
			
Nombre:	Rev:	Fecha:	
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA Contrato de Productos Químicos	00	27/3/2023	

Índice

1. OBJETO	2
2. ALCANCE DEL SERVICIO	2
3. CONDICIONES DE OPERACIÓN	5
4. GARANTÍAS DE SERVICIOS	8
5. PENALIDADES DE SERVICIOS	8
6. CAMPOS DE APLICACION Y LUGAR DE PRESTACION DE SERVICIO	10
7. PLAZO	10
8. CUADRO DE RESPONSABILIDADES:	10
9. VISITA TECNICA	10
10. REQUISITOS DE HSE APLICABLES	10
11. ANEXOS	11

		
Nombre: ESPECIFICACIÓN TÉCNICA Contrato de Productos Químicos	Rev: 00	Fecha: 27/3/2023

1. OBJETO

Actualmente nuestro yacimiento utiliza de producto químicos para el tratamiento de pozos, oleoductos, línea de conducción, baterías y planta de tratamiento de crudo.

Las siguientes especificaciones técnicas marca los lineamientos para la provisión, reposición de productos químicos y el seguimiento de los tratamientos en los yacimientos: Medanito Sur, Rinconada Norte y Salina Grande I.

Los mismos se ubican a 50 km aprox. de la ciudad de 25 de mayo y a 50 Km aprox. de la Villa Casa de Piedra en la provincia de La Pampa.

2. ALCANCE DEL SERVICIO

El servicio consiste en el tratamiento químico mediante sustancias desmulsificantes y de ser necesario también inhibidores/dispersantes de parafina – asfaltenos, inhibidores de corrosión/incrustación, biocidas, ruptores de emulsión, inhibidor de arcillas, etc., que se aplican al petróleo crudo, como así también a las instalaciones dentro de los tres Yacimiento Medanito Sur, Rinconada Norte y Salina Grande I.


El contratista realizara los análisis físicos y químicos para el seguimiento del proceso mediante métodos estadísticos y monitoreo de campo, recomendaciones para el seguimiento y control de los parámetros de fluidos de producción, presentación de informes técnicos, aportes de soluciones técnicas a nuevas problemáticas encontradas en las zonas de operación.

Adicionalmente deberá monitorear y controlar la inyección de los diferentes productos químicos, los volúmenes inyectados, los stocks en almacenes, contar con los elementos y materiales necesarios para la ejecución de los tratamientos químicos y trabajos afines culminándolos en los plazos establecidos, contando siempre con personal debidamente calificado y de alta experiencia tanto en la parte técnica como en seguridad y medio ambiente.

El Contratista tendrá personal disponible, previendo los recursos humanos, técnicos y materiales necesarios para cubrir las necesidades operativas de Pampetrol, cumpliendo con la mayor velocidad de respuesta, los 365 días del año.

El Contratista deberá hacerse responsable de los residuos generados por su propia actividad en la operación del área. Los mismos deberán ser retirados de los Yacimientos en el momento en que se generen para su posterior disposición final por parte de la Contratista.

El representante oficial de la empresa proveedora adjudicada, deberá ser una persona con amplios antecedentes tanto técnicos como operativos en el área de trabajo propuesta, y será el nexo entre Pampetrol y su empresa, atendiendo pro – activamente las necesidades del contrato.

		
Nombre: ESPECIFICACIÓN TÉCNICA Contrato de Productos Químicos	Rev: 00	Fecha: 27/3/2023

Permanentemente se deberá buscar la optimización de instalaciones, tratamientos y selección de productos, contrastando con análisis periódicos y frecuentes de los puntos dosificados.

Los análisis de monitoreo de cada punto dosificado, realizados por el proveedor seleccionado, además de ser presentados a la supervisión de Pampetrol, deberá mencionar el método utilizado, la dosis recomendada, un breve comentario del estado operativo de la instalación, la técnica o método de seguimiento de los residuales de producto (trazadores) y deberá contener indefectiblemente los parámetros de control utilizados por Pampetrol, según las normas de aplicación para muestreo y análisis.


Dentro del asesoramiento técnico que el proveedor deberá brindar, específicamente tendrá que desarrollar tecnología y productos químicos compatibles con los fluidos de producción a las condiciones del sistema de manera que no generen efectos adversos sobre el proceso y/o los equipamientos/Flow-Lines. El ensayo de compatibilidad para los productos recomendados a utilizar en el área deberá realizarse durante el primer mes de contrato. Este ensayo se realizará a baja y alta dosis, a las condiciones requeridas.

Todos los puntos dosificados deberán monitorearse para su seguimiento a través de análisis de laboratorio, por lo que el Contratista deberá elevar a Pampetrol las técnicas de seguimiento de producto residual, como así también el “marcador químico” o trazador a identificar en cada análisis, en los casos que fuera posible hacerlo de esta manera. En caso contrario, el contratista deberá indicar bajo que método o técnica se identificará el buen funcionamiento de un determinado producto químico útil.

Las dosis calculadas y los productos seleccionados, para cada punto de aplicación en particular, deberán cumplir con la relación: mayor beneficio – menor costo.

El proveedor adjudicado, deberá proveer y cotizar, como mínimo la siguiente nómina de productos:

- Inhibidores de incrustación para sulfato de bario, sulfato de estroncio, sulfato de calcio, y carbonato de calcio (aptos para aplicación por capilar).
- Inhibidores de corrosión fílmicos y no fílmicos base agua y base solvente (aptos para aplicación por capilar).
- Biocidas convencionales (sales de amonio cuaternario, glutaraldehídos, THPS, combinaciones, etc.).
- Deshidratantes – Desemulsionante
- Ruptores de emulsión de agua en el petróleo.
- Inhibidor de arcillas.
- Secuestrante de ácidos sulfhídricos (H_2S)

		
Nombre: ESPECIFICACIÓN TÉCNICA Contrato de Productos Químicos	Rev: 00	Fecha: 27/3/2023

- Inhibidores de parafina (aptos para aplicación por capilar).
- Dispersantes de parafina (aptos para aplicación por capilar).
- Agentes coagulantes y floculantes para el tratamiento de agua inyectada.
- Surfactantes.
- Secuestrante de Oxígeno (O_2).


Cada una de las distintas partidas de productos químicos utilizados en los yacimientos de Pampetrol deberán contar con el correspondiente certificado de control de calidad que, en ningún caso, deberá ser inferior al valor inicial utilizado en el ensayo preliminar y se deberán entregar dichos certificados al supervisor de pampetrol a designar. Al comenzar con el servicio, el contratista debe suministrar el dato de materia activa de cada producto junto con el procedimiento de determinación de la misma a fin de, poder ser auditado en cualquier momento por Pampetrol.

Kit de dosificación: la contratista deberá tener a disposición kit de dosificación la cantidad que sea necesaria según la necesidad de Pampetrol, la cual deberá estar incluido las siguientes partes:

- **Bombas dosificadoras:** el proveedor deberá proporcionar bombas dosificadoras eléctricas trifásicas de 380 Volts (400 Volts) para instalaciones en pozos productores y, para instalaciones en planta, bombas dosificadoras a embolo buzo con accionamiento neumático, instaladas dentro de gabinetes cerrados con recipiente graduado para control de caudal de inyección (probeta)
- **Contenedores para Productos químicos de alta capacidad:** la contratista deberá proveer contenedores de plástico (PEAD) de capacidad de 200, 600 o 1000 lts.
- **Batea antiderrame:** deberá ser provista por el proveedor para contener cualquier derrame de producto químico sin que la misma afecte el medio ambiente.
- **Gabinetes estancos para bomba eléctrica.**

Todo kit dosificador deberá contemplar la instalación de dos válvulas de retención desde la descarga de la bomba hacia el punto de inyección, así como una válvula de alivio en caso de una eventual sobrepresión y falla de las válvulas de retención que le preceden. Esta válvula de alivio deberá recircular el fluido hacia el interior del contenedor de producto químico.

En caso de ser solicitado por Pampetrol, el proveedor deberá contar con todo el material necesario para la puesta en marcha de la instalación a tratar, es decir, tableros de comando, cable eléctrico (desde el kit dosificador hasta el tablero de comando), disyuntores diferenciales, llaves termomagnéticas, bloqueador para llaves térmicas (para aplicación de LOTO), acoples, válvulas, cañería de vinculación, puesta a tierra, guardamotor, etc. Considerar los comandos con protección para productos químicos.

		
Nombre: ESPECIFICACIÓN TÉCNICA Contrato de Productos Químicos	Rev: 00	Fecha: 27/3/2023

Para bombas dosificadoras neumáticas, en caso de ser solicitado por Pampetrol, el proveedor deberá contar con los elementos necesarios para realizar la conexión de gas/aire de instrumentos hacia el kit dosificador. El mantenimiento de todos los elementos previamente mencionados quedará a cargo de la Contratista.

También es requisito que cada kit cuente con la respectiva Hoja de Seguridad del Producto almacenado tabla de ubicación (ubicada en algún lugar que esté protegido de la lluvia y posibles salpicaduras) y las señalizaciones de seguridad pertinentes. Además, se localizará en el kit una planilla de novedades/seguimiento protegido de la intemperie.

Cada producto seleccionado y/o aplicado en los distintos puntos de tratamiento, deberá estar debidamente identificado, incluido el código de riesgo SGA.

Cada instalación montada, deberá conservar las normas del buen arte (buenas prácticas de la industria), y las acometidas al punto de dosificación deberán estar enterradas quedando a cargo del contratista.

Cuando por cuestiones operativas, sea necesario contar con 220 Volts de alimentación (monofásica), los costos asociados al Transformador de tensión correrán por parte del contratista.

A todo kit dosificador que deba ser instalado para tratamiento de pozo productor en aplicación continua debe tener su conexión puesta a tierra (PAT). La conexión debe ser una jabalina con cable amarillo/verde de 50mm de diámetro o cualquier otra conexión a determinar según requerimientos de Pampetrol.

El kit quedará instalado en las cercanías de la instalación del pozo considerándose área clasificada y, por ende, los motores de las bombas dosificadoras deberán ser antiexplosivos.


A todo kit dosificador que deba ser instalado para tratamiento de una instalación de producción debe tener su PAT que corresponderá a una jabalina o cualquier otro elemento a determinar por Pampetrol de características tal para cumplir con las solicitudes de la aplicación.

La contratista deberá realizar un relevamiento anual de PAT, presentar el informe correspondiente exponiendo situación actual, tareas correctivas a aplicar y fecha estimada de realización. La medición deberá dar valores inferiores a 5 Ω .

3. CONDICIONES DE OPERACIÓN

La empresa adjudicada en el presente concurso de precios deberá cumplir obligatoriamente con los requisitos detallados a continuación:


- 3.1. Deberán presentar toda la documentación antes de ingresar al yacimiento correspondiente al ANEXO II.

		
Nombre: ESPECIFICACIÓN TÉCNICA Contrato de Productos Químicos	Rev: 00	Fecha: 27/3/2023

- 3.2. Todos los trabajos que se programen se deberán realizar dentro del horario de jornada normal, es decir de 08:00 a 17:00 hs.
- 3.3. Por otro lado, el proveedor deberá tener en cuenta que fuera de los horarios normales de trabajo pueden surgir eventos que requieran del servicio prestado, para lo cual deberá disponer de los recursos necesarios para cumplir con lo requerido, en el menor tiempo posible.
- 3.4. El Contratista se hará responsable de transportar en las condiciones que permita la legislación vigente y normativa interna de Pampetrol, la cantidad necesaria de productos o insumos necesarios para el normal tratamiento de las instalaciones de Pampetrol.
- 3.5. El personal afectado a las tareas específicas deberá contar siempre con los elementos de protección personal en buenas condiciones de uso y mantenimiento.
- 3.6. El Contratista deberá contar con stock de seguridad permanente en su base equivalente al "stock mensual" de cada uno de los distintos tipos de productos químicos utilizados en las áreas con el objeto de tener operatividad permanente de los puntos tratados. Los gastos de logística que esto represente serán a cargo del Contratista.
- 3.7. El Contratista estará obligado a mantener los niveles de los distintos equipos dosificadores dentro de los valores mínimos establecidos por Pampetrol y máximos que permita la instalación de superficie.
- 3.8. No se permitirán trasvases manuales (por medio de baldes o recipientes similares). Cada recarga realizada deberá constar en el parte diario, remito, o cualquier documento que se avale para tal fin. Para ello, el Contratista deberá obligatoriamente, pasar a primera hora de la mañana (a convenir con el sector) por las oficinas de la Supervisión de Pampetrol, presentar el remito de la totalidad de productos químicos a ingresar (discriminando por cada uno de los tipos de productos que traiga para completar niveles, en caso de que sea más de uno).
- 3.9. El proveedor será encargado de controlar los diferentes stocks de productos en cada punto dosificado, y su recarga permanente, como también de la limpieza y el mantenimiento de cada instalación provista para aplicación de producto químico.
- 3.10. El Contratista deberá realizar las tareas de mantenimiento a sus equipos permanentemente, de acuerdo con su propio plan de mantenimiento, que deberá ser adjuntado en la propuesta técnica del Concurso de Precios y será aprobado por Pampetrol antes de dar inicio al contrato.

		
Nombre: ESPECIFICACIÓN TÉCNICA Contrato de Productos Químicos	Rev: 00	Fecha: 27/3/2023

- 3.11. La limpieza de los recipientes antiderrame (bandejas) deberá incluirse en el plan de mantenimiento, pero podrá modificarse acortando la frecuencia de acuerdo con las condiciones de las bandejas en campo.
- 3.12. Anualmente, la Contratista deberá brindar una capacitación técnica en lo que respecta a tratamientos químicos y capacitaciones opcionales a demanda a personal de Pampetrol y/o terceros.
- 3.13. El contratista deberá presentar a Pampetrol toda información generada a partir del tratamiento químico efectuado en plantas, baterías y pozos (reportes de análisis, inyecciones, monitoreos, consumos de químicos con el sustento de los remitos de ingreso de producto al yacimiento, volúmenes reales inyectados, concentración que representan, etc.).
- 3.14. Se realizarán reportes de los análisis especiales que se realicen y todo aquél reporte que Pampetrol crea conveniente con respecto al tratamiento químico, como así también las intervenciones de instalaciones o equipos con tratamiento.
- 3.15. La Contratista deberá asegurar trabajar tanto sobre las operaciones cotidianas como así también en generación de proyectos de valor, en problemas a resolver referentes a tratamientos, del tipo incrustaciones, clarificación, problemas asociados a procesos de corrosión o parafinas, etc.; que represente una solución operativa innovadora y aporte beneficios a todos los sectores involucrados.
- 3.16. El proveedor adjudicado, deberá tener en cuenta que el mismo será el responsable directo de los daños y consecuencias que involucren instalaciones (pozos, plantas, etc.) o daños a formación, multas y/o gastos ocasionados a Pampetrol por mal manejo, falta de efectividad, negligencia, pobre asesoramiento técnico o servicio de dosificación deficiente de los productos químicos utilizados en los Yacimientos.
- 3.17. Para el caso de tratamientos en planta, se aceptará hasta un 5% de desviación en cuanto a los consumos de productos químicos inyectados para tener estos fluidos en especificación (respecto a la dosificación óptima especificada por La Contratista en el pliego técnico o respecto a dosificación acordada por la supervisión de Pampetrol).
- 3.18. No se pagarán los excesos de productos químicos utilizados.
- 3.19. Los puntos de dosificación, o puntos tratados, son definidos de acuerdo con las necesidades operativas de Pampetrol. Los mismos podrán variar durante el tiempo adjudicado, condiciones que podrían mantenerse en el futuro. Por esta razón, el contratista deberá ser muy flexible y actuar con celeridad extrema en los cambios que surjan en la operación de los Yacimientos.

		
Nombre: ESPECIFICACIÓN TÉCNICA Contrato de Productos Químicos	Rev: 00	Fecha: 27/3/2023

3.20. Los residuos generados (sólidos y líquidos) durante las tareas serán gestionados por la empresa contratista quien será encargada de darle la disposición final.

4. GARANTÍAS DE SERVICIOS

El contratista se obliga expresamente a garantizar la calidad de los trabajos realizados, como así también el óptimo funcionamiento, calidad y seguridad de las Instalaciones.

Durante la vigencia de la presente garantía el contratista deberá: reparar y/o corregir todo tipo de falla y/o mal funcionamiento de las instalaciones. A tal efecto, el contratista deberá reemplazar a su costo y cargo todo tipo de piezas, materiales, equipos y maquinarias que: i) presenten defectos, ii) se encuentren en mal estado iii) no cumplan con las condiciones de calidad y seguridad iv) afecten el óptimo funcionamiento de las instalaciones.

La enunciación efectuada precedentemente es a solo título de ejemplo, debiendo el contratista realizar todos aquellos actos tendientes a garantizar el óptimo funcionamiento de las instalaciones, siendo estas en todos los casos a costo y cargo del contratista.

En el caso que Pampetrol solicite la asistencia del contratista para hacer uso de la presente Garantía, este último deberá presentarse en el lugar que a tal efecto indique Pampetrol a los efectos de coordinar las tareas que aseguren los objetivos señalados en un plazo que no podrá superar las 24 hs. de haber recibido la comunicación correspondiente.

La presente Garantía se extenderá durante la totalidad del contrato.

Si durante el período de vigencia de la presente Garantía se produjeran fallas, defectos y/o en general cualquier problema en el funcionamiento de las instalaciones, se entenderá que esta se prorroga automáticamente por períodos iguales a la duración de dichas circunstancias.

5. PENALIDADES DE SERVICIOS

La aplicación de las penalidades no obstará al ejercicio del derecho de Pampetrol a resolver el acuerdo por culpa del contratista y a reclamarle la totalidad de los daños y perjuicios ocasionados, en cuanto su monto supere las Penalidades aplicadas.

El Contratista será pasible de las siguientes multas, sin perjuicio de lo expuesto en los párrafos precedentes:

1. Salud, Seguridad y Medio Ambiente

Si el contratista no cumpliera con cualquiera de las disposiciones referidas a la Salud, Seguridad y al Medio Ambiente establecidas en: (i) Anexo III - Instructivo Documentación Contratistas Pampetrol-V1 (ii) Anexo II documentación SIA Pampetrol 2022 (iii) la normativa y/o legislación Nacional, Provincial o Municipal vigente que regula la materia, Pampetrol podrá aplicarle una

		
Nombre: ESPECIFICACIÓN TÉCNICA Contrato de Productos Químicos	Rev: 00	Fecha: 27/3/2023

multa equivalente al 2% del valor total de la facturación autorizada del mes en el que se produzca cada incumplimiento.

2. Calidad del Servicio

Si existen fallas o faltantes en los equipos, vehículos, o bien, que éstos, no se encuentren en condiciones razonables de trabajo según las cláusulas de esta licitación, Pampetrol podrá aplicarle una multa equivalente al 2% del valor total de la facturación autorizada del mes en el que se produzca cada incumplimiento.


- a) Si existiera la falta de entrega de Partes Diarios y/o Partes de trabajo, o por suministrar información incorrecta, se aplicará una multa equivalente al 1% de la facturación total del mes en que corresponda su aplicación, por cada día de ocurrencia y hasta tanto de cumplimiento con su obligación.
- b) La falta de cumplimiento en tiempo y forma de instrucciones emitidas por el representante de Pampetrol, habilitará a Pampetrol a aplicar una multa equivalente al 3 % del importe de la facturación total aprobada del mes que corresponda a la infracción.
- c) Si existiesen incumplimientos o deficiencias en la prestación de los servicios y Pampetrol debiese, por sí o por terceros, ejecutar los mismos o reparar el daño causado a terceros por el incumplimiento o el cumplimiento deficiente, Pampetrol podrá aplicar una multa equivalente un 1 % del importe de la facturación total del mes que corresponda su aplicación, por cada día de demora en corregir la situación descripta precedentemente, sin perjuicio de la obligación del contratista de reembolsar a Pampetrol el costo de ejecución del servicio no cumplido o cumplido insatisfactoriamente por el contratista.

Las sumas de dinero en concepto de multas serán deducidas de la facturación mensual del contratista.

Toda multa o Penalidad que deba aplicarse será comunicada vía Orden de Servicio y se deducirá de cualquier factura pendiente de cancelación.

En caso de que Pampetrol resolviese el presente convenio por incumplimiento del contratista, esta última, sin perjuicio de lo establecido precedentemente, deberá abonar a Pampetrol las multas correspondientes al periodo comprendido entre la fecha estipulada para la finalización de la obra y la fecha de resolución del contrato.

Las multas serán descontadas en oportunidad de certificar los Servicios, paso previo a su facturación.

		
Nombre: ESPECIFICACIÓN TÉCNICA Contrato de Productos Químicos	Rev: 00	Fecha: 27/3/2023

6. CAMPOS DE APLICACION Y LUGAR DE PRESTACION DE SERVICIO

Estas especificaciones de referencias son de aplicación general y observancia obligatoria en la adquisición de los servicios objeto de esta, que lleven a cabo los yacimientos de Pampetrol S.A.P.E.M.

La prestación del servicio deberá hacerse en las áreas Medanito Sur, Rinconada Norte y Salina Grande I

7. PLAZO

El comienzo del servicio deberá hacerse una vez cerrado el contrato, tomando como plazo máximo 15 días para el comienzo de la prestación de esta y será por un plazo de 1 años con opción a renovación a 12 meses más.

8. CUADRO DE RESPONSABILIDADES:

Responsabilidades de Pampetrol	Si	No
Transporte hasta el sitio de Pampetrol		X
Transporte interno en Pampetrol		x
Herramientas generales		X
Energía eléctrica	x	
Instalaciones sanitarias		X
Atención medica		X
Teléfono interno/externo		X

9. VISITA TECNICA

La visita técnica será obligatoria y tendrán 30 días para la toma y análisis de muestra (Bottles Test, SARA, indicadores de corrosión, etc), como así también para recorrer las instalaciones e identificar los principales procesos que necesitan los productos químicos debiéndose coordinar la misma con Pampetrol.

10. REQUISITOS DE HSE APLICABLES

Los procedimientos de HSE de PAMPETROL deben ser cumplidos.

		
Nombre: ESPECIFICACIÓN TÉCNICA Contrato de Productos Químicos	Rev: 00	Fecha: 27/3/2023

11. ANEXOS

- I- Planilla de cotización.
- II- Documentación SIA Pampetrol 2022.
- III- Instructivo Documentación Contratistas Pampetrol-V1.
- IV- Clausulas generales de contratación de Pampetrol.