

The background of the image is a wide-angle photograph of a natural landscape. In the foreground, there is a field of dry, yellowish-brown grass. Beyond the grass, there is a body of water, possibly a lake or a wide river, with some small ripples. In the middle ground, there are several dark, silhouetted mountains. The sky above is a clear blue with scattered, wispy white clouds.

REPORTE DE SUSTENTABILIDAD 2021

Impulsando lo nuestro



MENSAJE DEL PRESIDENTE	3	Productos basados en hidrocarburos más bajos en carbono	56	Desarrollo del capital humano	105
MENSAJE DEL CEO	5	Riesgos y resiliencia al cambio climático	58	Indicadores de desempeño	109
YPF EN CIFRAS - 2021	6	Indicadores de desempeño	59	VALOR SOCIAL COMPARTIDO	111
PERFIL DE LA COMPAÑÍA	8	PRODUCCIÓN SOSTENIBLE	61	Cadena de suministro	113
COMPAÑÍA DE ENERGÍA	9	Sistemas de gestión	63	Relaciones con las comunidades	119
Cadena de valor y segmentos de negocio	10	Gestión del agua	64	Inversión social	122
Estructura societaria, gobierno corporativo y gestión de riesgos	12	Gestión de la biodiversidad	68	ÉTICA Y CUMPLIMIENTO	126
Estrategia de negocios	20	Gestión de residuos	71	Bases éticas del negocio	127
Clientes	23	Gestión y rehabilitación de sitios	75	Entorno legal y regulatorio	133
Desempeño e impacto económico	26	Emisiones atmosféricas no gei	76	Cumplimiento tributario responsable	135
		Indicadores de desempeño	77	Indicadores de desempeño	136
COMPROMISO CON LA SUSTENTABILIDAD	30	SALUD Y SEGURIDAD	79	NOTAS	137
Grupos de interés y temas materiales	31	Políticas y sistemas de gestión de sso	80		
Estrategia y gestión de la sustentabilidad	34	Seguridad de las personas	82	AVISO LEGAL	139
Derechos humanos	39	Cuidado de la salud	85	SOBRE ESTE REPORTE	140
		Preparación y respuesta ante emergencias	90	APÉNDICES	141
CAMBIO CLIMÁTICO Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA	40	Indicadores de desempeño	93	INFORME DE REVISIÓN EXTERNA	185
Perspectivas energéticas	41	PERSONAS	95	ÍNDICES GRI, SASB Y TCFD	187
Hoja de ruta del cambio climático	43	Nuestro equipo	97		
Operaciones de petróleo y gas bajas en carbono	45	Adaptación a la pandemia y nuevas formas de trabajo	98		
Eficiencia energética	50	Diversidad e inclusión	99		
Nuevas soluciones energéticas renovables	53	Atracción y retención de talentos	102		

MENSAJE DEL PRESIDENTE

Me es muy grato presentar el Reporte de Sustentabilidad de YPF S.A. en el año de su centenario. Ha transcurrido un siglo desde que, el 3 de junio de 1922 se tomara la histórica decisión de crear la Dirección Nacional de Yacimientos Petrolíferos Fiscales. A partir de entonces, YPF ha seguido una trayectoria engarzada con la historia argentina, que también describe el devenir de la Nación; un camino cargado de logros compartidos y aprendizajes que hoy la sitúan como la empresa más importante del país, protagonista de la industria energética de la región y, como lo sugieren los resultados del último año, con un futuro promisorio por delante.

Sin duda, la actual naturaleza jurídica de la compañía, que cuenta con una participación accionaria del 51% correspondiente al Estado Argentino y un 49% en manos privadas, ha permitido que la empresa hoy sea una impulsora del desarrollo del país, enfocada en dar respuesta a una mayor demanda energética.

Otro gran acontecimiento ocurrido durante la última década es la consolidación del potencial de Vaca Muerta, segunda reserva de gas no convencional del mundo y cuarta de petróleo no convencional, justo en momentos en que el horizonte energético del país necesita transformarse.

En 2021, logramos frenar la caída en la producción de petróleo y gas de los últimos cinco años, que se profundizó con la pandemia. Fuimos capaces de recuperar la rentabilidad, con un EBITDA anual casi un 7% superior al del período prepandémico, y también redujimos el nivel de endeudamiento. Todo esto nos permitirá invertir en 2022 más de 40% más que el año anterior, un total de USD 3.700 millones, la cifra más alta del último lustro.

Conscientes de nuestro rol en el cumplimiento de las metas de descarbonización del país y de la necesidad de fortalecer nuestra resiliencia frente al cambio climático, entendemos que la transición energética es un eje clave de la

estrategia corporativa. Por eso, parte de esa inversión se destinará a seguir desarrollando proyectos de energías renovables a través de YPF Luzy a potenciar nuestra participación en las cadenas de valor del litio y el hidrógeno con Y-TEC. Para ello, trabajamos junto al gobierno nacional, las provincias, la academia y otras compañías que comparten nuestro propósito de no solo producir energía sostenible, sino también desarrollar nuevas tecnologías que puedan estar disponibles para toda la industria argentina.

Continuaremos, por supuesto, invirtiendo en el corazón de nuestro negocio que funciona como un motor del crecimiento argentino: una producción de petróleo y gas competitiva y más eficiente en emisiones de carbono. Para 2022 nos hemos puesto la meta de incrementar la producción anual de hidrocarburos, alcanzando el mayor crecimiento orgánico de los últimos 25 años. Una vez más, el acento estará puesto en el Upstream no convencional, donde ya hemos logrado resultados productivos inéditos



de más de 570 mil barriles diarios, un resultado solo comparable con los mejores desarrollos de Estados Unidos. Profundizaremos también el trabajo en la producción convencional, a partir de una mayor eficiencia en la recuperación secundaria y la ampliación de la terciaria.

También trabajamos en la exploración offshore que estamos iniciando junto a Equinor y Shell para aprovechar los recursos que ofrece la plataforma continental, cumpliendo las más estrictas normas ambientales y de seguridad. Si se incrementa la actividad en Vaca Muerta y se corrobora el potencial de los hallazgos offshore, nuestra producción podría duplicarse en los próximos años, lo que nos permitiría convertirnos en exportadores de hidrocarburos. Esto es importante para que el país pueda seguir creciendo, pero también para impulsar la transición hacia una matriz energética más baja en carbono, porque ambas operaciones son comparativamente más eficientes en términos de emisiones GEI por cada barril producido y porque además pondrán a disposición recursos necesarios para impulsarla.

En el negocio del Downstream, planeamos invertir principalmente en las obras de readecuación ya iniciadas en las refinerías para poder producir combustibles con menor impacto ambiental. Por el lado de la comercialización, seguiremos ejecutando el plan de estaciones del futuro, para adaptar nuestras estaciones de servicio a las demandas de nuestros clientes y a la nueva movilidad.

Son muchas las oportunidades, como también varios los retos: los desafíos energéticos en todo el mundo, una serie de variables macroeconómicas desafiantes y la necesidad de la Argentina de incrementar con urgencia su capacidad de producción, de transporte de gas, petróleo y energía eléctrica. La construcción del gasoducto Presidente Néstor Kirchner por parte del Estado es un avance en ese sentido, así como la inversión que estamos realizando para mejorar la infraestructura de transporte de crudo desde Neuquén hasta Buenos Aires.

Por eso, confiamos en alcanzar los objetivos que nos hemos propuesto, y esta confianza se refuerza con el trabajo realizado en los últimos años gracias al esfuerzo de todos los miembros de la compañía, desde el trabajador o la trabajadora que se desempeña en un pozo de perforación o el empleado o empleada de estación que lleva adelante nuestra relación con el cliente.



Pablo González

Presidente de YPF S.A.

MENSAJE DEL CEO

YPF cumplió 100 años el 3 de junio de 2022. Desde hace un siglo acompaña al país y a su gente produciendo la energía necesaria para el desarrollo económico y social de la Argentina. Hoy, impulsa la transición energética con foco en la competitividad del negocio contribuyendo a los compromisos nacionales de descarbonización.

Luego de un 2020 complejo debido a la crisis sanitaria y económica asociada a la pandemia mundial de COVID-19, 2021 fue un año de recuperación para YPF. Pudimos normalizar gradualmente nuestras actividades, capitalizar el plan de eficiencias implementado y volver a mostrar resultados positivos.

Cerramos el año con un EBITDA ajustado anual de 3.800 millones de dólares, un 6% superior al del 2019. Estabilizamos la producción de petróleo y gas, luego de 5 años de tendencia a la baja, gracias a la recuperación del segmento convencional y a las mejoras operativas y de costos implementadas en los desarrollos no convencionales de Vaca Muerta.

Con una inversión ejecutada de 2.700 millones de dólares en 2021, fuimos el principal inversor de la Argentina y cerramos el período con un incremento de 24% en las reservas netas de petróleo de la compañía. YPF hoy posee más de 1.100 millones de barriles de reservas proba-

das con un índice de reemplazo de reservas de 2,3 veces, el más alto en dos décadas.

Estos resultados nos permiten fijarnos objetivos superadores desde 2022, con metas de crecimiento de inversión, que buscan duplicar la producción de crudo en cinco años y aumentar la producción de gas en 1,5 veces. Esta sería la base para fortalecer la seguridad energética del país y comenzar a exportar hidrocarburos de manera sostenida.

Además de operaciones de alto valor y costo eficientes tenemos como objetivo central que sean bajas en carbono con metas a corto y mediano plazo renovadas. Nuestro plan de trabajo tiene como ejes centrales: avanzar en eficiencia energética y reducción de emisiones de metano; potenciar el rol del gas natural como combustible de transición, no sólo para la Argentina sino también para otros países; fortalecer nuestro negocio de energía eléctrica y renovables de la mano de nuestra subsidiaria YPF Luz; y avanzar en el desarrollo de nuevas energías y productos más bajos en carbono, como la economía del hidrógeno o del litio.

Estos avances se alinean con el Acuerdo de París y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas. Durante 2021, reforzamos nuestro Programa de Integridad con nuevas po-

líticas en materia de compliance, mantuvimos resultados positivos en la baja del índice de frecuencia de accidentes, aunque necesitamos redoblar esfuerzos en esta materia, e incrementamos la inversión social de la compañía. En el área ambiental, seguimos aplicando un enfoque holístico en la gestión de recursos como el agua, la energía y la gestión de residuos.

Asumimos nuestro rol como la empresa más grande del país y trabajamos para ser responsables con nuestros accionistas, pero también con las comunidades donde operamos, con nuestros proveedores, con nuestros clientes, con los empleados, con los ciudadanos, a quienes también informamos de manera transparente sobre nuestro desempeño.

Con esta visión, como empresa de bandera, profesional y de clase mundial, estamos proyectando el futuro de YPF para los próximos 100 años.



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Pablo Iuliano".

Pablo Iuliano
CEO de YPF



DESEMPEÑO FINANCIERO

ARS 1.271.330 MILLONES
INGRESOS POR VENTAS
+90% vs. 2020

ARS 365.514 MILLONES
EBITDA
+275% vs. 2020

ARS 256.639 MILLONES
CAPEX
+133% vs. 2020

ARS 848.118 MILLONES
TOTAL PATRIMONIO NETO
+24% vs. 2020



UPSTREAM

469,7 MIL BEP/D
PRODUCCIÓN TOTAL DE HIDROCARBUROS
+0,6% vs. 2020

245,3 MIL BEP/D
PRODUCCIÓN DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS
+0,8 vs. 2020

139 MIL BEP/D
PRODUCCIÓN NETA DE SHALE (YPF Y SOCIOS)
+37,2% vs. 2020

1.143 MILLONES DE BEP
RESERVAS PROBADAS TOTALES
+79,4% vs. 2020



DOWNTREAM /
GAS Y ENERGÍA

328 MIL BBL/D
CAPACIDAD DE REFINACIÓN
+50% mercado Argentina

1.654
ESTACIONES DE SERVICIO
+22 vs. 2020

12.577 MILLONES DE M³
VENTAS DE GAS NATURAL
+4% vs. 2020

11.444 GWH
ELECTRICIDAD PRODUCIDA
+27,8% vs. 2020



ENERGÍAS RENOVABLES
YPFLUZ

397 MW
CAPACIDAD INSTALADA DE ENERGÍAS RENOVABLES
78,9% vs. 2020

1.210 GWH
PRODUCCIÓN DE ENERGÍA EÓLICA
78% vs. 2020

ARS 7.559 MILLONES
VENTAS GENERADAS A PARTIR DE FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLES
+124% vs. 2020

4
PARQUES EÓLICOS EN LA ARGENTINA
+2 vs. 2020
397 MW vs. 222 MW



PERSONAS

0,34

ÍNDICE DE FRECUENCIA
DE ACCIDENTES

-23% vs. 2019

14,2

HORAS DE CAPACITACIÓN
POR EMPLEADO

+25,3% vs. 2020

16,6%

PUESTOS DE LIDERAZGO
OCUPADOS POR MUJERES

+8 puntos porcentuales vs. 2020

20.951

PERSONAL DIRECTO

+5,7 % vs. 2020
21,54% MUJERES
-0,8% vs. 2020



COMUNIDADES
Y SOCIEDAD

**ARS 912,5
MILLONES**

INVERSIÓN SOCIAL VOLUNTARIA

+81,4% vs. 2020

87%

PORCENTAJE DE
COMPRAS LOCALES

-6% vs. 2020

**ARS 11,5
MILLONES**

MONTO DESTINADO A
COMPRAS INCLUSIVAS

+105% vs. 2020

**ARS 230,3
MILLONES**

DONACIÓN A FUNDACIÓN YPF

+46% vs. 2020



MEDIO AMBIENTE

28,3%

COMPRA ENERGÍA ELÉCTRICA
RENOVABLE YPF S.A./
TOTAL DE EE COMPRAADA AL
MERCADO MAYORISTA

+ 6,8 pp vs. 2020

**0,325 TCO₂e/UNIDAD
DE PRODUCCIÓN**

INTENSIDAD DE EMISIÓNES
DIRECTAS DE GEI

-13% vs. 2019

4,56

GJ/UNIDAD DE PRODUCCIÓN

Intensidad energética
-4% vs. 2019

35.342 KT

AGUA CONSUMIDA (AGUA
CAPTADA-VERTIDA)

+8 % vs. 2020
-13% vs. 2019

Con 100 años de historia, YPF S.A. es la principal empresa de energía de la Argentina. Sus actividades abarcan toda la cadena de valor del petróleo y gas en el país, incluyendo su producción, refinación y la venta de sus derivados: combustibles, insumos petroquímicos, lubricantes y productos para el agro, entre otros.

La compañía es líder en recursos de petróleo y gas no convencional en Latinoamérica y, además, cuenta con un negocio creciente en generación de electricidad, incluido el desarrollo de energías renovables. Su sede central y casi la totalidad de sus operaciones se encuentran ubicadas en la Argentina, aunque cuenta con algunas actividades en otros países de la región.

INVERSORES

YPF S.A. es una sociedad anónima abierta, con domicilio legal en la Argentina, sujeta al régimen de oferta pública y al control de la Comisión Nacional de Valores (CNV) y al de la Securities and Exchange Commission (SEC) de Estados Unidos¹.

- 51% Estado Argentino – Ministerio de Economía – Secretaría de Energía.
- 49% BCBA y NYSE.

VISIÓN

Ser una empresa integral de energía, rentable, competitiva y atractiva para el talento, que genere energía asequible y sostenible, con foco en los clientes y que lidere el presente y el futuro de la energía en la Argentina.

VALORES

- Actuamos con integridad.
- Nos comprometemos con la sustentabilidad.
- Creamos valor.
- Nos enfocamos en el cliente.
- Priorizamos la seguridad.
- Valoramos la equidad de género y respetamos la diversidad.



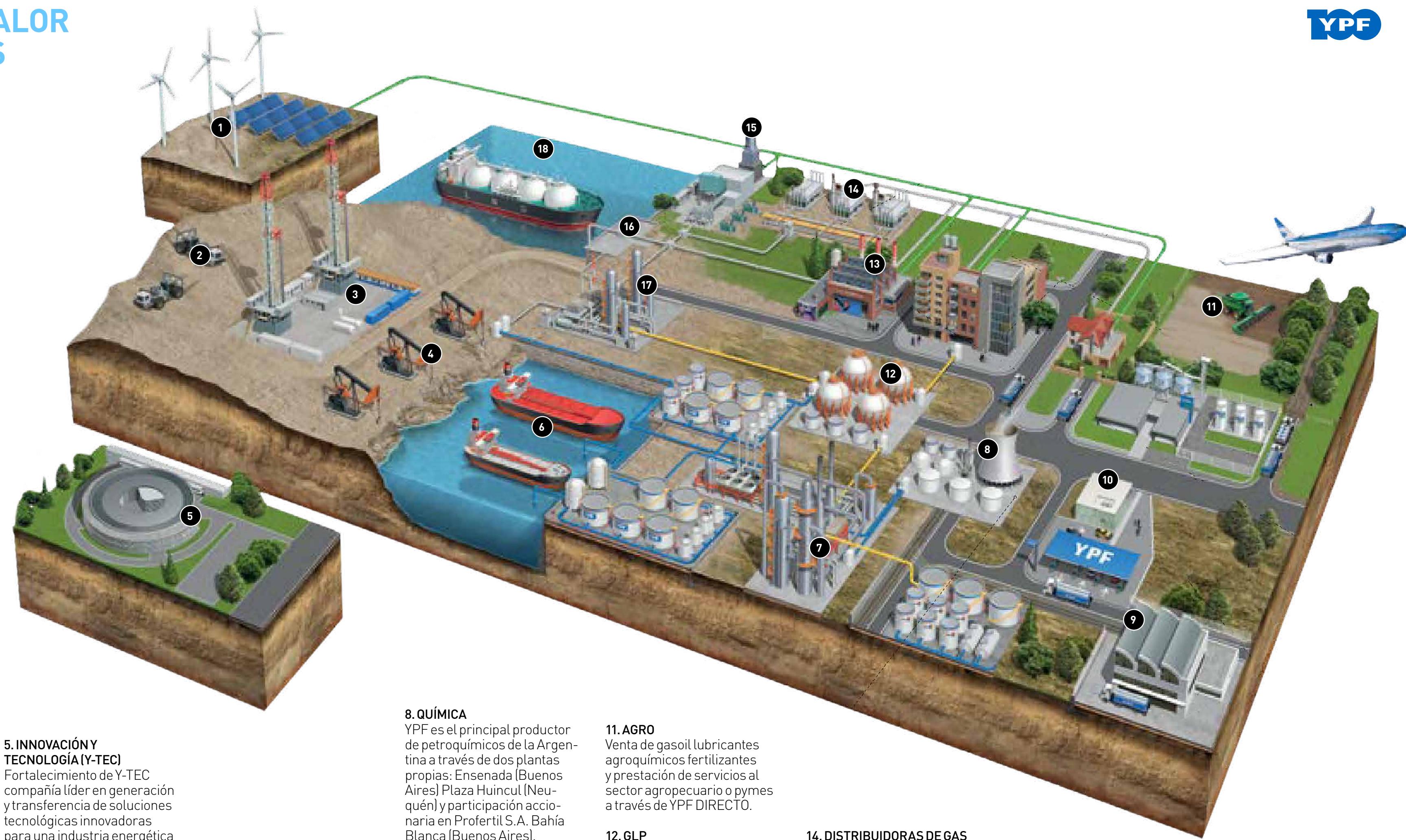


01
COMPAÑÍA
DE ENERGÍA

CADENA DE VALOR Y SEGMENTOS DE NEGOCIO²

REFERENCIAS

- PETRÓLEO Y DERIVADOS
- COMBUSTIBLES LÍQUIDOS
- GAS NATURAL
- ENERGÍA ELÉCTRICA



Segmentos

GRI 2-6

Upstream

Este segmento se dedica a todas las actividades relativas a la exploración, desarrollo y producción de petróleo y gas natural. Obtiene sus ingresos por la venta del petróleo producido al segmento de Downstream y, marginalmente, a terceros, y por la venta del gas producido al segmento de Gas y Energía.

En la actualidad, el foco de Upstream está puesto en acelerar sus desarrollos de shale en Vaca Muerta, (los bloques Loma Campana, La Amarga Chica y Bandurria Sur).

UPSTREAM EN 2021

101

concesiones en cuencas productivas en la Argentina

18

bloques exploratorios

138

pozos de producción de *shale* con socios

40%

de participación en la producción de petróleo del país

31%

de participación en la producción de gas del país (incluido GNL)

Downstream

Realiza actividades relativas a la producción y comercialización de productos refinados y petroquímicos. Estas últimas las desarrolla a través de los negocios de Retail, Industria, Aviación, Agro, GLP, Química y Lubricantes y Especialidades. También se encarga del transporte de petróleo y gas a las refinerías y de la distribución de los productos refinados y petroquímicos en los diferentes canales de venta.

DOWNTREAM EN 2021

3

refinerías propias

328 KBB/d

de capacidad de refinación

270,2 k BEP/d

Oil refining intake

82%

de nivel de procesamiento de las refinerías

54%

de participación en el mercado de naftas argentino

Gas y Energía

Desarrolla actividades relacionadas con el transporte y la comercialización de gas natural y GNL a terceros y al segmento de Downstream. También obtiene ingresos de la operación de las terminales de regasificación de GNL Escobar a través de la contratación de buques regasificadores.

YPF Luz

YPF participa en la generación de electricidad a través de esta empresa controlada junto a GE EFS Power Investments B.V. Con ocho años de existencia, YPF Luzya se ha posicionado como un actor relevante del mercado eléctrico argentino.

GAS Y ENERGÍA EN 2021

12.577 M m³

de gas natural vendido

26,5%

de participación en el mercado de gas argentino

11.444 GWh

de electricidad producida a través de YPF Luz

ESTRUCTURA SOCIETARIA, GOBIERNO CORPORATIVO Y GESTIÓN DE RIESGOS

GRI 3-3, 2-9, 2-10, 2-11, 2-15, 2-17, 2-18, 2-19, 2-20, 2-26

Para consolidar un negocio responsable en los planos económico, medioambiental y social, resulta indispensable disponer de un sistema de gobierno que oriente la estructura y el funcionamiento de todos los órganos de la empresa hacia un desempeño ético y transparente, sujeto a los más rigurosos mecanismos anticorrupción. En ese sentido, en YPF basamos nuestro sistema de gobierno en la integridad, la transparencia, la sustentabilidad, la diversidad y la divulgación de información relevante a todos nuestros grupos de interés. Estos pilares se encuentran plasmados en el Estatuto Social, el Reglamento del Directorio, el Reglamento del Comité de Auditoría y el Código de Ética y Conducta de la compañía. Nuestras prácticas de gobierno corporativo procuran incorporar los más altos estándares internacionales, aun por encima de los fijados en las normas aplicables³.

Directorio

Es la máxima autoridad de la empresa, encargada de liderarla y sentar las bases para desarrollar su sustentabilidad. Sus otras responsabilidades son:

- Determinar y promover la cultura y valores corporativos, garantizando la observancia de los más altos estándares de ética e integridad en función del mejor interés de la compañía.
- Asegurar una estrategia inspirada en la visión y misión de la compañía, alineada a sus valores y cultura.
- Ejercer control de la gestión de la compañía, asegurando que la gerencia tome acciones dirigidas a la implementación de la estrategia y el plan de negocios aprobado por el Directorio.

De acuerdo con los Estatutos Sociales de YPF y la Ley General de Sociedades Anónimas, los accionistas eligen a los directores por mayoría de votos, según la clase de acciones, en la Asamblea de Accionistas. Al 31 de diciembre de 2021, el Directorio de la sociedad se encontraba integrado de la siguiente forma:

PRESIDENTE

Pablo Gerardo González

DIRECTORES TITULARES

Roberto Luis Monti
Norberto Alfredo Bruno
Horacio Oscar Forchiassini
Ignacio Perincioli
Pedro Martín Kerchner Tomba
Ramiro Gerardo Manzanal
Héctor Pedro Recalde
Gabriela Alejandra del Valle Lasquera⁴
Celso Alejandro Jaque
Sergio Pablo Antonio Affronti
Demián Tupac Panigo

DIRECTORES SUPLENTES

Gerardo Damián Canseco
Guillermo Rafael Pons
Adrián Felipe Peres
Silvina del Valle Córdoba
Miguel Lisandro Nieri
María Martina Azcurra
Santiago Martínez Tanoira
Silvia Noemí Ayala
Santiago Álvarez

De todos los directores titulares, incluido el presidente, 11 son independientes y 1 ocupa un cargo ejecutivo dentro de la compañía. Fueron designados para ejercer el mandato de un año. Para mayor información, remitirse al informe 20-F.

Comités del Directorio

El Directorio cuenta con el número de comités que considera necesario para llevar a cabo su misión en forma efectiva y eficiente. Estos son:

- **Comité de Auditoría:** Previsto por la Ley 26.831, las Normas de la Comisión Nacional de Valores (CNV) y las normas de la SEC, está compuesto por tres directores. En 2021 sus miembros realizaron 18 reuniones formales, con un promedio de 88,89% de asistencia.
- **Comité de Estrategia y Transformación:** Compuesto por nueve directores, que revisan el plan estratégico de la compañía antes de su consideración por parte del Directorio.
- **Comité de Nombramientos y Remuneraciones:** Compuesto por cinco directores, cuatro de ellos con carácter de independientes. En 2021 sus integrantes sostuvieron 14 reuniones formales, con una asistencia promedio de 91,43%.
- **Comité de Riesgos y Sustentabilidad:** Conformado por siete miembros del Directorio, que durante 2021 realizaron diez reuniones formales, contando con una asistencia de 94,05%.

- **Comité de Asuntos Legales e Institucionales:** Lo integran cinco directores. En 2021 realizaron diez reuniones formales, con una asistencia promedio de 82%⁵.

Información y capacitación de directores

YPF pone a disposición de los directores medios tecnológicos para que accedan en forma segura, simétrica y oportuna a información relevante para la toma de decisiones. Los temas sometidos a su consideración además se acompañan de un análisis de riesgos realizado por el área pertinente.

Asimismo, el presidente del Directorio debe garantizar que los miembros del máximo órgano de la compañía reciban capacitación continua y acorde a la actividad de YPF. En tal sentido, periódicamente se organizan capacitaciones sobre las responsabilidades que les competen y otros temas transversales por medio de programas que diseña la Secretaría Corporativa con acuerdo del presidente de la sociedad. En 2021 los directores se formaron en gobernanza, riesgos, sustentabilidad y Compliance.

Evaluación de directores

Siguiendo nuestro plan de mejora continua en materia de gobierno corporativo, en 2021 el Directorio de YPF se sometió nuevamente a un

DIMENSIONES EVALUADAS

Directorio como órgano colegiado	Cada director como integrante	Comités del Directorio
----------------------------------	-------------------------------	------------------------

ASPECTOS EVALUADOS

Calidad del rol de monitoreo y gestión del riesgo	Calidad del asesoramiento estratégico y de negocios	Dinámica del Directorio y participación proactiva de sus miembros	Diversidad
---	---	---	------------

proceso de autoevaluación. Esta medida tiene por fin asegurar la eficacia de los directores y el cumplimiento de sus deberes, profesionalizar su gestión y alinear su desempeño con los principios de la OCDE, el G20, la CNV y las mejores prácticas internacionales, además de ser un requisito del Panel de Gobierno Corporativo Plus de ByMA, del que somos parte.

Su implementación estuvo a cargo del presidente del Directorio, con el soporte y coordinación de la Secretaría Corporativa.

Los resultados son puestos en conocimiento del Directorio, que puede encomendar a la Secretaría Corporativa propuestas de mejora. Asimismo, la Asamblea General de Accionistas tiene la facultad de evaluar anualmente la gestión del Directorio.

Remuneraciones del Directorio

La retribución de los directores requiere la aprobación de la Asamblea General Ordinaria de Accionistas. El 30 de abril de 2021, la asamblea autorizó pagos a cuenta de honorarios de directores y miembros de la Comisión Fiscalizadora por hasta \$463.479.265 para el ejercicio 2021.

Las normas legales establecen que la compensación anual pagada a los directores no puede exceder el 5% del resultado neto del ejercicio si YPF no distribuye dividendos por ese período, pudiendo incrementarse hasta un 25% del resultado neto cuando se distribuyen dividendos. Esto es válido tanto para independientes como para aquellos que son ejecutivos de la compañía e incluye sueldos y otras remuneraciones por el desempeño de funciones permanentes.

Alta gerencia

El más alto ejecutivo de YPF es el gerente general (Chief Executive Officer, CEO), quien, en cumplimiento del Estatuto Social, no puede desempeñarse al mismo tiempo como presidente del Directorio. Del CEO dependen la Chief Financial Officer y los líderes de las diversas vicepresidencias:

- Vicepresidente de Upstream Convencional
- Vicepresidente de Upstream No Convencional
- Vicepresidente de Downstream
- Vicepresidente de Gas y Energía
- Vicepresidente de Servicios
- Vicepresidente de Sustentabilidad, Ambiente, Salud y Seguridad
- Vicepresidente de Estrategia y Desarrollo de Negocios
- Vicepresidente de Asuntos Corporativos, Comunicación y Marketing
- Vicepresidente Corporativo de Servicios Jurídicos
- Vicepresidente de Personas y Cultura
- Vicepresidente de Tecnologías Digitales

Al igual que los directores, los ejecutivos y ejecutivas de primera línea reciben formación permanente sobre asuntos relativos a sus roles. Además de sus remuneraciones, fijadas por el Comité de Nombramientos y Remuneraciones, perciben una compensación variable vinculada al cumplimiento de indicadores inherentes a los objetivos anuales de la empresa, los cuales incluyen metas financieras, de productividad y sustentabilidad.

La compañía también cuenta con dos comités integrados por gerentes de primera línea:

- **Comité de Transparencia:** Lo integran toda la alta gerencia y los líderes de las vicepresidencias, además de los auditores internos y de reservas.
- **Comité de Ética:** Está compuesto por el auditor interno, el vicepresidente corporativo de Servicios Jurídicos, la Chief Compliance Officer, la vicepresidenta de Personas y Cultura y dos miembros designados por el presidente del Directorio entre empleados de áreas operativas o de negocios.

Gestión de riesgos

GRI 3-3, 2-12, 2-23

Para la gestión oportuna de riesgos, incluidos aquellos vinculados a la sustentabilidad y el cambio climático, YPF ha estructurado un modelo corporativo que se ejecuta de manera continua y transversal en toda la organización. Basado en los lineamientos de las normas ISO 31000, COSO ERM y nuestra Política Corporativa de Gestión de Riesgos, este proceso involucra el compromiso de la alta dirección y del Directorio, que en 2016 creó el comité de Riesgos y Sustentabilidad.

Para identificar, evaluar y tratar las amenazas que podrían impactar nuestras metas y estrategia, hemos consolidado un mapa de riesgos corporativo que se actualiza periódicamente con la participación de las unidades de negocio y áreas de YPFS.A., bajo la coordinación del Departamento de Gestión del Riesgo, que trabaja de manera independiente del resto de las áreas y reporta en forma directa al vicepresidente de Sustentabilidad, Ambiente, Salud y Seguridad (SASS) y este, al CEO.

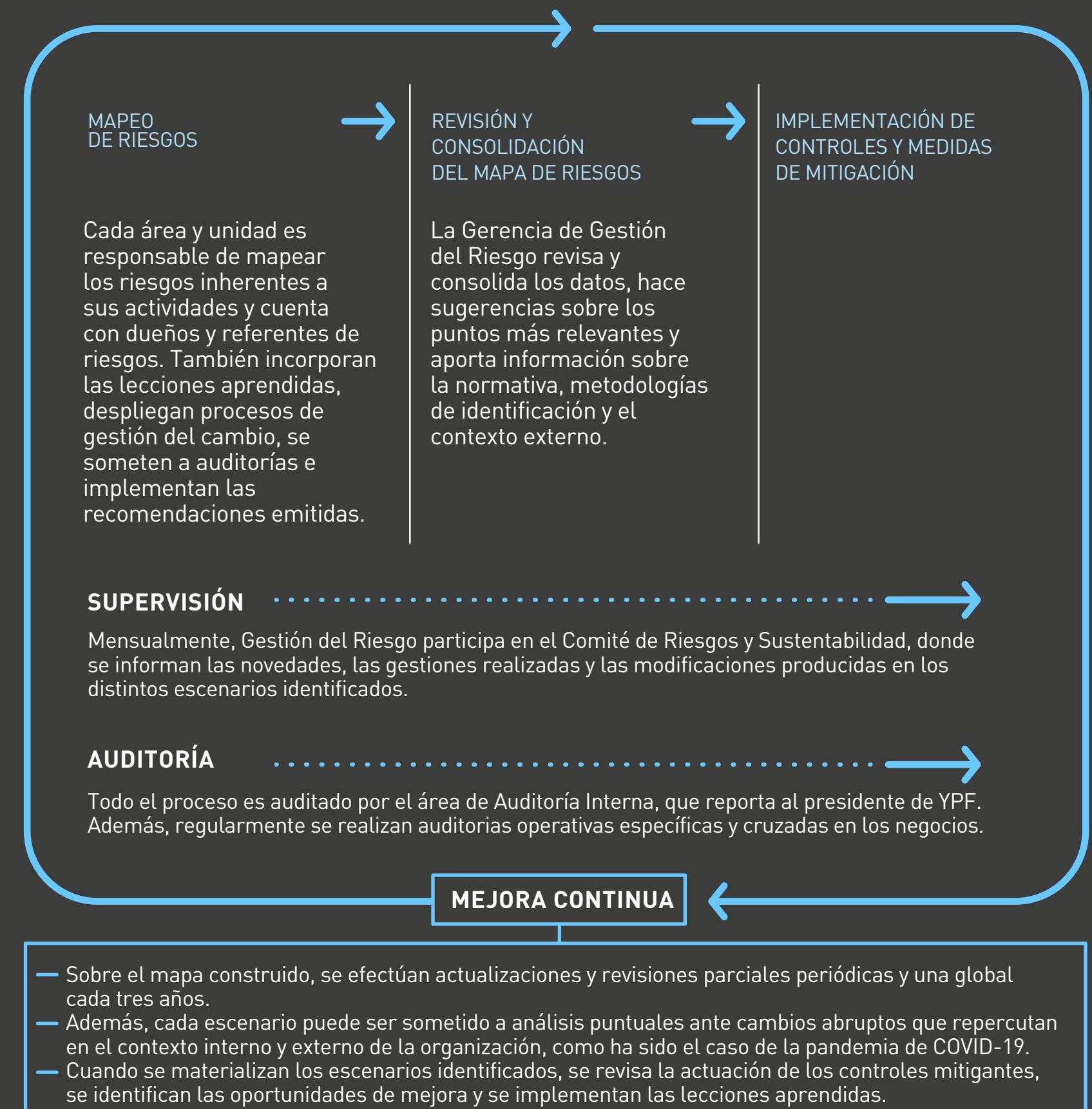
Siguiendo las mejores prácticas internacionales, los riesgos se agrupan en riesgos de entorno, estratégicos, operativos y de cumplimiento. Dentro de cada categoría, se analizan distintos

escenarios: financieros, operacionales, climáticos, de fraude, corrupción, etc.

En el caso de los riesgos financieros, se efectúan análisis de sensibilidad y testeos de estrés en los que evaluamos los impactos producidos por factores como la tasa de interés, el tipo de cambio y la inflación. También se realizan simulaciones de Montecarlo para obtener métricas de riesgo sobre los flujos de fondos de la compañía, introduciendo variables que permiten elaborar una matriz de probabilidad.

Para soportar el proceso, disponemos de una herramienta informática que posibilita generar distintos tipos de reportes, activar alarmas y coordinar las interacciones de los diversos escenarios.

Los proyectos cuentan con una evaluación de riesgos realizada con la técnica que mejor se aadecue a su naturaleza, dimensión y finalidad.



Actividades realizadas en 2021

Por primera vez evaluamos el nivel de madurez del modelo de gestión de riesgos corporativo, actividad que fue liderada por un consultor externo de nivel internacional. El objetivo fue identificar las oportunidades de mejora y compararnos con otras empresas similares.

Para promover una cultura preventiva en la organización, realizamos tres jornadas de gestión de riesgos, en las que participaron los responsables de los negocios y áreas a través de sus referentes, dueños de riesgos y otros colaboradores responsables de su gestión.

Además, se organizaron talleres para actualizar los riesgos emergentes y se revisaron los escenarios de riesgo con acciones de mitigación que involucran a más de un área o negocio, para su mejor coordinación y liderazgo.

Capacitación en riesgos

Como parte del programa de formación anual del Directorio, desde 2020 llevamos a cabo una jornada de capacitación en Gestión de Riesgos Empresariales para sus miembros.

En tanto, el programa de formación general incluye un curso introductorio en formato e-learning sobre gestión de riesgos, disponible para todo el personal de YPFS.A.

Adicionalmente, se realizaron las siguientes capacitaciones:

- Jornada de entrenamiento en riesgos industriales, en la que se abordan la extinción de incendios, el trabajo en altura y el riesgo eléctrico, con tecnología de realidad virtual.
- Mesa redonda sobre gestión de seguridad de procesos en tiempos de crisis.
- Seminario sobre análisis de identificación de peligros.
- Dos capacitaciones para el uso de la herramienta informática.

Riesgos emergentes

Una adecuada gestión de riesgos incluye la identificación de aquellos peligros de largo plazo que pueden tener un impacto futuro significativo en el negocio. Estos riesgos tienen su propio mapa en YPF. En 2021, los principales fueron:

1. Cambio climático

Las metas de reducción de emisiones de gases con efecto invernadero (GEI) asumidas por la Argentina, las políticas públicas asociadas y la Ley de Requisitos Mínimos de Adaptación y



Mitigación del Cambio Climático Global (27.520) podrían traducirse en impuestos al carbono o mayores estándares de eficiencia energética con impactos en los mercados donde operamos. Al mismo tiempo, nuestros resultados podrían verse afectados por cambios en el consumo de combustibles, restricciones al acceso al capital por mayores exigencias de parte del mercado financiero. Adicionalmente, eventos climáticos extremos podrían afectar nuestra continuidad operacional.

Frente a este escenario, la compañía ha desarrollado una estrategia de resiliencia ante el cambio climático basada en la descarbonización creciente de su negocio principal, el petróleo y gas, y el desarrollo paralelo de energías no contaminantes⁶. Los departamentos de Gestión del Riesgo y Sustentabilidad reportan de manera periódica al Comité de Riesgos y Sustentabilidad sobre nuestras gestiones asociadas al cambio climático. El comité, a su vez, mantiene informado al Directorio.

2. Reducción de las capacidades de reaseguro de mercados internacionales como consecuencia de restricciones impuestas por sus directores para asegurar operaciones de determinadas actividades o que no llegaran a implementar en tiempo y forma la estrategia respecto del cambio climático

En 2020 el mercado de seguros de Lloyd's (Londres) publicó su primer informe medioambiental, social y de gobernanza (ASG), donde expone los compromisos que han asumido para alinearse con los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas y el Acuerdo de París. En dicho informe, definieron que dejarían de proporcionar nuevas coberturas de seguros o inversiones a centrales térmicas de carbón y minas de carbón a partir de 2022, y cesarían la renovación de las coberturas de dichas actividades a partir de 2030. Además de Lloyd's, ocho de las principales compañías aseguradoras y reaseguradoras establecieron la Alianza de Aseguradoras por Cero Emisiones Netas, comprometiéndose a impulsar la transición de sus carteras de suscripción de

seguros y reaseguros hacia la neutralidad de emisiones de GEI para 2050. Ante este nuevo contexto, la compañía se podría ver afectada por limitaciones en las ofertas de reaseguro y posibles incrementos de costos.

Como medidas de manejo, el departamento de Gestión del Riesgo ha sensibilizado al Comité de Riesgos y Sustentabilidad sobre esta amenaza y se reciben diversos reportes de los principales brókeres internacionales. Asimismo, se analizan diferentes estrategias, respondiendo cuestionarios específicos y organizando reuniones tipo *roadshow* para mantener una comunicación fluida con los mercados y poner en valor las iniciativas que desarrolla YPF en el ámbito de la sustentabilidad.

Seguridad de la información

Gobernanza de la seguridad de la información y de la ciberseguridad

Todos los proyectos que involucran tecnologías de la información tienen una arista de ciberseguridad. Por eso, la gerencia a cargo —el Departamento de Ciberseguridad— interviene en cada uno de ellos, blindando los activos informáticos y maximizando su tolerancia a ciberataques.

En un plano mayor, el Directorio, a través de sus comités, realiza un seguimiento de los riesgos, los planes de acción y la evolución de la ciberseguridad en la compañía. En estas tareas, el Comité de Auditoría supervisa las estrategias de mitigación⁷ y el Comité de Riesgos y Sustentabilidad monitorea los principales riesgos corporativos, monitoreando que se implementen los controles adecuados. A nivel ejecutivo, los responsables son el vicepresidente de Tecnologías Digitales y el gerente de Ciberseguridad (CISO).

Políticas y prácticas de ciberseguridad

Nuestro marco normativo incluye políticas, normas y procedimientos para garantizar la adecuada gestión de información crítica para todos los miembros de la empresa y terceras partes. Destaca nuestra Política de Ciberseguridad y Seguridad Corporativa, que está disponible para todos los empleados y se actualiza anualmente. Este marco contempla consecuencias por su incumplimiento, que pueden derivar en el cese de la relación laboral y acciones legales.

RESPONSABILIDADES EJECUTIVAS EN CIBERSEGURIDAD

CEO

Gobierna la estrategia a través de la publicación anual de la Política de Ciberseguridad y Seguridad Corporativa.

Vicepresidente de Tecnologías Digitales

Principal responsable a nivel ejecutivo de la ciberseguridad.

Cuenta con una vasta experiencia en el desarrollo y ejecución de tecnologías globales en los sectores de investigación y desarrollo, innovación estratégica, agroalimentario y petróleo y gas.

Gerente del Departamento de Ciberseguridad (CISO)

Dependiente de la Vicepresidencia de Tecnologías Digitales.

Participa en reuniones con el Directorio para brindar información en materia de ciberseguridad cuando es requerida y/o resulta necesario..

En este contexto, la empresa ha aplicado una serie de medidas de control y prevención:

- Contamos con un Centro de Gestión de Ciber-riesgos y un Equipo de Respuesta a Incidentes de Seguridad Informática para monitorear y mitigar las amenazas cibernéticas, al que los empleados pueden realizar consultas y reportar incidentes en todo momento.
- La infraestructura de TI y sistemas de gestión de seguridad de la información han sido auditados por Deloitte en el marco de la auditoría Sarbanes-Oxley.
- Realizamos análisis periódicos de vulnerabilidades de la infraestructura TI y estamos incorporando la disciplina de evaluación de infraestructura antes del paso a producción.
- Los sitios expuestos a internet se someten a exámenes de penetración persistentes.
- Desplegamos campañas de concientización a través de toda la compañía.

Avances en ciberseguridad en 2021

Durante el año reportado, continuamos divulgando campañas para alertar sobre amenazas como el *phishing* y el *ransomware*, que han re-crudecido desde el inicio de la pandemia.

También ajustamos los valores de las metas de madurez de los sistemas de ciberseguridad en los distintos procesos industriales, tras someterlos a un proceso de evaluación según el modelo C2M2 en los dos años previos, y elaboramos planes para alcanzarlas.

Adicionalmente, adoptamos la metodología de evaluación de riesgos cibernéticos del estándar IEC-62443, especificando la obligatoriedad de realizar estudios de riesgos a la infraestructura existente y a todo nuevo proyecto de ingeniería. En el último año, se aplicó a procesos de Upstream convencionales y no convencionales, de refino y logística.

Otro hito fue la publicación de la nueva Política de Ciberseguridad y Seguridad Corporativa, que fusionó las políticas de ciberseguridad y seguridad física existentes, alineándolas con la estrategia corporativa de gestión de riesgos.

CONTINUIDAD OPERACIONAL

YPF posee un Sistema de Gestión de Continuidad de Sistemas de Información (SGC-SI) basado en la norma ISO 22301, en el que se establecen planes, procedimientos y normas para actuar en caso de que un incidente total o parcial afecte la continuidad operativa.

Se realizan análisis bianuales de impacto al negocio para determinar las aplicaciones que deben ser incluidas en el SGC-SI. En adición, los planes de recuperación ante desastres en instalaciones propias y en la nube son puestos a prueba de manera periódica para optimizarlos.

Anualmente se define un cronograma de ejercicios para comprobar la continuidad de las aplicaciones y servicios incluidos en el SGC-SI. Para los propios, se planifican tres ejercicios al año y para los que se alojan en la nube, uno anual por cada instancia. También se efectúan ejercicios de cibersimulación sobre procesos productivos donde participan los negocios y el Comité de Crisis de la compañía.

Asimismo, se optimizaron los controles de ciberseguridad y se desplegaron nuevas tecnologías para la “segurización” de entornos en la nube e instalaciones propias.

Paralelamente, en respuesta al aumento de los ataques contra infraestructura crítica, se trabajó en simulaciones de ciberincidentes en el entorno OT (dispositivos inteligentes como sensores, sondas y controladores).

GOBIERNO DE DATOS

Durante 2021, evaluamos los distintos roles y responsabilidades en la organización para alinearlos con las prácticas de clase mundial. En algunas vicepresidencias, como Supply Chain y Personas y Cultura, incorporamos células de gobierno de datos, con la misión de identificar en sus dominios las principales actividades y dimensiones relacionadas con esta materia. En Upstream, se definieron y publicaron procedimientos y normas que permitieron implementar marcos de gobierno para 14 familias de datos.



CON CIEN AÑOS DE HISTORIA, YPF ES LA PRINCIPAL EMPRESA DE ENERGÍA DE LA ARGENTINA. SUS ACTIVIDADES ABARCAN TODA LA CADENA DE VALOR DEL PETRÓLEO Y EL GAS: LA PRODUCCIÓN, LA REFINACIÓN Y LA VENTA DE SUS DERIVADOS.

Pilares de la estrategia de negocios

La definición de la estrategia de YPF se alinea con nuestra meta de ser la empresa integrada de energía líder de la Argentina, baja en costos y baja en carbono, con foco en la producción de petróleo y gas, la comercialización de hidrocarburos y productos derivados, y esfuerzos incrementales y rentables en la identificación y ejecución de proyectos que nos permitan avanzar en las transiciones energéticas, como el caso de la generación de energía eléctrica y renovables. Buscamos generar valor de largo plazo para nuestros grupos de interés y para toda la nación, teniendo en cuenta nuestra composición societaria y nuestro rol como la empresa más grande de la Argentina.

En ese contexto, nuestros pilares estratégicos son:

- Disciplina en la asignación de capital, enfocándolo en el desarrollo de nuestros recursos de hidrocarburos no convencionales, en los que gozamos de ventajas competitivas que nos permiten generar valor con sustentabilidad.

- Eficiencia en costos y procesos en todos los segmentos de negocios, particularmente en Vaca Muerta, con el fin de asegurar su resiliencia incluso en escenarios de precios bajos.
- Racionalización de la cartera de activos convencionales, priorizando la rentabilidad por medio de la incorporación de tecnología e innovaciones para ganar eficiencia.
- Adaptación de las refinerías para alcanzar una mayor capacidad de procesamiento de *shale* y lograr que la calidad de los combustibles evolucione de acuerdo con las expectativas de los clientes.
- Reducción de las emisiones de CO₂ de alcance 1 y 2 de la compañía y desarrollo de energías renovables a través de nuestra participación en YPF Energía Eléctrica, como parte de nuestro compromiso con la sustentabilidad.

El plan de inversiones que se desprende de esta estrategia requiere la inversión de eventuales ganancias, la colaboración con socios estratégicos y la suscripción de deuda a niveles que consideramos prudentes para una compañía que se desempeña en nuestra industria.

Innovación y transformación digital

GRI 3-3

Una palanca crítica y transversal para el logro de los objetivos estratégicos de YPF es la innovación tecnológica. El aumento de la seguridad y eficiencia de los procesos y la reducción de los costos de operación requieren expandir el uso de la tecnología, el monitoreo remoto, la automatización y la digitalización. Este es un esfuerzo que ya lleva años en YPF y que en 2021 anotó varios hitos.

Avances de la agenda digital

La compañía está atravesando una profunda transformación digital, impulsada con una agenda compuesta por una cartera de proyectos que abarca varios ejes tecnológicos. En 2021 esta agenda se vio doblemente potenciada con la conversión de la Gerencia de Tecnologías Digitales en Vicepresidencia —que reporta ahora directamente al CEO— y la incorporación de nuevos indicadores de madurez digital y sistemas que facilitan a los negocios el monitoreo de su evolución. Algunos de los avances hechos durante el año en los ejes de la agenda son:

• Decisiones informadas por datos

En el Upstream, se implementaron varias soluciones tecnológicas que recopilan datos masivos generados por los activos y equipos

involucrados en procesos claves y, mediante inteligencia artificial, desarrollan de manera automática y en tiempo real evaluaciones que permiten tomar mejores decisiones. Por ejemplo:

- En todos los equipos de pulling y workover (utilizados en los pozos) se incorporó una solución para seguir en línea el cumplimiento de los objetivos planteados en los contratos de operación.
- Por medio de la videoanalítica —softwares para el análisis de imágenes, en este caso captadas por una cámara termográfica— se está monitoreando un colector de entrada de batería en Rincón de los Sauces para detectar mermas de producción que requieran intervención humana.
- Se implementó una solución para el diagnóstico inteligente de fallas en 941 pozos con bombeo PCP (Progressive Cavity Pumps) y otra para monitorear la eficiencia de los veinteos en 20 antorchas de Sierra Barrosa, Estación Fernández Oro y áreas del segmento no convencional.
- 1.800 tanques, 4.500 ductos y 3.000 equipos ya cuentan con una herramienta que genera automáticamente matrices de

riesgo, lo que disminuye la probabilidad de eventos con impacto negativo en el medio ambiente y la producción.

- Se optimizaron los procesos de geociencias con la implementación de HPC (High Performance Computing) en entorno de nube, lo cual hizo posible desplegar una herramienta para la interpretación geofísica automática que acelera la detección y aprovechamiento de oportunidades en hasta dos años.
- Se avanzó en el diseño de una solución para evaluar los riesgos relacionados con la integridad de pozos y determinar acciones de mitigación, con un alcance potencial de más de 14.000 pozos.

En Downstream, continuamos incorporando en los principales complejos industriales soluciones basadas en videoanalítica para monitorear el cumplimiento de medidas de seguridad. Y con el fin de preservar la integridad física de ductos, se creó una plataforma basada en inteligencia artificial que procesa, clasifica y etiqueta eventos de manera automática, a partir de imágenes captadas por drones que pueden cubrir más de 200 kilómetros en las provincias de Mendoza y Buenos Aires.

• Activos conectados

En Upstream, se alcanzó la automatización de 12.761 pozos en 2021. El monitoreo en tiempo real se traduce en mayores niveles de seguridad y eficiencia.

En Downstream, se extendió el uso de lentes con cámaras para realizar inspecciones remotas, capacitación y auditorías. Se realizaron más de 20 experiencias en los complejos industriales e instalaciones logísticas.

Por otro lado, la operación de toda nuestra red de estaciones de servicio es monitoreada en tiempo real, para garantizar la disponibilidad de herramientas claves de fidelización y pagos: App YPF, YPF Ruta y Serviclub.

• Convergencia tecnológica OT/IT

En 2021 logramos dotar a los dos complejos industriales con una cobertura de WiFi industrial que cubre el 100% de las instalaciones. Esto hizo posible el despliegue de una herramienta de monitoreo de uso de elementos de protección personal que alerta tempranamente sobre situaciones de riesgos.

• Procesos ágiles

La digitalización de la data es un paso necesario para lograr operaciones más ágiles. En 2021

digitalizamos la información de yacimientos en forma georreferenciada para poder visualizarlos en mapas interactivos GIS y seguimos avanzando en la digitalización de información técnica histórica del segmento Upstream, completando el archivo de KM4 en Comodoro Rivadavia. Por otra parte, la digitalización del Sistema de Recursos Contratados hizo más expedito el proceso de presentación y validación de la información de los contratistas. El nuevo portal ya es utilizado por más de 1.200 contratistas.

Asimismo, incorporamos nuevos sistemas para aumentar la agilidad de diversos procesos:

- La aplicación Punto de Entrega Digital facilitó la entrega de información técnica por parte de los contratistas una vez que han ejecutado trabajos o estudios, y su disponibilidad mejoró gracias a nuestro buscador interno Unify.
- Desplegamos FARO, nuestro nuevo sistema de gestión de estaciones de servicio, que gobierna la facturación, el stock, las conciliaciones y todos los procesos administrativos de las estaciones. El sistema ya cubre 68 puntos de la red OPESSA.
- Concluimos la primera fase de la transformación de los procesos de gestión de activos, confiabilidad, planificación y programación del mantenimiento en nuestras refinerías, adecuándolos a la Norma ISO 14224.
- Iniciamos la primera etapa del proyecto Cenit, que dura cinco años y consiste en la migración de todos nuestros sistemas a la plataforma SAP S/4HANA. Comenzamos con los principales procesos comerciales, logísticos y los sistemas legados.

• Cadena de suministro de punta a punta

Continuamos con el despliegue de Optimística, nuestra herramienta para planificar la logística secundaria en Combustibles, GLP y Química. De esta forma, más de 39.000 m³ diarios de productos son transportados por tierra a través de rutas optimizadas para hacer más eficiente el movimiento de nuestra flota.

• Experiencia digital de los clientes

Seguimos potenciando la App YPF, que alcanzó 2,7 millones de usuarios al cierre de 2021, un 75% más que en diciembre de 2020. En el último mes del año reportado, además se rompió el récord de transacciones mensuales a través de la aplicación, con 4,2 millones, un crecimiento interanual de 400%.

Y-TEC: una apuesta de tecnología y sustentabilidad

GRI 3-3

Con foco en el desarrollo y la investigación, en 2018 la compañía y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet), entidad autárquica en el Ministerio de Ciencia y Tecnología, lanzaron Y-TEC, una sociedad anónima cuya actividad opera como interfase entre la capacidad científico-tecnológica radicada en las universidades del país y el sector energético e industrial.

Actualmente, Y-TEC cuenta con un programa de sostenibilidad enfocado en tres ejes:

1- Huella ambiental: Tecnologías de remediación, tratamiento de efluentes, restauración ecológica de zonas degradadas, y captura y reutilización de CO₂.

2- Agro: Productos biológicos y fitosanitarios inteligentes.

3- Valorización de biomasa: Transformación de compuestos derivados de la biomasa en productos de mayor valor agregado.

En 2021 se lanzaron dos nuevas soluciones para el sector agrícola y una nueva aplicación de una tecnología para el tratamiento de efluentes:

- **InteGra Digital Quality Control**

En el marco del proyecto InteGra de YPF Agro, desarrollamos un dispositivo digital de bolsillo que permite tomar muestras en campo de fitosanitarios que se venden a granel, procesarlas de inmediato y enviar los resultados a una aplicación móvil, de manera de poder garantizar la calidad del producto en todas las instancias de la cadena logística.

- **Y-TERRA Foliar**

Finalizó el desarrollo de este nuevo estimulante líquido de base biológica para el cultivo de la soja, que al aplicarlo a las hojas aumenta la absorción y asimilación de nutrientes, la tolerancia a impactos negativos generados por químicos y otras características agronómicas que fomentan el crecimiento.

- **Nanoburbujas para tratamiento de acuíferos**

Se lanzó una nueva aplicación de la tecnología de nanoburbujas para remediación de aguas subterráneas, que se sumó a la solución ya desarrollada para tratamientos de efluentes. Se trata de una tecnología de oxidación avanzada que utiliza burbujas nanométricas para degradar hidrocarburos disueltos en agua. A diferencia de las remediaciones convencionales, logra concentraciones indetectables de hidrocarburos, posibilitando el reúso del agua.



Los clientes están en el centro de nuestro quehacer y son uno de los ejes de la estrategia comercial de YPF. Ya sean los millones de usuarios de nuestras estaciones de servicio o las más de 250 mil explotaciones agrícolas que operan en la Argentina, con todos buscamos fortalecer relaciones de largo plazo basadas en experiencias positivas y un profundo conocimiento de sus necesidades, para estar cada día más cerca de sus decisiones.

Estaciones de servicio

Las estaciones son el principal punto de contacto con nuestros clientes. En 2021 nuestra red sumó 21 nuevos locales, llegando a 1.654, lo que representa casi un tercio de las estaciones existentes en el país. Del total, 160 son propias, 50 más que al cierre de 2020. A través de ellas comercializamos el 51% de las naftas vendidas durante 2021 en el mercado minorista argentino de combustibles líquidos.

Transformación de la red

En un escenario altamente competitivo caracterizado por profundos cambios en los hábitos de consumo y movilidad, nuevas tendencias en el mundo del retail, una acelerada digitalización y la permanente búsqueda de agilidad a la hora de brindar servicios, en YPF nos hemos trazado como objetivo la transformación de

nuestra red de estaciones. Durante 2021 se aprobó un plan de cuatro años que va mucho más allá de un simple cambio de imagen. Con esta transformación, habrá cuatro tipos de estaciones:

→ **Máxima Eficiencia:** Se trata de un modelo de autoservicio o servicio asistido, que le brinda al cliente velocidad en la compra, cercanía y una mínima interacción. El usuario puede elegir el combustible y la forma de pago e incluir en su compra productos de la tienda FULL, que retira al finalizar la carga en la zona de pick up. Todo esto a través de modernas terminales de autogestión que interactúan con la App YPF. Un ejemplo del modelo es la estación de servicio inaugurada en diciembre de 2020 en Chacras de Coria, Luján de Cuyo, Mendoza.

→ **Máxima Experiencia:** Este modelo eminentemente urbano concentrará la mayor cantidad de opciones de servicio: será un punto de encuentro, de reuniones, de espaciamiento, de retiro de productos y de provisión de energía, con una arquitectura única y amplios espacios integrados al entorno. La inauguración en 2022 de la primera estación de este tipo, ubicada en la calle Echeverría de Buenos Aires, coincidirá con la celebración del centenario de YPF.

→ **Núcleo:** La estación cuenta con equipamientos tecnológicos de alto desempeño que permiten el desarrollo de una plena experiencia digital. Por ejemplo, dispone de una cartelería provista de inteligencia artificial para ofrecer una comunicación personalizada a cada cliente. El modelo está pensado para contextos urbanos con alta demanda. En 2021 se inauguró la primera estación Núcleo en la Ciudad de La Plata.

→ **Máxima Cercanía:** Modelo adaptado a pueblos y ciudades pequeñas con reducido volumen de venta pero donde YPF suele ser la única estación de servicio presente. Más de 200 de nuestras estaciones son únicas en su localidad. En estos casos, se privilegia la eficiencia en la construcción y en la operación para que resulte sustentable económicamente.

Uno de los objetivos del proyecto es convertir a nuestras estaciones del futuro en verdaderos *hubs* de movilidad, donde los clientes puedan elegir entre combustibles líquidos, electricidad, GNC u otras energías. Asimismo, queremos que sean amigables con el medioambiente, tanto en su materialidad como en su funcionamiento, al incluir paneles solares, luminarias inteligentes, mingitorios secos y otras características similares.

En 2021 la transformación cubrió 68 estaciones y durante 2022 se proyecta transformar otras 300. Se trata de un esfuerzo dual, en el que YPF aporta la imagen y el operador, su capital. Para facilitar el financiamiento, YPF ha firmado acuerdos con el Banco Nación, el Banco Provincia y otras entidades que les permiten a nuestros socios abanderados acceder a créditos convenientes.

Programa VoC

El diseño de las estaciones del futuro no habría sido posible sin el profundo conocimiento sobre las preferencias de nuestros usuarios que hemos alcanzado gracias a esfuerzos en digitalización y analítica avanzada. Una de las iniciativas cruciales en ese sentido fue el programa VoC (Voice of Customer), que implementó en 2021 el área de Experiencia del Cliente. Consiste en una herramienta que permite identificar de forma regular y permanente las expectativas, preferencias y experiencias de los clientes respecto a nuestros productos, servicios y propuesta de valor. La estrategia se centra en cuatro indicadores:

- **NPS (Net Promotor Score):** Mide la lealtad de un cliente con base en las recomendaciones que este hace del producto. Esta encuesta se envía a todos los miembros de Serviclub, nuestro programa de fidelización, tras realizar una compra. YPF inició su medición en enero 2021 con un resultado de 64,5%, finalizando diciembre de 2021 con 69,4%.
- **APP YPF:** A través de la app, que ya concentra un 18% de nuestras ventas de combustible, el cliente puede emitir comentarios tras finalizar una transacción y evaluar su satisfacción.

→ **Código QR sectorizado:** Se vincula a una encuesta de satisfacción donde el cliente deja sus comentarios sobre la atención, limpieza e infraestructura del punto de venta.

→ **Google My Business:** Hemos trabajado intensamente en la geolocalización de todas nuestras estaciones, a fin de que actúen como canales de contacto directo con el cliente.

La información recopilada se comparte con cada jefe de estación, representante comercial y vendedor a través de encuentros y capacitaciones.

Transporte

En 2021 implementamos un nuevo concepto para la venta de YPF Ruta —nuestra plataforma de gestión de flotas— mediante planes adaptados a las necesidades del cliente: desde una solución simple de abastecimiento de combustible hasta una solución completa que incluye telemetría en sus vehículos y tanques de abastecimiento, de modo que el cliente pueda gestionar todas las necesidades de transporte de su empresa en un único lugar. Al cierre del año, habíamos logrado sumar 1.252 nuevos clientes de YPF Ruta (6.250 vehículos), 400 con servicio de telemetría instalado (4.170 vehículos).



Agro

Con más de 100 distribuidores exclusivos en todo el país, YPF Agro registró una facturación de más de USD 2.000 millones en 2021. Las exportaciones de granos y subproductos crecieron un 53% comparado con 2020, alcanzando los USD 623 millones, lo que representa un 44% de las divisas de YPFS.A.

Desde inicio de año, trabajamos para posicionar tres grandes proyectos:

- **SUMMA:** Servicio integral de agricultura de precisión que abarca desde la ambientación hasta un análisis económico del ciclo completo.
- **Sistema Integra:** Servicio de comercialización de fitosanitarios a granel, muy simple de usar, con el agregado de un paquete tecnológico que permite al productor gestionar el consumo de manera más eficiente. Logramos la aprobación de SENASA para su comercialización en 2022.

→ **Semillas Illinois:** Reforzamos nuestra alianza con Grupo Don Mario para la expansión de nuestra marca de semillas. Conseguimos una cartera robusta, con variedad de materiales adaptables a todo el país, que incluye soya, maíz y trigo.

A modo de fidelización de nuestros clientes, en 2021 lanzamos un programa de Serviclus en la red propia Insignia YPF Agro, con un alcance de más de 1.000 razones sociales.

Seguridad de los productos

416-1, 417-1, 417-2, 417-3

Todos los productos que YPF comercializa y utiliza en sus procesos intermedios poseen fichas de seguridad que proporcionan información sobre los eventuales peligros de cada sustancia y mezcla contenida, elaboradas según el Sistema Globalmente Armonizado (Globally Harmonized System) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (Rev 5). Además, todas las categorías significativas de productos y servicios se evalúan desde el punto de vista de sus impactos en la salud y seguridad para hacer mejoras.

Protección de la privacidad del cliente

418-1

YPF se rige por la Ley de Protección de Datos Personales (PDPA) de la Argentina y lo dispuesto en su Código de Ética y Conducta, que exige adoptar todas las medidas necesarias para proteger la información de nuestros clientes. Además, nuestro Marco Normativo de Ciberseguridad establece los cuidados, el tratamiento y las responsabilidades en la materia, comprometiéndonos con la preservación de la privacidad de los datos personales. Estos principios son extensivos a empresas controladas, contratistas, proveedores y socios.

En 2021 no se registraron incumplimientos relacionados con la información y el etiquetado de productos y servicios ni con comunicaciones de marketing.

En 2021 no se registraron reclamos por violaciones de la privacidad ni por pérdida de datos de clientes.

DESEMPEÑO E IMPACTO ECONÓMICO

El año 2021 transcurrió en un contexto de rápida recuperación económica luego del derrumbe que produjo la pandemia en el período anterior, sin embargo con un elevado nivel de incertidumbre debido a los constantes desafíos derivados de nuevos brotes de COVID-19, las negociaciones de la deuda del Gobierno Nacional con el FMI y las elecciones de medio término.

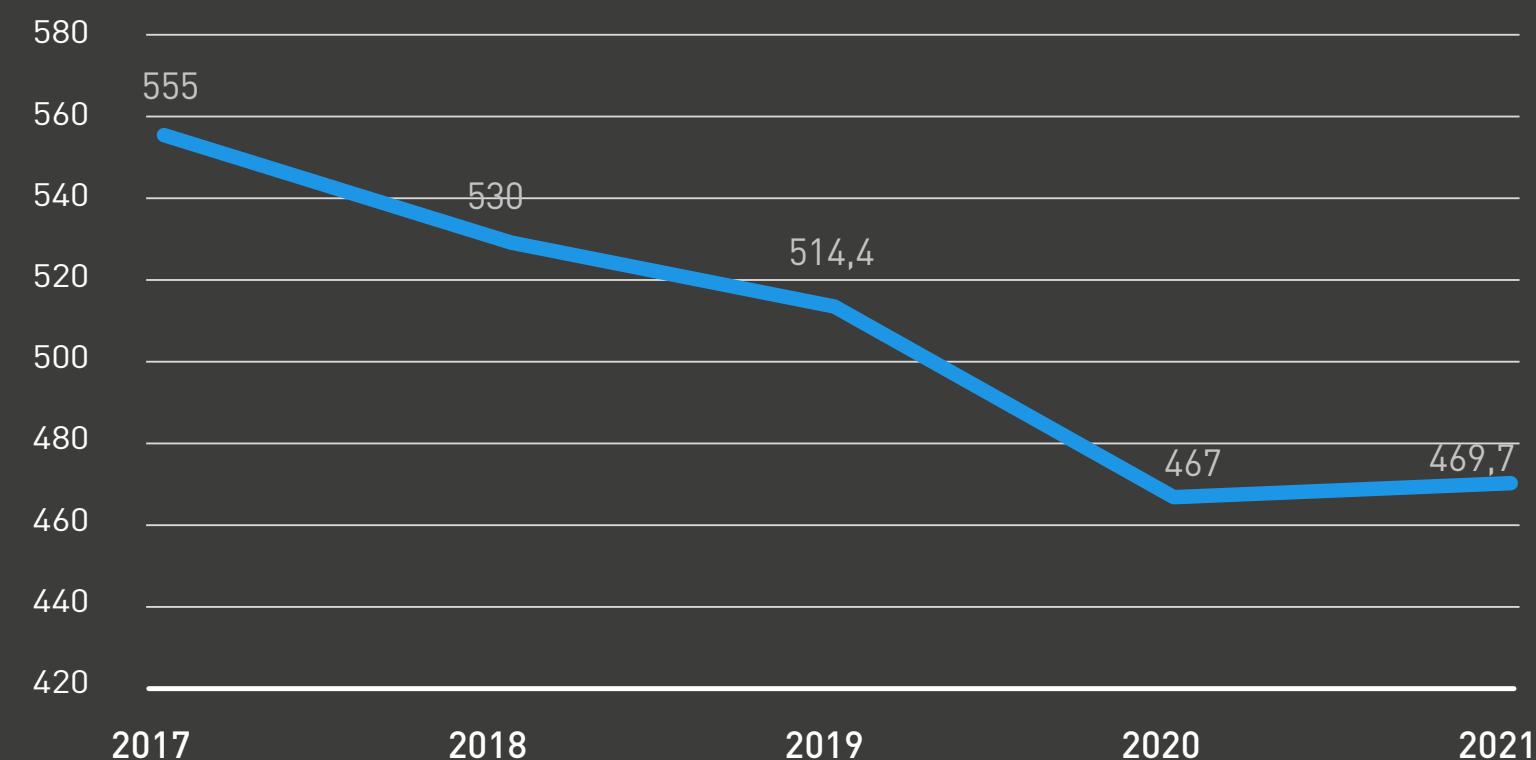
Resultados del ejercicio 2021

GRI 2-2

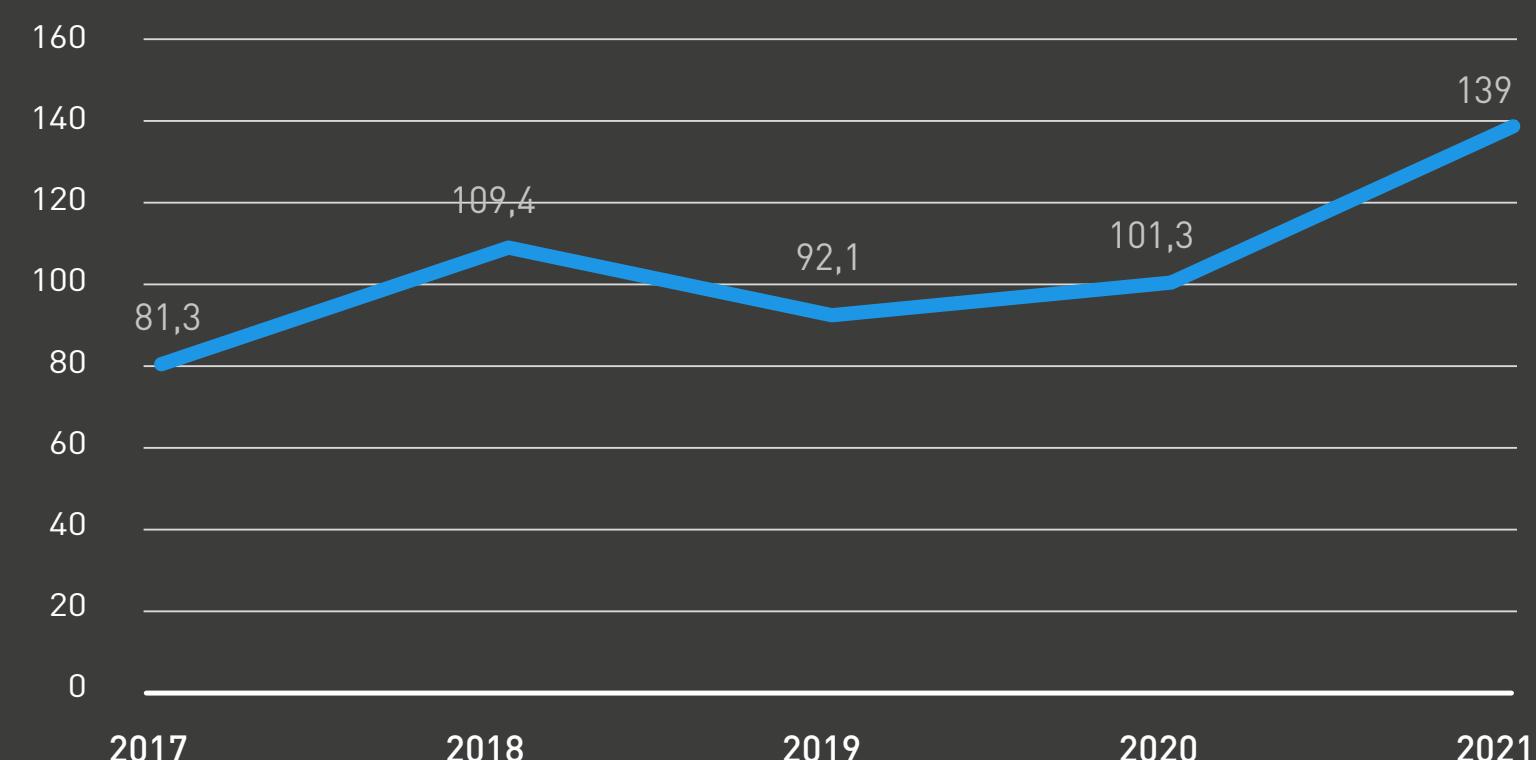
En este escenario, YPF experimentó una recuperación significativa, con un notable desempeño en el ámbito económico-financiero y el logro de todas las metas operativas propuestas. En esto último fue clave el cumplimiento del plan anual de inversiones de aproximadamente USD 2.700 millones, que permitió un incremento progresivo en la producción de hidrocarburos a lo largo del año, sentando las bases del crecimiento productivo en los próximos años.

En Upstream, las inversiones se concentraron en los campos no convencionales y en la gestión activa del declino natural de los campos convencionales, gracias a lo cual fuimos capaces de estabilizar la tendencia a la baja en la producción de petróleo y aumentar la producción de gas en el marco del Plan GasAr. En este sentido, las reservas probadas totales de hidrocarburos auditadas registraron 1.143 millones de barriles equivalentes de petróleo, la marca más alta en un lustro, con un alza de un 24% respecto del año anterior. En tanto, la tasa de reemplazo de reservas de 229% fue la mejor en las últimas dos décadas, impulsada principalmente por los desarrollos progresivos de nuestras operaciones no convencionales.

PRODUCCIÓN TOTAL DE HIDROCARBUROS
(MILES DE BARRILES EQUIVALENTES DE PETRÓLEO POR DÍA)



PRODUCCIÓN DE SHALE - YPF Y SOCIOS
(MILES DE BARRILES EQUIVALENTES DE PETRÓLEO POR DÍA)



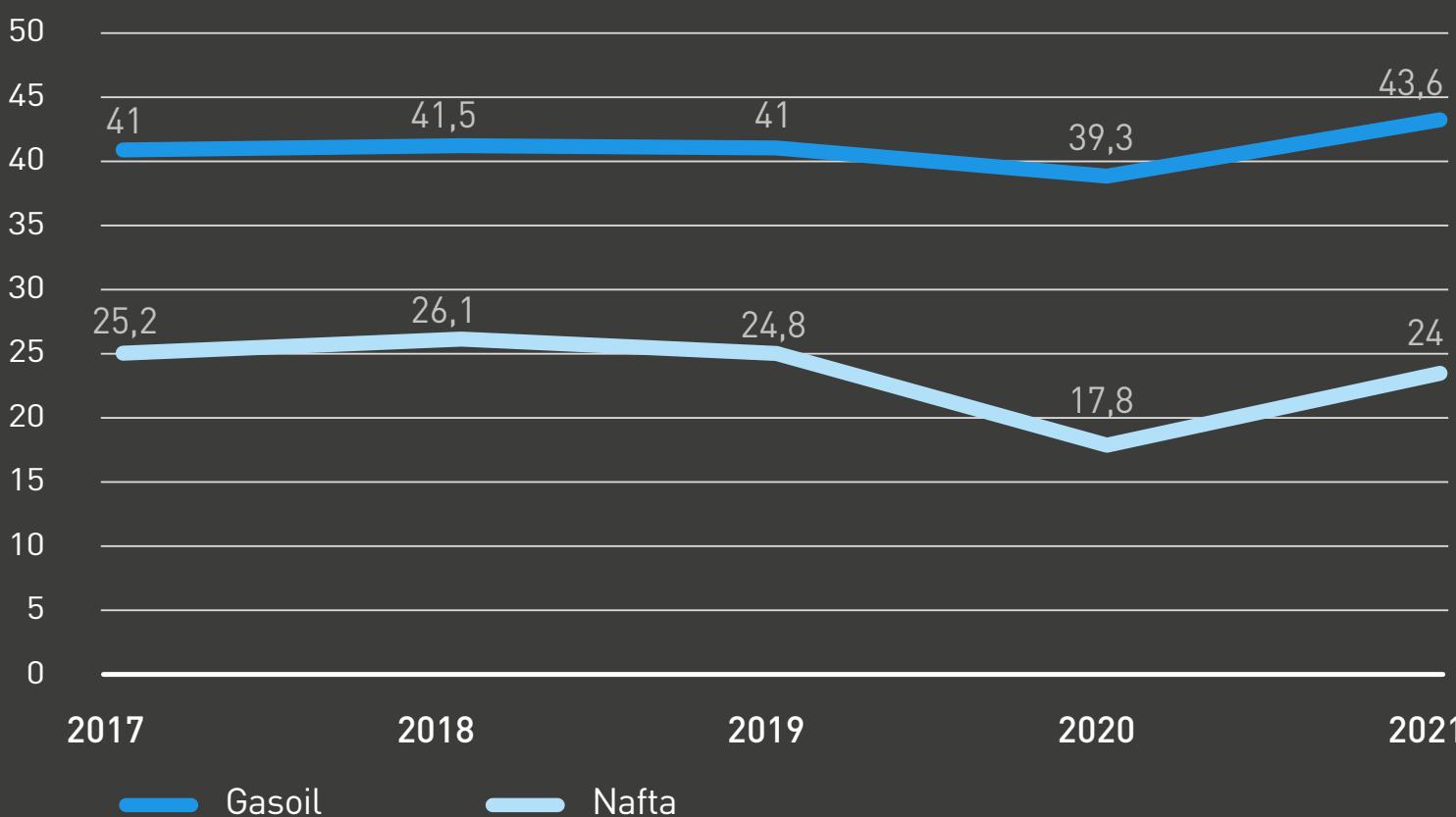
PRINCIPALES CIFRAS DE 2021 (EN MILLONES DE ARS)

1.271.330	365.514	-808
Ingresos	Ebitda	Resultados del ejercicio
+90% vs. 2020	+275% vs. 2020	vs. -71.017 en 2020
256.639	1.541.950	848.118
Capex	Total pasivo	Total patrimonio neto
+133% vs. 2020	+24% vs. 2020	+24% vs. 2020

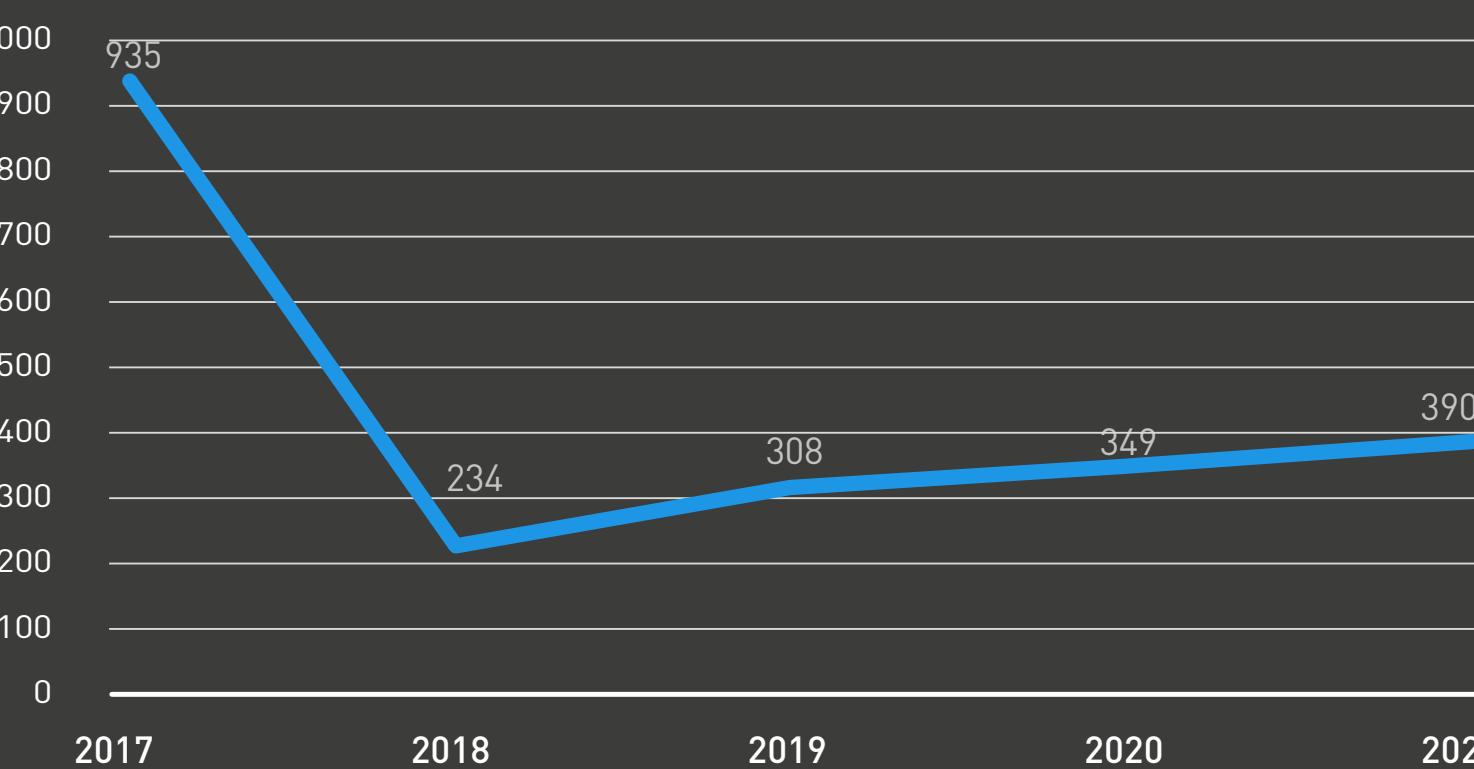
Con relación al Downstream, la demanda de combustibles fue recuperándose en forma paulatina durante el año, hasta superar los niveles prepandémicos en el cuarto trimestre. Esto también produjo una recomposición de los precios medidos en dólares y una mejora de los ingresos por otros productos ligados al precio del petróleo Brent, lo que ayudó a mejorar nuestra rentabilidad.

En términos financieros, YPF obtuvo un flujo neto de caja positivo que colaboró a reducir la deuda neta⁸ a USD 6.271 millones al cierre de 2021, un descenso de 11,4% respecto a 2020 y de casi 20% en los últimos dos años. Con esto, alcanzamos el nivel más bajo de deuda neta desde el segundo trimestre de 2015.

PRODUCCIÓN DE GASOIL Y NAFTA (MILLONES DE BARRILES POR AÑO)



PRODUCCIÓN DE FUELOIL (MILES DE TONELADAS POR AÑO)



1.5.2 Perspectivas

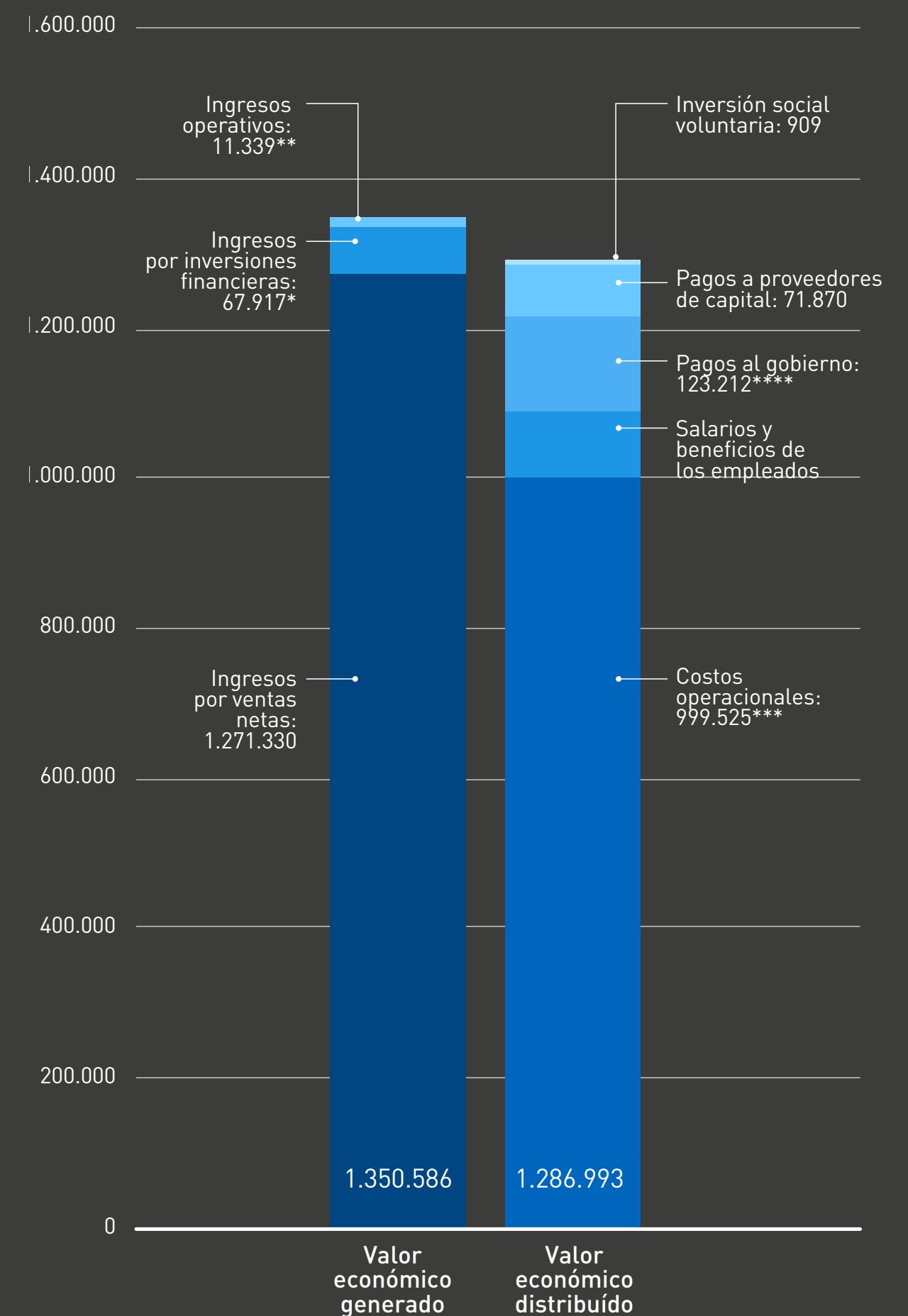
GRI 201-1, 203-1

Los buenos resultados nos permiten fijarnos un objetivo de producción superior para 2022, con un crecimiento interanual de un 8%, el mayor salto porcentual desde 1997. La compañía planea invertir USD 3.700 millones, un 42% más que en 2021, y proyecta un alza de 6% en la producción de crudo y de 13% en gas en 2022.

- En Upstream, el plan de inversiones para 2022 continúa enfocándose en los campos no convencionales y en la gestión del declino natural en los convencionales.
- En Downstream, se centra en inversiones de sustentabilidad, incluyendo la ejecución del proyecto plurianual de nuevas especificaciones de combustibles y la adecuación de las refinerías para el procesamiento del petróleo shale.
- En Gas y Energía, apunta a proyectos de midstream para reducir el cuello de botella en el procesamiento y evacuación de gas no convencional y en obras necesarias para la medición, integridad y seguridad de procesos en las plantas.

VALOR ECONÓMICO GENERADO Y DISTRIBUIDO EN 2021

(Millones de ARS)



Valor económico retenido:
ARS 63.593 millones

*Participación en sociedades, intereses ganados, valuación a FV, posición monetaria neta y canje de deuda.

**Incentivos para la construcción, seguros, venta de participación en áreas, venta de activos y otros.

***Costo de ventas, gastos de comercialización, gastos de administración, gastos de exploración y juicios

****II.GG. corriente; impuestos, tasas y contribuciones; regalías, servidumbres y cánones.

EL POTENCIAL DE VACA MUERTA

La principal formación de hidrocarburos no convencionales de Argentina está situada en la cuenca neuquina y ocupa una superficie de 36.000 km². Sus recursos la sitúan como el segundo yacimiento más importante en gas no convencional a nivel mundial y el cuarto en petróleo⁹. YPF posee el 42% del área y desde hace diez años realiza desarrollos productivos en la zona, en alianza con empresas como Chevron, Dow y Petronas.

En este lapso, los aprendizajes obtenidos han hecho posible optimizar de forma acelerada los niveles de costos y productividad, especialmente en los últimos dos años, como parte del plan de eficiencias que se puso en marcha en 2020. Durante la pandemia, incrementamos la eficiencia en la perforación y en la terminación de pozos en un 24% y 90% respectivamente, mientras que en el caso de las facturas creció un 25%. Con ello, el costo de desarrollo de pozos

descendió un 28%, alcanzando niveles similares a los de Permian [Estados Unidos], y las emisiones se redujeron en un 13%. En cuanto a producción, en 2021 la de crudo tuvo un crecimiento interanual de 60%, al tiempo que la de gas se incrementó en un 100%.

Estos resultados, sumados a una creciente eficiencia en materia de emisiones de carbono, proyectan un rol cada vez más importante de Vaca Muerta en la matriz energética del país y de la región. Para capturar todo su potencial, en 2022 nuestra empresa invertirá USD 200 millones en un oleoducto para el transporte del crudo extraído. A su vez, las inversiones por USD 5.500 millones que el Estado nacional realizará en los próximos cuatro años en gasoductos y plantas de tratamiento permitirán contar con la infraestructura necesaria para el aprovechamiento del gas natural extraído por las empresas de la industria, entre las que se encuentra YPF.

EXPLORACIÓN COSTA AFUERA

En diciembre de 2021, el Estado Nacional y la Secretaría de Energía otorgaron la declaración de impacto ambiental que autoriza a YPF, Equinor y Shell a ejecutar un proyecto de adquisición sísmica en tres áreas de exploración offshore (costa afuera): CAN 100, CAN 108 (ambas a 307 km de la costa de Mar del Plata) y CAN 114 (a 443 km de la costa). El proyecto cuenta con un estudio de impacto ambiental previamente aprobado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación, con la intervención de otros 14 estamentos públicos.

En concreto, YPF y sus socios podrán perforar el primer pozo exploratorio en aguas profundas de la Cuenca Argentina Norte, el proyecto Argerich, específicamente en el área CAN 100, para determinar la existencia de hidrocarburos con valor comercial. Deberán cumplir los más altos estándares internacionales que incluyen

eficiencia energética y de emisiones. Entre otras medidas, se trazó un radio de exclusión para proteger la fauna marina y se estudiaron las corrientes del sector. Este último estudio concluyó que, ante la poco probable eventualidad de un derrame, este sería arrastrado hacia el interior del océano.

La producción costa afuera se desarrolla desde la década del 70 en el país y actualmente el 20% del gas natural producido en la Argentina se extrae del subsuelo marino. A pesar de eso, la plataforma continental ha sido poco explorada. Si se obtienen buenos resultados, se estima que el proyecto podría generar casi la misma cantidad de barriles de petróleo que produce YPF en el presente.



02
COMPROMISO CON
LASUSTENTABILIDAD

GRUPOS DE INTERÉS Y TEMAS MATERIALES

GRI 2-29

YPF entiende por grupos de interés o stakeholders a todos aquellos individuos y organizaciones que se vinculan con la empresa en sus diferentes roles de productora y proveedora de energía, empleadora o socia. Estos grupos no solo están identificados, sino que se cuenta con información sobre sus posiciones respecto de temas relevantes y sus niveles de influencia.

Canales de comunicación

Para construir relaciones transparentes, de largo plazo y beneficio mutuo con todas las partes interesadas, disponemos de canales formales de comunicación y áreas específicas en cada una de las vicepresidencias

- **Accionistas y Mercados financieros:** La Gerencia de Relaciones con Inversores, a cargo del responsable de Relaciones con el Mercado designado por el Directorio en cumplimiento de las normas de la CNV, se encarga de satisfacer los requerimientos de información de accionistas y analistas. Adicionalmente, de manera trimestral la sociedad emite notas de resultados a través de webcasts abiertos al público en el sitio www.ypf.com. Anualmente se presenta la actualización del Código de Gobierno Societario a la Comisión Nacional de Valores.
- **Empleados/as:** Existen instancias internas de diálogo con el personal y comunicaciones periódicas de los resultados a nivel de compañía y unidades de negocios. Contamos con un canal formal para recibir denuncias de incumplimientos de las leyes y de nuestro Código de Ética y Conducta.
- **Sindicatos:** Un área específica articula el vínculo con los sindicatos y se asegura de que los temas relevantes estén debidamente cubiertos en los acuerdos y formalizados en las condiciones de trabajo, no sólo en línea con la regulación vigente, sino también con la Política Interna de Relaciones Laborales.

→ **Comunidades:** Existe un área encargada de las relaciones con las comunidades vecinas a nuestras operaciones, que trabaja en el marco de la Política de Relacionamiento con Comunidades, las leyes, el respeto a los derechos humanos y a la cultura de las comunidades indígenas. Para facilitar la comunicación y los mecanismos de reclamo, un equipo dedicado se mantiene en contacto permanente con los habitantes de nuestras áreas de influencia.

Para el caso de medios de comunicación, autoridades de gobierno y pares de la industria la Vicepresidencia de Asuntos Institucionales y Comunicación cuenta con gerentes y equipos responsables de la vinculación permanente.

Análisis de materialidad

GRI 3-1, 3-2

De manera sinérgica, cada año hacemos un análisis de materialidad con foco en la identificación de las percepciones, opiniones y expectativas de nuestros grupos de interés. De esta forma, actualizamos los temas materiales para reportar, es decir, aquellos que tienen o pueden tener impactos económicos, ambientales o sociales significativos en la relación de la empresa con sus stakeholders.

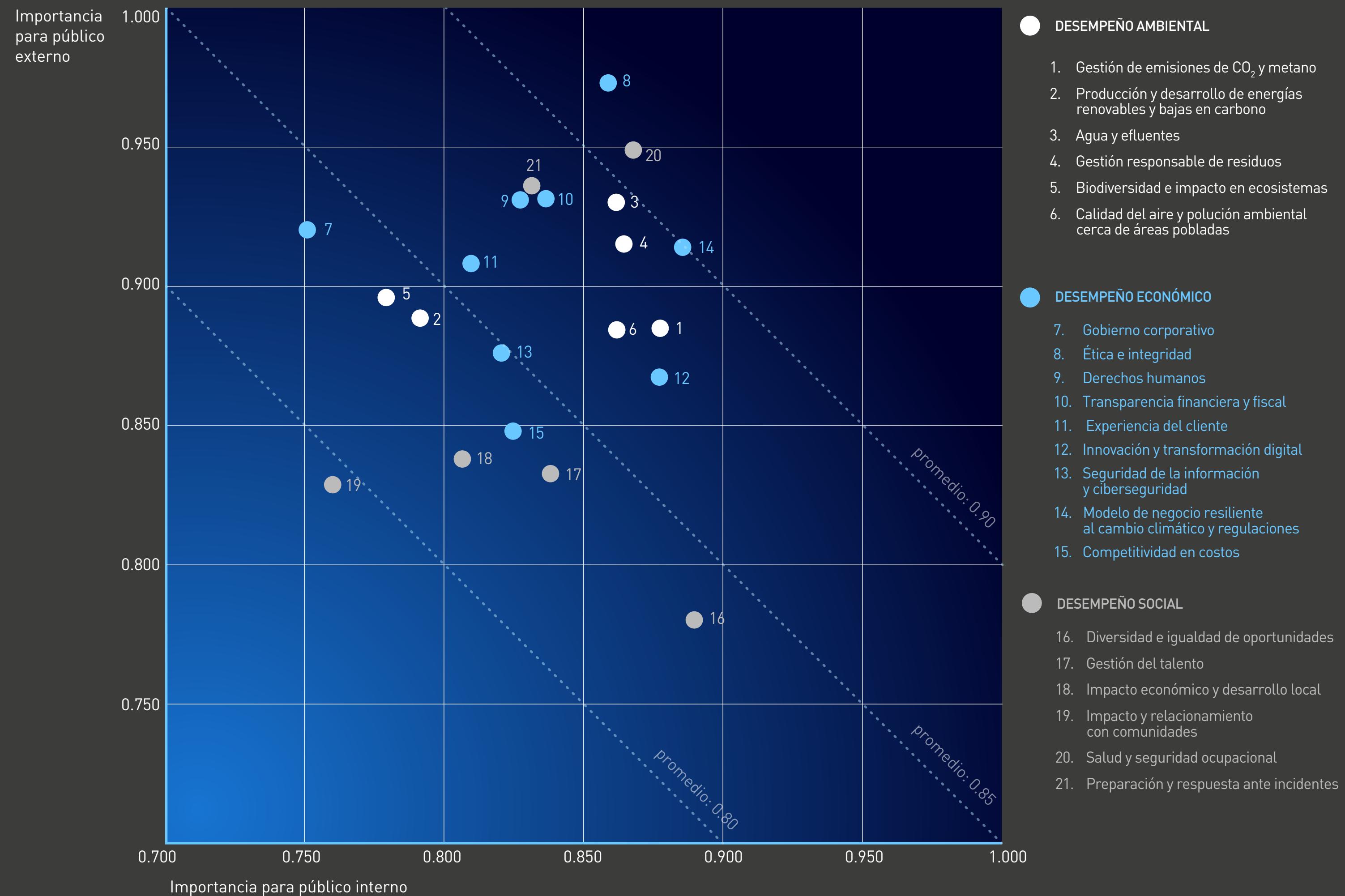
Los temas incluidos en el presente reporte fueron seleccionados mediante un proceso realizado a comienzos de 2022, en el que participaron miembros del Directorio y de la plana ejecutiva, empleados y empleadas y público externo. Para determinar el listado de temas consultados, tuvimos en cuenta el contexto mundial de la sustentabilidad, análisis de medios, consultas hechas en presentaciones a inversores, estándares ASG relevantes y el rol de la compañía en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas (ODS). En total, se obtuvieron 445 respuestas de las que participaron grupos internos (gerentes/as y empleados/as) así como externos (clientes, proveedores y socios, pares, inversores, referentes de comunidades, medios, líderes de opinión y autoridades de gobiernos), un número similar al de 2020.

Resultados

Al comparar los resultados con el estudio de mayo de 2021:

- Se aprecia un incremento de la participación de los stakeholders externos, con 58 respuestas más que el año anterior.

- Los cambios más significativos en el ranking fueron las alzas de *Gestión responsable de residuos* (+5), *Seguridad de la información y ciberseguridad* (+5) y *Biodiversidad* (+4). En tanto, descendieron en el ranking *Impacto y relacionamiento con comunidades* (-7), *Gestión del talento* (-6) e *Innovación y transformación digital* (-4).
- Se mantuvieron cuatro de los cinco temas de mayor importancia: *Ética e integridad*, *Salud y seguridad ocupacional*, *Aguas y efluentes* y *Modelo de negocio resiliente al cambio climático*.
- *Ética e integridad* continúa siendo el tema más importante para los stakeholders externos. También destaca su creciente interés por *Aguas y efluentes* y por *Gestión responsable de residuos*.
- *Diversidad e igualdad* es uno de los temas más importantes para los grupos externos, pero tiene baja importancia para empleados/as y gerentes/as.





LA SUSTENTABILIDAD,
EN SU TRIPLE DIMENSIÓN
(ECONÓMICA, AMBIENTAL
Y SOCIAL), ES PARTE
INTEGRAL DE NUESTRA
IDENTIDAD, DE NUESTROS
OBJETIVOS Y FORMA DE
TRABAJAR.

ESTRATEGIA Y GESTIÓN DE LA SUSTENTABILIDAD

Mantener fortalecido el compromiso con un negocio responsable y sostenible resulta insoslayable para una empresa integral de energía que se ha propuesto liderar el presente y el futuro energético de la Argentina, más aún en momentos en que la industria debe armonizar una demanda creciente de energía con los retos que imponen el cambio climático, la descarbonización y nuevas exigencias regulatorias y de mercado asociadas.

En ese contexto, la sustentabilidad en su triple dimensión (económica, ambiental y social) es parte integral de nuestra identidad, de nuestros objetivos y forma de trabajar. Está incluida en los principios de gobierno corporativo de la empresa, en la gestión del riesgo, en la búsqueda de nuevas oportunidades de negocio, en el marco para evaluar el desempeño de nuestros ejecutivos y empleados y en cómo nos relacionamos con los grupos de interés. Además, es un compromiso establecido en el Código de Ética y Conducta, que cada miembro de la organización debe hacer suyo.

El enfoque corporativo en esta materia está descripto en nuestra Política de Sustentabilidad¹⁰ y se materializa a través de una estrategia organizada en torno de cuatro prioridades:

Estas prioridades están directamente vinculadas con nuestro propósito institucional y nos ayudan a contribuir al logro de los ODS y las metas del Acuerdo de París.

Para mayor información sobre estas cuatro prioridades, consultar la web de sustentabilidad de YPF.

PRIORIDADES DE SUSTENTABILIDAD

- Producción sostenible
- Acción por el clima
- Cuidado de las personas
- Creación de valor compartido



COMPAÑÍA DE ENERGÍA SUSTENTABLE

Estas prioridades están directamente vinculadas con nuestro propósito institucional y nos ayudan a contribuir al logro de los ODS y las metas del Acuerdo de París.

Para mayor información sobre estas cuatro prioridades, consultar la web de sustentabilidad de YPF.

Gobernanza de la sustentabilidad

GRI 2-12, 2-13, 2-14, 2-24

Los temas relevantes en este ámbito son monitoreados por la alta dirección ejecutiva través de cada uno de sus miembros y vicepresidencias. La empresa elabora el Índice de Sustentabilidad como uno de los objetivos estratégicos de la compañía, que considera targets y medición anual de fatalidades, la frecuencia de accidentes, la reducción de emisiones equivalentes a CO₂, la equidad de género y el desempeño general en temas ASG. El Directorio, en tanto, le hace seguimiento mediante el Comité

de Riesgos y Sustentabilidad, integrado por seis directores titulares. YPF también posee una Gerencia de Departamento de Sustentabilidad y Transiciones Energéticas, responsable de formular, proponer y liderar la estrategia de sustentabilidad transversal de la compañía. Esta se materializa en planes de acción implementados con la colaboración de los diferentes actores de nuestro negocio. La Gerencia reporta a la Vicepresidencia de Sustentabilidad, Ambiente, Salud, Seguridad (SASS) e informa sus avances en forma periódica al Comité de Riesgos y Sustentabilidad.

INCENTIVOS

El bono anual variable que reciben los máximos ejecutivos de la compañía así como los empleados y empleadas directos de YPF está basado en evaluaciones holísticas que incluyen el cumplimiento de metas colectivas e incluso individuales ligadas a la sustentabilidad.

Gestión de riesgos de sustentabilidad

El modelo de gestión de riesgos de la compañía, descripto en el capítulo 1, aborda aquellos vinculados a la sustentabilidad, que cuentan con sus correspondientes controles y medidas de mitigación. Además, desde 2018 YPF está implementando su Política de Excelencia Operacional y un modelo de gestión ad hoc diseñado para garantizar que en cada actividad que llevemos adelante se busque minimizar sus eventuales impactos negativos y potenciar los positivos, priorizando siempre la protección del personal a cargo, el medio ambiente y las comunidades. Este modelo está basado en nuestra cultura de prevención, la lógica de seguridad de procesos y reconocidos estándares internacionales, como las normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 31000, ISO 45001, ISO 50001, los GRI Standards y las guías IOGP-IPIECA.

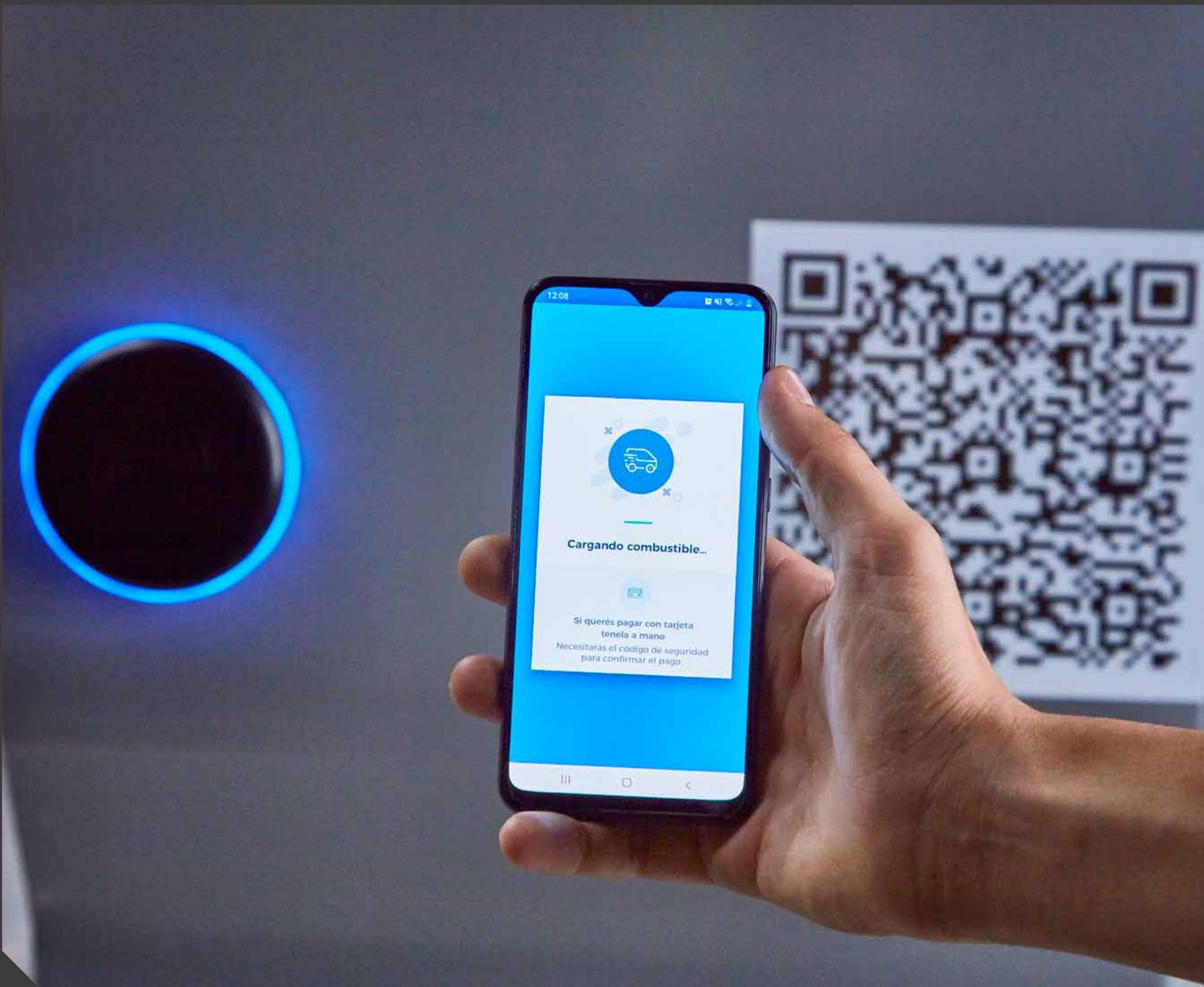
Nuestra Política de Excelencia Operacional permite a todas las áreas identificar con nitidez el alcance de sus responsabilidades y contribuciones a la excelencia operativa, así como articular sus lineamientos en pos de la prevención de impactos no deseados. También nos compromete con el desarrollo de planes de inversión para hacer frente a contingencias que puedan afectar a las personas, el medio ambiente, la integridad de nuestros activos y el cumplimiento de compromisos con las partes interesadas.

Ambiciones y resultados

Medimos nuestros avances en sustentabilidad en función de temas prioritarios para el negocio y grupos de interés, con targets anuales y plurianuales asociados y en virtud de cómo contribuyen al logro de los ODS. En ese sentido, como empresa del sector energético, nuestros aportes más significativos se concentran en:

- la producción de energía segura, asequible y sostenible,
- la creación de valor económico y de empleo digno,
- la reducción de emisiones,
- la innovación en nuevas soluciones energéticas,
- el desarrollo de operaciones seguras y responsables.

Al mismo tiempo, trabajamos para avanzar en materia de diversidad y equidad de género, construir instituciones sólidas, éticas y transparentes, y formar alianzas para potenciar soluciones de manera exponencial. Desde Fundación YPF, propiciamos el desarrollo local sostenible y la educación de calidad.



Prioridades de sustentabilidad y contribución a los ODS

PRIORIDADES ESTRÁTÉGICAS	TEMAS MATERIALES	INDICADOR CLAVE	DESEMPEÑO 2021	2020	META CLAVE	ODS
Personas	Salud y seguridad de los empleados propios y contratistas	Índice de Frecuencia de Accidentes (IFA) (en %)	0,34	0,20	2022: 0,40	8: Trabajo decente y crecimiento económico
	Gestión del talento	Horas de capacitación por colaborador	14	11,29	-	
	Diversidad e igualdad de oportunidades	% de posiciones de liderazgo ocupadas por mujeres	16,3	15,4	2025: 25	5: Igualdad de género
Gobernanza y Alianzas	Ética e integridad	% de empleados directos adheridos al Código de Ética y Conducta	100	100	100	16: Paz, justicia e instituciones sólidas
	Derechos humanos	% del personal de empresas de seguridad con capacitación en derechos humanos	100	100	100	17: Alianzas para lograr los objetivos
	Transparencia financiera y fiscal	Reporte sobre pagos a gobiernos	Participación en informe EITI País	Participación en informe EITI País	Mantener participación en EITI* País	17: Alianzas para lograr los objetivos

*<https://eiti.org/countries/argentina>

Prioridades de sustentabilidad y contribución a los ODS (Cont.)

PRIORIDADES ESTRATÉGICAS	TEMAS MATERIALES	INDICADOR CLAVE	DESEMPEÑO 2021	2020	META CLAVE	ODS
Modelo de negocio resiliente al cambio climático y regulaciones	Producción y desarrollo de energías bajas en carbono y renovables	Producción de gas natural (millones m ³ /d)	35,7	35,6	2025: contratos de largo plazo de provisión de gas	9: Industria, innovación e infraestructura
		% de biocombustibles en los productos	3,5 en diésel y 10,7 en naftas	5,4 en diésel y 11,5 en naftas	Acorde con nueva regulación nacional	7: Energía asequible y no contaminante
		% de combustibles ultra bajos en azufre	30	24	70	13: Acción por el clima
		Capacidad instalada energía eléctrica - YPF Luz (MW)	2.483	2.250	2026: 2.624	12: Producción y consumo responsables
		Energía eléctrica renovable capacidad instalada YPF Luz (MW)	397	222	2026: 564	
	Gestión de emisiones de CO ₂ y metano	Inversión en I+D para energía (KM\$)	2,4	1,8	-	
		Intensidad de emisiones directas de GEI (tCO ₂ e/ unidad producida)	0,325	0,366	2026: -30% (año base: 2017)	
		Intensidad de emisiones de metano (t CH ₄ / unidad producida)	0,0056	0,0068	2030: -30% (año base 2021).	
		Intensidad energética (GJ/ unidad producida)	4,56	4,69	2023: 4,35	
		% electricidad comprada de fuentes renovables	28	21	2026: 50	

Prioridades de sustentabilidad y contribución a los ODS (Cont.)

PRIORIDADES ESTRATÉGICAS	TEMAS MATERIALES	INDICADOR CLAVE	DESEMPEÑO 2021	2020	META CLAVE	ODS
Producción sostenible	Calidad del aire	Centros industriales cercanos a población con MDL para emisiones atmosféricas locales no GEI	2	2	2	12: Producción y consumo responsables
	Gestión del agua y efluentes	% de consumo de agua en zonas de estrés hídrico	12,1	11	-	
		Intensidad de captación de agua dulce ¹¹	1,5	1,58	2026: 5% [año base 2019]	
	Gestión responsable de residuos	Reutilización / valorización de los residuos generados y en stock	15%	35%	2026: 25%	
	Uso del suelo	Índice de frecuencia de derrames de Upstream ¹²	12	11,5	2022: 11,2	

Participación en iniciativas de sustentabilidad

YPF se ha propuesto tener un rol relevante en organizaciones e iniciativas globales, nacionales y locales relacionadas con la sustentabilidad corporativa y energética. En esa línea, durante 2021:

- Continuamos liderando la Red Argentina de la Iniciativa Pacto Global de Naciones Unidas y participando en el Consejo Empre-

sarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD, por sus siglas en inglés). En la plataforma argentina de WBCSD publicamos nuestras principales iniciativas que contribuyen a lograr los objetivos de la Agenda para el Desarrollo Sostenible en 2030.

- A través de nuestra membresía en el Instituto Argentino del Petróleo y del Gas (IAPG), promovimos la segunda fase de la Hoja de Ruta de las Metas de Desarrollo

Sostenible en Petróleo y Gas (SDG, por sus siglas en inglés). Adicionalmente, nuestro CEO asumió como copresidente del grupo de trabajo sobre Eficiencia Energética y de Recursos del Foro B20, en Italia.

- Seguimos integrando el Índice de Sustentabilidad BYMA, elaborado por Bolsas y Mercados Argentinos S.A., el Banco Interamericano de Desarrollo y Thomson Reuters. Lo componen 15 compañías que han

demonstrado un desempeño sobresaliente en sostenibilidad.

- Como parte de una buena práctica de gobierno corporativo, otra vez medimos voluntariamente nuestra performance en sustentabilidad por medio de la evaluación anual de SAM, que ahora es parte de S&P Global. El puntaje obtenido nos mantuvo en el décimo lugar de la industria del petróleo y gas, por sobre el promedio.

YPF reconoce y respeta los derechos humanos como un valor ético corporativo esencial. Más allá de cumplir con leyes y regulaciones ambientales, laborales y sanitarias vigentes, estamos comprometidos con la Declaración Universal de Derechos Humanos de las Naciones Unidas y la Declaración Relativa a los Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo, de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), ambas incorporadas al derecho interno argentino. Este compromiso se expresa tanto en nuestro Código de Ética y Conducta como en las políticas de Sustentabilidad, Seguridad Física y Excelencia Operacional, con un enfoque preventivo y de resguardo. Cada empleado de YPF debe aceptar el Código de Ética y Conducta y capacitarse en el tema. Para los contratistas, se fijan requisitos de calificación y contractuales concretos relativos a relaciones laborales, sistemas de gestión de calidad, seguridad, salud y medio ambiente, los que son analizados en las evaluaciones periódicas de desempeño.

Debida diligencia

La empresa cuenta con un proceso de debida diligencia en materia de derechos fundamentales que cubre a toda la empresa, con foco en las actividades y áreas relacionadas con la gestión ambiental, la salud, la seguridad, las prácticas laborales, la diversidad, la inclusión, las comunidades locales y la cadena de valor.

Estos temas también son considerados en los procesos de gestión de riesgos de las operaciones. Existe un proceso específico de mapeo de riesgos en derechos humanos, que se revisa periódicamente.

Los mecanismos formales de quejas y denuncias en materias de derechos humanos son los mismos definidos en el sistema de ética y cumplimiento de la compañía.

Durante 2021, se realizó el trabajo preparatorio para la actualización y ampliación del mapeo de riesgos en derechos humanos que se llevará adelante en 2022 junto a un tercero experto. Así como la elaboración de la nueva Política de Derechos Humanos y Relaciones con Comunidades que se encuentra aprobada al momento de publicación de este reporte.

PERSONAL DE SEGURIDAD

Toda la dotación de seguridad física realiza el curso de posgrado “Estándares internacionales de seguridad corporativa”, del Instituto Securitas. A pedido de YPF, el curso contempla una clase particular sobre derechos humanos. Por otra parte, en los contratos de vigilancia y control de accesos se exige que el personal esté capacitado en la materia. El 98,92% del personal que realiza esta tarea recibe capacitación en materia de derechos humanos.

03

CAMBIO CLIMÁTICO Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA



Hoy en día, la industria del petróleo y el gas se enfrenta a desafíos únicos impulsados por la necesidad de armonizar la creciente demanda de energía con los nuevos retos en términos de costos y rentabilidad, la diversificación de la matriz energética y una creciente necesidad de dar respuesta al cambio climático y la descarbonización de la economía. Cada región o país tendrá que desarrollar su propia hoja de ruta para la transición en función de su punto de partida específico, su disponibilidad de recursos, sus capacidades y necesidades de desarrollo.

Particularmente en la Argentina, y más allá de las normas sobre Cambio Climático aprobadas en 2019, en diciembre de 2020, antes de la COP 26 (Conferencia de la ONU sobre Cambio Climático, Glasgow 2021), Argentina presentó su segunda Contribución Determinada a Nivel Nacional (“NDC”, por sus siglas en inglés), que reflejó una mejora en cuanto a la lucha contra el cambio climático. En este sentido, Argentina aumentó su compromiso con la meta de mitigación presentada en 2016 e incorporó una meta de adaptación de acuerdo con el artículo 7.1 del Acuerdo de París. Esta nueva meta equivale a una disminución total de las emisiones del 19% para 2030, en comparación con el pico

histórico alcanzado en 2007, e implica que la Argentina tendrá una participación del 0,9% con respecto a las emisiones globales.

Esta NDC anticipa que hacia 2030 la República Argentina estará avanzando en un proceso de transición energética, centrando sus esfuerzos en la promoción de la eficiencia en el uso de la energía, descarbonización de la producción de petróleo y gas, utilizando a este último como combustible de transición, así como de incremento de generación de energía eléctrica térmico eficiente y de renovables enfocada además en generación distribuida y uso final. A su vez, se desarrollará la cadena de producción de hidrógeno, al tiempo que se pondrán en marcha nuevas centrales nucleares e hidroeléctricas. Para la promoción de sistemas de transporte sostenibles, se promoverán la eficiencia energética y el mayor uso del gas natural, el hidrógeno, la electricidad y los biocombustibles.

YPF reconoce que los sistemas energéticos mundiales y locales deben transformarse para impulsar la descarbonización y, al mismo tiempo, garantizar el acceso a una energía asequible y limpia para todos. YPF está trabajando con una visión que comprende este nuevo

escenario incluyendo la resiliencia al cambio climático en la nueva estrategia y modelo de innovación de la Compañía. La Compañía tiene un compromiso y una gobernanza orientada a un plan de negocio que incorpore la producción baja en carbono y ha incorporado consideraciones relativas a las transiciones climáticas y energéticas en la toma de decisiones, los escenarios, las pruebas de sensibilidad de la cartera, los incentivos de los ejecutivos y la presentación de informes.

Las principales iniciativas se centran en la reducción de las emisiones operativas de petróleo y gas, a la vez que se trabaja y explora en nuevos negocios de bajo carbono, iniciativas de compensación y programas de adaptación de las operaciones a futuros escenarios y riesgos potenciales.

Nuestra estrategia de descarbonización

Ante este escenario, los recursos energéticos con que cuenta el país, sus necesidades de desarrollo y una experiencia de cien años en la industria energética, nuestro rol como YPF es crucial.

El petróleo no convencional producido en nuestras operaciones de Vaca Muerta ha demostrado ser muy competitivo en términos de toneladas de CO₂ emitidas por barril de crudo producido, y estamos trabajando para reducir aún más su huella de carbono, esfuerzo que se replica en el segmento convencional.

Vaca Muerta cuenta además con un enorme potencial en gas natural, energía de transición por excelencia, ya que produce un 50% menos de dióxido de carbono que el carbón durante la producción de energía y es un buen complemento para la intermitencia de las renovables. Estamos convencidos de que el pleno desarrollo de estos recursos permitirá no solo abastecer el mercado local —actualmente más del 50% de nuestra matriz proviene del gas—, sino contribuir a la descarbonización de otros países de la región que aún basan su generación eléctrica en carbón o petróleo y, más a largo plazo, exportarlo al resto del mundo como gas natural licuado.

Argentina también posee características que la posicionan a la vanguardia de la generación de nuevas energías. A través de YPF Luz, aprovechamos el viento de la Patagonia y de la provincia de Buenos Aires. Ahora estamos incursionando en la energía solar, en la producción de hidrógeno y en la industria del litio como medio de almacenamiento; estas últimas iniciativas, a través de Y-TEC, nuestra compañía de investigación y desarrollo y de YPF Litio, recientemente constituida.

Para articular todos estos esfuerzos, hemos renovado nuestra hoja de ruta de transiciones energéticas que fija metas de corto y mediano plazo, concretas y mensurables más ambiciosas que aquellas con las que ya contábamos, relacionadas tanto con la descarbonización del negocio de petróleo y gas como con la potenciación de energías renovables y otras nuevas soluciones energéticas.

Hemos trazado una estrategia energética aliñada tanto con el cumplimiento de las metas del Acuerdo de París y las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional para alcanzar la neutralidad en carbono en 2050 como con su rol de promotora de la economía argentina y regional.

Estas metas se desglosan en objetivos intermedios anuales que forman parte del plan de negocios 2022-2026, se monitorean de manera periódica y han sido incorporadas a las evaluaciones de desempeño de gran parte de la dotación de la compañía, incluida la plana ejecutiva, de modo que inciden en un porcentaje de las remuneraciones. En definitiva, son una parte integral de cómo concebimos nuestro negocio.

La estrategia de transición energética de YPF cuenta con tres pilares centrales que se combinan con distinta ponderación según los horizontes temporales proyectados y contribuyen de manera particular y conjunta a la transición de YPF en una empresa integral de energía, así como a la transición energética del país y de la región: operaciones de petróleo y gas de alto valor y bajos en carbono, Crecimiento rentable de energía eléctrica y renovables, liderazgo país en I+D para nuevas soluciones energéticas e iniciativas de compensación.

El compromiso es invertir en la descarbonización de la energía actual así como en el sistema energético del futuro. Para llevarlo a cabo, hemos desarrollado un conjunto de ambiciones a corto y mediano plazo que se detallan a continuación:

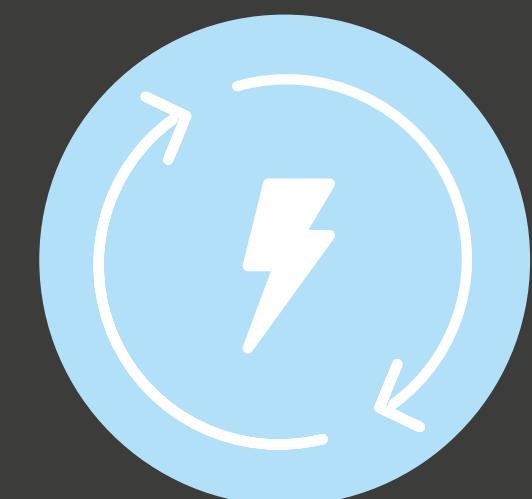
PILARES DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA



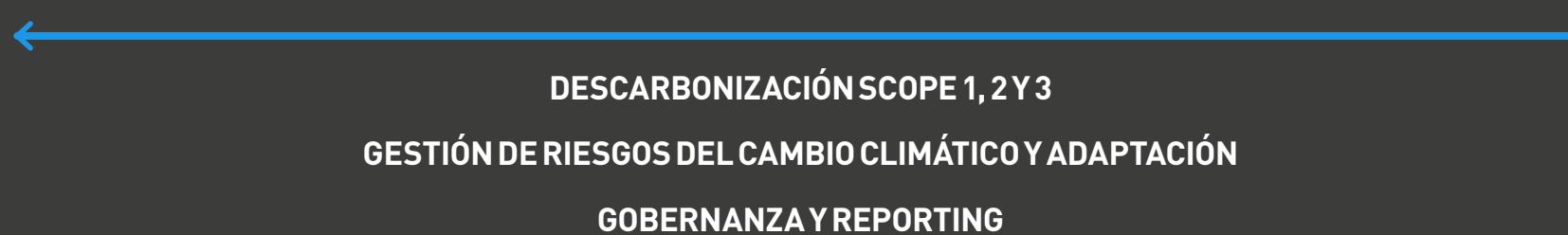
Operaciones de O&G bajas en carbono



EE y Renovables



Soluciones bajas en carbono y compensación



HOJA DE RUTA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

GRI 201-2, 305-5, SASB EM-EP-110 A.3

PILAR ESTRATÉGICO LÍNEAS DE ACCIÓN

Contexto

Los desafíos de cambio climático impulsan la transición energética a nivel global. En el marco del Acuerdo de París los países toman compromisos de descarbonización y de alcanzar Net Zero para 2050. Argentina tiene el compromiso de reducir sus emisiones de GEI al 2030 de forma tal de no exceder 350.000 tCO₂e, y ser carbono neutral para el año 2050. El país necesita conciliar estos compromisos con sus necesidades de desarrollo, acceso a la energía y mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. El 51% de la huella de carbono a nivel nacional proviene del sector energético. Necesitamos más energía y más baja en carbono.

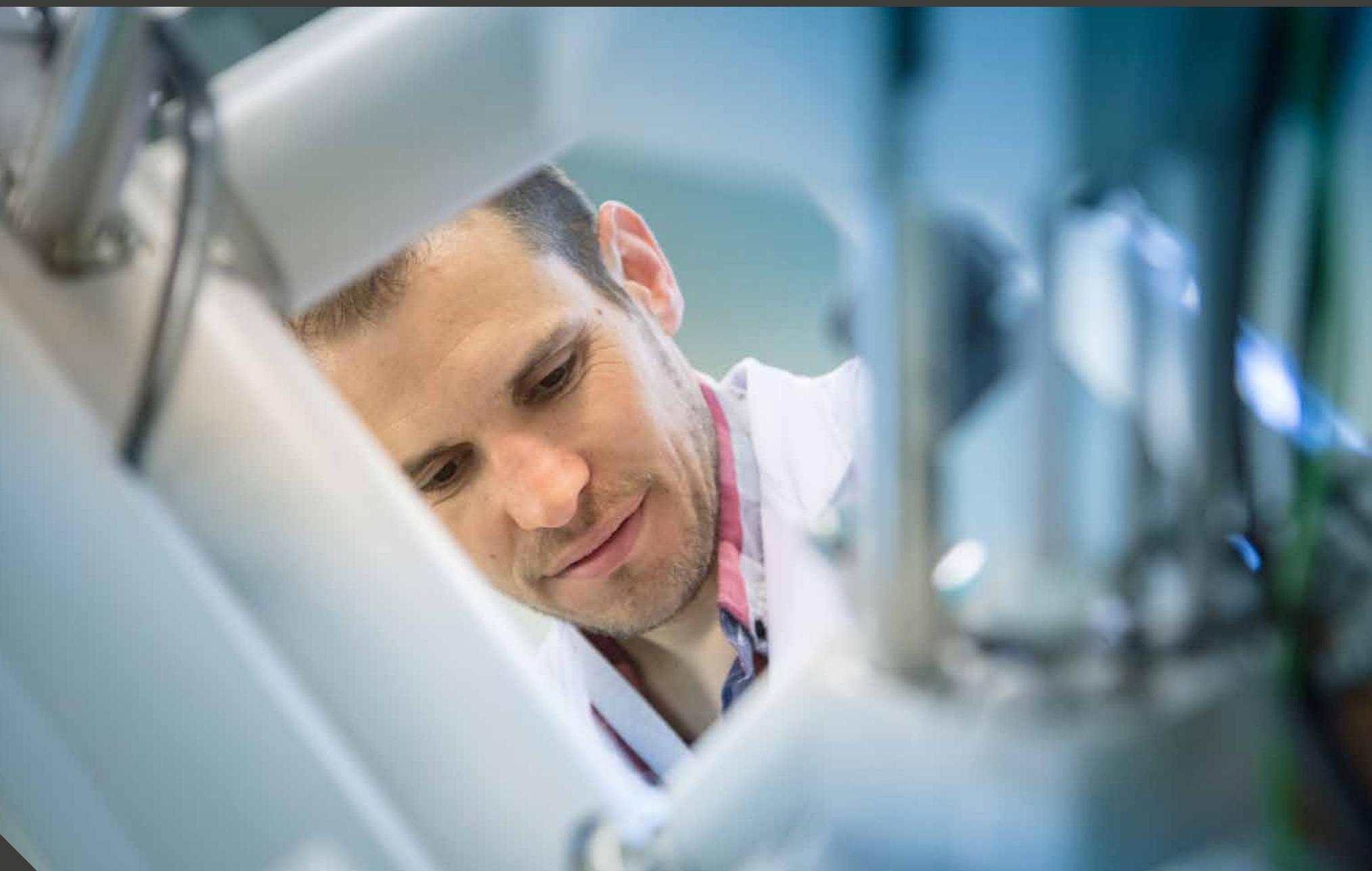
			DESEMPEÑO 2021	AMBICIONES 2026
1	Petróleo y gas bajos en carbono	Aumentar eficiencia energética para reducir emisiones directas Consumo de energías renovables Reducción de flaring rutinario Reducción de emisiones de metano (fugas y venteos)	Intensidad de emisiones directas 2021: 0,325 tCO ₂ e / Unid. prod. (-14,5% vs. 2017) 28% de EE comprada de fuentes renovables / EE comprada (37% en diciembre) Flaring total: 560.588 t Emisiones de metano: 127.615 t [-16,53 vs. 2017]	Reducción de 30% intensidad de emisiones s/2017 50% de energía eléctrica comprada de fuentes renovables -50% flaring de rutina 2026 Cero flaring de rutina 2030 Reducción emisiones de metano: 10% p/2026 y 30% p/2030 (respecto de 2021)
2	EE y renovables	Crecimiento rentable de energía eléctrica y renovables - YPF Luz	Capacidad instalada de energía eléctrica: 2.483 MW Capacidad instalada de energías renovables: 397 MW	Capacidad instalada de energía eléctrica: 2.624 MW Capacidad instalada de energías renovables: 564 MW
3	Soluciones bajas en carbono y compensación	Desarrollar nuevas soluciones energéticas – Y-TEC/YPF Litio Ofrecer productos más bajos en carbono Desarrollo de Proyectos de compensación - NBS	Liderazgo en consorcio H2ar/ Búsqueda de oportunidades de negocios de litio 24,6% de combustibles ultra bajos en azufre, 3,5% de biocombustibles en diésel y 10,7 % en naftas 7.000 ha forestadas en Neuquén	Participación en el mercado del hidrógeno y del litio Pilotos CCUS 70% de combustibles + bajos en azufre en 2025 Porcentaje de biocombustibles en productos s/regulación En elaboración. Evaluación de proyectos de abatimiento con precio del carbono de 50 USD/tCO ₂ e, subiendo a 70 USD en 2026
4	Adaptación y Gestión de Riesgos de Cambio Climático	Mapear, gestionar y mitigar riesgos de transición y físicos para instalaciones y operaciones ante eventos climáticos extremos Precio del carbono para operaciones	Mapa de riesgos físicos realizados para todas las zonas de operaciones Mapa de riesgos de transición Evaluación de sensibilidades de proyectos a 30 USD/tCO ₂ e	Instalaciones vulnerables con plan de adaptación en ejecución

Compromiso a mediano y largo plazo

30% de reducción de emisiones de metano a 2030 (línea de base 2021).
Cero flaring rutinario a 2030.
Cero emisiones netas (alcance 1 y 2) para 2050.

ACCIONES DE COLABORACIÓN

- Participamos de la TASK FORCE de Energía y Eficiencia de Recursos de B20 Italia enfocada en elaborar recomendaciones para las transiciones energéticas en las distintas regiones del mundo.
- Lideramos la Comisión de Emisiones del Instituto Argentino del Petróleo y del Gas (IAPG), donde se inició la elaboración de una buena práctica de cero quemas rutinarias y la actualización de la buena práctica para la gestión integral de emisiones de metano. En el marco de esta misma comisión, se recibió una solicitud de la Secretaría de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación para colaborar en la determinación de factores de emisión de combustibles a nivel nacional, en un proyecto liderado y financiado por el PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente).
- Colaboramos en el proyecto "Diagnosticos de marco regulatorio, institucional y de información para la reducción del Viento, Quema (*flaring*) y Fuga de Gas en Argentina y Ecuador", financiado por el BID. Esta iniciativa continuará con la estimación de emisiones nacionales en la Argentina.
- Formamos parte de tres grupos de trabajo encabezados por la Asociación Internacional de Productores de Petróleo y Gas, que se abocan al compendio y análisis del estado del arte en eficiencia energética, vientos, *flaring*, captura de CO₂, transporte y almacenamiento.
- Participamos en el grupo de trabajo de Acción por el Clima de la Red Argentina del Pacto Global de Naciones Unidas y en la Comisión de Cambio Climático de la Asociación Regional de Empresas de Petróleo y Gas Natural en Latinoamérica y el Caribe (ARPEL).



OPERACIONES DE PETRÓLEO Y GAS BAJAS EN CARBONO

Para mantenernos competitivos y colaborar con el cumplimiento de las metas climáticas que se ha impuesto la nación, un componente medular de nuestra estrategia corporativa es la descarbonización del negocio de los hidrocarburos.

GAS PARA LA INDUSTRIA DE BLOCKCHAIN

En 2021 se trabajó en el diseño de un plan piloto que se lanzó en 2022 a través de YPF Luz, para aprovechar gas y capacidad instalada excedente de generación distribuida, para abastecer de energía eléctrica instalaciones de minado de blockchain, actividad altamente demandante de energía, sin utilizar energía de la red eléctrica nacional. Para implementarlo, YPF Luz firmó un acuerdo con una empresa de minería de blockchain que instaló un data center próximo a su central de generación distribuida Loma Campana Este, ubicada en Neuquén. Esta iniciativa servirá para estudiar la factibilidad de proyectos de generación de energía y suministro a data centers off-grid, y la posibilidad de implementarlo a mayor escala en sitios para la reducción de venteos.

Con ese objetivo, estamos trabajando en disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en nuestras operaciones y productos mediante una serie de iniciativas.

Gestión de emisiones GEI de alcance 1

GRI 3-3, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5

SASB EEM-EP-110A.3

Debido a su aporte a la huella de carbono de YPF, la medición y reducción del *flaring*, el venteo y las fugas de metano son dos de los principales focos para disminuir las emisiones directas en nuestras operaciones vinculadas a la producción de energía basada en hidrocarburos.

Reducción del venteo

Durante la extracción de petróleo se producen cantidades importantes de gas natural asociado o excedente, que se utiliza en procesos productivos, se quema en antorchas (*flaring*) o, si estas dos alternativas no están disponibles, se libera a la atmósfera (*venting* o venteo). En línea con las normas aplicables¹⁴, YPF se ha comprometido a minimizar el gas quemado y venteado, con metas concretas que conducirán a la total eliminación de la quema de rutina en el 2030. Ya hay varias acciones en curso.

- **Captura de gas de venteos y pozos remotos para obtención de GNL**

Desde 2017, estamos ejecutando un proyecto de captura de gas natural proveniente de venteos y pozos remotos para convertirlo en gas natural licuado (GNL), cuyo volumen 600 veces menor permite transportarlo de manera más eficiente. Equipos de licuefacción modulares y móviles captan el gas de los pozos y lo enfrian a temperaturas inferiores a -140 °C. El GNL generado se traslada en contenedores y cisternas criogénicas hasta los puntos de consumo, donde se entrega en forma líquida —por ejemplo, para camiones— o regasificado para clientes industriales. Al cierre de este reporte, había siete dispositivos de licuefacción instalados en pilotos de producción de petróleo no convencional de Puntilla del Huicán, Rincón Amarillo (ambas en la provincia de Mendoza) y Ribera Sur (Neuquén). La mayor parte del GNL ha sido utilizada para producir electricidad.

→ Máximo volumen de gas capturado:
77.000 m³/d

→ Volumen total de gas capturado durante la implementación del proyecto: **16 millones de m³**

- **Piloto de caracterización y aislamiento de zonas con gas**

Esta iniciativa en ejecución desde 2019 tiene por fin medir y caracterizar los caudales y composiciones del gas remanente de los pozos en producción, para luego aislar mecánicamente las zonas con mayor abundancia por medio de la técnica de “casingpatch expandible”. Al momento, ha sido implementada en el yacimiento de Cerro Fortunoso. La intención final es dimensionar una futura red de captación.

→ Disminución de gas remanente en pozos durante 2021: **19.321,96 tCO₂e** (652 tCO₂e/d).

→ Reducción total de emisiones para las tres campañas y 27 workovers que considera el proyecto: **933.392,11 tCO₂e**.

- **Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL)**

YPF posee dos proyectos registrados bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL)¹⁵ para la recuperación de gas quemado en las refinerías de La Plata y Luján de Cuyo. Los gases residuales se comprimen e inyectan en el sistema de combustibles para alimentar hornos y calderas, con lo que se evita la utilización de gas natural y fueloil para calefacción.

→ Reducción de emisiones con ambos MDL en 2021: **185.231 tCO₂e**, 63% más que en 2020

Reducción de emisiones de metano

El metano (CH_4)—principal componente del gas natural—posee un potencial de calentamiento 25 veces mayor que el CO_2 ¹⁶. Expresadas en toneladas de CO_2 equivalente, las emisiones de este gas representan alrededor de un 20% del total de emisiones directas de YPF y el 98% se produce durante actividades del Upstream, a través de venteos o fugas. En este contexto, la compañía definió una meta específica para reducir su intensidad y cuenta con varias iniciativas en desarrollo tendientes a alcanzarla.

• Pilotos de detección de emisiones de metano

Para abordar de manera focalizada las mayores fuentes emisoras de metano, en 2021 continuamos evaluando tecnologías de detección y medición fugas de CH_4 basadas en imágenes satelitales y aéreas. Se realizó un estudio piloto para identificar emisiones en un área de 1.300 km² en las provincias de Neuquén y Santa Cruz. Como resultado preliminar, no se detectaron grandes emisores, solo emisiones eventuales asociadas a tareas de operación y mantenimiento. En estas actividades, nos apoyamos en metodologías de cálculo recientemente actualizadas y en las Buenas Prácticas de Gestión de Emisiones de Metano del IAPG, que desarrolló la Comisión de Emisiones bajo la presidencia de YPF.

• Campaña LDAR

Upstream prosiguió desplegando campañas en superficie de detección y reparación de fugas (o LDAR, por sus siglas en inglés) mediante un servicio que utiliza tecnología de ultrasonido. Estas campañas se enmarcan en un plan anual y siguen un procedimiento específico que está en revisión para ajustarlo a las experiencias y resultados obtenidos.

Emisiones de alcance 1 en 2021

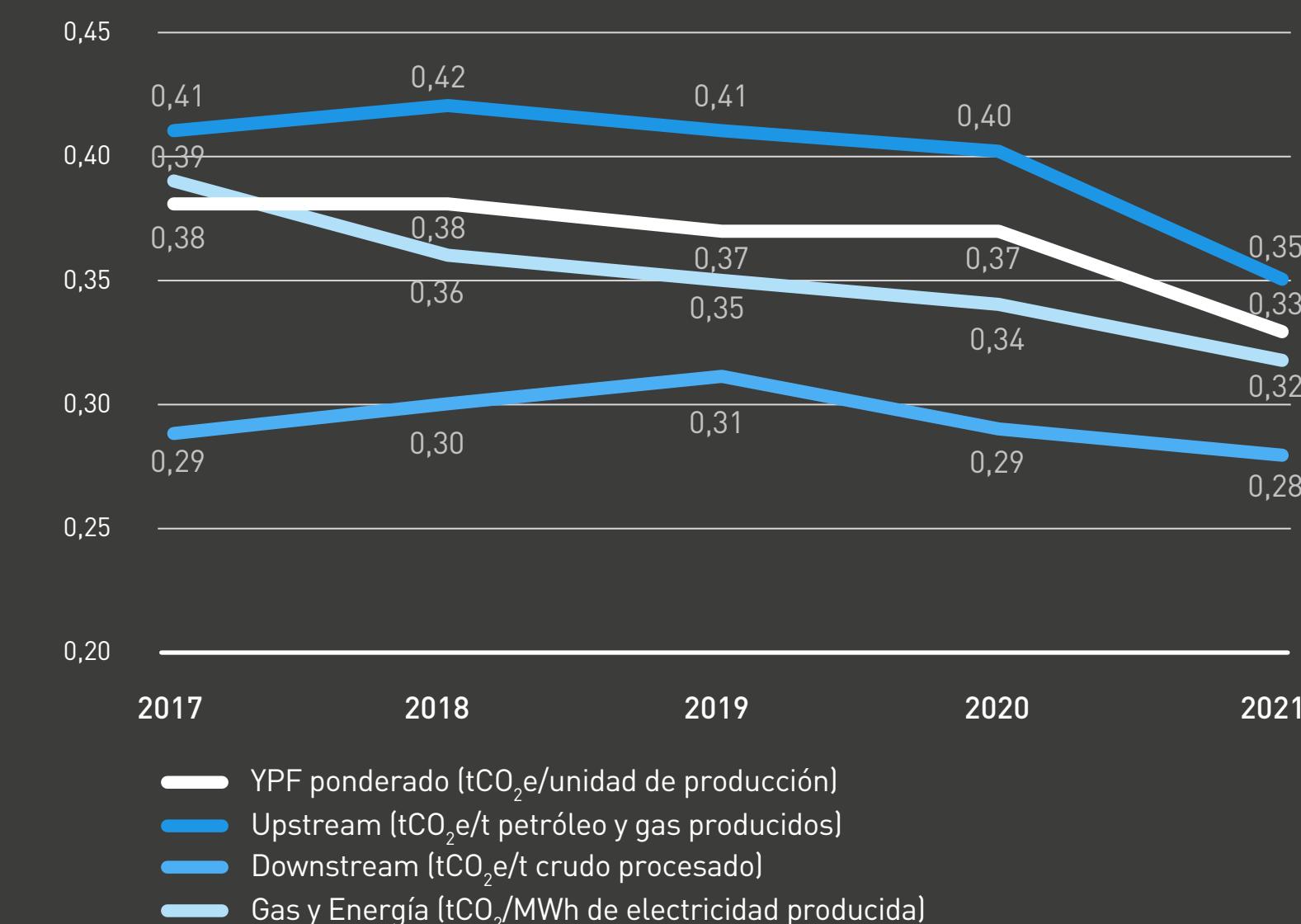
GRI 305-4, OG6

SASB EM-EP-110A.3

El cálculo para elaborar los inventarios de GEI en nuestras operaciones se ajusta a la Guía de Parámetros Ambientales de la compañía y utiliza fuentes de información validadas internacionalmente¹⁷. Además, los sistemas de gestión corporativos para medir la huella de carbono son verificados periódicamente según la norma ISO 14064-1 sobre cuantificación, informe y gestión de GEI. En 2021, realizamos la verificación interna de los inventarios del año precedente en todos los complejos industriales de YPF.

Con una baja de un 11%, 2021 fue el cuarto año consecutivo de disminución de intensidad de emisiones directas, con lo cual alcanzamos anticipadamente nuestro objetivo de reducir este indicador en un 10% para 2023, con base en 2017.

INTENSIDAD DE EMISIONES DE ALCANCE 1



→ Porcentaje de reducción de la intensidad desde el año base: **14%**

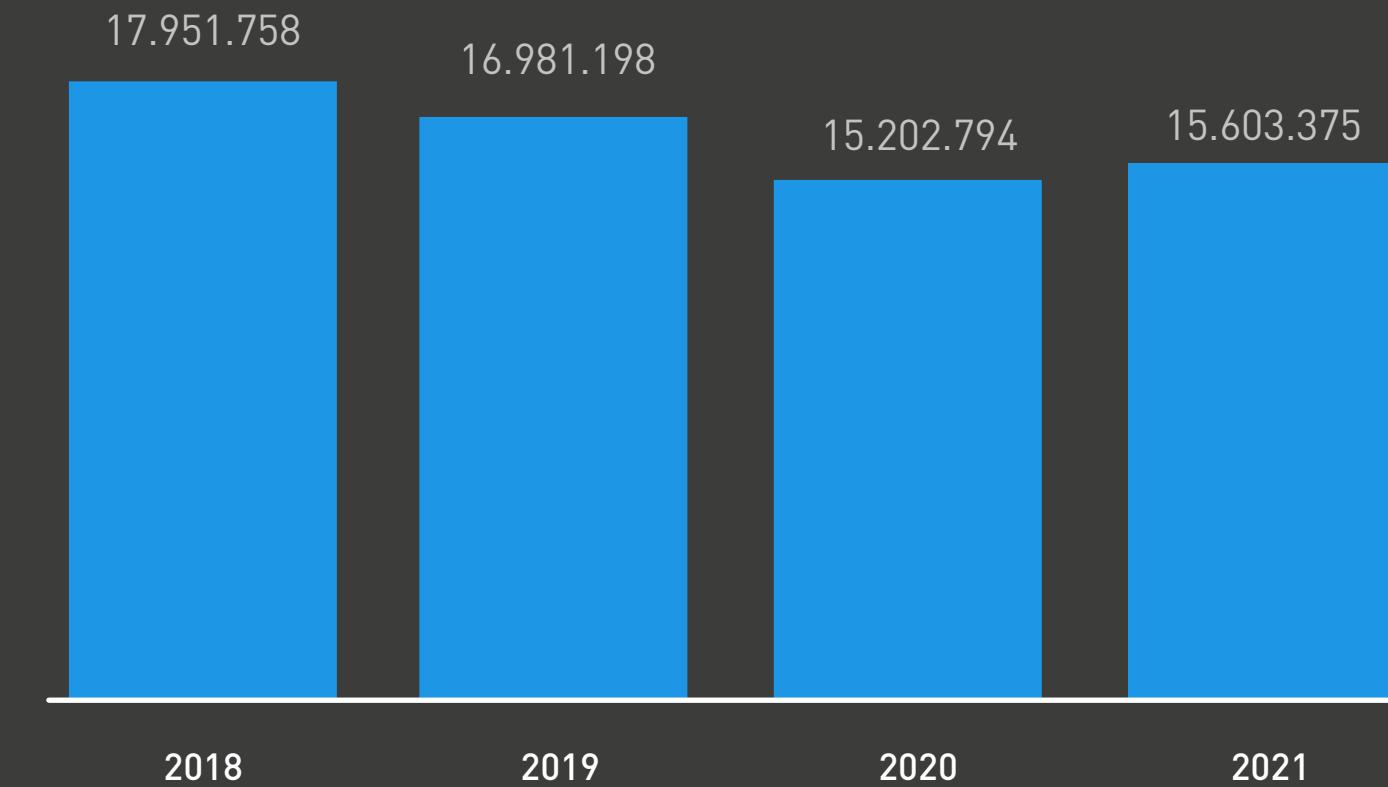
→ Porcentaje superado de la meta: **40%**

La producción aumentó en mayor medida en el segmento no convencional e YPF Luz —con la incorporación de un nuevo parque eólico—, lo que se suma al efecto de la restauración progresiva de las actividades que estaban paralizadas por la pandemia.

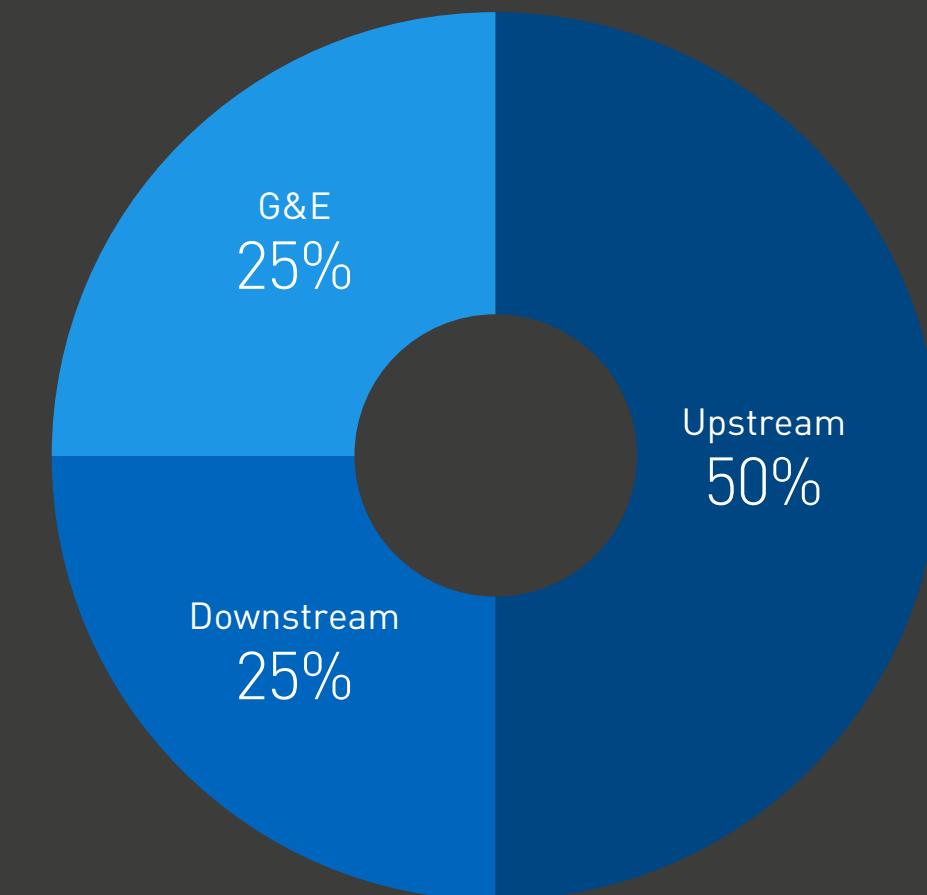
Las emisiones directas de GEI en 2021 totalizaron 15.603.375 tCO₂e, un aumento de 2,6% respecto de 2020. En cuanto a la composición, estas emisiones se desglosan de la siguiente manera:

- Emisiones de dióxido de carbono: **12.228.587 tCO₂**, 7,7% más que en 2020
- Emisiones de metano: **127.615 tCH₄**, 13,4% menos que en 2020
- Emisiones de óxido nitroso: **619 t N₂O**, 9,9% más que en 2020
- Intensidad de metano en Upstream: **0,1 t CH₄/t** de petróleo y gas producidos, igual que en 2020.

EMISIONES DIRECTAS DE GEI - YPF - ALCANCE 1 (tCO₂e)



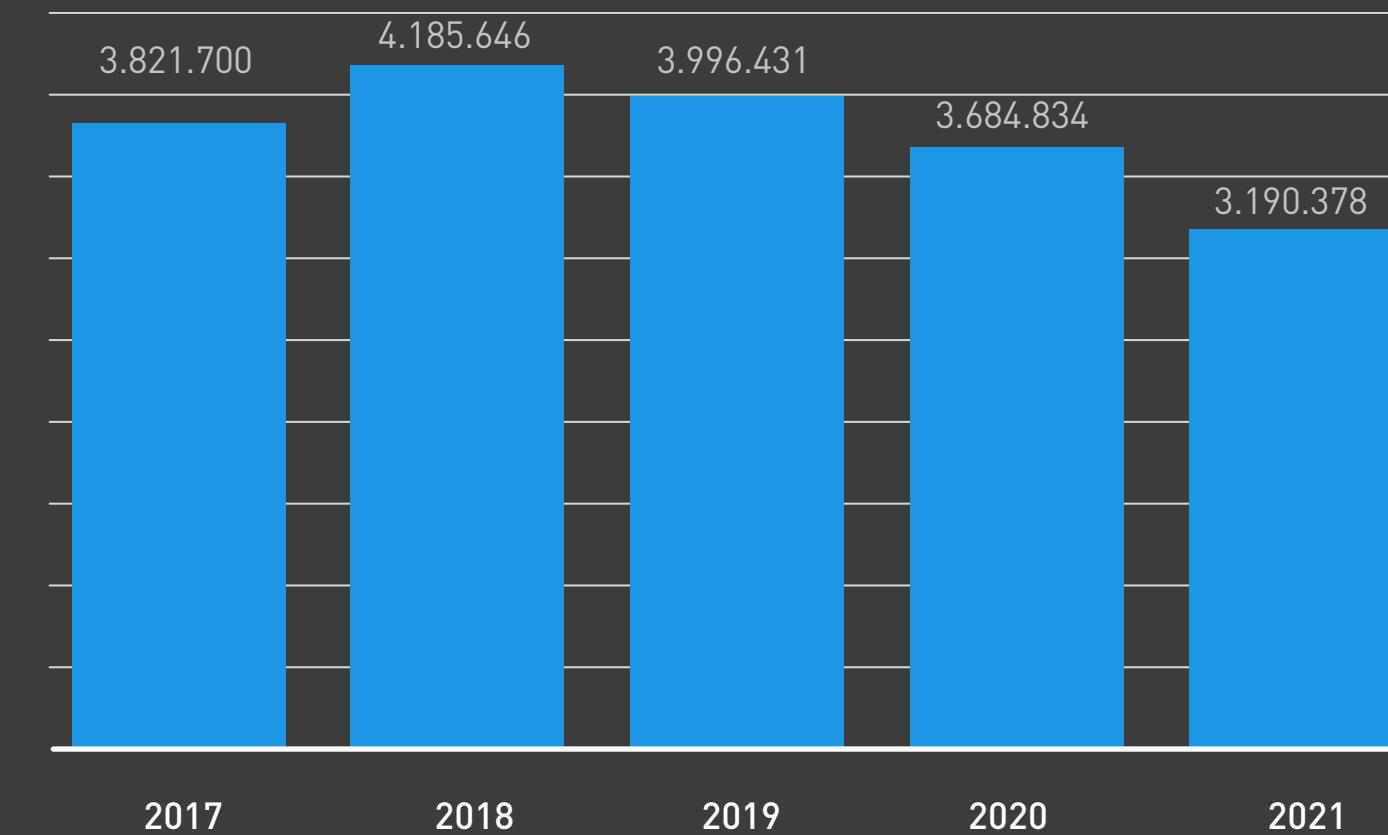
EMISIONES DIRECTAS DE CO₂ POR NEGOCIO*



Total de emisiones 2021:
15,6 millones de tCO₂e

*Alcance Scope 1

EMISIONES DE METANO (tCO₂e)



Upstream

Las emisiones directas (7.840.651 tCO₂e en 2021 vs. 8.685.379 tCO₂e en 2020) e intensidad de emisiones GEI (0,35 tCO₂e/t producida - 46 kgCO₂e/BEP en 2021 vs. 0,40 tCO₂e/t prod - 53 kgCO₂e/BEP en 2020) disminuyeron respecto del año anterior en un 9,8% y 14%, respectivamente, debido a (i) el aumento de producción de no convencional respecto del convencional (37% en 2021 vs. 29% en 2020), lo que implica una producción total menos intensiva en emisiones (NOC: 21 kgCO₂e/BEP vs. CONV: 60 kgCO₂e/BEP), (ii) a la implementación de una nueva metodología de cálculo de emisiones de GEI en el segmento no convencional, que considera factores de emisión ajustados a chromatografías propias y mediciones locales, y (iii) a la ejecución de proyectos de eficiencia energética y reducción de emisiones, como las instalaciones de unidades recuperadoras de vapor (VRU), la optimización de sistemas de calentamiento y compresión y la mejora en la gestión de los sistemas de alivio, entre otros.

Downstream

El Downstream tuvo un aumento interanual del 12,1% en las emisiones absolutas, impulsado por la recuperación de la producción respecto al 2020, con un aumento del 15% en las refinerías. La intensidad de emisiones GEI disminuyó un 2,3% (0,284 en 2021 vs. 2,291 en 2020, tCO₂/t crudo procesado).

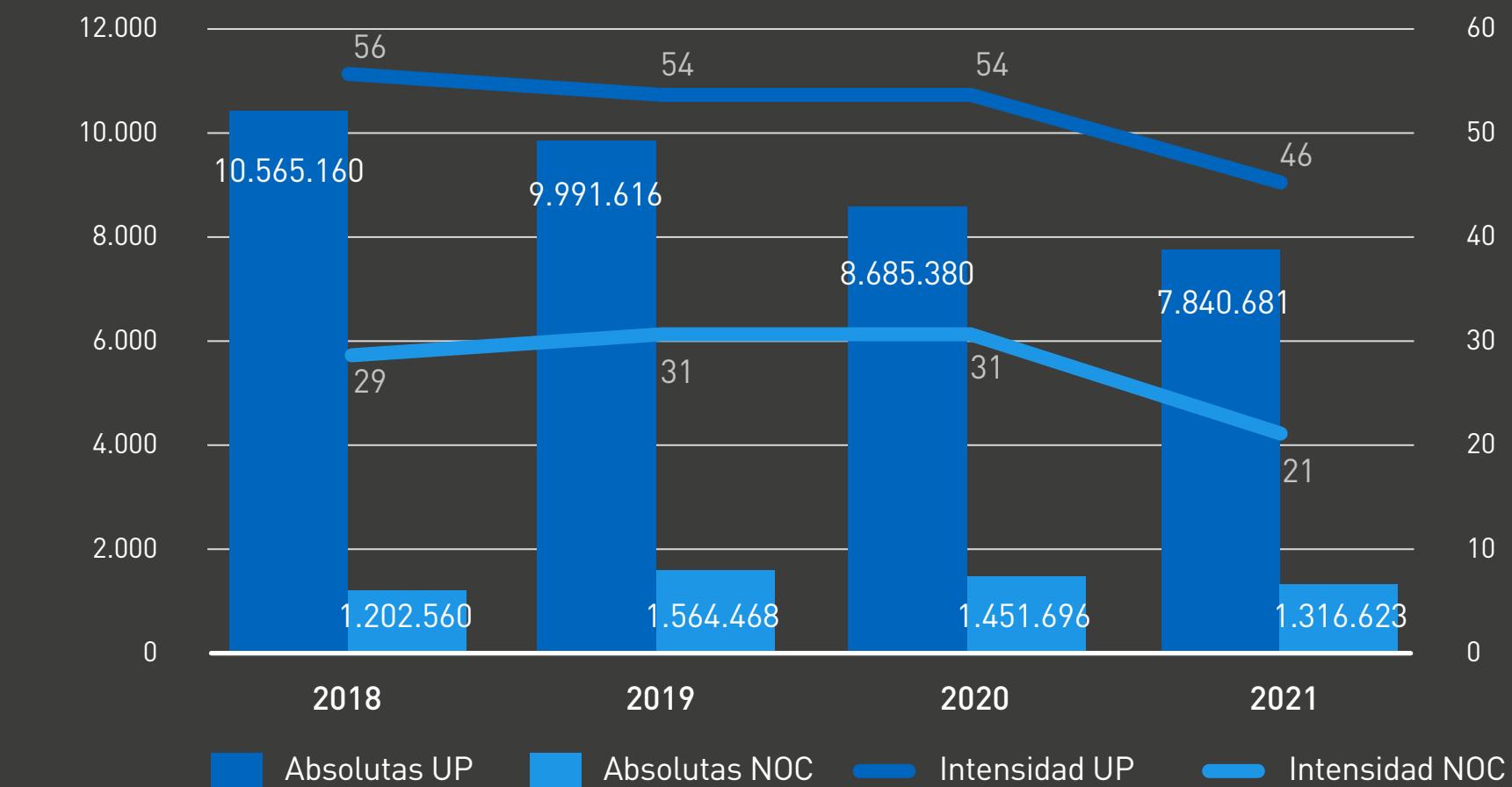
Gas y Energía

G&E tuvo un aumento interanual de 27% de las emisiones absolutas directas debido al incremento de la producción de las plantas térmicas, pero a su vez una reducción de la intensidad de emisiones del 7,4% (0,34 tCO₂e/MWH en 2021 vs. 0,32 tCO₂e/MWH en 2020), debido principalmente a la entrada en funcionamiento del Parque Eólico Los Teros II. La tendencia a la baja de la intensidad en los últimos años es producto del incremento de capacidad renovable instalada (397 MW en 2021 vs. 99 MW en 2019) y las mejoras de eficiencia, como el cierre de ciclo combinado del El Bracho y las Plantas de Cogeneración La Plata I y II¹⁸.

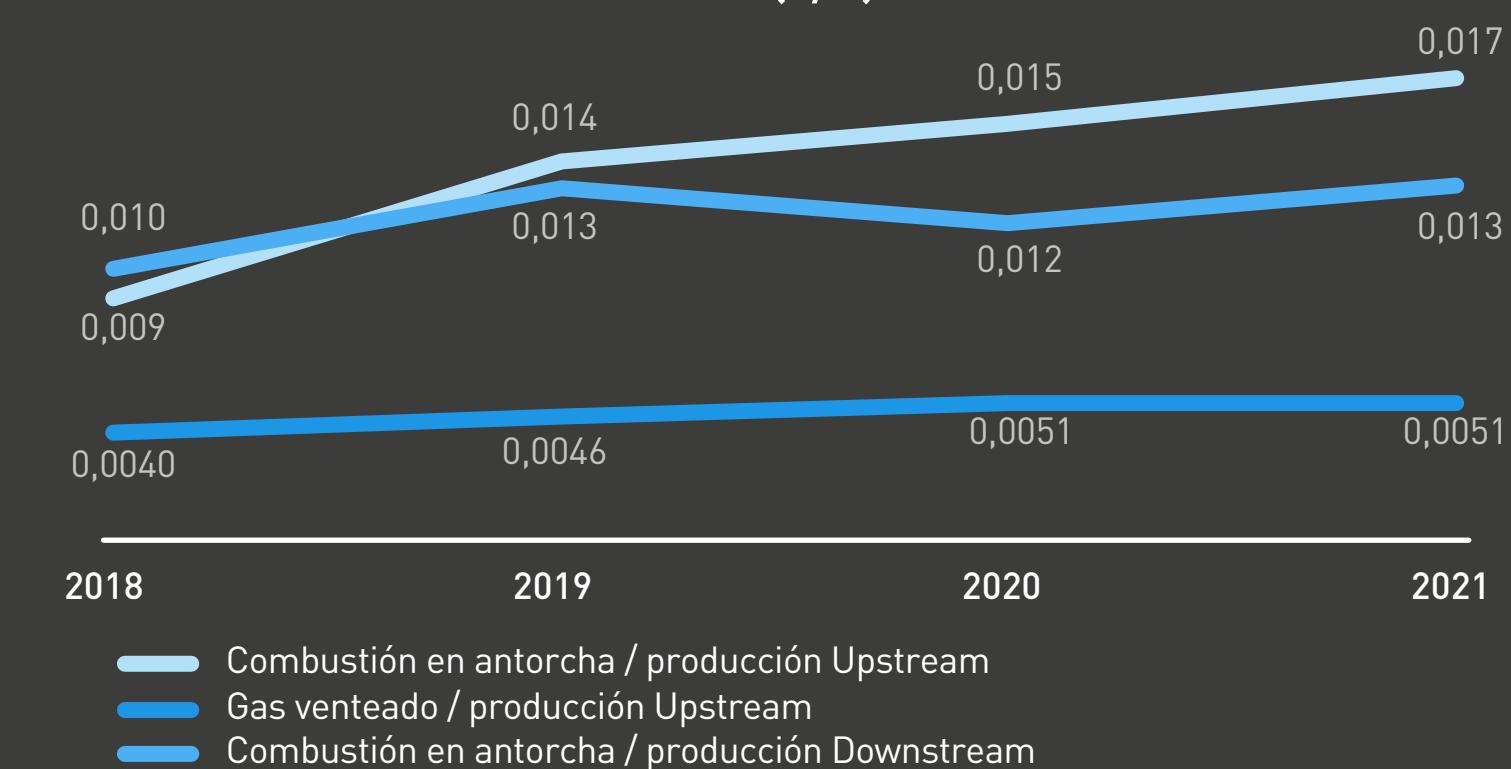
• Volumen de hidrocarburo quemado y venteado

La quema en antorcha se incrementó en 20% comparado con 2020, llegando a 560.588 t, fundamentalmente por un aumento significativo en el no convencional debido a que el gasoducto por donde se evaca el gas de La Amarga Chica quedó fuera de servicio tras presentar problemas de integridad. En consecuencia, el gas de cada batería fue enviado a quema. Por otra parte, el gas venteado alcanzó las 119.110 t, un alza interanual de 6%.

EMISIONES ABSOLUTAS / INTENSIDAD DE EMISIONES DIRECTAS UPSTREAM (KgCO₂/BEP)



VOLUMEN DE HIDROCARBURO QUEMADO Y VENTEADO POR PRODUCCIÓN (T/T)



CAPTURA, ALMACENAMIENTO Y TRANSFORMACIÓN DE EMISIONES DE GEI

Y-TEC está trabajando intensamente en la búsqueda de nuevas soluciones para la gestión de emisiones de dióxido de carbono y metano, de manera de colaborar al logro de las metas de YPF. Son dos las principales líneas de investigación en este ámbito.

Por un lado, se estudia extraer el CO₂ del gas producido y almacenarlo en vez de emitirlo. A través de un proyecto interinstitucional en temas estratégicos del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Y-TEC está elaborando un plan piloto para conformar un atlas

de los sitios disponibles en el país con capacidad de almacenamiento de CO₂ desde un punto de vista geológico.

La otra opción es transformar las emisiones de las centrales térmicas de ciclo combinado en productos con mayor valor económico, como carbonato de sodio —que requiere la industria del litio— o metanol, que se utiliza como disolvente, anticongelante y carburante. En Plaza Huincul, YPF ya está realizando esta última transformación. En esta línea investigativa participan YPF Luz y el Ministerio de Economía.

Emisiones GEI de alcance 2 en 2021

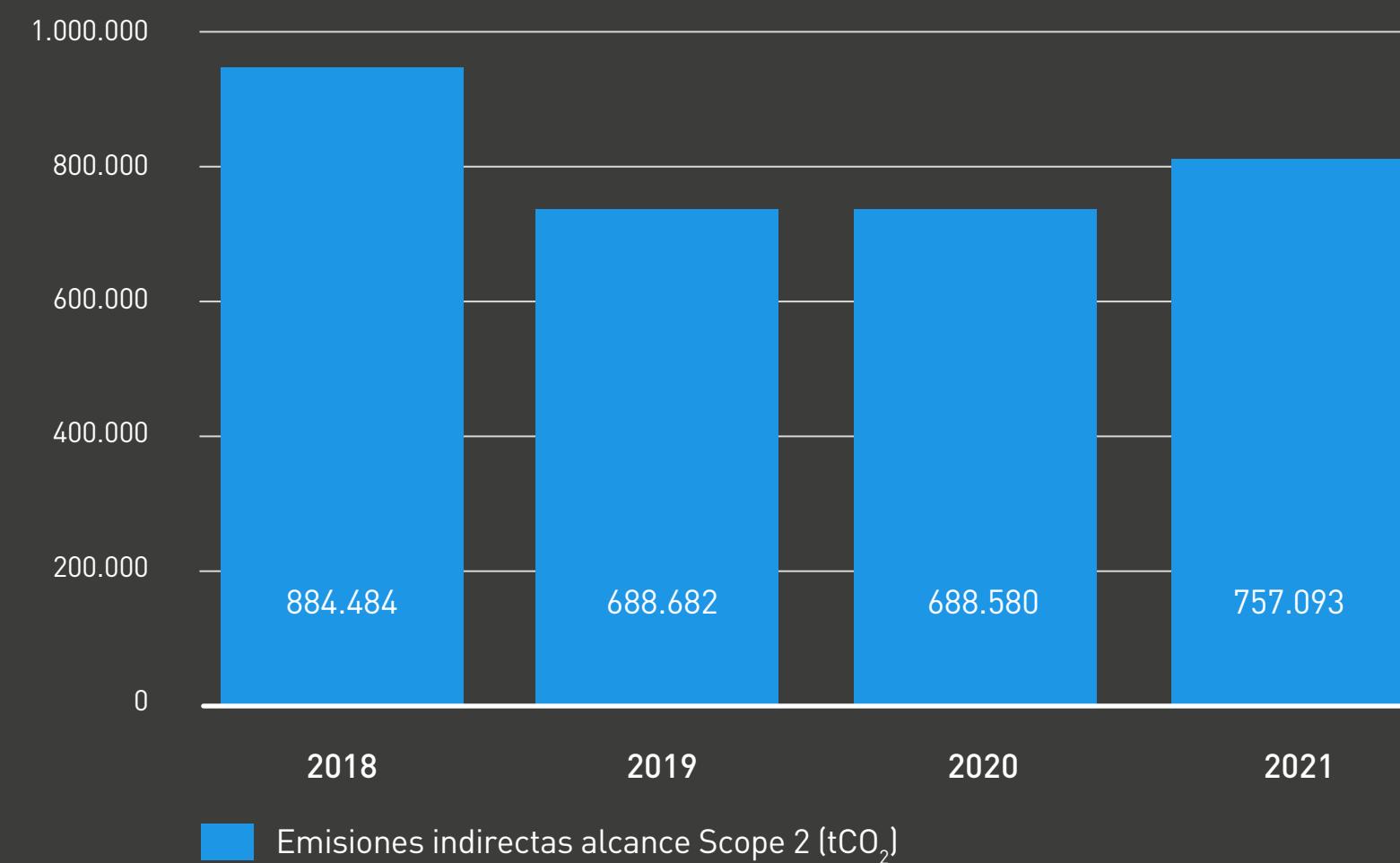
GRI 305-2, 305-5

Durante el 2021 se ajustó la metodología de cálculo. Actualmente no se considera la compra de energía eléctrica a YPF Luz, ya que las emisiones asociadas a su generación se computan dentro del alcance 1 de la compañía. Adicionalmente, la cuantificación incorporó el aporte de las emisiones de CO₂ resultantes de la generación del vapor comprado a externos por parte del Complejo Industrial

Luján de Cuyo (no incluido en el cálculo 2020), que representan un 49% del total¹⁹. Respecto a la parte eléctrica, se consideraron las emisiones por la compra de energía eléctrica de origen térmico comprada a la red eléctrica²⁰.

Las emisiones indirectas generadas por la electricidad y vapor comprado y consumido se incrementaron un 10% respecto del 2020, por el aumento de energía eléctrica comprada a la red, suministrada por CAMMESA (de origen térmico), con un incremento de intensidad de

EMISIONES INDIRECTAS DE GEI - ALCANCE 2



Con el fin de disminuir las emisiones vinculadas al consumo y compra de energía, nos estamos enfocando en la búsqueda de mayores niveles de eficiencia energética en todos los negocios y en la utilización progresiva de energías con una menor huella de carbono, incluyendo fuentes renovables a través de YPF LUZ.

En las instalaciones de Upstream, durante 2021 se realizaron más de 30 revisiones energéticas, que incluyeron la detección de brechas, el diseño de líneas de base y la actualización de controles operativos. También se actualizaron los manuales de eficiencia y diagnóstico energético generados en 2020, se dictaron más de diez cursos en línea sobre estas materias y continuamos incrementando la instrumentación de procesos significativos para el consumo de energía y desarrollando herramientas remotas para su seguimiento. Asimismo, avanzamos en la optimización de nuestras operaciones, implementando unidades de recuperación de vapor, mejorando la gestión de los sistemas de alivio y optimizando los sistemas de calefacción, compresión e inyección.

En el Downstream, la refinería del Complejo Industrial La Plata completó la puesta en marcha de la planta Catalítico A, inversión de 30 millones de dólares que hace posible convertir corrientes de hidrocarburos de bajo valor, pro-

venientes de otras unidades de la refinería, en productos de mayor valor y utilidad, como naftas, materias primas industriales, gas licuado de petróleo y gasoil. En el operativo también se realizaron tareas de limpieza, inspección y reparación en 116 equipos, y el reemplazo de una turbina a vapor por un generador eléctrico más eficiente y seguro, que permite ahorrar 25 toneladas de vapor/hora.

Fuentes renovables

YPF tiene contratos de energía renovable por una potencia superior a 160 MW, lo que la convierte en la empresa con mayor provisión de este tipo de energía sustentable de la Argentina. Esto le permite evitar emisiones por 400.000 toneladas de CO₂ al año. Este suministro eléctrico es provisto por YPF Luz, que en 2021 puso en marcha dos nuevos parques eólicos, Los Teros II (Buenos Aires) y Cañadón León (Santa Cruz). Las nuevas incorporaciones, sumadas a los parques ya activos de Manantiales Behr (Chubut) y Los Teros I, permitieron que un 37% de la demanda eléctrica de YPF quedara cubierta por energías renovables a partir de diciembre de 2021, muy por encima del objetivo establecido por la legislación.



Adicionalmente, como parte de la profunda transformación que están experimentando nuestras estaciones de servicio, estamos implementando paneles solares en estos puntos de contacto para complementar su abastecimiento de energía. En esta tarea, el Downstream trabaja con un equipo de Gas y Energía y nuestros socios de Sustentator.

Consumo energético en la organización

GRI 302-1, 302-3, 302-4

La intensidad energética en YPF disminuyó en un 2,7% durante 2021. Esto responde al incremento del crudo procesado en Downstream, a la mayor producción que generó la incorpora-

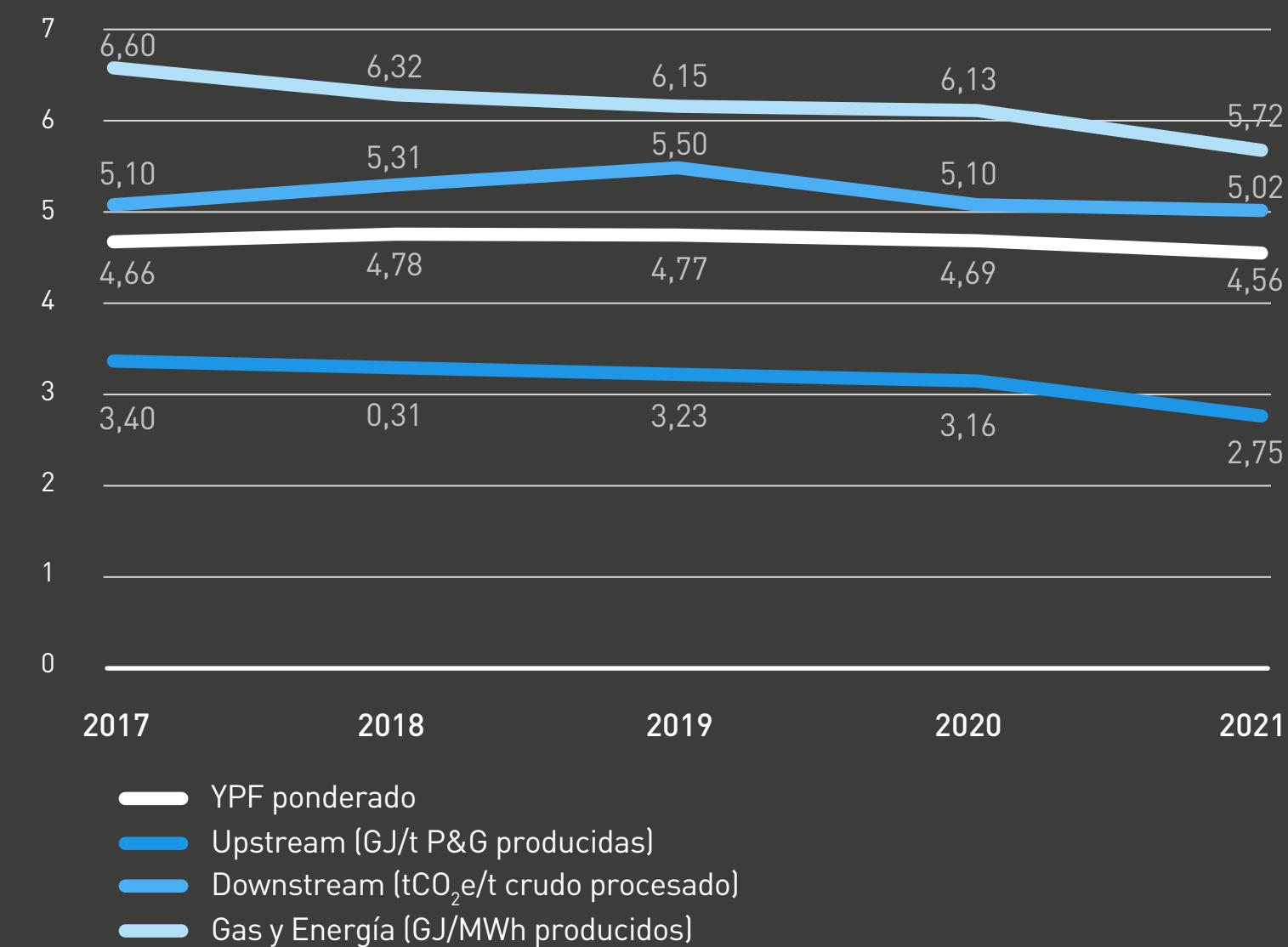
ción del Parque Eólico Los Teros II y a acciones de eficiencia energética en las operaciones de Santa Cruz (Upstream).

Por otra parte, el consumo energético aumentó en un 9% respecto de 2020 y alcanzó los 199.813.405 GJ, lo cual se debe principalmente a la recuperación gradual de las actividades que habían estado restringidas durante la pandemia. Del total, un 1,2% (2.317.000 GJ) corresponde a energía renovable, porcentaje que supera al 0,9% alcanzado en 2020. En promedio un 28%²¹ de la electricidad comprada a la red²² provino de fuentes renovables, siete puntos porcentuales más que el año anterior. Con ello, cumplimos anticipadamente la meta fijada para 2025.

MEDICIÓN DE ENERGÍA EN ESTACIONES

Durante el año, comenzamos la medición y seguimiento del consumo energético de las estaciones Opessa Azurduy y Opessa ACA Autódromo, juntamente con el área de Telemedición y Energía.

INTENSIDAD ENERGÉTICA (GT/UNIDAD PRODUCIDA)





ESTAMOS
COMPROMETIDOS
A IMPULSAR UNA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA JUSTA
E INCLUSIVA,
CON SOLUCIONES
INNOVADORAS
Y ESTRATEGIAS
REALIZABLES.

NUEVAS SOLUCIONES ENERGÉTICAS RENOVABLES

GRI 2-6

La expansión de la oferta de energías renovables es una pieza central del plan de negocios de la compañía e YPF Luz cumple un rol gravitante en su concreción. En 2021, la empresa de electricidad tuvo la mayor producción en el Mercado a Término de Energías Renovables (MATER)²³ y se posicionó como el quinto productor de este tipo de energía en el país. Con los proyectos que actualmente ejecuta y los que se encuentran en carpeta, su importancia en la producción de energía limpia continuará creciendo.

→ Inversiones en generación de energía renovable realizada por YPF Luz en 2021: **USD 70,3 millones**, el **50,7%** del CAPEX total de YPF Luz del año.

En paralelo, Y-TEC también contribuye al Grupo YPF con soluciones energéticas adecuadas al contexto del cambio climático, con las que además busca impulsar el desarrollo socioeconómico del país.

Energía eólica

YPF Luz ha logrado aprovechar el enorme potencial para la generación de energía eólica que posee la Argentina en la Patagonia y Buenos Aires. En 2021, finalizó la segunda etapa del Parque Eólico Los Teros II, en la provincia de Buenos Aires, con 52 MW de capacidad

instalada. Luego, en diciembre, inauguró su cuarto parque eólico, Cañadón León, en Santa Cruz (123 MW de capacidad). Sumados a los parques que ya se encontraban activos —Los Teros I y Manantiales Behr—, la capacidad instalada renovable de YPF Luz se elevó a 397 MW.

- Producción de energía eólica en 2021: **1.209,8 GWh**, +78% vs. 2020.
- Ventas generadas a partir de fuentes de energía renovables (eólica): **\$ 7.559 millones**, 124% más que en 2020.

Cabe mencionar que, para la conexión de Cañadón León a la red nacional, YPF Luz construyó la Línea de Alta Tensión Santa Cruz Norte, que mejora la calidad del suministro de energía eléctrica para los habitantes de la zona y abastece la planta potabilizadora de agua para Caleta Olivia.

PRIMER COMPLEJO HÍBRIDO DE GENERACIÓN ELÉCTRICA

Otro hito de 2021 para YPF Luz fue el inicio de la operación de la Central Térmica Manantiales Behr (Chubut), con 58 MW de potencia instalada, para complementar la generación eléctrica del parque eólico del mismo nombre (99 MW) cuando el viento no sopla. De este modo, se garantiza un suministro más estable, constante y eficiente en la zona. La nueva central requirió una inversión de 100 millones dólares.

bidireccionales, que absorben la radiación directa y la que rebota en el piso.

La primera etapa de construcción del Parque tiene un plazo estimado de 14 meses, y contempla la instalación de un parque solar de 100 MW de capacidad instalada. Se planea completar dos etapas adicionales de 100 MW cada una para obtener una capacidad instalada total de 300 MW, sujeto a la disponibilidad de transporte eléctrico en la zona.

Para financiar la primera etapa —que tomará 14 meses de construcción— la empresa emitió un bono verde por 63,9 millones de dólares a una tasa del 5% y con vencimiento final a diez años.

Energía solar

Futuro parque El Zonda

En 2021, YPF Luz obtuvo la aprobación para iniciar las obras del parque El Zonda, el primer proyecto de energía solar de la compañía. La construcción comenzó en 2022, en la localidad de Bella Vista (provincia de San Juan), uno de los puntos de mayor radiación del mundo. Con 300 hectáreas de superficie y una inversión de más de 90 millones de dólares, generará energía fotovoltaica a partir de la transformación de la radiación solar. Gozará de un alto nivel de eficiencia gracias a paneles

Participación en Sustentator/YPF SOLAR

En octubre de 2021, YPF aumentó su capital accionario en la empresa Sustentator con el fin de dar un impulso a este tipo de energía alternativa en sectores residenciales y comerciales.

Sustentator es una compañía de capitales argentinos que brinda servicios de ingeniería y desarrollo de paquetes solares para que los clientes puedan generar y gestionar su propia energía. Entre las tecnologías que utiliza, destaca la fotovoltaica, que produce electricidad a partir de paneles solares. Luego, esta puede ser suministrada con baterías de litio en zonas sin

red eléctrica o se puede inyectar en viviendas y locales comerciales conectados a la red. Además, Sustentator comercializa termotanques solares para el acceso a agua caliente sanitaria, bombas solares para la extracción de agua de pozo y bombas de calor para la climatización.

Hidrógeno

En línea con las tendencias globales de descarbonización, el hidrógeno se proyecta como un muy buen vector energético capaz de vincular fuentes primarias con puntos de consumo, por lo que YPF está apostando con fuerza en su desarrollo.

Consorcio H2ar

Con el propósito de elaborar una estrategia para el despegue de la economía del hidrógeno en la Argentina, en 2020 se lanzó el Consorcio H2ar, un espacio de colaboración entre 50 empresas que actúan en la cadena de valor de la energía. Dispone de ocho células de trabajo coordinadas por Y-TEC, líder del consorcio. Además, colaboran el área de Gas y Energía de YPF y dos empresas del grupo: YPF LUZ y Profertil, dedicada a producir y comercializar amoníaco²⁴.

Durante 2021, el consorcio participó en dos diálogos público-privados que convocó el Consejo Económico y Social en el marco del desarrollo de

la Estrategia Nacional de Hidrógeno 2030 y, en diciembre, el grupo presentó su primer informe, que reveló importantes hallazgos. Entre otros:

- El país tiene el potencial para desarrollar una estrategia de producción dual de hidrógeno limpio, combinando la generación a partir de tecnologías de reformado de gas natural con captura de CO₂ (hidrógeno azul) y de electrólisis de agua utilizando energías renovables (hidrógeno verde). Argentina posee costos altamente competitivos para la producción del primero. En tanto, se espera que el hidrógeno verde alcance la paridad económica en 2030.
- Argentina también tiene los recursos y capacidades científicas para desempeñar un rol destacado en las cadenas globales de tecnologías y bienes industriales requeridos por la economía del hidrógeno.
- En la segunda mitad de esta década, se presentarán oportunidades atractivas para la adopción y masificación de tecnologías de hidrógeno, sobre todo en la industria —en los sectores de amoníaco, metanol, refino y aceite, que actualmente utilizan 400.000 t al año como materia prima— y en la movilidad: los trenes regionales y camiones de alto tonelaje a hidrógeno podrían alcanzar



la paridad de costos con las tecnologías actuales de combustión interna.

- Estos escenarios podrían verse mejorados aún más por la implementación de un régimen de promoción del hidrógeno en la Argentina, iniciativa en la que participan las empresas del Consorcio H2ar en el ámbito del Consejo Económico y Social.

Para YPF, el hidrógeno verde constituye una gran oportunidad para transformar la producción excedente de sus parques eólicos y solares en un vector energético que facilite su comercialización. A través de un Fondo Argentino Sectorial, está desarrollando un proyecto piloto en colaboración con la metalúrgica Tenaris para construir los primeros electrolizadores²⁵ nacionales.

Asimismo, con apoyo del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, buscará poner nuevamente en marcha la Planta de Hidrógeno de Pico Truncado (Santa Cruz), para desarrollar allí tecnologías vinculadas al hidrógeno y realizar los primeros ensayos con los electrolizadores de fabricación nacional. Inaugurada en 2005, Pico Truncado fue la primera planta en su tipo en toda América Latina.

Litio

El litio es el metal de mayor capacidad de almacenamiento de energía por unidad de peso. La Argentina comparte con Bolivia y Chile uno de los mayores reservorios de litio del mundo y se estima que tiene el potencial para elevar su producción de las actuales 37.000 toneladas por año a más de 370.000²⁶. Por eso, ocupa un lugar de privilegio en las estrategias energéticas presentes y futuras, especialmente por su utilidad en la fabricación de baterías para almacenar la energía renovable intermitente.

Y-TEC lleva años incursionado en la industria del litio. Ha desarrollado proyectos de I+D con distintos grupos del Conicet. Además, posee laboratorios en su planta en Berisso donde se desarrollan materiales activos sobre la base de litio para la fabricación de baterías. También adquirió una planta piloto con tecnología china para realizar ensayos de escalado industrial. Y colabora con el Centro de Investigación y Desarrollo en Materiales Avanzados y Almacenamiento (CIDME JU), emplazado en la provincia de Jujuy, en el desarrollo de un proceso para extraer litio de salmueras a través de métodos electroquímicos más eficientes y sustentables que los actuales. En 2021 dio un paso más, que podría posicionar a YPF a la vanguardia de esta naciente industria.

YPF Litio

Para integrar toda la cadena de valor de este mineral, YPF Litio S.A. funcionará bajo la órbita de Y-TEC y colaborará estrechamente con el Estado nacional y las provincias productoras de litio, como Jujuy, Salta y Catamarca.

La nueva empresa ya se embarcó en su primer proyecto, en el que también están asociados el Ministerio de Ciencia y la Universidad Nacional de La Plata: la construcción de una fábrica de baja escala que producirá celdas y baterías de litio. Emplazada en terrenos de la universidad, la planta estará operativa en 2022 y tendrá una capacidad productiva inicial de entre 5 y 9 MWh/año. Sus primeros clientes serán el Ministerio de Defensa y el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, que tienen instalados paneles solares en lugares donde no llega la red interconectada eléctrica y necesitan las baterías para almacenar la energía. Como objetivo final, se espera que el proyecto ayude a adquirir la experiencia y los conocimientos tecnológicos necesarios para el futuro desarrollo de plantas similares a lo largo del país.

PRODUCTOS BASADOS EN HIDROCARBUROS MÁS BAJOS EN CARBONO

YPF no solo busca disminuir su huella de carbono en la producción de hidrocarburos, sino también ofrecer a sus clientes finales productos basados en petróleo y gas que generen menos emisiones de CO₂e. La estrategia para el logro de esta meta se concentra en la adaptación de las refinerías a las nuevas especificaciones de combustibles bajos en azufre y a hidrocarburos más livianos. Con ello buscamos además responder a los cambios en la demanda y a las expectativas de los clientes. Cada vez que actualizamos nuestros combustibles de máxima calidad, incorporamos mejoras en el equilibrio entre el consumo energético y la capacidad otorgada por el producto.

Combustibles bajos en azufre

En 2019, la Resolución 558 de la SGE estableció reajustes para las especificaciones sobre el contenido de azufre en gasoil grado 2 y naftas, que deben cumplirse a partir de 2024. En respuesta, desde 2018 hemos estado realizando inversiones en infraestructura, como la instalación de una nueva unidad de hidrotratamiento de naftas de coque y optimizaciones en las unidades de magnaforming e hidrotratamiento de naftas de fluido catalítico de cracking (FCC) en el Complejo Industrial La Plata. También se iniciaron los estudios de ingeniería para una nueva unidad desulfuradora en la refinería Luján de

Cuyo. Se espera que estas unidades comiencen a operar progresivamente a partir de 2024.

Biocombustibles

YPF es el principal comprador y mezclador de biocombustibles en la Argentina, con más de 10 millones de metros cúbicos adquiridos desde que comenzaron a regir los cortes obligatorios. En 2021 se promulgó la nueva ley nacional que rige al sector (número 27.640) y que exige incorporar un 12% de etanol a las naftas y un 5% de biodiésel al gasoil, la mitad del corte que era requerido hasta el año anterior.

En ese marco, nuestra adquisición total de biocombustibles por medio de fasón fue de 86.624 m³ en 2021, un 20% menos que en 2020. En tanto, las compras alcanzaron los 733.097 m³, una caída del 5%. La recuperación en la demanda hizo que las adquisiciones de etanol crecieran a 535.529 m³, un 33% más que el año anterior. En tanto, las de biodiésel (FAME) descendieron un 40%, a 197.568 m³, en línea con la reducción del corte.

Además, se redujeron 160 mil toneladas de CO₂e adicionales al contratar capacidad ya existente de otros productores para elaborar biocombustibles a partir de metanol y aceite de soja.

NUEVA PLANTA DE ETBE EN LUJÁN DE CUYO

La refinería ubicada en el Complejo Industrial Luján de Cuyo (CILC) completó la puesta en marcha de la nueva unidad para producción de ETBE (éter etiltart-butílico), que se elabora mediante la eterificación del bioetanol. Con esta inversión de 21 millones de dólares, el complejo cumple los requerimientos de la Secretaría de Energía de la Nación sobre agregación de bioetanol a los combustibles que se comercializan en el territorio nacional. Además, amplía nuestra oferta con un producto que, al ser incorporado a la mezcla de naftas, incrementa su octanaje y disminuye la emisión de gases contaminantes a la atmósfera. De hecho, es considerado una energía renovable.

ELECTROMOVILIDAD

Durante 2021, finalizó la puesta en operación de cargadores de autos eléctricos en nuestras estaciones de servicio ubicadas en la autopista Buenos Aires-La Plata. Ahora cada una cuenta con dos cargadores rápidos de 50 KW de potencia, con los que es posible recargar un vehículo en 35 minutos. Así, YPF finalizó el año con seis cargadores rápidos instalados en sus estaciones.

Además, la empresa anunció un proyecto de movilidad eléctrica que abarca 700 km provistos de cargadores semirrápidos y rápidos, que además estarán conectados con la aplicación móvil de YPF. Se contempla la habilitación de dos corredores eléctricos: uno entre Buenos Aires y Córdoba, donde desplegaremos una serie de cargadores separados por no más de 150 km, y otro en el sur de la provincia de Buenos Aires, que propiciará la conectividad con la Costa Atlántica. Ya se conformó una célula de trabajo para desarrollar el proyecto y se inició la instalación de tres equipos de carga semirrápida en el Corredor Atlántico, en Castelli, Pinamar y Mar del Plata.

Emisiones de alcance 3 en 2021

GRI 305-3

En 2020 iniciamos el cálculo de las emisiones de alcance 3, aquellas relacionadas con las actividades de la compañía, pero que no están bajo su control directo. Se trata de un trabajo en progreso que en el futuro se verá reforzado con datos cada vez más precisos.

Una de las conclusiones de este ejercicio es que los productos vendidos son la categoría que más incide en el cálculo de la huella de carbono de YPF, con una participación que supera el 80% de la suma de los tres tipos de emisiones (alcances 1, 2 y 3). En este caso, se calcularon sobre la base de productos vendidos en la Argentina y en mercados internacionales, asumiendo que todos fueron quemados. La lista incluyó naftas, gasoil, combustible para aviones, fueloil, gas licuado de petróleo, bunker oil, gas natural, lubricantes y asfaltos. También desarrollamos una estimación parcial para los principales materiales adquiridos e incluimos las emisiones asociadas a la gestión de los residuos generados en las operaciones.

ALCANCE 3	2021		2020	
	tCO ₂ e	%	tCO ₂ e	%
Categoría 11 - Uso de los productos vendidos	59.216.913	95%	52.715.838*	96%
Categoría 1 - Compra de bienes y servicios	1.282.941	2%	825.361**	2%
Categoría 5 - Residuos generados en operaciones	1.066.559	2%	485.987	1%
Categoría 12 - Tratamiento de fin de vida de los productos vendidos	599.239	1%	512.178***	1%
Categoría 14 - Franquicias	194.080	0%	176.565****	0%
Total de emisiones de GEI de alcance 3 (otras emisiones indirectas)	62.359.732	100%	54.715.930	100%

Categorías definidas según el GHG Protocol.

* En 2020 se reportaron 76.306.816 tCO₂e asociadas a esta categoría. En 2021 se ajustó el cálculo, se analizaron e identificaron las fuentes de los datos y se descontaron valores duplicados, lo que explica la diferencia.

** En 2020 se reportaron 866.474 tCO₂e asociadas a esta categoría. Se ajustaron cantidades y factores de emisión de combustibles refinados comprados a terceros.

*** En 2020 se reportaron 1.112.856 tCO₂e asociadas a esta categoría. Se ajustó considerando solamente aceites y bases lubricantes. No se considera actualmente en esta categoría carbón residual.

**** En 2020 se reportaron 276.022 tCO₂e asociadas a esta categoría. Se ajustaron las EESS no contabilizadas en el Alcance 1.

Resiliencia a los efectos del cambio climático

GRI 3-3, 201-2

La gestión de los riesgos relacionados con el clima está integrada a la matriz de riesgos empresariales, incluyendo los posibles efectos físicos y su impacto en los negocios. Para la aprobación de inversiones, se utilizan análisis de escenarios y de sensibilidad, con aplicación de un precio interno del carbono. En adición, monitoreamos las tendencias, desarrollos tecnológicos y los cambios normativos relacionados con esta emergencia global.

Evaluación de impacto climático en activos y operaciones

En 2021, continuamos trabajando para mejorar nuestra comprensión de las posibles vulnerabilidades climáticas de nuestras operaciones, así como para establecer medidas de adaptación a nivel de estrategias y activos. Para ello, hemos estado aplicando BACLIAT, herramienta de evaluación de impacto climático de áreas de negocios. Analizamos las tendencias climáticas pasadas, actuales y futuras, detectamos los riesgos primarios e identificamos acciones de mitigación para reducir la vulnerabilidad y alentar la acción temprana.

APLICACIÓN DE BACLIAT EN LAS INSTALACIONES DE YPF

2016	Terminal La Plata
2017	Terminal Concepción del Uruguay
2018	Ducto entre Puesto Hernández (Neuquén) y Luján de Cuyo (Mendoza)
2019	Terminal Barranqueras y planta deshidratadora Km 9 (Chubut)
2021	Planta de tratamiento de crudo en Las Heras y planta de tratamiento de gas en Cañadón Seco

Precio interno del carbono

Desde 2019, incluimos criterios ambientales en el análisis de los proyectos sujetos a revisión del Comité de Inversiones Críticas²⁷, entre ellos, las emisiones de carbono. Con ese fin, determinamos un precio de 50 dólares por tonelada de CO₂e, un precio sombra que se actualizó en 2022 luego de una revisión de las tendencias en la fijación de precios del carbono y las mejores prácticas de la industria. En 2021 el impacto de este precio fue analizado en proyectos de Upstream convencional, no convencional y *midstream* relativos a actividades productivas.

Mapas de clima

A través de la plataforma web del Sistema de Información Geográfica (SIG), toda la empresa tiene acceso a las capas del mapa de riesgos climáticos, que permiten identificar las instalaciones más vulnerables en este ámbito. Fueron elaboradas entre 2019 y 2020 con información de entidades gubernamentales del país, modelando las amenazas climáticas en dos escenarios de concentración de gases de efecto invernadero (RCP4.5 y RCP8.5) para dos períodos (2015-2039 y 2079-2100). En 2021 seguimos difundiendo el mapa y efectuando análisis detallados de los sitios de alto riesgo para avanzar en medidas de adaptación.

ESTÁNDAR	MÉTRICAS	UNIDAD O FÓRMULA	2021	2020	2019	2018
GRI 302-1	Consumo energético					
	Consumo energético total YPF	TJ	199.813	183.063	203.011	212.538
	Fuentes de consumo energético					
	Consumo de combustibles no renovables	10 ⁶ t	3,82	3,49	3,84	3,87
	Electricidad comprada	10 ⁶ MWh	2,46	2,24	2,37	2,31
	Vapor comprado	10 ⁶ TJ	11.076	7.673	7.406	7.645
	Consumo de energía renovable					
	Porcentaje de electricidad comprada y consumida que proviene de fuentes renovables	%	28	21	18	4
GRI 302-3	Intensidad energética					
	Intensidad energética YPF (ponderada)	GJ / unidad de producción	4.560	4.688	4.767	4.780
GRI 305-1	Emisiones directas GEI (Alcance 1)					
	Emisiones directas de GEI (Alcance 1) total YPF	tCO ₂ e	15.603.375	15.204.794	16.981.198	17.951.758
	Emisiones de metano total YPF	tCH ₄	127.615	147.393	159.857	167.426
GRI 305-2	Emisiones indirectas de GEI (Alcance 2) (método basado en la ubicación)					

ESTÁNDAR	MÉTRICAS	UNIDAD O FÓRMULA	2021	2020	2019	2018
	Emisiones indirectas de GEI [Alcance 2] total YPF	tCO ₂ e	757.093	688.580	688.682	884.484
GRI 305-3	Emisiones indirectas de GEI [Alcance 3]					
	Bienes y servicios adquiridos	tCO ₂ e	1.282.941	825.361	-	-
	Residuos generados en operaciones	tCO ₂ e	1.066.559	485.987		
	Uso de productos vendidos	tCO ₂ e	59.216.913	52.715.838	-	-
	Tratamiento de fin de vida de los productos vendidos	tCO ₂ e	599.239	512.178	-	-
	Franquicias	tCO ₂ e	194.080	176.575	-	-
GRI 305-4	Intensidad de emisiones de GEI [Alcance 1 + 2] (método basado en la ubicación)					
	Intensidad de las emisiones directas de GEI [Alcance 1] YPF (ponderada)	tCO ₂ e / unidad de producción	0,325	0,366	0,374	0,380
	Intensidad de emisiones metano UPSTREAM	tCH ₄ / t Oil& Gas producida	0,0056	0,0068	0,0065	0,0066



04 PRODUCCIÓN SOSTENIBLE

YPF valora la importancia del entorno natural y nos esforzamos para trabajar con altos estándares y responsabilidad en materia de gestión ambiental. El trabajo en materia ambiental se rige por el principio de precaución, el cumplimiento de la normativa vigente y nuestros compromisos expresados en las políticas de Sustentabilidad y de Excelencia Operacional.

Al ser un operador relevante de petróleo y gas, tanto el cuidado de la biodiversidad así como el uso eficiente de recursos son de especial importancia. En este sentido, los aspectos medioambientales significativos que hay que gestionar en el segmento del Upstream están relacionados con el diseño robusto de pozos, los procedimientos operativos para minimizar impactos y la gestión de residuos, especialmente los recortes de perforación y el agua producida y de retorno derivada de la extracción de petróleo. El uso de agua para fractura hidráulica en actividades no convencionales también requiere de las mejores prácticas de cuidado ambiental. Por su parte, en las plantas de procesamiento y refinerías el foco está puesto en las emisiones de SO_x y los vertidos de agua tratada.

Nuestro enfoque de gestión medioambiental implica la evaluación de riesgos y potenciales impactos en las fases de planificación de actividades u operaciones. Se incluyen en este marco, estudios ambientales particulares, acciones de monitoreo permanente y proyectos de investigación en colaboración con instituciones expertas o académicas para potenciar conocimientos. Nuestro enfoque incluye el establecimiento de medidas adaptadas al contexto local donde se desarrollan las actividades de la empresa con el propósito de evitar, minimizar, mitigar o compensar impactos negativos en el caso de que fuera necesario. Al mismo tiempo, el desempeño obtenido se evalúa periódicamente mediante informes y revisiones y establecemos acciones para mejorar cuando sea necesario.

A lo descrito, se agregan una serie de normas internas que establecen criterios mínimos de actuación que complementan lo exigido en el marco regulatorio local de cada sitio. YPF cuenta con normativa interna en materia de gestión de emisiones, residuos, uso de agua y preservación de la biodiversidad. Por su parte, el Sistema de Excelencia Operacional incluye a la gestión ambiental centrada en la identificación de riesgos e impactos significativos, así como en su correcto control a lo largo de toda la cadena de valor.

En cuanto a la responsabilidad con el cuidado del entorno y el aseguramiento de la confiabilidad e integridad de nuestros activos y operaciones. En este sentido, durante 2021 las inversiones y gastos en integridad y medio ambiente sumaron M USD 467 (78 % en inversiones de capital y 22% en gastos operativos), duplicando el nivel de inversión del año anterior, siendo el Upstream el negocio con mayor inversión, creciendo un 170% respecto al 2020 y el Downstream llegando a niveles de prepandemia.

En ese contexto, nuestro sistema de gestión se centra en la identificación de riesgos e impactos significativos y en su control oportuno a lo largo de toda la cadena de valor. Para cada operación y proyecto, se realizan evaluaciones de impacto ambiental siguiendo la legislación y la normativa interna. Como resultado, se elaboran planes de gestión con medidas para prevenir o minimizar los posibles impactos negativos, programas de monitoreo continuo y acciones ante eventuales contingencias. Los estudios y planes son presentados a las autoridades de cada jurisdicción, constituyéndose en información pública.

La aplicación de este modelo es liderada por la vicepresidencia de Sustentabilidad, Ambiente, Salud y Seguridad (SASS) y cuenta con las certificaciones OHSAS 18001 (seguridad), ISO 14001 (medio ambiente) e ISO 9001 (calidad) en los principales centros industriales de la compañía.

Monitoreo y reportabilidad

De acuerdo con lo establecido en el procedimiento corporativo de Parámetros Ambientales, los negocios reportan en forma trimestral estos datos a través de una aplicación específica. Las metodologías de cálculo están establecidas en una guía específica, que se actualiza periódicamente. Una vez al año, estos parámetros son revisados por la consultoría externa realizada por Deloitte & CO de acuerdo con lo presentado en el Informe de Aseguramiento Limitado incorporado al Reporte de Sustentabilidad.

Los negocios del Grupo emiten reportes trimestrales con estos datos, a través de una aplicación específica. Con esta información, podemos evaluar nuestro desempeño e implementar las mejoras necesarias.



Gestionamos el agua con un enfoque integral centrado en la sustentabilidad del recurso, tomando en cuenta su uso compartido con las comunidades aledañas, la eficiencia en su consumo y la adecuada gestión de los efluentes generados. A través de la herramienta Aqueduct, identificamos los puntos de captación y vertido que se encuentran en las cuencas con estrés hídrico.

Adicionalmente, durante el año 2021 participamos en la presentación del formulario de Seguridad Hídrica (CDP), para formalizar y divulgar nuestra gestión del agua, obteniendo la calificación B.

Estos criterios se concentran en tres líneas estratégicas:

PILARES DE GESTIÓN DEL AGUA

Identificación de riesgos hídricos

Anivel nacional y local

Optimización del uso del agua

Asegurando un proceso de tratamiento adecuado para su reutilización

Evaluación de recursos

Según una línea de base de captación y gestión (2015) y un mapa con los puntos de extracción y disposición, actualizado en 2021.

Evaluación del impacto de uso del agua

Desde 2016 utilizamos la herramienta Local Water Tool (LWT2), de la Global Environmental Management Initiative, que ha sido aplicada en complejos y plantas de las provincias de Mendoza, Tucumán, Río Negro, Buenos Aires, Chubut, Neuquén y Tierra del Fuego.

Evaluación de eficiencia en el uso del agua

Este parámetro es evaluado con una metodología propia elaborada en 2019. En los dos primeros años, cubrimos las instalaciones de Río Colorado, los yacimientos Señal Picada y Punta Barda, las operaciones no convencionales de Upstream y el Complejo Industrial Luján de Cuyo (refinería). En 2021 profundizamos la evaluación de los tres complejos industriales del Downstream. La meta es haber cubierto en 2023 las instalaciones con mayor consumo de agua dulce de YPF (que representan casi el 80% del consumo total).

Estudios de recursos hidrogeológicos

Por medio de un modelo investigativo que utiliza la información obtenida en la perforación de pozos petroleros, confeccionamos mapas de los acuíferos que necesitan ser protegidos. Primero abarcamos Neuquén, Río Negro y Santa Cruz. En 2021 finalizamos el estudio para la cuenca Cuyana en la provincia de Mendoza. Además, están en pleno desarrollo los estudios de la provincia de Tierra del Fuego y de la cuenca Neuquina en Mendoza. Estos trabajos tienen directa aplicación en las actividades de exploración, perforación, estimulación y abandono de pozos hidráulica, reparación y abandono de pozos.

Evaluación global del riesgo hídrico asociado a las operaciones

Entre 2019 y 2020, utilizamos la herramienta Aqueduct Water Risk Atlas, del Instituto de Recursos Mundiales (World Resources Institute, WRI), para identificar zonas con riesgo hídrico asociadas a nuestras 27 operaciones con puntos de captación de agua. La información obtenida se está usando en actividades de planificación.

Valorización del agua

Mediante la herramienta Water Risk Monetizer establecimos precios internos para el agua, que deben ser utilizados en los análisis de sensibilidad de todos los proyectos críticos de inversión (aquellos que evalúa el Comité de Inversiones). En 2021 actualizamos este precio por provincia y actividad, tanto para las operaciones de Upstream como de Downstream.

Estudios de escorrentía superficial de plantas

Para definir acciones de defensa pasiva ante eventuales derrames de tanques provocados por la combinación de efectos climáticos y geomorfológicos, entre 2018 y 2020 evaluamos 41 plantas de Upstream localizadas en áreas sensibles. En 2021 comenzamos a aplicar las medidas de gestión indicadas en los informes y en 2022 se proyecta auditar su implementación.

En busca de una herramienta con mayor granularidad, en 2021 iniciamos el diseño de un proyecto piloto para probar la plataforma Waterplan en la cuenca del Golfo San Jorge durante 2022. Según los resultados, se replicará en el resto de las operaciones.

Captación de agua en 2021

GRI 303-3, 065

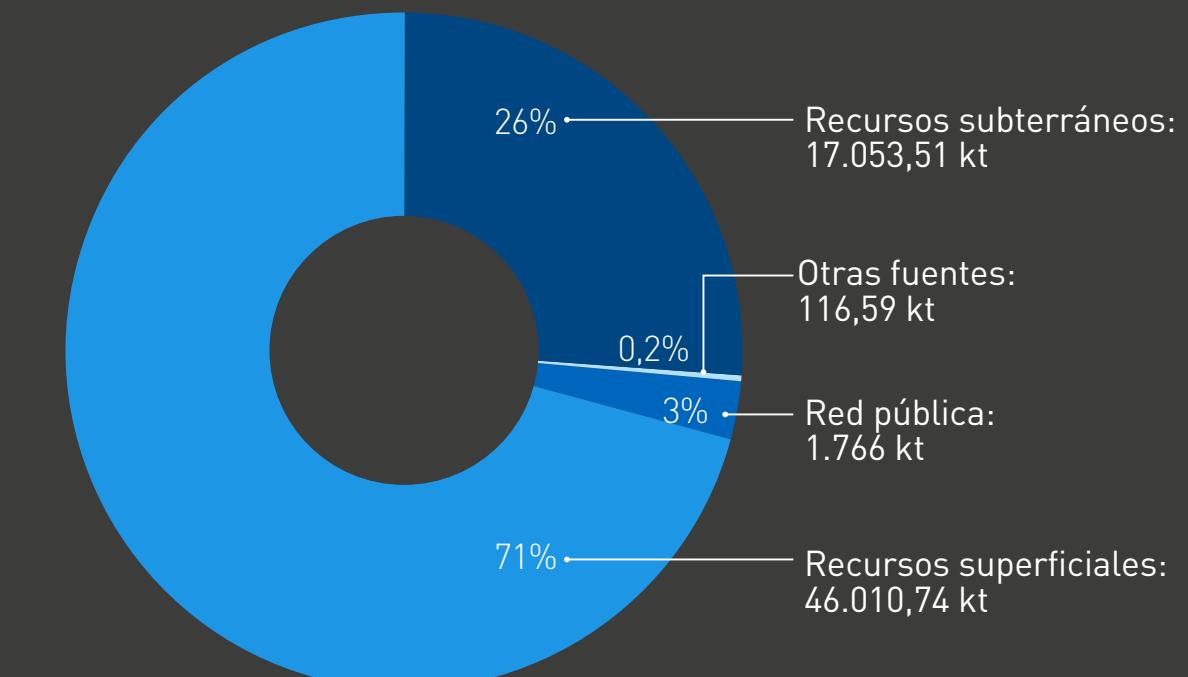
El agua extraída²⁸ en 2021 totalizó 216.011 kt, un 1,7% menos que el año precedente. La disminución fue mayor en el agua producida²⁹ (-3,6%), que llegó a 151.064 kt. En tanto, la captación externa³⁰ se incrementó a 64.947 kt, un alza interanual de 2,9%.

El incremento de la captación externa se debió a la plena operatividad en la central térmica de El Bracho³¹ y en menor medida a ajustes metodológicos en las estimaciones volumétricas de los negocios. La captación de la red pública aumentó un 19,5%, debido a que la planta de metanol del Complejo Industria Plaza Huincul normalizó su servicio tras haber estado interrumpido por cuatro meses en 2020. El volumen de agua captada de fuentes superficiales disminuyó 1,3% comparado con el año anterior.

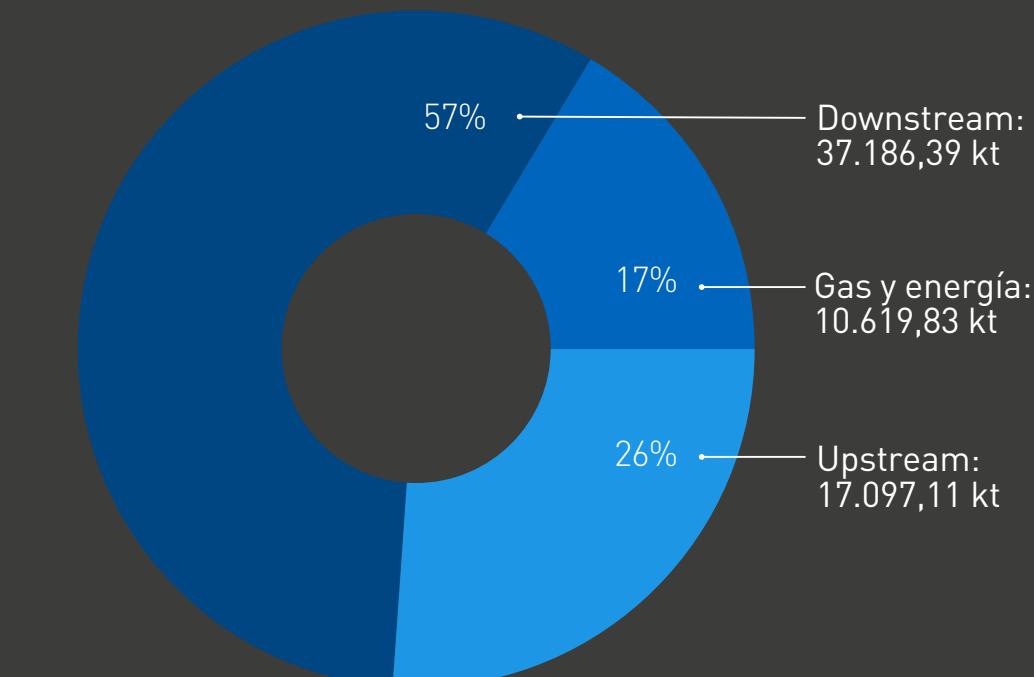
Desglosado por negocios, el Upstream incrementó un 38% la captación de agua y la operación No Convencional alcanzó los valores prepandemia como resultado del alza en la producción.

El volumen captado en Downstream disminuyó un 16%, en el Complejo Industrial Luján de Cuyo, lo cual se sumó a una baja sostenida en el Complejo Industrial La Plata debido a la

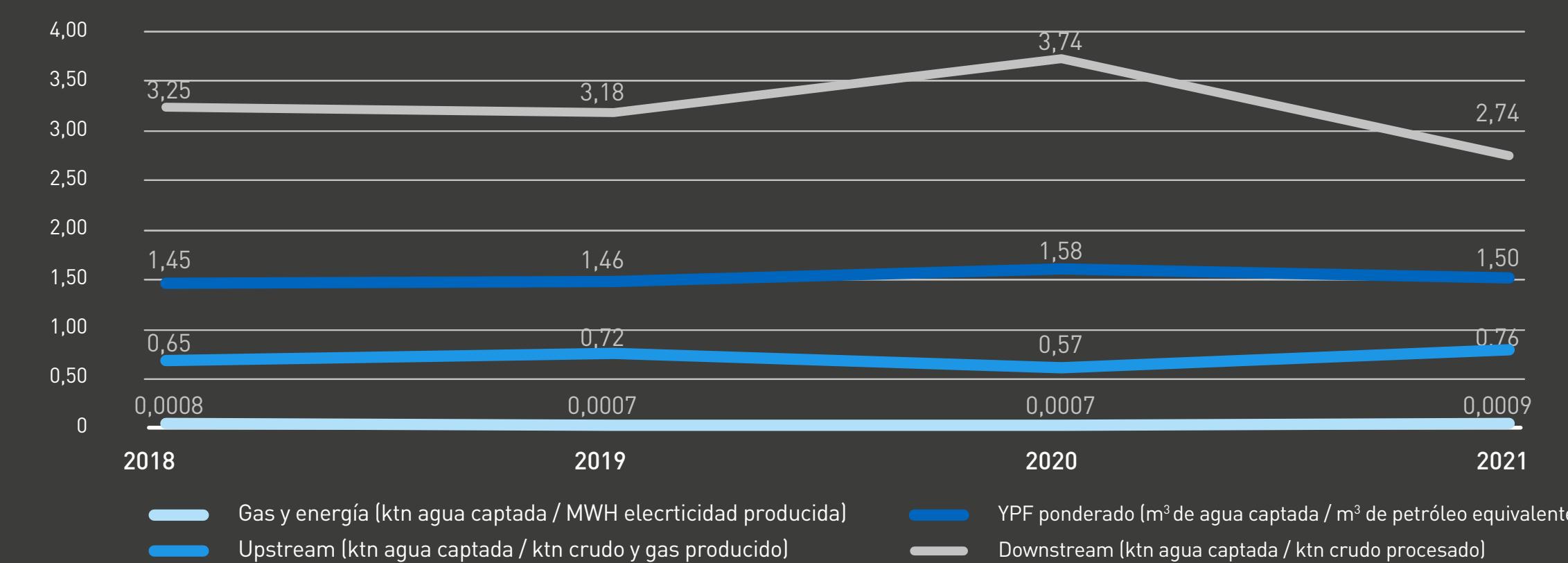
DISTRIBUCIÓN DEL AGUA CAPTADA EXTERNA POR FUENTES - 2021



DISTRIBUCIÓN DEL AGUA CAPTADA EXTERNA POR NEGOCIO - 2021



INTENSIDAD DE CAPTACIÓN EXTERNA DE AGUA



reparación de líneas de agua y una mejora en la eficiencia del proceso de desalinización del agua. Cabe mencionar que en este segmento un 22% del agua captada externa se reutiliza. Por su parte, Gas y Energía aumentó su extracción en un 60% por la mayor operatividad del nuevo ciclo combinado de YGEN II.

Evaluada en su conjunto, la intensidad de extracción ponderada de YPF fue menor que en 2020. Cabe destacar el descenso registrado en Downstream, que junto con la disminución de la captación de agua, incrementó el procesamiento de crudo –específicamente en las refinerías de La Plata y Luján de Cuyo– gracias a las menores restricciones de la pandemia.

El nuevo plan de ambiente de la compañía para el período 2022-2026 establece un nuevo objetivo vinculado al uso eficiente del agua. El target asociado consiste en un 5% de reducción de la intensidad de captación de agua dulce.

Captación de agua para fractura hidráulica en las operaciones no convencionales

El agua que consume la operación no convencional proviene del río Neuquén y es captada de acuerdo con los permisos otorgados por la autoridad de aplicación. En 2021 se trajeron 7.924 megalitros, un 0,1% del caudal anual medio del río. En respuesta a un aumento de la ac-

tividad no convencional, este volumen total fue un 233% mayor que en 2020, aunque el promedio de volumen de agua por etapa se mantuvo estable (alrededor de 1.400 m³ por etapa).

Con el objetivo de lograr eficiencia y en virtud de la coyuntura de emergencia hídrica de la provincia de Neuquén en 2021, avanzamos además junto a las empresas contratistas en acciones tendientes a minimizar el consumo de agua de río.

Con ese mismo objetivo, la compañía está trabajando con Y-TEC, que dispone de una tecnología que se vale de nanoburbujas para degradar hidrocarburos disueltos en agua, obteniendo concentraciones indetectables que hacen posible su reutilización en procesos productivos³².

Consumo de agua³³

GRI 303-5

El total del agua incorporada a algún producto, utilizada en la producción o evaporada, fue de 35.342 kt en 2021, un 8,2% más que en 2020. El aumento se debe a la mayor operatividad del Complejo Generación Tucumán y al incremento de uso en upstream no convencional, el cual incluye el desfasaje temporal entre la estimulación hidráulica de los pozos y el vuelco del agua de retorno en sumideros, que hace que las es-

FRACTURA HIDRÁULICA SEGURA

Los productos químicos utilizados en el proceso de estimulación hidráulica se detallan en los reportes y estudios de impacto ambiental requeridos para cada uno de los pozos, los que incluyen las fichas de seguridad respectivas. Estos documentos se reportan a las autoridades y son de acceso público.

Estos químicos conforman menos del 1% de los fluidos de fractura hidráulica. Además, para evitar la potencial afectación de los acuíferos de agua dulce, los pozos poseen un triple encamisado de acero y cobertura de cemento hasta los 700 m de profundidad y mantienen dos barreras de protección hasta los 3.000 m.

Durante el año reportado, no se registraron sitios donde la calidad del agua subterránea o superficial se haya deteriorado en comparación con la línea de base.

tadísticas anuales no reflejen en forma ajustada el consumo. Un período más largo es necesario para evaluar de manera correcta la tendencia.

Gestión de efluentes y vertido de agua

GRI 303-2, 303-4

YPF busca siempre reducir, reutilizar y reciclar el agua de producción y los efluentes generados. En el caso de no poder hacerlo, los trata y vierte con ajuste a los requerimientos de la autoridad de aplicación del lugar de la descarga. Donde no existe normativa, se aplican los estándares vigentes para la industria.

Agua vertida

En 2021, el agua vertida por YPF tuvo una disminución interanual de un 2,8%, impulsada especialmente por un descenso de 12,5% en el Downstream, como consecuencia de la menor captación de agua superficial en los complejos industriales de Luján de Cuyo y La Plata. En tanto, el alza en las captaciones en el segmento No Convencional provocó que los vertidos del Upstream se incrementaran en 64%. En Gas y Energía también subieron en forma importante (275%) debido a la mayor extracción de agua en el Complejo Generación Tucumán.

En cuanto al destino, las menores captaciones en el Downstream hicieron que el agua vertida a cuerpos superficiales disminuyera en 6,4% respecto de 2020, mientras que los vertidos a cuerpos subterráneos crecieron un 42% a causa del aumento del volumen de agua de retorno volcada en pozos sumideros en el negocio No Convencional.

Un 82% del total de agua vertida en 2021 tuvo especificación de agua dulce. Sólo un 18% fue de otras aguas, que en su totalidad fueron vertidas en pozos sumideros.

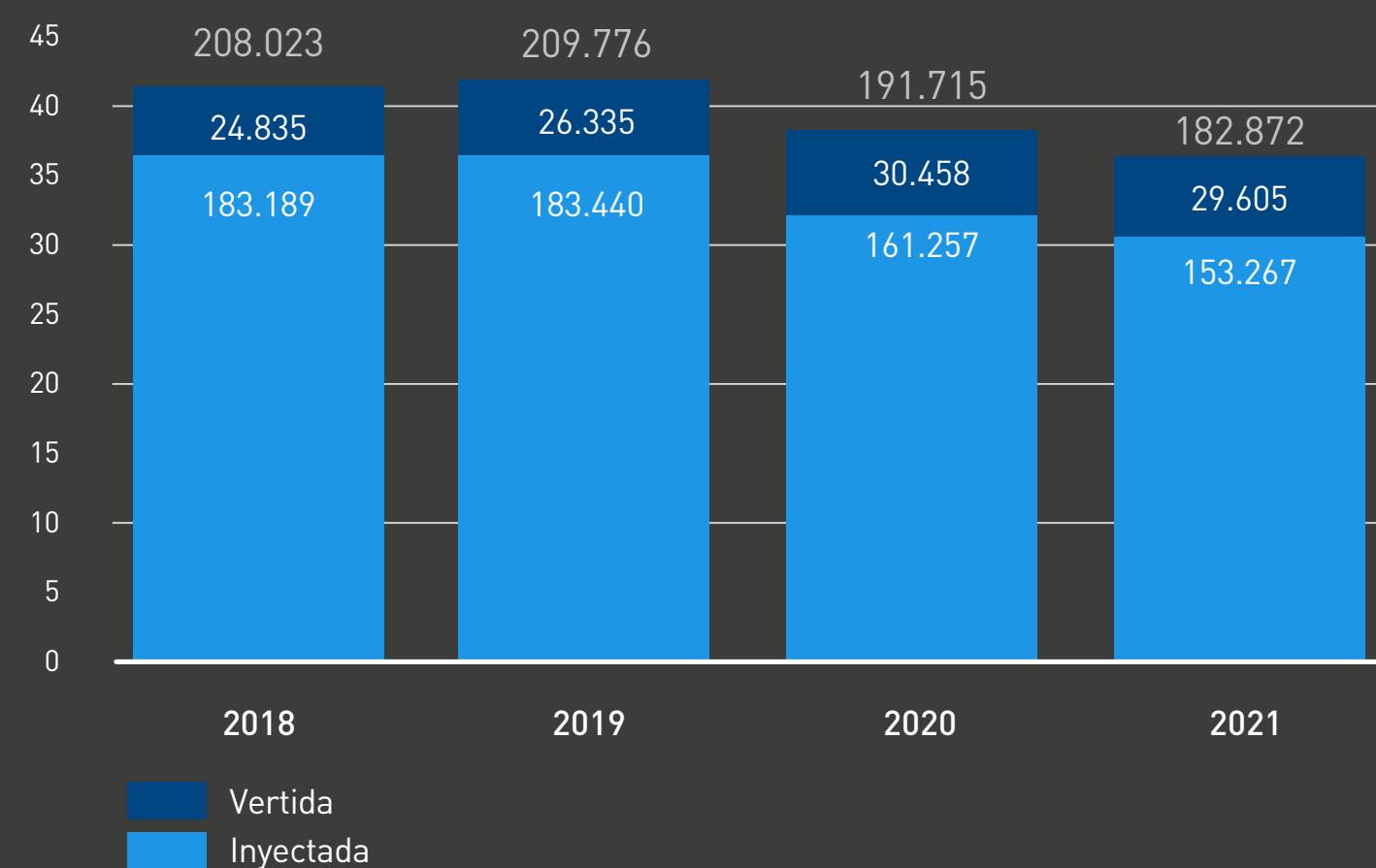
El agua reutilizada³⁴ para el período fue de 156.165 kt, menor que en 2020 debido al cierre de pozos inyectores en campos de recuperación secundaria.

En 2021, además, comenzamos a discriminar la contabilidad de los vertidos en agua dulce y no dulce, para un posterior análisis.

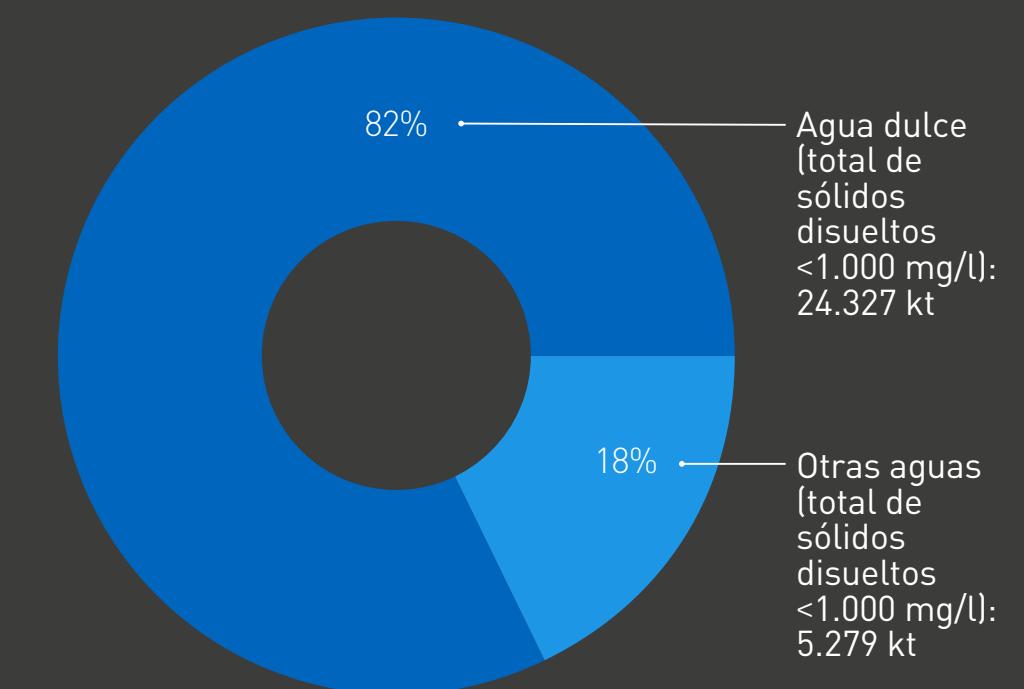
Agua inyectada

El agua inyectada³⁵ en 2021 disminuyó 5% con relación al año anterior, totalizando 153.267 kilotoneladas, y el 96% correspondió a agua de producción reutilizada. La disminución se debió al cierre de unos 300 pozos inyectores en Rincón de los Sauces por razones de integridad y rentabilidad. A esto se añade el cierre de otros 22 pozos inyectores en Las Heras-Cañadón Escondido.

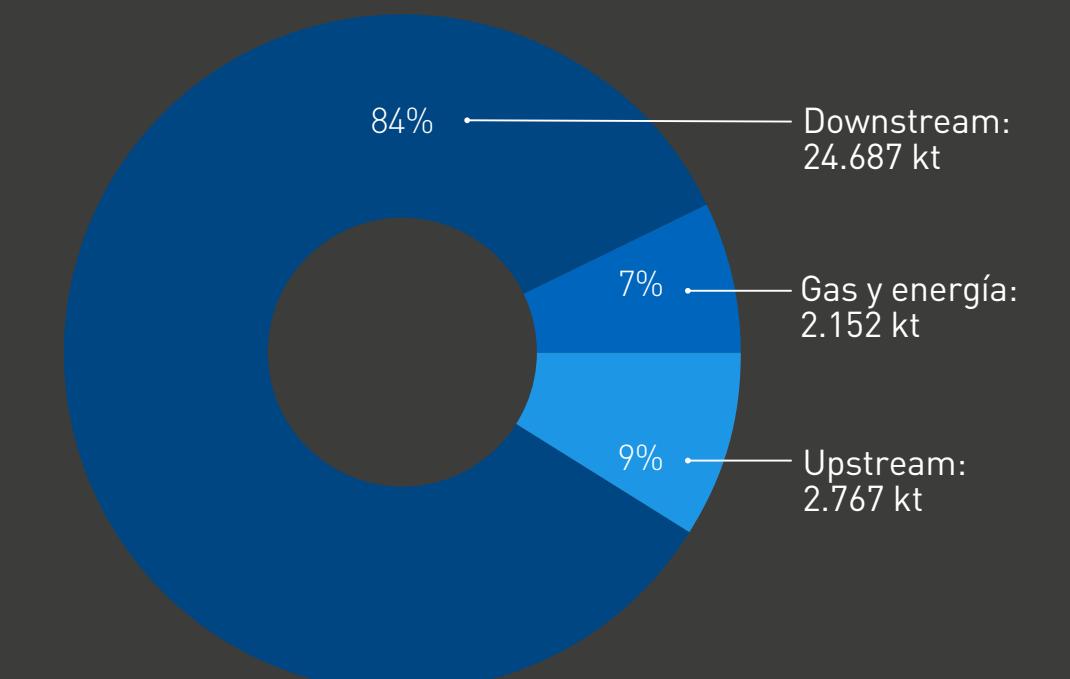
AGUA VERTIDA E INYECTADA (KT)



DISTRIBUCIÓN DE AGUA VERTIDA POR TIPO DE AGUA - 2021



DISTRIBUCIÓN DE AGUA VERTIDA POR NEGOCIO - 2021



El 100% de los vertidos de la compañía recibe tratamiento.

- Volumen de agua producida vertida: 2.767 kt
- Concentración de hidrocarburos vertidos en agua producida: 48,90 mg/l⁴²
- Concentración de hidrocarburos vertidos en aguas residuales de proceso: 5,28 mg/l⁴¹

GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Operaciones y áreas sensibles

GRI 304-1, 304-2, 304-3, 304-4, SASB EM-EP-160A.1, EM-EP-160A.3

Todos los sitios donde YPF llevó adelante actividades de extracción y producción de hidrocarburos cuentan con estudios de impacto ambiental que incluyen análisis de biodiversidad, planes de mitigación e informes de monitoreo ambiental anuales, en línea con los requisitos legales aplicables y el propósito de la empresa de cuidar los ecosistemas y su diversidad durante todo el ciclo de vida de sus operaciones y productos, particularmente en áreas ecológicamente sensibles. Sus acciones en este ámbito se centran en analizar los riesgos, prevenir los impactos, rehabilitar el entorno y adoptar medidas compensatorias cuando corresponden, actividades que se documentan en planes de gestión del ambiente.

De este total de hectáreas concesionadas, solo en un 2% (163.796 ha³⁶) ocurre algún solapamiento con un área de biodiversidad importante. Estos solapamientos suman 29 en total

(en 24 áreas de concesión), pero solo en 11 se realizan operaciones. Por solapamientos se consideraron las áreas protegidas que se encuentran dentro de los dominios mineros, así como también aquellas que se encuentran a una distancia menor a 1 km. Mientras que por operaciones se entiende que haya incluso una sola instalación.

Al mismo tiempo, la compañía se ha fijado un nuevo objetivo a 2026 para contar con un 90% de zonas de alta sensibilidad ambiental con Plan de Acción de Biodiversidad específico que fortalezca el plan de gestión ambiental existente.

PORCENTAJE DE RESERVAS UBICADAS EN SITIOS CON ESTADO DE CONSERVACIÓN PROTEGIDO O EN HÁBITATS DE ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN

Reservas netas probadas	Reservas netas probables
0,03 %	0,05 %



Planes de biodiversidad en reservas naturales

Actualmente, YPF posee operaciones de Ups-tream que se solapan con el sitio Ramsar³⁷. Laguna Llancanelo y la reserva de usos múltiples Auca Mahuida, un total de 56.098 hectáreas. Sus planes de acción para ambos reúnen las características descritas en la siguiente tabla.

	UBICACIÓN GEOGRÁFICA	ZONA DE PRODUCCIÓN DE YPF	ESPECIES PRESENTES EN EL ÁREA ³⁸	RIESGOS IDENTIFICADOS	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN
Laguna Llancanelo	Humedal de 65.000 ha, emplazado al sur de la provincia de Mendoza. Fue declarado sitio Ramsar.	Bloque de concesión de producción ubicado al oeste de la laguna. Tiene una superficie de 24.500 ha y representa el 25% del área protegida.	105 de aves: 98 especies no amenazadas 7 vulnerables	Apertura de locaciones y nuevos caminos	Locaciones múltiples y mimetización de instalaciones
Auca Mahuida	Área de 76.213 ha, ubicada dentro de la reserva provincial de Auca Mahuida, en la provincia de Neuquén, bajo la categoría de manejo de reserva de usos múltiples. Fue declarada "área paleontológica protegida" por el Decreto Provincial N.º 3.603/98	Bloques de concesión de producción en Volcán Auca Mahuida, Bajo del Toro, Las Manadas y Don Ruiz, con una superficie total de 36.212 ha, lo que representa un 49% del área protegida.	85 de aves: 77 especies no amenazadas 4 vulnerables 2 en peligro 1 en peligro crítico 1 no considerada 18 de mamíferos: 11 especies no amenazadas 1 indeterminada 2 casi amenazadas 3 vulnerables 1 exótica 22 de reptiles: 8 especies no amenazadas 4 indeterminadas 2 vulnerables 2 insuficientemente conocidas 6 no consideradas	Pérdida de combustibles y productos químicos en suelos y agua Emisiones sonoras por el uso de generadores Apertura de locaciones y nuevos caminos Atropellamiento de fauna por tránsito de vehículos Impacto de la perforación en las pariciones de guanacos Pérdida y degradación del hábitat	Impermeabilización de tanques y camiones Instalación de protecciones en los equipos para reducir emisiones sonoras Protección que permite reducir las emisiones sonoras Control de velocidad y capacitación Perforación fuera del ciclo reproductivo de guanacos Restauración del hábitat en la región de Payunia, mediante la construcción manual de refugios de roca

Monitoreo y estudios en biodiversidad

Para adaptar los procedimientos operativos y las actividades de monitoreo a las frecuentes variaciones naturales que experimentan los ecosistemas, la compañía efectúa diversas actividades de investigación en las áreas concesionadas.

Mediante tecnología de imágenes satelitales y cálculo de índices vegetales, en 2021 ejecutamos un estudio para identificar y categorizar sitios que requieran ser restaurados en Mendoza Norte, Regional Río Colorado y la cuenca del Golfo San Jorge, enfocándonos en áreas donde se han cerrado operaciones. En años anteriores, desplegamos este análisis en las provincias de Santa Cruz y Neuquén.

Paralelamente, continuamos ampliando un estudio de línea de base de biodiversidad en áreas de la cuenca Neuquina operadas por YPF, con el objetivo de detectar eventuales impactos y fortalecer o preparar los planes de manejo correspondientes. En total, hay 12 áreas bajo estudio.

BIODIVERSIDAD EN EL DOWNSTREAM

En el Complejo Industrial Luján de Cuyo, la compañía siguió desarrollando actividades de preservación en su reserva ecológica, un área de 32 hectáreas creada en 1999 para contribuir con la conservación de especies silvestres y proveer un espacio para el esparcimiento, la educación y la investigación. Cuenta con un centro de rescate y rehabilitación de especies, que opera en coordinación con la Dirección de Recursos Naturales Renovables de la provincia de Mendoza. En 2021 ingresaron 1.904 animales y se liberaron 1.754 ejemplares rehabilitados. Se recibieron visitas de escuelas, institutos y universidades.

En el Complejo Industrial La Plata, se trabaja con la cooperativa Futuro Ensenadense en un vivero que tiene el propósito de fomentar la forestación dentro y fuera de nuestras instalaciones.



Llevamos un recuento sistemático de la generación de residuos para identificar oportunidades de reducción, reutilización y revalorización. Además, en cumplimiento de las regulaciones argentinas y de nuestros estándares ambientales, garantizamos su adecuado tratamiento y disposición final, junto con reducir su peligrosidad e impacto ambiental.

En 2019, YPF lanzó el proyecto Economía Circular para potenciar en todo el grupo una cultura basada en los principios de este modelo, inspirado en el carácter cíclico de la naturaleza. En 2021 se consolidó un equipo de trabajo interdisciplinario que dio apoyo a los negocios para la implementación de iniciativas circulares, entre las que destacan las siguientes:

- Reutilización y reciclaje de 92 toneladas de catalizadores agotados provenientes de los complejos industriales de La Plata y Luján de Cuyo, que contienen metales preciosos. Desde su implementación en 2019, hemos logrado recuperar platino y paladio. Se están haciendo las gestiones para darle continuidad en 2022.
- Reutilización de catalizadores agotados provenientes de la unidad del Cracking Catalítico de los complejos industriales Luján de Cuyo y La Plata como correctores de

aluminio en cementeras. Esta actividad reduce la extracción de materia prima virgen para las cementeras y la disposición final de residuos para YPF.

- Lavado y reciclado de plásticos con hidrocarburos, priorizando su reúso para evitar las emisiones de CO₂ que produce la incineración. Esta actividad se realiza en la provincia de Santa Cruz.
- Diversas acciones de reducción que han permitido eliminar mensualmente el uso de más de 80.000 vasos, 52.000 bolsas y 7.000 cubiertos desechables en nuestras instalaciones. Se proyecta extender esta iniciativa en 2022.
- Evaluación de proyectos para reutilizar plásticos desechados como materia prima en el sector petroquímico.
- Iniciativas en estaciones de servicio enfocadas en la reutilización de la borra del café, y la recuperación y reutilización del aceite vegetal usado, generado en nuestras tiendas.
- Proyecto piloto de uso de asfaltos modificados, acción que se concretó en 2021, con la aplicación de un nuevo producto,

denominado ASFASOL 30 Eco. Durante el año 2021 se llevó a cabo la primera obra en CABA que incluyó dos tramos. El ASFASOL 30 Eco fue obtenido a partir de Asfasol 10 y polietileno reciclado (equivalente a unos 320 kg de envases plásticos vacíos usados), obteniéndose un total de 569 t de mezcla asfáltica extendidos sobre una superficie de 5.080 m².

- Reciclado de neumáticos. En 2021 se enviaron a reciclaje más de 300 neumáticos y correas provenientes de las operaciones de Santa Cruz.
- Acuerdos para el reciclado de residuos electrónicos, proceso que se encontraba disponible solo para las operaciones del área metropolitana de Buenos Aires y que, en virtud de acuerdos alcanzados en 2021, se extenderá a todas nuestras instalaciones a partir de 2022.

Residuos por tipo y método de eliminación

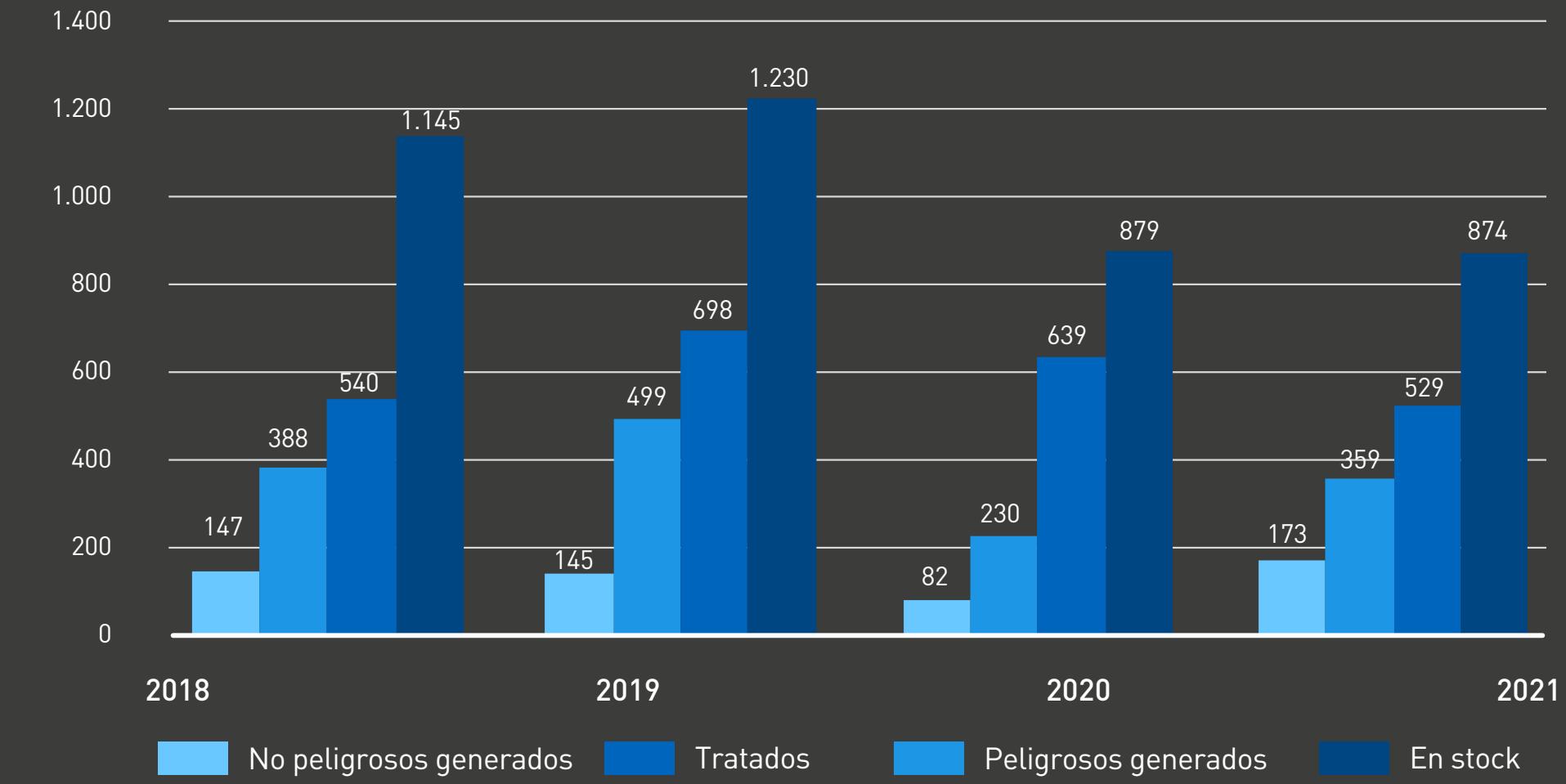
GRI 306-3, 306-4, 306-5

En 2021 la generación de residuos en YPF volvió a sus valores prepandémicos, lo que implicó que se incrementara en un 71% respecto de 2020, llegando a 532 kilotoneladas pero menor que en 2018, confirmando la tendencia a la baja.

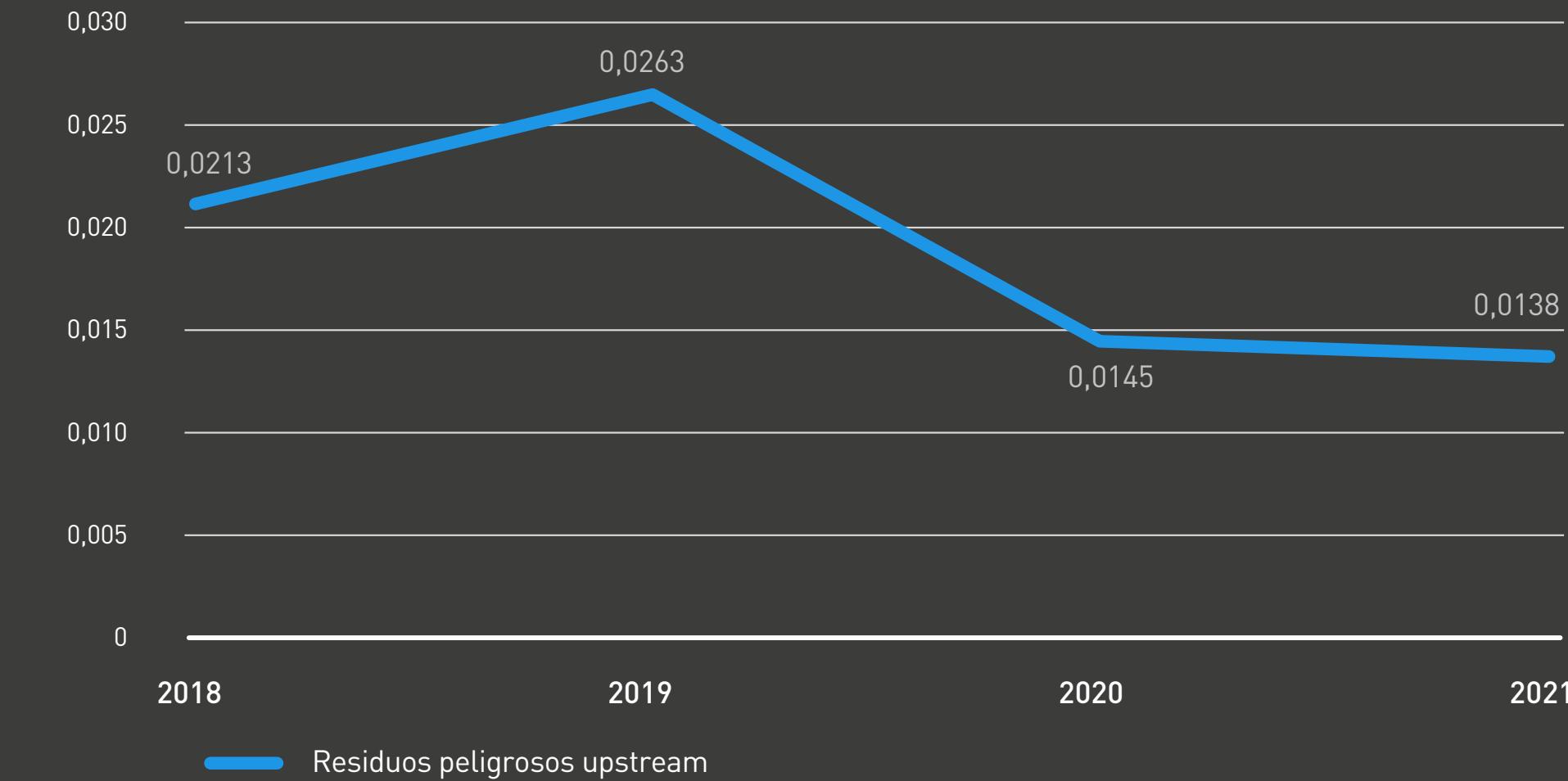
Durante 2021, el alza se verifica también en la producción de No Convencionales, donde se retomó con fuerza la actividad de perforación de nuevos pozos. Eso produjo el crecimiento de los recortes³⁹, que en 2021 alcanzaron las 269,24 kilotoneladas.

De esta forma, en Upstream si bien la generación de residuos peligrosos creció un 58% y un 113% la de no peligrosos, respecto del año anterior, el tratamiento acompañó estos valores, gracias a lo cual el stock de residuos se mantuvo en niveles similares a 2020. La intensidad de residuos peligrosos fue de 0,0138 kt por unidad de producción equivalente, lo que representa un baja de 5% respecto del año anterior y un 35% menor que en 2018.

RESIDUOS TOTALES GENERADOS (KT)



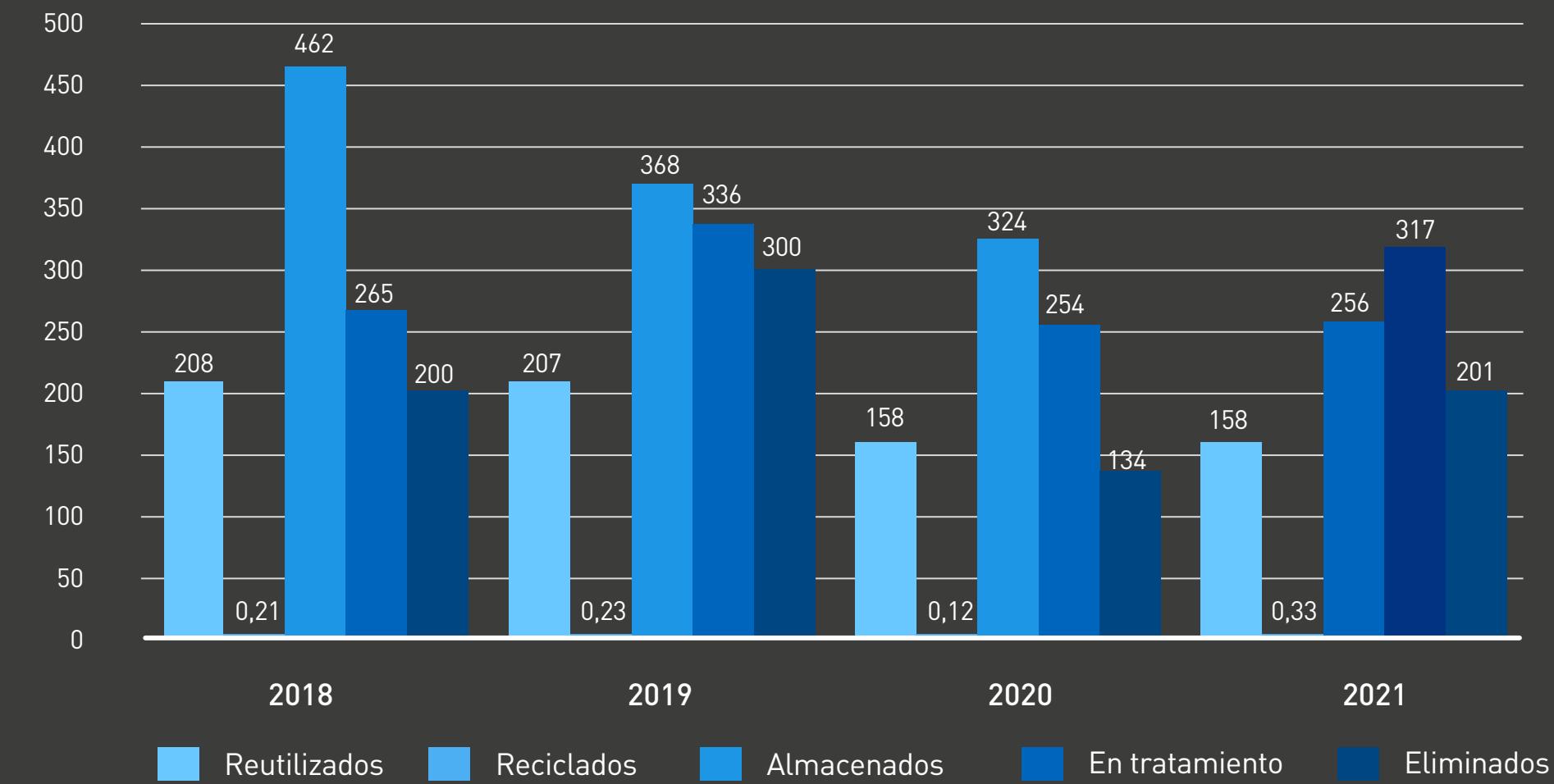
INTENSIDAD DE GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS EN EL UPSTREAM (KT/ UNIDAD DE PRODUCCIÓN)



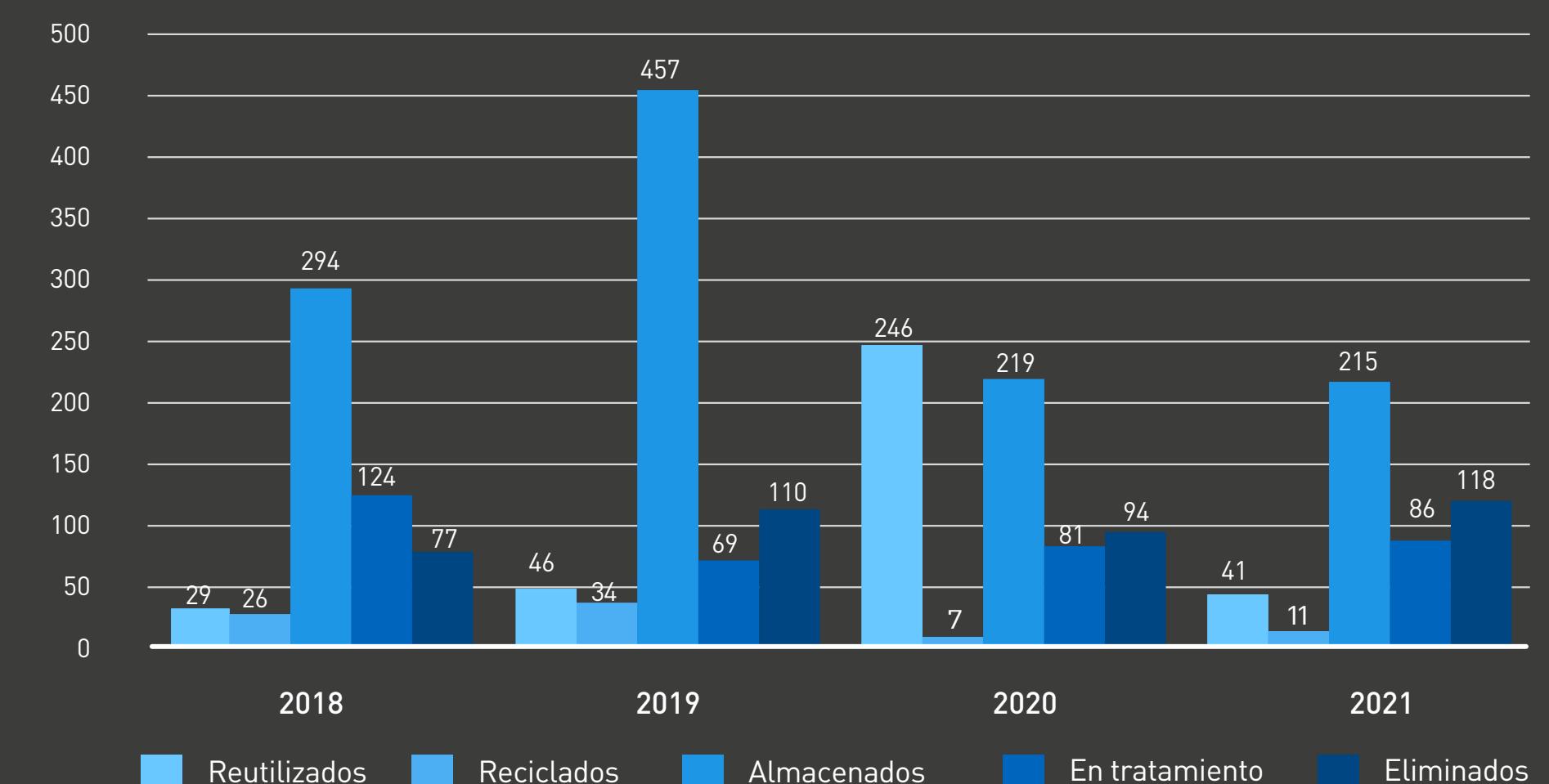
Entre los avances alcanzados en la gestión de residuos peligrosos, resalta la puesta en marcha de la nueva planta TRON AESA, para el tratamiento de corrientes de perforación. Ubicada en el yacimiento no convencional de Loma Campana (Neuquén), permite disminuir el volumen de recortes y lodos que se envían a tratamiento externo y también recuperar el lodo de base oleosa para su reutilización.

En total, fueron valorizadas 38,5 kilotoneladas de lodos y recortes de perforación durante el año (14,3% de los generados en 2021). El porcentaje de residuos peligrosos reutilizados y reciclados respecto del total tratado durante 2021 fue de 44%.

RESIDUOS PELIGROSOS POR MÉTODO DE ELIMINACIÓN (KT)



RESIDUOS NO PELIGROSOS POR MÉTODO DE ELIMINACIÓN (KT)





LA BIODIVERSIDAD
ES EL PRINCIPAL
ACTIVO DE NUESTRO
CAPITAL NATURAL.
ES UN SISTEMA QUE
INCLUYE NO SOLO
LOS ECOSISTEMAS,
SINO TAMBIÉN
LOS PROCESOS
ECOLÓGICOS QUE LOS
SUSTENTAN Y LOS
RECURSOS QUE NOS
OFRECEN Y DE LOS
QUE DEPENDEMOS.

GESTIÓN Y REHABILITACIÓN DE SITIOS

Las evaluaciones de impacto ambiental de todo nuevo proyecto comprenden planes de desafectación y abandono que deben ser implementados una vez cesada la actividad, con medidas para controlar la erosión, estabilizar el suelo y reconstruir el paisaje. Estos planes se definen en función del entorno del sitio y todas sus actividades se consensuan con las terceras partes involucradas.

Para gestionar situaciones ambientales –degradaciones del medio ambiente causadas por hechos pasados—, YPF posee una normativa interna que detalla actividades asociadas a cada etapa del proceso, desde la detección del hecho hasta su cierre administrativo. Adicionalmente, se ejecutan las medidas de restauración dictadas por las regulaciones aplicables.

Todas estas acciones se gestionan a través de planes que se actualizan al menos una vez al año, según la criticidad del caso, los compromisos asumidos con terceros y los requerimientos regulatorios. El costo del proceso se calcula de acuerdo con el procedimiento de Gestión de Situaciones Ambientales y se suma a las provisiones informadas en los estados contables del grupo, siguiendo las Normas Internacionales de Información Financiera.

Reducción del stock de suelos con hidrocarburos

Desde 2012 hemos trabajado en forma sistemática en reducir nuestro stock histórico de suelos con hidrocarburos⁴⁰. En 2021 se cumplió el objetivo de reducción hasta niveles operativos. En este mismo año, comenzamos a reportar el stock vinculado con la gestión neta asociada a la operación.

En este ámbito, estamos implementando distintas técnicas de punta, entre las que destacan:

→ **Estabilización y solidificación:** Método basado en la aplicación de cemento, cal y agua para encapsular los hidrocarburos presentes en el suelo y así evitar su fuga. Permite usar estos suelos estabilizados para la construcción de caminos. Ha sido implementado en Barrancas y Malargüe.

→ **Biorremediación de corrientes oleosas mediante bacterias:** Técnica de tratamiento que se vale de la degradación bacteriana de los hidrocarburos. Ha sido utilizada en el repositorio Cuttinera Mendoza. En materia de biorremediación, la compañía recibe el apoyo de Y-TEC, una de cuyas líneas de investigación es el desarrollo de biosurfactantes, productos que mejoran la

emulsión de los hidrocarburos para solubilizarlos y aumentar su disponibilidad para los microbios.

→ **Biorremediación de suelos mediante estimulación fúngica:** Técnica de tratamiento biológico que, además de incorporar los nutrientes básicos, añade un aditamento de origen vegetal para estimular el crecimiento de hongos capaces de degradar hidrocarburos. Ha sido aplicada en el repositorio Pampa Palauco.

→ **Revegetación y restauración ecológica de suelos con siembra directa (Y-Siembra):** Siembra directa de plantas nativas para recuperar zonas áridas impactadas por la desertificación. Este método, desarrollado por Y-TEC y la Universidad del Comahue, reduce los costos de restauración por hectárea en un 60%. En la actualidad, hay un proyecto de revegetación en curso en la provincia de Neuquén⁴¹.

EMISIONES ATMOSFÉRICAS NO GEI

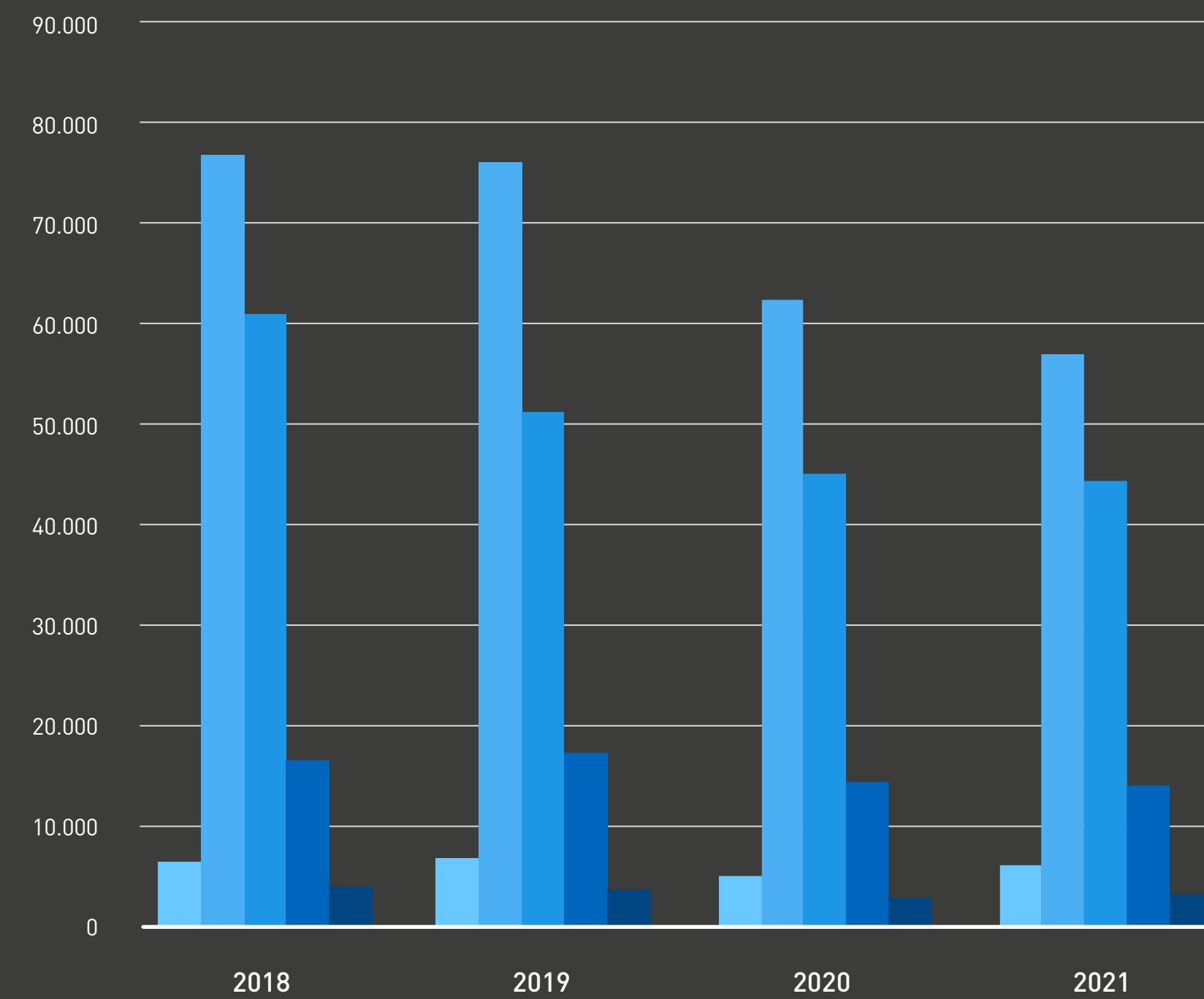
GRI 305-7, SASB EM-EP-120A.1

La gestión de las emisiones atmosféricas no GEI está orientada a minimizarlas y hacer un tratamiento adecuado a la legislación local.

En 2021 las emisiones totales de dióxido de azufre (SO_2), óxidos de nitrógeno (NO_x), compuestos orgánicos volátiles (COVNM), monóxido de carbono (CO) y material particulado (PM10) disminuyeron en un 3,4% respecto de 2020, de 129.560,61 t a 125.102,08 t. En cuatro años, han retrocedido un 24%.

En Upstream, disminuyeron un 8%, totalizando 91.042 t. Por su parte, Río Colorado redujo 5.054 t producto de una baja en la generación de gas por el declive del yacimiento, el menor consumo de gas que significó un paro de plantas y mejoras en la operación de los compresores, que permitieron reducir el venteo y la combustión en antorchas. En tanto, Gas y Energía registró una disminución interanual de 1,2%, con 6.490 t en 2021, y el Downstream experimentó un alza de 14%, llegando a 27.567 t debido al incremento del procesamiento del crudo, que alcanzó valores de la prepandemia.

EMISIONES ATMOSFÉRICAS NO GEI (T)



SO_2	6.390	6.710	5.059	6.116
NO_x	77.134	76.350	62.558	57.255
COVNM	61.129	51.250	44.990	44.578
CO	16.640	17.269	14.328	14.061
Partículas (PM)	4.038	3.575	2.625	3.092

INTENSIDAD DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS (T/UNIDAD DE PRODUCCIÓN EQUIVALENTE) - 2021

SO_2	0,000385
	-3,75% vs. 2020
NO_x	0,001635
	-18,5 vs. 2020
COVNM	0,001424
	- 11% vs. 2020
CO	0,000380
	-5% vs. 2020
Partículas	0,000187
	-6,5% vs. 2020

Número de refinerías ubicadas en o cerca de áreas de población densa (\rightarrow 50.000 personas): 2

Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono: 0

125.102,08 t

Emisiones locales en 2021

-3,4% vs. 2020.

GRI 305-3, 305-4, 305-5, 306-3

MÉTRICAS	UNIDAD O FÓRMULA	2021	2020	2019	2018
Agua extraída externa					
Total	kt	64.946,84	63.117,74	66.821,22	68.679,00
En zonas con estrés hídrico	kt	22.975,60	25.098,63	24.324,00	23.780,22
Consumo de agua					
Total	kt	35.341,75	32.659,58	40.485,70	43.844,91
En zonas con estrés hídrico	kt	4.277,82	3.656,56	7.373,00	8.980,92
Agua vertida					
Total	kt	29.605,08	30.458,16	26.335,52	24.834,77
En zonas con estrés hídrico	kt	18.697,78	21.442,07	16.951,00	14.799,30
Residuos No Peligrosos generados					
Total YPF	kt	173,44	82,00	145,00	147,00
Upstream	kt	163,74	77,11	134,00	137,00
Downstream	kt	9,45	5,24	9,83	9,26
Gas y Energía	kt	0,26	0,14	0,10	0,20

MÉTRICAS	UNIDAD O FÓRMULA	2021	2020	2019	2018
Residuos Peligrosos generados					
Total YPF	kt	358,79	230,00	499,00	388,00
Upstream	kt	310,84	196,79	455,24	336,93
Downstream	kt	47,76	32,41	43,45	49,18
Gas y Energía	kt	0,15	1,07	0,10	0,15
Suelos con hidrocarburos en Upstream					
En stock	kt	735,26	698,36	769,37	806,36
Tratados	kt	270,99	266,37	367,51	349,00



05
SALUD Y
SEGURIDAD

POLÍTICAS Y SISTEMAS DE GESTIÓN DE SSO

GRI 403-1, 403-2, 403-8
SASB EM-EP-320A.2

Garantizar el cuidado de la salud y seguridad de todas las personas que trabajan en la organización, así como la confiabilidad e integridad de nuestros activos, negocios y proyectos son un pilar estratégico para YPF.

Somos un operador de actividades de explotación, producción de petróleo y gas, planta de gas, refinerías y parques eólicos, y en virtud de esto gestionamos riesgos potenciales. Entre ellos se incluyen descontrol de pozos, fugas o derrames de hidrocarburos, delitos, ciberataques, incidentes laborales y enfermedades relacionadas con el trabajador. Debido a esto, no sólo operamos en cumplimiento del marco regulatorio vigente y de la normativa interna aplicable, basada en nuestra Política de Excelencia Operacional⁴³, asumiendo estándares de referencia en caso de ausencia de legislación específica, sino que tenemos implementando un sistema de gestión de riesgos laborales, industriales y de procesos a lo largo de nuestra cadena de valor, con foco en la adopción de acciones preventivas.

Al mismo tiempo, dado que la seguridad y el cuidado de la salud son una responsabilidad compartida, todo el personal propio y contratista que se desempeña en YPF se compromete a cumplir las exigencias legales aplicables, los requerimientos corporativos relacionados con la gestión de la **Sostenibilidad, el Ambiente, la Salud y la Seguridad (SASS)** y aquellos requerimientos definidos por la Vicepresidencia de Personas y Cultura para ingresar a la empresa. Nuestros objetivos y metas corporativos son válidos tanto para el personal propio como para nuestros contratistas.

En este sentido, la gestión en materia de cumplimiento de los requisitos laborales de nuestros contratistas es a través del Sistema de Recursos Contratados⁴⁴, donde la empresa debe informar en carácter de Declaración Jurada los recursos con los que efectúa la tarea para la que fue contratada. Esta documentación es auditada y el proveedor puede chequear el registro de observaciones consecuentes para cumplimentarlas a la brevedad. Los requisitos principales que se revisan incluyen:

- Condición de trabajar formalmente registrado, y estado de aportes y contribuciones por empleado y empresa.
- Exámenes médicos preventivos anuales, así como de prevención de adicciones.
- Realización de las correspondientes capacitaciones inductivas en materia de seguridad operativa generales y específicas en función de la actividad que desarrollará el empleado.
- Existencia de seguros específicos por la actividad a desarrollar.
- Registro y Control de Contratistas.

Funcionamiento del sistema de Salud y Seguridad Ocupacional

Este sistema cubre al cien por ciento de los empleados, empleadas y contratistas de YPF y abarca tres aspectos fundamentales:

- La identificación y mitigación de los riesgos laborales, industriales y de procesos para prevenir incidentes.
- El fortalecimiento de la capacidad de respuesta de la empresa ante emergencias.
- La mejora continua.

Contamos con un plan de gestión en Salud y Seguridad que se revisa y ejecuta anualmente juntamente con los gerentes del área en cada unidad de negocio, quienes reportan tanto al vicepresidente de la operación como a la **Vicepresidencia Corporativa** de Sostenibilidad, Ambiente, Salud y Seguridad. Contamos con metodologías específicas para evaluar y minimizar los riesgos inherentes a nuestros procesos, así como para prepararnos para responder a emergencias. Se realizan observaciones preventivas sistemáticas en terreno, mientras que toda persona que detecte un riesgo en el desarrollo de sus actividades puede reportarlo a su línea jerárquica y solicitar que se suspenda la tarea. Los informes de las observaciones se discuten en comités de seguridad mensuales, donde se definen planes de acción y barreras para reducir los riesgos detectados.

EVALUACIÓN EN SSO DE CONTRATISTAS Y PROVEEDORES

Los trabajadores y trabajadoras de empresas contratistas deben cumplir las metas de seguridad y salud de las instalaciones de YPF en que se desempeñan. Su adhesión a las pautas internas se evalúa periódicamente por medio de inspecciones, análisis de estadísticas presentadas por cada empresa y entrevistas con sus responsables técnicos. El Comité de Seguimiento SASS monitorea y califica el desempeño de proveedores críticos en estas materias, definiendo planes de mejora y acciones correctivas.

CERTIFICACIÓN

Nuestras principales instalaciones están certificadas con sistemas de gestión independientes ISO 14001, enfocada en la Gestión Ambiental⁴⁹; ISO 45001, orientada a mejorar la gestión sobre la Salud y Seguridad de los empleados/as⁵⁰, e ISO 9001 de Sistemas de Gestión de Calidad⁵¹.

Las principales instalaciones certificadas son: Centrales Térmicas (Los Perales, Manganiales Behr); Operaciones Geológicas; Refinerías (La Plata, Luján de Cuyo y Plaza Huincul); Logística; GLP minorista (9 plantas certificadas); Lubricantes y Especialidades; Profertil; Centrales térmicas de cogeneración y Parques Eólicos; Terminales de GNL, Bahía Blanca, Megay AESA; Operaciones de gas de Diadema y empresa Mega.

Por su parte, la Gerencia Ejecutiva de Logística cumple con la certificación externa ISO 39001, que es específica sobre seguridad vial.

SEGURIDAD DE LAS PERSONAS

GRI 403-4, 403-5, 403-7

Durante los últimos años, hemos hecho importantes avances tanto en la implementación de medidas técnicas de seguridad laboral –todas nuestras instalaciones cuentan con barreras físicas para evitar accidentes– como en nuestros sistemas normativos y de gestión. Un objetivo central es seguir fortaleciendo una cultura de seguridad y autocuidado proactiva, incorporada a todo lo que hacemos, basada en las 10 Reglas de Oro para Salvar Vidas, el liderazgo, un compromiso a largo plazo, el aprendizaje continuo, y en el seguimiento e indicadores de seguridad.

Para las instalaciones que son sometidas a modificaciones, tanto estructurales como de procesos, se deben analizar previamente los alcances y consecuencias de los potenciales accidentes a través de los estudios de riesgos específicos⁴⁵.

Para los trabajos no rutinarios y en los cuales los empleados (propios o contratistas) deban llevarlos a cabo, se aplican metodologías in situ, identificadas como Permisos de Trabajo.

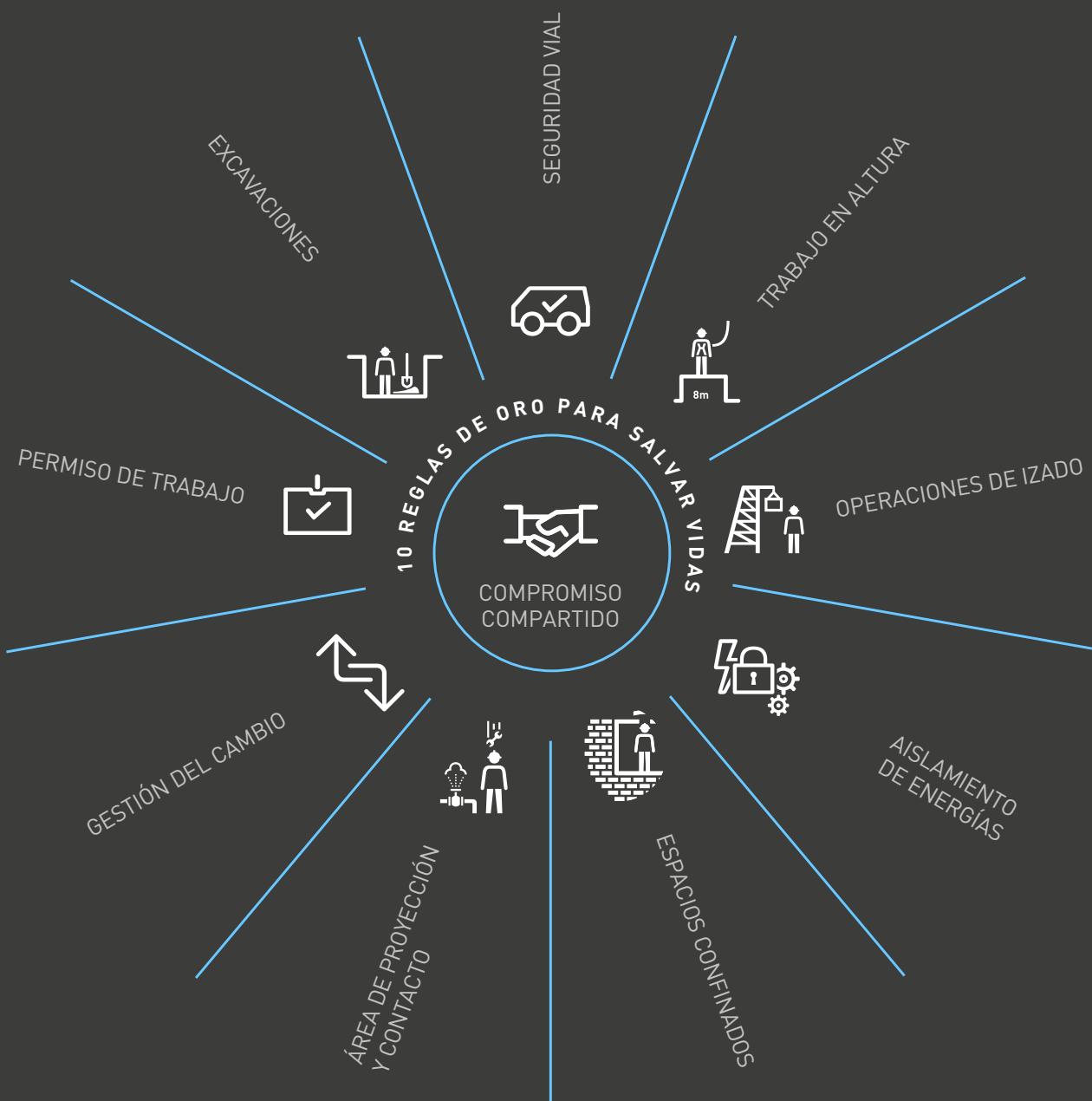
Todos los accidentes de trabajo son registrados en el sistema SIGEO (Sistema Integral de Gestión de Excelencia Operativa), en el cual no solo se registran los datos asociados al accidente, sino que se incorporan las causas raíces y las acciones de mejora que surgen de la investigación de cada evento.

Formación en seguridad ocupacional

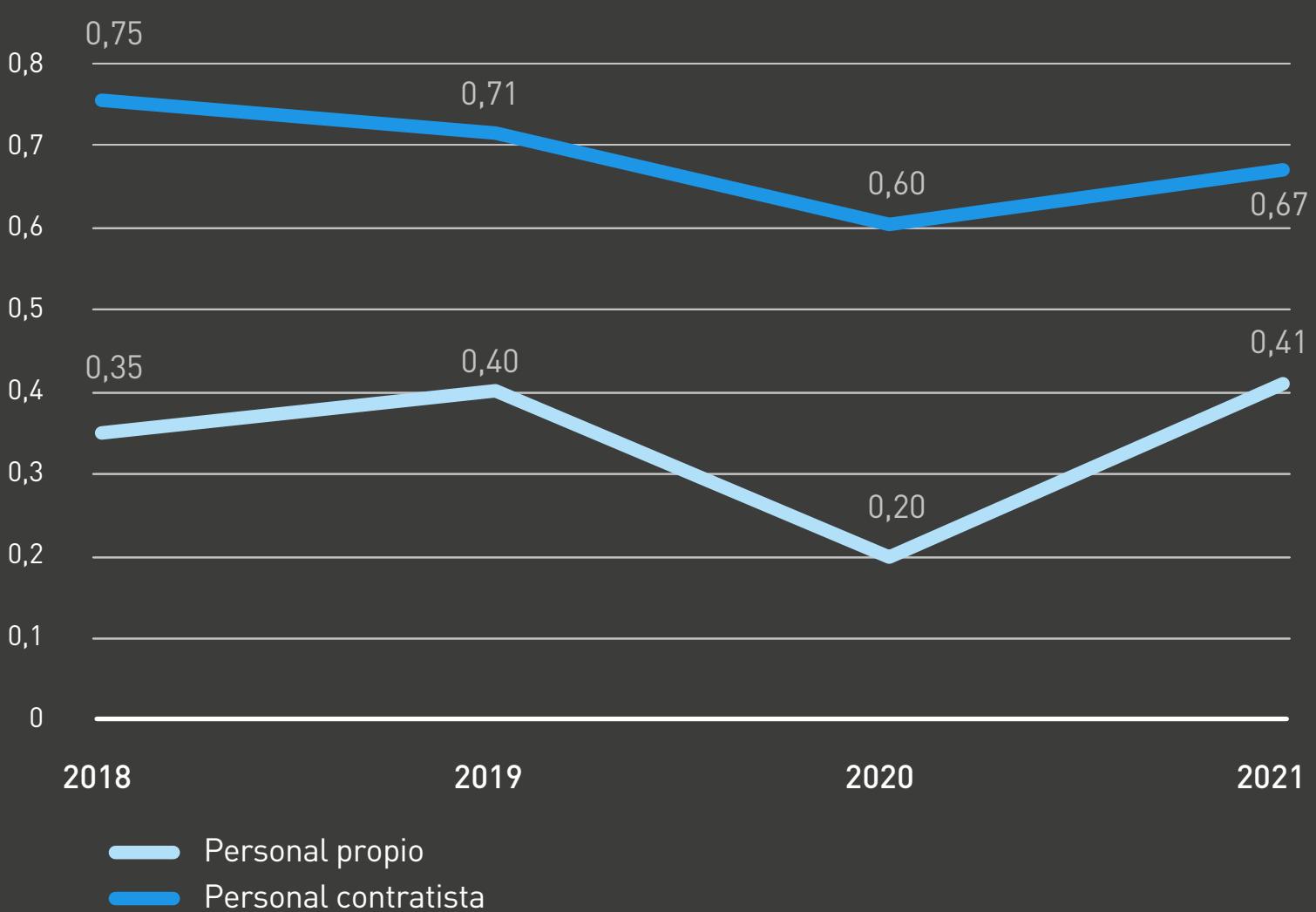
Las capacitaciones básicas son parte de la inducción general en materia de seguridad, así como las formaciones particulares enfocadas en la función, que reciben todas las personas empleadas de manera directa y a través de contratistas. Al mismo tiempo, constantemente se sensibiliza e informa con contenidos sobre seguridad para toda la organización a través de acciones en las plataformas corporativas en línea. Cada vicepresidencia efectúa, además, acciones específicas de acuerdo con sus necesidades y enfocadas en cada contratista. Estas acciones son comunicadas a la empresa contratista a través de los inspectores de contrato, nexo entre YPF y la empresa contratada. En 2021 el foco estuvo puesto en reforzar el conocimiento de nuestras 10 Reglas de Oro para Salvar Vidas, con especial foco entre quienes desarrollan funciones operativas⁴⁶. Cada unidad de negocio implementó sus propios planes de formación con programas centrados en los riesgos más graves desde el punto de vista de su impacto potencial.

Mantuvimos además el programa de manejo seguro, implementado en años anteriores, con el propósito de continuar reforzando la reducción relevante del índice de frecuencia de accidentes vehiculares de los últimos años.

10 REGLAS DE ORO



ÍNDICE DE FORMACIÓN EN SEGURIDAD (IFS)
(Horas de formación/Horas trabajadas x 100)



Pusimos también a disposición de las jefaturas un posgrado de cultura en seguridad dictado por el Instituto para una Cultura en Seguridad Industrial (ICSI), organización multinacional con base en Francia, en convenio con la Universidad de San Andrés. Abrimos 40 cupos por año: 15 para Upstream, 15 para Downstream y 10 para otras operaciones de YPF. Esto se suma a un programa de formación dirigido a la alta gerencia que dicta la misma entidad académica.

De esta manera, en 2021 los índices de formación del personal propio y contratado crecieron respecto de 2020, alcanzando los valores previos a la pandemia.

Desempeño en seguridad ocupacional

GRI 403-9

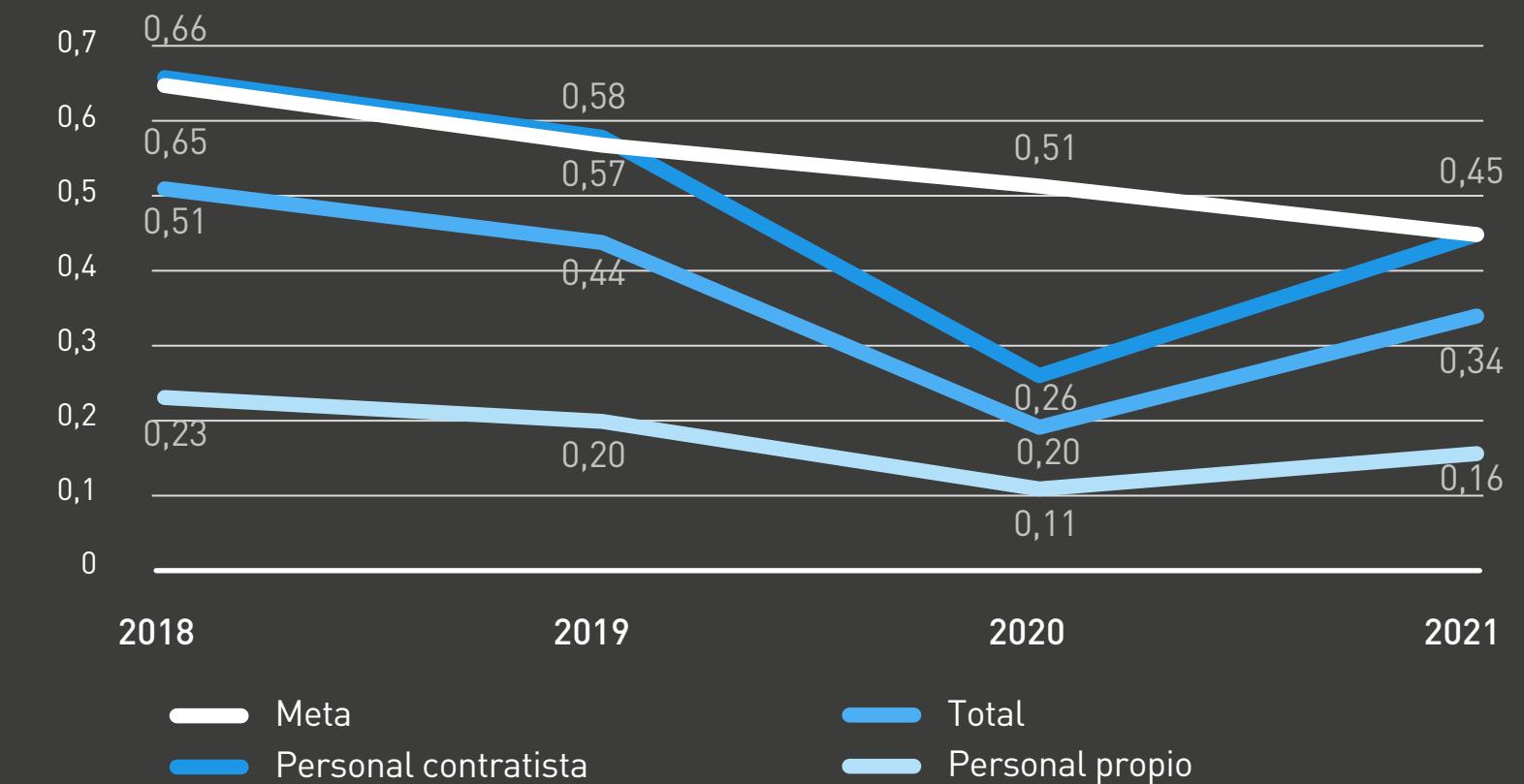
El 2021 continuó siendo un año atípico para nosotros, como empresa, para nuestros contratistas, empleados y empleadas, en virtud de la continuidad del contexto de pandemia de COVID-19. Sin embargo, no tuvimos afectación significativa en nuestras actividades y operaciones.

Durante este año, continuamos logrando mejoras en el índice de frecuencia de accidentes (LTIFR, que incluye tanto al personal propio como al contratista), que cerró el período en 0,34, en línea con los objetivos establecidos, pero, lamentablemente, en el mes de enero sufrimos una fatalidad de un empleado contratista de AESA.

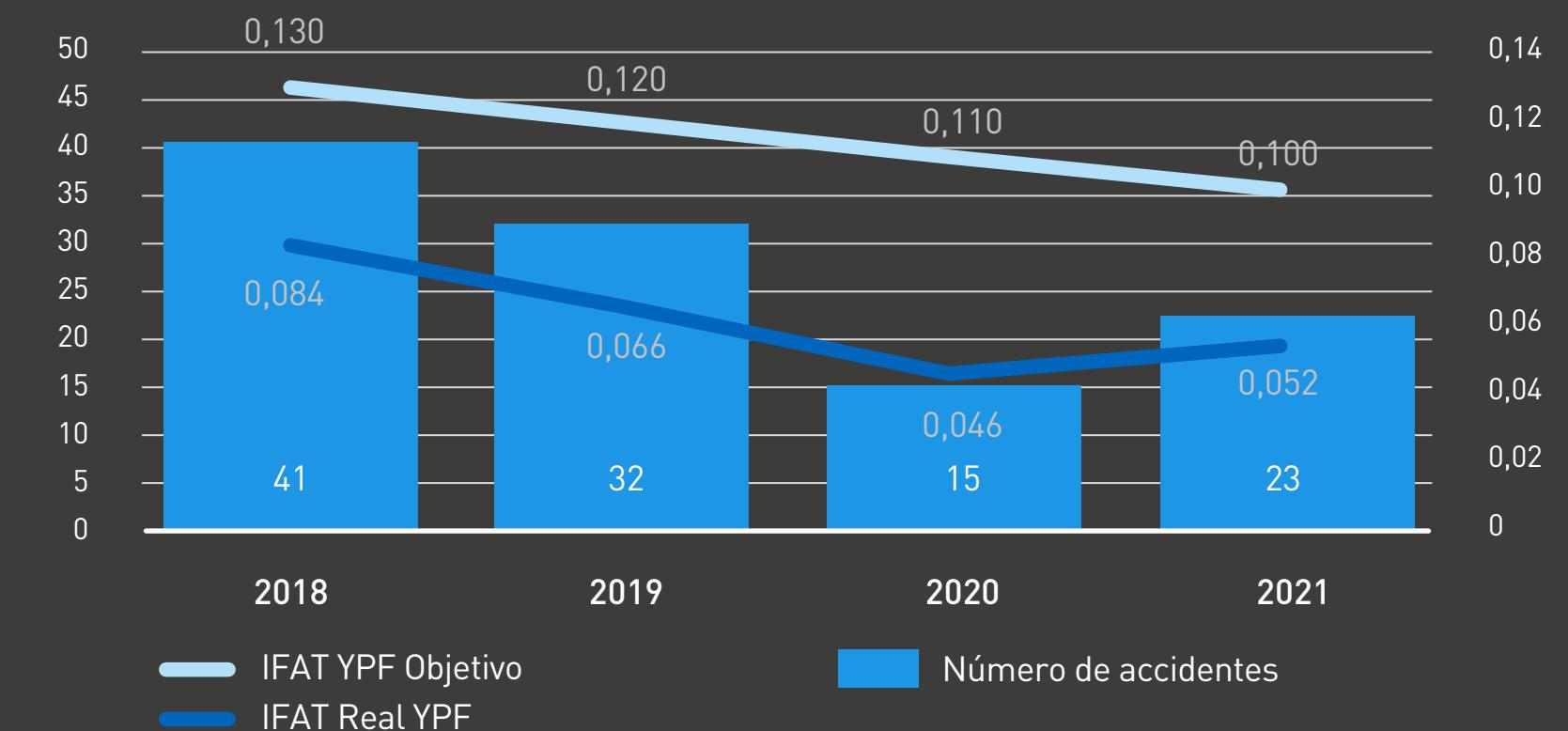
El accidente ocurrió durante un operativo de montaje en un aparato individual de bombeo (AIB), en la operación de Upstream Loma Campana. La investigación interna se llevó a cabo junto con YPF, y derivó en la implementación de mejoras por lecciones aprendidas, entre las cuales se incluyen reforzar el concepto de “detención de una tarea” que se debe ejecutar en caso de presenciar una acción insegura que ponga en riesgo la salud y seguridad de cualquier trabajador de la compañía.

ÍNDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES / LTIFR

(Nro. de fatalidades y accidentes con pérdida de días computables x 1.000.000 de horas trabajadas)



ÍNDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO*



* IFAT: Número de accidentes computables de tránsito/1.000.000 km recorridos

Respecto de los accidentes computables con pérdida de días y en la tasa de frecuencia de lesiones, se verifica la misma pendiente decreciente desde el año 2018, lo cual pone de manifiesto que los programas de formación y concientización están dando buenos resultados y que hay que continuarlos.

Nuestro desempeño en la seguridad vial

El transporte es una actividad intrínseca en nuestro negocio. Durante nuestra actividad, los empleados propios y contratados manejan una distancia que supera los 400 millones de km cada año, por esto nos concentramos en brindar habilidades de conducción y contribuir a un comportamiento adecuado de manejo.

Las condiciones del vehículo, la ruta y el clima también son monitoreadas. Durante los últimos 4 años, nos hemos propuesto objetivos cada vez más desafiantes en términos de índice de accidentes vehiculares y los hemos ido alcanzando. No hubo accidentes fatales durante el año 2021.

Por su parte, los transportistas deben seguir una ruta determinada, cumplir con requisitos básicos como utilizar los cinturones de seguridad, no usar celulares o cualquier otro elemento de distracción mientras manejan, respetar las limitaciones de velocidad que están monitoreadas y realizar cursos específicos de capacitaciones.



El enfoque preventivo, en este caso, se traduce en acciones para evitar el desarrollo de enfermedades profesionales por medio de la implementación de entornos laborales saludables y la vigilancia permanente de posibles factores de riesgo, pero también en el impulso al bienestar y la salud emocional de las personas.

Para ello, disponemos de un servicio de salud corporativo y específico.

Servicio de Salud Ocupacional

El Servicio de Salud de YPF se basa en los requisitos legales de la Superintendencia de Riesgos

RECERTIFICACIÓN

En 2021, el Servicio de Salud se certificó por otros tres años en el Programa de Garantía de Calidad de Atención Médica, Seguridad del Paciente y Eficiencia, acreditación que otorga el Centro Especializado para la Normalización y Acreditación en Salud (CENAS). Todas las coordinaciones regionales y unidades sanitarias superaron el 95% de cumplimiento de los estándares de calidad de atención exigidos.

del Trabajo (SRT) y en la norma de gestión interna, que establece los criterios y estándares que la compañía debe cumplir para asegurar ambientes saludables de trabajo, brindar respuestas a emergencias médicas y atender las enfermedades de quienes se desempeñan en sus instalaciones, incluidos los proveedores y socios de negocio. Está compuesto por 8 coordinaciones regionales médicas y 24 unidades sanitarias.

Durante el año reportado, las consultas recibidas en unidades de salud con seguimiento evolutivo totalizaron 59.952, un 10% más que en 2020 y 41% más que en 2019. El alza se debe principalmente a la pandemia de COVID-19, que también obligó a adaptar las modalidades de atención, privilegiando las consultas virtuales.

Nuestra gestión de la pandemia

Así como en 2020 enfrentamos el reto de mantener la continuidad operacional a pesar de las limitaciones de aforo, en 2021 el mayor desafío fue el retorno gradual a la presencialidad, evitando los contagios de COVID-19 en ambiente laboral. Para ello, implementamos una serie de medidas.

Prevención de contagios

→ Actualizamos los protocolos sanitarios ya adoptados el año anterior, poniendo el acento en el distanciamiento y el trabajo en células, con controles muy estrictos. El Comité de Riesgos de COVID-19 –presidido por el vicepresidente SASS e integrado por las áreas de Salud, Seguridad, Operaciones, Recursos Humanos y Relaciones Laborales– mantuvo su análisis semanal de la evolución de la situación sanitaria nacional, de modo de ir adaptando los protocolos y acciones preventivas a los diversos escenarios. Se trabajó con comités locales en las regiones donde se ubican nuestras operaciones, para considerar las realidades de los distintos territorios.

→ Realizamos un relevamiento periódico del personal vacunado contra SARS-CoV-2 (propio y contratista) y se desplegaron campañas para crear conciencia acerca de los beneficios de la inmunización. Al cierre de 2021, 11.000 personas ya habían recibido una dosis de la vacuna y 7.000 tenían su esquema completo.

→ Seguimos privilegiando el teletrabajo para los cargos no operativos.

Seguimiento de contagios

→ Creamos un sistema para reportar los casos de contagio, basado en la autoidentificación.

→ Realizamos un estrecho seguimiento médico a todos los casos, con independencia de si la enfermedad fue adquirida en el ambiente laboral o en el doméstico.

→ Pusimos a disposición redes de asistencia y traslados sanitarios en las zonas aisladas.

Resultados

Gracias a estas medidas, no se registraron interrupciones operacionales, y si bien el número de contagios fue mayor que en 2020 –totalizando 11 mil en el transcurso de toda la pandemia–, solo un 8% ocurrió en el ámbito laboral.

Contando personal propio y contratista, al finalizar el año 2021 el área de Salud Ocupacional mantenía en seguimiento:

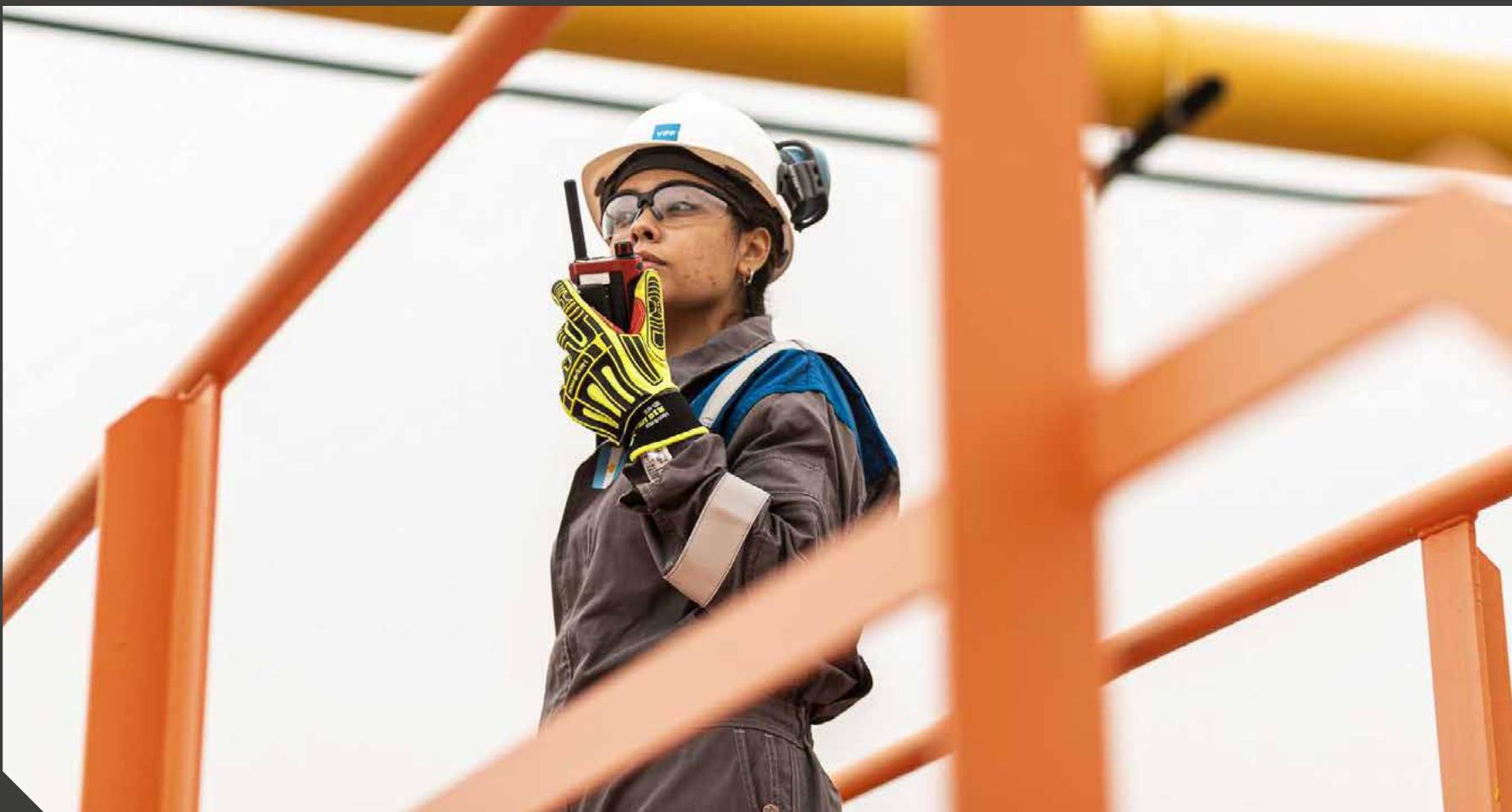
- 8.249 casos confirmados
- 7.954 casos recuperados
- 5.237 casos en aislamiento por sospecha de contagio
- 8.881 casos en aislamiento por tratarse de convivientes o contactos estrechos.

Durante el año, 67 personas fallecieron por COVID-19, 20 empleados/as de YPF y 47 de contratistas. Todos los casos ocurrieron por contagios fuera del contexto laboral y la mayoría con una enfermedad preexistente, razón por la que permanecían con licencia médica desde el inicio de la pandemia.

Prevención y mitigación de impactos en la salud

Cada año, las áreas de Salud y de Seguridad evalúan todos los puestos de trabajo de la compañía con el fin de elaborar mapas con todas las personas expuestas a algún riesgo laboral. A través del formulario NTEAR (Nómina de Trabajadores Expuestos a Agentes de Riesgos), esta información se traspasa a la aseguradora de riesgos de trabajo (ART), que determina las evaluaciones médicas que deben realizarse. El servicio médico de YPF es responsable de su aplicación y seguimiento. En 2021, debido a la limitación del trabajo presencial, la SRT amplió los plazos para los exámenes de riesgo, priorizando al personal esencial en refinerías, terminales y plantas de gas. En total, se logró cubrir al 95% del plantel.

Además, YPF cuenta con un programa de detección temprana de patologías por medio de exámenes de salud anuales y evaluaciones médicas preventivas. En 2021, el 60% del personal que presentaba alguna patología preexistente se hizo el examen anual, un porcentaje menor que en años anteriores producto de las restricciones impuestas por la pandemia.



NUEVA ÁREA DE BIENESTAR Y SALUD EMOCIONAL

Con el fin de fortalecer el trabajo iniciado en 2015 con el Programa de Salud Emocional, en 2021 se creó esta nueva área enfocada en nuestro personal propio. Sus actividades, basadas en la psicoeducación, se agrupan en dos líneas:

Estrategia de prevención: Diseño y comunicación de contenido útil, simple y científico que incentive a las personas a adoptar medidas de cuidado

de su salud y bienestar, lo cual incluye publicaciones informativas, talleres en línea y videos.

Estrategia de abordaje: Intervenciones específicas, individuales y de equipos para atender condiciones que requieren contención y acompañamiento, lo cual incluye instancias presenciales y virtuales, como una plataforma de terapia por videoconferencia gratuita.

Nuestros programas preventivos

En función de los datos recopilados a lo largo del tiempo, hemos implementado una serie de programas para prevenir el desarrollo de patologías de alta prevalencia en la sociedad. En estos dos últimos años, tuvimos que adaptarlos al contexto pandémico por medio del uso de herramientas digitales. Los principales programas que se desarrollaron en 2021 fueron:

Cesación Tabáquica

Se realiza en forma conjunta con la obra social de YPF para asesorar y capacitar al personal propio respecto de las alternativas de tratamiento contra el tabaquismo. En 2021 fueron contactadas 91 personas a través del programa y 46 se adhirieron. A estas últimas se les hace un seguimiento, con contactos periódicos a través de diferentes medios para estimular la cesación del hábito.

Prevención Cardiovascular

Las personas empleadas de la compañía que presentan uno o varios factores de riesgo cardiovascular en los exámenes anuales son incorporadas a un plan de seguimiento personalizado para reforzar la continuidad del tratamiento prescripto por su médico y llevar un control evolutivo. Este programa está estrechamente ligado al de alimentación saludable. En 2021 participaron 460 personas.

Programa de Alimentación Saludable

Se trata de un programa de asesoramiento y monitoreo nutricional para quienes lo requieren, de acuerdo con los resultados de los exámenes anuales. Lo ejecutan una profesional bromatóloga y una nutricionista. 452 pacientes formaron parte de este programa durante el año 2021.

Salud Emocional

Busca contribuir al bienestar integral de las personas, mejorar sus condiciones de trabajo y elevar su motivación por medio de charlas y talleres sobre temas como ansiedad, estrés, duelo y resiliencia. También incluye espacios de acompañamiento, *coaching*, una biblioteca saludable y evaluaciones psicométricas para conductores.

En 2021, se llevaron adelante múltiples actividades de sensibilización y psicoeducación con foco en bienestar integral que incluyeron: una campaña por el Día Mundial de la Salud Mental y sobre los problemas del consumo de sustancias psicoactivas en el ámbito laboral; talleres de Liderazgo, Comunicación y Vínculos; y El Factor Humano en los Accidentes. También se realizaron publicaciones continuas en la plataforma corporativa Workplace enfocadas en Contención, Serenidad, La confianza, La vacuna que falta, Ecuanimidad, No subestimes un

mensaje de alarma, completando las acciones con propuestas de talleres de *Mindfulness*.

Una encuesta llevada adelante entre más de 300 personas mostró que para el 99% de los empleados y empleadas es “muy importante” contar con un área que se ocupe de gestionar estos temas en el trabajo. El grupo de Workplace alcanzo los 12 mil seguidores y tuvo en 2021 más de 190 publicaciones y más de 3.300 likes.

Prevención de Consumo de Sustancias Psicoactivas

A través de esta iniciativa, ofrecemos intervenciones individuales de escucha, contención y orientación a las personas identificadas con un problema de consumo, además de acompa-

ñamiento y seguimiento evolutivo una vez que ingresan al programa. Para detectar a quienes necesitan este apoyo, junto con las evaluaciones médicas preventivas, en 2021 divulgamos publicaciones e impartimos cursos virtuales dirigidos a todo el personal para enseñar a reconocer consumos problemáticos.

YPF posee una norma de carácter obligatoria para personal propio y contratado, por el cual se le realizan a todo el personal evaluaciones médicas preventivas que incluyen un examen clínico y determinación de alcohol y drogas. Durante el año 2021, se realizaron controles aleatorios a más del 20% del personal.

	ALCOHOL	DROGAS	
	Cantidad	%	Cantidad
			%
Exámenes preventivos realizados en 2021	11.432	20	12.656
Casos detectados en 2021	15	0,13	62
Casos que se incorporaron a un programa de tratamiento			47

Formación en salud

En 2021 se realizaron los siguientes cursos de capacitación para el personal directo de salud:

DESTINATARIOS	Nº DE PARTICIPANTES	TEMAS
Coordinadores/as de Salud Ocupacional	196	<ul style="list-style-type: none">• Medidas preventivas para COVID-19: formación periódica a cargo de expertos en infectología y epidemiología
Médicas/os y enfermeras/os	154	<ul style="list-style-type: none">• Telemedicina: aspectos sanitarios y legales• Revisión de aspectos de formación y registros• Atención prehospitalaria para pacientes en emergencias médicas, politraumatizados y quemados• Bioseguridad, limpieza y desinfección en el ámbito prehospitalario• Criterios de derivación e internación [plan de actuación ante emergencias médicas]
Choferes	126	<ul style="list-style-type: none">• Bioseguridad, limpieza y desinfección en ambulancias• Conocimiento y localización de las áreas operativas; ubicación satelital y cargas actualizadas de YPF MAPS en los GPS de las ambulancias

Desempeño en salud ocupacional

GRI403-10

El SARS-CoV-2 continuó teniendo gran impacto en los indicadores relacionados con la salud de nuestro personal. Las ausencias por enfermedades no vinculadas a la actividad laboral experimentaron un 3% de crecimiento interanual en 2021, alcanzando los 142.126 días, de los cuales 61.082 corresponden a casos relacionados con el COVID-19. Esto hizo que el índice de ausentismo fuera de 3,72%, una leve alza respecto de 2020. Desde que se inició la pandemia, los días perdidos por enfermedades y el ausentismo se han duplicado.



**TODO EL PERSONAL
PROPIO Y CONTRATISTA
QUE SE DESEMPEÑA EN
YPF DEBE CUMPLIR LAS
EXIGENCIAS LEGALES
Y CORPORATIVAS
RELACIONADAS CON LA
SEGURIDAD Y EL CUIDADO
DE LA SALUD.**

PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

GRI 3-3,306-3(2016)
SASB EM-EP-540A.2

Como parte de su sistema de gestión de SSO, la empresa cuenta con un sistema de gestión de emergencias y crisis, cuyos focos son la preventión y el fortalecimiento de la resiliencia de la empresa ante la ocurrencia de eventos no deseados.

Funcionamiento del sistema de gestión de emergencias y crisis

El sistema alinea las actividades de preventión, preparación, respuesta y recuperación, incluidas la Gestión de respuesta a incidentes, Gestión de continuidad de negocio y Gestión de crisis.

Identificación de riesgos y elaboración de planes de emergencia

Las áreas de negocios y las áreas transversales de Seguridad y Riesgos son responsables de elaborar tanto las fichas de riesgos como los programas de prevención que permitan minimizar la exposición y la probabilidad de ocurrencia de incidentes, así como reducir las potenciales consecuencias. Su confección se basa en el análisis de riesgos con potencial impacto para los trabajadores y trabajadoras, las comunidades, el medio ambiente, los activos y el negocio, así como en informes de reaseguradores, investigaciones de accidentes, gestión del cambio, auditorías, gestión de contratistas y monitoreo ambiental, entre otras fuentes.

PORCENTAJE DE ACTIVOS INDUSTRIALES CUBIERTOS POR ESTUDIOS DE RIESGO

Upstream	Downstream	Gas y Energía
81%	100%	100%

Sobre la base de este análisis, se definen planes de emergencia que deben contener los siguientes elementos:

- Los diversos escenarios posibles
- Los recursos que pueden ser impactados
- Las fuentes de información, como los requisitos legales, estadísticas, estudios de riesgo y evaluaciones de impacto
- Los recursos necesarios para dar respuesta
- La cadena de mando para la actuación y recuperación
- La capacitación necesaria para todo el personal con funciones en el plan
- Un plan de comunicación, con acciones internas y externas

Cada sede regional, negocio, complejo indus-

trial y unidad operativa debe adecuar los documentos existentes para cumplir con todas las fases de este sistema de gestión y los requerimientos legales, nacionales y provinciales de cada sitio de operación.

SIMULACROS DE EMERGENCIA REALIZADOS EN 2021

Upstream	741	+66% vs. 2020
Downstream	1.209	+32% vs. 2020
Gas y Energía	37	+32% vs. 2020
YPF Luz	53	+342% vs. 2020
AESA	56	-85% vs. 2020
Total	2.096	+18.4% vs. 2020

Gestión de respuesta a incidentes, Gestión de continuidad de negocio, Gestión de crisis

En caso de que se materialice un riesgo, se aplican los protocolos de actuación establecidos en los planes, los que incluyen aspectos organizacionales y operativos para efectuar las acciones de contención, evaluación y control. En todos los casos, la prioridad es el cuidado de las personas.

En función de las normativas legales vigentes en cada provincia del país, se informan los hechos con el grado de detalle que requiera la autoridad.

Según la gravedad del incidente, se organizan equipos de respuesta, especialmente si ocurren interrupciones operacionales. Además de contar con personal propio preparado para enfrentar estas situaciones, YPF ha establecido convenios con empresas especializadas en grandes emergencias del rubro –Oil Spills Response (asisten a eventos de emergencias de Downstream y Upstream) y Wild Well Control y Boots&Coots–, con las que mantiene contacto fluido a través de la realización de actividades periódicas y la formación permanente de nuestro personal.

Contamos, además, con un sistema de guardias especializadas las 24 horas en todas nuestras instalaciones, las cuales evalúan la gravedad de cada incidente, activando las brigadas contra incendio y emergencia. Adicionalmente, contamos con brigadistas internos de YPF por negocio. Según la situación detectada, se convoca a organizaciones externas (bomberos, Defensa Civil, etc.).

Plan de Respuesta ante Emergencias con Impacto en la Comunidad (PREIC)

Impulsado por YPF, junto con otras compañías industriales que operan en el área de La Plata, se adhirió a un acuerdo comunitario de respuesta ante emergencias en el que participan tres municipalidades, los hospitales locales, bomberos y otros prestadores de servicios de salud y seguridad de la zona, con el objetivo de prevenir daños y pérdidas ocasionados por accidentes, emergencias industriales y ambientales. Este programa de ayuda mutua incluye reuniones, simulacros, visitas a plantas, comunicaciones de riesgo y desarrollo de capacidades. Dentro de los canales habituales de comunicación, contamos con un canal de Twitter en donde comunicamos novedades, simulacros y problemas operativos a la comunidad. Nuestros seguidores incluyen a los periodistas de los principales medios de la región. **Twitter@ypfLaPlata**

Proyectos y acuerdos similares están implementados en las otras refinerías y terminales portuarias de las áreas de Bahía Blanca, Luján de Cuyo, Rincón de los Sauces, Tupungato, Malargüe, San Lorenzo, Plaza Huincul, Añelo y Allen, tanto para operaciones de Upstream como de Downstream.

Recuperación

Tras la respuesta y contención del evento, se ejecutan las acciones necesarias para retornar a las condiciones operativas o reacondicionar las áreas afectadas cuando así lo exige la situación. Además, se hacen los registros pertinentes y posteriormente se lleva a cabo la investigación del caso. En los niveles más críticos, se elabora un informe. Los aprendizajes obtenidos permiten adecuar el plan de emergencia.

Responsabilidades

Los roles y funciones para la preparación, respuesta e investigación de emergencias están definidos en el procedimiento interno correspondiente, que fue recientemente actualizado.

En eventos que pueden tener implicancias a escala corporativa, se convoca al Comité de Nivel Rojo, conformado por los miembros de la Gerencia Ejecutiva de la compañía.

Capacitación de brigadistas

Todos los empleados y contratistas que formen parte de un equipo de respuesta deben asistir a las capacitaciones programadas y desarrollar las capacidades y competencias necesarias para responder en forma adecuada a un incidente o crisis. Habitualmente nuestros brigadistas se capacitan en academias externas, como CALCIC-CEMM-MetroGas (Argentina), TEEEX (Estados Unidos) y Oil Spills Response (Reino Unido). Debido a la pandemia, en 2021 no fue posible participar en los cursos impartidos por estas entidades, pero continuaron los programas internos de formación.

BRIGADISTAS FORMADOS EN 2021

Gas y Energía	46
YPF Luz	20
AESA	44
Total	110

Por otra parte, cada unidad operativa y corporativa debe realizar en forma periódica ejercicios para validar la preparación de la empresa ante emergencias.

En tanto, la comunidad se capacita a través los programas de difusión y los simulacros contemplados en el PREIC.

Ocurrencia de incidentes de seguridad

Los incidentes de seguridad de procesos continuaron su tendencia a la baja en 2021, yaquellos relacionados con personas involucradas han disminuido considerablemente si los comparamos con los ocurridos en 2019: los incidentes con consecuencias de moderadas a mayores disminuyeron en un 60%, mientras que aquellos sin grandes consecuencias lo hicieron en un 30%.

La investigación, registro y análisis de incidentes han sido esenciales para el logro de estos resultados. En 2021, el 93% de los incidentes con personas involucradas contó con investigaciones validadas y se implementaron 721 acciones de mejora.

En tanto, los eventos de seguridad de procesos con consecuencias mayores⁴⁷ (nivel 1) fueron 44 en 2021, lo que implica un alza respecto de los tres años anteriores fundamentalmente ligada a una ampliación en la cobertura de registro y reporte⁴⁸. Sin embargo, si consideramos el número de eventos por cada millón de horas trabajadas, se mantiene la tendencia a la baja con respecto a 2018.

Preparación y respuesta ante derrames

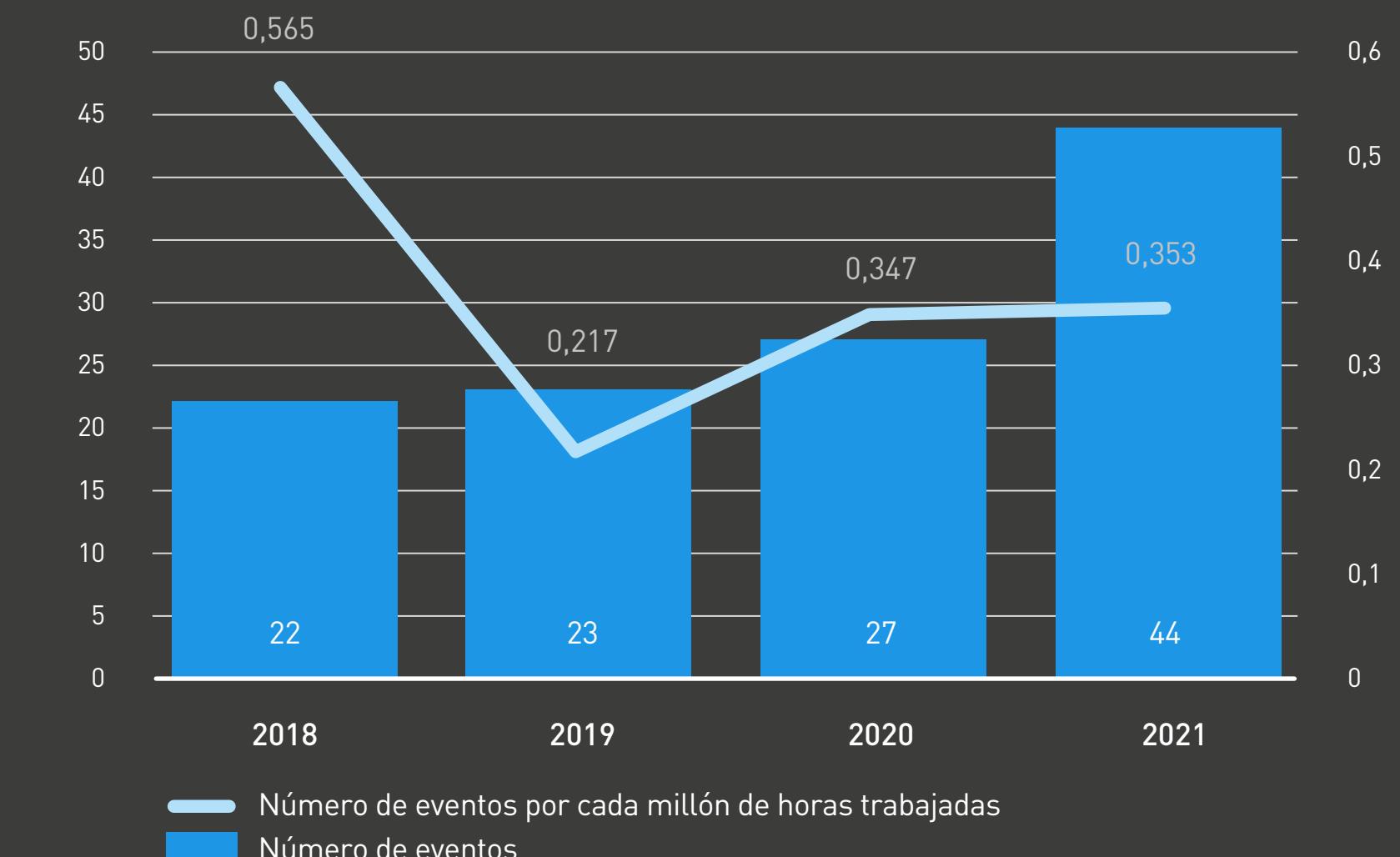
YPF cuenta con un sistema de prevención y control de derrames que contempla un plan de inversiones enfocado en la integridad, el mantenimiento y la mejora de las instalaciones y ductos, además de un procedimiento de respuesta y un sistema de comunicación informático que alerta automáticamente a la autoridad ambiental. Cada año se planifican y efectúan simulacros, incluidos de nivel rojo, en los que participa la alta dirección.

En 2021 se continuó trabajando en los planes de mitigación de riesgos, incluidas las acciones de inspección de ductos de líquidos peligrosos y gas natural, y la reducción de tanques en estado de riesgo prioritario.

Así, el volumen de derrames de hidrocarburos mayores a un barril fue de 2.911 barriles, 49% menos que en 2020.

En las operaciones de Upstream, el 87% del volumen derramado en 2021 correspondió a agua de producción que acompaña al crudo y el 13% a hidrocarburos. En este segmento, el índice de frecuencia de derrames (IFD) fue de 12, mientras que en 2020 había registrado 11,48.

EVENTOS DE SEGURIDAD DE PROCESO DE NIVEL 1



En Downstream, el IFD del sistema logístico llegó a 0,104, por debajo de la meta anual de 0,110, aunque superior al 0,06 registrado en 2020. Más allá de esta variación, el indicador se ha mantenido bajo gracias a las actividades de mejora enfocadas en el almacenamiento y el transporte.

No hubo incidentes relevantes relacionados con ductos, incluyendo aquellos asociados con el transporte de líquidos peligrosos o con la transmisión, recolección y distribución de gas.

INDICADORES DE DESEMPEÑO

GRI 403-8, 403-9, 403-10

ESTÁNDAR	MÉTRICAS	UNIDAD O FÓRMULA	2021	2020	2019	2018
Denominador	Horas trabajadas					
	Grupo YPF*	Millones de horas	125	110,3	146,2	124,6
GRI 403-5	Índice de Formación en Seguridad (IFS)					
	Personal propio	Horas de formación / horas trabajadas x 100	0,41	0,20	0,40	0,35
	Personal contratista		0,67	0,60	0,71	0,75
GRI 403-9	Índice de Frecuencia de Accidentes (IFA) / Tasa de frecuencia de accidentes con tiempo perdido (LTIFR)					
	Grupo YPF*	Número de accidentes con tiempo perdido por 1.000.000 horas	0,34	0,20	0,44	0,51
	Tasa de frecuencia de lesiones registrables (TRIFR)					
	Grupo YPF*	Número de accidentes totales por 1.000.000 horas	1,29	1,21	1,73	2,33
	Fatalidades					
	Grupo YPF*	Cantidad	1	0	2	3

* Incluye al personal propio y al contratista.

ESTÁNDAR	MÉTRICAS	UNIDAD O FÓRMULA	2021	2020	2019	2018
	Incidentes de seguridad con personas involucradas					
	Sin grandes consecuencias	Cantidad	575	431	726	655
	Con consecuencias moderadas o mayor	Cantidad	133	88	222	280
	Investigaciones validadas de los incidentes	Investigaciones validadas / incidentes	93%	96%	86%	92%
	Acciones de mejora implementadas	Cantidad	747	271	426	538
	Eventos de seguridad de procesos					
	Incidentes Tier 1	Total	44	27	18	22
	Incidentes Tier 1	Incidentes Tier 1 por 1.000.000 horas	0,353	0,347	0,217	0,565
	Incidentes Tier 2	Total	79	60	52	N/D
	Incidentes Tier 2	Incidentes Tier 2 por 1.000.000 horas	0,634	0,770	0,491	N/D
GRI 403-10	Índice de ausentismo					
	Grupo YPF**		3,72%	3,53%	N/D	N/D

* Accidentes computables son accidentes sobre los cuales YPF tiene gestión de seguridad. No incluye primeros auxilios.

** Incluye al personal propio y al contratista.



06
PERSONAS

Las personas que llevan adelante el día a día de las operaciones de YPF conforman un equipo profesional, diverso y comprometido con el plan de negocios, los mejores resultados y la resiliencia ante los desafíos futuros. Por esto, el liderazgo, la incorporación de talento y el permanente desarrollo del capital humano resultan prioritarios para la organización.

La creación rápida de nuevas habilidades y el aprendizaje permanente también se han vuelto fundamentales para cumplir con nuestra estrategia, y el contexto de COVID-19 nos ha obligado a adaptarnos rápidamente a nuevas formas de aprendizaje. Continuamos invirtiendo en programas de formación y trabajamos involucrando a los trabajadores, así como a sus representantes, de acuerdo con lo dispuesto por la regulación aplicable y nuestras políticas internas.

De igual forma, la compañía está comprometida con el cuidado de la salud y la seguridad de todos los colaboradores propios y contratistas, así como con la creación de un entorno de trabajo colaborativo y flexible, donde se respeten y fomenten la diversidad, la no discriminación, la inclusión y la igualdad de oportunidades.

En YPF se promueven ambientes de trabajo diversos e inclusivos, buscando asegurar la igualdad de oportunidades para cada uno de sus integrantes. Estas directrices son transversales a todas nuestras líneas estratégicas y están presentes en el alcance de los objetivos del negocio.

En 2021, con una pandemia en remisión producto de las campañas nacionales de vacunación, la principal prioridad siguió siendo la salud de las personas, foco al que se añadió el diseño de un modelo de trabajo híbrido adaptado al nuevo escenario, apto para conjugar la flexibilidad del trabajo a distancia con los requerimientos operativos de nuestra actividad. Al mismo tiempo transformamos la Vicepresidencia de Recursos Humanos en una Vicepresidencia de Cultura y Personas, con la posición de liderazgo ocupada por una mujer, cambios que acentúan nuestra intención de poner a las personas y a su bienestar integral siempre en el centro de las actividades que realizamos, reconociendo que son el motor para implementar con éxito nuestro plan de negocios y dar sustentabilidad a la organización.

Junto a estos ejes de gestión, continuamos gestionando iniciativas para fortalecer el liderazgo desarrollar los perfiles laborales necesarios e incorporar talento joven y especializado, además de hacer más ágiles los procesos organizacionales con apoyo de herramientas digitales.

Nuestro equipo

GRI 2-7, 2-8, 2-30, 405-1

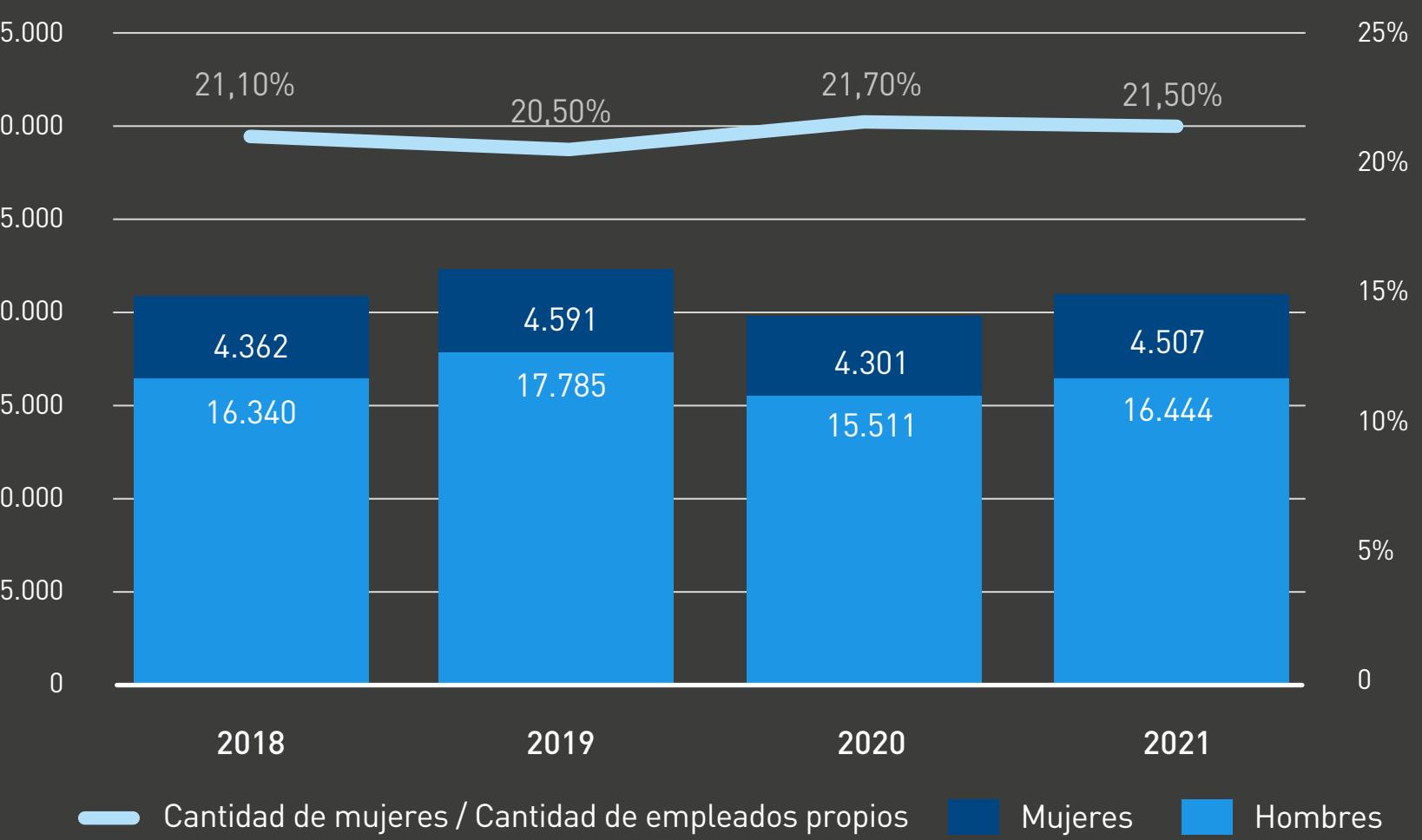
Al 31 de diciembre de 2021, YPF contaba con 59.956 empleados y empleadas, un 9,4% más que al cierre del año anterior. De esa cifra, 35% corresponde a personal propio (20.951) y 65% a personal de empresas contratistas (38.993). Todos nuestros trabajadores y trabajadoras llevan a cabo sus funciones con ajuste a la legislación laboral, los términos de los convenios colectivos acordados y las políticas corporativas en esta materia, que promueven la libertad de asociación y el permanente diálogo entre las partes.

Libertad de asociación

GRI 2-30

Personal propio fuera de convenio	35,35%
Personal propio dentro de convenio	64,65%
Empleados/as propios/as representados/as por SUPEH	40,96%
Empleados/as de contratistas fuera de convenio	7,51%
Empleados/as de contratistas representados/as por 9 sindicatos del sector petróleo y gas	77,00%
Empleados/as de contratistas representados/as por otros sindicatos	15,49%

DOTACIÓN PERSONAL PROPIO POR GÉNERO



ADAPTACIÓN A LA PANDEMIA Y NUEVAS FORMAS DE TRABAJO

Con el fin de resguardar la salud e integridad de las personas, en 2021 se mantuvieron vigentes los protocolos establecidos el año anterior, que fueron adaptándose a la evolución del contexto sanitario. Las actividades declaradas esenciales en ámbitos operativos continuaron desarrollándose de forma presencial, mientras que las administrativas se realizaron durante gran parte del año a distancia. En la primera mitad de 2021, cerca de 7.500 personas trabajaron desde sus hogares. Para conciliar con éxito ambas modalidades, resultaron claves dos lineamientos:

- La cercanía y el diálogo permanente: Siguieron abiertos los distintos canales digitales de comunicación y los espacios para el intercambio de opiniones, que permitieron medir el pulso de las iniciativas y propuestas, ratificando o modificando su rumbo.

→ El acompañamiento a líderes: Continuaron las iniciativas destinadas a propiciar el conocimiento de tendencias y el contacto fluido entre los líderes y sus equipos, como Liderar Café, la guía Liderazgo en un clic —con más de 300 propuestas para el autodesarrollo del perfil del líder YPF—, el simulador digital iLead—para quienes asumen su primer rol de liderazgo—y la publicación de videos, documentos y cursos sobre gestión de equipos en el Grupo de Líderes de WorkPlace.

A medida que el contexto hizo posible que las autoridades levantaran las restricciones de movilidad y aforo, la labor remota fue migrando hacia una modalidad híbrida. Junto con brindar acompañamiento para el retorno seguro a las actividades presenciales de quienes las desempeñaron de manera 100% virtual, iniciamos un proceso de definición de un nuevo sistema laboral que combina ambas modalidades.

Hacia un nuevo modelo de trabajo

A través de encuentros, sondeos y talleres, capitalizamos la experiencia acumulada en teletrabajo durante los últimos dos años para sentar las bases del diseño de un nuevo sistema híbrido. Para que este sea un real aporte a la consecución de las metas del negocio y al mejoramiento del bienestar de las personas que componen la compañía, este proceso busca establecer una fórmula que satisfaga una serie de requerimientos:

- Armonizar esta nueva modalidad con el mundo operativo de YPF, que representa más del 60% del plantel.
- Asimismo, estamos definiendo las herramientas que requerirán los trabajadores y sus líderes para desempeñarse en este nuevo formato. Esperamos dar a conocer los resultados de este proceso durante 2022.
- Favorecer la conciliación entre la vida laboral, familiar y personal.
- Fomentar la autogestión en la realización de las tareas y el logro de objetivos.
- Combinar los beneficios del trabajo a distancia con espacios de encuentro que potencien las relaciones interpersonales, la innovación, el compromiso, la creatividad y la cultura organizacional.

Además de crear una fuerza de trabajo más representativa de la sociedad, la diversidad organizacional colabora para que las empresas sean más innovadoras, rentables y exitosas. Por eso, seguimos comprometidos con la consolidación de una cultura corporativa basada en la equidad de género, la inclusión y la convergencia de diferentes ideas, experiencias y contextos. Estos valores están incluidos en nuestro Código de Ética y Conducta y en el Manual de Comportamiento de la compañía, además de haber dado origen a dos políticas: de Diversidad e Inclusión y de Lugar de Trabajo Libre de Maltrato y Acoso. Asimismo, somos parte de la comisión que aborda estos temas en el Instituto Argentino del Petróleo y el Gas (IAPG), y nuestro Comité de Diversidad⁵², conformado por representantes de las principales áreas de YPF, impulsa iniciativas para promover una cultura acorde con estos principios.

En 2021 publicamos dos nuevos protocolos para seguir avanzando en esta senda: de Igualdad de Oportunidades y de Transición de Identidad de Género. Paralelamente, continuamos desarrollando los módulos de capacitación y manuales sobre diversidad y equidad de género en nuestros programas de liderazgo e integramos esta perspectiva en todas las comunicaciones de los líderes. También desplegamos campañas de sensibilización y ofreci-

mos talleres y charlas abiertas sobre género, diversidad, autodesarrollo, corresponsabilidad parental, buen trato, sesgos inconscientes, igualdad de oportunidades y no discriminación.

A inicios del año reportado, firmamos un convenio con el Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad para acordar un marco institucional que promueva acciones conjuntas en estas materias.

Equidad de género

GRI 2-7, 2-8

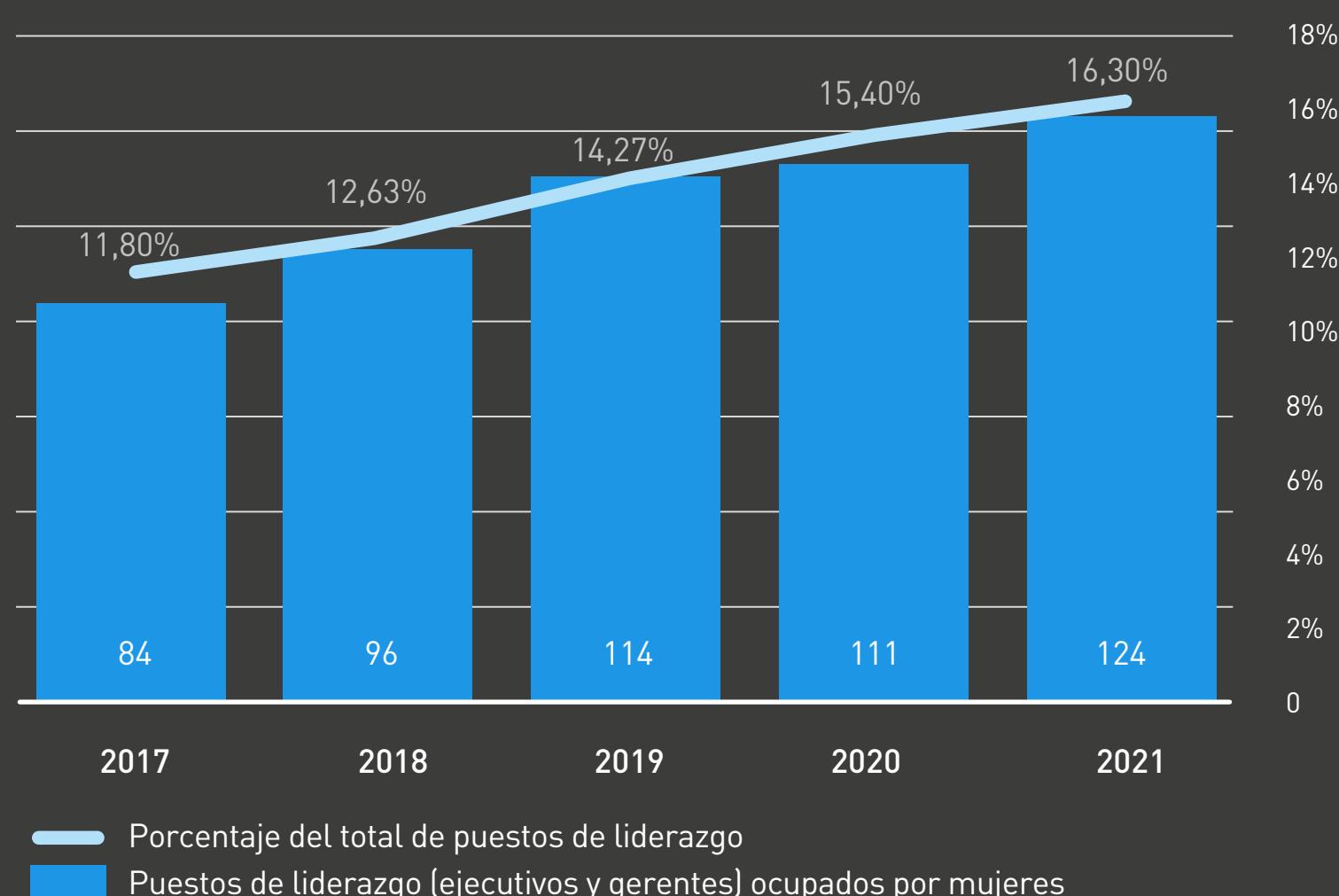
El 21,5% de personal propio son mujeres y al mismo tiempo tenemos como objetivo estratégico alcanzar al menos un 25% de mujeres en las posiciones de liderazgo en cargos ejecutivos y gerencias⁵³ para el año 2025. Para ello, venimos trabajando en un plan con diez ejes de trabajo que se iniciaron en 2017 y que fue some-

Desde 2019, YPF adhiere a los Principios para el Empoderamiento de las Mujeres o WEPs (Women's Empowerment Principles) de ONU Mujeres y United Nations Global Compact.

tido a evaluación en 2021. Por medio de una encuesta interna, buscamos conocer el impacto de las acciones implementadas y, adicionalmente, monitoreamos 18 indicadores que nos permiten seguir los avances de las mujeres en distintos ámbitos, incluidas las remuneraciones, participación, desarrollo y reconocimientos. Por otra parte, integramos la perspectiva de equidad de género a nuestros procesos de reclutamiento, movilidad, ingreso de jóvenes profesionales,

pasantías, mapas de talento, planes de sucesión y fijación de salarios.

De esta manera, logramos aumentar el % de puestos de liderazgo senior (posiciones ejecutivas máximo dos niveles del CEO) ocupados por mujeres en más de 4 puntos de 5,8% (2017) a 10,1% (2021) y en puestos de liderazgos ejecutivos y de gerencias de 11,8% en 2017 a 16,3% en 2021.



* YPF S.A. y empresas controladas (excepto Metrogas y Fundación YPF).

Al cierre de este ejercicio 2021, las mujeres en cargos de liderazgo junior⁵⁴ representaban un 23,3% de los mismos, un crecimiento de 4,3 puntos porcentuales desde 2017. Al mismo tiempo, un 18% de los cargos ejecutivos en áreas generadoras de ingresos fueron ocupados por mujeres.

16,3%

de los puestos de liderazgo senior ocupados por mujeres.

18%

de los cargos ejecutivos en áreas generadoras de ingresos ocupados por mujeres.

Estos avances ponen de manifiesto la constancia en desplegar este esfuerzo en favor de la equidad de género, más allá de las urgencias impuestas por la crisis sanitaria. En este sentido, somos una de las cinco compañías argentinas que lideran la Iniciativa de Equidad de Género nacional con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo y el Foro Económico Mundial. Y participamos en la iniciativa “Ganar-Ganar. La igualdad de género es un buen negocio”, implementada en conjunto por ONU Mujeres, la OIT y la Unión Europea.

Programa de fomento del liderazgo femenino

En 2021 prosiguió la ejecución del programa LiFe, cuyo propósito es contribuir al desarrollo de las profesionales con potencial para asumir posiciones de liderazgo. Iniciado en 2019, más de 40 participantes de diferentes negocios tomaron parte en talleres y otras actividades que promueven el autoconocimiento y brindan la oportunidad de compartir experiencias profesionales con líderes de la empresa y otras organizaciones.

Actividades de Sensibilización

Con motivo del Día Internacional de la Mujer, que se conmemora cada 8 de marzo, lanzamos una campaña comunicacional para reflexionar sobre los logros alcanzados en igualdad de género y los desafíos pendientes. Además, divulgamos una guía de lenguaje con empatía de género.

Corresponsabilidad parental

Para promover la corresponsabilidad en la crianza de los hijos, extendimos las licencias para personas cuidadoras gestantes y no gestantes⁵⁵.

Acortamiento de la brecha salarial

GRI 405-2

La diferencia salarial entre hombres y mujeres registró una disminución interanual de 8% y llegó a 6,1% a favor de los primeros, por debajo del mercado local. Esto significa que el salario promedio de las mujeres en relación con el de los hombres fue de 93,9%, proporción que varía entre el 91,2% en el segmento ejecutivo y el 96,6% en el estamento de analistas y coordinadores. La brecha se debe principalmente al nivel del puesto, a la antigüedad de la persona en la posición y a la performance de cada colaborador.

Prevención y atención de la violencia doméstica

Desde 2020, en respuesta al aumento que registraron los casos de violencia intrafamiliar en el país en contexto de aislamiento social, elaboramos un protocolo para acompañar a las mujeres de la compañía que atraviesen esta situación y creamos un subcomité para implementarlo, en el que participan referentes del Comité de Diversidad y de las áreas de Compliance, Personas y Cultura, Salud, Relaciones Laborales y Legales.

Para consolidar la implementación del protocolo, en 2021 continuamos capacitando a los equipos claves de YPF y sumamos a nuestras compañías participadas (OPESSA, Y-TEC, AESA, YPF Luz e YPF Gas), la red abanderada de estaciones de servicio y referentes gremiales.

En adición, desarrollamos acciones comunicacionales de sensibilización internas y externas. En el Día Internacional de la Eliminación de la Violencia contra la Mujer, lanzamos una campaña nacional para ayudar a crear conciencia sobre el problema y reforzar el conocimiento de la Línea 144⁵⁶, que también difundimos a través de nuestra red de estaciones de servicio, en el marco del convenio firmado con el Ministerio de Mujeres. Además, con apoyo de esa cartera, capacitamos a quienes se desempeñan en las estaciones que están ubicadas en la ruta de trata de personas para que colaboren en la detección temprana de este delito.

Programa Ganar-ganar

En 2021 logramos certificar el plan de acción que elaboramos como participantes del programa *Ganar-ganar: La igualdad de género es un buen negocio*, que implementan ONU Mujeres, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Unión Europea.

Programas de empleabilidad e inclusión

YPF desarrolla un conjunto de iniciativas que contribuyen a fomentar la empleabilidad de distintos grupos sociales por medio de la adquisición de conocimientos, experiencias y comportamientos propios de la cultura laboral.

- Pasantías y prácticas profesionalizantes
En 2021 alcanzaron a más 200 jóvenes que cursan carreras de grado vinculadas a la industria en universidades del país. Nuevamente un 50% de los cupos fue para mujeres.
- Programa de empleabilidad para personas que estuvieron privadas de su libertad
Sumó siete participantes en el año, con lo que totalizaron 25 las personas que se han beneficiado de la experiencia, 60% de las cuales se habían insertado laboralmente a la red de estaciones de servicios de YPF al cierre de este reporte.
- Programa de empleabilidad para técnicos
Con foco en las mujeres, en su primera edición contó con 67 participantes. Cuenta con una fase teórica facilitada por las universidades de La Plata, Cuyo y UTN Neuquén, y otra de carácter práctico que se desarrolló en los complejos de La Plata, Luján de Cuyo y Plaza Huincul. Finalizada la experiencia, el 64% accedió a un contrato laboral en instalaciones industriales de YPF.
- Programa Internship
Con el propósito de contribuir al retorno del capital intelectual local formado en el exterior, continuamos desarrollando este programa destinado a estudiantes argentinos que realizan maestrías en el exterior. La iniciativa les da la oportunidad de sumarse a proyectos de YPF durante sus recesos académicos a través de pasantías. Cuenta con el apoyo del Ministerio de Educación y la Comisión Fulbright.
- Programa FULL de la Sonrisa
Esta iniciativa que integra a jóvenes con síndrome de Down y Asperger al trabajo en las tiendas FULL contó con tres participantes en 2021, cifra que se espera ampliar una vez superada la pandemia. Cuando el contexto permita la presencialidad, también retomaremos nuestro programa de empleabilidad para personas con discapacidad. A diciembre del año reportado, en YPF se desempeñaban 52 personas con discapacidad certificada.

GRI 3-3, 401-1, 401-2, 401-3

Una parte central de nuestra estrategia de negocio es la atracción, incorporación y desarrollo del talento joven y de otros perfiles claves para la actividad empresarial. Con ese objetivo, disponemos de una propuesta de valor que apunta a poner en acto las capacidades potenciales de quienes trabajan en la organización, administrar de manera adecuada las compensaciones y ofrecer un conjunto de beneficios que potencian el bienestar integral de las personas.

En 2021 se registraron 3.829 nuevos ingresos de personal propio (3.360 hombres y 469 mujeres). La tasa de contratación⁵⁷ se posicionó en 18,27% (16,03% para hombres y 2,24% para mujeres). En tanto, hubo 2.675 egresos (840 voluntarios), lo que se tradujo en una tasa de rotación de 12,53%.

Bajo la premisa de “las personas en el centro”, trabajamos en el diseño de un nuevo estudio de clima laboral y compromiso que será implementado en 2022 a través de una encuesta para toda la dotación.

En la misma línea, se realizó un estudio a para reconstruir la propuesta de valor al empleado y diseñar una estrategia comunicacional de YPF como marca empleadora.

Compensaciones y beneficios

GRI 2-21

Uno de los ejes del Programa de Compensación y Beneficios de YPF es la fijación de remuneraciones competitivas, proceso que se lleva a cabo de acuerdo con una norma interna específica y la política de equidad empresarial. Ambas directrices buscan que los empleados reciban los mismos niveles de salarios a igual posición, antigüedad, experiencia y desempeño.

→ En 2021, el salario de la categoría inicial en el Grupo YPF equivalió a 1,8 veces el salario mínimo local.

→ La ratio de la compensación total anual de la persona mejor pagada del Grupo YPF fue de 23 veces frente a la media de los demás empleados (igual que en 2020)⁵⁸.

→ 18 veces fue la ratio de la compensación total anual de la persona mejor pagada de YPF S.A. frente a la media de los demás empleados (versus 14% en 2020).

→ 1,09% fue la ratio del incremento porcentual de la compensación total anual (versus 2,1% en 2020)⁵⁹.

Aparte del salario, los empleados cobran un incentivo monetario variable vinculado al logro anual de objetivos, los cuales se calculan sobre la base de metas e indicadores fijados a nivel organizacional, de vicepresidencias e individual.

YPF también cuenta con el Programa de Compensación Variable de Largo Plazo, que promueve la permanencia de ejecutivos y personal clave a través del otorgamiento de acciones de la compañía. Un 6,7% de la población elegible contó con la asignación de largo plazo en 2021.

En cuanto a beneficios, la empresa se ha propuesto mejorar el bienestar de sus trabajadores, cubriendo los ámbitos físico, emocional, psicológico, financiero y profesional. Entre otros, los actuales beneficios aportados incluyen un plan médico, seguro de vida, préstamos personales, plan de ahorro y de pensión con coparticipación de la compañía, transporte para el personal en operaciones, ayudas por nacimientos e hijos en edad escolar y descuentos en combustibles. Además, incentivamos la culminación de estudios medios y el desarrollo de estudios de grado y superiores mediante la cofinanciación.

Permisos para cuidadores gestantes y no gestantes

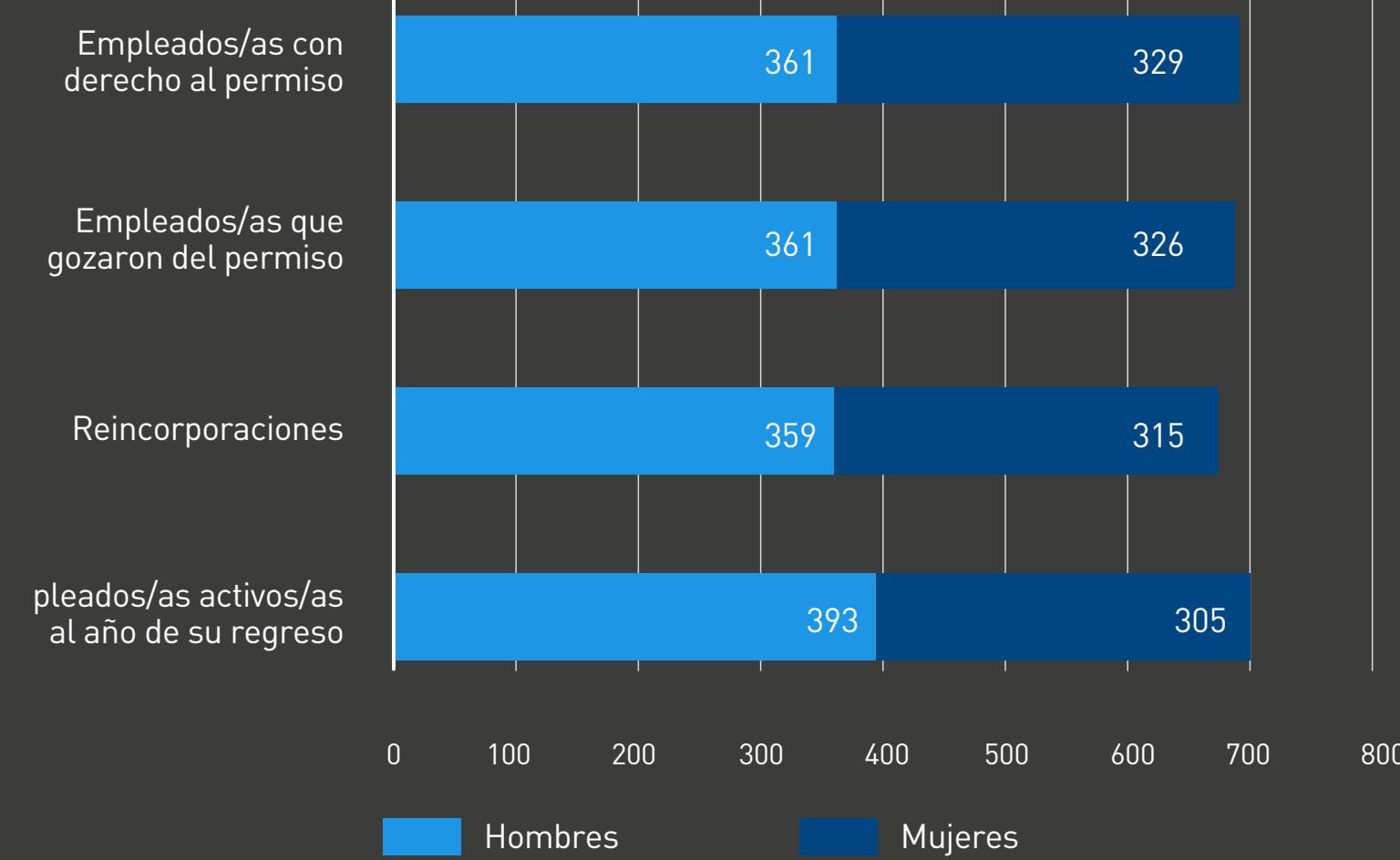
GRI 401-3

Sabemos que promover la distribución compartida entre hombres y mujeres de las tareas domésticas y del cuidado personal favorece el desarrollo laboral de forma equitativa. Mejora la experiencia de las personas, propicia un mayor bienestar general y colabora para que YPF alcance sus objetivos.

En esa línea, a inicios de 2021 reemplazamos el concepto de “licencias por maternidad y paternidad” por los de “cuidador/a gestante” y “cuidador/a no gestante”. Esta modificación estuvo acompañada de otros avances:

- Elevamos a 30 días la licencia de las personas cuidadoras no gestantes, igualando el beneficio otorgado por YPF para personas cuidadoras gestantes.
- Establecimos 30 días corridos para las licencias por adopción, sin límite de edad.
- Asignamos 15 días por trámites de adopción, que pueden ser utilizados antes de la resolución final o sumarse a la licencia.

PERMISOS PARA CUIDADORES EN 2021*



* YPF S.A. y empresas controladas (excepto Metrogas y Fundación YPF).



ADEMÁS DE CREAR UNA FUERZA DE TRABAJO MÁS REPRESENTATIVA DE LA SOCIEDAD, LA DIVERSIDAD COLABORA PARA QUE YPF SEA MÁS INNOVADORA, RENTABLE Y EXITOSA.

DESARROLLO DEL CAPITAL HUMANO

GRI 3-3, 404-1, 404-2

Al igual que en el primer año de pandemia, en 2021 seguimos trabajando para adecuar y sostener las acciones de desarrollo que nos permiten asegurar las capacidades críticas para el negocio, con énfasis en la evolución hacia procesos más ágiles. En esa línea, se llevaron a cabo encuentros de “*talent review*” para reflexionar sobre el perfil y el potencial de las personas que componen la compañía, identificando posibles sucesores a posiciones críticas y definiendo planes de desarrollo consecuentes. A la luz de los contenidos que se han establecido como cruciales, revisamos nuestros programas de liderazgo y buscamos nuevas propuestas de carácter más experimental, basadas en entrenamientos, tutorías y planes de movilidad.

Fortalecimiento del liderazgo

Uno de los ejes de trabajo en 2021 fue el desarrollo del liderazgo y el acompañamiento a nuestros líderes en el ejercicio de su rol y en la adquisición de nuevas habilidades para la gestión de equipos. Para ello, desplegamos de manera virtual los programas de liderazgo estratégico, de resultados, de personas y de uno mismo, además de ampliar el ecosistema de aprendizaje con un nuevo programa denominado Líder Ágil, para que los supervisores desarrollen habilidades. En total, 922 personas participaron en programas para líderes en

2021, una cifra muy superior a la registrada en años anteriores.

Los ejecutivos y gerentes también cuentan con acceso a instancias de *coaching* y mentorías para acelerar la carrera de los altos potenciales. Otras técnicas que aplicamos son el “*shadowing*”, basada en la observación, e intercambios de funciones. Además, disponemos de guías para que cada colaborador pueda diseñar su propio plan de desarrollo individual.

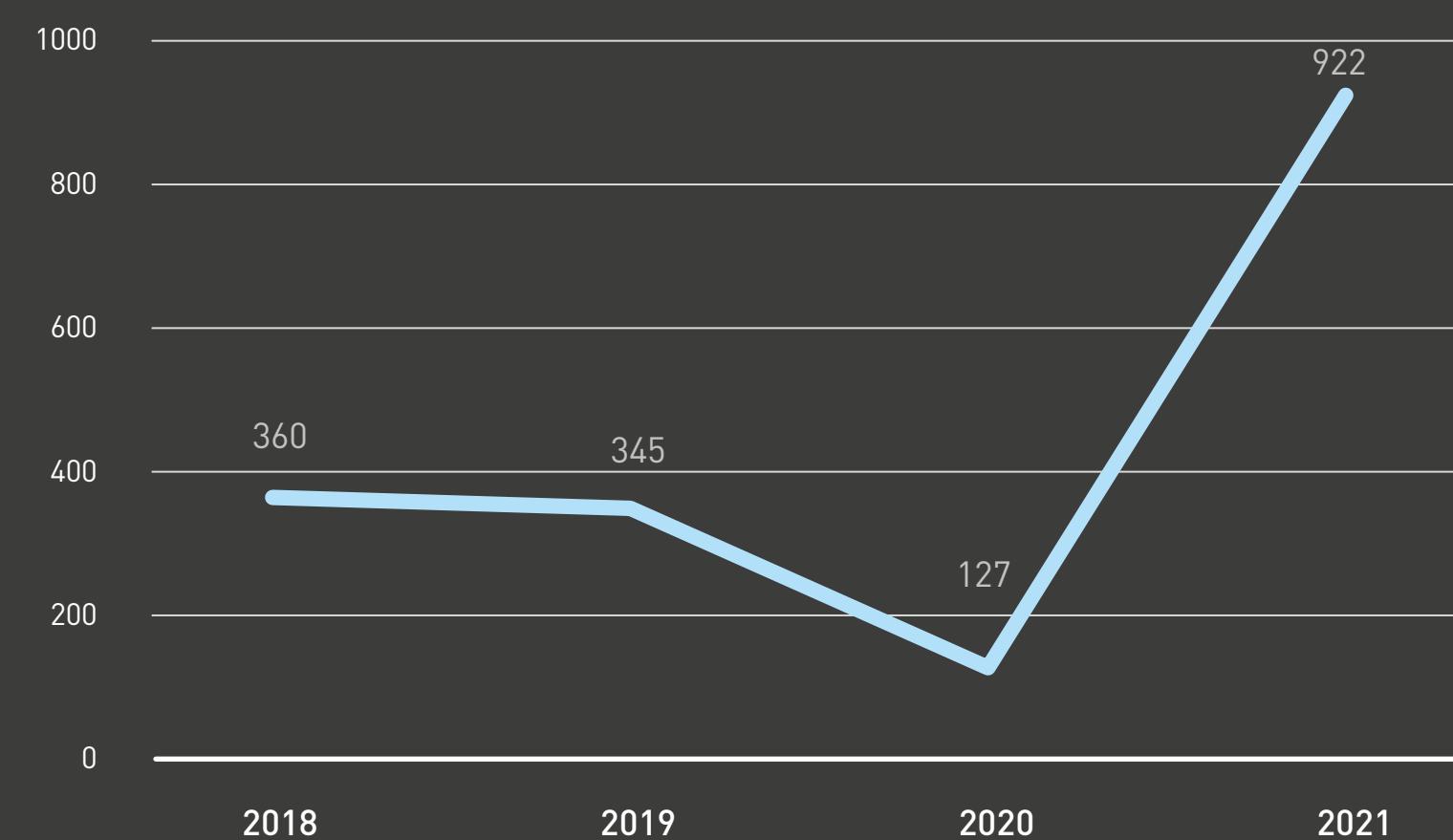
En 2022 está planificado lanzar la nueva versión del programa para ejecutivos, cuyo rediseño se realizó durante el año reportado.

Movilidad interna

Al igual que en cada período, efectuamos un mapeo del talento con el fin de identificar a las personas con potencial para asumir puestos de liderazgo más complejos o cargos especializados, de manera de trabajar en su desarrollo y facilitar su flujo hacia esas posiciones. Cada jefatura evalúa a sus colaboradores y colaboradoras, tras lo cual se realiza un proceso de calibración, consolidación y validación en el que participa el más alto nivel ejecutivo.

Otro recurso para cubrir vacantes con personal interno es el “*job posting*”, práctica que si-

PARTICIPANTES EN PROGRAMAS DE LIDERAZGO*



* YPF S.A. y empresas controladas (excepto Metrogas y Fundación YPF).

guió consolidándose, además, con foco en equidad de género

Con todo esto, un 40,77% de los puestos vacantes en 2021 fueron ocupados por candidatos/as internos/as.

Formación

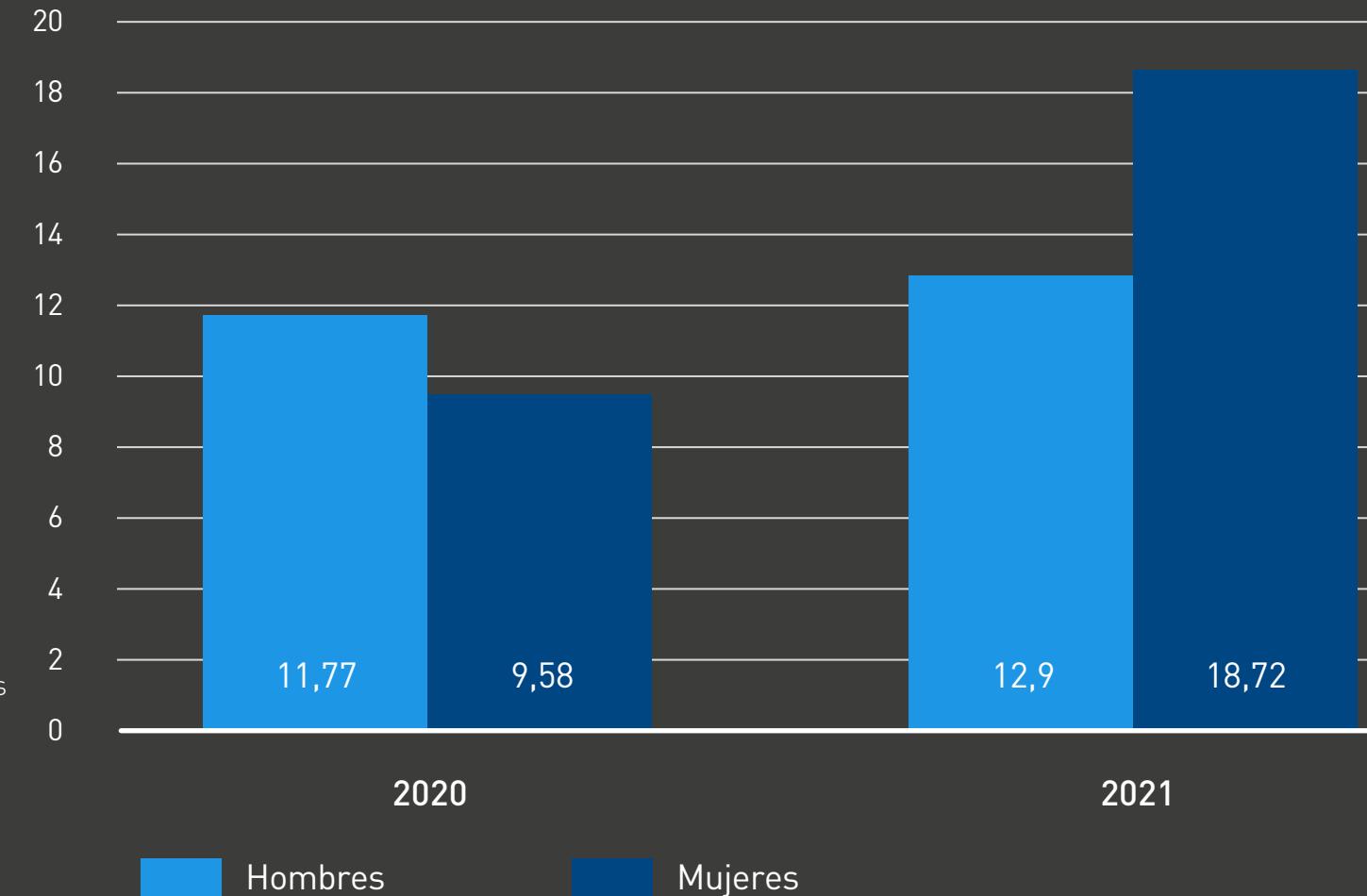
GRI 404-1

Tras un año en que la crisis sanitaria y económica obligó a disminuir el alcance de nuestras iniciativas de desarrollo de capacidades, en 2021 nos esforzamos por repotenciarlas, para lo cual fue clave la digitalización y virtualización de los contenidos. El 65% de la propuesta formativa se ejecutó a distancia (25% e-learning y 40% virtual), lo cual aumentó la accesibilidad en un 20% en relación con 2020.

De este modo, logramos totalizar 296.714 horas de capacitación para nuestro personal propio en el Grupo YPF, un 33% más que el año anterior, con un promedio de 14,2 horas de capacitación por persona, cifra 24% superior al promedio de 2020. El aumento fue especialmente significativo en las empresas controladas por YPF, donde el promedio de horas de capacitación se incrementó de 4,79 en 2020 a 11,57.

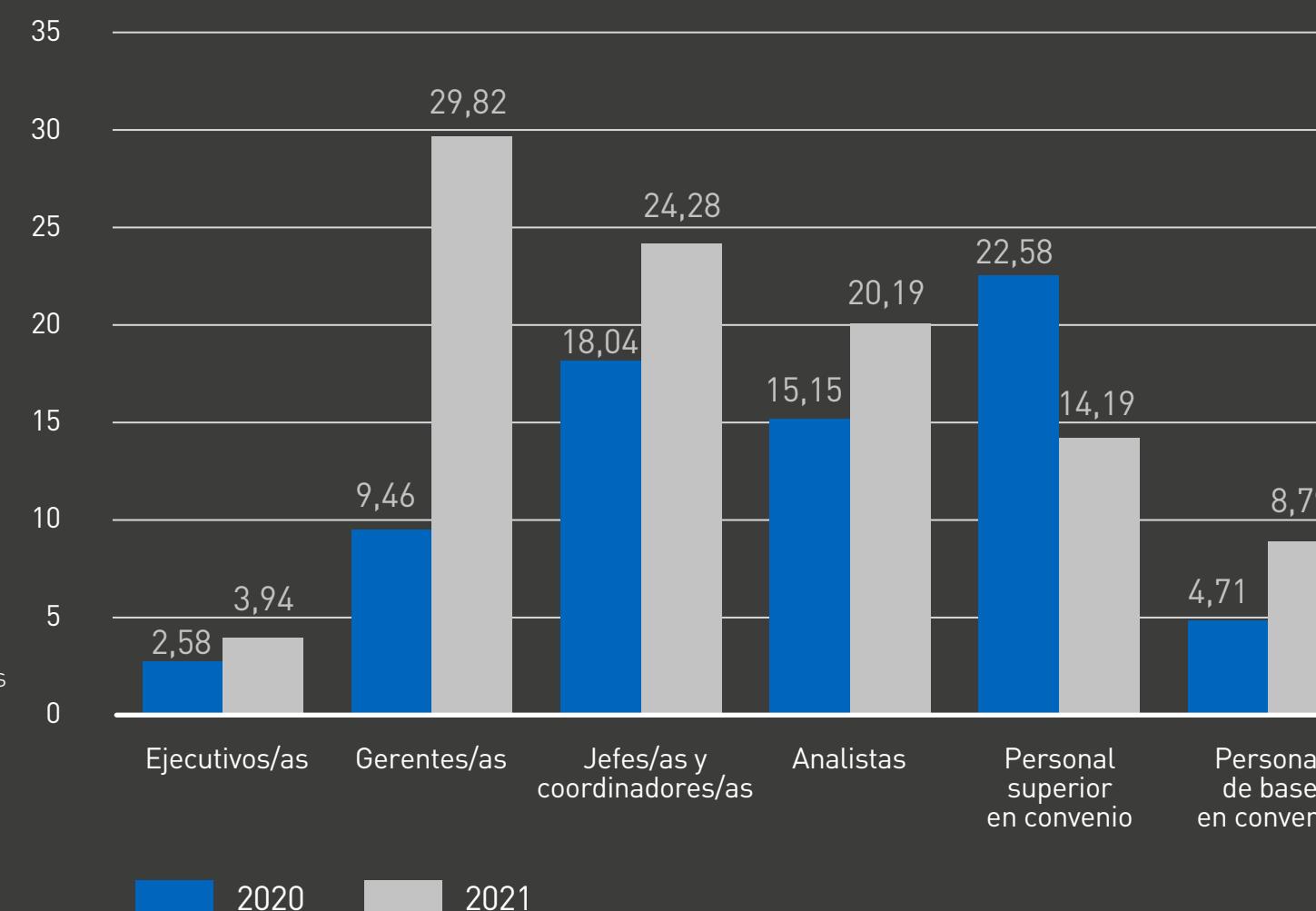
PROMEDIO DE HORAS DE CAPACITACIÓN POR PERSONA, SEGÚN GÉNERO*

* YPF S.A. y empresas controladas (excepto Metrogas y Fundación YPF).



PROMEDIO DE HORAS DE CAPACITACIÓN POR PERSONA, POR CATEGORÍA LABORAL*

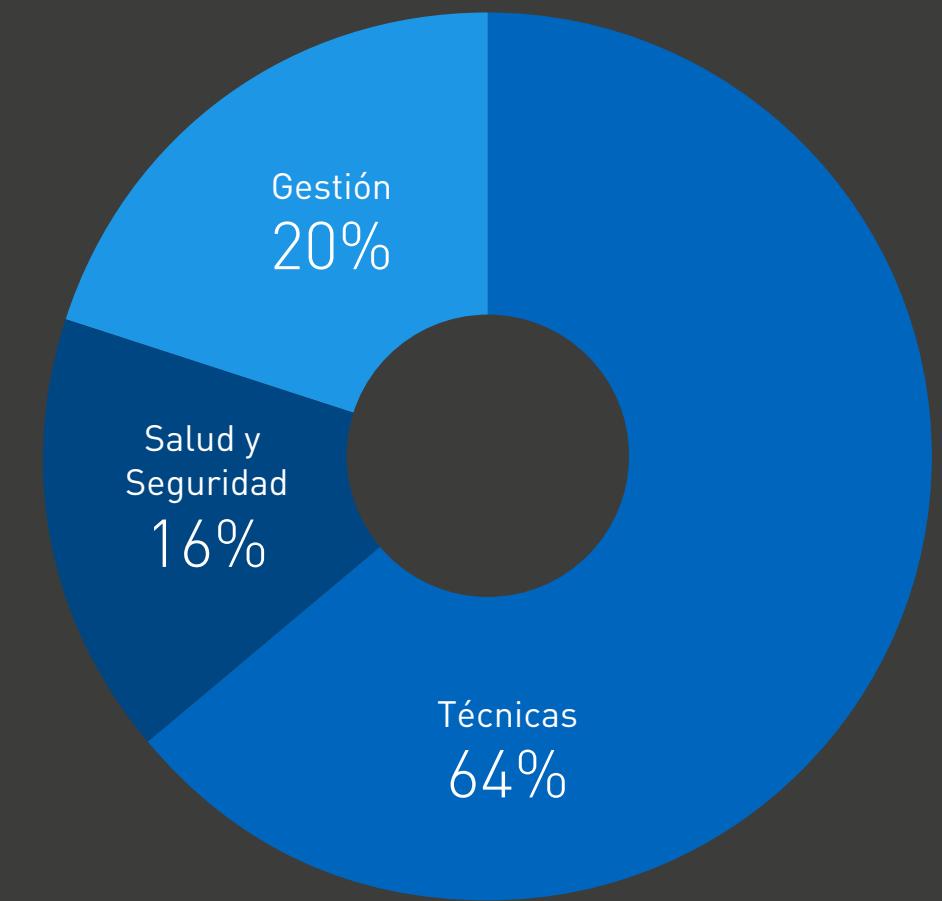
* YPF S.A. y empresas controladas (excepto Metrogas y Fundación YPF).



Lo anterior significó poder cumplir un ambicioso plan de formación que cubrió los ámbitos técnicos, operativos, de liderazgo y de capacidades transversales en todos los negocios, logrando tener impactos significativos en el aseguramiento de la sustentabilidad de nuestra empresa.

- Implementamos 1.407 eventos de formación virtual a través de la plataforma Teams.
- Logramos 4 puntos de valoración de la experiencia, en una escala de 1 a 5.
- Retomamos la gestión de formaciones externas, aumentando de 107 a 613 las solicitudes aprobadas (74% corresponde a cursos técnicos, 17% a posgrados y 9% a carreras de grado)
- Incrementamos la inversión real en aprendizaje, formación y desarrollo por persona en un 54% respecto a 2020. El costo promedio de las capacitaciones fue de USD 202,36.
- El retorno de la inversión en capital humano fue de 3,97, más del doble que en 2020 [1,89]⁶⁰.

DISTRIBUCIÓN DE HORAS CE CAPACITACIÓN POR TIPO - TOTAL GRUPO YPF 2021



Desarrollo de capacidades técnicas

Otra característica de nuestra gestión formativa en 2021 fue el impulso dado al despliegue de programas de desarrollo de capacidades técnicas (Expertise, PACTO y FTO) y la habilitación de nuevas propuestas para técnicos y profesionales de áreas claves.

- Ampliamos el alcance de 4 a 13 disciplinas desplegadas, con 591 puestos tipo y 233 competencias técnicas definidas.
- Realizamos 1.061 evaluaciones de competencias.
- Integrarmos 12 matrices de conocimiento.
- Registrarmos acciones técnicas en 175 planes de desarrollo.
- Ofrecimos 270 itinerarios de aprendizaje técnico y operativo en los sistemas.
- Evolucionamos roles claves del negocio para asegurar una red de aprendizaje con nuevos referentes de gestión del conocimiento en cada negocio, líderes de disciplinas, miembros de paneles expertos, tutores y mentores.

Además, organizamos 92 encuentros del ciclo Compartiendo Experiencias, donde se exhiben saberes y experiencias técnicas aplicadas a proyectos estratégicos, y siete jornadas técnicas, actividades que se vieron potenciadas por la virtualidad, con 15.000 personas conectadas, 160 facilitadores y más de 100 proyectos presentados por las distintas comunidades de prácticas.

Desarrollo de capacidades transversales

En 2020 comenzamos a elaborar un nuevo concepto en capacitación para reforzar cuatro capacidades que cruzan el quehacer de toda la compañía y son claves para su futuro: agilidad, gestión de datos, gestión de proyectos y habilidades digitales. Fruto de este trabajo, durante 2021 lanzamos cuatro academias, cada una enfocada en una capacidad.

Nuevas plataformas y tecnologías de aprendizaje

Se extendió la oferta en materia de aprendizaje con la incorporación de más plataformas y portales, como LinkedIn Learning, Harvard Management Mentor y Petro Academy.

Por otra parte, en términos de tecnología aplicada al aprendizaje:

- Mejoramos la experiencia de Mi Aprendizaje en Success Factors (Learning Management System) y sumamos a este módulo al personal “mano de obra pura” (MOP), para asegurar habilidades básicas.
- Optimizamos la experiencia y las funcionalidades en SCP, plataforma SAP Cloud para la certificación de pericia técnica, y en Career Worksheet, sistema para evaluar competencias técnicas.
- Firmamos un acuerdo multianual con Degreed, en virtud del cual comenzamos a implementar su sistema cognitivo LXP (Learning Experience System), para unificar la experiencia de aprendizaje y la gestión del conocimiento e integrar los contenidos disponibles.

→ Abordamos más de 60 proyectos de perfeccionamiento y recapacitación con la inclusión de innovaciones tecnológicas y metodológicas en laboratorios, como la primera Escuela de Cambio de Geociencias, en la que incorporamos simuladores que permiten desarrollar habilidades transversales a partir del aprendizaje situacional en entornos digitales sincrónicos.

Evaluación de desempeño

GRI404-3

El 100% del personal propio contó con una evaluación de desempeño individual en 2021, año en que se reactivaron las calificaciones por objetivos medibles acordados con la línea superior, que en 2020 se habían reemplazado por desafíos individuales sin impacto en el cálculo del bono anual a causa de la pandemia. Todos recibieron una clasificación comparativa formal dentro de una categoría de empleado.



INDICADORES DE DESEMPEÑO

GRI 2-7, 2-8, 2-30, 401-1, 401-3, 404-1, 404-3, 405-1

INDICADOR	UNIDAD O FÓRMULA	2021	2020	2019	2018
Empleo					
Total	Cantidad	59.956	54.796	67.673	62.905
Personal propio	Cantidad	20.963	19.812	22.376	20.702
Personal contratado	Cantidad	38.993	34.984	45.297	42.203
Tipo de contrato para personal propio					
Fijo	% sobre total	90,3	94,7	88,6	92,4
Temporal	% sobre total	9,7	5,3	11,4	7,6
Distribución de personal directo categoría laboral					
Ejecutivos/as	Cantidad	103	104	100	95
Gerentes/as	Cantidad	656	615	699	665
Jefes/as y coordinadores/as	Cantidad	864	871	1.318	1.793
Analistas	Cantidad	5.788	5.465	5.660	4.661
Personal superior dentro de convenio	Cantidad	3.309	3.240	2.963	3.519
Personal de base dentro de convenio	Cantidad	10.243	9.517	11.636	9.969
Participación de mujeres					
Mujeres en personal	% sobre total personal propio	21,5	21,7	20,5	21
Mujeres en cargos ejecutivos -ejecutivas y gerentas-	% sobre total en estamento	16,3	15,4	14,3	12,6

INDICADOR	UNIDAD O FÓRMULA	2021	2020	2019	2018
Mujeres en cargos de liderazgo junior	% sobre total en estamento	23,3	21,6	20,5	19,2
Mujeres en cargos ejecutivos senior –máximo 2 niveles del CEO–	% sobre total en estamento	10,1	11	10,4	9,6
Mujeres en cargos de liderazgo en áreas generadoras de ingresos	% sobre total en estamento	17,95	15	14,1	11,1
Horas de capacitación promedio por persona					
Solo empresas YPF S.A.	Horas promedio por persona	17,21	18,38	S/D	S/D
Empresas controladas por YPF S.A.	Horas promedio por persona	11,57	4,79	S/D	S/D
Proporción de personal propio cubierto por convenios colectivos	% sobre total de personal propio	64,7	65,4	64,9	65,1
Tasa de rotación	%	12,8	20,0	16,4	9,1
Permiso parental					
Tasa de regreso al trabajo - mujeres	%	97	97	99	100
Tasa de regreso al trabajo - hombres	%	99	99	99	100
Tasa de retención - mujeres	%	90	90	95	91
Tasa de retención - hombres	%	94	94	93	94
Evaluaciones de desempeño					
Personal propio con evaluación de desempeño	%	100	100	100	S/I
Personal propio con clasificación comparativa dentro de una categoría de empleado	%	100	100	100	0,0
Compromiso de empleados/as ⁶¹	%	S/D	S/D	78	79



07 VALOR SOCIAL COMPARTIDO

Las actividades de producción realizadas por la compañía posibilitan el desarrollo de un amplio abanico de acciones que incluyen el transporte y electricidad para industrias, instituciones y hogares, la calefacción o cocción de alimentos, además de la provisión de una amplia gama de productos, que van desde lubricantes hasta fertilizantes.

A través de su historia centenaria, YPF ha contribuido y contribuye al desarrollo económico del país y de las provincias donde opera de distintas maneras: a través de la energía que pone a disposición; los servicios y bienes que contrata con proveedores nacionales y locales; el personal que contrata y ayuda a desarrollar; así como los impuestos y regalías que paga a los gobiernos. YPF es la empresa que más invierte en el país, por lo tanto, una de las contribuciones más significativas en términos de valor económico para la Sociedad es la contratación de bienes y servicios. Esto incluye el impacto indirecto que generan los proveedores

de la cadena de valor de la compañía cuando crean empleos y desarrollan actividades destinadas a atender a los requerimientos del Grupo.

Para potenciar su aporte a la sociedad, la empresa también trabaja junto a con organismos públicos e instituciones privadas y del sector social en iniciativas de carácter estratégico, tales como la promoción de la educación a través de la Fundación YPF y el aporte social directo a las comunidades. En este marco, una gran parte de la inversión social de la compañía está enfocada en la educación de calidad en ciencias y tecnología, así como en el desarrollo local de las comunidades. También se crea valor a través de la formación de los colaboradores, así como de la inversión en I+D en nuevas soluciones energéticas, ambos temas desarrollados en otros capítulos de este reporte.

La gestión activa de su cadena de abastecimiento y la atención a los impactos que esta puede generar, así como el apoyo a las industrias y proveedores locales sin comprometer la calidad, la seguridad y otros requisitos empresariales y de sustentabilidad, son una prioridad para YPF.

La organización de la cadena de suministro en YPF es liderada por la Vicepresidencia de Supply Chain y se lleva adelante en el marco de las políticas corporativas de Compras, Excelencia Operacional y Gestión del Riesgo. Los proveedores son valorados como socios estratégicos, y tanto para su selección como para el desarrollo de los contratos nos enfocamos en garantizar que cumplan la normativa vigente sobre aspectos técnicos, fiscales, legales, laborales y previsionales aplicables, así como los requerimientos éticos, ambientales y sociales incluidos en las Condiciones Generales de Compra y Contratación.

Contamos con un modelo operativo basado en tres pilares: abastecimiento estratégico, logística punta a punta, y plataforma específica para compras transaccionales (4Buy). Son parte de este modelo:

- Proveedores aportando propuestas y nutriéndose de las distintas interacciones con YPF y entre sí.
- Especialistas de mercado: entienden y articulan con el ecosistema.
- Especialistas de valuación y modelado: generan información y contenidos de valor.
- Especialistas de Supply Chain: gestionan compras y contrataciones en función del plan elaborado.
- Back office: procesa y brinda información oportuna de cara a la toma de decisiones.
- Células ágiles: para temas estratégicos o complejos, las células construyen soluciones innovadoras a través de grupos interdisciplinarios.

Programa Ympulso para el desarrollo de las pymes nacionales

Como hace años implementamos el proyecto Sustenta, enfocado en el desarrollo sustentable de nuestros proveedores. En 2021 dimos otro paso en esa dirección con el lanzamiento de Ympulso, un nuevo programa destinado a potenciar la cadena de valor nacional, promover la innovación, el crecimiento y la competitividad de las pymes locales y regionales. YPF busca afianzarse, así, como empresa líder para incrementar el capital social, la producción y el empleo de calidad en el país.

Ympulso estará centrado en tres líneas de acción:

- Asistencia técnica con el propósito de acompañar las transformaciones vinculadas a las nuevas necesidades del sector energético.
- Financiamiento e incubación de proyectos para potenciar el desarrollo de proveedores locales y emprendedores de nuestra cadena de valor.
- Capacitación para empresas con foco en la competitividad y en las perspectivas para la industria en el mediano y largo plazo.

Y estará dirigido a pymes y emprendedores locales que busquen:

- Transformación digital para mayor eficiencia de procesos y productos/servicios.
- Promoción de la asociatividad para superar la insuficiencia de escalas individuales.
- Crecimiento exportador con sustitución competitiva para la inserción en cadenas globales de valor.
- Desarrollo sostenible para gestionar de manera eficiente los recursos.
- Gestión empresarial para desarrollar capacidades organizacionales.
- Diseño e innovación para agregar valor y posicionar productos más competitivos.

Para mayor información sobre este programa consultar <https://www.ypf.com/Proveedores/ympulso/>

Gasto en proveedores

GRI 204-1

El gasto total en compras en 2021 alcanzó los 894.087 millones de pesos, 91% más que en 2020. De ese monto, 87% correspondió a compras en la Argentina, proporción que se ha mantenido estable en los últimos años. Mientras que el 47% del total del gasto se destinó a contrataciones de proveedores de alta criticidad.

INICIATIVA DE COMPRAS INCLUSIVAS RESPONSABLES (CIR)

Para fomentar las compras a oferentes que dan empleos a grupos vulnerables, contamos con una guía y una norma interna que orientan a nuestros compradores internos en ese sentido. También tenemos un sello para identificar este tipo de adquisiciones y un espacio para los productos inclusivos en la plataforma de compras habituales de Supply Chain (4Buy). En 2021, el monto para este tipo de contrataciones ascendió a 11,5 millones de pesos.

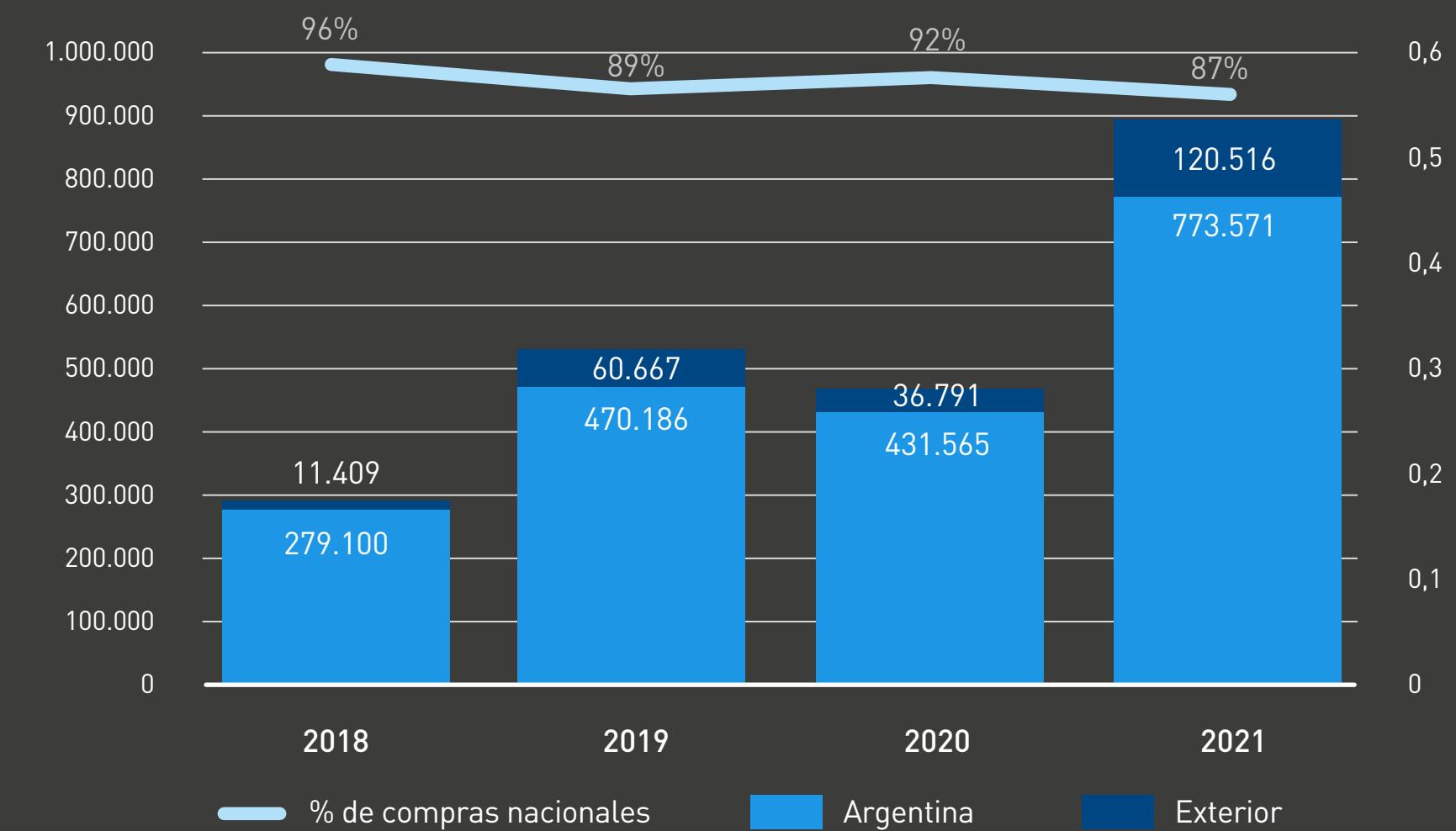
Evaluación de proveedores

GRI 308-1, 308-2, 414-1, 414-2, 409-1

Toda empresa que integra la cadena de abastecimiento de YPF es calificada antes de comenzar a prestar servicios o vender bienes a la compañía. Las exigencias son proporcionales a los niveles de criticidad del contrato. Luego, la prestación del servicio se monitorea constantemente.

En 2021, YPF contó con 5.083 proveedores directos (Tier 1) con calificación vigente, aptos para suministrar bienes, materiales o servicios. De estos, 2.059 fueron identificados como de alta criticidad.

ORIGEN DE LAS COMPRAS (MARS)

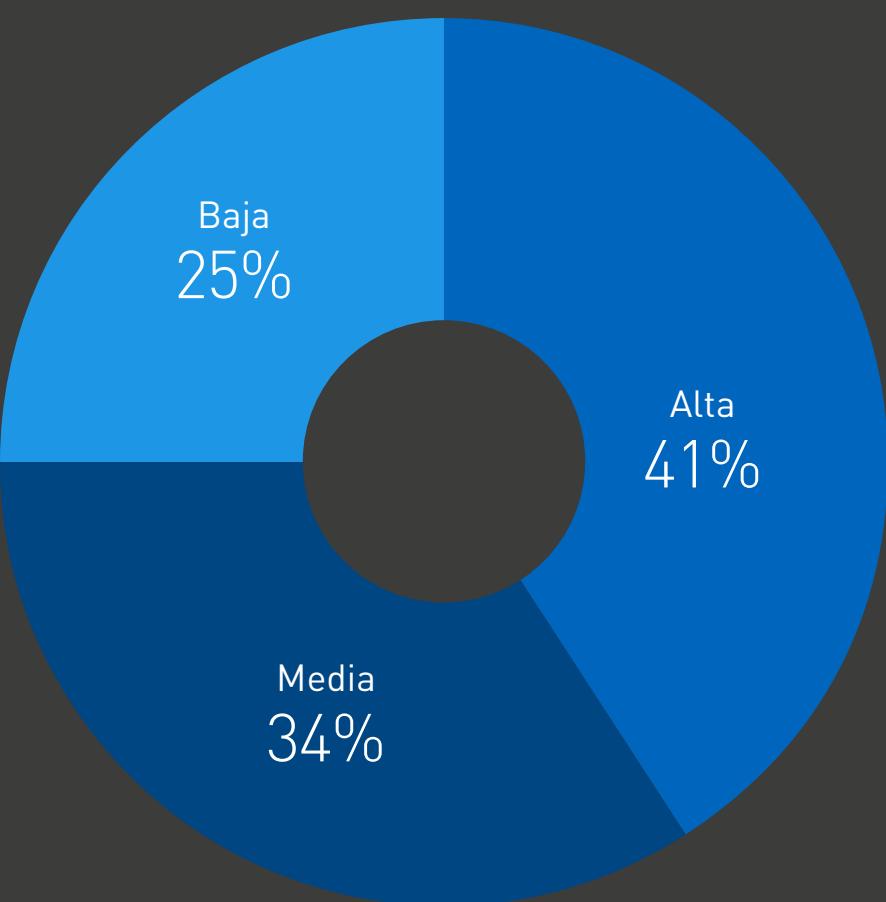


Calificación

GRI 308-1, 414-1

A través de este proceso, se analiza de forma integral la idoneidad de un potencial proveedor o de uno que renueva su calificación.

PROVEEDORES CALIFICADOS SEGÚN NIVEL DE CRITICIDAD



Total: 5.083

PROCESO DE CALIFICACIÓN DE PROVEEDORES

GENERAL	PARA PROVEEDORES DE ALTA CRITICIDAD	COMPLIANCE	RESULTADO
<p>Los aspectos auditados incluyen la situación económica y financiera, cumplimiento legal en materias previsionales, infraestructura para la prestación del servicio o manufactura del producto y demás criterios establecidos en la norma interna Gestionar Cartera de Proveedores.</p> <p style="text-align: center;">+</p>	<p>Se verifica en terreno que las empresas locales de nivel 1 han implementado un sistema de gestión de la calidad, seguridad, salud y protección ambiental conforme a la normativa aplicable.</p> <p>A empresas de origen extranjero se les pueden exigir evidencias de que mantienen estos sistemas, con su debida certificación.</p> <p style="text-align: center;">+</p>	<p>En conjunto con el área de Compliance, se realiza un análisis de integridad de las terceras partes con que interactúa la empresa.⁶²</p>	<p>Los proveedores que pasan este proceso adquieren un estado de calificación para uno o más grupos de artículos, en un ámbito geográfico concreto y con un nivel de criticidad asociado, por un tiempo definido.</p> <p style="text-align: center;">→</p> <p>Con ello quedan habilitados para prestar servicios o proveer materiales a la compañía.</p>
<p>576 empresas de alta criticidad auditadas en 2021</p>	<p>87 nuevas y 489 recalificadas</p>	<p>5.083 proveedores con calificación vigente en 2021</p>	<p>28% auditado en 2021. El resto es auditado al menos una vez cada tres años</p>

Evaluación de desempeño

La performance de los contratos activos se evalúa a lo largo de toda su vigencia según el procedimiento interno de evaluación de proveedores, que estipula la frecuencia del proceso, los criterios y los cálculos de indicadores claves.

Durante el año 2021 trabajamos con 4.638 proveedores con contrato vigente, de los cuales el 20% está calificado como de alta criticidad. Durante ese año, 1.450 contratos fueron evaluados mediante 4.044 evaluaciones de desempeño, 6 empresas fueron sancionadas en los rubros de Seguridad y Medio Ambiente, Ética y legal. Estas sanciones se canalizan a través de los comités correspondientes.

PROCESO DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DE PROVEEDORES

Aspectos evaluados:

- Cumplimiento legal y de requisitos contractuales
- Relaciones laborales
- Desempeño en materia de salud y seguridad
- Preservación del medio ambiente



El Comité de Seguimiento de Proveedores, integrado por miembros de las gerencias de Supply Chain y SASS, analiza el resultado de las evaluaciones, define la ejecución de planes de mejora o acciones correctivas y, de ser necesario, trabaja en alternativas para reemplazar a un proveedor.

4.638 proveedores
con contratos activos

914 críticos con
contratos activos

1.450 contratos
evaluados

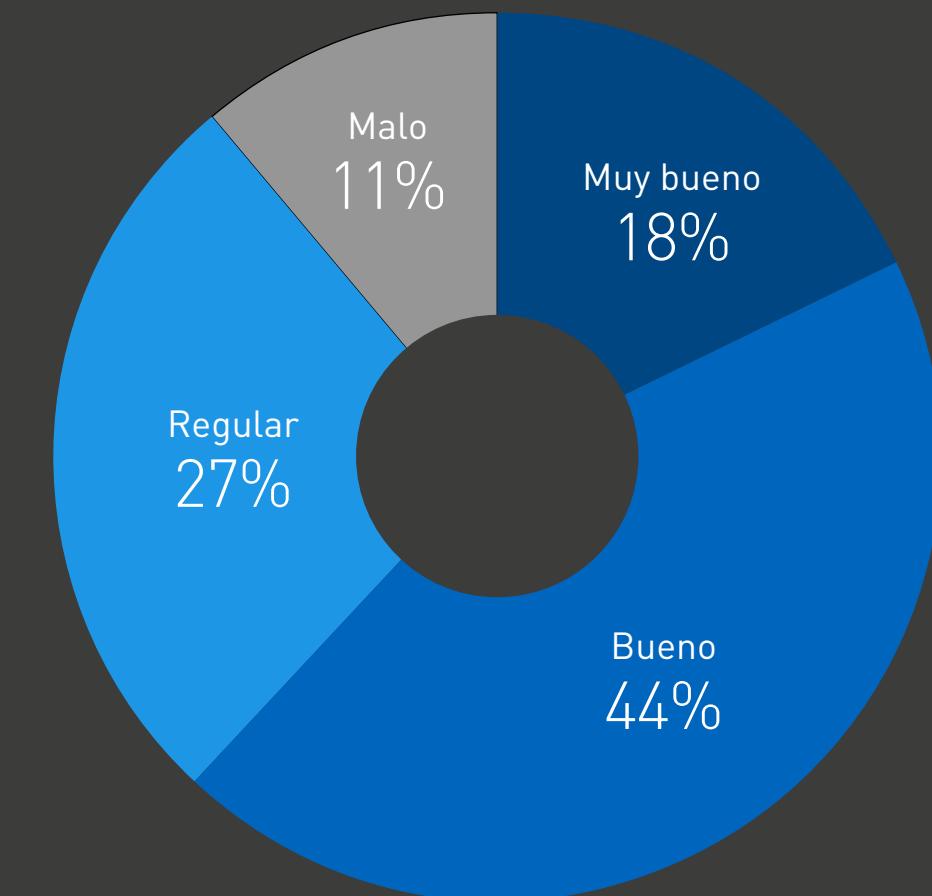
4.044 evaluaciones
de desempeño
realizadas

523 proveedores
evaluados en relación
con sus impactos
ambientales

479 proveedores
evaluados en relación
con sus impactos
sociales - seguridad
de las personas

6 empresas
sancionadas

PROVEEDORES EVALUADOS SEGÚN RESULTADOS OBTENIDOS - 2021



Total: 4.044 evaluaciones realizadas

Sistema de Recursos Contratados (SRC)

Es el sistema provisto por YPF que centraliza la información sobre los distintos recursos contratados (personal, vehículos y/o equipos especiales) y los distintos aspectos relacionados con el Registro y Control de Recursos Contratados.

Consiste en un sistema de gestión y comunicación en plataforma Web, donde la Empresa Contratista debe informar en carácter de Declaración Jurada los recursos con los que efectuará la tarea para la que fue contratada. Además, podrá acceder a información actualizada sobre el estado de la documentación auditada y chequear sus observaciones a fin de cumplirlas a la brevedad. La Empresa Contratista deberá informar en dicho Sistema todos los recursos involucrados en la contratación, propios y de sus subcontratistas, debiendo completar y mantener actualizada toda la información relacionada con los mismos, sin omitir ni alterar

dato alguno. Al momento de ingresar a las instalaciones de YPF, es condición necesaria que los recursos se encuentren afectados y avalados en SRC. Además, la Empresa Contratista deberá tener en su poder la documentación que se detalla en el link adjunto*.

Con este sistema de control y gestión nos aseguramos de que nuestros contratistas realizan todos los aportes y contribuciones según la legislación nacional y provincial vigente, asegurando el derecho a la asociación y negociación colectiva, no contratación de trabajo infantil, trabajo forzoso ni obligatorio.

Este sistema gestiona las 38.993 personas, que representan el 100% del personal que trabaja para empresas contratistas.



*Para más información:
[https://www.ypf.com/
Proveedores/Paginas/
queres-ser-proveedor-
de-ypf.aspx](https://www.ypf.com/Proveedores/Paginas/queres-ser-proveedor-de-ypf.aspx)



EN LÍNEA CON SU COMPROMISO HACIA LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE, YPF CONTRIBUYE A CREAR VALOR COMPARTIDO MEDIANTE PROYECTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN COMUNIDADES Y EDUCACIÓN PARA LA ENERGÍA.

GRI 3-3, GRI 413-1, 413-2, SASB EM-EP-210B.1

Basamos las relaciones con las comunidades locales, donde desarrollamos nuestras operaciones, en el reconocimiento, respeto mutuo y confianza. Buscamos crear valor compartido respetando la legislación vigente así como las directrices de nuestra Política de Relacionamiento con Comunidades⁶³, e implementando procesos de debida diligencia en materia de derechos humanos. Esto implica un enfoque preventivo y de resguardo en nuestro ámbito de actuación que busca crear vínculos perdurables regidos por el diálogo, la integridad, la responsabilidad, la buena fe, la transparencia informativa y la apertura a todos los habitantes de los territorios, más allá de su condición jurídica con relación a la posesión de la tierra.

Todos nuestros proyectos contemplan la evaluación de impacto ambiental de acuerdo con la legislación aplicable y la normativa interna, que incluye la norma de Evaluación de Impacto Ambiental, Social y de Salud. Además, participamos en audiencias públicas de acuerdo a lo dispuesto por la regulación vigente, y diseñamos y ejecutamos los planes de acción que se deriven de estos procesos, los cuales incluyen las acciones necesarias para evitar y/o mitigar posibles impactos adversos que son presentados ante las autoridades de aplicación. En caso de que ocurrieran impactos negativos, estos son abordados en el marco de la legisla-

ción vigente con el propósito de compensar o restaurar de manera apropiada y proporcional. Contamos, al mismo tiempo, con un plan de inversión social que promueve el desarrollo local y que se describe en este capítulo. En terreno contamos con equipos de expertos que mantienen contacto permanente con las localidades, superficiarios y pobladores de las zonas donde operamos. Estos especialistas facilitan la comunicación y el uso de los mecanismos de reclamo, para lo cual también existen canales digitales y presenciales.

Para el aprendizaje continuo en materia de relacionamiento, participamos en iniciativas sectoriales con los grupos de trabajo del Pacto Global de Naciones Unidas, el Consejo Empresario de Desarrollo Sostenible (CEADS) y el Instituto Argentino de Petróleo y Gas (IAPG).

Estrategias de participación y de relacionamiento

Todos los activos operados cuentan con estrategias de relacionamiento y participación con las comunidades de sus áreas de influencia. Estas se materializan en acciones de comunicación y capacitación, en proyectos colaborativos o de inversión social, de acuerdo con la problemática local y tanto con localidades como con superficiarios y comunidades indígenas.

Durante 2021, no se registraron cuestiones con comunidades locales ni indígenas que tuvieran impacto significativo en la operación de la compañía.

En particular, para el caso de nuestras refinerías contamos con un Plan de Respuesta ante Emergencias con Impacto en la Comunidad (PREIC). Este plan incluye la comunicación e interacción con municipios, bomberos, áreas de Defensa Civil, Policía, y organismos de medio Ambiente, entre otros, que se implementa tanto de manera preventiva como en caso de ocurrencia de evento.

A través de este sistema de comunicación se reciben y responden los reclamos de dichas comunidades y en función de la evaluación de las consecuencias potenciales, se toman medidas de acción conjunta con los actores involucrados.

APOYO A COMUNIDADES EN PANDEMIA

Durante el año 2021, YPF continuó atendiendo necesidades comunitarias puntuales surgidas a raíz de la crisis sanitaria y colaborando con el sistema de salud pública. Se llevaron a cabo 12 iniciativas y donaciones que implicaron una inversión total de MARS 4,1 destinados a:

- elementos de protección para el personal de hospitales,
- equipos de computación para centros vacunatorios,
- camas y sábanas para hospitales y centros de internación,
- insumos para personal sanitario y dependencias públicas (mamelucos, cofias, barbijos, alcohol en gel y sanitizantes),
- congeladores y productos sanitizantes para la campaña de vacunación,
- provisión de gas para hospital de internación.

Relación con las comunidades indígenas⁶⁴

GRI 3-3, 411-1, 413-1, 413-2, 06 12

La relación con las comunidades indígenas se lleva adelante en el marco de la normativa vigente y de la política interna de la compañía en la materia. Este documento formaliza el compromiso de YPF con la identidad y la cultura de las comunidades indígenas con las cuales se vincula. Esta relación se da particularmente en la provincia de Neuquén, donde existe la mayor presencia de comunidades en áreas de concesión donde opera la empresa.

Si bien las previsiones del Convenio de la OIT 169 sobre los pueblos indígenas que contienen obligaciones para los Estados parte han sido incorporadas al derecho interno argentino, éstas aún no están reglamentadas en el país. Sin perjuicio de ello, YPF instrumenta un diálogo permanente con las comunidades ubicadas en los sitios donde realiza sus operaciones, ejerciendo un rol de debida diligencia en proyectos operativos, a través de capacitación, reuniones periódicas, información sobre los proyectos, incorporación de sugerencias de las comunidades, seguimiento de acciones y medidas de compensación en el marco de la legislación vigente.

En cuanto a nuevos proyectos y antes del inicio de las operaciones, la compañía realiza, además, un proceso de identificación de pobladores y comunidades indígenas en la zona de influencia, de acuerdo con información provista por las autoridades de gobierno y relevamientos propios realizados en el terreno junto con consultores externos. Esta actividad se complementa con una evaluación de vulnerabilidades, necesidades y demandas de las comunidades fundada en derechos básicos, con actualización periódica. YPF no ha requerido ni ha propiciado la reubicación o reasentamiento de ninguna comunidad. Tampoco YPF ha tomado conocimiento de que terceros pretendan la reubicación o reasentamiento de las comunidades que habitan en las zonas en la que la empresa opera.

Adicionalmente a los mecanismos de participación ciudadana que prevé la normativa vigente y aplicable a las actividades desarrolladas por YPF, la empresa posee mecanismos propios para recibir reclamos e inquietudes a través de un número de teléfono y una casilla de correo destinados al efecto. Asimismo, las comunidades indígenas pueden plantear cualquier inquietud o reclamo que posean durante las reuniones periódicas y regulares que los referentes de YPF realizan con las autoridades de las comunidades.



Durante 2021, con las restricciones de distanciamiento y aforos permitidos dispuestos a raíz de la pandemia de COVID-19, el equipo de YPF continuó llevando adelante una fluida relación con las comunidades indígenas donde permanecieron abiertos todos los canales para el diálogo. Para adaptarse al contexto de pandemia y respetando los protocolos, se retomaron las reuniones presenciales en la medida en que la

situación epidemiológica lo permitió, al tiempo en que se mantuvieron en paralelo los canales virtuales, telefónicos y herramientas de comunicación digitales, como correos electrónicos y aplicaciones móviles.

Al mismo tiempo, junto con cada una de las comunidades, YPF implementa iniciativas concertadas de inversión social.

**Principales actividades de
relacionamiento con comunidades
indígenas en 2021**

**Comunidad Paynemil / 33 familias / Área de
concesión: Loma La Lata, Neuquén**

La comunicación se lleva delante de manera regular sobre la base de un mecanismo de reuniones periódicas que incluyen presentación de necesidades y expectativas de la directiva de la comunidad sobre temas sociales y ambientales. Respecto de los proyectos operativos, se realiza un diálogo informativo continuo en el marco de la debida diligencia, y se celebran acuerdos de compensación con la comunidad en el marco de la normativa vigente y aplicable, mientras que el saneamiento de situaciones ambientales es llevado a cabo por la Compañía de acuerdo con lo que disponen las autoridades de aplicación, y con la participación activa y abierta de la comunidad.

Con la finalidad de colaborar con la calidad de vida de las familias de la comunidad e impulsar su fortalecimiento cultural, la Compañía implementa diversos proyectos de inversión social acordados con la comunidad, como, por ejemplo, la mejora en la instalación de electricidad en los hogares; la provisión de agua potable, energía y gas; obra social; servicio de veterinario, y la sistematización de parcelas

con cultivos de alfalfa y maíz para nuevos integrantes de la comunidad.

**Kaxipayiñ / 33 familias / Área de concesión:
Loma La Lata, Neuquén**

En el transcurso de 2021, el diálogo con las autoridades de la comunidad se mantuvo vigente, aun cuando algunos líderes de la comunidad adoptaron vías de hecho impidiendo, sin sustento alguno, que YPF realice algunas tareas de mantenimiento preventivo de sus instalaciones y cumpla con las obligaciones de remediación de situaciones ambientales que son exigidas por normativa ambiental aplicable y fueron aprobadas por las autoridades de aplicación provinciales. La interacción se realizó a través de reuniones presenciales periódicas, manteniendo los protocolos vigentes COVID-19, y mediante herramientas de comunicación digital.

Respecto de los proyectos operativos, la Compañía continúa implementando un diálogo informativo continuo en el marco de la debida diligencia, llevando a cabo compensaciones acordadas con la comunidad en el marco de la normativa vigente y aplicable a la relación de las partes.

YPF también mantuvo los proyectos de inversión social: obra social para atención de salud de personas que no cuentan con este servicio;

energía en las viviendas; puestos de control para la seguridad de los integrantes de la comunidad; provisión de agua potable, gas a granel y sistematización de cultivos de alfalfa.

**Campo Maripe / 7 familias / Área de
concesión: Loma Campana, Neuquén**

Durante el año 2021, el diálogo con las autoridades de esta comunidad continuó activo, más allá de que ellas continúan condicionando la actividad operativa de YPF a la resolución de un reclamo territorial que mantienen con la Provincia del Neuquén y con otros terceros, y respecto del cual la empresa es un tercero ajeno. En este marco, la actividad proyectada en esa zona fue mínima.

**Lucero Pichinau / 17 familias / Área de
concesión: Neuquén**

Existe un diálogo permanente y participativo con sus autoridades. En 2021, YPF y la comunidad llevaron adelante acuerdos de fortalecimiento cultural y obras de mejora en parcelas donde la comunidad proyecta desarrollarse.

De los activos en producción actuales, 8 han requerido consulta comunitaria, representando un 9,8% del total de activos. De los activos en desarrollo, 5 han requerido consulta comunitaria, representando un 6,8% del total de activos en desarrollo.

Además de contribuir al desarrollo económico del país mediante las actividades propias de su sector, YPF está comprometida a colaborar con sus grupos de interés en desafíos comunes que permitan crear valor compartido de largo plazo. Estas iniciativas de impacto social, basadas en alianzas estratégicas con actores relevantes del ámbito público y privado, fortalecen además el compromiso de los empleados y la licencia social.

La Política de Inversión Social y de donaciones para la compañía así como el plan de trabajo de la Fundación YPF dan el marco en el cual se desarrollan estos esfuerzos, mientras que se tienen en cuenta, para su aplicación, los distintos contextos locales.

Durante 2021, los ejes centrales de acción sobre los cuales se continuaron desarrollando los programas y proyectos fueron:

- Desarrollo local sostenible;
- Educación de calidad con foco en energía;
- Fortalecimiento de capacidades y competencias comunitarias;

- Cuidado y protección del medio ambiente;
- Inclusión y diversidad.

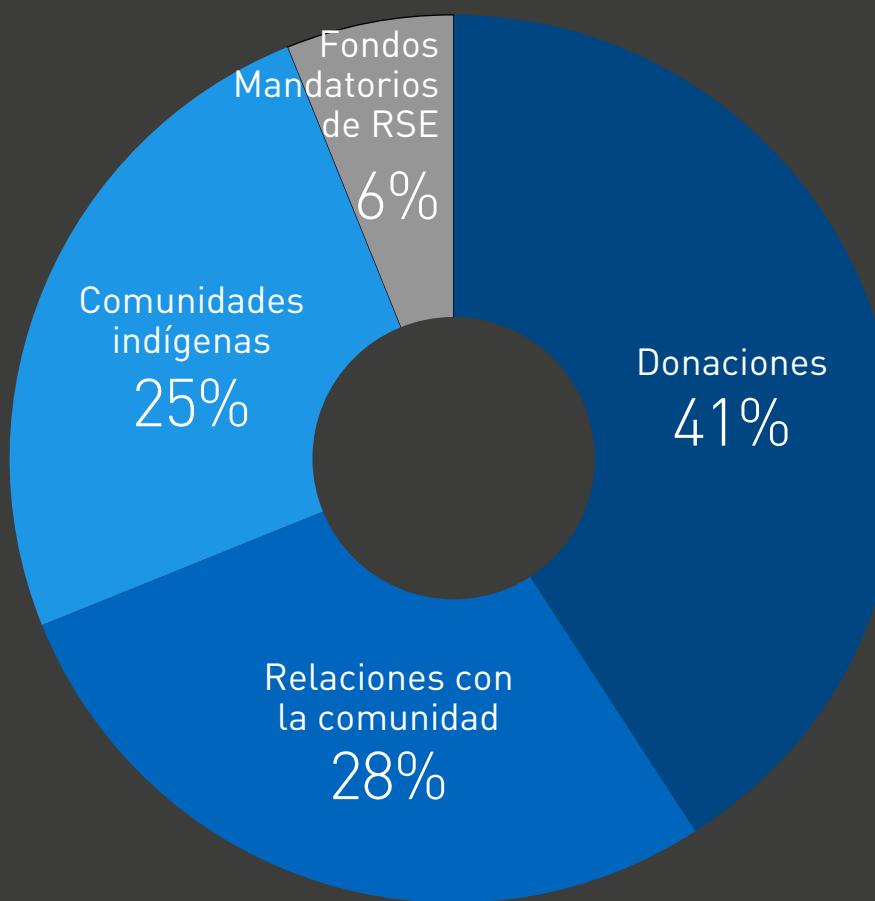
El contexto extendido de la pandemia durante 2021 nos exigió continuar alertas, con acciones de apoyo a los sistemas de salud y educación de las comunidades locales. En este sentido, continuaron las iniciativas y donaciones para atender la emergencia sanitaria así como el programa de entrega de equipos informáticos para contribuir en la disminución de la brecha digital.

Contribuciones en 2021

GRI 413-1

YPF realizó inversiones sociales directas a través de contribuciones voluntarias, mandatorias, donaciones, horas de voluntariado, auspicios y patrocinios a instituciones educativas y sociales. En 2021 sumaron MARS 972,7, un 24% más que en 2020, y fueron financiadas en su totalidad con recursos propios. Dentro de ese total, los Fondos Mandatorios de RSE provinciales sumaron MARS 60,2 en el período.

INVERSIÓN SOCIAL POR TIPO DE CONTRIBUCIÓN EN 2021 (EN MILLONES DE ARS)



Total Inversión Social: MARS 972,5

INVERSIÓN SOCIAL VOLUNTARIA 2021 MARS

	MARS
Total	912,5
Donaciones*	396,0
Relaciones con la comunidad	269,8
Comunidades indígenas	246,7

* Donaciones: Incluye la donación anual a Fundación YPF (MARS 230,3), donaciones en especies (MARS 164,7) y donaciones para ayudar a combatir el COVID-19 (960.934 ARS).

Contribuciones en efectivo: 581,7 MARS; Donaciones en especie: 162 MARS; Gastos generales de gestión 101 MARS; Voluntariado de los empleados durante las horas de trabajo remuneradas: 11,2 MARS.

FONDOS MANDATORIOS DE RSE** 60

** USD 628.694 al tipo de cambio promedio 2021 (95,8 ARS/USD).

Además de los montos informados en el gráfico de inversión social por tipo para el año 2021, se invirtieron MARS 191,1 en el proyecto forestal realizado en la provincia de Neuquén, así como MARS 81,6 que se tomaron como incentivos fiscales disponibles a nivel nacional y provincial destinados a 87 proyectos educativos y culturales.

Proyecto forestal en Neuquén

Nacido en 1998, a raíz de compromisos asumidos por YPF con la provincia de Neuquén, el proyecto forestal continúa hasta el presente con una inversión acumulada que supera los 30 millones de dólares. Este monto contempla la compra de terrenos, la implantación de casi 7.000 hectáreas de pináceas y su mantenimiento, realizado por la Corporación Forestal Neuquina S.A. Las hectáreas plantadas se extienden a lo largo de la zona de cordillera de la provincia, de norte a sur. Se trata de un proyecto que reconoce un triple impacto:

- **Económico:** promueve el desarrollo de la industria, principalmente de la cuenca forestal norte de la provincia, impulsando un polo productivo en esa zona.
- **Social:** más de 140 familias están vinculadas al proyecto, si consideramos aquellas que trabajan en el mantenimiento de los bosques, las actividades silvícolas y la industrialización en el aserradero Las Ovejas. En 2021 se generaron 137.515 jornales para hombres y 8.096 para mujeres.

→ **Ambiental:** basados en metodologías y herramientas de forestación disponibles en el sitio de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, estimamos en aproximadamente 760.000 toneladas de CO₂ e capturadas durante los primeros 16 años del proyecto.

Fundación YPF

GRI413-1

Fundación YPF promueve la educación vinculada a la energía, la ciencia y la tecnología en todas las etapas educativas desde la primera edad; e impulsa el desarrollo sostenible de las ciudades que generan energía para el país. Para ello, trabaja en alianzas estratégicas con diversos actores públicos, privados y sociales de cada provincia o comunidad. Su plan de trabajo está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, concentrando sus aportes en los ODS 7 (Energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos), 4 (Educación de calidad), 5 (Equidad de género), 9 (Promoción de la innovación), 11 (Ciudades inclusivas, seguras y sostenibles) y 17 (Alianzas para lograr los objetivos).

Todas las actividades y programas que desarrolla la Fundación incorporan la perspectiva de género.

Formación técnico-profesional

Con el propósito de mejorar la empleabilidad de las personas, durante el año 2021 ofrecimos cursos de capacitación técnico-profesional en materias de instalaciones eléctricas, energías renovables, automatización e instrumentación industrial para las localidades prioritarias de las provincias de Neuquén, Chubut, Mendoza, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

En virtud del contexto de la pandemia, se realizaron con soportes virtuales y acompañamiento en línea por parte de docentes. También brindamos la opción de autoasistencia a través de la plataforma digital de Fundación YPF LAB. Las prácticas se efectuaron durante el segundo cuatrimestre en escuelas, centros de formación, instituciones municipales, así como en la refinería de Plaza Huincul.

- **2.650 inscriptos**
- **91 cursos** dictados en 13 localidades
- **1.351 personas capacitadas en profesiones técnicas**
- **19.000 personas capacitadas** en cursos en línea autoadministrados de Fundación YPF LAB

Proyecto piloto de formación profesional para la cuenca Neuquina y la cuenca del Golfo San Jorge

Con el foco puesto en las nuevas generaciones de las provincias productoras de gas y petróleo, se puso en marcha un proyecto que busca reducir la brecha existente entre la oferta educativa y las demandas profesionales de este sector de la energía de los próximos años. Se trata de una serie de propuestas que acercan la innovación tecnológica de la industria y el conocimiento de sus más destacados profesionales a estudiantes e instituciones educativas técnicas y universitarias de la cuenca Neuquina y de la cuenca del Golfo San Jorge, además de apoyar proyectos de investigación aplicada.

Una de las primeras acciones realizadas fueron las prácticas profesionalizantes en perforación y terminación de pozos de hidrocarburos para escuelas técnicas de la cuenca Neuquina, y en producción, recuperación secundaria y terciaria para instituciones del Golfo San Jorge. En total, 84 estudiantes de Caleta Olivia, Plaza Huincul, Centenario y Añelo pudieron aprender en un entorno real de trabajo, con las últimas tecnologías.

Además, junto a la UTN Regional Neuquén, organizamos seminarios a nivel universitario sobre perforación y terminación de pozos de petróleo y gas. Con la Universidad Nacional

de Río Negro, ofrecimos un curso intensivo en ambiente, higiene y seguridad laboral en la industria del petróleo y gas, preparatorio de la tecnicatura que se dictará en el 2022. En total, participaron 134 estudiantes en ambas actividades.

Educación STEAM

Continuamos organizando talleres para docentes y estudiantes que despiertan la curiosidad por la ciencia y la energía y en los que se aprende experimentando, jugando, indagando y relacionando los contenidos con la vida cotidiana. Además, durante el año creamos juegos pedagógicos y kits de laboratorio para escuelas primarias y secundarias.

- **164 talleres** de divulgación de Vos y la Energía Primaria, con la participación de **2.828 alumnos** de primaria de 134 escuelas ubicadas en 15 localidades de seis provincias.
- **10 talleres y 7 conferencias en línea** de Vos y la Energía Primaria para docentes, con 588 profesores capacitados.
- **311 juegos** educativos de Vos y la Energía Primaria y 150 kits de laboratorio entregados a **138 escuelas**.

→ **269 docentes** de 138 escuelas secundarias de seis provincias capacitados en el ciclo La energía en la escuela secundaria. La enseñanza y el aprendizaje basados en proyectos.

→ **300 juegos** educativos de Vos y la Energía Secundaria entregados a **224 escuelas**.

Programa Vocaciones

Esta iniciativa busca promover las vocaciones científicas y tecnológicas de los alumnos, con foco en la vinculación entre la academia y estudiantes del último año de secundaria. Treinta estudiantes de escuelas técnicas de Comodoro Rivadavia visitaron Manantiales Behr junto a profesionales de YPF en 2021.

Contamos con una web con información actualizada de toda la oferta académica del país relacionada con ciencia, tecnología y energía: <https://vocaciones.fundacionypf.org.ar>

Programa de becas

Con este programa, acompañamos a estudiantes de universidades públicas de carreras estratégicas para el desarrollo energético y tecnológico del país vinculadas a las ingenierías, ciencias de la tierra y el ambiente. En 2021 la iniciativa aportó:

→ **149 becas** de grado para estudiantes avanzados de carreras vinculadas a la energía.

→ **75 becas** de grado para estudiantes ingresantes.

→ **El 59%** de quienes reciben la beca son mujeres.

→ **186 mentorías** con especialistas de YPF.

Además, el encuentro anual de becarios tuvo lugar por primera vez fuera de Buenos Aires, en una provincia productora de energía –Neuquén– para que los participantes experimentaran de primera mano cómo son las operaciones. La experiencia incluyó visitas técnicas al yacimiento Loma Campana y a la refinería Plaza Huincul. Previo al encuentro, se realizó un “ideatón” en el que se crearon soluciones a desafíos de la industria energética, vinculados a Hidrocarburos Convencionales, Hidrocarburos No Convencionales, Nuevas Fuentes de Energía, Energías Renovables y Downstream.

Desafío ECO

En alianza con el Instituto Nacional de Educación Tecnológica, premiamos con 20 becas a los mejores proyectos educativos para la construcción de un auto eléctrico, los que fueron presentados por escuelas secundarias técnicas

de todo el país. Las becas permiten a los equipos participar en la competencia, ya que incluyen un kit para el armado de su prototipo y los gastos de traslado, alojamiento y refrigerio. En la selección no solo se evaluó la calidad y el grado de innovación de los proyectos, sino también el nivel de participación de todos los miembros de los equipos y el equilibrio de género.

Notebooks para alumnos y alumnas de escuelas técnicas

Con el foco puesto en las localidades petroleras y para contribuir con la igualdad de acceso a educación de calidad y a la tecnología, YPF junto con Fundación YPF entregaron 4.212 notebooks a estudiantes de 1º año del ciclo orientado de todas las escuelas técnicas de 18 localidades de las provincias de Tierra del Fuego, Santa Cruz, Chubut, Río Negro, Neuquén, Mendoza y Buenos Aires. Los dispositivos cuentan con más de 100 recursos educativos disponibles en formato fuera de línea, provistos por Educ.ar y Fundación YPF. El objetivo de esta iniciativa fue reducir el impacto de la brecha digital profundizada por la pandemia.

Equidad de género

Continuamos con el programa Ingenias, en el que las adolescentes identifican un problema de su localidad y desarrollan una aplicación para celulares como solución. En esta oportunidad, participaron 111 jóvenes y se crearon 31 apps.

A través de una alianza con ARSAT e INET, también se realizó el concurso Tic Tac, ¡Hora de Innovar!, que convocó a mujeres estudiantes de 12 a 18 años y a docentes de escuelas técnicas a desarrollar proyectos tecnológicos que solucionen problemas de sus comunidades relacionados con la energía, la movilidad, los residuos, la tecnología y la conectividad. La iniciativa contó con 300 equipos inscritos y 1.300 participantes.

Energías renovables

Organizamos un ciclo de seminarios sobre sostenibilidad y transición energética para educación secundaria técnica, universitaria y público en general, dictados por especialistas de YPF, Y-TEC e YPF Luz, que trataron sobre el desarrollo y utilización del hidrógeno, el litio, las energías renovables y aquellas más amigables con el medio ambiente. El ciclo tuvo 1.000 participantes en vivo y 5.000 visitas posteriores.

Ciudades sostenibles

En alianza con los gobiernos y las comunidades, y mediante una metodología desarolla-

da juntamente con el Banco Interamericano de Desarrollo y el CONICET, Fundación YPF acompaña a las ciudades donde opera la compañía en el diseño de planes de acción y proyectos que les permitan impulsar un desarrollo sostenible.

Plan de acción de Río Grande

En 2021 se presentó el Plan de Acción del Centenario: Río Grande Sostenible, elaborado por nuestra Fundación, el municipio, especialistas en planificación urbana y la ciudadanía. El plan aborda los temas que más interesan a los habitantes de la localidad, como el mejoramiento del hábitat y de los espacios públicos, la calidad del medio ambiente y la equidad socioeconómica y de género, los cuales fueron identificados a través de un diagnóstico de sostenibilidad urbana. Adicionalmente, se llevó a cabo un “Ideatón” en el que 34 vecinos propusieron ideas para el nuevo parque urbano Río Grande.

Financiamiento de proyectos para 12 municipios

Como resultado de la capacitación en desarrollo territorial sostenible para equipos técnicos municipales que realizamos en 2020, se diseñaron proyectos que apuntan a mejorar la gestión de residuos, el arbolado urbano, la agroecología y la construcción, entre otros temas ambientales y sociales. En 2021, la Fundación

YPF y la compañía decidieron apoyar su implementación con un aporte de 10.000 dólares para cada proyecto presentado por los 12 municipios: Añelo, Rincón de los Sauces, Cutral Có, Centenario, Plaza Huincul, Allen, Río Grande, Senillosa, Caleta Olivia, Cañadón Seco, Comodoro Rivadavia y Malargüe.

Capacitaciones en sostenibilidad

El regreso a la presencialidad permitió reabrir espacios de participación junto a las comunidades y municipios de Río Grande, Añelo, Caleta Olivia, Comodoro Rivadavia, Centenario, Cutral Có y Plaza Huincul, con actividades de capacitación en sostenibilidad, manejo de residuos, producción y soberanía alimentaria. 176 personas participaron en estas instancias. Además, con el ente autárquico Comodoro Conocimiento, desarrollamos talleres para líderes en Comodoro Rivadavia, con 48 egresados.



08 ÉTICA Y CUMPLIMIENTO

BASES ÉTICAS DEL NEGOCIO

GRI 3-3, 2-15, 2-23, 2-24, 2-25, 2-26, 2-27

Para YPF, hacer lo correcto y actuar con integridad son dos imperativos en la forma de hacer negocios que contribuyen así mismo a la sustentabilidad del negocio y al fortalecimiento de nuestra marca como empleadores. Durante 2021 continuamos robusteciendo la cultura ética y de transparencia en la organización, siempre con sujeción a nuestros valores éticos corporativos, la legislación y los más altos estándares nacionales e internacionales, que incluyen los Transparency International's Business Principles for Countering Bribery.

Para ello, disponemos de nuestro Programa de Integridad, que incluye:

- Código de Ética y Conducta, así como políticas asociadas.
- Mapeo de riesgos de corrupción, con actualización periódica.
- Política Anticorrupción.
- Canales de denuncia formales apoyados en las políticas de Antirrepresalias y de Gestión e Investigación de Denuncias.
- Política de Conflictos de Intereses.
- Programa de Contratación de Terceros.

- Planes de capacitación y divulgación.
- Sistemas de control y monitoreo continuo.

Para el avance del programa ha sido clave disponer de un área de Compliance independiente que reporta al Comité de Auditoría del Directorio y cuenta con el compromiso y apoyo de la alta dirección. Esta área es responsable de impulsar la implementación de las iniciativas del programa, crear conciencia sobre la importancia de la ética y el cumplimiento en la organización y brindar asesoría ante los dilemas éticos que puedan suscitarse.

Durante 2021, el área de Compliance fortaleció su accionar desde un triple enfoque:

- **Alta dirección:** acompañamiento durante la definición de los objetivos y la estrategia corporativa.
- **Socio estratégico de la organización:** para una mejor implementación de los distintos negocios y proyectos de la compañía.
- **Terceros:** extensión del programa de terceras partes con las que interactuamos, aportando valor tanto a la organización como a los proveedores, contratistas y *stakeholders*.

En 2021, YPF presidió la Comisión de Compliance del Instituto Argentino del Petróleo y del Gas (IAPG).

#MODO COMPLIANCE

Con el foco puesto en el compromiso con la ética y la transparencia del Grupo YPF, en 2021, representantes de distintas áreas, incluyendo el presidente y el CEO de la compañía, se reunieron para fortalecer los Programas de Integridad en empresas participadas, compartiendo experiencias y buenas prácticas.

Se propuso, además, un marco conceptual para que los programas de integridad de cada empresa del grupo sean cercanos y claros, de manera de permitir el trabajo colaborativo entre compañías, el intercambio de experiencias, lecciones aprendidas y la mejora continua.

También se desarrollaron acciones para fortalecer el enfoque ético en el quehacer particular de las distintas áreas de la compañía, se robustecieron los mecanismos de mitigación de riesgos y de mejora continua del Programa de Integridad, y se planificaron medidas de largo plazo para la mejora continua. Asimismo, se trabajó con sociedades participadas (AESÁ, OPESSA, Y-TEC, YPF GAS) en la implementación de sus propios programas de integridad y en respuesta a cumplimientos normativos. Con ese mismo objetivo, se comenzó a trabajar con YPF CHILE e YPF BRASIL.

Además, desde Compliance continuamos comunicando nuestras acciones de integridad a través de una campaña de comunicación interna, siempre haciendo foco en la tolerancia cero a la corrupción, con piezas que destacaron lineamientos claves del Código de Ética y Conducta.

Valores éticos corporativos

Nuestros valores señalan cómo queremos desarrollar nuestras actividades. De ellos se desprenden las directrices y expectativas respecto del comportamiento esperable de cada integrante de la compañía. Estos valores son:

- Actuamos con integridad
- Creamos valor
- Priorizamos la seguridad
- Nos comprometemos con la sustentabilidad
- Nos enfocamos en el cliente
- Valoramos la equidad de género y la diversidad

El Código de Ética y Conducta y las políticas y normas relacionadas con la integridad de la compañía se aplican a la totalidad de sus colaboradores y colaboradoras, miembros del Directorio, empresas subsidiarias, sociedades controladas, contratistas, subcontratistas, proveedores, consultores/as y demás socios de negocios que trabajan con YPF en forma directa o en su nombre. El compromiso de tolerancia cero al soborno y a la corrupción está establecido en el Código de Ética y Conducta y en la Política de Anticorrupción.

En 2021 se renovaron los códigos de Ética y Conducta de las sociedades participadas AESÁ, YPF GAS, Y-TEC, y OPESSA, alineando también sus valores éticos con los de YPF.

Código de Ética y Conducta⁶⁵

Como pilar fundamental de nuestro Programa de Integridad, sus lineamientos y políticas asociadas establecen de forma clara lo que es aceptable y lo que no está permitido en YPF. Junto con el compromiso con la “tolerancia cero” a la corrupción, comprende la protección para quienes denuncian de buena fe irregularidades en los canales dispuestos por la compañía, la prohibición de realizar contribuciones políticas, guías sobre la actitud esperada del líder, previsiones sobre la confidencialidad y la protección de datos, y una serie de pautas sobre cómo interactuar con el sector público y socios de negocios, registros y reportes confiables, influencia indebida para beneficio personal, protección de la privacidad de nuestros clientes, publicidad responsable, uso de redes sociales y mantenimiento de un lugar de trabajo seguro, libre de situaciones de discriminación, maltrato y cualquier forma de acoso o conductas abusivas, entre otras materias.

Nuevas políticas

En 2021 actualizamos nuestras políticas de integridad asociadas al Código de Ética, cuya aprobación formal se espera obtener en 2022. Entre ellas:

- **Política de Donaciones:** Establece los lineamientos para prevenir riesgos de integridad en el marco de las acciones de inversión social que lleva adelante YPF.
- **Política de Regalos, Obsequios y Hospitalidades:** Establece las reglas para la entrega y aceptación de regalos, obsequios y hospitalidades que deben seguir quienes integran YPF, en conformidad con los principios del Código de Ética y Conducta.
- **Procedimiento de Registro de Regalos, Obsequios y Hospitalidades a Funcionarios Públicos:** Establece cómo las y los integrantes de YPF deben registrar regalos, obsequios y hospitalidades que hagan a funcionarios públicos, dentro de los límites permitidos por la Política de Interacción con Funcionarios Públicos de YPF S.A.

Al mismo tiempo, el Comité de Ética aprobó recomendaciones relativas a las donaciones, que fueron comunicadas a las áreas de negocio correspondientes y que estarán vigentes hasta la aprobación formal de la nueva Política.

Política de Gestión e Investigación de Denuncias

GRI 2-16

La compañía identifica los incumplimientos a la ley, a su Código de Ética y Conducta, a sus políticas y expectativas de integridad por medio de auditorías periódicas y de las denuncias recibidas a través de los canales establecidos. Estas últimas son gestionadas de acuerdo con la Política de Gestión de Denuncias e Investigaciones, que establece el compromiso de la empresa con mantener la confidencialidad de los denunciantes, garantizar su seguridad y el principio de no represalias.

Existen varios canales disponibles, tanto para integrantes de la organización como para terceros, que son difundidos internamente y detallados en nuestro sitio web⁶⁶. En todos se da la opción de anonimato.

→ **Presenciales:** A través de una conversación con el superior o responsable del área, un representante de la Vicepresidencia de Personas y Cultura, de Auditoría Interna o del área de Compliance.

→ **Línea Ética, por internet o teléfono:**

<https://www.lineadedenuncias.com.ar>
Usuario: YPF
Contraseña: 1922YPFArgentina
0800-444-7722
Lunes a viernes, de 9 a 18 horas

→ **Correo electrónico al Comité de Ética:**

ComiteDeEtica@ypf.com

En 2021, la mayoría de las denuncias se recibieron a través de la Línea Ética y los denunciantes no se acogieron a la opción de anonimato. El 62% de las denuncias completó su ciclo de gestión. De esa cifra, el 72% ameritó una acción consecuente, como desvinculación, medidas disciplinarias, rotación, acciones relacionadas con proveedores, monitoreo o recomendaciones, entre otras.

DENUNCIAS E INFRACCIONES EN 2021

DENUNCIAS SOBRE INCUMPLIMIENTOS AL CÓDIGO DE ÉTICA	DENUNCIAS ACOGIDAS A INVESTIGACIÓN		DENUNCIAS CERRADAS		DENUNCIAS SANCIONADAS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
164	160	98	102	62	75	72

LÍNEA DE DENUNCIA





DURANTE 2021,
CONTINUAMOS
ROBUSTECIENDO LA
CULTURA ÉTICA Y DE
TRANSPARENCIA EN
LA ORGANIZACIÓN,
SIEMPRE CON SUJECIÓN
A NUESTROS VALORES
ÉTICOS CORPORATIVOS,
LA LEGISLACIÓN Y LOS
MÁS ALTOS ESTÁNDARES
NACIONALES E
INTERNACIONALES.

Política de Conflictos de Intereses

YPF ha definido principios y reglas para prevenir y gestionar los conflictos de intereses, de modo que todas las personas que integran la compañía conozcan los pasos que deben seguir al enfrentarse a este tipo de situaciones, declaren sus conflictos de intereses y se abstengan de incurrir en acciones que puedan dar lugar a estos.

Es obligación de los directores de YPF declarar ante el Comité de Auditoría cualquier conflicto de esta naturaleza, actual o potencial, así como cualquier duda sobre su existencia. En tanto, el personal de la organización debe realizar sus declaraciones de conflictos de intereses completando un formulario que se envía al área de Compliance.

El 64% de los conflictos de intereses presentados y cerrados en 2021 ameritaron una acción consecuente.

Programa de Monitoreo y Evaluación Continua

Dedicado a evaluar la eficacia de nuestro enfoque de gestión en ética y cumplimiento, y los avances del Programa de Integridad, incluyendo:

- la revisión de nuestra matriz de riesgos de corrupción,
- la medición de la adherencia a nuestro Código de Ética y Conducta,
- el plan de capacitaciones implementado,
- la trazabilidad de los proveedores clasificados según su nivel de riesgos de corrupción,
- el análisis de la evolución de las denuncias por incumplimientos recibidas y la tendencia de los canales de denuncia.

Como parte del Programa de Monitoreo, a mediados de 2021 se efectuó una encuesta de pulso para medir la valoración del área de Compliance y el nivel de conocimiento del Programa de Integridad entre los integrantes de la compañía. Algunos resultados destacables son:

→ Un alto conocimiento del Código de Ética y Conducta, de la Política Anticorrupción, de los canales de denuncia y del e-learning de capacitación. El 97% de los encuestados considera que un programa de integridad colabora a que la compañía sea ética y transparente.

- Para el 95% de los encuestados, es importante que Compliance se vincule transversalmente con las distintas áreas de la organización.
- El 95% considera al área de Compliance como un socio estratégico para el desarrollo del negocio, que aporta valor a la organización.

Además, robustecimos las acciones de mitigación y mejora continua de nuestro Programa de Integridad. Con ese fin, desarrollamos mesas de agenda compartida con áreas transversales de la organización. También impartimos capacitaciones específicas por grupo de interés, desarrollamos nuevos procedimientos e indicadores de gestión de integridad y diseñamos acciones de largo plazo.

Política de Anticorrupción

GRI 2-27, 3-3, 205-1, 205-3

Nuestro compromiso con la integridad se extiende al cumplimiento de todas las normas anticorrupción nacionales e internacionales que sean aplicables. En esa línea, no toleramos la corrupción en ningún grado. Están prohibidos el ofrecimiento, la entrega y la recepción de sobornos, los favores o cualquier otra forma de corrupción. Además, se prohíbe financiar directa o indirectamente campañas electorales y partidos políticos con fondos de la compañía o en nombre de ella.

Durante 2021, YPF Luz logró un gran hito en su Programa Integrado de Cumplimiento: la Certificación Internacional ISO 37001:2016 (Sistema de Gestión Antisoborno) para el 100% de sus operaciones - sin no conformidades.

Mapeo y gestión de riesgos de corrupción

El área de Compliance realiza un mapeo de riesgos de corrupción vinculados al personal propio y a terceras partes que abarca todos los negocios y operaciones, para luego integrarlos al mapa de riesgos corporativos con sus respectivas acciones de mitigación. En 2021, actualizamos las fichas correspondientes por medio del envío de formularios y entrevistas a referentes de las diversas áreas y operaciones,

análisis de posibles cambios en nuestros negocios y procesos por efecto de la pandemia, un estudio del ecosistema normativo y de la industria, y un diagnóstico de los procesos internos de compliance, el cual identificó la implementación de nuestra nueva herramienta de gestión de riesgos de integridad de terceras partes (GRIP) como un elemento relevante para mitigar los riesgos de corrupción.

En 2021 no hubo casos de corrupción confirmados ni se detectaron incumplimientos significativos de las leyes y reglamentos.

Adicionalmente, en el marco de la actualización del mapa de riesgos corporativo, comenzamos a trabajar en el análisis e identificación de riesgos emergentes vinculados al cumplimiento. Además, se mapearon los riesgos de corrupción en cuatro sociedades participadas.

Política y programa de contratación de terceros

SASBEM-EP-510A.2

YPF posee una política específica para garantizar que nuestras relaciones comerciales con terceras partes cumplan los estándares de integridad corporativos y las leyes antisoborno y anticorrupción vigentes. Este requisito forma parte de las condiciones generales de compras y contrataciones de YPF y además se exige que las empresas contratadas lo transmitan a sus propios proveedores.

En 2021 se implementó una herramienta que gestiona los riesgos de integridad de terceras partes (GRIP), clasificándolas de acuerdo con cuatro niveles de riesgo, cada uno con acciones de mitigación específicas.

Formación y comunicación en ética y cumplimiento

GRI 205-2

Para fortalecer el compromiso con nuestros valores y normas, la compañía brinda a sus integrantes capacitaciones obligatorias sobre el Código de Ética y Conducta, sus políticas asociadas y procedimientos anticorrupción.

Durante 2021, la totalidad de los empleados/as directos/as (20.963) y miembros del Directorio (67%) recibieron comunicación sobre las políticas y procedimientos anticorrupción. Esta acción se extendió a 1.379 socios de negocio.

Por otra parte, 3.607 empleados y empleadas de la organización recibieron capacitaciones mediante acciones particulares:

- 2.663 en el Código de Ética y Conducta y en políticas anticorrupción (23,15% del total que no había sido formado en anticorrupción durante 2019 y 2020)
- 792 en gestión de riesgos de integridad de terceras partes
- 152 en anticorrupción e interacción con funcionarios públicos
- 8 miembros del gobierno en anticorrupción

En adición, se realizaron capacitaciones a grupos de interés específicos en el marco del programa de empleabilidad Líderes en Acción de Downstream y charlas para jóvenes profesionales.

Capacitación a proveedores

Como parte de las acciones de mitigación contempladas en el Programa de Terceros, en 2021 implementamos un curso en línea para terceras partes clasificadas con riesgo medio-alto y alto. A través de esta instancia pedagógica, transmitimos los valores y principales conceptos de nuestro Programa de Integridad. El curso también incluye una evaluación para comprobar la comprensión de los contenidos.

Adicionalmente, 89 de nuestras empresas proveedoras asistieron a dos encuentros virtuales de capacitación para proveedores de la industria organizados por la Comisión de Compliance del IAPG, en los que se reforzaron los lineamientos y estándares anticorrupción a los que adherimos.

ENTORNO LEGAL Y REGULATORIO

SASB EM-EP-530A.1

Tanto a nivel nacional como provincial, la industria del petróleo y el gas en la Argentina está sujeta a una extensa regulación. Para detectar y gestionar anticipadamente los riesgos y las oportunidades que pueden presentarse en este ámbito, YPF participa en cámaras de la industria que interactúan con los funcionarios y legisladores de los tres niveles de gobierno, como la Cámara de Empresas Productoras de Hidrocarburos (CEPH). También forma parte de organismos técnicos, como el Instituto Argentino del Petróleo y del Gas (IAPG) y la Cámara de la Industria Química y Petroquímica (CIQyP). De este modo, abordamos en conjunto temas como el desarrollo de los distintos tipos de recursos hidrocarburíferos, la sustentabilidad del negocio, las transiciones energéticas, la equidad de género, el desarrollo de proveedores o la eficiencia en la gestión de los recursos. También cabe mencionar el seguimiento de un conjunto de posibles regulaciones que se evalúan en el Congreso de la Nación y en las Legislaturas provinciales y que se relacionan con materias económicas, impositivas, ambientales o relativas a comunidades indígenas, entre otras.

Entre las oportunidades y los riesgos regulatorios de corto y mediano plazo que hemos identificado recientemente, destacan:

RIESGOS REGULATORIOS

- Nuevas regulaciones vinculadas a la mitigación y adaptación al cambio climático que apunten a reducir emisiones de carbono, mejorar la eficiencia energética o recaudar impuestos al carbono.
- Continuidad o vigencia de concesiones de petróleo y gas o de permisos de exploración.
- Regulaciones en materia de comercio exterior, mercado de capitales, tipo de cambio o impuestos a nivel nacional, provincial y municipal.
- Iniciativas regulatorias relacionadas con la estimulación hidráulica y otras actividades de perforación para petróleo y gas no convencionales, así como requerimientos más estrictos para nuestros productos.
- Limitaciones a los precios locales de nuestros productos.
- Restricciones más estrictas para el mercado laboral y la provisión directa de bienes y servicios por parte de pymes regionales.

OPORTUNIDADES REGULATORIAS

- Nueva Ley Nacional de Promoción de Inversiones Hidrocarburíferas.
- Marcos regulatorios provinciales específicos para incentivar inversiones en campos petroleros maduros.
- Proyecto de Ley de Movilidad Sustentable,
- Modificaciones al marco normativo de fomento del uso de energías renovables para la generación, inyección y distribución eléctrica, el cual podría incluir aspectos relacionados con eficiencia energética, electromovilidad y sostenibilidad de la producción eólica y solar.
- Marco jurídico regulatorio para promover la producción de gas natural y favorecer el desarrollo de la industria del GNC y GNL en la Argentina.

Aporte al debate público

GRI 2-28

Para canalizar sus propuestas en diversas materias de interés nacional, en 2021 YPF realizó aportes por un total de 47,477 MARS en el marco de su participación en asociaciones empresariales, organizaciones que fomentan los negocios responsables y centros de estudio. Más del 72% del aporte total fue destinado a fomentar las prácticas responsables en los negocios, así como en la industria del petróleo y el gas, mientras que el 15% se orientó a aportes para fortalecimiento de instituciones o iniciativas de carácter técnico. Un 9% contribuyó a instituciones que potencian las relaciones comerciales.

Destacan las membresías anuales y los patrocinios de proyectos vinculados al IAPG (Instituto Argentino del Petróleo y el Gas), Arpel (Asociación Regional de Empresas de Oil&Gas) y al Pacto Global de Naciones Unidas. El monto también abarca el pago de servicios, principalmente capacitaciones.

Entre los temas impulsados por la compañía en 2021 junto con el sector, destacan:

- Los acuerdos de sustentabilidad y empleo llevados adelante en las distintas provincias con actividad Upstream para balanciar la generación de puestos de trabajo dignos con la mantención de costos sostenibles para la actividad en el contexto de la pandemia.
- El nuevo marco legal necesario para potenciar la producción de gas natural de la Argentina, combustible de transición por excelencia.
- El establecimiento de mejores prácticas para la industria en lo relativo a gestión de emisiones de metano, materia coordinada por YPF en un grupo de trabajo del IAPG.

Cabe reiterar que el Código de Ética y Conducta prohíbe financiar campañas electorales o partidos políticos; por ende, no hubo contribuciones de este tipo durante el período reportado.

PARTICIPACIÓN DE YPF EN LA CUMBRE B20

Entre el 7 y 8 de octubre de 2021, Roma (Italia) acogió a la última Cumbre del B20, equivalente empresarial del G20, que reúne a los representantes de las compañías más importantes del mundo, y del cual participan funcionarios de gobierno de primer nivel y directores de organismos internacionales, como la OCDE, la OMC y el Programa de Naciones Unidas para el Cambio Climático. En ese marco, Sergio Affronti, CEO de YPF, asumió el puesto deco-chair del grupo de Energía y Eficiencia de Recursos, liderado por Francesco Staracce, de ENEL. YPF fue la única empresa de petróleo y gas —y la única de América Latina— presente en la mesa de liderazgo de este grupo.

Bajo el lema “Remodelar el futuro: incluir, compartir, actuar”, dos de los principales temas abordados fueron la descarboniza-

ción y el desarrollo sustentable. En su rol de representante de la Argentina y de las economías en desarrollo, YPF enfatizó que la descarbonización debe ser acompañada por transiciones justas, lo cual implica reconocer que, para alcanzar las metas propuestas, existen múltiples caminos y velocidades, acordes con los recursos preexistentes, los diversos puntos de partida, las herramientas disponibles, las prioridades de desarrollo y la responsabilidad de cada país en la huella de carbono global (Argentina contribuye con menos del 1%). Asimismo, destacamos el rol del gas natural producido de forma eficiente y sustentable como energía de transición, ya que su consumo genera menos emisiones que otros combustibles fósiles, lo que lo convierte en un socio flexible para la intermitencia de las renovables y la indisponibilidad del almacenamiento eléctrico a gran escala.

CUMPLIMIENTO TRIBUTARIO RESPONSABLE

GRI 207-1, 207-2, 207-3, 207-4.

YPF paga sus impuestos y presenta sus declaraciones tributarias conforme a las leyes, de manera eficaz y eficiente, suministrando información veraz y completa, y buscando minimizar los riesgos fiscales significativos, defender sus derechos e intereses y fortalecer su vínculo con los distintos fiscos.

La Política Fiscal de YPF define las metas, responsabilidades y recursos para la gestión integral de la administración tributaria, que está a cargo de un equipo de profesionales especializados en el negocio de los hidrocarburos. Toda información relacionada con los impuestos pagados se reporta en los estados financieros de la compañía, con el desagregado que exigen las normas contables aplicables.

Entre las prácticas tributarias que distinguen nuestro enfoque tributario, cabe mencionar las siguientes:

- Simplificación de la estructura societaria informada en los reportes fiscales.
- Precios de transferencia alineados con la creación de valor y el principio de plena competencia.

- Presentación ante la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) del Country by Country Report (CBC), que indica los impuestos que la compañía paga en cada país.
- Participación en la Iniciativa de Transparencia en las Industrias Extractivas (ETI), el estándar global para la buena gobernanza del petróleo, el gas y los recursos minerales.

Pago de impuestos en 2021

Si bien YPF cerró el año 2021 con aumento de ingresos y crecimiento de EBITDA en pesos, sus resultados fiscales en 2018, 2019 y 2020 registraron utilidades netas negativas debido principalmente a las devaluaciones que sufrió la moneda en esos años. De esta forma, la utilidad neta positiva que tuvo la compañía en 2021 fue absorbida completamente por las pérdidas acumuladas en los años anteriores. Lo expuesto tuvo un bajo impacto en el pago de impuesto a las ganancias sobre sociedades.

REPORTE DE IMPUESTOS (EN M ARS)

	ARGENTINA	OTROS PAÍSES
Resultados antes de impuestos	62.337	1.264
Impuesto sobre la renta devengado	-130	-64.279
Impuesto sobre la renta pagado	-385	-130

ESTÁNDAR	MÉTRICAS	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
GRI 2-27	Cumplimiento con leyes y regulaciones					
	Número de casos significativos de incumplimiento de las leyes y reglamentos durante el período del informe	Número total	0	-	-	-
	Valor monetario total de las multas por incumplimiento de las leyes y reglamentos que se pagaron durante el período que se informa	Pesos argentinos	0	-	-	-
GRI 205-2	Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción					
	El porcentaje de empleados a quienes se haya comunicado las políticas y procedimientos anticorrupción de la organización	%	100	100	100	-
GRI 205-3	Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas					
	El número total y la naturaleza de los casos de corrupción confirmados	Número total	0	0	0	-
GRI 415-1	Contribución y aportes público					
	Instituciones que fomentan negocios responsables, asociaciones empresariales, centros de estudio, e instituciones que colaboran en la discusión de asuntos públicos*	Mil pesos argentinos	47,477	31,309	62,208	50,322
	Lobby u organizaciones de lobby		0	0	0	0
	Campañas políticas, organizaciones o candidatos		0	0	0	0
	Otras		0	0	0	0

*Aportes monetarios a instituciones relacionadas con la actividad de la empresa. Mayores contribuciones a entidades: IAGP 12,4 M ARS; AOG 10,2 M ARS; ARPEL 3,4 M ARS.

- 1 No le es aplicable legislación o normativa administrativa alguna que reglamente la administración, gestión y control de las empresas o entidades en las que el Estado nacional o los Estados provinciales tengan participación, en virtud de lo dispuesto por la Ley 26.741.
- 2 Para mayor información sobre desempeño de los negocios 2021 consultar el informe 20F disponible en la web YPF.
- 3 La Ley General de Sociedades N°19.550, la Ley de Mercado de Capitales N°26.831, las normas de la Comisión Nacional de Valores de la Argentina y de la Securities and Exchange Commission de Estados Unidos.
- 4 El 9 de noviembre de 2021 el Directorio resolvió aceptar la renuncia presentada por Elizabeth Dolores Bobadilla a su cargo de directora titular, siendo reemplazada por María Eugenia Tulia Snopek, cuya renuncia a su vez fue aceptada en la reunión del 3 de diciembre de 2021. Fue reemplazada por Gabriela Alejandra del Valle Lasquera, con mandato hasta la elección de nuevos directores por la Asamblea de Accionistas.
- 5 Más información sobre los comités de Directorio en: Comités del Directorio (ypf.com)
- 6 Más información en el capítulo 3 de este reporte.
- 7 El informe del Comité de Auditoría sobre la estrategia de ciberseguridad de YPF en 2021 se encuentra publicado en el documento 20F, bajo el título "Board of Directors and Senior Management Roles in cybersecurity", disponible en: <https://www.ypf.com/inversoresaccionistas/Lists/InformeAnualForm20-F-2021.pdf>
- 8 Préstamos menos efectivo e inversión en activos financieros de corto plazo.
- 9 Argentina.gob.ar (2022). Vaca Muerta. <https://www.argentina.gob.ar/economia/energia/vaca-muerta>
- 10 Disponible en: <https://www.ypf.com/LaCompania/Documents/Politica-de-sustentabilidad-YPF-2017.pdf>
- 11M³ de agua extraída/m³ de petróleo equivalente producido.
- 12 (Número de derrames mayores /producción bruta + agua inyectada acumulada) x 10⁶.
- 13 Más información en el capítulo 3 de este reporte.
- 14 Resoluciones nacionales 236/93 y 143/98 de la ex Secretaría de Energía de la Nación (SEN) y regulaciones provinciales.
- 15 Este mecanismo se creó a través del artículo 12 del Protocolo de Kioto, para que los países desarrollados cumplan con parte de sus compromisos de reducción de emisiones de GEI y que los países en desarrollo se beneficien de las actividades de proyectos que generen reducciones de emisiones certificadas, es decir, adicionales a cualquier disminución que se hubiese producido en ausencia de la actividad del proyecto.
- 16 El potencial de calentamiento global del metano de fuentes fósiles durante un período de 100 años, según el Sexto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) publicado en 2021.
- 17 Las principales fuentes de información utilizadas a la fecha han sido el API Compendium of Green House Gas Emissions Methodologies for the Oil and Natural Gas Industry (agosto 2009), las IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (2006) y EPA AP42.
- 18 La cogeneración es la producción simultánea de energía eléctrica y de energía térmica para procesos industriales, que permite reducir sustancialmente las emisiones de carbono y los costos de energía y hacer un uso más eficiente de los combustibles.
- 19 Se utilizó el factor de emisión del vapor producido en Cogeneración La Plata, que se asimila a los equipos utilizados por el proveedor de vapor en CILC.
- 20 Para el cálculo de las emisiones indirectas derivadas de la compra de energía eléctrica a CAMMESA se utilizó el último Factor de Emisión (FE) del Margen Operativo (OM) de la red eléctrica de la Argentina disponible (0,4282 tCO₂/MWh), considerando únicamente la porción térmica. El factor está disponible en: <http://datos.minem.gob.ar/dataset/calcu-del-factor-de-emision-de-co2-de-la-red-argentina-de-energia-electrica>
- 21 Relación entre energía renovable comprada a YPF Luz (fuente YPF Luz) y el total de energía comprada por YPF (Fuente APA).
- 22 Consumo de energía comprada por YPF a YPF Luz (fuente YPF LUZ) + la energía renovable consumida por YPF Luz (fuente APA).
- 23 Donde se negocia energía entre comercializadores/generadores y grandes usuarios del mercado eléctrico mayorista.
- 24 Más información del consorcio en <https://y-tec.com.ar/consorcio-h2ar/>.
- 25 Aparato para producir hidrógeno mediante un proceso químico (electrólisis) que separa las moléculas de hidrógeno y oxígeno.
- 26 Penelli, Sebastián (2 de septiembre de 2021), "YPF incursiona en el negocio del litio con una nueva empresa", Ámbito. <https://www.ambito.com/energia/ypf/incursiona-el-negocio-del-litio-una-nueva-empresa-n5268831>
- 27 Son los proyectos definidos como críticos de acuerdo con el procedimiento interno de Gestión de Inversiones y Desinversiones.
- 28 El agua extraída incluye el agua captada externa más el agua de producción de los pozos de petróleo y de gas.
- 29 Agua que acompaña a los hidrocarburos en su extracción, procedente del propio yacimiento, o la obtenida en sondeos exploratorios. Luego de ser tratada, se reutiliza para recuperación secundaria, estimulación hidráulica o bien se inyecta para su disposición final.
- 30 Recolectada desde cursos superficiales, subterráneos o de la red pública.
- 31 El nuevo ciclo combinado de YGEN II que comenzó a operar en octubre de 2020 y consta de torres de enfriamiento que requieren agua.
- 32 Más información en la sección "Estrategia de negocio" del capítulo 1 de este reporte.
- 33 Agua consumida es agua captada externa menos agua vertida.
- 34 Aquella que vuelve a utilizarse dentro de la misma instalación, en los mismos procesos industriales o en otras operaciones. Desde 2017 se considera como tal el agua de producción que se trata e incorpora al proceso de recuperación secundaria en campos maduros.
- 35 Agua que se inyecta en el propio yacimiento para aumentar la producción.
- 36 Existen diferencias en las superficies entre los años 2020 (173.071 ha) y 2021 debido a ajustes en superficies de áreas protegidas de Tierra del Fuego.
- 37 Un sitio Ramsar es un humedal designado como de importancia internacional bajo el Convenio de Ramsar. La Convención sobre Humedales, conocida como la Convención de Ramsar, es un tratado ambiental intergubernamental establecido en 1971 por la UNESCO, que entró en vigor en 1975.
- 38 Número de especies presentes en el área e incluidas en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN y en listados nacionales de conservación.
- 39 Los recortes de perforación están compuestos por los fragmentos de roca provenientes de las formaciones geológicas atravesadas y por restos de fluidos utilizados en la operación, los que a su vez se componen de arcillas y una base líquida que puede ser acuosa u oleosa.
- 40 Aquellos provenientes de remediaciones de pasivos de situaciones ambientales.
- 41 Más información en la sección "Estrategia de negocio" del capítulo 1 de este reporte.
- 42 Se calculó la media ponderada de la concentración de todos los pozos sumideros del segmento no convencional activos en 2021.
- 43 Para mayor información: https://www.ypf.com/LaCompania/Documents/POLITICA-EXC-OPERACIONAL-14-05.pdf?_ga=2.94971612.1787625092.1651148599-71453940.1648066269
- 44 Para mayor información: <https://www.ypf.com/Proveedores/Paginas/queres-ser-proveedor-de-ypf.aspx>
- 45 Estudios de Riesgos: Hazop: Hazard and Operability

(Peligros y Operabilidad) /Hazid: Hazard Identification (Identificación de Peligros) /SIL: Safety IntegrityLevel (Nivel de Integridad de Seguridad).

46 Se realizaron cerca de 500 horas de formación en las 10 reglas de Oro orientadas a empleados propios y contratistas.

47 Según lo definido por la Asociación Internacional de Productores de Petróleo y Gas (OGP).

48 En 2018 se reportaban los eventos del Downstream y a partir del año 2019 se incluyeron los eventos de los negocios de Upstream y Gas y Energía.

49 Cobertura del 70% de instalaciones certificadas.

50 Cobertura del 70% de instalaciones certificadas.

51 Cobertura del 50% de instalaciones certificadas.

52 Más información: <https://www.ypf.com/diversidad/paginas/comite-de-diversidad.aspx>

53 Posiciones ejecutivas y de gerencias.

54 Primer nivel de gestión, jefaturas y coordinaciones.

55 Más información en la sección "Atracción y retención de talentos" de este capítulo.

56 Número asignado por el Gobierno argentino para la atención de la violencia doméstica.

57 La suma de trabajadores/as contratados/as en el período dividida por la dotación promedio del período.

58 La compensación total anual para la persona mejor pagada de la organización dividida por la compensación total anual media para todo el personal de la organización, excluyendo a la persona mejor pagada. No se consideran las compensaciones de los vicepresidentes y del CEO.

59 El aumento porcentual en la compensación total anual de la persona mejor pagada de la organización dividido por el aumento porcentual medio en la compensación total anual de todo el personal de la organización, excluyendo a la persona mejor pagada. No se consideran las compensaciones de los vicepresidentes y del CEO.

60 Fórmula: (ingresos totales – (gastos operativos totales – gastos totales relacionados con el empleado)) / gastos tota-

les relacionado con el empleado.

61 No se realizó la encuesta durante los años 2020 y 2021 por el COVID-19. Se retomó durante el año 2022.

62 Más información en el capítulo 8 de este reporte.

63 Al momento de publicación de este reporte contamos con una Política de Derechos Humanos y Relaciones con Comunidades actualizada y alineada con los Principios Rectores sobre Empresas y Derechos Humanos de Naciones Unidas.

64 Un 14% de las reservas netas probadas de YPF están ubicadas en zonas donde viven comunidades indígenas o son cercanas a ellas. Si consideramos las reservas probables netas, el porcentaje es de 8%.

65 Disponible en: <https://www.ypf.com/Paginas/home.aspx>

66 Disponible en: <https://www.ypf.com/LaCompania/compliance/Paginas/Compliance-integridad-y-etica.aspx>

Este informe no pretende constituir ni constituirá una oferta de venta, ni una solicitud de una oferta de venta, ni una solicitud de una oferta de compra de ningún título valor, ni una solicitud de ningún voto de aprobación, ni se realizará venta alguna de títulos valores en cualquier jurisdicción en la cual dicha oferta, solicitud o venta resultaría ilegal previo al registro o a la calificación bajo las leyes sobre títulos valores de cualquiera de dichas jurisdicciones.

Declaraciones a futuro

Ciertas cuestiones abordadas en este informe incluyen declaraciones a futuro sujetas a riesgos e incertidumbres. Se advierte a los lectores que nuestras declaraciones a futuro no constituyen garantías de nuestras acciones o desarrollos futuros, que pueden diferir significativamente de los que se describen o sugieren aquí. No asumimos ningún deber de suministrar actualizaciones de estas declaraciones a futuro con posterioridad a la fecha de este informe, de reflejar eventos o cambios en las circunstancias o cambios en las expectativas, o el acaecimiento de eventos esperados. Los enlaces a los sitios web que aparecen en este informe tienen únicamente fines informativos.

SOBRE ESTE REPORTE

GRI 2-3, 2-4, 2-5, 2-14



El presente Reporte de Sustentabilidad de YPF da cuenta del desempeño de la compañía y de sus empresas controladas en los ámbitos económico, social y ambiental durante el período comprendido entre el 1º de enero y el 31 de diciembre de 2021. Como en años anteriores, contiene las actividades desarrolladas por la Fundación YPF.

Este informe se ha elaborado de conformidad con la Opción Esencial de los Estándares GRI (2021), alineándose por primera vez con el nuevo estándar de la Industria del Petróleo y Gas, GRI 11, que se publicó en 2021. Además, utiliza como referencia el estándar del Sustainability Accounting Standards Board (SASB) para el sector de Exploración y Producción de Petróleo y Gas, así como las recomendaciones de la Task Force on Climate-Related Financial Disclosures. También representa la Comunicación de Progreso al Pacto Global de las Naciones Unidas (UNGC) en relación con sus 10 Principios y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), a los que YPF adhiere. El reporte cuenta con la aprobación del CEO de la compañía y la

revisión externa de Deloitte & Co S.A., de tipo aseguramiento limitado e independiente sobre ciertos indicadores de la gestión sostenible que la compañía ha incluido en el documento.

Los indicadores y números históricos pueden en algunos casos ser ajustados en función de cambios en los marcos de reporte, o en el cálculo de factores, así como a partir de una reclasificación de información luego de análisis pertinentes. En esos casos se reconstruye la serie histórica, se explican los ajustes y se vuelve a incluir el indicador en la base de verificación. En esta edición no se han realizado modificaciones significativas de la información publicada en reportes anteriores ni de los temas materiales priorizados.

Puede acceder a más información sobre el desempeño de YPF en los temas medioambientales, sociales y de gobernanza incluidos en este informe consultando los índices GRI, SASB y TCFD en las páginas 187 y subsiguientes de este reporte. En caso de tener alguna duda relacionada con los contenidos de este informe, también puede escribir a sustentabilidad@ypf.com

CAPÍTULO 1: COMPAÑÍA DE ENERGÍA

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Tamaño de la Organización GRI 2-6	Producción total de hidrocarburos	kBEP/d (miles de barriles equivalentes de petróleo por día)	469,7	467,0	514,4	530,2
	Producción de gas natural	Mm ³ /d (millones de metros cúbicos por día)	35,7	35,6	39,7	42,0
	Producción de crudo	Miles de BBL (bariles) por día	210,9	206,8	226,1	227,1
	Producción de GNL	Miles de BEP por día	34,4	36,5	38,5	38,8
	Producción de Shale (YPF S.A. y socios)	Miles de BEP por día	139,0	101,3	92,1	109,4
	Niveles de procesamiento de las refinerías	%	82	73	87	88,8
	Abastecimiento de nafta en el país (participación de mercado)	%	54	53	56	56
	Porcentaje de participación de la producción del petróleo del país	%	40	43	42	46
	Porcentaje de participación de la producción del gas del país, incluido GNL	%	31	34	33	37
	Producción de gasoil	Millones de BBL por año	43,6	39,3	41,0	41,5
	Producción de nafta	Millones de BBL por año	24,0	17,8	24,8	26,1
	Producción de fueloil	Miles de toneladas por año	390	349	308	234
	Electricidad producida total	GWh	11.444	8.991	8.930	9.710
	Reservas comprobadas totales*	Millones de BEP	1.143	922	1.073	1.080
	Capacidad instalada de YPF Luz**	MW	2.384	2.250	1.819	S/D
	Ventas**	Millones de pesos	1.271.330	669.186	678.595	435.820

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Tamaño de la Organización GRI 2-6	EBITDA**	Millones de pesos	365.514	97.435	169.857	121.549
	Resultado del ejercicio**	Millones de pesos	-808	-71.017	-33.379	38.606
	Total Pasivo**	Millones de pesos	1.541.950	1.239.830	1.025.190	631.659
	Total Patrimonio Neto**	Millones de pesos	848.118	683.395	548.099	362.357
	Estaciones de servicio	Cantidad	1.653	1.632	1.620	1.591
	Empleados/as directos/as (Grupo YPF)	Cantidad	20.951	19.812	23.376	20.702
	Empleadas mujeres	%	21,5	21,7	20,5	21,1

* Las estimaciones de reservas fueron preparadas usando métodos de ingeniería y geológicos estándares, generalmente aceptados por la industria del petróleo y de acuerdo con las regulaciones vigentes de la Securities and Exchange Commission (SEC) y de la Comisión Nacional de Valores (CNV). La elección del método o combinación de métodos empleados en el análisis de cada yacimiento fue efectuada sobre la base de la experiencia en el área, el grado de desarrollo, calidad y confiabilidad de la información fuente, y la historia de producción. El valor de las reservas comprobadas totales corresponde a las reservas desarrolladas y no desarrolladas y se compone de la suma de las reservas de crudo, gas y GNL, expresado en barriles equivalentes. Para más detalle, referirse al 20-F haciendo click acá.

** La información se presenta en millones de pesos argentinos y surge de los Estados Financieros consolidados de YPF S.A. al 31 de diciembre de 2021, aprobados por el Directorio y la Asamblea de Accionistas y auditados por Deloitte. Para más detalle de la información financiera, hacer click acá. El EBITDA reportado representa el EBITDA Ajustado. EBITDA = Utilidad operativa + Depreciación de propiedades, planta y equipo + Depreciación por derecho de uso de activos + Amortización de activos intangibles + Perforaciones exploratorias improductivas + [Reversión] / Deterioro de propiedades, planta y equipo. EBITDA Ajustado = EBITDA que excluye los efectos de la NIIF 16 y la NIC 29 + partidas no recurrentes.

CAPÍTULO 3: ACCIÓN POR EL CLIMA

Los indicadores de Acción por el clima cubren todas las empresas controladas, a excepción de MetroGas.

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Consumo de energía e intensidad energética	Consumo energético total (a+b)	GJ	199.813.405	183.063.035	203.010.971	212.537.928
	Consumo energético de fuentes no renovables (a)					
	Consumo energético total	GJ	197.563.322	181.426.838	201.497.595	212.064.337
	Consumo de combustibles	106 T	3,82	3,49	3,84	3,87
	Electricidad comprada	106 MW/h	2,46	2,24	2,37	2,31
	Vapor comprado	106 GJ	11,1	7,67	7,41	7,65
	Consumo energético de fuentes renovables (b)					
	Consumo energético total	GJ	2.250.083	1.636.196	1.513.375	321.710
	Electricidad					
	Comprada	GJ	8.863.161	8.056.156	8.483.879	7.756.629
GRI 302-1, 302-3	Producida	GJ	42.960.315	34.835.873	32.130.497	35.520.238
	Vendida	GJ	36.673.460	28.693.132	25.690.238	28.425.199
	Intensidad energética					
	YPF (ponderada)	GJ/unidad de producción	4,56	4,69	4,77	4,78
	Upstream	GJ/t Oil&Gas producido	2,75	3,16	3,22	3,31
	Downstream	GJ/t crudo procesado	5,02	5,10	5,50	5,31
	G&E	GJ/MWh energía producida	5,72	6,13	6,15	6,32

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Emisiones directas de GEI Alcance 1 GRI 305-1 SASB EM-EP 110a.1, EM-EP 110a.2	Emisiones directas totales de GEI (Alcance 1)*	tCO ₂ e	15.603.375	15.204.794	16.981.198	17.951.758
	Emisiones de dióxido de carbono (CO ₂)	tCO ₂	12.228.567	11.352.215	12.792.308	13.557.352
	Emisiones de metano (CH ₄)	tCO ₂	3.190.378	3.684.834	3.996.431	4.185646
	Emisiones de metano (CH ₄)	% del total Alcance 1	0,20	0,24	0,24	0,23
	Emisiones de óxido nitroso (N ₂ O)	tCO ₂	184.411	167.746	192.458	208.760
	Emisiones directas de GEI por negocio (Alcance 1)					
	Upstream	tCO ₂ e	7.840.651	8.685.380	9.991.616	10.565.160
	Refinerías	tCO ₂ e	3.071.685	2.751.091	3.448.653	3.511.116
	Química	tCO ₂ e	622.296	529.395	678.542	638.610
	Logística	tCO ₂ e	145.756	142.699	160.217	190.044
	Gas y Energía	tCO ₂ e	3.907.220	3.081.476	2.689.022	3.033.476
	Comercial y Otro	tCO ₂ e	15.767	14.753	13.148	13.353
Emisiones directas de GEI por fuente (Alcance 1)	Emisiones directas de GEI por fuente (Alcance 1)					
	Hidrocarburos quemados (flared)	tCO ₂ e	1.270.408	1.293.244	1.374.330	
	Otra combustión	tCO ₂ e	10.909.734	10.446.631	11.765.860	
	Emisiones del proceso	tCO ₂ e	29.900	25.213	27.547	
	Otras emisiones venteadas	tCO ₂ e	2.168.697	2.696.333	2.979.756	
	Emisiones fugitivas de operaciones	tCO ₂ e	633.721	741.926	833.599	

* El total de emisiones directas GEI Alcance 1 considera CO₂, N₂O y CH₄. Los cálculos ocupan las tasas del potencial de calentamiento global (PCG) de AR4.

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Emisiones indirectas de GEI Alcance 2 GRI 305-2	Emisiones indirectas totales de GEI al generar energía (Alcance 2)	tCO ₂ e	757.093	692.783	688.682	884.484
	Emisiones indirectas electricidad*	tCO ₂ e	384.900	313.032	315.057	479.410
	Emisiones indirectas vapor	tCO ₂ e	372.193	379.751	373.625	405.074
	Upstream - Electricidad comprada	MWh*	1.032.997	1.222.175	1.212.054	1.140.855
		tCO ₂ e	191.221	177.845	S/D	S/D
	Downstream - Electricidad comprada	MWh*	1.147.357	987.576	1.126.448	1.146.793
		tCO ₂ e	190.518	131.595	S/D	S/D
	Downstream - Vapor comprado	GJ	3.069.294	3.021.089	S/D	S/D
		tCO ₂ e	372.193	379.751	S/D	S/D
	Otros negocios / Electricidad comprada	MWh*	11.635	8.388	S/D	S/D
		tCO ₂ e	3.160	3.592	S/D	S/D

*Para el cálculo de emisiones correspondiente a la energía eléctrica que se compró al mercado eléctrico de la Argentina sólo se tuvo en cuenta el porcentaje de energía eléctrica no renovable de aquella comprada a CAMMESA. Se utilizó el último factor de emisión disponible al momento del cálculo generado por la Secretaría de Energía de la Nación. El mismo tiene un valor de 0,4282 tCO₂/MWh. No se incluye la energía comprada a YPF Luz, ya que las emisiones de su generación ya están incluidas dentro del Alcance 1 de la compañía.

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020
Otras emisiones indirectas de GEI Alcance 3 GRI 305-3	Otras emisiones indirectas totales de GEI (Alcance 3)	tCO ₂ e	62.359.732	54.715.930
	Uso de los productos vendidos (Categoría 11)	tCO ₂ e	59.216.913	52.715.838
	Compra de bienes y servicios (Categoría 1)	tCO ₂ e	1.282.941	825.361
	Residuos generados en operaciones (Categoría 5)	tCO ₂ e	1.066.559	485.987
	Tratamiento de fin de vida de los productos vendidos (Categoría 12)	tCO ₂ e	599.239	512.178
	Franquicias (Categoría 14)	tCO ₂ e	194.080	176.565
	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020
Intensidad de las emisiones de GEI* GRI 305-4	YPF (ponderada)	tCO ₂ e/unidad de producción	0,325	0,366
	Upstream	tCO ₂ e/t Oil&Gas producidos	0,348	0,404
	Downstream	tCO ₂ e/t crudo procesado	0,28	0,29
	Gas y Energía	tCO ₂ /MWh electricidad producida	0,322	0,344

* La métrica de intensidad considera las emisiones directas de GEI (Alcance 1).

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Reducción de las emisiones de GEI GRI 305-5	Reducción total de emisiones por proyectos MDL	tCO ₂	185.232	113.840	168.687	172.909
	Complejo Industrial La Plata [CILP]	tCO ₂	163.479	98.263	150.099	152.697
	Complejo Industrial Luján de Cuyo [CILC]	tCO ₂	21.753	15.577	18.589	20.212
SASB EM-EP-420a.2	Emisiones de dióxido de carbono estimadas incluidas en las reservas probadas de hidrocarburos	tCO ₂ e	423.757.972	337.642.981	S/D	S/D

		UNIDAD	2021	2020	2019	2018
	Gas de antorcha y Gas venteado					
	Gas de antorcha	t	560.588	468.702	522.952	369.911
	Gas venteado	t	119.111	112.846	116.918	114.435
Volumen de hidrocarburo quemado y ventilado	Intensidad de hidrocarburo quemado y venteado (Upstream)*					
	Combustión en antorcha/producción	t/t	0,017	0,015	0,014	0,009
GRI OG6	Gas venteado/producción	t/t	0,005	0,005	0,005	0,004
	Intensidad de hidrocarburo quemado y venteado (Downstream)**					
	Combustión en antorcha/producción	t/t	0,013	0,012	0,013	0,010
	Gas venteado/producción	t/t	0,000	0,000	0,000	0,000

* Volumen de hidrocarburo quemado y venteado por unidad de producción (toneladas de gas natural y petróleo producidos).

** Volumen de hidrocarburo quemado y venteado por unidad de producción (toneladas de crudo procesado).

CAPÍTULO 4: PRODUCCIÓN SOSTENIBLE

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Inversiones de capital y gestos operativos vinculados a la gestión ambiental	Total	USD	466.879.700	224.388.482	328.160.987	328.146.335
	Inversiones de capital	USD	365.852.000	152.022.482	229.999.779	228.052.667
	Gastos operativos	USD	101.027.700	72.316.000	98.161.208	100.093.668

GESTIÓN DEL AGUA

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Extracción de agua GRI 303-3 SASB EM-EP-140a.1	Extracción total de agua*	kt	216.011	219.760	241.129	243.300
	Total de agua producida	kt	151.064	156.642	174.308	174.621
	Total de fuentes externas	kt	64.947	63.118	66.821	68.679
	Total de la red pública	kt	1.766	1.478	2.262	2.290
	Total de fuentes superficiales	kt	46.011	46.620	48.402	49.927
	Total de fuentes subterráneos	kt	17.054	14.973	15.982	16.245
	Total de otras fuentes externas	kt	117	47	175	217
	Extracción de agua por negocio					
	Upstream	kt	17.097	12.369	17.710	16.378
	Downstream	kt	37.186	44.075	44.285	46.595
	Gas y Energía	kt	10.620	6.622	4.746	5.614
	Otros negocios	kt	43	52	80	92
Extracción de agua de zonas con estrés hídrico	Extracción de agua de zonas con estrés hídrico					
	Total de zonas con estrés hídrico	kt	23.273	25.099	24.324	23.780
	Total de zonas con estrés hídrico	% de extracción total	35,8	39,8	36,4	34,6
	Intensidad de extracción de agua					
YPF (ponderada)	YPF (ponderada)	kt de agua extraída / unidad de producción	1,77	2,72	2,28	2,36
	Upstream	kt de agua extraída / kt crudo y gas producido	0,76	0,57	0,72	0,65
	Downstream	kt de agua extraída / kt crudo procesado	2,74	3,74	3,18	3,25
	Gas y Energía	kt de agua extraída / MWh electricidad producida	0,0009	0,0007	0,0007	0,0008

* Agua extraída= Agua captada externa + agua producida. Agua producida es aquella que acompaña a los hidrocarburos en su extracción, procedente del propio yacimiento, o la obtenida en sondeos exploratorios. Luego de ser tratada, se reutiliza para recuperación secundaria, estimulación hidráulica o bien se inyecta para su disposición final.

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
	Vertido total de agua*	kt	182.872	191.715	209.776	208.024
	Vertido de agua de procesos**	kt	29.605	30.458	26.336	24.835
	Agua inyectada***	kt	153.267	161.257	183.441	183.189
	Vertido de agua de procesos por destino					
	Cuerpo superficial	kt	26.392	28.199	22.331	21.151
	Cuerpo subterráneo / Formación	kt	3.212	2.258	3.076	2.841
	Suelo	kt	1,33	1,88	929	843
	Vertido de agua de procesos por negocio					
	Upstream	kt	2.767	1.683	2.285	2.051
	Downstream	kt	24.687	28.202	23.893	22.049
Vertido de agua	GRI 303-4	kt	2.151	573	158	734
	Vertido de agua por zona					
	Agua dulce	kt	24.326,55	S/D	S/D	S/D
	Otras aguas	kt	5.278,53	S/D	S/D	S/D
	Vertido de agua en zonas con estrés hídrico					
	Agua dulce	kt	18.697,78	S/D	S/D	S/D
	Otras aguas	kt	0	S/D	S/D	S/D
	Concentración de hidrocarburos en vertido de agua - 2021					
	Agua producida	mg/l	48,9	S/D	S/D	S/D
	Aguas residuales de procesos	mg/l	5,30	S/D	S/D	S/D

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Vertido de agua GRI 303-4	Concentración de hidrocarburos en vertido de agua producida	mg/l	48,9	S/D	S/D	S/D
	Vertido de agua de procesos	Kt	29.605	S/D	S/D	S/D
	Concentración de hidrocarburos en vertido de agua de procesos	mg/l	5,3	S/D	S/D	S/D

* Agua total vertida = Agua vertida + agua inyectada.

** Agua vertida: descargada a un cuerpo receptor (superficial o subterráneo), canales, red de saneamiento, etc. El agua se vierte cumpliendo las condiciones dispuestas por la autoridad de aplicación. Se incluye el agua captada por el Complejo Industrial Luján de Cuyo que circula, según lo autorizado, por el canal de abastecimiento de la refinería haya sido o no incorporada al proceso de producción (agua consumida).

*** Agua inyectada: en el propio yacimiento para aumentar la producción.

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Consumo de agua GRI 303-5	Consumo total de agua	kt	35.342	32.660	40.486	43.845
	Consumo de agua en zonas con estrés hídrico					
	Consumo en zonas con estrés hídrico	kt	4.575	3.657	7.373	8.981
	Consumo en zonas con estrés hídrico	% del consumo total	12,9	11,2	18,2	20,5
	Intensidad de consumo de agua	kt /mmBEP	127,3	123,2	137,4	144,6

* Considerando la sugerencia de GRI, en los casos donde no existe medición directa del consumo de agua hemos calculado la diferencia entre el agua captada y el vertido de procesos para obtener el consumo total.

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Agua producida y flowback generado SASB EM-EP-140A.2	Total agua producida y flowback (Upstream)	kt	151.064	156.642	174.308	174.621
	Vertida	%	1,8	1,1	1,3	1,1
	Inyectada	%	98,2	98,9	99,2	99,7
	Reciclada	%	0,04	0,02	0,03	0,03
Uso de agua para hidrofractura SASB EM-EP-140a.3, EM-EP-140a.4	Pozos fracturados hidráulicamente con divulgación pública de químicos utilizados para fluidos	% del total de pozos	100	100	100	100
	Sitios de fractura hidráulica donde la calidad del agua subterránea o superficial se deterioró en comparación con una línea de base	% del total de sitios	0	0	0	0
	Volumen total de fluido de fractura hidráulica*	m ³	7.332.093	1.857.294	3.772.898	2.007.878
	Porcentaje de fluido de fractura hidráulica usado que es peligroso	%	<1	<1	<1	S/D

* Más de 95% del fluido es agua, un 4% arena y menos de 1% químicos.

GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Especies que aparecen en la Lista Roja de la UICN y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones	Laguna de Llancanelo					
	Total especies: Aves	cantidad	105	105	102	101
	No amenazadas	cantidad	98	98	96	95
	Preocupación menor	cantidad	0	0	0	0
	Casi amenazadas	cantidad	0	0	0	0
	Vulnerables	cantidad	7	7	6	6
	Amenazadas	cantidad	0	0	0	0
	En peligro	cantidad	0	0	0	0
	Auca Mahuida					
	Total especies: Aves	cantidad	86	86	86	85
GRI 304-4	No amenazadas	cantidad	77	77	77	77
	Preocupación menor	cantidad	0	0	0	0
	Insuficientemente conocidas	cantidad	1	1	1	1
	Vulnerables	cantidad	4	4	4	4
	Amenazadas	cantidad	2	2	2	2
	En peligro	cantidad	1	1	1	1
	No consideradas	cantidad	1	1	1	1
	Total especies: Mamíferos	cantidad	18	18	18	18

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
	No amenazadas	cantidad	11	11	11	11
	Indeterminada	cantidad	1	1	1	1
	Casi amenazadas	cantidad	2	2	2	2
	Vulnerables	cantidad	3	3	3	3
	Amenazadas	cantidad	0	0	0	0
	En peligro	cantidad	0	0	0	0
	Exóticas	cantidad	1	1	1	1
Especies que aparecen en la Lista Roja de la UICN y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones	Total especies: Reptiles	cantidad	22	22	22	22
	No amenazadas	cantidad	8	8	8	8
	Indeterminada	cantidad	4	4	4	4
	Casi amenazadas	cantidad	0	0	0	0
	Vulnerables	cantidad	2	2	2	2
	Amenazadas	cantidad	0	0	0	0
	En peligro	cantidad	0	0	0	0
	Insuficientemente conocidas	cantidad	2	2	2	2
	No consideradas	cantidad	6	6	6	6
GRI 304-4						

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Reservas en áreas protegidas	Porcentaje de reservas netas probadas ubicadas en sitios con estado de conservación protegido o en áreas de hábitats de especies en peligro de extinción	%	3,1	4,5	S/D	S/D
	SASB EM-EP-160A.3	%	4,8	3,2	S/D	S/D
Exposición a la biodiversidad 2021	INDICADOR		CANTIDAD	HA		
	Total de sitios que se utilizan para actividades de producción o extracción		98	7.831.904		
	Total de sitios que se han evaluado y mapeado respecto a la biodiversidad en los últimos 5 años		28	4.499.861		
	Total de sitios que contienen o son adyacentes a áreas con alta biodiversidad importante a nivel mundial o nacional		24	163.796		
Total de sitios que tienen planes de manejo de la biodiversidad			2	56.098		

GESTIÓN DE RESIDUOS

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Residuos totales (peligrosos y no peligrosos) GRI 306-3	Residuos totales generados	kt	532,2	312,0	644,0	535,0
	Residuos peligrosos generados	kt	358,8	230,0	499,0	388,0
	Residuos no peligrosos generados	kt	173	82	145	147
	Residuos totales tratados	kt	529,1	639,4	698,3	540,3
	Residuos totales stock	kt	873,9	878,7	1.230,4	1.145,2
	Residuos totales (peligrosos y no peligrosos) generados por negocio					
	Upstream	kt	474,6	273,9	589,2	473,9
	Refino	kt	35,6	26,5	35,0	43,3
	Química	kt	2,7	2,1	4,1	5,7
	Gas y Energía	kt	0,4	1,2	0,2	0,4
Intensidad de residuos generados Upstream	Comercial	kt	6,5	6,3	11,2	9,4
	Logística	kt	11,5	2,1	2,8	1,5
	Otros	kt	1,0	1,3	1,1	1,1
	Residuos peligrosos Upstream	kt/unidad de prod. equiv.	0,014	0,015	0,026	0,021
	Residuos no peligrosos Upstream	kt/unidad de prod. equiv.	0,007	0,004	0,005	0,005

* No se incluyen las tierras con hidrocarburos provenientes de situaciones ambientales históricas que se contabilizan en el indicador "Stock de suelos con hidrocarburos".

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Residuos de lodos y recortes de perforación GRI 306-3, 306-4, 306-5	Residuos totales de lodos y recortes de perforación generados	kt	269,2	119,4	322,2	252,5
	Residuos generados por actividades convencionales	kt	7,6	42,21	149,36	172,58
	Residuos generados por actividades no convencionales	kt	189,9	77,19	172,84	79,92
	Residuos totales de lodos y recortes de perforación valorizados	kt	38,5	247,41	76,14	45,53
	Residuos totales de lodos y recortes de perforación no valorizados	kt	79,35	151,4	256,35	158,86
Residuos por tipo y método de eliminación GRI 306-4, 306-5	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
	Total de residuos tratados	kt	529,1	639,4	698,3	540,3
	Total de residuos (peligrosos + no peligrosos) valorizados	kt	209,9	411,5	288,0	263,2
	Total de residuos (peligrosos + no peligrosos) no valorizados	kt	319,2	227,9	410,3	277,2
	Porcentaje de residuos Reutilizados + Reciclados/ Total	%	40	64	41	49
	Residuos Peligrosos					
	Reutilizados	kt	158,1	158,5	207,3	208,0
	Reciclados	kt	0,3	0,1	0,2	0,2
	Almacenados	kt	255,5	324,1	367,9	462,4
	En tratamiento	kt	317,2	253,7	336,4	264,8

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Residuos por tipo y método de eliminación GRI 306-4, 306-5	Eliminados	kt	200,9	134,4	300,0	200,0
	Residuos No Peligrosos					
	Reutilizados	kt	40,5	245,9	46,1	29,0
	Reciclados	kt	11,0	7,0	34,3	26,0
	Almacenados	kt	215,5	219,4	456,6	294,0
	En tratamiento	kt	85,8	81,4	69,5	124,0
	Eliminados	kt	118,3	93,5	110,3	77,2
	Suelos con hidrocarburos en Upstream					
	Stock	kt	735,3	698,4	769,4	806,4
	Tratado	kt	271,0	266,4	367,5	349,0

* No se incluyen las tierras con hidrocarburos provenientes de situaciones ambientales históricas que se contabilizan en el indicador "Stock de suelos con hidrocarburos".

GESTIÓN Y REHABILITACIÓN DE SITIOS

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Suelos con hidrocarburos en Upstream	Stock	kt	735,3	698,4	769,4	806,4
	Tratado	kt	271,0	266,4	367,5	349,0

OTRAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Óxidos de nitrógeno (NO_x), óxidos de azufre (SO_x) y otras emisiones significativas al aire GRI 305-7	Emissions atmosféricas totales	t	125.102	129.561	155.155	165.331
	SO ₂	t	6.116	5.059	6.710	6.390
	NO _x	t	57.255	62.558	76.350	77.134
	COVNM	t	44.578	44.990	51.250	61.129
	CO	t	14.061	14.328	17.269	16.640
	Partículas	t	3.092	2.625	3.575	4.038
	Intensidad de emisiones atmosféricas – YPF (promedio ponderado)					
	SO ₂	kg/unid de prod equiv.	0,38	0,37	0,41	0,40
	NO _x	kg/unid de prod equiv.	1,63	1,99	2,26	2,21
	COVNM	kg/unid de prod equiv.	1,42	1,61	1,44	1,77
	CO	kg/unid de prod equiv.	0,38	0,41	0,43	0,41
	Partículas	kg/unid de prod equiv.	0,19	0,17	0,21	0,23

CAPÍTULO 5: SALUD Y SEGURIDAD

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Formación de trabajadores sobre salud y seguridad en el trabajo GRI 403-5 SASB EM-EP-320a.1	Índice de formación en Seguridad (IFS)					
	IFS: personal propio	IFS*	0,41	0,20	0,40	0,35
	Horas promedio de capacitación: personal propio	horas por persona**	8,4	4,0	8,9	7,8
	IFS: personal contratista	IFS	0,67	0,60	0,71	0,75
	Horas promedio de capacitación: personal contratista	horas por persona**	16,2	13,1	16,8	17,7
	Brigadistas formadas/os	cantidad	110	21	788	640
	Upstream	cantidad	0	0	221	141
	Downstream	cantidad	0	0	496	434
	Gas y Energía	cantidad	46	6	45	65
	YPF Luz	cantidad	20	12	12	
	AESA	cantidad	44	3	14	

* IFS (%) = horas de formación / horas trabajadas x 100.

** Horas promedio de capacitación en seguridad: Horas capacitación / Cantidad de personas

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
	Fatalidades					
	Total	cantidad	1	0	2	3
	Personal propio	cantidad	0	0	0	0
	Personal contratista	cantidad	1	0	2	3
Índice de Mortalidad (IM)* [por 1.000.000.000 horas trabajadas]						
	Total	IM	0,01	0	1,41	2,41
	Personal propio	IM	0	0	0	0
	Personal contratista	IM	1,26	0	2,10	3,66
Lesiones por accidente laboral						
GRI 403-9	Lesiones por accidente laboral de alto potencial					
SASB EM-EP-320a.1	Total	cantidad	6	0	7	7
	Personal propio	cantidad	0	0	1	1
	Personal contratista	cantidad	6	0	6	6
Tasa de lesiones por accidente laboral de alto potencial [por 1.000.000 horas trabajadas]						
	Total	tasa	0,048	0,000	0,048	0,056
	Personal propio	tasa	0,000	0,000	0,020	0,023
	Personal contratista	tasa	0,075	0,000	0,063	0,073
Accidentes computables totales* (con y sin pérdida de días)						
	Total	cantidad	42	22	63	61

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Lesiones por accidente laboral GRI 403-9 SASB EM-EP-320a.1	Personal propio	cantidad	7	5	10	10
	Personal contratista	cantidad	17	53	51	69
	Tasa de frecuencia de lesiones registrables / Total Recordable Injury Frequency Rate*** [TRIFR] [por 1.000.000 horas trabajadas]					
	Total	TRIFR	1,29	1,21	1,73	2,33
	Personal propio	TRIFR	1,18	1,12	2,38	3,54
	Personal contratista	TRIFR	1,36	1,26	1,38	1,70
	Accidentes computables con pérdida de días					
	Total	cantidad	42	22	63	61
	Personal propio	cantidad	7	5	10	10
	Personal contratista	cantidad	35	17	53	51
	Índice de Frecuencia de Accidentes (IFA) / Lost Time Injury Frequency Rate (LTIFR)**** [por 1.000.000 horas trabajadas]					
Días perdidos por accidentes GRI 403-9 SASB EM-EP-320a.1	Total	IFA / LTIFR	0,34	0,20	0,44	0,51
	Personal propio	IFA / LTIFR	0,16	0,11	0,20	0,23
	Personal contratista	IFA / LTIFR	0,45	0,26	0,58	0,66
	Días perdidos por accidentes computables					
	Total	días	3.681	1.367	5.602	5.316
	Personal propio	días	342	119	903	1.102
	Personal contratista	días	3.339	1.248	4.699	4.304

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Lesiones por accidente laboral GRI 403-9 SASB EM-EP-320a.1	Horas trabajadas - millones					
	Total	M de horas	124,7	110,3	146,2	124,6
	Personal propio	M de horas	45,0	44,7	50,9	42,7
	Personal contratista	M de horas	79,7	65,6	95,3	81,9
	Accidentes de tráfico	Número de accidentes computables	23	11	32	41
	Millones de km recorridos	M de km	440,1	327,9	483,6	487,6
	IFAT (Índice de Frecuencia de Accidentes de Tránsito)*****	N accidentes computables de tránsito por millón de km recorrido	0,052	0,034	0,066	0,084

* Índice de Mortalidad (IM): cantidad de fatalidades x 100.000.000 / Cantidad de horas hombre trabajadas

** Accidentes computables: Accidentes sobre los cuales YPF tiene gestión de seguridad. Durante el 2021 el mayor número de lesiones se debió a golpes en las manos.

*** Tasa de frecuencia de lesiones registrables: Número de accidentes computables con y sin pérdida de días por 1.000.000 de horas trabajadas (no incluye primeros auxilios).

**** Índice de Frecuencia de Accidentes (IFA): Número de accidentes computables con pérdida de días por 1.000.000 de horas trabajadas. Equivalente a la tasa de frecuencia lesiones con tiempo perdido (Lost Time Injury Frequency Rate).

***** Total Grupo YPF sin considerar YPF Luz.

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Incidentes de seguridad y mejoras implementadas GRI 403-9	Incidentes de seguridad con personas involucradas	cantidad	708	519	948	935
	Incidentes de seguridad con personas involucradas sin grandes consecuencias	cantidad	575	431	726	655
	Incidentes de seguridad con personas involucradas con consecuencias moderadas o mayor	cantidad	133	88	222	280

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Incidentes de seguridad y mejoras implementadas GRI 403-9	Investigaciones validadas de los incidentes de seguridad con personas involucradas	cantidad	124	85	190	257
	% de incidentes de seguridad con personas involucradas que tienen investigaciones validadas	%	93	96	86	92
	Acciones de mejora implementadas surgidas de las investigaciones validadas de los incidentes de seguridad con personas involucradas	cantidad	747	271	426	538
	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Dolencias y enfermedades laborales GRI 403-10	Fatalidades resultantes de una dolencia o enfermedad laboral	cantidad	0	S/D	S/D	S/D
	Casos de dolencias y enfermedades laborales registrables	cantidad	279**	S/D	S/D	S/D
	Días perdidos por psicopatologías	días	10.623	12.063	12.146	10.736
	Índice de ausentismo*					
	Ausencias debidas a enfermedades inculpables	días	142.126	138.089	72.971	98.897
	Índice de ausentismo - Total	%	3,72	3,53	S/D	S/D
	Índice de ausentismo por género					
	Mujeres	%	5,02	5,01	2,60	3,79
	Hombres	%	3,03	2,99	1,71	2,00

* Índice de ausentismo = días perdidos por enfermedades inculpables / (días laborales x población) x 100. Se toma en cuenta un promedio de 22 días laborales al mes.

** 93 % casos de COVID 19 (259 casos).

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
	Programa de prevención de consumo de sustancias psicoactivas					
	Exámenes realizados	cantidad	24.088	14.711	69.168	56.383
	Casos detectados (droga o alcohol)	cantidad	77	49	203	415
	Casos que tomaron licencia médica por consumo de drogas	cantidad	77	32	67	25
	Casos que se incorporaron a un programa de tratamiento	cantidad	47	9	13	25
	Servicio de Salud					
	Consultas recibidas en las unidades de salud	cantidad	59.952	54.495	42.472	0.00
	Soporte vital cardiovascular avanzado - cuerpo médico capacitado - médicos	cantidad	144	144	144	0
	Soporte vital básico - cuerpo médico capacitado - enfermeros	cantidad	124	124	124	0
	Exámenes médicos (personal propio)					
	% del personal con examen anual realizado	%	60	88	95	95
	Exámenes médicos preventivos realizados					
	Exámenes médicos preventivos - Drogas	cantidad	12.656	14.511	35.192	29.619
	Exámenes médicos preventivos – Drogas - % del personal	%	90	25	56	53
	Exámenes médicos preventivos – Alcohol	cantidad	11.432	11.143	33.976	26.764
	Exámenes médicos preventivos – Alcohol - % del personal	%	82	20	54	48

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Eventos de Seguridad de Procesos GRI 11.8.3 SASB EM-EP-540a.1	Eventos de seguridad de procesos – Tier 1					
	Incidentes Tier 1 - Total	cantidad	44	27	23	22
	Incidentes Tier 1 por 1.000.000 horas trabajadas - Total	índice	0,353	0,347	0,217	0,565
	Incidentes Tier 1 - Upstream	cantidad	35	9	5	S/D
	Incidentes Tier 1 por 1.000.000 horas trabajadas - Upstream	índice	0,698	0,214	0,082	S/D
	Incidentes Tier 1 - Downstream	cantidad	9	18	18	22
	Incidentes Tier 1 por 1.000.000 horas trabajadas - Downstream	índice	0,231	0,508	0,407	0,565
	Eventos de seguridad de procesos – Tier 2					
	Incidentes Tier 2 - Total	cantidad	79	60	52	S/D
	Incidentes Tier 2 por 1.000.000 horas trabajadas - Total	índice	0,634	0,770	0,491	S/D
43	Incidentes Tier 2 - Upstream	cantidad	62	21	16	S/D
	Incidentes Tier 2 por 1.000.000 horas trabajadas - Upstream	índice	1,237	0,498	0,261	S/D
	Incidentes Tier 2 - Downstream	cantidad	17	39	36	S/D
	Incidentes Tier 2 por 1.000.000 horas trabajadas - Downstream	índice	0,436	1,103	0,815	S/D
	Simulacros de emergencias		2.096	1.770	2.291	2.187
	Upstream	cantidad	741	446	541	423
	Downstream	cantidad	1.209	914	1.700	1.719
	Gas y Energía	cantidad	37	28	50	45
	YPF Luz	cantidad	53	12	12	S/D
	AESA	cantidad	56	370	113	S/D

	DERRAMES SIGNIFICATIVOS	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Derrames significativos	Derrames de hidrocarburos mayores a un barril*	cantidad de barriles	2.958	5.784	6.289	4.493
GRI 11.8.2	Índice de frecuencia de derrames					
SASB EM-EP-160a.2	Upstream	Número x 1.000.000 / Producción Bruta + Agua Inyectada acumulada	12,00	11,48	10,75	9,93
	Downstream	Número x 1.000.000 / m ³ transportados	0,10	0,06	0,05	0,10
	Hidrocarburos en volúmenes derramados					
	Agua de producción	%	87	74	87	95
	Hidrocarburo	%	13	26	13	5
	Hidrocarburo en agua vertida					
	Downstream	t	23,03	31,47	29,64	27,61
	Refino y químicas	t	23,03	31,33	29,60	27,53

* Contemplan los derrames de hidrocarburos cuyo volumen es mayor a un barril que han alcanzado el medio ambiente, de Upstream y Downstream. No hubo derrames de hidrocarburos en el Círculo Polar Ártico o con impacto en costas.

CAPÍTULO 6: PERSONAS

Los indicadores de recursos humanos cubren YPF S.A. y todas las compañías controladas, a excepción de MetroGas y Fundación YPF.

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
	Total Personal Grupo YPF	personas	59.944	54.796	67.673	62.905
	Empleo directo (personal propio)	personas	20.951	19.812	22.376	20.702
	Empleo indirecto (contratistas)	personas	38.993	34.984	45.297	42.203
	Distribución personal directo por género					
	Mujeres	%	21,5	21,7	20,5	21,1
	Hombres	%	78,5	78,3	79,5	78,9
	Distribución personal directo por rango etario					
Empleados	Menor a 30 años	%	14	15	18	19
GRI 2-7, 2-8	Entre 30 y 50 años	%	72	71	68	67
	Mayor a 50 años	%	14	14	14	14
	Distribución personal directo por tipo contrato laboral					
	Contrato fijo	%	90,3	94,7	88,6	92,4
	Contrato temporal	%	9,7	5,3	11,4	7,6
	Distribución personal directo por distribución geográfica					
	Buenos Aires	%	30	32	35	33
	CABA	%	14	15	15	15

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
	Chubut	%	5	5	5	5
	Córdoba	%	2	2	3	2
	Mendoza	%	12	13	12	13
	Neuquén	%	20	18	15	15
	Santa Cruz	%	7	6	6	6
	Tierra del Fuego	%	0	0	0	2
	Resto del país (Argentina)	%	8	9	9	9
	Otros países	%	3,8	3,4	0	0
Empleados						
GRI 2-7, 2-8	Distribución personal directo por categoría laboral %					
	Ejecutivas/os	%	0,5	0,5	0,4	0,5
	Gerentas/es	%	3,1	3	3	3
	Jefas/es	%	4,1	4	4	9
	Analistas y coordinadoras/es	%	27,6	28	27	23
	Personal superior dentro de convenio	%	15,8	16	13	17
	Personal de base dentro de convenio	%	48,9	48	52	48
Distribución personal director por nacionalidad						
	Argentina	%	96,2	96,6		
	Otras nacionalidades*	%	3,8	3,4		

*Otras nacionalidades: Venezolanos: 1,1%; Chilenos 0,7%; Bolivianos 0,6%; Brasileños 0,5%; Otros 0,9%.

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Diversidad en órganos de gobierno y empleados GRI 405-1	Ejecutivas/os					
	Mujeres	%	9,7	10,6	10,0	9
	Hombres	%	90,3	89,4	90	90,5
	Menor a 30 años	%	0,0	0	0,0	0,0
	Entre 30 y 50 años	%	54,4	57	57,0	57,9
	Mayor a 50 años	%	45,6	43	43,0	42,1
	Gerentas/es					
	Mujeres	%	17,4	15,4	14,3	12,7
	Hombres	%	82,6	84,6	85,1	86,9
	Menor a 30 años	%	0,0	0	0,0	0,0
	Entre 30 y 50 años	%	65,4	65	58,9	56,7
	Mayor a 50 años	%	34,6	35	41,1	43,3
Analistas y coordinadoras/es	Jefas/es					
	Mujeres	%	18,1	15,7	14,9	13,0
	Hombres	%	81,9	84,3	82,4	81,1
	Menor a 30 años	%	0,4	0	0,0	0,1
	Entre 30 y 50 años	%	80,7	83	77,7	74,0
	Mayor a 50 años	%	18,9	17	21,2	25,9
	Analistas y coordinadoras/es					

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Diversidad en órganos de gobierno y empleados GRI 405-1	Mujeres	%	39,1	30	30,0	30,3
	Hombres	%	69,5	70	70,0	69,7
	Menor a 30 años	%	9,21	9	11,0	13,7
	Entre 30 y 50 años	%	77,7	78	74,7	74,6
	Mayor a 50 años	%	13,1	12	13,2	11,7
	Personal superior dentro de convenio					
	Mujeres	%	11,0	11	11,1	10,4
	Hombres	%	89,0	89	88,9	89,6
	Menor a 30 años	%	4,3	6	7,0	7,5
	Entre 30 y 50 años	%	74,0	72	71,8	71,5
	Mayor a 50 años	%	21,7	23	20,9	21,0
	Personal de base dentro de convenio					
	Mujeres	%	20,6	22	19,1	21,5
	Hombres	%	79,4	78	80,9	78,5
	Menor a 30 años	%	22,0	25	27,0	30,0
	Entre 30 y 50 años	%	68,7	66	63,3	62,0
	Mayor a 50 años	%	9,3	9	9,7	8,7
	Cargos ejecutivos, en áreas que son generadoras de ingresos					
	Mujeres	%	17,9	14,9	14,1	11,1

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Acuerdos de negociación colectiva GRI 2-30	Personal propio dentro de convenio	%	64,6	65,4	64,9	65,1
	Personal directo con representación sindical (personal propio)	%	41,0	42,8	41,0	44,3
	Personal indirecto con representación sindical (contratistas)	%	77,0	72,0	74,3	81,2
	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Ratio de compensación total anual GRI 2-21	Ratio de compensación total anual					
	YPF S.A.	ratio	18	14	19	21
	Grupo YPF	ratio	23	23	24	27
	Ratio del incremento porcentual de la compensación total anual					
	Incremento porcentual de la compensación total anual de la persona mejor pagada	%	75	64	68	32
	Incremento porcentual de la mediana de la compensación total anual de todos los empleados	%	69	30	47	32
	Ratio del incremento porcentual de la compensación total anual	ratio	1,1	2,1	1,5	1,0

* Ratio de la compensación total anual de la persona mejor pagada de la organización frente a la compensación total mediana de todos los otros empleados. Personal fuera de convenio.

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Ratio del salario base y de la remuneración de mujeres frente a hombres						
GRI 405-2	Salario de las mujeres, en relación con el salario de los hombres*	%	93,9%	92,0%	95,9%	95,9%
	Total	%				
	Ejecutivos/as	%	91,2%	85,2%		
	Gerentes/as	%	94,9%	93,2%		
	Jefes/as	%	94,1%	93,3%		
	Analistas y coordinadoras/es	%	96,6%	95,7%		
	Personal superior dentro de convenio	%	93,4%	93,3%		
	Personal de base dentro de convenio	%	93,0%	91,3%		

* Personal fuera de convenio.

	DISTRIBUCIÓN DIRECTIVOS POR ZONA GEOGRÁFICA	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Distribución Ejecutivos por provincia						
GRI 202-2	Total	personas	103	104	100	94
	San Juan	personas	0	0	0	0
	Río Negro	personas	0	0	1	1
	Buenos Aires	personas	38	42	39	33
	Ciudad Autónoma de Buenos Aires	personas	29	29	30	28
	Neuquén	personas	3	2	1	1
	Mendoza	personas	16	17	13	13

	DISTRIBUCIÓN DIRECTIVOS POR ZONA GEOGRÁFICA	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Distribución Ejecutivos por provincia GRI 202-2	Santa Fe	personas	3	3	4	5
	Chubut	personas	3	2	2	2
	Tierra del Fuego	personas	0	0	0	0
	Tucumán	personas	1	1	2	2
	Corrientes	personas	1	1	1	1
	Entre Ríos	personas	0	0	0	0
	Extranjeros	personas	2	2	1	1
	Santa Cruz	personas	1	0	0	0
	Córdoba	personas	6	5	6	7
	INDICADOR	2021	2020	2019	2018	
		PERSONAS	TASA	PERSONAS	TASA	PERSONAS
Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal GRI 401-1	Total de contrataciones	3.829	18,3%	1.325	6,7%	5.343
	Total de rotación (voluntaria y no voluntaria)	2.627	12,5%	3.893	20,0%	3.664
	Total de rotación voluntaria	840	4,0%	958	4,8%	671
	Contratación por género					
	Mujeres	469	2,2%	94	0,5%	493
	Hombres	3.360	16,0%	1.231	6,2%	4.850

INDICADOR	2021		2020		2019		2018	
	PERSONAS	TASA	PERSONAS	TASA	PERSONAS	TASA	PERSONAS	TASA
Rotación por género								
Mujeres	264	1,3%	410	9,5%	279	6,1%	282	6,5%
Hombres	2.411	11,5%	3.483	22,5%	3.385	19,0%	1.552	9,5%
Contratación por rango etario								
Menor a 30 años	1.314	5,4%	394	2,0%	1.779	8,0%	1.661	8,0%
Entre 30 y 50 años	2.395	11,3%	811	4,1%	3.141	14,0%	2.293	11,1%
Mayor a 50 años	288	1,4%	120	0,6%	423	1,9%	305	1,5%
Rotación por rango etario								
Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal	607	2,9%	725	3,7%	912	3,0%	472	2,3%
GRI 401-1	1.636	7,8%	2.266	11,4%	2.127	0,0%	998	4,8%
Contratación por región								
Buenos Aires	1.414	6,7%	463	2,3%	2.860	12,8%	1.668	8,1%
CABA	211	1,0%	88	0,4%	116	0,5%	395	1,9%
Chubut	206	1,0%	16	0,1%	103	0,5%	129	0,6%
Córdoba	19	0,1%	55	0,3%	195	0,9%	117	0,6%
Mendoza	283	1,3%	94	0,5%	592	2,7%	392	1,9%
Neuquén	1.337	6,4%	542	2,7%	846	3,8%	630	3,0%
Santa Cruz	271	1,3%	25	0,1%	198	0,9%	413	2,0%

INDICADOR	2021		2020		2019		2018		
	PERSONAS	TASA	PERSONAS	TASA	PERSONAS	TASA	PERSONAS	TASA	
Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal GRI 401-1	Santa Fe	25	0,1%	7	0,0%	26	0,1%	129	0,6%
	Tierra del Fuego	4	0,0%	3	0,0%	1	0,0%	0	0,0%
	Brasil	23	0,1%	22	0,1%	20	0,1%	0	0,0%
	Resto del País	36	0,2%	10	0,1%	386	1,7%	386	1,9%
	Rotación por región								
	Buenos Aires	1.202	5,7%	2.114	10,7%	1.605	7,2%	520	2,5%
	CABA	202	1,0%	433	2,2%	106	0,5%	172	0,8%
	Chubut	58	0,3%	133	0,7%	88	0,4%	73	0,4%
	Córdoba	17	0,1%	327	1,7%	248	1,1%	23	0,1%
	Mendoza	198	0,9%	223	1,1%	583	2,6%	244	1,2%
	Neuquén	801	3,8%	447	2,3%	581	2,6%	271	1,3%
	Santa Cruz	103	0,5%	65	0,3%	87	0,4%	168	0,8%
	Santa Fe	38	0,2%	34	0,2%	9	0,0%	60	0,3%
	Tierra del Fuego	5	0,0%	15	0,1%	0	0,0%	0	0,0%
	Brasil	10	0,0%	23	0,1%	17	0,1%	0	0,0%
	Resto del País	41	0,2%	79	0,4%	340	1,5%	303	1,5%

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Costo promedio de contratación	Costo promedio por empleado a tiempo completo (ETC)*	USD/ETC	537	746	513	622
	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Porcentaje de puestos vacantes ocupados por candidatos internos	Puestos vacantes ocupados por candidatos internos	%	41	65	30	35
	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
			MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES
GRI 401-3	Empleados/as con derecho a permiso parental	personas	329	361	367	459
	Empleados/as que gozaron del permiso parental	personas	326	361	340	422
	Reincorporaciones	personas	315	359	331	418
	Tasa de regreso al trabajo**	%	97	99	97	99
	Empleados/as activos/as al año de su regreso***	personas	305	393	300	429
	Tasa de retención****	%	90	94	90	94
			MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES

* ETC: Equivalente a Tiempo Completo.

** Tasa de regreso al trabajo = Reincorporaciones / empleados y empleadas que gozaron del permiso parental.

*** Licencia tomada durante el año anterior al año reportado, con 12 meses cumplidos durante el año reportado.

**** Tasa de retención = Empleados/as activos al año de su regreso / empleados y empleadas que gozaron del permiso parental.

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
	Horas de capacitación personal propio					
	Grupo YPF	horas	296.714	223.717	573.696	606.418
	YPF S.A.	horas	165.384	174.190	442.485	398.213
	Empresas controladas de YPF S.A	horas	131.330	49.527	131.212	208.206
	Media de horas de capacitación por persona (personal propio)					
	Grupo YPF	horas / ETC*	14,2	11,3	25,7	29,3
	Mujeres [Grupo YPF]	horas / ETC	18,7	9,6	28,9	30,6
	Hombres [Grupo YPF]	horas / ETC	12,9	11,8	24,9	29,0
	Ejecutivos/as [Grupo YPF]	horas / ETC	3,9	2,6	45,0	28,6
	Gerentes/as [Grupo YPF]	horas / ETC	29,8	9,5	50,3	56,6
	Jefes/as [Grupo YPF]	horas / ETC	24,3	18,0	67,1	48,1
	Analistas y coordinadoras/es [Grupo YPF]	horas / ETC	20,2	15,2	32,5	47,6
	Personal superior dentro de convenio [Grupo YPF]	horas / ETC	14,2	22,6	32,9	20,9
	Personal de base dentro de convenio [Grupo YPF]	horas / ETC	8,8	4,7	14,1	20,8
	Costo promedio de las capacitaciones (personal propio)					
	Grupo YPF	USD / ETC	202	131	394	116

*ETC = Equivalente a Tiempo Completo.

CAPÍTULO 7: VALOR SOCIAL COMPARTIDO

	DISTRIBUCIÓN DE COMPRAS POR REGIÓN	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Proporción de gasto en proveedores locales						
GRI 204-1	Upstream					
	Nacionales	%	4	51	9	64
	Chubut y Santa Cruz	%	27	17	25	11
	La Plata	%	0	0	0	0
	Mendoza	%	18	11	17	6
	Neuquén y Río Negro	%	51	21	49	19
Downstream						
	Nacionales	%	96	81	62	63
	Chubut y Santa Cruz	%	0	0	0	0
	La Plata	%	0	15	23	28
	Mendoza	%	3	4	13	7
	Neuquén y Rio Negro	%	1	0	2	1
Distribución geográfica de proveedores según su capacidad de prestación de servicios						
	Argentina	cantidad	4.761	4.919	6.111	7.995
	Zona CBA	cantidad	51	61	113	1.180
	Zona Centro	cantidad	34	47	56	162
	Zona Gran La Plata	cantidad	158	183	215	231
	Zona Litoral	cantidad	56	54	63	55

	DISTRIBUCIÓN DE COMPRAS POR REGIÓN	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Proporción de gasto en proveedores locales GRI 204-1	Zona NOA	cantidad	46	10	14	13
	Zona Oeste	cantidad	606	665	828	990
	Zona Pampeana	cantidad	109	63	105	92
	Zona Sur	cantidad	314	338	376	900
	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Calificación y evaluación de proveedores GRI 414-1,	Proveedores con calificación vigente	cantidad	5.083	5.276	6.721	6.546
	Procesos de calificación	cantidad	597	477	646	601
	Total proveedores auditados	cantidad	576	458	602	550
	Nuevos proveedores auditados	cantidad	87	64	102	40
	Resultados de calificación					
	Calificación completa	cantidad	467	364	472	448
	Calificación provisional	cantidad	58	55	118	112
	No aceptadas	cantidad	72	58	56	41
	Evaluación de desempeño					
	Proveedores evaluados	cantidad	734	1.391	1.448	446
	Resultado – Muy buena	cantidad	1.791	1.780	2.000	1.196
	Resultado -Buena	cantidad	1.069	731	889	465

	INDICADOR	UNIDAD	2021	2020	2019	2018
Calificación y evaluación de proveedores GRI 414-1,	Resultado – Regular	cantidad	450	387	749	219
	Resultados - Malo	cantidad	734	1.391	1.448	446
	Proveedores sancionados	cantidad	6	3	13	16
	Evaluación de aspectos ambientales y sociales					
	Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios ambientales	%	42,5	43,8	35,3	70,0
	Proveedores evaluados en relación con impactos ambientales	cantidad	523	643	752	377
	Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios sociales	%	71,0	65,6	32,0	100,0
	Proveedores evaluados en relación con impactos sociales	cantidad	579	712	836	
	Proveedores según nivel de criticidad (del total con estado de calificación vigente)					
	Alta	%	41	38	32	34
	Medio	%	34	34	38	38
	Baja	%	25	28	29	28

CAPÍTULO 8: BASES DE NEGOCIO

	ASOCIACIÓN	PARTICIPACIÓN
Membresías y Asociaciones GRI 2-28	Nacionales	
	APLA - Asociación Química Latinoamericana.	Miembro del Directorio y de la Comisión de Logística. Reuniones mensuales y trimestrales.
	CADER - Cámara Argentina de Energías Renovables.	Miembro de la comisión directiva. Reuniones bimestrales.
	CAEM - Cámara Argentina de Empresarios Mineros	Participación en diversas actividades del rubro.
	CAI - Centro Argentino de Ingenieros	Miembro del Directorio y de las comisiones de Energía y Minería, Jóvenes CAI, Urbanismo y Vivienda. Reuniones mensuales, bimestrales y semestrales.
	CEADS - Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sostenible	Miembros participantes. Reuniones periódicas sobre temas ESG relevantes.
	CEPH - Cámara de Empresas Productoras de Hidrocarburos	Miembro del Directorio y de las comisiones de Comunicaciones, Impuestos, Crudo, Marco Regulatorio, Gas, Security, Laborales, Intercámaras, Vaca Muerta y Competitividad. Reuniones mensuales, bimestrales y semestrales.
	CIPPEC - Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento	Durante el 2020 no se generaron reuniones, producto de la pandemia.
	CIQyP - Cámara Argentina de la Industria Química y Petroquímica	Miembro de la Mesa Directiva y de las comisiones de Asuntos Ambientales, Materias Primas y Energía, Pequeña y Mediana Industria Química, Comerciales, Asuntos Comerciales y del grupo de trabajo de Regulaciones Químicas. Reuniones mensuales, bimestrales y semestrales.
	IAPG - Instituto Argentino del Petróleo y del Gas	Miembro de la Mesa Directiva y de las comisiones de Jóvenes Profesionales, Transiciones Energéticas, Innovación Tecnológica, Integridad de Oleoductos y Gasoductos, Gestión de Activos y Confiabilidad, SSO y Medio Ambiente, entre otras. Reuniones mensuales, bimestrales y semestrales.
	IDEA - Instituto para el Desarrollo Empresarial de la Argentina	Miembro de la Mesa Directiva y de las comisiones de Relaciones Institucionales, Sustentabilidad y RSE. Reuniones mensuales y bimestrales.

Membresías y Asociaciones	ASOCIACIÓN	PARTICIPACIÓN
	Internacionales	
GRI 2-28	AmCham - Cámara de Comercio de Estados Unidos en Argentina	Miembro de las comisiones de Medio Ambiente y Sustentabilidad. Reuniones mensuales.
	ARPEL - Asociación Regional de Empresas del Sector Petróleo, Gas y Biocombustibles en Latinoamérica y el Caribe	Miembro de la Mesa Directiva y de las comisiones de Responsabilidad Social, Comunicaciones, Ductos y Terminales de ARPEL, Refinación y Combustibles, Cambio Climático, Salud y Seguridad Industrial y Ciberseguridad, entre otras. Reuniones mensuales y bimestrales.
	IGU - International Gas Union -Representada en Argentina por el IAPG 3- Instituto Argentino del Petróleo y el Gas	Presidencia de la Comisión de Compliance. Reuniones mensuales, bimestrales y semestrales.
	IOGP - International Association of Oil & Gas Producers	Miembro de las comisiones de Medioambiente y Seguridad. Reuniones sin frecuencia específica.
	Red Argentina del Pacto Global de la Naciones Unidas	Presidencia de la Mesa Directiva. Participación en los grupos de trabajo de Economía Circular, Cuidando el Clima, Sostenibilidad en la Cadena de Valor, DDHH y Empresas y Transporte Sostenible. Reuniones periódicas.
	SIGTTO - International Gas Transport Terminal Operators	Reuniones sin frecuencia específica.
	SPE - Society of Petroleum Engineers	Miembro de los comités de Difusión y Publicaciones, Conferencias y Reuniones Sociales. Reuniones mensuales y bimestrales.
GRI 415-1	WCA - World Compliance Association	Socios.
	Contribución a partidos y/o representantes políticos	No se han realizado contribuciones a partidos y/o representantes políticos.

Deloitte.

Deloitte & Co. S.A.
Florida 234, 5º piso
C1005AAF
Ciudad Autónoma
de Buenos Aires
Argentina

Tel.: (+54-11) 4320-2700
Fax: (+54-11) 4325-8081/4326-7340
www.deloitte.com/ar

Informe de aseguramiento limitado de contadores públicos independientes (sobre Reporte de Sustentabilidad)

Señores de
YPF S.A.
Macacha Güemes 515
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
CUIT: 30-54668997-9

1. Identificación de la información objeto del encargo

Hemos sido contratados por YPF S.A. para emitir un informe de aseguramiento limitado sobre cierta información contenida en el Reporte de Sustentabilidad 2021 ("RS"), correspondiente al período 1º de enero de 2021 al 31 de diciembre de 2021. Este compromiso de aseguramiento fue llevado a cabo por un equipo multidisciplinario que incluye profesionales de aseguramiento y especialistas en sustentabilidad.

2. Responsabilidad de YPF Energía Eléctrica S.A. en relación con la información objeto del encargo

La Dirección de YPF S.A. es responsable de:

- El contenido del RS, lo que implica determinar cuál es la cobertura y los indicadores de desempeño a ser incluidos, y de relevancia para los grupos de interés a los cuales está dirigido;

La definición de los criterios aplicables en la elaboración del RS, siendo los criterios adoptados por la Sociedad los definidos en los Estándares GRI, el suplemento sectorial de Oil&Gas (GRI) y los indicadores del SASB para la industria;

- El mantenimiento de registros apropiados para soportar el proceso de gestión de la información

relevante a los efectos aquí enunciados y de la ejecución de la medición del desempeño basada en los criterios establecidos;

- El diseño, implementación y ejecución de controles internos adecuados para la preparación de la información objeto de análisis;
- La preparación y presentación del RS.

Esta responsabilidad incluye el diseño, la implementación y el mantenimiento del control interno relevante para la preparación del Reporte de Sustentabilidad 2021 con el objetivo de que este libre de errores materiales, ya sea debido a fraude o error.

La información no financiera está sujeta a limitaciones propias, dada su naturaleza y los métodos utilizados para calcular, hacer muestreos o estimar valores, los cuales están sujetos a suposiciones y criterios individuales. No hemos realizado ningún trabajo fuera del alcance acordado y por consiguiente, nuestra conclusión se limita solamente a la información de sustentabilidad identificada.

3. Independencia y Control de Calidad

Hemos cumplido con las normas de independencia y otros requisitos éticos incluidos en el Código de Ética para Contadores Profesionales emitido por IESBA ("International Ethics Standards Board for Accountants") o "Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores", traducido al idioma español) que se fundamenta en los principios fundamentales de integridad, objetividad, competencia profesional, debido cuidado, confidencialidad y conducta profesional.

Nuestra firma aplica las Normas Internacionales sobre Control de Calidad -NICC 1- (ISQC 1), y, en consecuencia, contamos con un sistema de control de calidad, incluyendo políticas y procesos para asegurar el cumplimiento de los estándares éticos, normas profesionales y los requerimientos regulatorios y legales.

4. Responsabilidad de los contadores públicos

Nuestra responsabilidad consistió en llevar a cabo nuestro encargo de emitir un informe de aseguramiento limitado, de conformidad con las normas establecidas en la sección V.A de la Resolución Técnica N° 37 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas, que refleja adecuadamente la Norma Internacional de Encargos de Aseguramiento (NIEA) 3000 "Encargos de aseguramiento diferentes de auditoría o revisión de información histórica" emitida por el International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB). Dichas normas exigen que cumplamos los requerimientos de ética, así como que planifiquemos y ejecutemos el encargo con el fin de emitir un informe de aseguramiento limitado con el alcance detallado en el presente informe.

En un encargo de aseguramiento limitado se obtiene evidencia, en función de pruebas sobre bases selectivas, de la evidencia relacionada con la información de sustentabilidad alcanzada por nuestro informe. También se incluye una evaluación de las estimaciones, e indagaciones a las personas responsables de la preparación de la información presentada, y otros procedimientos similares, que tienen un alcance menor en comparación con un encargo de aseguramiento razonable y, por consiguiente, no permite obtener seguridad de que hemos tomado conocimiento de todos los temas significativos que podrían identificarse en un encargo de aseguramiento razonable.

Para obtener aseguramiento limitado sobre la información identificada Anexo 1 incluido en este informe, nuestra tarea consistió en:

- entrevistar a la dirección y al personal de la entidad responsable de la recopilación de la información y de la elaboración de los indicadores de desempeño seleccionados con el propósito de

obtener una comprensión de las políticas de la Entidad en materia de sustentabilidad, las actividades implementadas y los sistemas de recopilación de información utilizados y de evaluar la aplicación de los lineamientos de los Estándares GRI y SASB;

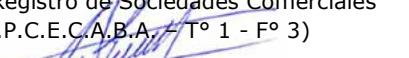
- realizar pruebas, sobre bases selectivas, para verificar la exactitud de la información presentada en lo que se refiere a los indicadores seleccionados;
- analizar, en su caso, los sistemas de información y metodología utilizada para la compilación de los datos cuantitativos correspondientes a los indicadores de desempeño de la entidad;
- inspeccionar, sobre bases selectivas, la documentación existente para corroborar las manifestaciones de la Gerencia en nuestras entrevistas.

Consideramos que la evidencia y los elementos de juicio que hemos obtenido proporcionan una base suficiente y adecuada para nuestra conclusión de aseguramiento limitado.

5. Conclusión

Sobre la base del trabajo descrito en el presente informe, nada llamó nuestra atención que nos hiciera pensar que la información objeto del encargo identificada en el capítulo 4 de este informe, no ha sido preparada, en todos sus aspectos significativos, de acuerdo con los Estándares SASB y los Estándares GRI 2016, 2018 y 2021 del suplemento oil & gas.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 9 de agosto de 2022.

DELOITTE & CO. S.A.
(Registro de Sociedades Comerciales
C.P.C.E.C.A.B.A. - T° 1 - F° 3)


Esteban Enderle
Contador Público (UBA)
C.P.C.E.C.A.B.A. - T°364 - F°233

Deloitte & Co. S.A. Registro de Soc. Com. CPCECABA T°1 Folio 3
Deloitte se refiere a una o más de las firmas miembro de Deloitte Touche Tohmatsu Limited, una compañía privada del Reino Unido limitada por garantía ("DTTL").
Las firmas miembro y sus entidades relacionadas, DTTL y cada una de sus firmas miembro son entidades únicas e independientes y legalmente separadas.
DTTL (también conocida como "Deloitte Global") no brinda servicios a los clientes. Una descripción detallada de la estructura legal de DTTL y sus firmas miembros puede verse en el sitio web www.deloitte.com/about.

Deloitte Touche Tohmatsu Limited es una compañía privada limitada por garantía constituida en Inglaterra y Gales bajo el número de compañía 07271800, con domicilio legal en Hill House, 1 Little New Street, London, EC4a, 3TR, United Kingdom.

Deloitte & Co. S.A. Registro de Soc. Com. CPCECABA T°1 Folio 3
Deloitte se refiere a una o más de las firmas miembro de Deloitte Touche Tohmatsu Limited, una compañía privada del Reino Unido limitada por garantía ("DTTL").
Las firmas miembro y sus entidades relacionadas, DTTL y cada una de sus firmas miembro son entidades únicas e independientes y legalmente separadas.
DTTL (también conocida como "Deloitte Global") no brinda servicios a los clientes. Una descripción detallada de la estructura legal de DTTL y sus firmas miembros puede verse en el sitio web www.deloitte.com/about.

Deloitte Touche Tohmatsu Limited es una compañía privada limitada por garantía constituida en Inglaterra y Gales bajo el número de compañía 07271800, con domicilio legal en Hill House, 1 Little New Street, London, EC4a, 3TR, United Kingdom.

ANEXO 1

Indicador	Descripción
Indicador propio	Inversión social voluntaria
204-1 (2016) GRI	Proporción de gasto en proveedores locales
302-1 (2016) GRI	Consumo energético dentro de la organización
303-3 (2018) GRI	Extracción de agua por fuente
303-4 (2018) GRI	Vertido de aguas
305-1 (2016) GRI	Emissions directas de GEI (alcance 1)
305-2 (2016) GRI	Emissions indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)
305-7 (2016) GRI	Oxídos de nitrógeno (NOX), óxidos de azufre (SOX) y otras emisiones significativas al aire (COVs)
Indicador Propio	Emissions de metano
306-4 (2020) GRI	Residuos no destinados a eliminación
306-5 (2020) GRI	Residuos destinados a eliminación
Indicador Propio	Derrames de hidrocarburos que impactaron el medio ambiente
EM-EP-160a.3 SASB	Porcentaje de reservas netas probadas y probables ubicadas en sitios con estado de conservación protegido o en áreas de hábitat de especies en peligro de extinción
Indicador Propio	Tasa de fallecimientos computables
Indicador Propio	Índice de Frecuencia de Accidentes (IFA) - Empleados
Indicador Propio	Índice de Frecuencia de Accidentes (IFA) - Contratistas
Indicador Propio	Tasa de frecuencia de lesiones registrables totales (TRIFR) - Empleados
Indicador Propio	Tasa de frecuencia de lesiones registrables totales (TRIFR) - Contratistas
Indicador Propio	Eventos de Seguridad de Procesos - Nivel 1
Indicador Propio	Eventos de Seguridad de Procesos - Nivel 2
Indicador Propio	Tasa de frecuencia de enfermedades profesionales
404-1 (2016) GRI	Media de horas de formación al año por empleado
405-1 (2016) GRI	Diversidad en órganos de gobierno y empleados
405-2 (2016) GRI	Ratio del salario base y de la remuneración de mujeres frente a hombres
410-1 (2016) GRI	Personal de seguridad capacitado en políticas o procedimientos de derechos humanos
Indicador Propio	Contribución a partidos políticos y otros gastos

Este Anexo es parte integrante de nuestro Informe con fecha 9 de agosto de 2022.

DELOITTE & Co. S.A.
(Registro de Sociedades Comerciales
C.P.C.E.C.A.B.A. - Tº 1 - Fº 3)

Esteban Enderle
Contador Público (UBA)
C.P.C.E.C.A.B.A. - Tº364 - Fº233

Deloitte & Co. S.A. Registro de Soc. Com. CPCECABA Tº1 Folio 3
Deloitte se refiere a una o más de las firmas miembro de Deloitte Touche Tohmatsu Limited, una compañía privada del Reino Unido limitada por garantía ("DTTL"), su red de firmas miembro, y sus entidades relacionadas. DTTL y cada una de sus firmas miembro son entidades únicas e independientes y legalmente separadas. DTTL (también conocida como "Deloitte Global") no brinda servicios a los clientes. Una descripción detallada de la estructura legal de DTTL y sus firmas miembros puede verse en el sitio web www.deloitte.com.

Deloitte Touche Tohmatsu Limited es una compañía privada limitada por garantía constituida en Inglaterra y Gales bajo el número de compañía 07271800, con domicilio legal en Hill House, 1 Little New Street, London, EC4A, 3TR, United Kingdom.

ÍNDICES GRI, SASB Y TCFD

ÍNDICE GRI REPORTE DE SUSTENTABILIDAD YPF 2021

ESTÁNDAR GRI	CONTENIDO	GRI 2016/ ESTÁNDAR	NÚMERO DE PÁGINA O URL	RESPUESTA, EXPLICACIÓN U OMISIÓN	PACTO GLOBAL	ODS
Contenidos Generales						
GRI 1	Declaración de uso		Sobre este reporte	YPF ha reportado en concordancia con los GRI Standards para el período entre el 1º de enero de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2021.		
	Estándares por sector utilizados		Sobre este reporte	GRI 11: Oil and Gas Sector 2021		
GRI 2	2-1 Descripción organizacional	102-1, 102-3, 102-4, 102-5	8			
	2-2 Entidades incluidas en el reporte de sustentabilidad de la organización	102-45	Sobre este reporte	Ver los Estados Financieros Consolidados haciendo click acá.		12
	2-3 Periodo y frecuencia de reporte y punto de contacto	102-50, 102- 52, 102-53	Sobre este reporte	Los reportes de sustentabilidad de YPF se presentan anualmente. Ver los reportes haciendo click acá. Contacto: sustentabilidad@ypf.com		12
	2-4 Reexpresión de la información	102-48	Sobre este reporte			12
	2-5 Verificación externa	102-56	Carta de verificación			12
	2-6 Actividades, cadena de valor y otras relaciones de negocio	102-2, 102-6, 102- 7, 102-9, 102-10	10			
	2-7 Empleados	102-7, 102-8	98, 100-102, Apéndices		No 6	8
	2-8 Trabajadores que no son empleados	102-8	98, 100-102, Apéndices			8
	2-9 Estructura de gobierno	102-18, 102-22	12			
	2-10 Nominación y selección del máximo órgano de gobierno	102-24	13			

ESTÁNDAR GRI	CONTENIDO	GRI 2016/ ESTÁNDAR	NÚMERO DE PÁGINA O URL	RESPUESTA, EXPLICACIÓN U OMISIÓN	PACTO GLOBAL	ODS
	2-11 Presidencia del máximo órgano de gobierno	102-23	12	De acuerdo al Estatuto, el Presidente del Directorio no puede revestir el carácter de Gerente General o CEO. Para más información, hacer click acá .		
	2-12 Supervisión del máximo órgano de gobierno sobre la gestión de impactos	102-21, 102-26, 102-29, 102-30	14, 35	El Directorio de la compañía establece la estrategia general de negocios y aprueba el plan estratégico elaborado por el management, considerando aspectos ambientales, sociales y de gobierno corporativo. Supervisa la implementación del plan en base a indicadores financieros y no financieros. (Ver el Código de Gobierno Societario, págs. 3, 4, 6 y 7, haciendo click acá .) El Directorio está a cargo, a través del Comité de Riesgos y Sustentabilidad, de monitorear la adecuada implementación de las políticas de gestión integral del riesgo, de impulsar las mejores prácticas en materia de sustentabilidad, así como también de elaborar y aprobar los Estados Financieros anuales y trimestrales, así como los correspondientes Prospectos de Emisión y el Formulario 20-F, entre otras funciones.		
	2-13 Delegación de responsabilidad en la gestión de impactos	102-19, 102-20	35			
	2-14 Rol del máximo órgano de gobierno en el reporte de sustentabilidad	102-32	35, Sobre este reporte	Entre las funciones del Directorio se encuentra supervisar –a través de sus diversos Comités (Comité de Auditoría, Comité de Riesgos y Sustentabilidad)– y revisar que toda la información que requiere ser comunicada en los Estados Financieros, Memoria, Código de Gobierno Societario, propuestas para los accionistas –previo a cada Asamblea–, 20F y Reporte de Sustentabilidad, entre otros, se encuentre correctamente reflejada en los referidos documentos.		
				Entre las funciones del Directorio se encuentra supervisar –a través de sus diversos Comités (Comité de Auditoría, Comité de Riesgos y Sustentabilidad)– y revisar que toda la información que requiere ser comunicada en los Estados Financieros, Memoria, Código de Gobierno Societario, propuestas para los accionistas –previo a cada Asamblea–, 20F y Reporte de Sustentabilidad, entre otros, se encuentre correctamente reflejada en los referidos documentos.		
	2-15 Conflictos de interés	102-25	11, 132			
	2-16 Comunicación de preocupaciones	102-33, 102-34	130			

ESTÁNDAR GRI	CONTENIDO	GRI 2016/ ESTÁNDAR	NÚMERO DE PÁGINA O URL	RESPUESTA, EXPLICACIÓN U OMISIÓN	PACTO GLOBAL	ODS
	2-17 Conocimientos del máximo órgano de gobierno	102-27	11-12	La experiencia de los miembros actuales del Directorio puede consultarse haciendo click acá.		
	2-18 Evaluación de desempeño del máximo órgano de gobierno	102-28	12			
	2-19 Políticas de remuneración	102-35	13			
	2-20 Proceso para determinar la remuneración	102-36, 102-37	13			
	2-21 Ratio de compensación total anual	102-38, 103-39	103			
	2-22 Declaración sobre la estrategia de desarrollo sostenible	102-14	3-4			
	2-23 Compromisos	102-11, 102-16	14, 40, 128		No 10	16
	2-24 Integración e implementación de los compromisos	N/A	35, 128			
	2-25 Procesos de remediación de impactos negativos	103-2	130			
	2-26 Mecanismos para la búsqueda de asesorías y levantamiento de preocupaciones	102-17	14, 130		No 10	16
	2-27 Cumplimiento de la ley y regulaciones	307-1, 419-1	128-129, 132-133	No se registraron en la compañía multas ambientales pagadas superiores a USD 10.000 durante 2021.		
	2-28 Membresías a asociaciones	102-13	135			17
	2-29 Enfoque de participación de grupos de interés	102-40, 102-42, 102-43	32			17
	2-30 Acuerdos de negociación colectiva	102-41	98, Apéndices		No 3	8

ESTÁNDAR GRI	CONTENIDO	GRI 2016/ ESTÁNDAR	NÚMERO DE PÁGINA O URL	RESPUESTA, EXPLICACIÓN U OMISIÓN	PACTO GLOBAL	ODS
Temas materiales						
GRI 3	3-1 Proceso para determinar los temas materiales	102-46	32-33			12
	3-2 Listado de temas materiales	102-47, 102-49	32-33			12
11.1 Emisiones de GEI						
11.1.1	3-3 Gestión del tema material	GRI 103	46-52			
11.1.2	Consumo energético dentro de la organización	GRI 302-1	51-52, Apéndices		No 7, 8	7, 8, 12, 13
11.1.3	Consumo energético fuera de la organización	GRI 302-2		Información no disponible	No 8, 9	7, 8, 12, 13
11.1.4	Intensidad energética	GRI 302-3	51-52, Apéndices		No 8	7, 8, 12, 13
11.1.5	Emisiones directas de GEI (alcance 1)	GRI 305-1	46-49, Apéndices		No 7, 8	13
11.1.6	Emisiones indirectas del GEI (alcance 2)	GRI 305-2	50, Apéndices		No 7, 8	13
11.1.7	Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3)	GRI 305-3	58, Apéndices		No 7, 8	13
11.1.8	Intensidad de las emisiones de GEI	GRI 305-4	49, Apéndices		No 8, 9	13
Indicador propio	Emisiones de metano		48, Apéndices			
Indicador propio	Volumen de hidrocarburo quemado y ventilado	OG6	49, Apéndices			

ESTÁNDAR GRI	CONTENIDO	GRI 2016/ ESTÁNDAR	NÚMERO DE PÁGINA O URL	RESPUESTA, EXPLICACIÓN U OMISIÓN	PACTO GLOBAL	ODS
11.2 Adaptación climática, resiliencia y transición						
11.2.1	3-3 Gestión del tema material	GRI 103	42-43, 59			
11.2.2	Implicaciones financieras y otros riesgos y oportunidades derivados del cambio climático	GRI 201-2	59, Apéndices		No 7	13
11.2.3	Reducción de las emisiones de GEI	GRI 305-5	44, 46-50, Apéndices		No 8, 9	13
11.2.4	Enfoque para el desarrollo de políticas públicas y lobby sobre el cambio climático			Divulgamos información sobre nuestras membresías y contribuciones que pueden adoptar una posición en relación con el cambio climático en la sección C12.3 de nuestra respuesta al cuestionario CDP Climate Change.	No 8, 9	13
Indicador propio	Emisiones de GEI contenidas en las reservas de hidrocarburos			Apéndices		
Indicador propio	Inversión en fuentes de energía renovables y ventas generadas			Apéndices		
11.3 Emisiones atmosféricas						
11.3.1	3-3 Gestión del tema material	GRI 103	77			
11.3.2	Óxidos de nitrógeno (NOX), óxidos de azufre (SOX) y otras emisiones significativas al aire	GRI 305-7	77, Apéndices		No 7, 8	12
11.3.3	Evaluación de los impactos en la salud y seguridad de las categorías de productos o servicios	GRI 416-1	25			12
11.4 Biodiversidad						
11.4.1	3-3 Gestión del tema material	GRI 103	69-71			
11.4.2	Centros de operaciones en propiedad, arrendados o gestionados ubicados dentro de o junto a áreas protegidas o zonas de gran valor para la biodiversidad fuera de áreas protegidas	GRI 304-1	69-71, Apéndices	Solo se reporta, por categoría de sitios, la superficie total en hectáreas.	No 7	12, 15

ESTÁNDAR GRI	CONTENIDO	GRI 2016/ ESTÁNDAR	NÚMERO DE PÁGINA O URL	RESPUESTA, EXPLICACIÓN U OMISIÓN	PACTO GLOBAL	ODS
11.4.3	Impactos significativos de las actividades, los productos y los servicios en la biodiversidad	GRI 304-2	69-71		No 7	12, 15
11.4.4	Hábitats protegidos o restaurados	GRI 304-3	70-71, Apéndices		No 7	12, 15
11.4.5	Especies que aparecen en la Lista Roja de la UICN y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones	GRI 304-4	70, Apéndices		No 7	12, 15
Indicador propio	Porcentaje de reservas ubicadas en sitios con estado de conservación protegido o en áreas de hábitats de especies en peligro de extinción		69, Apéndices			
11.5 Residuos						
11.5.1	3-3 Gestión del tema material	GRI 103	72-74			
11.5.2	Generación de residuos e impactos significativos de los residuos	GRI 306-1	72		No 8	12
11.5.3	Gestión de los impactos significativos relacionados con los residuos	GRI 306-2	72		No 8	12
11.5.4	Residuos generados	GRI 306-3	73-74, Apéndices		No 8	12
11.5.5	Residuos no destinados a eliminación	GRI 306-4	73-74, Apéndices		No 8	12
11.5.6	Residuos destinados a eliminación	GRI 306-5	73-74, Apéndices		No 8	12
11.6 Agua y efluentes						
11.6.1	3-3 Gestión del tema material	GRI 102-11, 103	65-68			
11.6.2	Interacción con agua como recurso compartido	GRI 303-1	65	Se reporta el enfoque de gestión y herramientas de medición utilizadas.	No 7, 8	6

ESTÁNDAR GRI	CONTENIDO	GRI 2016/ ESTÁNDAR	NÚMERO DE PÁGINA O URL	RESPUESTA, EXPLICACIÓN U OMISIÓN	PACTO GLOBAL	ODS
11.6.3	Gestión de los impactos relacionados con los vertidos de agua	GRI 303-2	65, 67-68		No 8	6
11.6.4	Extracción de agua	GRI 303-3	66-67, Apéndices		No 7, 8	6
11.6.5	Vertidos de agua	GRI 303-4	67-68, Apéndices		No 8	6, 12
11.6.6	Consumo de agua	GRI 303-5	67, Apéndices		No 8	6, 8, 12
Indicador propio	Uso de agua para hidrofractura		67, Apéndices			
11.7 Cierre y rehabilitación						
11.7.1	3-3 Gestión del tema material	GRI 103	76			
11.7.2	Plazos de aviso mínimos sobre cambios operacionales	GRI 402-1		YPF S.A. se aboca al cumplimiento de plazos y modalidades que estipula el plexo normativo legal, sus normas internas, y los Convenios Colectivos de Trabajo que suscribe por sí o a través de las Cámaras de la Actividad que formalmente integre	8	
11.7.3	Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición	GRI 404-2		Información no disponible		4, 8
11.7.4	Sitios operacionales con plan de cierre, cerrados o en proceso de cierre			Información no disponible		
11.7.5	Estructuras desmanteladas dejadas en su lugar			Información no disponible		
11.7.6	Valor monetario total de las provisiones financieras para cierre y rehabilitación			Información no disponible		
Indicador propio	Suelos con hidrocarburos en Upstream		76, Apéndices			

ESTÁNDAR GRI	CONTENIDO	GRI 2016/ ESTÁNDAR	NÚMERO DE PÁGINA O URL	RESPUESTA, EXPLICACIÓN U OMISIÓN	PACTO GLOBAL	ODS
11.8 Integridad de los activos y gestión de incidentes críticos						
11.8.1	3-3 Gestión del tema material	GRI 103	91-93			
11.8.2	Derrames significativos	GRI 306-3 (2016)	93, Apéndices		No 7	12
11.8.3	Número total de eventos de seguridad de procesos de nivel 1 y nivel 2		93, Apéndices		No 7	12
11.8.4	Instalaciones de relaves/arenas			Información no disponible		
11.9 Salud y seguridad ocupacional						
11.9.1	3-3 Gestión del tema material	GRI 103	81-89			
11.9.2	Sistema de gestión de la salud y seguridad en el trabajo	GRI 403-1	81-83		No 1	8
11.9.3	Identificación de peligros, evaluación de riesgos e investigación de incidentes	GRI 403-2	81-83		No 1	8
11.9.4	Servicios de salud en el trabajo	GRI 403-3	86-88		No 1	8
11.9.5	Participación de los trabajadores, consultas y comunicación sobre salud y seguridad en el trabajo	GRI 403-4	83-85		No 1	8
11.9.6	Formación de trabajadores sobre salud y seguridad en el trabajo	GRI 403-5	83-84, 89, Apéndices		No 1	8
11.9.7	Fomento de la salud de los trabajadores	GRI 403-6	86-89		No 1	8
11.9.8	Prevención y mitigación de los impactos en la salud y la seguridad de los trabajadores directamente vinculados mediante relaciones comerciales	GRI 403-7	86-89		No 1	8
11.9.9	Cobertura del sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo	GRI 403-8	81-82, Apéndices		No 1	8

ESTÁNDAR GRI	CONTENIDO	GRI 2016/ ESTÁNDAR	NÚMERO DE PÁGINA O URL	RESPUESTA, EXPLICACIÓN U OMISIÓN	PACTO GLOBAL	ODS
11.9.10	Lesiones por accidente laboral	GRI 403-9	84, Apéndices		No 1	8
11.9.11	Dolencias y enfermedades laborales	GRI 403-10	84, 89 Apéndices		No 1	8
11.10 Prácticas de empleo						
11.10.1	3-3 Gestión del tema material	GRI 103	97, 103			
11.10.2	Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal	GRI 401-1	103, Apéndices		No 6	5, 8
11.10.3	Prestaciones para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados de tiempo parcial o temporales	GRI 401-2	117	YPF no tiene empleados que trabajen a tiempo parcial. Los empleados temporales tienen las mismas prestaciones que los empleados propios.	No 6	8
11.10.4	Permiso parental	GRI 401-3	104, Apéndices		No 6	5, 8
11.10.5	Plazos de aviso mínimos sobre cambios operacionales	GRI 402-1		YPF S.A. se aboca al cumplimiento de plazos y modalidades que estipula el plexo normativo legal, sus normas internas, y los Convenios Colectivos de Trabajo que suscribe por sí o a través de las Cámaras de la Actividad que formalmente integre.		8
11.10.6	Media de horas de formación al año por empleado	GRI 404-1	107-108, Apéndices			4, 8
11.10.7	Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición	GRI 404-2		Información no disponible		4, 8
11.10.8	Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios sociales	GRI 414-1	115-117, Apéndices		No 2	8
11.10.9	Impactos sociales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas	GRI 414-2	115-117, Apéndices		No 2	8
Indicador propio	Costo promedio de contratación			Apéndices		
Indicador propio	Puestos vacantes ocupados por candidatos internos			Apéndices		

ESTÁNDAR GRI	CONTENIDO	GRI 2016/ ESTÁNDAR	NÚMERO DE PÁGINA O URL	RESPUESTA, EXPLICACIÓN U OMISIÓN	PACTO GLOBAL	ODS
11.11 No discriminación e igualdad de oportunidades						
11.11.1	3-3 Gestión del tema material	GRI 103	100-102			
11.11.2	Proporción de altos ejecutivos contratados de la comunidad local	GRI 202-2	102, Apéndices		No 6	8
11.11.3	Permiso parental	GRI 401-3	104, Apéndices		No 6	5, 8
11.11.4	Media de horas de formación al año por empleado	GRI 404-1	107-108, Apéndices			4, 8
11.11.5	Diversidad en órganos de gobierno y empleados	GRI 405-1	98, 100-101, Apéndices		No 6	5, 8
11.11.6	Ratio del salario base y de la remuneración de mujeres frente a hombres	GRI 405-2	101, Apéndices		No 6	5, 8
11.11.7	Casos de discriminación y acciones correctivas emprendidas	GRI 406-1	130	Las denuncias y reportes sobre posibles violaciones a normativas de la compañía y comportamientos relacionados con discriminación, malos tratos, abuso de poder y acoso se reciben a través de la Línea Ética y son tratados por el Comité de Ética	No 6	5, 8
11.12 Trabajo forzado y esclavitud moderna						
11.12.1	3-3 Gestión del tema material	GRI 103				
11.12.2	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo forzoso u obligatorio	GRI 409-1	118	A partir de las herramientas de evaluación con que cuenta, YPF no identificó riesgos de trabajo forzado para las operaciones y proveedores con contratos vigentes, para el período que abarca el presente reporte.	No 4	8
11.12.3	Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios sociales	GRI 414-1	115-117, Apéndices		No 2	8

ESTÁNDAR GRI	CONTENIDO	GRI 2016/ ESTÁNDAR	NÚMERO DE PÁGINA O URL	RESPUESTA, EXPLICACIÓN U OMISIÓN	PACTO GLOBAL	ODS
11.13 Libertad de asociación y negociación colectiva						
11.13.1	3-3 Gestión del tema material	GRI 103	98	La compañía respeta y promueve la libertad de asociación y la negociación colectiva. A partir de las herramientas de evaluación con que cuenta, YPF no identificó riesgos significativos de libertad de asociación sindical para las operaciones y proveedores con contratos vigentes, para el período que abarca el presente reporte.		
11.13.2	Operaciones y proveedores cuyo derecho a la libertad de asociación y negociación colectiva podría estar en riesgo	GRI 407-1	98		No 3	8
11.14 Impactos económicos						
11.14.1	3-3 Gestión del tema material	GRI 103	26-30			8
11.14.2	Valor económico directo generado y distribuido	GRI 201-1	26-30			8, 9
11.14.3	Proporción de altos ejecutivos contratados de la comunidad local	GRI 202-2	102, Apéndices		No 6	8
11.14.4	Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados	GRI 203-1	28, 123			9, 11
11.14.5	Impactos económicos indirectos significativos	GRI 203-2	123			8
11.14.6	Proporción de gasto en proveedores locales	GRI 204-1	115, Apéndices			8
11.15 Comunidades locales						
11.15.1	3-3 Gestión del tema material	GRI 103	120-126			
11.15.2	Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo	GRI 413-1	120-126		No 1	
11.15.3	Operaciones con impactos negativos significativos -reales y potenciales- en las comunidades locales	GRI 413-2	120		No 1	

ESTÁNDAR GRI	CONTENIDO	GRI 2016/ ESTÁNDAR	NÚMERO DE PÁGINA O URL	RESPUESTA, EXPLICACIÓN U OMISIÓN	PACTO GLOBAL	ODS
11.15.4	Número y tipo de quejas de las comunidades locales identificadas		120		No 1	
11.16 Derecho a la tierra y a los recursos						
11.16.1	3-3 Gestión del tema material	GRI 103				
11.16.2	Reasentamiento involuntario	OG12	120	YPF no ha requerido ni ha propiciado la reubicación o reasentamiento de ninguna comunidad. Tampoco YPF ha tomado conocimiento de que terceros pretendan la reubicación o reasentamiento de las comunidades que habitan en las zonas en la que la empresa opera.	No 1	
11.17 Derechos de los pueblos indígenas						
11.17.1	3-3 Gestión del tema material	GRI 103	121-122			
11.17.2	Casos de violaciones de los derechos de los pueblos indígenas	GRI 411-1	120	Durante 2021, no se registraron casos de violaciones de los derechos de los pueblos indígenas.	No 2	
11.17.3	Operaciones donde los pueblos indígenas están presentes o se ven afectados por las actividades de la organización		121-122		No 2	
11.17.4	Consentimiento libre, previo e informado		121		No 2	
Indicador propio	Porcentaje de reservas en o cerca de tierras indígenas		Apéndices			
11.18 Conflicto y seguridad						
11.18.1	3-3 Gestión del tema material	GRI 103				
11.18.2	Personal de seguridad capacitado en políticas o procedimientos de derechos humanos	GRI 410-1	40		No 2	

ESTÁNDAR GRI	CONTENIDO	GRI 2016/ ESTÁNDAR	NÚMERO DE PÁGINA O URL	RESPUESTA, EXPLICACIÓN U OMISIÓN	PACTO GLOBAL	ODS
11.19 Conducta anti-competitiva						
11.19.1	3-3 Gestión del tema material	GRI 103				
11.19.2	Acciones jurídicas relacionadas con la competencia desleal y las prácticas monopolísticas y contra la libre competencia	GRI 206-1		Durante 2021 no hubo reclamos en el ámbito de la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia	No 10	16
11.20 Anticorrupción						
11.20.1	3-3 Gestión del tema material	GRI 103	132-133			
11.20.2	Operaciones evaluadas para riesgos relacionados con la corrupción	GRI 205-1	132-133		No 10	16
11.20.3	Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción	GRI 205-2	132-133		No 10	16
11.20.4	Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas	GRI 205-3	133	Durante 2021, no hubo sentencias judiciales firmes contra YPF S.A. sobre casos de corrupción.	No 10	16
11.20.5	Enfoque de la transparencia de los contratos			Somos parte del Grupo Multiparte de EITI Argentina. Para más información hacer click acá.	No 10	16
11.20.6	Beneficial owners / beneficiarios reales			Somos parte del Grupo Multiparte de EITI Argentina. Para más información hacer click acá.	No 10	16
11.21 Pagos a los gobiernos						
11.21.1	3-3 Gestión del tema material	GRI 103	136			
11.21.2	Valor económico directo generado y distribuido	GRI 201-1	26-30			
11.21.3	Asistencia financiera recibida del gobierno	GRI 201-4	Apéndices			16
11.21.4	Enfoque de Impuestos	GRI 207-1	136			16
11.21.5	Gobierno, control y manejo del riesgo de impuestos	GRI 207-2	136			16

ESTÁNDAR GRI	CONTENIDO	GRI 2016/ ESTÁNDAR	NÚMERO DE PÁGINA O URL	RESPUESTA, EXPLICACIÓN U OMISIÓN	PACTO GLOBAL	ODS
11.21.6	Relacionamiento con partes interesadas y manejo de las inquietudes relacionadas a impuestos	GRI 207-3	136			16
11.21.7	Reporte de impuestos por país	GRI 207-4	136, Apéndices			16
11.21.8	Petróleo y gas comprados al Estado			No Aplica por inexistencia.		16
11.22 Política pública						
11.22.1	3-3 Gestión del tema material	GRI 103	135			
11.22.2	Contribución a partidos y/o representantes políticos	GRI 415-1	135, Apéndices	Durante 2021, YPF no realizó aportes a partidos políticos o sus representantes, de acuerdo con las políticas y lineamientos establecidos por la compañía para estas materias.	No 10	16
Indicadores adicionales						
GRI 308 Evaluación ambiental de los proveedores						
GRI 308-1	Nuevos proveedores que han pasado filtros de evaluación y selección de acuerdo con los criterios ambientales		115-117, Apéndices		No 8	12
GRI 308-2	Impactos ambientales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas.		115-117, Apéndices		No 8	12
GRI 404 Formación y Educación						
GRI 404-3	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional		109			8
GRI 417 Marketing y etiquetado						
GRI 417-1	Requerimientos para la información y el etiquetado de productos y servicios		25			

ESTÁNDAR GRI	CONTENIDO	GRI 2016/ ESTÁNDAR	NÚMERO DE PÁGINA O URL	RESPUESTA, EXPLICACIÓN U OMISIÓN	PACTO GLOBAL	ODS
GRI 417-2	Casos de incumplimiento relacionados con la información y el etiquetado de productos y servicios		25			
GRI 417-3	Casos de incumplimiento relacionados con comunicaciones de marketing		25			
GRI 418	Privacidad del cliente					
GRI 418-1	Reclamaciones fundamentadas relativas a violaciones de la privacidad del cliente y pérdida de datos del cliente		25		No 1	

ÍNDICE SASB: OIL & GAS – EXPLORATION & PRODUCTION (2018)

CÓDIGO	TEMA	MÉTRICA	NÚMERO DE PÁGINA O URL	RESPUESTA, EXPLICACIÓN U OMISIÓN
EM-EP-110a.1	Emissions de GEI	Emissions globales brutas de Alcance 1, porcentaje de metano, porcentaje cubierto por regulaciones de limitación de emisiones	47-49, Apéndices	Todas las emisiones de GEI asociadas con nuestras operaciones están cubiertas por las regulaciones pertinentes del Gobierno Argentino.
EM-EP-110a.2	Emissions de GEI	Cantidad de emisiones globales brutas de Alcance 1 de: (1) hidrocarburos quemados, (2) otra combustión, (3) emisiones de proceso, (4) otras emisiones ventiladas y (5) emisiones fugitivas	48-49, Apéndices	
EM-EP-110a.3	Emissions de GEI	Discusión de la estrategia o plan a corto y largo plazo para gestionar las emisiones de Alcance 1, los objetivos de reducción de emisiones y un análisis del desempeño frente a esos objetivos	44, 46-50	
EM-EP-120a.1	Calidad de aire	Emissions al aire de los siguientes contaminantes: (1) NOX (excluyendo N2O), (2) SOX, (3) compuestos orgánicos volátiles (COV) y (4) material particulado (PM10)	76, Apéndices	
EM-EP-140a.1	Gestión de agua	(1) Total de agua dulce extraída, (2) total de agua dulce consumida, porcentaje de cada uno en zonas con estrés hídrico alto o extremadamente alto	66, Apéndices	
EM-EP-140a.2	Gestión de agua	Volumen de agua producida y flowback generado; porcentaje (1) descargado, (2) inyectado, (3) reciclado; contenido de hidrocarburos en el agua descargada	Apéndices	
EM-EP-140a.3	Gestión de agua	Porcentaje de pozos fracturados hidráulicamente para los cuales hay divulgación pública de todos los productos químicos de fluidos de fracturamiento utilizados	Apéndices	
EM-EP-140a.4	Gestión de agua	Porcentaje de sitios de fracturación hidráulica donde la calidad del agua subterránea o superficial se deterioró en comparación con una línea de base / Políticas y prácticas relacionadas con la gestión de la calidad del agua subterránea y superficial	Apéndices / 66	
EM-EP-160a.1	Impactos en la biodiversidad	Descripción de las políticas y prácticas de gestión ambiental para los sitios activos	63	
EM-EP-160a.2	Impactos en la biodiversidad	Número y volumen agregado de derrames de hidrocarburos, volumen en el Ártico, volumen que impacta en las costas con clasificación ESI 8-10 y volumen recuperado	Apéndices	No operamos en el Ártico.
EM-EP-160a.3	Impactos en la biodiversidad	Porcentaje de (1) reservas probadas y (2) probables en o cerca de sitios con estado de conservación protegido o hábitat de especies en peligro de extinción	69, Apéndices	

CÓDIGO	TEMA	MÉTRICA	NÚMERO DE PÁGINA O URL	RESPUESTA, EXPLICACIÓN U OMISIÓN
EM-EP-210a.1	Seguridad, Derechos Humanos y los Derechos de los Pueblos Indígenas	Porcentaje de [1] reservas probadas y [2] probables en o cerca de áreas de conflicto		No operamos en zonas de conflicto.
EM-EP-210a.2	Seguridad, Derechos Humanos y los Derechos de los Pueblos Indígenas	Porcentaje de [1] reservas probadas y [2] probables en o cerca de tierras indígenas	119-120	Un 14% de las reservas netas probadas de YPF están ubicadas en zonas donde viven comunidades indígenas o son cercanas a ellas. Si consideramos las reservas probables netas, el porcentaje es de 8%.
EM-EP-210a.3	Seguridad, Derechos Humanos y los Derechos de los Pueblos Indígenas	Discusión de procesos de participación y prácticas de debida diligencia con respecto a los derechos humanos, derechos indígenas y operación en áreas de conflicto	121-122	
EM-EP-210b.1	Relaciones con comunidades	Discusión del proceso para gestionar los riesgos y oportunidades asociados con los derechos e intereses de la comunidad	119	
EM-EP-210b.2	Relaciones con comunidades	Número y duración de los retrasos no técnicos		
EM-EP-320a.1	Salud y seguridad laboral	(1) Tasa total de incidentes registrables (TRIR), (2) tasa de mortalidad, (3) tasa de frecuencia de "near misses" (NMFR) y (4) promedio de horas de capacitación en salud, seguridad y respuesta a emergencias para (a) personal de tiempo completo empleados, (b) empleados por contrato, y (c) empleados de corta duración	83-84, Apéndices	
EM-EP-320a.2	Salud y seguridad laboral	Discusión de los sistemas de gestión utilizados para integrar una cultura de seguridad a lo largo del ciclo de vida de exploración y producción	81-93	
EM-EP-420a.1	Reservas y gastos de capital	Sensibilidad de los niveles de reservas de hidrocarburos a escenarios de proyección de precios futuros que dan cuenta de un precio sobre las emisiones de carbono	42-43	
EM-EP-420a.2	Reservas y gastos de capital	Emisiones estimadas de dióxido de carbono integradas en reservas probadas de hidrocarburos	Apéndices	
EM-EP-420a.3	Reservas y gastos de capital	Monto invertido en energías renovables, ingresos generados por las ventas de energías renovables	Apéndices	

CÓDIGO	TEMA	MÉTRICA	NÚMERO DE PÁGINA O URL	RESPUESTA, EXPLICACIÓN U OMISIÓN
EM-EP-420a.4	Reservas y gastos de capital	Discusión de cómo el precio y la demanda de hidrocarburos y/o la regulación climática influyen en la estrategia de gasto de capital para la exploración, adquisición y desarrollo de activos	42-43	
EM-EP-510a.1	Ética de negocios y transparencia	Porcentaje de (1) reservas probadas y (2) probables en países que se encuentran entre las 20 posiciones más bajas en el Índice de Percepción de la Corrupción de Transparency International		No operamos ni tenemos reservas en países que están entre las posiciones mas bajas en el Índice de Percepción de Transparencia Internacional.
EM-EP-510a.2	Ética de negocios y transparencia	Descripción del sistema de gestión para la prevención de la corrupción y el soborno a lo largo de la cadena de valor	132-133	
EM-EP-530a.1	Gestión del entorno legal y regulatorio	Discusión de posiciones corporativas relacionadas con regulaciones gubernamentales y/o propuestas de políticas que abordan factores ambientales y sociales que afectan la industria	134	
EM-EP-540a.1	Gestión del riesgo de incidentes críticos	Tasas de eventos de seguridad de procesos (PSE) de pérdida de contención primaria (LOPC) de mayor consecuencia (Tier 1)		Apéndices
EM-EP-540a.2	Gestión del riesgo de incidentes críticos	Descripción de los sistemas de gestión utilizados para identificar y mitigar riesgos catastróficos y finales	91-93	
EM-EP-000.A	Métrica de actividad	Producción de: (1) petróleo, (2) gas natural, (3) petróleo sintético, (4) gas sintético		Apéndices
EM-EP-000.B	Métrica de actividad	Número de sitios costa afuera (offshore)	4	Permisos y Concesiones totales 119. Informacion 20F
EM-EP-000.C	Métrica de actividad	Número de sitios terrestriales	115	Permisos y Concesiones totales 119. Informacion 20F

TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES (TCFD) – ÍNDICE DE REPORTES RECOMENDADOS

PILAR TCFD	REPORTES RECOMENDADOS	DÓNDE ENCONTRAR LA INFORMACIÓN RELEVANTE DE YPF
Gobernanza La gobernanza de la organización sobre los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima.	<p>a. Describir el control de la junta directiva sobre los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima.</p> <p>b. Describir la función de la administración a la hora de evaluar y gestionar los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reporte de Sustentabilidad 2021 – p. 35, <i>Gobernanza de la sustentabilidad</i> Reporte de Sustentabilidad 2021 – p. 12, <i>Comités del Directorio</i> Respuesta CDP Cambio Climático – C1.1 Reporte de Sustentabilidad 2021 – p. 35, <i>Gobernanza de la sustentabilidad</i> Reporte de Sustentabilidad 2021 – p. 38, <i>Prioridades de sustentabilidad</i> Respuesta CDP Cambio Climático – C1.2, 1.3
Estrategia Los impactos reales y potenciales de los riesgos relacionados con el clima y las oportunidades en los negocios, la estrategia y la planificación financiera de la organización.	<p>a. Describir los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima que ha identificado la organización a corto, medio y largo plazo.</p> <p>b. Describir el impacto de los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima sobre los negocios, la estrategia y la planificación financiera de la organización.</p> <p>c. Describir la resiliencia de la estrategia de la organización, teniendo en cuenta los diferentes escenarios relacionados con el clima, como un escenario con 2°C o menos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reporte de Sustentabilidad 2021 – p. 15-16, <i>Riesgos emergentes</i> Respuesta CDP Cambio Climático – C2.1, 2.3, 2.4 Reporte de Sustentabilidad 2021 – p. 15-16, <i>Riesgos emergentes</i> Reporte de Sustentabilidad 2021 – pp. 42-43, <i>Perspectivas energéticas</i> Reporte de Sustentabilidad 2021 – pp. 54-57, <i>Nuevas soluciones energéticas renovables</i> Respuesta CDP Cambio Climático – C2.3, 2.4, 3.1, 3.3, 3.4 Reporte de Sustentabilidad 2021 – pp. 42-45, <i>Perspectivas energéticas</i> Reporte de Sustentabilidad 2021 – p. 59, <i>Resiliencias a los efectos del cambio climático</i> Reporte de Sustentabilidad 2021 – p. 19, <i>Estrategia de negocios</i> Reporte de Sustentabilidad 2021 – pp. 35-39, <i>Estrategia y gestión de la sustentabilidad</i> Respuesta CDP Cambio Climático – C3.2, 3.3, 3.4
Gestión de riesgo Los procesos utilizados por la organización para identificar, evaluar y gestionar los riesgos relacionados con el clima.	<p>a. Describir los procesos de la organización para identificar y evaluar los riesgos relacionados con el clima.</p> <p>a. Describir los procesos de la organización para gestionar los riesgos relacionados con el clima.</p> <p>b. Describir cómo los procesos para identificar, evaluar y gestionar los riesgos relacionados con el clima están integrados en la gestión general de riesgos de la organización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reporte de Sustentabilidad 2021 – p. 59, <i>Evaluación de impacto climático en activos y operaciones</i> Reporte de Sustentabilidad 2021 – p. 59, <i>Mapas de clima</i> Respuesta CDP Cambio Climático – C2.1, 2.2 Reporte de Sustentabilidad 2021 – p. 36, <i>Gestión de riesgos de sustentabilidad</i> Reporte de Sustentabilidad 2021 – p. 59, <i>Resiliencias a los efectos del cambio climático</i> Respuesta CDP Cambio Climático – C2.1, 2.2 Reporte de Sustentabilidad 2021 – pp. 14-16, <i>Gestión de riesgos</i> Reporte de Sustentabilidad 2021 – p. 36, <i>Gestión de riesgos de sustentabilidad</i> Respuesta CDP Cambio Climático – C2.1, 2.2

PILAR TCFD	REPORTES RECOMENDADOS	DÓNDE ENCONTRAR LA INFORMACIÓN RELEVANTE DE YPF
Métricas y objetivos – Las métricas y los objetivos utilizados para evaluar y gestionar los riesgos y las oportunidades relevantes relacionadas con el clima.	<p>a. Divulgar las métricas utilizadas por la organización para evaluar los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima acorde con su proceso de estrategia y gestión de riesgos.</p> <p>b. Divulgar el Alcance 1, Alcance 2 y, si procede, el Alcance 3 de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y sus riesgos relacionados.</p> <p>c. Describir los objetivos utilizados por la organización para gestionar los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima y el rendimiento en comparación con los objetivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reporte de Sustentabilidad 2021 – pp. 37-39, <i>Prioridades de sustentabilidad y contribución a los ODS</i> • Reporte de Sustentabilidad 2021 – <i>Operaciones de petróleo y gas bajas en carbono</i> – Métricas climáticas y discusión de desempeño: <ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia energética (consumo, fuentes, intensidad), pp. 51-52, Apéndices • Hidrocarburo quemado y venteado, p. 49, Apéndices • Reducción de emisiones de metano, pp. 47-49, Apéndices • Reducción de emisiones por proyectos MDL, p. 46, Apéndices • Compensación de emisiones, Proyectos forestales, p. 124 • Precio interno del carbono, p. 59 • Nuevas soluciones energéticas renovables, pp. 54-56 • Productos basados en hidrocarburos más bajos en carbono, p. 57 • Reporte de Sustentabilidad 2021 – Otras métricas relacionadas con los riesgos y oportunidades de cambio climático: <ul style="list-style-type: none"> • Emisiones estimadas de CO₂ de las reservas incorporadas en las reservas probadas de hidrocarburos, Apéndices • Monto invertido en fuentes de energía renovables y ventas generadas, Apéndices • Gestión del agua, pp. 66-68, Apéndices, incluyendo extracción de agua de zonas con estrés hídrico • Gestión de residuos, pp. 73-74, Apéndices • Reporte de Sustentabilidad 2021 – <i>Operaciones de petróleo y gas bajas en carbono</i> – Métricas climáticas y discusión de desempeño: <ul style="list-style-type: none"> • Emisiones de GEI alcance 1 (<i>intensidad, total, por negocio, por actividad</i>), pp. 46-49, Apéndices • Emisiones de GEI alcance 2 - Reporte de Sustentabilidad 2021, p. 50, Apéndices • Emisiones de GEI alcance 3 (<i>Bienes y servicios adquiridos, Residuos generados en las operaciones, Uso de productos vendidos, Franquicias</i>) - Reporte de Sustentabilidad 2021, p. 58, Apéndices • Respuesta CDP Cambio Climático – C6, C7 • Reporte de Sustentabilidad 2021 – p. 44, Hoja de ruta del cambio climático • Reporte de Sustentabilidad 2021 – pp. 37-39, <i>Prioridades de sustentabilidad y contribución a los ODS</i> • Respuesta CDP Cambio Climático – C4.1, 4.2



Impulsando lo nuestro

