Planeamiento entiende en la formulación de diversos planes de ordenamiento territorial de las localidades de la Provincia<sup>27</sup>, lo cual tiene una fuerte implicancia para el sector foresto-industrial.

---

27 | Actualmente se está trabajando en varias localidades, de modos simultáneo, dentro de las cuales tres de ellas - Santa Rosa, Ituzaingó y Paso de los Libres- poseen un marcada perfil foresto-industrial.

## 6. Instituciones vinculadas a la cadena foresto-industrial.

Las principales instituciones vinculadas a la cadena foresto-industrial con presencia en la Provincia son las siguientes:

- Asociación Forestal Argentina (AFOA)
- Asociación civil sin fines de lucro de Madereros y Afines del Centro Sur Correntino
- Asociación Forestal de Corrientes (AFC)
- Asociación de Productores, Industriales y Comerciantes Forestales de Misiones y Norte de Corrientes (APICOFOM)
- Asociación Maderera y Afines de Corrientes (AMAC)
- Asociación Foresto-industrial de Santa Rosa
- Asociación de Industrias Madereras y Afines de Santo Tomé. (AIMAST)
- Consorcio Forestal Corrientes Centro (CFCC)
- Consorcio Forestal Corrientes Norte (CFCN)
- Consorcio Manejo del Fuego (CMF)
- Federación Argentina de la Industria Maderera y Afines (FAIMA)
- Unión de Sindicatos de la Industria Maderera (USIMRA)
- Unión Argentina de Trabajadores Rurales y Estibadores (UATRE)

A partir de una encuesta realizada en el marco del PEFIC a las instituciones arriba citadas, se pudo inferir que existe una relación fluida con gran parte de los productores privados del sector. Por otra parte, más de la mitad de ellas poseen personería jurídica y en casi su totalidad mantienen relaciones institucionales con el MPTT, generalmente para temas puntuales, incrementándose en los últimos años, sobre todo con la Subsecretaría de Industria, la Dirección de Producción Vegetal, la DRF, algunas Delegaciones y el IFE ; mientras que los organismos por fuera del MPTT con los que más trabajan mancomunadamente son el INTA, MOSP, DPV, DNV, MINAGRI, Plan Nacional de Manejo del Fuego y algunos municipios.

Los principales aportes de estas instituciones son:

### Capacitaciones en

- Monitoreo y control de la avispa de la madera (*Sirex noctilio*)
- Capacitación conjunta para productores rurales en uso y manejo del fuego
- Programa de educación ambiental para la prevención de incendios rurales
- Uso adecuado de agroquímicos
- Guía de buenas prácticas forestales
- Eliminación de renovales de pino
- Certificación y capacitación de obreros forestales y combatientes de incendios

**Transferencia de información mediante**

- Boletín oficial de índices de precios de la cadena foresto-industrial
- Inventarios forestales
- Reuniones con otros consorcios forestales

**Participación representativa en**

- PEFIC
- Plan Estratégico Participativo de Desarrollo Socioeconómico para la Provincia de Corrientes (PEP) y el Consejo para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Social (CCEDS).
- Comisión Mixta Foresto-industrial de la Provincia.

**Asesoramiento en**

- Asistencia financiera
- Generación de energía por biomasa

**Colaboración logística en**

- Infraestructura de lucha contra el fuego
- Recomposición y arreglos de caminos rurales
- Construcción de una pista de aterrizaje para avión hidrante en la Cuenca Noroeste.

El alcance geográfico de las instituciones está más vinculado a la cuestión de la división jurídica del territorio más que a los flujos y dinámicas reales del sistema productivo foresto-industrial, situación que le otorga una marcada impronta local al accionar de muchas de estas instituciones. Como se desprende de las actividades mencionadas arriba, se puede inferir un pronunciado perfil de actuación relacionado a la actividad primaria del sector, siendo muy incipientes las acciones y actividades que se refieren a la industrialización de la madera.

El conjunto de estas instituciones pueden ser entendidas como interlocutores válidos a la hora de planificar y coordinar acciones con el Estado, sin embargo la inexistencia de un organismo de cobertura provincial dificulta en muchas oportunidades el desarrollo de mayores niveles de articulación. Esta situación revaloriza la iniciativa surgida en el PEFIC de constituir una asociación de alcance provincial capaz de nuclear las distintas representatividades existentes en las diferentes regiones y localidades.



## 7. Manejo Forestal Sustentable (MFS), certificación forestal y Mecanismo de Desarrollo Limpio Forestal (MDLF).

### Manejo Forestal Sustentable (MFS)

La expansión de la actividad forestal, junto al crecimiento registrado en la industria de transformación de la madera, según la visión declarada en este plan, deberá desarrollarse de forma armónica con el medio ambiente y proveer beneficios sociales del modo más equitativo posible; así el concepto de “desarrollo sustentable” deberá ser el marco que guíe las acciones tendientes a su evolución. Naciones Unidas lo define como: *“Desarrollo que satisface las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades”*<sup>28</sup>.

Este concepto no refiere solamente a las cuestiones ambientales, sino que integra tres componentes centrales:

- El desarrollo económico.
- El desarrollo social.
- La protección del medio ambiente.

Dichos elementos se conocen como *“los tres pilares del desarrollo sustentable”* y son interdependientes entre sí, es decir, la idea rectora es lograr un desarrollo equilibrado de estos tres componentes de manera simultánea, dado que solo de esta manera es posible aumentar la capacidad del medio ambiente para absorber los efectos de la actividad humana.

La imagen que se presenta a continuación permite dar cuenta de la interdependencia de estos tres componentes y dónde se ubica el carácter sostenible del desarrollo:

FIGURA N°05 | Sostenibilidad de los procesos de desarrollo



28 | Naciones Unidas. Departamento de asuntos Económicos y Sociales. División de Desarrollo Sostenible. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/csd.htm>

En el mismo sentido, el concepto de Manejo Forestal Sustentable (MFS) garantiza que todos los bienes y servicios relacionados a los bosques satisfagan las necesidades actuales de la población asegurando la continuidad de la calidad y la cantidad de la contribución del recurso para futuras generaciones. En pocas palabras, el MFS es la respuesta del sector forestal al desarrollo sustentable planteado por Naciones Unidas, abarcando los aspectos legales, productivos, sociales, económicos y ambientales del uso y de la conservación del bosque.

Desde el punto de vista ambiental, el MFS permite la recuperación de áreas degradadas, el uso sostenible del bosque y la ampliación de la masa forestal, incrementando la capacidad de los bosques de capturar mayor cantidad de carbono en el largo plazo.

Desde el punto de vista social, se contempla la generación de mejores condiciones de vida y desarrollo para las comunidades que los manejan.

Desde la perspectiva económica, el MFS cuenta con la ventaja de poder ser certificado a partir de distintos métodos acordados a nivel internacional, permitiendo un posicionamiento de marca distintivo y beneficioso para aumentar la competitividad de los productos obtenidos “sustentablemente”.

Por esto, el MFS requiere diversos grados de intervención y participación de los actores relevantes que van desde la planificación conjunta de líneas de acción y criterios de evaluación, hasta acciones destinadas a conservar los ecosistemas forestales y sus especies.

El concepto de MFS es central para cualquier planificación del sector foresto-industrial, dado que ofrece un marco para integrar los aspectos ambientales, sociales y económicos de la actividad forestal, garantizando que la capacidad de los recursos forestales, que generan servicios ambientales, continúe o aumente a largo plazo.

Sin embargo, es preciso definir marcos y criterios claros sobre la significación del MFS, es decir, cuáles son los métodos y componentes fundamentales que lo caracterizan, en pos de lograr una concepción compartida sobre lo que debe entenderse por el mismo. Los criterios e indicadores son herramientas útiles para describir y evaluar las acciones de manejo forestal sustentable, incluyendo la valoración de atributos y funciones vitales como biodiversidad, productividad, salud de los bosques, protección de los recursos suelo y agua; y el ciclo del carbono.

Argentina es uno de los países miembros del *Proceso de Montreal sobre Criterios e Indicadores para la Conservación y la Ordenación Sostenible de los Bosques Templados y Boreales*. El Proceso de Montreal es un acuerdo entre varios países que poseen bosques templados y boreales con el objetivo de establecer una serie de criterios, acordados internacionalmente, para la conservación y el manejo sustentable de los bosques.

Los siete criterios del Proceso de Montreal para el Manejo Forestal Sustentable son los siguientes:

1. Conservación de la diversidad biológica.
2. Mantenimiento de la capacidad productiva de los ecosistemas forestales.
3. Mantenimiento de la sanidad y vitalidad de los ecosistemas forestales.
4. Conservación y mantenimiento de los recursos suelo y agua.
5. Mantenimiento de la contribución de los bosques al ciclo global del carbono.
6. Mantenimiento y mejoramiento de los múltiples beneficios socioeconómicos a largo plazo.
7. Marco legal, institucional y económico para la conservación y el manejo sustentable de bosques.

Estos criterios constituyen las declaraciones de finalidad que el MFS espera lograr en los aspectos ambiental, económico y social.

### **Ventajas del MFS para el sector foresto-industrial.**

Además de las enormes ventajas para el medioambiente y las comunidades que producen los avances hacia el MFS, cabe destacar los beneficios económicos que conllevan estas prácticas para el sector foresto-industrial. Aunque la aplicación de reglas y criterios de MFS generalmente implican costos de corto plazo, es necesario conocer los beneficios de este modelo que representan no solo una oportunidad de acceder a mercados más exclusivos y selectos, sino que además se trata de una inversión a largo plazo dado que asegura una producción constante en el tiempo.

Actualmente, los mercados internacionales influyen sobre quienes gestionan y explotan plantaciones forestales, orientándolos hacia la mejora permanente de los estándares de manejo sustentable. Las exigencias del mercado, que cada vez más elige bienes y servicios producidos con impactos ambientales y sociales mínimos, y los riesgos de tener una publicidad muy negativa por no respetar los temas ambientales frente a los grupos ecologistas, producen que las empresas elijan aplicar reglas de MFS para acceder a nuevos mercados con un alto nivel de competitividad internacional.

En síntesis, entre las principales ventajas del MFS podemos mencionar<sup>29</sup>:

1. La posibilidad de contribuir al cuidado del medioambiente y a la continuidad de la calidad y cantidad de recursos naturales.
2. El acceso por parte del sector foresto-industrial a mercados altamente valorados y exclusivos.
3. El aumento de la competitividad y mejora de la imagen empresarial.
4. La promoción de mayor responsabilidad social por parte de los actores interesados en el sector para contribuir al cuidado del medio ambiente y al desarrollo equilibrado de las comunidades.
5. La mayor eficiencia en la utilización de los recursos naturales y la minimización de sus desperdicios.

---

29 | Basado en: "El Manejo Forestal Sostenible como estrategia de combate al cambio climático", Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible Iniciativa por los Derechos y los Recursos, Monterrey, México, 2010. Disponible en: [http://www.rightsandresources.org/documents/files/doc\\_2019.pdf](http://www.rightsandresources.org/documents/files/doc_2019.pdf).

### La certificación forestal

La certificación forestal es un proceso por el cual un tercero expide un aval que acredita que cualquier producto y/o proceso de producción procede de bosques gestionados según los criterios y estándares del MFS; se trata de un proceso de adopción voluntaria. El cumplimiento de los requisitos de la certificación es evaluado por una auditoría externa sobre la base de estándares preestablecidos que garantizan la calidad de la gestión forestal.

Existen varios sistemas de certificación forestal, cada uno dicta sus principios y criterios de manejo, normas de identificación y etiquetado de productos. Los dos sistemas más reconocidos internacionalmente son: el Consejo para el Reconocimiento de Sistemas de Certificación Forestal (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes, PEFC) y el Consejo de Manejo Forestal (Forest Stewardship Council, FSC). Pero además existen diferentes organismos que establecen criterios de MFS, tanto a nivel regional como nacional, a partir de la iniciativa de cada país de implementar y desarrollar sus propios criterios de Manejo Forestal Sostenible y sistemas de acreditación, como la Certificación Forestal Voluntaria (CFV) en Bolivia, el Sistema de Certificación de Manejo Forestal Sustentable (CERTFOR) en Chile y Brasil (CERFLOR).

Argentina también ha desarrollado su propio sistema, el Sistema Argentino de Certificación Forestal (CerFoAr) que establece los principios, criterios e indicadores para la planificación y la gestión forestal sostenible. Este sistema surge como una necesidad de contar con una herramienta que estimule la gestión sostenible de los bosques nativos y plantaciones.



### El MDL forestal y los bonos de carbono<sup>30</sup>

*La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático ha generado un importante acuerdo internacional plasmado en un instrumento jurídico destinado a actuar sobre el cambio climático llamado Protocolo de Kyoto. En éste se propuso la reducción de las emisiones de algunos de los gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global, en un porcentaje del 5 % en el período 2008 -2012, con respecto a los niveles de emisiones del año 1990.*

*Es un compromiso asumido por los países desarrollados (incluidos en el Anexo I de la Convención) de reducir las emisiones de algunos gases de efecto invernadero, sin implicar que cada país deba reducir sus emisiones de gases regulados en un 5% (este porcentaje se calcula a nivel global). Para lograr este objetivo, los países listados en el Anexo I pueden desarrollar acciones nacionales o participar en proyectos que reduzcan emisiones o absorban CO2 en otros países. Empezar este tipo de proyectos en un país en desarrollo (países No Anexo I), resulta en general menos costoso que reducir la emisión de CO2 en un país desarrollado.*

*El Protocolo incluye tres mecanismos diseñados como alternativas para que las partes puedan reducir sus emisiones o aumentar la captura de carbono mitigando sus costos. Los tres mecanismos son:*

- *Implementación conjunta: indica que todos los países que deben reducir obligatoriamente sus emisiones pueden transferir a otro país o adquirir de él las Unidades de Reducción de Emisiones resultantes de proyectos encaminados a reducir las emisiones o incrementar la absorción.*

*La premisa que orienta este mecanismo es que el efecto de reducción o captura de gases en la atmósfera es el mismo, indiferentemente de dónde se lleven a cabo dichas acciones.*

- *Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL): es un mecanismo creado para alcanzar de manera costo-efectiva la reducción de emisiones, estipulado en el Artículo 12 del Protocolo de Kyoto. La premisa de este mecanismo es similar a la del anterior pero más compleja, en cuanto asume la cooperación entre los países en vías de desarrollo y desarrollados para la reducción de emisiones. Esto se da a partir de convenir que los países en vías de desarrollo, como Argentina, deben ser los receptores de los proyectos de mitigación de gases que realicen los países desarrollados.*

*Es decir, los MDL permiten que los países industrializados y sus empresas suscriban acuerdos para cumplir con metas de reducción de gases o captura de los mismos invirtiendo en proyectos de reducción de emisiones en países en vías de desarrollo como una alternativa para adquirir reducciones certificadas de emisiones (CERs por sus siglas en inglés). En este sentido, los MDL permiten que los países industrializados accedan a las reducciones certificadas de emisiones con menores costos de reducción, y para los países no industrializados, permite la posibilidad de transferir tecnologías limpias y obtener recursos.*

30 | Este punto utiliza textualmente párrafos y se basa en la publicación "Claves para el MDL forestal en Argentina; 2010" de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, S AyDS. (<http://www.ambiente.gov.ar>).

• *Comercio de emisiones o Bonos de Carbono: el comercio de bonos de carbono consiste en la compra y venta de certificados de reducción de emisiones o permisos de emisión. Considerando la posibilidad de emitir dióxido de carbono como un bien canjeable y con un precio de mercado. A través de proyectos sobre MDL, un país recibe una cantidad de reducciones certificadas igual a la cantidad de gases reducida, pudiendo vender estos bonos. La transacción de los bonos le permite mitigar la generación de gases invernadero, beneficiando a las empresas que no emiten o disminuyen la emisión y haciendo pagar a las que emiten más de lo permitido. Los proyectos de MDL que apuntan a reducir o capturar gases son principalmente: proyectos forestales y agrícolas; proyectos de transporte; proyectos energéticos (energías renovables); y proyectos de manejo de residuos.*

De las tres modalidades antes mencionadas (Implementación conjunta, Mecanismo de Desarrollo Limpio, Comercio de emisiones o Bonos de Carbono), la única relevante para Argentina es el MDL, dado que es el único mecanismo que contempla relaciones entre un país Anexo I y un país No Anexo I (como lo es Argentina).

El MDL permite a los países No Anexo I que ratificaron el Protocolo de Kyoto, desarrollar proyectos de reducción de emisiones y captura de CO<sub>2</sub> en sus territorios, que a modo de compensación recibirán una serie de “Certificados de Reducción de Emisiones” (CERs) que pueden ser vendidos a los países Anexo I.

Mediante este mercado, los países Anexo I pueden cumplir sus compromisos de reducción de emisiones a partir de la generación de proyectos en los países No Anexo I, quienes se ven beneficiados por la transferencia de recursos. Cada tonelada de Gases del Efecto Invernadero (GEI) capturada, corresponde a un CER o “bono de carbono”.

Según lo estipula la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, en el artículo “Claves para el MDL forestal en Argentina; 2010”, un proyecto de MDL debe cumplir con determinados requisitos, algunos de los cuales se incluyen a continuación:

- *“La actividad del Proyecto debe desarrollarse en un país No Anexo I, que sea parte del Protocolo de Kyoto.*
- *La participación debe ser voluntaria y estar aprobada por la Autoridad Nacional Designada (en Argentina, la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación a través de la Dirección de Cambio Climático).*
- *La reducción o captura debe generarse en el marco del proyecto y ser adicional a las que se hubieran generado en ausencia de las actividades del proyecto.*
- *Los gases objeto de reducción o captura son únicamente los seis fijados en el Protocolo de Kyoto.*

- *El proyecto debe generar una reducción o captura de GEIs (Gases de Efecto Invernadero) cuantificable, verificable y certificada, con beneficios reales. Para ello se debe contar con un Plan de Monitoreo.*
- *Se debe fijar un período de acreditación para el proyecto en el cual se generarán los CERs.*
- *Sólo podrán ejecutarse las actividades de proyecto que se encuentren en las categorías establecidas, donde los Proyectos Forestales son parte importante”.*

Los mecanismos de desarrollo limpios incluyen la ejecución de diversas actividades tendientes a reducir emisiones, entre las cuales se incluye la actividad forestal.

Según la Bolsa de Comercio de Buenos Aires, en la actualidad existen los siguientes proyectos MDL<sup>31</sup>:

- Energía: Mejoramiento de la eficiencia en el uso final de la energía; mejoramiento de la eficiencia en la generación de energía; y energías renovables.
- Rellenos Sanitarios (captación de CH<sub>4</sub>).
- Sustitución de combustibles.
- Agricultura (reducción de emisiones de CH<sub>4</sub> y N<sub>2</sub>O).
- Proyectos de absorción de emisiones (forestación y reforestación).

La actividad forestal como mecanismo para paliar el cambio climático es eje de múltiples discusiones; en diversos foros internacionales no ha habido acuerdos claros sobre su relevancia a pesar de que existe evidencia científica que resalta la importancia de la actividad en la lucha contra el calentamiento global. Por este motivo, la actividad forestal no se encuentra entre las más favorecidas en cuanto a las metodologías y procedimientos de MDL.

Se sostiene que el carácter de la captura del carbono por parte de estos proyectos es de tipo “no permanente”. Al entenderse que los CERs forestales no son permanentes, sino que tienen “caducidad”, se exige que al momento en que termine su vida útil sean reemplazados.

Para diferenciar los “créditos permanentes” de los “créditos con caducidad” provenientes de proyectos forestales, se denominan a estos últimos “CERs temporales”, existiendo dos tipos: tCER (corto plazo) e ICERs (largo plazo). Si bien cuentan con diferentes plazos de validez, en ambos casos deben ser sustituidos al momento de su vencimiento.

Por otra parte, es importante tener presente que no cualquier actividad silvícola puede calificar para el MDL, sino que sólo son admisibles las actividades de forestación y reforestación.

31 | Bolsa de Comercio de Buenos Aires, “El Mercado de Carbono en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires”. Disponible en: [http://www.bcba.sba.com.ar/downloads/CARBONO\\_Resumen\\_general.pdf](http://www.bcba.sba.com.ar/downloads/CARBONO_Resumen_general.pdf)

Para el diseño de un Proyecto MDL Forestal hay que tener presente los siguientes conceptos:

- *Se entiende por forestación a la conversión a bosque de tierras que no han tenido bosque al menos en los últimos 50 años, a través de la plantación, siembra o manejo de la regeneración natural;*
- *Se considera reforestación al repoblamiento forestal generado por acción directa del hombre en áreas que no han tenido bosques desde el 1 de enero de 1990.*
- *Se consideran tres parámetros para determinar qué se entiende por bosque: superficie, cobertura de copa y altura, es decir, no cualquier masa arbórea es considerada “bosque” para el MDL. La definición de bosque en el marco del MDL para Argentina, indica que un bosque es una superficie mínima de tierra de 1 hectárea, con cubierta de copa de árboles de 22,5% y con árboles que potencialmente pueden alcanzar los 3 metros.*

Además, todo proyecto de MDL Forestal debe contemplar el cumplimiento de requerimientos específicos como los criterios de elegibilidad de la tierra, las remociones logradas y los impactos socio-económicos, entre otros. Necesariamente se debe definir con claridad el “período de crédito”, que es el lapso en el que el proyecto generará certificados de reducción de emisiones, seleccionando una de las dos modalidades establecidas:

- Período de Crédito de 30 años fijo.
- Período de Crédito de 20 años renovable hasta en dos oportunidades (60 años).

Una vez finalizado el período de acreditación del proyecto, se puede disponer de la madera producida, dándole el destino que se desee.

Podemos decir entonces, que un Proyecto Forestal MDL es un “conjunto de actividades elegibles que cumplen con la definición de forestación y reforestación y la de bosque, que se desarrolla en una superficie geográfica definida y que persigue el propósito de generar capturas netas de GEIs de modo adicional al que ocurriría sin la implementación de dichas actividades” (“Claves para el MDL forestal en Argentina”, SayDS, 2010:25)

Al momento de diseñar un Proyecto Forestal MDL es necesario tener presente los siguientes requisitos:

- que la actividad a desarrollar sea una forestación o reforestación (acorde a las definiciones)
- que la masa forestal se corresponda con la definición de bosque.
- que el proyecto sea posterior al primero de enero del 2000.
- que no existan dudas sobre el estado de tenencia de la tierra.
- que no sea un “negocio”, es decir, justificar el carácter adicional del proyecto.
- que la escala del proyecto permita la viabilidad legal, técnica y financiera.

De cumplir los requisitos señalados, este tipo de proyectos debe transitar dos instancias de aprobación complementarias: una nacional, dirigida por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, y otra internacional, común a todo proyecto de MDL, acorde a lo dispuesto por la Junta Ejecutiva de MDL.

### La situación actual para el MDL forestal en Argentina

Como se menciona más arriba, Argentina participa en el mercado de bonos de carbono, a partir de los proyectos de MDL como oferente de Certificados de Reducción de Emisiones (CERs). El organismo encargado de la evaluación de los proyectos presentados en el MDL es la Oficina Argentina del Mecanismo para el Desarrollo Limpio (OAMDL), dependiente de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Se considera que el mercado de bonos de carbono es una oportunidad para las empresas argentinas de acceder a financiamiento internacional y mejorar el sistema productivo a partir de la transferencia de tecnologías limpias.

Según la Bolsa de Comercio de Buenos Aires<sup>32</sup>, la participación de los países en desarrollo, en el Mercado de Bonos de Carbono, a partir de proyectos de MDL, permite entre otras ventajas:

- *“Atraer capitales para proyectos que favorezcan un cambio hacia una economía más próspera y menos intensiva en carbono;*
- *generar el espacio para un nuevo mercado de capitales basados en una nueva clase de activos;*
- *impulsar la participación activa del sector público y del privado;*

32 | Bolsa de Comercio de Buenos Aires, “El Mercado de Carbono en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires”. Disponible en: [http://www.bcba.sba.com.ar/downloads/CARBONO\\_Resumen\\_general.pdf](http://www.bcba.sba.com.ar/downloads/CARBONO_Resumen_general.pdf)

- *aportar una herramienta de transferencia de tecnología, en caso de que las inversiones sean canalizadas para proyectos que reemplacen tecnología vieja e ineficiente basada en combustibles fósiles, o para crear nuevas industrias con tecnología ambientalmente sostenible; y*

- *facilitar la definición de prioridades de inversión en proyectos que cumplan metas de desarrollo sostenible”.*

Según este organismo, Argentina posee en la actualidad aproximadamente 46 proyectos de MDL que se encuentran en diferentes situaciones y grados de avance. Se puede estimar que 8 de éstos están aprobados internacionalmente y ya cuentan con emisiones de CERs; mientras que alrededor de 21 se encuentran en la instancia nacional de evaluación y otros están siendo evaluados internacionalmente.

Con respecto a las metodologías de MDL aprobadas para la reducción de emisiones, se observa que priman los proyectos vinculados a la captura de gas metano en rellenos sanitarios. Por otra parte, existen proyectos relacionados con las energías renovables, entre las que se encuentran, la eólica, la solar y la hidroeléctrica, para las cuales el país tiene gran capacidad de producción.

También se destacan las acciones vinculadas con la generación de energía a través de biomasa. Esta última metodología resulta de interés para el sector forestal en cuanto se pueden elaborar proyectos de producción de biomasa a partir del aprovecha-

miento de los residuos forestales, aunque ninguno de ellos se encuentra aprobado.

Con respecto al MDL Forestal, existen solo dos proyectos en Argentina cuyo objetivo es remover carbono de la atmósfera mediante la reforestación. Uno de los proyectos se localiza en la provincia de Santiago del Estero y el otro en la de Corrientes<sup>33</sup>. El proyecto correntino se denomina: *“Reforestación de campos de pastura en Santo Domingo, República Argentina”*, según el informe: *“Análisis exploratorio del Mecanismo de Desarrollo Limpio en proyectos forestales”* de Luisa Fronti de García, Verónica García Fronti y Laura Acevedo (2010); su actividad principal es de reforestación utilizando especies nativas y exóticas, que tiene como objetivo lograr un secuestro de carbono verificable y generar productos forestales de alto valor. La actividad del proyecto persigue la reforestación en una superficie de 2.291 hectáreas, aportando al logro de beneficios ambientales y sociales en la región. Los participantes del proyecto son: GMF Latinoamericana LTD (fundada por un grupo Suizo-Alemán de profesionales de silvicultura y economía con sede en Salta, Argentina) y First Climate AG (Suiza).

Si bien nuestro país cuenta con un gran potencial para desarrollar actividades de forestación y reforestación que permitan la absorción del dióxido de carbono en la atmósfera, estos proyectos presentan diversos obstáculos para su implementación

relacionados, en primer lugar, con la dificultad de “evaluar” la cantidad de dióxido de carbono que se absorbe mediante la reforestación y, asociado a ello, el menor atractivo económico que tienen los bonos obtenidos a partir de estas actividades para los inversores, dado que los mismos son de carácter “no permanentes”, por lo que su precio de comercialización es menor que el de lo CERs obtenidos en las otras actividades de MDL mencionadas.

33 | Fronti de García, Luisa; García Fronti, Verónica y Acevedo, María Laura, *“Análisis exploratorio del Mecanismo de Desarrollo Limpio en proyectos forestales”*, Foro virtual de contabilidad Ambiental y Social, 2010. Disponible en: [www.econ.uba.ar/institutos/secretaradeinv/ForoContabilidadAmbiental/trabajos2010/T\\_Fronti\\_Acevedo\\_Garca\\_Analisis\\_MDL.pdf](http://www.econ.uba.ar/institutos/secretaradeinv/ForoContabilidadAmbiental/trabajos2010/T_Fronti_Acevedo_Garca_Analisis_MDL.pdf)





## **Autoridades Provinciales**

Gobernador

**Dr. Horacio Ricardo COLOMBI**

Ministro de Producción, Trabajo y Turismo

**Ing. Jorge VARA**

Secretario de Planeamiento

**Lic. Sebastián SLOBAYEN**

Subsecretario de Industria y Promoción de Inversiones

**Lic. Juan Pablo GÓMEZ DE LA FUENTE**

Director de Recursos Forestales

**Ing. Luis MESTRES**

## **Autoridades del Consejo Federal de Inversiones (CFI)**

Secretario General

**Ing. Juan José CIÁCERA**

Director de Recursos Financieros

**Ing. Ramiro Juan OTERO**

Jefe del Área Sistemas Productivos Regionales

**Ing. Jorge TRANIER**



**Contraparte técnica en la Provincia**

**Ing. Francisco TORRES CAYMAN**

**Lic. Juan Pablo YBARRA**

**Ing.Agr. Rodolfo GOTH**

**Prof. Mercedes OMEÑUKA**

**Contraparte técnica en el Consejo Federal de Inversiones (CFI)**

**Ing. Forestal Guillermo TOLONE**

**Ing. Forestal Julián SALIMBENI**

**Equipo de redacción**

Coordinación

**Lic. Alejandro MARENGO**

Colaboradores

**Mg. Adrián GHIRARDI**

**Dr. Juan RASMUSSEN**

Diseño

**Lic. Mauricio TARDUCCI**

### **Agradecimientos y menciones**

A la acertada intervención de Luis Chodorge de la firma “Laharrague - Chodorge” en el Primer Taller Provincial y, también, al valioso aporte del Ing. Jorge Carlos Fahler y de la Ing. Química María Cristina Área en la revisión de diversos temas que componen el diagnóstico del sector foresto-industrial de la Provincia.

Las fotografías que se incluyen en este volumen pertenecen al Ministerio de Producción, Trabajo y Turismo de la provincia de Corrientes.

## **Adhesiones**

Las siguientes Instituciones adhieren al PEFIC:

- Asociación Forestal Argentina (AFOA)
- Asociación Civil sin fines de lucro de Madereros y Afines del Centro Sur Correntino
- Asociación Forestal de Corrientes(AFC)
- Asociación de Productores, Industriales y Comerciantes Forestales de Misiones y Norte de Corrientes (APICOFOM)
- Asociación Maderera y Afines de Corrientes (AMAC)
- Asociación Foresto-industrial de Santa Rosa
- Asociación de Industrias Madereras y Afines de Santo Tomé (AIMAST)
- Consorcio Forestal Corrientes Centro (CFCC)
- Consorcio Forestal Corrientes Norte (CFCN)
- Consorcio Manejo del Fuego (CMF)

## Participantes

Acuña Juan	Bello Eduardo	Cupec Ricardo	Francini Ramón Orestes
Aguirre Natalia	Benchart Antonio	Curima Carlos	Froy Osvaldo
Albert Belén	Benitez Raúl	Dadone Martín	Galarza Amanda
Alegre Federico	Benitez José Eduardo	DalMolin Paola	Galeano Mario
Álvarez Orlando	Bessonart Sebastián	De Giorgi Fernando	Gallesio Telva
Andrejoviech Javier	Bodoira Alejandro Miguel	Desimoni María Ester	García Ricardo
Aramendi Jorge	Borzones Carlos	Diez Antonio	García Rubén Ángel
Área María Cristina	Brunel Jorge	Echevillu Sebastián	Ghio Adolfo
Areta Tomas	Busso Arturo	Eliciri Mara Alejandra	Gómez Alicia
Asame Sergio	Bustos Misael	Espandala Jorge	Gómez de la Fuente Juan Pablo
Aun Alfredo	Carbajal Julieta	Espindola Jorge	Gómez Fabián
Avalos Daniel	Caro Ariel	Espinosa Álvaro Julián	Gómez Miguel
Ayala Carlos	Casafus Gustavo	Ezama Luis	González Gervasoni María
Ayala Cumbersindo Ramón	Catalano Fernando	Fhaler Jorge	González Julio Alejandro
Badessich Daniel	Catapano Aldo	Finke Luis	González Sergio
Baez Dora	Cayeti Luis	Finosshiaro Alberto	Goth Rodolfo
Baez Mirta	Chervo Jorge	Finten Federico	Gualtieri Saverio
Balbi Esteban	Chodorge Luis	Fleita Osvaldo	Guedez Martín
Balbuena Rodolfo	Colombo Mauricio	Fontoura Pedro	Hurtado Álvarez Olga
Basconcel Joaquín	Correa Adela Lorena	Francini Cesar	Insaurralde Luis

Kelsey Nicolas	Mikelaites Herman	Rojas Roberto	Sorge Fernando	Ybarra Juan Pablo
Kinleiner Martin	Millan Medina Mario	Rolon Marcelo	Sosa Angel	Zabala Juan Pablo
Kolln Rubén	Molina Susana	Romero José	Sosa Carolina	Zandona José
Lamiaux Cristian	Moraga Marcelo	Romero Roxana Beatriz	Sotello Juan Ramón	Zarate Alfonso
Ledesma Gustavo	Morel Jhonnatan	Rossi Ezequiel	Spina Eduardo	Zarratea Amanda
Leguizamon Eduardo	Moreyra Abraham	Rossi Rodolfo	Stuart Navajas	Zeni Patricio
Lenscak Mario Pedro	Muñoz Tomas	Rueda Susana	Teruggi Jorge	
Leonardi Martin	Obregon Javier	Ruiz Diaz Rosa	Tolosa Fernando	
Lima Marcelo	Omeñuka Mercedes	Sabeti Hugo	Torres Edgardo	
Lombardo Edgardo	Otero Carlos	Sabio Gustavo	Torres Cayman Francisco	
Loos Marisa	Ozuna Miguel Alejandro	Saiz José	Torrubiano Claudio	
López Roberto	Palacio Marcelo	Salimbeni Juan	Valdez Manuel	
Loran Tobías	Pereyra Carlos	Sanabria Miriam	Vallejos Pablo	
Macedo Roberto	Perrotti Guillermo	Sandoval Arturo	Vanni Juan	
Mathieur Walter Alberto	Pintos Blanca Beatriz	Schiro Fernando	Vara Jorge	
Mattos Clara	Piragini Analia	Segovia Analia	Vázquez Américo	
Mecozzi Mauro	Pereyra Carlos	Silva Matías	Vila Silvia	
Melano Eduardo	Perrotti Guillermo	Simula Eduardo	Villalba Orlando	
Mendez Alejandro	Quiroga Carlos	Slobayen Sebastián	Wdowiak Antonio	
Mestres Luis	Reboratti Héctor	Solis Viviana Itati	Weyland Cristian	

## Bibliografía

### DOCUMENTOS Y SITIOS DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

- Bases y Recopilación de antecedentes a considerar en la redacción de Términos de Referencia para el diseño de un Plan Maestro de Transporte de Cargas de la Provincia de Corrientes. DVP (2009)
- Boletín semestral sector foresto industrial. MPTT. Corrientes Exporta. (Junio 2012)
- Censo foresto-industrial de la Provincia de Corrientes 2012. Datos parciales y provisorios (Julio 2012)
- Estudio de impacto ambiental referente a la construcción del Parque Industrial Santa Rosa. -MPTT. UOP:Corrientes. (2012)
- Estudio diagnóstico sobre la instalación del Parque Industrial en Santa Rosa - MPTT.UOP. Corrientes. (2012)
- Estudio- investigación para posicionar a Corrientes como destino de inversiones foresto-industriales. Consultores: Braier G. y Gomez G. MPTT. DRF. Corrientes. (2005)
- GIS Provincial; <http://www.geomat-maps.com.ar/mptt/map.phtml>
- Indicadores Económicos 2010. Dirección de Estadística y Censos. Secretaría General de la Gobernación de Corrientes. (2011)
- Informe de trabajo sobre figuras formativas sector foresto-industrial. MPTT. DRF y Ministerio de Educación. Dirección de Enseñanza Técnica. Corrientes. (2011)
- Memorandum Múltiple N° 26: "Publicación de las Acciones de Gobierno, la Subsecretaría de Emprendimientos de Infraestructura Regional" del Ministerio de Obras y Servicios Públicos de la provincia de Corrientes (MOSP). (2009)
- Ordenamiento territorial de los bosques nativos para la provincia de Corrientes. Informe Técnico-MPTT. DRF - Corrientes (2008)
- PFIC Completo.doc Plan Estratégico Foresto-industrial Correntino- Gustavo Braier - Primer borrador - versión 1.30. (2010)
- Primer Censo foresto industrial de la provincia de Corrientes -MPTT.DRF -Corrientes (2005)
- Primer inventario forestal de la Provincia de Corrientes: Metodología, trabajo de campo y resultados. - CFI - Informe Mario Elizondo -Corrientes. (2009)
- Reglamento Interno Parque Industrial Santa Rosa - MPTT. Subsecretaria de industria y promoción de inversiones. Corrientes. (2012)
- Web oficial del Ministerio de la Producción Trabajo y Turismo; <http://www.mptt.gov.ar>



## DOCUMENTOS Y ESTUDIOS DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

- Argentina Innovadora 2020. Plan Operativo 2012-2015 (MINCyT). Buenos Aires. (2011)
- Complejos exportadores provinciales. Ministerio de Economía de la Nación -Secretaría de Política Económica - Subsecretaría de Programación Económica - Buenos Aires. (2009)
- Definición de la solución técnica del Embarcadero de la ciudad de Alvear - Informe Final abril de 2007 - UNPRE/ BID 925/OC.
- Elaboración de proyecto ejecutivo de la conexión física entre Goya y Reconquista. - Informe Final de diciembre 2008.
- Elaboración pliego licitatorio para la nueva terminal portuaria de Ituzaingó - Informe Final marzo de 2006 - CFI.
- Estudio de Ampliación de la capacidad operativa de la ciudad de Corrientes - Informe Final abril de 2007- UNPRE/ BID 925/OC.
- Estudio de prefactibilidad de los puertos de Bella Vista y Esquina - Informe Final marzo de 2010 - UNPRE/ BID 1896/OC.
- Estudio de prefactibilidad de los puertos de Bella Vista y Esquina - Informe Final marzo de 2010 - UNPRE/ BID 1896/OC.
- Estudio de Prefactibilidad del puerto de Itábaté - Informe Final abril de 2007 - UNPRE/ BID 925/OC.
- Foro Nacional de Competitividad Industrial de la Cadena de Maderas y Muebles - Plan de Acción 2004 - 2007 - Ministerio de Economía de la Nación. Buenos Aires. (2004)
- INDEC - Datos del Censo Nacional 2010
- INDEC - Datos del Censo Nacional 2001
- INDEC - Exportaciones desde la Provincia de Corrientes. - Comercio Exterior Periodo 2004/2009. Buenos Aires. (2010)
- INDEC -Datos del Censo Nacional Agropecuario 2002.
- Informe sobre Comercio Exterior de Productos Forestales 2009.Series Estadísticas Industrias Forestales. MAGyP. Dirección de Producción Forestal.Buenos Aires. (2010).
- Informe: "Cuadros de Situación Provinciales de Amenazas y Factores de Vulnerabilidad en la República Argentina". Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. Buenos Aires. (2006)
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, (2002-2009). Industrias Forestales. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Dirección de Producción Forestal.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, (2010). Industrias Forestales. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Dirección de Producción Forestal.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, (2002-2010). Series Estadísticas Sector Forestal. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Dirección de Producción Forestal.
- Perspectivas y Estrategia para el Desarrollo Productivo de Corrientes. Ministerio de Economía de la Nación. Secretaría de Política Económica. Subsecretaría de Programación Económica - Buenos Aires. (2007)
- Plan Estratégico Industrial - Argentina 2020 - Sector Maderas y Muebles. INTI. Buenos Aires. (2010)
- Plan Estratégico Territorial. 1816-2016. Argentina del Bicentenario (PET). Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. SSPTIP: Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública. Buenos Aires. (2008)

## DOCUMENTOS Y ESTUDIOS DE ORGANISMOS INTERNACIONALES

- Convenio Sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes – Estocolmo, Suecia, 2001.
- Estrategia para el desarrollo productivo de la provincia de Corrientes, Argentina. - Banco Mundial - Unidad de Reforma del Sector Público -Departamento de Reducción de la Pobreza y Gestión Económica - Región de América Latina y el Caribe. Resumen ejecutivo – informe segunda fase. Versión preliminar – 2008
- Estudio de las capacidades de pasta y papel 2005-2010. Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación.(F.A.O) Roma. (2005)
- Estudio de tendencias de los productos madereros 1961 -2003. Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación.(F.A.O) Roma. (2005)
- Estudio de tendencias y perspectivas del sector forestal en América Latina y el Caribe-Dirección de Productos y Economía Forestales. Departamento ForestalOrganización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (F.A.O) Roma.
- Estudio de tendencias y perspectivas del sector forestal en América Latina en el año 2020- Documento de Trabajo - Informe NacionalArgentina. Ministerio de ganadería, agricultura y pesca. Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación. (F.A.O) Roma.(2004)
- Estudio de tendencias y perspectivas del sector forestal en América Latina Documento de Trabajo- Informe Nacional Uruguay. Ministerio de ganadería, agricultura y pesca. Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación. (F.A.O) Roma. (2004)
- Estudio de tendencias y perspectivas del sector forestal en América Latina Documento de Trabajo- Informe Nacional Brasil. Ministerio de agricultura. Organización de lasNaciones Unidas para la agricultura y laalimentación. (F.A.O) Roma. (2004)
- Estudio de tendencias y perspectivas del sector forestal en América Latina Documento de Trabajo- Informe Nacional Chile- Ministerio de ganadería, agricultura y pesca. Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación. (F.A.O) Roma. (2004)
- Fortaleciendo la gestión provincial: una contribución al plan estratégico de la Provincia de Corrientes, Argentina. - Banco Mundial - Unidad de Reforma del Sector Público -Departamento de Reducción de la Pobreza y Gestión Económica - Región de América Latina y el Caribe. Resumen ejecutivo – informe final – 2009
- Situación de los bosques del mundo 2001. Organización de lasNaciones Unidas para la agricultura y laalimentación. (F.A.O) Roma. (2000)

## LEGISLACIÓN NACIONAL Y PROVINCIAL CONSULTADA

- Ley Nacional 26.331. Presupuestos Mínimos de la Protección Ambiental de los Bosques Nativos.
- Ley Provincial 5974. Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos.
- Ley Nacional 25.675. Ley General del Ambiente.
- Ley Provincial 5067. Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley Provincial 5.517. Modifica Artículos 2º y 3º de la Ley Nº 5.067.
- Ley Nacional 13.273. Defensa de la Riqueza Forestal.
- Ley Provincial 5175. Preservación y conservación de los Bosques Nativos.
- Decreto 1014 Reglamentario de la ley 5175
- Resolución 272 Decreto 1014
- Ley Nacional 25080. Ley de Inversiones para Bosques Cultivados
- Ley Provincial 5340. Adhesión a la ley 25080.
- Ley Nacional 26432. Modifica Artículo 4 de la Ley 25080.
- Ley Nacional 26562. Protección Ambiental. Actividad de Quema.
- Ley Provincial 5590. Manejo del Fuego.
- Decreto Reglamentario 316 de la Ley 5590
- Ley Provincial 5.960. Propuesta de Regionalización de la Provincia de Corrientes Artículo 39

## ESTUDIOS ACADÉMICOS GENERALES

- Acuña, Carlos - “Problemas político-institucionales que obstaculizan mejores políticas públicas en la Argentina de hoy” en Revista del CLAD Reforma y Democracia. N°. 19, Caracas. (2001)
- Alonso, Guillermo (editor) - “Capacidades estatales, instituciones y política social”. Prometeo Libros, Buenos Aires. (2007)
- Area, María Cristina - Vallejos, M. - “Biorrefinería a partir de residuos lignocelulósicos: Conversión de residuos a productos de alto valor”. Editorial Académica Española (2012)
- Armijo, Marianela - “Manual de Planificación Estratégica de Indicadores de Desempeño en el Sector Público”. ILPES - CEPAL. (2009)
- Dabas, Elina. (comp) - “Viviendo Redes. Experiencias y estrategias para fortalecer la trama social”. Editorial Ciccus. Buenos Aires. (2006)
- Energías Renovables 2008 - Energía Biomasa. Area, María Cristina y Vallejos, M. Secretaría de Energía de la Nación. Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. Buenos Aires. (2008)
- Ghirardi, Adrián - Tesis de maestría “Capacidades Institucionales y Desarrollo Rural: una propuesta metodológica a partir de un análisis de caso. El MPTT de la Provincia de Corrientes”. UNSAM- Bs. As. (2012)
- La Deforestación y Degradación de los Bosques Nativos en Argentina. Celina Montenegro, Julieta Bono, María Gabriel Parmuchi y Mabel Strada. Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal, Dirección de Bosques, SAyDS - Idia XXI
- Manejo Forestal Sustentable - Estándar CERTFOR - Chile - (2004)
- Manzanal M., Arzeno M., Nussbaumer B. (Comp)- “Territorios en construcción. Actores, tramas y gobiernos: entre la cooperación y el conflicto”. Editorial Ciccus. Buenos Aires. (2007)
- Manzanal, Mabel - Neiman, Guillermo - Lattuada, Mario - “Desarrollo rural: organizaciones, instituciones y territorios”. Editorial Ciccus - Buenos Aires (2005)
- Obschatko, Edith - Foti, María del Pilar - Román, Marcela - “Los pequeños productores en la República Argentina. Importancia en la producción agropecuaria y en el empleo en base al Censo Nacional Agropecuario 2002”. I.I.C.A. 1a ed. - Buenos Aires. (2006)
- Plan estratégico para el desarrollo de las pequeñas y medianas industrias madereras de la Provincia de Misiones y Noreste de Corrientes - Resumen Ejecutivo. Curitiba/Pr - Brasil - (2002)
- Proyección de la oferta y demanda de madera rolliza en el nordeste de Entre Ríos y sudeste de Corrientes 2001 a 2020 - SAGPyA - Proyecto de desarrollo forestal. Jorge Glade; Gustavo Cetrángolo; Alberto Ré.- Buenos Aires. (2001)
- Ramos, Joseph (1999). Una Estrategia de Desarrollo a partir de los complejos productivos (clusters) en torno a los recursos naturales ¿una estrategia prometedora? [en línea], <<http://www.eclac.cl/ddpeudit/proy/clusters/JRamos.pdf>>

- Ruiz Caro, Ariela - "Concertación nacional y planificación estratégica: elementos para un "nuevo consenso" en América Latina. ILPES - CEPAL. Santiago de Chile. (2002)
- Schejtman, Alexander - Berdegú, Julio- "Desarrollo Territorial Rural". RIMISP - Santiago de Chile - (2003) (formato digital)
- SIAGEF - Sao Paulo 2005. Situación Foresto Industrial en la Argentina. Martín Sánchez Acosta y Luis Vera -EEA INTA. Concordia
- Valli, Fernando (Coordinador) - "Industria Manufacturera año 2010- Observatorio Pyme Regional Provincia de Corrientes". SEPYME. UNNE- (2011)
- VI Feira de Máquinas e Produtos do SetorMadeireiro. VII Congresso Internacional de Compensados e Madeira Tropical. Custos de transaçõaindústriamadeireira. Roberto Waack -OrsaFlorestal -Belém, Brasil. (2005)
- Villalonga, Juan Carlos. "Presente y futuro de la industria celulosa en la región: hacia un plan de Producción limpia" - Greenpeace Argentina. 1a ed. - Buenos Aires. (2006)
- XXI Jornadas Forestales de Entre Ríos Concordia, Octubre 2006. Conservación de la biodiversidad y plantaciones forestales.Ecología Forestal. Verónica Rusch. EEA INTA. Bariloche
- XXI Jornadas Forestales de Entre Ríos Concordia, Octubre 2006. Efectos ambientales de las forestaciones de eucaliptos en el noreste de Entre Ríos. Díaz, Diana; Tesón, Natalia y García, María de los Ángeles - EEA INTA.Concordia
- Yory, Carlos Mario - "La planificación estratégica y la participación de los actores sociales locales". Revista Internacional de Desenvolvimento Local. Vol. 1, Nº 1 San Pablo. Brasil. (2000)
- Zappino, Jorge - "Las políticas públicas industriales en el período 2003-2011: políticas sectoriales y desarrollo industrial", en Serie de investigaciones sobre Estado, administración pública y sociedad. INAP. Volumen 2. Buenos Aires. (2012)



**Plan Estratégico Foresto-Industrial de la provincia de Corrientes 2013**

**Autor**

Alejandro MARENGO

**Colaboradores**

Adrián Andrea GHIRARDI, Juan Esteban RASMUSSEN y Mauricio David TARDUCCI

1.a Edición

300 ejemplares

Consejo Federal de Inversiones

San Martín 871 - (C1004AAQ)

Buenos Aires - Argentina

54 11 4317 0700

[www.cfired.org.ar](http://www.cfired.org.ar)

ISBN 978-987-510-231-6

© 2013 CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723

Impreso en Argentina - Derechos reservados.

No se permite la reproducción parcial o total, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito de los editores. Su infracción está penada por las leyes 11.723 y 25.446

