

## Contenido

Introducción.....	5
Manual del Transportador de los Oleoductos de Mansarovar Energy Colombia Ltd.	6
1 Objeto y vigencia.....	6
2 Definiciones.....	6
3 Descripción general de los oleoductos.....	14
3.1 Oleoducto Velásquez – Galán.....	14
3.1.1 Estación Velásquez 26 .....	15
3.1.2 Conexiones.....	15
3.1.3 Estaciones intermedias.....	16
3.1.4 Terminal El Sauce .....	16
3.1.5 Puntos de Entrada.....	16
3.1.6 Punto de Salida .....	17
3.1.7 Certificaciones de calidad y comunicaciones .....	17
3.2 Oleoducto Jazmín – Vasconia.....	18
3.2.1 Punto de entrada .....	19
3.2.2 Punto de salida.....	19
3.2.3 Certificaciones de calidad y comunicaciones .....	19
3.3 Oleoducto Moriche – Jazmín.....	20
3.3.1 Punto de entrada .....	20
3.3.2 Punto de salida.....	20
3.3.3 Certificaciones de calidad y comunicaciones .....	20
4 Tarifas .....	21
4.1 Tarifa de transporte.....	21
4.2 Impuesto de transporte .....	21
4.3 Condiciones monetarias.....	21
5 Reglas de acceso al Sistema de Transporte.....	21
5.1 Reglas y prioridades para el acceso .....	21
5.1.1 Presentación de la solicitud de transporte.....	22
5.1.2 Condiciones para aceptar la solicitud de transporte .....	23

**Manual del Transportador de los Oleoductos para publicar en el BTO**

5.1.3	Procedimiento para el rechazo de la solicitud de transporte .....	23
5.2	Autorización de Conexiones.....	24
5.2.1	Trámite de la solicitud.....	25
5.2.2	Negación del proyecto .....	25
5.2.3	Desarrollo del proyecto.....	26
5.3	Ampliaciones de la Capacidad Nominal.....	26
5.3.1	Atención de solicitudes de ampliación .....	27
5.3.2	Negación del proyecto de ampliación.....	28
5.3.3	Desarrollo del proyecto de ampliación.....	28
6	Operaciones de transporte.....	29
6.1	Procedimientos de Nominación y Asignación .....	29
6.1.1	Prioridades en el proceso de nominación y asignación de la capacidad efectiva <sup>30</sup>	
6.2	Programa de Transporte .....	31
6.3	Coordinación de Operaciones.....	31
6.4	Balance Volumétrico .....	32
6.4.1	Pérdidas Identificables.....	32
6.4.2	Pérdidas por Causas de Fuerza Mayor .....	33
6.4.3	Pérdidas no identificables.....	33
6.4.4	Pérdidas volumétricas por encogimiento.....	33
6.4.5	Compensaciones por Calidad.....	33
6.4.6	Balance para los Remitentes.....	34
6.5	Plan de Transporte.....	34
7	Determinación de las medidas de calidad y cantidad .....	35
7.1	Sistemas de medición .....	35
7.2	Especificaciones de calidad del Crudo para el transporte.....	36
8	Boletín de Transporte por Oleoducto – BTO.....	38
9	Condiciones generales.....	40
9.1	Contratos de transporte.....	40
9.2	Mercado secundario.....	40
9.3	Obligaciones especiales de las Partes.....	41

9.4	Reglas de Responsabilidad.....	42
9.5	Hidrocarburo afectado por un litigio.....	42
9.6	Información confidencial.....	43
9.7	Direcciones para notificaciones.....	43
9.8	Comunicación para emergencias.....	44
10	Procedimiento para la Atención de Reclamos.....	45
11	Solución de Controversias.....	46
12	Adiciones y Modificaciones al Manual.....	47
13	Referencias .....	49

### ***Siglas y abreviaturas***

- °API**            grados API. Unidad de medida de la gravedad de un aceite
- API**            American Petroleum Institute
- API MPMS**    American Petroleum Institute - Manual of Petroleum Measurement Standards
- ASME** American Society of Mechanical Engineers
- ASTM** American Society for Testing and Materials
- .bpdc**          barriles por día calendario
- .bpdo**          barriles por día operación
- °C , °F**        grados centígrados y grados Fahrenheit. Unidades de medición de temperatura.
- cSt, cp**        Centistoke y centipoise. Unidades de medida de viscosidad
- PK**            Abscisa de referencia de un punto localizado a lo largo del Oleoducto, medida a partir de la estación inicial y que se expresa como kilómetros más metros en el formato 00 + 000.

## **Introducción**

**Mansarovar Energy Colombia LTD.** (en adelante “Mansarovar Energy” o “Mansarovar”) es una sucursal de sociedad extranjera debidamente establecida en Colombia, dedicada a la exploración, explotación, producción y transporte de hidrocarburos. **Mansarovar Energy** desarrolla su actividad de transporte independientemente de las otras actividades que ejecuta.

A partir del mes de septiembre del año 2006 **Mansarovar Energy** adquirió toda la infraestructura petrolera a **Omimex de Colombia Ltd.**, quien entre 1994 y 1995 la adquirió de **Texas Petroleum Company** (propietario original), quien se estableció en el año 1954. Por tal razón, **Mansarovar Energy** es propietaria de los oleoductos de uso privado Velásquez – Galán, Jazmín – Vasconia y Moriche – Jazmín, estos últimos pertenecientes al Contrato de Asociación Nare suscrito con Ecopetrol.

Mansarovar transportará crudos de su propiedad y los de los remitentes de acuerdo con lo establecido por la ley colombiana, de conformidad con lo dispuesto en el Código de Petróleos y en las resoluciones 72 145 y 72 146 de 2014 proferidas por el Ministerio de Minas y Energía.

El Ministerio de Minas y Energía, en virtud de la mencionada Resolución 72 145 de mayo 7 de 2014, reglamentó la actividad de transporte de Crudo por oleoducto. En su artículo sexto, esta regulación establece la obligatoriedad de desarrollar un manual del transportador (en adelante el “Manual”) y define su contenido mínimo. Para el cumplimiento de esta disposición se ha desarrollado el presente Manual, que aplicará para la entrega y recibo de crudo y su acarreo por el Sistema de Transporte y cuyos términos y condiciones se describen en los siguientes artículos.

# **Manual del Transportador de los Oleoductos de Mansarovar Energy Colombia Ltd.**

## **1 Objeto y vigencia**

El objeto de este Manual es regular el funcionamiento de los oleoductos de **Mansarovar Energy**, de conformidad con lo establecido en el artículo sexto de la Resolución 72 145 de 2014 del Ministerio de Minas y Energía (en adelante la “Resolución” o las normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan, siempre que dicha adición, modificación o sustitución no sea incompatible con el texto del presente Manual. En caso que una nueva regulación sea incompatible con el presente Manual, éste será modificado).

La fecha de entrada en vigencia de este Manual es el primero de enero de 2015 y tendrá una duración indefinida.

## **2 Definiciones**

Las definiciones que se presentan en este capítulo tendrán el significado que a continuación se relaciona cuando se usen con mayúscula inicial. En general corresponden a las adoptadas por la regulación, las cuales también son aplicables, con las modificaciones y adiciones necesarias para el desarrollo de este documento.

### ***Agente Operacional o Agente***

Persona natural o jurídica, pública o privada, entre las cuales se dan las relaciones técnicas y/o comerciales en la prestación del servicio de transporte de Crudo por el Oleoducto.

### ***Agua y sedimento o BS&W***

Todo material que coexiste con el Crudo sin ser parte del mismo.

### ***Balance Volumétrico***

Balance de las operaciones mensuales que hace el Transportador, al finalizar cada Mes de Operación, con el objeto de establecer las distintas cantidades que se manejan en el Sistema y hacer la determinación y distribución de las pérdidas de Crudo propias de la operación.

### ***Barril***

Unidad de volumen para hidrocarburos igual a 42 galones americanos, 9702,0 pulgadas cúbicas o 158,873 litros.

### ***Boletín de Transporte por Oleoducto - BTO***

*2015/01/23*

Página web de acceso público en la que el Transportador pone a disposición de los Agentes y demás interesados la información correspondiente para cada uno de ellos, establecida en el artículo octavo de la Resolución en las condiciones allí previstas.

### ***Capacidad Contratada***

Capacidad que se ha comprometido por medio de un contrato de transporte, para un período determinado, entre el transportador y los remitentes.

### ***Capacidad de Diseño o Capacidad Transportadora***

Es la capacidad de transporte de Crudo prevista para el Oleoducto con base en las propiedades del petróleo y las especificaciones de equipos y tuberías usadas para los cálculos de diseño del Sistema.

### ***Capacidad del Derecho de Preferencia***

Para un período determinado, es aquella parte de la capacidad efectiva a la cual tiene derecho la Nación para transportar sus crudos correspondientes al derecho de preferencia.

### ***Capacidad del Propietario***

Capacidad necesaria en un período para el transporte de los Crudos producidos por el Propietario del Oleoducto, incluyendo sus matrices o subordinadas, y declarada por el Transportador como primer paso del proceso de Nominación, de acuerdo con lo establecido en el artículo sexto de este Manual.

### ***Capacidad Efectiva***

Es la capacidad máxima promedio de transporte de la cual se podrá disponer efectivamente para el transporte de Crudo en un período determinado. Se calcula como el producto de la Capacidad Nominal por el Factor de Servicio del período.

### ***Capacidad Liberada***

En el mes de operación, significa la porción de la Capacidad Contratada o de la Capacidad del Propietario que remitentes o propietarios, respectivamente, están dispuestos a ceder en el mercado secundario.

### ***Capacidad Nominal***

Capacidad máxima de transporte entre una estación de bombeo y un terminal del Oleoducto, o entre dos estaciones de bombeo, calculada considerando los equipos instalados en el sistema y la calidad prevista del Crudo para un período determinado.

### ***Capacidad Sobrante***

2015/01/23

**Manual del Transportador de los Oleoductos para publicar en el BTO**

Para un período determinado, es la diferencia entre la Capacidad Efectiva y la suma de: i) la Capacidad del Propietario, ii) la capacidad comprometida en los Contratos de Transporte entre el Transportador y los Remitentes y iii) el Derecho de Preferencia, la cual está disponible para el transporte de Crudo de Terceros en ejercicio del derecho de libre acceso a los oleoductos, en las condiciones establecidas en el presente Manual.

**Cesionario**

Tercero que recibe en cesión parcial o total de uno remitente cedente los derechos de capacidad o la posición contractual de este último, respectivamente.

**Compensación Volumétrica por Calidad - CVC**

Mecanismo para ajustar el volumen imputable a un Remitente o Tercero al finalizar un Mes de Operación, para compensar el efecto de la variación en la calidad entre los Crudos entregados y retirados del Sistema cuando éstos hacen parte del Crudo Mezclado.

**Condiciones monetarias**

Son los sobrecargos o descuentos que se aplicarán sobre la tarifa de transporte por trayecto del oleoducto según la Resolución 72 146 de mayo 7 de 2014 o la norma que la modifique, adicione o sustituya.

**Conexión**

Son los activos que constituyen la Instalación que permite la entrega de Crudo a transportar por el Oleoducto o el recibo de Crudo del Oleoducto y que son parte integral de la tubería de transporte.

**Contrato de Transporte**

Convenio entre el Transportador y cada uno de los Remitentes para el transporte de Crudo por el Sistema.

**Coordinación de Operaciones**

Conjunto de actividades que ejecuta el Transportador para controlar el desarrollo del Programa de Transporte y procurar su cumplimiento.

**Crudo**

Petróleo que existe en fase líquida en yacimientos naturales subterráneos y que permanece líquido a presión atmosférica después de pasar por las instalaciones de separación de superficie.

**Crudo a Transportar**

2015/01/23



Crudos Fiscalizados que se entregan al Oleoducto para su transporte, pudiendo mezclarse con alguna otra sustancia como Diluyente o reductor de viscosidad para efectos de su transporte.

### **Crudo Fiscalizado**

Crudo tratado, deshidratado, desgasificado, drenado, reposado, estabilizado y medido en las instalaciones de fiscalización y aprobado por el Ministerio de Minas y Energía – Dirección de Hidrocarburos, o quien haga sus veces.

### **Crudo Mezclado**

Crudos de diferente calidad y de propietarios diferentes que se mezclan en el Sistema de Transporte, después de ser recibidos en el Nodo de Entrada, y que pueden estar mezclados con un Diluyente para efectos de su transporte.

### **Crudo Segregado**

Crudo que se transporta por el Sistema sin mezclarse con otros crudos y que puede estar mezclado con un Diluyente para efectos de su transporte.

### **Derecho de Preferencia**

Facultad que tiene el Gobierno Nacional y ejerce a través de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, ANH, o de quien ésta designe, sobre la capacidad del Oleoducto a la cual se refiere el Artículo 196 del Código de Petróleos como aquella con la cual se ha calculado y construido según sus características, en concordancia con el Artículo 45 ibídem. El Derecho de Preferencia será hasta del veinte por ciento (20%) de la capacidad con que fue calculado y construido el oleoducto de que se trata según sus propias características, para el transporte del Crudo procedente de las regalías correspondientes a la producción servida por el Oleoducto.

### **Diluyente**

Petróleo Crudo o producto refinado de menor viscosidad que el Crudo que se transporta, que se mezcla con éste para mejorar sus características de flujo.

### **Factor de Servicio**

Porcentaje efectivamente utilizable de la Capacidad Nominal, debido a las restricciones operacionales temporales y de mantenimiento del Oleoducto y sus instalaciones conexas y complementarias, calculado para un período determinado en el que se deben tener en cuenta los efectos de no disponibilidad de equipo mecánico, los programas de mantenimiento de línea y el número de días del período considerado.

### **Evento Justificado**

2015/01/23

**Manual del Transportador de los Oleoductos para publicar en el BTO**

Significa cualquier evento o circunstancia que se encuentre fuera de control del Transportador tales como, entre otros, los siguientes eventos que califican bajo el presente Manual como Evento Justificado: causa extraña, Fuerza Mayor, Caso Fortuito, hecho de un tercero o de la víctima, disputas laborales o acciones de cualquier clase provenientes de fuerza laboral organizada, guerra externa (declarada o no), guerra civil, sabotaje, revolución, insurrección, revueltas, disturbios civiles, terrorismo, actos ilícitos de terceros, epidemias, ciclones, maremotos, derrumbes, rayos, terremotos, inundaciones, tormentas, fuego, condiciones atmosféricas adversas, expropiación, nacionalización, leyes, regulaciones u órdenes de autoridad competente, explosiones, daños o accidentes en maquinaria, equipo, tubería, líneas de transmisión de energía u otras instalaciones, embargos, imposibilidad o demoras en la obtención de equipos o materiales, vicios propios o inherentes del Crudo o cualquier otro evento que impida, ya sea de forma total o parcial, el transporte del Crudo.

**Fuerza Mayor o Caso Fortuito**

Se considera Fuerza Mayor o Caso Fortuito cualquier hecho imprevisible, al cual no es posible resistir, no imputable a la parte obligada y que no sea consecuencia de culpa suya ni concurra con ella y que coloque a dicha parte en la imposibilidad absoluta de cumplir su obligación. Para efectos del presente Manual y del Contrato de Transporte se consideran como eventos de Fuerza Mayor, sin limitarse a ellos, los fenómenos naturales tales como: terremotos, inundaciones, derrumbes, deslizamientos de tierra o fenómenos de orden público como huelgas, asonadas, terrorismo, actos malintencionados de terceros, sabotajes y perforaciones ilícitas en el Oleoducto.

**Manual del Transportador o Manual**

Documento que contiene la información y los procedimientos operacionales y administrativos del transportador que tienen como objeto regular el funcionamiento del Oleoducto, de conformidad con el artículo 6º de la Resolución 72 145 de 2014 del Ministerio de Minas y Energía o la norma que la modifique, adicione o sustituya..

**Mes de Nominación**

Mes calendario inmediatamente anterior al Mes de Operación.

**Mes de Operación**

Mes calendario para el cual el Remitente ha nominado el servicio y durante el cual el Transportador ejecuta el Programa de Transporte.

**Nodo de Entrada**

Conjunto de instalaciones ubicadas en un área geográfica determinada donde el Remitente entrega el Crudo y en el cual se inicia el trayecto de un Oleoducto.

**Nodo de Salida**

2015/01/23

**Manual del Transportador de los Oleoductos para publicar en el BTO**

Conjunto de instalaciones ubicadas en un área geográfica determinada donde el Remitente recibe el Crudo del Oleoducto y en el cual termina el trayecto.

**Nominación**

Solicitud del servicio para el Mes de Operación que especifica el volumen de transporte requerido, el Nodo de Entrada, el Nodo de Salida y la calidad del Crudo que se transporta.

**Oleoducto o Transportador**

Propietario del Sistema de Transporte cuya actividad es la prestación del servicio. Es **Mansarovar Energy Colombia Ltd.**

**Partes**

En el Contrato de Transporte son el Transportador y el Remitente, o sus cesionarios permitidos.

**Pérdidas Identificables**

Pérdidas de Crudo que pueden localizarse en un punto determinado del Oleoducto y que son imputables a eventos específicos tales como roturas, derrames, atentados, hurtos, Fuerza Mayor o Caso Fortuito y pérdidas por mantenimiento y operación del sistema de transporte u otros eventos.

**Pérdidas no Identificables**

Pérdidas de Crudo inherentes a la operación de transporte en condiciones normales del Oleoducto tales como contracciones volumétricas por efecto de la mezcla de hidrocarburos de diferente calidad, escapes en los equipos, drenajes, evaporación y otras razones originadas en el manejo del Oleoducto.

**Pérdidas por causas de Fuerza Mayor**

Las pérdidas de Crudo ocasionadas por circunstancias de Fuerza Mayor, calificadas así por la ley, por el presente Manual y/o por el Contrato de Transporte.

**Pérdidas Volumétricas por Encogimiento**

Discrepancia volumétrica que ocurre cuando se mezclan hidrocarburos de diferentes propiedades, dando como resultado un volumen total inferior al que representa la suma de los volúmenes de los componentes. Se consideran parte de las Pérdidas no Identificables.

**Plan de Transporte o Plan**

**Manual del Transportador de los Oleoductos para publicar en el BTO**

Proyección de los volúmenes que se van a transportar por el Sistema, y la proyección de la Capacidad Sobrante en el mediano y largo plazo.

**Programa de Transporte o Programa**

Programa de operaciones del Oleoducto para un Mes de Operación, elaborado por el Transportador con base en el ciclo de Nominación de transporte. Especifica el uso de la Capacidad Efectiva en el corto plazo.

**Punto de Entrada**

Punto exacto del Sistema de Transporte, en el cual el Transportador asume la custodia del Crudo entregado por el Remitente en el Nodo de Entrada.

**Punto de Salida**

Punto exacto del Sistema de Transporte en el cual el Remitente toma el Crudo entregado por el Transportador en el Nodo de Salida y cesa la custodia del Crudo por parte del Transportador.

**Remitente**

Parte que contrata el servicio, suscribe un Contrato de Transporte y actúa como dueño del Crudo a transportar.

**Resolución**

Es la Resolución 72 145 de mayo 7 de 2014 “por la cual se reglamenta transporte de Crudos por oleoducto”, o la norma que la modifique, adicione o sustituya.

**Sistema de Transporte o Sistema**

Son los oleoductos de uso privado Velásquez – Galán, Jazmín – Vasconia y Moriche – Jazmín de propiedad de **Mansarovar Energy** tal como se describen en el capítulo tres.

**Tarifa de Transporte o Tarifa**

Valor monetario único, por barril transportado entre el Nodo de Entrada y cualquiera de los Nodos de Salida, que cobra el Transportador a todos los Remitentes en igualdad de condiciones y que es la base de la liquidación del impuesto de transporte, acorde con lo previsto en los artículos 56 y 57 del Código de Petróleos y reglamentado en la Resolución 72 146 de mayo 7 de 2014 y las normas que la adicione, sustituyan o modifiquen.

**Tercero**

Persona que tiene propiedad o tenencia de Crudo y que, sin ser Remitente, solicita al Transportador la prestación del servicio o una Conexión al Oleoducto, cuya aceptación por parte del Oleoducto se encuentra condicionada a la existencia de Capacidad Sobrante.

***Volumen transportado***

Volumen bruto de Crudo corregido a condiciones estándar de temperatura de 60 °F y presión de 14,7 libras por pulgada cuadrada absolutas (psia), correspondiente al volumen de Crudo a transportar entregado por el Remitente al Transportador en el Punto de Entrada. Se expresa en barriles.

### 3 Descripción general de los oleoductos

#### 3.1 Oleoducto Velásquez – Galán

El Oleoducto es un Sistema de Transporte que se inicia en la estación de bombeo Velásquez 26 en el departamento de Boyacá y termina en el área denominada Casa de Bombas número 8 de la Gerencia Refinería de Barrancabermeja de Ecopetrol S.A. en el municipio de Barrancabermeja. Comprende la estación inicial Velásquez 26, PK 00 + 000, las estaciones intermedias de Zambito, Cantimplora y Carare, las estaciones de entrega de El Sauce y Casa de Bombas No. 8 y la tubería entre ellas.

El Oleoducto Velásquez – Galán se extiende a lo largo del Valle del Magdalena Medio, desde la vereda Calderón en el municipio de Puerto Boyacá, departamento de Boyacá, hasta el Municipio de Barrancabermeja en el departamento de Santander. Operacionalmente el Oleoducto se encuentra dividido en dos segmentos principales: El primero con una extensión 185 kilómetros entre la estación Velásquez 26 y la estación El Sauce y el segundo, que tiene una longitud aproximada de 4 kilómetros, desde la estación El Sauce hasta Casa Bombas 8 en la refinería de Ecopetrol S.A. en el municipio de Barrancabermeja. Las especificaciones técnicas más importantes del oleoducto son:

Longitud:	188.700 km
Diámetros:	12" / 14"
Espesores:	0.250" / 0.281" / 0.375" / 0.438"
Especificación Material:	API 5L X42 con Costura
Fechas Construcción:	1954 / 1980 / 2004 / 2007 / 2009 / 2010
Código de Construcción:	ASME B 31.4
Inicio Oleoducto:	KM 000+000 Estación Velásquez 26
Fin Oleoducto:	KM 188+700 Casa Bombas 8 GRB Ecopetrol S.A.
Total Válvulas de Corte:	13 (9 en Cruces de Ríos – 4 en Segmentos Estándar)

Para el transporte de Crudo se cuenta con dos estaciones principales en Velásquez 26 y El Sauce y tres estaciones intermedias: Zambito, Cantimplora y Carare. Existen tres conexiones para inyección de Crudo en las abscisas PK 12 + 837, PK 20 + 080 y PK 31 + 830.

**Manual del Transportador de los Oleoductos para publicar en el BTO**

El Oleoducto transporta Petróleo Crudo Pesado diluido con Nafta. El flujo volumétrico operacional varía entre 700 y 2400 barriles por hora y la Capacidad Operativa de transporte del Oleoducto es de 50.000 bpd cuando transporta una mezcla de Crudos típica de 19,2 °API y 280 cSt a 30 °C. El volumen de llenado de línea se calcula en 102.659 barriles.

La presión de descarga en la estación Velásquez 26 está entre 200 y 400 psig y la presión de recibo en El Sauce- GRB entre 60 y 100 psig.

En la estación de Velásquez 26, **Mansarovar Energy** posee las instalaciones necesarias para el descargue y manejo de Crudo de remitentes ya sea recibido de carro tanques o de otro oleoducto, así como las instalaciones necesarias para entregar el Crudo transportado en el Nodo de Salida.

### **3.1.1 Estación Velásquez 26**

La estación Velásquez 26 recibe su carga a través de una línea de recibo de Diluyente proveniente de la planta Vasconia de ECOPETROL, una línea de recibo de Crudo desde la Batería No. 2 del Campo Velásquez de **Mansarovar Energy** y dos múltiples para recibo independiente y simultáneo de ocho carrotanques de Crudo y seis carrotanques de nafta. Los recibos están conectados a todos los tanques de la estación y la medición oficial en la estación y en el Oleoducto es la medición estática a fondo de estos tanques. El sistema contraincendio de la estación protege todos los tanques de almacenamiento, oficina de operaciones, laboratorio y sala de máquinas y está dotado con monitores en los muros de contención de los tanques.

La Capacidad Nominal de almacenamiento en la estación Velásquez 26 es de 285.000 barriles distribuidos en cinco tanques: dos de 90.000 barriles y uno de 10.000 barriles para crudo y uno de 80.000 barriles y otro de 15.000 barriles para nafta.

El sistema de bombeo está constituido por tres unidades que totalizan una capacidad de bombeo instalada de 88.800 bdo. Adicionalmente, se cuenta con dos bombas reforzadoras de presión a la descarga de las unidades de bombeo, además de los equipos necesarios para la medición en línea para el control de la operación, filtros para remoción de impurezas y sistema de trampa de raspadores para la limpieza del Oleoducto. La inyección de la nafta para el control de la viscosidad del Crudo se hace mediante un control de dosificación automática y un mezclador.

### **3.1.2 Conexiones**

El Sistema recibe Crudos propios y de la asociación Nare a través de conexiones al paso en la abscisa PK 12 + 837 para recibo de los Crudos de los Campos Nare Sur y Underriver, en la abscisa PK 20 + 080, en donde se inyecta Crudo de los campos Jazmín, Abarco y Girasol, y en la abscisa PK 31 + 830 en donde se recibe la producción del Campo Moriche. La operación de inyección se hace bombeando el Crudo directamente desde los campos de producción con la coordinación de la estación Velásquez 26.

### **3.1.3 Estaciones intermedias**

A lo largo del Oleoducto se han localizado tres estaciones de rebombeo: la estación Zambito en la abscisa PK 44 + 315 del Oleoducto y las estaciones Cantimplora y Carare en las abscisas PK 82 + 000 y en el PK 126 + 337, respectivamente. Estas estaciones cuentan con tanques de relevo usados para controlar posibles sobrepresiones o emergencias en la línea y sistemas de bombeo, cada uno con tres bombas de 1.200 barriles por hora de capacidad y controles de presión en la succión y en la descarga para la protección del Oleoducto.

### **3.1.4 Terminal El Sauce**

La estación El Sauce es la última estación del Oleoducto y se encuentra ubicada en la abscisa PK 183 + 982 en el área urbana del municipio de Barrancabermeja, en donde se recibe el Crudo transportado por el Oleoducto, se almacena, se mide y se despacha a Casa Bombas 8 en refinería localizada en la abscisa KM 188 + 700. El terminal cuenta con un descargadero con capacidad de manejo simultáneo para 6 carro tanques de Crudo. La capacidad de transferencia instalada es de 5.000 barriles por hora.

La Capacidad Nominal de almacenamiento es de 250.000 barriles y consta de dos tanques de 80.000 barriles cada uno y uno de 90.000 barriles. El área de almacenamiento está protegida con monitores de contraincendio y sistemas de espuma en todos los tanques.

La línea de recibo de Crudo cuenta con una trampa para el recibo de raspadores y el correspondiente sistema de monitoreo de presión y flujo.

### **3.1.5 Puntos de Entrada**

Son los siguientes:

- Para los recibos de Diluyente son las bridas que conectan la válvula de entrada del oleoducto Vasconia - Velásquez 26 de 16 kilómetros y 12 y 16 pulgadas de diámetro.
- Para los recibos del campo de producción por la línea Batería 2 – Estación Velásquez 26, de 700 metros de longitud y 6 pulgadas de diámetro, la transferencia se da en la válvula de entrada a la estación.
- Para los recibos de nafta y Crudo como sistemas independientes por carro tanques en la estación Velásquez 26 son las bridas de las válvulas que conectan los brazos de descargue con el múltiple de recibo.
- Por la conexión de entrada de Crudo proveniente de los campos Nare Sur y Underriver, frente a la estación Vasconia en el PK 12 + 837, son las bridas aguas abajo de las válvulas de bloqueo situadas inmediatamente después de la tuberías que conectan el sistema de bombeo a la tubería del Oleoducto.



**Manual del Transportador de los Oleoductos para publicar en el BTO**

- En la conexión de entrada de los campos Jazmín, Abarco y Girasol, en el PK 20 + 080, son las bridas aguas abajo de las válvulas de bloqueo situadas inmediatamente después de la tuberías que conectan el sistema de bombeo a la tubería del Oleoducto.
- En la conexión de entrada del Campo Moriche en el PK 31 + 830, son las bridas aguas abajo de las válvulas de bloqueo situadas inmediatamente después de la tuberías que conectan el sistema de bombeo a la tubería del Oleoducto.
- Para el recibo de Crudo de carro tanques en la estación El Sauce la transferencia es en las válvulas del múltiple de descargue.

### **3.1.6 Punto de Salida**

Los Puntos de Salida son:

- En la estación El Sauce, son las bridas aguas abajo de las válvulas de bloqueo situadas después del múltiple de conexión de las tuberías de retiro del Crudo.
- En la refinería de Barrancabermeja de Ecopetrol S.A., es la brida de conexión que demarca la entrada de Crudo a las instalaciones de la refinería. Se entiende por la brida de conexión la ubicada en el múltiple de entrada a la Casa de Bombas 8.

### **3.1.7 Certificaciones de calidad y comunicaciones**

El Sistema se encuentra certificado con las normas:

**ISO 14001** para el sistema de gestión del medio ambiente,  
**OHAS 18000** para la gestión de seguridad y salud ocupacional, e  
**ISO 9001:2008** Fiscalización y Medición Estática de Crudo en transferencia de custodia de hidrocarburos.

Además cuenta con los equipos de comunicación necesarios para el control de la operación a través de sistemas de radios fijos y móviles y comunicación telefónica fija y portátil.

### 3.2 Oleoducto Jazmín – Vasconia

El Oleoducto Jazmín – Vasconia fue construido por **Mansarovar Energy** en su calidad de operador de la Asociación Nare, constituida entre Ecopetrol y **Mansarovar Energy** para el transporte del crudo producido en el módulo de Jazmín hasta la estación de Vasconia y su posterior bombeo hacia el puerto de Coveñas con destino a la exportación.

El Oleoducto inició sus operaciones en el año 2009 con un horizonte de operación hasta el año 2021, fecha de terminación del Contrato de Asociación Nare. Sus principales características son las siguientes:

- El crudo que se transporta es crudo producido por la Asociación, recibido en el Módulo de Tratamiento y Bombeo del Campo Jazmín y el transportado por el Oleoducto Moriche – Jazmín.
- El Oleoducto es un Sistema de transporte de crudo fiscalizado cuyo Nodo de Entrada es el Módulo II del Módulo de Tratamiento y Bombeo del Campo Jazmín en cuyos tanques de almacenamiento se recibe la producción de los Campos Jazmín, Girasol y Abarco, y, en caso de requerirse, el crudo proveniente del Campo Moriche, transportado por el Oleoducto Moriche – Jazmín. Estos tres crudos pertenecen a la Asociación Nare en el Municipio de Puerto Boyacá, en el Departamento de Boyacá. El Nodo de Salida es la Estación Vasconia I de Ecopetrol.
- En el Nodo de entrada el crudo se almacena en siete tanques de las siguientes capacidades: dos de 20.000 barriles cada uno (K103 y K104), uno de 10.000 (K-107), uno de 18.800 (K-105), uno de 30.000 (K-106) y dos de 50.000 cada uno (K-110 y K-111), los cuales cuentan con líneas de conexión independiente de 20 pulgadas de diámetro con un sistema de bombas Seepex e IMO para bombear crudo hacia el Oleoducto Jazmín – Vasconia. Se dispone de tres unidades de bombeo con una capacidad horaria de 1.000 barriles cada una, dos operativas y una de back-up. Existe una trampa para el lanzamiento de raspadores.
- La Capacidad de Bombeo original de Diseño es de 60.000 bpd pero actualmente el Oleoducto cuenta con una capacidad operacional de bombeo de 20.000 bpd para un crudo de una gravedad entre 11 y 12,5 °API y viscosidad de 340 centistokes a condiciones ambientales de temperatura. El Sistema de Transporte consiste de una tubería de acero 5LX42 de 20 pulgadas de diámetro nominal con un espesor de 0,594 pulgadas provista de aislamiento para mantener la temperatura de operación en el interior del ducto entre 160 y 200 °F, una longitud de 6.529 metros y una capacidad de la línea llena de 7.000 barriles aproximadamente.
- En la Estación Vasconia I el Crudo transportado se entrega en los tanques de recibo identificados como T-701 y T-7038 de 120.000 barriles de capacidad cada uno. La medición del Crudo se hace en un patín de medición que cuenta con dos medidores de desplazamiento positivo.

### **3.2.1 Punto de entrada**

Son las bridas que conectan la tubería de conexión de la salida de crudo de los tanques de almacenamiento del Módulo de Tratamiento y Bombeo del Campo Jazmín con el Oleoducto.

### **3.2.2 Punto de salida**

Es el patín de medición dinámica, con medidores de desplazamiento positivo, antes de los tanques de almacenamiento en donde el crudo transportado se mezcla con otros crudos para preparar la mezcla de exportación de la Estación Vasconia I.

### **3.2.3 Certificaciones de calidad y comunicaciones**

El Sistema se encuentra certificado con las normas:

<b>ISO 14001</b>	para el sistema de gestión del medio ambiente,
<b>OHAS 18000</b>	para la gestión de seguridad y salud ocupacional, e
<b>ISO 9001:2008</b>	Fiscalización y Medición Estática de Crudo en transferencia de custodia de hidrocarburos.

Además, cuenta con los equipos de comunicación necesarios para el control de la operación a través de sistemas de radios fijos y móviles y comunicación telefónica fija y portátil.

### 3.3 Oleoducto Moriche – Jazmín

El Oleoducto Moriche – Jazmín es un Sistema de transporte de Crudo Fiscalizado cuyo Nodo de Entrada es el módulo de tratamiento y bombeo del Campo Moriche, perteneciente a la Asociación Nare, en el Municipio de Puerto Boyacá en el Departamento de Boyacá, y se extiende 14 kilómetros hasta el Nodo de Salida que es Módulo II del módulo de tratamiento y bombeo del Campo Jazmín, de la misma Asociación. En el Nodo de Entrada el Crudo se almacena en 3 tanques (TK-7-3-250 A/B/C) de 50.000 barriles de capacidad cada uno y se despacha mediante un sistema de tres bombas (P-7-4-250 A/B/C/), *Plenty Mirrlees Pumps*, con Capacidad de Diseño de 25.000 bpdo y Operacional de 20.000 bpdo cuando transporta un Crudo de calidad típica de 13,5 °API y viscosidad de 1120 cp @ 110 °F. La tubería del Sistema de transporte es de 20 pulgadas de diámetro con un espesor de 0,594 pulgadas – SCH 40, una longitud de 14 kilómetros y la capacidad de la línea llena es de 16.800 barriles aproximadamente. En el Nodo de Salida el Crudo que se recibe se almacena en el tanque TK -107 de 10.000 barriles de capacidad, el cual cuenta con línea de conexión para el despacho al Oleoducto Jazmín – Vasconia. En el Nodo de Salida se recibe, además del Crudo proveniente del Campo Moriche, la producción de los campos del área, estos son los Campos Jazmín, Girasol y Abarco.

#### 3.3.1 Punto de entrada

Son las bridas que conectan la tubería de conexión de la salida de Crudo de los tanques de almacenamiento del Módulo de Tratamiento y Bombeo del Campo Moriche con el Oleoducto.

#### 3.3.2 Punto de salida

Es la brida de conexión del Oleoducto antes de los tanques de almacenamiento en donde el Crudo transportado se mezcla con otros crudos para preparar la mezcla que se bombea la Estación Vasconia I.

#### 3.3.3 Certificaciones de calidad y comunicaciones

El Sistema se encuentra certificado con las normas:

<b>ISO 14001</b>	para el sistema de gestión del medio ambiente,
<b>OHAS 18000</b>	para la gestión de seguridad y salud ocupacional, e
<b>ISO 9001:2008</b>	Fiscalización y Medición Estática de Crudo en transferencia de custodia de hidrocarburos.

Además cuenta con los equipos de comunicación necesarios para el control de la operación a través de sistemas de radios fijos y móviles y comunicación telefónica fija y portátil.

## **4 Tarifas**

### **4.1 Tarifa de transporte**

La Tarifa de Transporte corresponderá a la establecida según la metodología para la fijación de tarifas que defina el Ministerio de Minas y Energía (hoy es la Resolución 72146 del 7 de mayo de 2014 y las normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan) y servirá de base para el pago del impuesto de transporte.

### **4.2 Impuesto de transporte**

El impuesto de transporte estará a cargo y será responsabilidad de la Parte a la que por Ley le corresponde. El impuesto de transporte es responsabilidad del Remitente y no se encuentra incluido en la Tarifa de Transporte.

### **4.3 Condiciones monetarias**

El Transportador podrá pactar con los Remitentes las Condiciones Monetarias sobre la Tarifa de Transporte, en consideración a los conceptos comerciales y técnicos relacionados a continuación:

- Condiciones comerciales
- Capacidad Contratada
- Plazo contratado
- Tipo de contrato
- Forma de pago
- Calidad del Crudo
- Otros

## **5 Reglas de acceso al Sistema de Transporte**

### **5.1 Reglas y prioridades para el acceso**

Los Terceros interesados en el transporte de Crudo por el Sistema de transporte deberán presentar sus solicitudes al Oleoducto, quien tendrá en cuenta la Capacidad Sobrante de su instalación para prestar este servicio público. Para efectos de tramitar las Nominaciones efectuadas tanto por el Propietario como por los Remitentes y Terceros, se atenderá al siguiente orden de prioridad:

*2015/01/23*

**Manual del Transportador de los Oleoductos para publicar en el BTO**

- Derecho de Preferencia
- Capacidad del Propietario
- Capacidad Contratada
- Capacidad Sobrante

Siempre y cuando se dé cumplimiento cabal a las condiciones establecidas en el presente Manual, en el BTO y en general en la regulación vigente, el Oleoducto garantizará la prestación del Servicio sin permitir ninguna discriminación ni exigir compromisos previos de transporte como condición para atender la solicitud y según el procedimiento que se establece a continuación.

### **5.1.1 Presentación de la solicitud de transporte**

El Oleoducto ha sido construido como un Oleoducto de uso privado de conformidad con la normatividad vigente. **Mansarovar Energy** tiene derecho a hacer uso de la Capacidad Efectiva del Sistema.

La Capacidad Sobrante del Sistema estará disponible para uso de los Terceros.

En consecuencia, el transporte de Crudo para **Mansarovar Energy** tendrá prioridad sobre otros Remitentes y Terceros, sujeto a la primera prioridad para las regalías y a la regulación vigente en materia de transporte de Crudo por Oleoducto.

Quien esté interesado en la prestación del servicio lo hará mediante la presentación de una solicitud que tendrá en cuenta los siguientes aspectos como requisitos mínimos:

- Presentar la solicitud durante el Mes de Nominación mediante una comunicación dirigida al Oleoducto a la dirección para notificaciones especificada en el numeral 9.7. El Oleoducto asignará las prioridades de atención de las solicitudes según el orden de prioridad preestablecido en el presente Manual y en consideración al orden de recibo de las respectivas comunicaciones de acuerdo con los mecanismos de notificación asignados para cada sistema.
- La acreditación, por parte de quien presenta la solicitud, de su calidad de dueño del Crudo cuyo transporte se solicita o la de encargado debidamente certificado como representante del dueño. El solicitante deberá especificar su dirección para notificaciones según el citado artículo 9.7.
- Las especificaciones de la calidad del Crudo que se solicita transportar, según las exigencias de este Manual.

**Manual del Transportador de los Oleoductos para publicar en el BTO**

- Una solicitud de transporte en firme para el Mes de Operación y proyección tentativa de demanda de transporte durante los siguientes cinco meses, si es del interés de quien hace la solicitud.
- La organización operativa que se exige para los Remitentes en el numeral 6.3 de este Manual para la adecuada coordinación de la operación de transporte y la disponibilidad de sistemas de comunicación y control que garanticen un manejo adecuado de la operación.
- El compromiso de que el Crudo objeto de transporte no podrá enajenarse durante la operación de transporte.
- Los Terceros podrán presentar solicitudes de transporte una vez cerrada la Nominación de Remitentes, según el calendario de la nominación mensual a que se refiere el capítulo 6.1 de este Manual, hasta por la Capacidad Sobrante publicada en el BTO vigente en el momento de hacer la solicitud.

**5.1.2 Condiciones para aceptar la solicitud de transporte**

- El Oleoducto considerará el trámite de la solicitud de transporte de Terceros sólo si para el período solicitado existe Capacidad Sobrante en el Sistema de acuerdo con el procedimiento de asignación de Capacidad Efectiva que se establece en el capítulo 6.1, según la información que exista al respecto en el BTO. De no ser así, el Oleoducto dará por terminado el trámite de la solicitud.
- El Transportador aceptará o rechazará la solicitud dentro de los términos del proceso de Nominación, comunicando su decisión a quien hace la solicitud a más tardar el día siguiente al de la fecha de cierre de la Nominación de Remitentes. Para las respuestas negativas el Oleoducto explicará las causas de su rechazo.
- De ser aceptado su requerimiento, el Tercero tendrá derecho a suscribir un Contrato de Transporte mientras la Capacidad Sobrante del Sistema lo permita de acuerdo con el Plan de Transporte. Además, según el alcance de la solicitud de transporte, el Oleoducto podrá exigir la suscripción de un Contrato de Transporte.

**5.1.3 Procedimiento para el rechazo de la solicitud de transporte**

Las causales de rechazo que el Oleoducto considerará son, entre otras, las siguientes:

- Que no exista Capacidad Sobrante para el período solicitado;
- El incumplimiento de los requisitos de la presentación de la solicitud expuestos anteriormente y que, a juicio del Oleoducto, no permitan la completa evaluación del proyecto propuesto y que no puedan subsanarse oportunamente;

**Manual del Transportador de los Oleoductos para publicar en el BTO**

- Que la calidad del Crudo cuyo transporte se solicita no cumpla las especificaciones mínimas requeridas para su aceptación, según se establece en el BTO. No obstante, el Oleoducto podrá, a su solo arbitrio, tomar una determinación diferente al analizar un caso en particular;
- Que, a juicio del Oleoducto, se presenten inconvenientes insalvables de orden técnico para el recibo del Crudo en el Nodo de Entrada o la entrega en el Nodo de Salida;
- Que el solicitante haya incumplido este Manual, o las normas legales aplicables, incluyendo pero sin limitarse a: (i) Entrega de Crudo fuera de calidades mínimas especificadas en el presente Manual, o (ii) estar en mora con el pago de la Tarifa.
- Que el solicitante entregue para el transporte un producto diferente a Petróleo Crudo que no cumpla con las especificaciones de calidad establecidas en el presente Manual.
- Que el solicitante se encuentre en liquidación.
- Que el Crudo que se pretende transportar este afectado por un litigio o una medida cautelar.

## **5.2 Autorización de Conexiones**

Cualquier Remitente o Tercero podrá presentar al Transportador una solicitud de autorización para construir una Conexión al Oleoducto, que en cualquier caso debe cumplir con las condiciones técnicas de calidad, seguridad, ingeniería, ambientales y operativas que el Transportador considere razonables o necesarias, dando cumplimiento a la normatividad vigente en materia de transporte de Crudo por Oleoducto.

En todo caso, el Transportador se reserva el derecho de imponer las condiciones y requerimientos que considere necesarios, apropiados o razonables al respectivo Remitente o Tercero, quien deberá observarlas en todo momento, por cuenta, nombre, riesgo y responsabilidad exclusivos de dicho Remitente o Tercero.

Cuando el Transportador lo considere pertinente, solicitará al Remitente y Tercero la implementación de mecanismos o instrumentos que establezcan una indemnidad o que salvaguarden al Oleoducto y a terceros de cualquier daño o reclamo que surja por o con ocasión de la construcción y/o operación de la Conexión, en los términos que el Transportador determine. El respectivo Remitente o Tercero deberá atender dicha solicitud del Transportador que, en todo caso, no comprenderá daños o reclamos que sean producto directo y exclusivo del dolo o culpa grave del Transportador.

La Conexión tendrá por objeto la construcción de las instalaciones necesarias para la entrega de Crudo al Sistema para su acarreo o el recibo del Crudo después de su transporte y podrá considerarse en dos esquemas posibles: Conexiones en cualquier sitio a lo largo del



ducto interviniendo la tubería para entrega o recibo en línea o al paso o conexiones en los Nodos de Entrada o de Salida.

### **5.2.1 Trámite de la solicitud**

El Oleoducto atenderá todas las solicitudes de construcción de Conexiones sin que sea necesario que quien la haga sea un Remitente actual del Sistema o que para hacer la solicitud tenga necesidad de suscribir un compromiso de transporte previo a la ejecución del proyecto. El interesado en el desarrollo del proyecto de Conexión al Sistema de Transporte para la entrega o recibo de su Crudo deberá presentarlo al Oleoducto mediante una solicitud según los requerimientos que haga el Oleoducto.

Tal como lo establece la regulación aplicable, el Oleoducto dará una respuesta aprobando o rechazando la solicitud y explicando las razones que motivaron su decisión dentro de un plazo que no podrá exceder del término de tres (3) meses desde su recibo, sin incluir en este plazo los tiempos que tome quien hace la solicitud para responder a las aclaraciones o ampliaciones de información pedidas por el Oleoducto.

### **5.2.2 Negación del proyecto**

El Oleoducto podrá rechazar el proyecto de Conexión cuando no lo considere conveniente por cualquiera de las siguientes razones:

- Que la calidad del Crudo cuyo transporte se solicita no cumpla los mínimos requeridos para la aceptación según el BTO sin que el Oleoducto pueda subsanar esta deficiencia.
- Por razones de seguridad en la operación de la instalación que se proyecta.
- Porque no exista Capacidad Sobrante para el transporte solicitado dentro de las previsiones del Plan de Transporte para los cinco años vigentes en el BTO. Sin embargo, el Oleoducto y el Tercero podrán considerar otras opciones como el transporte interrumpible o en firme de un volumen inferior al demandado, sin que por este posible arreglo se afecte el transporte proyectado para los Crudos del Propietario o los Remitentes.
- Disminución de la Capacidad de transporte o el Factor de Servicio.
- Porque la Conexión solicitada afecte la integridad del Oleoducto o ponga en riesgo la continuidad de la operación del Sistema.
- Porque la Conexión solicitada afecte la operación de otros Remitentes;
- Por orden de la autoridad competente.

**Manual del Transportador de los Oleoductos para publicar en el BTO**

- Por la negativa del Remitente o Tercero solicitante a aceptar las condiciones operativas y técnicas de la Conexión.

### **5.2.3 Desarrollo del proyecto**

Una vez aprobada la solicitud de la Conexión, el Oleoducto desarrollará el proyecto de construcción teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de medición y comunicaciones, determinación de calidad y de seguridad aplicables, las disposiciones que regulan la adquisición de los terrenos y servidumbres y el trámite para la obtención de las licencias y permisos exigidos por las autoridades competentes para la construcción y la operación. No se podrá iniciar la construcción sin la licencia ambiental y las demás autorizaciones que exige la ley. Una vez obtenidas estas autorizaciones, quien hace la solicitud y el Oleoducto procederán a ajustar el cronograma y el Oleoducto a desarrollar el proyecto.

El Oleoducto preparará y presentará la cotización para desarrollo de la obra teniendo en cuenta que los costos que implique su ejecución estarán a cargo del solicitante, quien será el titular de la propiedad de los activos de la Conexión. Las Partes acordarán la forma como se realizará el proyecto y la forma de financiación y pago de sus costos.

La administración, operación y mantenimiento de las Conexiones construidas como resultado de una solicitud, incluidos los equipos y procedimientos de medición, serán responsabilidad de **Mansarovar Energy**, pero los costos que estén implicados en estas actividades serán con cargo al Tercero o Remitente que hace la solicitud.

### **5.3 Ampliaciones de la Capacidad Nominal**

La capacidad del Sistema podrá aumentarse mediante la instalación de tubería o bombas adicionales, según sea la conveniencia del desarrollo del respectivo proyecto. El aumento de la capacidad de transporte del Sistema se puede llevar a cabo en primera instancia por decisión del Oleoducto y bajo su responsabilidad.

De acuerdo con la normatividad vigente, el Transportador y los Remitentes podrán pactar distintas tarifas de transporte con las personas interesadas en contratar en el delta de la capacidad de diseño, reconociendo las inversiones y costos respectivos. Las Tarifas fijadas para el delta de la capacidad de diseño aplicarán únicamente para la capacidad correspondiente, y podrán coexistir con las tarifas de otros trayectos que existan con anterioridad.

### **5.3.1 Atención de solicitudes de ampliación**

Cualquier Remitente o Tercero podrá formular solicitudes de ampliación a la capacidad de transporte del Oleoducto. El Transportador podrá aceptar tales solicitudes y proceder a efectuar las ampliaciones del Oleoducto cuando razonablemente considere que:

- Dichas ampliaciones son necesarias;
- La ampliación no generará ningún tipo de impacto con el funcionamiento del Oleoducto, los compromisos de transporte asumidos por el Transportador frente a sus Remitentes y la continuidad de la operación del Sistema;
- La ampliación es viable desde el punto de vista económico, técnico, operativo y bajo los compromisos financieros que el Transportador hubiere asumido;
- Puede efectivamente adelantar dicha ampliación directamente, pero por cuenta, nombre, riesgo y responsabilidad de una persona que reúna condiciones y características crediticias, técnicas y operativas razonablemente aptas, sin perjuicio de la facultad que se reserva el Transportador de establecer requisitos o condiciones mínimas que deben cumplir las personas a cuyo nombre, riesgo, costo y responsabilidad se efectuará la ampliación.

Una vez analizada la solicitud de ampliación, el Transportador se reserva el derecho de imponer unilateral y discrecionalmente los términos, condiciones y requerimientos (técnicos, comerciales y económicamente razonables) bajo los cuales procederá a efectuar dicha ampliación.

El Transportador podrá adelantar, directamente o a través de contratistas que discrecionalmente seleccione, las obras, construcciones y demás gestiones y actividades que sean necesarias para acometer la ampliación de la capacidad del Oleoducto. Sin perjuicio de la obligación del solicitante de asumir los costos, gastos, riesgos y responsabilidades asociadas a dicha ampliación, dicho solicitante deberá adicionalmente:

- Remunerar al Oleoducto como consecuencia de las obras, construcciones y demás gestiones y actividades que adelante para la ampliación de la capacidad del Oleoducto.
- Reembolsar todos los gastos y costos en que incurra el Transportador por o con ocasión de la ampliación.
- Pagar un factor de administración por los costos y gastos al Transportador, el cual será informado por el Oleoducto al Remitente o Tercero solicitante.

En todo caso, el solicitante declara y entiende que la ampliación no necesariamente le concede una prioridad especial o distinta a la que se establece por el tipo de Remitente o

**Manual del Transportador de los Oleoductos para publicar en el BTO**

Tercero en el presente Manual y en la normatividad vigente, por haber asumido, por cuenta, riesgo y responsabilidad propia, la ampliación del Oleoducto.

Así mismo, cuando el Transportador lo considere pertinente, pedirá del solicitante de la ampliación la implementación de mecanismos o instrumentos que establezcan una indemnidad o que salvaguarden al Oleoducto y a terceros de cualquier daño o reclamo que surja por o con ocasión de la ampliación, en los términos que el Transportador determine. El respectivo solicitante de la ampliación deberá atender dicha solicitud del Transportador.

En caso que determinada solicitud de ampliación sea aprobada por el Oleoducto, en ningún evento éste estará obligado a proporcionar el Servicio de Transporte al Remitente o Tercero que solicitó la ampliación, hasta tanto las instalaciones de dicha ampliación cumplan con los requerimientos establecidos por el Transportador en el presente Manual.

### **5.3.2 Negación del proyecto de ampliación**

El Oleoducto podrá rechazar el proyecto de aumento de capacidad cuando no lo considere conveniente por razones de seguridad, afectación de la integridad del Sistema de Transporte o de la operación normal de otros Remitentes. Si el Oleoducto tomare la determinación del rechazar el proyecto propuesto comunicará su decisión al Tercero explicando las razones de su decisión. Una vez recibida la solicitud de ampliación del Oleoducto, el Transportador analizará y estudiará la solicitud la cual podrá ser negada cuando el transportador la considere inconveniente.

El Oleoducto no estará obligado a desarrollar proyectos de ampliación de su capacidad de transporte si al proyectarlo se afecta su utilidad como Transportador en el horizonte de la proyección del transporte para cinco años vigentes en el Plan de Transporte publicado en el BTO. No obstante, el Oleoducto y el Tercero podrán hacer los arreglos financieros que permitan superar esta condición.

### **5.3.3 Desarrollo del proyecto de ampliación**

El Oleoducto desarrollará el proyecto de la ampliación del Sistema de transporte bajo su responsabilidad y en la forma que lo decida, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de medición, la determinación de calidad y de seguridad aplicables y el trámite para la obtención de las licencias y permisos exigidos por las autoridades competentes, así como con las disposiciones que regulan la adquisición de los terrenos o el pago de servidumbres en donde se desarrollará la construcción.

## **6 Operaciones de transporte**

### **6.1 Procedimientos de Nominación y Asignación**

El procedimiento de Nominación tiene por objeto, en primera instancia, asignar la Capacidad Efectiva del Oleoducto para el transporte de los Crudos del Propietario y los Remitentes, incluidos en estos últimos el Derecho de Preferencia, y determinar a continuación la Capacidad Sobrante para el transporte de Crudos de Terceros que no tienen un Contrato de Transporte con el Oleoducto, o de Remitentes en exceso de las cantidades que tienen contratadas. Se busca, además, contar con un proceso que permita oficializar los compromisos entre el Transportador y los usuarios del transporte.

El Oleoducto publicará en el BTO el calendario del proceso de nominación que incluirá los períodos para la nominación del propietario y el envío de las nominaciones de los remitentes, sin exceder los volúmenes contratados. Los remitentes nominarán el programa de entregas que tienen previsto y la forma de entrega en el nodo de entrada y de retiro en el nodo de salida. Con base en la anterior información el Oleoducto calculará su capacidad efectiva y su capacidad sobrante y la publicará en el BTO una vez cerrada la nominación de los remitentes.

Los volúmenes correspondientes a la Capacidad del Propietario, la Nominación de los Remitentes y el cálculo de la Capacidad Efectiva y la Capacidad Sobrante se presentarán en firme en bpdo para cada día del Mes de Operación y tentativa en bpdo en promedio para los cinco meses siguientes.

Durante los dos días hábiles siguientes a la publicación de la Capacidad Sobrante en el BTO, los Terceros interesados en solicitar acceso podrán nominar el transporte de su Crudo y los Remitentes podrán nominar el transporte de volúmenes por encima de los contratados.

A la terminación del proceso de Nominación, el Oleoducto hará los cálculos necesarios para la fijación del Programa de Transporte y lo publicará en el BTO a más tardar el último día hábil del Mes de Nominación.

El interés del Oleoducto es prestar el Servicio en forma tal que favorezca el desarrollo de las actividades de los usuarios del transporte y se optimice el uso del Sistema, por lo cual los procedimientos que se establecen están dirigidos a garantizar el cumplimiento de estos objetivos.

**Manual del Transportador de los Oleoductos para publicar en el BTO**

En el caso de que el Transportador lo considere aceptable, durante el Mes de Operación, los Remitentes o Terceros podrán presentar renominaciones en la medida que no se afecten los intereses de otros Remitentes o Terceros cuya Nominación haya sido aceptada.

No obstante, a los Remitentes y Terceros les corresponde cumplir con la mayor diligencia los compromisos que estas actividades implican con el objeto de que la operación del Sistema se pueda desarrollar de una forma armónica y eficiente para los Agentes y Terceros involucrados.

En la misma forma, el Transportador podrá hacer variaciones al Programa de Transporte, si lo considera necesario por razones operacionales no previstas, evitando en todo caso y en lo posible afectar los intereses de los Remitentes o Terceros cuya Nominación haya sido aceptada.

En estos eventos el Transportador comunicará a todos los usuarios del Sistema la reprogramación del transporte, tan pronto como sea posible, caso en el cual podrá indicar las razones que produjeron la modificación.

El Transportador publicará mensualmente en el BTO la información relacionada con el proceso de Nominación, el Programa de Transporte y las modificaciones que puedan presentarse.

**6.1.1 Prioridades en el proceso de nominación y asignación de la capacidad efectiva**

De acuerdo con lo dispuesto en el capítulo 15 de la Resolución 72 145 de 2014 o aquella norma que la modifique, adicione o sustituya, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 58 del Código de Petróleos para atender de preferencia el transporte de crudos hacia las refinerías cuando el consumo de derivados así lo exija con la finalidad de evitar un desabastecimiento nacional, el orden de prioridades que tendrán los remitentes y terceros que participen en el proceso de nominación para transportar sus volúmenes de crudo será el que se muestra a continuación:

- Capacidad del derecho de preferencia
- Capacidad del propietario
- Capacidad contratada
- Capacidad sobrante

El transportador podrá aplicar otros criterios para la priorización en la nominación y asignación de la capacidad efectiva, tales como firmeza y vigencia de los contratos de transporte, lo cual será definido por el transportador e incluido en este Manual.

## **6.2 Programa de Transporte**

El Programa de Transporte es la proyección que hace el Oleoducto de cómo será su operación, en firme para el Mes de Operación, y tentativa para los cinco meses siguientes, como resultado del proceso de Nominación, teniendo en cuenta la topología del Sistema, las posibles modificaciones en la Capacidad de Diseño y los mantenimientos que están previstos y que afectan la Capacidad Efectiva, las capacidades de bombeo y almacenamiento, las propiedades físicas de los Crudos que se programa transportar, la programación de los recibos y las entregas y cualquier otro tipo de información que afecte la operación del Oleoducto. El Programa de Transporte cubre un término de seis meses, en firme en bpdo para cada día del Mes de Operación y tentativo en bpdcc para los cinco meses siguientes. La elaboración del Programa de Transporte es responsabilidad del Oleoducto mediante el uso de un *software* de cálculos hidráulicos u otro procedimiento de cálculo que considere adecuado.

Los objetivos del Programa de Transporte son:

- El cálculo de la Capacidad Sobrante en el corto plazo y su publicación en el BTO para que quienes estén interesados en disponer de esta capacidad, aún sin ser Remitentes, puedan optar por ella en ejercicio del derecho de libre acceso a los oleoductos.
- Establecer la necesaria interacción entre el Transportador y los Remitentes para que la operación del transporte sea eficiente y confiable.

## **6.3 Coordinación de Operaciones**

La Coordinación de Operaciones es el conjunto de actividades que ejecuta el Transportador, conjuntamente con los Remitentes, para controlar el desarrollo de la actividad del transporte.

Para el efecto, el Transportador establecerá los procedimientos de coordinación para que la operación del Oleoducto se lleve a cabo en forma armónica, eficiente y segura. El Oleoducto asignará un coordinador de operaciones y mantendrá esta información publicada en el BTO conjuntamente con los sistemas de comunicación disponibles para el efecto. El coordinador de operaciones se encargará de estar en contacto con los usuarios del Sistema con el objeto de procurar el normal cumplimiento del Programa de Transporte, mantener actualizada la información de la operación, hacer las coordinaciones necesarias con los Remitentes para el manejo de situaciones imprevistas, recibir las Nominaciones y adelantar el proceso de programación del Mes de Operación. Igualmente, cada Remitente deberá acreditar ante el Transportador a las personas que desempeñen la función de coordinación de operaciones con una disponibilidad permanente y que estarán asignados para interactuar con la Coordinación de Operaciones del Transportador.

## 6.4 Balance Volumétrico

El balance volumétrico se desarrollará de acuerdo con los procedimientos establecidos por **Mansarovar Energy** según su Manual de Medición (MA-OPE-02) vigente para conciliar el volumen de crudo neto transportado según su punto de inyección, para el control de pérdidas en el transporte de hidrocarburos y para el cálculo de volúmenes transportados entre puntos de transferencia y custodia de hidrocarburos. El objeto del balance volumétrico es identificar las distintas cantidades que se manejan en el sistema y establecer las pérdidas de crudo propias de la operación y su distribución entre los remitentes. El balance corresponderá a las operaciones de un Mes de Operación, u otro período cuando sea necesario para determinar pérdidas que han sido identificadas, y se establecerá con base en la variación de los inventarios de los nodos y estaciones intermedias, el volumen transportado y las cantidades entregadas. Los volúmenes se expresarán en barriles netos. Los remitentes asumirán las pérdidas no identificables hasta el porcentaje de tolerancia que se establezca en los contratos en proporción a las entregas de cada uno en el mes de operación. El Oleoducto deberá compensar a los remitentes por las pérdidas no identificables que excedan de la tolerancia máxima.

Para los crudos donde el punto oficial de transferencia de custodia sea la Refinería de Barrancabermeja, propiedad de Ecopetrol, a los Remitentes y/o Terceros se les informará el procedimiento de conciliación de cifras por calidad y cantidad de crudos establecido en el Acuerdo de Medición y Contabilización para la Transferencia de Custodia de Crudos entre la Estación Velásquez-26 y el Punto de Transferencia de Custodia de la Refinería de Barrancabermeja.

Para los crudos donde el punto oficial de transferencia de custodia sea la Estación Vasconia en Puerto Boyacá, propiedad de Ecopetrol, a los Remitentes y/o Terceros se les informará el procedimiento de conciliación de cifras por calidad y cantidad de crudos establecido en el Acuerdo de Medición y Contabilización para la Transferencia de Custodia de Crudos entre la estación Velásquez-26, el Módulo de Tratamiento y Bombeo de Campo Jazmín y el Módulo Nare y el Punto de Transferencia de Custodia de la Estación Vasconia.

### 6.4.1 Pérdidas Identificables

Cuando el Transportador detecte la ocurrencia de pérdidas en una ubicación específica del Sistema de Transporte procederá a efectuar las mediciones y a desarrollar los procedimientos necesarios para hacer un Balance Volumétrico y cuantificar el volumen de Crudo perdido. Como resultado, el Transportador preparará un informe en el que conste la información necesaria para determinar el volumen de Crudo perdido después de que se haya restituido la normalidad operacional y se haya reanudado del bombeo. De acuerdo con la regulación aplicable, las pérdidas identificables de crudo serán asumidas por los Remitentes en proporción a los recibos del Mes de Operación anterior a aquel en que se registre la pérdida. La distribución de las pérdidas identificables entre los remitentes se hará de acuerdo con los procedimientos establecidos por **Mansarovar Energy** para el efecto, los



**Manual del Transportador de los Oleoductos para publicar en el BTO**

cuales serán incluidos dentro de los contratos de transporte. Una pérdida identificada y calculada en los tanques de almacenamiento a través del sistema de administración volumétrica son las pérdidas por evaporación. En **Mansarovar Energy** este cálculo se realiza a través de la Norma API MPMS Capítulo 19 y es tenida en cuenta dentro del proceso de fiscalización y contabilización de crudo en custodia. La distribución porcentual de este fenómeno fisicoquímico será establecida en el Contrato con el Tercero/Remitente y se establecerá un rango de responsabilidad según propiedades fisicoquímicas de los crudos.

Sin embargo, el Oleoducto deberá compensar a los Remitentes por las pérdidas identificables en caso de no demostrarse que éstas fueron causadas por Fuerza Mayor o Caso Fortuito, causa extraña, vicio inherente del Crudo Transportado o culpa imputable al Remitente.

**6.4.2 Pérdidas por Causas de Fuerza Mayor**

Las pérdidas identificables de crudo ocasionadas por circunstancias de Fuerza Mayor o Caso Fortuito serán asumidas en su totalidad por los Remitentes de los Crudos Transportados por el Oleoducto en proporción al volumen transportado.

**6.4.3 Pérdidas no identificables**

Las pérdidas no identificables serán calculadas en forma mensual por el Transportador. Salvo que se estipule lo contrario, todas las pérdidas no identificables inferiores al cero punto cinco por ciento (0.5%) de las entregas de cada Mes de Operación estarán a cargo de los Remitentes. Salvo que se estipule lo contrario, todas las pérdidas no identificables superiores al cero punto cinco por ciento (0.5%) de las entregas de cada Mes de Operación estarán a cargo del Transportador.

**6.4.4 Pérdidas volumétricas por encogimiento**

De requerirse, los contratos incluirán los procedimientos para el cálculo de las pérdidas volumétricas de Crudo debidas al encogimiento por efecto del uso de Diluyente para el transporte de crudo pesado y las mezclas que pueden ocurrir durante el transporte de crudos, con base en los procedimientos que el transportador ha desarrollado. Estas serán asumidas en su totalidad por los remitentes. El cálculo se realiza según la Normatividad API MPMS Capítulo 12.3 citado como referencia en el Manual de Medición de **Mansarovar Energy** MA-OPE-02.

**6.4.5 Compensaciones por Calidad**

El Crudo objeto del transporte estará sujeto a cambios en calidad, y por ende en su valor, en el caso de que se mezcle con otros crudos de diferentes propiedades para su transporte como Crudo Mezclado. En caso de requerirse, los contratos de transporte incluirán el acuerdo sobre los procedimientos a seguir para el cálculo de estas variaciones.

2015/01/23

#### 6.4.6 Balance para los Remitentes

Una vez determinadas y distribuidas las pérdidas, el Transportador elaborará un balance mensual para cada Remitente o Tercero mostrando el volumen transportado, el Crudo de éste en el Sistema, la distribución de pérdidas y el volumen entregado a cada uno. El Transportador comunicará el resultado del Balance Volumétrico a cada uno de los usuarios del Sistema de Transporte.

#### 6.5 Plan de Transporte

Consistirá en la proyección que haga el oleoducto de la actividad de transporte del sistema en el mediano plazo, con un alcance de cinco años. El desarrollo del plan de transporte tendrá en cuenta las variables que se usan para el cálculo de la capacidad transportadora.

El objeto del plan de transporte es proyectar la oferta de transporte en el mediano plazo para que los remitentes y potenciales usuarios la tengan en cuenta en el desarrollo la planeación de sus operaciones de producción y disposición de sus crudos. También busca facilitar la evaluación de las necesidades de modificar la infraestructura para que el transportador, si lo considera conveniente, considere la inclusión de los proyectos que puedan surgir de estas proyecciones dentro de sus planes de inversión.

Para la ejecución del plan de transporte se atenderá el desarrollo del siguiente procedimiento:

Durante el segundo semestre de cada año el oleoducto publicará en el BTO el calendario de desarrollo del plan de transporte, que incluirá las siguientes fases:

- Un plazo para el suministro de información de parte de los remitentes, o terceros que estén interesados en el transporte de sus crudos. La información solicitada se relacionará con el pronóstico de demanda de transporte, en bpdcc para los próximos cinco años mes por mes para el primer año y cifras anuales para los siguientes cuatro años, indicando la calidad esperada del Crudo que interesa transportar incluidas la gravedad específica y la viscosidad, así como las modalidades previstas de entrega y retiro del sistema. Igualmente, los interesados en el transporte suministrarán al Transportador la información adicional que consideren relevante para una correcta proyección de sus operaciones. La información que suministren los remitentes o terceros es tentativa y no constituirá compromiso alguno de transporte por parte los participantes en el cálculo de los pronósticos.
- El plazo para el análisis que debe hacer el Transportador con el *software* de cálculos hidráulicos durante el cual, de requerirse, interactuará con los demandantes de transporte con el objeto de disponer de la mejor información que permita una proyección estratégica adecuada del sistema.

## **7 Determinación de las medidas de calidad y cantidad**

Las mediciones en la transferencia de custodia en los puntos de entrada y salida serán responsabilidad del Oleoducto, que pondrá en práctica los procedimientos usuales en la industria.

El Transportador dispone de los equipos y ha implantado los procedimientos necesarios para la medición y las determinaciones de calidad de acuerdo con las normas internacionales vigentes como API, ASME y ASTM y de conformidad con las prácticas normales de la industria petrolera con la aplicación de los procedimientos que constituyen la política de calidad de **Mansarovar Energy** en la medición de hidrocarburos y determinaciones de calidad según Manuales internos MA-OPE-01 y MA-OPE-02

En los Contratos de Transporte se tomarán como referencia los manuales internos del Transportador y las partes especificarán los procedimientos detallados para estas determinaciones. El Remitente podrá designar, a su costo, un inspector independiente que sea aceptable para el Oleoducto para inspeccionar en los puntos de entrada y de salida la exactitud de los resultados de las mediciones y los muestreos realizados por el Oleoducto para determinar la cantidad y calidad del crudo.

De cada una de las operaciones de entrega y de recibo, según lo considere necesario, el Transportador tomará una muestra compuesta según los procedimientos vigentes que se analizará y se retendrá durante un tiempo de seis meses como muestra de respaldo para el caso de que se requiera hacer alguna verificación o haya algún reclamo con respecto a la calidad determinada. Transcurrido este término se entenderá que no existen reclamaciones en este sentido.

En caso de falla de la medición en cualquiera de los Puntos de Entrada o Salida, el Transportador restablecerá los valores mediante un procedimiento de Balance Volumétrico consolidado y control de pérdidas de las operaciones del Sistema de transporte, el cual se efectuará tan pronto ocurra la falla y se comunicará a los Remitentes afectados. El balance se efectuará teniendo cuenta las lecturas de los medidores ultrasónicos no intrusivos instalados en las líneas de recibo de Diluyente y Crudo y línea de despacho del Oleoducto en Velásquez 26, en la línea de succión en la estación Zambito, en la descarga de la estación Carare y en el recibo de Crudo del Oleoducto en la estación El Sauce.

### **7.1 Sistemas de medición**

Los volúmenes de Crudo que son objeto de transferencia de custodia serán determinados por la medición estática a fondo del nivel de los tanques respectivos en las estaciones de Velásquez 26 y El Sauce y los tanques de fiscalización de los campos de producción de Jazmín, Moriche y Nare, según aforo aprobado por el Ministerio de Minas y Energía. Para la determinación de la calidad se hará el muestreo de los tanques de recibo y entrega.

**Manual del Transportador de los Oleoductos para publicar en el BTO**

Los Crudos que se reciban o entreguen mediante operaciones de transferencia de custodia estarán sujetos a las especificaciones contractuales correspondientes. La calidad del Crudo se determinará sobre muestras representativas analizadas en el Laboratorio de Inspección y Calidad del oleoducto.

Cuando lo considere necesario, el Transportador podrá modificar la aplicación de los métodos establecidos, registrando la correspondiente modificación en este Manual.

## **7.2 Especificaciones de calidad del Crudo para el transporte**

Al comienzo de cada año contractual, los Remitentes deberán entregar al Oleoducto una certificación de un inspector aceptable por el Transportador que compruebe las características y especificaciones de calidad del Crudo que se entregará al Oleoducto en desarrollo del Contrato de Transporte durante los doce meses siguientes. Esta certificación de calidad incluirá, como mínimo, las siguientes características: contenido de agua y sedimento (BS&W), gravedad API, contenido de sal, viscosidad, presión de vapor, temperatura de entrega, contenido de azufre, punto de fluidez y número ácido (TAN).

Adicionalmente, el Remitente estará obligado entregar un certificado revisado en cualquier momento en que las propiedades del Crudo que se va a transportar cambien significativamente.

En la misma forma, los Terceros que acuerden el transporte de su Crudo deberán presentar el certificado de calidad al hacer su solicitud.

Los criterios mínimos de aceptación o rechazo del crudo para transportar se publicarán en el BTO.

De requerirse, el Transportador podrá establecer otras características adicionales a las citadas y determinará los valores numéricos límites exigibles de las propiedades referidas, las comunicará en el BTO y hará las modificaciones necesarias en este Manual.

El Transportador se reserva el derecho de requerir, rechazar o aprobar la inyección en el Nodo de Entrada de inhibidores de corrosión, reductores de viscosidad, depresores de punto de fluidez, reductores de fricción o cualquier otro aditivo en el Crudo que se vaya a transportar para ajustar sus especificaciones a los requerimientos mínimos del transporte o mejorar su eficiencia en la medida en que no se afecte la calidad de los Crudos que se transporten por el Sistema.

En el evento de que un Remitente entregue en el Nodo de Entrada un cargamento de Crudo cuyas características de calidad estén por fuera de los criterios de aceptación y que en condiciones normales de operación, a juicio del Oleoducto, puedan afectar significativamente los equipos de transporte o la eficiencia de la operación, inducir condiciones inseguras o disminuir la calidad de otros Crudos que se transporten por el

***Manual del Transportador de los Oleoductos para publicar en el BTO***

Sistema, el Oleoducto tendrá el derecho de rechazar su transporte o acordar con el Remitente un sobrecargo por la prestación del Servicio. En caso de rechazo el Remitente asumirá los costos en que se incurra para el retiro del Crudo del Nodo de Entrada.

No obstante lo anterior, las Partes podrán acordar en el Contrato de Transporte la viabilidad para el transporte de Crudos que no cumplan los criterios mínimos, estableciendo las condiciones operacionales y compensaciones que se requieran.

## **8 Boletín de Transporte por Oleoducto – BTO**

Dando cumplimiento a lo requerido por la Resolución 72 145 de mayo 7 de 2014 o la norma que la modifique, adicione o sustituya, el Transportador ha desarrollado una página web con el nombre Boletín del Transportador o BTO, en la cual presenta la información requerida por la mencionada Resolución, sin que sea publicada información reservada o de carácter confidencial o relativa a sus Contratos de Transporte.

El BTO contará con dos secciones, una de acceso público para ser consultada por el público en general, y otra de acceso exclusivo donde sólo podrán ingresar usuarios autorizados que el Oleoducto haya calificado como representantes de Agentes Operacionales.

Para ingresar a la información del acceso exclusivo, un Agente Operacional debe presentar al Oleoducto una solicitud por escrito relacionando:

- Identificación del Agente que realiza la solicitud.
- Identificación del representante que en nombre del Agente realiza la solicitud.
- Nombre completo, número de identificación y cargo del usuario que tendrá acceso a la sección de acceso exclusivo.
- Información de contacto del futuro usuario y del representante que hace la solicitud en nombre del Agente.

Al recibir una solicitud por parte de un Agente Operacional el Transportador podrá verificar dicha información y, en caso de no encontrar inconsistencias o tener dudas al respecto, entregará, dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la presentación de la solicitud, un usuario y una clave para el acceso a la información de carácter exclusivo. En el caso que el Transportador encuentre inconsistencias en la información presentada en la solicitud, notificará al Agente Operacional que presenta la solicitud para aclarar la información y se reservará el derecho a no dar ningún tipo de usuario o clave hasta que las dudas o inconsistencias sean debidamente aclaradas. El Oleoducto no estará obligado a suministrar información de acceso exclusivo si quien la solicita no es un Agente Operacional.

El acceso a la sección de contenido exclusivo estará habilitado mientras el solicitante mantenga su calidad de Agente Operacional. En el momento que un Agente deje de serlo, automáticamente el usuario y clave que le fueron asignados serán inhabilitados en el BTO. En este caso, un Agente Operacional que vuelva a recuperar su condición después de haberla perdido deberá hacer una solicitud formal para la asignación de un nuevo usuario y clave.

El Oleoducto comunicará toda actualización, modificación o adición de información en el BTO, mediante correo electrónico o comunicación directa, a la Dirección de Hidrocarburos

*Manual del Transportador de los Oleoductos para publicar en el BTO*

del Ministerio de Minas y Energía y a todos los Agentes que tengan habilitado el acceso a la información de carácter exclusivo, a criterio único del Oleoducto, según la relevancia de la información publicada.

La información publicada en el BTO, así como su diseño, son propiedad exclusiva de **Mansarovar Energy**. Toda reproducción total o parcial está prohibida.

## 9 Condiciones generales

### 9.1 Contratos de transporte

Las relaciones entre los Agentes se deben formalizar con Contratos de Transporte que deben firmar las Partes según lo previsto en el artículo 20 de la Resolución 72 145 de mayo 7 de 2014 o la norma que la modifique, adicione o sustituya. Las Partes podrán celebrar libremente las diferentes modalidades de contrato de transporte; el Transportador habilitará en el BTO las correspondientes minutas de contratación *pro forma* para las diferentes modalidades, en caso de que las considere necesarias.

Deberán quedar incluidos los siguientes aspectos:

- Especificación de los Puntos de Entrada y de Salida en los cuales se hará la transferencia de custodia del Remitente al Transportador y del Transportador al Remitente, respectivamente.
- Especificación de la modalidad de contratación y las condiciones comerciales.
- Procedimientos a seguir cuando exista incumplimiento de los volúmenes contratados para el transporte y las acciones que puedan derivarse del incumplimiento de los compromisos de calidad del Crudo que se entrega.
- Previsiones para el transporte de Crudos que no cumplan los criterios mínimos de calidad para el transporte acordando las condiciones operacionales y compensaciones que se requieran.

### 9.2 Mercado secundario

Según lo dispone el artículo 24 de la Resolución 72 145 de mayo 7 de 2014 o la norma que la modifique, adicione o sustituya, los Remitentes podrán realizar transacciones de cesión parcial o total de los derechos de capacidad acordados en el contrato de transporte, o de la posición contractual, respectivamente, con otros Remitentes y Terceros interesados en el transporte de Crudo por el Oleoducto.

En el caso de que se presenten cesiones parciales y ocasionales de los derechos de transporte, con el lleno de los requisitos reglamentarios, el Cesionario deberá:

- Someterse a los requerimientos en cuanto se refiere a las especificaciones de calidad del Crudo para el transporte que exigen la certificación de la calidad de crudo y el suministro de la información necesaria para verificar el cumplimiento de los criterios mínimos de aceptación de Crudo para transportar.
- Ajustarse a los requerimientos del proceso de nominación.



**Manual del Transportador de los Oleoductos para publicar en el BTO**

- Cumplir los demás requerimientos que se establece para todos los remitentes el numeral 9.3 y en general las disposiciones de este Reglamento de Transporte.

El Cedente deberá informar al Transportador su intención de ceder parcialmente los derechos de capacidad y suministrar la información necesaria para esta operación con mínimo un mes de antelación al comienzo de proceso de nominación, incluyendo la información sobre cuál es la capacidad que será objeto de la sesión y la duración de este proceso. La cesión parcial de derechos de capacidad no excluye al Remitente cedente de sus obligaciones contractuales con el Transportador y de las consignadas en el artículo 4° de la Resolución 72 145 de mayo 7 de 2014 o la norma que la modifique, adicione o sustituya.

Si lo que se pretende es la cesión total, es decir de la posición contractual, ésta estará sujeta a las condiciones establecidas para el efecto en el Contrato de Transporte.

### **9.3 Obligaciones especiales de las Partes**

Los Remitentes, incluidos los Cedentes y Terceros que soliciten el servicio estarán obligados a cumplir las disposiciones de este Manual, entre las cuales se señalan:

- Entregar al Oleoducto para su transporte un Crudo que cumpla las especificaciones mínimas de aceptabilidad para Transportador.
- Aportar los certificados de calidad del Crudo y mantenerlos actualizados.
- Cumplir los compromisos de entrega y recibo de Crudo del Sistema de acuerdo con el Programa de Transporte comunicado por el Transportador.
- Cumplir oportunamente con los compromisos de pago adquiridos con el Transportador.
- Mantener actualizadas las direcciones para notificaciones y la coordinación de operaciones.

Son obligaciones especiales del Oleoducto:

- Mantener en custodia el Crudo que se transporta entre el Punto de Entrega y el Punto de Recibo.
- Operar el Sistema de Transporte y asegurar su integridad.
- Mantener la vigencia de los permisos o autorizaciones exigidas por las autoridades para el funcionamiento del Sistema.

#### **9.4 Reglas de Responsabilidad**

En adición a las obligaciones generales del Oleoducto, de los Remitentes y Terceros, y sin perjuicio de lo establecido en los respectivos Contratos de Transporte con los distintos Remitentes, las relaciones entre el Oleoducto y los Remitentes y Terceros se regirán de manera general por las siguientes reglas de responsabilidad:

- El Oleoducto ejercerá custodia sobre el Crudo del Remitente o Tercero a partir del momento en que el Remitente o Tercero, o quien éste designe, lo entregue en el Punto de Entrada y hasta el Punto de Salida.
- El Oleoducto no será responsable por las consecuencias que el incumplimiento en las entregas y los despachos por parte del Remitente o Tercero generen en la programación o compromisos adquiridos con los destinatarios del Crudo.
- El Oleoducto no será responsable por ningún daño o deterioro que pueda sufrir el Crudo de un Remitente o Tercero, tales como contaminación con materias extrañas, decoloración, contaminación por el contacto de los diferentes tipos de Crudo, entre otros, si el daño o deterioro se debe a Eventos Justificados, vicio propio del Crudo o culpa imputable al Remitente o Tercero. En el evento de que ocurriera alguno de los casos enumerados anteriormente y resultaren involucrados uno o más Remitentes o Terceros, la totalidad de los Crudos afectados serán prorrateados entre los Remitentes o Terceros en proporción a la propiedad de cada uno de los Crudos involucrados, sin perjuicio de las indemnizaciones posteriores a que haya lugar entre los Remitentes o Terceros afectados. El Oleoducto preparará la información correspondiente al volumen de Crudo afectado y la proporción que le corresponde a cada Remitente.
- Mientras que está en posesión de cualquier Crudo, el Oleoducto no será responsable por ninguna pérdida o daño en el mismo, ocasionados por el incumplimiento del Remitente o Tercero, una demora en la entrega del Crudo, o cualquier otra causa que no se deba a la culpa grave o dolo del Oleoducto.
- El Crudo de cada Remitente transportado por el Oleoducto podrá variar en su calidad por la mezcla con otros tipos de Crudos transportados; en ese evento el Oleoducto no tendrá obligación alguna de entregar en el Punto de Salida un Crudo de la misma calidad del Crudo recibido para su transporte en el Punto de Entrada. Al Crudo mezcla transportado de cualquier Remitente se le aplicarán los ajustes de Compensación Volumétrica por Calidad.

#### **9.5 Hidrocarburo afectado por un litigio**

**Manual del Transportador de los Oleoductos para publicar en el BTO**

Cualquier Remitente está en la obligación de avisarle por escrito al Oleoducto si el Crudo objeto de su solicitud de transporte está afectado por cualquier gravamen, reclamo o litigio, tanto de carácter judicial como extrajudicial.

El Oleoducto se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier Crudo que se encuentre afectado por un gravamen o que esté envuelto en un litigio de cualquier naturaleza. En caso de aceptar su transporte, el Transportador le podrá exigir al Remitente y Tercero que presente una garantía, póliza o indemnidad a satisfacción de aquél, que cubra cualquier responsabilidad o pérdida que pueda afectar al Oleoducto con motivo de ese transporte o que resultare de dicho pleito, prenda o cargo.

**9.6 Información confidencial**

Los Remitentes se obligan a mantener en reserva y a no divulgar la información identificada expresamente por escrito como confidencial por el Transportador o que haya conocido por su condición de Agente Operacional en virtud del desarrollo del literal B del artículo 8 de la Resolución 72 145 de mayo 7 de 2014 o la norma que la modifique, adicione o sustituya, en donde se señala la información de manejo exclusivo a la cual el Transportador ha permitido expresamente el acceso.

**9.7 Direcciones para notificaciones**

Como condición inicial para el desarrollo de sus gestiones ante el Transportador, los Remitentes y Terceros deberán suministrar por escrito, y mantener actualizada, la siguiente información:

Nombre de la empresa
Ciudad y Dirección
Nombre de la persona que sirve de Contacto
Teléfonos fijos y celulares de la empresa y personas de contacto
Correo electrónico institucional del contacto
Número de fax

**Manual del Transportador de los Oleoductos para publicar en el BTO**

Las comunicaciones que sea necesario hacer al Oleoducto en relación con la aplicación de este Manual deberán presentarse por escrito y entregadas personalmente, o enviadas mediante correo certificado, por fax o correo electrónico institucional a la dirección o números indicados a continuación.

Dirección	Calle 100 No. 13 – 76 piso 9
Contacto	FERNANDO GONZÁLEZ TRIANA
Teléfono	AVANTEL 350-873-2956
Número de fax	57-1- 6011972
Ciudad	Bogotá D.C.
Correo electrónico	fernando_gonzalez@mansarovar.com.co

Se entiende que una comunicación se ha recibido si ha sido entregada personalmente en la fecha y hora de recepción, si se envía por correo certificado en la fecha y hora de recibos certificada por la empresa de correo o en fecha y hora que aparece en el reporte de envío del fax o correo electrónico institucional.

Se exceptúan de lo anterior las comunicaciones y trámites relacionados con las Nominaciones y la Coordinación de Operaciones, las cuales se atenderán por teléfono, por fax o correo electrónico institucional a las direcciones publicadas para el efecto en el BTO. De igual forma, cada Remitente mantendrá actualizada ante el Transportador la información de contacto de su Coordinador de Operaciones.

El Oleoducto podrá modificar cualquiera de las condiciones relacionadas con las comunicaciones expuestas anteriormente manteniendo en el BTO las direcciones de notificación vigentes.

## 9.8 Comunicación para emergencias

Está disponible la línea Gratuita **018000513535** para que la comunidad informe sobre posibles derrames y emergencias del Oleoducto.

## **10 Procedimiento para la Atención de Reclamos**

Cualquier reclamo que tuviere un Remitente y/o Tercero contra el Transportador, generado por el Transporte del Crudo, tales como pérdidas, desacuerdos sobre los resultados de alguna de las mediciones tomadas por el Oleoducto en un Punto de Inyección o en el Punto de Salida o relacionadas con la calidad del Crudo, deberá ser presentado al Transportador, por escrito, a más tardar dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a aquél en el cual se haya verificado la Entrega o el retiro o a aquel en el cual cada Remitente haya recibido el correspondiente Balance a que se refiere el numeral 6.4.9.

Cualquier reclamo deberá presentarse debidamente sustentado y por escrito. La no presentación del reclamo o la no sustentación del mismo dentro del plazo antes establecido, de acuerdo con esta cláusula, significará la renuncia a dicho derecho por parte del Remitente y/o Tercero.

El Oleoducto presentará una respuesta al reclamo quince (15) días hábiles después de la fecha de recibo del mismo; en caso que, por la naturaleza o complejidad del reclamo, no sea posible enviar una respuesta definitiva durante el lapso establecido anteriormente, el Oleoducto enviará una respuesta preliminar informando las acciones que se realizarán para dar trámite al reclamo presentado.

En caso que la solicitud no se encuentre en debida forma, dentro de los diez (10) Días calendario siguientes al recibo de la reclamación, el Transportador requerirá al Remitente y/o Tercero para que aclare el contenido u objeto de su reclamación, y/o que complemente el soporte técnico y documental de la reclamación.

A partir de la fecha de emisión de la solicitud de complementación antedicha, el Remitente y/o Tercero contará con cinco (5) Días calendario para complementar su reclamación y para remitirla de nuevo al Transportador. A partir de la fecha de recibo de las complementaciones enviadas por el Remitente y/o Tercero, el Oleoducto contará con quince (15) Días hábiles para resolver definitivamente la reclamación presentada. Dentro de este término, el Oleoducto, a su sola discreción, podrá convocar al Remitente a una reunión entre las Partes, con el fin de discutir los puntos relevantes de la reclamación.

Todas las reclamaciones deberán contar con el respectivo soporte, tanto técnico como documental. Las reclamaciones en las cuales el Remitente y/o Tercero no presente el debido soporte, incluso después de ser éste solicitado por parte del Oleoducto de conformidad con el procedimiento establecido en la presente cláusula, no serán atendidas por el Oleoducto, por lo cual se tendrán como no presentadas sin que tuviere éste que pronunciarse en sentido alguno, al imposibilitársele realizar un análisis válido de la reclamación.

## **11 Solución de Controversias**

En el Contrato de Transporte, las Partes establecerán los procedimientos necesarios para la resolución de las controversias de carácter jurídico, técnico y/o contable que puedan presentarse durante la ejecución del contrato.

## **12 Adiciones y Modificaciones al Manual**

Los procedimientos desarrollados en los capítulos anteriores y en general las condiciones fijadas en este Manual están sujetos a modificaciones que pueden originarse en necesidades comerciales, cambios regulatorios, cambios en los Manuales y en los procedimientos de **Mansarovar Energy** y los que puedan surgir como resultado de los acuerdos con los Remitentes durante los procesos de negociación y contratación del transporte. El Transportador podrá actualizar el Manual a Motu Proprio de acuerdo con lo establecido en el artículo 7° de la Resolución 72 145 de mayo 7 de 2014 o la norma que la modifique, adicione o sustituya, para lo cual **Mansarovar Energy** publicará toda actualización, modificación o adición de información en el BTO y notificará estos cambios mediante comunicación directa a la Dirección de Hidrocarburos del Ministerio de Minas y Energía.

Las modificaciones que se relacionen directamente con solicitudes de Remitentes y Terceros, serán ejecutadas de conformidad con el siguiente procedimiento:

- Las solicitudes de modificación, con su correspondiente justificación y confrontación con la disposición que se solicita modificar, serán dirigidas por escrito al Oleoducto a través de los mecanismos de comunicación establecidos para el efecto. El Oleoducto, dentro de los cinco (5) Días siguientes a su recibo, las hará conocer a la Dirección de Hidrocarburos del Ministerio de Minas y Energía e iniciará su publicación en el BTO durante el término de treinta (30) días calendario, para conocimiento y discusión de los Agentes que quieran participar en el debate.
- Vencido este término, el Oleoducto comunicará a quien hace la solicitud y a la Dirección de Hidrocarburos del Ministerio de Minas y Energía su decisión motivada de aceptar o no la solicitud de modificación.
- Si el Oleoducto acepta la solicitud de modificación, elaborará la propuesta motivada de modificación del Manual e iniciará, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes, contados a partir de la fecha de la comunicación de que trata el numeral anterior, una consulta en el BTO sobre la modificación.
- Los Agentes tendrán veinte (20) días calendario contados a partir de la fecha en que se inicie la consulta de modificación para dar a conocer sus observaciones. Transcurrido este lapso, el Oleoducto tendrá veinte (20) días calendario para evaluar los comentarios recibidos y para modificar el Manual, hacerlo conocer a la Dirección de Hidrocarburos del Ministerio de Minas y Energía y publicar la nueva versión en el BTO, teniendo en cuenta las observaciones que considere pertinentes.

***Manual del Transportador de los Oleoductos para publicar en el BTO***

- Los comentarios de los Agentes y las respuestas del Oleoducto que se presenten durante cualquier etapa del procedimiento de modificación del Manual, serán publicados en el BTO dentro de los tres (3) días hábiles siguientes contados a partir de su recibo o expedición y mantenerse publicados hasta la finalización del procedimiento.



## **13 Referencias**

### **Referencia 1**

COLOMBIA. MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA. Resolución 72 145 de mayo 7 de 2014. *Por la cual se reglamenta el transporte de crudos por oleoducto.* Disponible en

<http://www.minminas.gov.co/documents/>

### **Referencia 2**

COLOMBIA. MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA. Resolución 24 386 de julio 15 de 2010. *Por la cual se determina la metodología para la fijación de tarifas por el transporte de crudo por oleoductos.* Disponible en:

<http://www.minminas.gov.co/documents/>