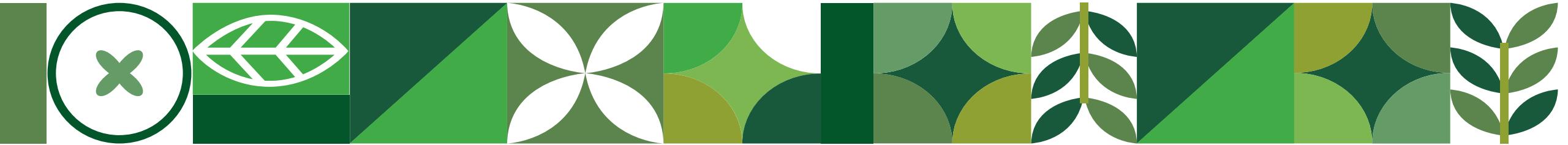




TE DAMOS LA
BIENVENIDA





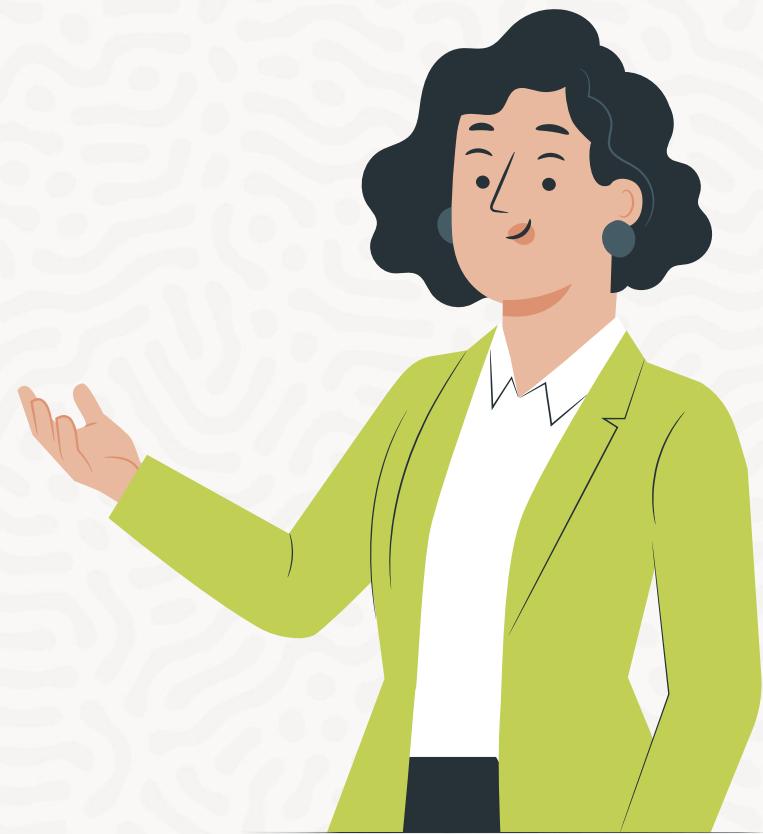
16^{va} reunión de la
COMISIÓN DE SEGUIMIENTO





OBJETIVO

El objetivo de la Comisión es monitorear el desempeño socioambiental del Proyecto Paracel y propiciar la participación conjunta del Estado, los distintos actores sociales tanto en actividades de control, como de seguimiento y monitoreo de las actividades de relevancia ambiental y social con el fin de contar con una gestión transparente y participativa.





RESUMEN DE REUNIONES 2022/2023

**03 de noviembre
2022 (CON)**

Presentación de Paracel; programas sociales y ambientales.

4 de mayo 2023 (CON)

Proyección de la demanda de materia prima y créditos de carbono.
Elección de autoridades.

**21 de setiembre 2023
(CON)**

Análisis de calidad de agua y ¿cómo convertirse en proveedor de Paracel?



2022

1ra reunión

2023

2da reunión

3ra reunión

4ta reunión

5ta reunión

6ta reunión

21 de febrero 2023 (ASU)

Trabajo grupal: temas de interés y revisión del reglamento.

**29 de junio de 2023
(ASU)**

Investigación y desarrollo forestal.

**30 de noviembre 2023
(ASU)**

Actualización de los avances de Paracel.
Mitos y verdades.



RESUMEN DE REUNIONES | 2024

04 de abril 2024 (ASU)

Resultados del año 2023 y proyección del año 2024. Sustentabilidad Social y Ambiental.

13 de agosto 2024 (ASU)

Proyecto IPEF-PROMAB: Monitoreo Hídrico "Cuenca Pareadas".

26 y 27 de noviembre 2024 (CON)

Visita a los componentes Industrial y Forestal.

Mayo (CON)

Avances de Paracel

24 de septiembre (CON)

- Viabilidad climática
- Programa de monitoreo sonoro
- Investigación y desarrollo



2024

7ma reunión

8va reunión

9na reunión

10ma reunión

11ra reunión

2025

12da reunión

13ra reunión

14va reunión

15va reunión

13 de junio 2024 (CON)

Monitoreo de calidad de agua
Próximos pasos de la Comisión de Seguimiento.

02 de octubre 2024 (CON)

Gestión de agroquímicos y su vinculación con el monitoreo de la calidad del agua

3 de abril 2025 (ASU)

Resultados 2024
Sustentabilidad Social y Ambiental

31 de Julio (ASU)

Relacionamiento interinstitucional
Microcuencas Hidrográficas



Podés acceder a **informaciones oficiales de Paracel** a través de nuestra sección de noticias:

Noticias

Paracel presentó los resultados de sus programas sociales a líderes y lideresas de las comunidades de su área de...

[Leer Artículo →](#)

Noticias

Paracel presentó los avances del inventario patrimonial en el Museo Villa Real de Concepción

[Leer Artículo →](#)

Noticias

Miembros de la Comisión de Seguimiento visitaron los Comp Industrial y Forestal de Paracel

[Leer Artículo →](#)

The laptop screen shows the Paracel website at paracel.com.py. The news section features three articles with images and titles, each with a "Leer Artículo" button.

- Noticias**
Paracel finaliza importante movimiento de suelo para la fábrica, abriendo camino a consolidar la industria celulósica...
- Noticias**
Nos adherimos al Pacto Global de las Naciones Unidas
- Noticias**
Paracel realizó una donación de equipos informáticos para estaciones de trabajo a la Dirección General de Servicios...

www.paracel.com.py



COMISIÓN DE SEGUIMIENTO | DOCUMENTOS

PARACEL INICIO INSTITUCIONAL SOSTENIBILIDAD FOMENTO FORESTAL PROYECTO CARBONO CANAL DE DENUNCIAS EMPRESAS PROVEEDORAS ESPAÑOL

NUESTRA HISTORIA GOBIERNO CORPORATIVO NUESTROS PRODUCTOS COMPONENTES DOCUMENTOS NOTICIAS TRABAJÁ EN PARACEL

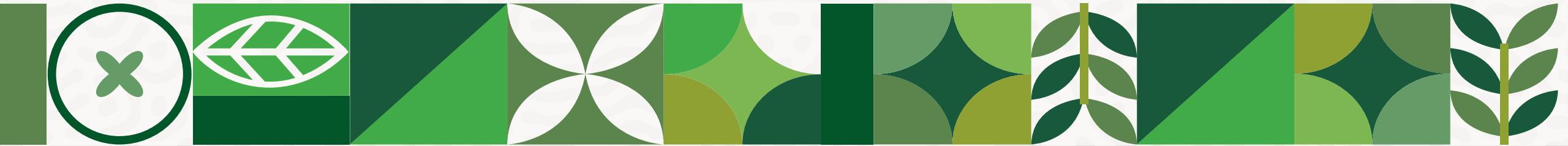
INSTITUCIONAL	2022	+
Comisión de Seguimiento	2023	+
Proveedores	2024	+
Estudio de Impacto Socio Ambiental	2025	✗
Licencias y Permisos	Acta de Reuniones	+
Materiales Informativos	Documentos	+

*Datos al cierre del mes de abril 2025

SOMOS



PARACEL





Una empresa forestal celulósica

Que nace con el fin de **generar un impacto positivo** en la sociedad y el medioambiente.



CONCEPCIÓN

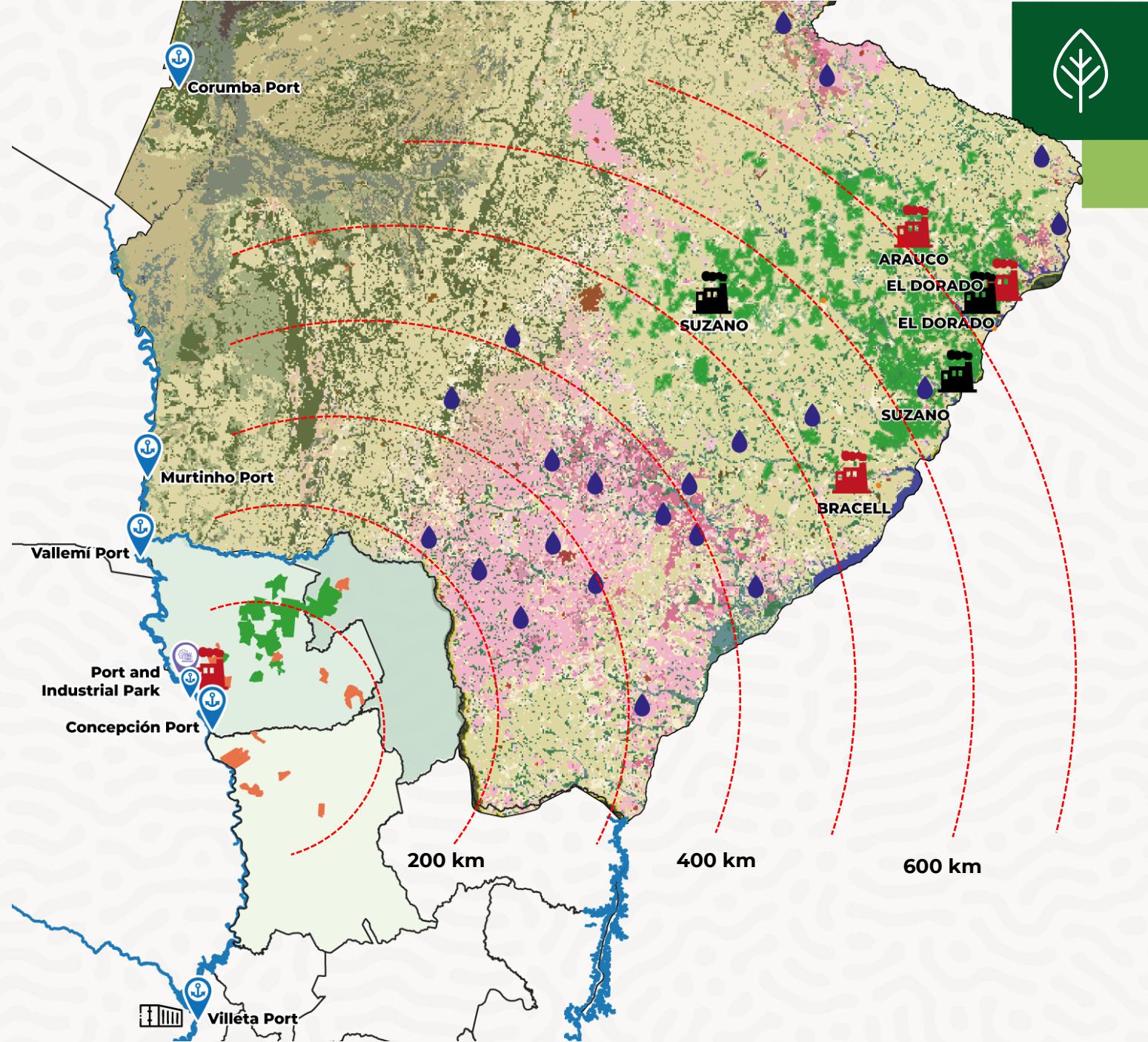
Ciudad histórica del río y el sol



IDENTIFICACIÓN DE LA DEMANDA DE MADERA

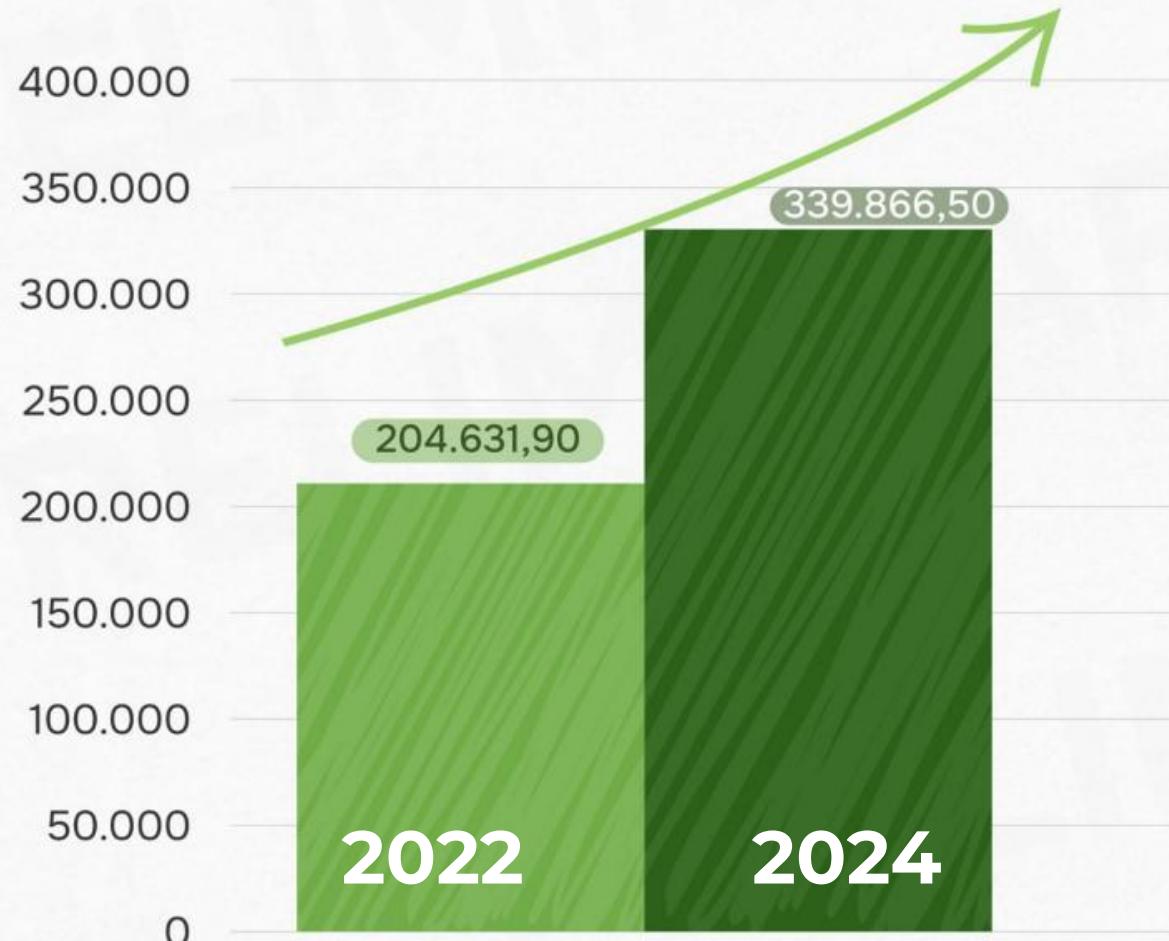


- PLANTACIÓN FORESTAL
- FÁBRICA DE ETHANOL
- PLANTA DE CELULOSA EXISTENTE
- PRÓXIMA PLANTA DE CELULOSA
- PUERTO
- RÍO/HIDROVIA
- MATO GROSSO DO SUL
- DEPARTAMENTO DE AMAMBAY, PARAGUAY
- DEPARTAMENTO DE CONCEPCIÓN, PARAGUAY
- DEPARTAMENTO DE SAN PEDRO, PARAGUAY
- SOJA
- DISTANCIA CADA 100 KM





Evolución de las áreas plantadas



2022

204,631,90 ha.

2024

339,866,50 ha.

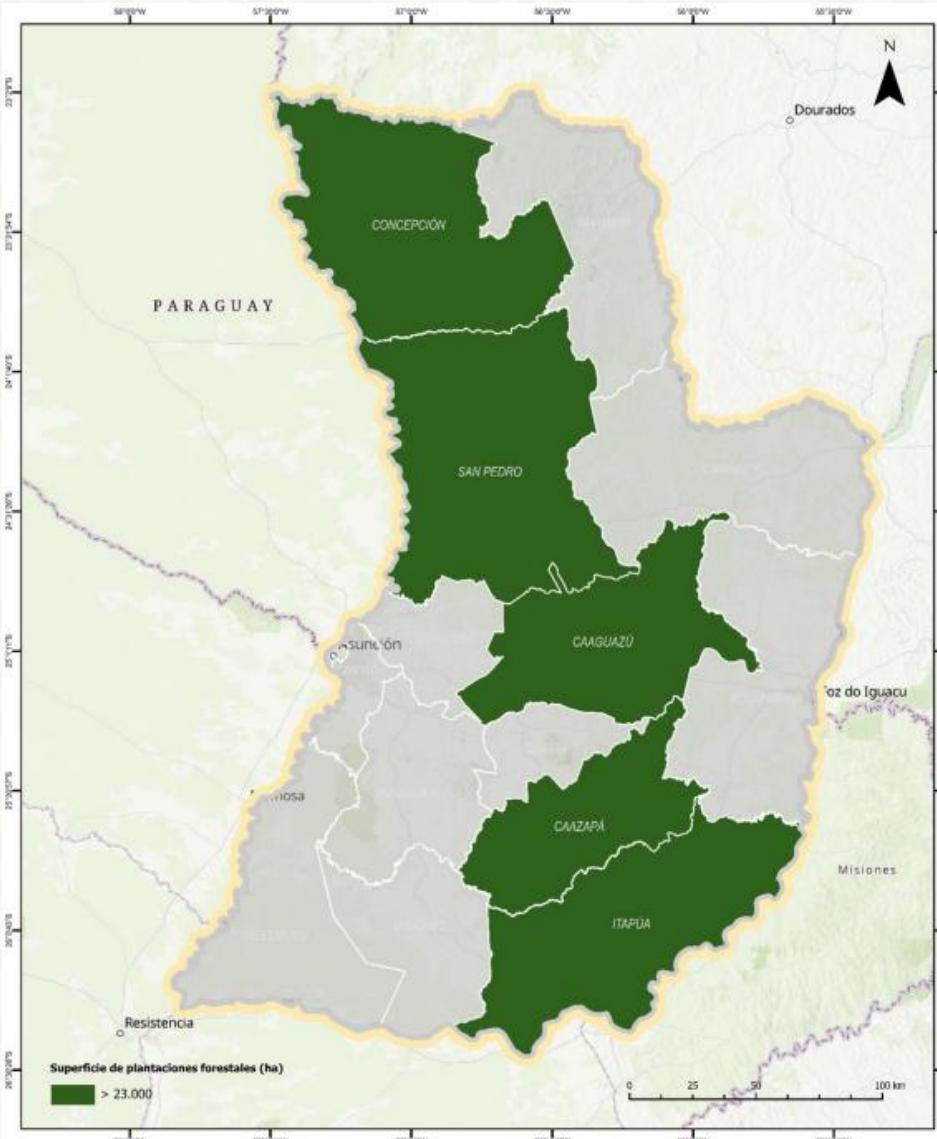
66,1% aumento



70,7% ha
de las plantaciones
forestales

- Concepción
- Caazapá
- San Pedro

- Caaguazú
- Itapúa



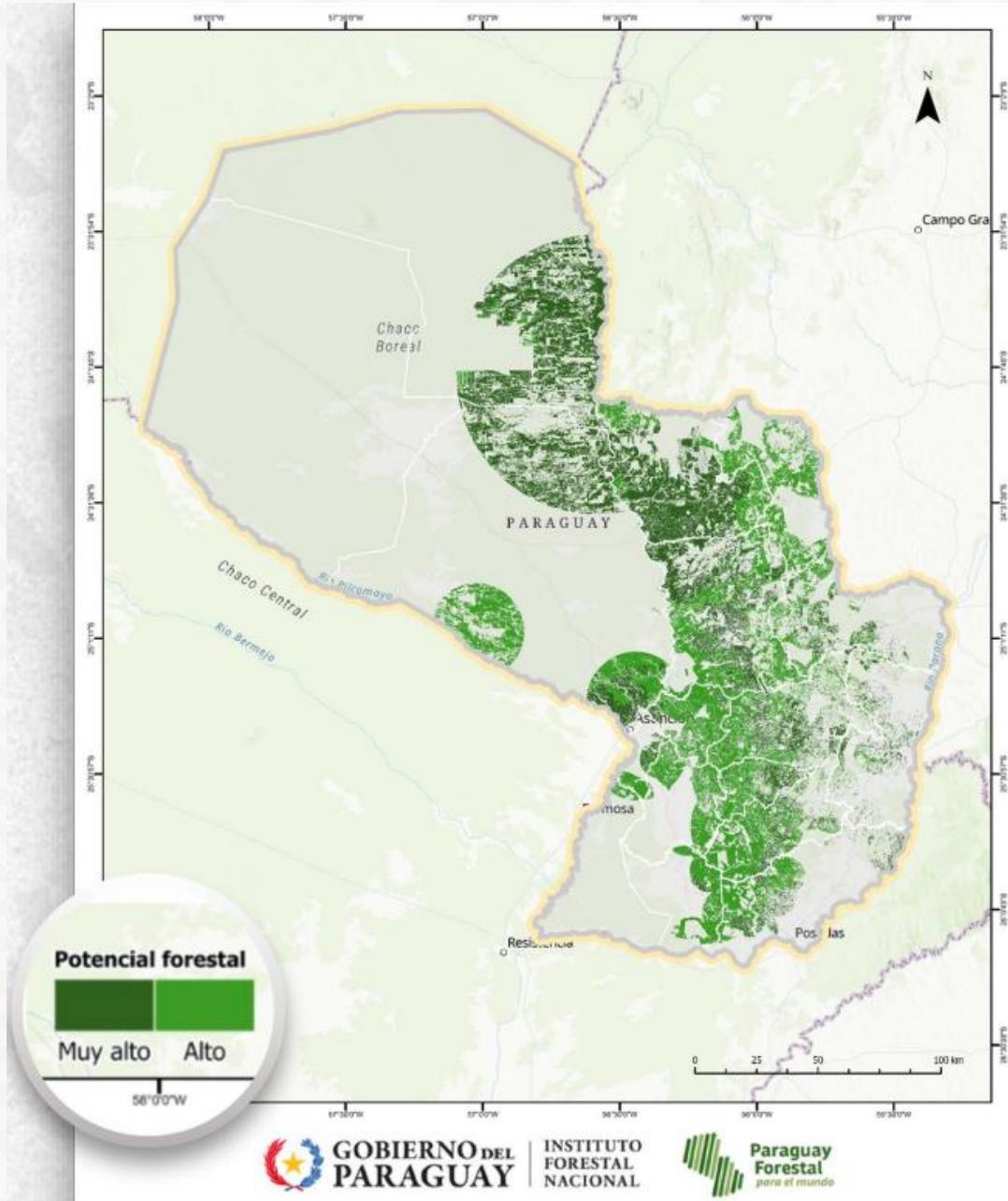


Potencial

8.075.361,2 ha

Potencial forestal Muy Alto y Alto
48,3% de la superficie país

- Región Oriental:** 5.595.517,5 ha.
- Región Occidental:** 2.479.843,7 ha.





Caminos



Puerto



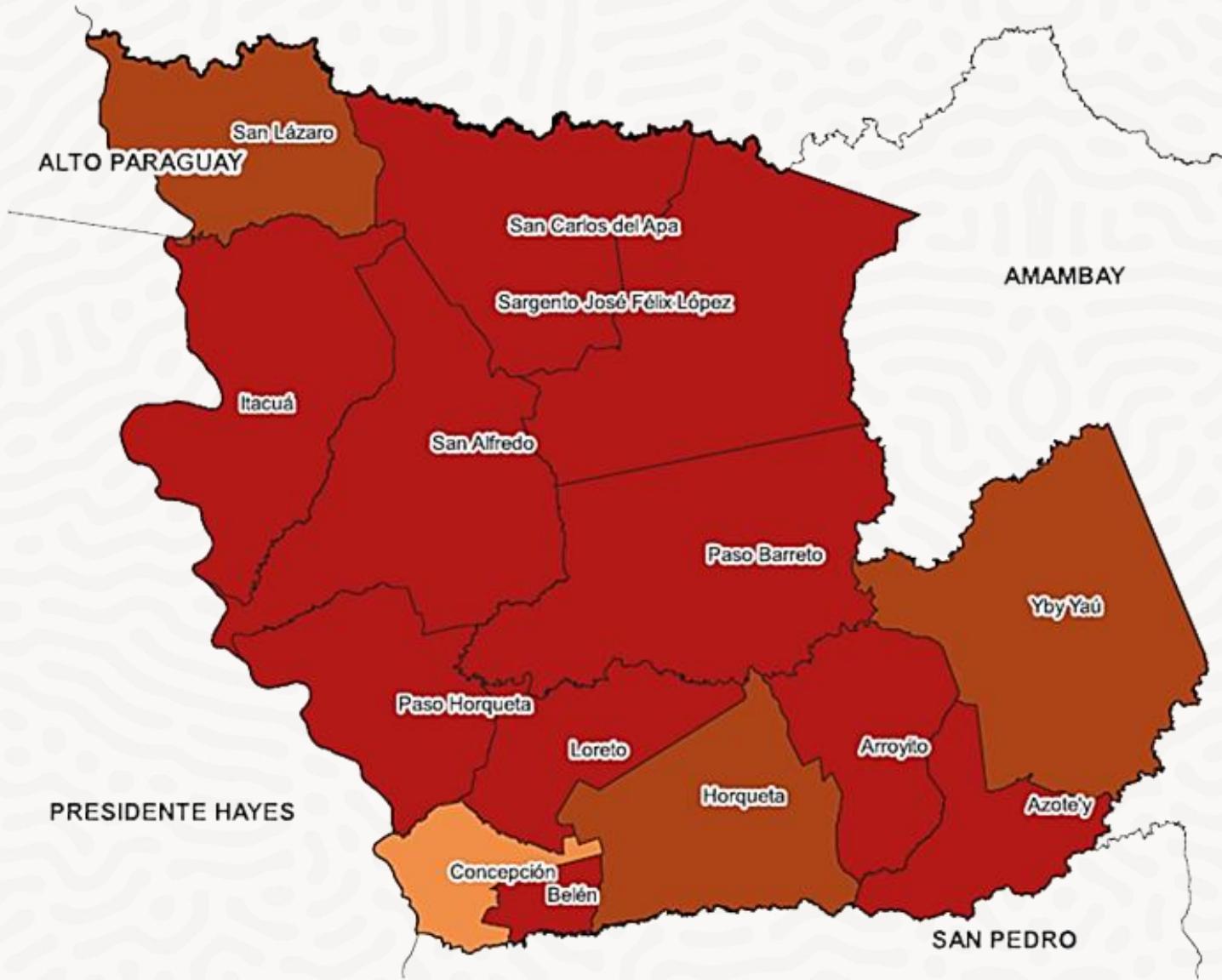
Líneas de alta tensión



Obras
complementarias

Firmamos un mandato en conjunto con el BID para el desarrollo de un hub industrial integral que busca consolidar la cadena de valor de la madera y sentar las bases para la futura expansión de la planta de celulosa por un valor de **USD 165M**

Contexto nacional



En el ranking nacional de nivel de pobreza monetaria la ciudad de Paso Barreto se encuentra en la posición N° 1 de 234 distritos (53,3%)

	Límite Distr./Barrios
	Tasa 15 - 25 No pobre
	25 - 35 Pobre
	>= 35 Pobreza extrema



MONITOREO ANUAL DE INDICADORES DEL DEPARTAMENTO DE CONCEPCIÓN

Se monitorea 34 indicadores clasificados en 4 pilares:



ECONOMÍA



SALUD



EDUCACIÓN



EMPLEO



CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO ECONÓMICO DE LA REGIÓN

Desde 2020 a 2025



Aumento del 31% de asegurados y aseguradas en el Instituto de Previsión Social (IPS)



Aumento de 44% de contribuyentes tributarios.



Aumento de 102% de empresas formalizadas.



Aumento del 153% de recaudación de impuestos.



CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN

Desde 2020 a 2024



Disminución del abandono escolar

- EEB (1º y 2º ciclo): 1,3 puntos porcentuales
- EEB (3º ciclo): 3,5 puntos porcentuales
- E. Media: 3,9 puntos porcentuales

Desde 2016 a 2023



Aumento en 8,9% de la población de 15 años y más de edad, ocupada

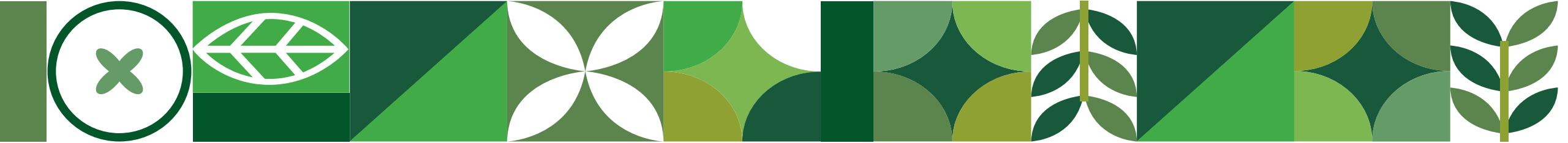
Desde 2022 a 2023



Aumento de 1.685 nuevos seguros médicos

BIOTA ACUÁTICA Y CALIDAD DEL AGUA

COMPONENTE INDUSTRIAL





Estudio de línea de base(2020)

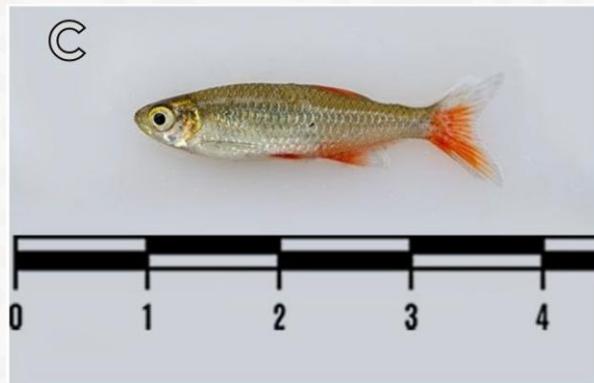
Ictiofauna

2 PUNTOS SOBRE EL RIO PARAGUAY

Basándonos en información de referencia, se pueden encontrar aprox. 300 especies en esta zona del río Paraguay.

Resultados

- 58 especies (17 familias)
- 443 peces capturados.
- Especies más abundantes: Píky (*Bryconamericus exodon*) y Mojarra (*Aphyocharax anisitsi*).



Mojarra - *Aphyocharax anisitsi*





Monitoreo de biodiversidad (2022)
Ictiofauna
Temporada húmeda y seca
+ 4 PUNTOS SOBRE EL RÍO PARAGUAY

Resultados

- 92 especies (27 familias)
- 4.174 peces capturados
- Especies más abundantes: *Moenkhausia dichroura* (mojarra/colita negra).



Moenkhausia dichroura





Monitoreo de biodiversidad (2023). + 4 PUNTOS SOBRE EL RIO PARAGUAY

Resultados

- 47 especies (17 familias)
- 1.156 peces capturados
- Especie más abundante: *Moenkhausia dichroura* (mojarra/colita negra).

Monitoreo de biodiversidad (2024). + 4 PUNTOS SOBRE EL RIO PARAGUAY

Resultados

- 44 especies (15 familias)
- 446 peces capturados
- **Situación crítica del río Paraguay**
- Especies más abundantes: **Piky** (*Bryconamericus exodon*).

Especies Vulnerable a nivel nacional registradas en los monitoreos

Pacu (*Piaractus mesopotamicus*)

Dorado (*Salminus brasiliensis*)

Pez aguja (*Potamorrhaphis eigenmanni*)



Salminus brasiliensis



Potamorrhaphis eigenmanni

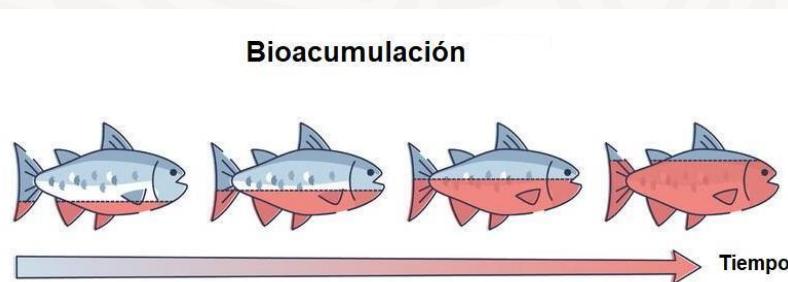


Monitoreo de calidad de agua a través de bioindicadores

+ 3 PUNTOS SOBRE EL RÍO PARAGUAY

El MADES estableció como requisito en la Declaración de Impacto Ambiental de la Fábrica de Celulosa y Puerto que se debe monitorear la presencia de metales pesados en el río Paraguay a través de una especie centinela.

Límites de referencia: Resolución GMC N° 12/11
"Reglamento técnico MERCOSUR sobre límites máximos de contaminantes inorgánicos en alimentos"
0,05 mg/Kg para Cadmio (Cd) en peces no predadores
0,5 mg/Kg para Mercurio (Hg) en peces no predadores
0,3 mg/Kg para el Plomo (Pb)



Año	Especie	Resultados
2022	<i>Moenkhausia dichroura</i>	Cd, Hg y Pb por debajo de los límites de detección
2023	<i>Moenkhausia dichroura</i>	Cd, Hg y Pb por debajo de los límites de detección
2024	<i>Iheringichthys labrosus</i>	Cd, Hg bajo los límites de detección. Se detectó Pb en uno de los puntos (0,0157 mg/kg), pero por debajo del límite de referencia (0,3 mg/Kg)



Mojarra - *Moenkhausia dichroura*



Juru pito - *Iheringichthys labrosus*



CALIDAD DE AGUA MEDIANTE MONITOREO BIOLÓGICO

• MACROINVERTEBRADOS BENTÓNICOS

MACRO: visibles a simple vista (generalmente > 0,5 mm)

INVERTEBRADOS: organismos sin columna vertebral

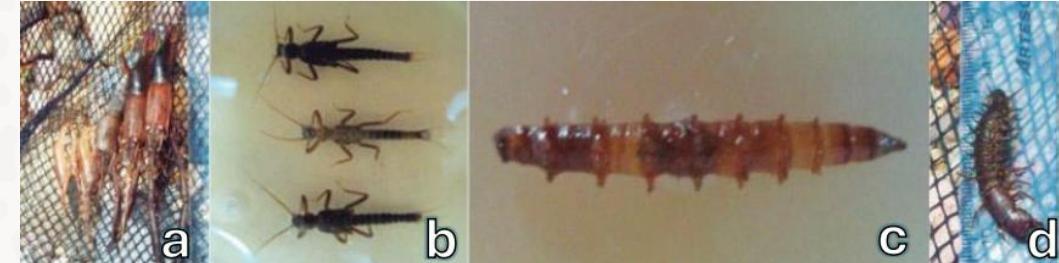
BENTÓNICOS: organismos que viven en el fondo del agua

Valores del índice BMWP para calidad de agua

Clase	Calidad	BMW	Significado	Color
I	Buena	>101	Aguas muy limpias	Azul
II	Aceptable	61 - 100	Se evidencia algún efecto de contaminación	Verde
III	Dudosa	36 - 60	Aguas contaminadas	Ambar
IV	Crítica	16 - 35	Aguas muy contaminadas	Naranja
V	Muy crítica	<15	Aguas fuertemente contaminadas	Rojo

- Se clasifican los organismos por familia
- Cada familia tiene una puntuación previa asignada considerando por ejemplo: la tolerancia a la contaminación
- Se suman los valores por punto

Fuente: Biological Monitoring Working Party (BMWP)adaptado por Roldán (2003)





MACROINVERTEBRADOS BENTÓNICOS

Año	Parámetro	Calidad P1	Calidad P2	Calidad P3	Calidad P4 – A°S
2022	Índice BMWP	Crítica	Dudosa	Dudosa	Dudosa
2023 (alto nivel hidrométrico)	Índice BMWP	Aceptable	Aceptable	Aceptable	Dudosa
2024 (bajo nivel hidrométrico)	Índice BMWP	Dudosa	Crítica	Aceptable	Sin muestra

- Los valores de calidad pueden variar por factores como el caudal, alteraciones en la calidad del agua y eventos climáticos extremos, como la sequía en el río Paraguay y sus tributarios (Arroyo Seco) y también por procesos de contaminación que modifican la disponibilidad de oxígeno y la calidad del hábitat.
- La interpretación de la calidad depende de las familias de macroinvertebrados presentes, ya que las más sensibles indican aguas más limpias; sin embargo, su presencia también responde a condiciones ambientales.
- Un ejemplo de esto se observó en 2023, cuando el alto nivel hidrométrico favoreció una mayor riqueza de familias y mejoró los resultados del muestreo



FITO Y ZOO PLACTON

FITO: organismos del reino *Plantae* que viven flotando en el agua

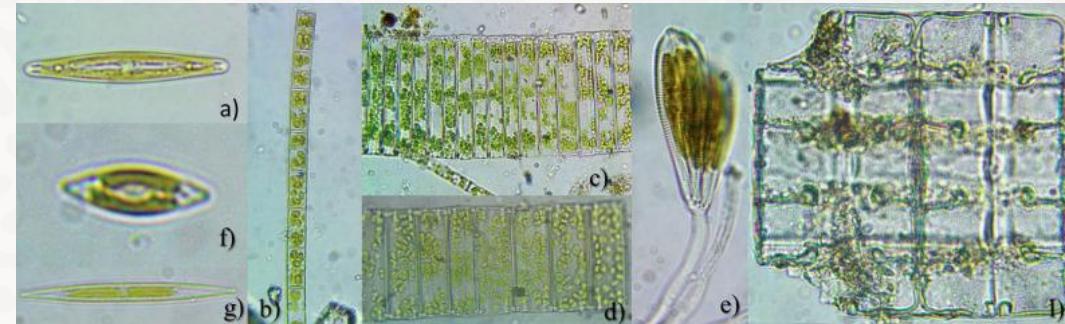
ZOO: organismos del reino *Animalia* que viven flotando en el agua

PLACTON: conjunto de organismos (vegetales y animales) que flotan en el agua y no pueden desplazarse contra la corriente.
Muy pequeños e imperceptibles a la vista

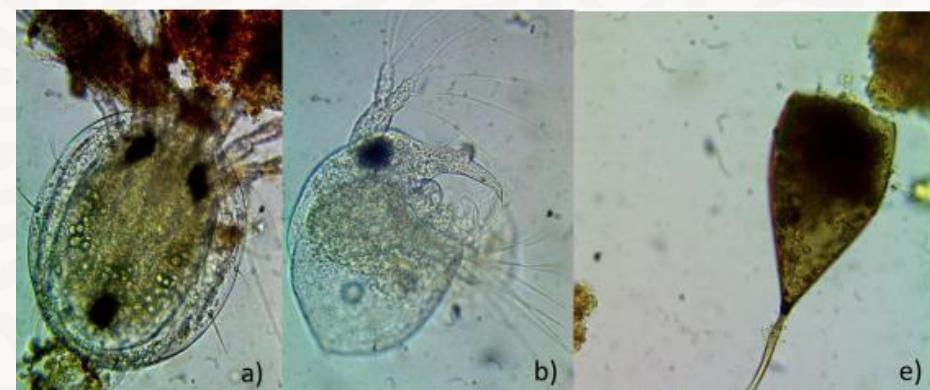


Toma de muestra para análisis en laboratorio

PLANCHAS FOTOGRÁFICAS FITOPLANCTÓNICAS



PLANCHAS FOTOGRÁFICAS ZOOPLANCTÓNICAS





FITO Y ZOO PLACTON

Grupo	Riqueza 2022 (Húmeda)	Riqueza 2022 (Seca)	Riqueza 2023	Riqueza 2024
Fito	100	60	44	39
Zoo	21	8	23	14

La diversidad de fitoplancton y zooplancton puede verse afectada tanto por condiciones ambientales como por contaminación.

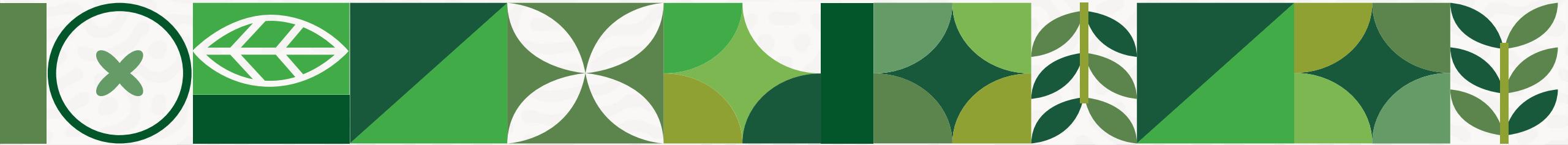
Cuando hay exceso de nutrientes o sustancias contaminantes, disminuye la diversidad y dominan pocas especies tolerantes, indicando estrés en el ecosistema.

La cantidad de especies disminuyó pero no la composición de estas, es decir, las familias o grupos principales siguen registrándose en igual “cantidad”.



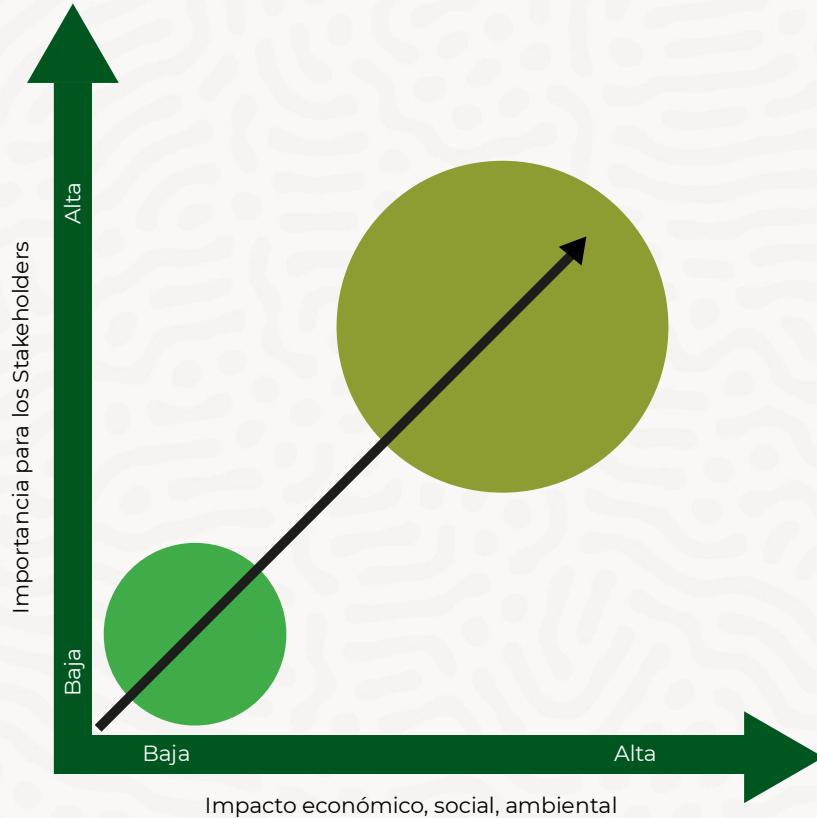
**¿ALGUNA DUDA O
CONSULTA?**

DOBLE MATERIALIDAD





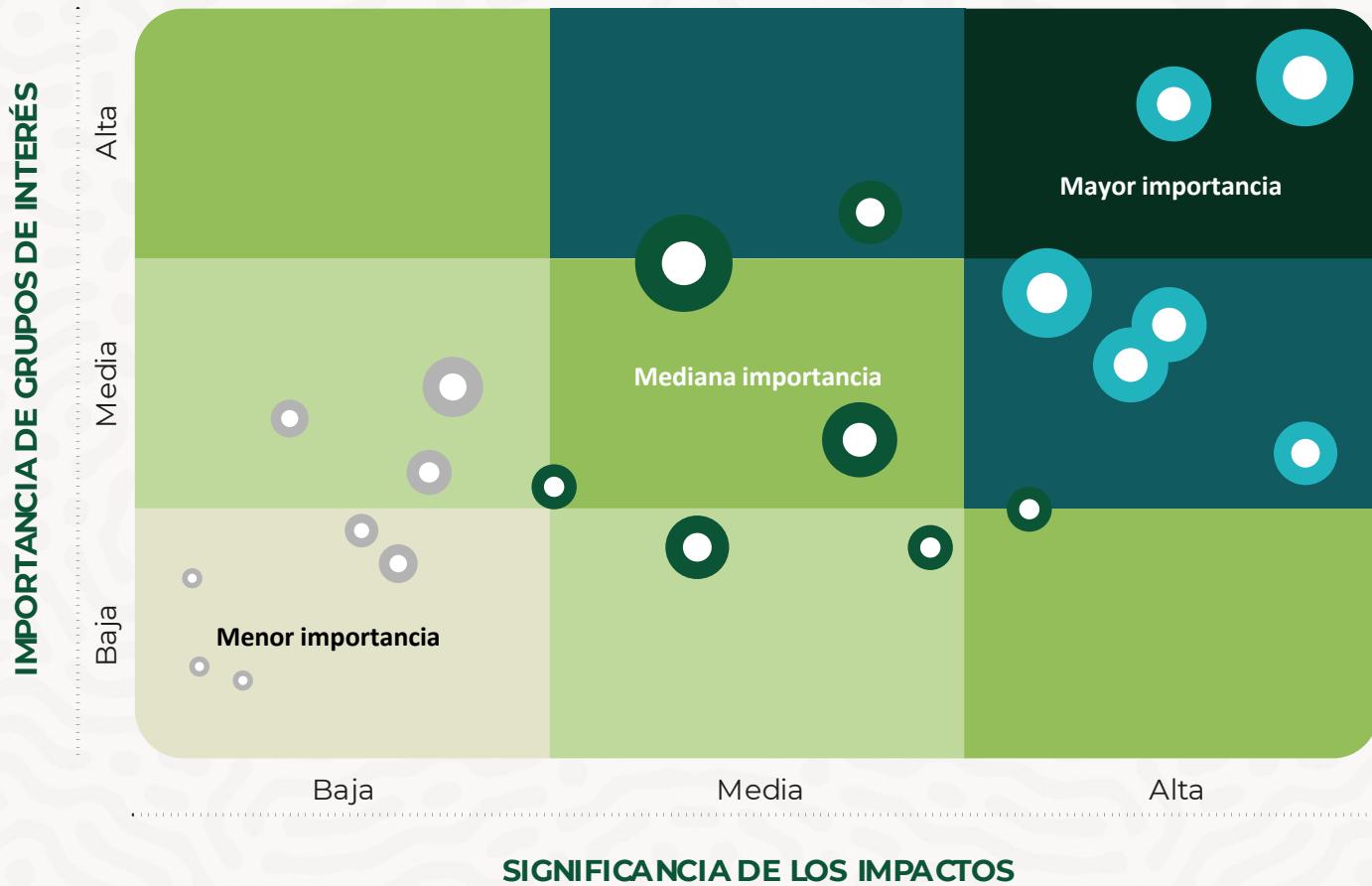
MATERIALIDAD



Aquellos temas que tienen **un impacto directo o indirecto** en la capacidad de una organización para **crear, mantener, o distribuir valor** económico, ambiental y social para sí misma y sus partes interesadas.



“ACTUAR SOBRE LO QUE REALMENTE IMPORTA”





MATERIALIDAD PASO A PASO

Definición de Grupos de Interés

Identificación de los temas principales que tanto para la organización como para los Grupos de Interés

Identificación de los principales temas sectoriales

Una vez que se cuente con la lista de temas de interés para la organización y los Grupos de Interés se debe trabajar en la **PRIORIZACIÓN DE LOS TEMAS** a ser evaluados

Los temas priorizados son analizados a través de dos variables: Significancia de Impactos y Significancia de Expectativas

Análisis de Significancia de Impactos

Análisis de Significancia de Expectativas

Desarrollar el gráfico de MATERIALIDAD

Una vez identificados los temas materiales se debe desarrollar el plan de acción



ENCUESTA A GRUPOS DE INTERÉS

6 preguntas de identificación

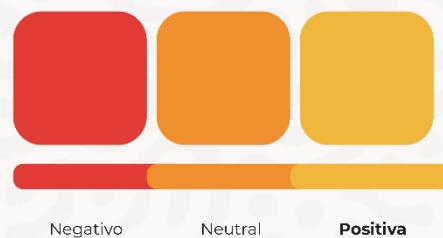
27 preguntas sobre la importancia que Paracel gestione temas



Temas oportunos con la opción de sugerir temas que consideres relevante



Percepción sobre el desempeño de Paracel







**¡MUCHAS
GRACIAS!**