



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2021
**ESPERANZAS
VICTORIOSAS!**
TODO CON AMOR!

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Oficina de Gestión Ambiental

ANA-OGA

INFORME DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL



COMITÉ TÉCNICO DE EMERGENCIA

CASO CONTAMINACIÓN "OLEODUCTO-ARENERA DANTO 1"

Elaborado por:

Ing. Ofelia Sequeira Obando
Especialista en Gestión Ambiental

Revisado por:

Ing. Víctor Rodríguez
Responsable OGA

Managua 23 de febrero del 2021

**FE,
FAMILIA
Y COMUNIDAD!**
EN VICTORIAS!

CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
INTUR, 4 Cuadras al Sur
PBX: 22668444 / 22668451 / www.ana.gob.ni





TABLA DE CONTENIDO

I. DATOS DE LA REUNIÓN	1
II. PARTICIPANTES	1
III. OBJETIVOS DE LA REUNIÓN	2
IV. TEMAS ABORDADOS	2
V. REVISIÓN DE LAS INSPECCIONES REALIZADAS EL DÍA 22 Y 23 DE FEBRERO 2021 ...	2
5.1 Actividades de lunes 22 de febrero 2021	2
5.2 Actividades del martes 23 de febrero 2021	3
VI. CONSIDERACIONES DEL COMITÉ TÉCNICO DE EMERGENCIA	4
VII. ACUERDO DEL COMITÉ TÉCNICO DE EMERGENCIA DE EMERGENCIA	5
VIII. REFERENCIAS	6

*Vamos
Adelante!*
**CON AMOR,
ESPERANZA
Y ALEGRÍA!**

I. DATOS DE LA REUNIÓN

Fecha de reunión: 23 de febrero 2021
Hora: 02:00 pm
Local: SEDE INE Managua

II. PARTICIPANTES

En la siguiente Tabla 1 se presenta una lista de las instituciones y funcionarios que conforman la Comisión Técnico de Emergencia

Tabla 1 Lista de funcionarios de las instituciones que participaron en la reunión convocada por INE

N°	Nombre y Apellido	Institución	Correo
1	Gabriela Palacios	INE/DCA	gpalacios@ine.gob.ni
2	Javiera Alemán	INE/DCA	jaleman@ine.gob.ni
3	Oscar Rugama	Asesoría Legal DGH-INE	
	Juliana Hernández P.	Enlace Técnico-INE	
4	Luis Molina B.	MEM/UGA	luis.molina@mem.gob.ni
6	Luis Espinoza	MEM/UGA	
5	Norman Gutiérrez	MARENA/DT	
7	Heidi Vallecillo	MARENA/DGCA	
8	Ofelia Sequeira O.	ANA/OGA	osequeira@ana.gob.ni
9	Norman Mora	CD-SINAPRED	
10	Jairo Marchena	Alcaldía Municipal Ciudad Sandino	
11	Jorge Pérez Aguilera	CODE-Alcaldía Municipal Ciudad Sandino	
12	Héctor Coronado	DGBN	
13	Maritza Obando	MINSA	

CON AMOR,
ESPERANZA
Y ALEGRÍA!

III. OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

- Conformar el Comité Técnico de Emergencia para el caso de contaminación derrame Oleoducto de Puma Energy Bahamas S.A.
- Dar seguimiento ambiental al caso de contaminación derrame oleoducto de Puma Energy Bahamas S.A.

IV. TEMAS ABORDADOS

1. Conformación del Comité Técnico de Emergencia
2. Firma de Acta
3. Detalles de las inspecciones realizadas el día 22 y 23 de febrero 2021
4. Acuerdos del Comité
5. Firma de Acta

V. REVISIÓN DE LAS INSPECCIONES REALIZADAS EL DÍA 22 Y 23 DE FEBRERO 2021

5.1 Actividades de lunes 22 de febrero 2021

Aproximadamente a las 4:00 pm de la tarde el Sr. Teodosio Blanco con cedula 086-110149-000K en presentación de la mina Arenera Danto I, informó a Puma Energy Bahamas S.A, de ruptura en el Oleoducto producto de impacto de una pala mecánica que se encontraba labores de extracción de arena; Puma Energy Bahamas S.A, suspendió bombeo desde el Plantel Puerto Sandino y se trasladó de inmediato a inspeccionar el sitio, iniciando trabajos de reparación del Oleoducto e informando a la Dirección General de Hidrocarburos (DGH) del INE aproximadamente a las 5:30 pm.

Personal de INE de Asesoría Legal de la DGH y División de Control Ambiental (DCA), DT-MARENA y SINAPRED, se presentaron en el sitio para verificar el estado

de tramo de tubería del Oleoducto, encontrando: reparación temporal, se colocó una abrazadera metálica forjado (clamp) marca plidco, el orificio del Oleoducto midió 2.5 pulgadas de largo por 0.6 pulgadas de ancho; se realizó recorrido en el sitio de derrame (crudo) siguiendo una trayectoria de 30 m de largo por 5 m de ancho aproximadamente (cuesta abajo en dirección Este a Oeste), se percibieron olores a hidrocarburos y se observó el suelo húmedo con crudo.

También se realizaron actividades de limpieza de remoción de suelo contaminado, los cuales fueron extraído con maquinaria (pala mecánica) y trasladados en camión volquete a un sitio plano en la misma Arenera Danto I, disponiendo 8 m³ sobre plástico negro calibre 1,000.

Por parte de Puma Energy Bahamas S.A. se presentaron: Ing. Danilo Flores Gerente de Mantenimiento, Ing. Mario Sánchez Coordinador de mantenimiento de offside e Ing. Maria Cecilia Fernández Coordinadora de Medio Ambiente y Seguridad Ocupacional, quienes comunicaron que las actividades de reparación de soldadura del Oleoducto, continuarían el día martes 23 de febrero 2021.

INE procedió a realizar Acta de Campo y a establecer como medidas correctivas:

1. Continuar con las actividades de remoción de suelos contaminados por crudo, el día martes 23 de febrero 2021.
2. Realizar la entrega de los suelos contaminados a una empresa autorizada por MARENA, para su debido tratamiento. El día martes 23 de febrero 2021 continuaran las actividades.
3. Continuar con las actividades de soldadura en la tubería del Oleoducto, el día martes 23 de octubre.

5.2 Actividades del martes 23 de febrero 2021

Dando cumplimiento a lo establecido en Acta de Campo con fecha 22 de febrero del año 2021, se continuaron con las actividades de inspección en la que se fiscalizaron las operaciones de reparación del Oleoducto, encontrando al Ing. Danilo Flores con una cuadrilla de 12 operarios de la compañía Puma Energy Bahamas S.A; el Ing. Flores manifestó que las actividades iniciaron a las 9:40 am y se ejecutan de manera simultánea el bombeo de crudo de 500 barriles por hora, proyectando un tiempo aproximado de reparación de 4 horas, esperando concluir a las 4:00 pm. del presente día. Una vez concluida la reparación iniciaran con el bombeo normal y quedan a la espera de instrucciones internas.

Durante la inspección se le realizó entrevista al Sr. Teodosio Blanco el que manifestó que se encuentra en el sitio en calidad de apoderado legal de una Sociedad Anónima desde hace aproximadamente 1 año, sin embargo, no mostró

documentación que comprobará lo comunicado, también manifestó que cuenta con una autorización de la Alcaldía Municipal de Ciudad Sandino, tampoco mostró documentación.

Se continuó recorrido por área donde se derramo el crudo en dirección de Este a Oeste, evaluándose nuevamente el área afectada de manera física, observándose una trayectoria de aproximadamente 30 m de largo por 5 m de ancho, adicionalmente se recorrieron 8 m en dirección Oeste, se realizaron excavaciones manuales a profundidades que oscilaron entre 10 y 15 cm encontrando afectación física y percibiéndose olores a hidrocarburos.

Los trabajos de limpieza (eliminación de la fuente de contaminación) continuaran una vez que se concluyan las actividades de reparación del Oleoducto.

Durante la inspección de campo del día martes 23 de febrero 2021, participaron las instituciones: INE, MARENA (Dirección de Calidad Ambiental, Unidad de Emergencia Ambientales y Delegación Territorial Managua), CD-SINAPRED, MEM y Alcaldía Municipal de Ciudad Sandino (Unidad de Gestión y Protección Ambiental y CODE-M).

VI. CONSIDERACIONES DEL COMITÉ TÉCNICO DE EMERGENCIA

1. Que la Empresa DANTO 1 Sociedad Anónima violentó las medidas de seguridad y señalización de la rotulación y del pase de servidumbre del Oleoducto, al evidenciarse que están trabajando en extracción de arena en el derecho de servidumbre del mismo, correspondiente a 7.5 m de ancho de cada lado.
2. Que la Empresa Danto 1 Sociedad Anónima no presentó ninguna documentación que acredite la existencia legal de la empresa, ni concesión minera, ni autorización ambiental de parte de MARENA, ni permiso de uso de suelo por parte de la Alcaldía Municipal de Ciudad Sandino para realizar actividades de extracción de arena.
3. Que existe un área contaminada por crudo con dimensiones de 38 m de largo por 5 m de ancho aproximadamente, en dirección de Este-Oeste.
4. Que se acopiaron hasta el momento aproximadamente 8 m³ de suelo contaminado, dispuesto sobre plástico negro, los cuales deberán ser tratados por una empresa autorizada por MARENA.
5. Que el Comité Técnico de Emergencia continuara fiscalizando las actividades de extracción de suelos contaminados que se generen, con el objetivo de

evitar riesgos de migración de la contaminación a otras zonas limpias de la Arenera Danto 1.

6. Que la Empresa DANTO 1 Sociedad Anónima y Puma Energy Bahamas S.A deberán coordinarse para que los trabajos de extracción de suelo contaminado no afecten ni pongan en riesgo el Oleoducto siendo necesario la participación, fiscalización y el protocolo de seguridad por parte de Puma Energy Bahamas S.A para evitar otros riesgos o accidentes a mismo.
7. Que una vez finalizadas las actividades de limpieza es necesario realizar muestreo confirmatorio de la matriz suelo (Área delimitada) para los compuestos hidrocarburos de BTEX método 8260N, TPG-GRO-DROORO método 8015B y PAH's método 8270C.
8. Que una vez concluida las actividades de reparación del Oleoducto, es necesario realizar las pruebas de explosividad (LEL) y verificación de detectores de fuga y grieta, así como instalación de recubrimiento poliúrea para la protección contra la corrosión del mismo.
9. Que una vez concluida las actividades de extracción de suelo en el área delimitada, se deberá rellenar el área delimitada con suelo no contaminado. Los resultados de muestreo permitirán al Comité evaluar las acciones futuras.
10. Que cada Institución de Gobierno podrá actuar conforme su marco legal, producto del accidente ocasionado (legalidad de la empresa, uso de suelo, multas, puntos de riesgo del oleoducto, señalización, y otros).

VII. ACUERDO DEL COMITÉ TÉCNICO DE EMERGENCIA DE EMERGENCIA

1. Que la Empresa DANTO 1 Sociedad Anónima, en un plazo de 24 horas deberá remitir al Comité la documentación legal de la empresa, de acuerdo a lo indicado en la consideración N° 2 de la presente Acta.
2. Que la Empresa DANTO 1 Sociedad Anónima, en un plazo de 24 horas deberá continuar actividades de limpieza de suelo contaminado, las actividades deberán ser coordinadas con Puma Energy Bahamas S.A, de acuerdo a lo indicado en la consideración N°. 6 y 8 de la presente Acta. Así mismo las actividades serán fiscalizadas por el Comité Técnico de Emergencia.

3. Que la Empresa DANTO 1 Sociedad Anónima, deberá finalizar las actividades de limpieza cuando la evaluación de la matriz suelo mediante la medición de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV'S) no exceda 100 ppm y el Comité observe en campo que la matriz suelo no se perciben olores, ni características físicas de contaminación por crudo (evaluación organoléptica). Deberá realizar muestreo confirmatorio de la matriz suelo (área delimitada) para los compuestos de hidrocarburos de BTEX método 8260B, TPG GRO-DRO-ORO método 8015B y PAH'S método 8270C, las cantidades de muestras serán seleccionadas en campo por parte el Comité y podrán variar de acuerdo a los hallazgos encontrados.
4. Que la Empresa DANTO 1 Sociedad Anónima, después de colectada la última muestra, en un plazo de 30 días, deberá remitir Reporte de Laboratorio e interpretación de los resultados de la matriz suelo, estos deberán estar firmados y autenticados por un notario público. Deberá se adjuntó informe de las actividades de campo realizadas los días lunes 22 y martes 23 de febrero 2021, hasta que finalicen las actividades de extracción de suelo.
5. Que la Empresa DANTO 1 Sociedad Anónima, cuando finalicen las actividades de limpieza deberá enviar a una planta de tratamiento autorizada por MARENA todos los suelos contaminados, mientras los suelos permanezcan en el sitio Arena DANTO I, estos deberán ser dispuestos sobre y cubiertos con plásticos negro, calibre 1,000 y garantizar su debido resguardo y evitar que queden expuestos a lluvias.
6. Que Puma Energy Bahamas S.A en una vez concluida la reparación del Oleoducto, en un plazo continuo de 8 días deberá realizar pruebas de explosividad y verificación de detectores de fuga grietas.
7. Puma Energy Bahamas S.A, en un plazo de 15 días deberá presentar al Comité un informe técnico de las actividades, aspectos técnicos y protocolo de reparación y soldadura del Oleoducto. Indicar las condiciones de la reparación.

VIII. REFERENCIAS

- Comité Técnico de Emergencia. (2021). Acta N°1 - Caso de Contaminación: OLEODUCTO - ARENERA DANTO 1., (págs. 1-2). Managua.
- Comité Técnico de Emergencia. (2021). Acta N°2 - Caso de Contaminación: OLEODUCTO - ARENERA DANTO 1., (págs. 1-5). Managua.