

RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe corresponde al Informe Final del estudio “Desarrollo de una Metodología Preparatoria para la Implementación de un Catastro Priorizado de Sitios Contaminados con COPs”. En él se describe el desarrollo e implementación de una metodología para la identificación y levantamiento de Sitios con Potencial presencia de COPs a nivel nacional. Del mismo modo, se describe una metodología preliminar de evaluación de riesgo para identificar Sitios con Sospecha de Contaminación con COPs, la cual se implementó en cuatro comunas del país.

El levantamiento nacional de Sitios con Potencial presencia de COPs (SPC) se elaboró en base a estudios teóricos, estableciendo una relación entre las actividades económicas y el potencial de contaminación con sustancias COPs, empleando como sustento diversas fuentes bibliográficas¹. En el presente estudio se incorporaron además los resultados obtenidos en tres proyectos complementarios ejecutados paralelamente, como fueron: Inventario Nacional de Fuentes de Dioxinas y Furanos, Inventario Nacional de PCBs y el Inventario Nacional de Existencia de Plaguicidas Caducados COPs. En estos proyectos se identificaron SPC adicionales con COPs, los que se agregaron al levantamiento nacional.

La ejecución del estudio permitió identificar un total de 906 SPC con COPs en el país, los cuales se incorporaron en una base de datos con soporte informático. Junto con esto, se desarrollaron tres mecanismos de priorización en el marco del enfoque basado en el riesgo, mediante el cual es posible establecer prioridades respecto de qué sitios abordar en primera instancia, (la priorización se realizó en función del riesgo a la salud humana y el medio ambiente).

El primer mecanismo de priorización fue empleado para seleccionar cuatro comunas pilotos en las cuales realizar estudios más detallados (visitas a terreno y muestreos). Los criterios empleados a este nivel incluyeron: cantidad de SPC existentes en las comunas, cantidad de receptores (número de habitantes en la comuna) y variabilidad nacional, es decir, comunas de distintas partes de la nación. En función de los resultados obtenidos, las comunas seleccionadas para realizar visitas a terreno fueron: Antofagasta, Quilicura, Talcahuano y Temuco.

El segundo mecanismo de priorización fue aplicado para seleccionar cinco sitios prioritarios dentro de cada comuna, los cuales serían posteriormente visitados. Para la selección de los 5 sitios a visitar se realizó un análisis de vulnerabilidad del entorno (recursos a proteger)

de cada sitio empleando un Sistema de Información Geográfica como herramienta de apoyo, análisis que fue combinado con el conocimiento específico que los Servicios de Salud tenían respecto de los sitios.

Finalmente, el tercer mecanismo de priorización buscaba seleccionar sitios en los cuales realizar un muestreo preliminar para detectar la presencia de sustancias COPs. De esta manera, en función del riesgo potencial identificado durante las inspecciones en terreno, se definieron 10 sitios con sospecha de estar contaminados con COPs (SSC con COPs). De este total se seleccionaron seis (6) sitios con sospechas de estar contaminados (SCC), para realizar un muestreo tipo “Screening”. Los resultados obtenidos en el análisis de las muestras permitieron confirmar la presencia de COPs en dos de los seis sitios evaluados:

1. Patio de casa residencial con 16 ng/Kg de 2,3,7,8-TCDF y 1.7 ng/Kg de 2,3,7,8-TCDD en suelo superficial y,
2. Fundición con 260 ng/Kg de 2,3,7,8-TCDF en polvo de filtro y 8.2 ng/Kg 2,3,7,8-TCDF en suelo superficial.

Los resultados del estudio arrojaron además que el mayor número de SPC con COPs corresponde a sitios con potencial presencia de dioxinas y furanos. Adicionalmente, de los resultados obtenidos en el levantamiento se debe destacar la existencia de tres puntos calientes o “Hot Spots” en el país: (i) los Vertederos Ilegales de Residuos Sólidos (VI región), (ii) actividades económicas no formales (artesanales) como las ladrilleras, recicladoras de chatarra y pequeños aserraderos, entre otros; y (iii), las actividades de incineración de residuos hospitalarios (en particular en antiguos hospitales), en donde generalmente existen calderas de antigua data en las cuales no existe una combustión a altas temperaturas y con las medidas de seguridad adecuadas.

Durante el estudio se desarrollaron además herramientas prácticas para la identificación, priorización y evaluación de los sitios contaminados con COPs. Adicionalmente se acordaron definiciones de conceptos claves asociados a la gestión de los sitios contaminados. Finalmente, se realizó un estudio y recopilación de alternativas de remediación de sitios, aspecto que será de gran importancia en la medida que se avance en la gestión de este tipo de sitios en el país.

¹ “Instrumental Normalizado para la Identificación y Cuantificación de Liberaciones de Dioxinas y Furanos” (PNUMA, 2003).