	CONCEPTO TÉCNICO Nro. 0401	CONCEPTO TÉCNICO	
	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía</i>		
Código: CT-DTA-0401-14	Formato: F-GDO-006	Versión: 1.0-2007	
Elaboró: Laura A. Rojas Cortes Ingeniera Ambiental y Sanitaria	Revisó: Jhon Jairo Arbelaez Galdino Cargo: Profesional Especializado	Vo.Bo.: Liliana B. Martínez Guerra Cargo: Directora Territorial Amazonas	
Fecha: 25 de Julio del 2014	Fecha: 28 de Julio del 2014		

ASUNTO: CONCEPTO TÉCNICO DE OPERACIONES DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO TERPEL, UBICADA EN EL AEROPUERTO ALFREDO VÁSQUEZ DE LETICIA.

INTERESADO: **ORGANIZACIÓN TERPEL S.A. NIT 830095213-0**
APODERADO GENERAL - JUAN MANUEL BOTERO OCAMPO

LOCALIZACIÓN: AVENIDA INTERNACIONAL AEROPUERTO INTERNACIONAL ALFREDO VÁSQUEZ COBO DE LA CIUDAD DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

FECHA DE LA VISITA: JULIO 25 DEL 2014.

CONSIDERANDO

Que mediante el comunicado 06-LO-009549 radicado en CORPOAMAZONIA el día 14/07/2014, el señor Juan Manuel Botero Ocampo Apoderado General de la ORGANIZACIÓN TERPEL S.A. solicita concepto técnico acerca de las operaciones realizadas en la Estación de Servicio Terpel, ubicada en el Aeropuerto Alfredo Vásquez de Leticia.

Que la Dirección Territorial Amazonas de CORPOAMAZONIA el 25 de Julio del 2014, se realizó la visita técnica a la Planta de Abastecimiento del Aeropuerto de Leticia administrada por la Organización Terpel de la ciudad de Leticia, Departamento del Amazonas, atendiendo a la solicitud del usuario.

VISITA TÉCNICA


La visita fue realizada por la Ingeniera Ambiental y Sanitaria Laura Alejandra Rojas Cortés Contratista de CORPOAMAZONIA Territorial Amazonas, la cual fue atendida por el señor Roberto Galindo Moreno Supervisor de la Planta TERPEL Leticia, encontrando lo siguiente:

- **OPERACIÓN Y ACTIVIDADES DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO TERPEL, UBICADA EN EL AEROPUERTO ALFREDO VÁSQUEZ DE LETICIA.**

Desde la Planta de abastecimiento de TERPEL localizada en el Kilómetro 2 de la carretera Leticia – Tarapacá de la Ciudad de Leticia, Departamento del Amazonas, a través de la línea de conducción de 4" de diámetro y una longitud de 1.200 metros se carga de combustible JET A1 el tanque No. 13 (capacidad de 4000 barriles) de la Planta de Abastecimiento del Aeropuerto de Leticia administrada por la Organización Terpel, al interior de dicho tanque posteriormente a un proceso de decantación el combustible es trasegado hacia los tanques de almacenamiento No.9, 10 y 11 (capacidad de 10000 galones) y que se encuentra instalados sobre la superficie del suelo a una altura total de 4,20 metros cumpliendo con las normas de la Aeronáutica Civil referente a

Página 1 de 3

Elaboró parte técnica	Laura A. Rojas Cortes	Cargo o Actividad	Contratista – Ingeniera Ambiental y Sanitaria	Firma	
Revisó parte Técnica	Jhon Jairo Arbeláez Galdino	Cargo o Actividad	Profesional Especializado	Firma	
Aprobó	Liliana B. Martínez Guerra	Cargo o Actividad	Directora Territorial Amazonas	Firma	
Ruta: \\192.168.2.3\Amazonas\04 LICENCIAMIENTO AMBIENTAL\04-06 CONCESION AGUA SUBTERRANEA\2008\CO-06-91-001-X-003-020-08 - Terpel S.A., Aeropuerto\2014\C.T -DTA-0401 25-07-14 Actividades.doc					

	CONCEPTO TÉCNICO Nro. 0401	CONCEPTO TECNICO		
	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía</i>			
Código: CT-DTA- 0401-14	Formato: F-GDO-006	Versión: 1.0-2007		

máxima altura para construcciones aledañas y de los cuales se hace la respectiva distribución para la venta a las aeronaves.

Dentro del área de almacenamiento se realiza el control necesario para verificar la calidad del producto a través de filtros y drenajes para así poder ser bombeados hasta la plataforma, estos ensayos son un control para comprobar el óptimo estado del combustibles, ya que la planta Leticia se lleva un análisis de la calidad del producto antes de ser despachado a los tanques de almacenamiento de TERPEL. El producto es recibido en el PIT (Área de plataforma de suministro de combustible a aeronaves) y así podrá ser distribuido a las diferentes aeronaves por medio de mangueras que acoplan herméticamente.

- **CAPTACIÓN AGUA SUBTERRANEAS.**

Actualmente la empresa Organización Terpel S.A. NIT 830095213-0 tiene otorgado mediante la Resolución D.T.A. No. 032 del 23 de julio del 2008, expedida por CORPOAMAZONIA un permiso de concesión de agua subterránea en la cantidad de 3 litros/segundo, para abastecer la planta de abastecimiento Terpel del Aeropuerto Internacional Alfredo –Vázquez Cobo De La Ciudad de Leticia, Departamento del Amazonas.

Se realizó recorrido por el área del sistema de captación de aguas subterráneas, almacenamiento de aguas, líneas de conducción de aguas, tanques elevados de almacenamientos de aguas, red de distribución de aguas a los puntos de servicios de agua, verificando la información reportada en la solicitud de concesión de aguas subterráneas para el abastecimiento de las instalaciones de la estación de almacenamiento.


El aprovechamiento del agua subterránea se realiza a través de una estructura de captación localizado al interior del predio de la Planta de Abastecimiento de combustible del Aeropuerto Internacional Alfredo Vázquez Cobo de la ciudad de Leticia, mediante una perforación en el subsuelo de las siguientes características, diámetro externo de perforación de 8 ½ pulgadas y diámetros interno revestido de 4 pulgadas en material de PVC; con una profundidad aproximada de 25 metros, adaptado para un sistema de captación que corresponde a una (1) electrobomba de capacidad de 1,5 HP con una capacidad de suministro requerida para el abastecimiento de 0,25 lt/seg, que permiten la conducción de las aguas mediante la red hidráulica instalada de tubería de PVC RD21 de ¾"ø y 1/2"ø.

La conducción de las aguas se realiza a un tanque de almacenamiento de material metálicos la cual cuenta con una capacidad de 500 galones, con el propósito de surtir de agua a presión de los hidrantes del sistema contra incendio, los cuales son surtidos mediante una motobomba con una capacidad de suministro de (caudal nominal) de 500 galones/minuto, de los cuales los hidrantes cuentan con una capacidad instalada de 150 galones/minuto. Las redes de distribución hidráulica instaladas en el área de almacenamiento son de tubería PVC de ½" las cuales permiten el abastecimiento para los puntos de servicios de baños, controladas mediante llaves mariposa y llaves de paso, mecanismos que evitan las pérdidas del recurso a lo largo del trayecto.

Cuenta con medidor o contador ubicado estratégicamente en la red de distribución, para llevar las lecturas correspondientes de la demanda de agua captada del pozo artesiano.

El agua se está utilizando con fines industriales, para el abastecimiento del sistema de bombeo, Servicio de baños en general y Sistema contra incendios.

Elaboró parte técnica	Laura A. Rojas Cortés	Cargo o Actividad	Contratista – Ingeniera Ambiental y Sanitaria	Firma	
Revisó parte Técnica	Jhon Jairo Arbeláez Galdino	Cargo o Actividad	Profesional Especializado	Firma	
Aprobó	Liliana B. Martínez Guerra	Cargo o Actividad	Directora Territorial Amazonas	Firma	

	CONCEPTO TÉCNICO Nro. 0401	CONCEPTO TECNICO		
	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía</i>			
Código: CT-DTA- 0401-14	Formato: F-GDO-006	Versión: 1.0-2007		

A la fecha se ha realizado en 83 días con 34 horas de bombeo a una razón de caudal de 14m³/s litros por segundo con una electrobomba de 1,5 hp de potencia.

La caracterización fisicoquímica y bacteriológica del pozo profundo de la planta de Terpel S.A. del Aeropuerto Alfredo Vásquez Cobo, llevada a cabo el día 02 de octubre de 2013 por el laboratorio AMBIENCIQ INGENIEROS S.A.S., autorizado mediante la Resolución 431 del 2012 por el Ministerio de Salud y Protección Social para realizar análisis físico químicos y microbiológicos al agua para consumo humano; en dicho monitoreo se evaluaron los parámetros: pH, temperatura, color, turbiedad, coliformes fecales y coliformes totales.

Los resultados obtenidos fueron comparados con los límites establecidos en la Resolución 2115 de junio de 2007 expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y el Ministerio de Protección Social, por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad de agua para consumo humano, donde cabe mencionar que tampoco se evidencio la presencia de Escherichia Coli no coliformes fecales, lo cual hace establecer la ausencia de agentes patógenos provenientes de aguas residuales domesticas y/o pecuarias que estén llegando al pozo y contaminando al mismo.

• VERTIMIENTOS LIQUIDOS

Cabe mencionar que las aguas generadas en la Planta de Servicio de Terpel ubicada en el Aeropuerto Alfredo Vásquez de Leticia, son tratadas en la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) la cual es operada por la Aeronáutica Civil y actualmente cuenta con un permiso de vertimientos líquidos, otorgado mediante la Resolución D.T.A. No. 0117 del 22 de diciembre de 2011 de CORPOAMAZONIA y reposa en el expediente con código PE-06-91-001-X-002-065-10.


Las aguas son residuales son conducida a la PTAR mediante bombeo, el sistema opera en buenas condiciones y que se encuentra compuesto por una homogenización, coagulación, clorado, y lecho de secado. El nivel del agua suele estar aproximadamente a un (1) metro, por lo que la capacidad ha sido suficiente para secar lodos residuales. El mantenimiento de la caja de inspección es periódico.

En la operación de la planta se realiza el manejo y disposición de los residuos líquidos y sólidos de la siguiente manera:

- Las aguas lluvias susceptibles de contaminarse con combustibles y las generadas en el procedimiento de drenaje de tanques son tratadas en un separador API. Los lodos generados en dicha estructura son de carácter aceitoso (borras) y se ha establecido un mantenimiento de retiro cada 2 años, los cuales son enterrados en un lugar contiguo al separador. El volumen generado hasta la fecha se estima en 3 m³. Los residuos que resultan de los ensayos de control son almacenados y procesados en el separador API, localizado en el área de almacenamiento de combustible.
- Las aguas residuales son conducidas a un sistema de tratamiento del Aeropuerto Alfredo Vásquez Cobo, mediante bombeo que opera en buenas condiciones y que se encuentra

Página 3 de 7

Elaboró parte técnica	Laura A. Rojas Cortés	Cargo o Actividad	Contratista – Ingeniera Ambiental y Sanitaria	Firma	
Revisó parte Técnica	Jhon Jairo Arbeláez Galdino	Cargo o Actividad	Profesional Especializado	Firma	
Aprobó	Liliana B. Martínez Guerra	Cargo o Actividad	Directora Territorial Amazonas	Firma	

	CONCEPTO TÉCNICO Nro. 0401	CONCEPTO TECNICO			
	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía</i>				
Código: CT-DTA- 0401-14	Formato: F-GDO-006	Versión: 1.0-2007			

compuesto por una homogenización, coagulación, clorado, y lecho de secado. El nivel del agua suele estar aproximadamente a un (1) metro, por lo que la capacidad ha sido suficiente para secar lodos residuales. El mantenimiento de la caja de inspección es periódico.

Para el manejo de aguas lluvias se observa la construcción de un canal perimetral que circunda el área de los tanques de almacenamiento del combustible y luego el agua es trasladada hasta el separador API que luego conduce el líquido residual hasta la Planta de Tratamiento de Agua Residual. En este mismo separador API son almacenados y procesados los residuos que resultan de los ensayos de control .

En el área de sitio de los tanques de almacenamiento de combustible existe un muro de contención utilizado como barrera contra derrames, construido en concreto.

Se observan extintores e implementos de seguridad industrial como casco, botas, guantes overol para el personal laboral.

- **MEDIDAS ADOPTADAS PARA EL CONTROL Y PREVENCIÓN DE LOS IMPACTOS O EFECTOS SOBRE EL ENTORNO NATURAL O HUMANO**


- Se tiene implementado un Plan de Contingencia y prevención para el control de Derrames de Hidrocarburos, y/o incendios.
- Diariamente los tanques de almacenamiento son supervisados por personal de la empresa, con el fin de verificar los niveles de altura que alcanza el combustible, además por la demanda que genera el producto en la región.
- Cada tanque tiene una válvula de salida de aire o ventosa que permite la salida de gases generados dentro del espacio libre que mantiene adentro. Pero no se tiene un registro de la calidad de estos gases.
- Medidas de demarcación de zonas de acuerdo a su actividad y señalización en toda la zona. Además, de las medidas de seguridad industrial implementadas para el personal que labora en la planta y sus visitantes.

- **MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS**

Principalmente el empleo de bayetillas y estopas para la limpieza de las unidades, equipos y riegos de aceites y combustible son los considerados residuos peligrosos de las operaciones de la Planta de Servicio de Terpel ubicada en el Aeropuerto Alfredo Vásquez Cobo, dichos residuos son almacenados en un sitio de almacenamiento temporal de la Estación de Servicio Terpel del Aeropuerto de Leticia y cada cinco (05) días es recolectado, transportado y almacenado a la Planta de abastecimiento de TERPEL localizada en el Kilómetro 2 de la carretera Leticia – Tarapacá.

De donde anualmente los residuos considerados peligrosos son enviados a la ciudad de Bogotá para ser tratados por las empresas ECOLCIN que presta los servicios de recolección, transporte y disposición final de aceite usado, residuos sólidos contaminados, aguas hidrocarbурadas, baterías, llantas, recipientes metálicos y plásticos) y BIO LODOS que realiza el tratamiento y/o disposición final de lodos y aguas residuales.

Elaboró parte técnica	Laura A. Rojas Cortés	Cargo o Actividad	Contratista – Ingeniera Ambiental y Sanitaria	Firma	
Revisó parte Técnica	Jhon Jairo Arbeláez Galdino	Cargo o Actividad	Profesional Especializado	Firma	
Aprobó	Liliana B. Martínez Guerra	Cargo o Actividad	Directora Territorial Amazonas	Firma	

	CONCEPTO TÉCNICO Nro. 0401	CONCEPTO TECNICO			
	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía</i>				
Código: CT-DTA- 0401-14	Formato: F-GDO-006	Versión: 1.0-2007			

Los lodos generados en el separador API estructura son de carácter aceitoso (borras) y se ha establecido un mantenimiento de retiro cada 2 años, los cuales son enterrados en un lugar contiguo al separador. El volumen generado hasta la fecha se estima en 3 m³.

Por lo anterior se emite el siguiente,

CONCEPTO

Según la visita realizada el día 25 de julio del 2014 y teniendo en cuenta la información que reposa en el expediente número CO – 06 – 91 – 001 – X –003 – 020 – 08 se determina que la Estación de Servicio ubicada en el Aeropuerto Alfredo Vásquez Cobo no genera impacto ambiental en el desarrollo de las operaciones que lleva a cabo.

De igual forma se establece un cumplimiento de las obligaciones de la Resolución D.T.A. No. 0032 del 23 de julio de 2008 expedida por CORPOAMAZONIA, por parte de la empresa ORGANIZACIÓN TERPEL S.A., administradora de la Planta de Abastecimiento de combustible del Aeropuerto Internacional Alfredo Vásquez Cobo de la Leticia, donde ha desarrollado en la vigencia del año 2013 y primer semestre del 2014 las actividades técnicas, administrativas y financieras establecidas en la concesión de aguas subterráneas para el abastecimiento de agua de las instalaciones de la Planta de Abastecimiento de combustible del Aeropuerto Internacional Alfredo Vásquez Cobo de la Leticia en la cantidad de 3,0 Litros/Segundo de acuerdo con los registros que se encuentran captando los volúmenes autorizados de agua otorgado por esta Corporación.


Es concepto de:

LAURA A. ROJAS CORTÉS
Ingeniera Ambiental y Sanitaria
Contratista CORPOAMAZONIA

Vo.Bo. LILIANA BEATRIZ MARTINEZ GUERRA
Directora Territorial Amazonas
CORPOAMAZONIA

Se anexa registro fotográfico

Elaboró parte técnica	Laura A. Rojas Cortés	Cargo o Actividad	Contratista – Ingeniera Ambiental y Sanitaria	Firma	
Revisó parte Técnica	Jhon Jairo Arbeláez Galdino	Cargo o Actividad	Profesional Especializado	Firma	
Aprobó	Liliana B. Martínez Guerra	Cargo o Actividad	Directora Territorial Amazonas	Firma	

	CONCEPTO TÉCNICO Nro. 0401	CONCEPTO TECNICO	
	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía</i>		
Código: CT-DTA- 0401-14	Formato: F-GDO-006	Versión: 1.0-2007	

REGISTRO FOTOGRAFICO

	
<p>Figura 1. Pozo de extracción de agua subterránea. Georreferenciación: S 04° 09.8' 54,8" y W 069° 56' 36,1".</p>	<p>Figura 2. Tanque de almacenamiento de capacidad de 5000 galones, para el sistema contra incendio.</p>
	
<p>Figura 3. Tanque de almacenamiento de capacidad de 500 litros.</p>	<p>Figura 4. Planta de abastecimiento Planta Terpel del Aeropuerto Alfredo Vásquez Cobo de Leticia.</p>

Elaboró parte técnica	Laura A. Rojas Cortés	Cargo o Actividad	Contratista – Ingeniera Ambiental y Sanitaria	Firma	
Revisó parte Técnica	Jhon Jairo Arbeláez Galdino	Cargo o Actividad	Profesional Especializado	Firma	
Aprobó	Liliana B. Martínez Guerra	Cargo o Actividad	Directora Territorial Amazonas	Firma	


	CONCEPTO TÉCNICO Nro. 0401	CONCEPTO TECNICO	
	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía</i>		
Código: CT-DTA- 0401-14	Formato: F-GDO-006	Versión: 1.0-2007	



Figura 4. Separador API.



Figura 5. Punto ecológico, manejo de residuos sólidos.



Figura 6. Tanque de almacenamiento de combustible No. 11 capacidad de 10000 galones.



Figura 7. tanque No. 13 de capacidad de 4000 barriles, con combustible JET A1.

Elaboró parte técnica	Laura A. Rojas Cortés	Cargo o Actividad	Contratista – Ingeniera Ambiental y Sanitaria	Firma	
Revisó parte Técnica	Jhon Jairo Arbeláez Galdino	Cargo o Actividad	Profesional Especializado	Firma	
Aprobó	Liliana B. Martínez Guerra	Cargo o Actividad	Directora Territorial Amazonas	Firma	