



Avances de Monitoreos Ambientales

Año 2020

Forestal Bosques del Plata S.A.

SOMOS



cm³pc.

CMPC S.A. en el mundo

- Forestal Bosques del Plata forma parte del Grupo de Empresas CMPC S.A. “Compañía Manufacturera de Papeles y Cartones”, una de las empresas líderes de Latinoamérica en la producción y comercialización de productos forestales, celulosa, papeles, productos tissue y productos de papel.
- Posee tres areas de negocios: CMPC Celulosa, CMPC Biopackaging y Softys.
- Mas info <https://www.cmpc.com/>

Forestal Bosques del Plata S.A. en Argentina

- Bosques del Plata está orientada a producir y comercializar semillas, plantas y rollos de pino de alta calidad, en armonía con la naturaleza y el desarrollo de la sociedad.
- Tenemos una de las masas de bosques productivos más importantes de Argentina.
- Contamos con 57.000 ha de plantaciones situadas en el norte de Corrientes y Sur de Misiones.
- Mas Info <https://bosquesdelplata.com.ar/index.php>



Modelo de Gestión Sostenible

CUIDAMOS

nuestro medio ambiente con una gestión responsable de los recursos naturales



COMPARTIMOS

alianzas y trabajos en conjunto con grupos de interés para un desarrollo mutuo



GENERAMOS

valor y desarrollo económico mediante una producción limpia



Política de Medio ambiente

Cada integrante de BDP está comprometido con la protección del medio ambiente, cuidando los recursos naturales sobre los cuales se tiene influencia, el cumplimiento de la legislación vigente y la mejora continua

Sistema de Gestión Integral

Desde el año 2006 se ejecuta un Sistema de Gestión Ambiental certificado bajo la **Norma ISO 14001: 2015**. Mediante esta norma se identifica, previene y mitigan los impactos ambientales y los riesgos laborales de las actividades desarrolladas por la empresa.

Politica SMASS

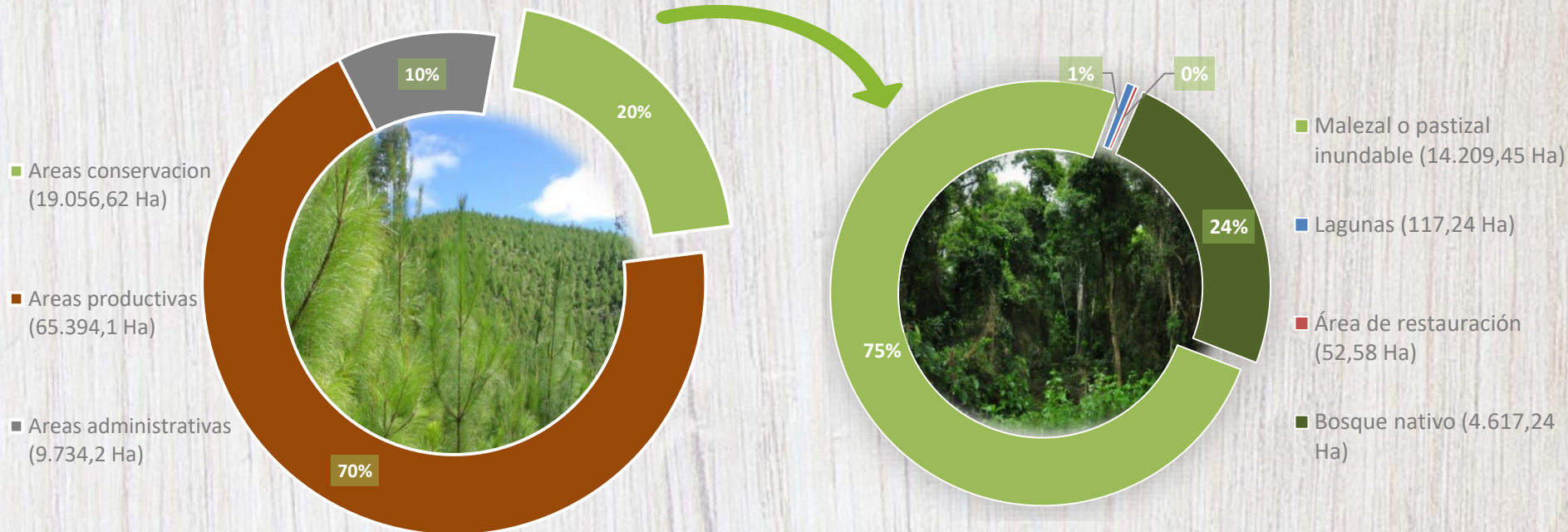
Todas las actividades de la empresa se basan en la Política Social, Medio Ambiente y de Seguridad y Salud ocupacional (Política SMASS) cuyo fin es cumplir la sustentabilidad en todas las áreas y operaciones.

Estudio de Impacto ambiental

BDP cuenta con un Estudio de Impacto Ambiental de sus operaciones, que abarca la totalidad de su patrimonio. En ella se refleja el respeto al medio ambiente y a las normativas vigentes.



Patrimonio forestal



- En las áreas productivas se realizan plantaciones de *Pinus taeda*, *Pinus elliottii* y *Pinus elliottii* x *caribaea* var. *hondurensis*
- En cada trabajo se asegura la calidad de plantaciones, la prevención de accidentes y enfermedades y la mitigación y prevención de impactos ambientales adversos.

- Las áreas de conservacion mantienen el recurso natural asegurando el mantenimiento de los atributos ecológicos y culturales.
- Dentro de los ambientes protegidos se han identificado áreas de alto valor para la conservación que por sus características ambientales poseen una importancia crítica en su cuidado, en los que se han propuesto planes de manejo especiales.



Plantines para áreas
de restauración

ANCHICO

cmpec

13/10/20



Agua



Humedales



Suelo



Agroquímicos



Sedimentos



Flora



Fauna



Residuos

Programa de monitoreo ambiental

INDICADORES DE MONITOREO MEDIO AMBIENTE

BDP ha establecido a lo largo de los años una serie de monitoreos ambientales que se traducen en Indicadores de Desempeño Ambiental e Indicadores de Desempeño Operacional.



Agua

- Los monitoreos de agua se realizan semestralmente con el fin de determinar parámetros físico-químicos, microbiológicos y la presencia o no de agroquímicos.
- Se toman muestras en el ingreso y egreso de los cursos de agua, en el agua ocupada para el vivero y para el consumo humano.
- Estos estudios se realizan en los laboratorios de la facultad de exactas de la UNAM y GreenLab.
- Se tienen registros de los estudios desde 2006.

Tipo de análisis	Perf 1	Perf 2	Perf 3	Vivero	Campos	Oficinas
Físico-químico	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Microbiológico	✓	✓	✓	✓ *	✓	✓
Residuos de agroquímicos	-	-	-	✓	✓	-

✓ Sin desvíos

✓ * Presenta desvíos en el ingreso del arroyo que proviene de agentes externos al vivero.





Humedales

- En los monitoreos de humedales se busca evaluar la calidad de agua de los humedales presentes en el patrimonio de BdP.
- Para ello se verifica el estado de salud de estos sistemas (eutrofización, biodiversidad, especies invasivas, mortandad de peces u otros animales).
- Se utilizan además de los indicadores físico-químicos, indicadores de la EcoRap: floraciones de algas, cambios significativos en la superficie, forma y posición, especies invasivas en la Flora o la Fauna, atropellamiento de animales, etc.
- Los resultados indican que el agua de los humedales son de excelente calidad para la acuicultura, riego y consumo de ganado. Para el consumo humano requiere cloración.



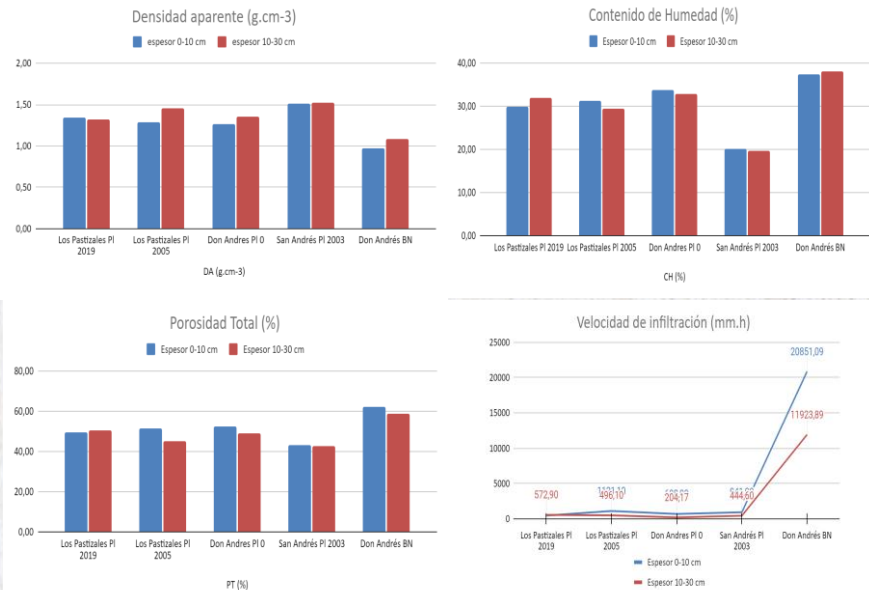


Suelo

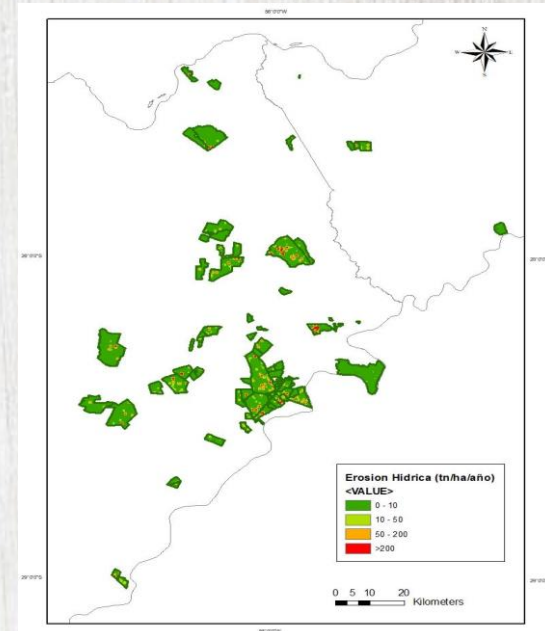
- Los monitoreos de suelo se realizan con el objetivo de evaluar los impactos de las operaciones en la calidad del suelo.
- Se realizan mediciones de las propiedades físicas del suelo en los campos y se monitorea la compactación y erosión de los mismos.
- Para ello se trabaja en conjunto con diversas instituciones.
- Los estudios demostraron que las propiedades físicas se mantienen estables con el uso del suelo y la pérdida de suelo por erosión hídrica es leve a nula.



Propiedades físicas del suelo



Erosión Hídrica





Agroquímicos

- Anualmente se evalúa la presencia de agroquímicos en los suelos de los predios y del vivero.
- En los campos se evalúa la presencia de residuos de herbicidas e insecticidas en los suelos.
- En el vivero se evalúa la presencia de residuos de fungicidas en los suelos.
- Para detección de herbicida, fungicidas e insecticidas se utilizaron diferentes metodologías según el producto químico, con un límite de detección 0,001 - 0,0001 mg/Kg dependiendo del químico
- No se detecta presencia de restos de herbicida, insecticida, ni fungicida de las muestras analizadas.





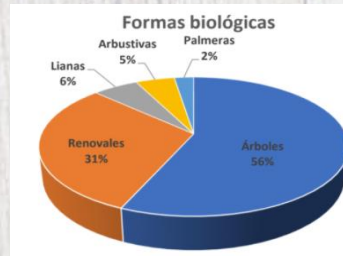
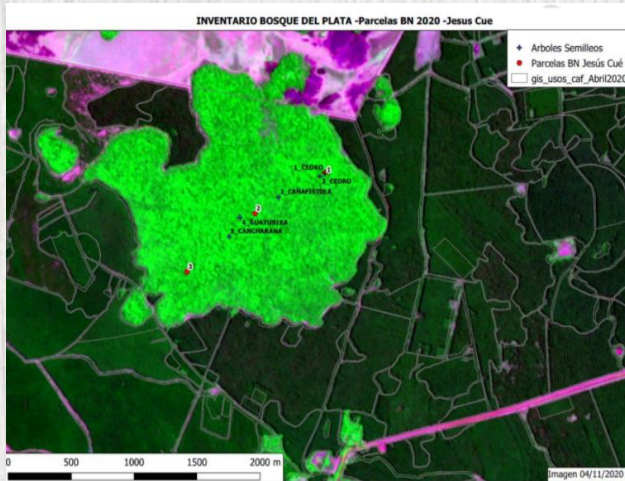
Sedimentos

- La erosión del suelo puede ser el medio para el transporte de contaminantes al lecho de un curso de agua.
- Con el fin de determinar la presencia de agroquímicos en sedimentos, desde el 2016 se toman muestras en el ingreso y egreso de los arroyos.
- En el año 2020 se realizó el monitoreo de sedimentos para detección de rastros de agroquímicos en cursos de agua que atraviesan el vivero y algunos campos.
- No se detectó presencia agroquímicos en sedimentos, en los lugares muestreados.





Flora



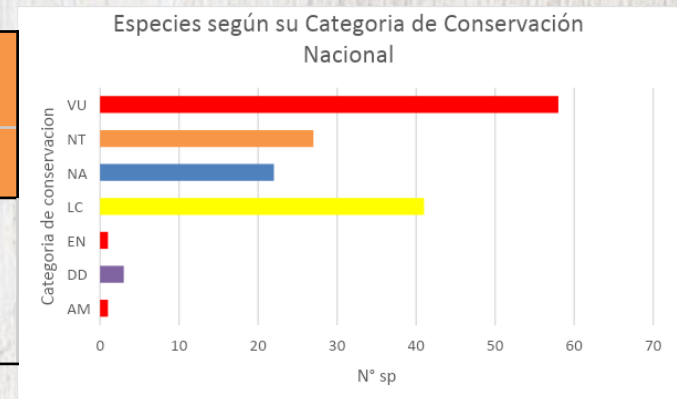
- Monitorear el estado de conservación de los bosques y pastizales protegidos es fundamental para determinar si las prácticas de manejo forestal son ambientalmente adecuadas.
- A lo largo del tiempo, se llevaron adelante inventarios de flora con el objetivo de caracterizar la estructura y composición florística de algunos de los bosques nativos presentes en BDP, como así también determinar su estado de conservación.
- En el 2020 se realizaron relevamientos florístico y de estado de conservación de bosque nativo.
- Los estudios demostraron que la estructura del bosque está en equilibrio con una composición variada de especies. También se identificaron y registraron arboles semilleros.
- No se detectó aprovechamiento forestal ilegal ni intrusión.



Fauna

- El objetivo del monitoreo de fauna es identificar aquellas especies de fauna con algún grado de conservación.
- Desde el 2006 se desarrolla el Programa de Monitoreo Participativo de Fauna (PMPF), actividad realizada por los operarios de las torres de detección de incendio y EESS donde se registran todos los avistajes
- Luego del avistaje se identifica su grado de amenaza según el Libro Rojo Argentina y las categorías Internacionales de conservación según la UICN.
- Particularmente, los pastizales conservan un alto número de mamíferos y aves, mientras que en los montes nativos se observan especies de alto grado de conservación

Período	Nº Total de Avistajes	Nº Total de Individuos Avistados y Registrados	Nº Especies Aves, Mamíferos y Reptiles Avistados	Especies por Grupo Taxonómico	Especies Amenazadas Avistadas
	(Identificados a nivel de especie)		(Riqueza)		(% del total identificado)
2006 a 2020	7.473	16.577	169	97 aves	42.4
				56 mamíferos	
				16 reptiles	





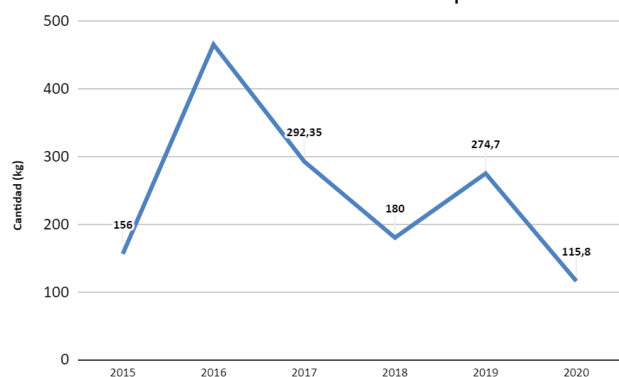
Residuos

Residuos Orgánicos

Se separan los residuos orgánicos generados en las oficinas y a partir de ellos se produce lombricomposteo.



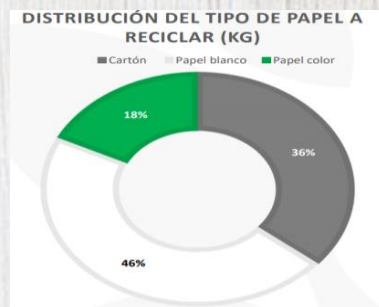
Producción de lombricomposteo



Residuos Secos

Se envían a reciclar las siguientes categorías: papel blanco, papel color, diario y cartón.

Los plásticos secos se colocan comprimidos en botellas que luego son enviadas a una organización con fines solidarios



Residuos Peligrosos

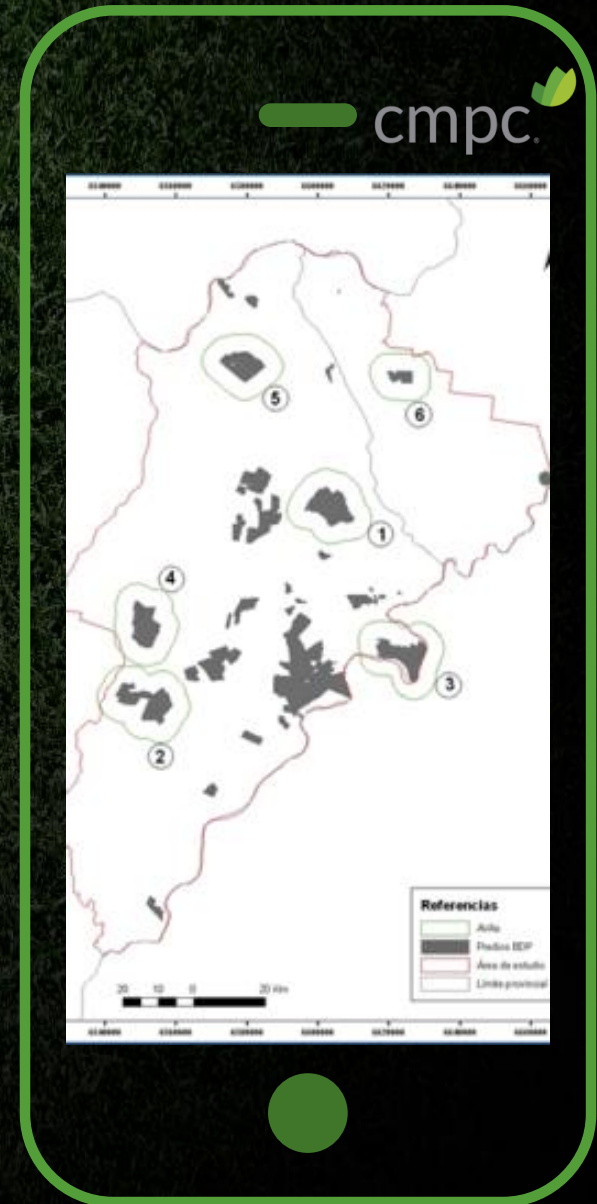
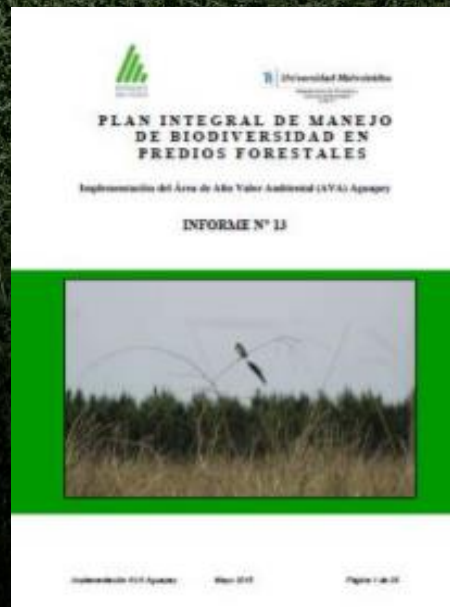
Se consideran los residuos generados por en todas las operaciones de BDP (vivero y terreno).

Estos residuos se cuantifican y manejan según lo establecido por la normativa Ley 24.051.

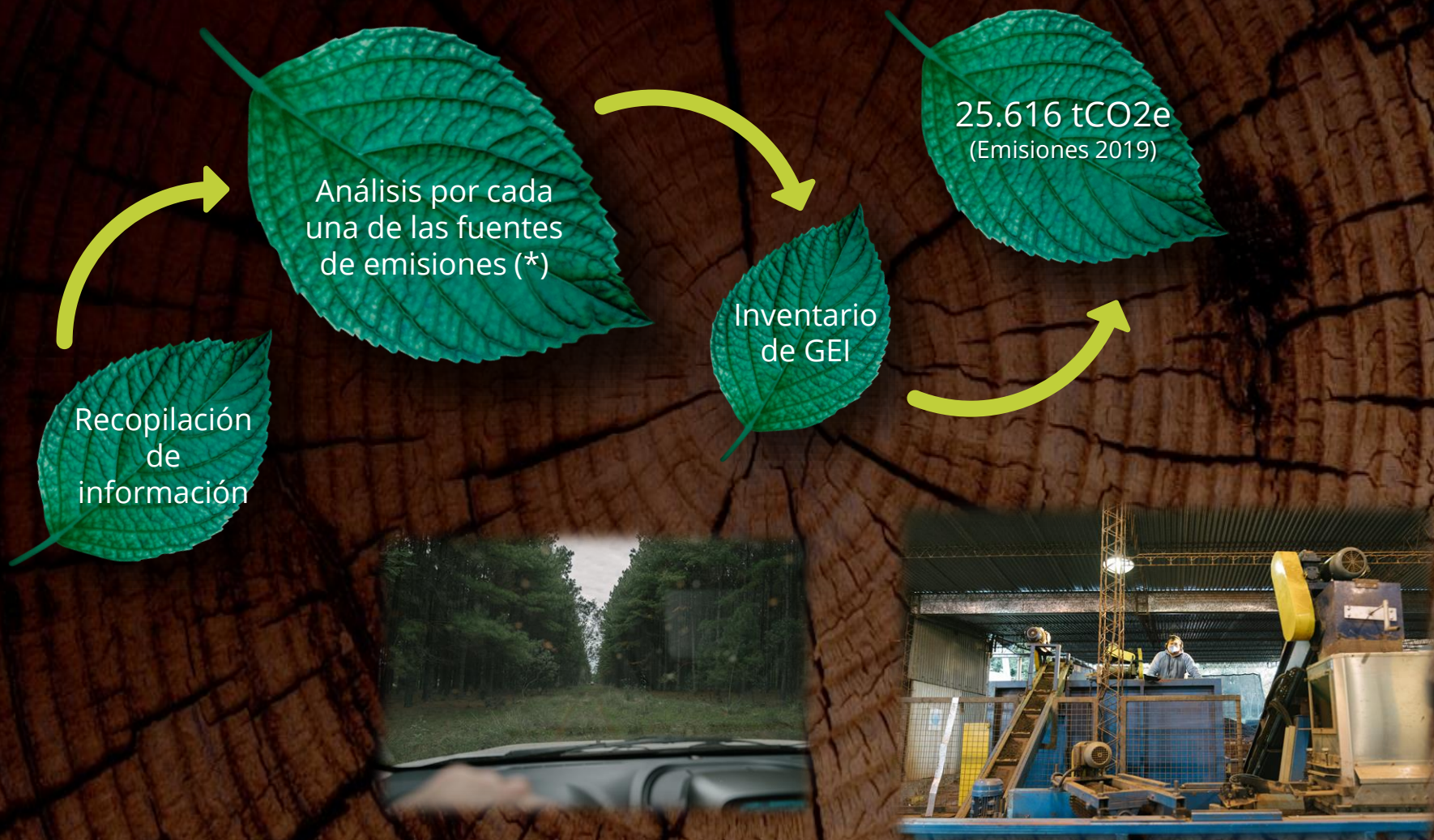


AREAS DE ALTO VALOR DE CONSERVACION

Estas áreas buscan propiciar la conservación de las áreas con atributos biológicos dentro del patrimonio.
Son destinadas exclusivamente para conservación .
Están cercanas a áreas naturales protegidas, AICAs, sitios RAMSAR, Sitios-Meta etc.
El AVA Aguapey cuenta con un Plan de manejo de Biodiversidad, cartografía, cartelería, y actividades como clausura y restauración de pasturas.



Estimación Huella de Carbono



(*) Incluye consumo de: combustibles en fuentes móviles y fijas, compra de electricidad; compra de materias primas, insumos químicos, combustibles, envases, embalaje y el transporte de todos ellos a la operación forestal; despachos a bodegas, clientes y exportaciones, transporte de residuos, viajes de negocios y transporte de colaboradores.

Programa de producción y restauración con especies nativas

- Con el Objetivo de abastecer de especies nativas al Programa de restauración y otra parte utilizar con fines sociales
- Durante el 2020 se restauraron 13 ha de bosques nativos, en 2021 se prevé recuperar 14 ha.
- Las especies utilizadas para el enriquecimiento fueron Lapacho (*Handroanthus heptaphyllus*); Yacaratia (*Jacaratia spinosa*); Timbo (*Enterolobium contortisiliquum*); Cañafistula (*Peltophorum dubium*); Loro Blanco (*Bastardiopsis densiflora*); Cedro (*Cedrela fissilis*); Guatambú (*Balfourodendron riedelianum*) y Pitanga (*Eugenia uniflora*).





Dudas/Sugerencias:

Cyntia Almada: cyalmada@cmpec.com.ar

Av. Juan Manuel Fangio 3873, Posadas, Misiones.

Teléfono: (54 – 0376) 4451911)