

RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA RAN-ANH-DJ-UGJN N° 0001/2023

La Paz, 11 de enero de 2023

VISTOS:

La Resolución Administrativa RAN-ANH-DJ N° 6/2018 de fecha 23 de julio de 2018; el Informe Técnico INF-DEE-UEP 0304/2022 de fecha 16 de septiembre de 2022; el Informe Legal INF-DJ-UGJN N° 0918/2022 de fecha 05 de diciembre de 2022; la normativa vigente, los antecedentes y todo lo demás que se tuvo presente.

CONSIDERANDO:

Que, la Constitución Política del Estado, en su artículo 365 establece: *“Una institución autárquica de derecho público, con autonomía de gestión administrativa, técnica y económica, bajo la tutela del Ministerio del ramo, será responsable de regular, controlar, supervisar y fiscalizar las actividades de toda la cadena productiva hasta la industrialización, en el marco de la política estatal de hidrocarburos conforme con la ley”.*

Que, la Ley N° 3058 de Hidrocarburos clasifica las actividades hidrocarburíferas en: a. Exploración; b. Explotación; c. Refinación e Industrialización; d. Transporte y Almacenaje; e. Comercialización; f. Distribución de Gas Natural por Redes.

Que, la Ley N° 1600 de 28 de octubre de 1994 crea el Sistema de Regulación Sectorial conformado por la Superintendencia General y las Superintendencias Sectoriales, entre ellas la Superintendencia de Hidrocarburos. El Sistema de Regulación Sectorial, fue creado, con el objetivo de regular, controlar y supervisar la actividad de los sectores de hidrocarburos, telecomunicaciones, electricidad, transportes y aguas, asegurando que: “a) *Las actividades bajo su jurisdicción operen eficientemente...*; b) *Tanto los intereses de los usuarios, las empresas y demás entidades reguladas, cualesquiera fuera su forma y lugar de organización o constitución, como los del Estado, gocen de la protección prevista por ley en forma efectiva; y c) La potestad de regulación estatal se ejerza estrictamente de acuerdo con la ley”.*

Que, la citada Ley N° 1600, asignó como atribuciones de los superintendentes sectoriales entre otras: “a) *Cumplir y hacer cumplir la presente ley, las normas legales sectoriales y sus reglamentos, asegurando la correcta aplicación de sus principios, políticas y objetivos...*; d) *Vigilar la correcta prestación de los servicios por parte de las empresas y entidades bajo su jurisdicción reguladora...*; k) *Realizar los actos que sean necesarios para el cumplimiento de sus responsabilidades*”.

Que, la Ley N° 3058 de Hidrocarburos de 17 de mayo de 2005, a través de su artículo 10 establece los Principios del Régimen de los Hidrocarburos, que rigen las actividades petroleras. Entre estos principios, el **Principio de Transparencia** obliga a las empresas del sector hidrocarburífero que operan en el país a brindar sin restricción alguna la información que sea requerida por autoridad competente.

Que, la Ley N° 3058 establece en su artículo 25 que, además de las atribuciones establecidas en la ley N° 1600, asigna a la Superintendencia de Hidrocarburos las atribuciones de: “g. *Velar por el cumplimiento de los derechos y obligaciones de las entidades sujetas a su competencia; h. Requerir de las personas individuales y colectivas que realizan actividades hidrocarburíferas, información, datos, contratos y otros que considere necesarios para el ejercicio de sus atribuciones. j. Las demás facultades y atribuciones que deriven de la presente Ley y de la economía jurídica vigente en el país y sean necesarias para el adecuado cumplimiento de sus responsabilidades*”.

Que, el Decreto Supremo N° 29894 de 07 de febrero de 2009, que establece la Estructura Organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional, en su artículo 138 señala, que

RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA RAN-ANH-DJ-UGJN N° 0001/2023

Página 1 de 18

la Superintendencia de Hidrocarburos, pasa a denominarse "Agencia Plurinacional de Hidrocarburos", razón social que fue modificada por "Agencia Nacional de Hidrocarburos" mediante publicación de FE DE ERRATAS en la Gaceta Oficial de Bolivia N° 0004 de 19 de febrero de 2009. En ese marco se emitieron Resoluciones Administrativas SSDH N° 0474/2009 de 06 mayo de 2009 y ANH N° 0475/2009 de 07 de mayo de 2009, mediante las cuales **se adecuó la modificación de la razón social de la Superintendencia de Hidrocarburos por la de Agencia Nacional de Hidrocarburos**.

Que, la Resolución Administrativa RAN-ANH-DJ N° 6/2018 de 23 de julio de 2018 tiene por objeto: *"Aprobar el Formato para la remisión de información de movimiento de producto, mantenimiento y seguimiento a las medidas correctivas de las actividades en instalaciones relacionadas al tratamiento del gas natural y/o que cuentan con facilidades de producción ubicadas en áreas de explotación dentro del territorio nacional, que en anexos I, II, III y IV forman parte integrante e indivisible..."*.

CONSIDERANDO:

Que, el Informe Técnico INF - DEE - UEP 304/2022 evaluó la aplicación de los anexos que forman parte de la Resolución Administrativa RAN-ANH-DJ N° 6/2018, llegando a establecer respecto del Anexo I, que el mismo al ser remitido mínimamente en dos fuentes, produce duplicación al momento de evaluar y procesar la información correspondiente a la producción proveniente de Campos. De la misma manera, en relación al Anexo IV señaló que varios de los parámetros reportados por las empresas operadoras en este anexo son proporcionados de manera repetitiva y que además se debe requerir mayor información.

Que, en lo que corresponde a la evaluación de la aplicación del Anexo II y del Anexo III se evidenció que la información requerida no fue presentada de manera adecuada o no fue presentada. Respecto al Anexo V, la dirección de correo electrónico al cual se remita la información requerida debe ser actualizada. Finalmente, de la evaluación de los anexos que forman parte de la Resolución Administrativa RAN-ANH-DJ N° 6/2018, el Informe Técnico INF - DEE - UEP 304/2022 ve por conveniente contar con información histórica, por lo que el presente acto administrativo, detallará en su parte dispositiva, la información requerida.

En razón a lo expuesto previamente, el Informe Técnico INF - DEE - UEP 304/2022 concluyó lo siguiente:

"...se evidencia que la remisión de información por parte de las Empresas Operadoras es de vital importancia para garantizar la seguridad operativa en Plantas de Procesamiento de Gas Natural, Baterías de Producción y facilidades de producción, en ese sentido se llegaron a las siguientes conclusiones:

- 4.1.** *Se propone una nueva estructura y formato para los Anexos I y IV aprobados mediante la RAN-ANH-DJ N° 6/2018 a fin de optimizar el proceso de elaboración del informe operativo y de las actividades de la DEE.*
- 4.2.** *Se incluye un procedimiento de llenado para los Anexos II y III aprobados mediante la RAN-ANH-DJ N° 6/2018 así como para los Anexos propuestos en el presente informe, a fin de que YPFB y las Empresas Operadoras realicen un correcto llenado de los mismos.*
- 4.3.** *Los Anexos deberán ser remitidos por YPFB y las Empresas Operadoras hasta 20 días de finalizado el mes de producción al cual refiere la información consignada. Asimismo, los Anexos deberán ser remitidos de manera física y digital a la dirección "operativo.pozos@anh.gob.bo".*

RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA RAN-ANH-DJ-UGJN N° 0001/2023

Página 2 de 18

 @ANHBolivia  @AnhBolivia

La Paz: Av. 20 de Octubre N° 2685, esq. Campos • Telf.: (591-2) 2 614000 • Fax: (591-2) 2 434007 • Casilla:12953 • e-mail: info@anh.gob.bo
Santa Cruz: Av. San Martín N° 1700, entre 3er y 4to anillo, Edf. Centro Empresarial Equipetrol • Tel.: (591-3) 3 459124 -3 459125 • Fax: (591-3) 3 4559131
Cochabamba: Calle Baldívieso N° 663, entre calles Chuquisaca y La Paz • Telf.: (591-4) 4 010271 -4 010272 -4 010273 -4 010274 -4 010275 -4 010276

Tarja: Intersección de calle Virgilio Lema N° 787 y calle Ejército N° 389 • Tel.: (591-4) 6 649966 - 6 668627 • Fax: (591-4) 6 113719

Oruro: Calle Ismael Vásquez, entre calle Colombia y calle 1º de Mayo, Urbanización Villa Chiripujo, Zona Sud Oeste • Tel.: (591-2) 5 117702

Sucre: Calle Loa N° 1013, entre calles La Paz y Cap. Echeverría • Tel.: (591-4) 6 431800 • Fax: (591-4) 6 435344

Pando: Av. 9 de febrero s/n, Km 3, casi esquina Madre Nazaria, Edif. CIC Pando

Chaco: Av. Los Libertadores Esq. Calle San Pedro s/n Barrio San Pedro, Yacuiba

Potosí: Calle Uruguay #4, Zona Satélite • Telf.: (591-2) 6 229930

Beni: Urbanización El Chaparral, Mz. H. Lt. N° 9

www.anh.gob.bo

4.4. Se solicita a YPFB y las empresas operadoras, remitir por única vez la siguiente información:

- Históricos de Producción mensual de Gas Natural, Condensado, Petróleo Crudo y Agua cada uno de los pozos que comprenden el Campo Productor de la Empresa Operadora, **desde la fecha de inicio** de la producción regular y sostenida, hasta el mes de enero de 2023 en formato digital editable.
- Estado Subsuperficial actual de cada uno de los pozos perforados que comprenden el Área de Contrato y/o Área Reservada bajo tuición de la Empresa Operadora.
- Diagramas de Flujo de Proceso (PFD) y Diagrama de Instrumentación y Tuberías (P&ID) actuales de cada uno de los Pozos, Baterías y Plantas de Procesamiento de Gas Natural de las Empresas Operadoras.

Que, asimismo el Informe Técnico INF - DEE - UEP 304/2022 recomendó la emisión del acto administrativo correspondiente para la aprobación a las modificaciones de los Anexos I al IV mediante RAN-ANH-DJ N° 6/2018 y la inclusión del instructivo de llenado.

Que, los Anexos que refieren las conclusiones del citado Informe Técnico, se encuentran plasmados como anexos a la presente Resolución Administrativa.

CONSIDERANDO:

Que, el Informe Legal INF-DJ-UGJN N° 0918/2022 previa valoración del Informe Técnico INF-DEE-UEP 0304/2022, ha concluido lo siguiente: “- *El Informe Técnico INF-DEE-UEP 0304/2022 evidencia la necesidad de modificar los Anexos I y IV aprobados mediante Resolución Administrativa RAN-ANH-DJ N° 6/2018, y modificar el Artículo TERCERO de la citada Resolución Administrativa, incluyendo el instructivo de llenado de los cuatro Anexos (I al IV) aprobados por la citada Resolución Administrativa.;* - *La Agencia Nacional de Hidrocarburos, se encuentra facultada a modificar su Resolución Administrativa RAN-ANH-DJ N° 6/2018, para el mejor cumplimiento de sus responsabilidades.*”. En este entendido, el citado Informe ha recomendado emitir la Resolución Administrativa de Normas (RAN) que modifique la Resolución Administrativa RAN-ANH-DJ N° 6/2018 y que de igual manera establezca las disposiciones necesarias para su instrumentalización.

Que, en consideración al Informe Técnico INF-DEE-UEP 0304/2022 y al Informe Legal INF-DJ-UGJN N° 0918/2022, corresponde emitir la Resolución Administrativa de Normas (RAN) que modifique la Resolución Administrativa RAN-ANH-DJ N° 6/2018.

POR TANTO:

El Director Ejecutivo de la Agencia Nacional de Hidrocarburos a.i., designado mediante Resolución Suprema N° 27240 de 19 de noviembre de 2020, Ing. German Daniel Jiménez Terán, en uso de las facultades y atribuciones que le reconocen la Ley N° 1600 de 28 de octubre de 1994, la Ley N° 3058 de Hidrocarburos de 17 de mayo de 2005, y demás normas sectoriales, a nombre del Estado Boliviano.

RESUELVE:

PRIMERO.- MODIFICAR el contenido de los Anexos I, II, III, IV aprobados por el Resuelve **PRIMERO** de la Resolución Administrativa RAN-ANH-DJ N° 6/2018 de 23 de julio de 2018, que forman parte integrante e indivisible de la presente Resolución Administrativa de Normas.

RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA RAN-ANH-DJ-UGJN N° 0001/2023

Página 3 de 18

SEGUNDO.- MODIFICAR los párrafos III, IV, V y VI del Resuelve **TERCERO** de la Resolución Administrativa RAN-ANH-DJ N° 6/2018 de 23 de julio de 2018 de la siguiente manera:

“III. La información consignada en el Anexo I y IV de la presente Resolución Administrativa, deberá ser remitida a la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) en medio digital, dentro de los veinte (20) días posteriores al mes vencido.

IV. La información consignada en el Anexo II y III de la presente Resolución Administrativa, deberá ser remitida a la Agencia Nacional de Hidrocarburos en medio físico y digital en un plazo no mayor a treinta (30) días calendario, posterior a la inspección Técnica y/o Supervisión Técnica de Mantenimiento. Asimismo, deberán remitir la información consignada de manera mensual, hasta dentro de los veinte (20) días posteriores al mes vencido.

V. La información en medio digital deberá ser remitida al correo institucional operativo.pozos@anh.gob.bo, conforme los plazos establecidos en los párrafos III y IV del presente Resuelve.

VI. En caso de incumplimiento en la remisión de la información establecida, la ANH podrá intimar a los operadores al cumplimiento de la obligación omitida, de acuerdo a procedimiento administrativo.”

TERCERO.- INSTRUIR a YPFB y las empresas operadoras que en un plazo de treinta (30) días hábiles administrativos de publicada la presente Resolución Administrativa de Normas, prorrogable por otros quince (15) días hábiles administrativos a solicitud del operador, remita por única vez a la Agencia Nacional de Hidrocarburos la información en formato digital editable que se detalla a continuación:

- Históricos de Producción mensual de Gas Natural, Condensado, Petróleo Crudo y Agua cada uno de los pozos que comprenden el Campo Productor de la Empresa Operadora, **desde la fecha de inicio** de la producción regular y sostenida, hasta el mes de enero de 2023 en formato digital editable.
- Estado Subsuperficial actual de cada uno de los pozos perforados que comprenden el Área de Contrato y/o Área Reservada bajo tuición de la Empresa Operadora.
- Diagramas de Flujo de Proceso (PFD) y Diagrama de Instrumentación y Tuberías (P&ID) actuales de cada uno de los Pozos, Baterías y Plantas de Procesamiento de Gas Natural de las Empresas Operadoras.

CUARTO.- La presente Resolución Administrativa de Normas entrará en vigencia a partir de su publicación en un medio de prensa de circulación nacional.

Regístrate, publíquese y cúmplase.

Es conforme.

Ing. German Daniel Jiménez Terán
DIRECTOR EJECUTIVO a.i.
A.N.H.

RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA RAN-ANH-DJ-UGJN N° 0001/2023

Página 4 de 18

ANEXO I INFORMACIÓN MENSUAL DE LAS OPERACIONES EN PLANTAS DE PROCESAMIENTO DE GAS NATURAL

Capacidad Máxima Instalada de Procesamiento: En la cual se llena la capacidad de procesamiento máxima de la Planta.

Capacidad Mínima Instalada de Procesamiento: En la cual se llena la capacidad de procesamiento mínima de la Planta.

Capacidad de Almacenamiento: En la cual indica la capacidad de almacenamiento de Petróleo/Condensado en Planta.

Coordenadas UTM: Especificar las coordenadas UTM en el marco del PSAD 56, indicando la zona, latitud y longitud, donde se encuentra ubicado el pozo.

Departamento: Especificar el departamento productor.

Empresa Operadora: Especificar el nombre de la Empresa Operadora del Campo de acuerdo al Contrato de Servicios Petroleros (CSP) vigente o en su defecto consignar YPFB en el caso de campos operados por YPFB.

Gestión: Especificar la gestión a la cual corresponde el anexo a ser llenado

Instructivo de llenado:

Periodo: Especificar el mes al cual corresponde el anexo a ser llenado.

Planta de Proceso: Especificar el nombre del pozo a ser reportado en el anexo correspondiente.

Tipo de Planta: Especificar el tipo de procesamiento de gas de la Planta.

Volumen de Propano en Recipiente de almacenamiento: En la cual se indica si corresponde el volumen de propano almacenado para refrigerante de Planta.

- Columna [1] – Fecha:** Especificar el día de inyección del pozo, en el formato de día, mes y año (dd/mm/aa). Asimismo, se indica que se debe registrar toda los días por mes de producción.

Sección Parámetros Operativos.

- Columna [2] – Presión de Operación Ingreso:** En la cual se llena la presión de operación de ingreso a planta.
- Columna [3] – Presión de Operación Salida:** En la cual se llena la presión de operación de salida del proceso en planta.
- Columna [4] – Temperatura Operación de salida:** En la cual se llena la temperatura de operación de salida del proceso en planta.

Sección Datos Gas de Alimento (Ingreso a la Planta).

- Columna [5] – Volumen:** Especificar el volumen total de alimentación de la Planta.
- Columna [6] – N₂:** En la cual indica el porcentaje de Nitrógeno de la muestra.
- Columna [7] – CO₂:** En la cual indica el porcentaje de Dióxido de Carbono de la muestra.
- Columna [8] – C₁:** En la cual indica el porcentaje de Metano de la muestra.
- Columna [9] – C₂:** En la cual indica el porcentaje de Etano de la muestra.

10. **Columna [10] – C₃:** En la cual indica el porcentaje de Propano de la muestra.
11. **Columna [11] – iC₄:** En la cual indica el porcentaje de I-Butano de la muestra.
12. **Columna [12] – nC₄:** En la cual indica el porcentaje de N-Butano de la muestra.
13. **Columna [13] – iC₅:** En la cual indica el porcentaje de I-Pentano de la muestra.
14. **Columna [14] – nC₅:** En la cual indica el porcentaje de N-Pentano de la muestra.
15. **Columna [15] – C₆:** En la cual indica el porcentaje de Hexano de la muestra.
16. **Columna [16] – C₇:** En la cual indica el porcentaje de Heptano de la muestra.
17. **Columna [17] – C₈:** En la cual indica el porcentaje de Octano de la muestra.
18. **Columna [18] – C₉₊:** En la cual indica el porcentaje de Decano + de la muestra.

Sección Datos Gas de Residual (Salida de la Planta).

19. **Columna [5] – Volumen:** Especificar el volumen total residual de la Planta.
20. **Columna [6] – N₂:** En la cual indica el porcentaje de Nitrógeno de la muestra.
21. **Columna [7] – CO₂:** En la cual indica el porcentaje de Dióxido de Carbono de la muestra.
22. **Columna [8] – C₁:** En la cual indica el porcentaje de Metano de la muestra.
23. **Columna [9] – C₂:** En la cual indica el porcentaje de Etano de la muestra.
24. **Columna [10] – C₃:** En la cual indica el porcentaje de Propano de la muestra.
25. **Columna [11] – iC₄:** En la cual indica el porcentaje de I-Butano de la muestra.
26. **Columna [12] – nC₄:** En la cual indica el porcentaje de N-Butano de la muestra.
27. **Columna [13] – iC₅:** En la cual indica el porcentaje de I-Pentano de la muestra.
28. **Columna [14] – nC₅:** En la cual indica el porcentaje de N-Pentano de la muestra.
29. **Columna [15] – C₆:** En la cual indica el porcentaje de Hexano de la muestra.
30. **Columna [16] – C₇:** En la cual indica el porcentaje de Heptano de la muestra.
31. **Columna [17] – C₈:** En la cual indica el porcentaje de Octano de la muestra.
32. **Columna [18] – C₉₊:** En la cual indica el porcentaje de Decano + de la muestra.

Sección Datos Gas Natural Entregado.

33. **Columna [33] – Volumen:** Especificar el volumen total de Gas de Entrega de la Planta
34. **Columna [34] – Gravedad Específica:** En la cual se indica la gravedad específica de Gas Entregado.
35. **Columna [35] – Poder Calorífico:** En la cual se indica la Poder Calorífico [BTU/pc] de Gas Entregado.
36. **Columna [36] – CO₂:** En la cual indica el porcentaje de Dióxido de Carbono de Gas Entregado.

37. Columna [37] – Azufre: En la cual indica el volumen de Azufre [Lbs/MMpcd] de Gas Entregado

38. Columna [38] – Mercurio: En la cual indica el volumen de Mercurio [Lbs/MMpcd] de Gas Entregado

39. Columna [39] – Vapor de Agua: En la cual indica el volumen de Vapor de Agua [Lbs/pc] de Gas Entregado

40. Columna [40] – Punto de Rocío: En la cual indica la temperatura del Punto de Rocío [@64 psi] de Gas Entregado si corresponde en el tipo de Planta.

Eventos Relevantes: En este punto, se debe colocar los eventos que considere necesario la Empresa Operadora, con la finalidad de respaldar los datos consignados en las columnas indicadas previamente.

RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA RAN-ANH-DJ-UGJN N° 0001/2023

Página 8 de 18

 @ANHBolivia  @AnhBolivia

 @AnhBolivia

La Paz: Av. 20 de Octubre N° 2685, esq. Campos • Tel.: Piloto: (591-2) 2 614000 • Fax: (591-2) 2 434007 • Casilla:12953 • e-mail: info@anh.gob.bo
Santa Cruz: Av. San Martín N° 1700, entre 3er y 4to anillo, Edf. Centro Empresarial Equipetro • Tel.: (591-3) 3 459124 - 3 459125 • Fax: (591-3) 3 4559131
• Correo electrónico: anh.santacruz@anh.gob.bo

bamba: Calle Baldívieso Nº 663, entre calles Chuquisaca y La Paz • Tel.: (591-4) 4 010271 - 4 010272 - 4 010273 - 4 010274 - 4 010275 - 4 010276
Tarija: Intersección de calle Virgen Lina Nº 78 y calle Ejército Nº 389 • Tel.: (591-4) 6 649966 - 6 668627 • Fax: (591-4) 6 113719
Oruro: Calle Ismael Vásquez, entre calle Colombia y calle 1º de Mayo, Urbanización Villa Chiriquijí, Zona Sud Oeste • Tel.: (591-2) 5 117702

• Calle 1^{er} de Mayo, entre Calle Colombia y Calle 1^{er} de Mayo, Urbanización Villa Chirripó, Zona Sur • C.P. 6000, San José, Costa Rica • Tel.: (506-2) 221013 • Fax: (506-2) 221013

Pando: Av. 9 de febrero s/n, Km 3, casi esquina Madre Nazaria, Edif. CIC Pando.

o: Av. Los Libertadores Esq. Calle San Pedro s/n Barrio San Pedro,

• Zona Satélite #4, Zona Satélite •

lización El Chaparral, B.

Oruro: Calle Ismael Vásquez, entre calle Colombia y calle 1º de Mayo, Urbanización Villa Chiripujio, Zona Sud Oeste • Tel.: (591-2) 5 117702

Avda N° 1013, entre calles La Paz y Cap. Echeverría • Tel.: (591-4) 6 431800 • Fax: (591-4) 6 431801

Pando: Av. 9 de febrero s/n, Km 3, casi esquina Madre Nazaria, Edif. CIC Pando.

o: Av. Los Libertadores Esq. Calle San Pedro s/n Barrio San Pedro,

Potosí: Calle Uruguay #4, Zona Satélite • Telf.: (591-2) 6 229930

ización El Chaparral,

www.anh.gob.bo

ANEXO II INFORMACIÓN TÉCNICA DE INSPECCIONES A PLANTAS DE PROCESAMIENTO DE GAS NATURAL/BATERÍAS

Instructivo de llenado:

Departamento.- En la que se consigna el departamento al cual se encuentra la planta de procesamiento a la cual se refiere el anexo.

Fecha de informe.- Periodo al cual corresponde el reporte presentado.

Nombre Planta/Batería.- En el cual se llena el nombre de la planta/batería de procesamiento de gas natural a ser analizada.

Operador.- En la cual se consignará el nombre las empresas operadoras que llenan el Anexo.

- Columna [1] – N°.**- Numeración correspondiente.
- Columna [2] – Unidad o Sistema.**- Corresponde a la unidad o sistema que se opera en la Planta/Batería.
- Columna [3] – Equipo.**- Se refiere a la mención del equipo operativo de Planta/Batería.
- Columna [4] – Observaciones.**- En la cual se llena la observación encontrada.
- Columna [5] – Recomendaciones.**- En la cual se llena la recomendación que se puede aplicar.
- Columna [6] – Norma Aplicable o Buenas Prácticas.**- En la cual se llena con la normativa vigente a aplicar después de la observación.
- Columna [7] – Acciones.**- Son las acciones a tomar por la empresa operadora.
- Columna [8] – Estado.**- En la cual se llena el estado en el que se encuentra la observación levantada ya sea si continua el caso cerrado/abierto

Comentarios.- En este espacio se deberá proporcionar información relevante a las actividades técnicas extraordinarias realizadas en Planta o Batería que no contemplen en el cronograma anual de mantenimiento, asimismo en esta sección se deberá proporcionar imágenes del antes y después del mantenimiento de equipos en planta.

ANEXO III INFORMACIÓN TÉCNICA DE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cumplimiento.- En el cual se llena si hubo o no cumplimiento del mantenimiento correspondiente.

Equipo.- Se refiere a la mención del equipo operativo de Planta/Batería.

Equipos Rotativos.- Se refiere a los equipos rotativos que se tiene en Planta/Batería.

Evidencias.- En la cual se llena si existe alguna mala función o desgaste en el equipo que corresponde el mantenimiento.

Fecha de mantenimiento.- Se refiere a la fecha efectiva de la acción a realizar en el equipo.

Instructivo de llenado:

Mejora Continua.- En la cual se llena el rendimiento del equipo después del mantenimiento propuesto.

Nombre Planta/Batería.- En el cual se llena el nombre de la planta/batería de procesamiento de gas natural a ser analizada.

Operador.- En la cual se consignará el nombre las empresas operadoras que llenan el Anexo.

Observaciones y/o recomendaciones.- En la cual se llena las observaciones y recomendaciones de los equipos en Planta/Batería.

- Columna [1] – Actividad.**- Es la actividad a realizar en los equipos ya sea en la categoría que corresponde. 1.- Mantenimiento predictivo, 2.- Mantenimiento preventivo, 3.- Mantenimiento correctivo, 4.- Mantenimiento overhaul, eso lo determinara la Planta/Batería en la intervención de sus equipos.
- Columna [2] – Equipo a intervenir y TAG.**- Es el llenado del equipo a intervenir con su respectivo código numérico que se tenga en Planta/Batería.
- Columna [3] – Trabajo a Realizar.**- En la cual se llena el trabajo que se realizará al equipo intervenido.
- Columna [4] – Tiempo programado.**- En la cual se llena el tiempo que tomara el trabajo en el equipo intervenido.
- Columna [5] – Tiempo Ejecutado.**- En la cual se llena el tiempo total de ejecución de la intervención del equipo.
- Columna [6] – Resultados obtenidos posterior al MTTO.**- En la cual se llena el comportamiento funcional del equipo intervenido después del mantenimiento.
- Columna [7] – Afectación a la producción (si corresponde).**- En la cual se llena si el mantenimiento en el equipo afecto con la producción diaria de Planta/Batería.
 - Producción Gas natural (MMpcd).**- En la cual se llena el volumen de producción de gas afectado durante el mantenimiento de algún equipo.
 - Producción Líquidos (Bbl/día).**- En la cual se llena el volumen de producción de líquido afectado durante el mantenimiento de algún equipo.

Equipos estáticos.- Se refiere a los equipos estáticos que se tiene en Planta/Batería.

Observaciones.- En la cual se llena las observaciones encontradas durante el procedimiento.

1. **Columna [1] – Actividad.** - Es la actividad a realizar en los equipos ya sea en la categoría que corresponde. 1.- inspección visual externa, 2.- inspección interna, 3.- medición de espesores, 4.- ensayos no destructivos, 5.- reparación, eso lo determinara la Planta/Batería en la intervención de sus equipos.
2. **Columna [2] – Equipo a intervenir y TAG.** - Es el llehado del equipo a intervenir con su respectivo código numérico que se tenga en Planta/Batería.
3. **Columna [3] – Trabajo a Realizar.** - En la cual se llena el trabajo que se realizara al equipo intervenido.
4. **Columna [4] – Tiempo programado.** - En la cual se llena el tiempo que tomara el trabajo en el equipo intervenido.
5. **Columna [5] – Tiempo Ejecutado.** - En la cual se llena el tiempo total de ejecución de la intervención del equipo.
6. **Columna [6] – Resultados obtenidos posterior al MTTO.** - En la cual se llena el comportamiento funcional del equipo intervenido después del mantenimiento.
7. **Columna [7] – Afectación a la producción (si corresponde).** - En la cual se llena si el mantenimiento en el equipo afecto con la producción diaria de Planta/Batería.
8. **Columna [8] – Producción Gas natural (MMpcd).** - En la cual se llena el volumen de producción de gas afectado durante el mantenimiento de algún equipo.
9. **Columna [9] – Producción Líquidos (Bbl/día).** - En la cual se llena el volumen de producción de líquido afectado durante el mantenimiento de algún equipo.

Observaciones. - En la cual se llena las observaciones encontradas durante el procedimiento.

RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA RAN-ANH-DJ-UGJN N° 0001/2023

Página 11 de 18

 @ANHBolivia  @AnhBolivia

La Paz: Av. 20 de Octubre N° 2685, esq. Campos • Telf.: (591-2) 2 614000 • Fax: (591-2) 2 434007 • Casilla:12953 • e-mail: info@anh.gob.bo
Santa Cruz: Av. San Martín N° 1700, entre 3er y 4to anillo, Edf. Centro Empresarial Equipetrol • Tel.: (591-3) 3 459124 -3 459125 • Fax: (591-3) 3 4559131

Cochabamba: Calle Baldívieso N° 663, entre calles Chuquisaca y La Paz • Telf.: (591-4) 4 010271 - 4 010272 - 4 010273 - 4 010274 - 4 010275 - 4 010276

Tarja: Intersección de calle Virgilio Lema N° 787 y calle Ejército N° 389 • Tel.: (591-4) 6 649966 - 6 668627 • Fax: (591-4) 6 113719

Oruro: Calle Ismael Vásquez, entre calle Colombia y calle 1º de Mayo, Urbanización Villa Chiripujia, Zona Sud Oeste • Tel.: (591-2) 5 117702

Sucre: Calle Loa N° 1013, entre calles La Paz y Cap. Echeverría • Tel.: (591-4) 6 431800 • Fax: (591-4) 6 435344

Pando: Av. 9 de febrero s/n, Km 3, casilla esquina Madre Nazaria, Edif. CIC Pando

Chaco: Av. Los Libertadores Esq. Calle San Pedro s/n Barrio San Pedro, Yacuiba

Potosí: Calle Uruguay #4, Zona Satélite • Telf.: (591-2) 6 229930

Beni: Urbanización El Chaparral, Mz. H. Lt. N° 9

www.anh.gob.bo

ANEXO IV - A PARÁMETROS DE PRODUCCIÓN POR POZO

Instructivo de llenado:

Arena productora: Especificar el nombre de la arena o nivel productor de hidrocarburos.

Campo: Especificar el nombre del Campo al cual pertenece el pozo indicado en el punto anterior.

Colector de Destino: Especificar el TAG correspondiente al colector al cual se destina la producción de hidrocarburos.

Coordenadas UTM: Especificar las coordenadas UTM en el marco del PSAD 56, indicando la zona, latitud y longitud, donde se encuentra ubicado el pozo.

Diámetro y Libraje de la Tubería de Revestimiento: Especificar el diámetro nominal, en pulgadas, y el libraje, en libras por pie, de la tubería de revestimiento del pozo.

Diámetro y Libraje de la Tubería de Producción: Especificar el diámetro nominal, en pulgadas, y el libraje, en libras por pie, de la tubería de producción del pozo.

Empresa Operadora: Especificar el nombre de la Empresa Operadora del Campo de acuerdo al Contrato de Servicios Petroleros (CSP) vigente o en su defecto consignar YPFB en el caso de campos operados por YPFB.

Gestión: Especificar la gestión a la cual corresponde el anexo a ser llenado

Mecanismo de Levantamiento: Especificar el mecanismo de levantamiento utilizado por la empresa operadora.

Periodo: Especificar el mes al cual corresponde el anexo a ser llenado.

Pozo: Especificar el nombre del pozo a ser reportado en el anexo correspondiente.

Tramo: Especificar el tramo de profundidad detallando el tope y el fondo de la arena productora antes detallada.

- Columna [1] – Fecha:** Especificar el día de inyección del pozo, en el formato de día, mes y año (dd/mm/aa). Asimismo, se indica que se debe registrar toda los días por mes de producción.
- Columna [2] – Choke:** Especificar el diámetro del estrangulador utilizado en el pozo en unidades sobre sesenta y cuatro (64) de pulgada.

Sección Datos del Pozo

- Columna [3] – Temp. Surg.:** Especificar la Temperatura registrada en cabeza de pozo.
- Columna [4] – Presión Surg.:** Especificar la presión registrada en cabeza de pozo, de acuerdo al mecanismo de levantamiento correspondiente.
- Columna [5] – Presión E. Anular:** Especificar la presión registrada en cabezal de producción, con respecto al espacio anular.

Sección Datos del Pozo

- Columna [6] – Presión Separador Estática:** Especificar la presión de separación, en libras por pulgada cuadrada [Psi], utilizada en el separador.
- Columna [7] – Presión Diferencial:** Registrar la presión diferencial de separación, en pulgadas de agua o libras por pulgada cuadrada [psi], debiendo ser la unidad especificada.

RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA RAN-ANH-DJ-UGJN N° 0001/2023

Página 12 de 18

8. **Columna [8] – Temp. Separador:** Registrar la temperatura utilizada, en grados Farenheit (°F), en el separador.
9. **Columna [9] – Diámetro de Orificio (D.O):** Registrar en pulgadas el diámetro de orificio utilizado en el separador de producción.
10. **Columna [10] – Producción Promedio:** Especificar el Caudal Promedio de Producción de Gas Natural, en millones de pies cúbicos estándar por día [MMPCD].
11. **Columna [11] – Gas Producido:** Especificar el volumen de producción de Gas Natural entre las 6 de la mañana del día especificado en la Columna [1] y las 6 de la mañana del día siguiente, en miles de pies cúbicos [MPC].
12. **Columna [12] – Gas Producido Acumulado:** Es la suma de cada volumen de producción Columna [11], desde el primer día del periodo especificado hasta el día en el cual se encuentra en la Columna [1].
13. **Columna [13] – Relación Gas Petróleo RGP:** Es la división entre el valor consignado en la Columna [10] y la Columna [15].

Sección Datos del Petróleo/Condensado

14. **Columna [14] – Densidad API @ condic. 60°F:** Es el valor diario de la gravedad API a 60° F.
15. **Columna [15] – Producción Promedio:** Especificar el caudal de producción de Petróleo Crudo o Condensado, según corresponda, en barriles por día.
16. **Columna [16] – Petróleo/Condensado Producido:** Especificar el volumen de Petróleo Crudo o Condensado, según corresponda, en barriles.
17. **Columna [17] – Petróleo/Condensado Acumulado:** Es la suma de cada volumen de producción Columna [16], desde el primer día del periodo especificado hasta el día en el cual se encuentra en la Columna [1], en barriles.

Sección Datos del Agua.

18. **Columna [18] – Corte:** Es el resultado de la división entre la Columna 22 y la sumatoria de la Columna 22 y Columna 15, multiplicado por 100, para obtener el resultado en porcentaje [%]
19. **Columna [19] – BSW:** Es el contenido de agua libre (no disuelta) y sedimentos (limo, arena) que trae el Petróleo Crudo o condensado.
20. **Columna [20] – Salin.:** Es el contenido de sales disueltas presente en el agua producidas, en partes por millón de Cloro.
21. **Columna [21] – PH:** Es la medida de la acidez o alcalinidad del agua producida, en una escala entre 0 a 14.
22. **Columna [22] – Producción Promedio:** Especificar el caudal de Agua de Formación producida, en barriles por día.
23. **Columna [23] – Agua Producida:** Es el volumen de agua producido en el día especificado en la Columna [1], en barriles.
24. **Columna [24] – Agua Acumulado:** Es la suma de cada volumen de producción Columna [23], desde el primer día del periodo especificado hasta el día en el cual se encuentra en la Columna [1], en barriles.



25. Columna [25] – Arena Producida: Es el volumen de sólidos producido durante el día de producción, en gramos.

Eventos Relevantes: En este punto, se debe colocar los eventos que considere necesario la Empresa Operadora, con la finalidad de respaldar los volúmenes consignados en las columnas indicadas previamente.



RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA RAN-ANH-DJ-UGJN N° 0001/2023

Página 14 de 18

 @ANHBolivia  @AnhBolivia

La Paz: Av. 20 de Octubre N° 2685, esq. Campos • Telf.: Piloto: (591-2) 2 614000 • Fax: (591-2) 2 434007 • Casilla:12953 • e-mail: info@anh.gob.bo
Santa Cruz: Av. San Martín N° 1700, entre 3er y 4to anillo, Edf. Centro Empresarial Equipetrol • Tel.: (591-3) 3 459124 -3 459125 • Fax: (591-3) 3 4559131

Cochabamba: Calle Baldívieso N° 663, entre calles Chuquisaca y La Paz • Telf.: (591-4) 4 010271 - 4 010272 - 4 010273 - 4 010274 - 4 010275 - 4 010276

Tarja: Intersección de calle Virgilio Lema N° 787 y calle Ejército N° 389 • Tel.: (591-4) 6 649966 - 6 668627 • Fax: (591-4) 6 113719

Oruro: Calle Ismael Vásquez, entre calle Colombia y calle 1º de Mayo, Urbanización Villa Chiripujio, Zona Sud Oeste • Tel.: (591-2) 5 117702

Sucre: Calle Loa N° 1013, entre calles La Paz y Cap. Echeverría • Tel.: (591-4) 6 431800 • Fax: (591-4) 6 435344

Pando: Av. 9 de febrero s/n, Km 3, casa esquina Madre Nazaria, Edif. CIC Pando

Chaco: Av. Los Libertadores Esq. Calle San Pedro s/n Barrio San Pedro, Yacuiba

Potosí: Calle Uruguay #4, Zona Satélite • Tel.: (591-2) 6 229930

Beni: Urbanización El Chaparral, Mz. H. Lt. N° 9

www.anh.gob.bo

REPORTE DE PRODUCCIÓN POR POZO																								
POZO:	MECANISMO DE LEVANTAMIENTO:			ARENA PRODUCTORA			COLECTOR DE DESTINO:			EMPRESA OPERADORA:														
CAMPO:																								
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	[20]	[21]	[22]	[23]	[24]	[25]
DATOS DEL POZO												DATOS DEL SEPARADOR												
Fecha	Choke	Temp. Surg	Presión	Presión	Presión	Presión	Presión	Presión	Temp.	Diametro	Diametro	Producción	Gas	Gas	Relación	Densidad API	Producción							
										Orificio	Orificio	Producción	Producción	Producción	Relación	60°F	Promedio							
diámetro	Ø"	°F	IPS	IPS	IPS	IPS	IPS	IPS	°F	[in]	[in]	[MMCD]	[MPC]	[MMCF]	[PC/BB]	[°API]	[BPD]	[BPD]	[BBL]	[BBL]	[BBL]	[BBL]	[BBL]	[BBL]
01/08/2022																								
02/08/2022																								
03/08/2022																								
04/08/2022																								
05/08/2022																								
06/08/2022																								
07/08/2022																								
08/08/2022																								
09/08/2022																								
10/08/2022																								
11/08/2022																								
12/08/2022																								
13/08/2022																								
14/08/2022																								
15/08/2022																								
16/08/2022																								
17/08/2022																								
18/08/2022																								
19/08/2022																								
20/08/2022																								
21/08/2022																								
22/08/2022																								
23/08/2022																								
24/08/2022																								
25/08/2022																								
26/08/2022																								
27/08/2022																								
28/08/2022																								
29/08/2022																								
30/08/2022																								
31/08/2022																								

RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA RAN-ANH-DJ-UGJN N° 0001/2023

Página 15 de 18

@ANHBolivia @AnhBolivia

La Paz: Av. 20 de Octubre N° 2685, esq. Campos • Telf.: Piloto: (591-2) 2 614000 • Fax: (591-2) 2 434007 • Casilla:12953 • e-mail: info@anh.gob.bo
Santa Cruz: Av. San Martín N° 1700, entre 3er y 4to anillo, Edf. Centro Empresarial Equipetrol • Telf.: (591-3) 3 459124 -3 459125 • Fax: (591-3) 3 4559131

Cochabamba: Calle Baldívieso N° 663, entre calles Chuguisaca y La Paz • Telf.: (591-4) 4 010271 - 4 010273 - 4 010275 - 4 010275 - 4 010275

Tarja: Intersección de calle Virgilio Lema N° 787 y calle Ejército N° 389 • Telf.: (591-4) 6 649966 - 6 668627 • Fax: (591-4) 6 113719

Oruro: Calle Ismael Vásquez, entre calle Colombia y calle 1º de Mayo, Urbanización Villa Chiripujo, Zona Sud Oeste • Telf.: (591-2) 5 117702

Sucre: Calle Loa N° 1013, entre calles La Paz y Cap. Echeverría • Telf.: (591-4) 6 431800 • Fax: (591-4) 6 435344

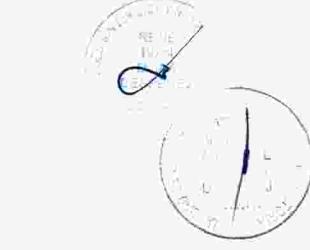
Pando: Av. 9 de febrero s/n, Km 3, casi esquina Madre Nazaria, Edif. CIC Pando

Chaco: Av. Los Libertadores Esq. Calle San Pedro s/n Barrio San Pedro, Yacuiba

Potosí: Calle Uruguay #4, Zona Satélite • Telf.: (591-2) 6 229930

Beni: Urbanización El Chaparral, Mz. H. Lt. N° 9

www.anh.gob.bo



ANEXO IV - B PARÁMETROS DE INYECCIÓN POR POZO

Instructivo de llenado:

Arena Objetivo de la Inyección: Especificar el nombre de la arena o nivel objetivo de la inyección de agua o gas.

Campo: Especificar el nombre del Campo al cual pertenece el pozo indicado en el punto anterior.

Coordenadas UTM: Especificar las coordenadas UTM en el marco del PSAD 56, indicando la zona, latitud y longitud, donde se encuentra ubicado el pozo.

Diámetro y Libraje de la Tubería de Producción: Especificar el diámetro nominal, en pulgadas, y el libraje, en libras por pie, de la tubería de producción del pozo.

Diámetro y Libraje de la Tubería de Revestimiento: Especificar el diámetro nominal, en pulgadas, y el libraje, en libras por pie, de la tubería de revestimiento del pozo.

Empresa Operadora: Especificar el nombre de la Empresa Operadora del Campo de acuerdo al Contrato de Servicios Petroleros (CSP) vigente o en su defecto consignar YPFB en el caso de campos operados por YPFB.

Gestión: Especificar la gestión a la cual corresponde el anexo a ser llenado

Periodo: Especificar el mes al cual corresponde el anexo a ser llenado.

Planta/Batería Productor: Especificar el nombre la planta y/o batería de producción de la cual proviene el fluido usado para la inyección.

Pozo: Especificar el nombre del pozo a ser reportado en el anexo correspondiente.

Tramo: Especificar el tramo de profundidad detallando el tope y el fondo de la arena productora antes detallada.

- Columna [1] – Fecha:** Especificar el día de producción del pozo, en el formato de día, mes y año (dd/mm/aa). Asimismo, se indica que se debe registrar toda los días por mes de producción.

Sección Datos del Pozo

- Columna [2] – Temp. Iny.:** Especificar la Temperatura registrada en cabeza de pozo, en grados Farenheit.
- Columna [3] – Presión Iny.:** Especificar la presión registrada en cabeza de pozo, para realizar la inyección del fluido, en psi.
- Columna [4] – Presión Casing:** Especificar la presión registrada con respecto al Casing, en psi

Sección Inyección de Agua

La sección será utilizada en el caso de que el pozo al cual se está mencionando el presente anexo, sea inyector de agua, caso contrario se dejara en blanco la presente sección.

- Columna [5] – Presión Diferencial:** Especificar la presión diferencia causada por la inyección de agua, en psi.
- Columna [6] – Caudal de Inyección:** Registrar el caudal de agua inyectado a la formación de destino, en barriles por día.

7. **Columna [7] – Agua Inyectada:** Registrar el volumen de agua inyectado, durante el día, a la formación objetivo, en barriles
8. **Columna [8] – Agua Inyectado Acumulado:** Es la suma de cada volumen de inyección Columna [7], desde el primer día del periodo especificado hasta el día en el cual se encuentra en la Columna [1].

Sección Inyección de Gas

La sección será utilizada en el caso de que el pozo al cual se está mencionando el presente utilice gas lift como mecanismo de levantamiento artificial, caso contrario se dejara en blanco la presente sección.

9. **Columna [9] – Presión Diferencial:** Especificar la presión diferencia causada por la inyección de gas, en psi.
10. **Columna [10] – Caudal de Inyección:** Registrar el caudal de gas inyectado por medio del mecanismo de levantamiento artificial de gas lift, en miles de pies cúbicos por día.
11. **Columna [11] – Gas Inyectado:** Registrar el volumen de gas inyectado por medio del mecanismo de levantamiento artificial de gas lift, durante el día, en miles de pies cúbicos.
12. **Columna [12] – Gas Inyectado Acumulado:** Es la suma de cada volumen de inyección Columna [11], desde el primer día del periodo especificado hasta el día en el cual se encuentra en la Columna [1].

Eventos Relevantes: En este punto, se debe colocar los eventos que considere necesario la Empresa Operadora, con la finalidad de respaldar los volúmenes consignados en las columnas indicadas previamente y/o especificar si el pozo inyector de agua corresponde a un mecanismo de recuperación secundaria o un pozo sumidero.



ANH
Agencia Nacional
de Hidrocarburos

REPORTE DE INYECCION POR POZO

RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA RAN-ANH-DJ-UGJN N° 0001/2023

Página 18 de 18



La Paz: Av. 20 de Octubre N° 2685, esq. Campos + Telf.: Piloto: (591-2) 2 614000 • Fax: (591-2) 2 434007 • Casilla:12953 • e-mail: info@anh.gob.bo
Santa Cruz: Av. San Martín N° 1700, entre 3er y 4to anillo, Edif. Centro Empresarial Equipetro • Tel.: (591-3) 3 459124 -3 459125 • Fax: (591-3) 3 4559131
Puede enviar su consulta a través de la página web: www.anh.gob.bo

Ubicación: Calle Baldívieso N° 663, entre calles Chuquisaca y La Paz • Telf.: (591-4) 4 010271 - 4 010272 - 4 010273 - 4 010274 - 4 010275 - 4 010276
Tarifa: Intersección de calle Virginia Lemus N° 787 y calle Ejército N° 389 • Telf.: (591-4) 6 649966 - 6 668627 - Fax: (591-4) 6 113719
Horario: Calle Ismael Vásquez, entre calle Colombia y calle 19 de Mayo, Urbanización Villa Chinchirí, Zona Sur - Cto. Telf.: (591-4) 5 15 17700

Dirección: Calle Ismael Vásquez, entre calle Colombia y calle 19 de Mayo, Urbanización Villa Chiripú, Zona Sud Oeste • Tel.: (591-2) 5 117702
Sucursales: Calle La Rio № 1013, entre calles La Parra y Con. Echavarría • Tel.: (591-2) 5 6318000 • Fax: (591-2) 5 635244

Avda N° 1013, entre calles La Paz y Cap. Echeverría • Tel.: (591-4) 6 431800 • Fax: (591-4) 6 431801

Pando: Av. 9 de febrero s/n, Km 3, casi esquina Madre Nazaria, Edif. CIC Pando

o: Av. Los Libertadores Esq. Calle San Pedro s/n Barrio San Pedro, Patzic, Cali - Colombia - Tel: (571) 315-5555

#4, Zona Satélite • zación El Chaparral.