



LOCALIZACIÓN					
CUENCA VEREDA	Río Cusiana	CORRIENTE MUNICIPIO	Canal interior	PUNTO DE CONTROL DEPARTAMENTO	PCP-ECUS-02
	El Aceite		Tauramena		Casanare
COORDENADAS		1.152.451	Este	1.045.284	Norte
		72° 42' 10.581" W	Longitud	5° 0' 15.333" N	Latitud
El PCP-ECUS-02 se localiza en el sector oriental de la estación. Al nororiente de las oficinas de OCENSA. Al oriente del Manifold y las Bombas Booster.					

DESCRIPCION
Alcantarilla a la que llegan dos canales y un tubo (Ø=12"), cuya descarga da al caño El Aceite. La alcantarilla tiene un tubo de 23" de diámetro al que le han instalado una compuerta metálica, que en caso de derrame sirve como barrera de contención. El canal tiene un declive (dirección sur-norte) menor a 1 m en 50 m en ambas direcciones. Desde donde empieza el canal (al occidente de la estación) hasta el PCP-ECUS-02 (600 m) hay un declive de 11 m, el canal esta revestido en concreto.

RUTA DE ACCESO
Desde las oficinas: Desplazarse desde las oficinas 51m hasta la vía interna que limita con el CPF. Sobre la vía interna, seguir hacia el oriente por 423m y girar 90° en dirección norte y avanzar 170m hasta encontrar la compuerta ubicada al costado izquierdo de la vía sobre la canal de aguas lluvias, dicha compuerta esta identificada como la número 3.
Desde la bodega de contingencias: Desplazarse desde la bodega 115m hacia el área de parqueadero de las oficinas. Desde el parqueadero desplazarse 51m hasta la vía interna que limita con el CPF. Sobre la vía interna, continuar hacia el oriente por 423m y hacer un giro de 90° en dirección norte, avanzar 170m hasta encontrar la compuerta ubicada al costado izquierdo de la vía sobre la canal de aguas lluvias, dicha compuerta esta identificada como la número 3.

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO		
DESDE	LONG. (Km)	TIEMPO EMPLEADO (h:mm) V promedio = 20 Km/hr
Área de oficinas	0,64	0:02
Bodega de contingencias	0,76	0:03

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:	0:11	MEDIO:	0:15	MAXIMO:	0:22

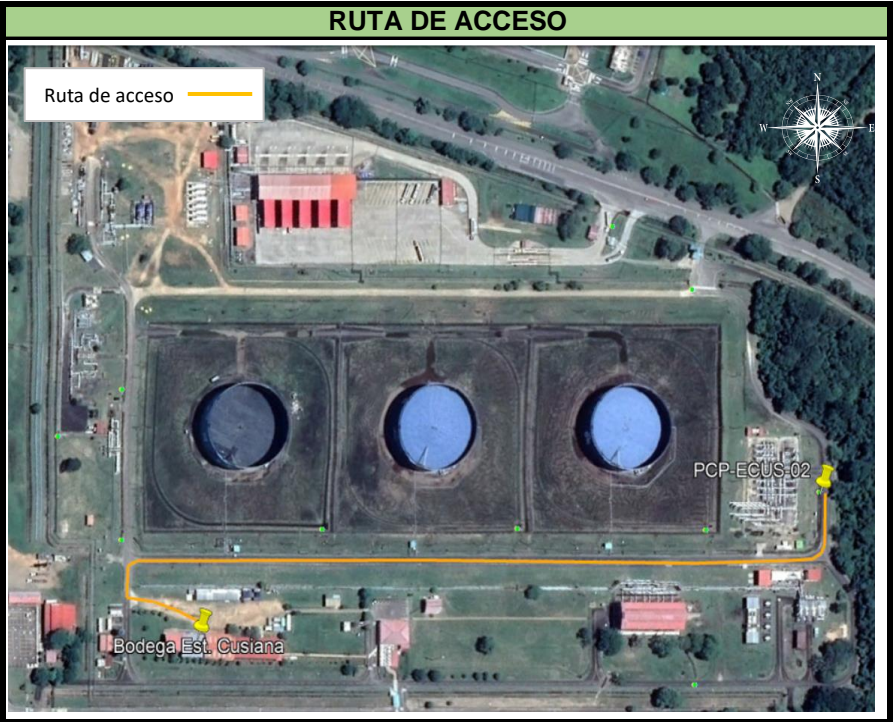
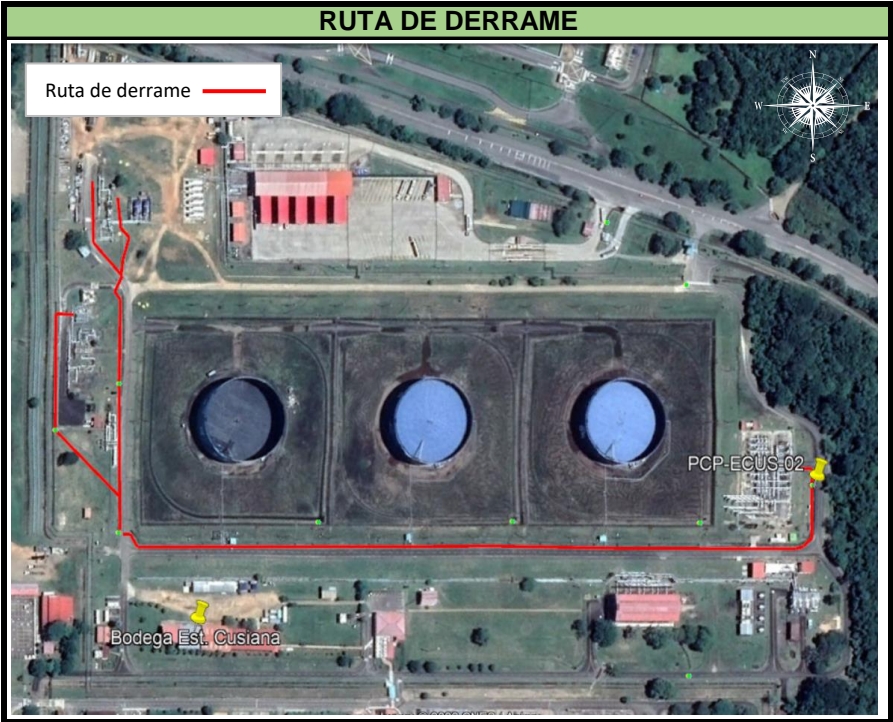
ASPECTOS GENERALES DE RESPUESTA
Las acciones de respuesta que se listan a continuación son una GUÍA, el Comandante del Incidente podrá modificar o complementar las indicaciones dadas a continuación, de acuerdo a su capacidad de respuesta, las características del evento, los equipos y personal disponible.
1. Activar el SCI y notificar al Comandante del Incidente de la Estación Cusiana la emergencia de derrame.
2. El Comandante del Incidente deberá: a. Generar y emitir el reporte inicial de la emergencia. b. Activar las Fuerzas de Tarea (PAM) de la Estación Cusiana. c. Verificar área del derrame de Crudo dentro de la Estación Cusiana. d. Evacuar el personal presente en el área donde se generó el derrame de crudo dentro de la Estación Cusiana. e. Ordenar momentáneamente la suspensión de flujo de crudo hacia el área de despacho El Porvenir, el área de recibo El Viento - Rubiales, el área de recibo Cupiagua o los separadores horizontales, según sea el caso. f. Una vez contenido y controlado el derrame, deberá ordenar el restablecimiento de la operación normal de la estación. g. Una vez contenido y controlado el derrame, deberá generar y emitir el reporte final de la emergencia.
3. Se activará un grupo de respuesta, el cual deberá: a. Cerrar la compuerta, girando el volante manualmente hasta que esta baje totalmente. b. Una vez cerrada la compuerta, se deberá aislar, demarcar y señalizar el área. c. En un área cercana al PCP-ECUS-02 se deberán adecuar lugares para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos contaminados con crudo. Dicha área será acondicionada con plásticos o geomembranas que retengan posibles escurrimientos de crudo. d. En caso de que el crudo derramado supere la compuerta del PCP-ECUS-02, se deberá activar el PCO-ECUS-01 para evitar que el derrame salga de la estación. e. Una vez contenido y recolectado el crudo derramado, se deberán limpiar las áreas operativas que hayan entrado en contacto con el crudo. f. Una vez contenido y recolectado el crudo derramado, se deberán limpiar los equipos y herramientas utilizadas para la recolección del crudo derramado.
4. El Operador de Planta 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 TU-59000, 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
Si la pérdida de contención se produce mientras llueve con una intensidad de moderada a torrencialmente, este punto de control no es operativo, se deberá activar el plan de ayuda mutua con la CPF Cusiana dado que el crudo derramado llegaría a la cuneta perimetral de la CPF.

MAXIMO VOLUMEN DE CRUDO DERRAMADO (BARRILES):	1318	VOLUMEN REMANENTE (BARRILES)	1311	COBERTURA:	Bombas booster, Área de tanques TK12010/20/30, Área de pesaje, Área del descargadero (área de carga, descarga, transferencia y parqueaderos), Trampa de despacho, Área de recibo El Viento - Rubiales, Separadores horizontales, Área de recibo Cupiagua.
---	------	------------------------------	------	------------	---

	OLEODUCTO TAURAMENA – GOLFO DE MORROSQUILLO PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS ESTACIÓN CUSIANA Documento: HSE-STD-017 Versión: 10 Actualizado: Diciembre 2024	Punto de control interno
		PCP-ECUS-02





**ESTRATEGIA DE CONTENCIÓN, RECOLECCIÓN Y ALMACENAMIENTO**

**ETAPA DE CONTENCIÓN DEL DERRAME**

- El primer grupo de la Fuerza de Tarea (PAM) activado, deberá cerrar la compuerta del PCP-ECUS-02, 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-ECUS-02, active el punto de control PCE-ECUS-01 y siga la secuencia de contención, recolección y almacenamiento de dicho punto.

**ETAPA DE RECOLECCIÓN**

- 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 Fuerza de Tarea (PAM).
- Realice la recolección del crudo contenido en la caja de recolección de aguas lluvias y aceitosas con un Desnatador Desmi Ro-Clean, 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**

- 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 al Tanque Sumidero TU-59000, 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 5 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	Desnatador Desmi Ro-Clean			
3	EA	Carrotanque (6000 gls)			