

Energía que nos une

Reporte de
Sustentabilidad 2020

YPF



Contenidos

04	Mensaje del Presidente	01	Compromiso con la sustentabilidad	02	Compañía de energía	03	Acción por el clima	04	Producción sostenible
05	Mensaje del CEO								
06	YPF en cifras								
07	Sobre este reporte								
08	Temas materiales y diálogos con grupos de interés	15	Prioridades de sustentabilidad	21	Estrategia corporativa	37	Hoja de ruta del cambio climático	52	Emisiones atmosféricas
10	Perfil de la compañía	19	Debida diligencia en derechos humanos	22	Gestión de riesgos	39	Reducción de emisiones de GEI	53	Gestión del agua
11	Cadena de valor			24	Negocios	45	Eficiencia energética	59	Gestión de la biodiversidad
				28	Innovación y tecnología	46	Energía eléctrica y bajas en carbono	61	Gestión de residuos
				32	Clientes	49	Riesgos y resiliencia al cambio climático	64	Cierre y rehabilitación de sitios
				34	Desempeño económico y financiero				
05	Salud y seguridad	06	Personas	07	Valor social compartido	08	Bases del negocio	09	Apéndices
68	Sistema de gestión	79	Nuestro equipo	91	Cadena de suministro	102	Gobierno corporativo	116	Capítulo 2
69	Cuidado de la salud	81	Adaptación y colaboración en pandemia	94	Relación con las comunidades	106	Ética y cumplimiento	117	Capítulo 3
75	Preparación y respuesta ante incidentes críticos	83	Diversidad e inclusión	98	Inversión social	113	Cumplimiento tributario responsable	119	Capítulo 4
		87	Atracción y retención de talentos					128	Capítulo 5
		88	Desarrollo del capital humano					131	Capítulo 6
								138	Capítulo 7
								140	Capítulo 8

Mensaje del Presidente

El compromiso de YPF es liderar el presente y el futuro de la energía en Argentina con una provisión asequible y sostenible para la vida cotidiana de las personas y el desarrollo del país. Durante 2020, en un contexto inédito para el mundo, provocado por la pandemia por COVID-19, la compañía fortaleció su servicio a la población. Fue así como, mediante acuerdos con los gobiernos, nacional y provinciales, y los sindicatos, pudimos contribuir a mantener al país en movimiento.

Por otro lado, la compañía está llamada a ser uno de los motores de la recuperación económica. Para ejercer este rol, es necesario fortalecer su liderazgo con finanzas sanas y foco en productividad de cada uno de sus proyectos. Los desafíos que esto conlleva están siendo abordados, en diálogo permanente con los gobiernos nacional y de las provincias, así como con los actores sociales y gracias al trabajo del equipo humano de la compañía.

Internamente, hemos fortalecido los mecanismos de toma de decisiones y estamos aplicando una estricta disciplina financiera, con foco en: una producción de petróleo, gas y combustibles competitiva y más baja en emisiones de carbono; la generación rentable de energía eléctrica; así como la inversión en innovación y tecnología para nuestras operaciones y nuevos negocios.

En este escenario, la gestión del Upstream se concentra en el desarrollo inteligente de los recursos disponibles, tanto convencionales como no convencionales. En el Downstream, continúa la búsqueda de innovación y eficiencia para potenciar la calidad de nuestros productos. En Gas y Energía, el objetivo es continuar abasteciendo la demanda interna de gas y avanzar para lograr exportaciones rentables en la medida en que el mercado lo

permita; así como continuar con el negocio de YPF LUZ. Y-TEC, la compañía de I+D del grupo, se enfoca actualmente en el desarrollo de la economía del hidrógeno en el país. Al mismo tiempo, la reciente creación de YPF Litio, permitirá dar otro paso importante hacia la transición energética y potenciar la producción de este recurso natural con agregado de valor nacional.

Estos ejes de trabajo no sólo nos preparan sino que nos permiten avanzar en el camino de la transición energética y la acción por el clima en el marco de los compromisos nacionales tomados por el país.

Simultáneamente, garantizar la salud y seguridad de todos quienes trabajan en YPF es un requisito fundamental para todo lo que hacemos. Durante los últimos años, hemos logrado importantes avances en esta área, especialmente respecto a la reducción del índice de frecuencia de accidentes; sin embargo, los desafíos son constantes y en el cuidado permanente deben estar enfocados nuestros esfuerzos.

Junto a ello, el cuidado del medio ambiente, así como la integridad y transparencia son valores esenciales que continuarán guiándonos. Este compromiso se ve reflejado en dos importantes acciones de 2020: continuamos mejorando el desempeño de nuestras responsabilidades en materia ambiental, social y de gobierno corporativo de acuerdo con índices nacionales e internacionales de sustentabilidad; y participamos del Primer Informe País de EITI, la iniciativa para la transparencia de las industrias extractivas más relevante a nivel mundial.

YPF enfrenta en la actualidad múltiples desafíos de gran magnitud, pero estamos convencidos de contar



con las capacidades para superarlos, especialmente con dos factores insustituibles: un equipo humano capacitado, comprometido y crecientemente diverso —el objetivo es alcanzar un 25% de mujeres en puestos de liderazgo hacia 2025—, y una estrategia colaborativa para abordarlos en conjunto con todos los actores políticos y sociales con quienes compartimos un futuro que requiere más energía sostenible. La compañía como empresa líder en el país, tiene además la responsabilidad de contribuir a seguir generando empleo de calidad e impulsar la economía para volver a crecer.

El presente reporte da cuenta de nuestro desempeño durante 2020 para avanzar en los desafíos que nos hemos planteado y, asimismo, representa nuestra Comunicación de Progreso anual como miembros del Pacto Global de Naciones Unidas.

Pablo González
Presidente de YPF S.A.

Mensaje del CEO

El 2020 fue para la industria energética global uno de los años más difíciles de su historia, habiendo recibido el pleno impacto de los efectos de la pandemia en la demanda de productos refinados y en el normal desarrollo de las operaciones. En la Argentina, la situación generada por el COVID-19 representó un desafío inédito, lo cual llevó a nuestra compañía a redefinir prioridades y procesos para garantizar el abastecimiento energético que permitiera mantener el funcionamiento de la economía. Trabajamos con un mínimo de personal en forma presencial, aplicando estrictos protocolos de integridad y salud, e implementando el trabajo remoto en tiempo récord para todas aquellas funciones que así lo permitieran. Además, conformamos un comité de gestión y monitoreo de la pandemia al más alto nivel, y coordinamos esfuerzos con autoridades, cámaras empresariales y sindicatos, al tiempo que acompañamos a la comunidad con acciones de apoyo y beneficios para el sistema de salud.

Esta situación de excepcionalidad requirió reaccionar de forma rápida y decisiva, repensando estructuras y procesos, aplicando disciplina financiera, optimizando actividad e inversiones y lanzando un ambicioso plan de eficiencias en toda la compañía en busca de un nuevo equilibrio de sustentabilidad económica. A pesar de una rápida reacción, los resultados económicos mostraron importantes pérdidas y un retroceso en los niveles de producción de hidrocarburos. Sin embargo, mantuvimos nuestro foco en el desarrollo de nuestros activos no convencionales, especialmente en Vaca Muerta, mientras que en generación eléctrica logramos poner en marcha proyectos de generación a través de YPF LUZ, alcanzando los 2.250 MW de capacidad instalada térmica eficiente y renovable. Asimismo, la gestión proactiva de la deuda mejoró sustancialmente nuestro perfil de vencimientos,

disponibilizando fondos para relanzar la inversión a partir de 2021. El compromiso de nuestro equipo humano, acompañado por nuestros socios y proveedores, ha sido fundamental para sortear los obstáculos con éxito y reencauzarnos en la senda de crecimiento sustentable.

La dificultad económica y financiera producto de los efectos de la pandemia no impidió continuar con una gestión activa en las otras dimensiones propias de una compañía de energía sustentable. En seguridad, el índice de frecuencia de accidentes mantuvo su tendencia a la baja. Por otro lado, continuamos profundizando la cultura de ética y transparencia. Para ello, buscamos la optimización de nuestro programa de integridad, actualizamos la matriz de riesgos de corrupción, capacitamos en el Código de Ética y Conducta y trabajamos en los Programas de Integridad de las empresas participadas. Además, seguimos profundizando iniciativas de empleabilidad, mentores y *job posting*. Y, como parte de nuestro compromiso con la diversidad, la equidad de género y la inclusión, continuamos implementando acciones de capacitación y concientización, con eje en la corresponsabilidad, la igualdad de oportunidades, la no discriminación y la lucha contra la violencia doméstica.

Continuamos desarrollando iniciativas alineadas a las transiciones energéticas y a la mitigación, adaptación y resiliencia frente al cambio climático. Nuestro performance en materia de emisiones estuvo en línea con la meta de reducción del 10% de las emisiones específicas para 2023 (con base 2017), y al mismo tiempo registramos un récord de consumo de energía de fuentes renovables del 20%, que nos permitió alcanzar de manera anticipada el objetivo fijado para 2025. En línea con el Acuerdo de París y con los compromisos nacionales, buscamos liderar y ser referentes en este camino en la Argentina,



contribuyendo a una transición justa e inclusiva que tenga en cuenta los recursos, puntos de partida y necesidades de desarrollo del país. Lo estamos llevando adelante mediante un portafolio de petróleo y gas cada vez más eficiente en materia de emisiones y uso de recursos, conscientes del valor que tienen nuestras reservas hidrocarburíferas y la importancia del gas natural como combustible de transición, así como el desarrollo del negocio de energía eléctrica eficiente, mientras analizamos oportunidades en otros frentes como ser la electromovilidad, el litio y el hidrógeno.

La renovación de nuestro rol en la Presidencia del Pacto Global de Naciones Unidas, Red Argentina, así como la participación en la mesa de liderazgo del Grupo de Energía y Eficiencia de Recursos del B20 Italia, dan fe de nuestro compromiso con la sustentabilidad del negocio y nos continuarán inspirando hacia adelante.

Sergio P. Affronti
CEO de YPF S.A.

YPF en cifras

GRI 102-7

RESPUESTA A LA PANDEMIA

669.186 MILLONES ARS Ingresos por ventas -1,4% vs. 2019*	97.435 MILLONES ARS EBITDA -42,6% vs. 2019**		19.812 Empleados directos 22% mujeres	12.000 Empleados/as en teletrabajo	57,7 MILLONES ARS En inversiones para colaborar con las comunidades a enfrentar la pandemia
	110.196 MILLONES ARS Inversiones -35,8% vs. 2019	467 MIL BEP/D Producción total de hidrocarburos -9,2% vs. 2019	243 MIL BEP/D Producción de combustibles líquidos -8,3% vs. 2019	58 Iniciativas sociales en ocho provincias destinadas a la atención de la emergencia sanitaria	1,5 MILLONES Pruebas de diagnóstico de COVID-19 producidas a través de Y-TEC
101,3 MIL BEP/D Producción neta de shale +9,1% vs. 2019	613 MILLONES BEP Reservas probadas totales	319,5 MIL BBL/D Capacidad de refinación = 2019		+500.000 Máscaras y barbijos distribuidos entre la dotación de personal esencial	200 MIL LITROS Alcohol líquido y en gel producidos
#1 PRODUCTOR petroquímico del país 1.695,6 Mt capacidad de producción/año	1.632 Estaciones de servicio +12 vs. 2019	0,2 Índice de Frecuencia de Accidentes -55% vs. 2019	501 MILLONES ARS Inversión social voluntaria	+100 Acciones de prevención específicas	
0,37 TCO₂E/UNIDAD DE PRODUCCIÓN Intensidad de emisiones directas de GEI -3% vs. 2019		4,69 GJ/UNIDAD DE PRODUCCIÓN Intensidad energética -1,7% vs. 2019	32.660 KT Agua consumida -19% vs. 2019	CASI 5.000 Empleados/as capacitados en prevención y actuación de protocolos COVID	+4.000 Empleados/as propios participantes en el ciclo "Salud emocional en tiempos de incertidumbre"

* En dólares la reducción de ingresos fue del 32%.

** La reducción en dólares alcanzó el -60%.

Sobre este reporte

GRI 102-48, 102-49, 102-50, 102-53, 102-54, 102-55

El presente Reporte de Sustentabilidad de YPF da cuenta del desempeño de la compañía y de sus empresas controladas¹ en los ámbitos económico, social y ambiental durante el período comprendido entre el 1º de enero y el 31 de diciembre de 2020. 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 e incluye el Suplemento del Sector de Petróleo y Gas. Además, utiliza como referencia la Guía de la Asociación Global de la Industria del Petróleo y el Gas para Asuntos Ambientales y Sociales (IPIECA), 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, revisión analítica y la verificación 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 priorizados².



Puede acceder a más información sobre el desempeño de YPF en los temas medioambientales, sociales y de gobernanza incluidos en este informe a través del sitio web corporativo (para acceder, [hacer click acá](#)), donde se encuentran disponibles la correspondiente tabla GRI, SASB y TCFD. En caso de tener alguna duda relacionada con los contenidos de este informe, también puede escribir a sustentabilidad@ypf.com.

¹ Se consideran todas las empresas del Grupo YPF, salvo Metrogas. Se indican, a lo largo del reporte y en los anexos, aquellos indicadores que tuviesen una cobertura más limitada. Asimismo, YPF Luz es co-controlada.

² En caso de existir reexpresiones de la información, se detallarán en el capítulo correspondiente o en los Apéndices.

Temas materiales y diálogos con grupos de interés

GRI 102-21, 102-40, 102-42, 102-43, 102-44, 102-46, 102-47

En 2020, los temas materiales incluidos en este reporte fueron actualizados en diálogos con miembros del Directorio y de la plana ejecutiva de la compañía, empleados y empleadas, públicos externos y con base en los resultados de los estudios anuales de opinión pública y reputación de YPF. Para la definición del listado de temas a consultar se tuvieron en cuenta el contexto mundial de la sustentabilidad, análisis de medios de comunicación, consultas en presentaciones a inversores, estándares ASG relevantes a nivel global y el rol que puede jugar la compañía en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, acordados en 2015 por Naciones Unidas. Este trabajo incluyó la revisión de múltiples documentos y fuentes secundarias de información, y luego se condujeron entrevistas con referentes del máximo nivel de la compañía, quienes evaluaron y priorizaron los temas según su grado de riesgo y relevancia para el trabajo actual y futuro de YPF. Asimismo, también se consultó a los trabajadores y las trabajadoras de la empresa sobre la importancia de dichos temas y su impacto en la gestión del negocio, a través de una encuesta en línea que obtuvo una alta participación.

Por otra parte, se realizó una exhaustiva consulta externa a diversos grupos de interés a través de una encuesta en línea. Ésta consideró a autoridades públicas, inversores, medios de comunicación, organismos internacionales, pares de la industria y cámaras, organizaciones de la sociedad civil, proveedores y socios. Por su parte, las comunidades fueron encuestadas por los equipos en terreno de la compañía.

El resultado de este ejercicio fue la priorización de 22 temas en tres dimensiones: económica, ambiental y social. Ellos se muestran en la matriz a continuación y estructuran los contenidos de este Reporte de Sustentabilidad.

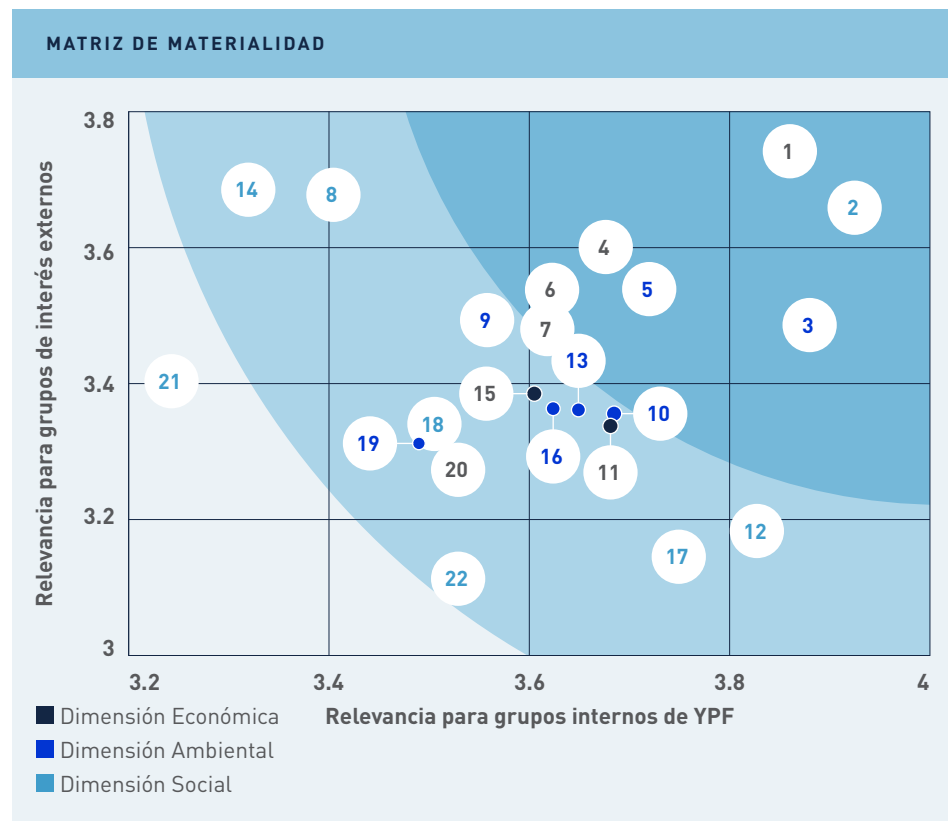
TEMAS POR DIMENSIÓN

1. Ética e integridad
2. Salud y seguridad ocupacional
3. Gestión del agua y efluentes
4. Preparación y respuesta ante incidentes
5. Modelo de negocio resiliente al cambio climático y regulaciones

6. Transparencia financiera y fiscal
7. Investigación, desarrollo e innovación
8. Derechos humanos
9. Gestión de emisiones de CO₂ y metano
10. Gestión responsable de residuos
11. Experiencia del cliente

12. Gestión del talento
13. Calidad del aire y contaminación ambiental cerca de áreas pobladas
14. Impacto y relacionamiento con las comunidades
15. Gobierno corporativo
16. Producción y desarrollo de energías renovables y bajas en carbono

17. Competitividad en costos
18. Seguridad de la información y ciberseguridad
19. Biodiversidad y uso del suelo
20. Gestión responsable de la cadena de suministro
21. Relacionamiento con comunidades indígenas
22. Diversidad e igualdad de oportunidades



A nivel general, tanto los públicos internos como los externos consideraron que los temas materiales consultados tenían un nivel de importancia alta y muy alta. Los resultados de este nuevo proceso de consulta fueron coherentes con el ejercicio anterior, reafirmando los dos temas más relevantes para público interno y grupos de interés externos: Ética e integridad y Salud y seguridad ocupacional. Se mantienen, además, como relevantes la Preparación y respuesta ante incidentes y la Gestión del agua y efluentes.

Salud y seguridad ocupacional pasó a tener una mayor relevancia para el público interno. Esto puede deberse a los nuevos desafíos de contingencia sanitaria COVID-19 y pandemia.

Un tema material que cobra protagonismo en 2020 es Modelo de negocio resiliente al cambio climático y regulaciones. Además, en lo ambiental, siguen siendo importantes los referidos a la Gestión de emisiones en CO₂ y metano, en vinculación con compromisos medioambientales y de acción por el clima.

Para evaluar los principales riesgos en sustentabilidad a los que se ha visto expuesta YPF y donde es necesario trabajar más, junto a sus grupos de interés, la compañía también consulta una herramienta externa global que entrega un completo análisis de la exposición para los últimos dos a diez años. De acuerdo con este análisis, basado en información sobre una empresa en su entorno, incluyendo medios, grupos de interés y terceras partes, los tres aspectos de potenciales riesgos que surgen para YPF son sus potenciales impactos en las comunidades, en la biodiversidad y la calidad del aire en zonas de complejos industriales. No se observan en agenda riesgos vinculados a discriminación, trabajo forzado o trabajo infantil en las operaciones ni en la cadena de valor. Asimismo, entre los temas que generan mayor interés por parte de los medios de comunicación y los grupos de interés están los relacionados con las operaciones no convencionales en Vaca Muerta.

En cuanto a la relación con grupos de interés, YPF promueve relaciones de intercambio y respeto con ellos y dispone de canales formales de comunicación y áreas específicas en sus vicepresidencias para mantener un relacionamiento transparente, de largo plazo y de mutuo beneficio con todos ellos.

Se puede acceder al mapa de Grupos de Interés de la compañía [haciendo click acá](#).

MONITOR INSTITUCIONAL

A través de una encuesta bimensual de 1.500 casos³, YPF también monitorea la percepción de la opinión pública en la Argentina respecto de la empresa. De la última ola realizada en el mes de junio 2021 se observa que la compañía muestra un alto reconocimiento por parte de la población. El 84% de las personas encuestadas tiene una imagen muy buena o algo buena de la compañía, sosteniendo el liderazgo de imagen en la categoría desde 2016. Por otra parte, el nivel de conocimiento de los argentinos sobre el yacimiento de shale de Vaca Muerta es alto (casi 8 de cada 10 lo identifican) e YPF sigue siendo la empresa más asociada con esta operación. Asimismo, para un 76% de quienes participaron de la encuesta, la asociación al proyecto es positiva para el país y su desarrollo social. Sin embargo, casi 6 de cada 10 personas manifiestan preocupación por su impacto ambiental. Respecto de los aumentos de precios de los combustibles⁴ realizados por el sector, en un contexto económico de inflación y devaluación del peso argentino frente al dólar americano, la mayoría manifiesta que los aumentos impactan en la economía y las finanzas de los hogares del país, aunque la mitad (53%) de las personas encuestadas considera que los aumentos son necesarios para realizar inversiones y no tener que importar combustibles en el futuro.

³ Encuesta en línea a nivel nacional. Población general mayor a 16 años, usuarios de internet. 1489 casos. Fecha de campo: entre el 3 al 14 de junio de 2021.

⁴ Para los argentinos, al aumento en los alimentos fue lo que más impacto tuvo en la economía doméstica durante las últimas semanas. Los combustibles, en tanto, ocuparon el segundo lugar.

Perfil de la compañía

GRI 102-1, 102-2, 102-3, 102-4, 102-5

Con casi 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 Unidos⁵.

- 51% Estado Argentino – Ministerio de Economía – Secretaria 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



⁵ 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.

Cadena de valor

YPF es la principal compañía energética de la Argentina, con posición de liderazgo en toda la cadena de valor de petróleo y gas en el país (producción, refinación y venta de combustibles). Cuenta, además, con un negocio creciente en generación de electricidad y renovables, así como una empresa enfocada en innovación y nuevas energías.

REFERENCIAS

 Petróleo y derivados	 Gas natural
 Combustibles líquidos	 Energía eléctrica

NUEVAS ENERGÍAS

YPF Energía Eléctrica S.A. Desarrollo de proyectos de energía eólica y solar e incremento de la producción de gas natural para reemplazar la generación eléctrica a través de fueloil o diésel.

EXPLORACIÓN

Búsqueda e identificación de nuevas reservas de petróleo y gas.

PRODUCCIÓN

Recuperación de recursos naturales de petróleo y gas, convencionales y no convencionales, a través de procesos de extracción. YPF es líder en producción de petróleo y gas en el país.

DESARROLLO

Preparación para la producción en áreas donde se han incorporado reservas de petróleo y gas. Incluye la definición de tipo de desarrollo y niveles de inversión.

INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA (Y-TEC)

Fortalecimiento de Y-TEC, compañía líder en generación y transferencia de soluciones tecnológicas innovadoras para una industria energética sostenible.

GNL

Regasificación y distribución de gas natural licuado a granel.

COMERCIO NACIONAL E INTERNACIONAL

YPF comercializa crudos y condensados, gas natural, GNL, productos refinados y petroquímicos relevantes para el desarrollo del país.

MIDSTREAM

Tratamiento de gas natural producido, distribución a granel y a través de la red para el mercado mayorista (industrias, usinas generadoras de electricidad y distribuidoras de gas).

GLP

Fraccionamiento y distribución de gas licuado para generación eléctrica, para consumo domiciliario e industrial. Se realiza a granel y con gas envasado en garrafas y cilindros.

USINAS ELÉCTRICAS

Provisión de gas natural a usinas de generación eléctrica, incluidos dos complejos propios, Complejo Generación Tucumán y Complejo Generación Loma Campana.

DISTRIBUIDORAS DE GAS

YPF provee y participa del servicio de distribución de gas natural domiciliario a través de su participación controlante en la compañía Metrogas.

INDUSTRIAS

Provisión de energía, insumos y servicios a la industria nacional.

AGRO

Venta de gasoil, lubricantes, agroquímicos, fertilizantes y prestación de servicios al sector agropecuario o pymes a través de YPF DIRECTO.

RETAIL EESS

Líder en venta de combustibles y lubricantes y tiendas de conveniencia en más de 1.500 estaciones de servicio en todo el país.

LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES

Diseño, producción y venta de lubricantes y especialidades.

ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

Utilización de oleoductos y gasoductos, embarcaciones y camiones para transporte de petróleo crudo y condensado, gas natural seco y licuado. Y de poliductos, buques y camiones para distribuir los productos refinados.

REFINO

YPF refina petróleo para la producción de combustibles y derivados (lubricantes, insumos para plásticos y materiales sintéticos, agroquímicos y fertilizantes) en tres complejos industriales: La Plata (Buenos Aires), Luján de Cuyo (Mendoza) y Plaza Huincul (Neuquén).

QUÍMICA

YPF es el principal productor de petroquímicos de la Argentina a través de dos plantas propias: Ensenada (Buenos Aires), Plaza Huincul (Neuquén) y participación accionaria en Profertil S.A. Bahía Blanca (Buenos Aires).

01

Compromiso con la sustentabilidad

YPF trabaja para convertir los recursos naturales en energía que mejore la calidad de vida de las personas e impulse el progreso del país. Nuestra visión de ser una empresa integral de energía que lidere el presente y el futuro energético en la Argentina nos posiciona para ofrecer creación de valor a largo plazo, tanto a nuestros accionistas, inversores y socios como a todos nuestros grupos de interés. Especialmente en un contexto en el que es relevante armonizar una demanda de energía creciente con los retos que imponen el cambio climático, la descarbonización de la economía, una sociedad cada vez más empoderada y nuevas exigencias regulatorias.

Las prioridades de sustentabilidad de la compañía (producción sostenible y resiliencia al cambio climático, cuidado de las personas y creación de valor compartido) están directamente vinculadas con este propósito institucional y nos ayudan a contribuir al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y del Acuerdo de París.

La sustentabilidad en su triple dimensión (económica, ambiental y social) está integrada en la forma de trabajar de la compañía. Esto incluye a nuestros principios de gobierno corporativo, la gestión del riesgo, potenciales impactos y oportunidades de negocio, el marco para evaluar desempeño y otorgar recompensas, así como la forma en que nos relacionamos con grupos internos y externos en el ámbito del negocio.

En el contexto de la pandemia, en 2020 los acentos estuvieron puestos en cuidar a las personas y mantener el servicio esencial de provisión de energía para el país. Se aunaron esfuerzos, además, para retomar los niveles de actividad y contribuir a la reactivación económica de manera sustentable. Al mismo tiempo, continuaron durante el año:

- La implementación y mejora de iniciativas en las principales áreas ASG (ambientales, sociales y de gobierno corporativo): gobernanza, transparencia e integridad, prácticas laborales, diversidad, medio ambiente y reducción de emisiones, salud y seguridad, cadena de suministro y relaciones con las comunidades.
- La evaluación de nuestro desempeño sostenible en función de un objetivo estratégico de compañía definido en la materia y de acuerdo con estándares reconocidos a nivel mundial (ver recuadro en esta misma página).
- La participación en organizaciones e iniciativas globales, nacionales y locales dedicadas a la sostenibilidad corporativa y energética. En 2020, renovamos la membresía y Presidencia de YPF en la Red Argentina de Pacto Global de Naciones Unidas, seguimos integrando el Grupo Multipartícipe de la Iniciativa de Transparencia en la Industria Extractiva (EITI) - Argentina, así como el Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sostenible (CEADS). Nuestro CEO fue invitado también a participar como *co-chair* de la Task Force de Energía y Eficiencia de Recursos para el Foro B20 Italia 2021.
- La comunicación transparente con nuestros grupos de interés, especialmente a través de nuestro reporte de sustentabilidad anual y otros informes, como la publicación de las principales iniciativas en materia de contribución al logro de los ODS en la plataforma argentina CEADS o talleres específicos para gerentes/as y empleados/as con el fin de incrementar su conocimiento sobre sustentabilidad y medio ambiente.

¹ Para acceder a la Política de Sustentabilidad de YPF, [hacé click acá](#).

² Para acceder a la Política de Excelencia Operacional de YPF, [hacé click acá](#).

³ Para acceder al Compromiso con la Acción por el Clima y la Eficiencia Energética de YPF, [hacé click acá](#).

EVALUACIÓN GLOBAL EN SUSTENTABILIDAD

Como buena práctica de gobierno corporativo, en YPF tomamos parte voluntariamente en la Evaluación de Sustentabilidad diseñada para el Índice de Sustentabilidad del Dow Jones, en el que participan las empresas líderes en esta materia. En 2020 mejoramos nuestra posición, ascendiendo del puesto 13º al 10º dentro de la industria de petróleo y gas, sobre el promedio del sector.

Asimismo, fuimos nuevamente incluidos en el primer Índice de Sustentabilidad del mercado bursátil argentino. Desarrollado por Bolsas y Mercados Argentinos (BYMA), el Banco Interamericano de Desarrollo y Thomson Reuters, este índice reúne a 15 empresas con una performance destacada en cuatro áreas: medioambiente, social, gobierno corporativo y contribución a los ODS.

GOBERNANZA DE LA SUSTENTABILIDAD

GRI 112-12, 112-20

La sustentabilidad es un elemento central de la estrategia de negocio de YPF y está incorporada tanto en la toma de decisiones y la gestión de riesgos, como en la ejecución de las actividades, involucrando desde el máximo órgano de administración hasta las diferentes áreas de trabajo y operaciones territoriales.

El marco se encuentra descripto en la Política de Sustentabilidad¹, y se refleja tanto en su gobernanza como en el modelo de Excelencia Operacional² que aplicamos a todas las actividades y extendemos a las empresas proveedoras y a socios. Es, además, la convicción que nos impulsó a establecer el Compromiso con la Acción por el Clima y la Eficiencia Energética³. Cada persona que trabaja en la organización suscribe estos valores a través del Código de Ética y Conducta de la compañía.

El Directorio es responsable de promover las mejores prácticas en sustentabilidad al interior de la compañía, establecer las políticas corporativas sobre esta materia y monitorear su cumplimiento, tareas que cumple a través de su Comité de Riesgos y Sustentabilidad, integrado por seis directores titulares.

El CEO y la alta dirección revisan y hacen seguimiento de los aspectos más relevantes para este ámbito, incluido el Índice de Sustentabilidad, que considera metas de emisiones, accidentes, derrames y desempeño ASG.

Por otra parte, llevar adelante las acciones vinculadas a la sustentabilidad de la compañía es responsabilidad de cada área de negocio, así como de las áreas transversales relevantes para la sostenibilidad, que incluyen Medio Ambiente, Salud y Seguridad, Gestión del Riesgo, Recursos Humanos, Supply Chain, Gobierno Corporativo e Inversión Social.

Cada una de ellas tiene a cargo la dirección estratégica de su área, asesorar e informar sobre el riesgo y el rendimiento en estos temas al Comité Ejecutivo y al Directorio a través de los comités pertinentes. Por su parte, quien ejerce el cargo de Chief Compliance Officer es responsable del Programa de Integridad y los temas de ética empresarial.

Al mismo tiempo, YPF cuenta con un Departamento de Sustentabilidad encargado de formular, proponer y liderar la estrategia de sustentabilidad de la compañía, con planes de acción y métricas asociadas que se implementan junto a las demás áreas transversales y de negocio de la organización. Junto al vicepresidente de SASS (Sustentabilidad, Ambiente, Salud y Seguridad), la gerencia reporta sus avances en forma periódica al Comité de Riesgos y Sustentabilidad.

INCENTIVOS DE DESEMPEÑO

Distintos aspectos de la sostenibilidad están integrados en nuestro marco de evaluación e incentivos de desempeño, que se nutre de nuestra visión, valores y estrategia. El cumplimiento de metas de la alta gerencia se mide a través de un sistema de objetivos asociados a las dimensiones clave de la gestión, e impacta en la remuneración variable del CEO y de los integrantes del Comité Ejecutivo (vicepresidentes), quienes tienen la máxima responsabilidad en el cumplimiento de los mismos.

En el 2020, hubo seis objetivos centrales de nivel corporativo, enfocados en aspectos financieros y de costos, de operación, productividad y rentabilidad, pero también en materia de sostenibilidad. En este último caso, continuó vigente el Índice de Sustentabilidad, que incluyó fatalidades, el Índice de Frecuencia de Accidentes y de accidentes de tránsito, frecuencia de derrames, reducción de emisiones específicas de CO₂ equivalente, y desempeño ASG general.

La bonificación variable anual de nuestro personal también se basa en una evaluación holística que incluye los resultados de la empresa en sus objetivos estratégicos, los resultados de su unidad de negocio y aquellos objetivos individuales que hayan sido establecidos de modo consecuente con los anteriores.



Prioridades de sustentabilidad



Nuestro compromiso con la sustentabilidad se materializa en una estrategia corporativa que se organiza en cuatro ejes:

1. Producción sostenible

- Llevar adelante operaciones seguras y responsables que reduzcan la huella de carbono, con enfoque de economía circular.
- Consumir y poner a disposición de clientes productos más bajos en carbono.

2. Acción por el clima

- Incorporar los desafíos del cambio climático para fortalecer la resiliencia del negocio y de las operaciones.
- Proveer de energía cada vez más limpia a través de un portafolio de petróleo y gas eficiente en emisiones de carbono.
- Continuar la producción rentable de energía eléctrica y energías renovables a través de YPF LUZ.

3. Personas

- Garantizar el cuidado de la salud y la seguridad de las personas, así como la integridad de nuestros activos.
- Trabajar comprometidos con el desarrollo de las personas y sus capacidades, como también con la promoción de la diversidad y la inclusión, valores que aportan al éxito de la compañía.

4. Valor social compartido

- Producir energía para millones de argentinos todos los días.
- Crear valor para nuestros accionistas y demás grupos de interés.
- Mantener un diálogo fluido con todos ellos y gestionar los impactos ambientales y sociales de nuestras actividades.
- Impulsar la adopción de estándares de sustentabilidad en la cadena de valor.
- Contribuir a la educación de calidad y al desarrollo local sostenible.



El propósito de YPF es convertir recursos naturales en energía para las personas y el desarrollo del país.



CONTRIBUCIÓN A LOS ODS

GRI 112-12, 102-31

La estrategia de sustentabilidad de la compañía busca también contribuir al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados en la Agenda 2030 de Naciones Unidas. Como empresa del sector energético, los desafíos y aportes más significativos de YPF son:

- Impulso al desarrollo socioeconómico del país y las comunidades en las que operamos, suministrando energía segura, asequible y con menores emisiones.
- Creación de valor económico y de empleo digno mediante actividades empresariales responsables, con un ambiente de trabajo seguro, diverso e inclusivo que desarrolle a las personas.
- Inversión en energía eléctrica y renovables así como en innovación para las soluciones energéticas del futuro.

Nuestras operaciones podrían también tener un impacto negativo, por lo cual se trabaja en la identificación y gestión de riesgos asociados a ellas.

Es así que YPF adhiere a los 17 ODS y contribuye en particular a los siguientes cinco objetivos: energía segura, asequible y sostenible; acción por el clima; trabajo decente y crecimiento económico; industria e innovación; producción y consumo responsable. Al mismo tiempo, trabajamos para avanzar en materia de diversidad y equidad de género, instituciones sólidas, éticas y transparentes, y alianzas para potenciar soluciones de manera exponencial. Desde la Fundación YPF, se despliegan iniciativas que propician el desarrollo local sostenible y la educación de calidad.

Prioridades de sustentabilidad y contribución a los ODS

Prioridades estratégicas	Temas materiales	Indicador clave	2020	2019	Ambición	Impacto en ODS
Personas  	Salud y seguridad de los empleados/as propios y contratistas	Índice de Frecuencia de Accidentes (IFA)	0,20	0,44	0,39 (a 2022)	Brindar ambientes de trabajo sanos y seguros Gestionar riesgos laborales e industriales
	Gestión del talento	Horas de capacitación por colaborador	11,29	25,6	-	Contribuir a la formación y recalificación de las personas
	Diversidad e igualdad de oportunidades	% de posiciones de liderazgo ocupadas por mujeres	15,4	14,3	2025: 25%	Promover la diversidad e inclusión en los equipos de colaboradores y en las comunidades
Creación de valor compartido    	Gestión responsable de la cadena de suministro	% de compras en la Argentina	92	89	-	Generar impacto económico a través del pago de impuestos, empleos y contrataciones de nivel nacional y local
	Desarrollo local y educación de calidad	Inversión social voluntaria total (M\$)	501	329	-	Contribuir al desarrollo sostenible de las comunidades
		Número de planes para Ciudades Sostenibles iniciados y en implementación	10	6	10 (a 2020)	Promover la Educación STEAM Gestionar riesgos ambientales y sociales de las operaciones
Gobernanza y Alianzas  	Ética y transparencia	% del personal directo adherido al Código de Ética	100%	100%	100%	Cumplimiento tributario responsable y transparente
		Reporte sobre pagos a gobiernos	Participación en informe EITI País ⁴ .	Participación en informe EITI País.	Mantener participación	Participación en iniciativas que promuevan la sustentabilidad, ética y transparencia, como el Pacto Global de Naciones Unidas o EITI
	Derechos humanos	% del personal de empresas de seguridad con capacitación en derechos humanos	100	100	100	Gestionar riesgos de integridad y vinculados a DDHH

⁴ Al momento de publicación de este reporte, el segundo Informe EITI País se encontraba en elaboración.

Prioridades estratégicas	Temas materiales	Indicador clave	2020	2019	Ambición	Impacto en ODS
Producción sostenible 	Calidad del aire	MDL para emisiones atmosféricas locales no GEI	Vigentes en los dos centros industriales más importantes con población cercana	Vigentes en los dos centros industriales más importantes con población cercana	-	Gestionar el impacto ambiental de las operaciones con respeto y resguardo de la biodiversidad Poner a disposición de nuestros clientes productos más bajos en carbono Gestionar riesgos de derrames o afectación de calidad de suelo, agua y aire
	Productos bajos en carbono	Producción de gas natural (Mm³/d)	35,6	39,7	Contratos de largo plazo de provisión de gas (a 2025)	
		% de biocombustibles en los productos (corte)	5,4 en diésel y 11,5 en naftas	10 en diésel y 12 en naftas	Porcentaje acorde a nueva regulación	
		% de combustibles + bajos en azufre	24	23	70 (a 2025)	
	Gestión del agua y efluentes	% de consumo de agua en zonas de estrés hídrico/total	11	18	--	
		% de instalaciones de mayor captación con uso eficiente del agua	100% de instalaciones objetivo con proceso iniciado	50% de instalaciones objetivo con proceso iniciado	80% de instalaciones con verificación de uso eficiente (a 2023) ⁵	
	Gestión de residuos	Reducción de stock de suelos con hidrocarburos de Upstream ⁶	76% (acumulado desde 2012)	72% acumulado desde 2012	+50% (a 2020 con base 2012) ⁷	
Resiliencia al cambio climático   	Uso del suelo	Índice de frecuencia de derrames de Upstream ⁸	13,35	12,49	11 (a 2020)	
	Gestión de emisiones de CO ₂ y metano	Intensidad de emisiones directas de GEI (tCO ₂ e/ unidad producida)	0,36	0,37	0,34 ⁹ (a 2023)	Proveer la energía segura que las personas y el país necesitan con menores emisiones de carbono
	Eficiencia energética	Intensidad energética (GJ/ unidad producida)	4,69	4,77	4,35 (a 2023)	Impulsar un negocio rentable y creciente de energía eléctrica y renovables, e invertir en nuevas soluciones energéticas
	Negocio rentable de energía eléctrica	% energía comprada para consumo de fuentes renovables	21%	16	35% (a 2023)	Trabajar con la cadena de valor para reducir las emisiones GEI
		Energía eléctrica renovable generada por YPF LUZ (MW)	222	99	396 (a 2023)	Política de Compromiso con el Cambio Climático y la Eficiencia Energética que contribuya a las NDCs de Argentina y el Acuerdo de París
		Capacidad instalada energía eléctrica – YPF LUZ (MW)	2.250	1.819	2.456 (a 2023)	
		Inversión en I+D para energía (KM\$)	1,8	1,4	-	

⁵ Estas instalaciones representan casi el 80% del consumo total de agua dulce de la organización.

⁶ Suelos con hidrocarburos provenientes de remediaciones de pasivos de situaciones ambientales.

⁷ En revisión.

⁸ [Número de derrames/producción bruta + agua inyectada acumulada) x 10⁻⁶.

⁹ En revisión.

Debida diligencia en derechos humanos

TEMA MATERIAL: DERECHOS HUMANOS

GRI 103-1, 103-2, 103-3, 412-1, 412-2

YPF reconoce y respeta los derechos humanos como un valor ético corporativo esencial, cumpliendo la normativa vigente en la Argentina sobre condiciones laborales, cuidado de la salud y seguridad de las personas, asociación sindical y derecho a la negociación colectiva, diversidad e igualdad de oportunidades y respeto por las comunidades con las que se relaciona. Este compromiso se alinea con lo dispuesto en 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, y se expresa tanto en su Código de Ética y Conducta como en sus políticas de Sustentabilidad, Seguridad Física y Excelencia Operacional, con un enfoque preventivo y de resguardo en su ámbito de actuación. Cada integrante de YPF debe aceptar el Código de Ética y Conducta de la compañía y capacitarse sobre el tema. Respecto de los contratistas de la compañía, se fijan requisitos de calificación y contractuales concretos vinculados a las relaciones laborales, los sistemas de gestión de calidad, seguridad, salud y medio ambiente que son analizados en las evaluaciones periódicas de desempeño.

El 100% del personal de empresas contratistas de seguridad contó con capacitación en derechos humanos durante 2020.

DEBIDA DILIGENCIA

La empresa cuenta con un proceso que cubre los siguientes aspectos:

- Consideración de los derechos humanos integrada transversalmente en la empresa, en especial en actividades o áreas como la gestión ambiental, salud y seguridad, prácticas laborales, diversidad e inclusión, comunidades locales y cadena de valor.
- Identificación de riesgos: consideración de estos aspectos durante el proceso de gestión de riesgos de las operaciones y proceso específico de mapeo de riesgos en derechos humanos, que se realizó por primera vez entre 2018 y 2019 e implicó la identificación de potenciales riesgos en las operaciones propias y en la cadena de valor. Los resultados fueron analizados por las áreas responsables para retroalimentar la matriz de riesgos corporativa.
- Revisión periódica y sistemática del mapeo de riesgos.
- Los mecanismos formales de quejas y denuncia en materias de derechos humanos son los mismos definidos en el sistema de ética y cumplimiento de la compañía.

PERSONAL DE SEGURIDAD

GRI 410-1

Toda la dotación propia 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 su parte, los requisitos de los contratos de vigilancia y control de accesos incluyen que el personal sea capacitado en la materia.

TEMAS MATERIALES

Modelo de negocio resiliente al cambio climático y regulaciones
Competitividad en costos
Investigación, desarrollo e innovación
Producción y desarrollo de energías renovables y bajas en carbono
Experiencia del cliente
Seguridad de la información y ciberseguridad

02

Compañía de energía

La pandemia presentó enormes desafíos operacionales, organizacionales y logísticos a toda la industria, e YPF no fue la excepción. Ello exigió actuar con extrema rapidez para adaptarnos, repensar nuestras estructuras y procesos, reorganizar el trabajo e innovar para ser cada vez más eficientes.

Gracias a experiencias previas y a la implementación existente de nuevos sistemas y tecnologías, logramos adoptar el teletrabajo para gran parte de nuestras actividades en escaso tiempo y sin mayores inconvenientes. Nuestros canales de comunicación demostraron su dinamismo al divulgar ampliamente los mensajes que la compañía requería reforzar internamente para garantizar el compromiso y la seguridad de todo el personal. Mantuvimos las actividades esenciales que exigían presencia de personal en terreno trabajando con células aisladas para minimizar el riesgo de contagio. Por otro lado, resolvimos con éxito el desafío de gestionar la relación con nuestros grupos de interés –gobiernos, sindicatos, trabajadores/as, pymes, clientes y socios– en un contexto incierto, de demanda reducida y con una fuerte caída en los ingresos. Y fuimos capaces de mitigar el impacto negativo de la crisis sobre los ingresos y los resultados con planes de eficiencia y control de costos¹.

¹ Más información en la sección “Desempeño económico y financiero” de este capítulo.

Así como fue un reto, la emergencia sanitaria también nos dio la oportunidad de ser más ágiles y reorganizar la gestión del negocio, con una mirada integral. Dividimos el sector de Upstream en dos vicepresidencias: Convencional y No Convencional, que pasó a tener su sede en la provincia de Neuquén, cerca de las personas que trabajan a diario para desarrollar el potencial de Vaca Muerta. Además, potenciamos áreas como Medio Ambiente, Recursos Humanos, Salud y Seguridad, que deben estar en la primera línea de la gestión, sobre todo en un año como el 2020. Adicionalmente, unificamos el rol del *controller* y el del vicepresidente de Finanzas en la figura del CFO, en un momento en que fue fundamental coordinar nuestros desafíos financieros. Iniciamos, también, una reformulación de nuestra estrategia corporativa, que cristalizará en el nuevo plan de negocio 2022-2026.

En suma, hoy somos una compañía resiliente y mejor preparada para continuar generando valor en los diversos escenarios que se abren a futuro.

Estrategia corporativa

La compañía busca aprovechar las oportunidades y recursos disponibles para atender las necesidades energéticas actuales y, al mismo tiempo, trabajar con una mirada de largo plazo frente a los desafíos futuros de la industria, con el compromiso de contribuir hacia una matriz energética neutra en carbono.

Actualmente se está trabajando en el plan de negocio a cinco años con el propósito de fortalecer la competitividad de la compañía y la adaptación oportuna a las tendencias que se están gestando en el sistema energético global y que tendrán un impacto decisivo en las próximas décadas, como la descarbonización y la electrificación, por un lado, pero también aquellas que apuntan a incrementar la eficiencia de los hidrocarburos.

En este sentido, los análisis de Perspectivas de la Agencia Internacional de Energía, así como los escenarios a 2040 proyectados por la compañía, muestran que en las próximas décadas aún habrá oportunidad para un desarrollo rentable de petróleo y gas natural más eficiente en costos y en emisiones de carbono, así como espacio creciente para el desarrollo de un negocio de energía eléctrica y renovables, junto con nuevas soluciones energéticas bajas en carbono.

En el más corto plazo y ante el contexto actual, será clave para YPF adaptar su estrategia con foco en el aseguramiento del negocio de petróleo y gas, con reducción de costos, asignación eficiente del capital y disciplina financiera.

PILARES ACTUALES DEL NEGOCIO

La definición de nuestra estrategia está alineada con nuestro objetivo de ser una empresa energética integrada líder en la Argentina. Los pilares son:

- disciplina en la asignación de capital, centrada en el desarrollo de nuestras áreas de hidrocarburos no convencionales con ventajas competitivas, generando valor de forma sostenible;
- eficiencia en costes y procesos en todos los segmentos de negocio, y en particular en Vaca Muerta, con el objetivo de asegurar la resiliencia incluso en escenarios de precios bajos;
- racionalización de la cartera de activos convencionales, priorizando la rentabilidad mediante la incorporación de tecnología e innovación para ganar eficiencia;
- adaptación de las refinerías para facilitar un mayor procesamiento de *shale* y la evolución esperada de la calidad de los combustibles a demandar por nuestros clientes;
- reducción de las emisiones de CO₂ de la compañía y el desarrollo de las energías renovables a través de nuestra participación en YPF LUZ, como parte de nuestro compromiso con la sostenibilidad.

Las líneas críticas definidas para cada negocio integran la sustentabilidad en sus distintas dimensiones, que han adquirido un rol relevante en la toma de decisiones de la compañía.

Gestión de riesgos

GRI 102-11, 102-12, 102-29, 102-30

Para la gestión oportuna de riesgos y manejo de los potenciales impactos en el negocio, incluidos aquellos vinculados a temas de sustentabilidad, YPF cuenta con un proceso de gestión de riesgos estructurado, continuo y transversal a toda la organización, basado en los lineamientos de las normas ISO 31000, COSO ERM y una política corporativa de la que se desprenden normas y procedimientos aplicables a las diferentes áreas y unidades de negocio. Este proceso cuenta con el compromiso de la alta administración y del Directorio, que lo monitorea a través de su Comité de Riesgos y Sustentabilidad. Cada nuevo proyecto iniciado por el grupo debe contar con una evaluación de riesgos realizada con la técnica que mejor se adecue a su naturaleza.

MAPEO DE RIESGOS

Con el propósito de identificar, evaluar y tratar las amenazas que podrían impactar las metas y la estrategia de la compañía, de manera oportuna mediante medidas de prevención y mitigación, la compañía ha consolidado un mapa de riesgos corporativo.

Esta iniciativa fue elaborada y es actualizada de manera permanente con la participación de todas las unidades de negocio y áreas de YPF S.A. bajo el liderazgo y la coordinación de la Gerencia de Gestión del Riesgo. Un área que es independiente del resto de los negocios y reporta en forma directa al vicepresidente SASS (Sustentabilidad, Ambiente, Salud y Seguridad) y este, al CEO.

A su vez, cada área y unidad de negocio es responsable de mapear los riesgos inherentes a su ámbito de responsabilidad. Además, incorporan las lecciones aprendidas, despliegan procesos de gestión del cambio, implementan las recomendaciones de expertos externos y se someten a distintas auditorías internas y externas.

La Gerencia de Gestión del Riesgo revisa y consolida los datos que entregan las unidades y hace sugerencias sobre los puntos más relevantes detectados. Aporta,

además, información relevante sobre la normativa vigente, metodologías de identificación y el contexto externo. Periódicamente, Gestión del Riesgo participa de las reuniones del Comité de Riesgos y Sustentabilidad del Directorio, donde se informan las novedades, las gestiones realizadas y las modificaciones producidas en los distintos escenarios identificados.

Los riesgos son categorizados siguiendo las mejores prácticas internacionales, según sean de entorno, estratégicos, operativos o de cumplimiento.

Dentro de cada categoría se encuentran los escenarios relacionados con riesgos financieros, operacionales, de eventos climáticos, de fraude y corrupción, etc. En los financieros, se efectúan análisis de sensibilidad y testeos de estrés para evaluar 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 las etapas del proceso y centralizar la información, se implementó una herramienta informática que además genera reportes automáticos, activa alarmas y coordina las interacciones de los diversos escenarios.

Mejora continua

Sobre el mapa construido se efectúan actualizaciones y revisiones parciales periódicas (trimestrales, cuatrimestrales y semestrales) y una global cada tres años. Entre otros *inputs*, se incluyen las recomendaciones de profesionales externos, los hallazgos de las auditorías y los análisis de las unidades.

Estas revisiones y los espacios de colaboración existentes han articulado un trabajo dinámico que permite a los dueños y referentes elaborar nuevos escenarios sin necesidad de ajustarse a un cronograma.

ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE 2020

Para promover la cultura de gestión de riesgos en todo el grupo, como mínimo se realizan tres jornadas y talleres al año, en los que se tratan temas específicos relacionados con esta materia. Además, habitualmente la Gerencia de Gestión del Riesgo se reúne con las unidades de negocio y áreas. En cada una de estas instancias, se solicita a los participantes su *feedback*, se repasan lecciones aprendidas sobre incidentes mundiales, se refuerzan conocimientos y se organizan mesas de trabajo.

En 2020, realizamos dos jornadas de gestión del riesgo, en las cuales participaron los responsables de los negocios y áreas a través de sus referentes y dueños de riesgos, junto a profesionales que no forman parte del proceso, pero están involucrados en su gestión. Además, se llevó a cabo un taller sobre identificación de riesgos emergentes para todos los referentes de riesgos de la compañía.

Capacitación en riesgos

En diciembre de 2020 organizamos una jornada de capacitación para los miembros del Directorio sobre “Gestión de riesgos empresariales”, tema que es parte del Programa de Formación a Directores No Ejecutivos, impartido anualmente. También incluimos un nuevo curso en formato *e-learning* sobre gestión de riesgos en el programa de formación anual obligatorio para todo el personal de YPF S.A.

INCENTIVOS FINANCIEROS

El bono anual establecido como compensación adicional se calcula en parte considerando los objetivos corporativos y globales de la compañía, que reflejan temas vinculados a los riesgos. Su cumplimiento está integrado a la evaluación individual de todos los integrantes de la compañía, con un impacto mayor en ejecutivos seniors, gerentes y gerentas.

RIESGOS EMERGENTES

La gestión de riesgos incluye la identificación de aquellos de largo plazo que pueden tener un impacto futuro significativo en el negocio.

Cambio climático: El cambio climático se está volviendo cada vez más relevante. Esto quedó en evidencia en la 25ª Cumbre del Cambio Climático de Naciones Unidas llevada adelante en Madrid en diciembre de 2019, en la cual se acordó incrementar la “ambición climática” para cumplir el Acuerdo de París.

En este sentido, la Argentina presentó a fines de 2020 su nueva Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC), que incrementa el compromiso del país con el nivel de reducción de emisiones GEI e impulsa la implementación de políticas públicas asociadas como los correspondientes planes nacionales de mitigación y adaptación para cada sector de actividad. Se espera, además, que se avance en marcos regulatorios específicos para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, como los impuestos al carbono, mayores estándares de eficiencia energética e incentivos para nuevas energías y tecnologías, que pueden tener un impacto en los mercados en los que operamos, y que son parte de los potenciales riesgos de transición. Durante 2019, el Congreso Nacional había aprobado la Ley N° 27.520 de Requisitos Mínimos de Adaptación y Mitigación del Cambio Climático Global, con foco en “implementar políticas, estrategias, acciones, programas y proyectos que puedan prevenir, mitigar o minimizar los daños o impactos asociados al cambio climático”.

El cambio climático y la transición energética pueden al mismo tiempo afectar nuestros resultados y el acceso al capital. Por su parte, los riesgos físicos ante posibles eventos climáticos extremos a largo plazo implican la necesidad de evaluar vulnerabilidades y fortalecer la resiliencia de las instalaciones y la infraestructura.

Mitigación: Para manejar este riesgo, YPF ha definido líneas de negocios actuales y futuros en los que se está incorporando.

La reducción de emisiones GEI alcance 1 y 2 se está abordando a través de metas concretas y acciones enfocadas en mayor eficiencia energética de las operaciones, electrificación y mayor proporción de abastecimiento de renovables o fortalecimiento de la gestión de emisiones de metano. Se suman, inversiones en nuevas tecnologías de refinación altamente eficientes que mejoran la calidad de los combustibles puestos a disposición de los clientes. En cuanto a su inventario de emisiones GEI, lleva adelante auditorías y verificaciones regulares y cuenta con un precio interno del carbono que se incorpora al análisis de nuevos proyectos críticos.

Mientras que en las refinerías de Luján de Cuyo y La Plata cuenta con Mecanismos de Desarrollo Limpio implementados para potenciar la eficiencia de proceso de refinación de crudo, en la provincia de Neuquén se lleva adelante junto con la Corporación Forestal Neuquina un proyecto forestal de 7.000 hectáreas.

La oportunidad de crecimiento del mercado de generación de energía eléctrica y renovables se proyecta a través del crecimiento rentable de YPF LUZ, la compañía del grupo enfocada en este segmento y creada en 2013. Y con su participación en Sustentator, YPF se suma para desarrollar el negocio solar en el país. Los potenciales riesgos y nuevas oportunidades vinculadas al surgimiento de tecnologías y nuevas energías se trabajan a través de Y-TEC, la empresa de I+D del grupo, que actualmente trabaja explorando oportunidades en el negocio del litio y su cadena de valor, así como en hidrógeno a través del consorcio H2ar, que lidera en el país.

Al mismo tiempo, junto con el Instituto Argentino del Petróleo y el GAS, YPF ha liderado en la elaboración de mejores prácticas en materia de gestión de emisiones para la industria y forma parte del Grupo de Trabajo de Acción por el Clima del Pacto Global de Naciones Unidas en la Argentina. Su CEO también actúa como Co-Chair de la Task Force de Energía y Eficiencia de Recursos del B20 Italia.

Para mayor detalle sobre estas acciones ver la estrategia del resiliencia al cambio climático en el capítulo correspondiente de este reporte.

Negocios

GRI 102-7

UPSTREAM

Comprende 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 Downstream y, en menor medida, a terceras partes, además de vender el gas al segmento de Gas y Energía.

Desempeño en 2020

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).

A pesar de la pandemia y el período de suspensión de actividades, en 2020 alcanzamos 100 mil BEP/d de producción neta promedio de *shale*, el nivel más alto de los últimos años. En *shale oil*, crecimos un 12,8% respecto de 2019, llegando a 42.000 BBL/d netos en marzo de 2021. En tanto, en enero del año en curso registramos un récord de 412 etapas de fractura por mes, con niveles de eficiencia en costos que confirman el potencial de este centro. En Bandurria Sur también perforamos el pozo horizontal más largo de todo el yacimiento, 3.800 metros de rama lateral. Además, en *shale gas* cerramos un acuerdo con la Provincia de Neuquén para la obtención de un segundo período exploratorio.

La producción de *shale* representó un 22% de la producción total en 2020 (+4 pp vs. 2019).

En convencional, los esfuerzos se orientan a mitigar el declive de la producción por medio de técnicas eficientes de recuperación secundaria y terciaria.

Con todo, la producción anual de hidrocarburos cayó un 9,2% respecto de 2019, afectada principalmente por las condiciones adversas del mercado, y la disminución de las actividades. En el caso del gas, también influyó el declive natural de los campos y la caída del precio, que hizo que muchos proyectos dejaran de ser rentables. Esta situación solo ha comenzado a revertirse con el Plan Gas IV, que implica el impulso a su producción.

Producción 2020:

- Combustibles líquidos: 243 mil BEP/d (-8,3% vs. 2019)
- Total de hidrocarburos: 467 mil BEP/d (-9,2% vs. 2019)
- Gas natural: 35,6 millones de m³/d (-10,5% vs. 2019) - Porcentaje de gas natural en relación con la producción total de petróleo y gas: 48%
- Crudo: 206,8 mil BBL/d (-8,5% vs. 2019)
- GNL: 36,5 mil BEP/d (-5% vs. 2019)
- *Shale* neta (YPF S.A.): 101,3 mil BEP/d (+9,1% vs. 2019)

Cobertura:

- Participaciones de YPF en concesiones de cuencas productivas de la Argentina: 103 (=2019)
- Bloques exploratorios: 20
- Porcentaje de participación en la producción de petróleo del país: 43% (+1 pp vs. 2019)
- Porcentaje de participación en la producción de gas del país (incluido GNL): 34% (+1 pp vs. 2019)

En cuanto a las reservas probadas, hubo una disminución neta por el impacto negativo de la caída de precios, esta cifra se contrajo a 922 millones en 2020 (0 -14% vs. 2019). Sin embargo, las reservas probadas de *shale* aumentaron en 18 millones de BEP en 2020, pasando a representar un 39% de las totales, frente al 31% en 2019. La tasa de reemplazo de *shale* fue de 148%.

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 & 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.

Desempeño en 2020

Los niveles promedio de procesamiento de las refinerías alcanzaron un 73,3% de la capacidad instalada, 15,5% menos que el año anterior, debido especialmente a las restricciones impuestas por la pandemia, que provocaron una disminución en la demanda de productos refinados. Adicionalmente, tuvo un impacto el paro programado del Topping C en refinería La Plata entre fines de agosto y fines de octubre. Con estos niveles, se obtuvo una menor producción de naftas, gasoil, GLP, carbón de petróleo y asfalto, mientras que se incrementó la de fueloil, bases lubricantes y nafta petroquímica. En tanto, los volúmenes de ventas de naftas y gasoil en el mercado local sufrieron una baja interanual de 30% y 11%, respectivamente.

No obstante lo anterior, el sistema logístico de crudos se vio exigido al máximo para mantener el procesamiento de los complejos industriales y compensar la caída de la demanda con nuevas oportunidades de negocio, como la exportación de metanol, que sustentó la actividad en Plaza Huincul. Asimismo, tras 12 años volvimos a exportar combustible a Bolivia: 48 mil m³ de producto. Otro punto positivo fue la velocidad de recuperación que mostraron los niveles de uso de nuestros complejos industriales; en el primer trimestre de 2021, ya se ubicaban en valores cercanos a los prepandemia. Asimismo, aplicando con eficiencia los protocolos sanitarios, pudimos realizar con éxito la puesta en marcha de la central térmica de cogeneración de la refinería La Plata, así como las obras de mantenimiento del Ducto Sur y de la terminal Banda Río Salí en Tucumán.

Producción 2020:

- Gasoil: 39,3 millones de BBL por año (-4,5% vs. 2019)
- Nafta: 17,8 millones de BBL por año (-28,2% vs. 2019)
- Fueloil: 349 mil toneladas por año (+13,3% vs. 2019)
- Capacidad de refinación: 319,5 mil BBL/d (=2019)
- Niveles de procesamiento de las refinerías: 73,3% (-13,7 puntos porcentuales vs. 2019)
- *Oil refining intake*: 234,4 mil BEP/d (-15,5% vs. 2019 - 277,5)

Cobertura:

- Refinerías propias: 3 (=2019)
- Porcentaje de abastecimiento de nafta en el país (participación de mercado): 53% (-3 pp vs. 2019)



En contexto de pandemia, nos pusimos al servicio y operamos como actividad esencial para brindar energía al país.



Red comercial:

- Estaciones de servicio (al 31 de diciembre de 2020): 1.632 (+12 vs. 2019), de las cuales 166 son operadas por Opressa, nuestra subsidiaria
 - 32,8% del total de estaciones de servicio del país (-1,7 pp vs. 2019), la mayor cobertura en la Argentina
 - 1.522 son estaciones de servicio asociadas
 - Adicionalmente, YPF es dueña del 50% de Refinor, compañía que opera 93 estaciones de servicio en el país
- Tiendas YPF FULL: 635 (+4 vs. 2019)
 - Esta franquicia de tiendas de conveniencia comprende tiendas abiertas las 24 horas del día. YPF opera 161 a través de Opressa y el resto es operado por terceras partes
- YPF BOXES: 346 (+20 vs. 2019)
- Bases de YPF Agro: 103

GAS Y ENERGÍA

Desarrolla actividades relacionadas con el transporte y la comercialización de gas natural y GNL a terceras partes 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.

Desempeño en 2020

Como consecuencia de la menor producción que registró Upstream, el volumen de gas natural vendido por Gas y Energía en calidad de productor disminuyó en un 9,4% respecto de 2019, lo que implicó una baja del 6,7% en los ingresos por este rubro, caída parcialmente compensada por el incremento de un 2,9% en el precio promedio en pesos. En tanto, el volumen de gas vendido al segmento minorista y a grandes clientes a través de su comercializadora se redujo en un 24,4%, lo cual implicó que los ingresos disminuyeran en un 16,3%, mitigado en parte por un aumento del 10,6% en el precio promedio.

Uno de los principales logros del período fue el término de la construcción del gasoducto Tratayén-Mega en plena pandemia. Esta obra duplica el abastecimiento de gas natural desde Tratayén, en Fortín de Piedra, Neuquén, hasta la planta de separación en Loma La Lata en la misma provincia.

- Volumen de ventas de gas natural en 2020: 12.102 millones de m³ (-9% vs. 2019)
- Porcentaje de mercado: 26,48% (-1,28 pp vs. 2019)

PLAN GAS IV

Debido a la sobreoferta de gas natural, los últimos dos años estuvieron marcados por precios bajos y menor inversión en proyectos que dejaron de ser rentables. En ese contexto, creció la importación de gas licuado para satisfacer la demanda interna, especialmente en invierno. Para revertir esta situación, en noviembre de 2020 el gobierno nacional aprobó el Plan de Promoción de la Producción del Gas Natural Argentino 2020-2024, más conocido como Plan Gas IV. Uno de los impactos esperados es la reactivación de las inversiones en el sector gracias al acceso a precios más competitivos. Bajo este esquema, el 15 de diciembre nos adjudicaron un contrato a 4 años por 20,9 Mm³/d de la cuenca Neuquina, que representa alrededor del 60% de nuestra producción total consolidada, a un precio promedio de USD 3,66/MMBTU.

TÉRMINO DE CONTRATO CON EXMAR

En noviembre de 2018, YPF y Exmar firmaron un contrato por diez años en virtud del cual la empresa de transporte marítimo puso a disposición de nuestra compañía una unidad flotante de licuefacción de gas natural. El objetivo era licuar y exportar los excedentes de gas producido en verano, cuando la demanda interna baja, en un contexto de sobreoferta local. Durante el cuarto trimestre de 2020, YPF y Exmar celebraron un acuerdo transaccional para dar por terminados los acuerdos de charter y servicios de licuefacción de la barcaza licuefactora Tango FLNG, finalizando también los reclamos arbitrales que había iniciado Exmar contra YPF.

Más allá de esta terminación, YPF continúa estudiando la posibilidad de exportar GNL en un futuro, a una mayor escala y con costos operacionales aptos para competir con otros países aun en contextos de precios bajos.

YPF LUZ

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

Desempeño en 2020

El año también representó un desafío operativo y logístico para esta compañía, que pese a las dificultades logró mantener la plena continuidad de un servicio esencial, habilitando la operación remota en todos sus sitios. De hecho, la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico (CAMMESA) la tomó como un ejemplo de operación segura en contexto pandémico. Producto de estos esfuerzos, de una demanda que se mantuvo estable y de una menor generación hidroeléctrica durante el año, YPF LUZ fue la empresa del grupo menos impactada por la crisis sanitaria.

Entre sus logros, destaca el haber sido capaz de continuar desarrollando siete proyectos, todos completamente financiados por YPF LUZ. Durante el período reportado se pusieron en marcha tres, por un total de 412 MW: el Complejo de Generación Tucumán, La Plata Cogeneración II y la primera etapa del Parque Eólico Los Teros. Con esto, su capacidad instalada en 2020 creció a 2.250 MW, más de un 20% superior a la del año anterior. Los cuatro restantes –la segunda fase de Los Teros, el Parque Eólico Cañadón León, la Central Térmica Manantiales Behr y una línea de alta tensión en Santa Cruz– finalizarán su construcción durante 2021 o en 2022. Con su incorporación, la actual potencia instalada de la compañía aumentará en un 10%.

En 2020, la compañía generadora también consolidó su participación de mercado, con ventas de 8.991 GW/h de electricidad, lo que la ubicó en el quinto puesto del país y en el primero del Mercado a Término de Energía Eléctrica de Fuente Renovable. Lo anterior significa que aquellas industrias con contratos renovables eligieron a YPF LUZ por encima del resto de sus competidores, superando por un 15% de participación al segundo lugar. Al cierre de este Reporte, contaba con 18 clientes –entre ellos, Toyota, Coca Cola, Nestlé y Holcim–, con contratos de 13,2 años de vida promedio.

Por otra parte, Manantiales Behr, en la provincia de Chubut, probó nuevamente ser el parque eólico más eficiente de la Argentina, con un factor de capacidad² de 60,8% en 2020, dos veces el promedio mundial.

- Capacidad instalada: 2.250 MW (+22% vs. 2019)
- Electricidad total producida: 8.991 GWh (+36% vs. 2019)
- Capacidad instalada renovable: 222 MW (+124,2% vs. 2019)
- Electricidad producida renovable: 680 GWh (+29% vs. 2019)
- Energías renovables abastecidas a YPF S.A.: 454 GWh (+7,3% vs. 2019)
- Inversión en energías renovables o alternativas: 7.799,18 millones ARS

² Utilización de la capacidad de la planta durante un período.

Innovación y tecnología

TRANSFORMACIÓN DIGITAL

2020 fue un año de intensa labor informática, durante el cual la ubicuidad –uno de los pilares de nuestra estrategia tecnológica– evidenció más que nunca su relevancia. Nuevas soluciones digitales y herramientas en la nube posibilitaron una veloz adopción del trabajo remoto. Varias de estas iniciativas venían ejecutándose en los últimos dos años como parte de nuestra Agenda Digital. Por ejemplo, hacia fines de 2019 implementamos Microsoft Office 365 en la nube para toda la compañía, lo que nos permitió disponer de un ambiente de creación y colaboración accesible desde cualquier lugar y en todo momento. Asimismo, desplegamos controles adicionales de ciberseguridad, con énfasis en la detección temprana de amenazas potenciales. Duplicamos la capacidad de las conexiones seguras (VPN y CITRIX) y de nuestros enlaces a internet. Y diversas innovaciones ayudaron a adecuarnos a las medidas preventivas dispuestas por las autoridades.

En suma, el contexto de pandemia y las restricciones a la movilidad potenciaron el uso de nuevas herramientas y aceleró la implementación de la estrategia digital, incluso más allá de la adaptación al contexto pandémico. Así, logramos cosechar varios logros en los ejes estratégicos de innovación y tecnología definidos en nuestro Plan de Negocios.

Ciberseguridad

La exposición a amenazas cibernéticas se incrementó en todo el mundo durante la pandemia, principalmente debido a la masificación del teletrabajo y de las tecnologías móviles. Ante este mayor nivel de riesgo, ejecutamos distintas medidas de concientización y entrenamiento para integrantes de las áreas tecnológicas de YPF, como Tecnologías de la Información y Ciberseguridad. En adición, continuamos divulgando campañas para alertar sobre amenazas como el *phishing* y el *ransomware*.

En cuanto a los procesos industriales, durante 2019, la empresa adoptó el modelo C2M2 para evaluar la madurez de sus procesos industriales; durante el 2020, se llevaron a cabo los Asessment iniciales en más del 80% del ámbito industrial, definiéndose también el Target de cumplimiento a alcanzar en cada uno de los procesos de negocio.

Decisiones informadas por datos

En los principales complejos industriales de Downstream, introdujimos soluciones basadas en videoanalítica para monitorear el cumplimiento del distanciamiento social y el uso de mascarillas. También desarrollamos cámaras infrarrojas con tecnología Edge Analytics para detectar anomalías en los procesos y hacer seguimiento a los niveles de tanques y presencia en locaciones, entre otras funciones.

Activos conectados

En Upstream, la automatización alcanzó el 90% de los pozos en 2020, lo que representa más de 12.600 pozos telesupervisados. El monitoreo en tiempo real se traduce en mayores niveles de seguridad y eficiencia.

En Downstream, implementamos el uso de lentes con cámaras para realizar inspecciones de avances de obras y reparaciones a distancia cuando los inspectores y asesores a cargo se encuentran impedidos de acudir presencialmente a las instalaciones.

Además, seguimos mejorando la experiencia de nuestros clientes en las estaciones de servicio Máxima Eficiencia con más enlaces confiables y WiFi de cortesía, que alcanzaron los mil puntos de contacto.

Convergencia tecnológica OT/IT

Mejoramos el análisis predictivo de los equipos estáticos de Downstream, lo cual redujo los tiempos de parada de plantas. Mediante el proyecto Iluminar, dotamos a nuestras refinerías de WiFi industrial para mejorar la confiabilidad y el uso de la energía, e instalamos sensores inalámbricos de ultrasonido para identificar anticipadamente los efectos de la corrosión y la erosión.

Procesos ágiles

Evolucionamos la gestión de los datos de operaciones de pozos: mejoramos la comunicación campo-oficina, unificamos las fuentes de información, automatizamos el ingreso de datos y ampliamos los modelos analíticos para dar soporte a iniciativas de eficiencia y detección temprana de riesgos. Asimismo, debutó una solución que brinda soporte a las mediciones de riesgos de integridad en tanques ductos, facilitando la trazabilidad y la entrega de información a entes externos.

Cadena de suministro punta a punta

Implementamos Optimística, una solución para planificar de manera integrada y automática el transporte carretero de combustible. Permite optimizar la

programación de los viajes y disponer de alarmas ante eventos de seguridad vial o física de los productos. Además, incorporamos tecnología en las unidades de transporte para contribuir a la seguridad patrimonial y vial, dando soporte al conductor afuera y adentro de la cabina.

Experiencia digital de los clientes

Escalamos exitosamente la app YPF, cuya adopción aumentó en 800% respecto de 2019, con una tasa de éxito de operaciones del 95%. A ello se agrega la inauguración de la estación de servicio Máxima Eficiencia OPESSA Chacras, completamente digitalizada y equipada para que los clientes resuelvan sus necesidades a través de la autogestión. Incorpora mensajes personalizados asistidos por inteligencia artificial.

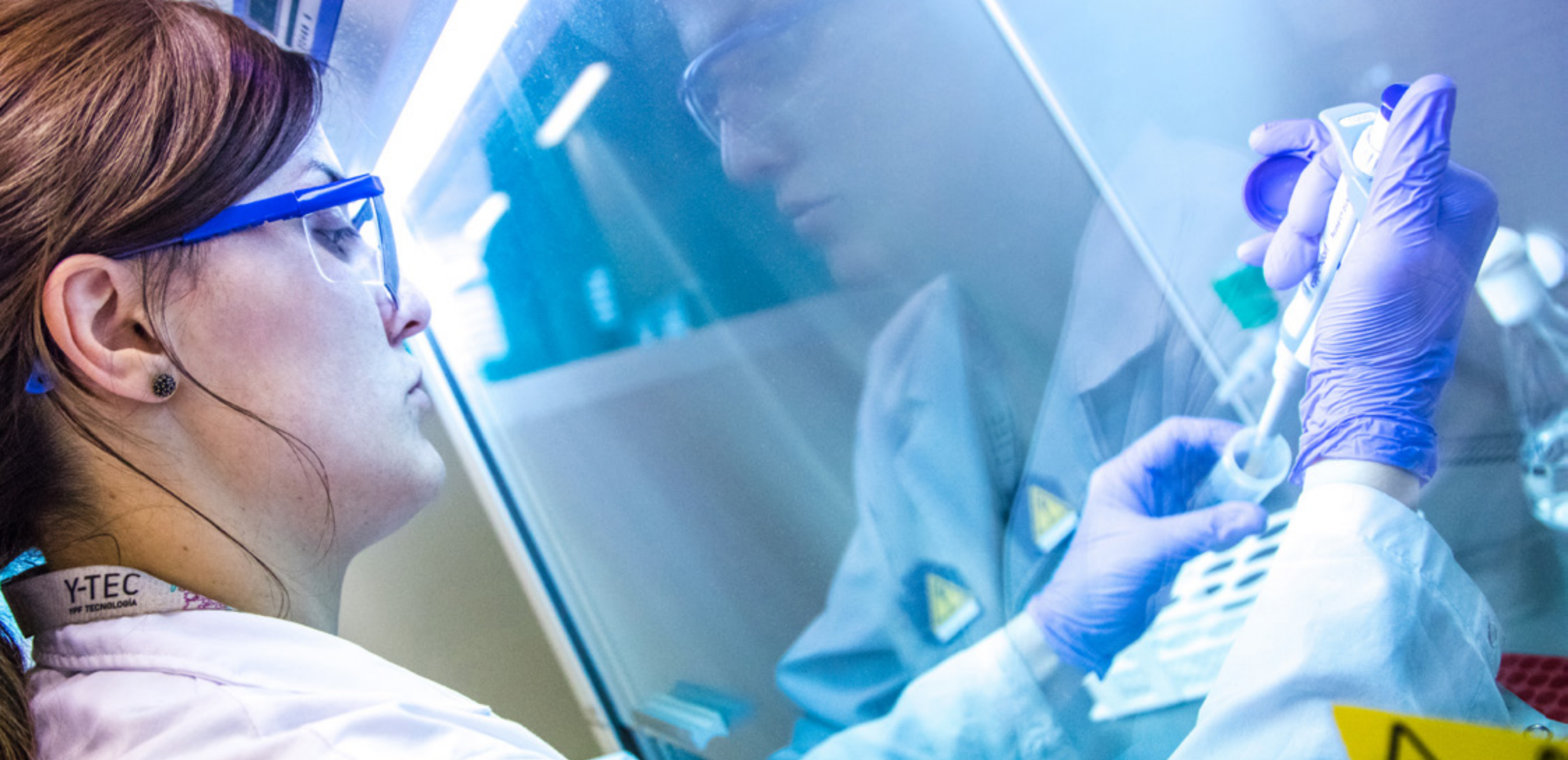
GOBERNANZA DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

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

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

GOBIERNO DE DATOS

De acuerdo con las mejores prácticas, en 2020 comenzó a implementarse el proceso corporativo de gobierno de datos, llamado "Estrategia de Datos". Se definieron los principales roles y responsabilidades, como también el modelo operativo y la guía de implementación para los negocios.



Con innovación y nuevas tecnologías
para la energía renovamos el espíritu
pionero de la compañía.



INNOVACIÓN PARA EL FUTURO: Y-TEC

El grupo está siempre atento a la irrupción de nuevas tecnologías en el mercado que puedan tener un impacto en sus negocios, de manera de adoptarlas oportunamente con las adecuaciones necesarias. También desarrolla sus propias innovaciones a través de Y-TEC, la empresa de investigación y desarrollo para la industria energética más importante del país, que une la experiencia operativa de YPF a la trayectoria y capacidades del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina (CONICET).

Y-TEC define sus líneas investigativas de acuerdo con dos criterios: el impacto potencial en el negocio y la capacidad con que cuenta la compañía para desarrollarlas. Además, los proyectos deben estar alineados con las áreas de negocio, ya sea nuevos productos o tecnologías para optimizar procesos. En 2020, se desarrollaron varias iniciativas de alto potencial.

Sostenibilidad Ambiental

Programa enfocado en tres ejes estratégicos:

- Huella ambiental: Tecnologías de remediación, tratamiento de efluentes y restauración ecológica de zonas degradadas. Reducción de emisiones de CO₂: Nuevas tecnologías de captura y reutilización de CO₂.
- Agro: Desarrollo de bioproductos y fitosanitarios inteligentes.
- Valorización de biomasa: Transformación de compuestos derivados de la biomasa en productos de mayor valor agregado.

Durante 2020, el Programa disponibilizó al mercado la tecnología de nanoburbujas para degradar hidrocarburos disueltos en agua, cuya alta efectividad permite reducir el vuelco y posibilita el reúso del agua.

Combustibles de frontera y Energías de transición

Lanzado en 2020, enfoca en la mejora de las propiedades de los productos refinados actuales explorando los del futuro, así como en el estudio de nuevas energías (fotovoltaicas, biogás, entre otras). Durante 2020 se establecieron dos líneas como foco principal para el interés de la compañía, que están centradas en la generación de tecnologías para el desarrollo del litio y del hidrógeno.

LA OPORTUNIDAD FUTURA DEL HIDRÓGENO: CONSORCIO H2AR

Una de las líneas de trabajo más prometedoras en materia de nuevas energías es el hidrógeno verde, H₂ generado directamente de la electrólisis del agua usando electricidad procedente de fuentes renovables. Sin embargo, mientras se desarrollan las economías de escala que harán viable su costo, una alternativa de transición atractiva es el hidrógeno azul, producido a partir de gas natural con captura y almacenamiento subterráneo de CO₂.

Por sus inmensas reservas de gas, la Argentina presenta grandes ventajas para producir hidrógeno azul. La concreción de esta oportunidad requiere coordinar a los distintos sectores involucrados en torno de una visión común. En 2020 se lanzó el Consorcio H2ar, un espacio de colaboración entre más de 40 empresas que actúan en la cadena de valor de la energía, con el fin de elaborar una estrategia para el desarrollo de la economía del hidrógeno para el país. Cuenta con distintas células de trabajo que están siendo coordinadas por Y-TEC, líder del consorcio. Además, el área de Gas y Energía de YPF, así como dos empresas del grupo, YPF LUZ, líder,

y Profertil, con amplios conocimientos acerca de la producción y comercialización de amoníaco, participan del proyecto

Precisamente, uno de los métodos más eficientes para transportar el H₂ es transformándolo en amoníaco o NH₃, un gas compuesto de nitrógeno e hidrógeno que hoy se utiliza como fertilizante. Puede ser usado directamente como combustible –solo emite vapor de agua al ser quemado, eliminando con ello las emisiones a la atmósfera– o reconvertido en hidrógeno en destino. YPF es parte del proyecto H2Amonia, que se ha propuesto producir un millón de toneladas anuales de amoníaco para exportación.

Pensando en un plazo más largo, el hidrógeno o el amoníaco pueden ser los vectores energéticos que permitan exportar al mundo el potencial eólico de la Patagonia, posibilidad que también está siendo analizada en el consorcio. A nivel gubernamental, se originó una mesa de coordinación de ministerios nacionales, que trabajará en un proyecto de ley en la materia.

Bioproductos

Otra de las líneas de trabajo de Y-TEC es el desarrollo de un portafolio de bioproductos para YPF Agro, como el fertilizante 100% biológico Y-Terra Trigo, lanzado en mayo de 2020. Durante ese año también se gestó Y-Nitro, un complejo nutricional de liberación controlada que aplica nanotecnología para optimizar la eficiencia del uso de fertilizantes. De la misma manera, conceptualiza productos innovadores para clientes de YPF Química.

Remediación de aguas

Y-TEC apoya al grupo con tecnología de punta para el tratamiento de efluentes y agua, con miras a reducir su huella ambiental. Uno de los últimos desarrollos en esa línea es Y-Rupé, un dispositivo desarrollado con la Universidad de Buenos Aires y CONICET para tratar las aguas subterráneas que pudieran contener hidrocarburos. Y-Rupé está provisto de membranas metálicas modificadas con nanotecnología, capaces de separar in situ el agua de los hidrocarburos mediante un proceso de filtrado que se inspira en la epidermis hidrofóbica de la planta acuática irupé. De este modo, el hidrocarburo es aspirado y se acumula en superficie. Además, se conecta a una plataforma que permite monitorear el proceso a través de una aplicación móvil. Lanzado hace dos años, en 2020 comenzó su escalamiento. Es parte de las estrategias de remediación de YPF y se ofrece a través de licencias a otras empresas.

Innovaciones para el control de la pandemia

YPF realizó en 2020 varias acciones para ayudar al sistema público a hacer frente a la crisis sanitaria. En algunas de ellas, Y-TEC cumplió un rol central, como lo hizo en la comercialización de NEOKIT-COVID-19, test molecular desarrollado por el Instituto Milstein para diagnosticar el virus SARS-CoV-2 de manera simple y rápida. Utiliza la tecnología de amplificación isotérmica mediada por bucle (LAMP, por sus siglas en inglés), consistente en la extracción de parte del ARN viral que, al ser expuesto a una temperatura determinada, se amplifica y hace que la muestra cambie de color. La prueba tarda cerca de una hora y, a diferencia del test de PCR, solo requiere termobloques de fácil implementación.

En el marco de un acuerdo firmado con el Instituto Milstein, Y-TEC se encargó de escalar rápidamente su desarrollo y producción, garantizando el abastecimiento prioritario para el sistema público de salud a un precio diferenciado. En apenas 60 días desde su aprobación, logró contar con la capacidad instalada para producir un millón de kits al mes, además de implementar cientos de laboratorios a lo largo del país. A marzo de 2021, se habían producido más de 1,5 millones de pruebas. Las expectativas son duplicar ese volumen en lo que resta del año.

Además, Y-TEC participó en la formulación y producción a gran escala de alcohol líquido y en gel para uso interno y hospitalario. Se habían elaborado más de 200 mil litros a marzo de 2021. Actualmente, el formato gel también se vende en estaciones de servicio. De esta manera, la compañía puso a disposición del público argentino un producto altamente necesario a un precio accesible.

Clientes

En un escenario de emergencia sanitaria, fuimos capaces de seguir operando e incluso realizamos la apertura de 25 nuevas estaciones en 12 provincias, incluida la primera estación de autoservicio del país, ubicada en Mendoza.

Además, continuamos creciendo en el uso de la app YPF, que al evitar el contacto físico fue de mucha utilidad para disminuir el riesgo de contagios. A diciembre de 2020, las descargas acumuladas bordeaban los tres millones, dos más que a comienzos de ese año, mientras que las transacciones mensuales alcanzaron 1,8 millón. Además de ser un medio más simple y ágil, permite personalizar la experiencia con distintas comunidades de beneficios –personal de salud, educativo, clubes de diarios, entre otras–, que ya cuentan con 300 mil usuarios.

En cuanto a fidelización, en 2020 totalizamos 3,4 millones de socios activos de nuestra plataforma ServiClub, 100 mil más que en 2019. El porcentaje de clientes que suman puntos ServiClub al cargar combustible llegó al 43,2%.

Fidelización del cliente en pandemia

Junto con la propuesta de oferta estable del programa ServiClub, realizamos acciones directas que se ajustaron al contexto sanitario:

- No vencimos los puntos acumulados por los socios
- Activamos una promoción de combustible con canje de puntos, muy valorada en un escenario en que se redujo el poder adquisitivo
- Reconvertimos nuestra oferta: llevamos la propuesta presencial de cine, recitales y teatro al formato virtual, organizando eventos por *streaming* y hasta un propio autocine
- Lanzamos la campaña “Personal esencial”: Todo usuario de la app que registrara su actividad como personal esencial habilitado para circulación, obtenía un descuento del 15% en sus consumos de combustible
- Generamos piezas de comunicación y contacto para alertar a los socios sobre estafas, complemento de las campañas institucionales “Quedate en casa” y “Cuidate”, entre otras.

Mantuvimos como líneas de contacto el número 973, el correo electrónico y las redes sociales.

TRANSPORTE

Lanzamos la nueva YPF Ruta, plataforma de gestión de flotas basada en el procesamiento en línea de datos transaccionales y de movilidad que emite un dispositivo de seguimiento satelital. Al cierre de 2020 contábamos con 60.500 clientes.

Además, nos sumamos a Chevron en el abastecimiento y la distribución de lubricantes para la región. Esta alianza estratégica potencia nuestro rol de abastecedores de este mercado.

CLIENTES INDUSTRIALES

Renovamos acuerdos y fortalecimos el set de soluciones que ofrecemos a nuestros clientes de este segmento, con miras a convertirnos en proveedores integrales. Por ello la casa matriz de Toyota nos destacó con el “Regional Contribution Award 2020” como los proveedores que hacen la mayor contribución al desarrollo del negocio en la región³. Es la primera vez que una empresa de energía recibe este premio. En 2019 habíamos obtenido un reconocimiento similar de parte de Toyota Latam.

AGRO

Potenciamos nuestro rol de socios estratégicos del sector a través de la venta de gasoil y de soluciones para la nutrición y protección de cultivos, además de mantenernos como el noveno exportador de harinas y aceites más importante del país: registramos USD 403 millones en exportaciones de granos y subproductos durante 2020, USD 49 millones más que en 2019, cifra que representa el 37% de las divisas generadas por YPF. También cerramos un acuerdo con el Grupo Don Mario para el desarrollo y la distribución exclusiva de las semillas Illinois, lo cual reforzará nuestra oferta de productos para los agricultores. Por último, reforzamos nuestro posicionamiento en el sector como principales patrocinadores de ExpoAgro.

PROTECCIÓN DE LA PRIVACIDAD DEL CLIENTE

GRI 103-1, 103-2, 103-3, 418.

YPF se rige por la Ley de Protección de Datos Personales vigente y lo dispuesto en su Código de Ética y Conducta, que nos mandata adoptar todas las medidas necesarias para proteger la información de nuestros clientes. Además, nuestra política interna de seguridad de la información 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 de negocio.

MARKETING RESPONSABLE Y ETIQUETADO

GRI 416-1, 417-1, 103-1, 103-2, 103-3

Los productos que YPF comercializa y utiliza en sus procesos intermedios cuentan con fichas de seguridad que proporcionan información sobre los peligros de cada sustancia y mezcla contenida, elaboradas según el Sistema Globalmente Armonizado (Global Harmonized System) de sustancias químicas Rev 5.

³ De Toyota somos proveedores de combustibles y lubricantes, así como de electricidad generada con fuentes renovables para satisfacer el 100% del consumo de su planta en Zárate (YPF LUZ).

Desempeño económico y financiero

GRI 102-7, 102-15, 103-1, 103-2, 103-3, 201-1

CONTEXTO MACROECONÓMICO EN 2020

Las medidas para frenar la pandemia tuvieron un gran impacto económico a nivel mundial. En la Argentina, el PIB cayó un 9,9% en 2020, en similar medida a como ocurrió en otros países. Como consecuencia de la menor actividad y de las restricciones, la demanda de petróleo, gas y combustibles experimentó la mayor contracción del último tiempo. Esto, junto a una guerra de precios entre Arabia Saudita y Rusia a comienzos del año, ocasionó una gran volatilidad en el precio del Brent (crudo internacional de referencia), que incluso marcó valores negativos en abril⁴.

Con el fin de dar estabilidad a los productores, en nuestro país se estableció un precio local para el crudo de USD 45 por barril entre mayo y agosto. Y en diciembre, con el objetivo de incentivar la producción local de gas para garantizar el abastecimiento y reemplazar importaciones de alto costo, se lanzó el Plan Gas IV, que brinda previsibilidad de precios y plazos contractuales (ver recuadro anterior).

RESULTADOS

Ingresos

Para YPF, 2020 fue uno de los años más difíciles de sus casi 100 años de historia. Nuestros ingresos se redujeron un 32% en dólares, explicado principalmente por una disminución del 32% en las ventas de combustibles, tanto por menores volúmenes despachados como por precios más bajos. Las ventas de gas natural y jet fuel también contribuyeron a la caída. Si bien se observa un repunte a partir del tercer trimestre de 2020, luego de la flexibilización gradual de las restricciones sanitarias, los actuales niveles de actividad continúan por debajo de los valores prepandémicos.

⁴ En 2020, el precio promedio del barril de crudo Brent fue de USD 42,6, en comparación con USD 64,7 en 2019.

⁵ Compensación a las distribuidoras de gas por las pérdidas ocasionadas por la devaluación de 2018.

EBITDA

Nuestros costos en 2020 fueron 24% menores que en 2019 gracias a las eficiencias alcanzadas con el plan de reducción de costos (ver recuadro), sumado a las reducciones de gastos debidas a la contracción de las compras y regalías, como consecuencia de los menores volúmenes y precios. Sin embargo, esto no fue suficiente para compensar la caída en las ventas. El EBITDA ajustado en dólares, sufrió una baja interanual de 60%, porque además se vio severamente impactado por cargos no recurrentes relacionados con paradas de equipos y servicios, el costo del programa de retiro voluntario, la revocación del Decreto N° 1053/2018⁵ y el fin de un contrato con Exmar. Por su parte YPF LUZ obtuvo en 2020 un EBITDA de USD 224 millones, un 2% más que en 2019.

Plan de reducción de costos

Tomamos este complejo escenario como una oportunidad para replantear nuestra forma de trabajar, y pusimos en marcha un plan transversal de reducción de costos y captura de eficiencias basado en cuatro ejes:

1. Revisión de procesos operativos en busca de eficiencias
2. Renegociación de contratos con nuestros proveedores
3. Acuerdos con sindicatos para adaptarnos en conjunto a la nueva normalidad, incluyendo indicadores claves de desempeño con impacto en la remuneración
4. Aceleración del plan de retiro voluntario que venía planificándose desde años anteriores.

Con respecto al segundo eje, conformamos 184 células ágiles multidisciplinarias para renegociar los contratos de abastecimiento con foco operativo y comercial. Es decir, nos reunimos en mesas de trabajo con nuestros proveedores para buscar en conjunto oportunidades de eficiencia y de reducción de costos. En total, se revisó alrededor del 90% del conjunto de los contratos.

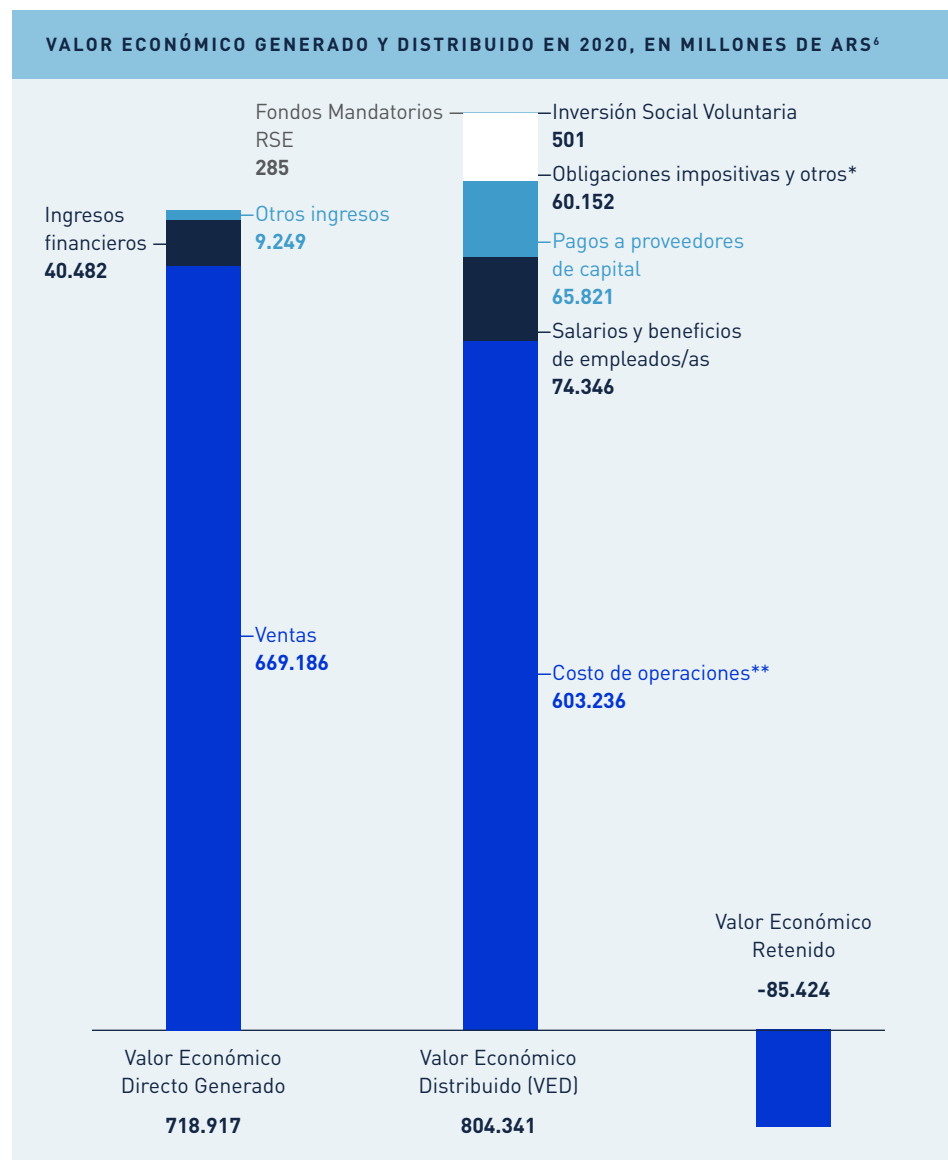
Este plan sin precedentes logró reducir de manera significativa y sostenible nuestros costos. En 2021 esperamos mantener el compromiso de todos los actores involucrados, a fin de consolidar las eficiencias conseguidas, que son esenciales para seguir avanzando en la meta de ser más competitivos y sustentables en un contexto donde la presión de los precios será cada vez más intensa.

Deuda e inversiones

En este contexto de generación reducida de ingresos, nos vimos obligados a ajustar el ritmo del plan de inversiones en un 56% para mantener la prudencia financiera y seguir cumpliendo nuestros compromisos. Esa medida, sumada a los ingresos de la venta del 11% de Bandurria Sur a Shell y Equinor por USD 90 millones, nos permitió alcanzar un flujo de caja libre positivo y así reducir la deuda neta en USD 488 millones.

Además, para aliviar los vencimientos de nuestras obligaciones de USD 1.000 millones en marzo de 2021, a mediados de 2020 realizamos una oferta de canje voluntario que alcanzó un nivel de aceptación del 58,7% y a comienzos del año en curso refinanciamos el monto residual con una nueva oferta de canje de deuda que alcanzó a todos nuestros bonos internacionales. Como resultado, mejoramos nuestro perfil de vencimiento de deuda y generamos un alivio financiero cercano a USD 600 millones para 2021-2022.

De hecho, contamos con un ambicioso plan de inversiones de USD 2.700 millones para 2021, un 73% más que en 2020, lo que apunta a recuperar la capacidad de producción y volver a un ciclo de crecimiento. De esa inversión, 78% estará focalizado en el segmento Upstream, con énfasis en el recurso no convencional.



⁶ La información se presenta en millones de pesos argentinos y surge de los Estados Financieros Consolidados Auditados de YPF S.A. al 31 de diciembre de 2020, aprobados por el Directorio y auditados por Deloitte. Más detalles de la información financiera están disponibles [haciendo click acá](#).

* Obligaciones impositivas y otros: impuestos, tasas, contribuciones, regalías, servidumbres y cánones. Incluye IIGG Corriente; impuestos, tasas y contribuciones; regalías, servidumbres y cánones; IIGG por abandono de pozos; impuesto especial por revalúo impositivo.

** Incluye incentivos para construcción, seguros, ingreso de extensión de concesiones, asistencia económica transitoria, resultado por venta de participación en áreas y diversos.

TEMAS MATERIALES

Modelo de negocio resiliente al cambio climático y regulaciones
Gestión de emisiones de CO₂ y metano
Producción y desarrollo de energías renovables y bajas en carbono

03

Acción por el clima

El cambio climático que enfrentamos como humanidad plantea una serie de desafíos a nuestro sector. Seguramente el más relevante es ser capaces de sostener una producción de energía confiable y asequible que satisfaga la demanda de una población en crecimiento, con menores emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Estamos comprometidos a impulsar una transición energética justa e inclusiva que promueva la incorporación de soluciones innovadoras, y estrategias realizables considerando los puntos de partida, capacidades, disponibilidad de recursos y necesidades de desarrollo de cada país.

La acción por el clima impacta, además, tanto los riesgos físicos de nuestras operaciones como aquellos relacionados con la transición hacia una economía y una matriz energética baja en carbono, incluyendo nuevas regulaciones a nivel local e internacional. En ese contexto, la resiliencia de nuestros negocios a mediano y largo plazo depende, en gran medida, de que podamos adaptarlos a los diversos escenarios que ha abierto este desafío mundial.

La naturaleza de las actividades que realizamos nos reserva, en este sentido, un papel relevante en la mitigación de los impactos del cambio climático, sobre todo mientras las fuentes de energía renovables se consolidan o se avanza en nuevas energías. Al respecto, también se vislumbran importantes oportunidades para la industria e YPF en particular.

Hoja de ruta del cambio climático

GRI 103-3, 201-2

La resiliencia al cambio climático es un eje relevante de la nueva estrategia de la compañía y de su modelo de innovación. Su hoja de ruta se construye sobre la base de cuatro pilares: reducción de emisiones de GEI de las operaciones de petróleo y gas, nuevos negocios bajos en carbono, iniciativas de compensación y programas de adaptación de las operaciones a los futuros escenarios y potenciales riesgos.

En el corto plazo, el foco en la reducción de emisiones de GEI asociadas a nuestras operaciones abre la posibilidad de aplicar nuevas tecnologías y procesos que aumenten la eficiencia en el uso de los recursos, como aquellas iniciativas vinculadas a la detección, captura y monetización de metano, o la mejora de la gestión de la energía, especialmente en el sector de Downstream, donde su consumo constituye un porcentaje relevante de los costos. Al mismo tiempo, YPF impulsa un negocio rentable y creciente en energía eléctrica y renovables a través de YPF LUZ e impulsa la creación de nuevos productos y servicios, como la economía del hidrógeno o tecnologías y procesos CCUS de dióxido de carbono, a través de Y-TEC, empresa líder a nivel nacional en innovación y tecnología aplicada a soluciones energéticas de vanguardia.

Pilares	Líneas de acción	Desempeño 2020	Metas claves
Reducción de emisiones GEI	Precio interno del carbono incorporado a escenarios (2040) y evaluación de proyectos críticos desde 2021	Intensidad de emisiones directas: 0,366 TCO ₂ e	Intensidad de emisiones directas: 0,34 tCO ₂ e en 2023
	Eficiencia energética con efecto en alcances 1 y 2	Intensidad energética: 4,69 GJ/unidad producida	Intensidad energética: 4,35 GJ/unidad producida en 2023
	Reducción del <i>flaring</i> y de las emisiones de metano (fugas y venteos)	Emisiones de metano: 147.393 t	En elaboración
	Consumo de energías renovables en operaciones propias y sustitución de combustibles	21% de energía eléctrica comprada para consumo de fuentes renovables	35%, % de energía eléctrica comprada para consumo de fuentes renovables para 2023
	Productos más bajos en carbono (alcance 3)	Cuota de mercado de gas natural: 33,6% 24% de combustibles + bajos en azufre 5,4% de biocombustibles en diésel y 11,5% en naftas	Cuota de mercado de gas natural igual o superior en 2023 70% de combustibles más bajos en azufre en 2025 Porcentaje de biocombustibles en productos acorde a nueva regulación
Nuevos negocios bajos en carbono	YPF LUZ	Capacidad instalada de energía eléctrica: 2.250 MW	Capacidad instalada de energía eléctrica: 2.456 MW en 2023 Capacidad instalada de energías renovables: 396 MW en 2023
	Y-TEC/ nuevas energías/ sostenibilidad ambiental	Liderazgo en consorcio H2ar	Participación en el mercado del hidrógeno
Compensación	Proyecto de forestación en la provincia de Neuquén	7.000 ha forestadas 760.000 tCO ₂ captadas entre 1984 y 2014	Identificación de nuevas oportunidades a 2023
Adaptación	Mitigación de riesgos físicos para instalaciones y operaciones ante eventos climáticos extremos	Mapas de riesgo climáticos realizados para todas las zonas de operaciones Aplicación de herramienta BACLIAT para elaboración de fichas de riesgo y planes de mitigación para las principales instalaciones de la compañía, con cuantificación de riesgos	Cumplida



Estamos comprometidos a impulsar una transición energética justa e inclusiva con soluciones innovadoras y estrategias realizables.





En 2018, YPF realizó un análisis de escenarios en el largo plazo para la compañía, con un horizonte a 2040, que será actualizado a partir de 2022. El objetivo fue evaluar la resiliencia de su portafolio para diversas inversiones, detectando riesgos y oportunidades. Para ello, se tomó como una referencia el escenario IEA 450. Esto incluyó un análisis de sensibilidad cuantitativa de factores relevantes como los precios de los commodities, el precio del carbono y la identificación cualitativa de tendencias clave.

Este análisis incluyó:

- La identificación de las principales disrupciones y tendencias que afectan al sector energético y los negocios de YPF
- El desarrollo de escenarios energéticos para 2030 y 2040
- Probar la resiliencia del portafolio compañía a corto, mediano y largo plazo bajo estos escenarios, identificando oportunidades de crecimiento para el futuro
- La clasificación de dichas oportunidades según su valor potencial y la resiliencia a los escenarios
- La puesta en marcha del seguimiento de aquellas señales que anticipen la evolución de las tendencias y la necesidad de incorporar nuevos escenarios
- Ajustar los procesos de decisión estratégica a los escenarios y oportunidades evaluadas.

Reducción de emisiones de GEI

TEMA MATERIAL: GESTIÓN DE EMISIONES DE CO₂ Y METANO

GRI 103-1, 103-2

Estamos comprometidos con descarbonizar la producción de hidrocarburos, para lo cual trabajamos en disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero de nuestras operaciones mediante una serie de acciones con foco en:

- La medición y reducción del *flaring*, el venteo y las fugas de metano
- La utilización progresiva de energías con una menor huella de carbono
- La búsqueda de mayores eficiencias en consumo de energía en todos los negocios
- La adaptación de las refinerías a las nuevas especificaciones de combustibles bajos en azufre y a hidrocarburos más livianos
- La generación eléctrica térmica eficiente y de energías renovables en nuestra matriz de producción a través de YPF LUZ

FORTALECIMIENTO DEL INVENTARIO DE GEI

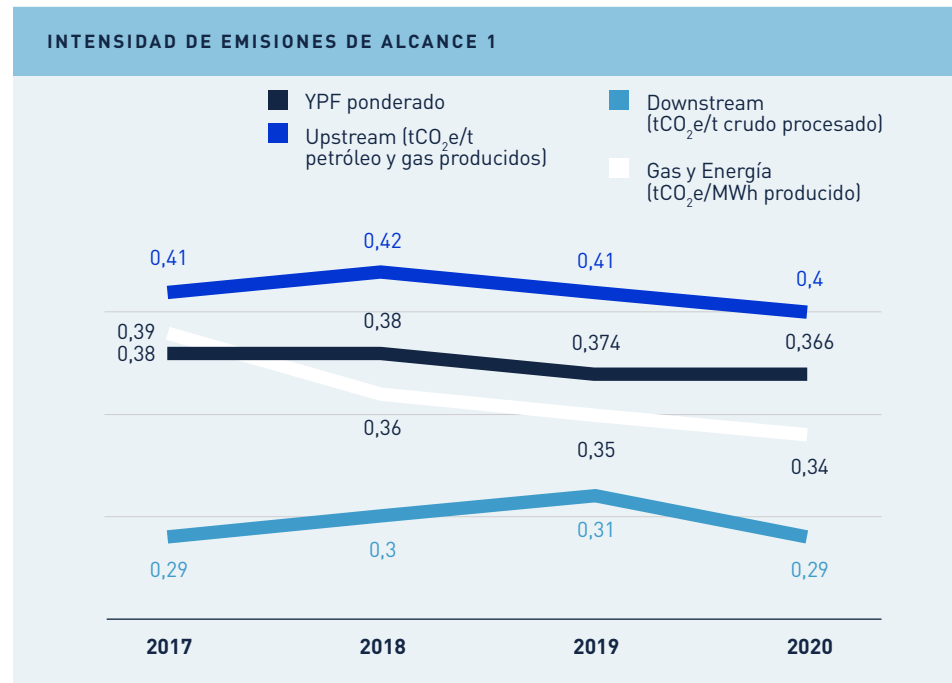
Desde 2008 hemos introducido gradualmente sistemas de gestión para elaborar inventarios de GEI en nuestras operaciones, los cuales son periódicamente verificados de acuerdo con la norma ISO 14064-1 sobre cuantificación, informe y gestión de GEI. En 2020, realizamos la verificación interna de los inventarios del año precedente en todos los complejos industriales de YPF. Las bases de cálculo se ajustan a nuestra *Guía de Parámetros Ambientales*, mientras que las principales fuentes de información utilizadas 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*.

INTENSIDAD DE LAS EMISIONES DE ALCANCE 1

GRI 305-4

Con una baja de un 3%, 2020 fue el tercer año consecutivo de disminución de intensidad de emisiones directas, lo que nos acerca aún más a nuestro objetivo de reducir este indicador en un 10% para 2023, con base en 2017.

- Porcentaje de reducción de la intensidad desde el año base: 4%
- Porcentaje alcanzado de la meta: 40%

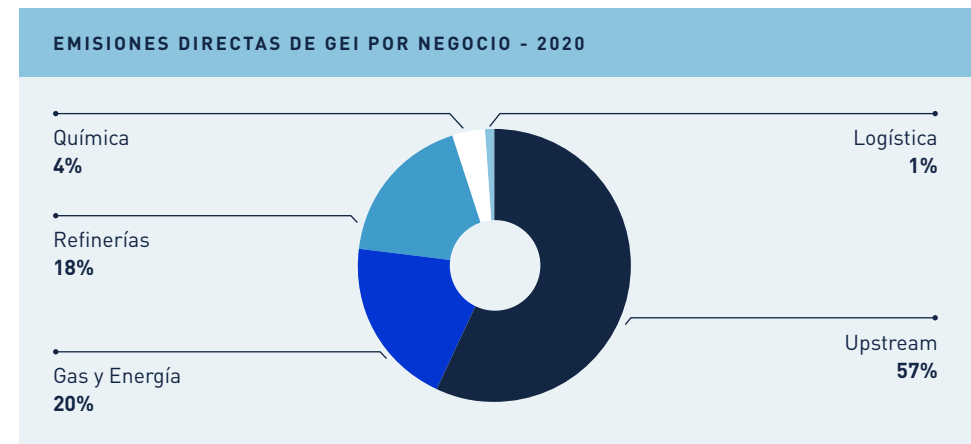
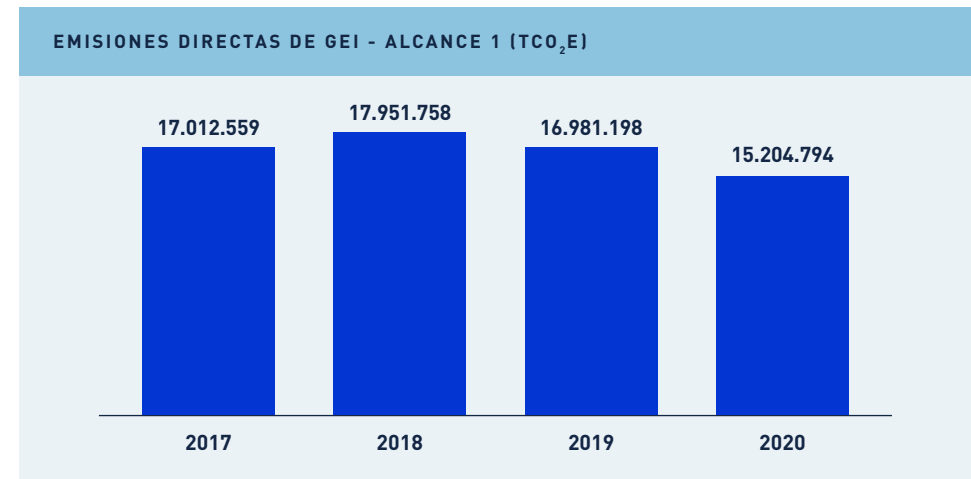


EMISIONES DE ALCANCE 1

GRI 305-1, 305-5

Las emisiones directas de GEI en 2020 totalizaron 15.204.794 toneladas de CO₂ equivalente, lo que representa una disminución del 10% respecto de 2019.

- Emisiones de dióxido de carbono (CO₂): 11.352.215 t (-11,3% vs. 2019)
- Emisiones de metano (CH₄): 147.393 t (-7,8% vs. 2019)
- Emisiones de óxido nitroso (N₂O): 563 t (-12,8% vs. 2019)



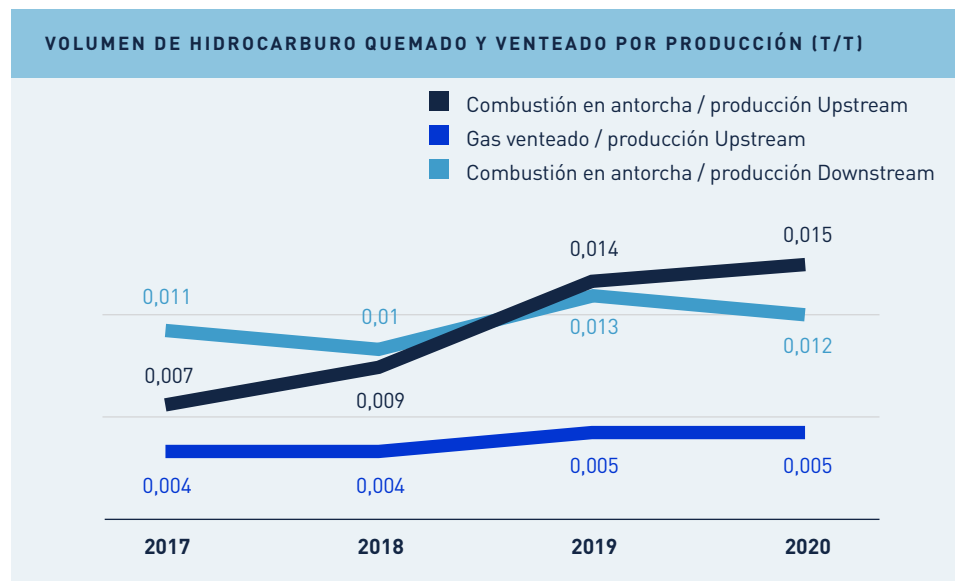
Tanto Upstream como los negocios de Downstream¹ redujeron sus emisiones directas. El primero lo hizo en un 13,1%, alcanzando los 8.685.380 t. Las refinerías emitieron 2.751.091² t de CO₂e, un 20% menos que en 2019³, mientras que las emisiones de Química disminuyeron en un 22%, llegando a 529.395 t⁴. En tanto, Logística registró 142.699 t, una baja del 11%. Solo Gas y Energía, con 3.081.476 t, tuvo un aumento de 14,6%, lo que responde a la incorporación de las operaciones de La Plata Cogeneración II y El Bracho.

- Emisiones generadas por la quema de hidrocarburos: 1.293.244 tCO₂e (-6% vs. 2019)
- Emisiones generadas por otra combustión: 10.446.631 tCO₂e (-11,2% vs. 2019)
- Emisiones del proceso: 25.213 tCO₂e (-8,5% vs. 2019)
- Otras emisiones venteadas: 2.696.333 tCO₂e (-9,5% vs. 2019)
- Emisiones fugitivas de operaciones: 741.926 tCO₂e (-11% vs. 2019)

Volumen de hidrocarburo quemado y venteado

GRI 066

- Gas de antorcha: 468.702 t (-10,4% vs. 2019)
- Gas venteado: 112.846 t (-3,5% vs. 2019)



Durante la extracción de petróleo se producen importantes cantidades de gas natural asociado o excedente, el que se utiliza en diversos procesos, se quema en antorchas especiales (*flaring*) o, si estas dos primeras opciones no son factibles, se libera a la atmósfera (*venting* o venteo). En cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas aplicables⁵, YPF se ha propuesto minimizar el gas quemado y venteado. Para ello, se están ejecutando varias iniciativas.

Licuefacción de gas excedente



Este proyecto contribuye con el Objetivo de Desarrollo Sostenible #9, específicamente a la meta 9.4, que apunta a, de aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia, promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades.

¹ En Downstream, como consecuencia de la pandemia, las verificaciones externas al inventario de GEI previstas para 2020 no pudieron efectuarse. Sin embargo, se mantuvo operativo el sistema a través de la ejecución de auditorías internas cruzadas a la gestión de los inventarios. La compañía ya firmó un contrato con la certificadora IRAM, que comenzará a regir durante el primer semestre de 2021 con la verificación de los inventarios GEI de 2019 y 2020. El proceso incluye los tres complejos industriales de YPF: La Plata, Luján de Cuyo y Plaza Huincul.

² Un 3% corresponde a emisiones de Plaza Huincul; un 40%, a Luján de Cuyo, y un 50%, a La Plata.

³ Además de la disminución en el volumen de crudo procesado, hubo una serie de paros programados en los complejos industriales Luján de Cuyo y La Plata. En este último, los compresores también debieron salir de servicio por diferentes razones operativas.

⁴ Un 19% corresponde a emisiones de Metanol y el 81%, a Química La Plata.

⁵ Resoluciones naciones 236/93 y 143/98 de la ex Secretaría de Energía de la Nación (SEN) y regulaciones provinciales.

Desde 2018, YPF implementa un proyecto de captura de gas natural proveniente de venteos y pozos remotos para convertirlo en gas natural licuado (GNL), que posee un volumen 600 veces menor y por eso puede ser transportado en forma más eficiente desde lugares aislados. Equipos de licuefacción modulares y transportables captan el gas de los pozos en ensayo, lo enfrían a temperaturas inferiores a -140 °C y así reducen su volumen. El GNL resultante se transporta en contenedores y cisternas criogénicas hasta los puntos de consumo, donde puede ser entregado en forma líquida —por ejemplo, para camiones que funcionan con este combustible— o regasificado para clientes industriales. Hasta ahora, la mayor parte se ha utilizado para generación eléctrica. En 2020, esta iniciativa se desarrolló en Puntilla del Huicán, Rincón Amarillo y La Ribera Sur, en la provincia de Mendoza.

- ➔ Dispositivos de licuefacción ya instalados: 9
- ➔ Máximo volumen de gas de pico capturado con equipos de licuefacción en pilotos de producción de petróleo no convencional: 24.000 m³/d
- ➔ Volumen total de gas capturado durante la implementación del proyecto: 3,2 millones de m³

Proyecto piloto de caracterización y aislamiento de zonas con gas en el yacimiento Cerro Fortunoso

En 2019 comenzó a ejecutarse esta iniciativa que tiene como objetivo 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 “casing patch expandible”. La intención final es dimensionar una futura red de captación. Con este proyecto, durante 2020 ya se logró una disminución de 196 tCO₂e/d en Cerro Fortunoso.

Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL)

Año a año monitoreamos nuestros dos proyectos registrados bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) para la recuperación de gas quemado en las refinerías La Plata y Luján de Cuyo⁶. Los gases residuales se comprimen e inyectan en el

sistema de combustibles para alimentar hornos y calderas, evitando así la necesidad de utilizar gas natural y fueloil para calefacción. En 2020 ambos proyectos lograron reducir las emisiones de CO₂ en 113.840 t.



Compensación: Proyectos forestales

En el marco de un programa de trabajo a largo plazo, YPF forestó junto a la Corporación Forestal neuquina 7.000 ha en la provincia de Neuquén. Basándonos en metodologías y herramientas de forestación disponibles en el sitio de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático del Mecanismo de Desarrollo Limpio, estimamos en aproximadamente 760.000 las toneladas de CO₂e capturadas entre 1984 y 2014 por estas actividades.

⁶ La metodología desarrollada por YPF fue aprobada por las Naciones Unidas en 2007 bajo el nombre de AM0055 “Metodología de Línea de Base y Monitoreo para la Recuperación y Utilización de Gas Residual en Instalaciones de Refinería”.

REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE METANO

El metano (CH_4), principal componente del gas natural, posee un potencial de calentamiento 25 veces mayor que el CO_2 ⁷. Evitar que se libere a la atmósfera a través de venteos o fugas a lo largo de la cadena de valor del gas es una prioridad.

Las emisiones de metano, expresadas en toneladas de CO_2e , representan alrededor de un 24% del total de emisiones directas de YPF. El 98% se produce durante actividades de Upstream. En este contexto, YPF está en proceso de definir una meta específica de reducción de la intensidad del metano y ya está tomando medidas para disminuir su liberación. Junto con las iniciativas para minimizar los venteos, en 2020 trabajamos en la evaluación de nuevas tecnologías que se valen de imágenes satelitales y drones para detectar y medir fugas de CH_4 . Así, en 2021 fortaleceremos nuestra capacidad de contar con información que nos permita abordar de manera enfocada las mayores fuentes emisoras. En estas tareas nos apoyamos en metodologías de cálculo recientemente robustecidas y en las *Buenas Prácticas de Gestión de Emisiones de Metano del IAPG*, publicadas durante 2020 como resultado del trabajo que desarrolló su Comisión de Emisión, que YPF preside.

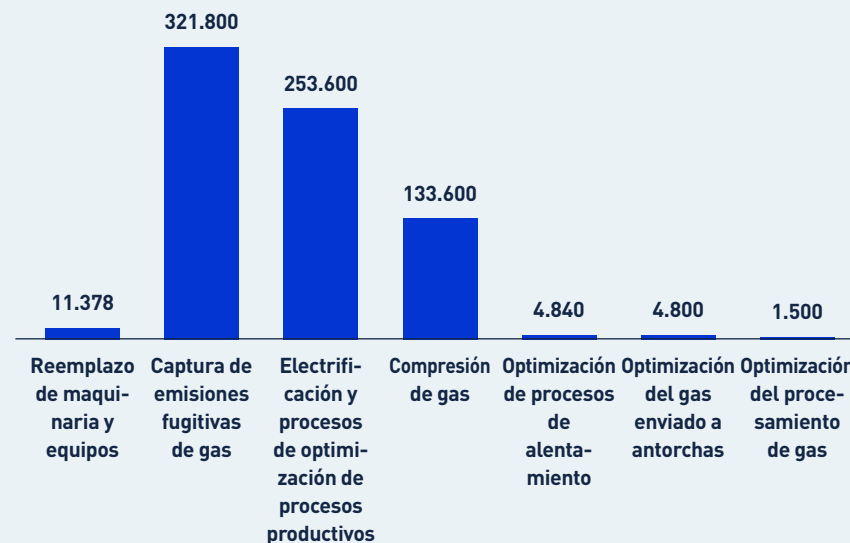
Paralelamente, Upstream continuó con sus campañas de detección y reparación de fugas (o LDAR, por sus siglas en inglés), que en 2020 abarcaron especialmente yacimientos en la provincia de Neuquén. En esta última ya está vigente un servicio de detección con tecnología de ultrasonido, cuya aplicación se espera ampliar a otros sitios. Todas estas actividades cuentan con un procedimiento específico, que está en revisión para ajustarlo a las experiencias y resultados obtenidos.

Si bien las emisiones fugitivas de metano en los negocios de Downstream son poco probables, este segmento también posee un procedimiento para localizar fugas. Actualmente, se detectan las emisiones fugitivas en los sitios por medio de un detector de ionización de llama (FID), para identificar e incluir las eventuales reparaciones que sean necesarias en los programas de mantenimiento.

ESTIMACIÓN DE REDUCCIÓN ANUAL DE TCO_2e DE INICIATIVAS DE DESCARBONIZACIÓN EN CURSO DURANTE 2020



REDUCCIÓN ANUAL DE TCO_2e DE LAS PRINCIPALES INICIATIVAS DE DESCARBONIZACIÓN IMPLEMENTADAS EN 2020 - ALCANCE 1

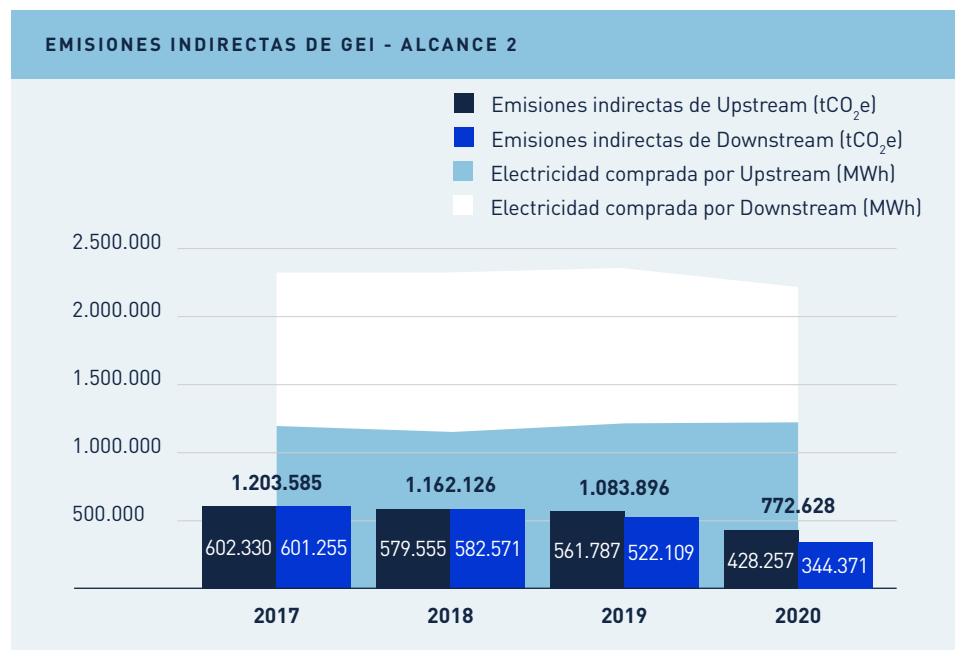


⁷ Para más información, ver el informe Global Warming Potential Values del Greenhouse Gas Protocol [haciendo click acá](#).

EMISIONES DE ALCANCE 2

GRI 305-2, 305-5

La suma de emisiones indirectas relacionadas con el consumo energético de Upstream y Downstream fue de 772.628 tCO₂e⁸ en 2020, un 28,7% menos que en 2019, debido a una reducción en la compra de energía eléctrica (se redujo en un 5,5% y fue de 2.209.751 MWh), al ajuste de la metodología utilizada (*market based* en lugar de *location based*) y a una reducción en el factor de emisión de la red eléctrica nacional (0.4282 en lugar de 0.4635).



⁸ Para el cálculo de emisiones de alcance 2 se utilizó la metodología *market based*. De esta forma se tomó el último Factor de Emisión (FE) del Margen Operativo de la red eléctrica de la Argentina disponible para energía eléctrica comprada a la red para Upstream y Downstream (1.184.679 MWh). El FE para la compra de energía eléctrica y cálculo de las emisiones indirectas es de 0,4282 tCO₂/MWh y se puede ver [haciendo click acá](#). En tanto, para la energía comprada a la Central Térmica Loma Campana (589.663 MWh) se utilizó un factor de emisión de 0,45 tCO₂/MWh y de 0 tCO₂/MWh para la energía renovable comprada (435.409 MWh)

⁹ Se incluyen estaciones de servicio abanderadas y las pertenecientes a la red Refinor.

EMISIONES DE ALCANCE 3

En 2020, iniciamos por primera vez el cálculo de las emisiones de alcance 3 relacionadas con las actividades de la compañía. Se trata de un trabajo en progreso que en el futuro se verá reforzado con datos cada vez más precisos.

Los productos vendidos resultaron la categoría más relevante para efectos de este cálculo, con una participación del 83% en la suma de los tres tipos de emisiones (alcances 1, 2 y 3). En este caso, las emisiones se calcularon sobre la base de productos vendidos en la Argentina y en mercados internacionales, asumiendo que todos fueron quemados. La lista considerada incluyó gasolina, gasoil, combustible para aviones, fueloil, gas licuado de petróleo, bunker oil, gas natural, GNL, grasas, lubricantes y asfaltos.

También incluimos los residuos generados en las operaciones y desarrollamos una estimación parcial para los principales materiales adquiridos durante 2020, que en Upstream fueron acero y ductos para la perforación de pozos, y en Downstream, petróleo crudo y productos refinados.

Categoría ⁹	TCO ₂ e	% de emisiones de alcance 3
Uso de productos vendidos	76.306.816	≈ 95%
Bienes y servicios adquiridos	866.474	1-2%
Residuos generados en las operaciones	485.987	<1%
Franquicias	276.022	<1%
Total	77.935.299	100%

INCENTIVOS PARA LA GESTIÓN DE LAS EMISIONES Y EL CAMBIO CLIMÁTICO

La gestión de la alta dirección se evalúa mediante un sistema de metas asociadas a las dimensiones estratégicas de la compañía, incluido el objetivo de sustentabilidad y descarbonización de operaciones. Esto impacta directamente en la remuneración variable. En ese marco, en 2020 los planes de incentivo monetario del CEO y del Comité Ejecutivo consideraron el cumplimiento de la meta corporativa de reducción de la intensidad de emisiones directas. Por su parte, al vicepresidente de Gas y Energía se le han fijado metas concretas sobre proyectos de energía renovable, también vinculadas a su plan de incentivo.

Eficiencia energética

GRI 103-1, 103-2, 103-3

En 2017, completamos una evaluación energética de los procesos de producción en los tres principales segmentos de la compañía (Upstream, Downstream y Gas y Energía), lo cual nos ayudó a identificar dónde es posible incrementar la eficiencia. Como parte de estos esfuerzos, se implementó un sistema corporativo de gestión de energía basado en la norma ISO 50001 y se conformó un comité que concentra las distintas acciones que se desarrollan en este ámbito.

En las instalaciones de Upstream, durante 2020 se realizaron más de 100 revisiones energéticas, que incluyeron la detección de brechas, el diseño de líneas de base y la actualización de controles operativos. También se generaron manuales de eficiencia y diagnóstico energético, así como cursos en línea sobre estas materias. Además, desde 2019 estamos incrementando la instrumentación de procesos significativos para el consumo de energía y desarrollando herramientas remotas para su seguimiento y análisis. Entre otras medidas de optimización, instalamos unidades de recuperación de vapor, mejoramos la gestión de los sistemas de alivio y optimizamos los sistemas de calefacción, compresión e inyección. Cabe destacar el proyecto piloto implementado en los equipos de perforación no convencional para reemplazar el uso de combustible líquido por GNL producido a partir del gas que se captura durante las pruebas de pozos.

En el segmento de Downstream, los proyectos más relevantes de 2020 estuvieron asociados a la renovación de unidades de procesamiento en Luján de Cuyo y La Plata. En este último complejo, además comenzó a operar una nueva planta de cogeneración eléctrica (89 MW), que nos permitirá trabajar en isla, volcar excedentes al sistema interconectado y contar con una provisión más eficiente de vapor para la refinería: en vez de producirlo mediante quema de gas, el vapor se genera a partir de la energía térmica de los gases de escape provenientes de la turbina que produce electricidad. A futuro, un mayor procesamiento de crudo no convencional ayudará a continuar rebajando la intensidad, ya que, al ser más liviano, requiere de menos energía para transformarse en un producto de alto valor.

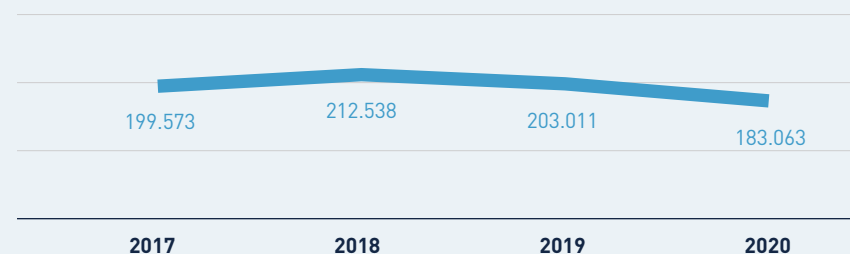
En tanto, a través de YPF LUZ, del segmento de Gas y Energía de la compañía, se ha enfocado en proyectos de generación de energías de fuentes renovables y de generación de energía térmica más eficiente. En 2020, YPF LUZ puso en marcha 199 MW de ciclo combinado en El Bracho (provincia de Tucumán) y 123 MW de energía eólica en Los Teros I (provincia de Buenos Aires).

CONSUMO ENERGÉTICO EN LA ORGANIZACIÓN

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

Todas estas acciones hicieron posible que en 2020 el consumo energético de fuentes no renovables disminuyera en un 10% y la intensidad energética, en un 1,7%. La reducción de la demanda de productos en el mercado provocó paralizaciones de instalaciones y una menor carga en algunas unidades de negocio, con la consiguiente pérdida de los ahorros de una economía de escala.

CONSUMO ENERGÉTICO TOTAL (KGJ)

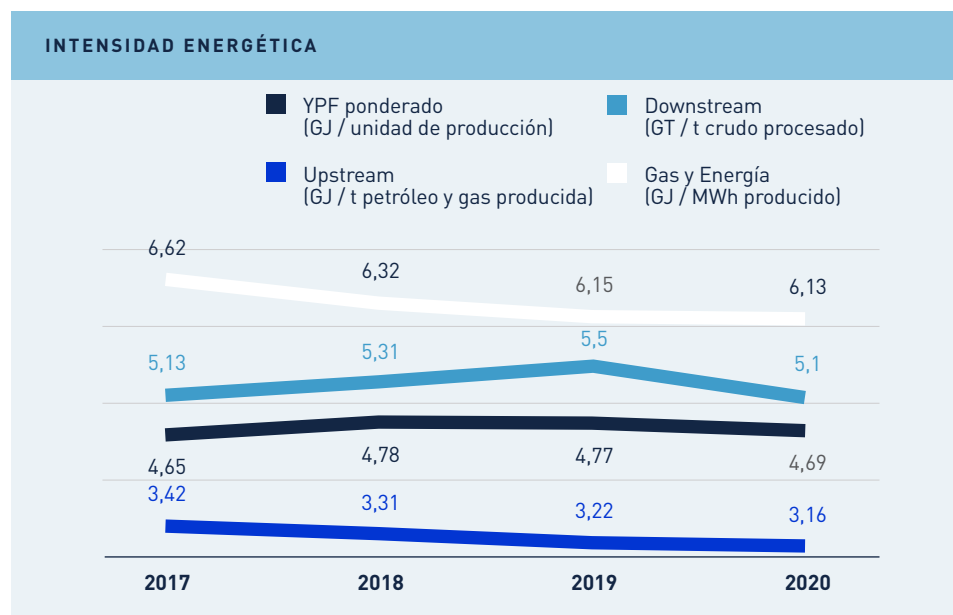


Consumo energético por tipo de fuentes no renovables

Fuente	Unidad	2020	2019	2018	2017
Consumo de combustibles	10 ⁶ t	3,492	3,839	3,870	3,690
Electricidad comprada	10 ⁶ MWh	2,238	2,37	2,31	2,33
Vapor comprado	10 ⁶ GJ	7,67	7,41	7,65	7,84

- Consumo energético de fuentes renovables en 2020: 454.498 MWh
- Porcentaje de energía renovable del total de energía eléctrica comprada a la red por YPF: 21% (+3pp vs. 2019). Alcanzamos anticipadamente la meta fijada para 2025.

Electricidad (10 ⁶ MWh)	2020	2019	2018	2017
Comprada	2,24	2,37	2,31	2,33
Producida	9,68	8,93	9,71	7,78
Vendida	7,32	6,61	7,75	5,87



Energía eléctrica y bajas en carbono

TEMA MATERIAL: PRODUCCIÓN Y DESARROLLO
DE ENERGÍAS RENOVABLES Y BAJAS EN CARBONO

GAS NATURAL, LA ENERGÍA DE TRANSICIÓN

Dadas sus características, el gas natural jugará un rol importante en escenarios de transición energética. Durante la producción de energía, este combustible libera hasta un 50% menos de dióxido de carbono que el carbón, lo que lo convierte en una buena alternativa para países que precisan descarbonizar su matriz, y en un complemento flexible de las fuentes renovables mientras se resuelve su intermitencia y se continúa impulsando su desarrollo.

El gas argentino tiene varios mercados promisorios en nuestra región, como Chile, actual destino de las exportaciones de este combustible. Más allá del Cono Sur, también se abren oportunidades para una eventual exportación de GNL a futuro, si bien eso requiere realizar mayores inversiones y que el producto sea competitivo a nivel mundial. Asimismo, para hacerlo más atractivo en términos de su sostenibilidad, es necesario continuar disminuyendo las fugas de metano que se producen a lo largo de su cadena de valor.

En el mercado interno, pese a que la Argentina posee una matriz energética altamente basada en gas, aún existen espacios de crecimiento que tienen que ser evaluados a la luz de las condiciones de mercado. Como no está gravado por los impuestos a la transferencia y al dióxido de carbono que rigen para los combustibles líquidos, el gas natural licuado podría, por ejemplo, convertirse en una opción para el transporte. YPF ya está trabajando en Ushuaia para abastecer con GNL a los cruceros que visitan la Antártida.

A futuro, también existe la posibilidad de que el gas natural sea un aliado del hidrógeno (H₂), y no solo en la producción de este prometedor combustible¹⁰. En ese sentido, se están desarrollando análisis técnicos para inyectar hidrógeno en los gasoductos, de manera de poder vender “gas verde” —con cierto porcentaje de H₂— a clientes que deseen incorporar combustibles más limpios a su producción.

DESARROLLO DE LA ECONOMÍA DEL HIDRÓGENO

Y-TEC, la compañía de tecnología de YPF y el CONICET, lanzó el Consorcio para el Desarrollo de la Economía del Hidrógeno en Argentina (H2ar), una iniciativa única en la región, que busca conformar un espacio de trabajo colaborativo entre empresas integrantes de la cadena de valor del hidrógeno. Mediante un encuentro virtual participaron más de 40 empresas interesadas en ser parte de la industrialización del sector en el país¹¹.

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 varias inversiones en infraestructura, tales como la instalación de una nueva unidad de hidrotratamiento de naftas de coque y mejoras en las unidades de *magnaforming* e hidrotratamiento de naftas de fluido catalítico de *cracking* 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 estima que estas adiciones comiencen a operar en 2024, aunque nuevas restricciones como consecuencia del COVID-19 podrían provocar demoras.

¹⁰ Más información en la sección “Innovación y tecnología” del capítulo 2 de este reporte.

¹¹ Más información sobre esta iniciativa en el capítulo 2 de este reporte.

¹² La nueva regulación vigente lleva el corte de etanol al 5%.

BIOCOMBUSTIBLES

GRI 063, 0614

YPF es el principal comprador y mezclador en la Argentina, con casi 10 millones de metros cúbicos adquiridos desde que comenzaron a regir los cortes obligatorios de la Ley Nacional N° 26.093, que exigían incorporar un 12% de etanol a las naftas y un 10% de biodiésel al diésel¹².

En 2020, nuestra adquisición total por medio de fasón de biocombustibles fue de 107.923 m³, un 24,4% más que en 2019. En tanto, las compras alcanzaron los 770.865 m³, una caída del 42,4%. Por problemas de oferta y dificultades logísticas, las adquisiciones de etanol se redujeron a 402.854 m³, un 32,1% menos que el año anterior. En tanto, las de biodiésel (FAME) solo llegaron a 689 t —comparado con 659.139 t en 2019—, debido a que la ausencia de un precio de referencia provocó la escasez de oferta en el mercado. Como resultado, los cortes efectivos fueron menores a los teóricos: 5,4% en FAME y 11,5% en etanol.

ADQUISICIÓN DE BIOCOMBUSTIBLES PARA CORTE - 2020



Al mismo tiempo, la empresa logró eficiencias en logísticas que permitieron ahorrar casi 6 millones de kilómetros recorridos respecto del 2019, equivalente a 21 mil toneladas de CO₂. Además, se redujeron 200 mil toneladas adicionales al contratar capacidad ya existente de otros productores para elaborar biocombustibles a partir de metanol y aceite de soja.

En 2020, la incorporación de biocombustibles en las naftas y el diésel que comercializa YPF permitió reducir más de 1,4 millones de toneladas de emisiones de CO₂e.

ENERGÍAS TÉRMICO EFICIENTE Y RENOVABLES

GRI 062, 063

A través de YPF LUZ, la compañía se abastece y ofrece a terceros energía baja en emisiones GEI, lo que les permite reducir sus propias huellas de carbono. La expansión de esta oferta es parte del plan de negocios de YPF LUZ que trabaja por convertirse uno de los mayores generadores eléctricos del país, en base a generación térmico eficiente y de energías renovables, incluida la eólica, solar y de biomasa¹³.

Respecto a renovables, la Argentina posee un enorme potencial, especialmente en la región sur, que cuenta con zonas ideales para la generación eólica. Destaca sobre todo la región patagónica, con velocidades medias de viento superiores a 12 m/s, seguida por Buenos Aires, donde este valor supera los 9 m/s¹⁴, lo que ubica al país por encima del promedio mundial en términos de densidad de potencia media eólica.

¹³ Para más información sobre YPF consultar el capítulo Compañía de Energía de este reporte.

¹⁴ Para más información sobre energía eólica, [hacer click acá](#).

Pese a la pandemia, en 2020 YPF LUZ puso en operación el nuevo Parque Eólico Los Teros I en la provincia de Buenos Aires (123 MW), lo que sumado al Parque Eólico Manantiales Behr, que ya se encontraba activo, eleva la capacidad instalada renovable a 222 MW. Este portafolio seguirá creciendo en 2021, con 174 MW de energía renovable en construcción.

- Producción de energía renovable en 2020: 679.712 MWh (+29,1% vs. 2019)
- Porcentaje del CAPEX total de la inversión de YPF LUZ en energía renovable en 2020: 55%
- CAPEX renovable en 2020: USD 115 millones
- CAPEX total en 2020: USD 211 millones

LA OPORTUNIDAD DEL LITIO

La Argentina, junto a Bolivia y Chile, pertenece al llamado “Triángulo de Litio”, en el cual alrededor del 67% de las reservas probadas y cerca de la mitad de la oferta global se concentran en esa zona. Como empresa integrada de energía y vislumbrando las oportunidades que traen consigo la transformación energética, las energías renovables y la electromovilidad, YPF podrá jugar un rol relevante en el sector. La entrada de YPF al negocio de litio, en base a su vasta experiencia en el sector de los hidrocarburos así como a partir de las capacidades de I+D de Y-TEC, implicará un paso importante para avanzar en la transición energética, y potenciar tanto el desarrollo de este recurso como su industrialización con agregado de valor nacional.

Riesgos y resiliencia al cambio climático

GRI 201-2

MITIGACIÓN DE RIESGOS

La gestión de los riesgos relacionados con el clima está integrada en el proceso de gestión de riesgos empresariales. Se utiliza análisis de escenarios, análisis de sensibilidad para inversiones, con uso de precio interno del carbono para proyectos pilotos y su incorporación a todos los proyectos críticos a partir de 2021. La compañía monitorea las tendencias y los desarrollos tecnológicos, así como los cambios en las políticas y regulaciones y los efectos físicos del clima y evalúa cómo éstos podrían afectar a los negocios.

Ámbito de cambio	Potenciales riesgos y oportunidades	Acciones destacadas
Mercado	Baja en la demanda de petróleo y gas Mayor demanda de energía eléctrica y renovables Restricciones al financiamiento	Análisis de Escenarios de Largo Plazo (2040) Incorporación de precio de carbono en evaluación de nuevos proyectos Operaciones costo-eficientes Operaciones carbono-eficientes Inversiones rentables en energía eléctrica y renovables
Políticas públicas y regulaciones	Impuestos al carbono Nuevas regulaciones (emisiones GEI, calidad de aire, especificaciones de combustibles, etc.)	Monitoreo de políticas públicas y regulaciones Colaboración institucional para potenciar el diálogo público informado Meta de reducción de emisiones, Mecanismos de Desarrollo Limpio, Iniciativas de eficiencia energética y de recursos. Consumo de energía renovable para operaciones propias Inversiones en energía eléctrica a través de YPF LUZ Inversiones en nuevas especificaciones de combustibles bajos en azufre

La gestión de los riesgos relacionados con el clima está integrada en la matriz de riesgos empresariales, incluidos los posibles efectos físicos y su impacto en los negocios, así como el enfoque de su cuantificación financiera, en el cual estamos trabajando. Para la aprobación de inversiones, se utilizan análisis de escenarios y de sensibilidad, con aplicación de un precio interno del carbono. Además, la compañía monitorea las tendencias y los desarrollos tecnológicos, así como los cambios en las políticas y regulaciones asociados a este fenómeno global. Por su parte, el Directorio de la empresa cuenta con un Comité de Riesgos y Sustentabilidad que entiende en la materia.

Ámbito de cambio	Potenciales riesgos y oportunidades	Acciones destacadas
Impactos físicos en plantas y operaciones	Relacionados con efectos crónicos o agudos, como pueden ser la escasez de agua o eventos climáticos extremos	Mapa de Vulnerabilidad de Operaciones ante Eventos Climáticos Proyectos de adaptación Plan Integral de Gestión del Agua
Tecnología	Digitalización Nuevas soluciones energéticas Energías renovables y tecnología de almacenamiento –baterías– Movilidad eléctrica	10 ejes en innovación y tecnología en el negocio Y-TEC I+D en nueva energías y Consorcio de Hidrógeno. Exploración negocio Litio.
Imagen y reputación	Atracción y retención del talento Percepción de inversores y clientes Licencia para operar	Estrategia de sustentabilidad integrada al negocio Transparencia en la información sobre compromisos, objetivos, metas y desempeño Participación en alianzas (como Pacto Global, CEADS, EITI) Acciones de comunicación y relacionamiento con grupos de interés

Evaluación de impacto climático en activos y operaciones

En 2020 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. Seguimos aplicando la herramienta de evaluación de impacto climático de áreas de negocios (BACLIAT, por sus siglas en inglés) en las instalaciones de la compañía. 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. A la fecha, tres instalaciones críticas han sido evaluadas: las terminales La Plata (2016), Concepción del Uruguay (2017) y el ducto que se extiende entre Puesto Hernández, en Neuquén, y Luján de Cuyo, en Mendoza (2020). En adición, desplegamos la herramienta en la terminal Barranqueras y en nuestra planta de tratamiento de la provincia de Chubut.

Mapas de clima

Adicionalmente, terminamos de confeccionar los mapas de riesgos climáticos para el 100% de nuestras instalaciones y operaciones¹⁵ y los pusimos a disposición de toda la empresa en la plataforma web del Sistema de Información Geográfica (SIG). Éstos permiten identificar aquellas instalaciones con altos riesgos climáticos y se elaboraron con información de las entidades nacionales y modelando las amenazas climáticas en diferentes escenarios de tiempo (2015-2039 y 2079-2100) y concentración de gases de efecto invernadero (RCP4.5 y RCP8.5R). En 2021 continuaremos difundiendo y priorizando las instalaciones identificadas como de alto riesgo para efectuar un análisis detallado de dichos sitios y avanzar en medidas de adaptación.

¹⁵ La construcción de estos mapas se basó en resultados públicos del acondicionamiento de modelos climáticos del IPCC realizado por el Centro de Investigaciones del Mar y la Atmósfera (CIMA) del CONICET y la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires.

Precio interno del carbono

Desde 2019, aplicamos criterios ambientales al análisis de los proyectos sujetos a revisión del Comité de Inversiones Críticas, entre ellos, las emisiones de carbono. Para esto determinamos un precio de 30 USD por tonelada de CO₂e. Durante 2020, el impacto de este precio fue analizado en cuatro proyectos de Upstream relativos a actividades productivas en nuevas áreas (Loma Campana, La Amarga Chica, Bandurria Sur y Cerro Morado Este) y en uno de Downstream, vinculado a la actualización del Topping-D en el Complejo Industrial La Plata. A partir de 2021, el precio se incorporará a todos los proyectos críticos.

ACCIONES DE COLABORACIÓN 2020

Lideramos la elaboración de Buenas Prácticas para la realización de inventarios de emisiones en el marco de la comisión de trabajo del Instituto Argentino del Petróleo y el Gas.

Participamos, al mismo tiempo, del grupo de trabajo de Acción por el Clima de la Red Argentina del Pacto Global de Naciones Unidas.

Participamos en el Diálogo Climático convocado por la Secretaría de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación, que tuvo lugar en noviembre, y en la presentación del segundo borrador del documento de NDC (Contribución Determinada a Nivel Nacional), en diciembre.

TEMAS MATERIALES

Gestión del agua y efluentes

Gestión de residuos

Biodiversidad y uso del suelo

Calidad del aire cerca de áreas pobladas

04

Producción sostenible

Para evitar, minimizar o mitigar los riesgos ambientales asociados a las operaciones, en YPF trabajamos en el marco de las leyes y reglamentaciones ambientales aplicables y vigentes en la materia. El compromiso con una gestión ambiental responsable se traduce en lineamientos que buscan asegurar la eficiencia en el uso de los recursos, la gestión adecuada de residuos y el cuidado de los ecosistemas en toda la cadena de valor.

Nuestra Política de Excelencia Operacional hace expresa la responsabilidad con el cuidado del entorno y el aseguramiento de la confiabilidad e integridad de nuestros activos y operaciones. En este sentido, durante 2020 las inversiones y gastos en integridad y medio ambiente sumaron 15.824 millones de pesos (60% en inversiones de capital y 40% en gastos operativos), manteniendo el nivel de inversión del año anterior¹.

A lo descripto, 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. Liderada por la Vicepresidencia de Sustentabilidad, Ambiente, Salud y Seguridad (MASS), su aplicación cuenta con las certificaciones OHSAS 18001 (seguridad), ISO 14001 (medio ambiente) e ISO 9001 (calidad) en los principales centros industriales de la empresa.

¹ Esta inversión en USD fue de un total de 224.388.482, ya que la tasa promedio del año 2020 fue de ARS 70,54 = 1 USD.

Para cada operación y proyecto, YPF realiza estudios de impacto ambiental cumpliendo con la legislación vigente y la normativa interna. Y elabora planes de gestión que contemplan las medidas para prevenir o minimizar los posibles impactos negativos en el ambiente, programas de monitoreo continuo y acciones ante eventuales contingencias. Tanto los estudios como los planes son presentados a las autoridades ambientales de cada jurisdicción, quienes llevan adelante los procesos de evaluación ambiental correspondientes, constituyéndose sus resultados en información pública.

MONITOREO CONTINUO Y REPORTABILIDAD

Los principales parámetros ambientales de la compañía se registran y están sujetos a seguimiento constante. Las emisiones atmosféricas locales (no GEI) se monitorean junto con las emisiones de GEI, utilizando los mismos procedimientos. En términos de recursos hídricos, se mantiene información actualizada sobre puntos de captación y vertidos, con los volúmenes asociados. También se hace un seguimiento de los recursos de agua superficiales cercanos a las operaciones, buscando la posible presencia de compuestos que puedan impactar en su calidad. Se lleva, además, un control permanente de la generación, transporte, almacenamiento, tratamiento y disposición final de los residuos, con identificación de oportunidades de hacer más eficiente la gestión.

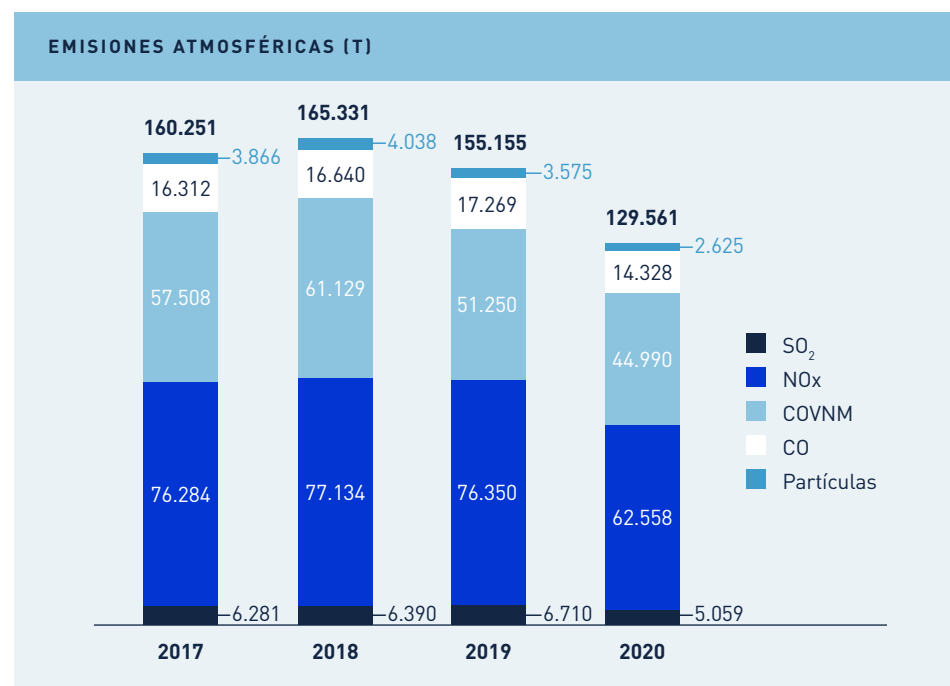
De acuerdo con lo establecido en el procedimiento corporativo de Parámetros Ambientales, los negocios reportan en forma trimestral estos datos a través de una aplicación específica. Las metodologías de cálculo están establecidas en una guía específica, que se actualiza periódicamente. Una vez al año,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

Emisiones atmosféricas

TEMA MATERIAL: CALIDAD DEL AIRE CERCA DE ZONAS POBLADAS

GRI 103-1, 103-2, 103-3, 305-6, 305-7

La gestión de las emisiones atmosféricas no GEI está orientada a minimizarlas y hacer un tratamiento adecuado a la legislación local. En 2020, las emisiones totales de dióxido de azufre (SO₂), óxidos de nitrógeno (NOx), compuestos orgánicos volátiles (COVNM), monóxido de carbono (CO) y material particulado (PM10) disminuyeron en un 16,5% respecto de 2019. Las bajas de actividades y de producción vinculadas al contexto de pandemia fueron relevantes al respecto.



El Número de refinerías ubicadas en o cerca de áreas de población densa (> 50.000 personas) es de 2.

Gestión del agua

TEMA MATERIAL: GESTIÓN DEL AGUA Y EFLUENTES

GRI 103-1, 103-2, 103-3

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.

Estos criterios se concentran en tres líneas estratégicas de acción:

- Gestión del agua basada en la identificación de riesgos hídricos a nivel nacional y local.
- Optimización del uso del agua, asegurando un proceso de tratamiento para permitir su reutilización
- Evaluación de los recursos hídricos subterráneos y superficiales

GESTIÓN DEL AGUA BASADA EN RIESGOS

GRI 303-1

Evaluación del impacto de uso del agua

Para evaluar riesgos y oportunidades asociados a la gestión del agua en nuestras operaciones, desde 2016 utilizamos la herramienta Local Water Tool, LWT², de la Global Environmental Management Initiative. La misma ha sido aplicada en distintos complejos y plantas de las provincias de Mendoza, Tucumán, Río Negro, Buenos Aires y Tierra del Fuego. En 2020, la implementamos en la terminal de despacho de combustible en Comodoro Rivadavia (provincia de Chubut) y en la planta de tratamiento de petróleo (PTC B-104) en Mendoza Norte. Como resultado, se identificaron nuevos riesgos potenciales cuyas medidas de mitigación fueron incluidas en los planes de acción.

² GEMI Local Water Tool™ (LWT) es una herramienta gratuita para que las empresas y organizaciones evalúen los impactos externos, los riesgos comerciales, las oportunidades y los planes de gestión relacionados con el uso y la descarga de agua en un sitio u operación específicos. La información generada en el GEMI LWT™ puede ser utilizada por las empresas para comunicación interna o externa.

Evaluación global del riesgo hídrico asociado a las operaciones

En 2019 comenzamos a usar la herramienta Aqueduct Water Risk Atlas, del Instituto de Recursos Mundiales (WRI), con el propósito de identificar zonas con riesgo hídrico asociadas a nuestras operaciones. Esta evaluación abarcó la totalidad de operaciones e instalaciones que tienen asociados puntos de captación de agua (son 27) y la información obtenida está siendo utilizada en actividades de planificación.

OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA

Evaluación de eficiencia en el uso del agua

En 2023, las instalaciones con mayor consumo de agua dulce de YPF (que representan casi el 80% del consumo total) deberán contar con una evaluación formal de eficiencia en el uso de este recurso. En 2019, la metodología fue aplicada como piloto en las operaciones de Río Colorado y en los yacimientos Señal Picada y Punta Barda (Upstream). En 2020, se amplió a operaciones no convencionales de Upstream y del Complejo Industrial Luján de Cuyo (refinería). En función de la experiencia obtenida, se está trabajando en la inclusión de parámetros de sostenibilidad en este proceso.

Valorización del agua

Mediante la herramienta Water Risk Monetizer hemos establecido precios internos para el agua, que deben ser utilizados en los análisis de sensibilidad de todos los proyectos de inversión críticos, evaluados a través del Comité de Inversiones. Este precio interno contempla, entre otras cosas, análisis de escenarios regulatorios y de cambios tarifarios que nos ayuden a fortalecer su gestión. En 2020, actualizamos el precio interno por provincia y actividad, tanto para las operaciones de Upstream como de Downstream.

EVALUACIÓN DE RECURSOS

En 2015 establecimos una línea de base de captación y gestión de agua, paso esencial para los procesos de mejora continua. A esto se sumó en 2018 la confección de un mapa con los puntos de extracción y disposición, que en 2020 actualizamos. Además, seguimos desarrollando estudios hidrogeológicos y de escurrimientos.

Estudios de recursos hidrogeológicos

Para determinar la calidad del agua subterránea y los niveles de resguardo necesarios, en 2015 diseñamos un modelo investigativo que permite confeccionar mapas de los acuíferos que deben ser protegidos a partir de la información obtenida en la perforación de pozos petroleros. Originariamente aplicada en Neuquén, desde 2018 su uso se ha ampliado a otras provincias. Durante 2020, finalizamos el estudio hidrogeológico de la provincia de Santa Cruz e iniciamos el proceso en Mendoza. Además, se llevó a cabo la licitación para Tierra del Fuego, cuyo estudio comenzará durante el primer semestre de 2021. Estos trabajos tienen aplicación directa en actividades de perforación, estimulación hidráulica, reparación y abandono de pozos.

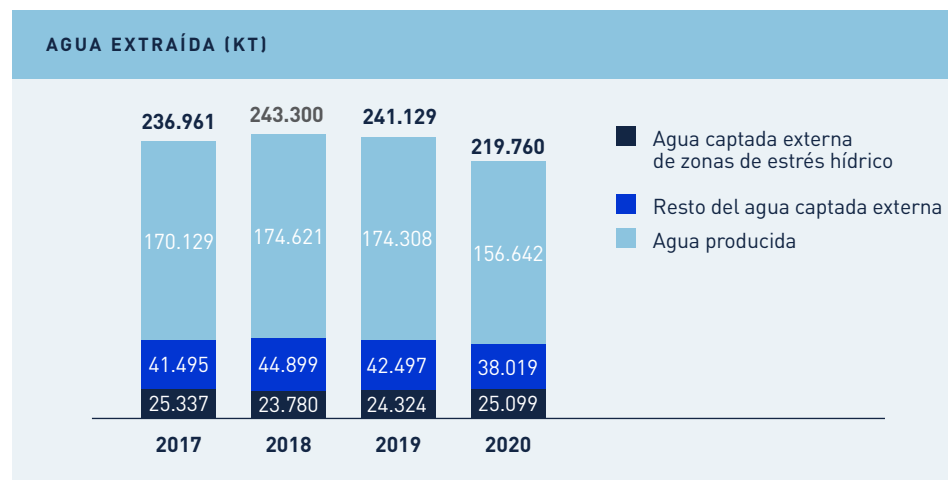
Estudios de escurrimiento superficial de plantas

Con el objetivo de definir acciones de defensa pasiva ante eventuales derrames de tanques provocados por la combinación de efectos climáticos y geomorfológicos, entre 2018 y 2020 completamos la evaluación de 41 plantas de Upstream localizadas en áreas sensibles. Durante el año reportado, también comenzamos a aplicar las medidas de gestión necesarias indicadas en los informes.

CAPTACIÓN DE AGUA

GRI 303-3, OGS

Medida en kilotoneladas, en 2020 el agua extraída³ disminuyó en un 8,9% comparado con 2019, totalizando 219.760 kt. La disminución fue más aguda en el agua producida⁴ (-10%), que llegó a 156.642 kt. En el mismo sentido, se redujo el agua captada externa⁵ en un 5,5%, llegando a 63.118 kt.



Respecto del volumen de agua captada también disminuyó, durante 2020: un 3,7% interanual para el caso de fuentes superficiales y un 6,3% respecto de fuentes subterráneas. Mientras que el volumen tomado de la red pública bajó un 34,7%.

La disminución de estos volúmenes estuvo en gran medida asociada a la baja de los niveles de producción asociados a las restricciones de la pandemia COVID-19, y al mismo tiempo a una mejora en la calidad de los datos disponibles⁶.

Desglosado por negocios, casi un 70% del agua captada por la compañía corresponde al negocio de Downstream, mientras que las operaciones de Upstream, incluidas las de No Convencional en Vaca Muerta, representan un 10% del total.

³ Agua extraída: agua captada externa + agua producida.

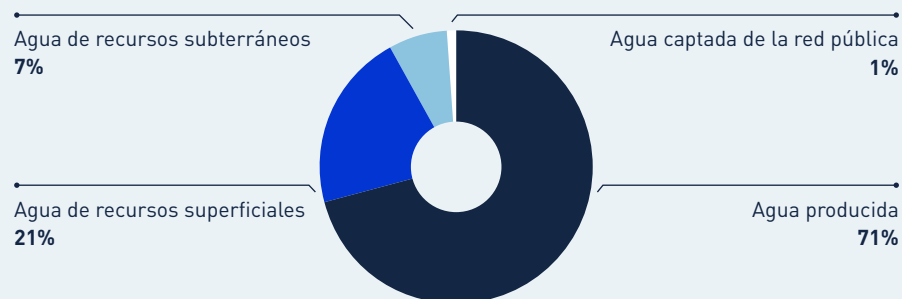
⁴ Aquella que acompaña a los hidrocarburos en su extracción, procedente del propio yacimiento, o la obtenida en sondeos exploratorios. Luego de ser tratada, se reutiliza para recuperación secundaria, estimulación hidráulica o bien se inyecta para su disposición final.

⁵ Recolectada desde cursos superficiales, subterráneos o de la red pública.

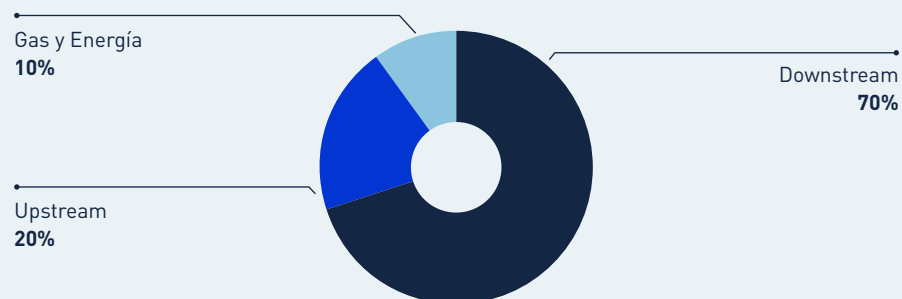
⁶ Se han logrado mejoras en la calidad de datos de captación de agua mediante utilización de los caudalímetros de las plantas en lugar de los dispuestos en las tomas de los pozos.

En este segmento del Upstream, durante 2020, la captación disminuyó en un 30,2%, alcanzando los 12.369 kt. En Downstream, se mantuvo relativamente estable en 44.075 kt, mientras que en Gas y Energía aumentó a 6.622 kt, un 39,5% más que el año anterior, ya que se incorporó la central térmica de energía eléctrica La Plata Cogeneración e inició sus operaciones comerciales el ciclo combinado de YGEN II, en el Complejo Generación Tucumán⁷.

AGUA EXTRAÍDA POR FUENTE - 2020



AGUA CAPTADA POR NEGOCIO - 2020



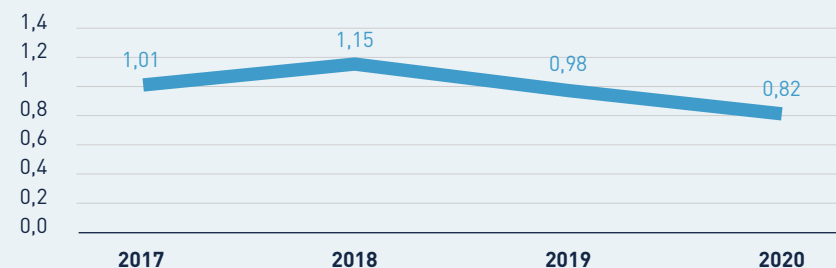
CONSUMO DE AGUA

303-5

El total del agua incorporada a algún producto o utilizada en la producción fue de 32.660 kt en 2020, 19% menos que el año anterior⁸, disminución nuevamente muy vinculada a la reducción de actividad. En el mismo sentido, disminuyó el consumo en zonas de estrés hídrico comparado con 2019, representando un 11,2% del total.

La intensidad del agua consumida para la operación de YPF en su conjunto continuó su tendencia decreciente.

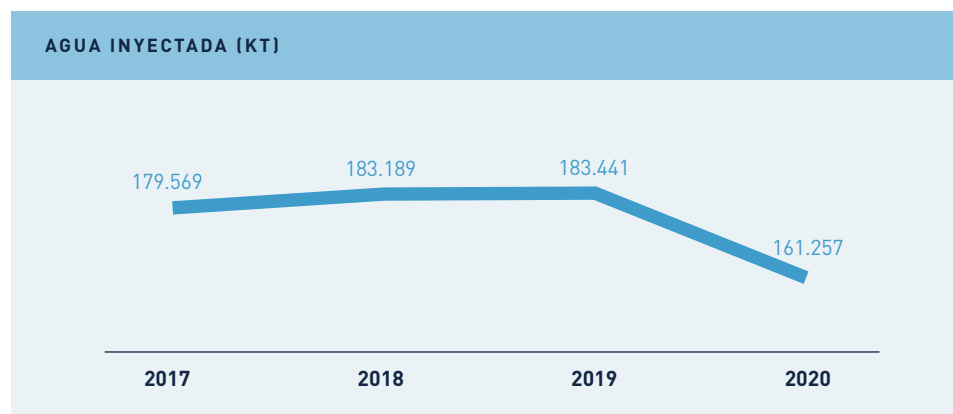
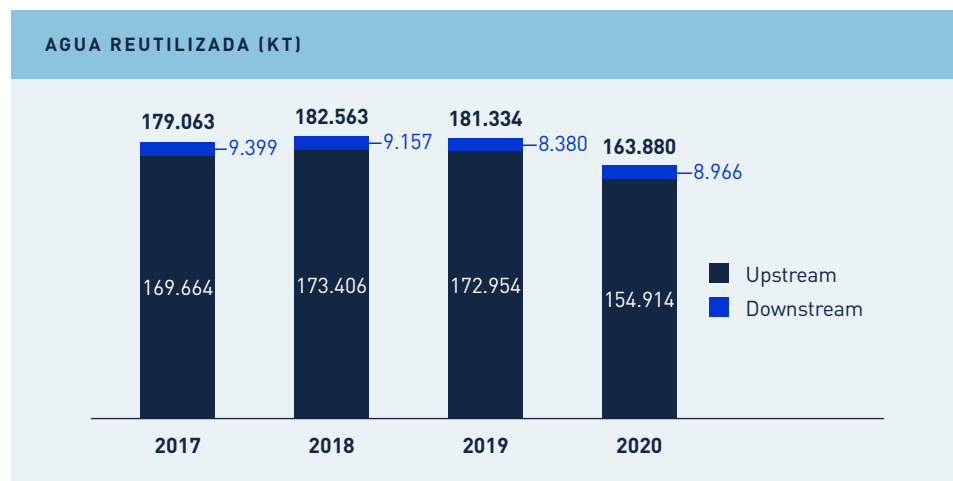
INTENSIDAD DE CONSUMO DE AGUA PROMEDIO PONDERADO (M³ AGUA/TN CRUDO)



⁷ El consumo elevado de las centrales térmicas responde a la fase de enfriamiento del proceso de generación.

⁸ 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 la vertida para obtener el consumo total.

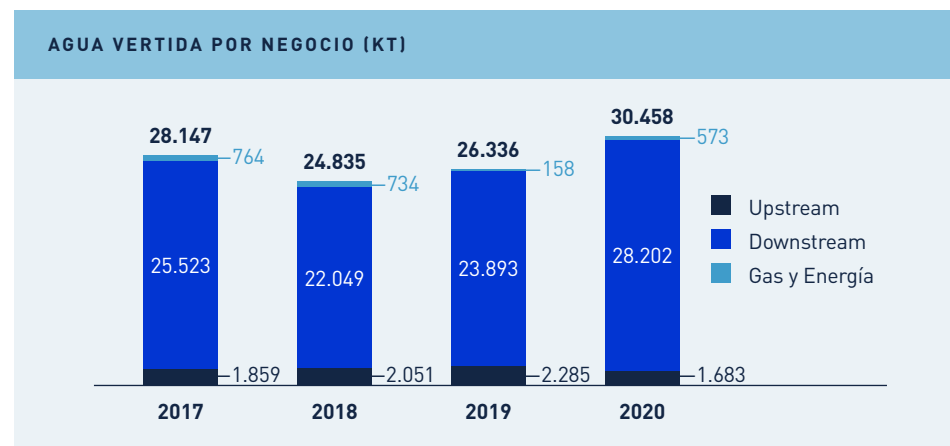
El agua reutilizada⁹ y la inyectada se redujeron en 2020 por un menor uso de líquido en línea con la baja de actividad. El 96% del agua inyectada¹⁰ correspondió a la que se reutiliza en recuperación secundaria.



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 de acuerdo con los requerimientos de la autoridad de aplicación del lugar de la descarga. Donde no existe normativa, se aplican los estándares vigentes para la industria. En 2020, el agua vertida¹¹ por YPF tuvo un aumento interanual de un 16%, impulsado especialmente por el Downstream, como consecuencia de la puesta operativa del nuevo ciclo combinado de la central eléctrica de El Bracho, así como por volúmenes de agua captados pero no consumidos en la operación de Luján de Cuyo¹².



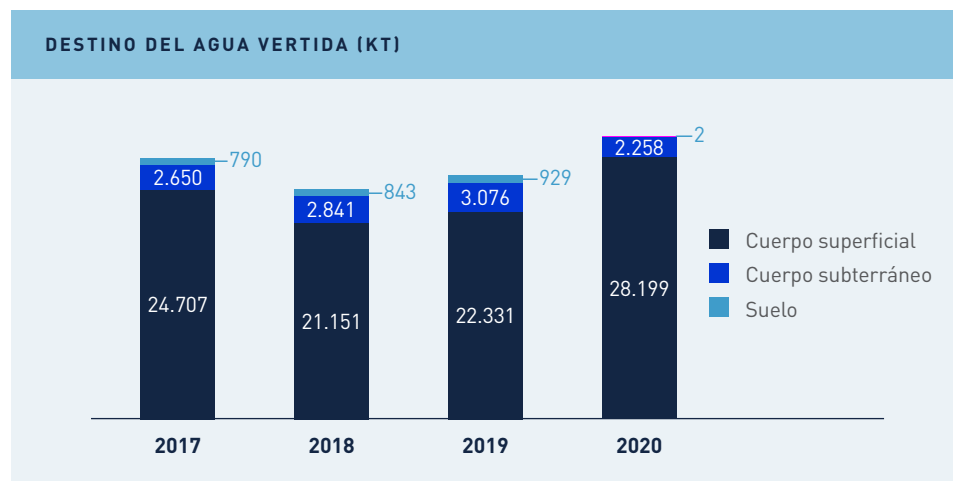
⁹ Aquella que vuelve a utilizarse dentro de la misma instalación, en los mismos procesos industriales o en otras operaciones. Desde 2017 se considera como tal el agua de producción que se trata e incorpora al proceso de recuperación secundaria en campos maduros.

¹⁰ Aquella que se inyecta en el propio yacimiento para aumentar la producción.

¹¹ 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). No se incluye el agua producida que se inyecta en operaciones de Upstream ni la de destalles en terminales marítimas.

¹² Este último caso, de Luján de Cuyo, hizo crecer el agua vertida en zonas con estrés hídrico.

El cambio en la participación de los distintos destinos de vertido en 2020 está relacionado con un ajuste en la metodología de reporte, ya que las descargas a cuerpos superficiales, hasta 2019 y para el Downstream, eran en su mayoría informadas como descargas en suelo¹³.



En cuanto a mejoras en la gestión del tratamiento de efluentes, hay dos proyectos importantes en desarrollo. Uno en el Complejo Industrial La Plata, que fue iniciado en 2014 y constituye un ambicioso plan de adecuación de efluentes, que incluye la segregación de fluidos de drenajes y la construcción de balsas, lo que también fortalece la resistencia de nuestras instalaciones a las nuevas condiciones climáticas de la región. El segundo se desarrolla en el Complejo Industrial Luján de Cuyo con el propósito de contar con piletas pulmón pre y post tratamiento, que optimizan el desempeño del sistema de tratamiento de efluentes líquidos.

¹³ Descargas de las plantas de almacenamiento de GLP (gas licuado de petróleo) y ductos.

¹⁴ De acuerdo con lo informado por Recursos Hídricos de la Provincia de Neuquén, sólo el 0,2% de agua usada del río Neuquén se destina a fines industriales. El 56% es utilizada para riego y un 2,1% para consumo humano. El 42% restante del caudal mínimo queda disponible.

USO DEL 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 2020, se extrajeron 2,38 millones de metros cúbicos, un 0,03% del caudal anual medio del río¹⁴. Debido a la caída en la producción, este volumen fue un 56,7% menor que en 2019.



La estimulación hidráulica o fractura que se aplica en los pozos no convencionales es una técnica para extraer gas y petróleo contenido en formaciones de *shale* o roca generadora, que en el caso de YPF se encuentran a más de 2.500 metros bajo la superficie. El proceso consiste en la inyección de fluidos a alta presión, lo que genera fisuras de entre 60 a 150 metros de extensión a través de las cuales fluyen el petróleo y el gas hacia la superficie. El líquido inyectado se compone de 95% de agua, 4% de arena y menos de 1% de químicos o aditivos, y solo se utiliza durante la etapa de perforación de pozos, que ocurre en un lapso de días.

Los acuíferos de agua dulce pueden encontrarse entre los 0 y los 300 metros de profundidad. En este tramo, los pozos poseen un triple encamisado de acero y cobertura de cemento. Hasta los 3.000 metros se mantiene un encamisado de seguridad.

En tanto, el agua de retorno que ya no será reutilizada se inyecta en pozos profundos, lejos de los acuíferos.

No existen sitios de fractura hidráulica donde la calidad del agua subterránea o superficial se haya deteriorado en comparación con una línea de base.

Los productos químicos que se usan durante el proceso de estimulación hidráulica se encuentran detallados 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.



La gestión ambiental se enfoca en el uso eficiente de los recursos, de los residuos y el cuidado de los ecosistemas.



Gestión de la biodiversidad

TEMA MATERIAL: BIODIVERSIDAD Y USO DEL SUELO

GRI 103-1, 103-2, 103-3, 304-1, 304-3, 064

YPF trabaja comprometida con el cuidado de 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 enfocan en analizar los riesgos, prevenir impactos, rehabilitar el entorno y adoptar medidas compensatorias cuando corresponde. La empresa cuenta con una normativa interna de Gestión de la Biodiversidad y una Guía específica para la Gestión de la Biodiversidad en Áreas Sensibles. Al mismo tiempo, se mantiene actualizado el relevamiento y mapeo integral de áreas sensibles de la Argentina en función de distintas fuentes de información públicas y oficiales (incluidas las del programa MAB-UNESCO) y se incorpora en dicho análisis la información correspondiente a las instalaciones y operaciones de la compañía. Si se identificara que el área de influencia es de alto valor para la biodiversidad, la compañía puede decidir no desarrollar el proyecto.

SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA ÁREAS SENSIBLES

En 2020, se puso a disposición de las áreas de negocio una herramienta que incorpora la geolocalización de áreas protegidas y especies en peligro de extinción. La misma permite el cruce de dicha información con todas las instalaciones y operaciones de la empresa y por lo tanto mejorar las acciones de preservación de la biodiversidad en las zonas de solapamiento con las áreas protegidas. El sistema de información geográfica no solo incluye áreas bajo protección internacional, nacional o jurisdiccional, sino también las privadas y aquellas habitadas por especies en peligro de extinción. Esta herramienta se actualiza periódicamente con el fin de incorporar las nuevas áreas o especies que pudiesen ser definidas.

Operaciones y áreas sensibles

El 100% de los sitios donde se llevan adelante actividades de producción de hidrocarburos (98 sitios con una superficie de 7.831.904 ha¹⁵ en 2020) cuenta con Estudios de Impacto Ambiental, Planes de Mitigación e Informes de Monitoreo Ambiental Anual (IMAA¹⁶), de acuerdo con los requisitos legales aplicables¹⁷.

De este total de hectáreas concesionadas, solo en un 2,2% (173.071 ha)¹⁸ 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 operaciones¹⁹. 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.

Sobre estos casos, se desarrollan las tareas considerando las medidas de prevención mencionadas anteriormente e implementando las acciones que resulten necesarias, tales como informes de monitoreo ambiental anual e informes de situación.

¹⁵ El valor reportado para 2020 corresponde a la superficie solapada entre las áreas de concesión hidrocarburífera y las áreas de alta biodiversidad. En años anteriores se informó el total de la superficie de concesiones que contenían o eran adyacentes a áreas de alta biodiversidad.

¹⁶ Los informes constan de cuatro fases: 1. Identificación de condiciones iniciales del área y proyecto, con descripción detallada del ambiente biofísico y determinación de zonas sensibles; 2. Caracterización de los impactos ambientales del proyecto; 3. Plan de mitigación de los impactos identificados; 4. Verificación de la implementación y efectividad del plan de mitigación. Todos los años se realiza un seguimiento de los aspectos detallados.

¹⁷ Mientras que en el 100% de los sitios donde se llevan a cabo actividades de exploración se realizan Monitoreos Ambientales de Obras y Tareas. Además, en aquellos sitios exploratorios que se encuentran en la provincia de Neuquén se realizan adicionalmente Informes de Monitoreo Ambiental Anual por pedido explícito de la autoridad provincial.

¹⁸ Solapamientos identificados en 24 de los 98 sitios.

¹⁹ En uno más hay instalaciones sin uso y en otras actividades exploratorias.

La gestión de la biodiversidad implica adaptar los procedimientos operativos y las actividades de monitoreo para adecuarlos a las frecuentes variaciones que alteran a las poblaciones silvestres, los ecosistemas y los procesos ecológicos. Al respecto se están llevando adelante dos proyectos relevantes relacionados con el cuidado y la rehabilitación de sitios.

→ El primero, un estudio iniciado en 2018, en la provincia de Santa Cruz con tecnología de imágenes satelitales y cálculo de índices vegetales. Enfocado en identificar y categorizar áreas que requieren ser restauradas, abarcó diez bloques de concesión (6.943 km²) en zonas donde se han cerrado operaciones y sumó en 2020 nuestras operaciones en la provincia de Neuquén. Mientras que en 2021, se extenderá el análisis a Mendoza Norte, Regional Río Colorado y la Cuenca del Golfo San Jorge.

→ El segundo, iniciado en 2019 junto a una consultora ambiental para ampliar los estudios de línea de base de biodiversidad en áreas de la cuenca Neuquina operadas por YPF, detectar eventuales impactos y fortalecer o preparar planes de manejo correspondientes. En 2020, se realizó la campaña de verano, en la que se entregaron informes de flora y fauna. Se continuará este proyecto en 2021.

Planes de biodiversidad en reservas naturales

Actualmente, YPF posee operaciones de Upstream que se solapan (con el Sitio RAMSAR Laguna Llancanelo y una Reserva de Usos Múltiples, Auca Mahuida; en total, 56.098 ha). Sus planes de acción específicos reúnen las características descritas en el siguiente cuadro:

Ubicación geográfica	Zona de producción de YPF	Especies presentes en el área ²⁰	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 24,5 km² y representa el 25% del área protegida.	105 de aves: 98 especies no amenazadas 7 vulnerables	Apertura de locaciones y nuevos caminos Pérdida de combustibles y productos químicos en suelos y agua.	Locaciones múltiples y mimetización de instalaciones. Impermeabilización de tanques y camiones.
			Emisiones sonoras por el uso de generadores.	Instalación de protecciones en los equipos para reducir emisiones sonoras.
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° 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 amenazadas 2 insuficientemente conocidas o no conocidas	Apertura de locaciones y nuevos caminos.	Protección que permite reducir las emisiones sonoras.
		18 de mamíferos: 11 especies no amenazadas 1 indeterminada 1 exótica 3 vulnerables 2 casi amenazadas	Atropellamiento de fauna por tránsito de vehículos.	Control de velocidad y capacitación.
			Impacto de la perforación en las pariciones de guanacos.	Perforación fuera del ciclo reproductivo de guanacos.
		22 de reptiles: 8 especies no amenazadas 4 indeterminadas 2 vulnerables 2 insuficientemente conocidas 6 no consideradas	Pérdida y degradación del hábitat.	Restauración del hábitat en la región de Payunia mediante la construcción manual de refugios de roca.

²⁰ 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.

En el Complejo Industrial Luján de Cuyo, la compañía continuó desarrollando actividades de preservación en su Reserva Ecológica, un área compuesta por 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. Durante el 2020 ingresaron 1.095 animales, en su mayoría aves que, una vez rehabilitadas, se liberan en sus hábitats naturales. Debido a las restricciones impuestas por la pandemia, no se recibieron visitas de escuelas, institutos o universidades.

En el Complejo Industrial La Plata se continúa trabajando con la Cooperativa Futuro Ensenadense en un vivero para fomentar la forestación dentro y fuera de nuestras instalaciones.



Gestión de residuos

TEMA MATERIAL: GESTIÓN RESPONSABLE DE RESIDUOS

GRI 103-1, 103-2, 103-3

En cumplimiento de las regulaciones argentinas y de nuestros estándares ambientales, desarrollamos una gestión integrada de desechos que busca:

- minimizar su generación;
- reducir su peligrosidad e impacto ambiental;
- garantizar su tratamiento adecuado y la disposición final; y
- establecer programas de mejora continua e identificación de oportunidades de aprovechamiento y reutilización.

En 2019, la compañía lanzó el proyecto “Economía Circular” para fortalecer en toda la empresa una cultura basada en este modelo inspirado en el carácter cíclico de la naturaleza. La iniciativa contempla la búsqueda de oportunidades y riesgos inherentes a la cadena de valor de bienes y servicios, desde su diseño hasta el final de su ciclo de vida, con medidas como la elaboración de un inventario de las acciones circulares en curso. Ya se han identificado más de 200 iniciativas en curso, entre las que se encuentran:

- Planes relacionados con la reutilización y reciclaje de los catalizadores agotados del negocio de Downstream. En 2019 y 2020 se recuperaron metales preciosos, como platino y paladio.
- Lavado y reciclado de materiales plásticos con hidrocarburos, priorizando su reutilización para evitar las emisiones de CO₂ que produce la incineración (provincia de Santa Cruz).
- Acciones diversas de reducción, que permitieron eliminar, solo durante 2019, el uso de más de 80.000 vasos descartables por mes, 52.000 bolsas de desechos por mes y 7.000 cubiertos por mes, en nuestras instalaciones. Estas acciones se mantuvieron vigentes en 2020 y continuarán durante 2021.
- Evaluación de proyectos alternativos para la recuperación de plásticos que permitan su reutilización como materia prima en el sector petroquímico o de Oil&Gas.

- Iniciativas en estaciones de servicio enfocadas en el reúso de la borra del café, recuperación de envases de lubricantes, disposición final del aceite vegetal usado.
- Pilotos de uso de asfaltos modificados.

También creamos un grupo de referentes de gestión de residuos que comenzó a trabajar en el establecimiento de metas de reducción a partir de 2021.

RESIDUOS POR TIPO Y MÉTODO DE ELIMINACIÓN

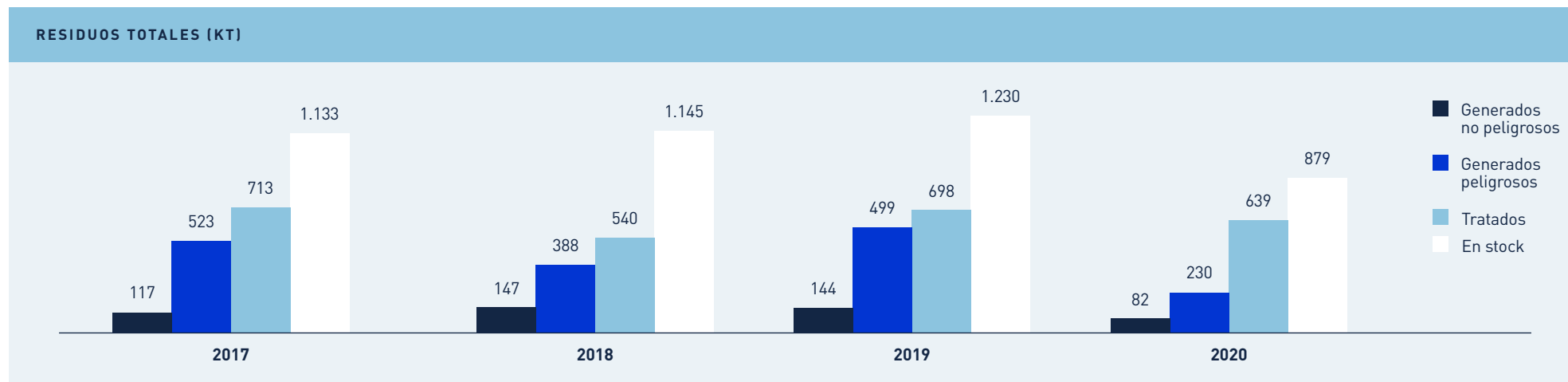
GRI 306-2, OG7

En 2020, la generación de residuos se redujo en un 51,5%²¹ comparada con 2019, totalizando 312 kt²². Esto estuvo básicamente asociado a la baja de actividad en contexto de pandemia, mientras que en los primeros meses de aislamiento también se vio afectado su tratamiento. Con posterioridad, éste avanzó nuevamente con foco en el stock de suelos con hidrocarburos.

Respecto de los residuos peligrosos, en 2020 finalizó el montaje de una nueva planta para el tratamiento de las corrientes de perforación. Esta planta, llamada TRON AESA y ubicada en el yacimiento de Loma Campana (NOC) en Neuquén, permite disminuir el volumen de residuos (recortes y lodos de perforación) que se envían a tratamiento externo y también la recuperación de lodo base oil para su reutilización.

En cuanto a los residuos no peligrosos, la reducción de un 42,8% observada en el stock se debe a la liberación de recortes con base de agua durante el primer trimestre en el negocio de Upstream. El material se destinó a la reutilización interna, razón por la cual este parámetro creció en un 441%.

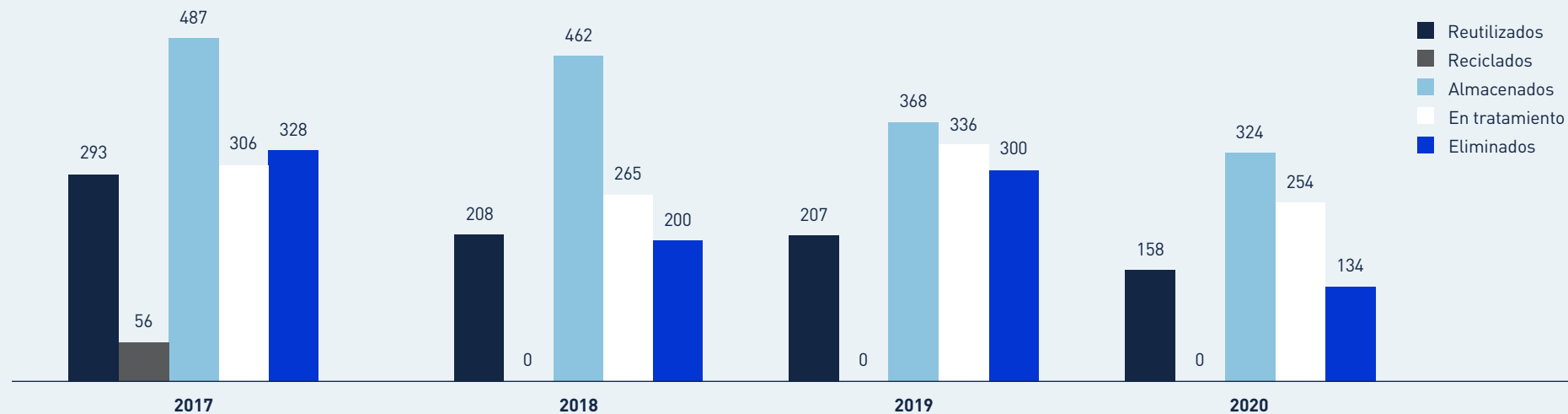
	
Porcentaje de residuos reutilizados y reciclados respecto del total tratado 64% (+23 pp vs. 2019)	Cantidad de residuos de perforación (lodos y restos derivados) 119,38 kt (-63% vs. 2019)



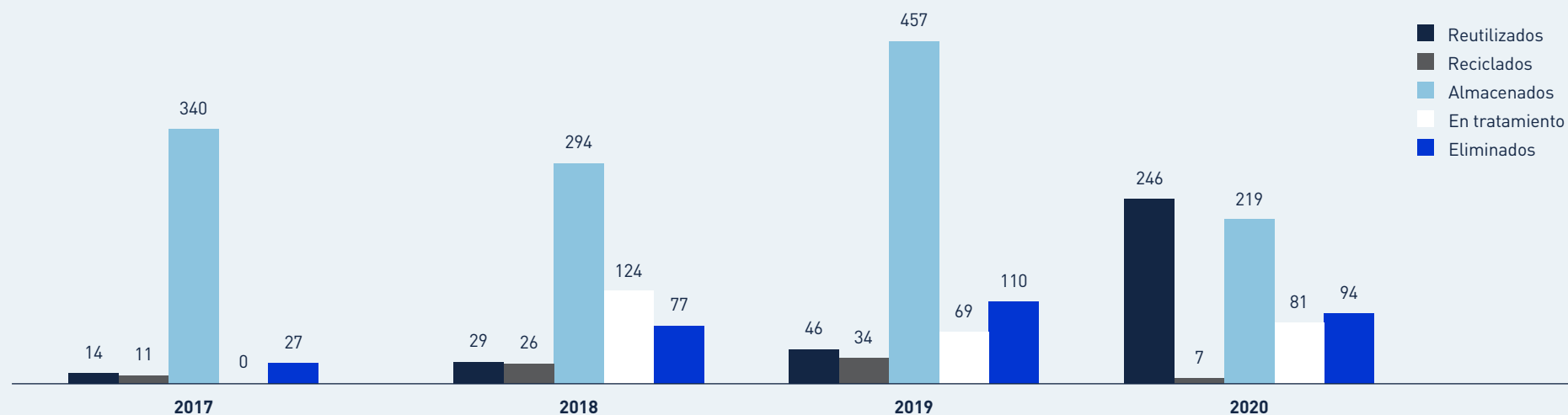
²¹ No se incluyen las tierras con hidrocarburos provenientes de situaciones ambientales históricas que se contabilizan en la categoría "Stock de suelos con hidrocarburos".

²² A partir de 2020, se realiza un ajuste en los valores de residuos peligrosos generados a efectos de discriminar aquellos generados durante el año en curso de los suelos con hidrocarburos originados en situaciones ambientales históricas que se reportan en el indicador "Stock de suelos con hidrocarburos". Este mismo criterio fue aplicado a años anteriores para garantizar consistencia de la tendencia.

RESIDUOS PELIGROSOS POR MÉTODO DE ELIMINACIÓN (KT)



RESIDUOS NO PELIGROSOS POR MÉTODO DE ELIMINACIÓN (KT)



Cierre y rehabilitación de sitios

Nuestra Política de Excelencia Operacional nos compromete con el desarrollo y mantenimiento 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. Para el caso de situaciones ambientales –impactos en el medio ambiente causados por hechos pasados–, contamos con una normativa que establece las actividades asociadas a cada etapa de gestión, desde la detección del hecho hasta su cierre administrativo. Asimismo, se ejecutan las medidas de restauración correspondientes, de acuerdo con las regulaciones aplicables en cada sitio. Todas estas acciones se gestionan a través de planes que se actualizan anualmente según la criticidad del caso, los compromisos asumidos con terceras partes y los requerimientos regulatorios. El costo del proceso se estima según 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.

En 2020 se logró el cierre administrativo de 78 situaciones ambientales.



Las evaluaciones de impacto ambiental de todo nuevo proyecto incluyen los planes de desafectación y abandono que deben ser implementados una vez cesada la actividad, con medidas para el control de la erosión, la estabilización del suelo y la reconstrucción paisajística. Estos planes se definen en función del entorno específico del sitio y todas sus actividades se consensúan con las terceras partes involucradas.



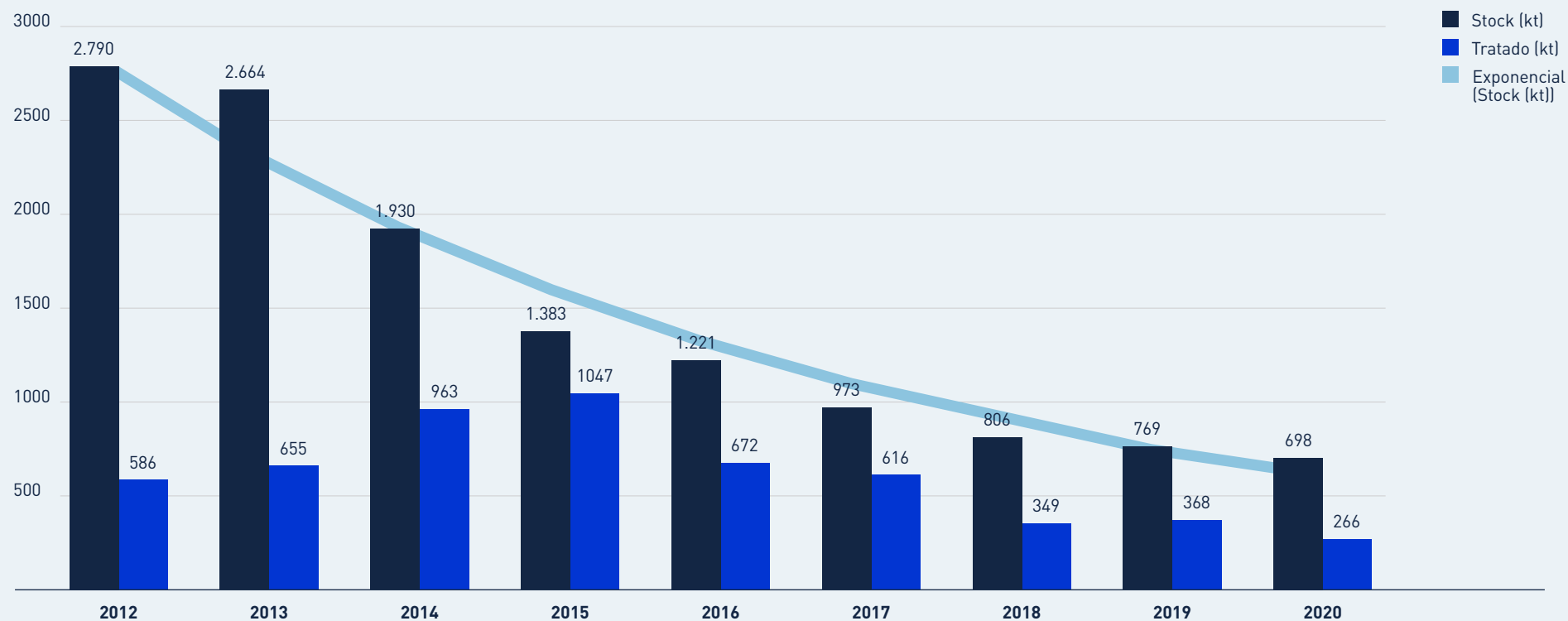
Y-TEC desarrolló una nueva tecnología para recuperar aguas subterráneas impactadas con hidrocarburos sin necesidad de trasladarlas para su tratamiento. Llamada Y-Rupe, se inspira en una planta acuática endémica de las cuencas de los ríos Paraná y Paraguay, se basa en nanotecnología y ya es parte de las estrategias de remediación de la compañía²³.

²³ Más información en la sección “Innovación y tecnología” del capítulo 2 de este reporte.

Reducción del stock de suelos con hidrocarburos

Desde 2012 trabajamos para reducir sistemáticamente nuestro stock histórico de suelos con hidrocarburos. Entre ese año y noviembre de 2020, logramos disminuir en un 76% las existencias en nuestros repositorios.

REDUCCIÓN DEL STOCK DE SUELOS CON HIDROCARBUROS UPSTREAM



Otros avances en la rehabilitación de sitios desarrollados en 2020 son:

Técnica de estabilización y solidificación

Este método se basa 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.

Año	Proyecto	Volumen de suelo (m³)	Longitud de camino (km)
2015	Barrancas	30.000	15
2017	Malargüe	28.150	13,5
2019/2020	Barrancas	27.536	8,6

Biorremediación de suelos mediante estimulación fúngica en el repositorio Pampa Palauco

La estimulación fúngica es una técnica de tratamiento biológico que, además de incorporar los nutrientes básicos, añade un aditamento de origen vegetal para estimular el crecimiento de hongos. Tras una exitosa prueba piloto en 2019, que abarcó 500 m³, durante 2020 se aplicó a 12.800 m³.

Biorremediación de corrientes oleosas en el repositorio Cuttinera Mendoza

Esta técnica de tratamiento consiste en la biorremediación de las corrientes oleosas a través de la degradación bacteriana. En 2020 se trató un volumen de 5.000 m³.

Revegetación y restauración ecológica de suelos con siembra directa

Y-TEC y la Universidad del Comahue desarrollaron un método que reduce en un 60% los costos de restauración ecológica por hectárea. Con base en los conocimientos acumulados sobre los ecosistemas áridos y semiáridos de la Patagonia, se crean sitios seguros donde es posible sembrar directamente especies nativas. En la actualidad, se está licitando un proyecto de revegetación en la provincia de Neuquén que abarcará 34,28 hectáreas.

Cierre de ex Landfarming B 402 en la provincia de Mendoza

Por medio de la resolución 217 de 2020, la autoridad de aplicación liberó este sitio de acopio transitorio de suelos y aguas con hidrocarburos, que en 2019 contenía un volumen de 8.019 m³. El área fue saneada mediante tratamiento con material para macroencapsulado.

Adecuación del repositorio Bajo Añelo

Las obras finalizadas en 2020 incluyen la reconstrucción de las piletas de acopio transitorio de corrientes con base de hidrocarburo y agua, además de nuevas cámaras de inspección, zonas seguras para las descargas de portacontenedores y un playón de acopio.

05

Salud y seguridad

Una prioridad para YPF es garantizar el cuidado de la salud y seguridad de todos quienes trabajan en la organización, así como la confiabilidad e integridad de sus activos, negocios y proyectos. Con ese fin, hemos implementado políticas de gestión de riesgos laborales, industriales y de procesos a lo largo de toda nuestra cadena de valor, con foco en la oportuna adopción de las acciones preventivas indispensables. En todo momento operamos en estricto cumplimiento del marco regulatorio y de la normativa interna, asumiendo proactivamente estándares de referencia en caso de ausencia de legislación específica.

Sistema de gestión

TEMA MATERIAL: SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

GRI 103-1, 103-2, 103-3, 403-1, 403-2, 403-8, 408

Nuestro sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional se centra en tres aspectos fundamentales:

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

Las actividades relacionadas con este sistema se desarrollan en el marco de nuestra Política de Excelencia Operacional, que promueve un entorno de trabajo seguro. Además, contamos con metodologías específicas para evaluar y minimizar los riesgos laborales inherentes a nuestros procesos, gestionar los riesgos y cambios en activos industriales y prepararnos para responder frente a eventuales emergencias¹.

El plan de gestión MASS se revisa y ejecuta anualmente. Cada unidad de negocio cuenta con un gerente MASS, que reporta a la gerencia de la operación y a la Vicepresidencia SASS corporativa, mientras que las áreas de Seguridad y de Salud Ocupacional trabajan en forma transversal en toda la compañía.

Con el propósito de monitorear que toda actividad se desenvuelve dentro de los valores de riesgo aceptable se encuentran implementadas, además, observaciones preventivas sistemáticas, y toda persona que detecte un riesgo en el desarrollo de las actividades puede, por su parte, reportarlo a su línea jerárquica y solicitar que se suspenda la tarea. Los resultados de los informes se presentan y discuten en comités de seguridad, en los que se trabajan los riesgos así como los planes de acción y las barreras para reducirlos.

Al mismo tiempo, y dado que es una responsabilidad compartida, todo el personal que se desempeña en YPF –ya sea propio o contratista– está sujeto no sólo al cumplimiento de las exigencias legales aplicables sino a los requerimientos corporativos de medio ambiente, salud y seguridad (MASS) y a aquellos definidos por el área de Recursos Contratados para ingresar a la empresa.

Los trabajadores de empresas contratistas comparten las metas de seguridad y salud de las instalaciones de YPF donde se desempeñan, mientras que su apego a las pautas internas se evalúa de manera regular por medio de inspecciones, análisis de estadísticas presentadas por cada empresa y entrevistas con sus responsables técnicos. El Comité de Seguimiento MASS analiza el desempeño de los proveedores en estas materias, evaluando y definiendo planes de mejora y las acciones correctivas necesarias.

En cuanto a la preparación y respuesta ante emergencias, este proceso se encuentra incluido en el sistema de gestión descripto y es llevado adelante con foco en la prevención, de acuerdo con los criterios explicados en el apartado correspondiente de este reporte.

El sistema de gestión de YPF está certificado según las normas OHSAS 18001 (seguridad) e ISO 14000 (medio ambiente) en sus principales centros industriales.

¹ Procedimientos internos 10.096, 1.177, 1.932 y 10.009.

Cuidado de la salud

GRI 403-3, 403-5, 403-6, 403-7

GESTIÓN DE LA PANDEMIA

Uno de los grandes desafíos de 2020 fue conciliar la continuidad operacional con el cuidado de la seguridad y la salud de las personas en el contexto de pandemia. La compañía logró hacerlo mediante la oportuna aplicación de protocolos sanitarios y de una serie de medidas que permitieron ir adaptándose. En esta tarea resultaron claves la rápida capacidad de respuesta y la coordinación entre las diversas áreas y unidades de negocio.

A partir del 23 de enero la compañía comenzó a emitir recomendaciones sobre la emergencia a todo su personal a través de su red de canales informativos. Luego, en línea con las decisiones adoptadas por el gobierno nacional, se implementó la modalidad de teletrabajo para los cargos no esenciales y se conformó 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, este equipo multidisciplinario inició un análisis semanal de la evolución de situación sanitaria con definición de acciones y protocolos necesarios para resguardar la integridad del personal. Todas sus decisiones se ajustaron a las medidas dictadas por las autoridades, que determinaron que la industria del petróleo y el gas estaba habilitada para funcionar bajo la modalidad de guardias mínimas. Al mismo tiempo, se constituyeron comités locales en las regiones donde se ubican nuestras principales operaciones.

Todos los integrantes del área de Salud Ocupacional recibieron capacitaciones virtuales brindadas por expertos infectólogos y epidemiólogos en acciones para minimizar el riesgo de contagio intralaboral. La Gerencia de Salud, junto al equipo de Coordinadores Regionales, mantuvo jornadas semanales para actualizar los protocolos y dar seguimiento al estado de los pacientes, acciones que se replicaron en cada unidad sanitaria. También cumplió un rol importante el equipo de Salud Emocional, al abrir espacios de contención para lidiar con la incertidumbre y promover medidas para el bienestar emocional.

Contando personal propio y contratista, al finalizar el 2020 el área de Salud Ocupacional mantenía en seguimiento:

- 2.817 casos confirmados
- 2.407 casos recuperados
- 1.978 casos en aislamiento por sospecha de contagio
- 3.886 casos en aislamiento por tratarse de convivientes o contactos estrechos

Del total de casos confirmados, solo en un 10% se pudo determinar un contagio dentro del ambiente laboral. De ese porcentaje, solo un 3% de los contagios ocurrió en grupos de más de cinco personas, lo que da cuenta de los buenos resultados del trabajo en células y explica la ausencia de interrupciones productivas en las operaciones.

Durante el año fallecieron cinco trabajadores propios y ocho de contratistas por complicaciones asociadas al COVID-19. Seis de estas personas pertenecían a grupos de riesgo y no estaban trabajando en forma presencial.

Principales medidas adoptadas

PROTOCOLO SANITARIO

Cobertura: personal propio y de contratistas

Acciones preventivas

- Refuerzo de prácticas higiénicas con campañas presenciales y audiovisuales: lavado de manos y protección respiratoria.
- Capacitaciones virtuales en prevención y actuación de protocolos para casi 5.000 empleados/as.
- Obligatoriedad de permanecer en el hogar con trabajo remoto o licencia para todas las personas pertenecientes a grupos de riesgo (1.131 personas), aquellos que presentaban sintomatología compatible con COVID-19 y contactos estrechos de casos sospechosos o confirmados de contagio.
- Declarada la cuarentena, implementación de teletrabajo obligatorio para todos, excepto para quienes cumplen labores en las guardias mínimas.
- Implementación de medidas preventivas de exposición para la dotación de guardias mínimas:
 - Controles de temperatura.
 - Trabajo en células aisladas.
 - Adaptación de servicios de traslado, comedores y puestos de trabajo para respetar la distancia de dos metros entre personas.
 - Uso de elementos de protección: más de 500.000 máscaras y barbijos distribuidos.
- Simulacros de actuación ante sospecha de contagio, realizados en forma simultánea en los diferentes negocios.

Medidas ante casos de contagio en las instalaciones:

- Elaboración de protocolos de atención médica, derivación y seguimiento evolutivo.
- Determinación de lugares adecuados para el aislamiento del sospechoso de contagio hasta su derivación al centro médico.
- Implementación de la línea telefónica exclusiva YPF COVID, atendida por un médico.
- Emisión de reportes diarios de casos en aislamiento.

CUIDADO DE LA SALUD EMOCIONAL Y MENTAL

Cobertura: personal propio de YPF

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:
 - Publicaciones internas informativas.
 - Actividades gratuitas en línea: talleres de manejo del estrés e higiene del sueño, sesiones de arteterapia y bioenergética, clases de *mindfulness* y gimnasia, pausas activas, cuentos para niños, etc.
 - Programa para el cuidado ergonómico y manejo de la salud emocional en modalidad de teletrabajo.
- Ciclo de "Salud emocional en tiempos de incertidumbre"

Estrategia de abordaje

- Intervenciones específicas, individuales y de equipos frente a condiciones que requieran contención y escucha:
 - Trabajo presencial en estaciones de servicio, refinerías, logística y Upstream.
 - Empleados y empleadas afectados emocionalmente por la pandemia.
 - Charlas de concientización sobre la importancia de la salud emocional en un contexto pandémico.
 - "Desayunos de Covid": espacio de contención para el equipo médico de la compañía.
 - Seguimiento evolutivo y orientación de personas con licencia psiquiátrica.
 - Plataforma de terapia por videoconferencia gratuita para todo el personal de YPF.
 - Acompañamiento telefónico a empleados, empleadas y familias que permanecen fuera del país por cierre de fronteras.
 - Adaptación del Programa de Prevención del Consumo de Sustancias Psicoactivas al contexto pandémico.

SERVICIO DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

YPF cuenta con un Servicio de Salud basado en los requisitos legales de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT) y en la norma de gestión interna, que establece los criterios y estándares que permitan a la compañía asegurar ambientes saludables de trabajo, brindar respuestas a situaciones de emergencias médicas y atender las enfermedades de quienes se desempeñan en las instalaciones, incluidos proveedores y socios de negocio.

En 2020 se cumplieron los tres años de acreditación del Programa de Garantía de Calidad de Atención Médica, Seguridad del Paciente y Eficiencia, otorgada por el Centro Especializado para la Normalización y Acreditación en Salud (CENAS). Frente al aislamiento social obligatorio, el centro optó por extender la certificación por un año luego de aplicar auditorías virtuales a las ocho coordinaciones médicas regionales y a las unidades sanitarias acreditadas.

Prevención y mitigación de impactos en la salud

En consonancia con el enfoque preventivo de la gestión y alineado al protocolo para la detección precoz de enfermedades profesionales, el área de Salud junto al Área de Seguridad elaboran cada año los mapas de riesgo de instalaciones expuestas y se evalúan todos los puestos de trabajo, con el fin de realizar tanto los exámenes de salud periódicos y actualizar los controles más adecuados.

De acuerdo con esta información, la aseguradora de riesgos de trabajo (ART) determina las evaluaciones médicas que deben ser realizadas. El Servicio Médico es responsable de su aplicación y seguimiento. En 2020, debido a la limitación del trabajo presencial, la SRT amplió los plazos para realizar los exámenes de riesgo, priorizando al personal esencial en refinerías, terminales y plantas de gas.

YPF cuenta con un programa de detección temprana de patologías por medio de exámenes de salud anuales y evaluaciones médicas preventivas. En 2020, el 88% del personal que presentaba alguna patología preexistente se realizó el examen anual.

Programas preventivos

Adaptados al contexto de pandemia, continuaron desarrollándose los principales programas preventivos de la compañía:

→ Cesación Tabáquica

Se realiza junto a la obra social de YPF para asesorar y capacitar al personal propio sobre las posibilidades de tratamiento contra el hábito tabáquico. En 2020 hubo 490 personas en tratamiento.

→ Prevención Cardiovascular

Consiste en la detección de empleados y empleadas propios con uno o varios factores de riesgo cardiovascular, quienes son incorporados a un plan de seguimiento.

→ 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 diversos temas como ansiedad, estrés, duelo y resiliencia. También incluye espacios de acompañamiento, *coaching*, una biblioteca saludable y evaluaciones psicométricas para conductores.

→ Prevención de Consumo de Sustancias Psicoactivas

Durante 2020, el equipo de salud mental se contactó con todos los empleados y empleadas propios que han ingresado al programa desde 2017 para conocer su situación en contexto de pandemia y redirigir sus tratamientos a consultas con psiquiatras o psicólogos en caso de ser necesario. En cuanto a nuevos casos, resalta el bajo porcentaje de positividad de sustancias psicoactivas en los exámenes efectuados, el menor desde que se inició esta iniciativa. Nueve casos se incorporaron a un programa de tratamiento y 32 debieron tomar licencia.

Exámenes preventivos	Total realizado		% de la dotación cubierta		% de test positivos en	
	2020	2019	2020	2019	2020	2019
Drogas	14.511	35.192	25%	56%	0,26%	1%
Alcohol	11.143	33.976	20%	54%	0,08%	0%

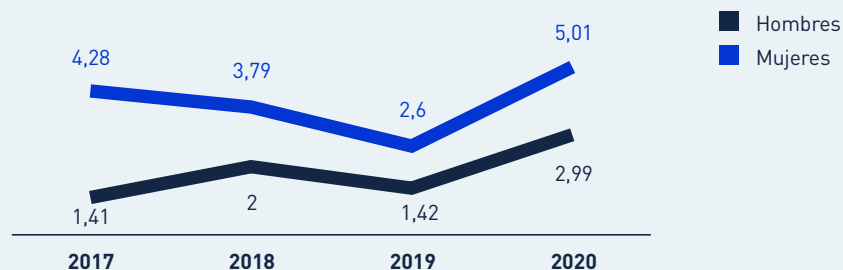
La reducción de exámenes preventivos en 2020 estuvo en línea con la operación esencial llevada adelante en el contexto de COVID-19. Además, hubo más de 100 acciones de prevención específicas en todas las regiones y seguimos promoviendo hábitos saludables, como la alimentación sana y la actividad física regular.

Dolencias y enfermedades laborales

GRI 403-10

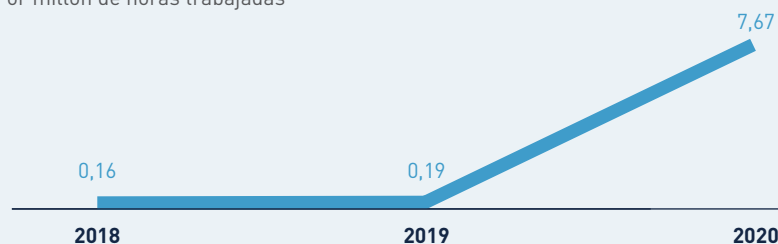
La pandemia de SARS-CoV-2 tuvo impacto en los indicadores relacionados con la salud de nuestro personal en 2020. Las consultas recibidas en unidades de salud con seguimiento evolutivo aumentaron en un 28% respecto de 2019 y totalizaron 54.495. En tanto, las ausencias por enfermedades no vinculadas a la actividad laboral experimentaron un 89% de crecimiento, alcanzando los 138.089 días, de los cuales 74.166 corresponden a casos relacionados con el COVID-19. Esto hizo que el índice de ausentismo² registrara un alza abrupta, tanto en hombres como en mujeres, promediando 3,53%.

AUSENTISMO DEBIDO A ENFERMEDADES



TASA DE FRECUENCIA DE ENFERMEDAD OCUPACIONAL

Por millón de horas trabajadas

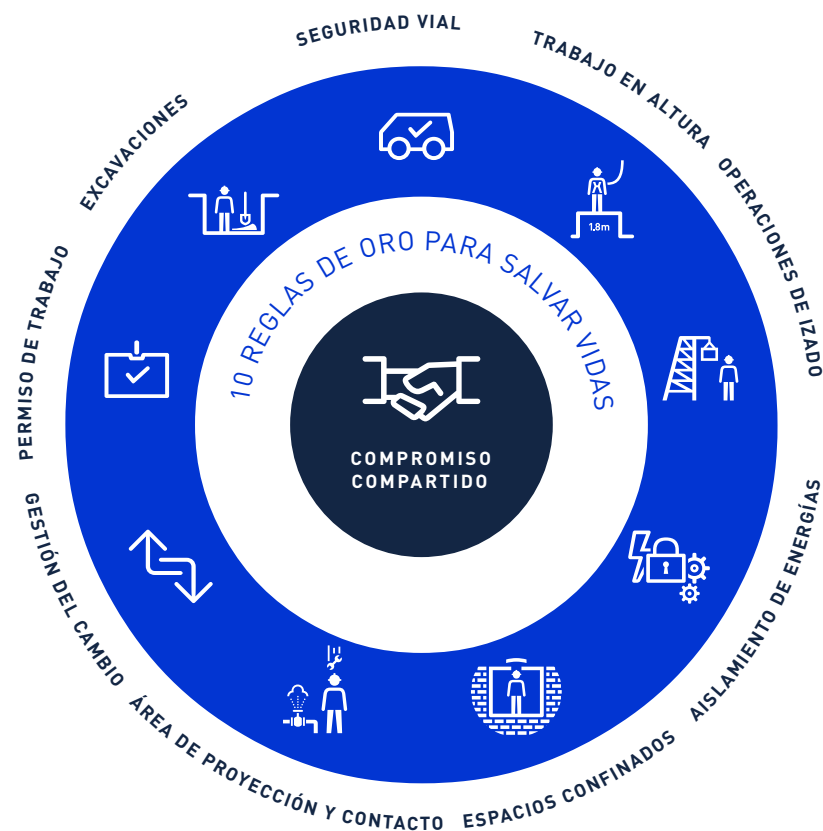


² Índice de ausentismo: (días perdidos por enfermedades inculpables/días laborales x población) x 100. Incluye personal propio de YPF S.A. y empresas controladas. No incluye a AESA ni a Metrogas.

CULTURA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

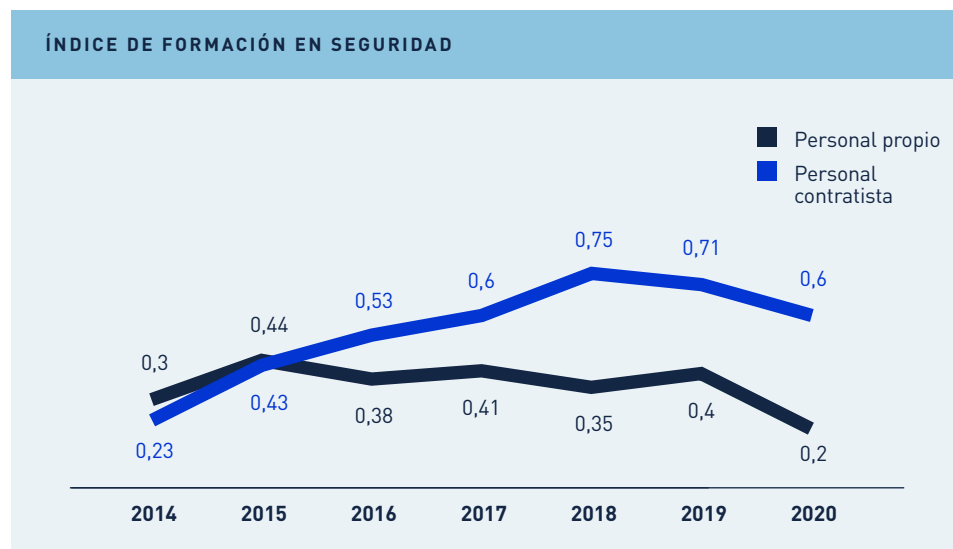
GRI 404-4, 403-5

La existencia de una cultura de seguridad sólida y compartida por cada persona que interviene en las operaciones de la empresa es un factor clave en la prevención de accidentes. En ese sentido, las unidades de negocio desarrollan planes de formación para quienes ejercen funciones operativas enfocados en las 10 Reglas de Oro para Salvar Vidas y tomando en cuenta los requisitos del puesto y su rol en caso de emergencias. Para los contratistas, cada año se diseñan programas formativos especiales, que también responden a las necesidades específicas de cada puesto, empresa, trabajador y trabajadora.



Durante 2020, a pesar de que el índice de formación se redujo debido al contexto de pandemia, las capacitaciones virtuales se ampliaron no sólo centradas en el personal de base, que es el que está más expuesto, sino que se puso a disposición de los niveles de jefatura un posgrado de cultura en seguridad, dictado por el Instituto para una Cultura en Seguridad Industrial, organización multinacional con base en Francia, en convenio con la Universidad de San Andrés. Ello se suma a un programa de formación dirigido a la alta gerencia dictado por la misma entidad académica.

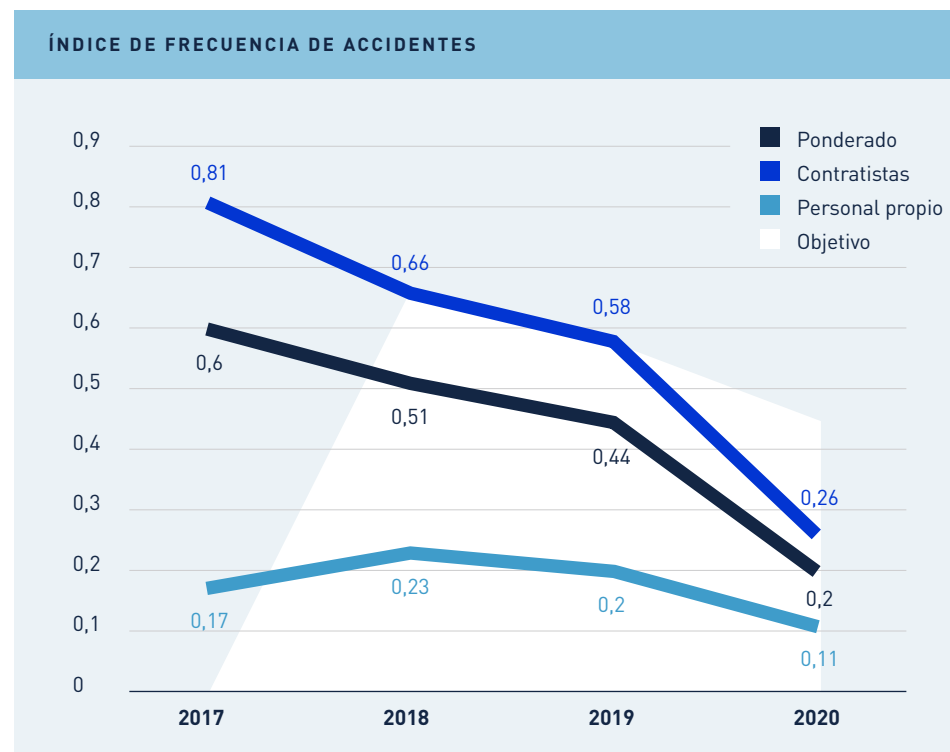
La comunicación oportuna y eficiente sobre estos temas al interior de la organización es muy importante y también forma parte del proceso de fortalecimiento de la cultura de prevención de YPF. Así se difunden contenidos para toda la organización en plataformas en línea como Workplace, se realizan acciones específicas en cada vicepresidencia de acuerdo con la problemática de su área, mientras que los inspectores de contrato se enfocan en la comunicación a los contratistas. Los temas de salud, seguridad y medio ambiente son incorporados tanto en las encuestas anuales realizadas al personal como en las comunicaciones periódicas del CEO a la organización.



DESEMPEÑO EN SEGURIDAD

GRI 403-9

En 2020 no tuvimos que lamentar fatalidades. Nuestro Índice de Frecuencia de Accidentes³ se ubicó en 0,20, muy por debajo de 2019. Si bien es cierto que en el contexto de actividades restringidas por la pandemia el número de personas expuestas a riesgos fue menor, el índice ha presentado disminuciones interanuales de entre 20% y 15%, desde 2016. Una tendencia a la baja que ha continuado en el primer trimestre de 2021, por lo que es posible concluir que su reducción es consistente y alineada a los planes de gestión implementados. La misma pendiente decreciente se puede observar en los accidentes computables con pérdida de días así como en la tasa de frecuencia de lesiones.



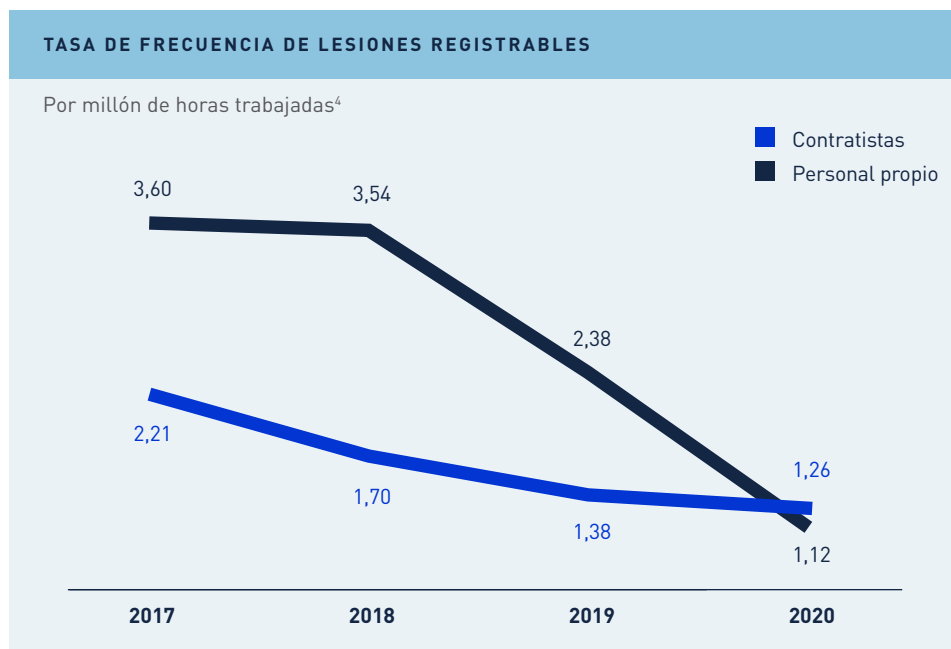
³ IFA: Número de accidentados y fatalidades computables por 1.000.000 de horas trabajadas.



La cultura de seguridad, sólida y compartida por todo el personal, es clave en la prevención de accidentes.



	Total en 2020	Variación interanual	Personal propio	Contratistas
Accidentes computables con pérdida de días	22	-65%	5	17
Fatalidades	0	-100%	0	0
Horas trabajadas (millones)	110,3	-24,6%	44,7	65,6



⁴ Este dato no incluye los accidentados con consecuencia "Primeros auxilios".

Preparación y respuesta ante incidentes críticos

GRI 103-1, 103-2, 103-3

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y ELABORACIÓN DE PLANES DE EMERGENCIA

El sistema de gestión de emergencias y crisis es llevado adelante en el marco de la normativa interna con foco en la prevención y el fortalecimiento de la resiliencia ante la ocurrencia de eventos no deseados. Alinea las actividades de Prevención, Preparación, Respuesta y Recuperación de las siguientes disciplinas:

- Gestión de Respuesta a Incidentes
- Gestión de Continuidad de Negocio
- Gestión de Crisis

Los programas de prevención son llevados adelante por las áreas de negocios junto a las áreas transversales de seguridad y riesgos, y permiten reducir las consecuencias, la exposición y/o probabilidad de ocurrencia de incidentes. Incluyen análisis de riesgos con potencial impacto para sus trabajadores, las comunidades, el medio ambiente, los activos o el negocio, e informes de reaseguradores, investigación de accidentes, gestión del cambio, auditorías, gestión de contratistas, monitoreo ambiental, etc.

Luego se definen los planes de emergencia, que detallan escenarios y recursos que pueden ser impactados, fuentes de Información (como requisitos legales, estadísticas, estudios de riesgo y evaluaciones de impacto); recursos necesarios para la respuesta; cadena de mando para la actuación y recuperación; capacitación para todo el personal con funciones dentro del plan; Plan de Comunicación con acciones en niveles interno y externos.

Cada Regional, Negocio, Complejo Industrial, o Unidad Operativa debe adecuar los documentos existentes con el fin de cumplir con todas las fases de este Sistema de Gestión y los requerimientos legales nacionales y/o provinciales de cada lugar de operación.

RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

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 de respuesta es cuidar a las personas.

Según la gravedad del incidente, se organizan grupos de respuesta, especialmente si ocurren interrupciones operacionales o si el hecho genera interés en grupos externos.

Además de contar con personal propio preparado para enfrentar estas situaciones, YPF ha establecido convenios con empresas especialistas en grandes emergencias del rubro –Oil Spills Response, Wild Well Control, Boots&Coots–, con las que mantiene contacto fluido a través de la realización de actividades periódicas y la formación permanente de nuestro personal.

Asimismo, el Plan de Respuesta ante Emergencias con Impacto en la Comunidad (PREIC) establece protocolos para mantener una comunicación constante con empresas vecinas y comunidades aledañas y realizar acciones conjuntas, las que se ensayan en simulacros.

El PREIC dispone de un mecanismo para que las partes interesadas estén permanentemente informadas.

RECUPERACIÓN

Tras la respuesta y contención de la emergencia, se realizan las acciones necesarias para retornar a las condiciones operativas o reacondicionar las áreas afectadas en caso de ser necesario. Así como los registros pertinentes y la investigación del caso. En los niveles más críticos, también se elabora un informe. Los aprendizajes obtenidos permiten adecuar el plan de emergencia correspondiente.

RESPONSABILIDADES

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

El Comité de Nivel Rojo, responsable de manejar todos aquellos temas que puedan tener implicancias a escala corporativa, e incluyen el impacto sobre el negocio y su continuidad y los recursos adicionales que se requieran, está conformado por los miembros de la Gerencia Ejecutiva de la Compañía.

CAPACITACIÓN

Todos los empleados, empleadas 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 adecuadamente a un incidente o crisis.

Al tiempo que cada unidad operativa y de corporación debe llevar adelante ejercicios ejecutados periódicamente para validar la preparación de la organización de respuesta.

Nuestros brigadistas se capacitan en academias externas como CALCIC-CEMM-MetroGas (Argentina), TEEX (Estados Unidos) y Oil Spills Response (Reino Unido). Debido a la pandemia, en 2020 no fue posible participar en los cursos impartidos por estas entidades, pero continuaron las formaciones internas. En tanto, la comunidad se capacita mediante los programas de difusión y los simulacros contemplados en el PREIC.

PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS CON IMPACTO EN LA COMUNIDAD (PREIC)

Impulsado por YPF, y junto con otras compañías industriales que operan en el área de La Plata, nos adherimos 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. También se han desarrollado proyectos y acuerdos similares en 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.

OCURRENCIA DE INCIDENTES DE SEGURIDAD

Los incidentes en seguridad continúan su tendencia a la baja. Aquellos con personas involucradas han disminuido en un 49% en los últimos cuatro años. Entre 2019 y 2020, aquellos con consecuencias de moderadas a mayores cayeron en un 60%, mientras que los incidentes sin grandes consecuencias lo hicieron en un 41%.

La investigación, registro y análisis de incidentes han sido esenciales para el logro de estos resultados.

- Investigaciones validadas de incidentes con personas involucradas en 2020: 86% del total de incidentes
- Acciones de mejora implementadas en 2020: 271

⁵ Pérdida de contención primaria no planificada o no controlada de cualquier material de un proceso, incluidos no tóxicos y no inflamables, o un evento o condición no deseada que, en circunstancias ligeramente diferentes, podría haber resultado en una pérdida de contención.

⁶ Según lo definido por la Asociación Internacional de Productores de Petróleo y Gas [OGP].

⁷ Fórmula: (Recuento total de eventos de nivel 1/ horas trabajadas de empleados propios y contratistas) x 200.000.

⁸ Fórmula: (Recuento total de eventos de nivel 2/ horas trabajadas de empleados propios y contratistas) x 200.000.

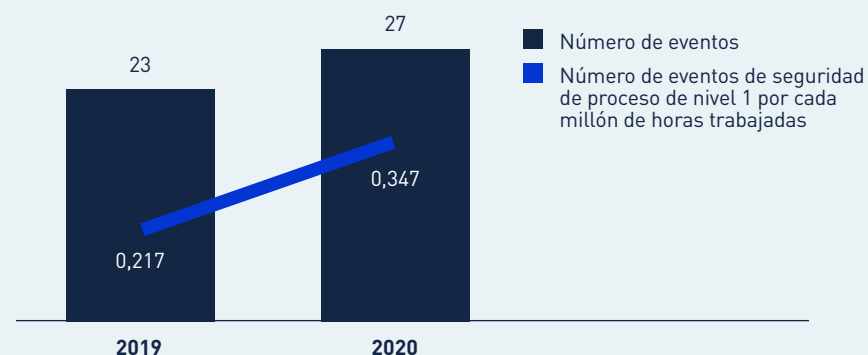
INCIDENTES DE SEGURIDAD CON PERSONAS INVOLUCRADAS



En tanto, los eventos de seguridad de proceso⁵ con consecuencias mayores⁶ (nivel 1) fueron 27 (4 más que en 2019), una tendencia que en parte está asociada a la mejora del registro y reporting.

- Tasa de eventos de seguridad de proceso de nivel 1⁷: 0,069
- Tasa de eventos de seguridad de proceso de nivel 2 (pérdida de contención con consecuencia menor)⁸: 0,154

EVENTOS DE SEGURIDAD DE PROCESO NIVEL 1



PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE DERRAMES

GRI 0613

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. Anualmente se planifican y efectúan simulacros, incluidos de nivel rojo, en los que participa la alta dirección.

Durante 2020, 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 barril⁹ fue de 5.784 barriles (-8% vs. 2019)

En las operaciones de Upstream, el 97,49% del total fueron derrames menores, mientras que el 74%% del volumen derramado en 2020 corresponde a agua de producción que acompaña al crudo, y el 26% a hidrocarburos.

- Con todo, el Índice de Frecuencia de Derrames en Upstream fue de 13,35, mayor al de 2019. Aún no se logra revertir la tendencia creciente (desde 2018), pero se continúa trabajando en ello.
- En el segmento de Downstream, el IFD del sistema logístico fue de 0,061, por debajo de la meta anual de 0,123, aunque superior al de 2019. Más allá de esta variación, este indicador se ha mantenido bajo gracias a actividades de mejora enfocadas en el almacenamiento y el transporte.

Índice de Frecuencia de Derrames en Upstream

	2017	2018	2019	2020
IFD: (N.º de derrames/producción bruta + agua inyectada acumulada) x 10 ⁶	12,14	11,47	12,49	13,52

Índice de Frecuencia de Derrames en Downstream

	2017	2018	2019	2020
IFD: N.º de derrames con impacto x 1.000.000/m³ transportados	0,12	0,1	0,05	0,06

⁹ Se contemplan los derrames de hidrocarburos cuyo volumen es mayor a un barril que han alcanzado el medio ambiente, de Upstream y Downstream.

06

Personas

Nuestro equipo

GRI 102-8, 103-1, 103-2, 103-3, 102-41, 405-1

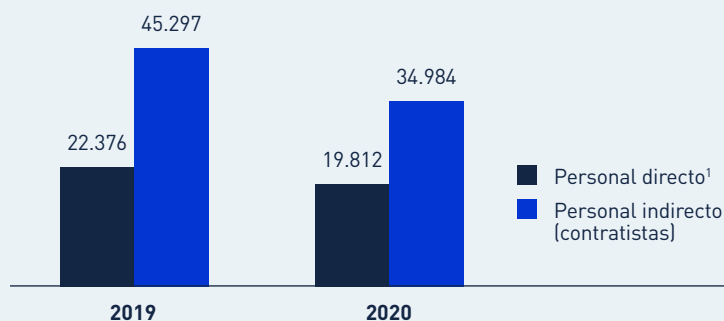
Las personas son el capital diferenciador de YPF, quienes permiten alcanzar los objetivos desafiantes de nuestro plan estratégico y cumplir el propósito del negocio. Su importancia se manifestó especialmente en las circunstancias excepcionales que estamos viviendo, en tanto estas pusieron a prueba la resiliencia, la flexibilidad y la capacidad de adaptación de los equipos de trabajo.

Durante el año 2020, marcado por el contexto del COVID-19, las prioridades principales fueron el cuidado de la salud de las personas, el acompañamiento al plan de adecuación de la compañía con gestión del talento y de costos del personal, así como el impulso a la agilidad de la organización apoyado en el uso de tecnología informática.

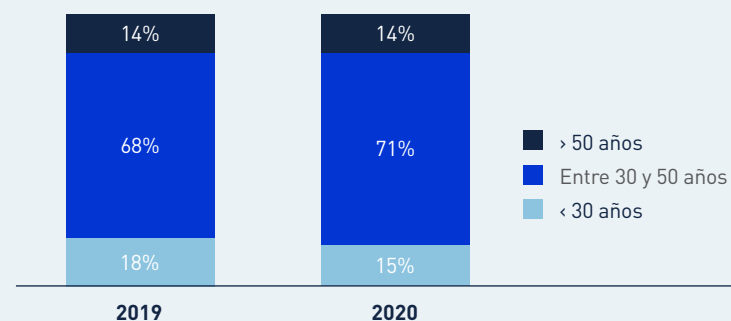
La incorporación y el desarrollo de talento, así como el fortalecimiento del liderazgo, son aspectos centrales para la gestión de personas. Los más de 54 mil empleados y empleadas propios y contratistas vinculados a YPF realizan sus funciones de acuerdo con la legislación laboral, las normas de los convenios colectivos vigentes y las políticas corporativas de relaciones laborales, que promueven el respeto por la libertad de asociación y el mantenimiento de un diálogo abierto con las organizaciones que los representan.

Al momento de la publicación de este Reporte, la Vicepresidencia de Recursos Humanos había pasado a ser de Personas y Cultura, con la posición de liderazgo ocupada por una mujer.

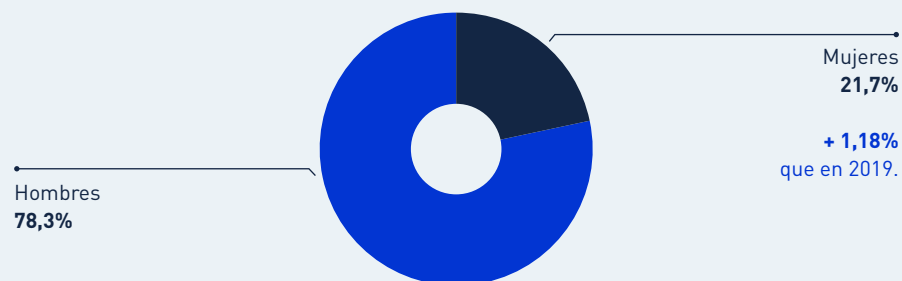
DOTACIÓN TOTAL DE YPF



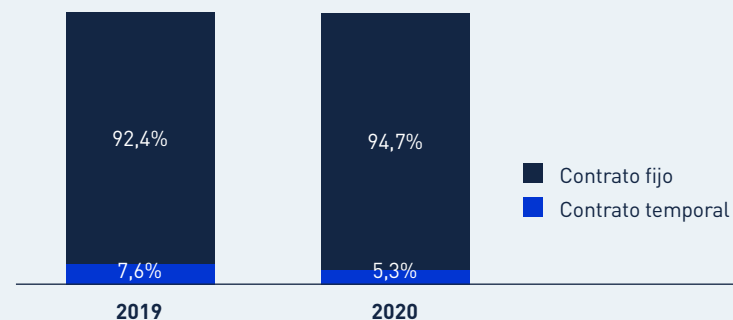
DOTACIÓN POR EDAD



DOTACIÓN POR GÉNERO



DOTACIÓN POR TIPO DE CONTRATO



Representación sindical

	2020	2019
Personal propio dentro de convenio	65,4%	64,9%
Personal propio representado por el SUPEH	42,8%	41%
Empleados/as de contratistas con representación sindical	72%	74,3%

RECONOCIMIENTOS EN 2020

Premio Personas a una de las 10 mejores prácticas en RRHH, por los programas de empleabilidad de YPF, destinados a grupos sociales vulnerables. Otorgado por Bench Club y Dossier Talento & Empresa.

Mención de Honor del Jurado del Premio IAPG a la gestión de las personas en la industria del petróleo y el gas por el Programa ExA, Experiencia Aprendizaje, de YPF.

¹ YPF S.A. y empresas controladas (excepto Metrogas). En el Form 20-F, se reportan 20.298 empleados/as, incluyendo al personal de Metrogas y sin incluir al personal de YPF LUZ, YPF GAS y Fundación YPF.

Adaptación y colaboración en pandemia

Las actividades de producción, distribución y expendio de energía y combustibles fueron declaradas esenciales para el funcionamiento del país por decreto del presidente de la Nación en 2020, en el marco de una situación general de aislamiento social preventivo y obligatorio². Esto impactó de forma relevante en la reorganización de las actividades y la gestión de las relaciones laborales.

YPF puso en marcha, de manera ágil, una serie de medidas que permitieron ir adaptándose tanto al contexto y desafíos de la pandemia como a los cambios regulatorios ocurridos en materia sanitaria y de relaciones laborales.

INICIATIVAS IMPLEMENTADAS

A través del Comité COVID-19³, liderado por las Vicepresidencias de Medio Ambiente, Salud y Seguridad y de Recursos Humanos, se pusieron en marcha distintas acciones:

Generales:

- Definición de protocolos sanitarios y medidas de prevención para los distintos negocios y centros de trabajo.
- Capacitaciones específicas brindadas por epidemiólogos e infectólogos expertos y simulacros de actuación.
- Registro de información de la situación epidemiológica con identificación y seguimiento médico en tiempo real de casos de COVID-19 en el personal.
- Información permanente a los empleados y empleadas sobre formas de contagio, síntomas, medidas de prevención, recomendaciones de restricciones de viajes y evolución de la pandemia.
- Comunicaciones y recomendaciones a empresas proveedoras y contratistas.

Enfocadas en garantizar la salud durante la prestación del servicio:

- Gestión de centros de trabajo para respetar el aforo biológico, estrictas medidas de prevención y protección que minimicen los riesgos de contagio entre personal propio, contratistas y clientes.
- Ajuste en rutinas operativas, turnos y guardias para mantener funcionando el negocio con la mínima dotación de personal en yacimientos, complejos industriales y estaciones de servicio.
- Provisión de elementos de protección para todos los trabajadores y trabajadoras esenciales, con distribución de kits de testeo rápido y tapabocas de uso obligatorio en todas las unidades operativas.
- Disponibilidad de los productos farmacéuticos y elementos de uso médico que se requieran para satisfacer la demanda ante la emergencia.
- Ampliación de trabajo remoto para todos los empleados y empleadas que integran grupos de riesgo o no estuvieran desempeñándose en una actividad industrial o de EESS de forma dinámica y con foco en productividad.
- Rigurosa evaluación de riesgos enfocada en el retorno gradual a la presencialidad en unidades operativas.

² Decreto de Necesidad y Urgencia 260/2020 PEN, de Ampliación de Emergencia Sanitaria por Pandemia; Decreto de Necesidad y Urgencia 297/2020 PEN, de Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio y sus sucesivas prórrogas; Decreto 459/2020 PEN, de Servicios Esenciales en la Emergencia.

³ Comité con funcionamiento semanal y a demanda en caso de ser necesario.

ADAPTACIÓN AL TRABAJO REMOTO

YPF llevaba varios años implementando algunas modalidades de trabajo remoto, aunque por supuesto en 2020 el incremento fue exponencial. Gracias a esta y otras acciones de anticipación de la compañía, fue posible disponer de un marco laboral y de madurez digital adecuados para adaptarse a la situación de pandemia sin grandes dificultades. Entre las herramientas y experiencias previas se destacan:

- Conexión para la operación remota de instalaciones.
- Sistemas de acceso remoto a información de protocolos de ciberseguridad.
- Experiencias previas de personal en modalidad telemática.

Alrededor de
12.000
empleados y empleadas directos del Grupo YPF llegaron a adoptar el teletrabajo durante el año.

Esto equivale al
60%
de la dotación total.

En YPF S.A., esta cifra llegó al
82%
de la dotación.

Durante la primera mitad de 2021, cerca de **7.500** personas continuaban trabajando a distancia.

CERCANÍA Y DIÁLOGO PERMANENTE

Para mantener un contacto cercano con las personas y sus distintas realidades, se definieron nuevos canales de comunicación entre los equipos operativos de Recursos Humanos, Medio Ambiente y Salud y el personal, que contaron con referentes en cada una de las provincias donde se llevan adelante operaciones. Se sumaron la línea telefónica YPF COVID para la atención médica preventiva así como los nuevos espacios de bienestar desarrollados por el equipo de salud emocional para todo el personal de la compañía⁴.

Al mismo tiempo, se realizaron encuestas de opinión⁵ focalizadas, que permitieron conocer expectativas y necesidades de los colaboradores, colaboradoras y líderes de equipos, en el nuevo contexto.

ENCUESTA TRABAJO REMOTO POR COVID-19	SONDEO A LÍDERES SOBRE PRINCIPALES DESAFÍOS	ENCUESTA SOBRE USO DEL TIEMPO
Tasa de respuesta: 16% (sobre un total de 15.056 empleados y empleadas consultados)	Tasa de respuesta: 81,25% (sobre un total de 800 líderes consultados)	Tasa de respuesta: 30% (sobre un total de 5.138 empleados y empleadas consultados)

Sus resultados se tradujeron en acciones como talleres de reflexión y cursos de capacitación en línea. Pero también en campañas de comunicación, charlas abiertas y encuentros virtuales con líderes sobre la temática de diversidad, ya que la encuesta de uso del tiempo, realizada junto a la consultora Grow - Género y Trabajo, mostró que fueron las mujeres quienes tomaron una mayor carga de tareas del hogar, en simultáneo con su dedicación al trabajo remunerado.

A los líderes de la compañía, se les brindaron nuevas herramientas y técnicas de apoyo al rol en instancias virtuales llamadas “Liderar Café” y “Conversaciones RH”, de las que participaron más de 900 de ellos. Y se disponibilizaron contenidos como “Liderazgo en un clic”, una guía con más de 300 propuestas para el autodesarrollo del perfil del líder YPF y una serie de videos, entrevistas y documentos publicados en el Grupo de Líderes de Workplace. Los y las líderes los utilizaron para potenciar espacios de conversación y relacionamiento con sus equipos orientados a mantener el compromiso en alto.

⁴ Para mayor información sobre las estrategias de salud emocional e integridad psicofísica implementadas para afrontar la pandemia, consultar el capítulo sobre Salud y seguridad de este Reporte.

⁵ Con metodologías que garantizaron en todos los casos niveles de confianza del 95% en sus respuestas.

ACUERDOS PARA LA SUSTENTABILIDAD Y EL EMPLEO

En un contexto de pandemia, retracción de la actividad económica y una crisis histórica en la demanda de petróleo, la protección del empleo junto a la productividad y costos sostenibles de personal fueron otra prioridad. Para lograrlo, se trabajó en conjunto con las autoridades nacionales y provinciales, las cámaras empresarias del sector (CEPH y CEOPE) y regionales, así como en diálogo permanente con los sindicatos de la actividad. Se firmaron Acuerdos para la Sustentabilidad y el Empleo con los sindicatos petroleros de las provincias de Santa Cruz, Mendoza y Neuquén que funcionaron como “instrumentos complementarios” al convenio colectivo y coyunturales, hasta el 1º de marzo de 2021.

Al mismo tiempo, se realizó un análisis de la dotación de personal directo de la compañía y se puso en marcha un programa de retiro voluntario que implicó una reducción del 13% de la plantilla fuera de convenio. Hubo que redefinir tareas, reorganizar los equipos de trabajo y abrir nuevas oportunidades de crecimiento internas. Para evitar la pérdida de conocimientos críticos, se implementaron procesos de documentación y transferencia previos a los egresos. Entre diciembre de 2020 y febrero de 2021, también se realizó un proceso de salidas no voluntarias que apuntó a personal propio y de contratistas dentro de lo previsto por la normativa vigente.

La nueva normalidad

Es importante que los cambios realizados hacia una organización más ágil, flexible y eficiente sean capitalizados y que el establecimiento de nuevas formas de trabajo se potencie.

Más allá de la oportuna vuelta gradual a la normalidad, se espera que el esquema a futuro incluya una combinación de trabajo remoto y presencial y que convivan las ventajas del teletrabajo con las del contacto personal. Esto permitiría aprovechar la innovación, el compromiso, la sociabilidad y la creatividad, y en muchos casos también la celeridad, que impulsan los espacios de presencialidad organizada.

En este sentido, en 2020 la compañía ha continuado con sus esfuerzos en la implementación de un entorno de trabajo digital que atienda a las personas, a los espacios de trabajo adecuados y al uso de tecnologías digitales.

Diversidad e inclusión

GRI 103-1, 103-2, 103-3

En YPF confluyen diferentes ideas, experiencias y contextos humanos, pluralidad que no solo contribuye a crear una fuerza de trabajo representativa de la realidad local, sino también a la construcción de una empresa innovadora, exitosa y rentable. La compañía está comprometida con la diversidad, la equidad de género y la inclusión como parte de su cultura corporativa y trabaja para que todas las personas que la integran tengan las mismas oportunidades de desarrollar su potencial y aportar a los resultados. Con ese fin, ha emitido políticas de Diversidad e Inclusión (2018), de Lugar de Trabajo Libre de Acoso (2019) y un Manual de Comportamiento recientemente actualizado.

COMITÉ DE DIVERSIDAD

Desde 2017, YPF cuenta con un equipo multidisciplinario de personal con posiciones ejecutivas y de liderazgo responsable de implementar iniciativas que contribuyan a consolidar una cultura diversa e inclusiva. Su agenda de trabajo a cinco años tiene como ejes la participación femenina, la corresponsabilidad, la igualdad de oportunidades y la no discriminación. Sus etapas cubren el diseño, la concientización y la expansión en los primeros tres años, para luego enfocarse en el cambio cultural y la naturalización en los años que siguen.

EQUIDAD DE GÉNERO

GRI 405-1

El objetivo que se ha propuesto la compañía es remover todas las barreras que dificulten la incorporación, la participación, el desarrollo, el reconocimiento y la compensación justa de las colaboradoras, como cualquier otro obstáculo que pueda afectar la equidad y la igualdad de oportunidades.

- 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.
- Apoyamos los Principios de Empoderamiento de las Mujeres (WEPs) de ONU Mujeres.
- 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.
- Fuimos reconocidos con la distinción “Bronce” en la categoría “Grandes Empresas” del Premio WEPs Argentina 2020/2021 “Empresas por ellas”.

En 2020, YPF continuó implementando su plan de acción con foco en la meta de alcanzar un 25% de los puestos de liderazgo ocupados por mujeres en 2025, lo cual ha requerido una especial atención en los procesos de movilidad interna y *job posting*. Así, la representación femenina en cargos de niveles ejecutivos y gerenciales aumentó un 1,1% respecto de 2019, alcanzando un 15,4% del personal de estas categorías. El incremento porcentual fue similar en cargos ejecutivos junior⁶, que cuentan con un 15,7% de mujeres, y en cargos ejecutivos de áreas generadoras

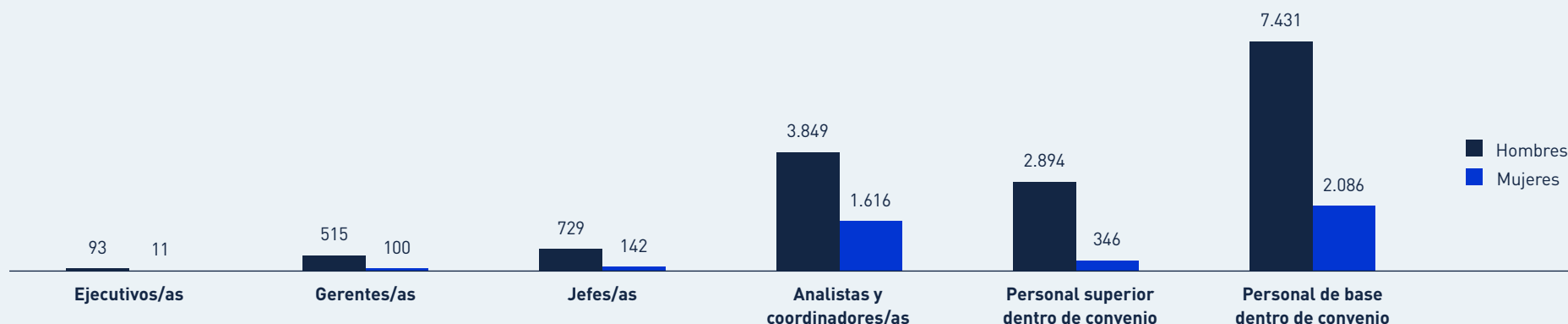
de ingresos⁷, donde son el 14,9%. Un 10,6% de los cargos ejecutivos a nivel senior fueron ocupados por mujeres. Además, cerca de un 11% de la dotación femenina de YPF ocupa puestos STEM, ligados a ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas.

Las mujeres se concentran en el segmento de analistas y coordinadores y coordinadoras, donde son un 30%, seguido del personal base dentro de convenio⁸ (22%), jefes/as y gerentes/as (16%).

Fomento del liderazgo femenino: Programa LIFE

La empresa continuó en 2020 con este programa, que tiene como objetivo acelerar el desarrollo de las mujeres con potencial y prepararlas para asumir puestos de liderazgo. Incluye talleres, instancia de autoconocimiento, actividades grupales y el involucramiento de jefas y jefes directos de las participantes, así como de líderes de otras empresas. Lanzado en noviembre de 2019, 23 trabajadoras de los distintos negocios completaron el primer ciclo, que finalizó durante el cuarto trimestre de 2020.

DISTRIBUCIÓN DE CATEGORÍAS LABORALES POR GÉNERO - 2020



⁶ Primer nivel de gestión.

⁷ Como ventas y marketing.

⁸ Personal de categoría no superior comprendido por el Contrato Colectivo de Trabajo existente entre sindicatos y las compañías, el cual regula condiciones laborales en forma complementaria a las leyes vigentes en la materia.

- 93% de las jefaturas consultadas al cierre del proceso dijeron que las participantes estaban mejor preparadas para dar el próximo paso en sus carreras y el 100% afirmó que mejoraron el desempeño.
- El 48% de las participantes experimentó un ascenso.
- El 26% de ellas obtuvo el grado de gerenta desde que se inició el programa.

Otro objetivo que se está trabajando es que el 50% de los técnicos participantes en pasantías de jóvenes profesionales para refinerías del Downstream sean mujeres.

Brecha salarial

GRI 405-2

La diferencia por género entre salarios fue de 8% a favor de los hombres en 2020, es decir, superior al 4,1% de 2019 y por debajo del mercado argentino, que se ubicó en 16,4% en el tercer trimestre de 2020⁹. El salario promedio de las mujeres en relación con el de los hombres fue de 92% en 2020. En una proporción que varía del 85,2% en el segmento de ejecutivos a 93,2% en el caso de los cargos gerenciales.

SUBCOMITÉ Y PROTOCOLO DE VIOLENCIA DOMÉSTICA

Durante la cuarentena, en la Argentina las llamadas por violencia de género aumentaron en un 18% y el 89% correspondió a casos de violencia doméstica¹⁰. Esta situación aceleró una iniciativa que había comenzado a gestarse en 2019 en la compañía: la creación de un Subcomité de Violencia Doméstica dentro del Comité de Diversidad, con un protocolo de acompañamiento, en línea con lo dispuesto por el Convenio 190 de la OIT. Su implementación avanzó en 2020, junto con una campaña de comunicación y sensibilización que persistirá durante 2021.

PROGRAMAS DE INCLUSIÓN Y EMPLEABILIDAD

El acceso a un trabajo digno es otro pilar de la igualdad de oportunidades. YPF busca fortalecer la empleabilidad de distintos grupos sociales a través de un conjunto de programas que contribuyen al desarrollo de aprendizajes, conocimientos, saberes y experiencias en favor de sus participantes.

En 2020, las Pasantías y Prácticas Profesionalizantes para alumnos y alumnas avanzados de carreras universitarias congregaron a más de 300 estudiantes, mientras que el Programa de Empleabilidad para Personas con Discapacidad contó con 40 participantes (220 personas desde su inicio). La iniciativa "Full de la Sonrisa" integra a jóvenes con síndrome de Down y Asperger al trabajo en estaciones de servicio, donde también se ofrecen prácticas laborales para jóvenes de entornos sociales adversos que en el año reportado contaron con siete inscriptos. Hoy en YPF trabajan 55 empleados/as con discapacidad.

Por su parte, el programa de empleabilidad para personas que estuvieron privadas de libertad, coordinado juntamente con la Fundación Espartanos y el Ministerio Nacional del Trabajo, vino sumando 17 participantes que hoy se desempeñan en diferentes estaciones de servicio de la compañía.

Más de un 50% fue incorporado a posiciones laborales en YPF, empresas asociadas a su cadena de valor y otras del mercado general.

En 2021, se proyecta implementar un nuevo programa de empleabilidad dirigido a jóvenes técnicos, con foco en mujeres. Estará orientado a su desarrollo y entrenamiento como operadores de plantas de refinación y logística, con el fin de acentuar la diversidad de género en dicho negocio industrial.

⁹ Ver Informe de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT) sobre la situación de género en el sistema de riesgos del trabajo del tercer trimestre de 2020 [haciendo click acá](#).

¹⁰ Ver artículo de Agencia Télam sobre violencia de género [haciendo click acá](#).



YPF promueve un entorno de trabajo basado en la igualdad de oportunidades, la diversidad y el desarrollo de las personas.



Atracción y retención de talentos

GRI 103-1, 103-2, 103-3, 202-1, 401-1

YPF se esfuerza en atraer y desarrollar el talento joven, así como los distintos perfiles de interés para su estrategia de negocios, con una propuesta de valor que apuesta por potenciar las capacidades de sus trabajadores y trabajadoras y se apoya en una adecuada administración de las compensaciones y beneficios. En 2020, adecuó sus tradicionales procesos de reclutamiento y selección, migrándolos a entornos virtuales.

Hubo 1.325 nuevos ingresos (94 mujeres y 1.231 hombres), 303% menos que en 2019. Los egresos anuales fueron 3.893, 958 de ellos voluntarios (410 mujeres y 3.483 hombres), un aumento de 6,3% respecto de 2019. En gran medida, estas diferencias responden a las consecuencias de la pandemia y la situación económica restrictiva sobre la actividad y también a la búsqueda de mayores niveles de productividad.

- La tasa de nuevas contrataciones fue de 6,7% (0,47% para mujeres y 6,21% para hombres).
- La tasa de rotación fue de 20% (9,5% para mujeres y 22,5% para hombres).

La propuesta de valor de la compañía para sus integrantes continuó basada en su desarrollo, la gestión del desempeño y de la compensación y los beneficios.

COMPENSACIONES Y BENEFICIOS

GRI 102-38, 102-39, 202-1

A través del Programa de Compensación y Beneficios, YPF alinea la contribución de cada trabajador y cada trabajadora con su estrategia de negocios. Uno de sus ejes es la fijación de remuneraciones competitivas, lo cual se rige por una norma interna específica y la política de equidad de la empresa: a igual posición, antigüedad, experiencia y desempeño, los colaboradores reciben los mismos niveles de salario.

- El salario de la categoría inicial en el Grupo YPF equivale a 1,8 veces el salario mínimo local.
- 23% fue la ratio de la compensación total anual de la persona mejor pagada del Grupo YPF frente a la media de los demás empleados/as (vs. 24% en 2019).
- 14% 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/as (vs. 19% en 2019).
- 2,1% fue la ratio del incremento porcentual de la compensación total anual (vs. 1,5% en 2019).

La empresa entrega bonos variables vinculados al logro anual de los objetivos del negocio, que se calculan sobre la base de metas e indicadores a nivel de compañía y de cada vicepresidencia. Por su parte, el programa de Compensación Variable de Largo Plazo busca retener a personal ejecutivo y personal clave por medio del otorgamiento de acciones¹¹ asociado al alto potencial y al buen desempeño sostenido. En 2020 un 6,4% de la dotación elegible tuvo asignación de compensación variable de largo plazo¹².

En materia de beneficios, YPF se ha propuesto mejorar la calidad de vida de su personal con medidas como el plan médico y de bienestar, el seguro de vida, préstamos personales, un plan de pensiones con coparticipación de la compañía, transporte para el personal en operaciones, ayudas por nacimientos e hijos e hijas en edad escolar, descuentos en combustible y opciones de trabajo reducido, remoto y flexible, entre otras. Además, incentiva la culminación de estudios medios y el desarrollo de grados superiores a través de programas de acompañamiento que comprenden su cofinanciación.

¹¹ Son acciones de la compañía otorgadas en un *vesting* anual y a tres años: 33%, 33% y 34%.

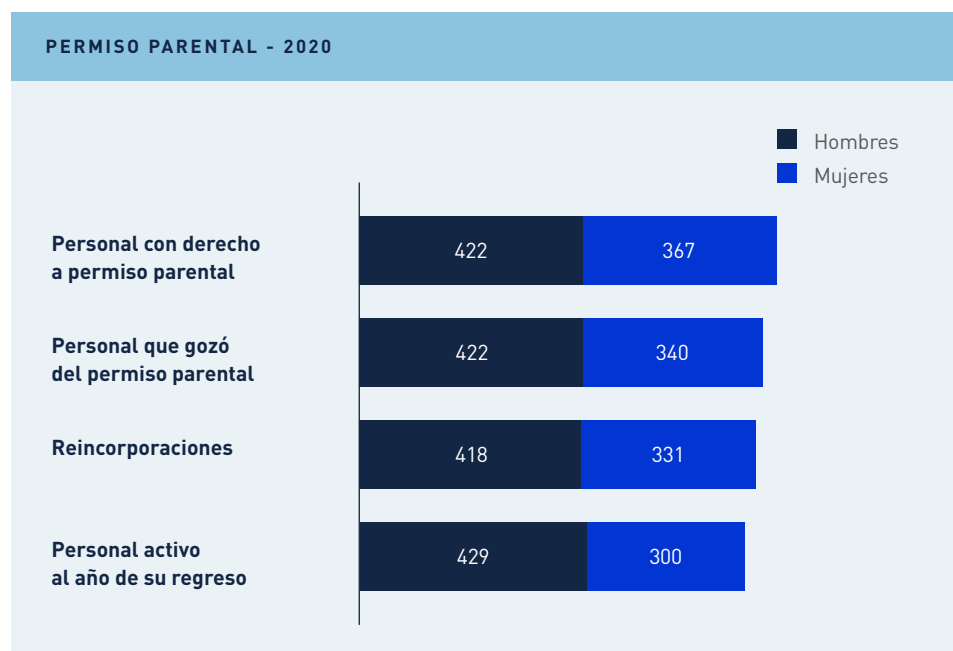
¹² Todos los empleados y empleadas grado 16 o superior identificados como personas clave o Alto potencial.

Corresponsabilidad parental

GRI 401-3

En YPF, las licencias parentales para madres y padres se extienden por plazos superiores a los estipulados por ley. Desde 2019, las trabajadoras pueden elegir su retorno gradual tras el permiso de maternidad.

→ La tasa de regreso fue de 97% para las madres que se acogieron al permiso y de 99% para los padres, mientras que la tasa de retención fue del 90% para madres y de 94% para padres.



En función de los resultados de la encuesta de Uso del tiempo realizada en 2020, fortalecemos el compromiso para promover la corresponsabilidad e incentivar la distribución compartida de las tareas domésticas y de cuidado en el ámbito personal. Entendemos que esto es clave para favorecer el desempeño y el desarrollo laboral de forma equitativa para varones y mujeres.

Desarrollo del capital humano

GRI 103-1, 103-2, 103-3

En 2020 se mantuvieron, actualizaron y adaptaron al contexto las acciones de desarrollo que se venían realizando. Los procesos de gestión de talentos evolucionaron para hacerlos más ágiles, asertivos y acordes al mundo digital, y se sumó el énfasis en las nuevas capacidades y destrezas adecuadas para un entorno más inestable, como son la velocidad de aprendizaje, la flexibilidad y la adaptación. Esta perspectiva se incorporó a los procesos de sucesión, a los de identificación de personas con alto potencial para posiciones críticas, e impulsó una revisión de los contenidos de nuestros programas de liderazgo y de desarrollo de competencias.

Si bien las restricciones de movilidad y aforo limitaron su despliegue, seguimos promoviendo modalidades de desarrollo más experimentales a través de entrenamientos, esquemas de rotaciones, tutorías y otras herramientas. Asimismo, la cuarentena aceleró el paso del aula tradicional a modelos asincrónicos que combinan el *e-learning* con los contenidos virtuales, lo cual ha sido clave para ampliar la entrega de conocimiento. Cabe destacar el programa completamente virtual de empleabilidad de jóvenes técnicos que comenzó a ser aplicado en refinerías, con 70 participantes.

Por otra parte, el Downstream inició un proceso de transformación cultural hacia la modalidad ágil, con células de trabajo que se organizan en torno de proyectos, un gran desafío para un contexto industrial. Los avances de esta iniciativa dependen del nivel de madurez y de las necesidades de cada unidad de negocio.

FORTALECIMIENTO DEL LIDERAZGO

La compañía cuenta con un ecosistema de liderazgo compuesto por diversas iniciativas y programas orientados a desarrollar habilidades y comportamientos en sus líderes que les permitan administrar equipos de manera efectiva, y generar espacios para el aprendizaje o redes entre pares. En 2020, se destacaron dos iniciativas en este ámbito:

1. La herramienta Harvard Manage Mentor: Plataforma de autoaprendizaje en línea desarrollada por Harvard Business con 12 cursos en castellano de habilidades de liderazgo y gestión. Lanzada en YPF en octubre de 2019, continuó desplegándose durante todo 2020 para 500 usuarios con acceso por un año: 58% jefes y jefas, 39% gerentes y gerentas y 3% personal ejecutivo.

- Se cursaron más de 7.262 horas (15 horas promedio por persona) y 8.513 lecciones.
- Se completaron 1.520 cursos (tres cursos promedio por persona). 318 participantes completaron al menos un curso (63%) y seis lograron finalizar los 12 cursos (13%).
- Se crearon 536 planes de trabajo.
- La satisfacción general fue de 4,53/5.

2. Simuladores Ilead: Dirigidos a quienes asumen su primer rol de liderazgo. Son cinco simuladores en los que el usuario asume la conducción de un equipo y debe resolver distintas situaciones que involucran gestión de personal, evaluaciones de desempeño, entrenamiento, retroalimentación y gestión del compromiso. Funcionan 100% en línea y se adaptan al ritmo de cada usuario.

- 115 personas completaron al menos un curso en 2020 y 55 finalizaron la totalidad del programa de cinco cursos, con un total de 400 cursos completados.
- La valoración promedio de cada curso fue de 4,25/5.

Además, los ejecutivos y gerentes que lo requieran pueden acceder a distintas instancias de coaching. Para acelerar la carrera de altos potenciales, existen tutorías a cargo del área de Desarrollo pero también hay tutorías situacionales para quienes necesitan trabajar situaciones particulares. Otra técnica autónoma de aprendizaje con sus propios kits es el *shadowing*, basada en la observación o el intercambio de funciones. Además, contamos con una guía para que cada trabajador y cada trabajadora diseñen su propio plan de desarrollo individual y una aplicación interactiva de desarrollo de liderazgo en formato *padlet*¹³.

MOVILIDAD AL INTERIOR DE LA ORGANIZACIÓN

Anualmente realizamos un proceso de mapeo de talento (Talent Review) para identificar a personas con el potencial de asumir puestos más complejos de liderazgo y a especialistas técnicos de alto valor, de manera de trabajar en su desarrollo y facilitar su flujo a posiciones críticas. Cada jefatura evalúa a los colaboradores y colaboradoras a su cargo y luego se realiza un proceso de calibración y consolidación general validada al más alto nivel del management.

Como complemento, para cubrir vacantes con personal interno también hemos consolidado la práctica de *job posting*, y existe un proceso de detección de sucesores para puestos críticos realizada entre el área de Recursos Humanos y cada negocio. Su resultado es la elaboración de un plan de desarrollo individual que prepara al candidato identificado para optar a la posición.



En 2020, el **65%** de los puestos vacantes fueron ocupados por candidatos internos, **117%** más que en 2019.

FORMACIÓN

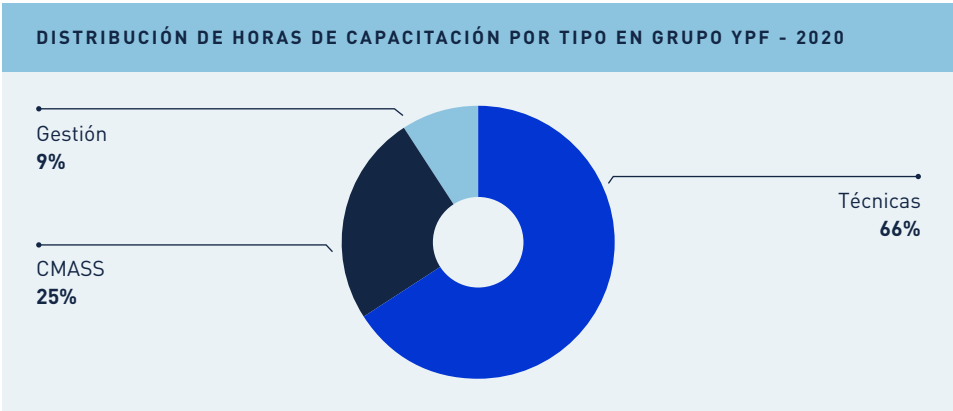
GRI 404-1, 404-2

Con el fin de contar con los perfiles profesionales y técnicos que requiere el mercado y desarrollar la potencialidad de sus equipos, YPF invierte en la capacitación continua de su personal mediante una oferta de cursos mandatorios, técnicos, de gestión, salud y seguridad, además de sus programas de liderazgo. La crisis sanitaria obligó a reformular muchos de estos cursos para que pudieran ser impartidos a distancia, en tanto que aquellos que exigen presencialidad debieron ser pospuestos. Por esto, las horas de capacitaciones en 2020 registraron una baja respecto del año anterior.

¹³ Diario mural interactivo.

Con todo, logramos acelerar la disponibilidad de contenidos digitales de aprendizaje con una propuesta formativa que migró de una oferta 90% presencial a una 45% virtual. La valoración de la experiencia remota igualó y en muchos casos superó a la presencial. Para sostener la calidad de la formación, los más de 300 instructores internos fueron capacitados en virtualización de contenidos, didáctica y herramientas pedagógicas digitales. El costo promedio por persona de las capacitaciones en 2020 fue de USD 131,34.

Grupo YPF	2020	2019
Total de horas de capacitación	223.717	573.696
Mujeres	41.224	132.148
Hombres	182.493	441.549
Promedio de horas de capacitación	11,29	25,64
Mujeres	9,58	28,78
Hombres	11,77	24,83
YPF S.A.		
Promedio de horas de capacitación	18,38	43,33
Empresas controladas		
Promedio de horas de capacitación	4,79	10,79



Programa de Desarrollo de Disciplinas Técnicas

La empresa creó en 2013 un programa formativo para garantizar el desarrollo de sus profesionales y expertos técnicos, dividido en dos instancias: carrera de gestión y carrera técnica. Durante 2020, esta iniciativa fue reformulada con el foco puesto

en garantizar la sustentabilidad del conocimiento en YPF y la disponibilidad de los perfiles técnicos necesarios para el desarrollo de sus proyectos actuales y futuros.

Así, lanzamos Expertise, un nuevo modelo de desarrollo disciplinar definido para toda la compañía, con foco en la certificación del dominio y la aplicación del conocimiento especialista, que irá desplegándose en diferentes etapas a lo largo de los próximos tres años. También se asocia el Programa PACTO para el aseguramiento de competencias técnicas que contribuyen a la excelencia operativa.

COMUNIDADES TÉCNICAS

Son espacios colaborativos donde profesionales, técnicos y técnicas comparten especificidades de interés e impulsan iniciativas para identificar, capturar, almacenar, compartir y desarrollar el conocimiento crítico que requiere el negocio. Durante 2020, evolucionaron de 9 a 15. Por su parte, el ciclo “Compartiendo experiencias” permitió exhibir saberes y experiencias técnicas aplicados a proyectos estratégicos. En cuanto a la capacitación técnica, se sostuvieron de manera virtual los posgrados prioritarios y la formación obligatoria impostergable para el negocio, incluido el primer curso “Well Control” impartido en forma 100% virtual y en castellano para Latinoamérica.

EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

GRI 404-3

El 100% del personal directo contó en 2020 con una evaluación de desempeño individual. Para ajustar el proceso a la pandemia, a diferencia de años anteriores no se definieron objetivos sino desafíos voluntarios para cada trabajador/ra. El proceso involucró a más de 6.000 colaboradores y colaboradoras fuera de convenio.

Durante 2020, no se realizaron evaluaciones 360, pero se implementó un piloto de evaluación de desempeño ágil que abarcó a alrededor de 1.000 personas participantes en células de Supply Chain. Los resultados contribuyeron a nutrir los planes de desarrollo e implementar mejoras, como ajustes salariales por desempeño.

TEMAS MATERIALES

Gestión responsable de la cadena de suministro

Impacto y relacionamiento con comunidades

Relacionamiento con comunidades indígenas

07

Valor social compartido

Cadena de suministro

TEMA MATERIAL: GESTIÓN RESPONSABLE

DE LA CADENA DE SUMINISTRO

GRI 102-9, 102-10, 103-1, 103-2, 103-3

Liderada por la Vicepresidencia de Supply Chain, la organización del abastecimiento en YPF se enmarca en las políticas corporativas de Compras, Excelencia Operacional y Gestión del Riesgo. Valoramos a nuestros proveedores como socios estratégicos, y somos tan rigurosos en su selección como en garantizar que nuestras relaciones con ellos cumplan la normativa vigente sobre los 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 del grupo.

Entre 2017 y 2019, además de incorporar tecnología, se realizó un diagnóstico integral de nuestra cadena de suministro, para tener una visión completa del “ecosistema” de proveedores con el que interactuamos. Este estudio nos llevó a desplegar un nuevo modelo operativo de abastecimiento estratégico que logró eficiencias importantes y se basó en tres Pilares: 1) abastecimiento estratégico, 2) logística punta a punta, y 3) plataforma específica para compras transaccionales (4buy). Como habilitadores para el funcionamiento del modelo se pusieron en marcha células Agile para gestionar los contratos, se sumaron especialistas de mercado para entender y articular con el ecosistema, herramientas de valuación y modelado para generar información y contenidos de valor, así como función robusta de *Back office* para procesar y brindar información oportuna de cara a la toma de decisiones.

Por su parte, la plataforma 4Buy, desarrollada para gestionar el abastecimiento normal y habitual de una manera más simple y ágil, permitió integrar a los talleres inclusivos y protegidos (CRI), creando una marca registrada compartida con otras compañías y una promoción permanente de sus productos. Esta herramienta contribuyó a dar visibilidad nacional a proveedores de todas las regiones.

En 2020, se produjo el mayor test de estrés del modelo por la restricción casi total de actividades y la reducción significativa de ingresos que exigió una gestión rápida y efectiva de costos y fondos disponibles. Se desplegaron 185 células para negociación con proveedores y se logró una baja de los costos unitarios cercana al 19%, lo que permitió continuar operando de modo sostenible. Al mismo tiempo, durante el año se implementaron medidas orientadas a fortalecer el sistema de gestión, entre las cuales destaca la creación de una Gerencia de Desarrollo Sustentable de Proveedores, orientada a mejorar el modelo operativo tanto con proveedores nuevos como con proveedores existentes, así como a potenciar un verdadero ecosistema de abastecimiento donde se encuentren las operaciones de YPF y el desarrollo integral del mismo.

TRABAJO JUNTO A PROVEEDORES EN PANDEMIA

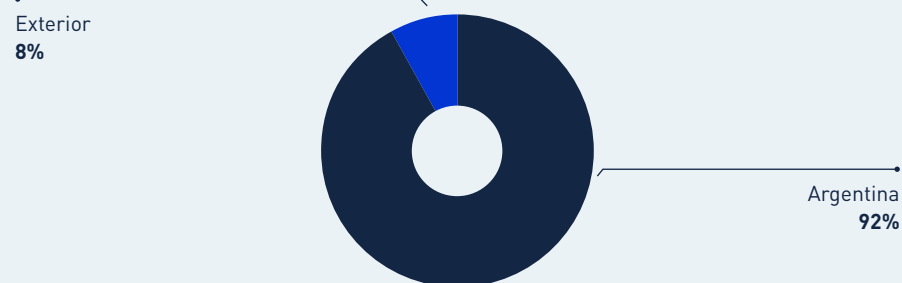
Las restricciones a la circulación impidieron en 2020 la prestación de muchos servicios contratados por YPF. Frente a esta realidad, en lugar de rescindir contratos, implementamos una política de pago que posibilitase a todos nuestros proveedores cumplir sus obligaciones salariales, de modo que pudieran retomar las actividades una vez que se restableciera la normalidad. Esta política abarcó a todos los proveedores, no tan solo a aquellos considerados estratégicos. Para poder aplicarla en un contexto de fuerte caída en la demanda, aquellos que continuaron prestando sus servicios –muchos de ellos en forma de teletrabajo– acordaron reducir sus cobros temporalmente como una manera de trabajar coordinados ante la situación de emergencia.

GASTO EN PROVEEDORES

GRI 204-1

En 2020, las compras de la compañía totalizaron 468.356 millones de pesos argentinos, un 11,8% menos que en 2019. Como en años anteriores, el gasto de la compañía en el país superó ampliamente al realizado en el exterior, e incluso creció proporcionalmente en tres puntos respecto de 2019, ubicándose en 92%.

ORIGEN DE LAS COMPRAS EN 2020



Iniciativa de Compras Inclusivas Responsables (CIR)

Una guía y una normativa interna orientan a compradores y referentes de negocios en gestiones que sumen la participación de oferentes que brinden empleo a grupos vulnerables; creamos un sello para identificar a las CIR e incorporamos un espacio para productos inclusivos en la plataforma de compras habituales de Supply Chain (4Buy). Durante 2020, el monto para este tipo de contrataciones fue de 5,6 millones de pesos. Destacan la contratación de agua en expendedora a Fundación Conciencia y de tapabocas a La Rañatela.

Desde 2018, somos miembros del Club de Empresas Comprometidas, que tiene por misión consolidar una red de empresas que compartan sus experiencias en la promoción del empleo para personas con discapacidad.

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

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

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 aumentan de acuerdo con los niveles de criticidad del contrato. Luego, la prestación del servicio se monitorea constantemente para asegurar el cumplimiento de las mejores prácticas, siempre teniendo como principales valores el resguardo de la integridad de las personas y el cuidado del medio ambiente.

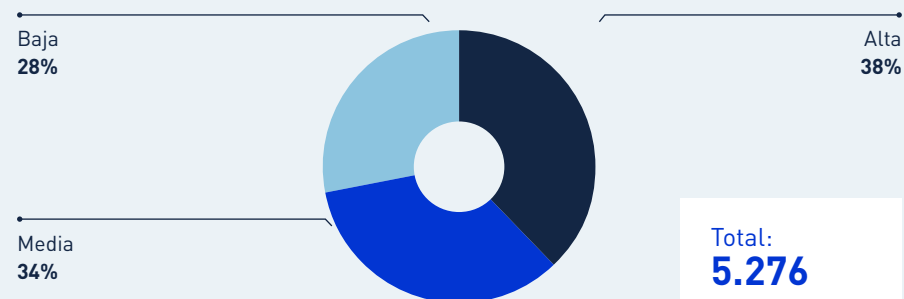
Calificación

A través de este proceso, se analiza integralmente la idoneidad de un potencial proveedor o de uno que renueva su calificación. Los aspectos auditados incluyen la situación económica y financiera de la empresa, su cumplimiento legal en materias previsionales, la infraestructura para la prestación del servicio o manufactura del producto y demás criterios establecidos en la norma interna de Gestión Cartera de Proveedores. Si la criticidad de los artículos o servicios asociados lo ameritan¹, las empresas locales de nivel 1 deben demostrar que han implementado un sistema de gestión de la calidad, seguridad, salud y protección ambiental conforme a la normativa vigente², requisito que se verifica in situ. En tanto, a empresas de origen extranjero se les pueden requerir evidencias de que mantienen los sistemas mencionados, con su debida certificación³. Al mismo tiempo, se realiza en conjunto con el área de Compliance un análisis de integridad de las terceras partes con que interactúa, que está descrita en el Capítulo 8, Bases del negocio.

Como resultado de este proceso, un proveedor adquiere un estado de calificación para uno o más grupos de artículos, en un ámbito geográfico concreto y con un nivel de criticidad asociado, que puede ser alto, medio o bajo. Con ello queda habilitado para prestar servicios a la compañía.

Los criterios que definen si un proveedor es calificado como crítico o no incluyen aspectos legales, aspectos económicos y financieros, la vinculación de los mismos con los procesos productivos de la compañía, y sus sistemas de gestión de calidad, seguridad, salud y medio ambiente. Estos criterios incluyen aspectos tales como el volumen de compras que se realiza a un proveedor, y si proveen componentes críticos o no sustituibles para la operación de YPF.

PROVEEDORES CALIFICADOS SEGÚN CRITICIDAD - 2020



Evaluación de desempeño

La performance de los contratos activos es evaluada durante toda la vigencia de éstos y de acuerdo con el procedimiento interno de Evaluación de Proveedores que estipula la frecuencia de este proceso, los criterios utilizados y los cálculos de indicadores claves. Se trata de un proceso sistemático y comprehensivo, que incluye criterios de sustentabilidad de acuerdo con la actividad realizada por un proveedor. Los aspectos evaluados son:

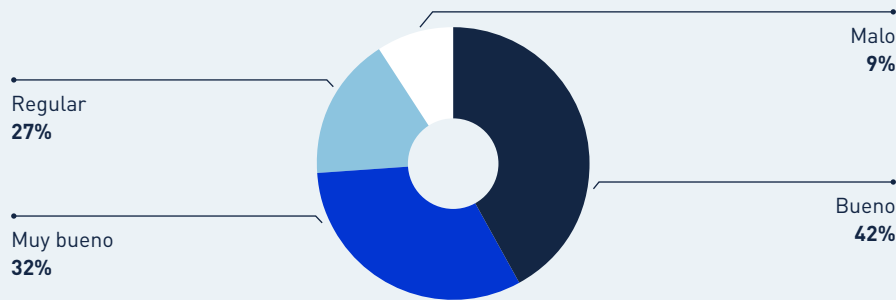
- Cumplimiento legal y de requisitos contractuales.
- Relaciones laborales
- Desempeño en materia de salud y seguridad
- Preservación del medio ambiente

¹ Los criterios asociados a los niveles de criticidad de los bienes y servicios están explicitados en dos normas internas: Gestión de Cartera de Proveedores y Determinación de Criticidad de Grupo de Artículos.

² Como referencia, se consideran los requisitos de las normas ISO 9001, ISO 17025, ISO TS 16949, OHSAS 18001, ISO 45001, ISO 14001, ISO 39001, API Q1, API Q2 o sus reemplazantes.

³ Además, la organización mantiene el compromiso de evaluar ambientalmente a sus proveedores, expresado en la Política de Excelencia Operacional suscripta por el CEO. Para leer está Política, [hacer click acá](#).

RESULTADO DE LAS EVALUACIONES A PROVEEDORES EN 2020



El Comité de Seguimiento MASS

Equipo multidisciplinario Integrado por miembros de las vicepresidencias de Supply Chain y SASS (Sustentabilidad, Ambiente, Salud y Seguridad) que analiza el resultado de las evaluaciones de desempeño de los proveedores en materia de seguridad, salud y cuidado del medio ambiente, evalúa y define la ejecución de planes de mejora y acciones correctivas y, de ser necesario, incluso trabaja en alternativas para reemplazar a un proveedor.

Calificación Vigente 2020	Evaluación de Desempeño 2020
5.276 habilitados para prestar servicios	2.805 proveedores con contratos activos
1.992 de alta criticidad	610 proveedores activos de alta criticidad
64 nuevos proveedores críticos auditados en 2020	42% del gasto total en proveedores críticos nivel 1
23% de proveedores críticos auditados en el año	1.355 proveedores evaluados 4.289 evaluaciones a 1.978 contratos 643 ⁴ evaluados en relación con sus impactos ambientales y 712 con respecto a criterios de seguridad
77% auditados una vez cada 3 años	Tres empresas sancionadas: dos por aspectos ambientales y de seguridad y una por temas de ética y compliance

Relación con las comunidades

TEMA MATERIAL: IMPACTO Y RELACIONAMIENTO CON LAS COMUNIDADES

GRI 103-1, 103-2, 103-3

Nuestro propósito es construir con las comunidades de las regiones donde desarrollamos operaciones relaciones basadas en el reconocimiento, el respeto mutuo, la confianza y la creación de valor compartido. Las actividades orientadas a este fin se apegan a la legislación vigente, a la debida diligencia en materia de derechos humanos y a las directrices de nuestra Política de Relacionamento con Comunidades, que busca crear vínculos perdurables regidos por los principios de diálogo, integridad, responsabilidad, buena fe, transparencia informativa y apertura a todos los habitantes de los territorios, más allá de la condición jurídica que ostenten sobre la posesión de la tierra. Durante 2021, se espera actualizar esta política para reforzar su alineamiento con los Principios Rectores sobre Empresas y Derechos Humanos de Naciones Unidas.

En terreno, equipos de expertos mantienen contacto permanente con las localidades, superficiarios y pobladores de las distintas zonas operadas. Estos especialistas se encargan de facilitar la comunicación y los mecanismos de reclamo, para lo cual también existen canales digitales y presenciales.

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

⁴ Se indica la cifra de empresas que pasaron por evaluaciones de desempeño que contemplaron aspectos medioambientales de manera global. A esto se suman la evaluación de los impactos potenciales y reales significativos, así como las mejoras acordadas que adiciona de modo particular cada negocio.

APOYO A COMUNIDADES EN PANDEMIA

Durante el año y ante la situación de emergencia, la compañía llevó adelante acciones específicas para colaborar con las comunidades, así como con el sistema de salud pública⁵. Estas contribuciones no se limitaron a las zonas donde operamos, sino que abarcaron a otras localidades en el país. En total, se llevaron adelante 58 iniciativas y donaciones sociales destinadas a la atención de la emergencia sanitaria, que implicaron una inversión total de 57,7 millones de pesos destinados a:

- Provisión de alimentos y productos de higiene para familias vulnerables
- Provisión de sábanas para hospitales y centros de internación
- Donación de equipamiento para la atención de la emergencia en hospitales
- Insumos para personal sanitario y dependencias públicas (mamelucos, cofias, barbijos, alcohol en gel y sanitizantes)
- Combustible para traslado de personal esencial para la emergencia y operativos de desinfección de espacios públicos
- Provisión de test NEOKIT, producido por Y-TEC
- Costeo de personal médico para reforzar las salas de emergencia en ciertas plazas
- Provisión de remolques sanitarios y equipamiento informático para cumplir con el plan de vacunación

PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS

GRI 413-1

Nuestro modelo de gestión en este ámbito posee un enfoque preventivo centrado en la identificación y mitigación de eventuales impactos, así como en el fomento de oportunidades de desarrollo sostenible. Para todas sus operaciones y proyectos, YPF realiza una evaluación de impacto ambiental, siguiendo la legislación aplicable y la normativa interna, que incluye la norma de Evaluación de Impacto Ambiental, Social y de Salud. Además, participa en audiencias públicas cuando corresponde⁶ y ejecuta los planes y acuerdos que se deriven de estos procesos, los cuales son presentados ante autoridades de aplicación.

Estudios cualitativos en comunidades petroleras

Regularmente hacemos estudios para conocer las principales preocupaciones y necesidades de nuestras comunidades vecinas, que refuerzan la información brindada por los diagnósticos para los Planes de Desarrollo Sostenibles elaborados para localidades clave junto al Banco Interamericano de Desarrollo, el CONICET y autoridades públicas. Durante 2020, se realizaron diversos análisis de opinión en comunidades con el fin de conocer sus ideas, sentimientos y percepciones sobre la compañía, de manera de detectar tanto expectativas como posibles fuentes de descontento social y abordarlas de manera preventiva. Las consultas abarcaron a población general, líderes de opinión y referentes del ámbito público, y también al personal y contratistas de YPF. Se aplicaron en las comunidades de Plaza Huincul y Añelo (Neuquén), Ensenada/Berisso (Buenos Aires), Malargüe (Mendoza), Comodoro Rivadavia (Chubut) y Las Heras (Santa Cruz).

Los resultados de estos estudios son incluidos en nuestros planes de trabajo con cada una de las comunidades.

Estrategias de participación y gestión de conflictos

GRI 0610

Para todos los activos operados, existen estrategias de participación con las comunidades de sus áreas de influencia, que se materializan en proyectos colaborativos y de inversión social, tanto con superficiarios como con localidades y comunidades indígenas.

Durante 2020, no se registraron cuestiones significativas con comunidades locales ni indígenas que tuvieran impacto en la operación de la compañía. Sin embargo, durante los primeros meses de 2021, antes de la publicación de este reporte, la actividad del sector de hidrocarburos en Neuquén se vio afectada por cortes de ruta realizados por trabajadores de la salud en la zona donde se ubica el yacimiento de Vaca Muerta. Los trabajadores se movilizaron en reclamo de un aumento salarial y llegaron a un acuerdo con las autoridades provinciales luego de instancias formales de diálogo.

⁵ Más información en la sección "Innovación y tecnología" del capítulo 2 de este reporte.

⁶ En 2020 no se requirieron consultas a comunidades porque no se iniciaron proyectos ni se licitaron nuevas áreas que involucren el proceso de audiencias públicas. La prevista para 2020 por el área Puesto Pozo Cercado Oriental se postergó para 2021, por la pandemia.



Buscamos construir relaciones basadas en el reconocimiento, el respeto mutuo y la creación de valor compartido con las comunidades.



RELACIÓN CON COMUNIDADES INDÍGENAS

TEMA MATERIAL: RELACIONAMIENTO

CON COMUNIDADES INDÍGENAS

GRI 103-1, 103-2, 103-3, OG9

La Política de Relaciones con Comunidades de la compañía formaliza el compromiso de YPF con el respeto de la identidad y cultura de las comunidades indígenas con las cuales se vincula, así como con la contribución a sus planes de vida. Estos vínculos se desarrollan particularmente en la provincia de Neuquén, donde existe la mayor presencia de comunidades en áreas en que la empresa desarrolla su actividad hidrocarburífera.

Si bien las previsiones del Convenio OIT 169 sobre los pueblos indígenas han sido incorporadas al derecho interno argentino, aún no están reglamentadas y el Estado no realiza la consulta, así que YPF lleva adelante un diálogo permanente con equipo en terreno y rol de debida diligencia en proyectos operativos, con 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.

Frente a nuevos proyectos y antes del inicio de operaciones, la compañía realiza, además, un proceso de identificación de pobladores y comunidades indígenas en la zona⁷, de acuerdo con información provista por las autoridades de gobierno competentes y relevamientos propios en terreno junto a consultores externos. Se complementa con una evaluación de vulnerabilidades, necesidades y demandas de las comunidades, fundada en derechos básicos, que se actualiza periódicamente.

Adicionalmente a los mecanismos de participación ciudadana que prevé la normativa vigente, YPF 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 referentes de la empresa realizan con las autoridades de las mismas.

Al mismo tiempo, junto a cada una de las comunidades se implementan iniciativas concertadas de inversión social.

Durante 2020, el equipo de YPF continuó llevando adelante la relación con las comunidades indígenas y permanecieron abiertos todos los canales para el diálogo. Para adaptarse al contexto de pandemia, la interacción con las autoridades de cada comunidad se realizó a través de reuniones virtuales, telefónicas y herramientas de comunicación digitales, como correos electrónicos y aplicaciones móviles. Se monitoreó y colaboró también con las necesidades sanitarias de cada comunidad:

Comunidad Paynemil / 33 familias / Área de Concesión Loma La Lata – Neuquén

De manera regular, se analizan las inquietudes sobre temas sociales y ambientales sobre la base de un mecanismo de presentación de reclamos y expectativas definido junto a la comunidad. Respecto de los proyectos operativos, se desarrolla un diálogo informativo continuo en el marco de la debida diligencia y se realizan compensaciones acordadas en el marco de la normativa vigente, mientras que el saneamiento de situaciones ambientales se efectúa con la participación activa, abierta y transparente de la comunidad, bajo la supervisión de la autoridad de aplicación.

Con la finalidad de mejorar la calidad de vida de las familias e impulsar su fortalecimiento cultural, se ejecutan diversos proyectos de inversión social, como la mejora en la instalación de electricidad en los hogares; la provisión de agua potable, gas y calefacción; obras sociales; servicio de veterinario, y la sistematización de parcelas con cultivo de alfalfa y maíz.

⁷ Un 14,3% de las reservas netas probadas de YPF se encuentran ubicadas en zonas donde viven comunidades indígenas o son cercanas a ellas. Si consideramos las reservas probables netas, el porcentaje es de 12,9%.

Kaxipayiñ / 33 familias / Área de Concesión Loma La Lata - Neuquén

En el transcurso del 2020, el diálogo con las autoridades de la comunidad se mantuvo vigente, más allá de reclamos e impedimentos por parte de algunos líderes que carecen de sustento e imposibilitan cumplir con la remediación de situaciones ambientales que YPF S.A. tiene en el área y con los compromisos de saneamiento asumidos con las autoridades de aplicación provinciales. La interacción se realiza a través de reuniones presenciales periódicas, manteniendo los protocolos vigentes COVID-19, y mediante herramientas de comunicación digital.

Respecto de las operaciones, se lleva adelante un diálogo informativo continuo en el marco de la debida diligencia y se realizan compensaciones acordadas en el marco de la normativa vigente.

YPF también mantuvo aquí los proyectos de inversión social dirigidos a los servicios básicos de las personas: obra social; energía en las viviendas; puestos de control para la seguridad de los integrantes de la comunidad; provisión de agua potable y gas a granel, y sistematización de cultivos de alfalfa.

Campo Maripe / 7 familias / Área de Concesión Loma Campana - Neuquén

Durante el año 2020, el vínculo continuó fortaleciéndose con las autoridades de esta comunidad. No obstante, continúan condicionando la actividad operativa de YPF a un reclamo territorial que mantienen con la Provincia del Neuquén y con otros terceros, y respecto del cual YPF es un tercero ajeno. Durante 2020, la actividad en esa zona fue mínima.

Lucero Pichinau / 17 familias / Área de Concesión Rincón de los Sauces - Neuquén

Existe un diálogo permanente y participativo con sus autoridades.

Inversión social

**TEMA MATERIAL: IMPACTO Y
RELACIONAMIENTO CON COMUNIDADES
GRI 413-1**

Como principal empresa de la Argentina, YPF contribuye al impulso de la economía a nivel nacional y provincial a través de la generación de empleos de calidad, la formación de recursos humanos, la contratación de bienes y servicios, el pago de impuestos y regalías, e inversión en ciencia y tecnología. Asimismo, colabora con sus grupos de interés en la búsqueda de soluciones a desafíos comunes y el logro de beneficios mutuos de largo plazo. Con este propósito, establece alianzas estratégicas con actores públicos y privados para concretar iniciativas de impacto positivo en las comunidades. El valor compartido que se genera fortalece la licencia social de la empresa e incrementa el compromiso de los empleados y empleadas, que se sienten parte de una organización valorada por la población. Todos estos esfuerzos se enmarcan en la política corporativa de Inversión Social, que define los ejes de las contribuciones que hacen los distintos negocios del grupo.

EJES DE ACCIÓN

Con el propósito de contribuir a mejorar la calidad de vida de las comunidades en las que YPF tiene presencia, se desarrollan programas y proyectos sustentados en cinco ejes centrales de trabajo: 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.

En 2020, teniendo en cuenta el contexto de la pandemia, se incorporó la salud como un eje primordial de inversión social. En este sentido, se realizaron una serie de donaciones e iniciativas para atender la emergencia sanitaria, ya descritas. Por otro lado, con el objetivo de facilitar el acceso a la educación en tiempo de confinamiento y de contribuir a disminuir la brecha digital, junto a Fundación YPF se dio inicio a un programa de entrega de equipos informáticos para alumnos de escuelas técnicas secundarias en localidades donde opera la compañía y que espera llegar durante su implementación en 2021 a más de 3.500 jóvenes.

Proyecto forestal en Neuquén

Consiste en el mantenimiento de una superficie de 7.000 hectáreas de bosques cultivados junto a la Corporación Forestal Neuquina. Además de permitir la captura de carbono, el proyecto crea fuentes de trabajo sostenible en la zona: más de 100 familias están asociadas a su cadena de valor productivo, que incluye la generación de especies en viveros y su posterior plantación, producción silvícola e industrialización. En 2020, se generaron 77.872 jornales para hombres y 6.304 para mujeres. También incluye un Centro de Capacitación Forestal, donde es posible formarse y obtener certificación en especialidades técnicas relacionadas con el rubro.

Módulos de Abastecimiento Social (MAS)

Durante todo el año se mantuvo la operación de los 12 Módulos de Abastecimiento Social con que YPF suministra combustible de calidad a los habitantes de las zonas más recónditas del país. Diseñados y elaborados íntegramente en la Argentina, cada unidad cuenta con una oficina, un depósito y un baño apto para personas con discapacidad.

CONTRIBUCIONES EN 2020

Las inversiones sociales directas de la compañía –ya sea a través de contribuciones voluntarias, donaciones, horas de voluntariado, auspicios o patrocinios a instituciones educativas y sociales– son financiadas mediante programas propios, instrumentos de mecenazgo, crédito fiscal y fondos de RSE provinciales mandatorios⁸. En 2020 sumaron 786.607.800⁹ pesos argentinos. El monto fue financiado con recursos propios en su totalidad y no se tomaron incentivos fiscales disponibles a nivel nacional o provincial, como en años anteriores. Incluye, además, 4.028 horas de voluntariado¹⁰.

⁸ Son integrados por YPF junto a sus socios operativos en el marco de las normativas provinciales, con el propósito de contribuir al desarrollo de las comunidades en materia de infraestructura social, educación, salud, medio ambiente, cultura, ciencia e investigación. Su administración recae en las autoridades locales, con distintos niveles de participación de YPF y Fundación YPF.

⁹ No incluye a YPF LUZ ni los gastos generales de gestión, que en 2019 ascendieron a 86.826.571,28 ARS, considerando gastos de personal y funcionamiento tanto del área de Inversión Social de YPF como de Fundación YPF.

¹⁰ El valor hora se calcula en 1.753 pesos argentinos, tomando como referencia los valores salariales promedio del personal.

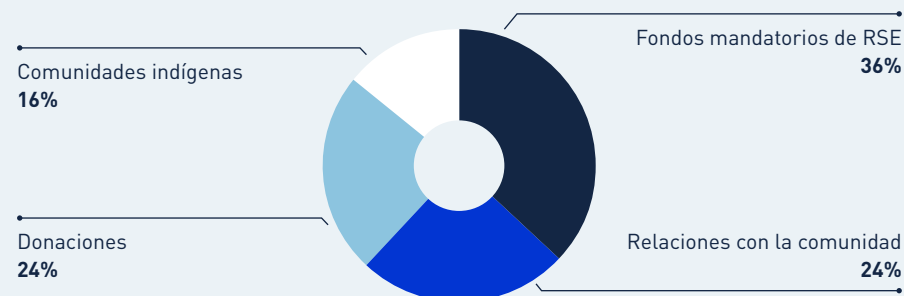
¹¹ Incluye la donación anual a Fundación YPF: ARS 158.263.000, así como las donaciones en especie que alcanzaron los ARS 27.546.114

¹² Incluye la valorización de las 4.028 horas de voluntariado, que suman ARS 7.061.084.

¹³ Entre 2013 y 2020 los Fondos Mandatorios de RSE acumulados ascienden a USD 163,5 millones.

¹⁴ USD 4.043.815. Tasa de cambio promedio anual 2020.

INVERSIÓN SOCIAL POR TIPO DE CONTRIBUCIÓN 2020



El 95% de las contribuciones realizadas por YPF corresponde a inversión comunitaria, mientras que el restante 5% se destina a donaciones caritativas.

Inversión social por tipo de contribución (en pesos argentinos)

Inversión social voluntaria total	501.374.478
Donaciones ¹¹	185.809.114
Relaciones con la comunidad	191.459.247 ¹²
Comunidades indígenas	124.106.118
Fondos mandatorios de RSE¹³	285.233.322¹⁴

Además de los montos informados en el cuadro, se destinaron para el Proyecto Forestal 88.503.648 pesos argentinos.

FUNDACIÓN YPF

GRI 413-1

Esta entidad promueve la educación de calidad con foco en la energía y el desarrollo sostenible de las localidades donde opera la compañía. Para eso se despliega una estrategia basada en el establecimiento de alianzas con actores locales –públicos, privados y sociales–, con quienes se impulsan diversas iniciativas. En un año tan desafiante como 2020, la compañía reforzó su compromiso con la Fundación a través de la donación anual y otros proyectos realizados en conjunto. Además, ante la restricción de las actividades presenciales, fue necesario adaptar su programa al formato virtual, para lo cual se revalorizó la plataforma educativa Fundación YPF LAB (para acceder, [hacer click acá](#)), que nos permitió capacitar a más de 17.000 personas y tuvo más de 2 millones de vistas únicas.



El plan de trabajo de Fundación YPF se alinea 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), 9 (Promoción de la innovación), 11 (Ciudades inclusivas, seguras y sostenibles) y 17 (Alianzas para lograr los objetivos).

Formación técnico-profesional

Una de las metas propuestas es mejorar la empleabilidad de las personas mediante capacitación técnico-profesional vinculada a la industria energética y a las actividades productivas regionales. También creamos 40 aulas virtuales para dictar cursos de formación técnica a estudiantes de 12 localidades de Chubut, Mendoza, Río Negro, Neuquén, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

- 957 personas capacitadas en profesiones técnicas
- 40 cursos dictados en 12 localidades
- 5502 personas capacitadas en cursos en línea autoadministrados de Fundación YPF LAB

Educación STEAM

Otro eje de trabajo es la generación de contenidos educativos con enfoque STEAM¹⁵. En 2020 entregamos más de 17.000 ejemplares del libro *Vos y la energía* y 1.000 guías docentes en 130 escuelas primarias de 15 localidades. A nivel secundario, alrededor de 3.000 docentes y alumnos participaron en nuestros talleres virtuales.

- 14 talleres y *webinars* “Vos y la energía” para alumnos de niveles primario y secundario
- 18.300 guías docentes y libros educativos distribuidos
- 12 talleres de divulgación científica para niños de nivel primario, con 235 participantes
- 681 profesores y líderes educativos de niveles primario y secundario capacitados de manera virtual y presencial
- 95 docentes de nivel secundario han implementado proyectos en aulas
- 4.500 profesores y líderes educativos capacitados en cursos en línea autoadministrados
- 6.516 alumnos de secundaria participaron de las actividades organizadas con las universidades para despertar en los jóvenes el interés por las carreras vinculadas a la energía, la tecnología y la ciencia
- El portal de Vocaciones tuvo 15.000 vistas únicas

En paralelo, continuamos con el programa de becas para estudiantes de carreras estratégicas para la energía, a quienes también acompañamos con mentores de YPF. Renovamos 159 becas para alumnos avanzados y otorgamos 75 a ingresantes. Un 56% de las becarias fueron mujeres, 13% más que en 2019, y 23 provincias quedaron representadas. Además, organizamos el Séptimo Encuentro de Becarios y Mentores, por primera vez de forma virtual. Durante dos jornadas, los participantes crearon proyectos para resolver desafíos energéticos.

- 159 becas de grado para estudiantes avanzados de carreras vinculadas a la energía
- 75 becas de grado para estudiantes ingresantes
- 187 mentores YPF
- 24 becas para proyectos educativos ganadores de la competencia Desafío ECO YPF

¹⁵ Siglas en inglés de Ciencias, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas

Equidad de género

Conscientes de que la industria del petróleo y el gas históricamente ha sido protagonizada por hombres, nos propusimos incorporar la perspectiva de género e inclusión en todas nuestras áreas de trabajo. En ese sentido, diseñamos un curso en línea y una campaña para sensibilizar sobre el tema, organizamos conversatorios y conferencias con especialistas, y continuamos con los talleres “Ingenias”, donde adolescentes mujeres desarrollan aplicaciones de celulares para abordar problemas que aquejan a sus comunidades.

- 79 participantes del programa “Ingenias”, 23 *apps* creadas
- 174 docentes formados en enfoque STEAM y perspectiva de género

Energías renovables

Acompañamos el proceso de transformación energética mediante actividades de formación de docentes y técnicos. La pandemia limitó el uso de nuestra aula móvil, que suele recorrer el país capacitando a futuros técnicos y técnicas en montaje de generadores fotovoltaicos y eólicos. De todas formas, logramos capacitar a más de 5.000 personas en energía solar, térmica, fotovoltaica, eólica y eficiencia energética e instalar nueve kits de energías renovables en centros educativos y comunitarios, acción realizada por los propios estudiantes de nuestros cursos de formación. Asimismo, realizamos un ciclo de seminarios web sobre energías renovables y eficiencia energética (para acceder, [hacer click acá](#)) con la participación de especialistas de la compañía y de reconocidas organizaciones del campo académico, científico y tecnológico, que tuvo 37.265 inscriptos y más de 57.000 vistas.

Ciudades sostenibles

Con una metodología propia basada en acuerdos con el Banco Interamericano de Desarrollo, el organismo nacional de investigación científica CONICET y gubernamentales, desde 2014 acompañamos con asistencia técnica a localidades petroleras en la planificación e implementación de proyectos de desarrollo territorial sostenible. Ya son diez las ciudades participantes. En 2020, iniciamos el plan de acción de Río Grande, ciudad de Neuquén y Ensenada, completamos el de Cañadón Seco, y entregamos a los municipios los planes para Rincón de los Sauces y Allen:

- 194 participantes en instancias de validación comunitaria (Ideatones y relevamiento de temas)
- 2 ciudades con encuentros de participación multisectorial
- 1.930 personas capacitadas en cursos en línea autoadministrados de Fundación YPF LAB.



Los esfuerzos realizados para adaptar nuestros programas formativos a la virtualidad nos valieron ser distinguidos como una de las diez mejores “Plataformas digitales frente al COVID 19” por CIPPEC, BID LAB y el Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación.

08

Bases del negocio

Gobierno Corporativo

GRI 102-18, 102-19, 102-25

Nuestro compromiso para llevar adelante un negocio responsable se mantuvo vigente en el marco de la pandemia de COVID-19 y así, durante 2020, continuamos trabajando en materia de ética, transparencia y buen gobierno corporativo. Las restricciones a las actividades y circulación establecidas por las autoridades representaron un desafío para el Gobierno Corporativo de YPF S.A., en particular, respecto de la coordinación y celebración de la Asamblea de Accionistas y de tenedores de obligaciones negociables, y el funcionamiento del Directorio y sus Comités, sus respectivas capacitaciones, las reuniones de la Comisión Fiscalizadora, los informes y reportes de la Gerencia al Directorio, ya que en un plazo muy breve se debió adaptar la totalidad de la actividad que se realizaba de forma presencial, para que pudiera ser desarrollada con normalidad, en forma virtual y a través de conexiones seguras y estables¹.

En este sentido, la compañía dispuso las medidas y recursos necesarios para permitir la continuidad de sus procesos, y considera que los resultados obtenidos fueron exitosos.

¹ Para mayor información consultar el Código de Gobierno Societario, [haciendo click acá](#).

DIRECTORIO

GRI 102-24, 102-27, 102-28, 102-35, 102-36

Designado por la Asamblea de Accionistas en su reunión anual, el Directorio² es la máxima autoridad de la compañía, encargado de liderarla y sentar las bases para su funcionamiento. En línea con sus estatutos internos y las leyes aplicables³, sus principales funciones son:

- Velar por el interés de todos los accionistas, garantizando la gestión profesional de la compañía.
- Determinar y promover la cultura y los valores corporativos, asegurando la observancia de los más altos estándares de ética e integridad.
- Fijar la estrategia general de YPF –inspirada en su visión y misión– y aprobar el plan estratégico que desarrolla la gerencia.
- Ejercer la supervisión permanente de la gestión, asegurando que la gerencia realice las acciones dirigidas a la implementación de la estrategia y el plan de negocios aprobados.
- Evaluar periódicamente los principales temas de la compañía, sus impactos, riesgos y oportunidades.
- Designar a los ejecutivos de primera línea.

Actualmente, el Directorio de YPF está integrado de la siguiente forma⁴:

Presidente: Pablo Gerardo González ⁵		
Directores titulares ⁶		
Roberto Luis Monti	Pedro Martín Kerchner Tomba	Celso Alejandro Jaque
Norberto Alfredo Bruno	Elizabeth Dolores Bobadilla ⁷	Sergio Pablo Antonio Affronti
Horacio Oscar Forchiassin	Ramiro Gerardo Manzanal	Demián Tupac Panigo
Ignacio Perincioli	Héctor Pedro Recalde	

² Por Estatuto Social, el Directorio puede estar integrado por un número de once (11) a veintiún (21) directores titulares, los que son designados con mandato de entre 1 y 3 ejercicios, según lo determine la Asamblea que los elige anualmente. El Estatuto no establece límites a los miembros del Órgano de Administración y/o síndicos para que desempeñen funciones en otras entidades en la medida que no afecte el cumplimiento de los deberes propios de sus cargos en órganos de la Sociedad. En 2020, todos los miembros independientes contaban con 4 o menos mandatos en otras sociedades. Para más información sobre los criterios de selección de los directores, [hacer click acá](#).

³ El funcionamiento del Directorio de YPF se rige por la Ley General de Sociedades N° 19.550 (LGS), la Ley 26.741, la Ley de Mercado de Capitales N° 26.831 (LMC), las normas de la Comisión Nacional de Valores de la Argentina (CNV) y de la Securities and Exchange Commission de Estados Unidos (SEC).

⁴ Para acceder al listado de miembros del Directorio al 31.12.2020, [hacer click acá](#). Para el listado actualizado del Directorio, [hacer click acá](#).

⁵ El 24 de febrero de 2021, el Directorio aceptó la renuncia presentada por Guillermo Emilio Nielsen, quien se desempeñó durante 2020 como director titular y presidente. El Directorio resolvió designar como nuevo presidente a Pablo Gerardo González. El Estatuto Social prohíbe que el Presidente del Directorio desempeñe también el cargo de gerente general.

De acuerdo con los estatutos sociales de la compañía y la Ley General de Sociedades, los accionistas eligen a los directores por mayoría de votos, en la Asamblea de Accionistas, al tiempo que se debe propiciar activamente la conformación de un Directorio diverso en materia de género, origen geográfico, edad, perfil étnico y experiencia profesional. Tras las designaciones realizadas en la Asamblea General del 30 de abril de 2021, 11 de los 12 directores titulares son independientes (91,7% del total), mientras que cinco de los diez suplentes tienen esa calidad⁸. El Directorio debe reunirse como mínimo una vez por trimestre. Durante el ejercicio de 2020, sus miembros sostuvieron 15 reuniones, con una asistencia promedio del 99,44%⁹.

Evaluación y compensaciones del Directorio

La Asamblea de Accionistas evalúa su gestión en cada reunión anual y define además las compensaciones de los miembros del Directorio, de acuerdo con los resultados del ejercicio correspondiente, la Ley General de Sociedades y las Normas de la Comisión Nacional de Valores¹⁰.

Al mismo tiempo, y de acuerdo con el plan de mejora continua del Gobierno Corporativo, en 2020 el Directorio de YPF implementó nuevamente su autoevaluación respecto del ejercicio del año reportado. El proceso abordó tres dimensiones: el desempeño del Directorio como órgano colegiado, el de cada director, y el de los comités. Entre otros aspectos, se evaluó la calidad del rol de monitoreo y gestión del riesgo, el asesoramiento estratégico y de negocios, la dinámica interna y la participación proactiva, así como su composición y diversidad.

⁶ Los *curriculum vitae* de los miembros del Directorio están disponibles en la página web de la Emisora, en la sección "Todo sobre YPF – Autoridades". Para acceder, [hacer click acá](#).

⁷ Asumió en mayo de 2021 en reemplazo de María de los Ángeles Roveda, quien se desempeñó como directora titular durante 2020.

⁸ *Independence of the Members of our Board of Directors and Audit Committee*. Para información sobre los criterios de independencia y regulaciones ver informe 20F 2020, págs. 186 y 187.

⁹ La asistencia mínima requerida es de 40% sobre el total de reuniones mínimas previstas al año.

¹⁰ La ley argentina establece los montos máximos para la compensación anual agregada pagada a los miembros del Directorio respecto de un ejercicio, mientras que auditores externos e independientes emiten una certificación contable en relación a los honorarios del Directorio aprobados por la Asamblea de Accionistas, y la Sociedad cumple con la presentación de la información sobre remuneraciones de los directores prevista en las Normas de la Comisión Nacional de Valores. La retribución de los miembros del Consejo de Administración y ejecutivos de YPF para el año 2020 puede consultarse en el Informe 20 F presentado ante la SEC, apartado "Compensation of members of our Board of Directors", pág. 194, [haciendo click acá](#).

Los resultados se ponen en conocimiento del Directorio, que puede encomendar la preparación e implementación de propuestas de mejora a la Secretaría Corporativa. Asimismo, el Comité de Auditoría de la Sociedad realiza su autoevaluación anual y la presenta para consideración del Directorio, mientras que la Comisión Fiscalizadora supervisa el cumplimiento de la Ley General de Sociedades, los estatutos, las regulaciones aplicables y las resoluciones de la Asamblea.

Transacciones con terceras partes relacionadas

De acuerdo con la Ley de Mercado de Capitales vigente en la Argentina, una empresa cuyas acciones cotizan en Bolsa podrá realizar un acto o contrato que involucre una “cantidad significativa” con una parte relacionada con previa aprobación de su Directorio y opinión emitida por su Comité de Auditoría o de dos firmas de valuación independientes, que establezcan que los términos de las transacciones son consistentes con las que podrían obtenerse en condiciones de mercado. “Cantidad significativa” significa una cantidad que excede el 1% del capital contable reflejado en los últimos estados financieros aprobados¹¹.

Al mismo tiempo, desde 2019, YPF es miembro del Grupo Multipartícipe de EITI Argentina, capítulo local de la Red Internacional de Transparencia de la Industria Extractiva (EITI), que en 2020 presentó su primer informe país. Este documento incluye, entre otros datos, los pagos realizados por las compañías petroleras y gasíferas al Estado Nacional y los ingresos que los organismos del Estado Nacional declararon haber recibido de estas empresas para el período fiscal 2018¹².

Capacitación de los directores

Los directores reciben formación continua y acorde con la actividad de la compañía, de manera de poder cumplir eficazmente con sus funciones. En tal sentido, son capacitados periódicamente sobre las responsabilidades que les competen por su rol y otros temas transversales a la compañía. Durante 2020, los directores de YPF recibieron formación en gobierno corporativo, riesgos, sustentabilidad y *compliance*, y participaron en la jornada “El Directorio como ventaja competitiva”, a cargo de profesionales especializados de IDEA (Instituto para el Desarrollo Empresarial de Argentina). Asimismo, la Secretaría Corporativa coordina el proceso de orientación de los directores nuevos, para informarlos sobre los aspectos relevantes de la Sociedad y de su organización interna.

COMITÉS¹³

Para llevar a cabo su misión, el Directorio de YPF se apoya en varios comités integrados por sus mismos miembros:

Comité de Auditoría

Previsto por la Ley 26.831 y las normas CNV, está compuesto por tres directores independientes¹⁴. Su misión es revisar en forma periódica la información económica y financiera y el cumplimiento de regulaciones aplicables a los mercados de capitales, y supervisar los sistemas de control interno y la independencia de los auditores externos. Debe reunirse como mínimo una vez por trimestre. En 2020 realizó 17 sesiones formales, con un 100% de asistencia.

Comité de Estrategia y Transformación

Este comité es responsable de debatir los temas relacionados con la estrategia de mediano y largo plazo de la sociedad, impulsar y revisar la agenda de transformación y aprobar medidas ante situaciones imprevistas o de emergencia, entre otras funciones. Está compuesto por diez directores, que deben reunirse con una frecuencia no menor a la prevista para el Directorio. En 2020 sus miembros revisaron el Plan Estratégico para el período 2020-2025 con asistencia del 100% de los integrantes del comité y participaron también los restantes miembros del Directorio.

Comité de Nombramientos y Remuneraciones

Creado con el fin de evaluar y fijar las pautas de compensación para el CEO y los gerentes de primera línea, está integrado por cuatro directores que deben reunirse al menos cuatro veces al año. Durante 2020 sostuvieron 15 reuniones formales, con una asistencia promedio del 96%.

Comité de Riesgos y Sustentabilidad

¹¹ Para mayor información sobre Transacción con Partes relacionadas, referirse al informe 20F 2020, Apartado “Argentine Law Concerning Related Party Transactions”, pág. 202, [haciendo click acá](#), y a la Nota 33 a los Estados Financieros Individuales 2020, pág. 45, [haciendo click acá](#).

¹² Ver Informe de EITI Argentina de diciembre de 2020 [haciendo click acá](#).

¹³ Para ver información detallada de los comités del Directorio de YPF, [hacer click acá](#).

¹⁴ La mayoría de sus miembros tiene experiencia profesional en áreas financieras y contables.

Entre sus tareas destacan establecer y monitorear las políticas de gestión integral del riesgo empresarial, identificar y evaluar los principales factores de riesgos específicos de la Sociedad y las correspondientes acciones de mitigación, e impulsar las mejores prácticas de sustentabilidad. Está conformado por seis directores que se reúnen como mínimo cuatro veces por año. En 2020 sesionaron seis veces, con una asistencia promedio del 97,22%.

Comité de Asuntos Legales e Institucionales

Supervisa y analiza la gestión legal y la estrategia de los principales conflictos prejudiciales, arbitrales y judiciales de YPF. Lo componen cuatro miembros del Directorio, que deben reunirse al menos dos veces al año. En 2020 participaron de once reuniones formales, con una asistencia promedio del 94,55%.

Además, el Directorio ha creado otros comités que integran gerentes de primera línea y profesionales que, por sus funciones, deben participar:

Comité de Transparencia

Siguiendo las recomendaciones de la SEC, este comité fue creado para impulsar y reforzar la política corporativa que requiere la entrega de información veraz y completa a los accionistas, mercados y entes reguladores, cumpliendo los plazos y demás requisitos establecidos en las normas aplicables. Lo integran el *chief executive officer* o gerente general (CEO), el *chief financial officer* (CFO), los vicepresidentes, el gerente ejecutivo de Tecnología e Innovación, el auditor interno y el de reservas.

Comité de Ética

Se encarga de administrar el Código de Ética y Conducta. Está compuesto por el auditor interno, la *chief compliance officer*, los vicepresidentes de Servicios Jurídicos y Recursos Humanos, más dos miembros designados por el presidente del Directorio.

Cada comité posee sus respectivos reglamentos, publicados en la página web de YPF. Para más información, [hacer click acá](#).

BUENAS PRÁCTICAS DE GOBIERNO CORPORATIVO

En 2019, el Directorio aprobó la renovación del Código de Ética y Conducta de YPF, así como del reglamento¹⁵ que define los principios y el marco de actuación de la compañía en el mercado de capitales, incorporando las mejores prácticas en la materia. Durante 2020, se mantuvieron varias medidas y acciones tendientes a elevar los estándares corporativos de la empresa:

- **Comité de Diversidad.** Grupo interdisciplinario y transversal a toda la compañía que, entre sus funciones, debe identificar y llevar adelante acciones de mejora en materia de inclusión e igualdad de género. En 2020 se mantuvieron varias medidas y acciones tendientes a elevar los estándares corporativos.
- **Chief Compliance Officer.** Reporta al Comité de Auditoría y cuenta con un equipo profesional y especializado dedicado al tratamiento y resolución de temas relacionados con el área.
- **Panel de Gobierno Corporativo Plus de ByMA.** La compañía continúa formando parte de este panel especial de Bolsas y Mercados Argentinos S.A. (ByMA), nuevo segmento que integran empresas que adhieren voluntariamente a estándares más exigentes de buen gobierno y transparencia que los requeridos por la regulación argentina, en línea con los principios de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
- **Participación en el primer Índice de Sustentabilidad en el mercado bursátil argentino.** Desarrollado por ByMA, el Banco Interamericano de Desarrollo y Thomson Reuters, reúne a las empresas que tienen una performance destacada en sustentabilidad. A la fecha de este informe, YPF continúa entre las primeras 15 compañías que lo integran.
- **Participación en la Iniciativa de Transparencia en las Industrias Extractivas (EITI)**¹⁶.

¹⁵ Para acceder al Reglamento de Conducta de YPF en el Ámbito del Mercado de Capitales, [hacer click acá](#).

¹⁶ Más información en la sección "Cumplimiento tributario responsable" de este capítulo.

ALTA GERENCIA

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

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

Al igual que los directores, el CEO y los ejecutivos de primera línea reciben formación permanente sobre asuntos relativos a sus roles y responsabilidades. Además de las remuneraciones fijadas por el Comité de Nombramientos y Remuneraciones, perciben una compensación variable por el logro anual de los objetivos de negocio (corto plazo) y son beneficiarios del Programa de Compensación variable a largo plazo asociado a un alto desempeño y basado en el otorgamiento de acciones¹⁷. Las métricas en 2020 incluyeron aspectos de sostenibilidad financiera y de reducción de costos, de niveles de producción y productividad, pero también de performance ASG (ambiental, social y de gobierno corporativo). En función del contexto económico, las métricas financieras predefinidas estuvieron enfocadas en el refinanciamiento de deuda para la mejora del ratio de liquidez de la compañía¹⁸.

¹⁷ Acciones otorgadas anualmente que se entregan durante un plazo de tres años.

¹⁸ La compañía logró llevar a cabo con éxito una oferta de canje voluntaria en julio de 2020 que alcanzó un nivel de aceptación del 58,7%, aliviando significativamente sus necesidades de refinanciamiento de corto plazo. Para mayor información consultar el apartado ii, *Liquidez y Recursos de Capital*, de la Memoria 2020, págs. 29 y 30.

Ética y cumplimiento

GRI 102-16, 103-1, 103-2, 103-3

Hacer lo correcto y actuar con integridad son dos lineamientos fundamentales del desempeño de YPF. Con ese convencimiento, durante el 2020 continuamos profundizando la cultura ética y de transparencia en la organización, la sujeción a nuestros valores éticos corporativos y la mejora continua de nuestro Programa de Integridad, de acuerdo con requerimientos de las autoridades de control, la legislación y los más altos estándares nacionales e internacionales, entre ellos, los Transparency International's Business Principles for Countering Bribery.

El programa incluye, entre otros, los siguientes componentes:

1. Mapeo de riesgos de corrupción y actualización periódica como base del Programa de Integridad
2. Código de Ética y Conducta, y las políticas asociadas
3. Política Anticorrupción
4. Canales de denuncia, apoyados en la Política Antirrepresalias y la Política de Gestión e Investigación de Denuncias
5. Política de Conflictos de Interés
6. Programa de Contratación de Terceros
7. Planes de capacitación y divulgación
8. Sistema de controles y monitoreo continuo

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, subsidiarias, sociedades controladas, contratistas, subcontratistas, proveedores, consultores y demás socios de negocios que trabajen con YPF en forma directa o en su nombre y cuenta o en su interés. El compromiso de "tolerancia cero" al soborno y a la corrupción está establecido en el Código de Ética y Conducta y en la Política Anticorrupción.



Una conducta ética y responsable es un requisito indispensable para la sustentabilidad del negocio.



Para el avance del Programa de Integridad y la consolidación de una cultura ética interna 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. Sus principales misiones son crear conciencia sobre la importancia de la ética y el cumplimiento en la organización y brindar asesoría ante dilemas éticos que puedan suscitarse en este ámbito. El área de Compliance busca agregar valor a la organización, entendiendo las necesidades del negocio para gestionar con integridad y transparencia todas nuestras actividades.

VALORES ÉTICOS CORPORATIVOS

Nuestros valores éticos corporativos reflejan cómo queremos desarrollar nuestras actividades y 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

CÓDIGO DE ÉTICA Y CONDUCTA¹⁹

Es el pilar fundamental de nuestro Programa de Integridad y sus lineamientos y políticas asociadas establecen de forma clara estándares éticos que delimitan 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 de líder esperada, 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 mantención 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

Durante 2020 desarrollamos nuevas políticas de integridad asociadas al Código de Ética y Conducta, cuya aprobación formal se estima para 2021. Entre ellas:

- Política de interacción con funcionarios públicos para que todos los integrantes de YPF que, en razón de su cargo, función o posición en la compañía, deban interactuar con un funcionario público conozcan las conductas que deben seguir
- Resumen de reglas y procedimientos para prevenir ilícitos en el ámbito de concursos, licitaciones, ejecución de contratos administrativos o en cualquier otro tipo de relación con el sector público, en cumplimiento de la Ley 27.401 de Responsabilidad Penal de la Persona Jurídica.
- Política de Defensa de la Competencia que refuerza el compromiso de YPF con el cumplimiento de las normas antimonopolio y de defensa de la competencia aplicables en los mercados en los que participa.

POLÍTICA ANTICORRUPCIÓN²⁰

GRI 103-2

Nuestro pilar de conducta ética es la Tolerancia Cero al Soborno y a la Corrupción. Por ello, están estrictamente prohibidos el ofrecimiento, la entrega y/o la recepción de sobornos, los favores o cualquier otra forma de corrupción. Asimismo, YPF prohíbe la financiación directa o indirecta de campañas electorales y las contribuciones a partidos políticos con fondos o recursos o en nombre de la compañía. Por otro lado, la Política Anticorrupción establece reglas generales para la realización de donaciones éticas e íntegras, en cumplimiento de la Política para Gestionar Donaciones y Otros Gastos Comunitarios de YPF. En conclusión, la compañía está comprometida a desarrollar sus actividades y acuerdos comerciales con integridad, y en cumplimiento de todas las normas anticorrupción nacionales e internacionales que sean aplicables.

¹⁹ El Código de Ética y Conducta de YPF se encuentra disponible en su página web; para ver la versión en castellano, [hacer click acá](#); para la versión en inglés, [hacer click acá](#).

²⁰ La Política Anticorrupción de YPF se encuentra disponible en su página web; para ver la versión en castellano, [hacer click acá](#); para la versión en inglés, [hacer click acá](#).

Mapeo y gestión de riesgos de corrupción

GRI 205-1/ 205-3

YPF identifica los riesgos de corrupción para integrarlos al mapa de riesgos corporativo con sus respectivas acciones de mitigación. Para ello, el área de Compliance realizó un mapeo de riesgos de corrupción vinculados al personal propio y a terceros que abarca todos los negocios y operaciones. Durante 2020, se realizaron dos actualizaciones de las fichas correspondientes, por medio del envío de formularios y entrevistas a referentes de las diversas áreas y operaciones. Adicionalmente, en el marco de la actualización del mapa de riesgos corporativo, por primera vez fueron identificados los riesgos emergentes vinculados al cumplimiento.

POLÍTICA DE GESTIÓN E INVESTIGACIÓN DE DENUNCIAS

GRI 102-17

La compañía identifica los incumplimientos a la ley, a su Código de Ética y Conducta, a sus políticas internas y a sus expectativas de integridad por medio de auditorías periódicas y de las denuncias recibidas a través de los canales establecidos para tales fines, las que son gestionadas de acuerdo con la Política de Gestión de Denuncias e Investigaciones.

Esperamos que la totalidad de quienes trabajan y se relacionan con YPF informen de buena fe cualquier comportamiento o situación que pueda contravenir los preceptos éticos mencionados. La compañía se compromete a mantener la confidencialidad de las personas denunciantes, garantizando asimismo seguridad, opción de anonimato y el principio de no represalias para quienes utilicen los canales de buena fe.

Existen varios canales disponibles, tanto para integrantes de la organización como para terceros, que son difundidos internamente así como detallados en nuestro sitio web (para acceder, [hacer click acá](#)):

- Presencial: tener una conversación con el superior o responsable del área, un representante de la Gerencia de Recursos Humanos, de Auditoría Interna o del área de Compliance.
- Presentación de denuncia a través de la Línea Ética:



VÍAS DE ACCESO A LA LÍNEA ÉTICA

Línea telefónica:
0800-444-7722

Atención de lunes
a viernes, entre
las 9 y 18 horas.

Sitio web:
www.lineticaypf.com

Usuario: YPF
Contraseña: 1922YPFArgentina

Acceso disponible los
siete días de la semana,
las 24 horas del día.

Correo electrónico:
comitedeetica@ypf.com

Con el objetivo de afianzar estos canales de denuncia, su existencia se comunica constantemente.

Denuncias recibidas en 2020

Número de denuncias sobre incumplimientos al Código de Ética y Conducta corporativo	167
Número de denuncias acogidas para investigación	167
Número de denuncias cerradas durante el período reportado	142
Número de denuncias sancionadas	105

El 85% de las denuncias relativas a 2020 completó su ciclo de gestión. De estas, 74% tuvo una acción consecuente, como desvinculación de personal, medidas disciplinarias, rotación, acciones relacionadas con proveedores, monitoreo o recomendaciones, entre otras.

POLÍTICA DE CONFLICTOS DE INTERÉS

YPF ha definido principios y reglas para prevenir y gestionar los conflictos de interés, de modo que todas las personas que la integran conozcan los pasos que deben seguir al enfrentarse a este tipo de situaciones, declaren sus conflictos de interés y se abstengan de incurrir en situaciones que pudieran dar lugar a los mismos.

Es obligación para los directores de YPF reportar al Comité de Auditoría cualquier conflicto de esta naturaleza, actual o potencial, así como cualquier duda sobre su existencia.

En el caso de los empleados y empleadas, deben realizar las declaraciones de conflictos de interés completando un formulario de declaración de conflicto de interés, que se envía al área de Compliance.

Al cierre de 2020, el 62% de los conflictos de interés presentados y cerrados tenían una recomendación en consecuencia.

POLÍTICA Y PROGRAMA DE CONTRATACIÓN DE TERCEROS

GRI 205-2

YPF posee una política específica para garantizar que se mantengan relaciones comerciales con terceros que cumplan nuestros estándares de integridad, 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. También dispone de un Programa de Terceros para clasificar a los proveedores de acuerdo con sus niveles de riesgos de integridad²¹.

Formación y comunicación en ética y cumplimiento

Para fortalecer el compromiso con los valores y normas corporativas, la compañía imparte a todos sus integrantes capacitaciones obligatorias sobre el Código de Ética y Conducta, sus políticas asociadas y procedimientos anticorrupción.

Debido a las restricciones impuestas por la pandemia, en 2020 no se dictaron cursos presenciales. En cambio, se reforzó con acciones de comunicación la obligatoriedad de realizar el *e-learning* sobre el Código de Ética y Conducta, lanzado en 2019. Al mismo tiempo, mediante herramientas virtuales se ofrecieron capacitaciones sobre las principales reglas y principios contenidos en el Código de YPF, incluida la Tolerancia Cero al Soborno y a la Corrupción. En total, durante 2019 y 2020, 9.700 trabajadores y trabajadoras de la compañía han recibido alguna formación de Compliance, esto es un 49% del personal de YPF S.A.

Para 2021 se proyecta un cronograma profundizado, que incluye alcanzar al 100% de la dotación con la capacitación sobre el Código de Ética y Conducta y cursos para grupos de interés específicos en temas como la anticorrupción, la interacción con funcionarios públicos y el Programa de Terceros. A su vez, como parte de la implementación de los Programas de Integridad de las sociedades participadas, se planea capacitar al personal de las mismas sobre los valores y principales conceptos incluidos en sus Códigos renovados.

Capacitación a proveedores

Impulsadas por la Comisión de Compliance del Instituto Argentino del Petróleo y del Gas (IAPG), de la que somos miembros, en 2020 se realizaron cuatro encuentros virtuales de capacitación para proveedores de la industria, en los que se reforzaron los lineamientos y estándares anticorrupción a los que adherimos. De esta manera, 154 de nuestras empresas proveedoras fueron capacitadas. La capacitación a terceras partes es una de las acciones de mitigación contempladas en el Programa de Terceros, para aquellos clasificados con riesgo medio-alto y alto. Durante 2021, YPF planea desarrollar un *e-learning* con este foco.

	Número	Porcentaje del total
Empleados/as a quienes se les han comunicado las políticas y procedimientos anticorrupción de la organización	19.812	100%
Empleados/as adheridos al nuevo CEC a 2020	19.812	100%
Empleados/as que recibieron capacitación en el nuevo CEC entre 2019 y 2020	9.704	49%

²¹ Para mayor información consultar el capítulo Valor social compartido – Cadena de Suministro.

PROGRAMA DE MONITOREO Y EVALUACIÓN CONTINUA

GRI-103-3

Con el fin de evaluar la eficacia de nuestro enfoque de gestión en ética y cumplimiento, el área de Compliance diseñó el Programa de Monitoreo y Evaluación Continua, que considera el seguimiento de los avances del Programa de Integridad, incluyendo:

- Revisión de nuestra matriz de riesgos de corrupción
- Medición de la adherencia a nuestro Código de Ética y Conducta
- Trazabilidad de nuestro plan de capacitaciones
- Trazabilidad de los proveedores clasificados según su nivel de riesgos de corrupción
- Análisis de la evolución de las denuncias por incumplimientos recibidas y tendencia de los canales de denuncia

Informes de este monitoreo se presentan periódicamente ante el Comité de Auditoría y el Directorio.

Primera encuesta de integridad

Como parte del Programa de Monitoreo, a fines de 2020 se efectuó una encuesta para medir la valoración del área de Compliance y el nivel de conocimiento del Código de Ética y Conducta entre los integrantes de la compañía. Para su realización se tomó una muestra representativa. Algunos resultados destacables son:

94%

Considera que el área de Compliance aporta valor a la compañía.

74%

Estima que la compañía ha dado pasos concretos en materia de cumplimiento.

GESTIÓN DEL ENTORNO LEGAL Y REGULATORIO

La industria argentina del petróleo y el gas en la Argentina está sujeta a una amplia regulación gubernamental, tanto a nivel nacional como provincial, la cual ha tenido y se espera que siga teniendo un impacto significativo en el negocio.

Para identificar y gestionar oportunamente los riesgos y las oportunidades que pueden presentarse en el ámbito regulatorio, YPF participa de cámaras que engloban a la industria y llevan adelante interacciones con los funcionarios y legisladores de los tres niveles de gobierno, como la Cámara de Empresas Productoras de Hidrocarburos (CEPH), e institutos técnicos como el Instituto Argentino del Petróleo y del Gas (IAPG) o la Cámara de la Industria Química y Petroquímica (CIQyP).

De esta forma, en conjunto se trabajan temas como el desarrollo de los recursos convencionales y no convencionales, la sustentabilidad del negocio y la transición energética, el *compliance* en las empresas, la equidad de género, el desarrollo de proveedores y, en 2020, los impactos que la pandemia de COVID-19 ha generado en las distintas locaciones y provincias en las que actúa la compañía. También cabe mencionar el seguimiento de un conjunto de posibles regulaciones que aún están siendo analizadas en el Congreso de la Nación y en las Legislaturas provinciales y que tienen relación con cuestiones económicas, ambientales, impositivas y tributarias y las comunidades indígenas, entre otras.

Entre las oportunidades y los riesgos regulatorios de corto y mediano plazo que han sido identificados recientemente, destacan²²:

²² Para mayor información, consultar el informe 20F 2020, Ítem 3, Risk Factors, págs. 8 a 31; Situación y contexto Macroeconómico, págs. 2 a 8.

Riesgos:

- Nuevas regulaciones vinculadas a la mitigación y adaptación al cambio climático y el impulso a la transición energética, vinculadas a la reducción de emisiones de carbono, mejora de la eficiencia energética, impuestos al carbono, entre otros²³.
- Continuidad y/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 e impositivas a nivel nacional, provincial y municipal.
- Legislación e 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 en términos de mercado de empleo más estrictas que las que establece la actual legislación de contrato de trabajo, así como de empleo y provisión directa de bienes y servicios para empresas pequeñas y medianas de economías regionales.

Oportunidades:

- Marco jurídico regulatorio para promover la producción de gas natural y favorecer el desarrollo de la industria del GNL en la Argentina.
- Nueva Ley Nacional de Promoción de Inversiones Hidrocarburíferas. El proyecto se encuentra actualmente en elaboración con el objetivo de que el sector pueda desarrollar su actividad de manera más eficiente y competitiva.
- Modificación del régimen de promoción de los biocombustibles con aspectos de impacto para una mejor regulación de nuestra industria.
- Marcos regulatorios provinciales específicos para el incentivo en el desarrollo de inversiones en campos petroleros maduros.
- Modificaciones al marco normativo de fomento del uso de energías renovables para la generación, inyección y distribución eléctrica. Podría incluir aspectos relacionados con la mejora en la eficiencia del consumo energético y la sostenibilidad de la producción eólica y solar, así como la movilidad sustentable y eléctrica.

²³ La Ley N° 27.520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global (sancionada el 20 de diciembre de 2019) fue reglamentada por Decreto 1030/2020 y establece el objetivo de contar con un "Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático":

APORTE AL DEBATE PÚBLICO

GRI 102-13, 102-43, 415-1

Basada en su experiencia y el importante rol que cumple en el mercado de la energía, YPF busca contribuir al debate público, aportando su visión sobre diversas materias que atañen a la industria y su aporte al desarrollo sustentable del país. Para canalizar sus propuestas forma parte de distintas organizaciones relacionadas con su actividad. Es así como en 2020 fue un actor relevante en el Plan Gas.AR de la Secretaría de Energía de la Nación y en la búsqueda de medidas para mitigar el impacto de la pandemia COVID-19 en los territorios.

En el marco de su participación en instituciones que fomentan negocios responsables, asociaciones empresariales y centros de estudios, YPF realizó aportes por un total de 23.246.445 de pesos argentinos en 2020. Más del 55% 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 25% contribuyó a instituciones que potencian las relaciones comerciales. Un 17% se orientó a aportes para fortalecimiento de instituciones o iniciativas de carácter técnico. Destacan los aportes anuales por membresía y esponsorio de proyectos al IAPG (Instituto Argentino del Petróleo y el Gas), Arpel (Asociación Regional de Empresas de Oil and Gas) y al Pacto Global de Naciones Unidas. Dos temas importantes impulsados por la compañía durante 2020 junto con el sector fueron los Acuerdos de Sustentabilidad y Empleo llevados adelante en las distintas provincias con actividad upstream, con el propósito de proteger la generación de empleo digno y al mismo tiempo costos sostenibles para la actividad, que permitieran continuar operando en contexto de pandemia, así como el nuevo marco necesario para potenciar la producción de gas natural de la Argentina, combustible de transición por excelencia. Se sumó el establecimiento de mejores prácticas para la industria en lo relativo a gestión de emisiones de metano, coordinada por YPF en un grupo de trabajo del IAPG.

Cabe reiterar que el Código de Ética y Conducta y la Política corporativa de Donaciones prohíben expresamente financiar campañas electorales o hacer contribuciones a partidos políticos; por ende, no hubo ninguna contribución de este tipo durante el período reportado. Este aporte total reúne los pagos por conceptos de membresías, así como de servicios, principalmente capacitaciones en temas relevantes.

Cumplimiento tributario responsable

GRI 103-1, 103-2, 103-3, 207-1, 207-2, 207-4

YPF asume la responsabilidad en el pago y presentación de declaraciones de impuestos en conformidad con la normativa vigente, de manera eficaz y eficiente, suministrando información veraz y completa, con miras a minimizar los riesgos fiscales significativos y defender los derechos e intereses de la compañía. Asimismo, para facilitar la aplicación del sistema tributario, incrementar la seguridad jurídica y reducir la litigiosidad, procura fortalecer su vínculo con los distintos fiscos, buscando desarrollar sus actividades en un ambiente de cooperación, transparencia y reciprocidad.

Cuenta además con una Política Fiscal donde se definen metas, responsabilidades y recursos en la materia. La gestión integral de la administración tributaria y sus riesgos está a cargo de un equipo de profesionales especializados en la actividad hidrocarburífera. 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.

Como evidencias de nuestro cumplimiento responsable en materia tributaria, cabe mencionar las siguientes prácticas:

- 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.

Además, somos parte de la Iniciativa de Transparencia en las Industrias Extractivas (EITI), que se define como el estándar global para la buena gobernanza del petróleo, el gas y los recursos minerales. En ese marco, participamos desde el sector privado en el Grupo Multipartícipe de EITI Argentina, a cargo de implementar la iniciativa en el país. También somos miembros de comisiones dedicadas a este tema en diferentes agrupaciones empresariales, así como de foros de trabajo con administraciones tributarias.

Impuesto a las Ganancias sobre Sociedades (millones de pesos)	2020	2019	2018
Resultados antes de impuesto	-56.428	-7.010	90.144
Impuesto reportado ²⁴	14.589	-26.369	-51.538
Impuesto pagado en efectivo ²⁵	-2.706	-6.955	-2.248

Si bien los años informados en este documento cerraron con aumento de ingresos y crecimiento de EBITDA en pesos, los resultados fiscales de YPF en 2018, 2019 y 2020 implicaron utilidad neta negativa para la compañía producto, básicamente, de las importantes devaluaciones de la moneda ocurridas en esos años. Esta pérdida fiscal de la compañía es la que impacta en un bajo pago de impuesto a las Ganancias sobre sociedades.

²⁴ Valor de impuesto a las Ganancias informado en el Estado de Resultados. Incluye el impuesto corriente a pagar por el año fiscal indicado, así como el impuesto diferido-pasivo-activo. Se reporta, de acuerdo con la normativa contable vigente.

²⁵ Impuesto efectivamente pagado al fisco para el año fiscal indicado, sobre la base de la normativa fiscal vigente aplicada a los valores de balance contable.



09

Apéndices

Capítulo 2

Compañía de energía

OG1, 102-7		Unidad de medida	2020	2019	2018	2017
	Producción total de hidrocarburos	K BEP/d (miles de barriles equivalentes de petróleo por día)	467	514	530	555
	Producción de gas natural	Mm³/d (Millones de metros cúbicos por día)	35,6	39,7	42,0	44,1
	Producción de crudo	Miles de BBL (barriles) por día	207	226	227	228
	Producción de GNL	Miles de BEP por día	36,5	38,5	38,8	50,4
	Niveles de procesamiento de las refinerías	Porcentaje	73,3%	86,9%	88,8%	91,7%
	Abastecimiento de nafta en el país (participación de mercado)	Porcentaje	52,9%	55,8%	56,0%	55,1%
	Producción de gasoil	Millones de BBL por año	39,3	41,0	41,5	41,0
	Producción de nafta	Millones de BBL por año	17,8	24,8	26,1	25,2
	Producción de fueloil	Miles de toneladas por año	349	308	234	935
	Reservas comprobadas totales*	Millones de BEP	922	1.073	1.080	929
	Ventas**	Millones de pesos	669.186	678.595	435.820	252.813
	EBITDA**	Millones de pesos	97.434	169.857	121.549	66.791
	Resultado del ejercicio**	Millones de pesos	-71.017	-33.379	38.606	12.672
	Total Pasivo**	Millones de pesos	1.239.830	1.025.190	631.659	353.185
	Total Patrimonio neto**	Millones de pesos	683.395	548.099	362.357	152.533
	Estaciones de servicio	Cantidad	1.632	1.620	1.591	1.563
	Empleados/as directos (Grupo YPF)	Cantidad	19.812	23.376	20.702	19.072
	Empleadas mujeres	Porcentaje	22%	21%	21%	22%

* 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 NGL, expresado en barriles equivalentes. Para más detalle, referirse a la página 40 del 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 2020, 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.

GRI 302-1, 302-3	Indicador	Unidad	2020	2019	2018	2017
	Consumo energético	KGJ	183.063	203.011	212.538	199.573
	Fuentes de consumo energético					
	Consumo de combustibles	10^6 t	3,49	3,84	3,87	3,69
	Electricidad comprada	10^6 MWh	2,24	2,37	2,31	2,33
	Vapor comprado	10^6 GJ	7,67	7,41	7,65	7,84
	Electricidad					
	Comprada	10^6 MWh	2,24	2,37	2,31	2,33
	Producida	10^6 MWh	9,68	8,93	9,71	7,78
	Vendida	10^6 MWh	7,32	6,61	7,75	5,87
	Consumida renovable	10^6 MWh	0,454	0,420	0,089	
	Intensidad energética					
	Intensidad energética YPF (ponderada)	GJ/unidad de producción	4,69	4,77	4,78	4,65
	Upstream	GJ/t Oil&Gas producido	3,16	3,22	3,31	3,42
	Downstream	GJ/t crudo procesado	5,10	5,50	5,31	5,13
	G&E	GJ/MWh energía producida	6,13	6,15	6,32	6,62

GRI 305-1, 305-3 SASB EM-EP-110A.1 EM-RM-110A.1	Indicador	Unidad	2020	2019	2018	2017
	Emisiones directas GEI (Alcance 1)KGJ					
	Emisiones directas GEI totales (Alcance 1)*	tCO ₂ e	15.204.794	16.981.198	17.951.758	17.012.559
	Emisiones de dióxido de carbono (CO ₂)	tCO ₂	11.352.215	12.792.308	13.557.352	13.007.777
	Emisiones de metano (CH ₄)**	tCH ₄	147.393	159.857	167.426	152.868
	Emisiones de óxido nitroso (N ₂ O)	tN ₂ O	563	646	701	614
	Emisiones de GEI por negocio (Alcance 1)					
	Upstream	tCO ₂ e	8.685.380	9.991.616	10.565.160	10.570.443
	Refino***	tCO ₂ e	2.751.091	3.448.653	3.511.116	3.554.540
	Química****	tCO ₂ e	529.395	678.542	638.610	614.360
	Logística	tCO ₂ e	142.699	160.217	190.044	171.561
	Gas y Energía*****	tCO ₂ e	3.081.476	2.689.022	3.033.476	2.087.814

* Para estas emisiones se han considerado CO₂, N₂O y CH₄.

** Las emisiones de metano representan el 24% del total de emisiones en 2020 y en 2019; el 23% en 2018; y el 22% en 2017.

*** El 50% de emisiones corresponde a la Refinería de La Plata (Buenos Aires); un 40% a la Refinería de Luján de Cuyo (Mendoza) y un 3% a emisiones de la Refinería de Plaza Huincul (Neuquén).

**** El 81% de estas emisiones corresponden al Complejo de Química La Plata (Buenos Aires) y el restante 19% a emisiones de la Planta de Metanol del Complejo Industrial Plaza Huincul (Neuquén).

***** El aumento está vinculado a la incorporación durante 2020 de las operaciones de las centrales térmicas de La Plata Cogeneración II (Buenos Aires) y El Bracho (Tucumán).

SASB EM-EP 110 A.3 EM-EP 420A.4 SASB EM-EP-110A.2	Emisiones de GEI (Alcance 1) por fuentes		Unidad	2020	2019
	Hidrocarburos quemados (<i>flared</i>)		tCO ₂ e	1.293.244	1.374.330
	Otra combustión		tCO ₂ e	10.446.631	11.765.860
	Emisiones del proceso		tCO ₂ e	25.213	27.547
	Otras emisiones venteadas		tCO ₂ e	2.696.333	2.979.756
	Emisiones fugitivas de operaciones		tCO ₂ e	741.926	833.599

GRI 305-4	Intensidad de las emisiones de GEI		Unidad	2020	2019	2018	2017
	YPF (ponderado)	tCO ₂ /MWh electricidad producida		0,366	0,374	0,382	0,38
	Upstream	tCO ₂ e/t Oil&Gas producidos		0,40	0,41	0,42	0,41
	Downstream	tCO ₂ e/t crudo procesado		0,29	0,31	0,30	0,29
	Gas y Energía	tCO ₂ /MWh electricidad producida		0,34	0,35	0,36	0,39
	Intensidad de metano en Upstream		Unidad	2020	2019	2018	2017
			tCH ₄ /t Oil&Gas producido	0,0068	0,0065	0,0066	0,0060

GRI 305-2	Emisiones indirectas de GEI (Alcance 2)*		Unidad	2020	2019	2018	2017
	Emisiones indirectas Upstream + Downstream		tCO ₂ e	772.628	1.083.896	1.162.126	1.203.585
	Upstream - Electricidad comprada		MWh	1.222.175	1.212.054	1.140.855	1.185.688
	Upstream - Emisiones indirectas		tCO ₂ e	428.257	561.787	579.555	602.330
	Downstream - Electricidad comprada		MWh	987.576	1.126.448	1.146.793	1.123.842
	Downstream - Emisiones indirectas		tCO ₂ e	344.371	522.109	582.571	601.255

* El cálculo de emisiones de alcance 2 para las actividades de Upstream y de Downstream se realizó sobre la base de la metodología *market based*. De esta forma, para la energía comprada a la red eléctrica argentina [1.184.679] se tomó el último Factor de Emisión (FE) disponible. FE: 0,4282 tCO₂/MWh. <http://datos.minem.gob.ar/dataset/calculo-del-factor-de-emision-de-co2-de-la-red-argentina-de-energia-electrica>

En tanto, para la energía comprada a la Central Térmica Loma Campana (589.663 MWh) se utilizó un factor de emisión de 0,45tCO₂/MWh y para la renovable comprada a YPF LUZ (435.409 MWh) de 0 tCO₂/MWh. Estas emisiones indirectas son computables por Negocio. No corresponde sumarlas a las emisiones totales directas de YPF (incluyendo a YPF LUZ) dado que aquellas emisiones generadas para producir energía eléctrica que se exporta al a red ya se incluyen en las emisiones totales del Grupo.

SASB EM-EP-420A.2	Emisiones estimadas de CO ₂ de las reservas incorporadas en las reservas probadas de hidrocarburos		Unidad	2020
			tCO ₂	337.642.981

GRI 305-3	Emisiones indirectas de GEI (Alcance 3)		Unidad	2020
	Total		tCO ₂ e	77.935.299
	Uso de productos vendidos*		tCO ₂ e	76.306.816
	Bienes y servicios adquiridos*		tCO ₂ e	866.474
	Residuos generados en las operaciones		tCO ₂ e	485.987
	Franquicias		tCO ₂ e	276.022

* Emisiones calculadas sobre la base de productos vendidos en la Argentina y en mercados internacionales, asumiendo que todos fueron quemados. La lista considerada incluyó gasolina, gasoil, combustible para aviones, fueloil, gas licuado de petróleo, bunker oil, gas natural, GNL, grasas, lubricantes y asfaltos.

** Estimación parcial para los principales materiales adquiridos durante 2020; en Upstream fueron acero y ductos para la perforación de pozos, y en Downstream, petróleo crudo y productos refinados.

GRI 305-5	Reducción de emisiones por proyectos MDL	Unidad	2020*	2019	2018	2017
	Complejo Industrial La Plata (CILP)	tCO ₂	98.263	150.099	152.697	119.161
	Complejo Industrial Luján de Cuyo (CILC)	tCO ₂	15.577	18.589	20.212	24.724

* La disminución en los valores de reducciones de emisiones logradas se debe a disminución en el volumen de crudo procesado y a paros programados en ambos complejos.

GRI 066	Gas de antorcha y gas venteado	Unidad	2020	2019	2018	2017
	Gas de antorcha	t	468.702	522.952	369.911	334.820
	Gas venteado	t	112.846	116.918	114.435	111.832
	Intensidad de hidrocarburo quemado y venteado (Upstream)*	Unidad	2020	2018	2017	2016
	Intensidad de gas antorcha	t/t	0,015	0,014	0,009	0,007
	Intensidad de Gas venteado	t/t	0,005	0,005	0,004	0,004
	Intensidad de hidrocarburo quemado y venteado (Downstream)**	Unidad	2020	2019	2018	2017
	Intensidad de gas antorcha	t/t	0,012	0,013	0,010	0,011
	Intensidad de gas venteado	t/t	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003

* 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

GRI 305-7 SASB EM-EP 120A.1 EM-RM 120A.1	Emisiones atmosféricas totales		Unidad	2020	2019	2018	2017
	Total		t	129.561	155.155	165.331	160.251
	SO ₂		t	5.059	6.710	6.390	6.281
	NO _x		t	62.558	76.350	77.134	76.284
	COVNM		t	44.990	51.250	61.129	57.508
	CO		t	14.328	17.269	16.640	16.312
	Partículas		t	2.625	3.575	4.038	3.866
	Intensidad de Emisiones atmosféricas		Unidad	2020	2019	2018	2017
	Ponderado (promedio) YPF						
	SO ₂	unid. de prod. equiv.		0.0004	0.0004	0.000	0.0004
	NO _x	unid. de prod. equiv.		0.0020	0.0023	0.0022	0.0022
	COVNM	unid. de prod. equiv.		0.0016	0.0014	0.0018	0.0016
	CO	unid. de prod. equiv.		0.0004	0.0004	0.0004	0.0004
	Partículas	unid. de prod. equiv.		0.0002	0.0002	0.0002	0.0002

GRI 305-7 SASB EM-EP 120A.1 EM-RM 120A.1	Intensidad de Emisiones atmosféricas		Unidad	2020	2019	2018	2017
	Upstream						
	SO ₂	unid. de prod. equiv.		0,00002	0,00002	0,00001	0,00001
	NOx	unid. de prod. equiv.		0.0023	0.0026	0.0025	0.0025
	COVNM	unid. de prod. equiv.		0.0018	0.0016	0.0020	0.0019
	CO	unid. de prod. equiv.		0.0004	0.0005	0.0004	0.0004
	Partículas	unid. de prod. equiv.		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Downstream						
	SO ₂	unid. de prod. equiv.		0.0004	0.0004	0.0004	0.0004
	NOx	unid. de prod. equiv.		0.0006	0.0005	0.0005	0.0005
	COVNM	unid. de prod. equiv.		0.0005	0.0008	0.0007	0.0007
	CO	unid. de prod. equiv.		0.0004	0.0004	0.0004	0.0004
	Partículas	unid. de prod. equiv.		0.0002	0.0002	0.0003	0.0002
	G&E						
	SO ₂	unid. de prod. equiv.		-	-	-	-
	NOx	unid. de prod. equiv.		0.0007	0.0007	0.0007	0.0004
	COVNM	unid. de prod. equiv.		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	CO	unid. de prod. equiv.		0.0000	0.0001	0.0000	0.0000

GRI 305/6	Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)		Unidad	2020	2019	2018	2017
	Producción, importaciones y exportaciones de SAO	toneladas métricas de CFC-11 eq		0	0	0	0

SASB EM-RM-120A.2	Indicador		Unidad	2020
	Número de refinerías ubicadas en o cerca de áreas de población densa (>50.000 personas)		Cantidad	3

068 CALIDAD DE COMBUSTIBLES	Combustibles	INFINIA	SUPER	INFINIA DIESEL	ULTRADIESEL	DIESEL 500
	Grado	3	2	3	2	2
	Límites legales					
	Azufre	Máx. 10 mg/kg	Máx. 150 mg/kg	Máx. 10 mg/kg	Máx. 1000 mg/kg	Máx. 500 mg/kg
	Benceno	Máx. 1.0 % v/v	Máx. 1 % v/v	-	-	-
	Plomo	Máx. 5 mg/L	Máx. 5 mg/L	-	-	-
	Valores – Promedio / Máximos en 2019					
	Azufre	6,3 / 9,8 mg/kg	41 / 148 mg/kg	5,9 / 10 mg/kg	330 / 858 mg/kg	325 / 489 mg/kg
	Benceno	0.60 / 1,00 % v/v	0,66/1 % v/v	-	-	-
	Plomo	No contiene	No contiene	-	-	-

GRI 303-3	Agua extraída	Unidad	2020	2019	2018	2017
	Total de Agua extraída*	kt	219.760	241.129	243.300	236.961
	Total de Agua captada externa**	kt	63.118	66.821	68.679	66.832
	Red pública***	kt	1.478	2.262	2.290	1.026
	Recurso superficial****	kt	46.620	48.402	49.927	57.648
	Recurso subterráneo	kt	14.973	15.982	16.245	7.994
	Otra fuente de captación	kt	47	175	217	163
	Total de Agua producida*****	kt	156.642	174.308	174.621	170.129
	Captación de agua por negocio	Unidad	2020	2019	2018	2017
	Upstream	kt	12.369	17.710	16.378	14.122
	Downstream	kt	44.075	44.285	46.595	47.725
	Gas y Energía*****	kt	6.622	4.746	5.614	4.930
	Otros Negocios	kt	52	80	92	55

* Agua extraída= Agua captada externa + agua producida.

** Parte de la disminución de los volúmenes captados durante 2020 estuvo vinculada a la baja de los niveles de producción que generaron las restricciones por COVID-19.

*** La disminución en los valores de 2020 estuvo en gran medida asociada al paro de la Planta de Metanol (Complejo Industrial Plaza Huincul-Neuquén).

**** La disminución de los valores en 2020 estuvo en gran medida vinculada a los menores niveles de actividad en operaciones de no convencional por restricciones COVID-19.

***** 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. En 2020, disminuyó básicamente en virtud de la menor actividad realizada.

***** El incremento en 2020 está vinculado a la incorporación de la Central Térmica La Plata Cogeneración y el inicio de operaciones comerciales del ciclo combinado de YGEN II, en el complejo térmico Tucumán.

GRI 303-3	Captación de agua	Unidad	2020	2019	2018	2017
	Total de Agua captada externa	kt	63.118	66.821	68.679	66.832
	Agua captada en zonas con estrés hídrico	kt	25.099	24.324	23.780	25.337
	% de Agua captada en zonas con estrés hídrico	%	39,8%	36,4%	34,6%	37,9%
	Intensidad de agua captada	Unidad	2020	2019	2018	2017
	YPF (ponderado)	kt de agua captada/unidad de producción	2,72	2,28	2,36	2,40
	Upstream	kt de agua captada/kt crudo y gas producido	0,57	0,72	0,65	0,55
	Downstream*	kt de agua captada/kt crudo procesado	3,74	3,18	3,25	3,20
	Gas y Energía	kt de agua captada/MWh electricidad producida	0,0007	0,0007	0,0008	0,0009

* El incremento en 2020 está vinculado a la disminución del 15% en el procesamiento del crudo.

GRI 303 -5 SASB EM-EP-140A.1 EM-RM-140A.1	Consumo de agua		Unidad	2020	2019	2018	2017
	Consumo total*		kt	32.660	40.486	43.845	38.685
	Consumo total en zonas con estrés hídrico		kt	3.657	7.373	8.981	7.174
	% de Consumo total en zonas con estrés hídrico		%	11	18	20	19
	Intensidad de Consumo de agua		Unidad	2020	2019	2018	2017
	YPF (ponderado)	m³ de agua / t crudo equivalente		0,82	0,98	1,15	1,01
	Upstream	m³ de agua / t crudo. producido		0,50	0,63	0,57	0,48
	Downstream	m³ de agua / t crudo procesado		1,35	1,46	1,71	1,49
	Gas y Energía	m³ de agua / t crudo equivalente		0,008	0,007	0,007	0,010

* 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.

GRI 303-4	Agua vertida		Unidad	2020	2019	2018	2017
	Total Agua vertida		kt	191.715	209.776	208.024	207.716
	Agua vertida de procesos*		kt	30.458	26.336	24.835	28.147
	Cuerpo superficial		kt	28.199	22.331	21.151	24.707
	Cuerpo subterráneo / Formación		kt	2.258	3.076	2.841	2.650
	Suelo		kt	2	929	843	790
	Agua inyectada**		kt	161.257	183.441	183.189	179.569

* 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). El aumento en 2020 fue impulsado especialmente por el segmento Downstream, como consecuencia de la puesta operativa del nuevo ciclo combinado de la central eléctrica de El Bracho, así como por volúmenes de agua captados pero no consumidos en la operación de Luján de Cuyo.

** Agua inyectada en el propio yacimiento para aumentar la producción.

GRI 303-4	Agua vertida de procesos por negocio		Unidad	2020	2019	2018	2017
	Upstream		kt	1.683	2.285	2.051	1.859
	Downstream		kt	28.202	23.893	22.049	25.523
	Gas y Energía		kt	573	158	734	764
	Vertida en zona de estrés hídrico		kt	21.442	16.951	14.799	18.163

GRI 065	Reutilización de agua		Unidad	2020	2019	2018	2017
	Upstream*		kt	154.914	172.954	173.406	169.664
	Downstream		kt	8.966	8.380	9.157	9.399

* 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. El agua reutilizada e inyectada se redujo en 2020 por un menor

uso de líquido en línea con la baja de actividad. El 96% del agua inyectada correspondió a la que se reutiliza en recuperación secundaria.

SASB EM-EP-140A.2	Agua producida y flowback generado	Unidad	2020	%	2019	%	2018	%	2017	%
	Total Upstream	kt	156.642		174.308		174.621		170.129	
	Vertida	kt/ %	1683	1,1%	2285	1,3%	2050	1,2%	1859/	1,1%
	Inyectada	kt/ %	154.884	98,9%	172.896	99,2%	173.345	99,3%	169.531 /	99,7%
	Reciclada	kt/ %	30	0,02%	501	0,03%	41	0,02%	48 /	0,03%

SASB EM-EP-140A.3 / 140.A4	Uso de agua para hidrofractura	Unidad	2020	2019	2018	2017
	Pozos fracturados hidráulicamente con divulgación pública de químicos utilizados para fluidos	%	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	%	0	0	0	0
	Volumen total de fluido de fractura hidráulica*	M³	1.857.294	3.772.898	2.007.878.00	1.991.349.83
	Porcentaje de fluido de fractura hidráulica usado que es peligroso	%	<1%	<1%	-	-

* Más de 95% del fluido es agua, un 4% arena y menos de 1% químicos.

GRI 306-3 (2016) SASB EM-EP-160A.2	Derrames	Unidad	2020	2019	2018	2017
	Índice de frecuencia de derrames					
	Upstream	(N° de Derrames / producción Bruta + Agua Inyectada acumulada) x 10 ⁶	13,35	12,49	11,47	12,14
	Downstream	(N° de derrames con impacto / m³ transportados) x 10 ⁶	0,06	0,05	0,10	0,12
	Derrame de hidrocarburos mayores a un barril					
	Derrames*	Cantidad de barriles	5.784	6.289	4.493	6.979
	Hidrocarburos en volúmenes derramados					
	Agua de producción	%	74	87	95	85
	Hidrocarburos	%	26	13	5	15
	Hidrocarburos en agua vertida					
	Downstream	t	31,47	29,64	27,61	40,33
	Refino y químicas	t	31,33	29,60	27,53	32,32

* Contemplan los derrames de hidrocarburos cuyo volumen es mayor a un barril que han alcanzado el medio ambiente, de Upstream y Downstream.

GRI 306-2 (2016), 306-3 (2020) SASB EM-RM-150A.1	Residuos totales (Peligrosos* y No Peligrosos)	Unidad	2020	2019	2018	2017
	Generados	kt	312	644	534	639
	Tratados	kt	639	698	540	730
	Stock	kt	879	1.230	1.145	1.133

* No se incluyen las tierras con hidrocarburos provenientes de situaciones ambientales históricas que se contabilizan en la categoría "Stock de suelos con hidrocarburos".

GRI 306-3 (2020) SASB EM-RM-150A.1	Residuos Peligrosos y No Peligrosos generados, por tipo de actividad	Unidad	2020		2019		2018		2017	
			RP	RNP	RP	RNP	RP	RNP	RP	RNP
	Total RP y RNP	kt	312		644		534		639	
	Total	kt	230	82	499	145	388	147	523	117
	Upstream	kt	197	77	455	134	337	137	465	107
	Refino	kt	24	2	31	4	38,3	5	31	4
	Química	kt	2	0,4	3	1	5	1	4	1
	Gas y Energía	kt	1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2
	Comercial	kt	5	2	7	4	7	3	22	3
	Logística	kt	2	0,4	3	0,3	1,2	0,3	1,4	1
	Otros	kt	1	0,5	0,1	1	0,1	1	0,1	1

* No se incluyen las tierras con hidrocarburos provenientes de situaciones ambientales históricas que se contabilizan en la categoría "Stock de suelos con hidrocarburos".

GRI 306-3 (2020) SASB EM-RM-150A.1	Intensidad de Residuos Peligrosos y No peligrosos Upstream	Unidad	2020	2019	2018	2017
	Residuos Peligrosos Upstream	kton/ unidad de prod. equiv.	0,015	0,026	0,021	0,025
	Residuos No Peligrosos Upstream	kton/ unidad de prod. equiv.	0,004	0,005	0,005	0,004

GRI 067		Unidad	2020		2019		2018		2017	
	Volumen de lodos y recortes de perforación generados (Upstream)	kt	119		322		252		215	
	Stock de Residuos Peligrosos* y No Peligrosos	Unidad	2020		2019		2018		2017	
			RP	RNP	RP	RNP	RP	RNP	RP	RNP
	Total RP y RNP	kt	879		1.230		1.145		1.133	
	Total		578	301**	704	526	727	418	793	340
	Almacenados	kt	324	219	368	457	462	294	487	340
	En tratamiento	kt	254	81	336	69	265	124	306	0

* No se incluyen las tierras con hidrocarburos provenientes de situaciones ambientales históricas que se contabilizan en la categoría "Stock de suelos con hidrocarburos".

** La reducción en el stock de residuos no peligrosos se debe a la liberación de recortes con base de agua durante el primer trimestre en el negocio de Upstream. El material se destinó a la reutilización interna, razón por la cual este parámetro creció en 2020.

GRI 306-2 (2016) 306-4 (2020) – 306-5 (2020)	Residuos peligrosos* y no peligrosos, por método de eliminación	Unidad	2020		2019		2018		2017	
			RP	RNP	RP	RNP	RP	RNP	RP	RNP
	Total RP y RNP	kt	639		698		540		730	
	Total	kt	293	346**	508	190	408	132	678	52
	Reutilizados	kt	158	246	207	46	208	29	293	14
	Reciclados	kt	0,12	7	0,2	34	0,2	26	56,0	11
	Eliminados	kt	134	94	300	110	200	77	328	27
	Porcentaje de residuos reutilizados + reciclados / Total tratado	%		64%		41%		49%		52%

* No se incluyen las tierras con hidrocarburos provenientes de situaciones ambientales históricas que se contabilizan en la categoría "Stock de suelos con hidrocarburos".

GRI 306-2 (2016) 306-4 (2020) – 306-5 (2020)	Residuos peligrosos* y no peligrosos tratados (reutilizados, reciclados, eliminados), por tipo de actividad	Unidad	2020		2019		2018		2017	
			RP	RNP	RP	RNP	RP	RNP	RP	RNP
	Total RP y RNP	kt	639		698		540		730	
	Total	kt	293	346	508	191	408	132	678	52
	Upstream	kt	260	341	464	181	359	123	621	43
	Refino	kt	25	2	30,95	4	37,87	5	30,79	4
	Química	kt	2	0	3	1	5	1	3	1
	Gas y Energía	kt	1	0	0	0	0	0	0	0

GRI 306-2 (2016) 306-4 (2020) – 306-5 (2020)	Residuos peligrosos* y no peligrosos tratados (reutilizados, reciclados, eliminados), por tipo de actividad	Unidad	2020		2019		2018		2017	
			RP	RNP	RP	RNP	RP	RNP	RP	RNP
	Comercial	kt	4	2	7	4	6	2	21	3
	Logística	kt	2	0	2	0	1	0	1	1
	Otros	kt	0	1	0	1	0	1	0	1
	Suelos con hidrocarburos en Upstream**	Unidad	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
	Stock	kt	698	769	806	973	1.221	1383	1930	2664
	Tratado	kt	266	368	349	616	672	1047	963	655

* No se incluyen las tierras con hidrocarburos provenientes de situaciones ambientales históricas que se contabilizan en la categoría "Stock de suelos con hidrocarburos".

** No se incluyen las tierras con hidrocarburos provenientes de situaciones ambientales históricas que se contabilizan en la categoría "Stock de suelos con hidrocarburos".

GRI 306-4 (2016)	Transporte de residuos peligrosos*	Unidad	2020	2019	2018
	Upstream				
	Transportado	t	104.168	261.154	146.198
	Tratado	t	259.537	463.975	359.064
	Downstream				
	Transportado	t	32.257	43.236	48.663
	Exportado	t	0	92	-
	Tratado	t	32.336	43.353	49.116

* No se incluyen las tierras con hidrocarburos provenientes de situaciones ambientales históricas que se contabilizan en la categoría "Stock de suelos con hidrocarburos".

SASB EM-RM-150A.2	Gestión de materiales peligrosos	Unidad	2020	2019
	Número de sistemas de tanques de almacenamiento subterráneo (UST) para petróleo y sustancias peligrosas.	cantidad	978	948
	Número de liberaciones de UST (incluidas, entre otras, fugas, derrames, sobrellenado y corrosión) por las cuales la compañía tuvo cierto grado de responsabilidades de limpieza	cantidad	0	0
	Porcentaje de incidentes de UST que se produjeron en estados con fondos de garantía financiera de UST.	%	0	0

GRI 304-4	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	Unidad	2020	2019	2018	2017
	Llancanelo					
	Especies: Aves	cantidad	105	102	101	95
	No amenazadas	cantidad	98	96	95	89
	Preocupación menor	cantidad	0	0	0	
	Casi amenazadas	cantidad	0	0	0	
	Vulnerables	cantidad	7	6	6	6
	Amenazadas	cantidad	0	0	0	
	En peligro	cantidad	0	0	0	
	Auca Mahuida					
	Especies: Aves	cantidad	85	86	85	82
	No amenazadas	cantidad	77	77	77	72
	Preocupación menor	cantidad	0	0	0	
	Insuficientemente conocidas	cantidad	1	1	1	
	Vulnerables	cantidad	4	4	4	7
	Amenazadas	cantidad	2	2	2	2
	En peligro	cantidad	1	1	1	1
	No consideradas	cantidad	1	1		

GRI 304-4	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	Unidad	2020	2019	2018	2017
	Especies: Mamíferos	cantidad	18	18	18	17
	No amenazadas	cantidad	11	11	11	
	Indeterminada	cantidad	1	1	1	12
	Casi amenazadas	cantidad	2	2	2	1
	Vulnerables	cantidad	3	3	3	2
	Amenazadas	cantidad	0	0	0	
	En peligro	cantidad	0	0	0	
	Exóticas	cantidad	1	1	1	2
	Especies: Reptiles	cantidad	22	22	22	17
	No amenazadas	cantidad	8	8	8	
	Indeterminada	cantidad	4	4	4	
	Casi amenazadas	cantidad	0	0	0	
	Vulnerables	cantidad	2	2	2	2
	Amenazadas	cantidad	0	0	0	7
	En peligro	cantidad	0	0	0	
	Insuficientemente conocidas	cantidad	2	2	2	2
	No consideradas	cantidad	6	6	6	6

SASB EM-EP-160A.3	Reservas ubicadas en sitios con estado de conservación protegido o en áreas de hábitats de especies en peligro de extinción	Unidad	2020
	Reservas Comprobadas y Probables	%	4,1
	Reservas Comprobadas Totales	%	4.5
	Reservas Probables Totales	%	3.2

Inversiones de capital y gastos operativos vinculados a la gestión ambiental	Unidad	2020	2019	2018	2017
Total	USD	224.388.482	328.160.987	328.146.335	378.050.708
Inversiones de capital	USD	152.022.482	229.999.779	228.052.667	254.700.494
Gastos operativos	USD	72.316.00	98.161.208	100.093.668	123.350.214

Capítulo 5

Salud y seguridad

	Índice de ausencias debidas a enfermedades inculpables por región y sexo (2020)	Mujeres		Hombres	
		Días perdidos	Índice de ausentismo	Días perdidos	Índice de ausentismo
GRI 403-10	Total	52.889	5,01	85.200	2,99
	CABA	8.346	0,79	8.150	0,02
	Chaco	76	0,01	496	0,00
	Chubut	0	0,00	43	0,07
	Córdoba	2.781	0,26	2.043	0,00
	Corrientes	113	0,01	64	0,06
	Entre Ríos	1.368	0,13	1.670	0,00
	Formosa	0	0,00	22	0,40
	Gran Buenos Aires	20.385	1,93	11.464	0,07
	Mendoza	1.111	0,11	1.953	0,32
	Neuquén	2.047	0,19	9.109	1,23
	Provincia de Buenos Aires	6.472	0,61	35.179	0,01
	Río Negro	294	0,03	318	0,28
	Santa Fe	7.148	0,68	8.001	0,01
	Jujuy	23	0,00	156	0,00
	La Rioja	466	0,04	113	0,01
	Misiones	167	0,02	308	0,02
	Salta	58	0,01	662	0,01
	San Juan	0	0,00	344	0,05
	San Luis	589	0,06	1.542	0,05
	Santa Cruz	107	0,01	1.417	0,01
	Tierra del Fuego	0	0,00	349	0,06
	Tucumán	1.338	0,12	1.797	0,00
	La Pampa	0	0,00	0	0,00

Índice de ausentismo = días perdidos por enfermedades inculpables / (días laborales x población) x100.
Se toma en cuenta un promedio de 22 días laborales al mes.

GRI 403-10	Ausencias debidas a enfermedades inculpables	2020	2019	2018	2017
	Días perdidos	138.089	72.971	98.897	84.826
	Índice de ausentismo - Mujeres	5,01%	2,60%	3,79%	4,28%
	Índice de ausentismo - Hombres	2,99%	1,42%	2,00%	1,41%

GRI 403-9	Ausencias debidas a accidentes en ocasión de trabajo y en situaciones in itinere (Personal propio)	2020	2019	2018	2017
	Días perdidos	2.745	9.442	8.893	7.674
	Índice de ausentismo - Total	0,07%	0,23%	0,23%	-
	Índice de ausentismo - Mujeres	0,04%	0,28%	0,24%	0,15%
	Índice de ausentismo - Hombres	0,08%	0,21%	0,22%	0,32%
		2020	2019	2018	2017
	Tasa de frecuencia de enfermedades profesionales (Personal propio)*	7,67	0,19	0,16	-
	Salud emocional	2020	2019	2018	2017
	Días perdidos por psicopatologías	12.063	12.146	10.736	8.750
	Días perdidos por psicopatologías por personas atendidas	31	39	49	35

* Número de eventos / (Total de horas trabajadas) x 1.000.000. (No incluye AESA y Metrogas)

GRI 403-8	Cobertura del sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo		Unidad	2020	2019	
	Servicio de Salud					
	Consultas recibidas en las unidades de salud	cantidad	54.495	42.472		
	Soporte vital cardiovascular avanzado - Cantidad de médicos capacitados	cantidad	144	144		
	Soporte vital básico - Cantidad de enfermeros y conductores capacitados	cantidad	124	124		
	Exámenes médicos (Personal propio)		2020	2019	2018	2017
	% del personal con examen anual realizado	88% *	95%	95%	93%	

* El 88% está calculado sobre el personal que contaba con alguna patología preexistente, a quienes por contexto de la pandemia se les priorizó la realización del examen anual.

GRI 403-9	Incidentes de seguridad y mejoras implementadas	2020	2019	2018	2017
	Incidentes de seguridad con personas involucradas	519	948	935	1.013
	Incidentes de seguridad con personas involucradas sin grandes consecuencias	431	726	655	699
	Incidentes de seguridad con personas involucradas con consecuencias moderadas o mayor	88	222	280	314
	Investigaciones validadas de los incidentes de seguridad con personas involucradas	85	190	257	311
	Investigaciones validadas / Incidentes de seguridad con personas involucradas	96%	86%	92%	99%
	Acciones de mejora implementadas surgidas de las investigaciones validadas de los incidentes de seguridad con personas involucradas	271	426	538	615
	Lesiones por accidente laboral de alto potencial - Total	0	7	7	-
	Lesiones por accidente laboral de alto potencial - Total Personal propio	0	1	1	-
	Lesiones por accidente laboral de alto potencial - Total Personal contratista	0	6	6	-
	Tasa de lesiones por accidente laboral de alto potencial Personal propio	0,000	0,020	0,023	-
	Tasa de lesiones por accidente laboral de alto potencial Personal contratista	0,000	0,063	0,073	-

	2020			2019			2018			2017		
	PP	PC	Total	PP	PC	Total	PP	PC	Total	PP	PC	Total
GRI 403-9 SASB EM-EP-320A.1 / EM-RM-320A.1												
Días perdidos por accidentes computables*	119	1.248	1.367	903	4.699	5.602	1.012	4.304	5.316	269	6.163	6.432
Accidentes con pérdida de días computables	5	17	22	10	53	63	10	51	61	7	69	76
Índice de Frecuencia de Accidentes (IFA)**	0,11	0,26	0,2	0,2	0,58	0,44	0,23	0,66	0,51	0,17	0,81	0,6
Fatalidades	0	0	0	0	2	2	0	3	3	0	0	0
Índice de Fatalidades (IM)***	0	0	0	0	2,1	1,37	0	3,66	2,41	0	0	0
Horas trabajadas (millones)	44,7	65,6	110,3	50,88	95,34	146,22	42,7	81,9	124,6	41,4	85,4	126,8
Tasa de frecuencia de lesiones registrables****	1,12	1,26	1,21	2,38	1,38	1,73	3,54	1,70	2,33	3,60	2,21	2,67

PP: Personal propio. PC: Personal de contratistas.

* Accidentes computables: Accidentes sobre los cuales YPF tiene gestión de seguridad.

** Índice de Frecuencia de Accidentes (IFA): Número de accidentados y fatalidades computables por 1.000.000 de horas trabajadas.

*** Índice de Fatalidades: cantidad de fatalidades x 100.000.000 / Cantidad de horas hombre trabajadas.

**** Tasa de frecuencia de lesiones registrables: [Fatalidades + Accidentes con pérdida de días computables + Accidentes sin pérdida de días] por 1.000.000 de horas trabajadas [no incluye primeros auxilios].

	Índice de Formación en Seguridad	2020	2019	2018	2017
GRI 403-5 SASB EM-EP-320A.1 / EM-RM-320A.1					
Personal propio (PP)*		0,20	0,40	0,35	0,41
Personal contratista (PC)**		0,60	0,71	0,75	0,60
		2020	2019	2018	2017
Simulacros de emergencias		1770	2416	2187	2827
Upstream		446	541	423	821
Downstream		914	1700	1719	1967
Gas y Energía		28	50	45	39
YPF LUZ		12	12	-	-
AESA		370	113	-	-
Brigadistas formados		21	788	640	400
Upstream		0	221	141	44
Downstream		0	496	434	338
Gas y Energía		6	45	65	18
YPF LUZ		12	12	-	-
AESA		3	14	-	-

IFS [%] = horas de formación / horas trabajadas x 100.

* Horas promedio de capacitación en Seguridad PP 2020: Horas capacitación / Cant. PP: 4,5 Hs / Persona.

** Horas promedio de capacitación en Seguridad PC 2020: Horas capacitación / Cant. PC: 2,5 Hs / Persona.

GRI 403-9 SASB EM-EP-320A.1 / EM-RM-320A.1	Eventos de seguridad de procesos	Total	2020 DW	UP	Total	2019 DW	UP	Total	2018 DW	UP	Total	2017 DW	UP
	Eventos de seguridad de procesos - Tier 1												
	Incidentes Tier 1 (TOTAL)	27	18	9	23	18	5	22	22	-	11	11	-
	Incidentes Tier 1 por cada 1.000.000 de horas trabajadas	0,347	0,508	0,214	0,217	0,407	0,082	0,565	0,565	-	0,286	0,286	-
	Incidentes Tier 1 por cada 200.000 de horas trabajadas	0,069	0,102	0,043	0,043	0,082	0,016	0,113	0,113	-	0,057	0,057	-
	Eventos de procesos - Tier 2												
	Incidentes Tier 2 TOTAL]	60	39	21	52	36	16	-	-	-	-	-	-
	Incidentes Tier 2 por cada 1.000.000 de horas trabajadas	0,770	1,103	0,498	0,491	0,815	0,261	-	-	-	-	-	-
	Incidentes Tier 2 por cada 200.000 de horas trabajadas	0,154	0,221	0,100	0,098	0,163	0,052	-	-	-	-	-	-

DW: Downstream /UP: Upstream.

Capítulo 6

Personas

Los indicadores de recursos humanos cubren YPF S.A. y todas las compañías controladas, a excepción de MetroGAS.

GRI 102-8	Personas empleadas	2020	2019	2018	2017
	Total Personal Grupo YPF	54.796	67.673	62.905	62.049
	Personal directo*, **	19.812	22.376	20.702	17.672
	Personal indirecto (Contratistas)	34.984	45.297	42.203	44.377

* En el Form 20-F, se reportan 20.298 personas empleadas, incluyendo al personal de MetroGAS y sin incluir al personal de YPF LUZ, YPF GAS y Fundación YPF.

** Empleados/as directos por nacionalidad: Argentina: 19.145 (96,63%); Venezuela: 201 (1,01%); Chile: 126 (0,64%); Brasil: 94 (0,47%); Bolivia: 73 (0,37%); Otras nacionalidades: 173 (0,87%)

GRI 102-41	Representación sindical	2020	2019	2018	2017
	Personal propio dentro de convenio	65,4%	64,9%	65,1%	68,0%
	Empleados/as directos con representación sindical	42,8%	41,0%	44,3%	46,0%

GRI 102-8

Distribución del personal directo por rango etario			2020	2019	2018	2017							
Menor a 30 años			15%	18%	19%	19%							
Entre 30 y 50 años			71%	68%	67%	67%							
Mayor a 50 años			14%	14%	14%	14%							
Personal directo por género			2020		2019		2018		2017				
Mujeres			4.301	21,7%	4.591	20,5%	4.362	21,2%	3.897	22,1%			
Hombres			15.511	78,3%	17.785	79,5%	16.340	78,9%	13.775	77,9%			
Distribución de personal directo por contrato laboral, región y género (2020)			Contrato fijo			Contrato temporal			Total				
Región			Mujer	Hombre	Total	Mujer	Hombre	Total					
Buenos Aires			1.588	4.157	5.745	11	492	503	6.248				
CABA			1.103	1.869	2.972	1	11	12	2.984				
Chubut			177	759	936	0	5	5	941				
Córdoba			122	272	394	1	1	2	396				
Mendoza			187	2.156	2.343	1	177	178	2.521				
Neuquén			440	2.742	3.182	13	324	337	3.519				
Santa Cruz			117	1.097	1.214	0	19	19	1.233				
Tierra del Fuego			9	70	79	0	0	0	79				
Resto del país			496	1.238	1.734	0	2	2	1.736				
Otros países			35	119	154	0	1	1	155				
Total			4.274	14.479	18.753	27	1.032	1.059	19.812				
%			21,6%	73,1%	94,7%	0,1%	5,2%	5,3%					
Personal directo según distribución geográfica			2020			2019			2018		2017		
Buenos Aires			32%			35%			33%			30%	
CABA			15%			15%			15%			16%	
Chubut			5%			5%			5%			5%	
Córdoba			2%			3%			2%			2%	
Mendoza			13%			12%			13%			14%	
Neuquén			18%			15%			15%			15%	
Santa Cruz			6%			6%			6%			6%	
Tierra del Fuego			0%			0%			2%			1%	
Resto del país			9%			9%			9%			10%	
Otros Países			1%			0%			0%			0%	

GRI 405-1	Distribución del personal directo por categoría laboral, género y edad (2020)												
		Total		Mujer		Hombre		Menor 30 años		Entre 30 y 50 años		Mayor a 50 años	
	Ejecutivos/as	104	1%	11	11%	93	89%	-	0%	59	57%	45	43%
	Gerentes/as	615	3%	100	16%	515	84%	-	0%	402	65%	213	35%
	Jefes/as	871	4%	142	16%	729	84%	3	0%	721	83%	147	17%
	Analistas y coordinadores/as	5.465	28%	1.616	30%	3.849	70%	516	9%	4.267	78%	682	12%
	Personal superior dentro de convenio	3.240	16%	346	11%	2.894	89%	180	6%	2.327	72%	733	23%
	Personal de base dentro de convenio	9.517	48%	2.086	22%	7.431	78%	2.338	25%	6.322	66%	857	9%
	Distribución de personal directo por categoría laboral					2020		2019		2018		2017	
	Total					19.812		22.376		20.702		17.672	
	Ejecutivos/as					104		1%		95		0%	
	Gerentes/as					615		3%		665		4%	
	Jefes/as					871		4%		1.793		8%	
	Analistas y coordinadores/as					5.465		28%		4.661		23%	
	Personal superior dentro de convenio					3.240		16%		3.519		19%	
	Personal de base dentro de convenio					9.517		48%		9.969		46%	
	Distribución de personal directo por género en cargos de niveles ejecutivos y gerenciales					2020		2019		2018		2017	
Mujeres					111		15.4%		96		12.6%		
Hombres					608		84.6%		664		88%		

GRI 102-38	Ratio de compensación total anual				
	2020		2019		2018
	2017				
	YPF S.A.	14%	19%	21%	21%
	Grupo YPF	23%	24%	27%	27%

Personal fuera de convenio.

GRI 102-39	Ratio del incremento porcentual de la compensación total anual	2020	2019	2018	2017
	Incremento porcentual de la compensación total anual de la persona mejor pagada	64%	68%	32%	27%
	Incremento porcentual de la mediana de la compensación total anual de todos los empleados/as*	30%	47%	32%	26%
	Ratio del incremento porcentual de la compensación total anual	2,1%	1,5%	1,03%	1,04%

* Personal fuera de convenio.

GRI 202-1	Ratio del salario de categoría inicial estándar por sexo frente al salario mínimo local	2020	2019	2018
	Ratio del salario categoría inicial frente al salario mínimo local - Total	1,8	1,9	2,8
	Hombre	1,8	1,9	2,8
	Mujer	1,8	1,9	2,8

El costo promedio de contratación / empleado a tiempo completo para el último año fiscal (2020) fue de USD 746.

GRI 405-2	Salario de las mujeres, en relación con el salario de los hombres*	2020	2019	2018	2017
		92,0%	95,9%	95,9%	96,2%
	Salario de las mujeres, en relación con el salario de los hombres, por categoría profesional	2020			
	Ejecutivos/as				85,2%
	Gerentes/as				93,2%
	Jefes/as				93,3%
	Analistas y coordinadores/as				95,7%
	Personal superior dentro de convenio				93,3%
	Personal base dentro de convenio				91,3%

* Personal fuera de convenio.

GRI 202-2	Ejecutivos por provincia	2020	2019	2018	2017
	Total	104	100	94	87
	Río Negro	0	1	1	1
	Buenos Aires	42	39	33	31
	CABA	29	30	28	23
	Neuquén	2	1	1	1
	Mendoza	17	13	13	11
	Santa Fe	3	4	5	5
	Chubut	2	2	2	3
	Tucumán	1	2	2	3
	Corrientes	1	1	1	1
	Entre Ríos	0	0	0	1
	Extranjeros	2	1	1	1
	Córdoba	5	6	7	6

	Altas 2020	Menor de 30 años		30 a 50 años		Más de 50 años		Mujeres	Hombres	TOTAL	Tasa %
		Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres				
	Buenos Aires	19	118	15	259	0	52	34	429	463	2,30%
	CABA	9	14	18	37	1	9	28	60	88	0,40%
	Chubut	2	2	1	11	0	0	3	13	16	0,10%
	Córdoba	1	18	1	32	0	3	2	53	55	0,30%
	Mendoza	6	36	0	40	0	12	6	88	94	0,50%
	Neuquén	5	140	6	354	0	37	11	531	542	2,70%
	Santa Cruz	0	7	0	16	0	2	0	25	25	0,10%
	Santa Fe	3	2	0	1	0	1	3	4	7	0,00%
	Tierra del Fuego	0	1	0	2	0	0	0	3	3	0,00%
	Brasil	2	2	2	6	0	3	4	11	15	0,10%
	Resto del País	3	4	0	10	0	0	3	14	17	0,10%
	TOTAL	50	344	43	768	1	119	94	1231	1325	
	Tasa*	0,3%	1,7%	0,2%	3,9%	0,0%	0,6%	0,5%	6,2%	6,7%	
	Tasa por rango etario	2,00%		4,10%		0,60%					
	Altas por región / Tasa			2020		2019		2018		2017	
	Buenos Aires			463	2,3%	2.860	12,8%	1.668	8,1%	668	3,8%
	CABA			88	0,4%	116	0,5%	395	1,9%	135	0,8%
	Chubut			16	0,1%	103	0,5%	129	0,6%	56	0,3%
	Córdoba			55	0,3%	195	0,9%	117	0,6%	20	0,1%
	Mendoza			94	0,5%	592	2,7%	392	1,9%	385	2,2%
	Neuquén			542	2,7%	846	3,8%	630	3,0%	517	2,9%
	Santa Cruz			25	0,1%	198	0,9%	413	2,0%	110	0,6%
	Santa Fe			7	0,0%	26	0,1%	129	0,6%	67	0,4%
	Tierra del Fuego			3	0,0%	1	0,0%	0	0,0%	171	1,0%
	Brasil			22	0,1%	20	0,1%	0	0,0%	39	0,2%
	Resto del País			10	0,1%	386	1,7%	386	1,9%	98	0,6%
	Total			1.325	6,7%	5.343	23,9%	4.259	20,6%	2.266	12,8%
	Altas por género / Tasa			2020		2019		2018		2017	
	Mujeres			94	0,5%	493	2,2%	662	3,2%	318	1,8%
	Hombres			1.231	6,2%	4.850	21,7%	3.597	17,4%	1.948	11,0%
	Altas por edad			2020		2019		2018		2017	
	Menor a 30 años			394	1,9%	1.779	7,9%	1.661	8,0%	1.012	5,7%
	Entre 30 y 50 años			811	4,1%	3.141	14,0%	2.293	11,1%	1.095	6,2%
	Mayor a 50 años			120	0,6%	423	1,9%	305	1,5%	159	0,9%

* La tasa de nuevas contrataciones se calcula sobre el total de empleados/as propios al final del año 2020.

GRI 401-1

Rotación / Bajas	2020		2019		2018		2017			
	Cant.	Tasa	Cant.	Tasa	Cant.	Tasa	Cant.	Tasa		
Número de bajas total (voluntarias y no voluntarias)	3.893	19,7%	3.664	16,4%	1.834	8,9%	2.441	13.8%		
Bajas empleados hombres	3.483	22,5%	3.385	19,0%	1.552	9,5%	2.143	15,6%		
Bajas empleadas mujeres	410	9,5%	279	6,1%	282	6,5%	298	7,7%		
Edad: Menor a 30 años	725	3,7%	912	4,1%	472	2,3%	729	4,1%		
Edad: Entre 30 y 50 años	2.266	11,4%	2.127	9,5%	998	4,8%	1.282	7,3%		
Edad: Mayor a 50 años	902	4,6%	625	2,8%	364	1,8%	430	2,4%		
Número de bajas voluntarias	958	4,8%	671	3,0%	523	2,5%	530	3,0%		
Bajas 2020	Menor de 30 años		30 a 50 años		Más de 50 años		Mujeres	Hombres	TOTAL	Tasa de Rotación
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres				
Buenos Aires	41	444	93	1.139	8	389	142	1.972	2.114	10,7%
CABA	16	18	92	135	34	138	142	291	433	2,2%
Chubut	0	7	21	82	1	22	22	111	133	0,7%
Córdoba	5	88	13	178	1	42	19	308	327	1,7%
Mendoza	1	11	10	98	3	100	14	209	223	1,1%
Neuquén	5	62	21	255	8	96	34	413	447	2,3%
Santa Cruz	0	2	5	33	2	23	7	58	65	0,3%
Santa Fe	3	8	5	4	0	14	8	26	34	0,2%
Tierra del Fuego	0	1	2	9	0	3	2	13	15	0,1%
Brasil	0	4	2	16	0	1	2	21	23	0,1%
Resto del País	3	6	15	38	0	17	18	61	79	0,4%
TOTAL	74	651	279	1.987	57	845	410	3.483	3.893	
Tasa Rotación	0,4%	3,3%	1,4%	10,0%	0,3%	4,3%	2,1%	17,6%	19,7%	
Tasa por rango etario	3,7%		11,4%		4,6%					
Bajas por región	2020		2019		2018		2017			
Buenos Aires			2.114	10,67%	1.605	7,17%	520	2,51%	587	3,32%
CABA			433	2,19%	106	0,47%	172	0,83%	197	1,11%
Chubut			133	0,67%	88	0,39%	73	0,35%	74	0,42%
Córdoba			327	1,65%	248	1,11%	23	0,11%	39	0,22%
Mendoza			223	1,13%	583	2,61%	244	1,18%	480	2,72%
Neuquén			447	2,26%	581	2,60%	271	1,31%	760	4,30%
Santa Cruz			65	0,33%	87	0,39%	168	0,81%	123	0,70%
Santa Fe			34	0,17%	9	0,04%	60	0,29%	66	0,37%
Tierra del Fuego			15	0,08%	0	0,00%	0	0,00%	13	0,07%
Brasil			23	0,12%	17	0,08%	0	0,00%	4	0,02%
Resto del país			79	0,40%	340	1,52%	303	1,46%	98	0,55%
Total			3.893	19,65%	3.664	16,37%	1.834	8,86%	2.441	13,81%

GRI 401-3	Reincorporación luego de maternidad / paternidad	2020		2019		2018		2017	
		Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
	Empleados/as con derecho a permiso parental (Embarazos)	367	422	338	456	371	468	428	517
	Empleados/as que gozaron del permiso parental	340	422	335	456	371	468	428	517
	Reincorporaciones	331	418	333	451	371	468	406	516
	Tasa de regreso al trabajo	97%	99%	99%	99%	100%	100%	95%	100%
	Empleados/as activos al año de su regreso*	300	429	294	444	373	488	387	476
	Tasa de retención	90%	94%	95%	93%	91%	94%	90%	93%

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.

GRI 404-1	Horas de capacitación	2020	2019	2018	2017
	Grupo YPF	223.717	573.696	606.418	553.208
	YPF S.A.	174.190	442.485	398.214	424.548
	Compañías controladas	49.527	131.212	208.206	128.660
	Horas de capacitación por género (2020)	YPF S.A.	Empresas controladas	Grupo YPF	Promedio Grupo YPF
	Total	174.190	49.527	223.717	11,3
	Mujeres	24.831	16.393	41.224	9,6
	Hombres	149.359	33.134	182.493	11,8
	Promedio de horas de capacitación por empleado	2020	2019	2018	2017
	Grupo YPF	11,3	25,6	29,3	31,3
	YPF S.A.	18,4	43,3	40,3	45,6
	Compañías controladas	4,8	10,8	19,2	13,2
	Promedio horas de capacitación por género	2020	2019	2018	2017
	Total Grupo YPF	11,3	25,6	29,3	31,3
	Mujeres	9,58	28,78	30,6	27,8
	Hombres	11,77	24,83	29,0	32,3
	Horas de capacitación por categoría profesional (2020)	YPF S.A.	Empresas controladas	Grupo YPF	Promedio Grupo YPF
	Total	174.190	49.527	223.717	11,3
	Ejecutivos/as	265	3	268	2,6
	Gerentes/as	5.488	330	5.818	9,5
	Jefes/as y coordinadores/as	20.784	2.174	22.959	26,4
	Analistas	59.903	16.801	76.704	14,0
	Personal superior dentro de convenio	70.765	2.378	73.144	22,6
	Personal de base dentro de convenio	16.984	27.841	44.825	4,7

GRI 404-1	Horas de capacitaciones por categoría profesional Grupo YPF	2020	2019	2018	2017
	Ejecutivos/as	268	4.597	2.712	1.586
	Gerentes/as	5.818	35.134	37.054	28.541
	Jefes/as y coordinadores/as	22.959	88.470	84.563	71.272
	Analistas	76.704	183.841	209.797	188.404
	Personal superior dentro de convenio	73.144	97.268	73.314	122.730
	Personal de base dentro de convenio	44.825	164.387	198.978	140.675
	Capacitación y desarrollo	Unidad		2020	
	Promedio de horas de capacitación por horas trabajadas (FTE)	cantidad		11,29	
	Costo promedio de las capacitaciones	USD		131,34	
	Porcentaje de puestos vacantes ocupados por candidatos internos	%		65	

Capítulo 7

Valor social compartido

CADENA DE SUMINISTRO

GRI 102-9/ 204-1/ 308-1/ 404-1/ 408-1/ 409-1/ 412-3/ 414-1

Distribución de compras por región

2020	Upstream %	Downstream %
Nacionales	51%	81%
Chubut	17%	-
Mendoza	11%	4%
Neuquén y Río Negro	21%	-
Santa Cruz	-	-
La Plata	-	15%

	2020	2019	2018	2017
Proveedores con calificación vigente*	5.276	6.721	6.546	5.853

* El 100% de los contratos que implican contratación de mano de obra para trabajo regular en instalaciones de YPF cuenta con evaluación en materia laboral-previsional. El 100% de los contratos incluye adhesión al Código de Ética y Conducta de YPF.

Distribución geográfica de proveedores según su capacidad de prestación de servicios	2020	2019	2018	2017
Argentina*	4.919	6.111	7.995	5.334
Zona CBA	61	113	1.180	77
Zona Centro	47	56	162	38
Zona Gran La Plata	183	215	231	176
Zona Litoral	54	63	55	56
Zona NOA	10	14	13	8
Zona Oeste	665	828	990	559
Zona Pampeana	63	105	92	42
Zona Sur	338	376	900	248

* Una empresa puede estar habilitada en más de una zona geográfica, es por ello que este número supera a la cantidad de empresas con estados de calificación.

Calificación de proveedores

El 100% de los proveedores de rubros de alta criticidad es evaluado sobre la base del sistema de gestión de calidad, y según criterios de seguridad y ambientales a partir de la actividad desarrollada. Se efectuaron 477 procesos de calificación a proveedores críticos durante 2020. Fue un total de 458 empresas, 64 nuevas:

CALIFICACIÓN COMPLETA 364	CALIFICACIÓN PROVISIONAL* 55	NO ACEPTADAS 58
--	---	--------------------------------------

* La calificación provisional es una calificación por el plazo de 6 meses.

Evaluación de desempeño

Se realizaron un total de 4.289 evaluaciones de desempeño a 1.355 proveedores (1.978 contratos) que se distribuyen, según resultado obtenido, en:

MUY BUENA 1.391	BUENA 1.780	REGULAR 731	MALO* 387
----------------------------------	------------------------------	------------------------------	----------------------------

* Tres empresas fueron sancionadas, lo que les impide participar en nuevas contrataciones.

Capítulo 8

Bases del Negocio

GRI 102-13-43, 415-1

APORTE AL DEBATE PÚBLICO	Aportes en pesos argentinos	2020	2019	2018	2017
	Lobbying	0	0	0	0
	Campañas políticas, organizaciones o candidatos	0	0	0	0
	Instituciones que fomentan negocios responsables, asociaciones empresarias, centros de estudio, e instituciones que colaboran en la discusión de asuntos públicos	23.246.445	31.527.821	14.879.442	3.372.078
	Otras	0	0	0	0
	Total	23.246.445	31.527.821	14.879.442	3.372.078

MEMBRESÍAS Y ASOCIACIONES 2020	Nacionales	
	Asociación	Participaciones
	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 2020	Internacionales	
	Asociación	Participaciones
	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 la Argentina por el IAPG 3- Instituto Argentino del Petróleo y del 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
	WCA - World Compliance Association	Socios

Informe de aseguramiento limitado de contadores públicos independientes (sobre Reporte de Sustentabilidad)

Señores
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 la información contenida en el Reporte de Sustentabilidad 2020 de Grupo YPF adjunto, correspondiente al período 1º de enero al 31 de diciembre de 2020.

2. Responsabilidad de YPF en relación con la información objeto del encargo.

YPF S.A. es responsable de:

- El contenido del Reporte de Sustentabilidad adjunto, 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 de dicho Reporte. Los criterios adoptados por la Entidad son los definidos en los Estándares GRI (*Global Reporting Initiative*) "de conformidad" esencial, los indicadores de RobecoSAM para la industria y los lineamientos para dar cumplimiento a los 10 (diez) principios de Pacto Global;
- 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 Reporte adjunto.

3. Responsabilidad de los contadores públicos.

Nuestra responsabilidad consiste en llevar a cabo nuestro encargo de emitir un informe de aseguramiento limitado e independiente, de conformidad con las normas establecidas en la Resolución Técnica N° 35 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas. 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 seguridad limitada e independiente sobre el Reporte de Sustentabilidad con el alcance aquí detallado.

La revisión externa la planteamos como una Revisión Limitada, basada en la *International Standard on Assurance Engagement 3000 (ISAE-3000)* de la *International Auditing and Assurance Standard Board (IAASB)*, la cual establece una serie de procedimientos a los auditores para emitir su opinión sobre aspectos distintos de la información financiera, conjuntamente con la *Norma Accountability 1000 Assurance Standard (AA1000AS)*.

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 alcanzado 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 una auditoría y, por consiguiente, no permite obtener seguridad de que hemos tomado conocimiento de todos los temas significativos que podrían identificarse en un trabajo de auditoría o de seguridad razonable.

Para obtener aseguramiento limitado sobre la información identificada dentro del listado adjunto en el Anexo I, 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 sostenibilidad, las actividades de control implementadas, los sistemas de recopilación de información utilizados y de evaluar la aplicación de los lineamientos de los Estándares GRI;
- realizar pruebas, sobre bases selectivas, para revisar 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 seguridad limitada. 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 seleccionada y revisada.

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/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.

4. Conclusión

Sobre la base del trabajo descrito en el presente Reporte, nada llamó nuestra atención que nos hiciera pensar que el Reporte de Sustentabilidad correspondiente al período 1º de enero al 31 de diciembre de 2020 de Grupo YPF, no ha sido preparado, en todos sus aspectos significativos, de acuerdo con los lineamientos previstos por los Estándares GRI 2016 y 2018; ni que la información e indicadores de desempeño incluidos en dicho documento contengan elementos incorrectos significativos con los registros y archivos que sirvieron de base para su preparación.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 10 de septiembre de 2021.

DELOITTE & Co. S.A.
(Registro de Sociedades Comerciales
C.P.C.E.C.A.B.A. - Tº 1 - Fº 3)



Esteban Enderle (Socio)
Contador Público U.B.A.
C.P.C.E.C.A.B.A. - Tº 364 - Fº 233

ANEXO I

Indicador	Descripción	Entidad
Indicador propio	Inversión social voluntaria	N/A
204-1 (2016)	Proporción de gasto en proveedores locales	GRI
302-1 (2016)	Consumo energético dentro de la organización	GRI
303-3 (2018)	Extracción de agua por fuente (2018)	GRI
303-4 (2018)	Vertido de aguas (2018)	GRI
305-1 (2016)	Emisiones directas de GEI (alcance 1)	GRI
305-2 (2016)	Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)	GRI
305-7 (2016)	Óxidos de nitrógeno (NOX), óxidos de azufre (SOX) y otras emisiones significativas al aire (COVs)	GRI
2.3.9.	Emisiones de metano	S&P Global Corporate Sustainability Assessment
EM-EP-420a.2.	Emisiones estimadas de CO2 de reservas probadas	SASB
306-2 (2016)	Residuos por tipo y método de eliminación	GRI
G4-OG7	Cantidad de residuos de perforación (lodos y restos derivados de la perforación)	GRI
Indicador propio	Reducción de stock de suelo con hidrocarburo	N/A
2.3.11	Derrames de hidrocarburos que impactaron el medio ambiente	S&P Global Corporate Sustainability Assessment
3.7.1	Tasa de fallecimientos computables	S&P Global Corporate Sustainability Assessment
3.7.2	Tasa de frecuencia de lesiones con días perdidos (LTIFR) - Empleados	S&P Global Corporate Sustainability Assessment
3.7.3	Tasa de frecuencia de lesiones en tiempo perdido (LTIFR) - Contratistas	S&P Global Corporate Sustainability Assessment
3.7.4	Tasa de frecuencia de lesiones registrables totales (TRIFR) - Empleados	S&P Global Corporate Sustainability Assessment
3.7.5	Tasa de frecuencia de lesiones registrables totales (TRIFR) - Contratistas	S&P Global Corporate Sustainability Assessment
3.7.6	Eventos de Seguridad de Procesos - Nivel 1	S&P Global Corporate Sustainability Assessment
3.7.6	Eventos de Seguridad de Procesos - Nivel 2	S&P Global Corporate Sustainability Assessment
3.7.7	Tasa de frecuencia de enfermedades profesionales	S&P Global Corporate Sustainability Assessment
404-1 (2016)	Media de horas de formación al año por empleado	GRI
405-1 (2016)	Diversidad en órganos de gobierno y empleados	GRI
405-2 (2016)	Ratio del salario base y de la remuneración de mujeres frente a hombres	GRI
410-1 (2016)	Personal de seguridad capacitado en políticas o procedimientos de derechos humanos	GRI
1.5.1	Contribución a partidos y/o representantes políticos	S&P Global Corporate Sustainability Assessment

Este Anexo es parte integrante de nuestro Informe de fecha 10 de septiembre de 2021.

DELOITTE & Co. S.A.

(Registro de Sociedades Comerciales C.P.C.E.C.A.B.A. -
T° 1 - F° 3)



Esteban Enderle (Socio)

Contador Público U.B.A.

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"), 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/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.

ypf.com
