

BOSQUES DE LEÑA Y PAPEL

PLANTACIONES FORESTALES EN PARAGUAY

Leticia Arrua

BASE INVESTIGACIONES SOCIALES, BASE-IS

En su subordinado papel a la economía global, la maquinaria productiva paraguaya se encuentra condenada a la producción de materia prima para la exportación, materia prima para cubrir las ilimitadas necesidades de los países industrializados. A la condena de la soja y la ganadería, se suma la explotación forestal, históricamente caracterizada por prácticas netamente extractivas, efectuadas por las industrias de madera y tanino que desde comienzos del siglo xx se nutrieron de la sobreexplotación de los bosques nativos.

La implantación de extensos macizos forestales centrados en la producción de madera y las enormes industrias asociadas, son resultado tanto de las políticas forestales públicas, como del incremento de la demanda global de los países desarrollados. Si bien ello puede leerse como parte de la expansión general de los agronegocios, en Paraguay, presenta algunas particularidades.

En el país, las plantaciones forestales aún se encuentran en estado incipiente en relación a países vecinos, que se cubren de extensas áreas de eucalipto para la producción de celulosa¹. Aunque su avance fue ocurriendo lentamente debido a la oferta que representan los bosques nativos, en el año 2019 el Instituto Forestal Nacional (INFONA) registró 176.775 ha de plantaciones forestales, unas 17.286,42 ha más con respecto al año 2018 (Gráfico 8). Este avance se ha dado principalmente en la región oriental, sobre suelos fragilizados como Caazapá, Caaguazú y San Pedro y, en menor medida, en las regiones típicas del agronegocio como Itapúa y Alto Paraná.

Las plantaciones forestales por el momento no se requieren para la producción de pasta de celulosa y papel, sino que se destinan predominantemente a cubrir la demanda de energía de otros rubros del agronegocio, que para abastecerse han comenzado a optar por la leña proveniente de plantaciones forestales en función a las mayores distancias de transporte de la leña del bosque nativo.

Procesos fundamentales de la cadena de la soja y otros granos, requieren cantidades crecientes de leña y otras formas de biomasa. Para el proceso de secado de granos, previo al almacenamiento en silos, se estima una necesidad de 0,08 toneladas de leña por cada tonelada de soja y 0,6 toneladas, por tonelada de trigo, maíz y girasol². En la industrialización el consumo de madera oscila entre 0,065 y 0,068 toneladas de astillas por tonelada de grano de soja industrializada (Tabla 11). Paradójicamente, la producción de los 443 millones de litros por año de etanol para su uso en combustibles (2018) consume casi 500 mil toneladas de leña por año.

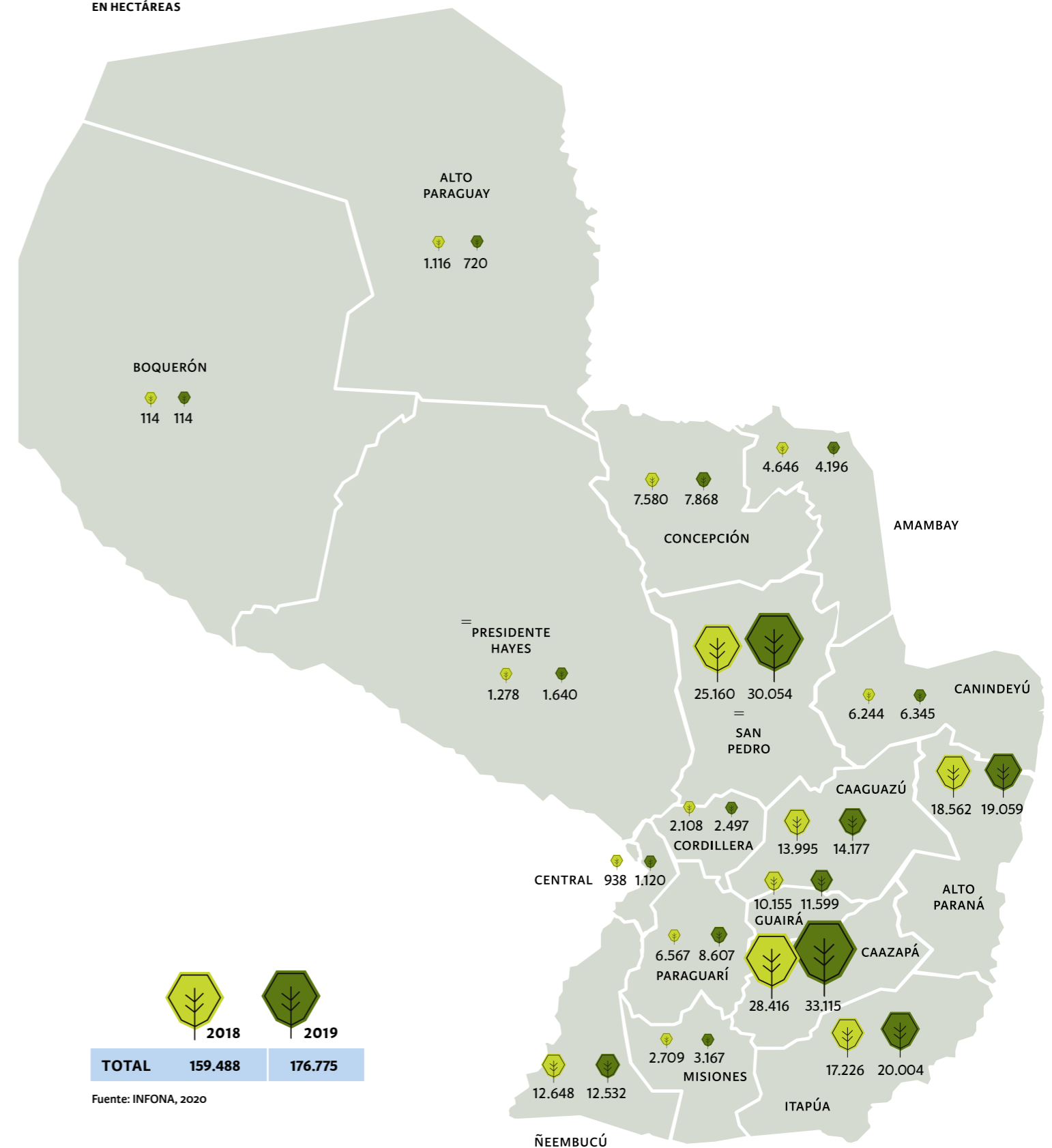
Otro subproducto de las explotaciones forestales es la producción de carbón vegetal, que a pesar de la destacada informalidad del sector por su origen en el bosque nativo, en el 2018 el BCP registró exportaciones de más de 106 mil toneladas, para lo cual se estima que fue necesaria la utilización de casi 532.000 toneladas de leña (Tabla 12).

Al igual que los fines dendroenergéticos³, para la industria maderera el foco de atención se encuentra en la producción y exportación de Eucalipto y sus subproductos.

GRÁFICO 8

SUPERFICIE DE PLANTACIONES FORESTALES POR DEPARTAMENTO (2018-2019)

EN HECTÁREAS



¹ Raquel Alvarado 2009 *La expansión forestal en el Cono Sur*. Revista Nueva Sociedad No 223 https://www.nuso.org/media/articulos/downloads/3633_1.pdf. Recuperado el 28 de agosto 2020
Ricardo Carrere y Larry Lohmann 1997 *El papel del Sur. Plantaciones forestales en la estrategia papelería internacional* http://www.guayubira.org.uy/wordpress/wp-content/uploads/1997/12/El_Papel_del_Sur.pdf Recuperado el 29 de julio de 2020

² [https://www.ssme.gov.py/vmme/pdf/biomasa/base/37.%20Produccion%20y%20Consumo%20Biomasa%20\(1\).pdf](https://www.ssme.gov.py/vmme/pdf/biomasa/base/37.%20Produccion%20y%20Consumo%20Biomasa%20(1).pdf) Recuperado el 25 de Agosto 2020

³ La dendroenergía es toda la energía que se obtiene a partir de la biomasa o «materia viva». Incluye desde combustibles sólidos como leña y carbón, pasando por líquidos como el bioetanol y el biodiesel, hasta el estiércol del que puede obtenerse el biogás.

TABLA 11

CONSUMO DE BIOMASA POR RUBRO DEL AGRONEGOCIO

ACTIVIDAD	CONSUMO DE LEÑA (TON)
Secado de Soja de Exportación	101.354
Secado de Soja de Industrialización	483.010
Industrialización de Soja	244.413
Secado de Maíz	787.500
Secado de Trigo	33.271
Secado de Arroz	49.875
Curado de Tabaco	16.350
Producción de etanol	462.183
Frigoríficos	87.857
Lecheras	80.269
Secado de la Yerba Mate	154.923
Secado de Girasol	5.040
Secado de Canola	4.500
TOTAL	2.510.545

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MOPC⁴

TABLA 12

CONSUMO DE LEÑA EN LA ELABORACIÓN DE CARBÓN VEGETAL PARA EXPORTACIÓN

TONELADAS POR AÑO		
AÑO	CARBÓN VEGETAL	TOTAL LEÑA
2010	215.836	1.079.180
2011	199.844	999.220
2012	157.744	788.720
2013	137.535	687.675
2014	129.416	647.080
2015	96.959	484.795
2016	87.104	435.520
2017	103.667	518.335
2018	106.397	531.985

Fuente: BCP-Boletín Estadístico

Para el 2019, la Dirección de Aduanas registra más de 7.500 toneladas de exportación de maderas de eucalipto, para los mayores destinos, Reino Unido y Chile (Tabla 13). Y en el año anterior, 2018, el SENAVE registró unas 3.982 toneladas de exportación de Eucalipto principalmente en forma de terciadas y postes (Tabla 14).









Estas cifras de exportación probablemente se dispararán en los años siguientes debido a la modificación de la Ley N° 515/94 «Que prohíbe la exportación y tráfico de rollos, trozos y vigas de madera» para excluir de la normativa a las especies exóticas provenientes de plantaciones forestales. Por lo que queda habilitada la exportación de Eucalipto también en forma de rollos, trozos o vigas de madera⁵.

⁴ Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, Viceministerio de Minas y Energía 2019 Producción y consumo de biomasa forestal con fines energéticos en el Paraguay San Lorenzo - Paraguay

⁵ <https://www.fepama.org/senadores-aprueba-exotica/> Recuperado el 05 de setiembre de 2020

TABLA 13

DESTINO DE LA EXPORTACIÓN DE EUCALIPTO

PAÍS DESTINO	TONELADAS
 REINO UNIDO	5062,4
 CHILE	1117,4
 URUGUAY	506,8
 PUERTO RICO	505,1
 BRASIL	117,2
 MÉXICO	93,9
 ARGENTINA	88,7
 EE.UU.	80,4
TOTAL	7571,9

Fuente: Aduanas-Datos abiertos (Ncm 4412.33.00.000x)

TABLA 14

EXPORTACIÓN DE MADERA DE EUCALIPTO

FORMA	TONELADAS
ASERRADAS	117
LÁMINAS	34
OBRAS DE CARPINTERÍA	70
PISO PARQUET	4
POSTES	2538
TABLILLAS	211
TERCIADA	1008
TOTAL	3982

Fuente: SENAVE - Anuario estadístico 2018

A las oportunidades que el territorio nacional ofrece para las explotaciones forestales, como la rapidez del crecimiento de las especies debido a las condiciones climáticas, la abundancia de agua, la facilidad para la apropiación de grandes extensiones tierras⁶, la carencia de aplicación efectiva de la normativa ambiental y el costo reducido de la mano de obra, se debe agregar, las políticas de estímulo que los gobiernos comenzaron a implementar para aumentar las inversiones forestales, como la Ley de Reforestación⁷ N° 536 del año 1995, que prevé incentivos financieros para las plantaciones forestales con fines energéticos y/o madereros (esta Ley regula el pago de una bonificación equivalente al 75 % de los costos directos de la implantación de las plantaciones y prevé cubrir el 75 % de los costos directos derivados del mantenimiento de la plantación forestal durante los 3 primeros años)⁸ además de la apertura de otros mercados ligados a las plantaciones como el mercado de carbono.

⁶ En Paraguay no existe un límite legal a la cantidad de superficie que puede concentrarse en una sola persona o empresa. Según la ley N° 1863 /02 que establece el Estatuto Agrario, una propiedad se considera racionalmente utilizada cuando por lo menos el 30 % de su extensión se ocupa en actividades agroganaderas o forestales, independientemente de la extensión de su superficie.

⁷ El termino reforestación se refiere a repoblar una superficie con árboles, independientemente de la estructura de las plantaciones o las especies utilizadas y se aplica a plantaciones forestales con fines productivos. Para el proceso de reestablecimiento de la vegetación boscosa en un terreno se aplica el término Restauración.

⁸ Biblioteca y Archivo Central del Congreso Nacional. <https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/8510/ley-n-536-de-fomento-a-la-forestacion-y-reforestacion>. Recuperado el 05 de setiembre de 2020

Otro empujón al avance de los monocultivos de eucalipto y lo que constituye el inicio del crecimiento del extractivismo forestal en Paraguay en la línea de los demás países del cono sur, representó el anuncio de la construcción de la primera fábrica de celulosa del país para el año 2021 en el Departamento de Concepción, a orillas del río Paraguay.

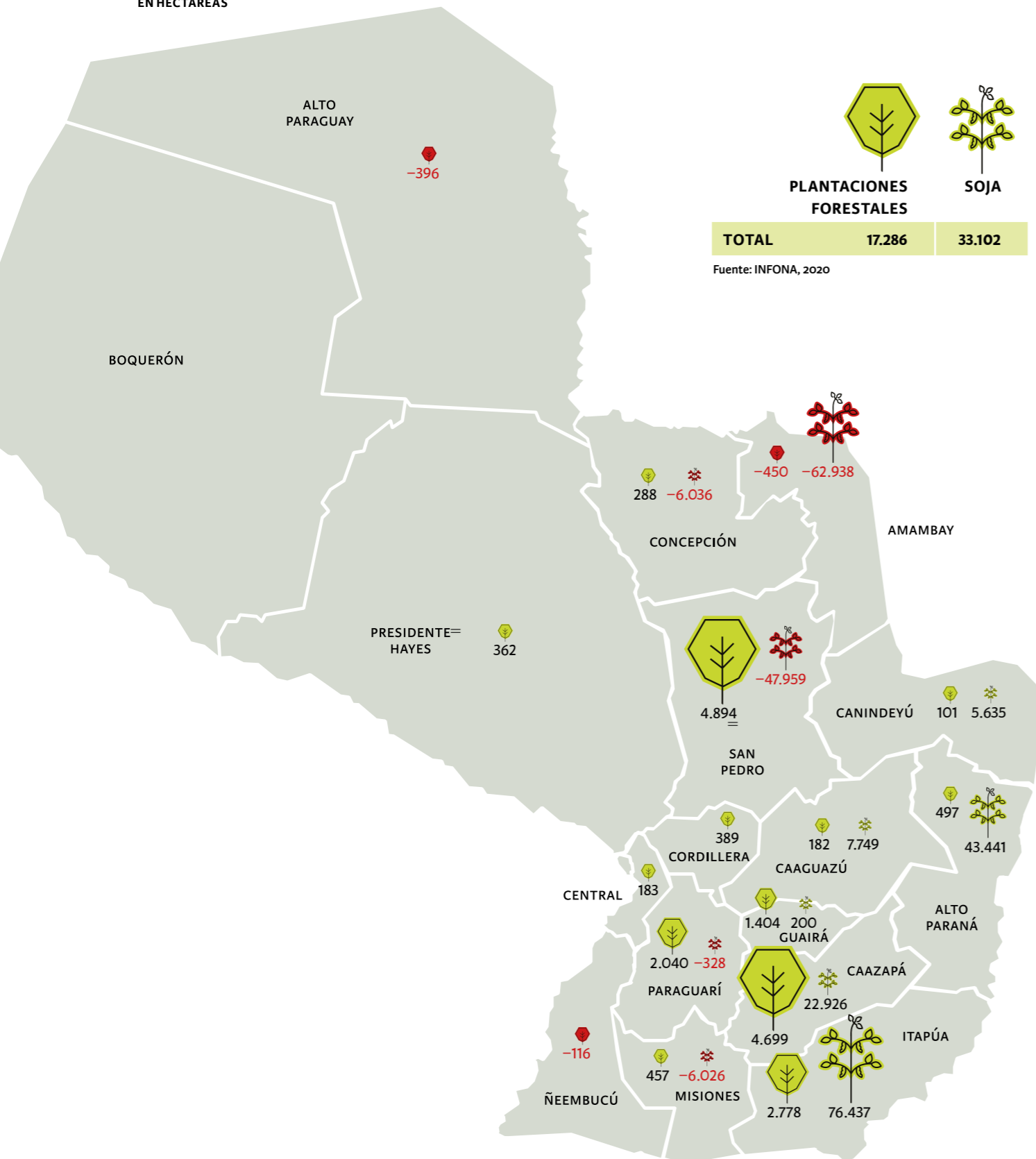
La fábrica PARACEL del grupo Zapag, y la empresa sueca Girindus Investments, ya cuentan con 105.000 hectáreas de terreno y estiman cubrir un 20 % de su demanda de madera a partir de productores locales y el 80 % con producción propia, para lo que tienen previsto cultivar 140 millones de plantas de eucalipto.⁹

⁹ <https://paracel.com.py/production/> Recuperado el 05 de Setiembre de 2020

GRÁFICO 9

VARIACIÓN DE SUPERFICIE DE PLANTACIONES FORESTALES Y DE SOJA ENTRE 2018 Y 2019

EN HECTÁREAS



La incursión en la fabricación de celulosa y papel puede resultar en una fuente de empleo para la población, pero es preocupante el inicio de una industria cuyos procesos implican riesgos para los cursos hídricos y la biodiversidad, en una matriz orientada a la explotación sin límites de recursos naturales. Todo eso en el vulnerado Departamento de Concepción, que a pesar de poseer la segunda mayor superficie boscosa de la región Oriental¹⁰ para 2019 ya fue ocupado por 100.055 ha de soja¹¹.

Sobre los efectos ambientales de la forestación, existe una larga discusión en la que siguen existiendo dos voces que se contraponen, sin términos medios, la imagen de las plantaciones como causantes de catástrofes, con la de milagros ambientales capaces de mitigar los impactos de la crisis climática. Aunque los efectos totales serán vistos en el largo plazo, es posible mencionar la preocupación por la dramática disminución de la biodiversidad debido a que estas especies exóticas no van acompañadas de otras especies vegetales como sucede en los bosques naturales donde la vegetación se organiza en varios estratos y donde coexisten una variedad de especies animales y de otros grupos.

La propuesta de las plantaciones forestales como la solución para la explotación de los bosques nativos, no se muestra acertada, si se tiene en cuenta que la principal causa de deforestación en Paraguay es la habilitación de tierras para la agricultura y ganadería, donde los postes, la leña y el carbón no son más que residuos oportunos. El aumento de los eucaliptales, en un contexto donde la expansión de la superficie de soja y ganadería no consideran el freno, no hacen más que sumar presión sobre los fragmentados bosques y especies de organismos cuya principal amenaza constituye la pérdida de hábitat. Tal es el caso de los Departamentos de Itapúa donde, además de aumentar casi 3.000 ha de monocultivo de árboles, la soja avanzó por más de 76.000 ha adicionales, o el empobrecido Departamento de Caazapá, donde a las 5.000 ha de plantaciones forestales, se suman unas 22.926 ha de soja (Gráfico 9).

Además, las poblaciones rurales dependen de los bosques no solo para cubrir toda una gama de necesidades imposibles de ser reemplazadas, sino que dependen profundamente de la biomasa que extraen libremente de los remanentes boscosos para fines energéticos, cuya posibilidad de obtención a precio de mercado escapa completamente de sus posibilidades. La Encuesta Permanente de Hogares reporta para 2018 que el 52 % de los hogares en zonas rurales continúa utilizando solamente leña para la cocción de sus alimentos.

El aumento de la apropiación de tierras para los monocultivos de árboles en los departamentos de mayor nivel de pobreza, intensifica las contradicciones del modelo. La larga duración del ciclo productivo de las plantaciones forestales, que se mide en años y no en zafas o estaciones, implica inversiones a largo plazo, que pueden congelarse durante una cierta cantidad de años, lo que prácticamente excluye la posibilidad de realizarse como agricultura campesina, quedando a cargo principalmente de empresas. Este esquema obliga a exprimir los recursos naturales e ignorar las necesidades de las poblaciones locales, y se tiene como consecuencia el crecimiento de la pobreza rural y el fortalecimiento de la desigual estructura de tenencia de la tierra.

10 <https://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/Atlas%20Censal%20del%20Paraguay/4%20Atlas%20Concepcion%20censo.pdf> Recuperado el 05 de setiembre de 2020

11 <http://capeco.org.py/soja-satelital-es/> Recuperado el 05 de setiembre de 2020