1. Objetivo

Establecer los requisitos para la habilitación, enturne, nominación, programación y aceptación de los camiones cisterna que ingresarán a la operación del Bloque Capachos, operado por Parex Resources.

2. Alcance

Este procedimiento aplica para el transporte de GLP en camión cisterna en el cargadero del campo capachos centro, operado por Parex Resources.

3. Definiciones:

1.1 Bloque: Significa el Bloque CAPACHOS, ubicado en el municipio de Tame en el departamento de Arauca, el cual corresponde al Área de Operación de conformidad con la definición y coordenadas establecidos en el Convenio Capachos.

1.2 CREG: Es la Comisión de Regulación de Energía y Gas, organismo de regulación energética creado por el Decreto 2119 de 1992 y modificado a su vez por la Ley 142 de 1994 y por la Ley 143 de 1994.

1.3 Día de Operación: Es el periodo de 24 horas consecutivas contado desde las cero horas (0:00 am), hora colombiana del día en el que cada Parte debe realizar el retiro de GLP en los campos del Bloque.

1.4 GLP: Es el gas licuado de petróleo, constituido por mezclas de hidrocarburos extraídos del procesamiento del gas natural o del petróleo, gaseosos en condiciones atmosféricas, que se licúan fácilmente por enfriamiento o compresión, constituidos principalmente por propano y butanos.

1.5 Horario de Enturne: Es el horario en el cual las cisternas deben hacer presencia en el lugar de inspección previo a la llegada al campo. Este horario es a partir de las 5:30 a.m. hasta la 3:30 p.m. Para el último día del mes, este horario es a partir de las 5:30 a.m. hasta las 10 a.m.

1.6 Operador: Significa la Parte que se desempeña como operador del Bloque según lo establecido en el JOA.

1.7 Punto de Entrega: Es el punto o los puntos en los cuales el Vendedor Entrega y transfiere el derecho de propiedad sobre el GLP a el Comprador. Lo anterior de conformidad con lo establecido en Contrato.

4. Responsable(s):

5. Referencias Normativas:

- Régimen jurídico del tránsito terrestre en Colombia.

- Régimen jurídico del transporte terrestre en Colombia.
- Ley 769 de 2002, Código nacional de tránsito.
- Decreto 1079 de 2015; Decreto único reglamentario del sector transporte.
- Resolución 1223 de 2014; Por la cual se establecen los requisitos del curso básico obligatorio de capacitación para los conductores de vehículos de carga que transportan mercancías peligrosas y se dicta una disposición.
- Resolución No. 023 (05 MAR. 2008) Por la cual se establece el Reglamento de Distribución y Comercialización Minorista de Gas Licuado de Petróleo.
- Resolución 1555 de 2005, por la cual se reglamenta el procedimiento para obtener el certificado de aptitud física, mental y de coordinación motriz para conducir y se establecen los rangos de aprobación de la evaluación requerida.
- Ley 105 de 1993. Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la nación y las entidades territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones.
- Resolución No. 3500 DE 2005 (21 DE NOVIEMBRE 2005); Por la cual se establecen las condiciones mínimas que deben cumplir los Centros de Diagnóstico Automotor para realizar las revisiones técnico-mecánica y de gases de los vehículos automotores que transiten por el territorio nacional.
- Resolución 40304, 2 de abril / 2018; Por la cual establecen disposiciones aplicables a los recipientes utilizados en la distribución y comercialización de GLP.
- Resolución No. 8 0505 (MARZO 17 DE 1997); Por la cual se dicta el reglamento técnico al cual debe someterse el almacenamiento, manejo, comercialización mayorista y distribución de Gas Licuado del Petróleo, GLP.
- Norma Técnica Colombiana NTC 3853; Equipo, accesorios, manejo y transporte de G.L.P.
- Norma Técnica Colombiana NTC 4702-2; Embalajes y envases para el transporte mercancías peligrosas clase 2. Gases.

Nota: Los documentos legales se actualizarán en el siguiente documento: COL-HSEQ-FT-005 Matriz Legal SISO y Otros Requisitos.

6. Descripción

6.1 Proceso de Habilitación de Tractocamiones Cisterna

Debido a las características de seguridad de la zona, la operación en el bloque Capachos requiere que se realice un proceso de habilitación de los conductores que consiste en lo siguiente:

a. Cada cliente debe realizar el background check de los conductores y asegurarse que no representen riesgo para la operación.

b. Mínimo dos (2) días hábiles antes de la entrada de los tractocamiones, el cliente debe suministrar la siguiente información:
   - Copia escaneada de la licencia de tránsito del cabezote y de la cisterna
   - Copia escaneada de la licencia de tránsito del conductor
   - URL, usuario y clave del GPS. Por temas de seguridad, no se aceptan vehículos que no tengan sistema de GPS.

c. Igualmente, se deben registrar los vehículos destinados a la operación en la herramienta CICLOP. Para ello, el cliente debe enviar un correo a nicolas.castañeda@parexresources.com con el fin de que se realice la asignación de usuario y clave para la herramienta y se realice la capacitación respectiva para su uso.

6.2 Proceso enturne y programación de Tractocamiones Cisterna

a. Con no menos de 24 horas de antelación al inicio del Día de Operación; el cliente deberá realizar la programación del vehículo a través de CICLOP y enviar mediante correo electrónico los siguientes datos de acuerdo con el Programa de Retiro:
   - Identificación del(os) tractocamión(es) cisterna
   - Nombre; identificación y teléfono celular de(los) conductor(es)

   a los siguientes correos electrónicos del Operador:
   diego.chavez@parexresources.com
   control.ventas@parexresources.com
   control.ventas1@parexresources.com
   natalia.escobar@parexresources.com
   supervisor.capachos@parexresources.com
   operacioncapachos@sabi.com.co
   La cantidad de producto total a retirar en kilogramos para retirar por cada cisterna; deberá tener en cuenta el porcentaje máximo llenado, de acuerdo con la Tabla 1:

Tabla 1. Volumen máximo permitido de líquido (porcentaje de la capacidad total de agua) recipientes de superficie para más de 1.200 galones.

Gravedad específica													
Temperatura de líquido °F (°C)	0,496 a 0,503	0,504 a 0,510	0,511 a 0,519	0,520 a 0,527	0,528 a 0,536	0,537 a 0,544	0,545 a 0,552	0,553 a 0,560	0,561 a 0,568	0,569 a 0,576	0,577 a 0,584	0,585 a 0,592	0,593 a 0,600
35 (1,7)	84	85	86	86	87	87	88	89	89	90	90	91	91
40** (4,4)	85	86	86	87	87	88	88	89	90	90	91	91	92
45 (7,8)	85	86	87	87	88	88	89	89	90	91	91	92	92
50 (10,0)	86	87	87	88	88	89	90	90	91	91	92	92	92
55 (12,8)	87	88	88	89	89	90	90	91	91	92	92	92	93
60 (15,6)	88	88	89	89	90	90	91	91	92	92	93	93	93
65 (18,3)	88	89	90	90	91	91	91	92	92	93	93	93	94
70 (21,1)	89	90	90	91	91	91	92	92	93	93	94	94	94
75 (23,9)	90	91	91	91	92	92	92	93	93	94	94	94	95
80 (26,7)	91	91	92	92	92	93	93	93	94	94	95	95	95
85 (29,4)	92	92	93	93	93	93	94	94	95	95	95	96	96
90 (32,2)	93	93	93	94	94	94	95	95	95	95	96	96	96
95 (35,0)	94	94	94	95	95	95	95	96	96	96	96	97	97
100 (37,8)	94	95	95	95	95	96	96	96	96	97	97	97	98
105 (40,4)	96	96	96	96	96	97	97	97	97	97	98	98	98

b. Los tractocamiones cisterna deben presentarse el Día de Operación programado para cargue en el enturnadero en Tame según el Horario de Enturne aplicable. Si un vehículo arriba al Enturnadero en Tame después del Horario de Enturne aplicable del Día de Operación programado para cargue; se considerará que el vehículo ha incumplido la programación y se deberá contar con la aprobación del Operador para realizar el cargue al siguiente Día de Operación. No obstante lo anterior, por temas de seguridad se podrían presentar cambios a los horarios de ingreso y

c. El conductor se debe reportar con el representante de Parex del enturnadero para verificar que el vehículo se encuentre en la nominación asignada. El orden de salida hacia el Bloque será asignado por el personal de Parex en este punto luego de la pre-inspección de los parámetros indicados en la Tabla 2.

d. Los vehículos que sean programados para envío desde el enturne hacia el Bloque antes de las 12:30 pm del Día de Operación, serán cargados el mismo día. La hora máxima de salida de los vehículos del Bloque son las 5:30 pm. Después de esta hora, desde el Bloque, no está autorizada la movilización de ningún tipo. Los vehículos que sean programados para envío desde el enturne hacia el Bloque entre la 1:00 pm y las 5:30 pm, pernoctan en las instalaciones del Bloque y son programados para salida el día siguiente, al Día de Operación programado para cargue; desde las 05:30 am.

e. En el momento que lo indique el representante del Operador en el enturnadero, el conductor del carro cisterna deberá dirigirse hacia el Bloque para presentarse en la puerta de ingreso del mismo y proceder al registro respectivo, presentar la nominación aceptada por el Operador y recibir la charla de seguridad diaria suministrada por el personal del Operador.

f. En caso de identificarse un incumplimiento de los parámetros indicados en la Tabla 2 que comprometan la integridad del vehículo o de la carga; o de incumplimientos de ley (pólizas, licencias o cursos) el personal del Operador podrá rechazar el tractocamión cisterna programado por el cliente, para lo cual enviará una notificación vía correo electrónico a vuelta del correo de programación recibido notificando

la novedad presentada.

g. En el Punto de Entrega, durante la carga de producto, se seguirá el PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y CARGUE DE GLP, código COL-OPER-P-PR-126, del Operador.

h. Al finalizar el cargue se emitirá el FORMATO DE LIQUIDACIÓN DE CANTIDAD Y CALIDAD DE GLP CÓDIGO COL-OPER-IN-FT-135; donde quedan registrados los valores del medidor de GLP líquido a la cisterna y las condiciones promedio del cargue (presión y temperatura, % de llenado de la cisterna, registro de calidad del producto y los números de los sellos de seguridad).

i. El conductor deberá dirigirse a la oficina de despacho del operador de Parex para recibir y firmar los documentos de remisión del producto conformados por el FORMATO DE LIQUIDACIÓN DE CANTIDAD Y CALIDAD DE GLP CÓDIGO COL-OPER-IN-FT-135 y la Guía Única de Transporte correspondiente.

j. Finalmente, el conductor del carro cisterna debe retirarse de las instalaciones del campo Capachos, cumpliendo el horario indicado por el operador de Parex.

Notas:

i. Se considera que el Operador ha cumplido su obligación de entrega de producto cuando ha realizado el cargue del vehículo y entregado la Guía Única de Transporte correspondiente.
ii. Los tractocamiones cisterna deben estar en óptimas condiciones mecánicas, por lo cual no se les podrá realizar ningún tipo de mantenimiento durante el enturne, tránsito y/o permanencia en el campo. Cualquier pérdida de producto o venteo accidental como consecuencia de posibles remanentes al momento de iniciar los cargues, o pérdida de integridad de la cisterna o sus instrumentos, será asumida por el Cliente.
iii. Los tractocamiones cisterna y conductores deben cumplir con la reglamentación colombiana exigida para el transporte de mercancías peligrosas.
iv. La alcoholimetría positiva es inaceptable.

Tabla 2. Lista de Chequeo de Pre-inspección de Cisternas.

Ítem	Condición a evaluar	Sí	No	Observaciones
CONDUCTOR				
1	Alcoholimetría para el conductor al ingreso del área de inspección.			
2	Carnet o certificación vigente del distribuidor que acredita su capacitación en HSE, manejo defensivo y manejo de GLP			
3	Documentos de afiliación a seguridad social vigente (EPS y ARL – Fondo de pensiones).			
4	Certificado de vacunación contra Fiebre Amarilla			
5	Certificado médico de aptitud vigente			

Ítem	Condición a evaluar	Sí	No	Observaciones
6	Certificado vigente de conducción de vehículos para el transporte de mercancías peligrosas (Resolución 1223 /2014)			
DOCUMENTOS CARRO CISTERNA				
7	Seguro obligatorio de accidente de tránsito (SOAT) (Requisito código nacional de tránsito).			
8	Póliza de responsabilidad civil extracontractual vigente (Resolución 023/2008-CREG).			
9	Certificado vigente de la revisión Técnico-mecánica del vehículo emitida por CDA. (Resolución 3500/2005).			
10	Certificado de conformidad de la cisterna y en caso de que aplique el certificado de mantenimiento quinquenal.			
11	Certificado de pruebas de hermeticidad y resistencia a presión de la cisterna (Art. 3 Res. No. 40304 de Abril 02 de 2018-MME). Prueba hidrostática a 375 psig por mínimo 24 horas y de hermeticidad a 70 psig por mínimo 1 hora.			
12	Certificado de revisión parcial de la cisterna una (1) vez al año. (Art. 3 ítem 3.1. Res. No. 40304 de abril 02 de 2018-MME) inspección externa de las superficies, abolladuras, hinchamientos, hendiduras, o áreas con estados avanzados de abrasión, erosión o corrosión, fajas de apoyo, sobresanos y soportes, roscas y conexiones en buen estado.			
13	Certificado vigente de calibración de las válvulas de seguridad (PSV) de la cisterna @ 250 psig.			
14	Tabla de aforo de la cisterna emitida por una entidad certificada.			
15	Tarjeta de Emergencia y Hoja de Seguridad del GLP (MSDS) (Decreto 1079 de 2015).			
CONDICIONES DE LA CISTERNA				
16	La presión Interna del recipiente debe ser mínimo: 30 psig; máximo 80 psig. (Medida de seguridad en caso de despresurización sin ninguna justificación).			
17	Temperatura mínima de 50°F			
18	Puntos de conexión de polo a tierra a lado izquierdo y derecho, fabricadas en cobre, sin recubrimientos y de tamaño apropiado que garanticen continuidad eléctrica con la cisterna.			

Ítem	Condición a evaluar	Sí	No	Observaciones
19	Válvula de exceso del flujo para la evacuación del líquido y vapor (Dec. 8 0505 de 1997 del MME / NTC 3853).			
20	Placa en el tanque indicando: nombre fabricante, código de construcción, fecha fabricación y capacidad. (NTC 4702-2) (Dec. 80505 de 1997 del MME).			
21	Rótulo de identificación según NTC-1692 (clase 2: Gas inflamable), número de identificación UN: 1075 (GLP) y aviso con la leyenda PELIGRO. (Decreto 1079 de 2015).			
22	Indicadores de nivel de llenado de la cisterna en 0%.			
23	Verificación de fugas con monitor de atmósfera en tanque, tuberías, Manhole, válvulas de corte y purga, válvulas de seguridad (PSV) de la cisterna, tapas, acoples, empaques y mangueras, espárragos del Manhole en perfecto estado, sin filtraciones y protegidos contra golpes o daños físicos.			
24	Llantas y espárragos de las llantas en buen estado. (Resolución 3500 /2005).			
25	Sistema operativo de corte de emergencia o cierre rápido de válvulas de ingreso y salida de la cisterna.			
26	Válvulas de cierre positivo para las líneas de entrada, salida y vapor de la cisterna, localizadas tan cerca al tanque como sea posible en combinación con una vávula de exceso de flujo o cheque instalada en el tanque (Numeral 2.3.3.2. ítem b 1 a,b y b 2 a,b de la NTC 3853)			
27	La cisterna cuenta con bicicleteros y escaleras en buen estado y a una altura prolongada.			
28	Llantas de repuesto direccional de la cisterna disponible y en buen estado. (Resolución 3500 /2005).			
CONDICIONES DEL CABEZOTE				
29	El sistema de escape del motor del vehículo debe estar dirigido fuera del perímetro del chasis y de los faldones de la carrocería, y alejado del sistema de combustible y de cualquier recipiente, válvula o tubería.			

Ítem	Condición a evaluar	Sí	No	Observaciones
30	Dispositivo de corte total de la corriente diferente al interruptor de encendido normal del vehículo. (Decreto 1079 de 2015).			
31	Dispositivo sonoro para reversa tanto para el tráiler como para el cabezote. (Decreto 1079 de 2015).			
32	Llantas y espárragos en las llantas en buen estado.			
33	Presión del sistema neumático entre 80 psig y 100 psig (Condiciones apropiadas para responder a las necesidades de seguridad).			
34	Sistema de luces funcionando (altas, bajas, direccionales, de frenos, reversa y de parqueo) (Resolución 3500/2005).			
35	Parabrisas, limpiadores y espejos retrovisores en buen estado. (Resolución 3500/2005).			
36	Sistemas de manómetros aire acondicionado y demás componentes de la cabina en funcionamiento.			
37	Sistema satelital (GPS) en donde se pueda evidenciar desvíos en seguridad vial.			
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y EQUIPO DE SEGURIDAD OBLIGATORIO				
38	EPP (casco de seguridad, gafas de seguridad, protectores auditivos, mascarilla para vapores orgánicos, guantes de vaqueta y botas de seguridad, elementos de bioseguridad según protocolos Covid), kit de derrames. (Políticas de HSE del Vendedor).			
39	Equipo de carretera de acuerdo al Código Nacional de Tránsito Terrestre (botiquín de primeros auxilios, tacos, gato, copa, cruceta, acople, caja de herramienta básica y linterna). (Decreto 1079 de 2015).			
40	Mínimo dos (2) extintores de tipo BC, con capacidad de 20 lbs de polvo químico seco, en buen estado y con recarga vigente. (Decreto 1079 de 2015).			
41	Dos (2) conos o triángulos en material reflectivo y provistos de soportes para ser colocados en forma vertical o lámparas de señal de luz amarilla intermitentes o destello. (Ministerio Nacional de Transporte).			

7. Anexos

- COL-OPER-P-PR-126 Procedimiento de Operación del Sistema de Almacenamiento y Cargue de GLP

- COL-OPER-IN-FT-135 Formato de Liquidación de Cantidad y Calidad de GLP Código.

8. Control de Cambios

VERSIÓN	FECHA	CAMBIOS REALIZADOS
1	23-03-2021	Creación del documento

ELABORA		REVISA	APRUEBA
Natalia Escobar Rugeles	Nicolás Castañeda Diego Chavez	Rodrigo Olmos	Ana María Pinzón
Coordinadora Senior Comercial	Coordinador de Tráfico y Logística	Líder de Transporte Terrestre y por Oleoductos	Vicepresidenta Marketing y Transporte