



- 1. TIPO DE INFORME: DE PARTICIPACIÓN EN REUNIÓN DEL COMITÉ TÉCNICO DE EMERGENCIAS (CTE)
- 2. CASO: Estación de Servicio UNO LA TERMINAL, ciudad de León
- 3. INFORMA: Aleyda Miranda B.
- 4. OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD:

Atender presentación por la compañía UNO NICARAGUA S.A sobre los Resultados Segundo Muestreo de Seguimiento y Plan de Acción, para el Caso de contaminación de la Estación de Servicios UNO Terminal -León.

- 5. FECHA DE LA ACTIVIDAD: 15 de enero del año 2021
- 6. LUGAR: Delegación departamental del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) ubicado en la ciudad de León.
- 7. HORA: 10:00 am 3:00 pm
- 8. INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

INE

Javiera <mark>Alemá</mark>n B. Jorge Quesada

MEM

Luís Molina Barahona

MARENA Delegación Territorial León Carmen Carrillo

MINSA- SILAIS León Eloísa Martínez Alemán

Alcaldía de León- Unidad Ambiental Ercilia Parajón

Autoridad Nacional del Agua Aleyda Miranda B.





## CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!

PBX: 22668444 / 22668451 / www.ana.gob.ni







### 9. AGENDA

- 9.1 Presentación por parte de la compañía UNO NICARAGUA S.A
- 9.2 Reunión entre los miembros del CTE para analizar la información sobre los resultados del monitoreo.
- 9.3 Elaboración y firma de Acuerdos y Acta

### 9.1 PRESENTACIÓN POR PARTE DE LA COMPAÑÍA UNO NICARAGUA S.A

La compañía UNO NICARAGUA S.A, realizó la presentación del Informe de Resultados Segundo muestreo confirmatorio y Propuesta de Plan de Acción UNO Terminal de buses León. Durante la exposición se mostró en que consiste la Operación de la II Etapa del Sistema de Inyección de aire y extracción de vapores., los resultados del segundo muestreo confirmatorio para el componente suelo y el plan de seguimiento.

# 9.2 REUNIÓN ENTRE LOS MIEMBROS DEL CTE PARA ANALIZAR LA INFORMACIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO

Posterior a la presentación realizada por el Agente Económico, el CTE realizó las consideraciones siguientes:

- 1. Que, debido a que algunas muestras excedieron las temperaturas de preservación y el tiempo de almacenamiento, las concentraciones obtenidas en los resultados de laboratorio correspondiente al segundo muestreo confirmatorio serán evaluadas como información cualitativa y comparados con las características físicas del perfil del suelo, con las lecturas Compuestos Orgánicos Volátiles obtenidas en campo y con los resultados históricos del primer muestreo confirmatorio realizado en el mes de febrero del año 2019.
- 2. Que de acuerdo con los resultados de laboratorio de las doce (12) muestras analizadas correspondientes a los sondeos UTBL-S4M, UTBL-S5M y UTBL-S6M, el grupo de parámetros BTEX, MTBE y TPH-ORO se reportaron concentraciones No Detectadas (ND) y concentraciones de hidrocarburos por debajo de los Límites Máximos Permisibles establecidos en la norma de referencia. No obstante, persiste contaminación por TPH-GRO y TPH-DRO en profundidades entre 9m a 16m en un área estimada en 108.33m².









- 3. Que se observó que la muest<mark>ra UTBL-S4M/ tomada a profundidades entre</mark> 9m a 10m, con concentraciones de 263.40ppm de los Compuestos Orgánicos Volátiles que presentaron olor a hidrocarburos, también presentó contaminación de TPH-GRO con concentración de 280mg/kg, la concentración de TPH-DRO fue de 8200mg/kg. Sin embargo, la muestra UTBL-S5M tomada a profundidades entre 19m a 20m presentó concentraciones similares de Compuestos Orgánicos Volátiles (252ppm) con olor a hidrocarburos, también se determinaron concentraciones de TPH-GRO de 0.19mg/kg y TPH-DRO de 110mg/kg, los resultados de ambas muestras no presentan correspondencia. También se observó en la muestra UTBL-S6M, captada a profundidades entre 10m a 11m, que la concentración obtenidas de Compuestos Orgánicos Volátiles fue de 195.80ppm y presentó olor a hidrocarburos, reflejó concentraciones de TPH-GRO 180mg/kg y TPH-DRO 5900mg/kg. Sin embargo, la muestra UTBL-S6M captada a profundidades entre 22m a 23m presentó concentraciones de Compuestos Orgánicos Volátiles de 192.5ppm, olor a hidrocarburos reflejando concentraciones No Detectadas de TPH-GRO y concentraciones de 9.1mg/kg de TPH-DRO, por lo que se observó que ambos resultados presentan discrepancia.
- 4. Que la propuesta de operación del sistema de extracción de vapor de suelo, se encuentra incompleta porque considera únicamente una pluma de contaminación de 32m²; el CTE considera que deberá mantenerse como pluma de contaminación el área de 108.33m<sup>2</sup> debido a las siquientes razones: Las muestras analizadas que presentan contaminación provienen de los tres sondeos que cubren la antiqua pluma de contaminación del área correspondiente a 108.33m², algunas muestras fueron analizadas fuera de tiempo y otras excedieron las temperaturas de almacenamiento incumpliendo el protocolo establecido en la norma de referencia. Por lo que, el CTE recomienda mantener tanto el sistema de aspersión de aire con extracción de vapor en suelo como el número de pozos en el área delimitada (108.33m²).
- 5. Que el Agente Económico propone ejecutar dos (2) sondeos: UTBL-S7M y UTBL-S8M, seleccionando cuatro (4) muestras. Sin embargo, el CTE considera necesario verificar toda e<mark>l ár</mark>ea con la realización de un sondeo adicional cuya ubicación final será descrita por el personal del CTE en campo. Los sondeos deberán ser muestreados hasta una profundidad de 23m o hasta encontrar horizonte limpio, debiendo incluir un mínimo 9 muestras, cuyo número de muestras podrá variar según los hallazgos en campo, a las muestras se le realizarán análisis BTEX y MTBE, TPH-GRO-DRO-ORO e Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos.



## CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!

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





6. Que no se enumeraron las paginas del documento, las figuras 3, 4, 5, 6 y 7 no cuentan con escalas gráficas, algunas hojas están en vertical y otras en horizontal con ideas inconclusas y los resultados de la tabla 6 columna correspondiente a la muestra UTBL-S4M/ entre 15m-16m de profundidad parámetro PAHs no fue descrito correctamente puesto que se escribe N/A (No Aplica), siendo lo correcto ND (No Detectado) y en la columna de la muestra UTBL-S6M/10m-11m fueron agregados datos de PAH's que no se encuentran en el reporte de laboratorio.

#### 10. ACUERDOS DEL CTE

Durante la reunión, el Comité Técnico de Emergencias acordó lo siguiente:

- 10.1 Aprobar la III Etapa del Plan de Acción de Extracción de Vapores (SVE) en un área de 108.33m², tomando en cuenta las consideraciones 4, 5 y 6. El reporte del tercer muestreo de seguimiento del componente suelo debe presentarse en un plazo de 30 días hábiles después de colectada la última muestra.
- 10.2 UNO Nicaragua S.A., deberá remitir al Comité Técnico de Emergencias, la Adenda que contenga la siguiente información: Cronograma actualizado con las observaciones realizadas durante la presentación del 15 de enero del 2021 y las consideraciones descritas en los numerales 4, 5 y 6 del Acta en un plazo de 8 días, posterior a la remisión del Acta 01-2021.

Managua 22 de enero del año 2021

AMB EGA OGA

# CON AMOR, ESPERANZA Y ALEGRÍA!



CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!

FAMILIA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Y COMUNIDAD! INTUR, 4 Cuadras al Sur

PBX: 22668444 / 22668451 / www.ana.gob.ni

