**VALOR AGREGADO NACIONAL**

**PLAN GAS 2021-2024**

INFORME PREPARADO POR YPF S.A.

17 de febrero de 2021

# Introducción

A requerimiento de la Autoridad de Aplicación (AA) del Plan Gas 2021-2024 (Plan Gas.Ar), en el Anexo VI del Pliego de Base y Condiciones ““CONCURSO PÚBLICO NACIONAL - PLAN DE PROMOCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL GAS NATURAL ARGENTINO–ESQUEMA DE OFERTA Y DEMANDA 2020-2024”, Decreto 892/2020, se presenta a continuación la visión de YPF en cuanto a, principalmente, lo siguiente: **i) el plan de abastecimiento y el gasto esperado con motivo del plan de inversión asociado a los volúmenes comprometidos en el Plan Gas, con una visión de la estructura del gasto por rubros petroleros, y su procedencia (nacional, regional, internacional); ii) una visión del desarrollo de proveedores locales en línea con el incremento en el valor económico de las operaciones.**

Incluimos también una serie de **visiones particulares de YPF en relación con los desafíos competitivos del sector, al significado económico del compre local vis a vis el del multiplicador** **económico** de la actividad, y otros elementos que, a juicio de YPF, revisten un carácter discrecional y que afectan a YPF en detrimento del resto de los jugadores del mercado, como lo es la exclusión de la consideración del compre local a AESA.

Los anexos a este informe complementan el respaldo numérico del plan de abastecimiento.

# **Punto 1: Plan de abastecimiento de bienes y servicios que requerirán para llevar adelante las operaciones para el primer año de vigencia del Esquema y una proyección para toda su duración**

El Plan de Abastecimiento tiene como objeto detallar los servicios y materiales que contratará YPF S.A. para cumplir con lo establecido en el citado “Anexo VI - Compromiso con el Valor Agregado Nacional” del pliego de bases y condiciones para el Plan Gas 2020-2024.

Para poder abastecer el cupo licitado, desde YPF S.A. se prevé realizar inversiones por un monto estimado de más de 1.600 millones de dólares desde el 4to trimestre de 2020 hasta 2024 inclusive. Siendo el 94% de las inversiones asignadas a proyectos *shale gas* de la cuenca neuquina, el plan de abastecimiento se construye a partir de la experiencia de YPF en la explotación de dichas áreas no convencionales o *plays*, tal como fuera presentado en el informe anexo a la licitación de los volúmenes asociados al Plan Gas, en el mes de diciembre 2020.

[[1]](#footnote-2)

Con el fin de estandarizar la diversidad de diseños de pozos de *shale gas* que se planean perforar en el marco del Plan Gas, se consideró un pozo tipo que representa el promedio de las diferentes características de los pozos proyectados[[2]](#footnote-3).

Para las 4 etapas de construcción del pozo tipo (armado de la locación, perforación, terminación y bajada de instalación final[[3]](#footnote-4)) se identificaron los principales bienes y servicios a demandar, y mediante la utilización del gasto promedio por pozo en los últimos pozos de *shale* *oil* y *shale gas* de YPF del año 2020, se estableció la base estimada de participación nacional dentro de la cadena de valor primaria (porcentaje de participación nacional sin considerar el segundo anillo de proveedores). A continuación, se describen brevemente cuales son los servicios principales y el mercado en el que se estima que serán contratados:

Armado de locaciones:

Representa el 0,5% del costo del pozo tipo. Dicha fase se compone principalmente del servicio de movimiento de suelos, el cual se prevé que estará provisto exclusivamente por empresas nacionales.

Perforación:

La presente etapa abarca el 47% del costo del pozo. El 72% de la presente etapa se estima que se realiza con empresas internacionales, motivado por los servicios de perforación con equipos high spec, direccional, cementación, underbalance, lodos, que por su complejidad tecnológica no son provistos hoy por el mercado local. El porcentaje restante corresponden principalmente a la fabricación de cañerías de acero y provisión de cabezales la cual puede ser provista tanto por compañías locales como nacionales y otros servicios de logística, tratamiento de residuos y remediación de suelos que normalmente se contratan a empresas regionales. Un porcentaje de los productos adquiridos a la empresa Siderca son importados desde otras plantas del grupo Tenaris, sin embargo, a los fines de este documento hemos considerado todo el aporte de dicho grupo como nacional dado que Siderca es quien factura a YPF.

Terminación:

El 48% del costo del pozo tipo shale gas está contemplado en la etapa de terminación. El 56% de la etapa se estima que será realizado por empresas internacionales, principalmente por la provisión de servicios de fractura, wireline y tapones de fractura. Los rotados/limpieza de los tapones se realizarían en parte con AESA mediante el uso de un equipo de snubbing y en parte por compañías internacionales mediante el uso de coiled tubing. En cuanto al agente de sostén, se prevé su provisión por parte de empresas nacionales en su gran mayoría. Otros costos logísticos como la provisión de agua o transporte de cargas sólidas históricamente fueron provistos por empresas nacionales y regionales.

Bajada de Instalación final y Sistemas de Producción:

El 4,3% del costo pozo se encuentra en esta última etapa. Entre los servicios, se considera la utilización de equipos de workovers, pullings y slickline, participando empresas nacionales e internacionales, mientras que el apoyo a los equipos corresponde a empresas nacionales/regionales. Los materiales de la instalación final corresponden principalmente a la provisión de cañerías de fabricación nacional mientras que los sistemas de producción serían importados.

Nota[[4]](#footnote-5)

Para los costos operación y mantenimiento de pozos y baterías (opex), se toman las estructuras de los costos en las áreas con explotación de *shale gas* como Aguada la Arena, Rincón del Mangrullo y El Orejano, y se extrapolan a los nuevos desarrollos, ajustando por las últimas negociaciones en 2020. Allí, el porcentaje de empresas nacionales en los costos operativos dentro de las áreas no convencionales de gas rondaría el 73% del gasto[[5]](#footnote-6). A continuación, se adjunta la distribución según el tipo de empresa para cada uno de los rubros que componen el gasto operativo en las áreas No Convencionales de gas (para más detalles véase Anexo II):

## **El peso de las importaciones en el abastecimiento de YPF**

Las importaciones directas de YPF en 2020[[6]](#footnote-7), excluidas las importaciones de combustibles, totalizaron USD 173 millones, representando el 3,8% de su gasto de abastecimiento del total de operaciones. Estas compras al exterior corresponden principalmente a equipos y repuestos de refinerías (44%), químicos (33%) y arena de fractura (11%)[[7]](#footnote-8). Dada que la participación de las importaciones es muy baja en el negocio *upstream*, es que no estamos incluyendo como parte del plan de abastecimiento las importaciones directas asociadas al Plan Gas.

# **Punto 2: Documento que exprese la visión del desarrollo integral de la cadena de valor a través de un conjunto de iniciativas focalizadas en cumplir con los objetivos fijados en el Decreto N° 892/20 y con el principio de utilización, plena y sucesiva, local, regional y nacional, de las facilidades en materia de empleo, provisión directa de bienes y servicios por parte de Pymes y empresas regionales y bienes, procesos y servicios de industria, tecnología y trabajo nacional**

## **Punto 2.1: Escenario base, con el correspondiente respaldo documental, que contenga una descripción del último gasto total en bienes y servicios** previo a la firma del Esquema que distinga el origen local, regional y/o extranjero de sus proveedores de bienes y servicios

Presentado en el punto anterior, con respaldo numérico en Anexos I y II. La apertura del gasto en rubros y subrubros de la actividad petrolera responde a un promedio de los contratos aplicados para un pozo tipo del año 2020, tal como fuera mencionado.

## **Punto 2.2: El conjunto de medidas, apoyadas en el escenario base del inciso anterior, para desarrollar sus proveedores locales, regionales y nacionales** y aumentar su participación según los compromisos establecidos en el inciso siguiente.

Tal como se desprende del inciso anterior, y en base al trabajo realizado desde el 2012 en YPF en la cadena de valor, es que en la actualidad se puede cumplir con el piso de participación de empresas nacionales, regionales y locales previsto por la presente normativa. Prueba de esto son las mesas de trabajo que se están manteniendo en las diversas cuencas productivas[[8]](#footnote-9), como parte del trabajo con las cadenas de valor regionales y como parte de la capacitación y comunicación de oportunidades y obstáculos para el desarrollo de la oferta. Esto refuerza el hecho que YPF continuará trabajando para que la incidencia del trabajo argentino y la participación de las pymes locales continúe siendo significativa en las operaciones de la compañía.

Por último, prueba de este compromiso y a fin de darle fuerte impulso a esta agenda, con los nuevos desafíos competitivos, a principios de 2021 se creó la Gerencia de Desarrollo Sustentable de Proveedores en YPF, con el objetivo de: promover la innovación tecnológica, mejorar la productividad y competitividad de los factores, incrementar la eficiencia de los bienes y servicios, reducir costos, sustituir importaciones y maximizar el impacto económico regional.

## **Punto 2.3: Un compromiso mensurable año a año, durante la vigencia del presente esquema, de aumento de la participación de los proveedores locales, regionales y nacionales.** En particular, la ADJUDICATARIA deberá comprometerse a alcanzar un incremento de la participación de las empresas locales, regionales y nacionales en el monto total de sus contrataciones necesarias para alcanzar los volúmenes de gas asignados en el presente esquema de al menos un TREINTA POR CIENTO (30%) en el rubro prestación de servicios de perforación, cementación y terminación; y de al menos CUARENTA POR CIENTO (40%) para el resto de sus contrataciones. A los fines de observar el cumplimiento por parte de las ADJUDICATARIAS del compromiso establecido en el presente inciso, se contabilizarán el incremento en el monto total de las contrataciones de forma agregada entre locales, regionales y nacionales. En ningún caso, la participación de sus proveedores locales, regionales y nacionales podrá ser menor a la del año anterior.

YPF continuará trabajando para que la incidencia del trabajo argentino y la participación de las pymes locales cumpla con incrementar los porcentajes en cada uno de los rubros tal cual lo establece la norma hacia el final del período del plan gas.

No obstante, es importante recalcar que los costos petroleros en Argentina, tanto en explotaciones convencionales como no convencionales (tight y shale gas) deben bajar de manera sistémica para la sustentabilidad del sistema, mantener el nivel de inversiones y tener la posibilidad de exportar. Hoy el sistema no está optimizado en todo su potencial. En el caso de Vaca Muerta, donde el imperativo es mayor aún por el nivel de inversiones que se requiere y porque está principalmente impulsado por la inversión de YPF y empresas extranjeras, el sendero de reducción de costos de construcción de pozos e instalaciones (capex) debe ir en línea con la referencia de costos internacionales (benchmarking), que en el caso de Vaca Muerta es el Permian Basin de Estados Unidos. Los puntos críticos que explican la brecha de costos entre Vaca Muerta y Permian Basin, se detallan en el Anexo III de este informe.

### Efecto multiplicador del gasto de empresas internacionales

Cabe destacar que el gasto en empresas de servicios internacionales tiene un componente mayoritariamente local. Del 64% y 27% del capex y opex, respectivamente, erogado a compañías internacionales, 72% y 91% de esos contratos son destinados por estas empresas a demandar bienes y servicios provistos por empresas locales, regionales y nacionales. Es decir, estas compañías proveen un servicio con un significativo componente de gasto en mano de obra local, insumos y energía producidos en el país que, como mencionábamos anteriormente. Finalmente, el componente extranjero del gasto en compañías internacionales es de solo 28% en contratos de capex y 9% en contratos de opex.

### Exclusión de AESA en la consideración de compre local

El mencionado anexo contiene una disposición que se vincula en forma directa con el rol de AESA como empresa de servicios petroleros controlada accionariamente por YPF S.A., que transcribimos: *“A los efectos de dar cumplimiento con los compromisos con el Valor Agregado Nacional, no se considerarán empresas “locales, regionales y nacionales” a aquellas personas jurídicas controladas accionariamente, directa o indirectamente, por las empresas productoras de gas natural”.*

Con relación a dicho párrafo dejamos manifestado que, en la visión de YPF, la señalada disposición constituye una injustificada restricción del acceso al mercado para empresas de servicios nacionales que históricamente aportaron valor a la industria nacional, por la sola circunstancia de estar vinculadas con empresas productoras, restricción que se contrapone con el objetivo general de la norma y del Programa que ésa reglamenta. En tal sentido, entre los objetivos que enumera expresamente el Decreto N° 892/2020, se encuentra el de mejorar la productividad, competitividad, eficiencia y calidad de la industria local, variables que se ven ampliamente favorecidos a partir de la libre competencia de las empresas de servicios con probada experiencia en el país, máxime encuadrando indudablemente AESA en la definición de empresa nacional y siendo además prácticamente la única empresa afectada por la particular disposición comentada.

Una vez más, en la visión de YPF, y siendo objetivo del Decreto 892/2020 “promover el desarrollo de agregado nacional en la cadena de valor de toda la industria gasífera”, y requiriendo el Anexo VI del Pliego “un mecanismo de contratación transparente y abierto que garantice la plena concurrencia a los proveedores locales, regionales y nacionales”, la exclusión de AESA de la consideración de empresa nacional conspira contra el objetivo y requisito reseñados.

# **Punto 3: Un mecanismo de contratación transparente y abierto que garantice la plena concurrencia a los proveedores locales, regionales y nacionales a los fines de dar cumplimiento con el principio de utilización plena y sucesiva local, regional y nacional de sus proveedores.**

Para la ejecución de las actividades vinculadas al Plan Gas, YPF planea asegurar el abastecimiento de bienes y servicios a través de procesos de contratación competitivos; elaboración de acuerdos colaborativos e instrumentación de contratos marco.

Para la implementación de dichas contrataciones YPF utiliza procesos de contratación que cumplen normas SOX y que desde su diseño, ejecución y control procuran garantizar la transparencia, equidad y competitividad con el objetivo de establecer relaciones comerciales que agreguen valor simultáneamente a YPF, a los proveedores y a los diversos anillos del ecosistema de empresas que conforman la cadena de abastecimiento. A su vez, en la parte no operada, las compañías socias de YPF están sujetas a auditorías externas en su proceso de compra.

# **Punto 4: La concreción de instrumentos destinados a extender a sus empresas proveedoras los beneficios financieros asociados a la baja del riesgo por la constitución de la garantía de pago establecida en el artículo 40 del Anexo del Decreto N° 892/2020.**

YPF se compromete a respetar la cadena de pagos de proveedores asociados con la actividad del plan gas, ecualizando el período de pago del subsidio al precio final del gas con el de la cadena de proveedores, y alineando los tiempos administrativos (certificación, pagos) a tal fin.

# Anexo I: Estructura del Gasto en Servicios y Materiales por Pozo Tipo Promedio de Shale Gas



*Nota I: Gasto en servicios y materiales para un pozo tipo de shale. Los porcentajes son estimados sobre la base de la certificación los últimos 17 pozos perforados durante el 2020.*

*Nota II – Clasificación de las etapas: etapa 10 (E10) es el “Armado de Locaciones”; etapa 20 (E20) es la “Perforación y Cementación del pozo”; etapa 30 (E30) corresponde a la “Terminación” del pozo; y etapa 40 (E40) a la “Bajada de Instalaciones Finales – BIF – y Sistema de Producción – SP”.*

# Anexo II: Estructura del Gasto en Operación y Mantenimiento de Pozos de Shale Gas



*Nota: Gasto Estimado según la distribución del OPEX promedio, separado por tipo de empresa*

# Anexo III: Puntos Críticos / Cuellos de Botella identificados en la Construcción de Pozos en Vaca Muerta

El análisis a continuación resume 7 puntos críticos para bajar el costo pozo[[9]](#footnote-10), identificados a partir del cuadro del Anexo I:

1. **[TORRE + DIRECCIONAL – E20]** Disminución del costo de perforación (y servicios auxiliares como direccional, principalmente) por mejoras en el *rate of penetration* (ROP) disminuyendo los días totales requeridos en la perforación de pozos
2. **[CEMENTO – E20]** Disminución del costo de cementación, mejorando el diseño contractual y desarrollo de proveedores locales
3. **[CABEZAL – E20]** Disminución del costo de cabezales (material más servicio), implementando diseños contractuales que capturen la eficiencia dinámica de los proveedores
4. **[BUNDLE – E30]** Disminución del costo de fractura, que es un servicio *core* en la construcción de pozos, mediante el uso compartido con otras operadoras del recurso (licuación de costos fijos), mayor escala industrial y eventualmente acciones dirigidas a desarrollo de proveedores del segundo anillo y/o importación de bienes usados
5. **[LOGISTICA – E30]** Optimización de la logística global (salas de control, optimización a escala industrial) y del agua en particular, implementando contratos que bajan el TCO[[10]](#footnote-11) de las operaciones. También el costo de la logística puede optimizarse con la mayor escala de desarrollo de Vaca Muerta, y de una manera estructural, con proyectos como el tren Norpatagónico[[11]](#footnote-12) que permitiría bajar el costo de largo plazo del transporte de arena y otros insumos.
6. **[BIF + BM – E40]** Negociar e implementar mejoras contractuales para disminuir el costo de la bajada de instalaciones finales (BIF) y de las bombas mecánicas.

1. El valor del último trimestre de 2020 (Q4-2020) es un estimado. [↑](#footnote-ref-2)
2. En el Anexo I se presenta con mayor detalle la estructura de gasto promedio para el pozo tipo de shale gas. [↑](#footnote-ref-3)
3. Normalmente a estas fases se las denomina en la jerga petrolera como etapa 10 (E10), etapa 20 (E20), etapa 30 (E30) y etapa 40 (E40), respectivamente. [↑](#footnote-ref-4)
4. La empresa AESA se incluye como Nacional, y representa 2% del costo pozo. [↑](#footnote-ref-5)
5. La empresa AESA se incluye como Nacional, y representa 19% del opex pozo. [↑](#footnote-ref-6)
6. Acumulado enero-noviembre 2020. [↑](#footnote-ref-7)
7. Arenas cerámicas requeridas en la fase de delineación / desarrollo de pilotos de pozos *shale*. [↑](#footnote-ref-8)
8. Entre ellas la Cámara de Servicios Petroleros Golfo de San Jorge, FECENE, ADIMRA, CAFMEI, CIFRA, CAPIPE y GAPP. [↑](#footnote-ref-9)
9. El gráfico a continuación toma el pozo tipo presentado en el anexo I. [↑](#footnote-ref-10)
10. *Total Cost of Ownership* por sus siglas en inglés. Se traduce como el costo total de las operaciones y se usa para diferenciar de la comparación usual entre precios de licitaciones. El TCO captura el precio del bien o servicio a lo largo de su vida útil, el impacto en las operaciones (eficiencia) y otras externalidades. [↑](#footnote-ref-11)
11. Este proyecto ha sido liderado por YPF y presentado en diversas instancias al sector público y otras operadoras. El impacto de este proyecto también es la posibilidad de generar un incremento de la productividad laboral de las operaciones *upstream* destinando mano de obra excedente a su construcción (2.000 personas). [↑](#footnote-ref-12)