



300.28

EXP.029/2013/ Permiso

Nº 0455

RESOLUCIÓN

(30 MAY 2014)

“POR LA CUAL SE AUTORIZA LA CAPTACIÓN DE AGUA DE MAR Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SUCRE- CARSUCRE, en ejercicio de sus facultades legales y en especial las conferidas por la Ley 99 de 1993, los Decretos 1541 de 1978, 3930 y 4728 de 2010, y

CONSIDERANDO

Que mediante Auto No.0546 de fecha 06 de Junio de 2013, se admitió la solicitud presentada por la Empresa ECOPETROL S.A., a través de la señora MACIEL MARÍA OSORIO MADIEDO, en su calidad de Apoderada General, encaminada a obtener Permiso de Captación de Agua de Mar, para realizar pruebas de Estanqueidad en Tanques de Almacenamiento de Crudos con Aguas de Mar en el Terminal Marítimo de Coveñas, Municipio de Coveñas, Departamento de Sucre., y se remite a la Subdirección de Gestión Ambiental para que emitan concepto técnico.

Que funcionarios de la Subdirección de Gestión Ambiental practicaron visita de inspección ocular y técnica y emiten Concepto Técnico No.0366 de 27 de Mayo de 2014, el que expresa:

“EVALUACION DE LA INFORMACION PRESENTADA POR ECOPETROL

(Medidas de manejo ambiental para la pruebas de estanqueidad con agua de mar en tanques del Terminal)

Localización de la actividad. La actividad se desarrollará en el Terminal Marítimo de Coveñas, situado en el golfo de Morrosquillo, departamento de Sucre.

En el Terminal Marítimo de Coveñas se realizan actividades de almacenamiento y despacho de hidrocarburos provenientes del interior del país, comprende dentro de sus instalaciones el funcionamiento y el suministro del Oleoducto de Colombia (ODC), Oleoducto Central (Ocensa) y la Vicepresidencia de Transporte (VIT).

En el Terminal Marítimo de Coveñas, se vienen ejecutando la construcción de cuatro tanques nuevos con una capacidad de 420.000 barriles y dos tanques nuevos de 600.000 barriles de capacidad.

A los tanques nuevos se les hará prueba de estanqueidad, con el objetivo de verificar la hermeticidad, integridad y cimentación de los mismos.

La captación se realizará por medio de una bomba de 4000 gpm y a través de la tubería existente de 30" del sistema contraincendios, la cual se localiza en el muelle OXY ECOPETROL en la zona industrial del Golfo de Morrosquillo, teniendo en cuenta los dos procesos a los que se destinará el agua de mar (el abastecimiento del

sistema contraincendios y la realización de las pruebas de estanqueidad de los tanques nuevos),

30 MAY 2014

El punto de captación del sistema mencionado se encuentra ubicado al costado occidental del muelle OXY ECOPETROL, aproximadamente a 100 metros de la costa.

Coordenadas del punto de Captación

Punto	Coordenadas Geográficas WGS 84 - Origen Bogotá		Coordenadas Planas Magna Sirgas – Origen Bogotá	
	Norte	Oeste	Norte	Este
Captación en el Mar	09°24'42.2"	75°41'29.9"	1532964	822696

La captación de agua de mar se realizará conforme al programa de construcción de corto, mediano y largo plazo de la Terminal. Por lo anterior, la captación del agua de mar de la fuente de abastecimiento será intermitente.

La demolición de los antiguos tanques y la construcción de los nuevos se realizara en un periodo aproximado de 348 días y la ejecución de las pruebas de estanqueidad, que incluye el llenado de cada tanque nuevo comprende un periodo aproximado de 14 días.

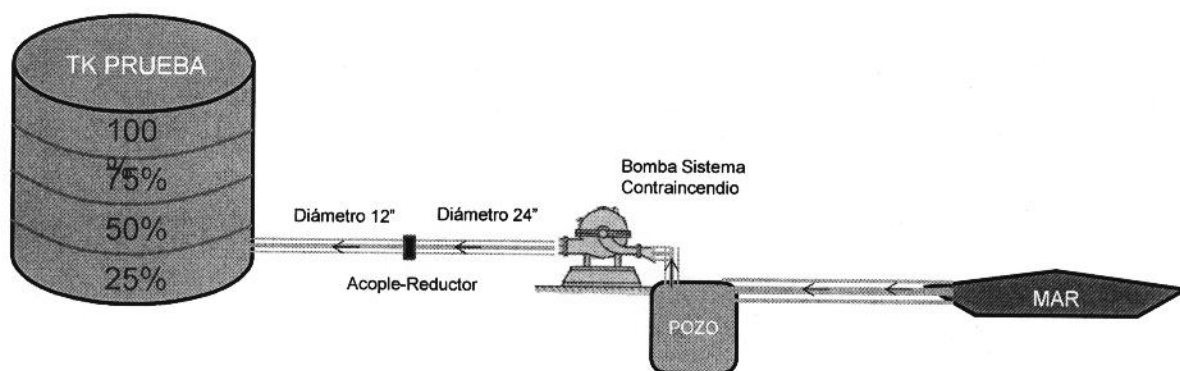


Diagrama del Proceso de Captación – Prueba de Estanqueidad

El caudal máximo solicitado será de 192,7 litros por segundo, teniendo como referencia la capacidad máxima de las bombas existentes del sistema contraincendio. Sin embargo, se estima que el caudal promedio de trabajo para las pruebas de estanqueidad será de 140 l/s.

El monitoreo ambiental fue realizado por el laboratorio **ANALQUIM LTDA** el día 29 de enero del 2013 bajo la supervisión del consultor, el tipo de muestreo que se realizó fue puntual a un metro de profundidad. Se analizaron parámetros fisicoquímicos y microbiológicos en cada punto. Se realizaron cuatro puntos de monitoreo, los cuales se ubicaron en el punto de captación, vertimiento y dos puntos de control a 150 m del punto de captación y 150m del punto de vertimiento.

Para medir la calidad del agua de mar, que será objeto de captación, se aplicó el Índice de Calidad de aguas Marinas (ICAM) creado por el INVEMAR, dando como resultado que la calidad del agua de la fuente de abastecimiento que va a ser utilizada para la ejecución de este proyecto, cuenta con un ICAM **INADECUADO** para los puntos monitoreados. Los resultados son consistentes con los resultados de las estaciones monitoreadas por el INVEMAR, en la que se puede observar, que la estación más cercana a la costa es la que tiene un índice de baja calidad

(inadecuado), mientras que la estación más lejana tiene un índice de mejor calidad (adecuado).

30 MAY 2014

Resultados del análisis en el laboratorio

PARAMETROS	UNIDADES	CAPTACIÓN	VERTIMIENTO	PUNTO DE CONTROL N° 1 (150 m Captación)	PUNTO DE CONTROL N° 2 (150 m Vertimiento)
ALCALINIDAD	mg/L CaCO ₃	130	120	126	160
COLIFORMES TOTALES	NPM/100ml	472,1	1986,3	387,9	727
COLOR	UPA	< 5	12	< 5	< 5
D.B.O	mg/L O ₂	< 2	< 2	< 2	< 2
D.Q.O	mg/L O ₂	< 6	< 6	< 6	< 6
DUREZA TOTAL	mg/L CaCO ₃	7700	7200	11300	10000
E. COLI	NPM/100ml	< 1	< 1	< 1	< 1
FOSFATOS	mg/L PO ₄	< 0,09	< 0,09	< 0,09	< 0,09
FOSFORO TOTAL	mg/L P	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
GRASA Y ACEITE	mg/L	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2
HIDROCARBUROS TOTALES	mg/L	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2
NITRATOS	mg/L N	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
NITRITOS	mg/L N	0,009	< 0,007	0,009	< 0,007
NITRÓGENO AMONICAL	mg/L N	1,12	2,22	0,56	0,84
NITRÓGENO TOTAL KJELDAHL	mg/L N	1,39	2,87	0,72	1,08
SALINIDAD	-	34,9	35,6	35,4	35,7
SÓLIDOS DISUELTOS TOTALES	mg/L	33140	34300	34340	35700
SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/L	14	113	15	15
SÓLIDOS TOTALES	mg/L	33160	34420	34360	35720
TURBIEDAD	UNT	1,0	10	0,9	1,0

Resultados del análisis in situ

PARAMETROS	UNIDADES	CAPTACIÓN	VERTIMIENTO	PUNTO DE CONTROL N° 1 (150 m Captación)	PUNTO DE CONTROL N° 2 (150 m Vertimiento)
IN SITU CONDUCTIVIDAD ELECTRICA	µS/cm a 25aC	49600	50800	50400	50800
IN SITU OXIGENO DISUELTO	mg/L O ₂	6,30	6,97	8,90	7,20
IN SITU PH	unidades	7,88	7,92	7,65	7,12
IN SITU SÓLIDOS SEDIMENTABLES	mg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
IN SITU TEMPERATURA	°C	30,8	30,1	30,0	29,4
IN SITU TRANSPARENCIA	M	1,15	0,45	1,18	1,43

La evacuación del agua de los tanques después de la realización de las pruebas de estanqueidad, será realizada por gravedad mediante tubería lateral conectada a uno de los manholes de 30" ubicada en la parte inferior del tanque, de tal forma que se garantice la rata de 140 l/s. Para ello se empleará una válvula Vortex reguladora o una similar que cumpla la misma función, utilizada para controlar el caudal de salida de tanques.

El flujo de la descarga será de manera intermitente, ya que las pruebas de estanqueidad no siempre se efectuarán de manera continua, estas se llevarán a cabo cuando finalice la construcción de un tanque.

El agua generada en las pruebas de estanqueidad será conducida al Mar de forma controlada a través del sistema de vertimientos existente en el Terminal Marítimo, bajo condiciones específicas.

Fuente receptora de los vertimientos

Punto de Trabajo	Fuente Receptora	Coordenadas planas de Vertimiento*		Coordenadas geográficas de Vertimiento**	
		Este	Norte	Latitud Norte	Longitud Oeste
Vertimiento	Mar Caribe	822.424,23	1.532.863,72	09° 24' 38,9" N	75° 41' 38,8" W

* Coordenadas planas MAGNA SIRGAS. Origen Bogotá.

** Coordenadas geográficas WGS84. Origen Bogotá.

30 MAY 2014

La conducción de las aguas a verter por el desarrollo de las pruebas de estanqueidad se realizará aprovechando la infraestructura existente, con algunos ajustes. Lo anterior considerando que la capacidad de transporte del sistema descrito anteriormente es superior a 7 m³/s, mucho mayor al caudal del vertimiento (140 l/s), y que la misma es subutilizada en época seca, razón por la cual, las pruebas de estanqueidad y sus respectivas descargas se realizarán preferiblemente en dicha época o en ausencia de lluvias para evitar superar la capacidad de transporte del canal."

Que analizado el Expediente No.029 de 30 de mayo de 2013, evaluada la información técnica presentada por la empresa ECOPETROL S.A, analizada la información consignada en el Concepto Técnico emitido por la Subdirección de Gestión, con base en las consideraciones y en cumplimiento de la Ley 99 de 1993 y demás legislación vigente, la Corporación Autónoma Regional de Sucre - CARSUCRE.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Es viable que la Empresa ECOPETROL S.A., identificada con NIT No.899.999.068-1, Representada Legalmente por el señor JAVIER GENARO GUTIERREZ PEMBERTHY, identificado con cédula de ciudadanía No.19.168.740 expedida en Bogotá D.C., realice la actividad de Captación de Agua de Mar para las Pruebas de Estanqueidad a Cuatro (04) Tanques nuevos con una capacidad de 420.000 barriles y Dos (02) Tanques nuevos de 600.000 barriles de capacidad, dado que sus impactos ambientales son bajos.

ARTÍCULO SEGUNDO: La captación se realizará por medio de una bomba de 4000 gpm y a través de la tubería existente de 30" del sistema contraincendios, la cual se localiza en el muelle OXY ECOPETROL. El caudal máximo solicitado será de 192,7 litros por segundo, teniendo como referencia la capacidad máxima de las bombas existentes del sistema contraincendio. Sin embargo, se estima que el caudal promedio de trabajo para las pruebas de estanqueidad será de 140 l/s. El punto de captación será en las siguientes coordenadas.

Punto	Coordenadas Geográficas WGS 84 - Origen Bogotá		Coordenadas Planas Magna Sirgas - Origen Bogotá	
	Norte	Oeste	Norte	Este
Captación en el Mar	09°24'42.2"	75°41'29.9"	1532964	822696

ARTÍCULO TERCERO: La evacuación del agua de los tanques después de la realización de las pruebas de estanqueidad, será realizada por gravedad, con una rata de 140 l/s. Para ello se empleará una válvula Vortex reguladora o una similar que cumpla la misma función. El punto de vertimiento será en las siguientes coordenadas

30 MAY 2014

Punto de Trabajo	Fuente Receptora	Coordenadas planas de Vertimiento*		Coordenadas geográficas de Vertimiento**	
		Este	Norte	Latitud Norte	Longitud Oeste
Vertimiento	Mar Caribe	822.424,23	1.532.863,72	09° 24' 38,9" N	75° 41' 38,8" W

La conducción de las aguas a verter por el desarrollo de las pruebas de estanqueidad se realizará aprovechando la infraestructura existente en el Terminal Marítimo de Coveñas.

ARTÍCULO CUARTO: El vertimiento debe cumplir las normas de vertimiento vigentes.

ARTÍCULO QUINTO: La Empresa Ecopetrol S.A. deberá informar oportunamente, las fechas en que se realizará la captación y el vertimiento.

ARTÍCULO SEXTO: Las aguas que se verterán al mar, producto de las pruebas de estanqueidad, deberán ser caracterizadas a través de un laboratorio acreditado por el IDEAM.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Las medidas que contiene la presente resolución, se verificará con visitas de seguimiento por funcionarios de la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE.

ARTÍCULO OCTAVO: La Empresa Ecopetrol S.A., deberá cancelar los costos de seguimiento que liquide la Corporación.

ARTÍCULO NOVENO: Cualquier afectación que ocurra a los recursos naturales renovables y del medio ambiente que se cauce por efecto de la actividad por parte de la empresa **ECOPETROL S.A.**, será responsabilidad única y exclusiva de esta empresa a través de su representante legal o quien haga sus veces.

ARTÍCULO DÉCIMO: Cualquier modificación que se surta por la captación de agua de mar, deberá ser notificada a CARSUCRE, en forma inmediata, para que la Subdirección de Gestión Ambiental, tome las decisiones del caso.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: La empresa **ECOPETROL S.A.**, deberá cumplir con las normas ambientales vigentes y aquellas que posteriormente sufran modificaciones.

ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO: Remítase copia de la presente resolución a la Procuraduría Ambiental y Agraria y Subdirección de Gestión Ambiental para su seguimiento.



Nº 0455



Diario Oficial de la Corporación, a costa del interesado quien debe consignar a favor de CARSUCRE en la Cuenta Corriente Número 650-04031- 4 del Banco Popular, la suma de **DOCE MIL SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS MCTE (\$12.779.00)**, por cada página, y entregar el Recibo de Caja correspondiente en la Secretaría General para ser agregado al expediente. **PARAGRAFO:** Una vez efectuada la consignación respectiva, el peticionario deberá colocarle al recibo de consignación el número del expediente y dirigirse a la oficina de Pagaduría para que se le expida el correspondiente Recibo de Caja.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: Contra la presente Resolución procede el recurso de reposición ante el Director General, dentro de los DIEZ (10) días siguientes a la notificación de la presente resolución, de conformidad con lo establecido en el artículo 76 del C.P.A.C.A.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


RICARDO ARNOLD BADUIN RICARDO
Director General
CARSUCRE

30 MAY 2014

Proyectó y Revisó: Luisa Fda Jiménez/S. Gra. 
Transcribió: Olga Gil/