



LOCALIZACIÓN					
CUENCA VEREDA	Río Tua	CORRIENTE MUNICIPIO	Afluente Cñ. Boca Negra	PUNTO DE CONTROL DEPARTAMENTO	PCO-EPOR-02
	El Porvenir		Monterrey		Casanare
COORDENADAS		1.126.921	Este	1.036.167	Norte
		72° 55' 59.680" W	Longitud	4° 55' 20.201" N	Latitud
El PCO-EPOR-02 se encuentra ubicado al costado norte de la estación, 55 metros al oriente de de la planta de tratamiento de aguas negras.					

DESCRIPCION
El punto de control se encuentra ubicado sobre un desarenador de dimensiones 5.4x4.6x0.6 m, dotado con una compuerta metálica, que en caso de derrame sirve como barrera de contención, a este punto, llega un canal de aguas lluvias el cual drena el área norte de la estación y los equipos ubicados al occidente de las misma. El desarenador descarga en un afluente del caño Boca Negra. El canal tiene un declive de 21 m en 204 m.

RUTA DE ACCESO
Desde la bodega de contingencias se inicia el desplazamiento en camioneta hacia el norte, en dirección a la portería principal de la estación recorriendo aproximadamente 92m, en este punto se toma la vía interna de la estación con dirección a los generadores y que pasa por el City Gate, por esta vía avanzar 313m, al finalizar la vía y justo al frente de la planta de tratamiento de aguas residuales, desplzarse hacia el oriente 55m hasta encontrar el desarenador, punto en el cual se encuentra ubicado el punto de control.

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO		
DESDE	LONG. (Km)	TIEMPO EMPLEADO (h:mm)
Bodega - Planta de tratamiento de aguas residuales	0,41	0:02
Planta de tratamiento de aguas residuales - PCO-EPOR-02	0,06	0:01

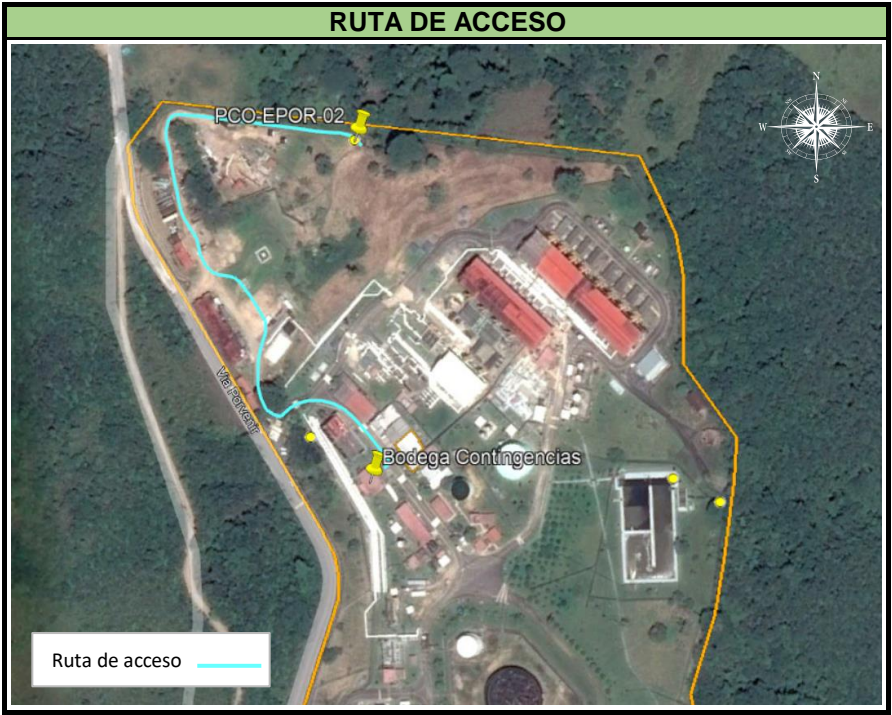
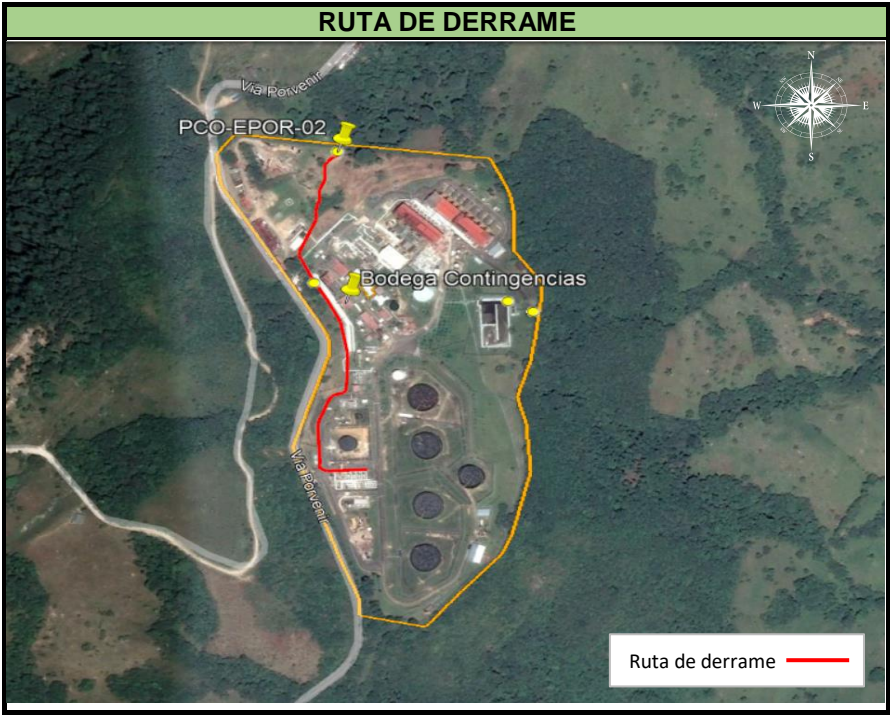
TIEMPOS ESTIMADOS / APROXIMADOS							
DE CARGUE DE EQUIPOS (h:mm):	0:05	DE DESCARGUE DE EQUIPOS Y MONTAJE DEL PUNTO DE CONTROL (h:mm)			0:05	TOTAL DE RESPUESTA (h:mm)	0:13
DE VIAJE DE LA MANCHA (h:mm)		MINIMO:	0:08	MEDIO:	0:10	MAXIMO:	0:16

ASPECTOS GENERALES DE RESPUESTA
Las acciones de respuesta que se listan a continuación son una GUÍA, el Comandante del Incidente podrá modificar o complementar las indicaciones dadas a continuación, de acuerdo a su capacidad de respuesta, las características del evento, los equipos y personal disponible.
1. Activar el SCI y notificar al Comandante del Incidente de la Estación El Porvenir la emergencia de derrame.
2. El Comandante del Incidente deberá: <div><div>a. Generar y emitir el reporte inicial de la emergencia.</div><div>b. Activar las Fuerzas de Tarea de la Estación El Porvenir.</div><div>c. Verificar área del derrame de Crudo dentro de la Estación El Porvenir.</div><div>d. Evacuar el personal presente en el área donde se generó el derrame de crudo dentro de la Estación El Porvenir.</div><div>e. Ordenar momentáneamente la suspensión de flujo de crudo hacia las bombas booster.</div><div>f. Una vez contenido y controlado el derrame, deberá ordenar el restablecimiento de la operación normal de la estación.</div><div>g. Una vez contenido y controlado el derrame, deberá generar y emitir el reporte final de la emergencia.</div></div>
3. Se activará un grupo de respuesta, el cual deberá: <div><div>a. Cerrar la compuerta instalada en el desarenador, girando el volante manualmente hasta que esta baje totalmente.</div><div>b. Una vez cerrada la compuerta, se deberá aislar, demarcar y señalizar el área.</div><div>c. En un área cercana al PCO-EPOR-02 se deberán adecuar lugares para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos contaminados con crudo.<div>Dicha área será acondicionada con plásticos o geomembranas que retengan posibles escurrimientos de crudo.</div></div><div>d. En caso de que el crudo derramado supere la compuerta del PCO-EPOR-02, se deberá activar el PCE-EPOR-01 y desarrollar la estrategia allí descrita.</div><div>e. Una vez contenido y recolectado el crudo derramado, se deberán limpiar las áreas operativas que hayan entrado en contacto con el crudo.</div><div>f. Una vez contenido y recolectado el crudo derramado, se deberán limpiar los equipos y herramientas utilizadas para la recolección del crudo derramado.</div></div>
4. El Contratista de Operaciones determinará el nivel de contaminación del crudo recuperado, si en dicha evaluación se encuentra que el producto no es apto para trasegarlo directamente al tanque sumidero, se procederá a trasegarlo al separador API para el tratamiento del crudo hasta lograr la calidad necesaria para trasegarlo al tanque sumidero. Una vez controlada la emergencia, deberá restablecer la operación normal de la estación.

OBSERVACIONES

MAXIMO VOLUMEN DE CRUDO DERRAMADO (BARRILES):	388	VOLUMEN REMANENTE (BARRILES)	383	COBERTURA:	Bombas booster, generadores.
---	-----	------------------------------	-----	------------	------------------------------





ESTRATEGIA DE CONTENCIÓN, RECOLECCIÓN Y ALMACENAMIENTO	
ETAPA DE CONTENCIÓN DEL DERRAME	
<ul style="list-style-type: none">Cerrar la compuerta del PCP-EPOR-01, girando el volante manualmente, para lograr contener el crudo derramado.Si el derrame no se contuvo en la caja de aguas lluvias y aceitosas del punto de control interno PCP-EPOR-02, activar el PCE-EPOR-01 y siga la secuencia de contención, recolección y almacenamiento de dicho punto.	
ETAPA DE RECOLECCIÓN	
<ul style="list-style-type: none">El tamaño del patio de maniobras depende del volumen de crudo derramado, sin embargo, siempre se debe garantizar un área con espacio suficiente para la instalación de los tanques de almacenamiento temporal y la movilización del personal de la Brigada de Emergencias.Realice la recolección del crudo contenido en la caja de recolección de aguas lluvias y aceitosas con un Skimmer Elastec Magnum 100, el cual se ubicara en el centro del derrame de crudo contenido, para su posterior bombeo hacia los tanques de almacenamiento temporal.	
ETAPA DE ALMACENAMIENTO	
<ul style="list-style-type: none">Para el almacenamiento del crudo recuperado, se establecerá un patio de maniobra.El Patio de Maniobras Principal se proyecta considerando un volumen de almacenamiento de producto de 6.000 gal. Este volumen es calculado a partir de las capacidades de las bombas disponibles, los tiempos de carga y descarga de los Carrotanques, el tiempo de desplazamiento de los mismos y el área disponible para la ubicación de los equipos para la atención de la emergencia.El Patio de Maniobras estará compuesto por tres grupos operativos, dos grupos operativos estarán compuestos por 1 tanque de almacenamiento temporal. con capacidad de 2.000 gal y una motobomba Spate 75. El tercer patio de maniobra estará compuesto por un tanque de almacenamiento temporal. de apoyo.Cada tanque de almacenamiento temporal. deberá ser llenado simultáneamente utilizando las motobombas Spate 75; a medida que cada tanque de almacenamiento temporal. se vaya llenando, un carrotanque con capacidad de 6.000 gal y motobomba Spate 100 hará el trasiego, de cada uno de ellos.Cuando cada tanque de almacenamiento temporal.este vacío este debe ser llenado nuevamente con la motobomba Spate 75.Cuando el carrotanque llegue a su capacidad máxima de almacenamiento, esté deberá dirigirse al Separador API o a los tanques sumideros (TU-59000/53200), según lo indique el Operador de Planta.Tan Pronto el primer carrotanque haya salido del puesto de maniobra, deberá entrar otro carrotanque con las mismas características y empezar el trasiego siguiendo el procedimiento de carga del anterior.Para la recolección se debe disponer de 3 Carrotanques; dos de ellos estarán operando simultáneamente y 1 permanecerá como apoyo. Se proyecta que cada carrotanque en operación deberá realizar aproximadamente 2 viajes.	

RECURSOS					
FÍSICOS			HUMANOS		
CANT.	UND.	DESCRIPCION	CANT.	UND.	DESCRIPCIÓN
3	EA	Motobomba Spate 75	1	EA	Operador de Planta Mayor
1	EA	Motobomba Spate 100	1	EA	Operador de Planta
3	EA	Tanque de almacenamiento temporal.2000 gls	1	EA	Líder Brigada de Emergencias
1	EA	Geomembrana	5	EA	Brigada de Emergencias
1	EA	Skimmer Elastec Magnum 100			
2	EA	Carrotanque (6000 gls)			

	OLEODUCTO TAURAMENA – GOLFO DE MORROSQUILLO PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS ESTACIÓN EL PORVENIR Documento: HSE-STD-018 Versión: 11 Actualizado: Diciembre 2024	Punto de control interno
		PCO-EPOR-02