



Breve glosario



Conversión de unidades

Para pasar de	a	multiplicar por
Barriles (bbl)	Galones (gal)	42
Barriles (bbl)	Litros (l)	159
Barriles (bbl)	Metros cúbicos (m ³)	0,159
Centímetros (cm)	Pulgadas (in)	0,394
Centímetros cuadrados (cm ²)	Pulgadas cuadradas (in ²)	0,155
Centímetros cúbicos (cm ³)	Pulgadas cúbicas (in ³)	16,39
Galones (gal)	Litros (l)	3,785
Gramos/centímetro cúbico (cm ³)	Libras/galón	8,347
Hectáreas (ha)	Acres	2,47104
Kilogramos (kg)	Libras (lb)	2,205
Libras (lb)	Onzas (oz)	16
Libras x pulgadas ² (psl)	Bar	0,0689
Libras x pulgadas ² (psl)	Kilo Pascal (kPA)	22,62
Libras x pulgadas ² (psl)	Kilogramos x centímetro ²	0,0703
Libras/galón	Kilogramos/centímetro cúbico	0,1193
Libras/galón	Kilogramos/metro cúbico	119,83
Metros (m)	Pies (ft)	3,281
Metros cuadrados (m ²)	Pies cuadrados (ft ²)	10,76387
Metros cúbicos (m ³)	Barriles (bbl)	6,2897
Metros cúbicos (m ³)	Pies cúbicos (ft ³)	35,31
Milla {terrestre} (mi)	Kilómetros (km)	1,6093472
Onzas (oz)	Gramos (g)	28,350
Peso específico (p.e.)	Libras/galón (lb/gal)	8,34
Pies (ft)	Metros (m)	0,3048
Pies cuadrados (ft ²)	Metros cuadrados (m ²)	0,0929034
Pies cúbicos (ft ³)	Metros cúbicos (m ³)	0,02832
Pulgadas (in)	Centímetros (cm)	2,54
Pulgadas cuadradas (in ²)	Centímetros cuadrados (cm ²)	6,45
Tonelada métrica	Libras (lb)	2205

Equivalencias

Unidad	Abreviatura	Valor
Trillón (EE.UU.)	MMMM	10 ¹²
Billón (Argentina) - Millardo	MMMM	10 ¹²
Billón (EE.UU.)	MMM	10 ⁹
Millón	MM	10 ⁶
Mil	M	10 ³

Breve glosario

Se ubican las palabras que en el texto aparecen destacadas en **negrita**. Se agregan otros términos considerados de interés por su uso frecuente.

A

— **Absorción:** Penetración o desaparición aparente de moléculas o iones de una o más sustancias en el interior de un sólido o un líquido. // Torre de absorción: Torre o columna construida de tal manera que provee el contacto entre el gas ascendente, y el absorbente en descenso.

- **Adsorción:** Fenómeno de superficie exhibido por un sólido (adsorbente) que le permite mantener o concentrar gases, líquidos o sustancias disueltas (adsortivas) sobre su superficie; esta propiedad es debida a la adhesión.

- **Alcali:** Cada uno de los óxidos, hidróxidos o carbonatos de los metales alcalinos (litio, sodio, potasio, cesio y rubidio). Irritantes o cáusticos para la piel, viran del tornasol al azul, son solubles en agua y tienen las propiedades de las bases: reaccionan con los ácidos para dar sales.

- **Alkilación (alquilación):** Introducción, por adición o sustitución, de un radical alquilo (radical monovalente de los hidrocarburos, alifáticos o aromáticos) en un compuesto orgánico (por ejemplo para incrementar el octanaje en naftas).

- **Alquitrán. 1:** Compuesto de resina y aceites esenciales, que por destilación se obtiene de la hulla y de la madera de pino y otras coníferas. Se emplea en calafatear los buques y como medicamento. **2:** Composición de pez, sebo, grasa resina y aceite. **3:** El producido al destilar la hulla para fabricar el gas de alumbrado.

- **Alquitrán de hulla:** Sustancia untuosa, de color oscuro y olor fuerte, compuesta de resina y aceites esenciales, que por destilación se obtiene de la hulla, de la madera de pino y otras coníferas. // Pez, trementina por destilación de hulla.

- **API Gravity:** Densidad de grados API consiste en una unidad de densidad adoptada por el Instituto Americano del Petróleo (API) desde años atrás. Según la escala API, cuanto más alto el índice, menor la densidad del crudo. La mayoría de los crudos se encuentran entre los 27 y 40 grados API; crudos con valores inferiores a 27 grados API se consideran pesados y aquellos por sobre los 40 grados API, livianos. Esta unidad está relacionada con el peso específico real por la siguiente fórmula:

$$\text{Grados API} = \frac{141.5}{\text{peso específico a } 60^{\circ}\text{F}} - 131.5$$

- **Aromáticos:** Son hidrocarburos con un núcleo bencénico. El amplio número de compuestos de este importante grupo deriva principalmente del petróleo y el alquitrán de hulla; son más bien muy reactivos y químicamente versátiles. El nombre se debe al fuerte y desagradable olor característico de la mayoría de sustancias de esta naturaleza.

- **Asfalto:** Betún negro, sólido, quebradizo, que se derrite al fuego y arde con dificultad. Suele emplearse, mezclado con arena, en pavimentos, y entra en la composición de algunos barnices y en varias preparaciones farmacéuticas.

- **Azimet (Acimut):** Lectura indicadora de la dirección que lleva la perforación de un pozo, referida al norte magnético.

B

- **Barril:** Medida estadounidense de volumen, equivalente a 42 galones o 159 litros.

- **Basamento:** Roca ígnea o metamórfica dura, que yace por debajo de las formaciones sedimentarias. rara vez contiene petróleo.

- **Biomasa:** Materia orgánica, árboles, plantas, residuos vegetales, que pueden ser utilizados como fuente de energía.

- **Brent blend:** Mezcla Brent, petróleo del campo Brent y otros yacimientos ubicados en la cuenca Shetland del Este en el Mar del Norte, gran Bretaña. El precio de la mezcla Brent (aprox. 38°API) es el principal referente para el comercio o intercambio de otros crudos del Mar del Norte, como así también ventas de riesgo tales como “a término” o de determinados volúmenes que se encuentran almacenados o embarcados (*spot market*).

- **Bright-stock:** Fracción pesada de hidrocarburos usada en la formulación de lubricantes.

- **BS&W:** Abreviatura de “Basic Sediment and Water”, que se antepone al indicar el porcentaje de materiales extraños y agua que se producen con el petróleo y que deben ser separados de éste antes de su entrega en el punto de venta.

- **BTU:** Abreviatura de “British Thermal Unit”, unidad que corresponde a la cantidad de calor necesaria para incrementar la temperatura de 1 libra de agua en 1 grado Fahrenheit, a una tem-

peratura y presión dadas.

- **Butano:** Gas presente en pequeñas cantidades en la mayoría de los gases naturales. Licuable fácilmente mediante la aplicación de bajas presiones o por enfriamiento. Combustible, refrigerante, se utiliza también en la fabricación de caucho sintético.

C

- **Casing (CSG):** Camisa, tubería o caño de aislación o revestidor.

- **Catálisis:** Transformación química motivada por cuerpos que al finalizar la reacción aparecen inalterados.

- **Catalizador:** Cuerpo capaz de producir la transformación catalítica.

- **Centrífuga:** Instrumento usado para la separación mecánica de sólidos de elevado peso específico, suspendidos en el fluido de perforación. La centrífuga logra esa separación por medio de la rotación mecánica a alta velocidad.

- **Coking:** Coquificación, acumulación no deseada de depósitos de carbón en los recipientes de la refinería.

- **Commodity:** materia prima o producto cuyo precio es utilizado como índice de valor comercial. El petróleo es el commodity de mayor comercio en los mercados del mundo. // Bien económico: **a)** Un producto de la agricultura o la minería. **b)** Un artículo comercial particularmente despachado marítimamente (*commodity futuro o spot*). **c)** Un producto no determinado de producción masiva (químicos, chips).

- **Condensación:** Acción y efecto de condensar o condensarse.

- **Condensador:** Que condensa. // Aparato para reducir los gases a menor volumen. Pasan de estado gaseoso a líquido o sólido, usualmente por reducción de la temperatura de los vapores o gases.

- **Condensados:** Hidrocarburos líquidos producidos con el gas natural que son separados de éste por enfriamiento u otros medios.

- **Coque:** Combustible sólido, producto de la refinación del petróleo al eliminar la mayor parte de las sustancias volátiles.

- **Corrosión:** Acción química, física o electroquímica compleja que destruye un metal.

- **Corte:** Fracción particular del hidrocarburo.

- **Cracking:** Proceso en el que las moléculas de los hidrocarburos relativamente pesados se rompen por el efecto de calor, generando productos más livianos (tales como gasolinas, naftas).

- **Criogénica:** Rama de la física que trata acerca de la generación y efectos de temperaturas extremadamente bajas. // **Criogénico:** Proceso que se cumple a muy baja temperatura.

- **Cristalización:** Separación de acuerdo con el tamaño y tipo de moléculas, tal como en los procesos de desparafinado combinados con filtrado o centrifugado.

D

- **Deflectores:** Placas u obstrucciones construidas dentro de un tanque u otro recipiente que cambia la dirección del flujo de los fluidos o los gases.

- **Densidad:** Propiedad de la materia según su masa por unidad de volumen; se expresa en libras por galón (lb/gal) o kilogramos por metro cúbico (kg/m³).

- **Desarenador/Desarcillador:** Dispositivos empleados para la separación de granos de arena y partículas de arcilla del fluido de perforación durante el proceso de limpieza del mismo. El fluido es bombeado tangencialmente por el interior de uno o varios ciclones, conos, dentro de los cuales la rotación del fluido provee una fuerza centrífuga suficiente para separar las

partículas densas por efecto de su peso.

- **Desaromatizados:** Hidrocarburos parafínicos en los que se han eliminado los hidrocarburos aromáticos.

- **Desgasificador:** Separador del gas que pueda contener el fluido de perforación.

- **Despojadores:** Columnas de fraccionamiento con número de platos para rectificar una fracción determinada.

- **Destilación fraccionada:** Proceso de refinación consistente en la separación de los componentes del petróleo crudo al calentar y luego condensar las fracciones por enfriamiento.

- **Downstream:** Expresión que cubre los últimos tramos de un proceso industrial o la etapa de comercialización del producto o subproductos. Para el caso del petróleo y del gas define el intervalo en el que se cumplen los procesos de refinación, separación, fraccionamiento, distribución y comercialización.

- **Drill collar (Dc):** Portamecha, lastrabarrena, barra de acero perforado que se utiliza en la perforación de pozos.

- **Drill pipe (Dp):** Tubería de perforación, tubo de acero o aluminio sin costura. Para el caso de tubería de aluminio los conectores entre tubos son de acero.

- **Dubai (Fateh) / Dubai, miembro de los E.A.U.:** Define un crudo de aproximadamente 36°API, proveniente de los Emiratos Árabes Unidos cuyo precio reemplazó virtualmente al Arabian Light (1980) como valor referente para el comercio o intercambio de crudos del Golfo Pérsico.

E

- **Embudo de mezcla:** Tolva que se emplea para agregar aditivos polvorientos al fluido de perforación.

- **Etano:** Hidrocarburo gaseoso, más pesado que el metano. Se licua por enfriamiento. Combustible, importante materia prima para la industria petroquímica.

- **Etanol:** Alcohol etílico.

- **Extracción por solventes:** Separación de acuerdo con el tipo de moléculas, por ejemplo la eliminación de compuestos aromáticos, aprovechando las diferencias en el **grado de miscibilidad** (ver) con un tercer componente que puede ser anhídrido sulfuroso líquido para obtener kerosene o furfural (ver) para obtener aceites lubricantes.

F

- **Filtrado:** Es la medición de la cantidad relativa de fluido perdido en los terrenos o formaciones permeables a través del revoque formado en la pared del pozo el fluido de perforación.

- **Fondo de barril:** Fracción de fondo, componentes más pesados del petróleo, aquellos que permanecen en el fondo luego de haber sido removidos los más livianos por destilación.

- **Fracción:** Mezcla de hidrocarburos con punto de ebullición cercanos que se condensan juntos en la destilación fraccionada.

- **Furfural:** Aldehído líquido, de olor penetrante, usualmente producido a partir de materia vegetal, que se emplea fundamentalmente en la preparación del furan (líquido inflamable que se obtiene de aceites de pino o preparado de manera sintética y que se utiliza especialmente en síntesis orgánica) o resinas fenólicas como solvente.

G

- **Gas:** (Palabra inventada por Van Helmont, fallecido en 1644) Todo fluido aeriforme a la pre-

sión y temperatura ordinarias. (En esta publicación, toda referencia a gas significa gas natural.)

- **Gas asociado/en solución:** Gas natural que se produce con el petróleo; disuelto con el petróleo en el yacimiento.

- **Gas de refinería:** Es el gas emanado de las refinерías como excedente de sus procesos, compuesto en general por hidrógeno, metano, etileno, propileno y butilenos y otros gases como nitrógeno y/o anhídrido carbónico.

- **Gas licuado de petróleo (GLP):** gas envasado. Conocido como gas en garrafa. Básicamente propano y butano y otros productos livianos separados del petróleo crudo o del gas. Sustituto ideal del gas natural en zonas aún no atendidas por gasoductos. Combustible que ha reemplazado al kerosene en usos domésticos.

- **Gas manufacturado:** Gas combustible generado por reacciones químicas, por ejemplo del carbón, de la nafta, del coque u otros derivados del crudo.

- **Gas natural:** Forma gaseosa del petróleo que ocurre bajo la tierra. Combustible. Contiene principalmente, metano, etano, propano, butanos, pentanos y hexanos; más otros elementos no hidrocarburos como nitrógeno, anhídrido carbónico, gas sulfídrico. Gran proveedor de materia prima para la industria petroquímica. Se produce conjuntamente o separado del petróleo.

- **Gas natural comprimido (GNC):** Se trata de gas natural comprimido (en general sólo metano); se usa como combustible para vehículos con motores de combustión interna en reemplazo de la nafta.

- **Gas natural licuado (GNL):** Se trata de gas natural (metano) reducido (licuado) mediante la disminución de su temperatura a -160°C (proceso criogénico), lo que reduce su volumen en aproximadamente seiscientos veces, facilitando

así su almacenamiento y transporte.

- **Gasolina:** Fracción líquida liviana de hidrocarburos, incolora, muy volátil, fácilmente inflamable.

- **Geoquímica de superficie:** (Prospección geoquímica) Técnica de exploración de superficie que consiste en el análisis químico de suelos con el fin de detectar microfiltraciones de petróleo y/o gas como guía en la ubicación de yacimientos.

- **Geotérmica (energía):** Calor natural contenido en rocas, agua caliente y vapor existentes bajo la superficie de la tierra. Esta fuente de energía puede emplearse en la generación de electricidad, calefacción y otros usos industriales.

- **Gradiente térmico:** Relación de la diferencia de temperatura entre dos puntos dados. Se usa para medir el incremento de temperatura a medida que se llega con pozos a mayores profundidades.

- **Gravimetría / gravímetros:** Los instrumentos gravimétricos registran las variaciones de la gravedad terrestre producidos por masas de diferentes densidades. Los aparatos gravimétricos acusan fuertemente toda discontinuidad importante.

H

- **Hidrocarburo:** Cada uno de los compuestos químicos resultantes de la combinación del carbono con el hidrógeno.

- **Hulla:** Carbón de piedra.

- **Hydrocracking:** Método de ruptura (*cracking*) de los hidrocarburos, en presencia de hidrógeno como catalizador.

K

- **Kelly, cuadrante, vástago:** Tubo de acero, con pasaje para el fluido de perforación, cuya sección transversal exterior puede ser triangular, cuadrada o hexagonal. Puede medir entre

caras de 2¹/₂ a 6 pulgadas y su longitud normal es de 12 m. Su función es la de permitir la transmisión del momento de torsión de la mesa rotativa a la tubería de perforación y a su vez al trépano.

- **Kerosene:** Producto resultante de la refinación del petróleo crudo, cuyo punto de ebullición se encuentra entre el de la nafta y el del gasoil. Representó por mucho tiempo el principal destilado del crudo y se utilizó como combustible en lámparas para iluminación. Su empleo se extendió luego a estufas, cocinas, heladeras y en la actualidad el mayor consumo de sus variedades es como combustible para aviones con motor a reacciones (jet fuel).

L

- **Líquidos de gas natural (LGN):** Se trata de componentes hidrocarburos líquidos del gas natural que se pueden separar de éste y comercializar por separado tales como mezcla de etano, propano, butano e iso-butano.

M

- **Magnetometría / magnetómetros:** El magnetómetro o cualquier otro instrumento magnético registra lecturas anormalmente altas cuando el mineral –bastante común– magnética (piedra imán) está presente en las orcas del subsuelo. Puesto que las rocas sedimentarias son muy débilmente magnéticas, si no completamente antimagnéticas, una campaña magnética determina las condiciones existentes en las rocas ígneas subyacentes, el llamado basamento rocoso. Esto hace posible determinar las profundidades del basamento magnético y delimitar de esta forma las cuencas de sedimen-

tación. El magnetómetro aéreo fue desarrollado durante la Segunda Guerra Mundial para la detección de submarinos, inmediatamente después del cese de hostilidades; esta técnica fue adaptada para la exploración de minerales, etc.

- **Mapa:** Representación geográfica de la Tierra o de alguna de sus características sobre un plano.
- **Metano:** Es el hidrocarburo saturado más simple y el principal componente del gas.
- **Miscibilidad:** Grado de mezclabilidad.

O

- **OOIP (*Original Oil In Place*):** Definición inglesa de petróleo “in-situ” (innato).
- **OPEP (OPEC - *Organization of Petroleum Exporting Countries*):** Reúne parte de los principales países del mundo exportadores de petróleo con el objeto de regular su precio y controlar su producción y comercialización (cartel). Se fundó en 1960 en Bagdad. Estuvo originariamente integrada por Venezuela, Arabia Saudita, Irán, Irak y Kuwait; luego se incorporaron Argelia, Indonesia, Libia, Nigeria, Qatar y los Emiratos Árabes (E.A.U.).
- **Orificios (*jets*):** Consiste en una o varias boquillas construidas en aleaciones especiales que, al restringir el pasaje del fluido, aceleran su velocidad a través de éstas, generando una mayor fuerza de impacto sobre el terreno a recortar.

P

- **Parafina:** Mezcla de hidrocarburos, sólida o temperatura ambiente.
- **Par motor, momento de torsión:** Una fuerza que produce o tiende a producir rotación o torsión; medida de la efectividad de dicha fuerza que consiste en la resultante del producto de

la fuerza por la distancia perpendicular entre la línea de dicha fuerza al eje de rotación.

- **Peak-shaving:** Define cómo neutralizar demandas pico de combustible mediante el empleo de producto almacenado durante los períodos de bajo consumo.
- **Permeabilidad:** La permeabilidad normal es una medida de la capacidad de una roca para transmitir un fluido monofásico bajo condiciones de flujo laminar. La unidad de permeabilidad es el *darcy*.
- **Peso molecular:** Suma de los pesos atómicos de todos los átomos que forman una molécula de un elemento o compuesto químico.
- **Petróleo** (Del bajo latín *petroleum*, y éste del latín *petra*, piedra, y *oleum*, aceite). Líquido que se encuentra en los estratos superiores de la Tierra y consiste en una compleja mezcla de hidrocarburos con otras sustancias. A partir de éste y en distintas proporciones pueden obtenerse gasolinas, naftas y varios otros subproductos a través de distintos procesos de separación y refinación. // **Petróleo crudo o crudo:** Se llama así al petróleo en su estado natural (aún contiene gas), sin refinar.
- **Petroquímicos:** Productos químicos derivados del petróleo.
- **pH:** Medida de la concentración del ion hidrógeno. Unidad de medida que da índices de acidez o alcalinidad del fluido de perforación. Siendo pH=7 neutro, valores menores indican acidez y mayor alcalinidad.
- **Poliducto:** Se dice de una tubería o ducto que alternativa o simultáneamente se utiliza para el transporte de distintos productos líquidos, gaseosos o semigaseosos.
- **Polimerización:** Reacción química en la que dos o más moléculas de la misma clase se ligan entre sí por sus extremos para formar otro

compuesto que tiene los mismos elementos en la misma proporción que la sustancia original, pero con un peso molecular más elevado y con diferentes propiedades físicas.

- **Porosidad:** Cantidad de espacio vacío en una roca de formación, que usualmente se expresa como el porcentaje de espacio vacío por volumen total. *La porosidad absoluta* se refiere al total de espacios porales en una roca, sin tener en cuenta si ese espacio es accesible a la penetración por fluidos. *La porosidad efectiva* se refiere a la cantidad de espacios porales conectados entre sí, es decir, el espacio accesible a la penetración por fluidos.

- **Posicionamiento dinámico:** Medio para mantener una plataforma flotante, semisumergible, o buque de perforación, posicionados exactamente sobre el sitio de perforación ubicado en el fondo del agua por medio de señales generados desde ese punto y que transmitidas a las computadoras del buque o plataforma realizan automáticamente las correcciones necesarias por medio de sus propulsores o cables de anclaje para mantener la posición.

- **Propano:** Gas, uno de los componentes del gas natural.

- **Punto de ebullición:** Temperatura a la cual la presión de vapor de un líquido iguala la presión externa produciéndose la ebullición (generación de vapor).

- **Punto de rocío:** Temperatura a la cual un vapor comienza a condensarse.

R

- **Reactor:** Recipiente para reacciones químicas industriales.

- **Reformación (*Reforming*):** Uso de calor y catalizadores para efectuar el reordenamiento de

ciertas moléculas de hidrocarburos sin alterar su composición; conversión de gasolinas y naftas de bajo octanaje en productos más volátiles de mayor octanaje.

- **Regenerador:** Reactor donde se regenera el catalizador.

- **Reservas:** Consisten en el volumen estimado de petróleo crudo, gas natural, gases líquidos naturales, y otras sustancias asociadas que se consideren comercialmente recuperables de acumulaciones conocidas conforme a información previa, bajo condiciones económicas existentes, prácticas operativas establecidas, y bajo leyes y regulaciones en vigencia en ese momento. La información necesaria para la determinación estimada de dichas reservas se obtiene de interpretaciones geológicas y/o datos de ingeniería disponibles al momento de dicha estimación.

S

- **Saturación de hidrocarburos:** Fracción del espacio poral de un yacimiento ocupada por hidrocarburos.

- **Saudi or Arabian Light Crude Oil (Crudo de Arabia Saudita):** Durante la década del 70 el precio de este crudo de 33° API (ver *API Gravity*) sirvió como valor referente en las transacciones de crudo de Oriente Medio y del mundo. Hoy, si bien continúa siendo el valor referente para la OPEP, perdió su liderazgo como referente al Dubai (Fateh).

T

- **Topping:** Proceso de remoción de los componentes más volátiles, livianos, de un petróleo crudo.

- **Tubing (Tbg):** Tubería de producción. Denominación americana que define a las tuberías que se bajan por el interior de los revestidores de los pozos para petróleo y/o gas con el objeto de facilitar el flujo de los fluidos de formación a la superficie. El *tubing* es fácilmente removido para reparar o modificar el sistema de producción del pozo.

U

- **Upstream:** Expresión que abarca el segmento de la industria que se ocupa de la extracción del producto y hasta su llegada a proceso industrial. Para el caso del petróleo/gas, la definición cubre los trabajos de exploración, perforación, explotación y hasta su entrega en refinería, plantas de proceso o fraccionamiento.

- **Urea:** Es por definición un compuesto orgánico, producto del metabolismo de las proteínas en el hombre y en los mamíferos. Desde 1828 (F. Wöler) se lo obtiene a partir de compuestos típicamente inorgánicos transformando el cianato amónico (NH_4CON) en urea. Para la fabricación técnica de la urea se hacen reaccionar amoníaco y anhídrido carbónico líquidos a unos 150°C y a 100-200 atm de presión, productos cuya materia prima fundamental consiste en gas natural. La urea se emplea como fertilizante, suplemento alimenticio para rumiantes, y en la industria de las resinas artificiales, de los barnices y de las colas y adhesivos.

V

- **Valor octánico:** Número de octano, indica la calidad antidetonante de las naftas. En la medida en que el número crece indica una mejor cualidad antidetonante.

- **Viscosidad:** Medida de la resistencia de un fluido a fluir o escurrir.

W

- **W.T.I.:** *West Texas Intermediate Crude Oil*. Cru- do cuyo precio es el principal referente para el comercio o intercambio de otros petróleos en los Estados Unidos de América y países del cono sur como la Argentina.

Y

- **Yacimiento:** Sitio donde se acumula algo. En el caso argentino, gas y petróleo.

Z

- **Zaranda:** Dispositivo mecánico, primero en la línea de limpieza del fluido de perforación, que se emplea para separar los recortes del trépano u otros sólidos que se encuentren en éste en su retorno del pozo. El fluido pasa a través de uno o varios coladores vibratorios de distinta malla o tamaño de orificios que separan los sólidos mayores.