

YPF QUÍMICA

**RELATÓRIO DE
SUSTENTABILIDADE
2020/2021**



MENSAGEM DA DIRETORIA	3	03. AÇÃO PELO CLIMA E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL	28	5.3 Investimento social	74
YPF QUÍMICA EM NÚMEROS 2021	4	3.1. Ação pelo clima	31	5.4 Nossa cadeia de abastecimento	77
PERFIL DO NEGÓCIO	5	3.2 Produção sustentável	35	06. GOVERNO, ÉTICA E INTEGRIDADE	81
YPF QUÍMICA, UMA EMPRESA DA YPF	6	04. SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL	43	6.1 Estrutura de governança da YPF S.A.	82
01. COMPROMETIMENTO COM A SUSTENTABILIDADE	7	4.1 Cultura de saúde e segurança ocupacional	46	GRI: 102-18	82
1.1 Questões concretas e diálogo com as partes interessadas	8	4.2 Serviços de qualidade para a saúde e segurança	47	6.2 Valores, ética e integridade	83
1.2 Prioridades de sustentabilidade	10	4.3 Programas preventivos	49	6.3 Afiliação a associações e iniciativas externas	84
1.3 Governança da sustentabilidade	11	4.4 Gestão da pandemia: cuidando da saúde	50	AVISO LEGAL	85
02. YPF QUÍMICA. INTELIGÊNCIA PARA TRANSFORMAR O SEU MUNDO	13	4.5 Gestão de riscos de acidentes críticos	53	SOBRE ESTE RELATÓRIO	86
2.1. Estratégia de negócios e desempenho econômico	14	05. PESSOAS E VALOR SOCIAL COMPARTILHADO	56	APÊNDICES	87
2.2. Complexos industriais	19	5.1 Pessoas e cultura	57	INFORME DE VERIFICAÇÃO EXTERNA	100
2.3. Mercados, produtos e serviços	21	5.2 Relações com as comunidades	68	ÍNDICE GRI	102
2.4 Nossos clientes como prioridade	25			ÍNDICE SASB	109
				NOTAS	110

PERÍODO DO RELATÓRIO:
DE 1º DE JANEIRO DE 2020 A 31 DE DEZEMBRO DE 2021

Para que consumidores e investidores possam tomar decisões informadas no âmbito da sustentabilidade, as empresas devem definir metas ambientais, sociais e de governança amplas e reportar sobre a gestão em curso para realizá-las. Nosso primeiro Relatório de Sustentabilidade da YPF QUÍMICA esclarece nosso desempenho em 2020 e 2021, tendo em vista os objetivos que nos propusemos, alinhados com nossa estratégia corporativa e de negócios.

Na YPF buscamos oportunidades e recursos para atender às necessidades energéticas atuais, trabalhando com uma visão de longo prazo dos desafios futuros do setor e com o compromisso de contribuir para uma matriz energética neutra em carbono.

Alinhados com o Grupo, na YPF QUÍMICA investimos em inteligência para transformar o mundo, pois o nosso negócio é a espinha dorsal de inúmeras indústrias. Geramos um efeito multiplicador da atividade econômica nacional, substituindo importações, exportando para mais de 20 países e causando impacto na criação de empregos. Integrados ao setor de petróleo e

gás natural, criamos produtos com maior valor agregado, que monetizam nossas reservas.

Nossa estratégia de negócios tem como foco a melhoria da competitividade das linhas atuais, o crescimento por meio da expansão regional, o desenvolvimento de novos produtos e o compromisso com a sustentabilidade.

Temos planos para otimizar operações, armazenamento, logística e comercialização. Entre eles, vale destacar a sinergia alcançada com o setor de combustíveis, integrando-o à logística do nosso produto metanol, reduzindo assim o impacto sobre o meio ambiente.

Para melhorar a proposta de valor da YPF QUÍMICA, estamos desenvolvendo novas linhas de produtos. Durante 2020, um ano marcado pela pandemia global, desenvolvemos um portfólio voltado para os cuidados da saúde e das pessoas. Desde 2021, estamos ampliando o portfólio com foco no segmento de petróleo e gás.

Alinhados com a Política corporativa de Excelência Operacional, expressamos nosso com-

promisso com o meio ambiente, com a redução da pegada de carbono e com o desafio global da redução de resíduos. Focados na resolução deste problema, estamos implementando uma fábrica modular de reciclagem química de plásticos integrada ao circuito de produção da YPF, que logo estará em operação.

No aspecto social, aderimos ao Plano corporativo de Diversidade e Inclusão, participando do Programa LIFE para promover papéis de liderança feminina. Em relação à integração com nossas comunidades, destacamos o viveiro do Complexo Industrial La Plata, administrado por uma cooperativa local.

A YPF QUÍMICA espera que este primeiro relatório seja um marco no relacionamento com as partes interessadas, buscando a abertura de diálogo e a prestação de contas de uma gestão empresarial responsável.

Esperamos que o processo de elaboração deste relatório seja tão útil para vocês como foi para nós.



Martina Azcurra
Gerente Executiva
da YPF QUÍMICA

**1278 KT/ANO DE
PRODUÇÃO**
PRODUTOR PETROQUÍMICO
Nº 1 DO PAÍS

1.210 KT
VENDAS



**101.385
BILHÕES DE ARS**
RECEITAS

+ 84%
COMPRAS NACIONAIS

305
FUNCIONÁRIOS DIRETOS
6,6% de mulheres
53% de mulheres em
posições de liderança



+180
CLIENTES

2
COMPLEXOS INDUSTRIAIS



**13,1 GJ/T DE
PRODUTO FINAL**
INTENSIDADE ENERGÉTICA



**26,8% DO TOTAL DE
ENERGIA ELÉTRICA
CONSUMIDA**
CONSUMO DE ENERGIA
ELÉTRICA RENOVÁVEL

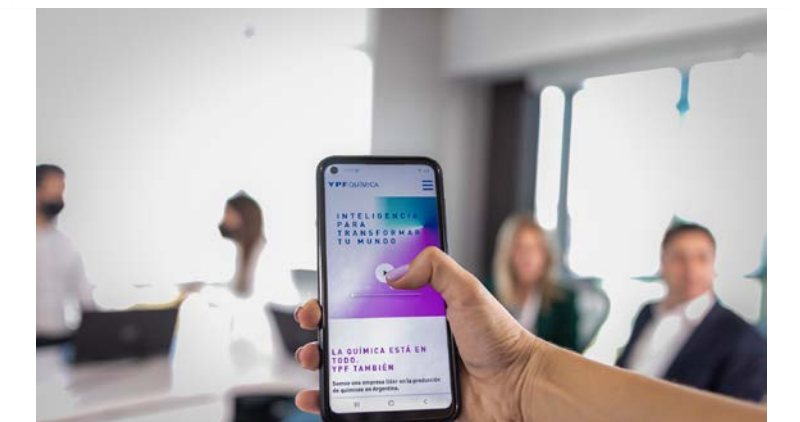
**0,45 TCO₂e/UNIDADE
DE PRODUÇÃO**
INTENSIDADE DAS
EMISSIONES DIRETAS DE GEE

2.293 T
CONSUMO DE ÁGUA

2.678 T
TOTAL DE RESÍDUOS
GERADOS

0,28
TAXA DE FREQUÊNCIA
DE ACIDENTES

**14.142
MILHÕES DE ARS**
INVESTIMENTO SOCIAL
VOLUNTÁRIO



A YPF QUÍMICA é uma unidade de negócios da YPF S.A. Sua Diretoria executiva integra a Vice-Presidência executiva de Downstream nos negócios de Varejo, Indústria, Aviação, Agro, GLP e Lubrificantes e Especialidades.¹

É a maior produtora de itens petroquímicos da Argentina e um dos principais produtores do Cone Sul. Produz, comercializa e distribui produtos de origem petroquímica elaborados em seus vários polos. Esses produtos são destinados aos mercados químico, industrial e agrícola da Argentina, América Latina e do resto do mundo.

Por sua integração com os demais negócios da YPF, e principalmente por seu vínculo estratégico com as refinarias, o seu Complexo Industrial Ensenada (CIE) agrega valor aos fluxos de nafta virgem, querosene, enxofre, butano e butenos, gerando melhoradores de octanagem, solventes, tensoativos, polímeros e outros produtos, os quais aplicam a matéria-prima em uma grande variedade de bens presentes no dia a dia.

Além disso, é a maior produtora de metanol do país. Um produto produzido à base de gás natural no Complexo Industrial Plaza Huincul (CIPH).

YPF S.A.

Com 100 anos de história, a YPF S.A. é a principal empresa de energia da Argentina. Suas atividades abrangem toda a cadeia de valor de petróleo e gás no país, incluindo sua produção, refino e comercialização de seus derivados: combustíveis, insumos petroquímicos, lubrificantes e produtos agrícolas, entre outros. A empresa é líder em recursos inovadores de petróleo e gás na América Latina e também mantém um negócio crescente na geração de energia, incluindo o desenvolvimento de energias renováveis.

Sua sede e quase todas as suas operações estão localizadas na Argentina, embora realize algumas atividades em outros países próximos.

INVESTIDORES

A YPF S.A. é uma sociedade anônima de capital aberto, com domicílio legal na Argentina, sob o sistema de oferta pública e sob o controle da Comissão Nacional de Valores (CNV) e da Securities and Exchange Commission (SEC) dos Estados Unidos.

- 51% Estado argentino – Ministério da Economia – Secretaria de Energia
- 49% BCBA e NYSE

Para mais informações sobre o perfil da YPF S.A., consulte: www.ypf.com/LaCompania/Paginas/Todo-sobre-YPF.aspx

REFERÊNCIAS

- PETRÓLEO E DERIVADOS
- COMBUSTÍVEIS LÍQUIDOS
- GÁS NATURAL
- ENERGIA ELÉTRICA

1. NOVAS FONTES DE ENERGIAS

YPF Energía Eléctrica S.A. Desenvolvimento de projetos de energia eólica e solar e aumento da produção de gás natural para substituição da geração de eletricidade por óleo combustível ou diesel.

2. EXPLORAÇÃO

Pesquisa e identificação de novas reservas de petróleo e gás.

3. DESENVOLVIMENTO

Preparação de áreas onde foram incorporadas reservas de petróleo e gás para a produção. Inclui a definição do tipo de desenvolvimento e níveis de investimento.

4. PRODUÇÃO

Regeneração de recursos naturais de petróleo e gás convencionais e não convencionais por meio de processos de extração. A YPF é uma líder na produção de petróleo e gás no país.

5. INOVAÇÃO E TECNOLOGIA (Y-TEC)

Fortalecimento da Y-TEC, empresa líder na geração e transferência de soluções tecnológicas inovadoras para o setor de energia sustentável.

6. ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

Uso de oleodutos e gasodutos, embarcações e caminhões para transporte de petróleo bruto e gás natural condensado, seco e liquefeito. E de polidutos, navios e caminhões para distribuição de produtos refinados.

7. REFINO

A YPF refina petróleo para a produção de combustíveis e derivados (lubrificantes, insumos para plásticos e materiais sintéticos, agroquímicos e fertilizantes) em três complexos industriais: La Plata (Buenos Aires), Luján de Cuyo (Mendoza) e Plaza Huincul (Neuquén).

8. QUÍMICA

A YPF é a principal produtora de petroquímicos na Argentina através de duas centrais próprias: Ensenada (Buenos Aires), Plaza Huincul (Neuquén) e tem participação acionária na Profertil S.A. Bahía Blanca (Buenos Aires).

9. LUBRIFICANTES E ESPECIALIDADES

Projeto, produção e venda de lubrificantes e especialidades.

10. VAREJO

Líder na venda de combustíveis e lubrificantes e lojas de conveniência em mais de 1.500 postos de abastecimento em todo o país.

11. AGRO

Venda de óleo diesel, lubrificantes, produtos agroquímicos, fertilizantes e prestação de serviços ao setor agropecuário ou PMEs através da YPF DIRECTO.

12. GPL

Fracionamento e distribuição de gás liquefeito para geração de eletricidade para consumo doméstico e industrial. Produzido a granel, o gás é envasado em garrafas e cilindros.

13. INDÚSTRIAS

Fornecimento de energia, insumos e serviços para a indústria nacional.

14. DISTRIBUIDORES DE GÁS

A YPF fornece e participa do serviço de distribuição de gás natural para as residências por meio do controle acionário da empresa Metrogas.

15. USINAS ELÉTRICAS

Fornecimento de gás natural para as usinas de energia elétrica, incluindo dois polos próprios, o Complexo Gerador de Tucumán e o Complexo de geração Loma Campana.

16. GNL

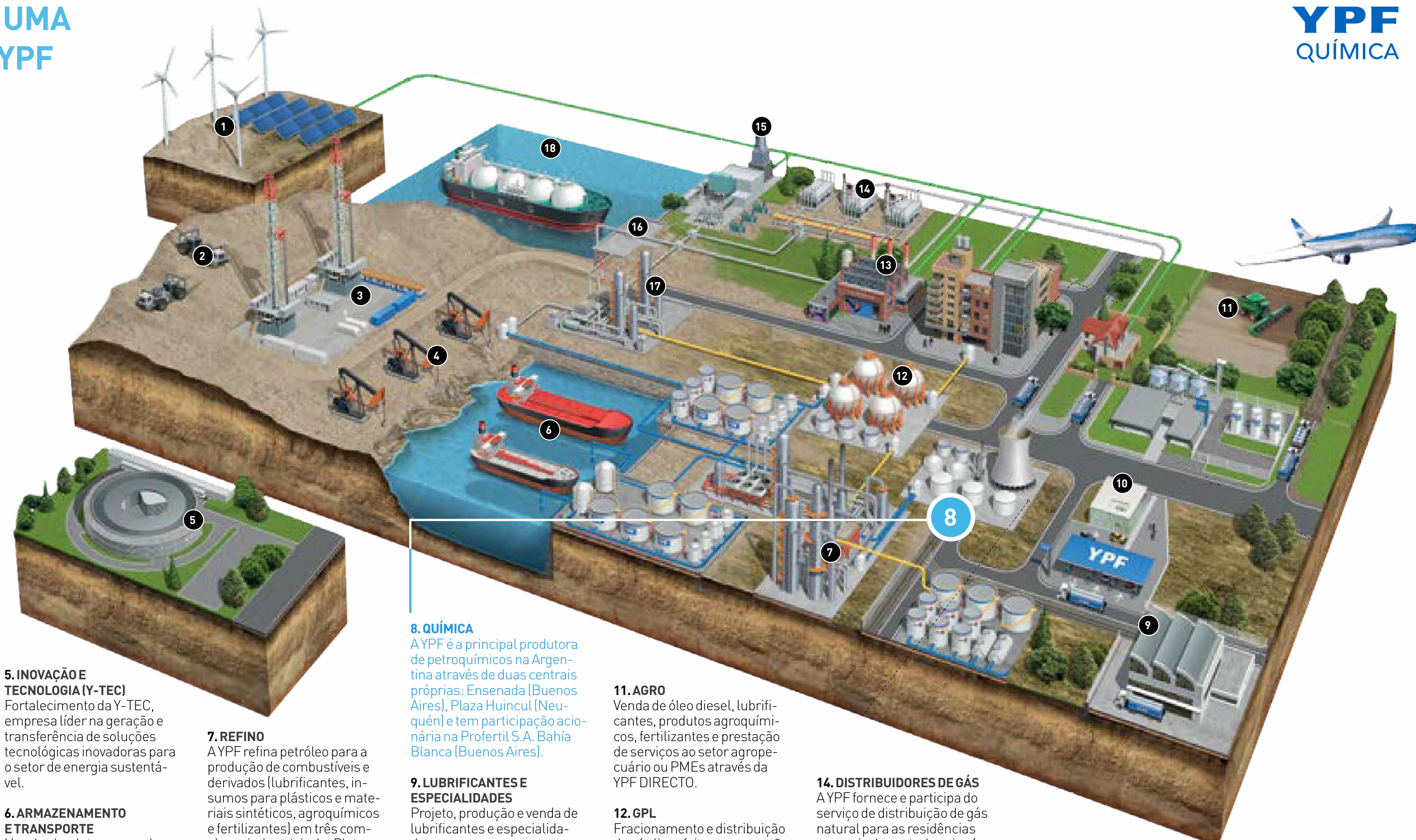
Regaseificação e distribuição de gás natural liquefeito a granel.

17. MIDSTREAM

Tratamento do gás natural produzido, distribuição a granel e através da rede para o mercado atacadista (indústrias, usinas de energia elétrica e distribuidoras de gás).

18. COMÉRCIO NACIONAL E INTERNACIONAL

A YPF comercializa petróleo bruto e condensados de gás natural, GNL, produtos refinados e petroquímicos relevantes para o desenvolvimento do país.



01

COMPROMETIMENTO COM A SUSTENTABILIDADE

Questões concretas:

- Direitos humanos
- Relacionamento com o setor e partes interessadas
- Produção eficiente e lucrativa

1.1 QUESTÕES CONCRETAS E DIÁLOGO COM AS PARTES INTERESSADAS

GRI: 102-21, 102-29, 102-40, 102-42, 102-43,
102-44, 102-46, 102-47

A YPF QUÍMICA participa da estratégia de sustentabilidade da empresa, que tem como objetivo geral a missão de converter recursos naturais em energia e produtos que melhorem a qualidade de vida das pessoas e promovam o progresso do país. Isso implica em assumir um papel de liderança nos setores energéticos no momento presente e futuro da Argentina, oferecendo criação de valor de longo prazo, tanto para nossos acionistas, investidores e parceiros, como para todas as partes interessadas em nosso negócio.

Então, o nosso trabalho foca as prioridades de sustentabilidade definidas para o Grupo, que serão descritas a seguir e que são refletidas na sua implementação para cada negócio em particular. Estas prioridades de sustentabilidade foram definidas a partir do diálogo com as partes interessadas e com foco nas questões concretas do setor e da empresa.

O conteúdo deste relatório descreve os riscos e impactos reais ou potenciais mais relevantes relacionados com a sustentabilidade que nos afetam, bem como as questões concretas priorizadas pela empresa e por suas partes interessadas no período abrangido.

Na avaliação da materialidade, foi levado em consideração, por um lado, o contexto global de sustentabilidade, além de assuntos particulares da indústria química. Foi incluída a revisão de vários documentos e fontes de informação, padrões voluntários de sustentabilidade e critérios ASG (Ambiental, Social e de Governança Corporativa).

Foram realizadas consultas internas com funcionários e entrevistas com representantes a nível executivo da empresa, que avaliaram os assuntos de acordo com seu grau de risco e relevância para a atuação atual e futuro da YPF QUÍMICA. Também foram realizadas consultas externas, nas quais fornecedores, clientes, câmaras de negócios, concorrentes e organizações da sociedade civil participaram. Em seguida, foram realizadas consultas por meio de uma pesquisa on-line, com ampla participação.

PARTES INTERESSADAS	DIÁLOGO ABERTO
Funcionários/as	Reuniões, apresentações, reuniões anuais, quadros de avisos, e-mails, Intranet, LinkedIn, workplace, Programa de capacitação, Pesquisa de clima, Atendimento ao funcionário (SAE), site YPF QUÍMICA e corporativo, Linha ética.
Clientes	Reuniões, e-mails, pesquisas, LinkedIn, palestras e capacitações técnicas, visitas, canal de consultas e reclamações, site YPF CHEMICAL e corporativo, conferências e congressos locais e internacionais do setor químico e petroquímico (APLA, EPCA, AFPM, entre outros).
Fornecedores e parceiros	Reuniões, pesquisas, capacitações, canal de consultas e reclamações, atendimento aos fornecedores, site da YPF QUÍMICA.
Parceiros da indústria e câmaras	Reuniões, cartas, notas oficiais, participação em comitês e comissões, site YPF QUÍMICA e corporativo, LinkedIn.
Organizações da sociedade civil	Reuniões com lideranças comunitárias, estudos de opinião, treinamentos virtuais, comunicados de imprensa, canal de consultas e reclamações, site YPF QUÍMICA e corporativo, LinkedIn, redes sociais.

Uma análise da agenda de compromissos midiáticos e reuniões com investidores vinculados à empresa ajudaram a complementar o processo.

Paralelamente, durante o período relatado, foi mantido o diálogo contínuo com as partes interessadas, ouvindo as suas opiniões e preocupações, necessidades e expectativas, bem como mantendo-as informadas sobre nosso desempenho. As principais partes interessa-

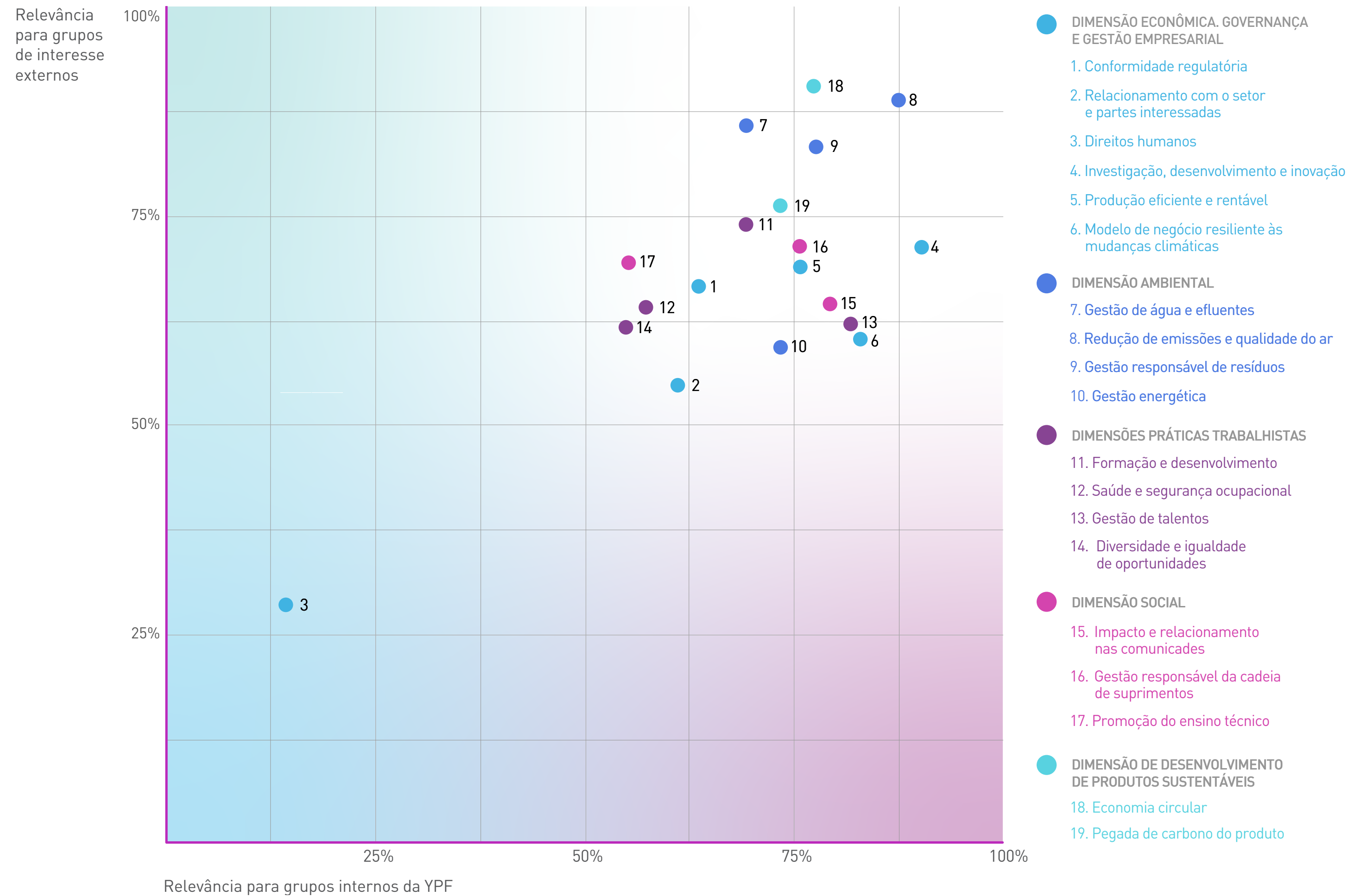
das são funcionários, acionistas, autoridades governamentais, parceiros de negócios e fornecedores, clientes, comunidades locais e instituições acadêmicas, representantes da mídia e formadores de opinião.

Dispomos de diversos canais de comunicação e diálogo que nos permitem estar em contato permanente com o público, dar ouvido a ele e informar as decisões.

O resultado deste exercício foi a priorização de 19 tópicos em cinco dimensões:

- Dimensão econômica, com foco em governança e gestão empresarial.
- Dimensão social, centrada nas práticas laborais e nas relações com a comunidade.
- Dimensão ambiental, onde são priorizadas a redução das emissões de GEE e a gestão responsável da água e dos resíduos.
- Desenvolvimento de produtos sustentáveis com menor teor de carbono.

Veja as dimensões na seguinte matriz de materialidade:



1.2 PRIORIDADES DE SUSTENTABILIDADE

GRI: 102-47

1. Produção sustentável

- Realizar operações seguras e com responsabilidade para a redução da pegada de carbono, usando uma abordagem de economia circular.
- Consumir e disponibilizar aos clientes produtos com menor teor de carbono.

2. Ação pelo clima

- Os desafios das mudanças climáticas são incorporados para o fortalecimento da resiliência dos negócios e das operações.
- Fornecer energia cada vez mais limpa, por meio de um portfólio de petróleo e gás eficiente em emissões de carbono.
- Manter a produção rentável de energia elétrica e energias renováveis através da YPF LUZ.

3. Pessoas

- Garantir cuidados de saúde e a segurança das pessoas, bem como a integridade de nossos ativos.
- Trabalhar comprometidos com o desenvolvimento das pessoas e suas competências, bem como com a promoção da diversidade e inclusão social, valores que contribuem para o sucesso da empresa.

4. Valor social compartilhado

- Produção de energia para milhões de argentinos e argentinas todos os dias.
- Criação de valor para nossos acionistas e demais partes interessadas.
- Manutenção de um diálogo corrente com eles e gerenciar os impactos ambientais e sociais de nossas atividades.
- Promoção da adoção de padrões de sustentabilidade na cadeia de valor.
- Contribuição para a educação de qualidade e o desenvolvimento local sustentável.



1.3 GOVERNANÇA DA SUSTENTABILIDADE

GRI: 102-15, 102-18

Este processo envolve desde o órgão administrativo mais elevado até diversos negócios, áreas de trabalho e operações territoriais. O Conselho de Administração, por sua vez, é responsável pela promoção das melhores práticas de sustentabilidade na empresa, definição de políticas corporativas em prol da sustentabilidade bem como pelo monitoramento do seu cumprimento, tarefas que são desempenhadas por meio de seu Comitê de Riscos e Sustentabilidade.

Essa estrutura está descrita na Política de sustentabilidade e se reflete no modelo de excelência operacional aplicado a todas as atividades e se estende às empresas fornecedoras e parceiras.

Para a gestão relevante dos riscos e a gestão dos possíveis impactos no negócio, incluindo aqueles riscos relacionados com a questão da sustentabilidade e as alterações climáticas, a YPF dispõe de um processo de gestão de riscos bem estruturado, permanente e que atravessa toda a organização, baseado nas diretrizes das normas ISO 31000, COSO ERM e uma política corporativa de onde derivam normas e procedimentos aplicáveis às diferentes áreas e unidades de negócio.

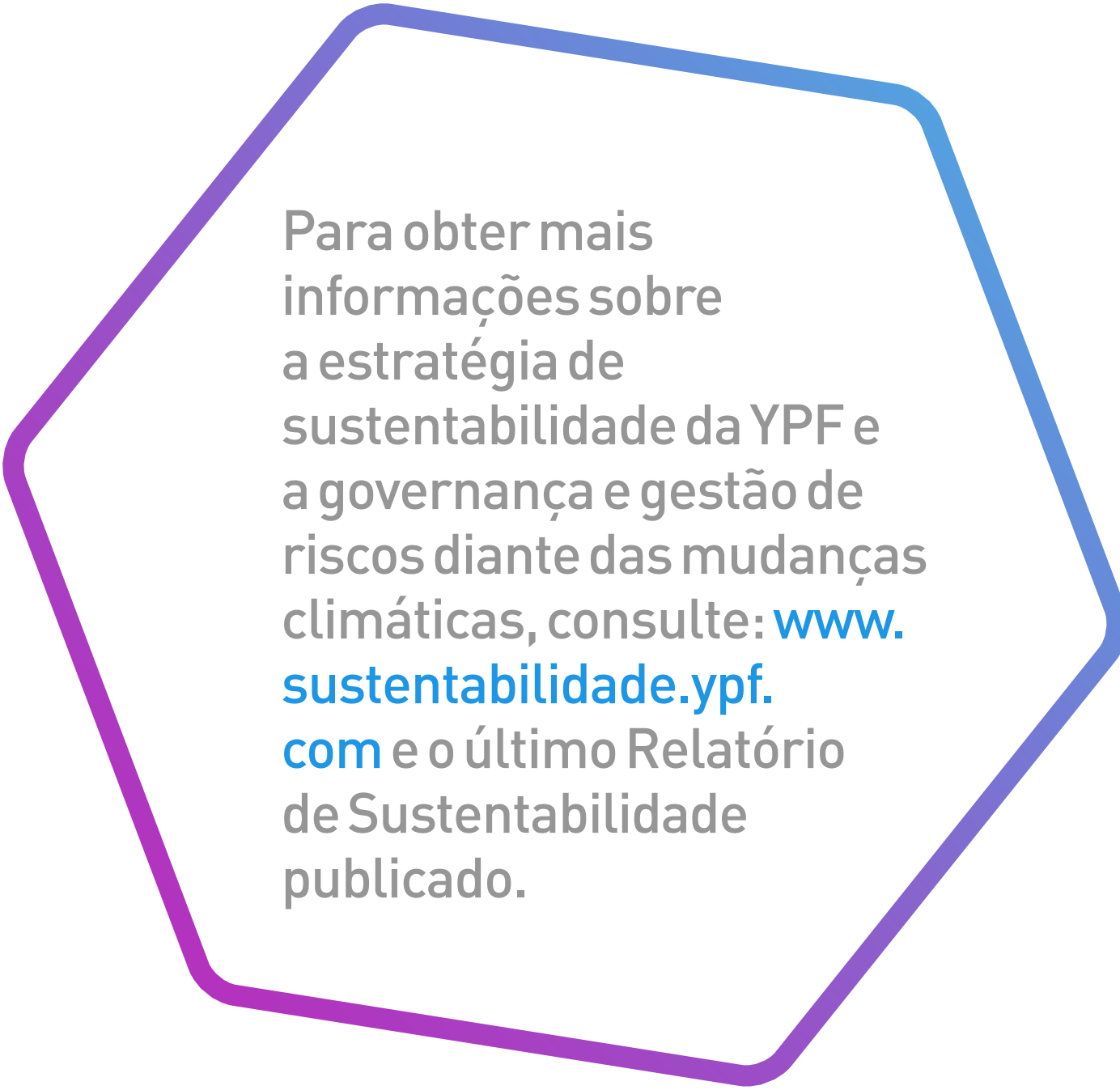
A YPF QUÍMICA dedica-se ao mapeamento dos riscos inerentes ao seu escopo de responsa-

bilidade, identificando, avaliando e tratando ameaças, implantando processos de gestão de mudanças e implementando as recomendações de especialistas externos ou indicadas por distintas auditorias internas e externas.

O Departamento de Gestão de Riscos da YPF revisa e consolida os dados fornecidos pelas unidades e faz sugestões sobre os pontos mais relevantes detectados.

Os riscos vinculados às mudanças climáticas estão incluídos nesta avaliação, em uma perspectiva mais estratégica para a resiliência do negócio às tendências de descarbonização e transição energética, em termos de mercado e mudanças na demanda por nossos produtos, com a identificação de novos negócios, novas regulamentações de carbono e impostos, novas tecnologias ou alterações das preferências do cliente. Porém, também estamos focados no potencial de impacto físico de eventos climáticos extremos, tanto nas operações quanto nos ativos e seus custos de mitigação.

Paralelamente, a gestão de riscos é de grande importância para garantir a saúde e segurança das pessoas, bem como a produção sustentável, com foco na preservação do meio ambiente, garantindo a confiabilidade e integridade dos ativos e operações e maximizando a eficiência no uso dos recursos.














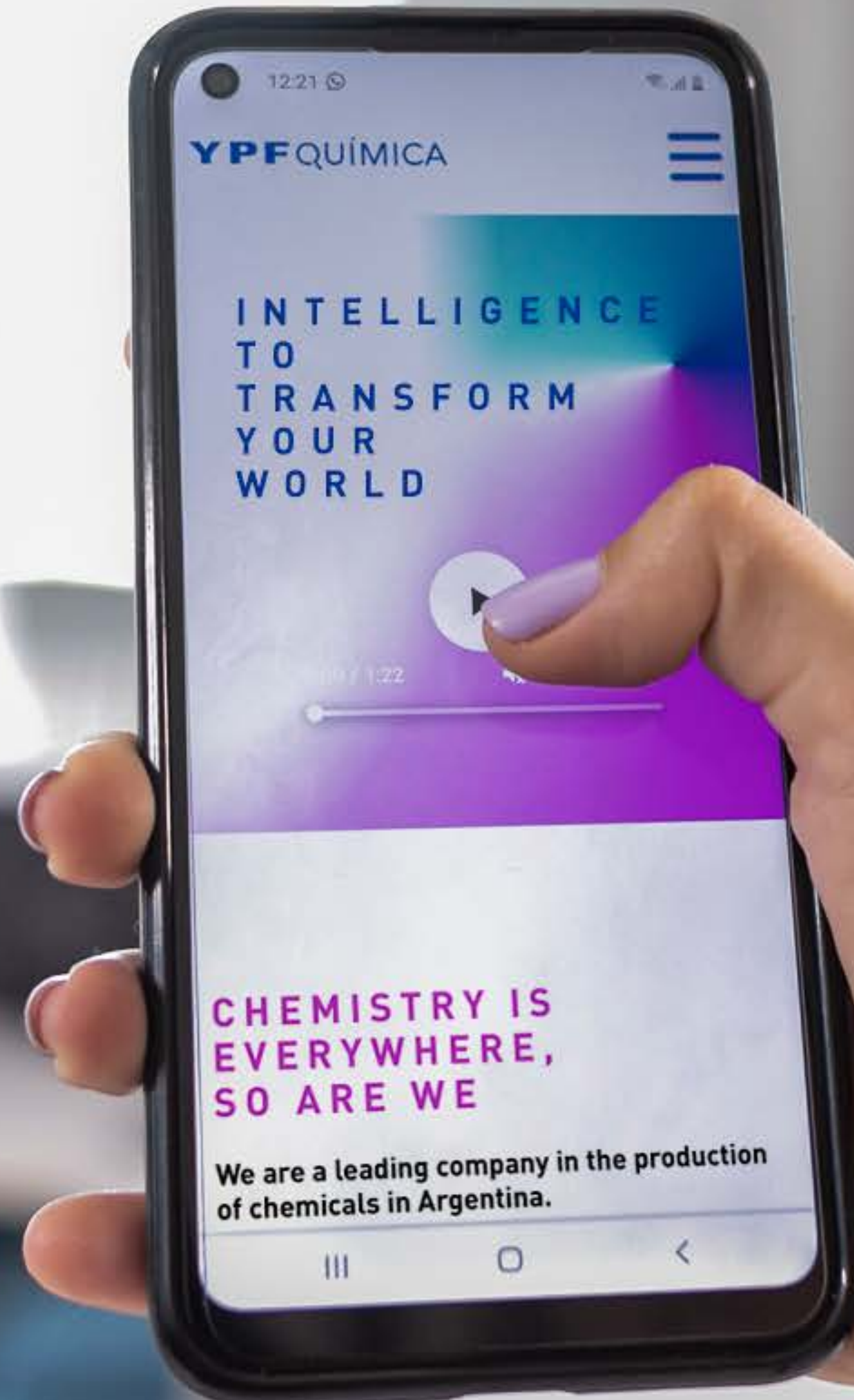
Para obter mais informações sobre a estratégia de sustentabilidade da YPF e a governança e gestão de riscos diante das mudanças climáticas, consulte: www.sustentabilidade.ypf.com e o último Relatório de Sustentabilidade publicado.

CONTRIBUIÇÃO PARA OS ODS

A estratégia de sustentabilidade da YPF também busca contribuir para a realização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos na Agenda 2030 das Nações Unidas.

Na YPF QUÍMICA, focamos nos seguintes ODS que estão alinhados com as prioridades do Grupo e nossas questões concretas:

PRIORIDADES DE SUSTENTABILIDADE	QUESTÃO CONCRETA	INDICADOR CHAVE	DESEMPENHO 2021	ODS VINCULADOS
Pessoas	Saúde e segurança ocupacional	Taxa de Frequência de Acidentes (IFA)	0,28	 
	Formação e desenvolvimento	Média de horas de capacitação por funcionário direto	4,5	
	Diversidade e igualdade de oportunidades	% de cargos de liderança ocupados por mulheres	53	
Valor social compartilhado	Gestão responsável da cadeia de abastecimento	% de compras na Argentina	83,2	   
	Impacto e relacionamento com as comunidades	Investimento social voluntário total (M ARS)	14,4	
Produção sustentável	Gestão de água e efluentes	% de instalações de coleta maior com uso eficiente de água	25	
	Gestão de resíduos	% de resíduos Reutilizados+Reciclados/Total de não perigosos	74	
Ação pelo clima	Modelo de negócios resiliente às mudanças climáticas			  
	Redução de emissões e qualidade do ar	Intensidade das emissões diretas de GEE (tCO ₂ e/unidade produzida)	0,49	
	Gestão de energia	Intensidade energética (GJ/unidade produzida)	13,1	
		% de energia comprada de fontes renováveis para consumo	26,8	
	Investigação, desenvolvimento e inovação	Desenvolvimento de produtos de cuidados da saúde e novos produtos químicos relacionados às atividades de Upstream e Downstream	Álcool desinfetante	
Pegada de carbono dos produtos	Pegada de carbono dos produtos PIB e metanol	Calculada		
Governança e alianças	Conformidade normativa	% de adesão do pessoal direto ao Código de ética e conduta	100%	 
	Direitos humanos	% do pessoal da empresa de segurança treinado em direitos humanos	100%	
	Relacionamento com o setor e partes interessadas	Participação em grupos de trabalho	Detalhes na pág. 36	



02 YPF QUÍMICA. INTELIGÊNCIA PARA TRANSFORMAR O SEU MUNDO

ODS: 16 E 17

QUESTÕES CONCRETAS:

- PRODUÇÃO EFICIENTE E LUCRATIVA
- CONFORMIDADE NORMATIVA
- RELACIONAMENTO COM O SETOR E PARTES INTERESSADAS

2.1. ESTRATÉGIA DE NEGÓCIOS E DESEMPENHO ECONÔMICO

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

A petroquímica é o ramo da química que transforma os produtos do refino do petróleo bruto (nafta, gases liquefeitos de petróleo e destilados médios) e o gás natural em uma variedade de insumos imensa ou matérias-primas presentes em praticamente todas as comodidades de nossa vida moderna.

Como setor, constitui um elo essencial na atividade produtiva de cada país, gerando produtos intermediários indispensáveis para outros setores, como a indústria alimentícia ou a farmacêutica. Desta forma, participa da geração de emprego direto, promove um efeito multiplicador na economia e potencializa o aproveitamento dos recursos de hidrocarbonetos disponíveis no país.

96% dos produtos fabricados hoje no mundo estão direta ou indiretamente relacionados à indústria química e petroquímica.

Sendo uma unidade de negócios do Grupo YPF, a YPF QUÍMICA está integrada na estratégia de negócios da empresa. Atualmente, trabalhamos no novo plano de negócios quinquenal do Grupo YPF, com o objetivo de fortalecer sua competitividade e adaptação oportuna às tendências desenvolvidas no sistema energético global.

A empresa busca aproveitar oportunidades e recursos disponíveis para atender às necessidades energéticas atuais e, ao mesmo tempo, trabalha com uma visão de longo prazo dos desafios futuros do setor, com o compromisso de contribuir para uma matriz energética pouco dependente do carbono e com a criação de valor para os acionistas.

Neste sentido, permanecem sendo pilares do negócio para um crescimento rentável e de baixo teor de carbono:

- A disciplina financeira e a alocação rigorosa de capital, com foco no desenvolvimento de nossas áreas de hidrocarbonetos não convencionais com vantagens competitivas.
- Eficiência em custos e processos em todos os segmentos de negócios para garantir

resiliência mesmo nos cenários de preços baixos.

- Adaptação das refinarias para facilitar o processamento subsequente do xisto e a evolução da qualidade dos combustíveis.
- Petroquímica associada ao avanço da produção de gás natural.
- Descarbonização das operações da empresa e desenvolvimento de novos negócios e soluções de baixo teor de carbono, como a produção de energia elétrica da YPF LUZ.
- Investimento em inovação e tecnologia direcionado para um negócio competitivo e sustentável.

A oportunidade de promover o desenvolvimento do futuro petroquímico constitui para os negócios de Downstream um relevante eixo de empenho prioritário. E neste sentido, a YPF QUÍMICA define os seguintes eixos estratégicos com foco no crescimento rentável, satisfação do cliente e qualidade dos produtos.

EIXO ESTRATÉGICO	LINHA DE TRABALHO	PROJETOS / INICIATIVAS
Valor de negócio atual	Fortalecimento da competitividade das linhas atuais de negócios.	Planos de otimização industrial, eficiência de custos, armazenamento, comercial, segurança e meio ambiente.
Valorização do gás natural	Industrialização de componentes líquidos do gás natural a partir de jazidas não convencionais. Substituição de importações originadas nos déficits de produtos químicos e derivados.	Projetos de monetização de gás natural e líquidos de gás natural, incluindo metanol, fertilizantes e plásticos.
Novas linhas de produtos	Otimização do portfólio de produtos. Promoção do conhecimento técnico e comercial em novos produtos.	Desenvolvimento de novos produtos químicos relacionados com as atividades de Upstream e Downstream. Cuidados pessoais e de saúde.
Expansão de mercados	Crescimento mediante expansão regional.	Planos de crescimento comercial e adaptação logística nos mercados regionais.
Sustentabilidade	Novo plano plurianual de sustentabilidade. Promoção da descarbonização das operações e o gerenciamento da pegada de carbono do produto. Melhoria dos relatórios e transparência do desempenho ASG.	Projetos de reciclagem química ligados à redução de resíduos plásticos. Pegada de carbono dos produtos. Certificação PCRMA®². Relatório periódico de Sustentabilidade.

SENDO UMA UNIDADE DE NEGÓCIOS DO GRUPO YPF, A YPF QUÍMICA ESTÁ INTEGRADA NA ESTRATÉGIA DA EMPRESA. DURANTE 2021, TRABALHAMOS PARA MANTER UM COMPROMISSO DE TODAS AS PARTES INTERESSADAS, O QUE NOS PERMITIU CONSOLIDAR EFICIÊNCIAS ALCANÇADAS, COMO UM PASSO ESSENCIAL PARA CONTINUAR FORTALECENDO A COMPETITIVIDADE E A SUSTENTABILIDADE DO NEGÓCIO.

DESEMPENHO ECONÔMICO

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

O contexto macroeconômico para o período foi marcado pelo grande impacto econômico da pandemia globalmente e pelas medidas de combate à pandemia, bem como por uma forte recuperação em 2021 e uma nova etapa de desaceleração, em que estamos entrando atualmente. Na Argentina, o PIB caiu 9,9% em 2020, medida semelhante às de outros países, enquanto no ano seguinte voltou a crescer mais de 10%, principalmente devido à recuperação da atividade econômica.

Como resultado da menor atividade e de restrições devidos à pandemia, a demanda e os preços do petróleo e gás e seus produtos associados sofreram uma contração significativa. 2020 foi um ano extremamente desafiador para a indústria globalmente, afetando todos os negócios da YPF e, em particular, nossas operações e estratégia. As restrições vinculadas ao COVID-19 não só implicaram a operação no modo de "atividade essencial", com limitações logísticas e redução de pessoal na atividade diária, mas, no caso específico da indústria química, foram necessárias adaptações com paradas programadas das unidades produtivas. Foram adicionadas ainda as condições financeiras dos

clientes que tiveram sua capacidade de pagamento reduzida e sobre as quais tivemos que trabalhar juntos, e os desafios da economia nacional afetada por pressões inflacionárias e a desvalorização da moeda.

Isso exigiu uma reação rápida e decisiva por parte da empresa que, no âmbito da atenção à saúde das pessoas, envolveu a criação do Comitê COVID-19 com operação diária e depois semanal, mas que também lidava com o ajuste das atividades e das produções, e maior economia para preservar a sustentabilidade financeira. O cenário complexo foi então aproveitado como uma oportunidade para repensar a forma de trabalhar com otimizações em quatro eixos:

1. Revisão dos processos operacionais em busca de melhorias.
2. Renegociação de contratos com fornecedores com foco operacional e comercial.
3. Acordos com sindicatos para nos adaptarmos juntos aos novos padrões.
4. Aceleração do plano de aposentadoria voluntária do pessoal direto da empresa.

Nos negócios de produtos químicos, foi essencial atender ao objetivo de aprovisionar os clientes prioritários ininterruptamente nesta etapa. Como no caso dos clientes que precisavam de linear alquil benzeno sulfônico, um insumo básico para a indústria de detergentes e sabão, que se tornaram produtos essenciais durante a pandemia. A ocasião trouxe a oportunidade de fornecer outros produtos sanitários e foi iniciada a produção de álcool higienizador 70%, o que permitiu inicialmente abastecer as instalações da YPF e depois expandir para empresas afiliadas, entidades governamentais e o público em geral. Ao mesmo tempo, no contexto da queda da demanda do mercado local e regional e diante da limitação de armazenamento existente, as exportações de produtos como benzeno e tolueno foram incentivadas para evitar que o sistema de refino de nossa empresa fosse afetado.

Durante 2021, trabalhamos para manter um compromisso de todas as partes interessa-

Para mais informações sobre o Desempenho econômico-financeiro da YPF S.A. e do Grupo YPF, consulte o Relatório de Sustentabilidade e [Informações financeiras \(ypf.com\)](https://www.ypf.com)

das, o que nos permitiu consolidar eficiências alcançadas, como um passo essencial para continuar fortalecendo a competitividade e a sustentabilidade do negócio. Nesse ano, enquanto foram organizadas restrições pandêmicas, tanto a demanda quanto os preços se recuperaram, retornando até mesmo a níveis anteriores. A demanda por produtos químicos em níveis nacional e internacional aumentou, tanto pelo consumo quanto pela retomada de estoque, e alguns clientes realizaram atualizações em suas unidades, impulsionando nossas vendas. Por sua vez, o contexto global começa a ser mais favorável para a Argentina devido ao aumento dos preços das matérias-primas exportadas pelo país.

Quanto às vendas de produtos químicos a terceiros, o mercado interno representou 70%, enquanto o mercado externo representou 30%. A rentabilidade da unidade de negócios representa mais de 10% dos negócios de Downstream da YPF.

RECEITA EM MARS

	2021	2020
Vendas para terceiros	\$ 101.835	44.040
Vendas para terceiros	\$ 64.377	23.631
Vendas internas	\$ 37.457	20.408

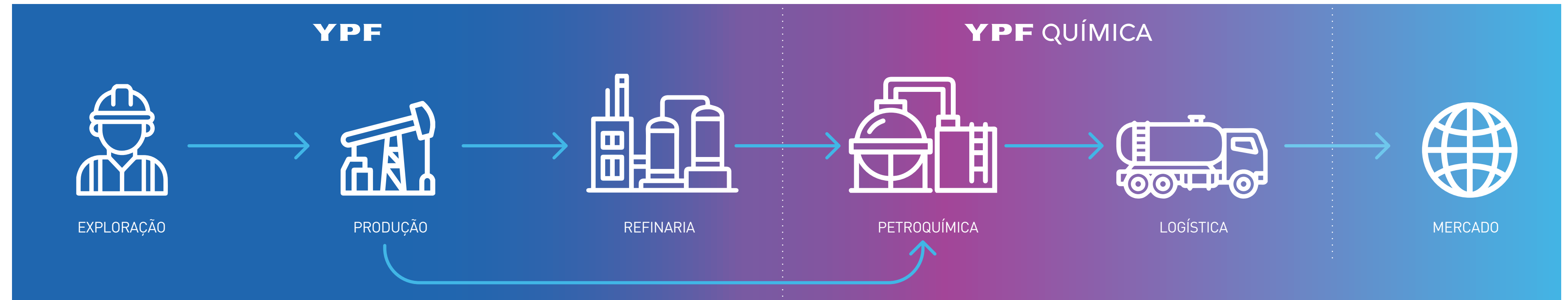
VENDAS DE PRODUTOS

	2021	2020
Total das vendas	kt 1.210	1.100
Vendas para terceiros	kt 702	583
Mercado interno	kt 489	390
Mercado externo	kt 213	193
Vendas internas	kt 508	517
% Vendas do mercado interno/ Vendas totais para terceiros.	% 70%	67%
% Vendas do mercado externo/ Vendas totais para terceiros	% 30%	33%

GRI: 102-4

EMPRESA INTEGRADA

Garantimos a qualidade e disponibilidade dos produtos graças a nossa integração com as refinarias e plantas de processamento de gás natural da YPF.



A YPF QUÍMICA obtém as matérias-primas necessárias para gerar seus produtos nos polos de refino da YPF e de gás natural produzido pelo Upstream da empresa. Trabalha em conjunto com os departamentos de Logística e Comércio Internacional, oferecendo o serviço de transporte e distribuição de seus produtos tanto para clientes internacionais e regionais como locais.

Esta integração com o resto da empresa permite à YPF QUÍMICA garantir a continuidade do abastecimento a seus clientes, bem como a qualidade dos produtos fornecidos.

O Complexo Industrial Ensenada (CIE) da YPF QUÍMICA é o maior polo petroquímico do país e recebe diariamente as matérias-primas necessárias para a produção de diversos produtos petroquímicos do Complexo Industrial La

Plata³ (CILP). Entre eles, solventes aromáticos e alifáticos, produtos químicos básicos, tensoativos, polímeros e anidrido maleico; estes dois últimos produtos são dirigidos principalmente ao abastecimento do mercado internacional. Além disso, a CIE gera hidrogênio e componentes com alto valor de octanagem utilizados na fabricação dos melhores combustíveis do país, melhorando sua qualidade e desempenho.

Por outro lado, a YPF QUÍMICA utiliza o gás natural como matéria-prima para a produção de metanol no Complexo Industrial Plaza Huincul (CIPH).

É líder também na comercialização do propileno, um produto essencial para a produção de polímeros plásticos, produzido no Complexo Industrial La Plata (CILP) e no Complexo Industrial de Luján de Cuyo (CILC).

2.3. MERCADOS, PRODUTOS E SERVIÇOS

GRI: 102-2, 102-6

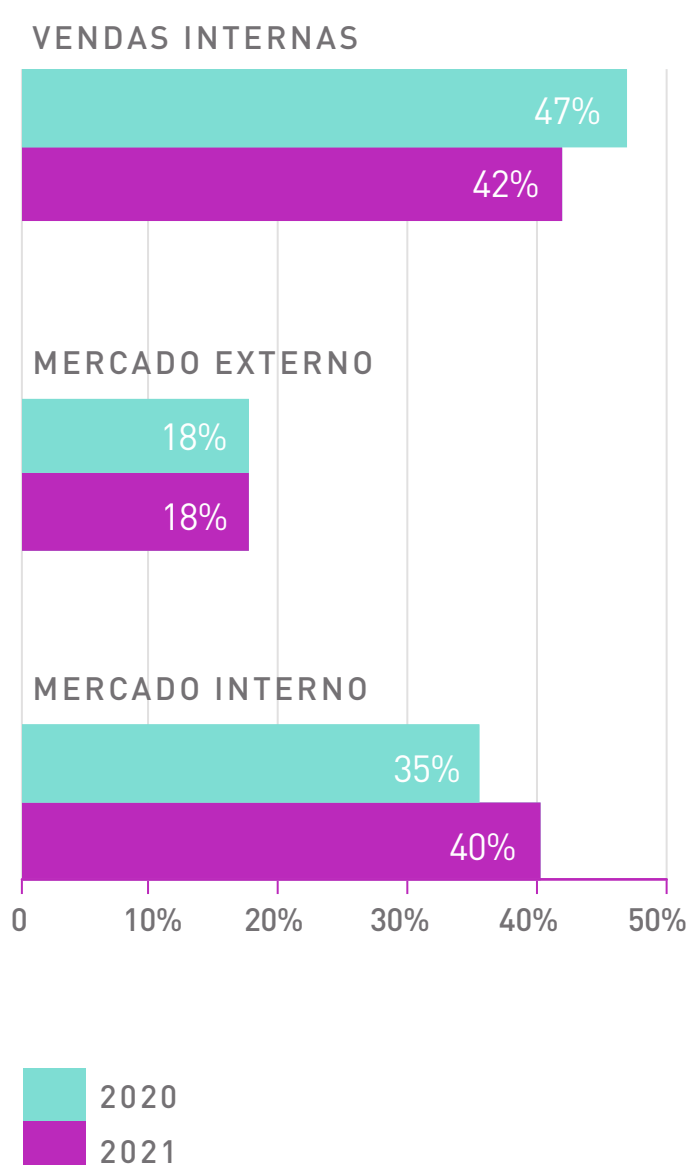
Os produtos fabricados e comercializados pela YPF QUÍMICA destinam-se ao consumo interno (vendas internas) dos complexos industriais da YPF, aos mercados de produtos químicos, industrial e agrícola da Argentina (mercado interno), da América Latina e do resto do mundo (Europa, EUA ou Ásia; mercado externo) e servem de matéria-prima para uma grande variedade de produtos presentes no dia a dia.

Alguns exemplos: os materiais isolantes utilizados na construção proporcionam conforto e reduzem as necessidades energéticas residenciais; fibras sintéticas utilizadas na indústria têxtil facultam a realização de atividades em ambientes inóspitos reduzindo as necessidades de aquecimento; materiais poliméricos leves reduzem o consumo de combustíveis no transporte e permitem melhor conservação dos nossos alimentos, entre muitos outros.

A YPF QUÍMICA também oferece o transporte de seus produtos desde seus complexos industriais até o local de entrega acordado com o cliente, seja nacional ou internacionalmente. O método de envio depende do produto, volume e destino, podendo ser caminhão-pipa, tanque, contêiner, isotanque ou navio.

A tabela da página 22 mostra todos os setores e indústrias que a YPF QUÍMICA fornece, os produtos oferecidos, bem como a origem da matéria-prima utilizada e seu processo de valor agregado para atender às demandas de nossos clientes:

VENDAS POR DESTINO



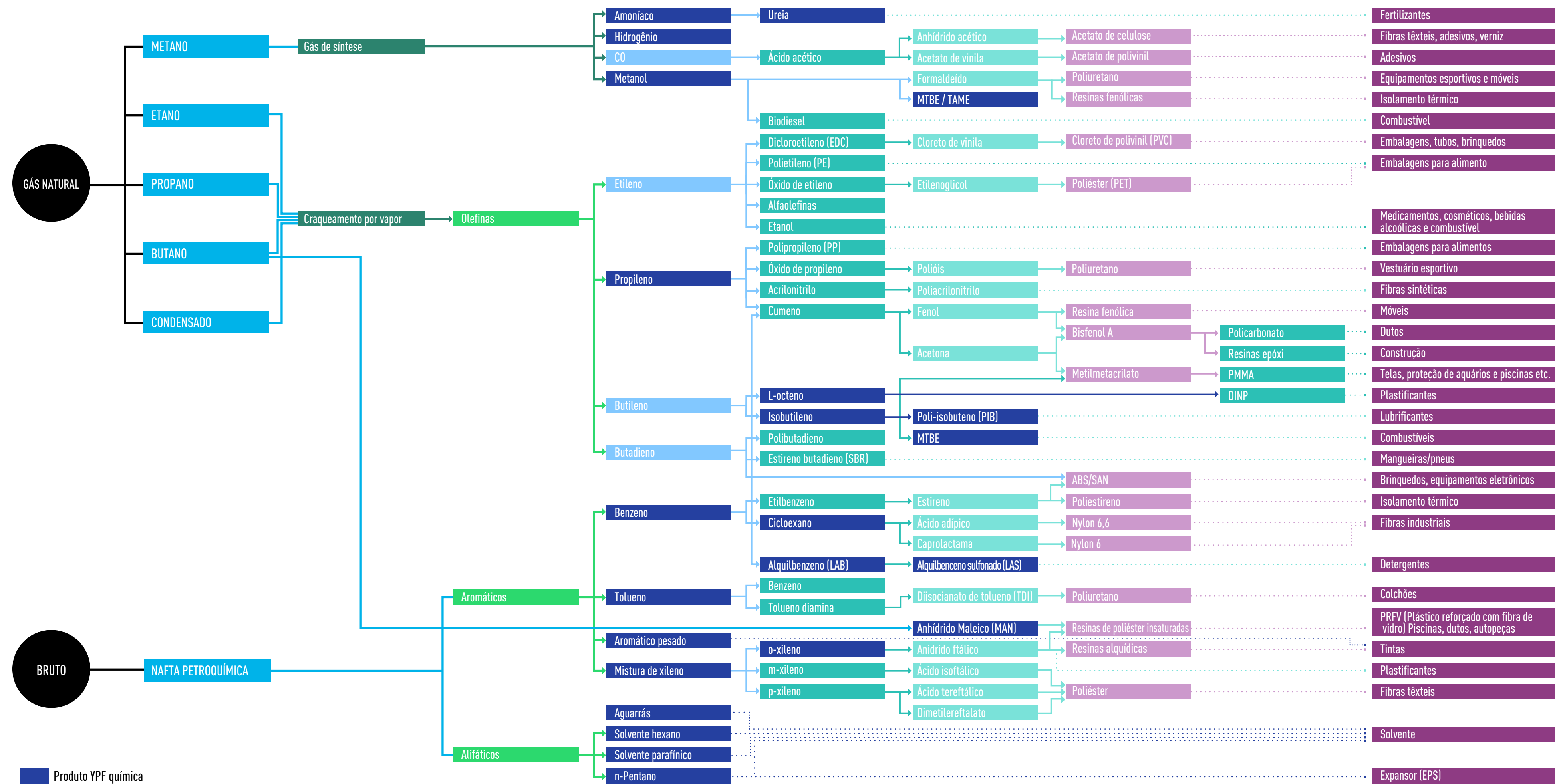
PARTICIPAÇÃO DE MERCADO EM VENDAS PARA O ANO DE 2020⁴:

67% interno, 33% externo. Países para os quais foram enviados os maiores volumes de produto: 1º EUA, 2º Brasil, 3º Chile, 4º Uruguai e 5º Paraguai. E outros mais: Bélgica, Bolívia, Canadá, China, Colômbia, Alemanha, Espanha, Reino Unido, Israel, Índia, Itália, México, Peru, Portugal, Turquia e África do Sul.

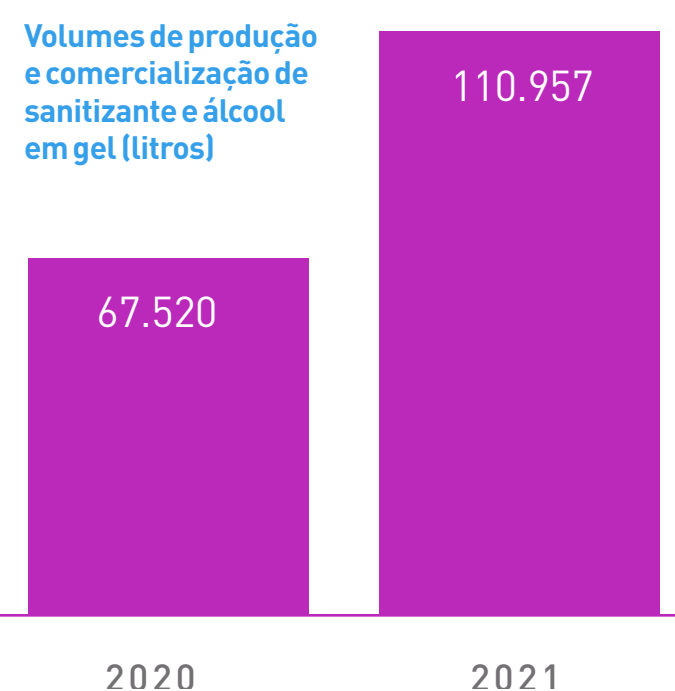
PARTICIPAÇÃO DE MERCADOS NAS VENDAS DO ANO DE 2021:

70% interno, 30% externo. Os cinco países para onde foram os maiores volumes de vendas: 1º Brasil, 2º Chile, 3º EUA, 4º Uruguai e 5º Paraguai. E também: Bolívia, Canadá, China, Colômbia, Espanha, Reino Unido, Itália, Países Baixos, Peru e Turquia.

PETROQUÍMICOS



DOIS NOVOS PRODUTOS



Durante 2020 e 2021, no contexto da pandemia, a YPF QUÍMICA acrescentou a produção e comercialização de dois novos produtos no mercado: um desinfetante de mãos e superfícies à base de álcool e um gel desinfetante de mãos, ambos com fórmulas exclusivas desenvolvidas pela Y-TEC⁷. Só no primeiro ano foram distribuídas mais de 58.000 unidades de sanitizantes em embalagens de volumes diferentes (5 litros e 300 ml)

nas próprias instalações da YPF e empresas afiliadas (Profertil, YPF LUZ, Metrogas, Compañía Mega e Oldelval). Ao longo de 2021, foram produzidas, distribuídas e comercializadas em embalagens de volumes variados (75 ml, 250 ml, 300 ml e 5 litros) quase 140.000 unidades de sanitizante e álcool em gel para uso interno e para venda a clientes externos. Hoje, o álcool gel está disponível em mais de 650 lojas FULL YPF em todo o país.

VOLUMES DE PRODUÇÃO POR SEGMENTO (T/ANO)¹

	PRODUTOS INCLUÍDOS NA CATEGORIA	2021	2020
Especialidades	LAB/LAS, PIB, MAN	79.719	69.473
Álcoois	Metanol	324.580	167.809 ¹
Solventes e produtos químicos básicos	Benzeno, tolueno, mistura de xilenos, ortoxileno, aromático pesado, base de octano, ciclohexano, solventes, aguarrás, corte isoparafínico	487.120	505.510

1. Critério: produção líquida com autoconsumo, sem considerar a produção de subprodutos.
2. Menor produção de metanol devido à paralisação fabril da unidade.

SEGURANÇA DOS PRODUTOS

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

Garantir a segurança dos produtos oferecidos é uma prioridade para a YPF QUÍMICA. Por esta razão, a empresa trabalha não apenas dentro da estrutura das regulamentações nacionais vigentes, mas também adere às normas e padrões voluntários internacionais.

REGISTROS E NORMAS NACIONAIS

→ **Registro Nacional de Precursores Químicos, no âmbito da Lei Nacional nº 23.737 "Lei das Drogas"**: A YPF S.A. está inscrita no Registro Nacional de Precursores Químicos na categoria de Operador Importador/Exportador. Os produtos comercializados pela YPF QUÍMICA registrados neste órgão de controle são os seguintes: Benzeno, solvente C, tolueno, xilenos e metanol.

- **Resolução 33/2016 do INV (Instituto Nacional de Vitivinicultura)**, que regulamenta “Produtos para uso industrial à base de álcool etílico ou metanol”; essas diretrizes são seguidas para a elaboração do produto Metanol fabricado no Complexo Industrial Plaza Huinul.
- **Código Alimentar Argentino:** O produto Solvente C, comercializado pela YPF QUÍMICA, cumpre uma especificação rigorosa de identidade e pureza exigida por esta legislação nacional.

REGISTRO E PADRÕES INTERNACIONAIS

- **REACH: Registro europeu de substâncias e misturas químicas⁵:** A YPF QUÍMICA tem os seguintes produtos registrados conforme este regulamento: Metanol, ciclohexano, PES AP, LAB, anidrido maleico, tolueno, matéria-prima para PIB (2-metilpropeno e butenos). Estes constituem 100% dos produtos comercializados pela YPF QUÍMICA na União Europeia. O Registro REACH é administrado pela ECHA (European Chemicals Agency). Todos os produtos químicos produzidos e/ou comercializados no território europeu devem ter este registro. Isto inclui produ-

tos químicos produzidos fora do território que entram na União Europeia por meio de importações.

- **Fichas de dados de segurança ampliadas (FDSa):** Dependente da quantidade de produtos químicos exportados e sua natureza, a ECHA pode exigir a preparação de Fichas de Dados de Segurança ampliadas (FDSa) para os produtos que entram na União Europeia. Por extensão, entende-se a incorporação de uma série de anexos onde são avaliados os diferentes cenários de exposição do produto químico em cada uma das suas utilizações às fichas de dados de segurança habituais. Até a presente data, a YPF Química possui as respectivas FDSa preparadas dos produtos exportados para a União Europeia e também para estes outros dois mercados indicados a seguir.

MERCADO GB - REINO UNIDO

UK Reach: Semelhante ao REACH Europeu, desenvolvido pelo Reino Unido após o Brexit. Neste caso, a YPF QUÍMICA conduziu o pré-registro de seu produto anidrido maleico e da matéria-prima para a produção de poliisobutileno.

MERCADO DA TURQUIA

Registro KKDİK⁶: É o registro de produtos químicos da Turquia. A YPF QUÍMICA possui o pré-registro de seu produto anidrido maleico e da matéria-prima para a elaboração do poliisobutileno.

Para obter mais detalhes sobre nossos produtos, consulte o folheto digital: https://www.ypf.com/productosyservicios/quimica/Documents/Brochure_ypfquimica.pdf

O Código de Ética e Conduta, seguido por nossos funcionários, destaca como prioridade o foco no cliente, para conhecer e entender suas necessidades e agregar valor com soluções integrais.

A YPF QUÍMICA atende mais de 180 clientes locais e internacionais, que podem ser classificados em consumidor final, distribuidor ou coprodutor, e que operam no mercado local, regional ou global.

Algumas das indústrias às quais abastecemos são de pigmentos, tintas e adesivos, solventes e diluentes, lubrificantes, inseticidas; biodiesel, produtos de limpeza, resinas, formulações de produtos químicos, agroquímicos, materiais poliméricos, plásticos e óleos vegetais.

SATISFAÇÃO DOS CLIENTES

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

A YPF QUÍMICA conta com uma equipe de representantes comerciais qualificados, com experiência e conhecimento do mercado, das especificações técnicas do produto e suas respectivas aplicações. O representante comercial faz a conexão entre a YPF QUÍMICA e os clientes.

Possui também um Serviço de Assistência Técnica disponível para resolver consultas sobre a qualidade, usos e manuseio adequado dos produtos. Dedicamos um e-mail exclusivo para o atendimento dos clientes: assistencia.tecnica.quimica@ypf.com ou diretamente no site da QUÍMICA YPF.⁸

Por outro lado, avaliamos o nível de satisfação com o produto recebido e o serviço prestado, bem como a opinião geral sobre o negócio por meio da pesquisa de satisfação do cliente, realizada a cada dois anos. Através da pesquisa, ficamos sabendo a opinião e valorização atual dos clientes da YPF QUÍMICA e em retrospectiva, através da tendência histórica. Para a medição de 2021, cem por cento dos clientes ativos (186) foi convidado a participar, dos quais 161 responderam (60% do mercado local e 40% do exterior).

O índice de satisfação com o produto, a prestação de serviços e a opinião geral varia de 1 a 5, onde 1 é o grau mínimo de satisfação e 5, o máximo:

EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO ÍNDICE DE SATISFAÇÃO

O índice de satisfação é positivamente homogêneo nos variados critérios.

NO GERAL, QUAL É O SEU NÍVEL DE SATISFAÇÃO COM O SERVIÇO PRESTADO PELA YPF QUÍMICA? - (OS VALORES FORAM ARREDONDADOS)	2021	2019	2017	2015	2011	2009	2007	2005
	4,0	3,9	4,1	4,2	4,0	4,0	4,1	4,2
GOSTARÍAMOS DE SABER SUA OPINIÃO SOBRE A YPF QUÍMICA. VOCÊ DIRIA QUE ELA É...? - (OS VALORES FORAM ARREDONDADOS)	2021	2019	2017	2015	2011	2009	2007	
	4,2	4,3	4,2	4,3	4,1	4,1	4,1	

PRINCIPAIS CONCLUSÕES DA PESQUISA:

- A YPF Química apresenta um desempenho positivo, com praticamente 8 em cada 10 clientes manifestando sua satisfação com o serviço.
- Desde 2007, as diferentes medições mostram uma opinião positiva consistente da YPF QUÍMICA.
- O produto manteve, em ambas as medições (2019 e 2021), um alto nível de valorização de seus diferentes atributos. (Avaliação geral do produto, qualidade, especificações técnicas e entrega do certificado de análise).
- A YPF QUÍMICA é claramente percebida como uma empresa internacional. Foram feitas adaptações para a situação da pandemia para 6 clientes em cada 10, oferecendo a eles um serviço mais flexível. (Resposta a uma pergunta específica).
- Alto nível de utilização e busca das fichas de dados de segurança, das especificações e aplicações técnicas entre os usuários dos serviços oferecidos no site, todavia, o nível de conhecimento do site é cerca de 21%.

INFORMAÇÃO DOS PRODUTOS PARA OS CLIENTES

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

O Código de Ética e Conduta da empresa também promove a publicidade dos nossos produtos, serviços e ações em um contexto de veracidade, responsabilidade e legalidade, nos comprometendo com uma política de publicidade transparente e não enganosa.

A YPF QUÍMICA zela constantemente pelo bom manuseio dos produtos químicos que produz e comercializa, por meio de uma comunicação clara e eficaz com aqueles que vão ter contato com os produtos, seus clientes e transportadores. Paralelamente, os regulamentos regendo a comercialização e transporte de produtos químicos perigosos abordam o aspecto dos sistemas de informação e comunicação de risco.

100% dos produtos que a YPF QUÍMICA comercializa e utiliza em seus processos possuem fichas de segurança e rótulos que informam sobre os perigos de cada substância e mistura contida. Estes são elaborados de acordo com a legislação vigente e com o Sistema Globalmente Harmonizado de Produtos Químicos (GHS).

Em relação à rotulagem, embora no caso da YPF QUÍMICA, mais de 95% de suas vendas sejam a granel, os 5% restantes correspondem aos produtos poliisobutileno (PIB) e anidrido maleico (MAN), comercializados em barris e sacos, respectivamente. O PIB é um produto inofensivo. Já no caso do anidrido maleico, os perigos físicos para a saúde e para o meio ambiente que o produto acarreta estão indicados nas embalagens de acordo com as normas GHS.

A YPF QUÍMICA possui:

- Fichas de Dados de Segurança (FDS) alinhadas ao GHS (Globally Harmonized System), disponíveis em seu site em dois idiomas⁹.
- Fichas de Dados de Segurança ampliadas (FDSa), alinhadas com o regulamento CLP (Classification Labelling and Packaging), para a exportação de produtos para a Zona Euro.
- Os rótulos seguem os regulamentos mencionados anteriormente.
- Fichas de emergência, alinhadas às exigências do Mercosul.

Para os transportadores, a YPF QUÍMICA também fornece a Ficha de emergência do produto. A seguir, os requisitos do conteúdo:

CONTEÚDO DA FICHA DE EMERGÊNCIA

Este documento deve apresentar de forma concisa:

- A natureza do perigo apresentado pelas mercadorias perigosas transportadas bem como as medidas de emergência.
- As disposições aplicáveis no caso de uma pessoa entrar em contato com os materiais transportados ou com as mercadorias que utilizam esses materiais.
- As medidas a serem tomadas em caso de incêndio e, em particular, meios de extinção que não devem ser utilizados.
- As medidas a serem tomadas em caso de ruptura ou deterioração de embalagens ou recipientes, ou em caso de vazamento ou derramamento das mercadorias perigosas transportadas.
- Na impossibilidade do veículo chegar ao seu destino, são dadas as medidas necessárias para a transferência da carga e, quando aplicável, as restrições de manuseio.
- Telefones de emergência dos Corpos de Bombeiros, Órgãos Policiais, da Defesa Civil e do Meio Ambiente, e quando aplicável, dos órgãos competentes para as Classes 1 e 7, ao longo do itinerário

Estas instruções serão fornecidas pelo embarcador da carga de acordo com as informações fornecidas pelo fabricante ou importador do produto transportado. Adicionalmente, as instruções devem ser redigidas nos idiomas oficiais dos países de origem, trânsito e destino.

ATENÇÃO ÀS RECLAMAÇÕES DO CLIENTE

Cada reclamação ou exigência feita por um cliente da YPF QUÍMICA é inserida no sistema de gestão como um aviso de qualidade e, eventualmente, de acordo com sua relevância ou repetição, tratada como uma não conformidade. Dependendo do motivo da reclamação, será decidido qual grupo de resolução da YPF será responsável pelo seu tratamento e investigação, e o representante comercial administrador da conta também será informado.

Uma vez realizada a investigação correspondente, será dada uma resposta oficial na qual as ações tomadas serão devidamente incluídas. Então, a resolução será registrada e a reclamação, encerrada no sistema.

Durante 2020 e 2021, 100% das reclamações foram processadas e encerradas.

As reclamações variaram entre atraso na entrega do produto, produto fora de especificação ou da qualidade garantida, ruptura do recipiente, falta de documentação.

RECLAMAÇÕES	2021	2020
Avisos de qualidade relatados e carregados no sistema	21	37

Para medir o desempenho da gestão das reclamações dos clientes, formulamos objetivos e indicadores associados.

OBJETIVOS E INDICADORES	OBJETIVO	2021	2020
Média anual de dias de resposta aos nossos clientes	Menos de 25 dias	20 dias	24 dias
T de reclamação do produto / T do produto vendido	Menor que 1%	0,08%	0,28%
Número de reclamação dos pedidos / Número de pedidos emitidos	Menor que 1%	0,13%	0,33%

CAPACITAÇÃO DOS CLIENTES

Entre as ações desenvolvidas para prestar um serviço de qualidade ao cliente, está prevista a organização de atividades de capacitação. Durante o ano de 2021, foi realizado um curso sobre solventes da YPF QUÍMICA em conjunto com a ATIPAT (Associação Tecnológica Ibero-Americana de Pinturas, Adesivos e Tintas). Distribuído através de uma ferramenta de webinar, dirigido ao público técnico de laboratórios, pesquisa e desenvolvimento, compradores, gestores e proprietários de empresas do mundo dos revestimentos (adesivos,

tintas, pigmentos, têxteis). O principal objetivo visou: Adquirir ferramentas teóricas para prever o comportamento de solventes e assim selecionar os mais adequados para cada sistema de aplicação.

Neste curso participaram referências da indústria da pintura da Argentina, Colômbia, Chile, Brasil, Paraguai, Uruguai, Espanha, Venezuela, República Dominicana, Peru, Guatemala, Equador e México.

75 participantes	67% da Argentina e o restante da Colômbia, Chile, Brasil, Paraguai, Uruguai, Espanha, Venezuela, República Dominicana, Peru, Guatemala, Equador e México.
------------------	---

Pesquisa de satisfação do curso (de um total de 22 respostas efetivas)	Classificação geral superior a 4, de um índice máximo de 5. 82% da avaliação classificou a qualidade dos expositores com nota 5, em uma escala de 1 a 5.
--	--

Por outro lado, com o objetivo de ampliar o conhecimento disponível em relação ao manuseio de produtos químicos, participamos do seminário virtual "Segurança de Processos e Operações: a importância na Indústria Química e Petroquímica", organizado pela Câmara

da Indústria Química e Petroquímica. Petroquímica (CIQyP)¹⁰, no âmbito do Programa de Atenção Responsável ao Meio Ambiente® (PCRMA®). O objetivo foi trocar experiências, atualizar seus conhecimentos e ouvir pessoas envolvidas no assunto para dar aos participantes uma visão clara da administração baseada em riscos como parte fundamental de uma operação segura e sustentável.

O encontro que durou dois dias foi destinado aos parceiros da CIQyP®, profissionais que interagem e gerenciam as operações de processamento e buscam gerenciar com eficácia as metas de excelência operacional. A agenda incluiu palestrantes especialistas nacionais e internacionais e uma mesa redonda de especialistas.

Especialistas de nossas equipes de otimização e controle, integridade mecânica, gestão de riscos e segurança de processos participaram representando a YPF.

03

ACÇÃO PELO CLIMA E PRÓDUÇÃO SUSTENTÁVEL

ODS: 7, 9, 12, 13, 17

QUESTÕES CONCRETAS:

- PRODUÇÃO EFICIENTE E LUCRATIVA
- MODELO DE NEGÓCIOS RESILIENTE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS
- REDUÇÃO DE EMISSÕES E QUALIDADE DO AR
- PEGADA DE CARBONO DO PRODUTO
- GESTÃO DE ENERGIA
- GESTÃO DE ÁGUA E EFLUENTES
- GESTÃO RESPONSÁVEL DE RESÍDUOS
- ECONOMIA CIRCULAR
- INVESTIGAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO

Todas as nossas operações são realizadas no âmbito das leis e regulamentos ambientais aplicáveis e vigentes sobre o assunto. Consequentemente, evitamos, minimizamos e mitigamos os riscos ambientais inerentes à atividade. O compromisso também se traduz em políticas que buscam garantir eficiência no uso de recursos, redução de emissões, gestão adequada dos resíduos e atenção aos ecossistemas em toda a cadeia de valor.

Nossa política de excelência operacional expressa a responsabilidade com os cuidados com o meio ambiente e a garantia da confiabilidade e integridade de nossos ativos e operações. Agrega uma série de normas internas que estabelecem os critérios mínimos de atuação e que complementam o que é exigido no marco regulatório. A YPF possui regulamentos internos sobre a gestão das emissões, resíduos, uso da água e preservação da biodiversidade que se aplicam à YPF QUÍMICA. Além disso, o sistema de gestão da excelência operacional incorpora a dimensão ambiental com a identificação de riscos e impactos significativos, bem como o seu controle em toda a cadeia de valor.

Os principais parâmetros ambientais definidos pela YPF são registrados e monitorados constantemente. De acordo com as disposições do procedimento corporativo sobre o assunto,

cada negócio reporta tais dados trimestralmente por meio de um aplicativo específico. As metodologias de cálculo estão estabelecidas no “Guia de parâmetros ambientais”, o qual é atualizado periodicamente e inclui o consumo de energia, emissões para a atmosfera, gestão de água, descargas, derramamentos e gestão de resíduos. Estas informações analisadas permitem avaliar simultaneamente a situação e a evolução do desempenho ambiental, bem como dispor de informação oportuna para as partes interessadas internas ou externas. O escopo do “Guia de parâmetros ambientais” abrange a produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização de hidrocarbonetos e seus derivados e a geração de energia elétrica.

Uma vez por ano, os parâmetros ambientais são verificados por um consultor externo, conforme apresentado no relatório de garantia limitada incluído no Relatório de Sustentabilidade do período. Durante 2020 foram auditados os parâmetros ambientais do CIE (Complexo Industrial Ensenada) e, em 2021, os parâmetros ambientais de ambos os complexos da YPF QUÍMICA: CIE e CIPH.

A YPF QUÍMICA também adere ao Programa de Atenção Responsável ao Meio Ambiente®, certificado por meio de auditoria externa nas ins-



talações petroquímicas do Complexo Industrial La Plata. Este programa tem caráter de cumprimento voluntário na indústria química e promove a melhoria contínua nas áreas de segurança, saúde ocupacional e meio ambiente. Sua incorporação nas políticas internas das empresas promove a gestão responsável dos produtos químicos em todas as etapas de sua utilização e na capacitação do pessoal. É um sistema de gestão que apresenta aspectos das normas ISO 14001, ISO 45001 e alguns aspectos da ISO 9001.

Em nossa última auditoria foram destacados os seguintes pontos:

- Acompanhamento dos objetivos e indicadores do ISMA.
- Plataforma de capacitação através de e-learning.
- Treinamento da brigada de emergência e planos para atendimento de emergência.
- Atividades de serviços médicos relacionadas com os cuidados da saúde.
- Conversa para instrução dos motoristas que fazem o carregamento na empresa, incluindo a exposição dos conceitos do PCRMA®.

No que diz respeito ao trabalho em rede e aliado com outras instituições, a YPF participa de diferentes iniciativas e grupos de trabalho direcionados para a gestão ambiental corporativa:

- Rede Argentina do Pacto Global das Nações Unidas. Participa dos grupos de trabalho de Economia circular, Cuidando do clima, Sustentabilidade na cadeia de valor, Direitos humanos e empresas e Transporte sustentável.
- ARPEL - Associação Regional de Empresas do Setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis da América Latina e Caribe. Membro da comissão geral e das comissões de Responsabilidade Social, Comunicações, Dutos e Terminais da ARPEL, Refino.
- AmCham - Câmara de Comércio dos Estados Unidos na Argentina, onde tem participado das comissões de Meio Ambiente e Sustentabilidade.
- Comissões de Meio Ambiente e Segurança da IOGP - Associação Internacional de Produtores de Petróleo e Gás.

Por sua vez, a YPF QUÍMICA é membro do Instituto Petroquímico Argentino e da Câmara

da Indústria Química e Petroquímica (CIQyP), onde tem participado das comissões e grupos de trabalho relacionados com questões ambientais, como: Consórcio de Reciclagem Química de Plásticos, Comissão Net Zero, Comitê de Indústrias do PCRMA®.

AUDITORIAS E CERTIFICAÇÕES

100% dos complexos industriais pertencentes à YPF QUÍMICA estão certificados pelas normas ISO 14001 e ISO 14064. O Complexo Industrial Ensenada possui certificação ISO 50001 e o Complexo Industrial Plaza Huin cul está em processo para obtenção da mesma certificação. No âmbito destas certificações, são realizadas auditorias e verificações de conformidade anualmente. Além disso, as instalações são auditadas regularmente pelos órgãos de controle correspondentes.

Durante 2022, o foco de melhoria se concentrará na metodologia da medição de emissões do Complexo Industrial Plaza Huin cul, bem como no cálculo da pegada de carbono dos produtos metanol e PIB.

Mais informações:
Relatório de
Sustentabilidade 2020 da
YPF S.A., Seção 03: Ação
pelo clima, Seção 04:
Produção sustentável.

3.1. AÇÃO PELO CLIMA

GRI: 102-11, 103-1, 103-2, 103-3

Em termos de ação climática, a natureza das atividades que desenvolvemos como um empreendimento de energia enfrenta um desafio central para a YPF e igualmente para todas as suas unidades de negócio. A empresa assume o desafio como uma de suas prioridades de sustentabilidade e se encontra comprometida em impulsionar uma transição energética justa e inclusiva que promova a incorporação de soluções inovadoras e estratégias realizáveis, considerando os pontos de partida, capacidades, disponibilidade de recursos e necessidades de desenvolvimento do país. Assim, são avaliados não apenas os riscos ligados às mudanças climáticas, como também as oportunidades que as novas tendências abrem para cada segmento de negócio.

O impacto da ação climática cria riscos físicos para as nossas operações, semelhantes aos que exigem a descarbonização da economia, as novas tecnologias, novas regulamentações locais e internacionais, demandas dos clientes e expectativas dos investidores. A resiliência dos nossos negócios a médio e longo prazo depende, em grande medida, da capacidade de adaptação de forma inteligente aos vários cenários expostos neste desafio global.

O roteiro de mudanças climáticas que a YPF possui, e que inclui a YPF QUÍMICA com suas

particularidades, é construído com base em três pilares: redução das emissões de GEE das operações de petróleo, gás e derivados como petroquímicos; crescimento lucrativo do negócio de eletricidade e energia renovável; desenvolvimento de novos negócios e produtos de baixo carbono juntamente com iniciativas de compensação. A adaptação das operações aos cenários futuros e riscos potenciais é outra linha central de trabalho.

As mudanças climáticas não têm apenas impactos ambientais, como também afetam os aspectos econômicos, financeiros e sociais. É por isso que temos os seguintes compromissos em relação à gestão empresarial:

- Uso responsável e eficiente dos recursos naturais e da energia consumida nas operações.
- Redução de emissões de GEE das operações com base em objetivos públicos e grandiosos. Crescimento rentável do negócio de energia elétrica e energias renováveis através da YPF LUZ.
- Promoção da investigação e desenvolvimento de novas tecnologias em novas energias e produtos de baixo teor de carbono; na questão da redução e captura

de emissões, melhoria da eficiência, otimização do consumo de recursos e outras medidas de mitigação e adaptação às alterações climáticas.

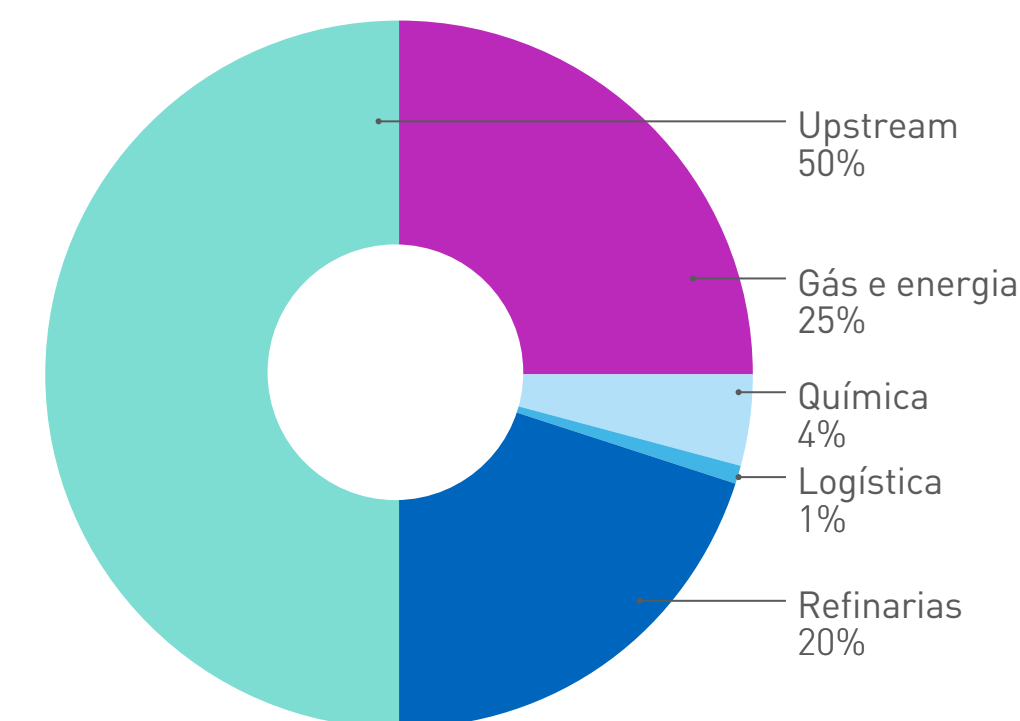
- Desenvolvimento de análises de risco sobre impactos físicos ligados às mudanças climáticas.

3.1.1 EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA (GEE)

GRI: 103-1, 103-2, 103-3, 305-1, 305-2, 305-4, 305-5, 305-6
SASB RT-CH-110a.1, SASB RT-CH-120a.2

A YPF QUÍMICA representa cerca de 4% das emissões diretas da YPF e se encontra no escopo de Downstream, que juntas representam 25% das emissões de alcance 1 da empresa. Embora os objetivos de redução estejam definidos para a empresa em uma meta de 30% até 2026 em relação a 2017 e o peso da melhoria recaia principalmente sobre o segmento Upstream, cada negócio tem a sua própria meta para alcançar.

EMISSÕES DIRETAS DE GEE POR EMPRESAS - 2021



Para obter mais informações sobre a estratégia climática da YPF Corporativo, consulte o Relatório de Sustentabilidade 2020 da YPF S.A., capítulo 03: Ação pelo clima.

O compromisso de descarbonizar as operações compreende uma série de ações que na YPF QUÍMICA incluem:

- Busca de maior eficiência no consumo de energia.
- Aumento da relação de energia renovável comprada.
- Minimização do gás ventilado e queimado.
- Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL).

Os inventários de emissões de nossos complexos químicos, desenvolvidos sob a norma ISO 14064, são verificados anualmente por auditores externos. Os inventários de 2019 e 2020 foram verificados pelo instituto IRAM.

A fonte de emissões principal destes complexos é a queima de combustíveis para fornecer energia para os processos produtivos. Durante 2021, a porcentagem de energia elétrica renovável comprada aumentou e continuamos focados em tornar o nosso consumo mais eficiente.

COMPLEXO INDUSTRIAL PLAZA HUINCUL (CIPH)

No complexo Plaza Huincul, as principais atividades geradoras de emissões diretas de GEE estão concentradas no forno reformador e na caldeira auxiliar da fábrica. Estas emissões incluem emissões com aproveitamento relacionadas ao gás natural consumido para alimentar os dois equipamentos acima mencionados, bem como emissões de CO₂ associadas a aberturas de chama. O forno reformador depende da carga da usina e dos dias de funcionamento. A caldeira auxiliar está fundamentalmente relacionada com as paradas e o início das operações da fábrica.

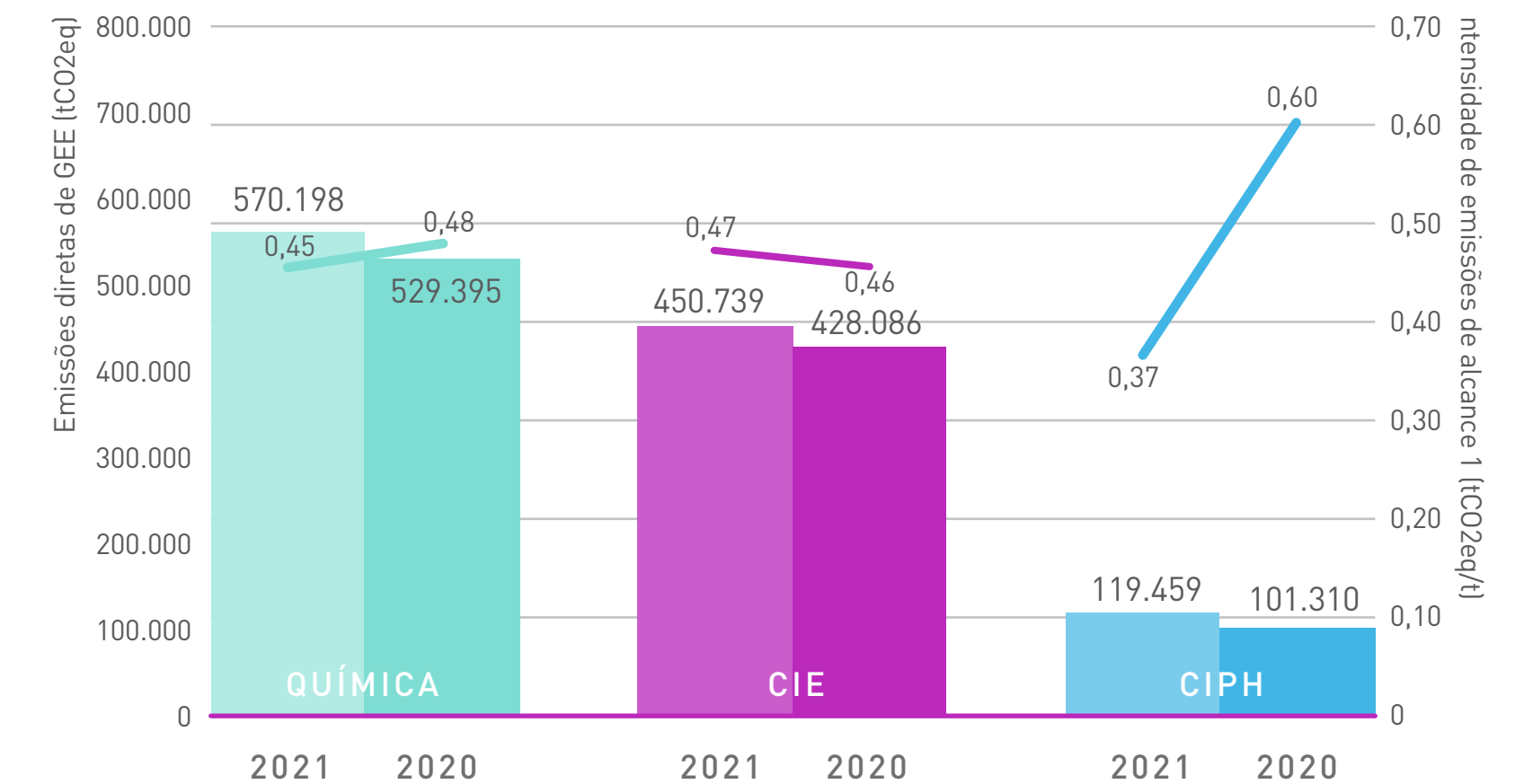
Em relação ao alcance 2, não temos equipamentos elétricos identificados como de uso significativo neste complexo.

COMPLEXO INDUSTRIAL ENSENADA (CIE)

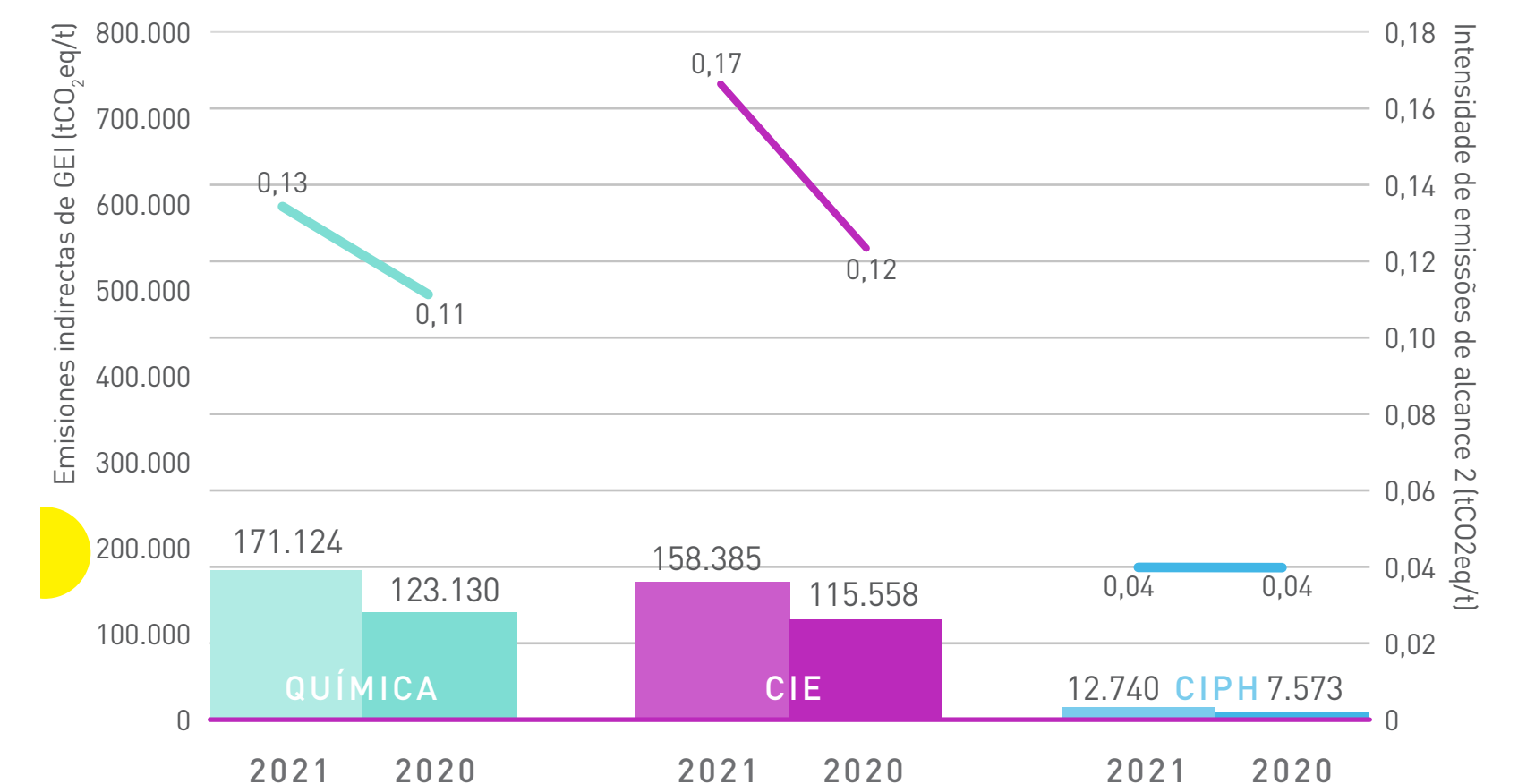
As principais atividades que geram emissões diretas de GEE derivam da:

- Combustão de gases ou líquidos em fornos de processamento, caldeiras e chamas, que geram emissões de alcance 1.
- Emissões por energia elétrica e vapor comprado utilizados para consumo interno.

EMISSÕES DIRETAS DE GEE -ESCOPO 1-



EMISSÕES DIRETAS DE GEE -ESCOPO 2-



MECANISMOS DE DESENVOLVIMENTO LIMPO (MDL)

A empresa possui dois projetos de Mecanismos de desenvolvimento limpo (MDL)¹¹ para a recuperação do gás queimado nas refinarias de La Plata e Luján de Cuyo, monitoradas todos os anos. Os gases residuais são comprimidos e injetados no sistema de combustível para alimentar fornos e caldeiras, evitando assim a necessidade de utilização de gás natural e óleo combustível para o aquecimento.

Em 2021, no CILP, complexo industrial que inclui a fábrica da YPF QUÍMICA, a redução de CO₂ foi de 163.478 toneladas.

REDUÇÃO DE CO ₂	2021	2020	2019	2018	2017
COMPLEXO INDUSTRIAL LA PLATA	163.478	98.263	150.099	152.697	119.161

3.1.2 EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

GRI: 103-1, 103-2, 103-3, 302-1, 302-3
SASB RT-CH-130a.1

A gestão energética da YPF QUÍMICA enquadra-se no compromisso corporativo da “Ação pelo clima e eficiência energética”. Nesta tabela, em 2017, a YPF realizou uma avaliação energética dos processos produtivos nos três

principais segmentos da empresa (Upstream, Downstream, e Gás e Energia), servindo como linha de base e permitindo identificar onde é possível aumentar a eficiência. Como parte destes esforços, iniciou-se a implantação de um sistema de gestão de energia baseado na norma ISO 50001 e a formação de um comitê de gestão de emissões e eficiência energética, integrado em todos os negócios, que articula e coordena as diferentes ações desenvolvidas neste âmbito.

Existe um Plano de Objetivos e Ações de Redução de Energia (POARE) para Downstream, e a cada ano são definidas as ações ou metas para atingir os objetivos de médio prazo em termos de economia e gastos. O POARE é combinado com todos os setores envolvidos e se traduz em objetivos específicos dos responsáveis. Seu monitoramento é mensal, quando o grau de progresso de cada ação e o percentual de avanço reunido são atualizados.

Este plano é composto por 6 linhas estratégicas, nas quais se agrupam diferentes ações:

1. Metas de economia e acompanhamento: Ações que impliquem uma economia quantificável; definição e monitoramento dos indicadores de desempenho.

- 2. Otimização e monitoramento do desempenho energético:** Inspeção e disponibilidade de equipamentos, monitoramento de trens de transferência, estudos de otimização.
- 3. Melhores práticas:** Ações compartilhadas com outras instalações, revisão de variáveis de consumo, melhorias de iluminação.
- 4. Ações estratégicas de médio prazo:** Ações que permitem avançar com projetos/obras definidas no plano de médio/longo prazo ou com a definição de projetos (estudos).
- 5. Capacitação e comunicação:** Organização e ensino de cursos técnicos e de iniciação; elaboração de relatórios; ações de difusão.
- 6. ISO 50001:** Ações relacionadas com a implementação/certificação da norma ISO 50001.

98% da matriz energética dos CIE e CIPH corresponde à utilização de combustíveis fósseis (gás natural, gás combustível, produtos residuais) em fornos de processamento e caldeiras. Os 2% restantes correspondem ao consumo de energia elétrica em motores de compressores e bombas.

Durante o período deste Relatório, o CIE fez a migração do sistema de gestão de energia ISO 50001:2011 para o ISO 50001:2018.

No Complexo Industrial Plaza Huincul, desde meados de 2020 está em andamento o processo de implementação do SGE, conforme a norma ISO 50001:2018, envolvendo o complexo inteiro.

As principais ações do CIPH desenvolvidas no período 2020-2021 baseiam-se na otimização do consumo e aproveitamento do vapor por meio do controle operacional e inspeções periódicas de fornos e caldeiras.

Desafios 2022:

- Adaptar o parque de caldeiras do CIE.
- Substituição e mudança do projeto de água de resfriamento.
- Certificação do SGE do CIPH conforme a norma ISO 50001:2018.

Desafios de médio e longo prazo:

- Maximização da produção de vapor.
- Redesenho do sistema de condensado da unidade de aromáticos visando a redução do consumo de vapor.
- Otimização do forno da unidade de metanol.

O aumento do consumo de energia no CIE (em produção constante) durante 2021 em relação a 2020 foi devido aos eventos de parada e inicialização da fábrica de aromáticos, que representa o maior consumo de energia de todo o complexo.

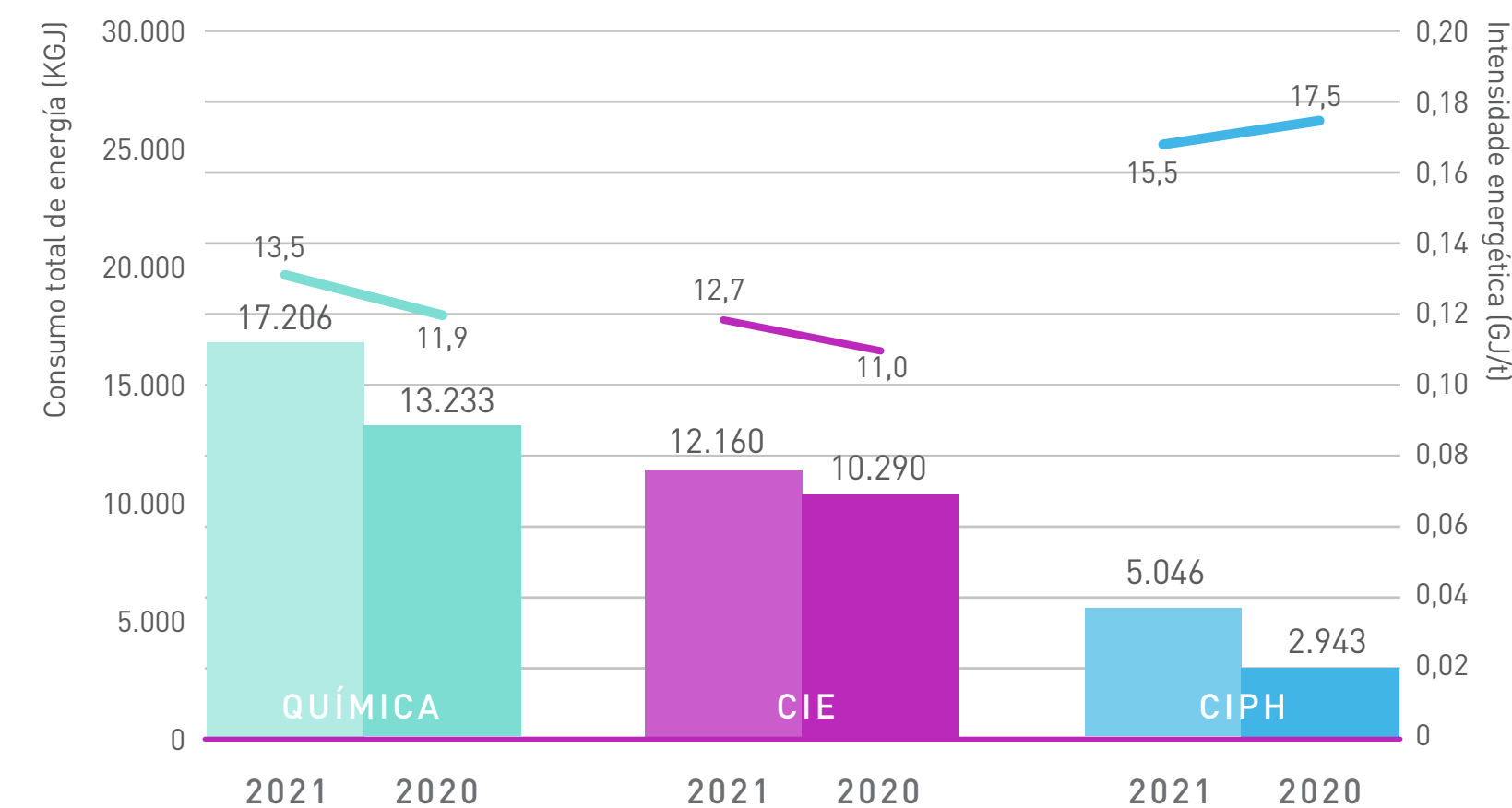
Deve-se notar que, durante os processos de inicialização, o consumo de vapor, combustíveis fósseis e energia elétrica aumentam. Dentro da fábrica de aromáticos, o CCR (reformador de craqueamento catalítico) é o principal gerador de gás residual, o que alimenta o circuito de gás combustível, o que por sua vez alimenta os fornos de aromáticos e a caldeira de serviços auxiliares, e por não se produzir esta corrente que chegaria até a chama, outros combustíveis devem ser utilizados até a normalização da fábrica, o que aumenta o consumo de energia.

É importante destacar que, do consumo total de energia elétrica do CIE, o percentual de fontes renováveis representou 29,9% em 2020 e 40,9% em 2021. A legislação (Lei 27.191 - Incentivo do uso de fontes renováveis) estabelece a obrigatoriedade de 12% para o período 2019-2021 e 16% para o período 2021-2022; com isso, o resultado excede em muito a exigência legal.

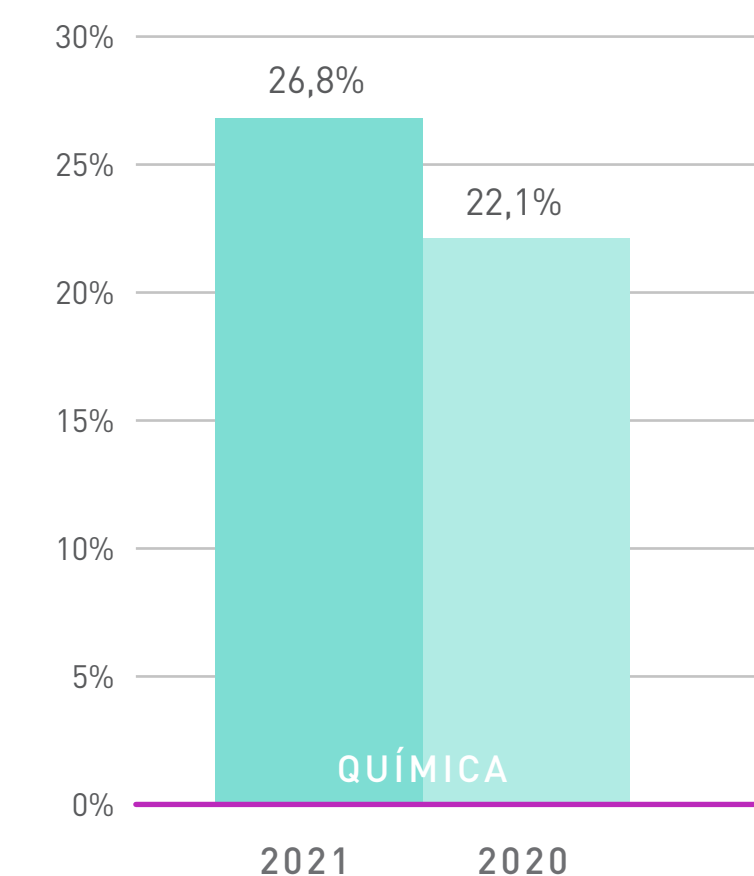
Em novembro de 2020 e dezembro de 2021, começaram a operar os parques eólicos Los Teros e Cañadón León, respectivamente; por isso, a porcentagem de energia renovável comprada pelo complexo à YPF Luz aumentou.

No caso do consumo energético do CIPH, durante o ano de 2020, a fábrica teve uma parada não programada durante o mês de julho, de duração aproximada de 20 semanas, devido à quebra da turbina do compressor.

ENERGIA



% ENERGIA ELÉTRICA RENOVÁVEL / % ENERGIA ELÉTRICA TOTAL



3.2.1 EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

GRI: 102-11, 103-1, 103-2, 103-3, 305-7
SASBRT-CH-120a.1

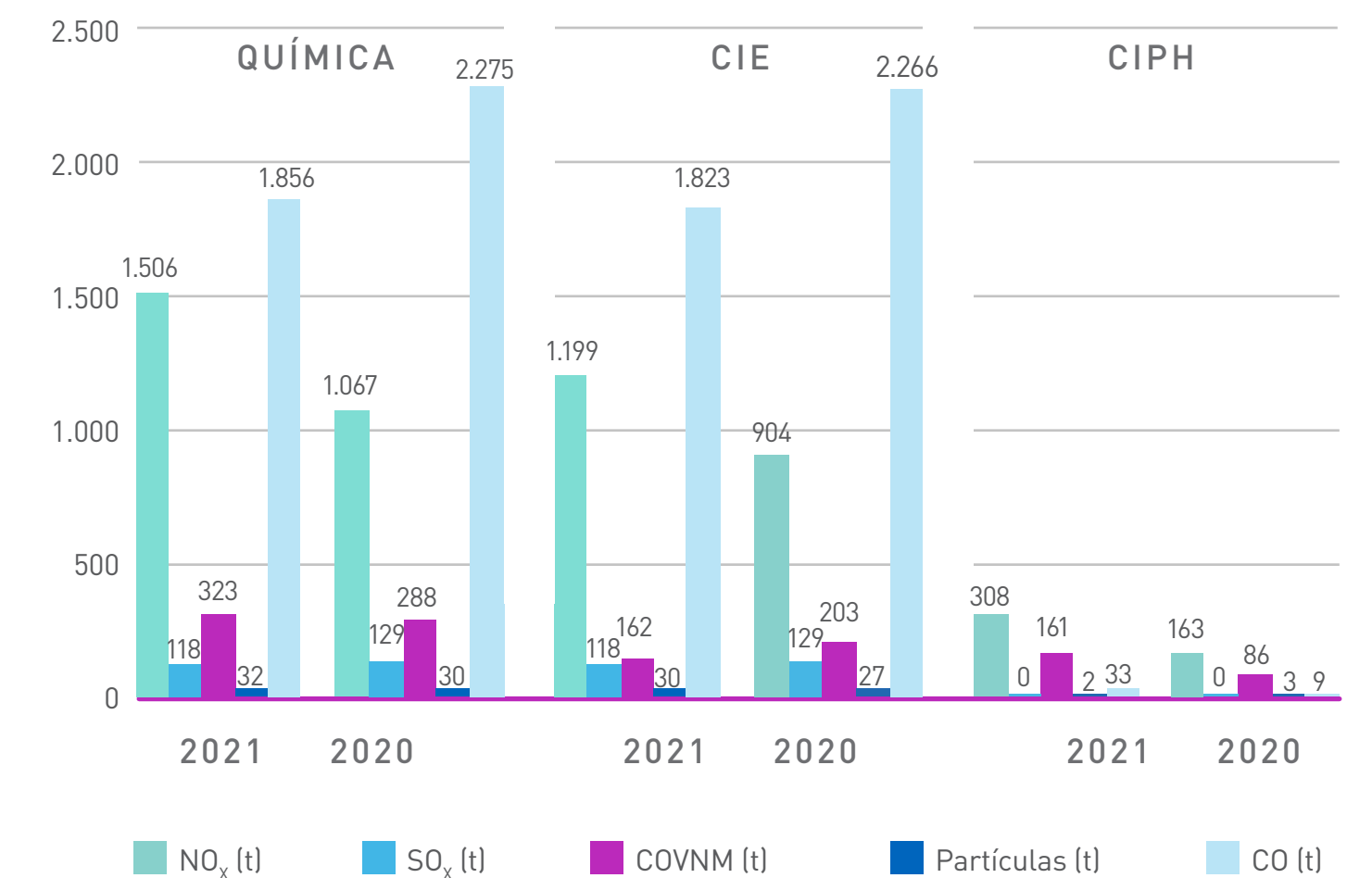
As principais fontes de emissão, bem como as diferentes metodologias de estimativa de emissões das operações realizadas pela YPF, são identificadas pelas emissões totais de dióxido de enxofre (SO₂), óxidos de nitrogênio (NO_x), compostos orgânicos voláteis não metálicos (COVNM), monóxido de carbono (CO) e material particulado (PM10) não GEE. A gestão das emissões atmosféricas não GEE visa minimizá-las e tratá-las adequadamente em acordo com a legislação local.

Em sua combustão, praticamente todo o carbono contido no combustível é oxidado em CO₂, mas não integralmente, pelo fato de o processo de combustão não ser completo e também por o combustível poder conter outros elementos em sua composição, além de CO, NO_x, SO_x e partículas.

Estas emissões estão diretamente relacionadas com o nível de atividade dos Complexos, o que explica o seu aumento em 2021 em relação a 2020, uma vez que, neste último ano, a usina de metanol estava fora de serviço; ainda assim, as paradas e inicializações das fábricas aumentam os níveis de gases devido a ineficiências nos processos.

Em 2021, a emissão de NO_x aumentou devido à modificação da planilha de cálculo quando da atualização dos fatores de emissão da guia API. Em relação ao SO₂, o óleo combustível não é utilizado como combustível nas caldeiras, razão pela qual são geradas menos emissões deste gás no CIE e apenas SO₂ é gerado no CIPH, resultante da concentração de enxofre no gás natural (1%).

EMISSÕES ATMOSFÉRICAS NÃO GEE



3.2.2. GESTÃO DA ÁGUA

GRI: 103-1, 103-2, 103-3, 303-1, 303-2, 303-3, 303-4, 303-5
SASB RT-CH-140a.1, SASB RT-CH 140a.3

O Plano Estratégico da YPF 2022-2026 inclui metas relativas à redução da captação, otimização do consumo e priorização do reuso da água. A gestão deste recurso vem ganhando relevância a cada ano. Na YPF QUÍMICA, trabalhamos para cumprir essas metas.

Nossa gestão da água é baseada em:

- Monitoramento de indicadores de uso eficiente e sustentabilidade da água.
- Plano de gestão da água do negócio.
- Determinação do custo da água

A água é considerada um recurso prioritário; por isso, em cada fábrica, trabalhamos para otimizar o seu uso. Melhoramos os processos que utilizam água, tratamentos de efluentes e temos um plano de manutenção para evitar rompimentos e perdas na nossa infraestrutura da tubulação.

VALORIZAÇÃO DA ÁGUA

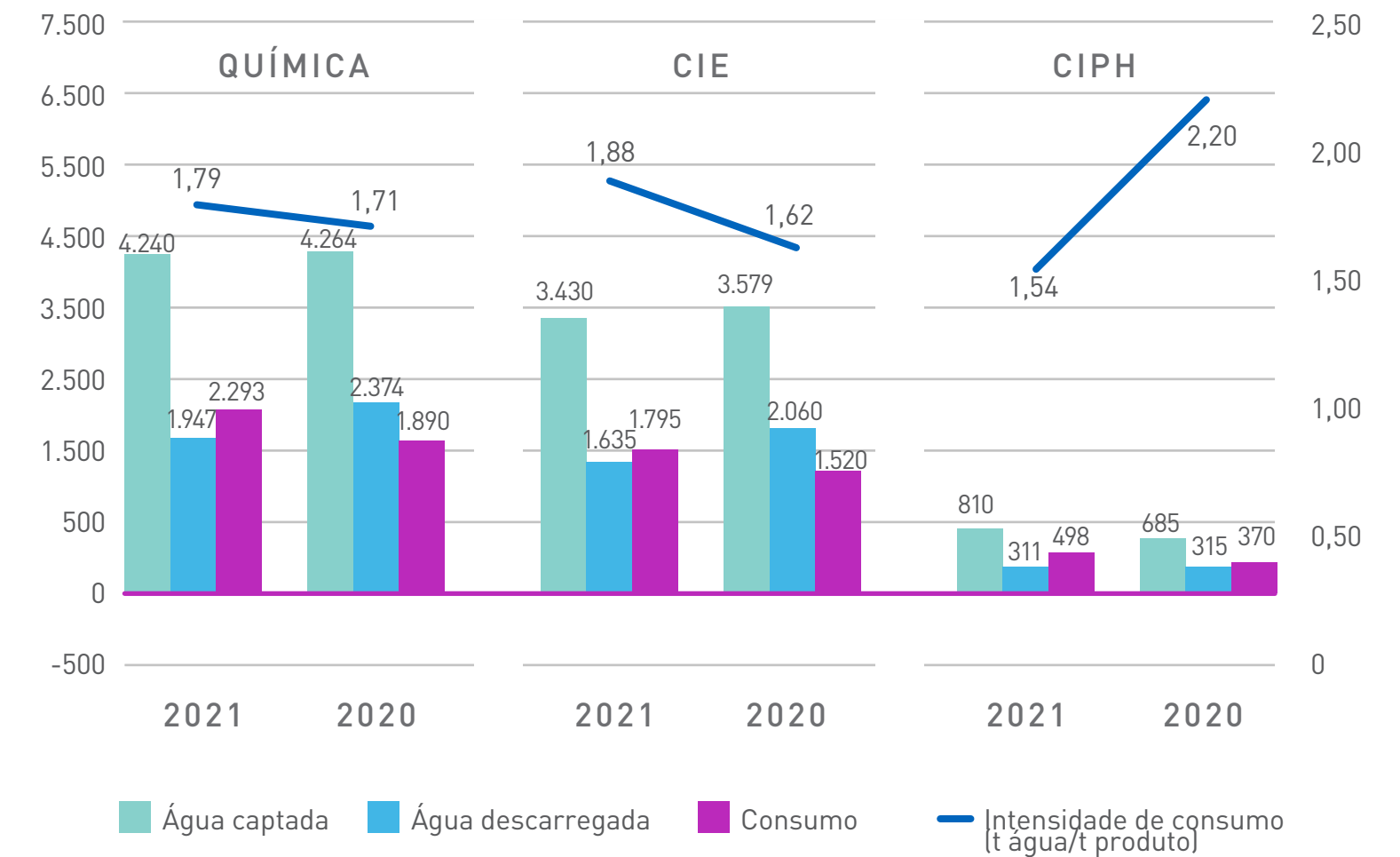
Com a ferramenta Monetizador do Risco de Água, estabelecemos preços internos para a água, que devem ser utilizados na análise de sensibilidade em todos os projetos de investimentos críticos, avaliados através do Comitê de Investimentos. Este preço interno considera, entre outras coisas, a análise dos cenários regulatórios e dos câmbios tarifários que nos ajudam a fortalecer a gestão da água. Em 2021, foram feitos levantamentos no Complexo Industrial Ensenada (CIE) e no Complexo Industrial Plaza Huincul (CIPH) com o fim de determinar o preço interno de m³.

A YPF utiliza a ferramenta Aqueduct para determinar se os pontos de captação e descarga se encontram em zonas de estresse hídrico. No caso dos nossos complexos, nenhum se encontra em zonas com estas características; todavia, a província de Neuquén se encontra em estado de emergência hídrica, condição que torna ainda mais importante nossa gestão responsável deste recurso.

NOSSO DESEMPENHO 2020-2021

Em sua maior proporção, a água é utilizada para o resfriamento de diversos processos e para a geração de vapor. No processo de produção de

GESTÃO DA ÁGUA



Para obter mais informações sobre a gestão da água da YPF Corporate, consulte o Relatório de Sustentabilidade 2020 da YPF S.A., Gestão da Água.

metanol, a água é a matéria-prima junto com o gás natural; no processo de produção de linear alquil benzeno sulfônico (LAS), ela é injetada na última etapa do processo para frear a reação na área de estabilização do produto.

Complexo Industrial Ensenada

A planta de tratamento de água do Porto La Plata faz o abastecimento de água da Refinaria La Plata, Química, Complexo Industrial de Lubrificantes e Especialidades. A água externa captada¹² é processada para obter água desmineralizada para caldeiras e geração de vapor, água filtrada para circuitos de resfriamento e água sanitária. No caso da Química, chegam apenas as duas primeiras e, para a água sanitária, é utilizada a água da rede que abastece a companhia local ABSA (Aguas Bonaerenses SA).

A água descarregada¹³ é monitorada duas vezes por dia, em cumprimento ao estabelecido na Resolução 336/03 e Resolução Complementaria 335/08 da Autoridade de Água da Província de Buenos Aires. Todos os sistemas de tratamentos de efluentes estão configurados para atender estas diretrizes. A água é descarregada no canal Oeste, que desemboca no rio Santiago, e termina desembocando no Rio de La Plata. O canal Oeste foi construído para realizar manobras no Porto La Plata e

atualmente é o receptor dos efluentes da Refinaria e Química. Existe um contrato dedicado exclusivamente para a inspeção das viradas e, no caso de algum derramamento, possui barreiras no local para conter e aspirar o produto.

Como parte do Complexo Industrial La Plata, o CIE participa de um plano de reconversão integral do sistema de efluentes. Atualmente, trabalhamos na modalidade de célula para otimizar os resultados e definir o alcance dos trabalhos com o objetivo de redução das descargas e melhora da qualidade dos efluentes.

Complexo Industrial Plaza Huincul

A água utilizada é captada de fontes superficiais, mais especificamente, do rio Neuquén, e é fornecida por um órgão público, bem como da fábrica Rio Neuquén, própria da YPF, em uma porcentagem menor. É utilizada para a produção de metanol como matéria-prima e para serviços auxiliares, como caldeiras e torre de resfriamento. A água que não pode ser reutilizada é tratada e descarregada em um canal de água localizado a aproximadamente 250 metros da instalação.

Existem concessões de água a terceiros da nossa própria captação e instalação de tratamento de água. Estas concessões são de acor-

dos da YPF com outras empresas, e é cobrada uma taxa pela cessão desta água. As quantidades concedidas foram 26.520 m³ em 2020 e 22.020 m³ em 2021.

Em relação às descargas, o local da inclinação é um curso de água onde são derramados vários tipos de efluentes industriais provenientes da população. As descargas industriais são realizadas de forma controlada e monitorada durante as 24 horas do dia. O curso de água termina e desaparece após percorrer mais de 50km por vários pontos ao nordeste da fonte. A qualidade, o controle e o monitoramento das descargas são definidos pela autoridade do local, de acordo com a Disposição 371/15 estabelecida pelo Departamento de Recursos Hídricos da Província de Neuquén. Na YPF QUÍMICA existe uma unidade exclusiva para o tratamento de desmineralização da água para o processamento, e a água que descarregamos passa por esta desmineralização. Ela é neutralizada para sua posterior descarga.

RECONHECIDO COMO UM DIREITO HUMANO, O ACESSO À ÁGUA POTÁVEL É ESSENCIAL PARA A VIDA E O BEM-ESTAR DOS SERES HUMANOS. A QUANTIDADE DE ÁGUA EXTRAÍDA E CONSUMIDA POR UMA ORGANIZAÇÃO E A QUALIDADE DE SUAS DESCARGAS PODEM TER IMPACTOS SOBRE ECOSSISTEMAS E PESSOAS. TRABALHAMOS PARA OTIMIZAR SEU USO, MELHORANDO OS PROCESSOS QUE A UTILIZAM.

3.2.3 GESTÃO DE RESÍDUOS COM ENFOQUE NA ECONOMIA CIRCULAR

GRI: 103-1, 103-2, 103-3, 306-1, 306-2, 306-3, 306-4, 306-5
SASB RT-CH-150a.1

Na YPF QUÍMICA, estamos comprometidos com a minimização da geração de resíduos em nossas operações. A inovação faz parte da nossa gestão, temos necessidade de ações potenciais de reusos e reciclagem de materiais. Ano após ano, progridem as iniciativas que vão se gerando com o objetivo de vencer o desafio da companhia de aumentar a porcentagem de recuperação dos resíduos, bem como as ações de economia circular.

A YPF S.A. possui um Plano Estratégico ambicioso para 2022-2026, o qual tem como objetivo incrementar substancialmente a porcentagem de reutilização + recuperação dos resíduos (na linha de base promédia de 2017-2019), aumentando a taxa de recuperação de resíduos perigosos + resíduos não perigosos.

No caso das nossas operações, os níveis de resíduos são afetados de forma direta pelo nível de atividade das unidades produtivas, bem como também nas situações de parada da fábrica, nas quais uma grande quantidade de resíduos é gerada. Nossos principais resíduos perigosos são lamas dos tanques de efluentes,

sodas cáusticas provenientes do processamento das olefinas e catalisadores.

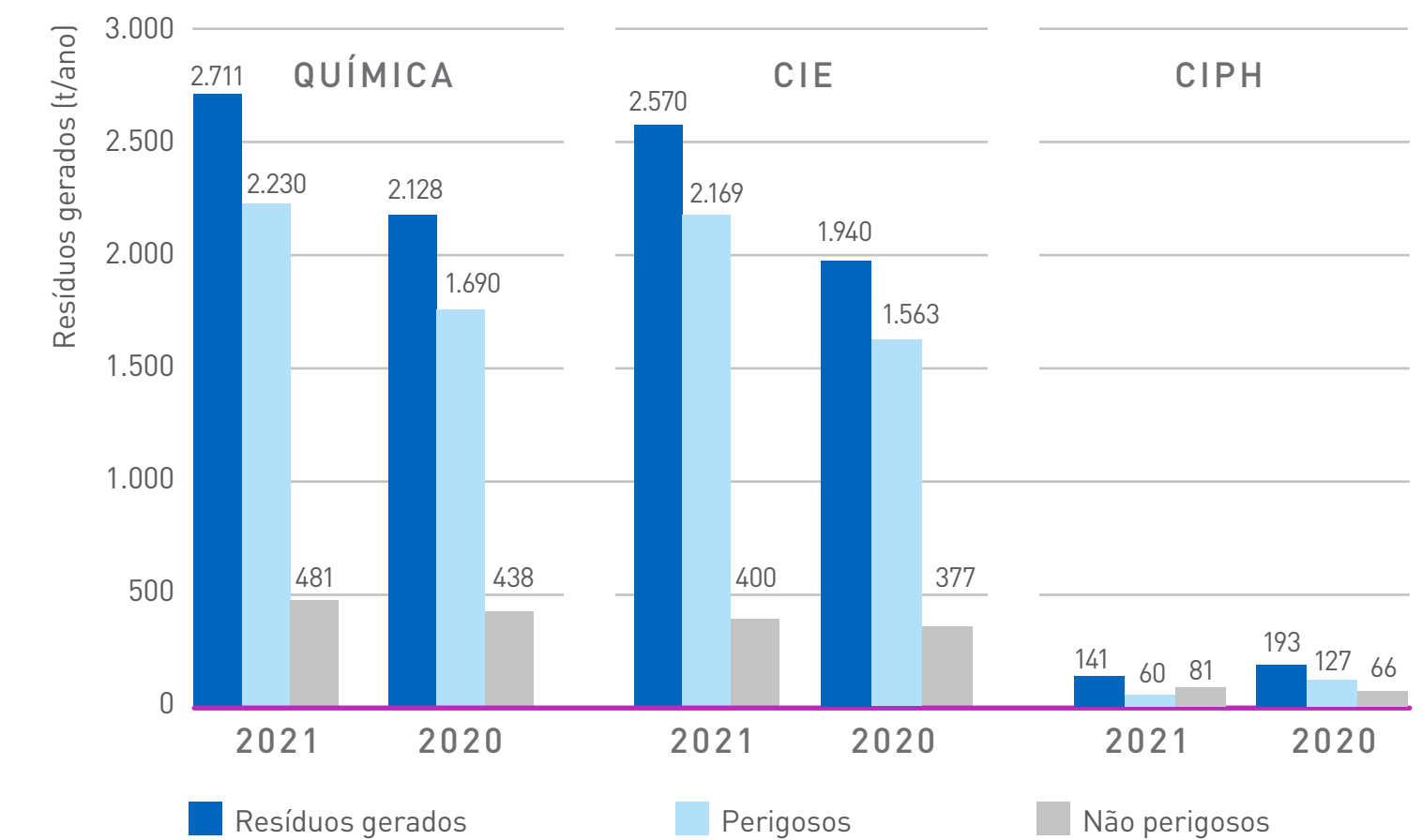
Na YPF QUÍMICA levamos adiante projetos relacionados com a recuperação e reutilização dos resíduos. Os projetos mais relevantes que estamos desenvolvendo são:

- Recuperação de resíduos perigosos: Exportação dos catalisadores usados com metais de valor (CIE e CIPH) e iniciativas de venda de catalisadores usados com metais comuns.
- Reciclagem química: projeto da fábrica de pirólise.

Os complexos geram resíduos diferentes. Do total gerado, 95% é gerado no Complexo Industrial Ensenada e o total dos resíduos perigosos é destinado ao descarte por um terceiro.

Os resíduos perigosos são tratados por empresas devidamente habilitadas pelas autoridades provinciais. Através do nosso sistema de gestão, que inclui auditorias in situ, nos certificamos de que o fornecedor cumpra com todos os requisitos para que os resíduos sejam transferidos, tratados e descartados conforme os requisitos legais.

RESÍDUOS



COMPLEXO INDUSTRIAL ENSENADA (CIE)

Neste complexo, o resíduo perigoso mais importante em volume (52%) é proveniente das lamas dos tanques de tratamento de efluentes, que são centrifugadas e destinadas ao descarte final em um aterro. Eventualmente, no processo de geração de olefinas, é utilizado um catalisador de alumínio que logo é neutralizado com soda cáustica e se degrada; a soda remanescente é tratada em uma fábrica própria, a qual, durante 2021, esteve fora de serviço, gerando o aumento do nível deste resíduo, sendo então enviado para tratamento externo.

Em relação aos catalisadores esgotados existem dois tratamentos diferenciais conforme o que contenham:

- Metais preciosos Pt, Pd: são enviados para recuperação a terceiros.
- Metais diferentes de Pt, Pd: são enviados para o descarte final.

No caso dos resíduos sólidos municipais, trabalhamos com um sistema de gestão para ter uma segregação correta 'in situ' para garantir sua recuperação e reciclagem por meio de empresas autorizadas.

COMPLEXO INDUSTRIAL PLAZA HUINCUL (CIPH)

Os resíduos perigosos são basicamente gerados nas paralisações de plantas devido a elementos quimicamente contaminados ou pela lavagem dos equipamentos. Aqui estão as oportunidades para a redução de resíduos, evitando sua geração, bem como a partir da revisão e manutenção dos sistemas de segurança e das instalações. Os resíduos não perigosos estão associados aos resíduos sólidos urbanos.

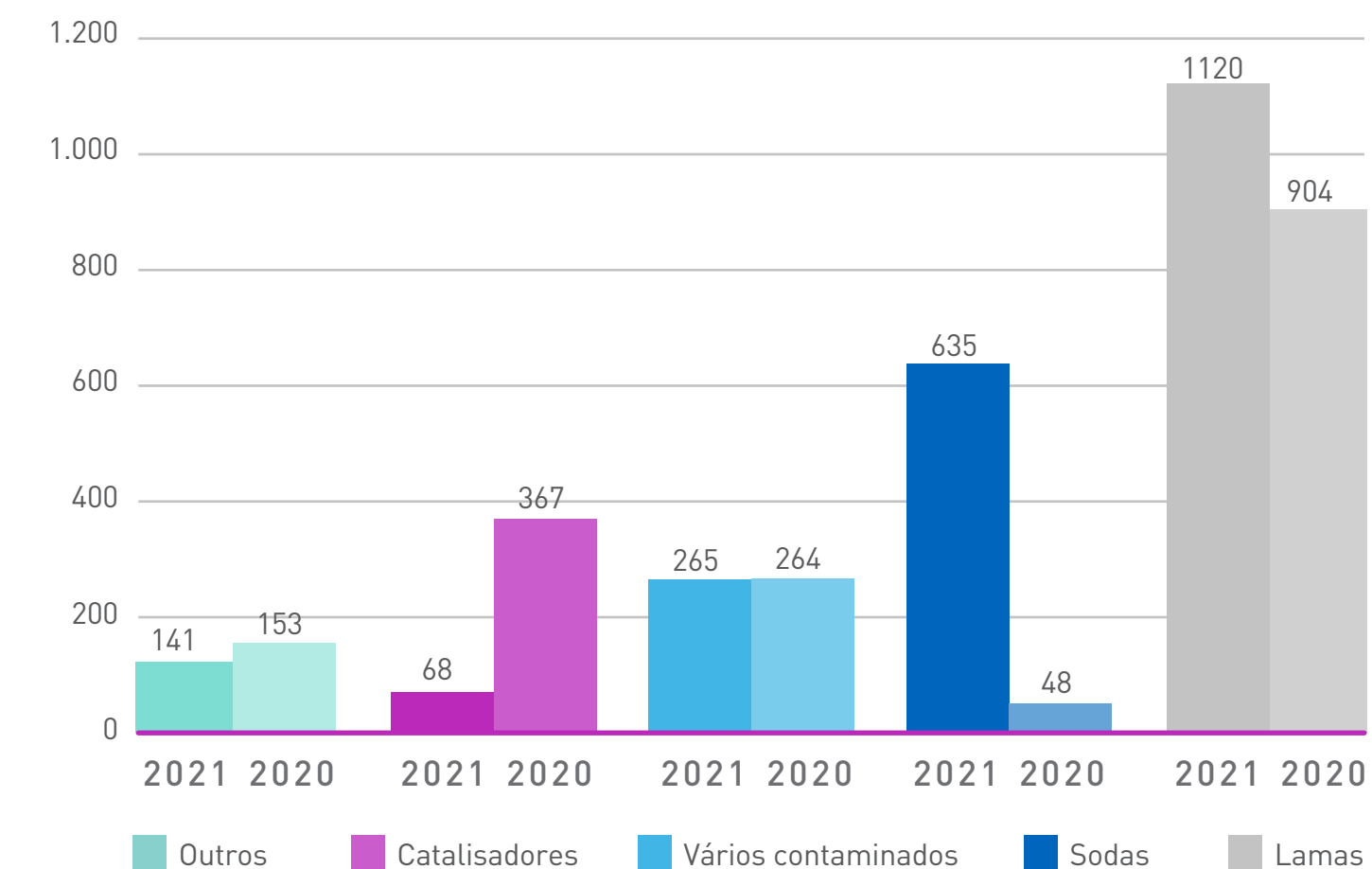
Durante o ano de 2020, houve um aumento na produção de resíduos perigosos devido à paralisação da planta de metanol, principalmente cobertores de isolamento.

ECONOMIA CIRCULAR

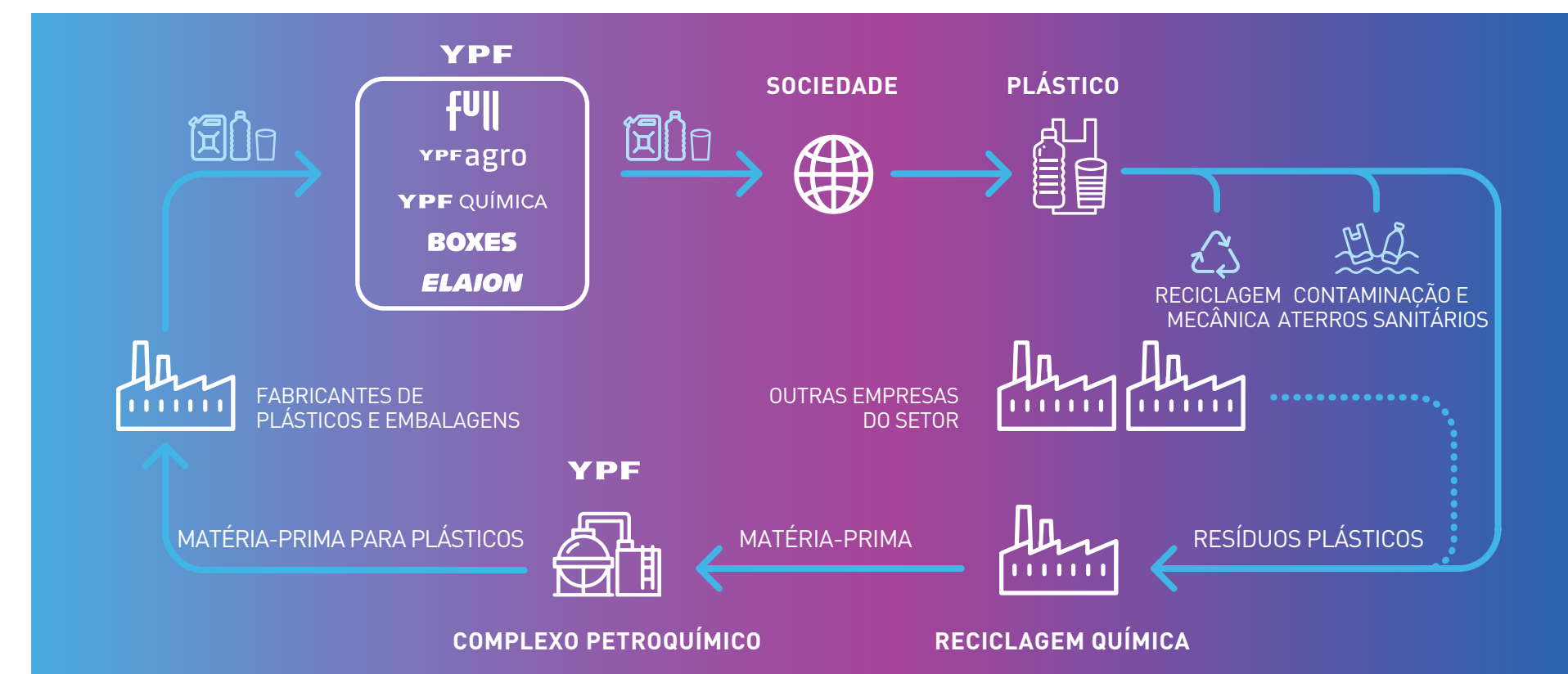
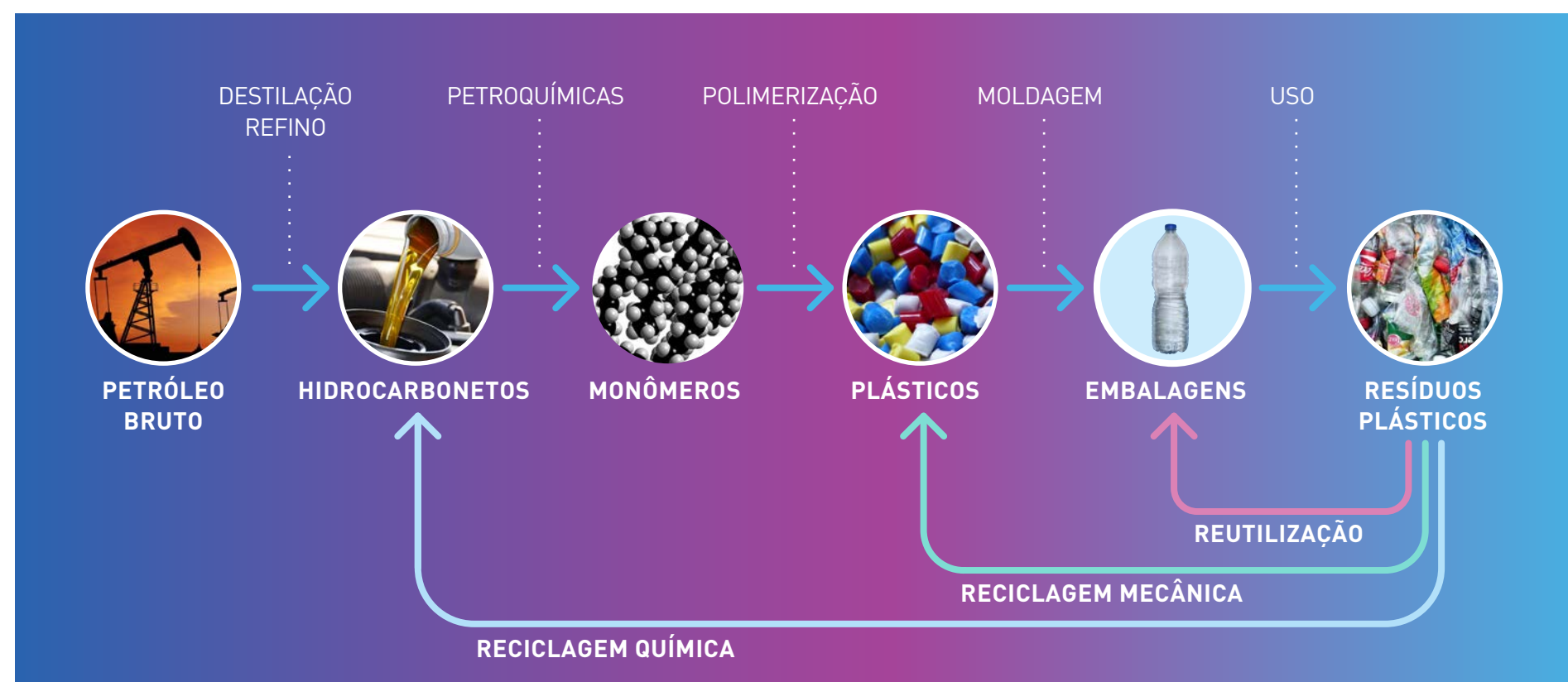
Dentro das prioridades de sustentabilidade da empresa, a excelência operacional desempenha um papel fundamental na formação da cultura da empresa. É nesta área que são promovidas as atividades de produção sustentável com foco em atividades de economia circular.

Em 2019, a YPF lançou o projeto "Economia circular" para fortalecer em toda a empresa uma cultura baseada nesse modelo inspirado na natureza cíclica da natureza. A iniciativa contem-

RESÍDUOS PERIGOSOS POR TIPO (T/ANO)



pla a busca de oportunidades e riscos inerentes à cadeia de valor de bens e serviços, desde sua concepção até o fim de seu ciclo de vida, com medidas como a elaboração de um inventário das ações circulares em andamento.



PROJETO DE RECICLAGEM QUÍMICA DE PLÁSTICOS

A reciclagem química proporciona valor agregado, complementando as atividades mecânicas de reciclagem de plásticos atualmente existentes no setor industrial, e possibilita a substituição de matéria-prima na fonte.

As novas tecnologias de reciclagem, como a química, levariam o desempenho a um nível mais alto e acelerariam a economia circular dos resíduos plásticos pós-consumo, especialmente com aquelas que têm certa complexidade para reciclagem mecânica, como plásticos multicamadas, embalagens flexíveis, plásticos contaminados de diferentes formas etc.

O processo de reciclagem química utiliza altas temperaturas para converter resíduos plásticos em um combustível líquido, que pode ser usado como combustível alternativo para motores de baixa complexidade; como, por exemplo, para alimentar geradores elétricos. Este líquido também pode continuar sua transformação química em uma refinaria ou complexo petroquímico e, desta forma, obter combustíveis de alta qualidade, produtos químicos, como surfactantes ou polímeros, ou produtos que retornam à cadeia de valor do plástico, fechando assim o circuito da economia circular (plástico para plástico).

Para esses projetos, a YPF QUÍMICA prevê o uso de resíduos plásticos gerados durante o

desenvolvimento das atividades dos diferentes negócios da YPF e, além disso, de resíduos plásticos de outras partes da indústria química e petroquímica relacionada, como clientes, fornecedores, concorrentes etc., com o objetivo de alcançar uma pegada de plásticos neutra própria e colaborar com a redução dela na indústria argentina.

O objetivo é avançar com a instalação de uma unidade de pequena escala que processe entre 500 e 700 toneladas por ano de plásticos pós-consumo, com data de início estimada no último trimestre de 2022. Este primeiro passo vai gerar uma curva de aprendizado que nos permitirá escalar o processamento para um nível industrial.

3.2.4 PREVENÇÃO E CONTROLE DE DERRAMAMENTOS

O Grupo YPF possui um sistema de prevenção e controle de derramamentos que inclui um plano de investimento preventivo focado na integridade, manutenção e melhoria de instalações, tanques e dutos, bem como um procedimento de resposta a emergências e um sistema de comunicação por computadores que alerta automaticamente a autoridade ambiental perante um acidente reportável. Este sistema se aplica a todas as unidades de negócios da empresa, incluindo a YPF QUÍMICA.

O plano preventivo e preditivo para a integridade de suas instalações está alinhado com as Resoluções 785/05 e 404/94 do Ministério da Energia da nação, que permitem garantir a integridade física e avaliar metodicamente o estado ambiental das instalações.

Durante 2020 e 2021, o trabalho continuou em planos de mitigação de riscos, incluindo ações de inspeção de dutos e manutenção de tanques com status de risco, prioritário para toda a empresa.

Na YPF QUÍMICA, temos 177 tanques distribuídos em nossos complexos.

Abertura por planta:

- Metanol (CIPH): 5 tanques
- CLAB (CILP): 21 tanques
- PIB (CIE): 24 tanques
- MAN (CIE): 22 tanques
- Logística operacional (CIE): 105 tanques

Assim, no caso da YPF QUÍMICA, durante o ano de 2020, não tivemos derramamentos maiores ou menores; já em 2021, não houve derramamentos maiores que um barril, embora tivéssemos que gerenciar quatro derramamentos de óleo a menos de um barril cada, com um volume total de 0,16 m³.





04

SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL

ODS: 8

QUESTÃO CONCRETA:

- SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL

GRI: 103-1, 103-2, 103-3, 403-1, 403-2, 403-3, 403-4,
403-5, 403-6, 403-7, 403-8, 403-9, 403-10

Garantir os cuidados de saúde e segurança de todos aqueles que atuam na organização é uma prioridade para a YPF QUÍMICA, bem como a confiabilidade e integridade de seus ativos, negócios e projetos. Para isso, são implementadas políticas de gestão de riscos ocupacionais, industriais e de processos definidas para o Grupo YPF, com foco na adoção oportuna das ações preventivas indispensáveis.

Operamos em estrita conformidade com o marco regulatório nacional e regulamentos internos, assumindo proativamente normas de referência na ausência de legislação específica.

As atividades são desenvolvidas no âmbito da Política de excelência operacional da YPF e focam em três aspectos fundamentais do sistema de gestão:

- A identificação e mitigação de riscos ocupacionais, industriais e de processos
- O fortalecimento da capacidade de resposta a emergências da empresa
- A melhoria contínua

O plano de gestão de Sustentabilidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança (SASS) é revisado e executado anualmente, com foco em cada negócio. A YPF QUÍMICA também conta com um gestor de MASS, que se reporta à gestão da operação e à vice-presidência corporativa de Sustentabilidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança (SASS).

O monitoramento correspondente para que as atividades se desenvolvam dentro dos valores de risco aceitáveis seja implementado, incluindo observações preventivas sistemáticas, e o fato de que qualquer pessoa que detecte um risco no desenvolvimento das atividades pode, por sua vez, denunciá-la à sua linha hierárquica e solicitar que a tarefa seja suspensa. Também são produzidos relatórios que são apresentados e discutidos em comissões de segurança, nos quais os riscos são trabalhados, bem como planos de ação e barreiras para reduzi-los.

Por outro lado, todos os funcionários que atuam na YPF QUÍMICA – sejam eles próprios ou contratados – estão sujeitos não apenas ao cumprimento dos requisitos legais aplicáveis, mas também às exigências corporativas e metas de meio ambiente, saúde e segurança (MASS) e àquelas definidas pela área de Recursos Humanos para entrar na empresa. Cada complexo industrial forma seu Comitê

de Segurança, no qual participam o gestor do complexo industrial e sua primeira linha hierárquica, que analisam os desvios detectados e determinam os planos de mitigação de riscos e potenciais impactos negativos que podem afetar o funcionamento do negócio.

Por sua vez, o Comitê de Monitoramento MASS analisa o desempenho dos fornecedores nessas questões, avaliando e definindo planos de melhoria e as ações corretivas necessárias.

Os resultados dos relatórios são reforçados ao nível de cada planta e nos subcomitês.

SAÚDE OCUPACIONAL

As instalações da YPF QUÍMICA estão incluídas na gestão do Serviço de Saúde da YPF S.A. Este departamento atua acima de todos os seus próprios funcionários, garantindo que o cumprimento dos requisitos legais da Superintendência de Riscos Ocupacionais (SRT) seja cumprido. Além disso, implementa o padrão de gestão interna em ambientes de trabalho saudáveis e responde a situações de emergências médicas e atendimento a doenças de quem trabalha em suas próprias instalações.

As áreas de Saúde e Segurança elaboram conjuntamente, todos os anos, os mapas de risco

Para obter mais informações sobre a gestão em saúde e segurança da YPF S.A., consulte o Relatório de Sustentabilidade 2021 da YPF S.A. na seção “Saúde e Segurança”.

ocupacional de todo o pessoal para determinar os exames de saúde específicos. Com base nessas informações, a Seguradora de Riscos Ocupacionais (ART) determina as avaliações médicas que devem ser realizadas. O serviço médico é responsável por sua implementação e monitoramento. Em 2020, devido à limitação do trabalho presencial, a SRT prorrogou os prazos para a realização de exames de risco, priorizando pessoal essencial em refinarias, terminais e usinas de gás.

Os índices de gestão que relatam a saúde ocupacional são:

- Índice de conformidade para exames médicos periódicos (ICEP)¹⁴. Em 2020, atingiu 97% do quadro de funcionários e, em 2021, 83%.
- Índice de conformidade para exames de risco (ICER)¹⁵. Em 2020, foram propostos devido à emergência sanitária, enquanto em 2021 chegaram a 94%.
- Treinamento para funcionários nos seguintes tópicos: RCP/ primeiros socorros, fatores de risco cardiovasculares, doenças emergentes (COVID-19, insolação, doenças transmitidas por vetores etc.).

Na YPF QUÍMICA foi formado um comitê misto, de frequência mensal, do qual participam diferentes áreas, como Segurança Operacional, Relações do Trabalho, gestores de plantas, inspetores contratados, analistas de risco, delegados sindicais e Saúde Ocupacional, em que são discutidas questões que surgem do trabalho diário, propostas dos funcionários, a fim de aproximar todas as partes envolvidas e chegar a um consenso sobre as ações de melhoria identificadas.



4.1 CULTURA DE SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL

Criar uma cultura de segurança sólida e compartilhada para cada pessoa envolvida nas operações da empresa é um fator-chave na prevenção de acidentes.

Criamos esta cultura através de nossos planos de treinamento e conscientização, baseados em nossas “10 regras de ouro para salvar vidas”. Desenvolvemos planos de treinamento para aqueles que exercem funções operacionais focadas nas “10 regras de ouro para salvar vidas” e levamos em conta os requisitos do cargo e seu papel em caso de emergências.

No caso dos contratados, são concebidos programas especiais de treinamento a cada ano, que também respondem às necessidades específicas de cada cargo.

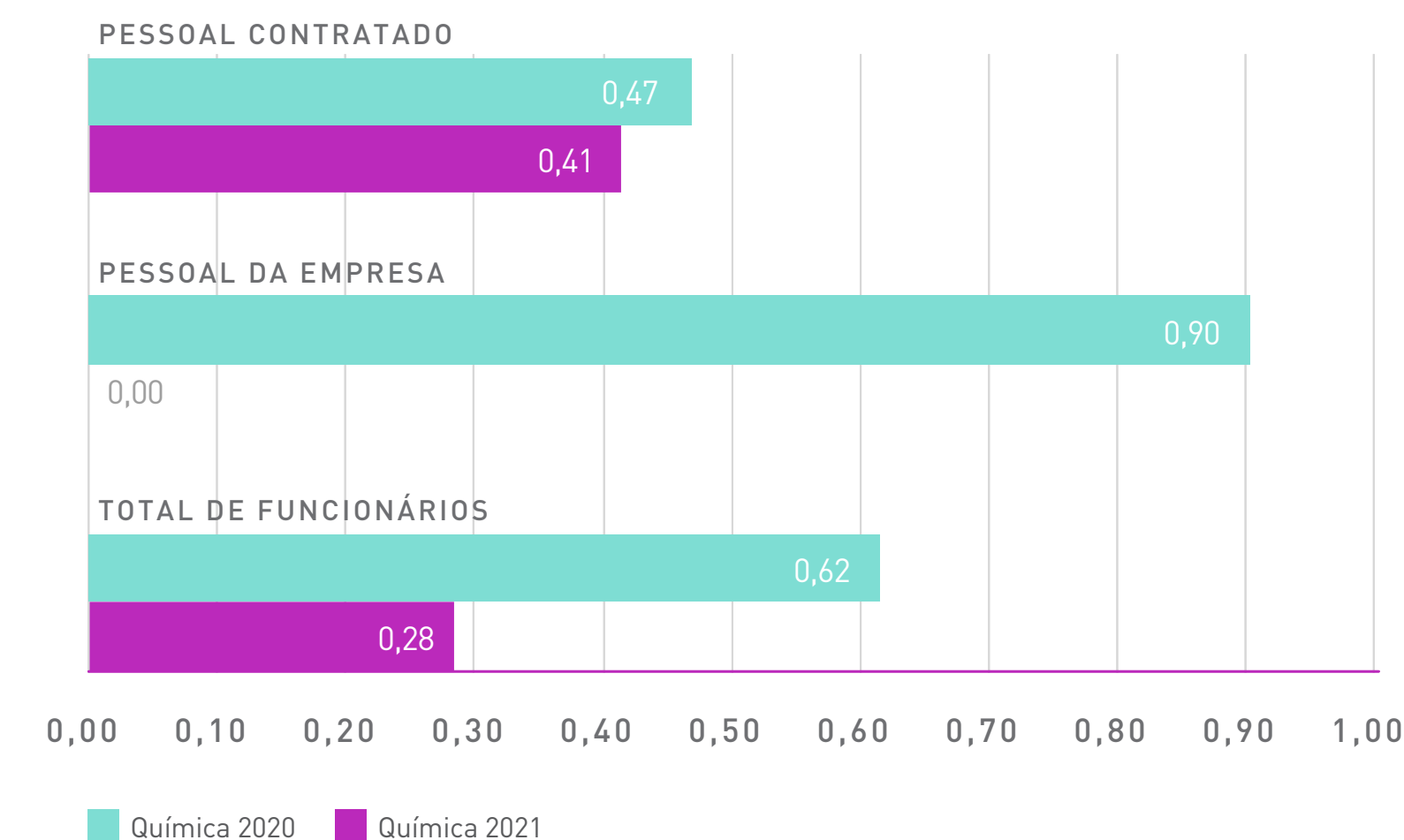
Durante 2020, graças ao contexto da pandemia, os treinamentos virtuais foram ampliados não apenas focados no pessoal básico, que são os mais expostos, mas também disponibilizaram aos níveis de liderança uma pós-graduação em cultura de segurança, ditada pelo “Instituto para uma Cultura em Segurança Industrial”, organização multinacional sediada na França, em convênio com a Universidade de San Andrés. Isso se soma a um programa de treinamento voltado para a alta gestão ditada pela mesma entidade acadêmica.

Elaboramos e executamos diversas campanhas internas de comunicação para fortalecer a cultura de prevenção. Os conteúdos são divulgados em plataformas on-line, como Workplace, e são realizadas ações específicas em cada área. Os temas de saúde, segurança e meio ambiente são incorporados tanto nas pesquisas anuais da equipe quanto nas comunicações periódicas do CEO à organização.

A YPF S.A. possui um processo formal de identificação de riscos e avaliação de riscos ocupacionais, aplicado em instalações com as operações da YPF QUÍMICA. Os riscos são identificados com a ajuda de uma lista de verificação, e o risco associado para cada trabalho é calculado com base na exposição e probabilidade. Para cada risco avaliado, as medidas de controle são implementadas e dependerão do nível de risco avaliado.

Durante os anos de 2020 e 2021, não tivemos fatalidades e o número de acidentes computáveis com perda de dias e sem perda de dias diminuiu; consequentemente, melhoraram nossos indicadores de saúde e segurança de nosso próprio pessoal e do pessoal contratado.

ÍNDICE DE FREQUÊNCIA DE ACIDENTES (IFA) - TOTAL (LTIFR)
Número de acidentes computáveis por 1.000.000 horas trabalhadas



4.2 SERVIÇOS DE QUALIDADE PARA A SAÚDE E SEGURANÇA

A visão do serviço de saúde ocupacional é ser eficiente, focado na atenção integral à saúde das pessoas e referência em nível nacional. Nosso referencial é a Norma de Gestão da Saúde Ocupacional, cujo objetivo estabelece os critérios e normas no campo da saúde ocupacional que permitem à empresa garantir ambientes de trabalho saudáveis, cuidados e monitoramento evolutivo até sua recuperação, tanto em doenças relacionadas ao trabalho quanto em doenças inculpáveis e, ao mesmo tempo, fornecer respostas a situações de emergências médicas com profissionais de saúde qualificados e equipamentos de saúde de alta complexidade, garantindo um atendimento médico primário eficiente.

Em 2020, foram concluídos os três anos de credenciamento do Programa de Garantia da Qualidade da Assistência à Saúde, Segurança e Eficiência do Paciente, concedidos pelo CENAS¹⁶, com o objetivo de melhorar a qualidade da assistência médica, segurança das pessoas e eficiência dos processos.

Devido à pandemia de COVID-19 e à situação de isolamento social obrigatório em nível nacional, foi decidido, em conjunto com a CENAS, estender a validade do credenciamento por um ano, realizando auditorias virtuais das oito coordenações médicas regionais e das unidades

de saúde credenciadas em 2017, certificando assim o cumprimento das normas tanto em nível jurídico quanto operacional.

Esta certificação foi prorrogada por um ano e, em novembro de 2021, as auditorias foram realizadas nas oito coordenações médicas e 25 unidades de saúde, atingindo o cumprimento das normas entre 90 e 95%, com o credenciamento válido até 30 de novembro de 2024.

Particularmente no Serviço Médico da YPF QUÍMICA, todos os padrões de qualidade enquadrados no processo de credenciamento do programa são cumpridos. Atualmente está em processo de credenciamento no referido Programa de Garantia da Qualidade da Assistência à Saúde, Segurança do Paciente e Eficiência.

Como parte das ações de controle para a manutenção do credenciamento em Saúde Ocupacional e em conformidade com as normas do Ministério da Saúde, o programa de auditoria interna 2020 foi cumprido.

Na YPF QUÍMICA a pandemia de COVID-19 foi o principal tipo de doença em nossa equipe, sendo, em 2021, 100% dos casos de doença ocupacional registrável, com um óbito causado por essa doença.

PESSOAL DA EMPRESA	2021	2020
Número de óbitos decorrentes de doença ou doença do trabalho	0	0
Número de casos de doenças e doenças ocupacionais registráveis	41	19
Principais tipos de doenças e doenças ocupacionais registráveis	Doença ocupacional COVID-19: 100% dos casos	Doença ocupacional COVID-19: 80% dos casos
PESSOAL CONTRATADO	2021	2020
Número de óbitos resultantes de doença ou enfermidade do trabalho	1 (COVID-19)	0

**CRIAR UMA CULTURA DE
SEGURANÇA SÓLIDA E
COMPARTILHADA PARA CADA
PESSOA ENVOLVIDA NAS
OPERAÇÕES DA EMPRESA É UM
FATOR-CHAVE NA PREVENÇÃO
DE ACIDENTES.**

Adaptados ao contexto da pandemia, os principais programas de prevenção da empresa, de Combate ao fumo e Prevenção cardiovascular (ver tabela anexa), continuaram a ser desenvolvidos.

A partir da aplicação do Programa de Garantia da Qualidade da Assistência à Saúde, Segurança e Eficiência do Paciente, foram realizadas diferentes campanhas de educação em saúde e prevenção de doenças em todas as instalações da YPF QUÍMICA. O objetivo é contribuir para o bem-estar integral das pessoas e das condições de trabalho, elevar a motivação dos colaboradores, aumentar sua produtividade, atender a situações críticas e emergenciais, colaborar na prevenção de situações de risco e, fundamentalmente, garantir o cuidado da integridade psicoemocional dos colaboradores. São ministradas palestras e workshops sobre prevenção, ansiedade, fisiologia do estresse e risco de acidentes. Também são realizados workshops de acolhimento ao luto, feitas avaliações de testes psicométricos internamente para os motoristas e possuímos uma “Biblioteca saudável de prevenção”.

COMBATE AO FUMO	PREVENÇÃO CARDIOVASCULAR
<ul style="list-style-type: none"> É realizado em conjunto com o trabalho social da YPF para assessorar e capacitar a própria equipe sobre as possibilidades de tratamento contra o tabagismo. Em 2020, havia 490 pessoas em tratamento. Em 2020 e 2021, nenhuma pessoa da YPF QUÍMICA entrou no programa. 	<ul style="list-style-type: none"> O programa de Prevenção cardiovascular consiste na detecção de pessoas da nossa empresa com um ou mais fatores de risco cardiovasculares, que aumentam a probabilidade de que estas pessoas adoeçam. Desta forma, são incorporados a um plano de acompanhamento para tentar controlá-los, monitorando o tratamento recomendado e realizado pelo médico de família do paciente. O maior percentual de prevalências apresentadas nos exames anuais são alterações do metabolismo lipídico, hipertensão, sedentarismo e sobrepeso. As pessoas afetadas foram monitoradas quanto a estes desvios, com encaminhamento para especialistas correspondentes e acompanhamento evolutivo dos casos.

Algumas das principais campanhas específicas realizadas:

- Cuide de seu coração (prevenção de doenças cardiovasculares)
- Diabetes
- Hipertensão arterial
- COVID-19 (funcionários da empresa e contratados)
- COVID-19 (treinamento específico do pessoal de saúde)
- Saúde emocional

4.4 GESTÃO DA PANDEMIA: CUIDANDO DA SAÚDE

Um dos grandes desafios de 2020-2021 foi conciliar a continuidade operacional com o cuidado da segurança e saúde das pessoas no contexto da pandemia. A empresa conseguiu fazer isso através da aplicação oportuna de protocolos sanitários e de uma série de medidas que permitiram a adaptação. Nesta tarefa, a capacidade de resposta rápida e a coordenação entre as diversas áreas e unidades de negócios foram fundamentais.

Em janeiro de 2020, a YPF começou a emitir recomendações sobre a emergência para todos os funcionários através da rede de canais de informação.

Em todos os ativos e negócios da empresa, o número de pessoas presenciais (funcionários próprios e contratados) foi reduzido em 75%, deixando apenas o mínimo de pessoal essencial realizando trabalhos críticos (por exemplo, em complexos industriais e outras instalações), abrigando equipe suplente e treinando novos funcionários em caso de baixa de pessoal devido a problemas de saúde. Por sua vez, foram feitas comunicações e recomendações a fornecedores e contratados.

Ações implementadas:

- Teletrabalho para os cargos não essenciais.
- Comitê de riscos da COVID-19.
- Análise semanal da evolução da situação de saúde, com definição de ações e protocolos necessários para salvaguardar a integridade do pessoal.
- Treinamento virtual ministrado por infectologistas e epidemiologistas especialistas, em ações para todos os funcionários da área de Saúde Ocupacional.
- Jornadas semanais a partir da Gestão de Saúde para atualizar os protocolos e monitorar o estado dos pacientes.
- Abertura de espaços de contenção, para lidar com a incerteza e promover medidas para o bem-estar emocional.
- Câmeras térmicas e termômetros infravermelhos foram instalados para o controle de temperatura dos trabalhadores no início do dia de trabalho, para poder realizar a *triagem* para verificação da temperatura diariamente.

- Em conformidade com as disposições do DNU, foram identificadas as pessoas que fazem parte de grupos de risco para que permanecessem em suas casas, podendo trabalhar remotamente. Isso representou um total de 47 pessoas dispensadas.

Todas as decisões foram de acordo com as medidas ditadas pelas autoridades, que determinaram que a indústria de petróleo e gás estava autorizada a operar sob a modalidade de plantões mínimos.

As campanhas de informação e treinamento foram reforçadas na forma de pôsteres, gráficos digitais e de vídeo.

- Recomendação e explicação da lavagem correta das mãos e de posturas ergonômicas para trabalhar em casa.
- Ferramentas de abordagem dentro de nossos programas de saúde emocional e prevenção de consumo problemático de substâncias, recomendações alimentares e exercícios físicos.

Os protocolos para a COVID-19 foram constantemente revisados e atualizados; a empresa criou um documento em que foram agrupadas todas as medidas adotadas, recomendações

e definições relativas a essa pandemia, sendo atualizadas de acordo com os protocolos emitidos pelo Ministério da Saúde da Nação.

Contando pessoal próprio e contratado da YPF QUÍMICA¹⁷, no final de 2020, a área de Saúde Ocupacional manteve-se em acompanhamento de:

- **77 casos confirmados**
- **77 casos recuperados**
- **50 casos em isolamento devido a suspeita de contágio**
- **115 casos em isolamento, por se tratar de coabitantes ou contatos muito próximos**

Do total de casos confirmados, **90%** ocorreram fora do ambiente de trabalho. Durante o ano de **2020, não foram notificados óbitos associados** à COVID-19.

Quanto ao ano de 2021, foram relatados os seguintes dados:

→ **146 casos confirmados**

→ **145 casos recuperados**

→ **83 casos em isolamento devido a suspeita de contágio**

→ **95 casos em isolamento, por se tratar de coabitantes ou contatos muito próximos**

Do total de casos confirmados, **92%** ocorreram fora do ambiente de trabalho. Durante o **ano 2021, foi notificado um óbito** associado a complicações da COVID-19.

A partir da **Saúde Emocional**, foram implementadas duas estratégias fundamentais para enfrentar a crise, uma de abordagem e outra de prevenção.

	ESTRATÉGIA DE ABORDAGEM	ESTRATÉGIA DE PREVENÇÃO
Objetivos	Esta estratégia tem a ver com o desenho e comunicação de conteúdos científicos que acompanham as pessoas a adotarem medidas específicas para cuidar de sua saúde e bem-estar.	Esta estratégia visa uma intervenção específica, individualmente ou em equipe, diante das condições que a exigem, como espaço para contenção, escuta e recomendações.
Ações tomadas	<ul style="list-style-type: none"> • Terapia on-line gratuita por videoconferência, juntamente com a Obra Social YPF (OSYPF), para todos os funcionários. • Recomendações de saúde emocional. • O "Quarteto da Felicidade" vs. a COVID-19. • Gestão das emoções em tempos de COVID-19. • Oficinas de bem-estar, juntamente com a OSYPF. • Curiosidades sobre a gestão de estresse. • Ciclo de saúde emocional em tempos incertos: Dez encontros de teoria e prática para registrar emoções e administrar comportamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acompanhamento das pessoas e equipes especialmente afetadas pelos efeitos da COVID-19. • Oficina de gestão de emoções voltada para gestores de estações de atendimento. • Oficinas de conscientização sobre saúde emocional no contexto de uma pandemia. • A prática de mindfulness abre de segunda a sábado às 8h, juntamente com a Sociedade Mindfulness e Saúde. • "Café da manhã da COVID": Espaço de contenção para a equipe médica do serviço. • Reuniões gratuitas de arteterapia e bioenergética em conjunto com o SENS (Saúde e Desenvolvimento Humano).
Impacto	<p>Mais de 1.000 pessoas participaram ao vivo do "Ciclo de saúde emocional em tempos de incerteza", com os vídeos vistos por mais de 3.000 pessoas.</p> <p>O ciclo foi composto por 10 encontros semanais.</p>	Mais de 500 intervenções foram realizadas em resposta à demanda.

PROGRAMA DE PREVENÇÃO AO USO DE SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS

É de conhecimento público que os efeitos do isolamento pandêmico e social, preventivo e obrigatório podem gerar uso excessivo e recaídas em pessoas que sofreram com uso problemático ou vício.

Diante dessas conjunturas, a equipe de saúde mental entrou em contato com todos os funcionários da empresa que ingressaram no programa de 2017 até os dias atuais, com o objetivo de conhecer o estado de ânimo atual no contexto da pandemia, o vínculo com entes queridos e moradores, a continuidade do tratamento e frequência, a necessidade de retomar o tratamento em caso de interrupção, a presença de sintomas que indicam aumento do impulso de uso, entre outras particularidades.

Cada caso é único, e, de acordo com a situação, entrevistamos para gerar um espaço de escuta e orientação e reorientar para tratamentos especializados, vincular com o trabalho social para a cobertura do tratamento necessário, redirecionar tratamentos para consultas com psiquiatria e/ou psicologia, acompanhar cada um dos casos e incentivar a adesão aos tratamentos.

Dado que houve redução, em 2020, dos plantões mínimos das funções presenciais, foi realizada uma programação mais limitada para o cumprimento das AMPs (avaliações médicas preventivas) em relação aos anos anteriores; este planejamento foi ajustado ao contexto da pandemia da COVID-19 e aos diagramas presenciais de turnos.

Nos anos de 2020 e 2021, os objetivos estabelecidos em relação às AMPs foram realizados de acordo com o pessoal afetado pelas operações, relacionados a cada instância da pandemia. A empresa manteve diariamente as atividades do programa, entendendo a importância das ações preventivas em termos de realização de avaliações para pessoas que

continuaram com suas tarefas presenciais de trabalho e oferecendo um acompanhamento ainda maior às tarefas descritas como de maior criticidade.

Por outro lado, destaca-se o acompanhamento por telemedicina de casos detectados como positivos em relação aos anos anteriores (2017, 2018 e 2019), a fim de acompanhar e orientar profissionalmente em um contexto que poderia gerar alguma exacerbação da doença.

Quanto aos novos casos, destaca-se o baixo percentual de positividade das substâncias psicoativas nos exames realizados na YPF QUÍMICA¹⁸, o menor desde o início desta iniciativa.

EXAMES PREVENTIVOS	TOTALS REALIZADOS		% DE DOTAÇÃO		% TESTES POSITIVOS	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Drogas	571	887	68%	88%	0,35%	1,24%
Álcool	233	222	28%	22%	0,42	0%

4.5 GESTÃO DE RISCOS DE ACIDENTES CRÍTICOS

GRI: 103-1, 103-2, 103-3, 102-30
SASBRT-CH-540a.1

O sistema de gestão de emergências e crises é realizado no âmbito de regulamentos internos (Política de excelência operacional¹⁹), com foco na prevenção e fortalecimento da resiliência à ocorrência de eventos indesejados. Alinha as atividades de prevenção, preparação, resposta e recuperação das seguintes disciplinas:

- Gestão de resposta a acidentes
- Gestão de continuidade do negócio
- Gestão de crises

Na YPF QUÍMICA, é aplicada a matriz de risco corporativo para avaliação de riscos industriais e seu impacto sobre o meio ambiente, pessoas, ativos, processos e imagem. Com base nos valores de riscos apresentados nos cenários avaliados e sua tolerância pela empresa, devem ser realizadas ações para melhoria ou mitigação quando o risco avaliado está fora da faixa aceitável estabelecida.

RESUMO DE RISCOS DA YPF QUÍMICA

TIPO DE RISCO	INERENTE					RESIDUAL				
	BAIXO	MODERADO	ALTO	URGENTE	EXTREMO	BAIXO	MODERADO	ALTO	URGENTE	EXTREMO
Riscos operacionais	15	4	6	3	0	21	6	1	0	0
Recursos Humanos	3	2	0	0	0	5	0	0	0	0
Recursos Financeiros	0	1	3	0	0	3	0	1	0	0
Ambiente de negócios	2	3	1	0	0	4	1	1	0	0
Governamentais e Regulatórios	0	0	7	0	0	1	5	1	0	0
Macroeconômicos e de Mercado	2	2	4	0	0	1	7	0	0	0
Ambiente social	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tecnológico - Segurança	2	1	1	0	0	4	0	0	0	0
Total	24	13	22	3	0	39	19	4	0	0

Os números na tabela representam o número de riscos detectados por tipo e classe.

Identificamos esses cenários de maior risco em cada uma de suas plantas, em que um desvio do processo pode gerar maior consequência para as pessoas, meio ambiente, ativos, processos ou imagem. Esses cenários são relatados no âmbito corporativo, e no local é atualizado periodicamente o status das salvaguardas destes, com o objetivo de ter o risco controlado e aceito em público pela empresa.

Nesse processo, participam a gestão de Planejamento e Abastecimento, Gestão da Qualidade, Comercial, Controle de Gestão e Desenvolvimento de Negócios. Após a identificação do risco, define-se a gestão responsável, qual é o principal processo e os processos relacionados, é descrito o risco e é determinada uma exposição²⁰ a esse risco, probabilidade de ocorrência e as consequências. Com esses dados, é calculado um valor e um nível de risco; foram definidos os seguintes níveis: baixo, moderado e alto, urgente e extremo.

Após a avaliação e a proposta de ações de melhoria/mitigação/contenção/redução, o nível de risco é reavaliado e apresentado como Residual.

Os altos riscos enfrentados pelo negócio são:

- Paralisações não planejadas de plantas próprias ou modificação das planejadas. Problemas de especificação de produtos.
- Mudanças no ambiente comercial.

- Reclamações válidas de clientes, que gerem compensação financeira.
- Novos decretos, leis não vigentes que podem impactar o processo de planejamento de natureza nacional e internacional.

Esta matriz é revisada pelo menos uma vez por ano e está dentro do processo ISO 9001.

Contamos com um programa de geração e atualização de estudos de risco operacional do processo (HAZOP), que abrange todos os processos e serviços relevantes das usinas operacionais. Cada estudo é válido por 6 anos (se o processo não sofrer modificações), período em que o estudo deve ser realizado novamente para rever os riscos identificados e os riscos avaliados. O monitoramento do cumprimento do plano de estudos de risco e a implementação de ações derivadas estão entre os indicadores realizados em nível VP Downstream.

Também temos um software para gerenciar a mudança nos processos vegetais chamado MOCJ5. Foi projetado para atender às normas internas solicitadas sobre gestão de riscos em ativos industriais e mudanças. O ciclo de uma gestão de mudanças abrange as etapas de identificação, aprovação, análise, quanti-

ficação de risco, aceitação do nível de risco, implementação e comunicação às partes interessadas e encerramento. Equipes multidisciplinares participam durante esse ciclo, dedicadas à avaliação da proposta a partir de cada especialidade.

A gestão de riscos é enquadrada e verificada pelo cumprimento dos requisitos das certificações das normas ISO detalhadas no apêndice.

AUDITORIAS E PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DE NOSSA GESTÃO

Os pontos de trabalho sobre segurança de processos na YPF QUÍMICA são auditados por meio de diversas auditorias, entre as mais destacadas estão:

AUDITORIA PARA AVALIAR O CUMPRIMENTO DO PROGRAMA DE ATENÇÃO RESPONSÁVEL AO MEIO AMBIENTE (PCRMA®)

- Esta auditoria avalia pontos como gestão de riscos industriais e gestão de mudanças nas modificações dos processos.

AUDITORIA PARA AVALIAR O STATUS DA SEGURANÇA DO PROCESSO NA INSTALAÇÃO

- É realizada em caráter trianual, atualmente pela MARSH Broker: são recebidas as visitas de especialistas internacionais em segurança de processos e revistos os procedimentos que são realizados em relação à gestão de riscos na instalação, abrangendo temas como: Gestão de integridade, manutenção, engenharia, operações, segurança de processos etc. A última auditoria do CILP, incluindo o CIE, foi em junho-julho de 2021 e a qualificação foi Better than Standard. A última auditoria para CIPH foi em novembro de 2019 com uma classificação Better than Standard.

ACIDENTES E INDICADORES DE MONITORAMENTO DE SEGURANÇA DE PROCESSOS

Na YPF QUÍMICA aplicamos a metodologia de categorização dos acidentes de segurança de processos com base na Prática Recomendada API754, traduzindo os conceitos desta prática recomendada nas normas internas. Para isso, temos um software dedicado para relatar, categorizar e investigar acidentes, chamado SIGEO.

No que diz respeito à formação da comissão de investigação de acidentes, sua gravidade é levada em conta, aumentando a hierarquia de pessoal que compõe o grupo de investiga-

ção à medida que a gravidade do acidente em questão aumenta. Como parte do programa de qualidade, é realizado um acompanhamento detalhado na investigação de acidentes e na implementação das ações de melhoria derivadas deles. Os prazos para o encerramento das investigações são supervisionados para que estejam de acordo com o que é solicitado pela regulamentação, bem como o cumprimento dos prazos em termos de ações de melhoria.

Temos indicadores de desempenho de segurança de processos mensalmente, reportados ao Downstream e revisados na Comissão de Segurança e Meio Ambiente da vice-presidência de Downstream. Os KPIs estabeleci-

dos visam conhecer o status das camadas de proteção do processo para garantir que sejam devidamente mantidas e ativas, tais como a gestão de alarmes de console, de inspeções de elementos críticos, de alívio de pressão mecânica, além do monitoramento de estudos de risco e de ações derivadas, entre outros.

ACIDENTES DE SEGURANÇA DE PROCESSOS (PSIC)	UNIDADE DE MEDIDA	2021	2020
PSIC N° de acidentes Tier 1 ²¹	Quantidade	2	3
PSIC N° de acidentes Tier 2	Quantidade	2	3
Taxa total de PSIC Tier 1 ²²	Taxa	0,12	0,18
Taxa total de PSIC Tier 2 ²³	Taxa	0,12	0,18

Acidente TIR 1. Em 04/07/2020, no CIPH, há uma paralisação imprevista da planta devido ao comportamento anormal das variáveis operacionais (duração de 04/07/2020 a 22/11/2020). Com base na análise do evento, são propostas modificações de plantas, geração de procedimentos para tomada de decisão antecipada, novos estudos de risco e implantação de treinamento para operadores(as). Estas recomendações são parcialmente implementadas no momento da notificação. Em julho de 2020, o sistema de vapor de alta pressão da unidade de metanol começou a produzir vibrações devido à entrada de hidróxido de sódio e sólidos no sistema e no forno reformador. Isso causou danos graves à turbina principal da usina e levou à quebra de um dos principais trocadores de calor.

Como resultado, a unidade de metanol teve que ser paralisada por um período de cerca de quatro meses e foi reiniciada em novembro de 2020. Em novembro de 2021, a empresa chegou a um acordo final de pagamento com as seguradoras em relação ao evento extraordinário ocorrido na fábrica de metanol em 2020. A quantidade de danos materiais e lucros cessantes foi de 20,5 milhões de dólares. Como forma de avanço da perda final, registramos uma carga positiva de 1,503 bilhões de pesos e 454 milhões de pesos, para os anos encerrados em 31 de dezembro de 2021 e 2020, respectivamente. Durante 2021, cobramos 1,889 bilhões de pesos.

05

PESSOAS E VALOR SOCIAL COMPARTILHADO

ODS: 4, 5, 8, 10, 16, 17

QUESTÕES CONCRETAS:

- DIREITOS HUMANOS
- FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO
- GESTÃO DO TALENTO
- DIVERSIDADE E IGUALDADE DE OPORTUNIDADES
- PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO TÉCNICA
- IMPACTO E RELACIONAMENTO COM AS COMUNIDADES
- GESTÃO RESPONSÁVEL DA CADEIA DE ABASTECIMENTO

5.1 PESSOAS E CULTURA

GRI: 103-1, 103-2, 103-3, 102-41

A YPF QUÍMICA promove um ambiente de trabalho baseado na igualdade de oportunidades, diversidade e desenvolvimento de pessoas.

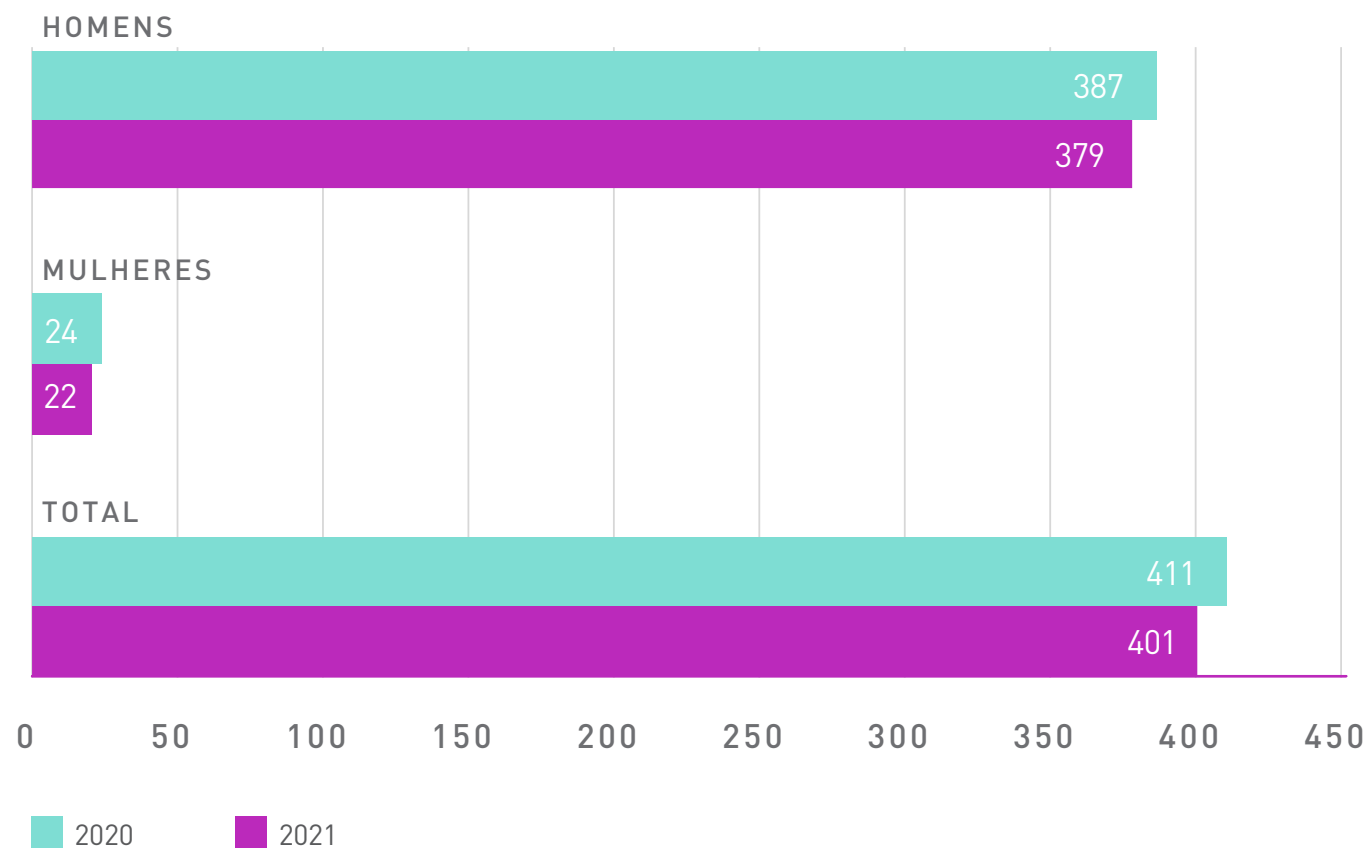
Devido à pandemia, durante 2020, a maioria de nossas iniciativas foram enquadradas na continuidade da gestão de questões prioritárias, como o cuidado com a saúde das pessoas, o acompanhamento do plano de adaptação da empresa, com a gestão de talentos e custos com pessoal, bem como a promoção da agilidade da organização apoiada pelo uso da tecnologia da computação.

Na empresa, mantemos diversas práticas que são centrais para a gestão das pessoas. Realizamos nossas atividades de acordo com a legislação trabalhista, as regras dos acordos coletivos vigentes e as políticas de relações de trabalho corporativas, que promovem o respeito à liberdade de associação e a manutenção de um diálogo aberto com as organizações representantes.

76% da equipe é nossa e 24%, contratada. 95% de nossa equipe vive nas localidades onde temos nossas operações. No ano de 2021, as mulheres representaram 6,6% de nosso pessoal.

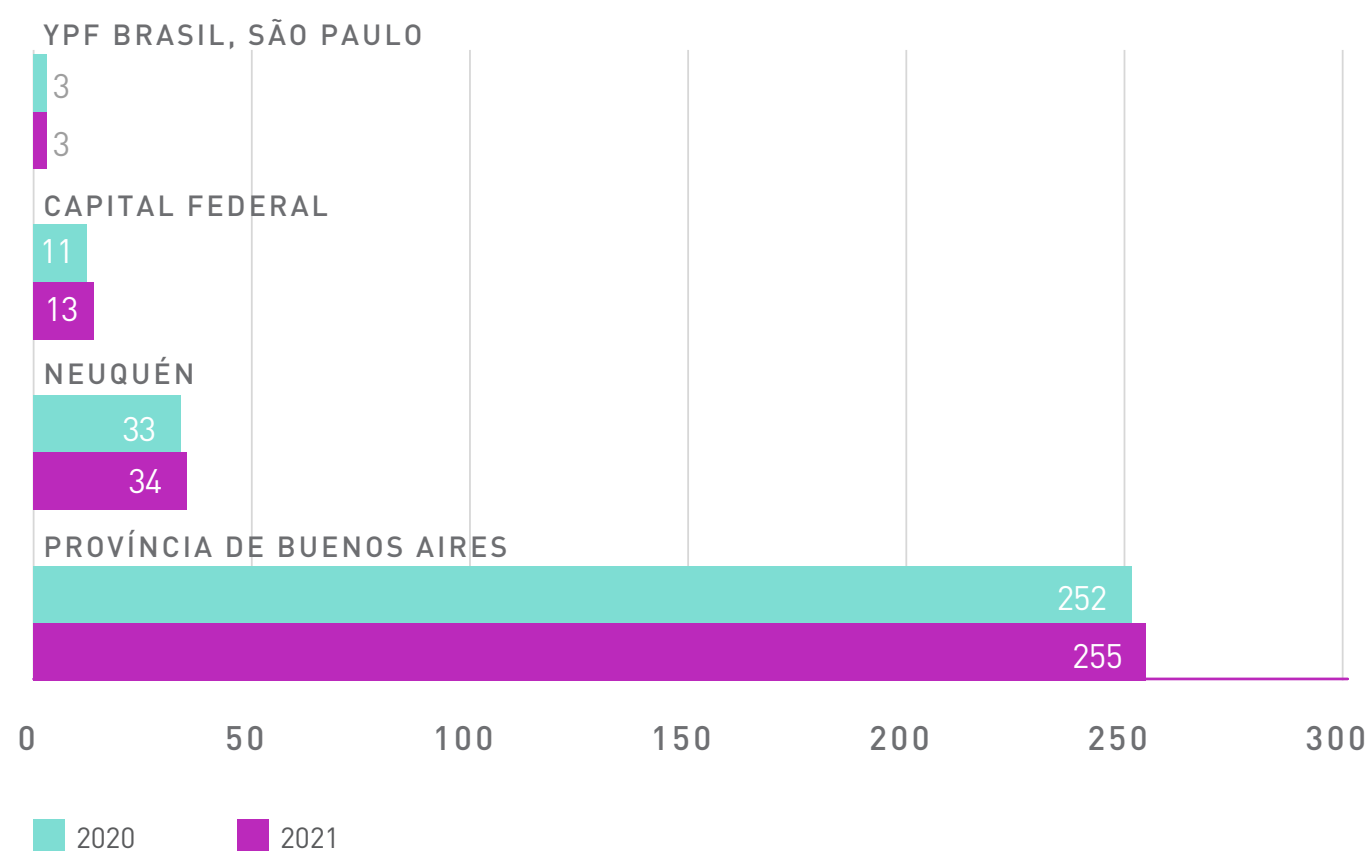
FUNCIONÁRIOS DA EMPRESA E CONTRATADOS

Número de pessoas



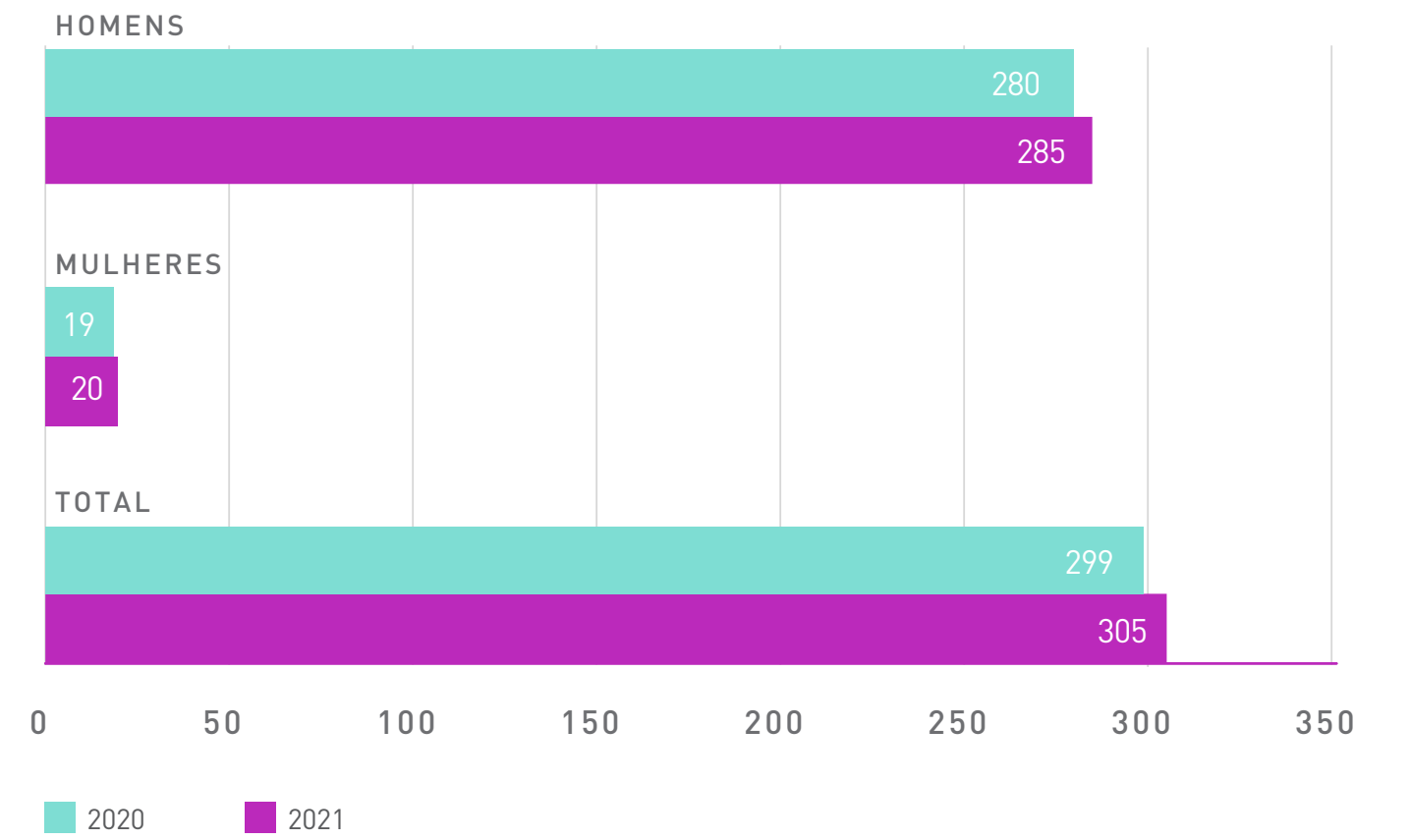
EQUIPE PRÓPRIA POR REGIÃO

Número de pessoas



EQUIPE PRÓPRIA POR GÊNERO

Número de pessoas



		YPF QUÍMICA	
	UNIDADE	2021	2020
2-30 Acordos de negociação coletiva	% dentro do acordo	87%	88%
Total de funcionários da empresa		401	411
Funcionários da empresa dentro do acordo	quantidade	350	363
Funcionários próprios fora do acordo	quantidade	51	48

5.1.1 DESENVOLVIMENTO E RETENÇÃO

GRI: 102-7, 102-8, 103-1, 103-2, 103-3, 401-1, 404-2, 404-3, 405-1

Promovemos o desenvolvimento de nossos funcionários, fornecendo os recursos necessários e oferecendo oportunidades que permitam alcançar as habilidades necessárias para o crescimento profissional e pessoal.

Na YPF QUÍMICA, temos práticas de gestão de talentos baseadas na avaliação do desempenho e na identificação do potencial das pessoas; a partir delas, um mapa de talentos é construído, tabelas de sucessão são definidas e planos de desenvolvimento individual são elaborados, com diferentes ações, como atribuições a projetos, treinamento e mobilidade, que visam acompanhar os planos profissionais de nossos colaboradores.

Em 2020, a adaptação ao contexto envolveu a evolução de nossos processos de gestão de talentos para torná-los mais ágeis, assertivos e alinhados com o mundo digital, e a isso se somou a ênfase no talento, que integra as novas capacidades e habilidades exigidas por um ambiente mais instável, como velocidade de aprendizagem, flexibilidade e adaptação.

Nosso foco é promover modalidades de desenvolvimento mais experimentais por meio de treinamentos, esquemas de rotação, tutoriais e outras ferramentas. Da mesma forma, nos propusemos a promover a aprendizagem virtual, implementando modelos assíncronos que combinam a aprendizagem com conteúdo virtual, fundamental para ampliar a entrega de conhecimento.

Downstream iniciou um processo de transformação cultural para a modalidade ágil, passando de uma modalidade hierárquica para a criação de células de trabalho por funções, com diversas equipes, que se organizam em torno de projetos; isso representou um grande desafio para o contexto industrial. Como parte do desafio de criar um Negócio adaptável aos novos contextos VICA²⁴ e BANI²⁵, uma mentalidade inovadora está se desenvolvendo no DNA da vice-presidência.

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

Em 2020, 100% dos colaboradores diretos tiveram uma avaliação individual de desempenho.

Para ajustar o processo à pandemia, ao contrário dos anos anteriores, não foram definidos objetivos, mas desafios voluntários para cada trabalhador.

Os resultados ajudaram a nutrir planos de desenvolvimento, implementar melhorias e fazer reajustes salariais.

Em 2021, o processo de desempenho retomou seu formato habitual, com a definição de objetivos individuais e avaliação de desempenho para toda a população atingida.

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO	2021	2020
Por gênero		
Homens	100%	90%
Mulheres	100%	100%
Por categoria de trabalho		
Executivos	100%	100%
Diretores	100%	89%
Gestores	100%	100%
Analistas e Coordenadores/as	100%	100%
Funcionários seniores dentro do acordo	100%	88%
Pessoal de base dentro do acordo	100%	90%

FORTALECIMENTO DA LIDERANÇA

A partir da definição do perfil do líder da YPF QUÍMICA, que aborda a liderança necessária em quatro eixos de igual relevância - estratégico, resultados, pessoas e de si mesmo -, de-

fine-se o Ecossistema de Liderança composto por diversas iniciativas e programas voltados ao desenvolvimento de habilidades e comportamentos que permitam aos líderes gerenciar equipes de forma eficaz, além de gerar espaços para aprendizado e redes entre pares.

Para abordar a liderança estratégica e de resultados, os programas de Gestão Integral (PGI) são ditados com a Universidade Di Tella, voltada para chefes; e Gestão Empresarial (PMN) com a UBA e o IAE, para gestores.

Por outro lado, a liderança das pessoas e de si mesmo são trabalhadas através do Programa "Líder que mobiliza", para chefes com pessoal no comando, e "Líder que inspira", para gestores e gestoras. Em 2020, estes programas poderão ser mantidos com virtualidade em 100% e, durante 2021, foram ditados da mesma forma.

A YPF lançou em 2020 seu programa LIFE, que visa acelerar o desenvolvimento de mulheres com potencial e prepará-las para assumir cargos de liderança. Inclui experiências individuais e em grupo que ajudam a preparar as mulheres para seus próximos passos na carreira, como oficinas, autoconhecimento, coaching individual e em grupo e atividades com o envolvimento de chefes diretos, além de líderes de outras

empresas. Tem duração de 6 meses e são chamadas 24 participantes por edição. Durante os anos de 2020 e 2021, o programa contou com três participantes da YPF QUÍMICA (dois na edição de 2020 e um na edição de 2021).

Durante 2020, foi dada ênfase especial na concepção e implementação de ações que responderiam aos novos desafios da liderança no “novo normal”, como liderar equipes remotas, liderar incerteza, contenção e corresponsabilidade.

Foram gerados espaços que promoviam um contato fluido sobre o que estava acontecendo no dia a dia e não se sabia como enfrentar:

- Liderar Café e Conversas de RH.
- “Liderança em um clique”: um guia com mais de 300 propostas para o autodesenvolvimento do perfil do Líder YPF.
- O simulador digital “iLead” foi implementado para todos os colaboradores que assumiram seu primeiro papel de liderança em sua carreira profissional.
- As postagens no grupo de líderes do Workplace foram aumentadas com

vídeos, entrevistas, documentação e cursos que permitiram acesso ao conteúdo para a gestão emocional da equipe, aprendizado sobre compaixão, empatia e resiliência, entre outras coisas.

Em 2021, foi implementado o programa Líderes em Ação, para que os supervisores desenvolvam e melhorem os comportamentos que são exigidos deles. Além disso, a agenda do líder foi reforçada, o que coloca em ação o eixo da liderança popular, tornando-o o protagonista da gestão de sua equipe no dia a dia.

Como parte do ecossistema de liderança, destaca-se a ferramenta **Harvard Manage Mentor**, uma plataforma on-line de autoaprendizagem desenvolvida pela Harvard Business, com 12 cursos em espanhol sobre habilidades de liderança e gestão. Alcança 500 usuários com acesso há um ano e tem alto grau de satisfação (4,3 de 5). Executivos e gestores que dele necessitarem podem acessar um acompanhamento através do coaching’.

Outras ferramentas de desenvolvimento com kits próprios são o shadowing’, com base na observação, e o castling’, consistindo na troca de funções. Além disso, temos um guia para cada trabalhador projetar seu próprio plano de desenvolvimento individual e um aplicativo

interativo de desenvolvimento de liderança em formato de Padlet²⁶.

MENTORIA

Durante 2019, a YPF executou sua primeira experiência de mentoria para altos potenciais, para acelerar seu desenvolvimento profissional dentro da empresa. Vinte e dois pares foram formados, e desses, 40% subiram de categoria durante o ano, e 36% mudaram de posição. Em 2020, devido ao contexto da pandemia e dos negócios, optou-se por colocá-la em *stand by* e ela foi retomada em 2021, com uma segunda edição do programa com 22 pares também, que terminaram seu ciclo em novembro.

Para toda a vice-presidência Downstream, sete pessoas participaram, das quais duas pertencem à equipe da YPF QUÍMICA.

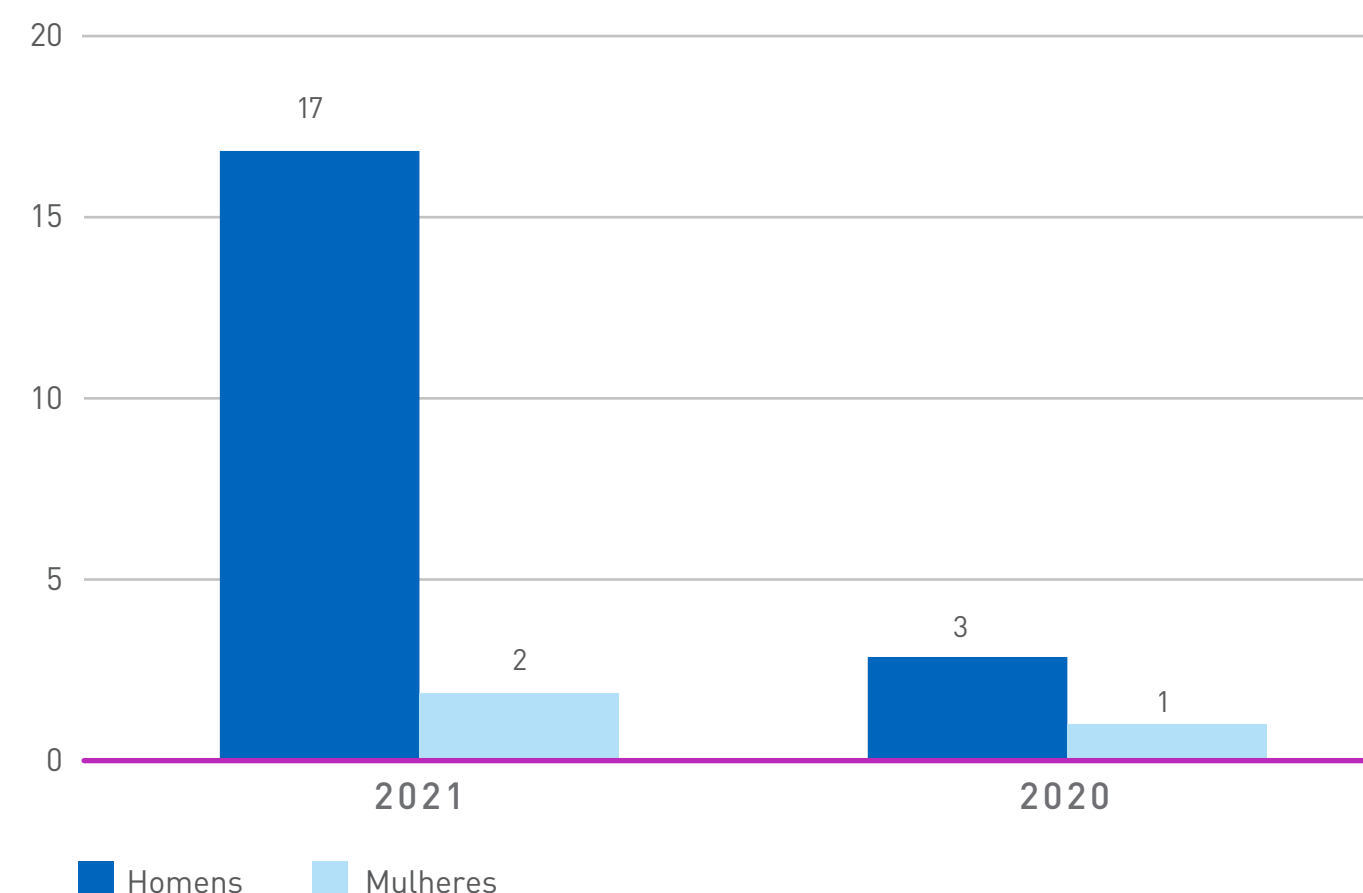
ATRAÇÃO E RETENÇÃO DE TALENTOS

Na YPF QUÍMICA, buscamos atrair, formar e desenvolver jovens profissionais com alto potencial, bem como os diferentes perfis de interesse para nossa estratégia de negócios.

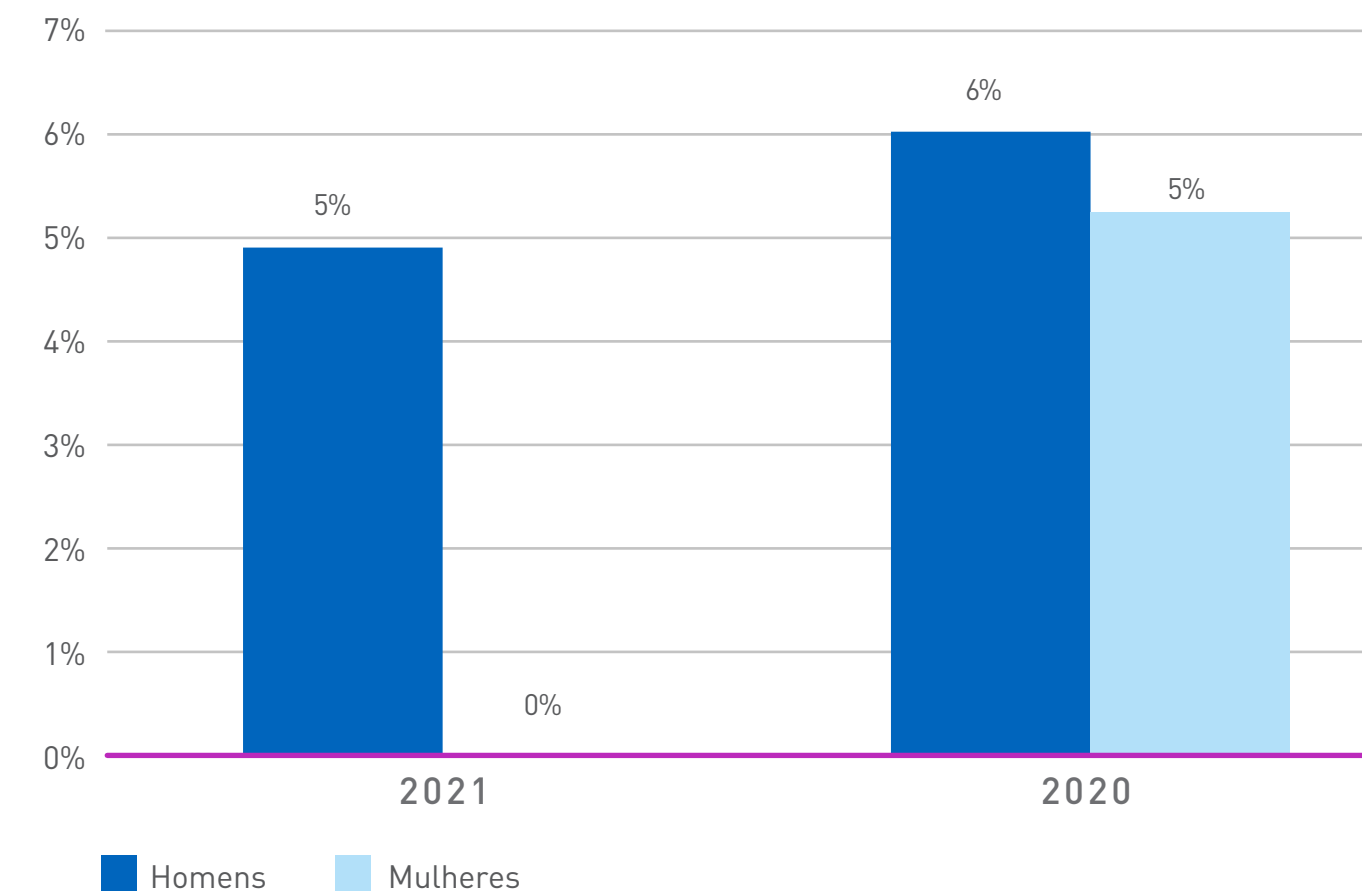
Nosso objetivo é melhorar a capacidade das pessoas e promover uma cultura de alto de-

NOVAS CONTRATAÇÕES

Quantidade



TAXA DE ROTATIVIDADE (%)



sempenho; para isso, contamos com uma administração adequada de compensação e benefícios.

Durante 2020, tivemos que adaptar nossos tradicionais processos de recrutamento e seleção, migrando-os para ambientes virtuais, para continuar desenvolvendo nossos negócios em adaptação ao novo contexto devido à COVID-19.

A empresa identifica o talento das pessoas através de um processo contínuo e sistemático. Esse exercício permite construir um mapa de talentos que alimenta o plano de sucessão da empresa e define ações para maximizar a contribuição dos colaboradores de acordo com suas habilidades, acelerando a carreira dos altos potenciais.

Em 2020, o exercício foi suspenso pelo contexto, e, em 2021, foi realizado novamente com um processo de identificação de talentos (pessoas

com potencial para assumir desafios complexos e outras com alta capacidade técnica), que posteriormente foi levada às mesas de gestão, onde se conversou com cada pessoa, para chegar a um acordo.

Finalmente, através de um dia de revisão de talentos com o comitê executivo da empresa, o mapa de talentos da empresa e os gráficos sucessórios para os principais cargos executivos foram revisados e calibrados.

5.1.2 COMPENSAÇÃO E BENEFÍCIOS

GRI: 102-38, 102-39, 103-1, 103-2, 103-3, 202-1, 401-3

Temos um programa de Remuneração e Benefícios, que alinha a contribuição de cada trabalhador com a estratégia de negócios da empresa.

Nosso foco é garantir competitividade externa e manter o patrimônio interno; por isso, estabelecemos remunerações competitivas, regidas por uma regra interna específica e a política de equidade da empresa: na mesma posição, antiguidade, experiência e desempenho, os colaboradores recebem os mesmos níveis de salário.

- O salário da categoria inicial em 2020 no Grupo YPF²⁷ equivale a 1,8 vezes o salário mínimo local.
- Dezoito vezes foi a remuneração anual total da pessoa mais bem paga da YPF S.A. em comparação com a média dos demais empregados (vs. 14% em 2020), empresa onde o negócio de química é administrado.
- A razão do incremento²⁸ percentual da compensação total anual para o Grupo YPF foi de 1,1% (vs. 2,1% em 2020).

A empresa oferece remuneração variável vinculada ao cumprimento anual dos objetivos do negócio, calculados com base em metas e indicadores no nível da empresa e em cada vice-presidência. Por sua vez, o programa de remuneração variável de longo prazo busca reter equipes-chave e executivas através da concessão de ações associadas ao alto potencial e ao bom desempenho sustentado.

Para contribuir para o bem-estar de nossos trabalhadores e promover a reconciliação entre o trabalho e a vida pessoal, temos um plano de benefícios com diversas iniciativas: plano médico e de bem-estar, seguro de vida, empréstimos pessoais, plano de previdência com coparticipação da empresa, transporte para pessoal em operações, auxílio para nascimentos e filhos em idade escolar, descontos de combustível e opções de trabalho reduzidas, remotas e flexíveis, entre outras. Além disso, incentivamos a conclusão de estudos intermediários e o desenvolvimento de graus superiores por meio de programas de acompanhamento que incluem seu cofinanciamento.

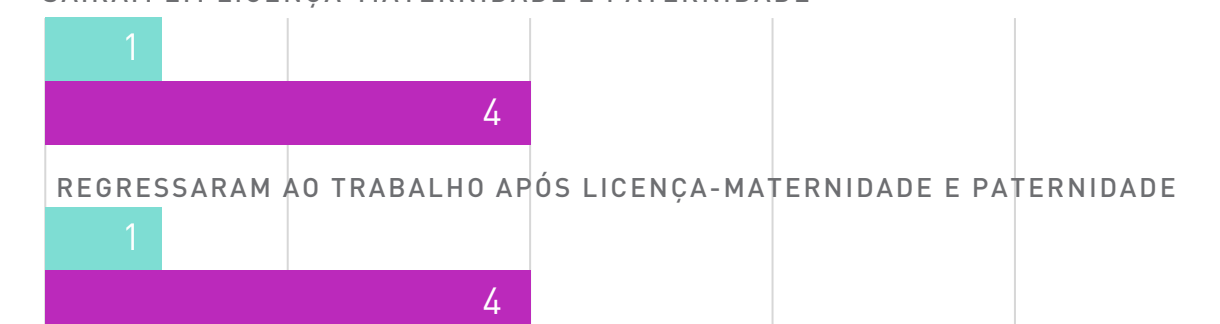
CORRESPONSABILIDADE PARENTAL

Na YPF, a licença-maternidade e paternidade para mães e pais é prorrogada por períodos maiores do que os estipulados por lei. A partir

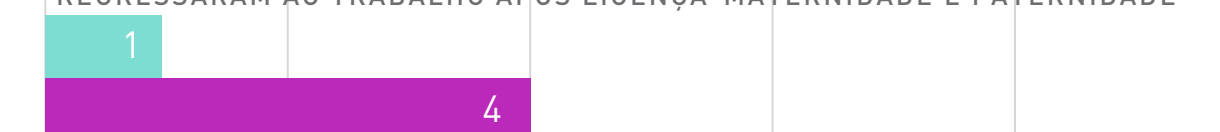
LICENÇA-MATERNIDADE E PATERNIDADE

MULHERES

SAÍRAM EM LICENÇA-MATERNIDADE E PATERNIDADE

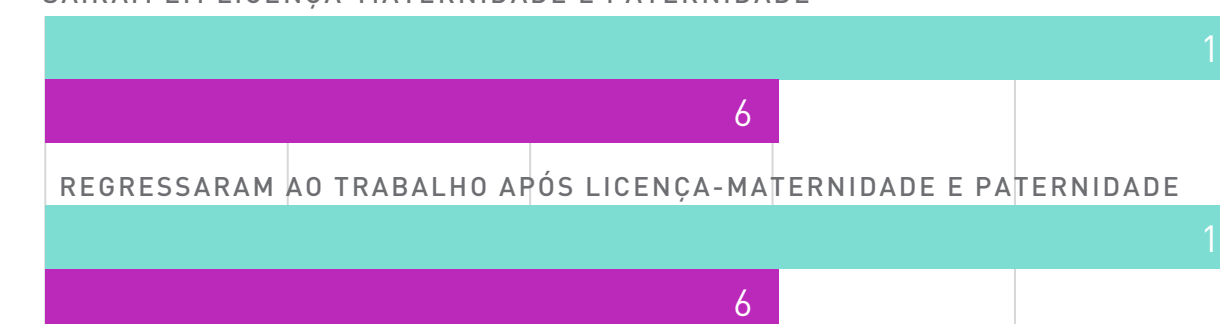


REGRESSARAM AO TRABALHO APÓS LICENÇA-MATERNIDADE E PATERNIDADE



HOMENS

SAÍRAM EM LICENÇA-MATERNIDADE E PATERNIDADE



REGRESSARAM AO TRABALHO APÓS LICENÇA-MATERNIDADE E PATERNIDADE



0 2 4 6 8 10

■ 2020 ■ 2021

de 2019, as trabalhadoras podem optar pelo retorno gradual após a licença-maternidade.

Reforçamos o compromisso de promover a corresponsabilidade e incentivar a distribuição compartilhada de tarefas domésticas e assistenciais no âmbito pessoal. Entendemos que isso é fundamental para promover o desempenho e o desenvolvimento do trabalho de forma igualitária para homens e mulheres.

Tanto a taxa de retorno quanto a taxa de retenção de mães e pais que tiraram licença-maternidade e paternidade foram de 100%.

5.1.3 DIVERSIDADE, EQUIDADE E INTEGRAÇÃO

GRI: 103-1, 103-2, 103-3, 405-1

A YPF é uma empresa que representa diferentes e inúmeras ideias, experiências e contextos. Sabemos que a diversidade, além de criar uma força de trabalho mais representativa, colabora para tornar as empresas mais inovadoras, rentáveis e bem-sucedidas. É por isso que continuamos comprometidos em arraigar a equidade de gênero, a diversidade e a inclusão em nossa cultura.

Em 2018, a YPF S.A. definiu seu manifesto como sendo o norte da empresa na criação de um contexto de valorização da diversidade, bem como uma qualidade facilitadora da inovação, promotora de um bom clima de trabalho e geradora de melhores resultados.

Este guia foi projetado para:

- Criar um ambiente que reconheça a singularidade e a pluralidade, tratando todas as pessoas com justiça, respeito e dignidade.
- Promover um ambiente inclusivo para todas as pessoas, valorizando suas habilidades únicas, seus pontos fortes e diferenças, apostando na complementaridade.
- Valorizar a diversidade de todas as pessoas.
- Crescer na diversidade, através do respeito, confiança e responsabilidade de cada pessoa que trabalha em nossa empresa.

Desde 2017, o Comitê de Diversidade da YPF S.A., composto por uma equipe multidisciplinar representando as principais áreas corporativas e de negócios da empresa, tem a missão de promover uma cultura de diversidade, igualdade e integração em toda a empresa.

A estratégia da YPF S.A. baseia-se em sete princípios conceituais que nos orientam na definição de planos e iniciativas anuais:

- Criar o contexto para alcançar amplamente a empresa toda
- Assumir um compromisso público de avançar em direção à diversidade, igualdade e integração
- Diagnosticar para conhecer o contexto e definir planos de ação
- Definir metas, medir resultados e fazer relatórios
- Nos mantermos flexíveis para ajustar o curso
- Conscientizar e comunicar
- Nos adaptarmos ao contexto

Nosso manifesto:
Respeitar a singularidade.
Criar oportunidades.
Promover a inclusão.
Valorizar o talento.
Aprender.
Conhecera nós mesmos.
Confiar.
Transformar.
Agir com integridade.
Buscar a pluralidade.
Crescer na diversidade.

Nosso plano de ação se concentra em três eixos principais:

Diversidade

- Promover a igualdade de oportunidades na YPF, em sua cadeia de valor e em empresas investidas. Ser referência para a comunidade e clientes.

Igualdade

- Remover barreiras à entrada, participação, desenvolvimento, remuneração e reconhecimento que impedem a equidade e igualdade de oportunidades.

Integração

- Promover o compromisso, a inovação e a resiliência através de um senso de pertencimento. Como metodologia para definir nossos planos de ação e focar em questões representativas para nossa gente, trabalhamos com base em pesquisa, análise comparativa, diagnósticos internos e identificação de eixos de trabalho sobre diversidade e igualdade de gênero para diferentes segmentos.

Isso é importante porque postos de gasolina, poços de petróleo, refinarias e áreas corporativas e comerciais não têm a mesma realidade. Cada negócio tem particularidades em sua dinâmica, diferentes parceiros estratégicos, sindicatos, diferentes modalidades de trabalho e comunidades com as quais interage.

A partir da YPF QUÍMICA, fazemos parte do compromisso da YPF e estamos trabalhando na elaboração de nosso próprio plano de ação, com início em 2022.

Participamos ativamente da rede de diversidade e inclusão da indústria química argentina do Instituto Petroquímico Argentino desde sua formação, e atualmente a YPF lidera esta rede formada por representantes do setor.

A rede de diversidade e inclusão da Indústria Química e Petroquímica nasceu em março de 2020 devido à necessidade de muitas empresas do setor, dada a importância que essa questão adquiriu para o crescimento das empresas e o impacto positivo que produz nos resultados dos negócios, gerando maior predisposição para inovar e maior capacidade de recrutar um grupo de talentos diversificado, entre outros aspectos.

É composta por pessoas das empresas associadas do Instituto Petroquímico Argentino (IPA) e da Câmara da Indústria Química e Petroquímica (CIQyP).

A rede se reúne mensalmente para abordar

esse eixo, discutir ações, compartilhar experiências e comentar boas práticas sobre questões de diversidade e inclusão com o objetivo de gerar ferramentas para que possam ser utilizadas pelas empresas do setor.

Durante 2021, realizou um workshop piloto sobre diversidade e inclusão, com o objetivo de fornecer as primeiras ferramentas para trabalhar este tema e no qual duas empresas do setor contaram sua experiência.

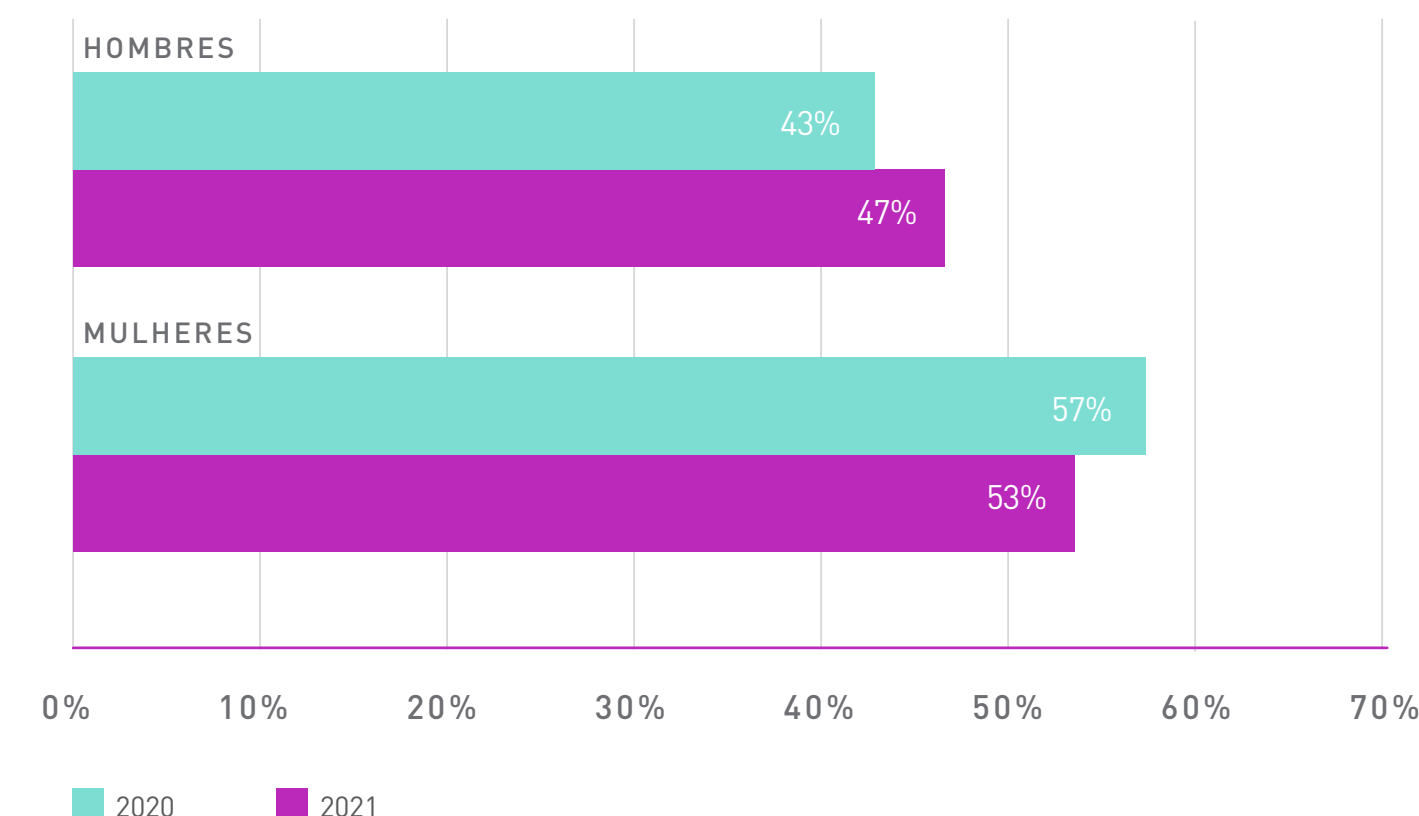
No início de 2022, será lançada a primeira newsletter de boas práticas violência doméstica contra a, em que quatro empresas do setor contarão como tratam internamente este tema e quais protocolos de ação cada uma aplica.

Na YPF QUÍMICA, em 2021 e 2020, superamos a meta corporativa da YPF (25% das mulheres em cargos de liderança), com 27% das mulheres em cargos executivos + gestoras e 53% das mulheres em cargos com pessoal sob seu comando.

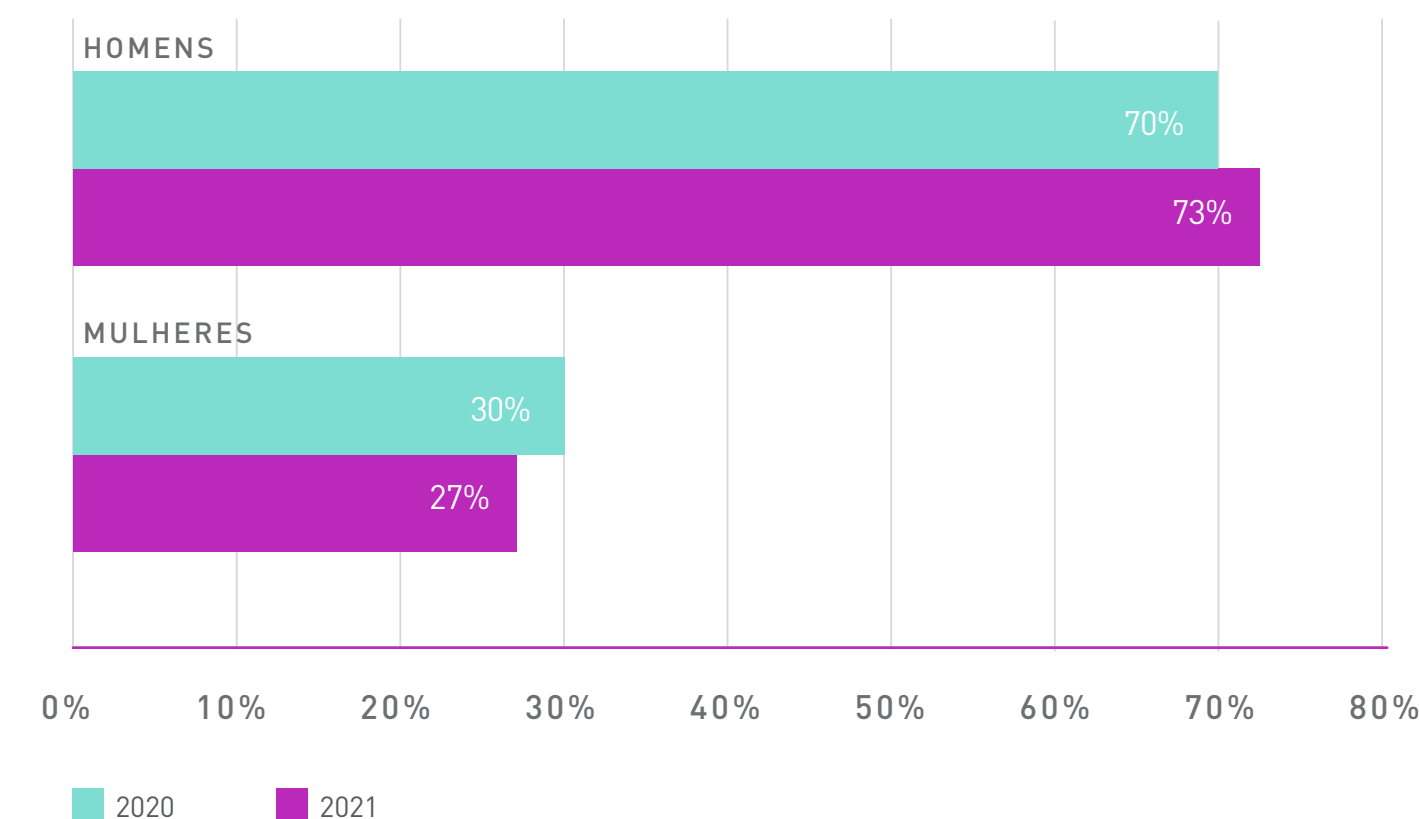
SUBCOMITÊ E PROTOCOLO CONTRA A VIOLÊNCIA DOMÉSTICA

Durante a quarentena, na Argentina, os atendimentos por violência de gênero aumentaram 18%; desses, 89% corresponderam a casos de violência doméstica. Esta situação, ligada ao isolamento social obrigatório, acelerou uma iniciativa que começou a tomar forma em 2019: a criação de um subcomitê contra a violência doméstica dentro do Comitê da Diversidade, com protocolo de acompanhamento, em consonância com a Convenção 190 da OIT. Sua implementação avançou em toda a empresa em 2020, juntamente com uma campanha de comunicação e conscientização que persistirá ao longo de 2021.

DISTRIBUIÇÃO POR GÊNERO EM POSIÇÕES DE LIDERANÇA (Posições com pessoas no comando) - Total



DISTRIBUIÇÃO POR GÊNERO EM POSIÇÕES DE LIDERANÇA (Executivos + diretores) - Total



5.1.4 TREINAMENTO DE PESSOAL

GRI: 103-1, 103-2, 103-3, 404-1, 404-2

Durante 2020 e 2021, uma proposta de aprendizagem foi implantada em um contexto de restrições devido à pandemia. Entre as principais, pode-se mencionar a suspensão parcial e intermitente de toda atividade presencial devido aos riscos à saúde e a otimização do investimento em treinamento, para colaborar com a saúde econômica e financeira da empresa.

Além destas restrições, o desafio também significou uma oportunidade clara para evoluir na proposta de valor de aprendizagem.

Entre as principais conquistas desta evolução, podemos destacar:

→ Implementamos, com excelência, eventos de treinamento virtual.

→ Abordamos projetos de aprendizagem de diferentes complexidades, incluindo inovações tecnológicas e metodológicas.

→ Implantamos os programas de Formação Profissional Jovem e atualizamos as induções gerais e de estágios.

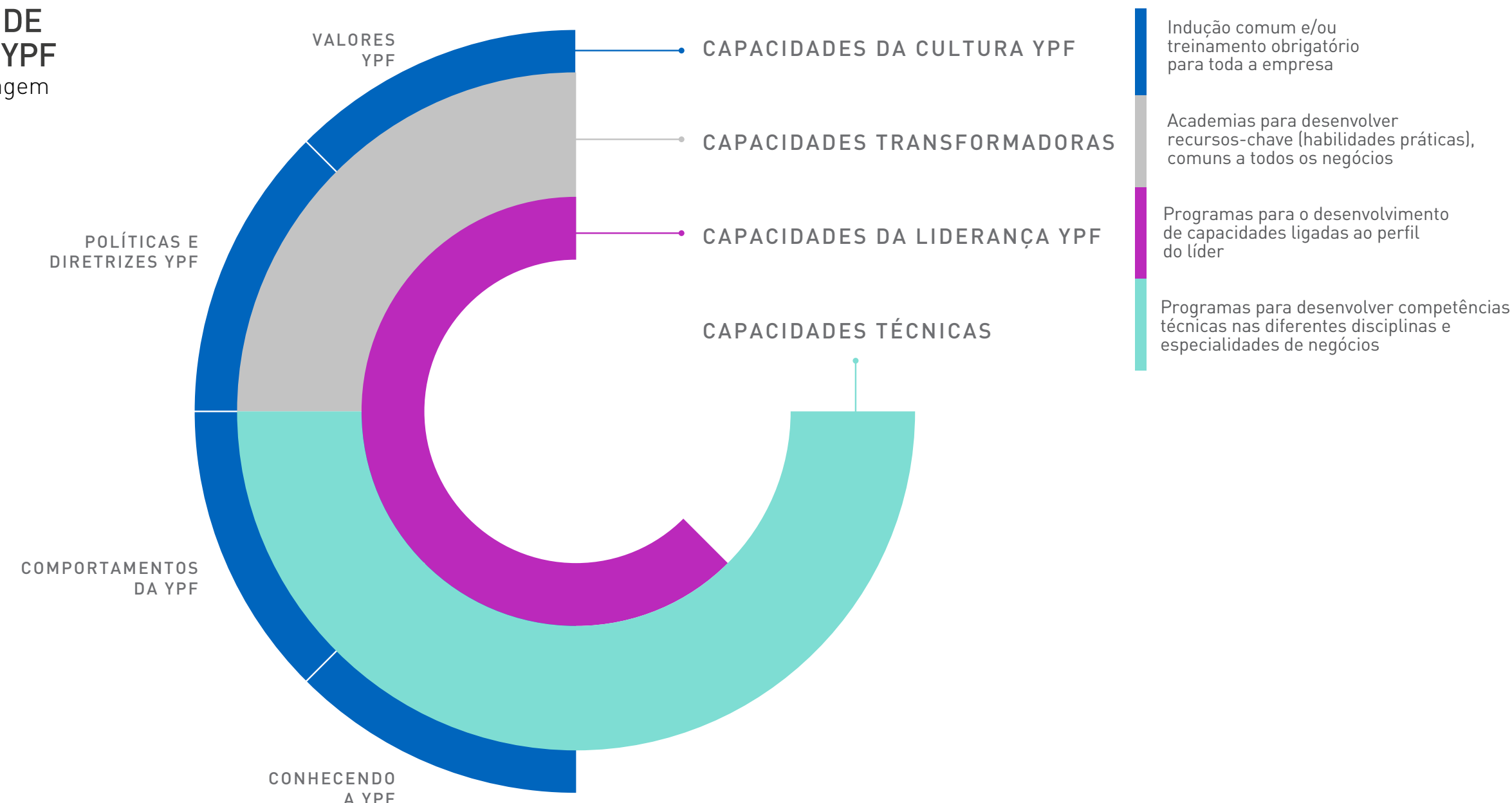
→ Sustentamos integrações de conteúdo, lançamos o 1º piloto de acesso digital maior ao “Cross Skills Learning” (LinkedIn Learning).

→ Definimos avançar com uma plataforma que integra toda a experiência de aprendizagem e treinamento, no processo de implementação.

→ Apoiamos a oferta de Idiomas e treinamento externo.

ECOSSISTEMA DE CAPACIDADES YPF

Para uma aprendizagem integrada



Horas médias de treinamento

	2021		2020	
	HORAS	MÉDIA	HORAS	MÉDIA
Homens	970,55	3,41	1994,10	7,12
Mulheres	409,80	20,49	119,75	6,30
Total	1380,35	23,9	2113,85	13,42

O foco da organização no treinamento e aprimoramento de habilidades dos colaboradores é implantado por meio de um **ecossistema de desenvolvimento de capacidades do Grupo YPF**:

Este ecossistema apresenta diferentes experiências de aprendizagem de acordo com a natureza da capacidade de desenvolvimento. As habilidades e conhecimentos ligados à #CulturaYPF estão vinculados à formação básica de políticas gerais e regulamentos da empresa (como o Código de Ética e Conduta), comuns a todos os colaboradores e colaboradoras.

As **habilidades transversais** são desenvolvidas através das **Academias**, que abordam as principais habilidades práticas necessárias para assumir desafios em qualquer função organizacional (por exemplo: agilidade, gestão de projetos, habilidades digitais e gestão de dados).

O desenvolvimento de **capacidades técnicas** está implantado através dos programas estruturados para este fim (especialização, PACTO, FTO), comunidades técnicas e suas atividades de gestão do conhecimento, projetos para o desenvolvimento de novas habilidades e da formação técnica de cada negócio.

Os **programas de desenvolvimento técnico** têm como pilares o talento, as pessoas e o negócio, promovendo o desenvolvimento técnico de nossos colaboradores ao longo de sua carreira, em disciplinas e especialidades importantes para a empresa.

Esses programas vão desde o desenvolvimento técnico disciplinar (“Expertise YPF”), até iniciativas para garantir habilidades técnicas operacionais, como o “PACTO YPF”, todos contribuindo para o desenvolvimento sustentável da empresa por meio de seu talento técnico. Especificamente no Downstream, o programa Expertise é implantado para especialidades de Engenharia de Processos, Otimização e Controle, Integrida-



CAPACIDADES TÉCNICAS



de e Manutenção, com as primeiras certificações de profissionais de níveis sênior e principal durante 2021 em algumas delas.

O **programa FTO** (Formação Técnica Operacional) garante os conhecimentos e habilidades básicas para os perfis operacionais das instalações dos Complexos Industriais do Downstream. Isso inclui o CIE e o CIPH.

Durante 2021, foram materializados + de 150 programas FTO. O projeto continua em 2022 para cobrir todas as plantas dos complexos e suas funções associadas. Entre outras ações, vale ressaltar a importância do **programa de Empregabilidade para Técnicos** para o desenvolvimento de futuros operadores que, durante 2021, foi transformado para se posicionar como ferramenta-chave para o desenvolvimento técnico do negócio; 25 funcionários do CIE e 6 funcionários do CIPH participaram dele.

Da mesma forma, o **programa de Jovens Profissionais** do Downstream teve uma nova edição em 2021, com a entrada de 30 novos colaboradores para diferentes negócios da vice-presidência.

Os programas de **Jovens Profissionais** privilegiam uma proposta de valor de aprendizagem integral que facilita a imersão na empresa,

acelerando a aquisição de habilidades básicas para atuar em diferentes negócios e possibilitando experiências que favoreçam a melhor expressão de seu potencial e contribuição organizacional.

Os programas de estágio são uma experiência de aprendizagem que permite fortalecer o perfil profissional e contribui para o desenvolvimento pessoal dos jovens, complementando a formação acadêmica. O programa tem duração de 12 meses e é acompanhado por um tutor que contribui para o constante feedback e a participação dos estagiários em diferentes desafios ao longo de toda a sua prática.

As **comunidades de prática** são espaços formais de colaboração, onde profissionais e técnicos que compartilham um domínio técnico específico de interesse desenvolvem iniciativas conjuntas para identificar, capturar, armazenar, compartilhar e desenvolver o conhecimento essencial exigido pelo negócio. Elas permitem especificar dois propósitos-chave para a gestão do conhecimento:

- Migrar o conhecimento técnico essencial de tácito para explícito.
- Transformar o conhecimento técnico essencial de individual para social.

Como parte destas ações de gestão do conhecimento, pode-se destacar o ciclo **Compartilhando Experiências** que, também durante o período reportado, mostrou um crescimento relevante tanto na quantidade de encontros como na heterogeneidade técnica deles. O ciclo consiste em reuniões virtuais periódicas onde as empresas exibem suas principais experiências de conhecimento técnico essencial aplicados a projetos com contribuição concreta para os negócios.

COMUNIDADES DE PRÁTICA - 2021



5.2 RELAÇÕES COM AS COMUNIDADES

GRI: 103-1, 103-2, 103-3, 413-1

Construímos relações com as comunidades das regiões onde desenvolvemos operações baseadas no reconhecimento, respeito mútuo, confiança e criação de valor compartilhado.

As atividades voltadas para esse fim aderem à legislação vigente e às diretrizes da Política de Relações Comunitárias da YPF, que busca criar vínculos duradouros regidos pelos princípios de diálogo, integridade, responsabilidade, boa-fé, transparência das informações e abertura a todos os habitantes dos territórios.

5.2.1 ESTRATÉGIA DE ENGAJAMENTO DA COMUNIDADE

Existem estratégias de participação com as comunidades em nossas áreas de influência que geram e valorizam o valor compartilhado. Por isso, é importante conhecermos as necessidades e a situação socioeconômica das comunidades. Trabalhamos para estabelecer um diálogo fluido nas áreas onde nossas operações estão localizadas.

Dentro dos canais habituais de comunicação, temos um perfil no Twitter onde comunicamos notícias, exercícios e problemas operacionais à comunidade. Entre nossos seguidores, estão jornalistas dos principais meios de comunicação da região.

TWITTER @YPFLAPLATA



PLANO DE AÇÃO PARA EMERGÊNCIAS COM IMPACTO NA COMUNIDADE (PREIC)

Em 2019, os municípios de La Plata, Berisso e Ensenada, a Prefeitura Naval, o Consórcio do Porto La Plata, Air Liquide, Buenos Aires Zona Franca, Camuzzi Gas Pampeana, Copeiro, Petroquímica Cuyo, YPF S.A., Bomberos Voluntarios de Berisso e Ensenada, além da comunidade representada pelas instituições, assinaram o compromisso de formalizar a criação do PREIC.

A proximidade do polo industrial em que vivemos implica a necessidade de saber que há riscos potenciais: é considerada uma questão concreta pela comunidade próxima e um tema permanente de consulta.

A iniciativa envolve ações de coordenação entre os planos emergenciais de cada órgão e empresa que participa do plano, a fim de minimizar o impacto de incidentes que possam afetar a comunidade ou o meio ambiente nos municípios de Ensenada, Berisso e La Plata, respeitando os regulamentos nacionais, provinciais e municipais, nos aspectos de prevenção e mitigação, resposta e recuperação.

O trabalho durante a emergência necessita de pessoal treinado e uma comunidade informada, que entenda a importância de cuidar de si mesma. O objetivo é fornecer uma resposta imediata e eficaz à emergência através do trabalho em conjunto.

Para garantir a eficácia do plano, são realizadas reuniões de divulgação, exercícios e treinamentos nos diferentes setores que intervêm de acordo com seu papel.

Em caso de emergência, os responsáveis pela resposta agirão para evitar ou minimizar as consequências. E se, em qualquer caso, chegarem à conclusão de que a emergência afetará a população, serão feitos planos para que os vizinhos tomem as medidas necessárias de autoproteção.

As ameaças podem ser de origem natural, causadas pela atividade dos seres humanos ou podem aparecer em combinação.

Para poder enfrentar os riscos destas características, é essencial que a comunidade saiba quais são as ações a seguir em cada caso e que esteja preparada sobre o que fazer em caso de emergências.

Há vários cenários de emergência possíveis, com prognóstico incerto. Diante disso, a preparação prévia dos órgãos envolvidos é importante para que o resultado seja bem-sucedido; portanto, o comprometimento de cada um dos que fazem parte do plano de resposta é fundamental.

Foi feita a compra de uma sirene comunitária, que está entre as conquistas do PREIC como programa. Esta sirene representa um avanço na comunicação com a comunidade e pode ser enquadrada dentro dos marcos do ano do PREIC. Quando esta sirene estiver em operação, teremos uma relação direta de aviso com a comunidade. Esta questão será trabalhada em conjunto com os municípios de Ensenada e Berisso para formar líderes comunitários.



Representantes da Defesa Civil de Ensenada, Berisso e La Plata conhecendo o móvel da PREIC.

5.2.2 COMPROMISSO COM O INVESTIMENTO SOCIAL

Na YPF QUÍMICA, baseamos nossa estratégia de investimento social, no âmbito da estratégia de sustentabilidade da YPF, na política formal de compromisso social que a YPF assume com educação, ciência e tecnologia, respeito e desenvolvimento sustentável das comunidades e o cuidado e proteção do meio ambiente nas regiões onde atua.

Nossas ações estão ligadas ao desenvolvimento social e econômico do país, em especial das comunidades em que realizamos nossas atividades produtivas e comerciais.

É nesse sentido que a YPF QUÍMICA busca promover o desenvolvimento sustentável das comunidades, regiões e países onde suas atividades estão presentes, respeitando identidade, cultura e interesses particulares e promovendo ações transformadoras para gerar valor compartilhado.

5.2.3 EDUCAÇÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

Espaço da energia

É um espaço de reunião e divulgação para instituições de ensino, clubes e vizinhos da comunidade. Funciona desde 2010 e ali são desenvolvidos conteúdos relacionados à energia em geral e à indústria petrolífera em particular por meio de salas interativas, apresentados de forma didática através de módulos e explicações dos guias que acompanham os diferentes grupos visitantes. O passeio é concluído por uma visita à área industrial da refinaria, em veículos autorizados.

No início de 2020, como resultado da pandemia da COVID-19, o Espaço teve que fechar suas portas, de modo que uma proposta virtual foi apresentada para continuar, desta forma, a nos relacionarmos com nossos visitantes habituais. Desenvolvemos um quiz de energia elétrica no aplicativo *Kahoot!*: um jogo de perguntas que introduziu alguns dos temas que seriam discutidos na palestra subsequente por streaming com as instituições.

Neste mesmo ano, participamos do projeto "Museus da minha cidade", organizado pela Diretoria de Cultura de Ensenada, no qual fi-

zamos uma palestra através do Facebook Live em formato webinar, referente à importância das reservas de hidrocarbonetos e da presença da YPF na região.

Mais de 40 instituições da região participaram da proposta virtual durante 2020 e, em 2021, mais de 35. Além disso, durante o mês de novembro de 2021, retomamos com pequenos grupos as visitas presenciais que recebiam 5 grupos de 15 pessoas de escolas em Ensenada.

Ampliação do Espaço da energia – República das crianças

Estamos realizando um projeto para melhorar e expandir nosso Espaço da energia, que consiste em adicionar 12 lugares à sala de cinema sensorial, alcançando maior capacidade de participantes, e desenvolvendo a Praça da Energia, um espaço ao ar livre com diferentes módulos de lazer que reforça a mensagem institucional da empresa. A proposta tem uma dimensão aproximada de 100 m².

As atrações que serão instaladas serão as seguintes:

→ **Iluminando o dia:** Intervenção cenográfica com painéis translúcidos móveis, que tingirão o espaço com cores.

EIXOS DE AÇÃO

Educação, inovação e tecnologia	Promoção do acesso de crianças, jovens e adultos à educação de qualidade, com ênfase especial na conscientização energética.
Desenvolvimento local	Promoção de iniciativas ligadas ao desenvolvimento econômico e social, visando melhorar a qualidade de vida dos habitantes dos lugares onde estamos presentes.
Capacitação e construção de competências	Ampliação do quadro de oportunidades de participação e capacitação de serviços de infraestrutura e empregabilidade nas comunidades.
Cuidado e proteção do meio ambiente	Inovação e liderança em sustentabilidade e transições energéticas, com o objetivo de promover processos voltados à prevenção, preservação e regeneração do capital ambiental.
Diversidade e inclusão	Apoio a iniciativas de promoção da inclusão, igualdade de gênero e de oportunidades.

- **Pedalando rápido:** Pedalando em 4 bicicletas, o objetivo será gerar energia suficiente para acender um sinal luminoso. Além disso, com 4 bicicletas e duas manivelas, será possível gerar energia para o carregamento de celulares.
- **Balançando muito alto:** Uma pérgola com 12 redes circulares será instalada, com o objetivo de balançar forte para fazer os anéis brilharem.

5.2.4 DESENVOLVIMENTO LOCAL

Ensenada Sustentável

No final de 2019 e em conjunto com a Fundação YPF, realizamos uma maratona hacker da qual participaram diferentes membros da comunidade da Ensenada, que apresentaram diversos projetos de intervenção na área. Então, um júri selecionou o mais representativo. Desta forma, trabalhamos lado a lado com as comunidades para conceber conjuntamente um projeto de soluções inovadoras com foco em cidades com presença no setor energético.

A partir das propostas, uma foi selecionada nas proximidades do Polo YPF no Canal Oeste.

Então começamos a trabalhar com a Prefeitura de Ensenada para realizar um projeto em conjunto. Em meados de 2020, o município foi apresentado com um projeto de ciclovias e, no final daquele ano, foi apresentado um projeto para valorizar a área do Canal Oeste, com móveis urbanos e luminárias que tornam o uso da área mais atrativo. Desde o ano passado, temos trabalhado para participar do projeto de valorização do Canal pelo município e a YPF se juntaria, com o aval do Conselho Deliberativo, na compra de mobiliário urbano para esta área. Este projeto pretende ser realizado em etapas durante 2022 e 2023.

5.2.5 FORTALECIMENTO DE CAPACIDADES E COMPETÊNCIAS

Cooperativa Futuro Ensenadense

Essa cooperativa nasceu em 2001 com um grupo de vizinhos no bairro Mosconi. Antes, este grupo de vizinhos fazia reclamações frequentes, e uma era relacionada a trabalho. Eles se organizaram em uma cooperativa que hoje é um exemplo na cidade pelo seu trabalho.

A Cooperativa trabalha na YPF realizando tarefas de corte de grama e administra um viveiro que está localizado dentro do complexo. Este viveiro fornece plantas para reflorestar diferentes áreas ocupadas pela YPF, bem como para fazer doações de acordo com as exigências das instituições.

5.2.6 CUIDADO E PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Viveiro Complexo CILP (Complexo Industrial La Plata)

O objetivo é ter um serviço de plantio, substituição e manutenção de formações de árvores e arbustos para fins paisagísticos, de proteção, experimentação ou disseminação, em consonância com a visão corporativa da empresa em termos de meio ambiente e relacionamento com a comunidade.

A operação do viveiro teve início por volta de 2009 com a participação da Cooperativa Futuro Ensenadense, integrada pelos vizinhos do entorno do complexo e a supervisão de especialistas técnicos da YPF S.A.

A operação do viveiro é de valor estratégico para o complexo porque, além de materializar benefícios ambientais, é um fator-chave para a integração da comunidade.

As principais atividades realizadas no viveiro são:

- **Manutenção ecológica:** reposição de árvores com espécies nativas, a fim de manter espaços naturais e sua fauna associada.
- **Florestamento de novas áreas:** em espaços verdes livres, com ênfase nos perímetros do complexo, para alcançar uma barreira verde melhorando o impacto visual, sonoro e de qualidade do ar para a comunidade que habita os bairros vizinhos.
- **Intercâmbio comunitário:** espécies de árvores são fornecidas a instituições municipais, escolas, universidades, entre outras.
- **“Plano Provincial Nativas Bonaerenses”:** de acordo com a Lei N° 15.164 e através da Resolução N° 298/20, para promover a restauração ecológica das florestas nativas, áreas naturais protegidas e espaços degradados, bem como a reavaliação do patrimônio natural provincial.

- **Inventário de espécies plantadas:** é realizado para haver um controle detalhado dos arbustos, herbáceos e árvores plantadas em cada setor, permitindo assim uma avaliação do progresso no crescimento e tomada de decisões de melhoria com base no estado destes.

Plano de ação:

- Treinar a equipe do viveiro responsável pela Cooperativa Ensenadense sobre a valorização e reprodução de espécies autóctones.
- Executar um plano de reprodução de espécies autóctones de plantas-mãe que fazem parte das árvores do complexo.
- Criar um banco de sementes para reprodução e doação aos municípios.
- Realizar as tarefas do viveiro de forma sustentável:
- Incorporando práticas de compostagem, captação de água da chuva para reutilização como água de irrigação, reciclagem de recipientes, métodos ecológicos sem o uso de pesticidas para controle de pragas e doenças, entre outros.

- Ampliar as áreas florestadas com espécies autóctones e reflorestar as áreas protegidas existentes com estas espécies, uma vez que estão associadas à fauna local, enriquecendo a biodiversidade do ecossistema e capturando CO₂ do ar, formando assim os reservatórios de carbono.
- Trabalhar na valorização e importância da manutenção dos espaços verdes existentes como barreiras para proteção dos bairros contra os impactos das indústrias sediadas na região.

Durante 2021, cerca de 200 espécimes foram plantados dentro do complexo, o que somado às plantações realizadas desde 2014 até hoje leva o total a 1.200 árvores.

5.2.7 DIVERSIDADE E INCLUSÃO

INGENIAS

O Programa Ingenias nasceu do reconhecimento da existência de lacunas de gênero nas disciplinas STEAM (sigla em inglês que se refere à ciência, tecnologia, engenharia, arte e matemática) e à necessidade de gerar ações concretas visando à redução destas lacunas.

A Fundação YPF, em parceria com a Chicas en Tecnología, criou este programa gratuito para mulheres de nível médio entre 13 e 18 anos, em que se propõe detectar um problema em sua localidade em torno dos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) e treiná-las em ferramentas básicas de programação para projetar um aplicativo móvel que resolva esse problema.

As soluções tecnológicas criadas pelas participantes da Ensenada foram as seguintes:

- **Educação musical:** é um aplicativo que incentiva os usuários a aprender a tocar um instrumento e dar os primeiros passos na música.
- **Alimentação:** é um aplicativo que ensina sobre bons hábitos alimentares.

→ **Língua de sinais:** é um aplicativo que reduz a lacuna que existe entre pessoas que não conhecem a língua de sinais e aquelas que são surdas-mudas.

→ **Problemas da infância e adolescência:** é um aplicativo que acompanha os usuários nos momentos difíceis que passam em cada etapa.

RESULTADO EM ENSENADA

31
inscrições

20
participantes

20
egressos

4
soluções

1
referente

PROGRAMA IGUALDADE

É um programa que visa permitir que os alunos continuem com o ensino das aulas remotamente. Em colaboração com a Fundação YPF, este programa foi implantado em todo o país.

Na Ensenada e em Berisso, para os quatro anos das escolas técnicas, entregamos cadernos para que os alunos possam continuar as aulas e também realizar as tarefas necessárias.

Entregas:

- Escola nº 1 "Almirante Brown": 88 equipes
- Escola nº 2 "Santiago de Liniers": 146 equipes
- Escola Técnica "Astillero Río Santiago": 45 equipes

No âmbito do programa Você e a Energia, realizado pela Fundação YPF em todo o país, durante 2021, foram entregues livros em 24 escolas de Berisso e Ensenada para todos os alunos do 6º ano de escolas primárias da área. Doamos 2.000 livros para alunos e 47 guias para professores.

5.3.1 CONTRIBUIÇÕES

Temos um procedimento para gerir doações e direcionar investimentos sociais da empresa, seja por meio de contribuições voluntárias, doações, horas de voluntariado, custeios ou patrocínios para instituições educacionais e sociais.

Com este procedimento, regulamentamos as atividades do processo de geração e aprovação de doações para estabelecer os controles básicos que permitam que estejamos alinhados com o compromisso social da YPF QUÍMICA no desenvolvimento sustentável das comunidades.

Os dados aqui fornecidos representam as colaborações do Downstream e não exclusivamente as da YPF QUÍMICA.

	QUÍMICA		CIE		CIPH	
	2021	2020	2021	2020	2021	2020
Total do investimento social voluntário	\$ 14.142.455	\$ 13.019.815	\$ 12.240.295	\$ 12.129.815	\$ 1.440.580	\$ 890.000
Total de doações	\$ 13.680.875	\$ 13.019.815	\$ 12.240.295	\$ 12.129.815	\$ 1.440.580	\$ 890.000
Reusos	\$ 4.750.900	\$ 440.400	\$ 4.239.900	\$ 440.400	\$ 511.000	\$ 0
Com orçamento associado	\$ 8.929.975	\$ 12.579.415	\$ 8.000.395	\$ 11.689.415	\$ 929.580	\$ 890.000
Total Relações com a comunidade	\$ 461.580	\$ 0	\$ 461.580	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Relações com a comunidade (sem horas de voluntariado)						
Relações com a comunidade (horas de voluntariado)	\$ 461.580	\$ 0	\$ 461.580	\$ 0		

5.3.1.1 CONTRIBUIÇÕES COMUNIDADE LA PLATA, BERISSO E ENSENADA.

Contribuições para instituições de ensino:

- Foram doados 43 notebooks para la Escuela Técnica nº 2 Santiago Liniers, Colégio La Inmaculada y Escola Primária nº 13, utilizados para ministrar aulas virtuais ou mistas.
- Contribuição com notebooks, impressora, televisão, tela, projetor e alto-falantes para equipar o Jardim nº 908, que havia perdido todos os elementos para ministrar as aulas
- Houve colaboração com 77 móveis disponibilizados por diferentes áreas da região.
- Quatro cromatógrafos em desuso foram doados para duas universidades: UTN Regional La Plata e Universidad Nacional Arturo Jauretche.
- 60 litros de desinfetante foram doados a uma instituição de ensino, como parte do auxílio que se estendeu pela pandemia.

Contribuições para instituições ligadas à saúde:

Colaboramos com uma área que foi duramente atingida nesses dois anos de pandemia. Respondemos aos pedidos feitos o mais rápido possível e conseguimos nos aproximar destas instituições e fortalecer nossos laços.

- Para atender à emergência decorrente da pandemia, em 2020, Ensenada colocou em funcionamento um novo hospital exclusivo para uso dos pacientes que necessitaram de internação para a COVID-19. Para iniciar, doamos duas máquinas de lavar, duas secadoras e dois monitores desfibriladores.
- Hospital El Dique: entregamos elementos de proteção e higiene para o pessoal da saúde.
- Secretaria de Saúde do município: realizamos a contribuição de elementos de proteção e higiene para as diferentes unidades sanitárias, graças à coordenação da Secretaria.
- Também durante 2020, fizemos doações de mais de 3.300 desinfetantes para hospitais e sedes da Defesa Civil, Polícia Ecológica e Prefeitura Naval das

comunidades próximas ao Complexo Industrial Ensenada (La Plata, Berisso e Ensenada).

- Doamos 35 peças de móveis usados e 98 PCs/notebooks para diferentes instituições médicas da região.
- Doamos 35 tambores de plástico vazios de reuso para serem usados como cestos de lixo.

Contribuições para instituições esportivas:

- Programa de colaboração com bolas: Este ano, a partir do patrocínio da Seleção Nacional de Futebol, a YPF colaborou com muitos clubes da área com bolas para a prática do esporte. Os clubes da área foram duramente atingidos pela pandemia e sempre precisam de itens desse tipo. Entregamos mais de 260 bolas de futebol e futsal para 7 clubes e cantinas em Ensenada.
- Doações:
- 10 PCs para clubes.
- 90 paletes e 1.520 tubos usados para arquibancadas e móveis nas instituições,

além da doação de móveis usados para utilização nas administrações delas.

- 20 tambores vazios usados como cestas de lixo

Contribuições para instituições comunitárias:

- Doação aos Bombeiros Voluntários de Ensenada de 20 litros de etanol, 20 litros de água destilada, 12 trajes do tipo Tyvek e 12 óculos para combater a emergência sanitária.
- Foram doados 116 tambores para serem utilizados como cestas de lixo.
- Foram doados 12 rolos de cabos para serem utilizados como mesas.

5.3.1.2 CONTRIBUIÇÕES À COMUNIDADE DE PLAZA HUINCUL E CUTRAL CO

Contribuições para instituições ligadas à saúde:

Hospital regional de alta complexidade:

- Doação de elementos de proteção e prevenção para funcionários do hospital (camisolas, luvas, álcool em gel, máscaras).
- Doação de 20 notebooks para avançar com os processos de digitalização das informações médicas dos pacientes.
- Empréstimo de 2 reboques para atendimento aos casos de COVID-19.

Contribuições para instituições esportivas:

- Clube Barca: Doação de 15 bolas e 1 kit esportivo.
- Município - Secretaria de Esportes: Doação de 60 bolas e 3 kits esportivos para as escolas de futebol do município.

Contribuições para instituições comunitárias:

- 29 de outubro - Ex-ypefianos (veteranos da YPF): 77 móveis e 5 notebooks para reuso, para inauguração da casa-museu.
- Divisão de Pesquisas: Doação de 3 notebooks de reuso.
- Ministério do Desenvolvimento Social da nação: Doação de 100 frascos de 10 kg cada para famílias vulneráveis da área.
- Fundação de Estudos Patagônicos: Patagônia Empreende. Programa de capacitação para 200 empreendedores de quatro municípios de Neuquén, incluindo Cutral Co e Plaza Huincul (50 empreendedores por localidade).
- Município de Plaza Huincul: Fornecimento de eletricidade através de um poste de alta tensão de propriedade da YPF, para fornecer energia ao arco de desinfecção veicular e colaboração com um gerador para possíveis inconvenientes, no âmbito de ações preventivas para impedir o avanço da COVID-19.



5.4.1 EFICIÊNCIA EM LOGÍSTICA

GRI: 102-9

Garantimos a qualidade e a disponibilidade dos produtos graças à nossa integração com as refinarias da YPF e as usinas de processamento de gás natural.

Nosso portfólio de clientes é composto por indústrias de diversos setores, localizadas em território nacional, regional e no resto do mundo. Daí a importância de uma cadeia de abastecimento eficiente que nos permita alcançar nossos clientes da melhor maneira possível.

A eficiência logística e as sinergias de transporte são fundamentais para nossa cadeia de abastecimento.

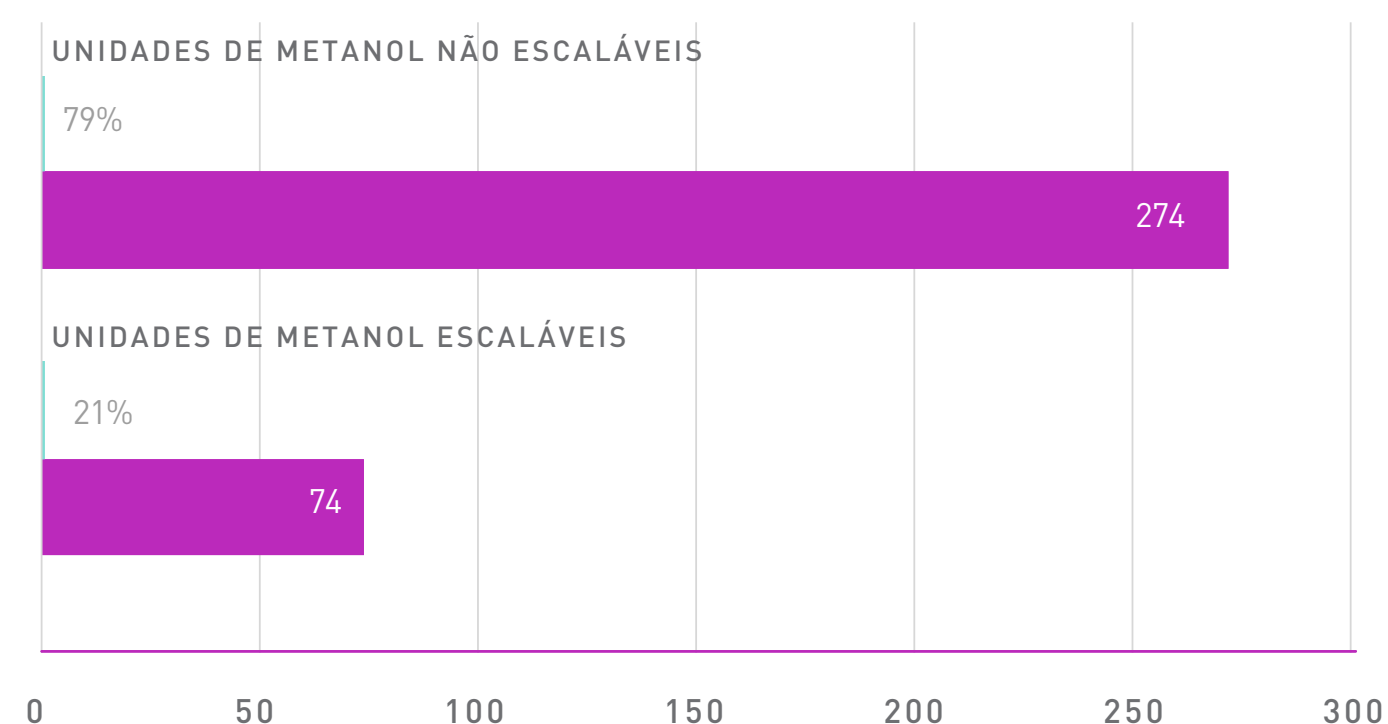
Dadas as distâncias entre nossos complexos industriais e as fábricas em nossa base de clientes, é essencial administrar os serviços logísticos da forma mais eficiente possível. Aproveitamos as sinergias de transporte terrestre com outras unidades de negócios, como a logística de metanol e combustível, para garantir uma otimização logística abrangente. Estas sinergias evitam que as unidades retornem vazias ao terminal de carga e transportam produtos de que o terminal precisa.

Por outro lado, desde 2018, começamos a incorporar unidades escaláveis de metanol em nossa frota terrestre, que permitem que o mesmo caminhão transporte 21% a mais de carga. Isso contribui para a redução das emissões de gases de efeito estufa, uma menor pegada de carbono e menor manutenção nas rotas nacionais. Atualmente, nossa frota de metanol conta com 21% das unidades escaláveis, e ações de incentivo foram tomadas para que as empresas fornecedoras incorporem esse tipo de caminhões.

Nosso plano envolve um aumento de unidades escaláveis de metanol chegando a 31% até 2023.

VOLUME SINERGIZADO DE METANOL	2021		2020	
Volume sinergizado	44%	97.920,00	37%	100.130,00
Volume sem sinergia	56%	123.610,00	63%	167.890,00
Total	100%	221.530,00	100%	268.020,00

LOGÍSTICA DE METANOL 2021



5.4.2 GESTÃO DE FORNECEDORES

GRI: 103-1, 103-2, 103-3, 204-1

Liderada pela vice-presidência da cadeia de abastecimento, a organização de abastecimento da YPF faz parte das políticas corporativas de Compras, Excelência Operacional e Gestão de Riscos. Valorizamos nossos fornecedores como parceiros estratégicos e somos tão rigorosos em sua seleção quanto em garantir que nossas relações com eles cumpram as normas vigentes sobre os aspectos técnicos, fiscais, legais, trabalhistas e previdenciários aplicáveis, bem como os requisitos éticos, ambientais e sociais incluídos nas Condições gerais de compra e contratação do grupo²⁹.

Qualquer pessoa que acesse nossas plantas deve ser registrada como fornecedora ou subcontratada, bem como seus subcontratados, no Sistema de Recursos Humanos. Isso nos permite ter controle sobre parâmetros sociais, segurança, trabalho e condições legais de pessoas, veículos e equipamentos. De acordo com seu grau de importância, os contratos classificados como auditáveis são controlados pelo Registro e controle de pessoal contratado, por meio da empresa de auditoria designada para este fim, e de acordo com as disposições das Instruções de registro e controle de empresas contratadas.

Os fornecedores da YPF QUÍMICA são classificados em:

FORNECEDORES INTERNOS

- As empresas fornecedoras internas referem-se a outras unidades de negócios e empresas controladas pela YPF S.A.
- O principal fornecedor interno é a Administração executiva de Refino, que nos fornece matérias-primas como nafta virgem, querosene, butano e buteno e correntes de propano-propileno para a elaboração dos produtos comercializados pela YPF QUÍMICA.
- Outros fornecedores internos relevantes são a Administração executiva de Logística, a Gestão de Comércio Internacional e Transportes e a Vice-Presidência da Cadeia de Abastecimento, que fornecem os serviços logísticos necessários para alcançar nossos clientes localizados em território nacional, regional e no resto do mundo.

FORNECEDORES EXTERNOS

- Nossas empresas fornecedoras externas consistem principalmente em serviços de armazenamento e encomendas³⁰, necessários para garantir a disponibilidade do produto aos nossos clientes.
- Temos armazenamento de produtos em território nacional e no Brasil.
- Esse aumento na capacidade de armazenamento nos permitiu responder a requisitos externos, particularmente o produto metanol.
- A partir de 2011, foi iniciado um acordo com uma empresa do setor com o objetivo de aumentar o volume disponível de LAS e, assim, poder suprir uma demanda incremental por este produto, motivada em parte por um plano de expansão das vendas de produtos químicos nos mercados regionais (principalmente no Brasil).
- Por meio deste acordo, a YPF fornece matérias-primas (enxofre excedente e LAB) para esta empresa, que, após um processo de produção, transforma-a em LAS e ácido sulfúrico a ser enviado à YPF e seus clientes.
- Vale ressaltar que a própria empresa Meranol também fornece ácido sulfúrico para os complexos (produto fundamental para o processo de desmineralização da água para uso em caldeiras, entre outros).
- No ano de 2021, o volume de LAS obtido a partir de encomendas foi de 4.400 toneladas, enquanto o volume de ácido sulfúrico recebido nos complexos YPF através do mesmo esquema foi de 2.600 toneladas.

Nossos provedores de armazenamento são considerados essenciais e fundamentais para atender às necessidades de nossos clientes. Estamos trabalhando para expandir nossa capacidade externa em 44,61%.

Redução de gastos de armazenamento externo de metanol em 2021

Em 2020, no Complexo Industrial de Ensenada, a produção de oxoálcoois foi interrompida. Aproveitando essa situação, em 2021 foi iniciado o projeto de adaptação de três tanques para armazenamento de metanol. Como resultado, a capacidade de metanol no CIE foi aumentada em 11.200 m³. Desta forma, foi possível reduzir em 3 milhões de dólares o custo de armazenar metanol em instalações de terceiros, com um investimento de 285 mil dólares.

Avaliação de fornecedores

De acordo com as políticas corporativas da YPF, qualquer empresa que integre a cadeia de abastecimento da YPF QUÍMICA é qualificada antes de começar a prestar serviços ou vender bens para a empresa.

Os critérios que definem se uma empresa fornecedora é qualificada como essencial ou não incluem aspectos jurídicos, aspectos econô-

CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO	UNIDADE DE MEDIDA	2021	PROJETADA 2022	VARIAÇÃO
CIE + CIPH (todos os produtos)	t	88.666,88	91.419,88	3,10%
Externo (metanol, LAS, PIB e anidrido maleico)	t	17.222,16	24.905,16	44,61%
Total	t	105.889,04	116.325,04	9,86%

micos e financeiros, sua ligação com os processos produtivos da empresa e seus sistemas de qualidade, segurança, saúde e gestão ambiental. Estes critérios incluem aspectos como o volume de compras feitas a partir de uma empresa fornecedora e se fornecem componentes essenciais ou não substituíveis para a operação da YPF.

As demandas aumentam de acordo com os níveis de importância do contrato. Em seguida, a prestação do serviço é constantemente monitorada para garantir o cumprimento das melhores práticas, tendo sempre como principais valores a proteção da integridade das pessoas e o cuidado com o meio ambiente.

Para mais detalhes sobre a qualificação e avaliação de empresas fornecedoras, é possível se aprofundar no Relatório de Sustentabilidade da YPF S.A. (p. 93).

Em 2021, os gastos da cadeia de abastecimento, excluindo o metanol, somaram quase US\$ 1,2 milhão, queda de 27% em relação a 2020. Quanto ao metanol, as despesas foram de 5,8 milhões de dólares, 6% acima das despesas de 2020, devido a despesas adicionais na cadeia de abastecimento, para poder enfrentar a paralisação programada da usina de metanol.

Como em anos anteriores, as despesas da YPF QUÍMICA no país superaram em muito a feita no exterior e foram proporcionalmente reduzidas em três pontos em relação a 2020, ficando em 83%.

COMPRAS DE FORNECEDORES (US\$)	2021		2020	
	%	US\$	%	US\$
Da Argentina	83%	US\$ 585.035,00	86%	US\$ 6.128.464
Do exterior (Brasil)	17%	US\$ 1.177.147,00	14%	US\$ 1.013.189

DESAFIOS PARA 2022:

- Implementação de um plano de auditoria de campo para empresas prestadoras de armazenamento externo continuarem melhorando nossa qualidade de produtos e serviços. A auditoria incluirá aspectos documentais, como autorizações municipais, provinciais ou nacionais, seguros, calibrações de equipamentos etc., e aspectos relacionados à garantia e gestão da qualidade do produto, segurança e meio ambiente nas operações.
- Dependendo dos resultados do cálculo dos estoques-alvo, incorporar capacidade adicional de armazenamento necessária através da contratação de serviços de terceiros e adaptação do parque de tanques de oxialcool para metanol no CIE.
- Aumento das unidades escaláveis de metanol, chegando a 31% até 2023.

TRABALHO JUNTO DOS FORNECEDORES NA PANDEMIA

Em 2020, ocorreu o maior teste de estresse na gestão de fornecedores, devido à restrição quase total das atividades e à redução significativa da receita, que exigiu uma gestão rápida e eficaz dos custos e fundos disponíveis. Foram implantadas células para negociação com fornecedores e alcançada uma redução nos custos unitários, o que permitiu continuar operando de forma sustentável.

06

GOVERNO, ÉTICA E INTEGRIDADE

ODS: 16, 17

QUESTÕES CONCRETAS:

- CONFORMIDADE NORMATIVA
- DIREITOS HUMANOS
- RELACIONAMENTO COM O SETOR E PARTES INTERESSADAS

6.1 ESTRUTURA DE GOVERNANÇA DA YPF S.A.

GRI: 102-18, 102-23

Como unidade de negócios da YPF S.A., a Administração executiva de Química participa dos valores, políticas, estrutura de governança corporativa e sistema de gestão ética e integridade da empresa.

Esta gestão está sob a responsabilidade de Martina Azcurra³¹ e trabalha no âmbito da vice-presidência Downstream da empresa.

Para mais detalhes sobre la estrutura e funcionamiento do Conselho, consulte: www.ypf.com/inversoresaccionistas/GobiernoCorporativo/Paginas/Codigo-Gobierno-Societario-YPF.aspx

Nomeado pela Assembleia Geral em sua reunião anual, o Conselho de Administração é a mais alta autoridade da empresa, encarregada de liderá-la e estabelecer as bases para sua operação. De acordo com seus estatutos internos e leis aplicáveis, suas principais funções são:

- Velar pelo interesse dos acionistas, garantindo a gestão profissional da empresa.
- Determinar e promover a cultura e os valores corporativos, garantindo a observância dos mais altos padrões de ética e integridade.
- Estabelecer a estratégia geral da YPF – inspirada em sua visão e missão – e aprovar o plano estratégico desenvolvido pela Administração executiva.
- Exercer a supervisão permanente da gestão, garantindo que a Administração executiva realize as ações voltadas para a implementação da estratégia aprovada e do plano de negócios.
- Avaliar periodicamente os principais problemas da empresa, seus impactos, riscos e oportunidades.
- Nomear os executivos da linha de frente.

O Conselho de Administração estabelece a estratégia geral de negócios e aprova o plano elaborado pela gestão, considerando aspectos ambientais, sociais e de governança corporativa. Supervisiona a implementação do plano com base em indicadores financeiros e não financeiros. (Veja o Código de Governança Corporativa, págs. 3, 4, 6 e 7, [clikando aqui](#).) Está encarregado, através do Comitê de Risco e Sustentabilidade, de monitorar a implementação adequada de políticas abrangentes de gestão de riscos, incluindo as mudanças climáticas, e de promover as melhores práticas em sustentabilidade, bem como de preparar e aprovar as demonstrações financeiras anuais e trimestrais, e os prospectos de emissão correspondentes e o formulário 20-F, entre outras funções.

O mais alto executivo ou a mais alta executiva da YPF é o diretor geral (CEO), que, em conformidade com o Estatuto Social, não pode servir ao mesmo tempo como presidente do Conselho. Os(as) líderes das várias vice-presidências dependem do CEO:

- Vice-presidente de Upstream convencional
- Vice-presidente de Upstream não convencional
- Vice-presidente de Downstream
- Vice-presidente de Gás e Energia
- Vice-presidente de Sustentabilidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança
- Vice-presidente de Estratégia e Desenvolvimento de Negócios
- Vice-presidente de Pessoas e Cultura
- Vice-presidente de Serviços Jurídicos
- Vice-presidente de Serviços
- Vice-presidente de Tecnologias Digitais
- Vice-presidente de Assuntos Institucionais, Comunicação e Marketing

6.2 VALORES, ÉTICA E INTEGRIDADE

GRI: 102-11, 102-16

VALORES ÉTICOS CORPORATIVOS

- Agimos com integridade
- Criamos valor
- Priorizamos a segurança
- Estamos comprometidos com a sustentabilidade
- Nosso foco é o cliente
- Valorizamos a igualdade de gênero e a diversidade

ÉTICA E CONFORMIDADE

O Código de Ética e Conduta³² e as políticas e regras relacionadas à integridade da empresa se aplicam a todos os seus colaboradores, membros do Conselho de Administração, subsidiárias, controladas, empreiteiras, subcontratados, fornecedores, consultores e outros parceiros comerciais que trabalham com a YPF diretamente ou em seu nome e conta ou em seu interesse (esta parte não é clara).

Nosso programa de integridade e suas diretrizes e políticas associadas estabelecem claramente padrões éticos, que delimitam o que é aceitável e o que não é permitido na YPF. Além do compromisso de “tolerância zero” à corrupção, o programa inclui: proteção para aqueles que relatam, em boa fé, irregularidades

através dos canais fornecidos pela empresa; a proibição de contribuições políticas; guias sobre a atitude esperada dos líderes; disposições sobre confidencialidade e proteção de dados. Também oferece um conjunto de diretrizes sobre interações com o setor público e parceiros de negócios; registros e relatórios confiáveis; influência indevida para ganho pessoal; proteção da privacidade de nossos clientes; publicidade responsável; uso de redes sociais e manutenção de um local de trabalho seguro, livre de situações de discriminação, maus tratos e qualquer forma de assédio ou conduta abusiva, entre outros assuntos³³.

Para mais detalhes sobre Ética e Conformidade, consulte: [Relatório de Sustentabilidade 2020](#), p.106

6.3 AFILIAÇÃO A ASSOCIAÇÕES E INICIATIVAS EXTERNAS

GRI: 102-12, 102-13

A YPF S.A. é afiliada às seguintes organizações, entre outras, através das quais está envolvida e trabalha para o desenvolvimento sustentável da indústria:

- APLA – Associação Petroquímica Latino-Americana Membro do Conselho de Administração e da Comissão de Logística
- CAI – Centro Argentino de Engenheiros
- CEADS – Conselho Empresarial Argentino para o Desenvolvimento Sustentável
- CIPPEC – Centro de Implementação de Políticas Públicas
- CIQyP – Câmara Argentina da Indústria Química e Petroquímica
- IPA – Instituto Petroquímico Argentino
- IDEA – Instituto para o Desenvolvimento de Negócios da Argentina
- AmCham - Câmara de Comércio dos EUA na Argentina
- Rede Argentina do Pacto Global das Nações Unidas

Além disso, diferentes representantes da YPF QUÍMICA participam das seguintes comissões, comitês e consórcios do Instituto Petroquímico (IPA) e da Câmara da Indústria Química e Petroquímica (CIQyP):

IPA

- Conselho de Administração. Segunda vice-presidência pelo Diretor executivo da YPF QUÍMICA
- Rede de Diversidade e Inclusão da Indústria Química e Petroquímica
- Comitê de Estudos Setoriais
- Consórcio de Reciclagem Química de Plásticos
- Comissão Líquida Zero

CIQYP

- Comitê Executivo. Secretaria a cargo do Diretor executivo da YPF QUÍMICA
- Comissão de Marketing e Logística do CIQyP
- Reuniões do Comitê e do Setor do Programa de Atenção Responsável ao Meio Ambiente (PCRMA)



Este relatório não pretende constituir e não constituirá oferta de venda, solicitação de oferta de venda, solicitação de oferta de compra de quaisquer valores mobiliários ou solicitação de qualquer voto de aprovação, nem haverá qualquer venda de quaisquer valores mobiliários em qualquer jurisdição na qual esta oferta, solicitação ou venda seja ilegal antes do registro ou qualificação sob as leis de valores mobiliários de qualquer uma dessas jurisdições.

Declarações prospectivas

Alguns assuntos discutidos neste relatório incluem declarações prospectivas, sujeitas a riscos e incertezas. Os leitores são advertidos de que nossas declarações prospectivas não são garantias de nossas ações ou desenvolvimentos futuros, que podem diferir materialmente do descrito ou sugerido neste documento. Não nos comprometemos com a atualização destas declarações prospectivas após a data deste relatório para refletir eventos ou mudanças nas circunstâncias ou mudanças nas expectativas, ou a ocorrência de eventos esperados. Os links para websites neste relatório têm finalidade somente informativa.

Este Relatório de Sustentabilidade corresponde à:

YPF QUÍMICA. Unidade de Negócios da YPF S.A.

CUIT de PF S.A.: 30-54668997-9

Oficina Central: Macacha Güemes 515,
Ciudad Autónoma de Buenos Aires,
República Argentina.

Contato para dúvidas sobre este Relatório e
website: [www.ypf.com/productosyservicios/
quimica/Paginas/index.html](http://www.ypf.com/productosyservicios/quimica/Paginas/index.html)

Apresentamos o 1º Relatório de Sustentabilidade da YPF QUÍMICA, Unidade de Negócios pertencente à YPF S.A., que detalha o desempenho nas áreas econômica, social e ambiental no período entre 1º de janeiro de 2020 a 31 de dezembro de 2021. Nosso ciclo de relatórios é bienal; por isso, o segundo relatório de sustentabilidade será elaborado para o período 2022-2023.

Este relatório foi feito de acordo com as Normas da Global Reporting Initiative (GRI 2016), opção essencial. Também foram utilizados indicadores específicos para a indústria de “Substâncias Químicas” do Sustainability Accounting Standard Board (SASB).

As políticas corporativas e as principais diretrizes estratégicas da YPF QUÍMICA são definidas pela YPF S.A. Portanto, as informações contidas neste Relatório de Sustentabilidade devem ser lidas neste contexto.

Para obter mais informações sobre a estratégia de negócios e sustentabilidade da YPF S.A., sugerimos consultar as seguintes informações:

- Estratégia de Sustentabilidade da YPF S.A.: <https://sustentabilidad.ypf.com/>
- Relatórios de Sustentabilidade da YPF S.A.: <https://sustentabilidad.ypf.com/#reportes>
- Informações corporativas da YPF S.A. e do Grupo YPF: <https://www.ypf.com/Paginas/home.aspx>

CAPÍTULO 2: YPF QUÍMICA

GRI: 102-7, 103-1, 103-2, 103-3, 201-1	UNIDADE	QUÍMICA		VERIFICACIÓN EXTERNA
		2021	2020	
Vendas em toneladas	kt	1210	1100	
Vendas internas	kt	508	517	
Mercado interno	kt	489	390	
Mercado externo	kt	213	193	
% Vendas do mercado interno/Vendas totais para terceiros	%	70%	67%	
% Vendas do mercado externo/Vendas totais para terceiros	%	30%	33%	
Clientes				
Quantidade de clientes	quantidade	186		
Média anual de dias de resposta aos nossos clientes		20 dias	24 dias	
T de reclamação do produto / T do produto vendido	%	0,08%	0,28%	
Número de reclamação dos pedidos / Número de pedidos emitidos	%	0,13%	0,33%	
Produções				
LAB/LAS, PIB, MAN	t	79.719	69.473	
Metanol	t	324.580	167.809	
Benzeno, tolueno, mistura de xilenos, ortoxileno, aromático pesado, base de octano, ciclohexano, solventes, aguarrás, corte isoparafínico)	t	487.120	505.510	

CAPÍTULO 3: AÇÃO PELO CLIMA E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL

		QUÍMICA		CIE		CIPH		VERIFICACION EXTERNA
		2021	2020	2021	2020	2021	2020	
PRODUÇÃO	kt	1.278	1.108	954	939	325	168	●
302-1 (2016) GRI Consumo energético dentro da organização	GJ	17.206.145	13.233.205	12.160.059	10.289.994	5.046.086	2.943.211	●
Consumo de combustível de fonte não renovável	GJ	15.586.391	12.039.470	10.839.993	9.277.900	4.746.398	2.761.571	
Consumo de energia elétrica de fontes renováveis	GJ	234.032	155.462	234.032	155.462	0	0	
Consumo de energia elétrica de fontes não renováveis	GJ	638.243	546.529	338.555	364.889	299.688	181.640	
Consumo de vapor	GJ	747.479	491.743	747.479	491.743	0	0	
302-3 (2016) GRI Intensidade da energia	GJ/t	13,5	11,9	12,7	11,0	15,5	17,5	●
% consumo de ER/Total consumo de E	%	26,8%	22,1%	40,9%	29,9%	0,0%	0,0%	
% consumo de energias renováveis	%	1,4%	1,2%	1,9%	1,5%	0,0%	0,0%	
305-1 (2016) GRI 305-1 Emissões diretas de GEE (alcance 1)	tCO₂	570.198	529.395	450.739	428.086	119.459	101.310	●
Queima de combustível fóssil	tCO ₂	565.601	524.256	446.328	424.302	119.273	99.954	
Fuga de CH ₄	tCO ₂	548	734	520	661	29	74	
N ₂ O	tCO ₂	4.049	4.405	3.892	3.123	157	1.282	
305-2 (2016) GRI Emissões indiretas de GEE na geração de energia (escopo 2)	tCO₂	171.124	123.130	158.385	115.558	12.740	7.573	●
Eletricidade comprada	MWh	188.803	148.253	159.051	130.568	29.752	17.685	
Vapor comprado	GJ	744.262	491.743	744.262	491.743	0	0	

Nos casos em que a soma das avarias não corresponde ao total, a diferença se deve ao arredondamento dos valores.

		QUÍMICA		CIE		CIPH		VERIFICACION EXTERNA
		2021	2020	2021	2020	2021	2020	
305-3 Outras emissões indiretas de GEE (escopo 3)	tCO₂	SD	SD	SD	SD	SD	SD	●
305-4 Intensidade das emissões de GEE								●
Intensidade das emissões totais (GEE 1+GEE 2)	tCO₂eq/ unidade prod	0,58	0,59	0,64	0,58	0,41	0,65	
Intensidade das emissões GEE Escopo 1	tCO₂eq/ unidade prod	0,45	0,48	0,47	0,46	0,37	0,60	
Intensidade das emissões GEE Escopo 2	tCO₂eq/ unidade prod	0,13	0,11	0,17	0,12	0,04	0,04	
Intensidade das emissões GEE Escopo 3	tCO₂eq/ unidade prod	SD	SD	SD	SD	SD	SD	
305-7 (2016) GRI Emissões atmosféricas								●
NOx	t	1.506	1.067	1.199	904	308	163	
SOx	t	118	129	118	129	0	0	
Compostos orgânicos voláteis (COVNM)	t	323	288	162	203	161	86	
Partículas (PM)	t	32	30	30	27	2	3	
CO	t	1.856	2.275	1.823	2.266	33	9	
303-3 (2018) GRI Água captada por fonte	kt	4.240	4.264	3.430	3.579	810	685	●
Água de recursos superficiais	kt	3.305	3.473	3.305	3.473	0	0	
Água captada da rede pública	kt	935	792	125	107	810	685	
% de instalações de maior captação com uso eficiente de água	%							

Nos casos em que a soma das avarias não corresponde ao total, a diferença se deve ao arredondamento dos valores.

		QUÍMICA		CIE		CIPH		VERIFICACION EXTERNA
		2021	2020	2021	2020	2021	2020	
303-4 (2018) GRI Descarga de água por destino	kt	1.947	2.374	1.635	2.060	311	315	●
Corpo superficial	kt	1.927	2.315	1.635	2.060	291	256	
Corpo subterrâneo	kt	0	0	0	0	0	0	
Solo	kt	0	0	0	0	0	0	
Reutilizada para irrigação	kt	20	59	0	50	20	9	
303-5 (2018) GRI Consumo de água	kt	2.293	1.890	1.795	1.520	498	370	●
Consumo na área de estresse hídrico	kt	0	0	0	0	0	0	
Consumo em outras áreas	kt	2.293	1.890	1.795	1.520	498	370	
Intensidade de captação de água	kt/kt produzida	3,32	3,85	3,60	3,81	2,49	4,06	
Intensidade do consumo de água	kt/kt produzida	1,79	1,71	1,88	1,62	1,54	2,20	
306-2 (2016) GRI RESÍDUOS GERADOS	t	2.711	2.128	2.570	1.940	141	193	●
Perigosos	t	2.230	1.690	2.169	1.563	61	127	
Catalisador	t	68	367	68	367			
Soda cáustica	t	635	48	635	48			
Lodo de bacias de efluentes	t	1.120	904	1.120	904			
Vários contaminados	t	265	265	251	207	15	58	
Água com HC	t	40	69			40	69	
Outros	t	101	37	95	37	6	0	

Nos casos em que a soma das avarias não corresponde ao total, a diferença se deve ao arredondamento dos valores.

		QUÍMICA		CIE		CIPH		VERIFICACION EXTERNA
		2021	2020	2021	2020	2021	2020	
Não Perigosos	t	481	438	400	377	81	66	
Domiciliares	t	113	85	105	78	8	7	
Sucata	t	288	253	233	211	55	42	
Outros	t	80	105	62	88	18	17	
306-4 (2020), 306-5 (2020) GRI RESÍDUOS PERIGOSOS destinados ao descarte	t	2.230	1.690	2.169	1.563	61	127	●
Incineração (sem recuperação energética)	t	976	575	957	975	19	0	
Descarte final em aterros	t	1.157	943	1.157	943	0	58	
Outras operações de descarte:	t	97	113	55	45	42	69	
306-4 (2020), 306-5 (2020) GRI RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS	t	481	438	400	377	81	66	●
Reutilizados	t	6	4	0	0	6	4	
Reciclados	t	341	309	286	267	55	47	
Descartados	t	134	124	115	110	20	14	
% Reutilizados+Reciclados/Total de não perigosos	%	72%	72%	71%	71%	76%	71%	
Certificações								
ISO 9001		sim				sim		
ISO 14000						sim		
ISO 14064						sim		
ISO 50001						sim		
PCRMA		sim						

Nos casos em que a soma das avarias não corresponde ao total, a diferença se deve ao arredondamento dos valores.

		QUÍMICA		CIE		CIPH		VERIFICACION EXTERNA
		2021	2020	2021	2020	2021	2020	
306-3 (2016) GRI DERRAMAMENTOS								
Quantidade de derramamentos de HC 0-1 bbl com afetação de MA, nº	quantidade	4	0	3	0	1	0	
Volume de HC que afeta o terreno 0-1 bbl, t	t	0,16	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	
Tanques	quantidade	117	0	112	0	5	0	
Tanques de risco prioritário	quantidade	9	0	9	0	0	0	

CAPÍTULO 5: PESSOAS E VALOR SOCIAL COMPARTILHADO

INDICADOR	UNIDADE	YPF QUÍMICA		CIE		CIPH		QUÍMICA CENTRAL		VERIFICACION EXTERNA
		2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	
102-8 GRI Funcionários / Outros trabalhadores Total do pessoal	quantidade	401	411	326	337	35	44	40	30	
Mulheres	quantidade	22	24	9	10	2	4	11	11	
Homens	quantidade	379	387	317	327	33	40	29	19	
Pessoal da empresa (PP)	quantidade	305	299	240	236	34	33	31	30	
Mulheres	quantidade	20	19	7	7	2	2	11	11	
Homens	quantidade	285	280	233	229	32	31	20	19	
Pessoal Contratado (PC)	quantidade	96	112	86	101	1	11	9		
Mulheres	quantidade	2	5	2	3		2			
Homens	quantidade	94	107	84	98	1	9	9		
102-8 GRI Funcionários / Outros trabalhadores Distribuição por gênero PP										
Mulheres	%	6,6%	6,4%	2,9%	3,0%	5,9%	6,1%	35,5%	36,7%	
Homens	%	93,4%	93,6%	97,1%	97,0%	94,1%	93,9%	64,5%	63,3%	
102-8GRI Funcionários / Outros trabalhadores Distribuição emprego por área geográfica - % Locais		94,8%	95,3%	73,7%	70,0%	97,1%	75,0%	37,5%	36,7%	
Locais (La Plata/ Plaza Huincul)	quantidade	289	285	240	236	34	33	15	11	
Resto do país (Cidade de Buenos Aires)	quantidade	13	11					13	16	
Outros Países (Brasil)	quantidade	3	3					3	3	
102-8GRI Funcionários / Outros trabalhadores Distribuição por tipo de contrato										
Contrato fixo PP	quantidade	305	299	240	236	34	33	31	30	
Contrato temporário PP	quantidade	0	0	0	0	0	0	0	0	

INDICADOR	UNIDADE	YPF QUÍMICA		CIE		CIPH		QUÍMICA CENTRAL		VERIFICACION EXTERNA
		2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	
405-1 GRI Diversidade em órgãos de governo e servidores	quantidade									
Total de funcionários da empresa	quantidade	401	411	240	236	34	33	31	30	
Categoria Executivos	quantidade	1	1					1	1	
Categoria Diretores	quantidade	10	9	1				9	8	
Categoria Gestores e coordenadores	quantidade	6	8	4	4	1	1	17	3	
Categoria Analistas	quantidade	34	30	16	11	1	1	3	18	
Dentro do acordo	quantidade	350	363	219	221	32	31	1	0	
401-1 GRI Novas contratações de funcionários e rotação de pessoal da empresa										
Total Altas	quantidade	20	4	17	4	1	0	2	0	
Mulheres	quantidade	1	1	1	1			1		
Homens	quantidade	16	3	16	3	1		1		
Total Baixas	quantidade	14	18	13	15	0	0	1	3	
Mulheres	quantidade		1						1	
Homens	quantidade	14	17	13	15			1	2	
Taxa de rotação Total PP	%	5%	6%	5%	6%	0%	0%	3%	10%	
Taxa de rotação Mulheres PP	%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	9%	
Taxa de rotação Homens PP	%	5%	6%	6%	7%	0%	0%	5%	11%	
Porcentagem de vagas preenchidas por candidatos internos	%	42%	63%	44%	50%	0%	0%	38%	75%	

INDICADOR	UNIDADE	YPF QUÍMICA		CIE		CIPH		QUÍMICA CENTRAL		VERIFICACION EXTERNA
		2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	
2-30 Acordos de negociação coletiva	% dentro do acordo									
TOTAL DE FUNCIONÁRIOS DA EMPRESA		401	411	326	337	35	44	40	30	
Funcionários da empresa dentro do acordo	quantidade	350	363	219	221	32	31	1	0	
Funcionários próprios fora do acordo	quantidade	51	48	107	116	3	13	39	30	
TOTAL PESSOAL CONTRATADO										
Pessoal contratado dentro do acordo	quantidade	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	
Pessoal contratado fora do acordo	quantidade	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	
Distribuição por gênero em posições de liderança (executivos + diretores) - Total	quantidade	11	10	1	1			10	9	
Mulheres	quantidade	3	3					3	3	
Homens	quantidade	8	7	1	1			7	6	
% Mulheres	%	27%	30%	0%	0%	0%	0%	30%	33%	
% Homens	%	73%	70%	100%	100%	0%	0%	70%	67%	
Distribuição por gênero em posições de liderança (equipe com pessoas no comando 16 a 21) - Total	quantidade	15	14							
Mulheres	quantidade	8	8							
Homens	quantidade	7	6							
% Mulheres	%	53%	57%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	

INDICADOR	UNIDADE	YPFQUÍMICA		CIE		CIPH		QUÍMICA CENTRAL		VERIFICACION EXTERNA
		2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	
% Homens	%	47%	43%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
401-3 GRI Licença-maternidade e paternidade										
Funcionários em licença-maternidade	quantidade	4	1	1		1		2	1	
Reincorporações	quantidade	4	1	1		1		2	1	
Taxa de regresso ao trabalho	%			100%		100%		100%	100%	
Empregados ativos no ano de seu regresso	quantidade							1		
Taxa de retenção	%							100%		
Empregados com direito a licença-maternidade e paternidade (gravidezes)	quantidade									
Empregados que gozaram de licença-maternidade e paternidade	quantidade			7		11				
Reincorporações	quantidade			7		11				
Taxa de regresso ao trabalho	%			100%		100%				
Empregados ativos no ano de seu regresso	quantidade					11				

INDICADOR	UNIDADE	YPF QUÍMICA		CIE		CIPH		QUÍMICA CENTRAL		VERIFICACION EXTERNA
		2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	
Taxa de retenção	%			100%						
404-1 GRI Média de horas de treinamento no ano para os funcionários da empresa										
Total	horas	1.380	2.114	802	1.722	252	247	327	145	
Mulheres	horas	410	120	241	57	22	11	147	52	
Homens	horas	971	1.994	561	1.665	230	236	180	93	
Média de capacitações	H/pessoa	4,5	7,1	3,3	7,3	7,4	7,5	10,5	4,8	
Média de mulheres	H/pessoa	20,5	6,3	34,4	8,1	11,0	5,5	13,4	4,7	
Média homens	H/pessoa	3,4	7,1	2,4	7,3	7,2	7,6	9,0	4,9	
Equipe da empresa	horas	1.380	2.114	802	1.722	252	247	327	145	
Pessoal contratado	horas									
Custo médio das capacitações	dólar/hora	US\$ 51,39	US\$ 13,00	US\$ 88,45	US\$ 15,96	US\$ 281,49	US\$ 111,26	US\$ 216,93	US\$ 189,52	
404-3 GRI Tipos de avaliações de desempenho individual										
Empregados que receberam avaliação de desempenho	%	100%	99%							
Mulheres	%	100%	90%							
Homens	%	100%	100%							

INDICADOR	UNIDADE	YPF QUÍMICA		CIE		CIPH		QUÍMICA CENTRAL		VERIFICACION EXTERNA
		2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	
403-9 GRI Lesões por acidente de trabalho										
Índice de Frequência de Acidentes (IFA) - total (LTIFR)	Nº de acidentes computáveis por 1.000.000 horas trabalhadas	0,28	0,62							
Pessoal da empresa	Nº de acidentes computáveis por 1.000.000 horas trabalhadas	0,00	0,90							
Pessoal contratado	Nº de acidentes computáveis por 1.000.000 horas trabalhadas	0,41	0,47							
Acidentes com perda de dias (computáveis) - total	quantidade	1,00	2,00							
Acidentes com perda de dias (computáveis) - Pessoal da empresa	quantidade	0	1							
Acidentes com perda de dias (Computáveis) - Pessoal contratado	quantidade	1	1							
Horas trabalhadas (milhões) - Total	Milhões HH	3,51	3,24							
HH Pessoal da empresa	Milhões HH	1,10	1,11							
HH Pessoal Contratado	Milhões HH	2,41	2,14							
Fatalidades	quantidade	0	0							
Pessoal da empresa	quantidade	0	0							
Pessoal contratado	quantidade	0	0							
3.7.6 Eventos de segurança de processos	quantidade	4	6							
Número de eventos de segurança de processos de nível 1	quantidade	2	3							
Número de eventos de segurança de processos de nível 2	quantidade	2	3							

INDICADOR	UNIDADE	YPFQUÍMICA		CIE		CIPH		QUÍMICA CENTRAL		VERIFICACION EXTERNA
		2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	
403-10 GRI Enfermidades e doenças do trabalho										
0 número de óbitos resultantes de uma enfermidade ou doença do trabalho	quantidade	0	0							
Pessoal da empresa	quantidade	0	0							
Pessoal contratado	quantidade	0	0							
0 número de enfermidade ou doença do trabalho	quantidade	41	19							
Pessoal da empresa	quantidade	0	0							
Pessoal contratado	quantidade	0	0							
Total Investimento Social Voluntário	\$	\$ 14.142.455	\$ 13.019.815	\$ 12.701.875	\$ 12.129.815	\$ 1.440.580	\$ 890.000			
Total de doações	\$	\$ 13.680.875	\$ 13.019.815	\$ 12.240.295	\$ 12.129.815	\$ 1.440.580	\$ 890.000			
Reusos	\$	\$ 4.750.900	\$ 440.400	\$ 4.239.900	\$ 440.400	\$ 511.000	\$ 0			
Com orçamento associado	\$	\$ 8.929.975	\$ 12.579.415	\$ 8.000.395	\$ 11.689.415	\$ 929.580	\$ 890.000			
Total Relações com a comunidade	\$	\$ 461.580	\$ 0	\$ 461.580	\$ 0	\$ 0	\$ 0			
Relações com a comunidade (sem horas de voluntariado)	\$									
Relações com a comunidade (horas de voluntariado)	\$	\$ 461.580	\$ 0	\$ 461.580	\$ 0					
204-1 Proporção de gastos com fornecedores locais	%	83,2%	85,8%							
Total de compras	\$	\$ 7.027.497	\$ 7.141.653							
Compras nacionais	\$	\$ 5.850.350	\$ 6.128.464							
Compras do exterior	\$	\$ 1.177.147	\$ 1.013.189							

Deloitte.

Deloitte & Co. S.A.
Florida 234, 5º piso
C1005AAF
Ciudad Autónoma
de Buenos Aires
Argentina

Tel.: (+54-11) 4320-2700
Fax: (+54-11) 4325-8081/4326-7340
www.deloitte.com/ar

Independent Public Accountant Limited Assurance Report (on Sustainability Report)

To
YPF S.A.
Macacha Güemes 515
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
CUIT: 30-54668997-9

1. Scope of work

We have been engaged by YPF S.A. to issue a limited assurance report on certain information contained in the 2021 Sustainability Report 2021 ("SR") for YPF Química, for the period January 1st to December 31st, 2021. This assurance engagement was carried out by a multidisciplinary team that includes assurance professionals and sustainability specialists.

2. Responsibility of YPF S.A.

The Board of Directors of YPF S.A. is responsible for:

- The content of the SR, which implies determining which is the coverage and performance indicators to be included, and of relevance to the stakeholders to which it is directed;
- The definition of the criteria applicable in the elaboration of the SR, being the criteria adopted by the Entity those defined in the GRI Standards (Global Reporting Initiative);
- Proper records and book-keeping to support the information management process relevant to the purposes stated herein and the execution of the performance measurement based on the established criteria;

- The design, implementation and execution of adequate internal controls for the preparation of the information under analysis;
- The preparation and presentation of the SR.

This responsibility also includes the design, implementation and maintenance of internal control relevant to the preparation of the 2021 Sustainability Report of YPF Química that is free from material misstatements, whether due to fraud or error.

Non-financial information is subject to its own limitations, given its nature and the methods used to calculate, sample or estimate values, which are subject to individual assumptions and criteria. We have not performed any work outside the agreed scope and therefore our conclusion is limited only to the identified sustainability information.

3. Independence and Quality Control

We have complied with the standards of independence and other ethical requirements included in the Code of Ethics for Professional Accountants issued by IESBA ("International Ethics Standards Board for Accountants") which is based on the fundamental principles of integrity, objectivity, professional competence, due care, confidentiality and professional conduct.

Our firm applies the International Standards on Quality Control (ISQC 1) and, consequently, we have a quality control system, including policies and processes to ensure compliance with ethical

standards, professional standards and regulatory and legal requirements.

4. Responsibilities of the public accountant

Our responsibility was to issue a limited assurance report, in accordance with the rules established in section V.A of Technical Resolution No. 37 of the Argentine Federation of Professional Councils of Economic Sciences, which addresses the International Standard on Assurance Engagements (ISAE) 3000 "Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information" issued by the International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB). These standards require that we comply with the ethic requirements, as well as that we plan and perform our work in order to issue a limited assurance report with the scope detailed in this report.

A limited assurance engagement includes examining, on a test basis, evidence supporting the selected sustainability information in-scope for our report. It also includes an assessment of the estimates, and inquiries to the individuals responsible for the preparation of the information submitted, and other similar procedures, which are less in extent compared to a reasonable assurance engagement and therefore do not provide assurance that we have become aware of all the significant issues that could be identified in a reasonable assurance engagement.

To obtain limited assurance on the information identified in Annex I to this Report, our work consisted of:

- interview the management and staff of the entity responsible for the collection of information and the development of selected performance indicators in order to obtain an understanding of the Entity's sustainability policies, the activities implemented and the information collection systems used and to evaluate the application of GRI Standards and SASB Disclosures;

- perform tests, on a selective basis, to verify the accuracy of the information submitted for the selected indicators;

- analyze, where appropriate, the information systems and methodology used for the compilation of quantitative data corresponding to the entity's performance indicators;

- inspect, on a selective basis, the existing documentation to corroborate the Management statements' in our interviews.

We believe that the evidence we have obtained is sufficient and appropriate to provide a basis for our conclusion below.

5. Conclusion

Based on the limited assurance procedures we have performed, nothing has come to our attention that causes us to believe that the selected subject matter identified in chapter 4 of this report has not been prepared, in all its significant aspects, in accordance with the GRI Standards (2016, 2018 and 2020).

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, October 4th, 2022.

DELOITTE & Co. S.A.
(Registro de Sociedades Comerciales
C.P.C.E.C.A.B.A. - T° 1 - F° 3)



Esteban Enderle
Public Accountant (U.B.A)
C.P.C.E.C.A.B.A. - T°364 - F°233

Deloitte & Co. S.A. Registration of Business Companies CPCECABA Volume 1 Page 3

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, a UK private company limited by guarantee ("DTTL"), its network of member firms, and their related entities. DTTL and each of its member firms are legally separate and independent entities. DTTL (also referred to as "Deloitte Global") does not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/about to learn more about our global network of member firms. Deloitte Touche Tohmatsu Limited is a private company limited by guarantee incorporated in England & Wales under Company number 07271800, and its registered office is Hill House, 1 Little New Street, London EC4A, 3TR, United Kingdom.

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, a UK private company limited by guarantee ("DTTL"), its network of member firms, and their related entities. DTTL and each of its member firms are legally separate and independent entities. DTTL (also referred to as "Deloitte Global") does not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/about to learn more about our global network of member firms. Deloitte Touche Tohmatsu Limited is a private company limited by guarantee incorporated in England & Wales under Company number 07271800, and its registered office is Hill House, 1 Little New Street, London EC4A, 3TR, United Kingdom.

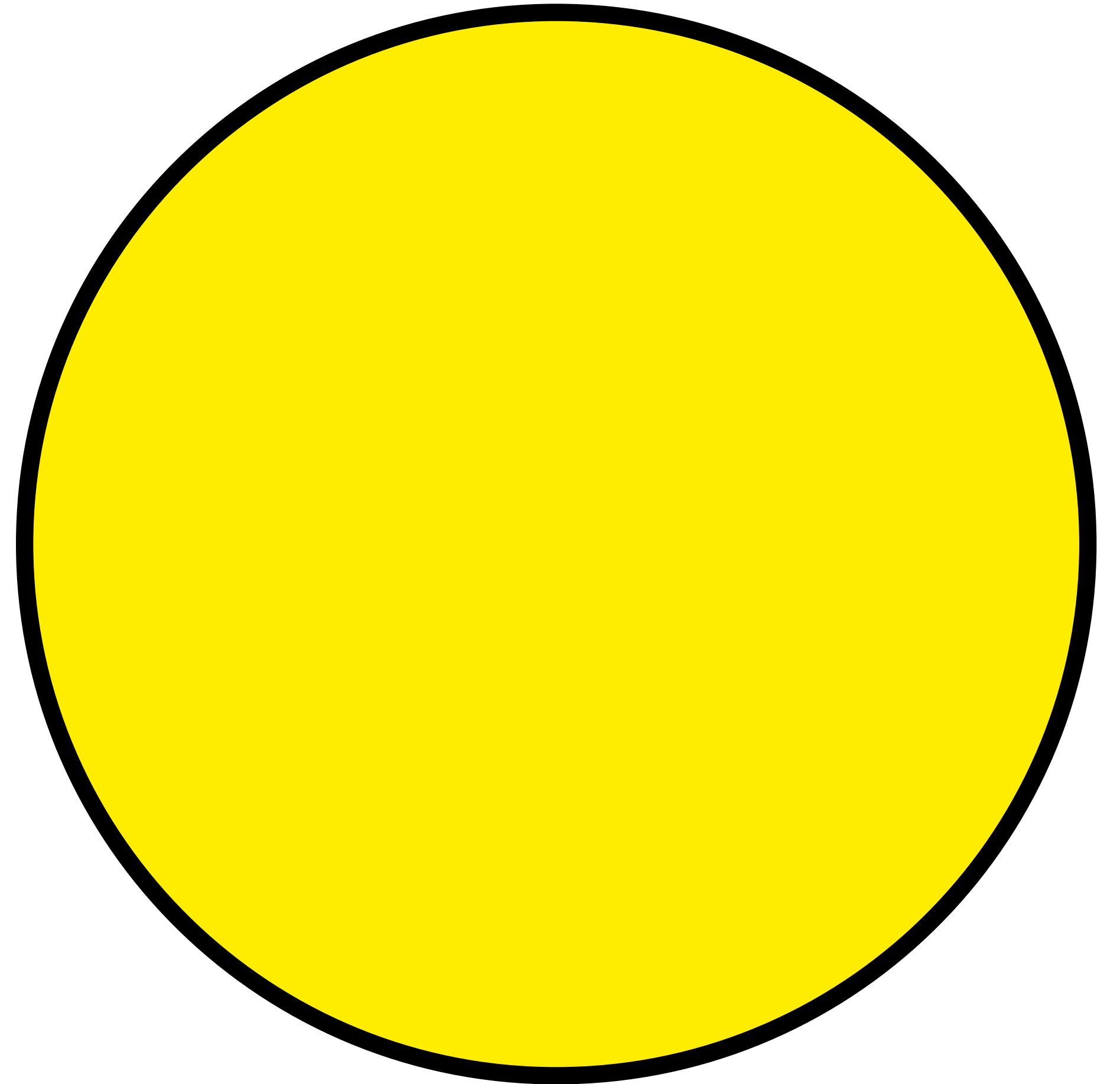
ANNEX I

Indicator	Description
302-1 (2016) GRI	Energy consumption within the organization
302-3 (2016) GRI	Energy intensity
303-3 (2018) GRI	Water withdrawal
303-4 (2018) GRI	Water discharge
303-5 (2018) GRI	Water consumption
305-1 (2016) GRI	Direct (Scope 1) GHG emissions
305-2 (2016) GRI	Energy indirect (Scope 2) GHG emissions
305-7 (2016) GRI	Nitrogen oxides (NOX), sulfur oxides (SOX), and other significant air emissions
306-2 (2016) GRI	Waste by type and disposal method
306-4 (2020) GRI	Waste diverted from disposal
306-5 (2020) GRI	Waste directed to disposal
306-3 (2016) GRI	Significant spills

This Annex is an integral part of our report dated October 4th, 2022.

DELOITTE & Co. S.A.
(Registro de Sociedades Comerciales
C.P.C.E.C.A.B.A. - T° 1 - F° 3)

Esteban Enderle
Public Accountant (U.B.A)
C.P.C.E.C.A.B.A. - T°364 - F°233



Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, a UK private company limited by guarantee ("DTTL"), its network of member firms, and their related entities. DTTL and each of its member firms are legally separate and independent entities. DTTL (also referred to as "Deloitte Global") does not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/about to learn more about our global network of member firms. Deloitte Touche Tohmatsu Limited is a private company limited by guarantee incorporated in England & Wales under Company number 07271800, and its registered office is Hill House, 1 Little new Street, London EC4A, 3TR, United Kingdom.

GRI	DESCRIÇÃO	PÁGINA OU REFERÊNCIA	VERIFICAÇÃO EXTERNA
GRI 102 CONTEÚDOS GERAIS (2016)			
Perfil da empresa			
102-1	Nome da organização	85	
102-2	Atividades, marcas, produtos e serviços	21	
102-3	Localização da sede	85	
102-4	Localização das operações	19	
102-5	Propriedade e estatuto legal	5	
102-6	Mercados atendidos	21	
102-7	Tamanho da organização	14, 17, 58, 86	
102-8	Informação sobre funcionários e outros trabalhadores	58, 91	
102-9	Cadeia de abastecimento	77	
102-10	Mudanças significativas na organização e em sua cadeia de abastecimento	É o primeiro relatório da unidade de negócios	
102-11	Princípio ou enfoque na precaução	31, 35, 83	
102-12	Iniciativas externas	84	
102-13	Afiliação a associações	84	
Estratégia			
102-14	Declaração dos altos executivos responsáveis pela tomada de decisões	3	
102-15	Impactos, riscos e principais oportunidades	11	
Ética e integridade			
102-16	Valores, princípios, padrões e normas de conduta	83	
Governança			
102-18	Estrutura da governança	11, 82	
102-21	Consulta às partes interessadas sobre temas econômicos, ambientais e sociais	8	
102-23	Presidente do órgão máximo de governo	82	

GRI	DESCRIÇÃO	PÁGINA OU REFERÊNCIA	VERIFICAÇÃO EXTERNA
102-29	Identificação e gestão de impactos econômicos, ambientais e sociais	8	
102-30	Eficácia dos processos da gestão de risco	53	
102-38	Relação da compensação total anual	61	
102-39	Relação do incremento porcentual da compensação total anual	61	
Participação das partes interessadas			
102-40	Lista de partes interessadas	8	
102-41	Acordos de negociação coletiva	57, 93	
102-42	Identificação e seleção das partes interessadas	8	
102-43	Enfoque para a participação das partes interessadas	8	
102-44	Principais temas e preocupações mencionados	8	
Práticas para a preparação de relatórios			
102-45	Entidades incluídas nas demonstrações financeiras consolidadas	85	
102-46	Definição dos conteúdos dos relatórios e coberturas do tema	8	
102-47	Lista de questões práticas	8, 10	
102-48	Reformulação das informações	É o primeiro relatório da unidade de negócios	
102-49	Alterações na preparação de relatórios	É o primeiro relatório da unidade de negócios	
102-50	Período objeto do relatório	85	
102-51	Data do último relatório	85	
102-52	Ciclo de preparação de relatórios	85	
102-53	Ponto de contato para perguntas sobre o relatório	85	
102-54	Declaração de preparação do relatório de conformidade com as normas GRI	85	
102-55	Índice de conteúdos GRI	97	
102-56	Verificação externa	O relatório não foi verificado externamente	
103-1	Explicação da questão concreta e sua cobertura	14	

GRI	DESCRIÇÃO	PÁGINA OU REFERÊNCIA	VERIFICAÇÃO EXTERNA
103-2	O enfoque da gestão e seus elementos	14	
103-3	Avaliação do enfoque da gestão	14	
201-1	Valor econômico direto gerado e distribuído	14	
Questões concretas - GRI 200 - Normas econômicas			
GRI 204 - Práticas de aquisição (2016)			
103-1	Explicação da questão concreta e sua cobertura	78	
103-2	O enfoque da gestão e seus elementos	78	
103-3	Avaliação do enfoque da gestão	78	
204-1	Proporção de gasto nos fornecedores locais	78, 96	
Questões concretas - GRI 300 - Padrões ambientais			
GRI 302 - Energia (2016)			
103-1	Explicação da questão concreta e sua cobertura	33	
103-2	O enfoque da gestão e seus elementos	33	
103-3	Avaliação do enfoque da gestão	33	
302-1	Consumo energético dentro da organização	33, 87	•
302-3	Intensidade energética	33, 87	•
GRI 303 - Água e efluentes (2018)			
103-1	Explicação da questão concreta e sua cobertura	36	
103-2	O enfoque da gestão e seus elementos	36	
103-3	Avaliação do enfoque da gestão	36	
303-1	Interação com a água como recurso compartilhado	36	
303-2	Gestão dos impactos relacionados com as descargas de água	36	
303-3	Extração de água	36, 88	•
303-4	Descarga de água	36, 88	•

GRI	DESCRIÇÃO	PÁGINA OU REFERÊNCIA	VERIFICAÇÃO EXTERNA
303-5	Consumo de água	36, 89	•
GRI 305 - Emissões (2016)			
103-1	Explicação da questão concreta e sua cobertura	31, 35	
103-2	O enfoque da gestão e seus elementos	31, 35	
103-3	Avaliação do enfoque da gestão	31, 35	
305-1	Emissões diretas de GEE (alcance 1)	31, 87	•
305-2	Emissões indiretas de GEE na geração de energia (alcance 2)	31, 87	•
305-4	Intensidade das emissões de GEE	31, 88	
305-5	Redução das emissões de GEE	31	
305-6	Emissões de substâncias nocivas à camada de ozônio	31	
305-7	Óxidos de nitrogênio (NOX), óxidos de enxofre (SOX) e outras emissões significativas no ar	35, 88	•
GRI 306 - Resíduos (2020)			
103-1	Explicação da questão concreta e sua cobertura	39	
103-2	O enfoque da gestão e seus elementos	39	
103-3	Avaliação do enfoque da gestão	39	
306-1	Geração de e impactos significativos relacionados aos resíduos	39	
306-2	Gestão de impactos significativos relacionados aos resíduos	39	
306-3	Resíduos gerados	89	
306-4	Resíduos não destinados à eliminação	89	•
306-5	Resíduos destinados à eliminação	89	•
GRI 306 - Efluentes e resíduos (2016)			
306-2	Resíduos por tipo e método de descarte	39, 89	•
306-3	Derramamentos significativos	90	•
Questões concretas - GRI 400 - Normas sociais			

GRI	DESCRIÇÃO	PÁGINA OU REFERÊNCIA	VERIFICAÇÃO EXTERNA
GRI 401 - Emprego (2016)			
103-1	Explicação da questão concreta e sua cobertura	58, 61	
103-2	O enfoque da gestão e seus elementos	58, 61	
103-3	Avaliação do enfoque da gestão	58, 61	
401-1	Novas contratações de funcionários e rodízio de pessoal	58, 92	
401-3	Licença-maternidade e paternidade	61, 93	
GRI 403 - Saúde e segurança no trabalho (2018)			
103-1	Explicação da questão concreta e sua cobertura	44	
103-2	O enfoque da gestão e seus elementos	44	
103-3	Avaliação do enfoque da gestão	44	
403-1	Sistema de gestão da saúde e segurança no trabalho	44	
403-2	Identificação de perigos, avaliação de riscos e investigação de acidentes	44	
403-3	Serviços de saúde no trabalho	44	
403-4	Participação dos trabalhadores, consultas e comunicação a respeito da saúde e segurança no trabalho	44	
403-5	Treinamento dos funcionários nas áreas de saúde e segurança no trabalho	44	
403-6	Fomento da saúde dos trabalhadores	44	
403-7	Prevenção e mitigação dos impactos na saúde e na segurança dos trabalhadores diretamente relacionados com as relações comerciais	44	
403-8	Cobertura do sistema da gestão da saúde e da segurança no trabalho	44	
403-9	Lesões por acidente de trabalho	44, 95	
403-10	Doenças e enfermidades do trabalho	44, 96	

GRI	DESCRIÇÃO	PÁGINA OU REFERÊNCIA	VERIFICAÇÃO EXTERNA
GRI 404 - Treinamento e instrução (2016)			
103-1	Explicação da questão concreta e sua cobertura	58, 65	
103-2	O enfoque da gestão e seus elementos	58, 65	
103-3	Avaliação do enfoque da gestão	58, 65	
404-1	Média de horas de treinamento ao ano por funcionário	65, 94	
404-2	Programas de melhoria das habilidades dos funcionários e programas de assistência na transição	58	
404-3	Porcentagem de funcionários que recebem avaliações periódicas do desempenho e desenvolvimento profissional	58, 94	
GRI 405 - Diversidade e igualdade de oportunidades (2016)			
103-1	Explicação da questão concreta e sua cobertura	58	
103-2	O enfoque da gestão e seus elementos	58	
103-3	Avaliação do enfoque da gestão	58	
405-1	Diversidade nos órgãos de governo e funcionários	58, 92	
GRI 413 - Comunidades locais (2016)			
103-1	Explicação da questão concreta e sua cobertura	68	
103-2	O enfoque da gestão e seus elementos	68	
103-3	Avaliação do enfoque da gestão	68	
413-1	Operações com participação da comunidade local, avaliações do impacto e programas de desenvolvimento	68	
GRI 416 - Saúde e segurança dos clientes (2016)			
103-1	Explicação da questão concreta e sua cobertura	23	
103-2	O enfoque da gestão e seus elementos	23	
103-3	Avaliação do enfoque da gestão	23	
416-1	Avaliação dos impactos na saúde e segurança das categorias de produtos / serviços	23	

GRI	DESCRIÇÃO	PÁGINA OU REFERÊNCIA	VERIFICAÇÃO EXTERNA
GRI 417 - Comercialização e etiquetagem (2016)			
103-1	Explicação da questão concreta e sua cobertura	26	
103-2	O enfoque da gestão e seus elementos	26	
103-3	Avaliação do enfoque da gestão	26	
417-1	Solicitações de informações e a etiquetagem de produtos e serviços	26	
417-3	Casos de não observância relacionados a comunicações de comercialização	26	

SASB	QUESTÃO	MÉTRICA	PÁGINA OU REFERÊNCIA
RT-CH-110a.1.	Emissões de gases de efeito estufa	Emissões mundiais brutas de alcance 1, porcentagem coberta pelas regulamentações de limitação de emissões	31
RT-CH-110a.2	Emissões de gases de efeito estufa	Análises da estratégia ou planos de curto e longo prazos para a gestão das emissões de alcance 1, objetivos de redução de emissões e análises dos resultados relacionados a esses objetivos	31
RT-CH-120a.1	Qualidade do ar	Emissões na atmosfera dos seguintes contaminantes: (1) NOX (exceto N2O), (2) SOX, (3) compostos orgânicos voláteis (COV) e (4) contaminantes atmosféricos perigosos (CAP)	35
RT-CH-130a.1.	Gestão da energia	(1) Energia total consumida, (2) porcentagem de eletricidade da rede, (3) porcentagem de renováveis, (4) energia autogerada total	33
RT-CH-140a.1.	Gestão da água	(1) Total de água extraída, (2) total de água consumida, porcentagem destes dois itens nas regiões com estresse hídrico inicial alto ou extremamente alto	36
RT-CH-140a.3	Gestão da água	Descrição dos riscos da gestão da água e análise das estratégias e das práticas para mitigação deles	36
RT-CH-150a.1	Gestão de resíduos perigosos	Quantidade de resíduos perigosos gerados, porcentagem reciclada ³	39
RT-CH-210a.1	Relações com a comunidade	Análise dos processos de participação para gestão dos riscos e oportunidades associadas aos interesses da comunidade	68
RT-CH-320a.1	Saúde e segurança da força laboral	1) Taxa total de acidentes registráveis (TTAR) e (2) taxa de mortalidade de a) funcionários diretos e b) terceirizados	44
RT-CH-320a.2	Saúde e segurança da força laboral	Descrição das iniciativas empreendidas para avaliação, monitoramento e redução da exposição dos funcionários e terceirizados aos riscos de longo prazo para a saúde (crônicos)	44
RT-CH-540a.1	Segurança operacional, preparação e resposta diante de emergências	Recontagem dos acidentes de segurança dos processos (RASP), taxa total de acidentes de segurança dos processos (PSTAR) e taxa de severidade dos acidentes de segurança dos processos (PSASR) ⁴	53

1 Relatório de Sustentabilidade YPF 2020.

2 Programa de Atenção Responsável ao Meio Ambiente.

3 Complexo Industrial La Plata (CILP): é o complexo de refino da YPF localizado em La Plata.

4 Vendas a terceiros em quantidade (toneladas) de produto vendido.

5 Para mais detalhes, visite: <https://echa.europa.eu/es/>

6 KKDİK: Kimyasalların (químicos), Kayıt (registro), Degenlendirme (avaliação), İzni (autorização), Kısıtlanmasi (restrição).

7 YTEC: Empresa de tecnologia criada em 2013 pela YPF (51%) e CONI-CET (49%).

8 <https://www.ypf.com/productosyservicios/quimica/Paginas/index.html>

9 <https://www.ypf.com/productosyservicios/quimica/Paginas/index.html>

10 A Câmara da Indústria Química e Petroquímica é uma associação civil sem fins lucrativos, fundada em 1949 com o objetivo de representar empresas do setor químico e petroquímico. Reúne mais de 170 empresas relacionadas que representam 80% do valor agregado industrial do setor composto por grandes, médias e pequenas empresas com capital internacional e nacional.

11 A metodologia desenvolvida pela YPF foi aprovada pelas Nações Unidas em 2007 sob o nome AM0055 "Metodologia de linha de base e monitoramento para a recuperação e utilização de gás residual em instalações de refinarias".

12 Coletada em cursos de superfície, subterrâneos ou da rede pública.

13 Água descarregada: descarregada em um corpo receptor (superficial ou subterrâneo), canais, rede de saneamento etc. A água é descarregada em conformidade com as condições estabelecidas pela autoridade de execução.

14 ICEP: Índice de conformidade de rastreamento de saúde: Número de exames de saúde ano de cálculo/pessoal da empresa.

15 ICER: Taxa de cumprimento de exames em população em risco: Número de exames na população em risco realizado/população exposta. População exposta: segmento que depende das avaliações anuais feitas em relação ao risco de seus empregos.

16 Centro Especializado de Padronização e Acreditação em Saúde.

17 O valor inclui pessoal do CIE.

18 O valor inclui pessoal do CIE.

19 Consulte a [Política de Excelência Operacional](#)

20 Exposição (E): Frequência com que o evento de início pode ocorrer no escopo de avaliação.

21 Taxa de eventos de segurança de processo de nível 1 e 2: Perda de contenção primária não planejada ou descontrolada de qualquer material de um processo, incluindo não tóxico e não inflamável, ou um evento ou condição indesejado que, em circunstâncias ligeiramente diferentes, poderia ter resultado em uma perda de contenção. Segundo o definido pela Associação Internacional de Produtores de Petróleo e Gás (OGP)

22 Fórmula: [Contagem total de eventos de nível 1/ horas trabalhadas por funcionários da empresa e contratados] x 200.000.

23 Fórmula: [Contagem total de eventos de nível 2/ horas trabalhadas por funcionários da empresa e contratados] x 200.000.

24 VICA: Volátil Incerto Complexo e Ambíguo.

25 BANI: Bem frágil Ansioso Não linear e Incompreensível.

26 Ferramenta on-line que permite criar murais colaborativos.

27 Grupo YPF: YPF S.A. e empresas afiliadas.

28 É o aumento percentual da remuneração anual total da pessoa mais bem paga da organização dividiu o aumento percentual médio da remuneração anual total de todos os funcionários da organização, excluindo a pessoa mais bem paga.

29 Para mais detalhes: [condições de compras e contratações \(ypf.com\)](#)

30 Manufatura a pedido de um terceiro, dono dos insumos e dos meios necessários para a elaboração de um produto ou serviço.

31 Martina Azcurra é, além disso, diretora suplente da Empresa MEGA y presidenta do Conselho da Profértil, ambas empresas investidas da YPF.

32 O Código de Ética e Conduta da YPF está disponível em seu site: para ver a versão em espanhol, [clique aqui](#); para a versão em inglês, [clique aqui](#).

33 A Política Anticorrupção da YPF está disponível em seu site: para ver a versão em espanhol, [clique aqui](#); para a versão em inglês, [clique aqui](#).



YPF
QUÍMICA