

ACTUALIZACIÓN PUNTOS DE CONTROL INTERFIELD Y OLEODUCTO TAURAMENA-GOLFO DE MORROSQUILLO **PUNTO DE CONTROL**

ARROYO EL SILENCIO (02) - TERMINAL COVEÑAS

IDENTIFICACION

Nombre: ARROYO EL SILENCIO (02) - TERMINAL COVEÑAS Ubicación:

San Antero

No. Punto Control:

PCE-TCOV-02

El procedimiento que se muestra a continuación es una guía general para la atención de una emergencia, y podrá ser modificada o complementada por el comandante del incidente, de acuerdo con las condiciones particulares o variables que se presenten en el momento de la emergencia, su evolución, los recursos disponibles en el momento de la emergencia, las condiciones de tiempo atmosférico, seguridad física u otras.





Recorrido total (Km):

0,62



1970			Fechas	de imágenes: 4/24/2023 9°24'09.38	3" N 75°41'05.11" O ele	vación 6 m alt. ojo 2.42 km				ATT OF THE PARTY			CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE	The state of the s
				LOCAL	.IZACIÓN	Y ACCESO AL	PUNTO	DE CONT	ΓROL					
Cuenca:	Cuenca: Directos Caribe Golfo de Morrosquillo Microcuenca:							е		Co	Corriente: Arroyo			Silencio
Vereda:		Corregimien	to El Porvenir	Municipi	0:	San Antero				Depart	amento:	Córdoba		
Coordenadas:			WGS-84	1							AS - Orige	n Nacional (CTM12)		
La		9°	' 24' 36,41" N	3		3,75" W			2.598	8.970 Este:			.474	
CARACTERÍSTICAS DE LOS PREDIOS														
Margen Derecha	gen Derecha Predio: -		- Contacto:		-		Teléfono:			-		Usos suelo:	Pastos y áreas con veget herbácea y/o arbustiv	
Margen Izquierda	Predio:		-	Contacto:		-		Teléfono:): -					y áreas con vegetación bácea y/o arbustiva
·					DE:	SCRIPCIÓN DE	L SITIC)						
Velocidades (m/s): Mínima: 0,45 Med							0,53			Máxima:	Máxima:		0,61	
Profundidad media (m):		Mínima:	0,00	Media:			0,50			Máxima:		0,90		
Ancho (m):		Mínimo:	8,00		Medio:		8,00			Máximo:		8,00		
Altura media del talud (m):		0,90	0,90 Material del lecho		Canal en		n piedra pegada		Material de las m		las márgenes:		Piedra pegada	
				DE	SCRIPCIO	ÓN VÍA DE ACC	CESO PF	RINCIPAL	4					
	Descripción tramo							Ancho	(m)	Superficie de roc	ladura	Estado		Tiempo empleado (h:min:s)
		Bodega Equipos	s de Contingencias - Portería	principal Termina	al Coveñas	0,16		8,00)	Pavimento		Bueno		00h:03min:00s
		Portería pri	incipal Terminal Coveñas - D	esvío hacia la izqu	uierda	0,38	8,00		Pavimento		Bueno		00h:03min:00s	
		D	esvío hacia la izquierda - Pu	0,08	4,00		Afirmado		Regular		00h:03min:00s			
Ruta de acces	50:													

Desde la Bodega de Equipos de Contingencias dirigirse hacia la portería principal de la Estación Terminal Marítima Coveñas de Ocensa. Girar hacia la derecha por la vía regional Lorica - Coveñas de Ocensa. avanzar aproximadamente 380 m hasta encontrar un desvío hacia la izquierda. Continuar por este desvío durante 80 m aproximadamente hasta el cruce del Arroyo El Silencio con la vía, donde está ubicado el Punto de Control. (Total recorrido: 0,62 Km - Tiempo total recorrido: 00d:00h:09min)

00d:00h:09min

Velocidad promedio (Km/h):

Tiempo de recorrido total (d:h:min):

TIEMPOS DE DESPLAZAMIENTO (TIEMPO TOTAL)												
Desde:	Terminal Coveñas	Tiempo (d:h:min):	00d:01h:04min	Transitable:	Todo el año							
Desde:		Tiempo (d:h:min):		Transitable:								
Desde:		Tiempo (d:h:min):		Transitable:								
TIEMPO DE VIAJE DE LA MANCHA												
Mínimo:	00d:00h:36min	Medio:	00d:00h:41min	Máximo:	00d:00h:50min							



ACTUALIZACIÓN PUNTOS DE CONTROL INTERFIELD Y OLEODUCTO TAURAMENA-GOLFO DE MORROSQUILLO

ARROYO EL SILENCIO (02) - TERMINAL COVEÑAS

PUNTO DE CONTROL

ESTRATEGIA GENERAL DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

- Notifique al Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD) según el nivel de riesgo de la emergencia y la capacidad de respuesta de los recursos propios de OCENSA.
- Realice la evaluación de riesgos a las actividades en el Punto de Control y a su vez establezca un plan de emergencia para el Punto de Control.
- Cuando ingrese al Punto de Control, y durante el desarrollo de las actividades de atención del derrame de producto, se debe realizar medición de atmósferas peligrosas por parte de personal capacitado, empleando un monitor de gases certificado. Si la atmósfera se encuentra libre de gases explosivos ingrese al Punto de Control Externo; en caso contrario, aísle el área y espere que la atmósfera sea favorable.
- Disponga de vigías aguas arriba del Punto de Control en épocas de invierno para dar aviso de posibles crecientes súbitas. También ubique personal sobre las vías principales cercanas al Punto de Control para establecer cierres de vía cuando las condiciones lo requieran (establezca un plan de seguridad vial). Por ejemplo, para el ingreso y salida de los vehículos involucrados en la emergencia, transito de personal, restricción de paso vehicular por presencia de vapores.
- Los motores en operaciones deben reabastecerse fuera del área de trabajo y en todos los casos, una vez que el motor se haya apagado y enfriado. Tener presente que al realizar el trasiego del producto se debe contar con diques antiderrames, con el fin de evitar la contaminación del suelo.
- Durante el desarrollo de la estrategia de atención de derrame del producto, y que se realice en condiciones de baja luz, se debe contar con lámparas anti-explosión o intrínsecamente seguras, que permitan garantizar una adecuada iluminación sin generar fuentes de ignición.
- El patio de maniobras debe permanecer aireado para evitar el almacenamiento de vapores. El suelo donde se ubica el tanque debe contar con geomembrana para protección y, si es necesario, un dique para contención.
- Se debe realizar el montaje de un área específica de disposición de residuos peligrosos contaminados con producto, la cual debe estar completamente señalizada, con protección del suelo y con techo. También contar con un área de limpieza.

ESTRATEGIA ESPECÍFICA DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

1. ACCIONES INICIALES

- 1.1. Asegure con la Sala de Operaciones/Sala de Control de la estación, y con el Centro de Control Principal en Bogotá (PCC) o Centro de Control de Emergencia (ECC), el paro de bombeo del sistema.
- 1.2. Antes de iniciar cualquier actividad de control y atención del derrame del producto en el Punto de Control activado, se debe contar con el aseguramiento por parte de la fuerza pública de las áreas en donde se realizará el contro del derrame del producto, en especial el aseguramiento físico de las áreas en donde se realizará el montaje de las instalaciones del Sistema Comando de Incidentes y del Patio de Maniobras.
- 1.3. El Comandante del Incidente notificará al CMGRD con el fin de alertar a la comunidad sobre el cierre o suspensión temporal de bocatomas y de sistemas de riego utilizados para consumo o actividades agrícolas, los cuales sean abastecidos de cuerpos de agua que se encuentren cercanos al derrame.
- 1.4. Active el Sistema Comando de Incidentes del contrato integral de mantenimiento, para realizar la primera respuesta a la emergencia.
- 1.5. Diríjase a Puntos de Control Externo cercanos aguas abajo, sobre la ruta de derrame, y verifique la efectividad de la atención del derrame de producto en el Punto de Control.

2. ESTRATEGIA DE CONTROL DE FUENTES DE IGNICIÓN

Una vez se ejecute la línea de "Acciones Iniciales Operacionales" y se conforme el Sistema Comando de Incidentes, se notificará al coordinador del CMGRD por parte del Comandante del Incidente sobre la localización del área de afectación. El CMGRD deberá solicitar a la comunidad del área de afectación, la suspensión inmediata de todas las fuentes de ignición cercanas al lugar en donde se originó el derrame (apagar maquinaria y/o equipo eléctrico, estufas, electrodomésticos, motores fuera de borda, cigarrillos, vehículos, entre otros) y cercanos a la ribera del cuerpo hídrico que se pueda ver afectado.

Los equipos que se empleen para desarrollar la estrategia de atención del derrame del producto se deben encender y utilizar en lugares con atmósferas seguras (sin presencia de atmósferas explosivas) y solo usar motores a diése con atrapa-llamas en sus escapes (exhosto).

3. ESTRATEGIA DE EVACUACIÓN DEL PERSONAL PRESENTE EN EL ÁREA DE AFECTACIÓN POR EL DERRAME

Cuando el Comandante del Incidente notifique al CMGRD, de ser necesario se activarán los procesos de evacuación de la población civil (habitantes, pescadores, turistas, u otros) que pudiese encontrarse cerca de la orilla de la corriente por donde drenará el derrame.

4. ETAPA DE CONTENCIÓN DEL DERRAME

- 4.1. Realice el montaje de las instalaciones del Sistema Comando de Incidentes: Área de Concentración de Víctimas "ACV", Espera "E", y Puesto de Comando "PC"). De igual forma, defina el área de Patio de Maniobras "PM" y el sitio
- 4.2. Extienda la línea de vida sobre el ancho del cuerpo de agua (ver "Descripción del sitio"), anclando la línea de vida a lápices y/o a la vegetación arbórea que sea firme y resistente. Revise si existe alguna facilidad que pueda darle soporte para la actividad (canoas, puentes, embarcaciones, guayas, ferris, etc.) que sirvan para desarrollar esta actividad de forma segura.
- 4.3. En la zona del Patio de Maniobras (PM) extienda la barrera de contención principal de acuerdo con las condiciones del cuerpo de agua. El anclaje de las barreras mecánicas se realizará por medio de lápices, vegetación arbórea u obras civiles ubicadas para este fin. La configuración de las barreras de contención podrá ser modificada por el Comandante del Incidente, de acuerdo con las condiciones del cuerpo de agua.

4.3.1. Condiciones de Invierno

De acuerdo con el ancho y la velocidad estimada para el cuerpo de agua, realice la instalación de la línea de barreras de acuerdo a los siguientes criterios:

•VERDE: En este caso, la barrera deberá formar un ángulo de 45° con la dirección de la corriente.

•AMARILLO: En este caso, la barrera deberá formar un ángulo de 30° con la dirección de la corriente. •ROJO: En este caso, la barrera deberá formar un ángulo de 15° con la dirección de la corriente.

4.3.2. Condiciones de Verano

De acuerdo con el ancho y la velocidad estimada para el cuerpo de agua, es posible que para la época de verano el cauce esté seco o los niveles sean inferiores a 0,50 metros. En ese evento adelante la adecuación de un dique para aumentar la profundidad (ver "Esquema Dique" en la sección de fotografías adicionales).

• En la zona del Patio de Maniobras Principal construya un dique de 1 m de altura utilizando saco-suelo llenos con arena o tierra, en un ángulo de 90° con respecto al eje de la corriente. El lado largo del saco-suelo deberá ubicarse de frente a la corriente para dar mayor cubrimiento y aproyechamiento del recurso.

• Atraviese entre las juntas de los saco-suelo 3 tubos de desagüe de mínimo 2" de diámetro y 1,40 m de largo, en el sentido de la corriente del cuerpo hídrico; todos y cada uno de los anteriores con un codo del mismo diámetro dirigido hacia el fondo del cauce y de forma que la cota de salida del desagüe coincida con el nivel esperado del agua. Esto se realizará para permitir el paso del agua en el nivel inferior y retener el producto en el nivel superior, por efecto de la diferencia de densidad del crudo con el agua.

4.4. Para controlar cualquier traza o pequeña mancha del producto que haya podido sobrepasar la barrera de contención principal y/o el dique, implemente una barrera de cierre que permita realizar su recolección. Esta barrera de cierre se ubicará aguas abajo del dique y/o paralela a la línea de vida. Allí se procederá a recolectar las trazas del producto remanente de forma manual.

5. ETAPA DE RECOLECCIÓN

- 5.1. En el Patio de Maniobras (PM) la recolección del producto contenido en la barrera de contención principal se realizará por medio de un skimmer, para su posterior bombeo a los tanques.
- 5.2. Se debe tener en cuenta la capacidad de almacenamiento temporal del producto en el Patio de Maniobras (PM), la cual dependerá de la cantidad de tanques o de cualquier otro elemento de almacenamiento que se puedan instalar, sin limitar la maniobrabilidad y tránsito del personal en el Punto de Control. Con la información del estimado de producto a derramar se pueden definir las estrategias necesarias para garantizar el trasiego oportuno de producto a estaciones cercanas o a otros puntos de almacenamiento temporal definidos en las tácticas del plan de acción del incidente. Volumen crítico recuperable máximo: ver tabla de volúmenes en esta ficha.
- 5.3. Las trazas o pequeñas manchas de producto que hayan escapado de la barrera de contención y que hayan sido contenidas en la barrera de cierre serán recolectadas con paños de material oleofílico, los cuales se extenderán a interior de la barrera de cierre para su posterior recolección manual y escurrimiento en el tanque (también pueden ser dispuestos(as) en la zona de residuos peligrosos).

5.4. Al momento de seleccionar los tipos de equipos de recolección, tenga en cuenta las características del producto, las condiciones del cuerpo de agua (profundidad y velocidades superficiales), estimados de descarga (altura de la lámina del producto en el punto de recolección), entre otras.

6. ETAPA DE ALMACENAMIENTO

- 6.1. Para el almacenamiento del producto recuperado se establecerá un Patio de Maniobras (PM). Este dará cobertura tanto a la barrera de contención instalada como a la barrera de cierre.
- 6.2. Con base en el volumen crítico del producto que arribaría al Punto de Control activado, se puede definir la cantidad de tanques a instalar en el Patio de Maniobras, los cuales deberán ser llenados utilizando motobombas simultáneamente. Una vez lleno el tanque de almacenamiento, se dará inicio a la siguiente etapa de trasiego del producto recuperado. Este almacenamiento tendrá variación de acuerdo con el volumen máximo recuperable en el sito del derrame para cada situación particular.
- 6.3. Se recomienda que en el sitio donde se instalarán los tanques de almacenamiento, incluido los diques, motobombas y demás elementos, se protejan las bases con geomembranas para evitar la contaminación del suelo por reboses o fugas del producto recuperado.

7. ETAPA DE TRASIEGO

- 7.1. Una vez el tanque se vaya llenando con el producto recolectado, se deberá trasegar inmediatamente al carrotanque. El carrotanque hará el trasiego utilizando la motobomba y cuando esté lleno deberá dirigirse al sitio establecido por el Comandante del Incidente.
- 7.2. Tan pronto el primer carrotanque haya salido de la zona de carga, deberá entrar otro carrotanque y continuar con el trasiego. Se debe disponer de carrotanques en el área de espera.
- 7.3. Después de la recolección del producto, los carrotanques deben dirigirse al sitio establecido por OCENSA S.A.

8. ETAPA DE LIMPIEZA Y MITIGACIÓN AMBIENTAL

- 8.1. La capa iridiscente presentada en el derrame deberá recogerse con paños de material oleofílico que se tenderán sobre las zonas en donde se evidencie dicha capa.
- 8.2. Inicie las labores de desmontaje de todos los equipos que se utilizaron en la atención del derrame del producto.
- 8.3. Lave los equipos de contención, recolección, almacenamiento y trasiego que fueron utilizados durante la atención del derrame del producto en el patio de maniobras activo, dentro de la zona designada para este fin.
 8.4. Una vez terminadas las labores de recolección del producto, es necesario proceder con la recolección de la vegetación impregnada y la limpieza de rocas y demás elementos que se encuentren dentro del área afectada. Se
- sugiere no arrancar el material vegetal de raíz, con el fin de garantizar una recuperación más rápida y eficaz de la cobertura vegetal por rebrote.

PROCEDIMIENTO EN CASO DE INCENDIO

1. ACCIONES DE PREPARACIÓN PARA LA ATENCIÓN DE INCENDIOS

- 1.1. En los escenarios de incendio que no puedan ser atendidos con los recursos propios, el Comandante del Incidente activará los bomberos a través del CMGRD.
- 1.2. Una vez el cuerpo de bomberos arribe al Punto de Control Externo, deberá hacer contacto con el líder de operaciones en campo con el objeto de asegurar las acciones operativas mancomunadas para el control de incendio.
- 1.3. Finalizadas las actividades de suspensión de fuentes de ignición de la comunidad, el Comandante del Incidente debe mantenerse en comunicación con bomberos para controlar un incendio, si se llegase a presentar, en desarrollo de las actividades de atención.

2. ACCIONES UNA VEZ SE PRESENTE EL INCENDIO

- 2.1. En caso de presentarse un incendio como resultado del derrame, los brigadistas de turno aplicarán extintores de PQS ABC y espuma, de ser necesario, como primera respuesta. Si el incendio sobrepasa la capacidad de respuesta el cuerpo de bomberos, por medio del CMGRD, se encargará de la atención y control del incendio.
- 2.2. El Sistema Comando de Incidentes deberá suspender las actividades de atención del derrame y entregar el área de atención de la emergencia al cuerpo de bomberos y/o al supervisor de grupo (líder de bomberos). De ser posible, el personal del SCI de acuerdo a su nivel de entrenamiento puede realizar actividades de apoyo (logístico).
- 2.3. El Sistema Comando de Incidentes deberá dirigirse al Punto de Encuentro (PE) preestablecido y aguardar allí la autorización por parte del Comandante del Incidente, quien activará los recursos para control de incendios (bomberos) que tendría articulado en su sección de operaciones, a cargo de un supervisor de grupo (líder de los bomberos) quien definirá el momento de retomar las actividades de atención del derrame del producto.



PUNTO DE CONTROL

ACTUALIZACIÓN PUNTOS DE CONTROL INTERFIELD Y OLEODUCTO TAURAMENA-GOLFO DE MORROSQUILLO

ARROYO EL SILENCIO (02) - TERMINAL COVEÑAS

		INFORMACION PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS																	
Sector de influencia: F	Piscina de oxidaci	ión - Term	ninal Cov	eñas															
Producto: Distancia crític					Tiempo cr	ítico (d:l	n:min):	Volum	en crítico r (bbl):	máximo	Volumei	n crítico mínimo (bbl):	Volumen crítico recuperable máximo (bbl):			Volum	men crítico recuperable mínimo (bbl):		
Crudo Liviano (Cusiana)		0,21		00d:0	00h:36n	nin		565			283		564	DD1).		282			
Crudo Mezcla (API 2		0,21			00h:36n			565			283		564			282			
Crudo Pesado (API 18,30°)			0,21			00h:36m 00h:36m			565 565			283		564			282 282		
Crudo Extrapesado (API 16°)			0,21		000.0	0011.5011	1111		303			203		564			202		
Nota: Las distancias se estima							ias y tier Ago					condiciones del er	torno en	el momento	de la emer	rgencia.			
Confiabilidad del sitio:	Ene Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jun Jul		Sep	Oct	Nov	Dic	V > 1,2 m	n/s	V=	= 0,9 a 1,2	m/s	V<0,9 m/s		
Tiempo respuesta OCENSA: Sector:	00d:01h:04	min Norte	Base	respuest	a OCENSA:					respuesta SNGRD: 00d:00h:15min			Base respuesta SNGRD: Cobertura: Pastos y a		GRD: Pastos y árb	Coveñas			
Sector:	Norte				gmento: EQUIPO BÁSICO			MÍNIMO)		Cobertula.			1 u3t03 y u1 b	oles hativos				
Equipo		(Cantidad	1	Unidad		Ubic	ación				Equipo		Ca	ntidad	Unidad	Ubicación		
Barrera Meco - DYCSA (18" x 15 m)			22		EA		Terminal	Coveña	s	•		niento con estruct gal - 63,50 Bbl)	ura -		1	EA	Terminal Coveñas		
Barrera Meco - DYCSA (12" x 1	15 m)		12		EA		Terminal	Coveña		Tanque a		niento (Ojiva) - VI	KOMA		3	EA	Terminal Coveñas		
Barrera Ro-boom 1100 - DESM	1I (250 m)		6		EA		Terminal Coveñas			Tanque a	almacenan	niento (Flotante) -	VIKOMA		2	EA	Terminal Coveñas		
Barrera Sentinel 1100 400 Ree	el (2017) -		1		EA	Terminal Coveñas				Equipo d	- 2.096 Bl e dispersió	ón TC3 (Tipo aére	o) -		2	EA	Terminal Coveñas		
VIKOMA (150 m) Barrera Sentinel 1100 350 Ree	el (2014) -		1		EA						e dispersió	ón (Tipo embarcac	ción) -		2	EA	Terminal Coveñas		
VIKOMA (150 m) Barrera Globeboom - DESMI (2	24" x 15 m)				Terminal Cover				VIKOMA										
(Barrera de Playa) Barrera de contención - VIKOM	-	15		EA			, ,		Dispersante - Corexit		it			1	EA	Terminal Coveñas			
(Desgastada/Más de 10 años)		17		EA		Terminal													
Barrera de contención - LAMOF	, ,	10		EA		Terminal	al Coveñas												
Barrera Sello Playa - Shoregua (24" x 25 m)	irdian - VIKOMA	7		EA	Teri	minal Cov	oveñas (CIMO)												
Skimmer Terminator (Tipo Ver	tedero) - DESMI	3			EA		Terminal	Coveña	s										
Skimmer Komara 20 (Tipo Disc	cos) - VIKOMA		4		EA		Terminal	Coveña	S										
Skimmer (Tipo Vacío)			2		EA		Terminal Coveñas												
Skimmer Magnun 100 (Tipo Rodillos) - ELASTEC			2		EA		Terminal Coveñas												
Motobomba PD-75 - Selwood			2		EA		Terminal Coveñas												
Motobomba centrífuga 4" - Godwin			1		EA		Terminal	Terminal Coveñas											
Motobomba eje corto 3" - Barr	nes		1		EA	Terminal Coveñas			S										
Motobomba PD-100 - Selwood			3		EA		Terminal	Coveña	s										
Tanque almacenamiento con estructura -			3		EA		Terminal	Coveña	s										
VARICHEM (5.000 gal - 158,70		RSONAL	BÁSIC	O MÍNI	MO								0	 BSERVAC	IONES				
	Pers					_		Cantida	1										
	Ingeniero		ı		1														
	Inspector							1											
	Profesio		•					1				de Control es por			. ,				
	Técnico Elec		ico					1				es es posible que e e contención para					de ser posible, se pueden oducto.		
	Ayudantes de							1				alizar y aislar las ar la ubicación de			anas al boro	de del talud y	los sectores vecinos.		
	<u> </u>		ПСІА				10					ras se puede adec			nes, preferi	blemente sobi	e la vía.		
	Obre	eros					10												
						CONT	ACTOS	LOCAL	ES/ENTI	DADES	DE APO	YO							
Institu	ción/Cargo					Nombre					Teléfono				Correo electrónico				
Alcaldía Mu	Dennis Chica						3014698342			42	alcaldia@sanantero-cordoba.gov.co								
Bombero	No registra								333 26315	578			No registr	а					
E.S.E. Camu Iris Lopez Duran					Eliana Luz Theran Correa						(604) 8110334-604) 8110311			esecamuirislopezduran@gmail.com					
Estación de Policía San Antero					No registra					3107377351 <u>decor.esanantero@policia.gov.co</u>					olicia.gov.co				



ACTUALIZACIÓN PUNTOS DE CONTROL INTERFIELD Y OLEODUCTO TAURAMENA-GOLFO DE MORROSQUILLO

PUNTO DE CONTROL

ARROYO EL SILENCIO (02) - TERMINAL COVEÑAS

FOTOGRAFÍAS ADICIONALES





Área de Maniobras

Aguas Arriba Punto de Control





Aguas Abajo Punto de Control

Canal



