



MARN

Ministerio de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

Informe anual de actividades 2016

**En el marco de la Declaratoria de Estado de Emergencia Ambiental por
contaminación por plomo, en cantón Sitio del Niño, municipio de San Juan Opico,
departamento de La Libertad**

04 de Marzo 2017

Avances Generales

Coordinación y seguimiento de acciones con Comité Interinstitucional (SIS, MOP, PNC, US, ISSS, MTPS, Alcaldía de San Juan Opico, ANDA)

- Cumplimiento a resolución de juez ambiental para la reubicación de 2 familias ubicadas zona de alto riesgo por contaminación de plomo atrás de la línea férrea.
- Incorporación de alcaldía municipal de San Juan Opico a Comité interinstitucional.
- Reuniones MARN, MOP y Alcaldía para concretar el asfaltado de calles en áreas prioritarias consideradas en el Decreto Vigentes,
- Reuniones con Alcaldía, junta directiva de Sitio del Niño, SIS y Unidad de Salud para establecer nuevo mecanismo de distribución de alimentos, que asegurara la entrega en tiempo y condiciones para el resguardo de estos.
- Reuniones Gabinete de Gestión Departamental y Comité Intercomunal de Ciudad Versalles para el abordaje y coordinación de acciones conjuntas

Acciones de seguimiento: Decreto ejecutivo No. 8 (año 1)

- En enero del 2016 se realizó un monitoreo de suelos evaluando la concentración de plomo en las parcelas agrícolas, calles y viviendas de la zona, permitiendo delimitar y disminuir el área de riesgo ambiental del decreto de estado de emergencia inicial. Esto permite la definición de un Nuevo Estado de Emergencia vigente por 24 meses con la delimitación del área afectada.

Los análisis de plomo en pozos de agua potable en la zona han demostrado que no existe afectación por contaminación por plomo.

- Muestreo de viviendas
- Convenio con Salazar Romero para la Limpieza de viviendas en Ciudad Versalles.
- Monitoreo y resultados de proceso de limpieza
- Gestiones para el retiro, tratamiento y disposición final de cenizas y escorias almacenadas al interior de la fábrica BAES.

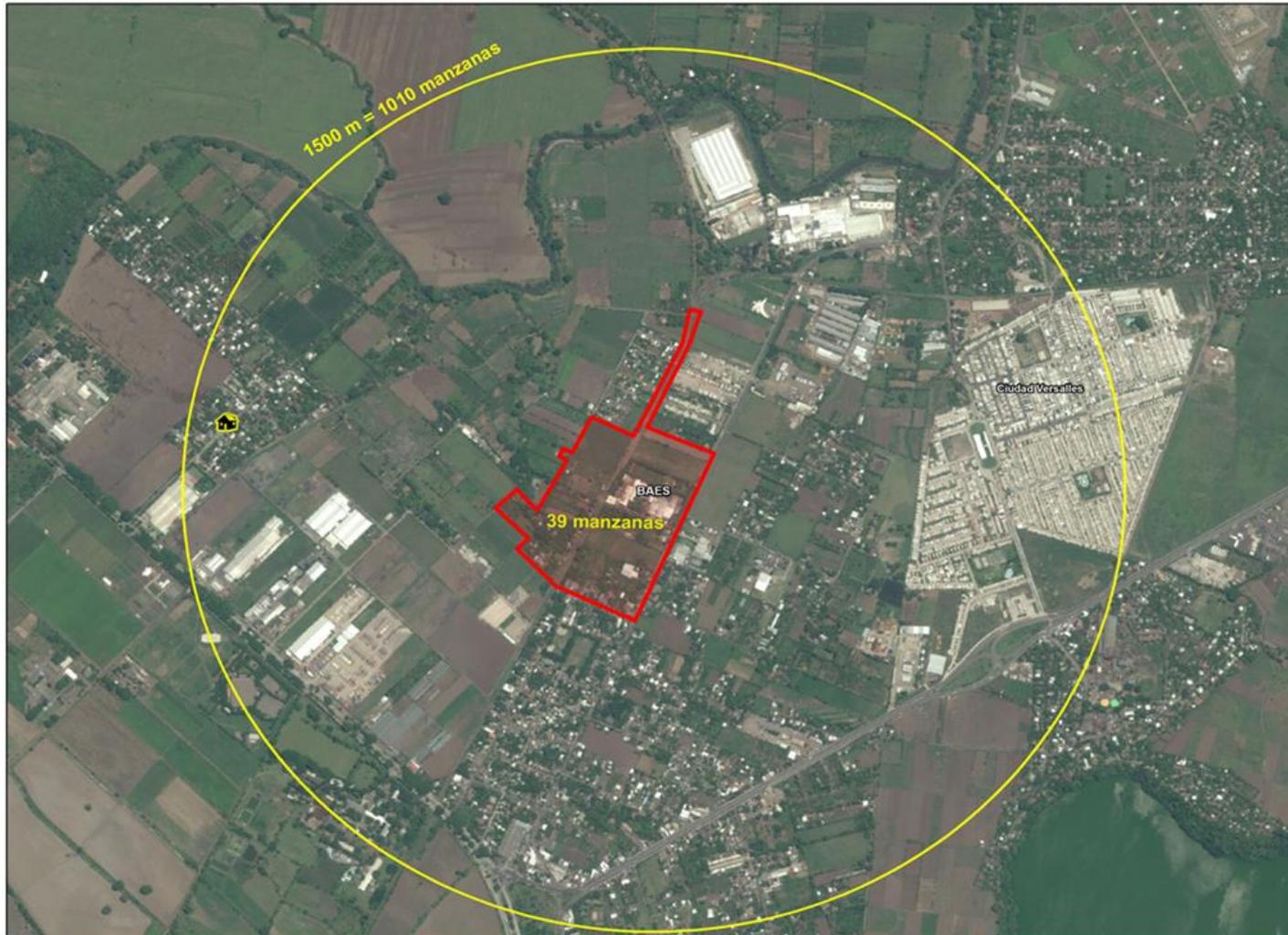
Delimitación de áreas afectadas

Decreto No. 8, de febrero 2016, vigente a la fecha, establece tres áreas que requieren atención prioritaria debido a las concentraciones encontradas con valores iguales o superiores a 400 ppm de plomo.

Áreas prioritarias

1. Instalaciones BAES, línea férrea y viviendas aledañas, cuyas concentraciones de plomo en suelo superan los 400 ppm de plomo.
2. Lotes 1 y 2 del Polígono No.7, de la Lotificación San Andrés II, Colonia Tecpán, municipio de San Juan Opico, departamento de La Libertad.
3. 1764 viviendas de Ciudad Versailles que poseen cielo falso (PVC y fibrocemento). Concentración superior a 40 microgramos de plomo por pie cuadrado.

Mapa comparativo identificando el área inicial de Estado de Emergencia Ambiental en Sitio del Niño y la priorización de áreas en el nuevo Decreto No. 8



 **MARN**
Ministerio de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

**Límites de Declaratoria
Emergencia Ambiental
por Plomo
cantón Sitio del Niño
municipio San Juan Opico
La Libertad - febrero 2016**



0 0.15 0.3 0.6 Km
Proyección Cónica Conformal de Lambert
Datum Norteamericano de 1927

Simbología

-  Casa Tecpán
-  Declaratoria de Emergencia Ambiental 2016
área de emergencia: 39 manzanas
vigencia: febrero de 2016 a febrero de 2018
-  Primera Declaratoria de Emergencia
Ambiental y prórroga
área de emergencia: 1010 manzanas
período: agosto 2010 - febrero 2016

Mapa de referencia



Logro: Mejorada la calidad ambiental en 96% del área inicial de emergencia de contaminación por plomo

Monitoreo en la detección de plomo en superficie de suelos en el área de Emergencia Ambiental por contaminación por plomo.

Se efectuaron siete campañas de monitoreo de concentración de plomo en suelos fuera de las instalaciones de BAES, realizándose 406 determinaciones de plomo y un total de 58 sitios evaluados por campaña.

Los valores de concentración de plomo en la zona, demuestran que, **no ha existido desplazamiento de plomo fuera del área de estudio**, garantizando que las medidas de mitigación a la contaminación han sido efectivas.



IMPORTANTE

Las concentraciones de plomo en la zona de drenajes de fabrica BAES, contiguo a la línea férrea reporta valores desde 400 ppm hasta mayores de 50,000 ppm de Plomo.

Estos valores representan alto riesgo a la salud debido a la exposición al contaminante.



MARN

Ministerio de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

Muestreo de viviendas y Atención a usuarios de la zona de la Declaratoria de Emergencia Ambiental

Año	Notificaciones de resultados extendidas a usuarios	Muestras analizadas
2016	29	186
2017	11	52
TOTAL	40	238

Las viviendas muestreadas corresponden a :

- Urbanización Ciudad Versailles (Villa Paris, Mónaco y Burdeos)
- Parcelación Chanmico
- Colonia Nuevo Sitio
- Colonia Sitio del Niño
- Colonia Oscar Osorio



Firma de Convenio MARN-Salazar Romero



CLAUSULA DECIMA SEGUNDA.- COMUNICACIONES

Toda comunicación entre las Partes, será por escrito con las personas y a las direcciones que a continuación se detallan:

Del MARN:

Ingeniero Carlos Eduardo Melendez Avalos
Cargo: Jefe de la unidad de Desechos Sólidos y Peligrosos
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Teléfono: 2132-9208
Correo electrónico: cmelendez@marn.gob.sv

De la SOCIEDAD:

Licenciado David Pineda
Cargo: Jefe de Ecotecnología
Teléfono: 78529162
Correo electrónico: david.pineda@salazarromero.com
Dirección: Urbanización San Gabriel, Oficina de Presidencia

En fe de lo anterior, suscribimos el presente Convenio en dos originales de igual contenido y valor, en la ciudad en San Salvador a los veinticuatro días del mes de noviembre del año dos mil dieciséis.




LINA DOLORES POHL
Ministra de Medio Ambiente y Recursos
Naturales MARN


VERONICA GUADALUPE ALVARADO
ORELLANA
Representante Legal de SALAZAR
ROMERO, S.A. de C.V.



9/9

El Convenio MARN- Salazar Romero ha sido firmado por ambas partes, en fecha 24 de noviembre de 2016, con una vigencia de un año la cual puede ser prorrogable.

Con el objetivo de realizar la “LIMPIEZA DE CIELOS FALSOS DE LAS VIVIENDAS CONTAMINADAS CON PLOMO”, ubicadas en Ciudad Versailles, municipio de San Juan Opico, departamento de La Libertad, como parte de la ejecución de medidas de mitigación de riesgos ambientales y atención al Estado de Emergencia Ambiental en Sitio del Niño.



Monitoreo a proceso de limpieza en Ciudad Versalles



La Unidad de Desechos Sólidos y Peligrosos del MARN, realiza seguimiento a las acciones de limpieza, en coordinación con Ministerio Trabajo e Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

Las actividades previas y de seguimiento a la ejecución del Convenio son desarrolladas en estrecha coordinación con el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), Ministerio de Salud y Ministerio de Trabajo y Previsión Social (MTPS).

El personal de Salazar Romero que realiza las actividades de limpieza llevan un control medico estricto por parte del ISSS, así como una supervisión de seguridad e higiene ocupacional de las actividades por parte del MTPS.

Servicio de limpieza de viviendas

Se dará prioridad en aquellas viviendas que se encuentran identificadas dentro del Decreto Ejecutivo N°8, del Estado de Emergencia Ambiental, así como aquellas que se encuentren habitadas.

Para solicitar el servicio de limpieza que brinda la empresa Salazar Romero, el usuario debe presentarse a las Oficinas de Atención al Cliente, Ciudad Versailles, Local #18

Posterior al proceso de limpieza el MARN realiza muestreo para la determinación de plomo y emite informe de resultados.



MARN

Ministerio de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

Resultado de muestreo en viviendas en Ciudad Versalles posterior al proceso de limpieza

- La implementación del Convenio dio inicio el pasado 12 de Diciembre de 2016 .
- Posterior al proceso de limpieza de las viviendas, se han emitido un total de 17 Informes de resultados de concentración de plomo, declarando a la vivienda sin riesgos ambientales y de salud.

Villas	Polígonos	Total limpieza	Total de muestras
Mónaco	6,7,24,32 y 34	7	76
Burdeos	19 y 30	2	
Paris	4,5,6,7,13 y 21	8	

- Los resultados obtenidos a la fecha son satisfactorios encontrándose valores inferiores a 20 microgramos por pie cuadrado (μg de plomo/pie²) de concentración de plomo

Apoyo técnico de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América (USEPA)

Visitas de la US EPA (2016)	Resultados
Abril	<p>Evaluación de suelos agrícolas, calles y viviendas dentro del área de la nueva declaratoria de estado de emergencia ambiental.</p> <p>Recomendaciones para la gestión de cenizas, escorias y áreas prioritarias según Nuevo Decreto de Emergencia Ambiental</p>
Julio	<p>Estudios geofísicos en el área de la cancha de futbol localizada al interior de las instalaciones de Baterías de El Salvador. Los resultados preliminares descartan enterramientos en la zona de estudio.</p>



Gestiones realizadas para el embalaje, tratamiento y disposición final de cenizas y escorias contaminadas por plomo almacenadas al interior de BAES

Como parte de las acciones que buscan sanear las áreas contaminadas por plomo, en diciembre de 2016, se publicó en dos periódicos de circulación nacional, la invitación a presentar muestras de interés para futuras contrataciones de los servicios para el “retiro y disposición final de cenizas y escorias contaminadas por plomo almacenadas en las instalaciones de la fabrica Baterías de El Salvador, S.A de C.V.”.

El MARN continua en la evaluación de las mejores alternativas para la remediación.



Gestiones realizadas para el embalaje, tratamiento y disposición final de cenizas y escorias contaminadas por plomo, almacenadas en BAES (Continuación)

En el segundo semestre de 2016, se finalizó el “Estudio de línea base e inventario detallado de materiales y equipo existentes en las instalaciones de Baterías de El Salvador”, elaborado con el fin de obtener un inventario actualizado de materiales, maquinaria y demás equipos al interior de la ex fábrica de Baterías de El Salvador, que será de utilidad en la búsqueda de mejores alternativas para el saneamiento y remediación ambiental del sitio.





MARN

Ministerio de Medio Ambiente
y Recursos Naturales

Gracias