

	Manual de Clasificación y Nomenclatura de Pozos de Hidrocarburos	Código: M-MP-S.01-DGP-02
		Versión: 01

1. INFORMACIÓN BÁSICA

Nombre del proceso	Gestión de Geociencias y Perforación
Propósito:	Elaborar el Manual de Clasificación y Nomenclatura de Pozos de Hidrocarburos.
Disparador/ Insumos:	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Constitución de la República ❖ Ley de Hidrocarburos. ❖ Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas ❖ Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables.
Subprocesos:	Gestión de Perforación.
Productos o servicios:	Manual de Clasificación y Nomenclatura de Pozos de Hidrocarburos.
Tipo de macro proceso:	Sustantivo
Tipo de usuario:	Interno

2. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS

TÉRMINO / ABREVIATURA	DEFINICIÓN
Clasificación	Acción de clasificar. Lista o relación ordenada de cosas o personas con arreglo a un criterio determinado.
Nomenclatura	Lista de nombres de personas o cosas. Conjunto de términos o palabras propias utilizadas en una ciencia, técnica, o especialidad, o por un autor
Bloque	Superficie terrestre o marítima delimitada que realiza el Estado y cuyos derechos administrativos de exploración, explotación y producción de hidrocarburos son concesionados a una empresa pública o privada.
Campo	Es un área formada por uno o varios yacimientos, con una forma adecuada para el entrapamiento de hidrocarburos y que se encuentra cubierta por una roca impermeable o una roca que actúa como sello.
PAD o Isla de producción o plataforma	Es un área geográfica desde donde se perforan los pozos para la extracción de petróleo o inyección de agua.
Coordenadas de Superficie	Coordenadas UTM del pozo en superficie.
Pozos	Es el resultado de la perforación efectuada para descubrir o producir hidrocarburos, inyectar agua o gas u otros objetivos convencionales.
Operador / Operadora	Se denomina Operador u Operadora a la Empresa que opere una determinada área de exploración o explotación de hidrocarburos, ya sea su titular, cotitular, u operador contratado por su o sus titulares.

<p>Ministerio de Energía y Minas</p>  <p>GUILLERMO LASSO PRESIDENTE</p>	<p>Manual de Clasificación y Nomenclatura de Pozos de Hidrocarburos</p>	<p>Código: M-MP-S.01-DGP-02</p>
		<p>Versión: 01</p>

Capa	Unidad litológica que puede corresponder a una roca de tipo sedimentaria (arenisca), intrusiva (filón), volcánica (colada) o piroclástica (toba). Su geometría podrá ser tabular o lenticular. Una capa desde el punto de vista hidrocarburífero puede estar constituida por una roca madre o generadora, una roca reservorio o una roca sello.
Estrato	Unidad de sedimentación o cuerpo tabular de roca sedimentaria, de composición homogénea, limitada arriba y abajo por planos de estratificación que representan cambios en las condiciones sedimentarias. Al hablar de estrato se está haciendo referencia explícita a las características propias de los procesos sedimentarios. Esto no sucede cuando se habla de capa.
Yacimiento.	Condiciones geológicas particulares del subsuelo (estructurales, estratigráficas y/o combinadas), que permiten la acumulación de gas y/o petróleo, mediante la existencia de roca reservorio y roca sello, pudiendo hallarse la roca madre fuera de la trampa.
Formación	Unidad litoestratigráfica compuesta por un conjunto de capas y estratos que poseen ciertas características de homogeneidad. La composición litológica de dichas capas y estratos es el resultado de fluctuaciones de los factores ambientales durante los procesos de sedimentación. La formación está integrada por miembros
Pozo de avanzada	Sondeo realizado más allá de los límites de una zona con hidrocarburos comprobados, con el objetivo de incorporar a la misma una zona con hidrocarburos probables. Un pozo de avanzada no deberá realizarse dentro del área en donde se hayan perforando pozos de extensión o de desarrollo. Un pozo de avanzada nunca puede ser descubridor.
Pozo de control	Pozo de servicio que tiene por objetivo realizar monitoreos o mediciones de presiones y toma de muestras de fluidos, ya sea en yacimientos de gas o petróleo o de almacenamiento de gas. Para que estos sondeos resulten más económicos, usualmente se perforan y entuban con menores diámetros que los pozos vecinos a los cuales controlan
Pozo de desarrollo	Sondeo perforado dentro de una zona con hidrocarburos comprobados de un yacimiento en explotación comercial, para su desarrollo, luego de haber sido dimensionada la zona mineralizada mediante los pozos de extensión.
Pozo de exploración	Pozo cuyo objetivo es descubrir petróleo y/o gas, el que es perforado en una posible trampa hidrocarburífera, aislada de otras en donde ya se hubiere perforado uno o más pozos
Pozo de exploración profundo	Sondeo cuyo objetivo es descubrir hidrocarburos por debajo de una zona mineralizada y en producción.
Pozo de exploración somero	Sondeo cuyo objetivo es investigar niveles de menor profundidad que hubiesen sido detectados al realizar un pozo de mayor profundidad

	Manual de Clasificación y Nomenclatura de Pozos de Hidrocarburos	Código: M-MP-S.01-DGP-02
		Versión: 01

Pozo inyector	Pozo de Servicio en el cual se inyecta a presión agua tratada, ó gas para barrer algún otro fluido, o vapor, a fin de llevar a cabo un proyecto de recuperación secundaria de hidrocarburos; o bien polímeros, geles u otros fluidos para llevar a cabo un proyecto de recuperación terciaria.
Pozo profundizado	Pozo que se perfora a partir de un pozo ya existente y que tiene como objetivo llegar a una profundidad mayor que la alcanzada por el primero
Pozo de reentrada	Pozo que se inicia usando la ingeniería de otro preexistente, mediante la colocación de un elemento desviador (cuña) que permitirá abrir una ventana en la cañería del pozo usado y cuyo objetivo es alcanzar alguna capa, formación o estructura en una ubicación o posición determinada, y se lo considerará como un nuevo pozo.
Pozo reinyector o sumidero	Pozo de Servicio usado para disponer dentro de él —en capas seleccionadas especialmente— agua de formación, aguas tratadas de otro origen, o fluidos de descarte que no pueden ni deben ser acumulados ni vertidos en superficie ni inyectados en capas acuíferas útiles para el consumo humano o aptas para otras actividades de la industria hidrocarburífera. Dichas capas receptoras no deben estar comunicadas con los reservorios en producción
Trampa de hidrocarburos	Condiciones geológicas particulares del subsuelo (estructurales, estratigráficas y/o combinadas), que permiten la acumulación de gas y/o petróleo, mediante la existencia de roca reservorio y roca sello, pudiendo hallarse la roca madre fuera de la trampa.
Punto Cardinal *	Identifica una de las cuatro direcciones ortogonales en las que convencionalmente se divide el horizonte (NORTE / SUR / ESTE / OESTE)
MEM	Ministerio de Energía y Minas
SEEPGN	Subsecretaría de Exploración y Explotación de Petróleo y Gas Natural.
DGP	Dirección de Geociencias y Perforación

3. MARCO LEGAL

NORMA	ATRIBUCIÓN	PRODUCTOS / SERVICIOS
Ley de Hidrocarburos	CAPÍTULO II Dirección y Ejecución de la Política de Hidrocarburos / Art. 6-A.	Atribuciones de la Secretaría de Hidrocarburos
Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas	CAPÍTULO III PERFORACIÓN Sección I / Actividades de Perforación y Procedimiento de Aprobación Art. 46.	Resolución de aprobación de perforación de pozos y sus programas alternos
Estatuto Orgánico de gestión Organizacional por Procesos del Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables	ACUERDO Nro. MERNNR-MERNNR-2020-0041-AM / Art. 1.	Productos y Servicios de la Dirección de Geociencias y Perforación

Ministerio de Energía y Minas Gobierno del Ecuador GUILLERMO LASSO PRESIDENTE	Manual de Clasificación y Nomenclatura de Pozos de Hidrocarburos	Código: M-MP-S.01-DGP-02
		Versión: 01

4. LINEAMIENTOS POLÍTICAS DEL PROCESO

4.1 LINEAMIENTOS (POLÍTICAS) GENERALES

La política general del proceso es la siguiente:

- Acuerdo Nro. MERNNR-MERNNR-2021-0010-AM, del 8 de julio de 2021, mediante el cual en su Art. 1 cita lo siguiente:
Artículo 1.- Derogar en su totalidad el Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas, expedido mediante Acuerdo Ministerial No. 01 de fecha 5 de enero de 2019 y publicado en el Registro Oficial No. 254 de 02 de febrero de 2018.

5. MAPA DE INTERRELACIÓN DE PROCESOS

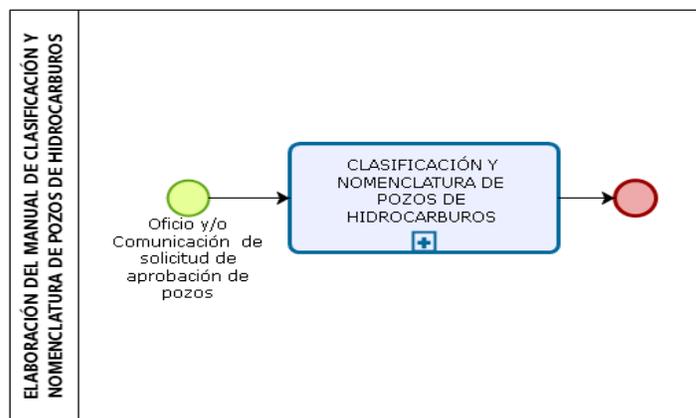


Figura-1: Mapa de Interrelación del Proceso

6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Nombre del subproceso	Subproceso de Perforación
Propósito:	Elaborar el Manual de Clasificación y Nomenclatura de Pozos de Hidrocarburos.
Actividades	<p>El nombre y la clasificación de los pozos a perforarse, debe estar sujeto a la dispuesto en el Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas de acuerdo a las disposiciones establecidos por el Ministerio del Ramo, mediante Acuerdo Ministerial Nro. MERNNR-MERNNR-2021-0010-AM de 8 de julio de 2021, para lo cual, se ha determinado que la clasificación y nomenclatura de pozos se debe realizar con el siguiente procedimiento.</p> <p>CLASIFICACIÓN DE POZOS DE HIDROCARBUROS</p> <p>1. De acuerdo a la Tabla-1, los pozos para hidrocarburos se clasificación en:</p>

CLASIFICACIÓN DE POZOS DE HIDROCARBUROS				
	TIPO DE POZO	OBJETIVO	RESULTADO DE LA PERFORACIÓN	
			PRODUCTIVO	ABANDONADO
EXPLORACIÓN	De estudio	Estudiar la columna litológica y la estructura	Pozo de estudio descubridor	Pozo que cumplió con sus fines de estudio
	De Exploración	Descubrir hidrocarburos	Pozo de exploración descubridor	Pozo de Exploración abandonado
	De Extensión	Determinar la extensión del área de estudio y determinar su comercialidad	Pozo de extensión productivo	Pozo de extensión abandonado
	De exploración profundo	Descubrir hidrocarburos en niveles profundos	Pozo de exploración profundo descubridor	Pozo de exploración profundo abandonado
	De exploración somero	Descubrir hidrocarburos en niveles poco profundos	Pozo de exploración somero descubridor	Pozo de exploración somero abandonado
EXPLORACIÓN	De avanzada	Comprobar si en el área objetivo, existe también presencia de uno o más reservorios a desarrollarse.	Pozo de avanzada productivo	Pozo de avanzada abandonado
	De desarrollo	Desarrollar un yacimiento	Pozo de desarrollo productivo	Pozo de desarrollo abandonado
SERVICIO	Inyectores de gas, agua, vapor y terciarios. Reinyectores. Control	Coadyugar a la exploración y explotación	Cumplieron con sus objetivos	

Tabla-1: Clasificación de Pozos de Hidrocarburos

CONTRATISTAS, ASOCIADOS Y EMPRESA PÚBLICA QUE SE ENCUENTRAN EN FASE DE EXPLOTACIÓN
2. Nomenclatura de pozos
Pozos Exploratorios - Campos Nuevos

Si como producto de las actividades de exploración adicional realizada por los Sujetos de Control dentro del área o bloque asignado, se determina la presencia de una nueva estructura o campo nuevo, la identificación del área o nuevo campo, debe realizarse utilizando nombres de sitios geográficos o palabras de origen regional, histórico o cultural ecuatoriano, de máximo dos palabras.

Por tal razón, el pozo exploratorio llevará el nombre del campo como se especificó en el párrafo anterior, separado por un guion medio, seguido de número arábigo.

Ejemplos

Campo-1 o CAMPO-1

Campo Norte*-1 o CAMPO NORTE*-1

Pozos de Desarrollo y/o Avanzada

Entendiéndose que dentro de un bloque existen uno o más campos descubiertos. La nomenclatura de los nuevos pozos perforados dentro de una misma estructura geológica del campo previamente definido, debe realizarse utilizando el nombre original del campo (independiente del bloque), separado por un guion medio, seguido por el número arábigo en forma ascendente.

Ejemplos:

Campo-1 o CAMPO-1

Campo-2 o CAMPO-2

Campo Norte*-1 o CAMPO NORTE*-1

Campo Norte*-2 o CAMPO NORTE*-2

Pozo Horizontal

Cuando la desviación del pozo respecto de la vertical excede aproximadamente los 80 grados, el pozo llevará el nombre del campo, separado por un guion medio, seguido por el número arábigo y luego la letra **H** en mayúscula. Para los pozos tipo vertical, J y S no se considerará ninguna letra.

Ejemplos:

Campo-3H o CAMPO-3H

Campo Norte*-6H o CAMPO NORTE*-6H

Pozos Inyectores de Agua - WIW (Water Injection Well)

Si el pozo se utiliza para inyectar agua en la formación productora para recuperación mejorada, el pozo llevará el nombre del campo, separado por un guion medio, seguido por el número arábigo y luego las siglas **WIW** en mayúscula.

Ejemplos:

Campo-3WIW o CAMPO-3WIW

Campo Norte*-6WIW o CAMPO NORTE*-6WIW

Pozo Reinyectores de Agua de Disposal - WDW (Water Disposal Well)

Si el pozo se utiliza para la reinyección de agua, el pozo llevará el nombre del campo, separado por un guion medio, seguido por el número arábigo y las siglas **WDW** en mayúscula.

Ejemplos

Campo-3WDW o CAMPO-3WDW

Campo Norte*-6WDW o CAMPO NORTE*-6WDW

Pozo para Inyección de Gas - GIW (Gas Injection Well)

Si el pozo se utiliza para inyectar gas natural o CO₂ en el reservorio para operaciones de mantenimiento de presión, recuperación secundaria, el pozo llevará el nombre del campo, separado por un guion medio, seguido por el número arábigo y las siglas **GIW** en mayúscula.

Ejemplos:

Campo-3GIW o CAMPO-3GIW

Campo Norte-6GIW o CAMPO NORTE-6GIW

Pozos Productores de Agua - WSW (Water Source Well)

Si el pozo se utiliza para producir agua de formación, el pozo llevará el nombre del campo, separado por un guion medio, seguido por el número arábigo y las siglas **WSW** en mayúscula.

Ejemplos:

Campo-3WSW o CAMPO-3WSW

Campo Norte*-6WSW o CAMPO NORTE*-6WSW

Side Track

Es el desvío del pozo original para evadir pescados (sección de la sarta de perforación u otras herramientas, atrapadas en el interior del pozo), daños mecánicos en el agujero o para cambiar la dirección por razones geológicas u otra, y que finalice dentro del Radio de Drenaje del pozo original.

El pozo llevará el nombre del campo, separado por un guion medio, seguido por el número arábigo y las siglas **ST** en mayúscula.

Ejemplos:

Campo-3ST o CAMPO-3ST
 Campo Norte*-3ST o CAMPO NORTE*-3ST

Si por cuestiones operativas propias del pozo, los sujetos del Control requieran realizar un desvío adicional a lo aprobado. El pozo llevará lo descrito en el párrafo anterior, incluido un número arábigo ascendente, iniciando desde el (2).

Ejemplos:

Campo-3ST2 o CAMPO-3ST2
 Campo Norte*-3ST2 o CAMPO NORTE*-3ST2

Re-entry / Reentrada

Es la perforación de un pozo nuevo usando parte de un pozo abandonado y fuera del radio de drenaje del pozo original.

El pozo llevará el nombre del campo, separado por un guion medio, seguido de número arábigo y las siglas **RE** en mayúscula.

Ejemplos:

Campo-3RE o CAMPO-3RE
 Campo Norte*-3RE o CAMPO NORTE*-3RE

Si por cuestiones operativas propias del pozo, los sujetos del Control requieran realizar una reentrada diferente a lo aprobado. El pozo llevará lo descrito en el párrafo anterior, incluido un número arábigo ascendente, después de las siglas **RE**, iniciando desde el (2).

Ejemplos:

Campo-3RE2 o CAMPO-3RE2
 Campo Norte*-3RE2 o CAMPO NORTE*-3RE2

Nombres de las Plataformas:

Plataformas con Letras del Alfabeto: En caso de existir nuevas plataformas con letras del alfabeto que figuren en la Licencia Ambiental aprobada para las actividades de exploración adicional y/o explotación, el pozo llevará el nombre del campo, separado por un guion medio, seguido por la letra en mayúscula en referencia a la plataforma y seguido de número arábigo y demás consideraciones detalladas anteriormente.

Ejemplos:

Pozos Exploratorios - Campos Nuevos

Plataforma 1, Plataforma A o Plataforma A1

Plataforma(1)-1, Plataforma(A)-1 o PlataformaA(1)-1

Pozos de Desarrollo y/o Avanzada

Plataforma 1, Plataforma A o Plataforma A1

Plataforma(1)-2, Plataforma(A)-2 o PlataformaA(1)-2

Pozo Horizontal

Plataforma 1, Plataforma A o Plataforma A1

Plataforma(1)-3H, Plataforma(A)-3H o PlataformaA(1)-3H

Pozos Inyectores de Agua - WIW (Water Injection Well)

Plataforma 1, Plataforma A o Plataforma A1

Plataforma(1)-4WIW, Plataforma(A)-4WIW o PlataformaA(1)-4WIW

Pozo Reinyectores de Agua de Disposal - WDW (Water Disposal Well)

Plataforma 1, Plataforma A o Plataforma A1

Plataforma(1)-4WDW, PlataformaA-4WDW o PlataformaA(1)-4WDW

Pozo para Inyección de Gas - GIW (Gas Injection Well)

Plataforma 1, Plataforma A o Plataforma A1

Plataforma(1)-5GIW, PlataformaA-5GIW o PlataformaA1-5GIW

Pozos Productores de Agua - WSW (Water Source Well)

Plataforma 1, Plataforma A o Plataforma A1

Plataforma(1)-6WSW, Plataforma(A)-6WSW o PlataformaA(1)-6WSW

Por lo anteriormente expuesto, este procedimiento será aplicado para pozos de Side Track, Re Entry, Productores de Agua, Inyectores, Reinyectores.

CONTRATISTAS, ASOCIADOS Y EMPRESA PÚBLICA QUE SE ENCUENTRAN EN FASE DE EXPLORACIÓN

Plataformas con Nombres: En caso de existir plataformas con nombres seguido de letras y/o números arábigos que figuren en la Licencia Ambiental aprobada para las actividades de exploración, el pozo llevará el nombre de la Plataforma seguido de la letra y/o número arábigo sin espacio, separado por un guion medio, seguido por el número arábigo que identificará al pozo perforado.

Ejemplos:

Pozos Exploratorios - Campos Nuevos

Plataforma 1, Plataforma A o Plataforma A1

Plataforma(1)-1, Plataforma(A)-1 o PlataformaA(1)-1

Pozos de Desarrollo y/o Avanzada

Plataforma 1, Plataforma A o Plataforma A1

Plataforma(1)-2, Plataforma(A)-2 o PlataformaA(1)-2

Pozo Horizontal

Plataforma 1, Plataforma A o Plataforma A1

Plataforma(1)-3H, Plataforma(A)-3H o PlataformaA(1)-3H

Pozos Inyectores de Agua - WIW (Water Injection Well)

Plataforma 1, Plataforma A o Plataforma A1

Plataforma(1)-4WIW, Plataforma(A)-4WIW o Plataforma(A1)-4WIW

Pozo Reinyectores de Agua de Disposal - WDW (Water Disposal Well)

Plataforma 1, Plataforma A o Plataforma A1

Plataforma(1)-4WDW, PlataformaA-4WDW o PlataformaA(1)-4WDW

Pozo para Inyección de Gas - GIW (Gas Injection Well)

Plataforma 1, Plataforma A o Plataforma A1

Plataforma(1)-5GIW, PlataformaA-5GIW o PlataformaA1-5GIW

Pozos Productores de Agua - WSW (Water Source Well)

Plataforma 1, Plataforma A o Plataforma A1

Plataforma(1)-6WSW, Plataforma(A)-6WSW o Plataforma(A1)-6WSW

Por lo anteriormente expuesto, este procedimiento será aplicado para pozos de Side Track, Re Entry, Productores de Agua, Inyectores, Reinyectores.

Productos o servicios:

Manual de Clasificación y Nomenclatura de pozos de hidrocarburos.

Tipo de usuario:

Interno / Externo

Ministerio de Energía y Minas  Gobierno del Ecuador <small>GUILLERMO LASSO PRESIDENTE</small>	Manual de Clasificación y Nomenclatura de Pozos de Hidrocarburos	Código: M-MP-S.01-DGP-02
		Versión: 01

7. REFERENCIAS DE DOCUMENTOS

7.1 Documento interno usado en el proceso:

En la elaboración del presente Manual de la Dirección de Geociencias y Perforación, como referencia utilizó:

- a) Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables.

CÓDIGO	DENOMINACIÓN
EOGOPP	Estatuto Orgánico de gestión Organizacional por Procesos del Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables

7.2 Documentos Externos usados en el proceso:

En la elaboración del presente Manual la Dirección de Geociencias y Perforación, como referencia utilizó:

- a) Ley de Hidrocarburos
- b) Reglamento de Operaciones Hidrocarburífera (Vigente)

CÓDIGO	DENOMINACIÓN
L.H.	Ley de Hidrocarburos
R.O.H.	Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas
G.T.P.	Glosario de Términos Petroleros
N.C.N.P.H.A.	Normas para la "Clasificación y Nomenclatura de Pozos de Hidrocarburos" Argentina