Gestión de la Biodiversidad en YPF

Contexto mundial y local

La biodiversidad posee un valor intrínseco independiente de las necesidades de los seres humanos. Constituye el sustento de la mayoría de las actividades humanas y la base de una gran variedad de bienes y servicios ambientales que contribuyen al bienestar social. Provee materias primas, alimentos, agua, medicamentos, materiales para la construcción, combustibles, entre muchos otros. También aporta servicios ecológicos relacionados con las funciones de los ecosistemas, como la regularización del clima, la fijación de CO_2, la recuperación de la fertilidad del suelo, la amortiguación de las inundaciones y la descomposición de residuos.

La pérdida de naturaleza y biodiversidad se reconoce como uno de los mayores riesgos globales para la humanidad (WEF, 2021). Se están realizando esfuerzos internacionales para detener y revertir el declive, como el Marco Global de Biodiversidad (GBF) posterior a 2020 del Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica (CBD, 2021)

La pérdida de biodiversidad y el daño a los ecosistemas terrestres y marinos socava objetivos globales como la reducción de la pobreza, el aumento de la seguridad alimentaria, el acceso al agua y la buena salud.

Se estima que la desaparición y el deterioro de la biodiversidad y los ecosistemas impedirán el logro del 80% de las metas de ocho de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. La actividad humana ha alterado el medio ambiente terrestre en un 75% y el marino en un 66%[1].

Argentina es uno de los países con mayor número de ecorregiones del mundo. Cuenta con un total de 18 ecorregiones: 15 continentales, 2 marinas y 1 en la Antártida[2]. Estas albergan una gran diversidad de especies que entre todos debemos

[1] Naciones Unidas, 2023. *Si la biodiversidad sufre, la humanidad también.* *https://www.un.org/es/observances/biological-diversity-day*
[2] Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. *Estrategia Nacional de Biodiversidad.* *https://www.un.org/es/observances/biological-diversity-day*

cuidar. La conversión de ecosistemas naturales a tierras agropecuarias, la deforestación y las malas prácticas de manejo ganadero, la introducción de especies exóticas invasoras, el tráfico ilegal y el cambio climático constituyen las causas principales de la pérdida de biodiversidad.

La Argentina posee una Estrategia Nacional de Biodiversidad, que es una política de Estado que define las acciones principales para promover un mayor conocimiento y valoración de nuestros bienes comunes y de los servicios ecosistémicos que estos prestan. La conservación, uso sostenible y la distribución de sus beneficios en forma equitativa son los objetivos principales de la Estrategia.

Compuesta por 21 metas nacionales que reflejan los criterios de construcción, la Estrategia promueve la incorporación de la conservación de la biodiversidad y su uso racional en todas las políticas públicas, para avanzar en el ordenamiento ambiental del territorio y lograr un desarrollo humano sostenible.

Las industrias del petróleo y el gas y las energías renovables tienen un papel clave que desempeñar contribuyendo a los objetivos de conservación internacionales, nacionales y locales y trabajando con las partes interesadas y los socios para desarrollar soluciones, incluida la implementación de biodiversidad sin pérdida neta (NNL) y ganancia neta/positiva neta impacto (GN/NPI) para sus operaciones (IPIECA-IOGP).

Nuestro Compromiso con la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos en YPF

Considerando que n YPF desarrollamos nuestras actividades en distintos tipos de ecosistemas y que la biodiversidad es una pieza clave en el funcionamiento de los mismos, es necesario gestionar de forma adecuada los potenciales impactos y riesgos de nuestra actividad, principalmente en áreas sensibles.

Estamos liderando y promoviendo acciones de conservación sobre la biodiversidad asegurando que toda la compañía trabaje en línea con este compromiso asumido.

Concretamente, en YPF nos comprometemos a:

- Integrar la biodiversidad en la toma de decisiones.
- Seleccionar alternativas que tiendan a generar un impacto neto cero de nuestras actividades; y propender a generar un impacto neto positivo sobre la biodiversidad en nuestros nuevos proyectos.
- Priorizar la implementación de programas de restauración y la identificación de medidas de compensación apropiadas para mitigar los efectos residuales significativos en los sitios donde ya no se opere.
- Definir, medir y reportar indicadores de desempeño que permitan optimizar las medidas de gestión de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.
- Decidir si operar, y cómo hacerlo, en un área protegida o sensible, teniendo en cuenta el tipo de área, así como el tipo de actividad a realizar.
- Fortalecer las medidas de protección sobre la biodiversidad cuando se opera en áreas protegidas clasificadas dentro de las Categorías I a IV, según IUCN, y áreas con alto valor en biodiversidad.
- Desarrollar, implementar y comunicar planes de acciones específicos para el manejo, monitoreo y reporte de la biodiversidad en entornos de áreas sensibles y/o protegidas.
- Impulsar y/o participar en actividades de investigación, conservación, restauración y comunicación de estudios sobre la diversidad biológica, desarrollando e implementando planes de capacitación y difusión en diversos ámbitos, sectores y grupos de interés.
- Promover la acción colectiva sobre la biodiversidad en alianzas estratégicas con los grupos de interés.
- Contribuir y acompañar a las autoridades de aplicación en el desarrollo de estrategias para la protección de la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos.
- Buscar oportunidades de aplicación de implementación soluciones climáticas naturales que cumplan con criterios ambientales y sociales sólidos.

La Biodiversidad en YPF

El objetivo estratégico plantea que para el año 2026, el 90% de las áreas donde operamos que solapan con un área sensible deben tener desarrollado un Plan de Acción en Biodiversidad.

Gestión de biodiversidad a nuestras operaciones

La gestión de Biodiversidad en YPF se basa en asegurar la protección y conservación de la biodiversidad durante todo el ciclo de vida de nuestras operaciones y productos, promoviendo la preservación de los recursos naturales y previniendo y gestionando los potenciales impactos y riesgos de nuestra actividad.

Ponemos foco en las áreas sensibles, considerando que la biodiversidad es una pieza clave en el funcionamiento de los ecosistemas de las zonas donde operamos.

La sociedad demanda que la industria energética implemente acciones que permitan mejorar la gestión de la biodiversidad en todo el ciclo de vida de las actividades. Los potenciales conflictos se basan, entre otras razones, en que:

- Muchas áreas con potencial valor para la industria de petróleo y gas, también son reconocidas por tener un elevado valor respecto a la biodiversidad.
- Las actividades asociadas a la industria del petróleo y gas pueden tener un amplio rango de impactos potenciales sobre la biodiversidad, incluyendo también potenciales impactos sobre las comunidades que habitan en áreas cuyos pobladores dependen directamente del uso de los recursos biológicos locales.

Nuestras operaciones de Upstream en la provincia de Mendoza se solapan con la Laguna Llancanelo, declarada Sitio Ramsar, y en la provincia de Neuquén la Reserva Provincial y Área Natural Protegida Auca Mahuida. En ambas zonas, implementamos un Plan de acción de Biodiversidad y realizamos monitoreos de las especies y del ecosistema en general, a fin de evaluar la necesidad de ampliación del plan del sitio. Se incluye más información en el apartado **Iniciativas asociadas a la gestión de biodiversidad**.

Contamos con una normativa interna de Gestión de la Biodiversidad y una Guía para la Gestión de la Biodiversidad en Áreas Sensible

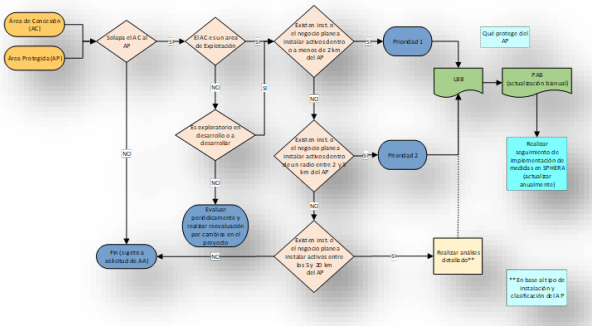
Desarrollo de la gestión de Biodiversidad

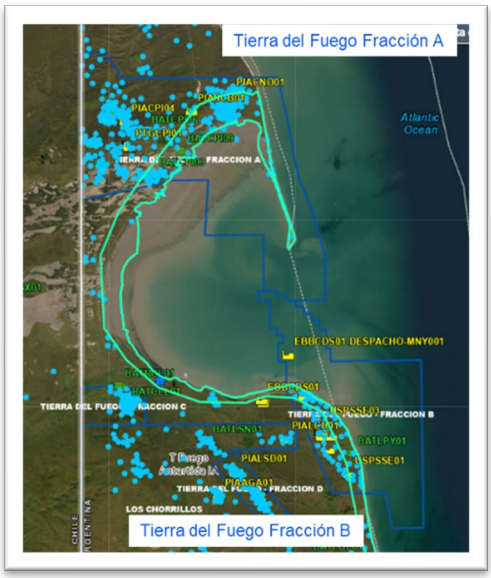
En el marco de los objetivos estratégicos de medio ambiente de YPF hemos desarrollado una metodología que permite la identificación de sitios de mayor prioridad para la implementación de acciones en biodiversidad.

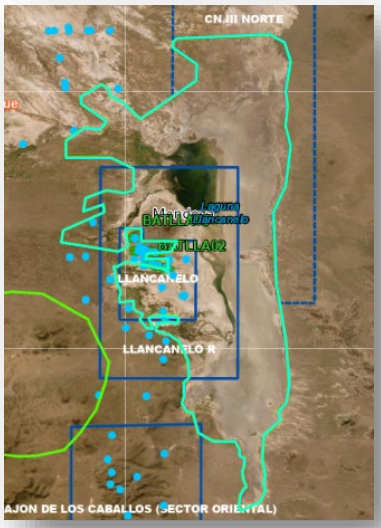
Para esto se utiliza el "GIS Ambiental", herramienta desarrollada internamente, donde se encuentran las distintas "capas" con información georeferenciada de las todas actividades de la compañía y de las áreas protegidas o sensibles. A través de esta herramienta se identifican todos los solapamientos entre las áreas de concesión y de operación de YPF y las áreas protegidas presentes. (Ver apartado GIS Ambiental).

Una vez definidas estas áreas solapadas, la metodología permite establecer una priorización teniendo en cuenta algunas variables como por ejemplo, la existencia de instalaciones dentro del área protegida o dentro un radio definido desde el perímetro del área protegida, tipo de concesión, zonas de emplazamiento, tipo de área protegida; etc.

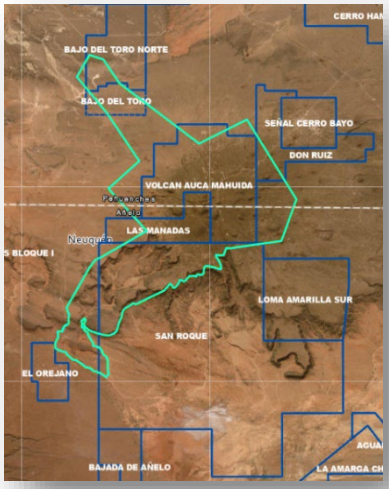
Como resultado de la aplicación de la metodología de priorización, se definió un plan de gestión en biodiversidad, el que tiene como actividades principales la ejecución de líneas de base y planes de acción para su manejo.







Laguna de Llancanelo - El Humedal (Mendoza), es una Reserva Natural de Fauna - Sitio RAMSAR; categorizado por UICN: I;

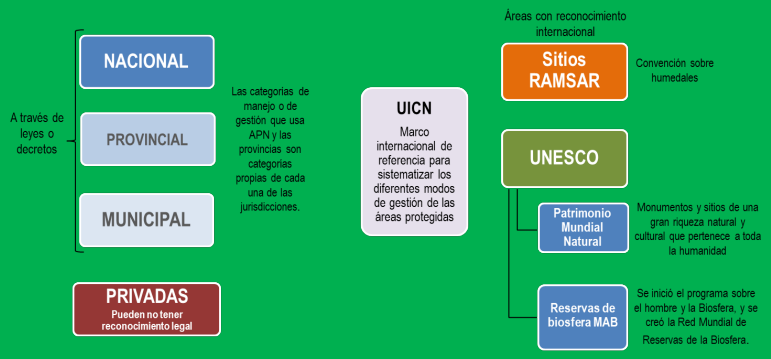


Auca Mahuida (Neuquén), es una Reserva de uso Múltiple; categorizado por UICN: VI;

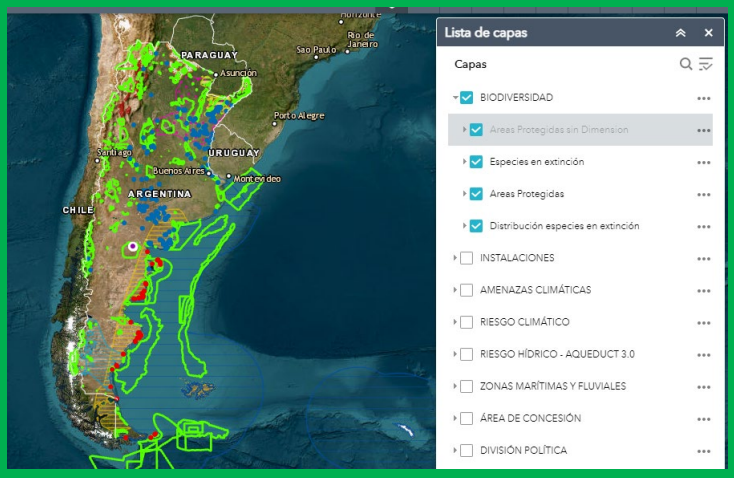
YPF S.A.
Macacha Güemes 515
C1106BKK **Buenos Aires**, Argentina

GIS AMBIENTAL. Sistema de información geográfica para área sensibles

- ✓ En línea con su estrategia en biodiversidad, YPF se propuso realizar un relevamiento y mapeo integral de las áreas sensibles de la Argentina en función de distintas fuentes de información públicas y oficiales, para luego cruzar esta información con las instalaciones y operaciones de la compañía. De esa forma, es posible actualizar un mapeo completo de las áreas más críticas y revalidar las acciones que, en el marco de la normativa vigente y su norma interna de biodiversidad, la compañía tiene que llevar adelante. Para los mapas se utilizó información sobre áreas protegidas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, de la UNESCO y RAMSAR. Además, se obtuvo información georreferenciada que permite delimitar las áreas de distribución de las especies declaradas en peligro de extinción, como el cardenal amarillo y el cauquén colorado. Debido a que las operaciones de la compañía se extienden a lo largo y ancho de todo la Argentina, el mapeo incluye información de todo el territorio argentino, y debido a la multiplicidad de fuentes que se utilizan para elaborarlo, constituye una fuente de información única en su tipo.



- ✓ En total, se mapearon 657 áreas protegidas y 12 especies mapeadas/identificadas como especies en peligro de extinción (7 dentro de programa de extinción cero y 5 con un programa de conservación).



El GIS Ambiental tiene además, la posibilidad de solapar con las operaciones:

- Las capas de información de los 13 indicadores de Riesgo Hídrico del *Aqueduct Water Risk Atlas,* utilizados para el mapeo de Riesgos Hídricos en nuestras operaciones y;
- Las capas correspondientes a la proyección de las amenazas climáticas en los períodos 2015-2039 y 2075-2099 para dos escenarios futuros de emisiones RCP 4.5 Y RCP 8.5 de acuerdo al IPCC, para toda la República Argentina.

YPF S.A.
Macacha Güemes 515
C1106BKK **Buenos Aires**, Argentina

Iniciativas asociadas a la gestión de biodiversidad

En la Vicepresidencia de Upstream, comenzamos estudios para determinar la línea de base de la biodiversidad en 12 áreas de concesión de la cuenca Neuquina, avanzando con los relevamientos de las estaciones de otoño, invierno y verano para detectar eventuales impactos y fortalecer o preparar los planes de manejo correspondientes. Las áreas estudiadas son: Loma Campana, Bandurria Sur, La Amarga Chica, Aguada del Chañar, Aguada de la Arena, El Orejano, Bajo del Toro, Narambuena, La Ribera I, La Ribera II, Loma La Lata – Sierra Barrosa, Rincón del Mangrullo.

La línea de base de biodiversidad es la recopilación e interpretación de información sobre los valores de biodiversidad en un entorno, es decir, las especies, los hábitats y los sistemas ecológicos presentes, sus condiciones actuales y sus tendencias. Los estudios de base sobre biodiversidad son clave para respaldar la evaluación de los riesgos e impactos de los proyectos sobre biodiversidad. Permiten aplicar la jerarquía de mitigación y diseñar medidas de gestión y monitoreo a largo plazo (CSBI).

Operamos en dos reservas naturales que poseen planes de acción específicos para la gestión de la biodiversidad:

Laguna de LLancanelo: humedal de 65.000 ha ubicado al sur de la provincia de Mendoza, el cual fue declarado Sitio Ramsar. Entre las medidas de prevención y mitigación de impactos aplicadas en el sitio se encuentran: uso de locaciones múltiples y mimetización de las instalaciones con el entorno, impermeabilización de tanques y camiones, instalación de protección en los equipos para reducir las emisiones sonoras. Anualmente se realiza campaña de monitoreo "Paisaje", que consiste en visualizar y registrar imágenes desde 4 puntos estratégicos. Estacionalmente se realizan Monitoreos de Flora y Fauna, relevando especies sobre transectas predefinidas, representadas sobre un mapa de hábitats para visualizar ambientes que incluye cada unidad de muestreo.

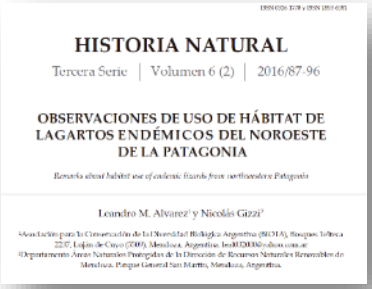
Trimestralmente se realizan Monitoreos de Agua superficiales y subterránea determinando parámetros fisicoquímicos a fin de monitorear la influencia de la

actividad petrolera en el recurso agua. Se han determinado 20 puntos de muestreos, incluso aguas arriba de la operación (Río Malargüe y desagües de fincas). En la actualidad, hemos realizado la campaña N°36° de Monitoreos de Agua superficial y Subterránea.

Reserva Provincial Auca Mahuida: área protegida de 77.000 ha ubicada en la provincia de Neuquén, declarada área paleontológica protegida. Entre las medidas de prevención y mitigación de impactos aplicadas en el sitio se encuentran: protección de equipos para reducir el impacto sonoro, adecuación de sitios para reestablecer la composición de especies, control de velocidad y capacitación, perforación fuera del ciclo reproductivo de especies.

Como parte de las acciones de recuperación de sitios naturales, YPF colaboró junto a distintas entidades expertas en un estudio sobre restauración de hábitat para lagartijas endémicas.

De las observaciones de campo en VAM surge en el año 2016 una publicación de interés científico en la revista de la Fundación de Historia Natural de la Fundación AZARA, y en 2019 se publica el libro de observación de Aves y Mamíferos en el área de concesión Volcán Auca Mahuida.


HISTORIA NATURAL

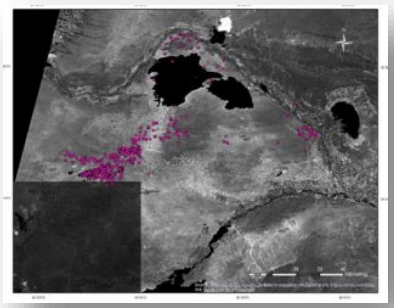
Tercera Serie | Volumen 6 (2) | 2016/87-96

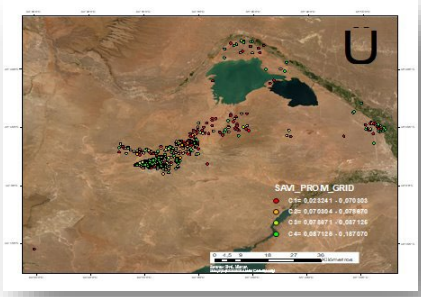
OBSERVACIONES DE USO DE HÁBITAT DE LAGARTOS ENDÉMICOS DEL NOROESTE DE LA PATAGONIA

Leandro M. Alvarez[1] y Nicolás Gizzi[2]

Libro de observación de Aves y Mamíferos. Auca Mahuida

Estamos trabajamos en las zonas de Mendoza Norte, Río Colorado, Cuenca del Golfo San Jorge, Santa Cruz y Neuquén en la restauración de sitios degradados. Mediante tecnología de imágenes satelitales y cálculo de índices vegetales, ejecutamos un estudio para identificar y categorizar sitios intervenidos según su estado de restauración ecológica. Esto nos permite priorizar situaciones de menor cobertura vegetal y definir las tareas de revegetación apropiadas, optimizar la relación costo-beneficio y desarrollar nuevas prácticas de restauración para los sitios en donde operamos.





YPF S.A.
Macacha Güemes 515
C1106BKK **Buenos Aires**, Argentina

Además, se realizó un plan de racionalización de caminos mediante laboreo de las zonas definidas, en el que se intervinieron 20.000 m de rutas en la provincia de Santa Cruz.

En el Complejo Industrial Luján de Cuyo efectuamos actividades de preservación en la reserva ecológica, un área de 32 hectáreas creada en 1999 para contribuir a la conservación de especies silvestres y proveer un espacio para el esparcimiento, la educación y la investigación. Cuenta con un centro de rescate, rehabilitación y conservación de especies. En 2022 ingresaron 1.520 animales y se liberaron 1.355 ejemplares rehabilitados. En paralelo, desarrollamos un programa de visitas que recibió a 200 personas de escuelas, institutos y universidades.

En el Complejo Industrial La Plata (CILP), trabajamos en forestación y a través del vivero realizamos acciones de reproducción de especies leñosas para reforestación de áreas internas y externas al complejo industrial. Durante el año 2022, firmamos un Convenio de Nativas Bonaerenses con el Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires, orientado al intercambio de conocimiento sobre la producción de especies forestales nativas para repoblar áreas degradadas dentro y fuera del CILP. Anualmente, se plantan unos 500 individuos de especies nativas y 300 de especies exóticas. Las actividades de vivero, forestación y posterior mantenimiento de ejemplares plantados se efectúan con la Cooperativa Futuro Ensenadense, de raigambre local.

También en el CILP Investigamos y evaluamos de la biodiversidad de Canal Este, que constituye uno de los canales perimetrales. Estos canales son vías de agua superficiales que limitan la refinería e intercambian agua con las mareas del sistema Río Santiago-Río de la Plata. Estos cursos de agua artificiales, en especial el Canal Este, permiten un uso recreativo de sus cercanías y el entorno natural de sus aguas y márgenes es hábitat de numerosas especies animales y vegetales. En 2022 ejecutamos el Proyecto Biodiversidad en Canal Este con la Universidad Nacional de La Plata

Las instalaciones de la Vicepresidencia de Downstream se encuentran asociadas a sitios altamente antropizados. Trabajamos en la confección de líneas de base de

biodiversidad de aquellas instalaciones que se encuentran dentro o en las proximidades de zonas de alta sensibilidad

YPF LUZ implementó un Plan de Monitoreo de Aves y Quirópteros en etapas tempranas de desarrollo de los proyectos eólicos, diseñados con metodología internacional. El monitoreo permite relevar la riqueza específica, abundancia y nidificación de aves y quirópteros a lo largo de toda la vida útil de los parques para minimizar el impacto en la biodiversidad de la zona.

En el offshore, se proyectan actividades en el bloque CAN 102 de la Plataforma Continental Argentina, en aguas abiertas. El proyecto se ubica en la Zona Económica Exclusiva de Argentina, y se inserta en la Zona Común de Pesca Argentino-Uruguaya. El área operativa de adquisición sísmica no se superpone con ninguna de las áreas naturales protegidas y tampoco con áreas acuáticas prioritarias actuales ni futuras. Se realizaron campañas de relevamiento en junio del 2022, mediante la campaña YTECGTGM 05 a bordo del Buque Oceanográfico ARA Austral. La campaña tuvo como objetivo principal contribuir a la elaboración de una línea de base ambiental del medio físico y biótico para el segmento de plataforma y talud ubicado entre los paralelos -37° y -41°, en el Margen Continental Argentino. Esta campaña corresponde al Grupo de Trabajo de Geología Marina Ampliado (GTGMA) de la iniciativa Pampa Azul y se encuentra enmarcada en el convenio de colaboración entre el CONICET) e Y-TEC. Se prevé continuar con un análisis de la información disponible sobre los recorridos satelitales de ballena franca austral desde 2014 a la fecha, el rastreo satelital de ballenas francas y ballenas sei en la plataforma continental argentina y la evaluación de Elefantes marinos como sensores biológicos para mediciones oceanográficas.

En YPF estamos comprometidos con la protección y conservación de la biodiversidad en todas nuestras actividades, promoviendo el desarrollo sostenible y la preservación de los recursos naturales.