

Actualización de la Limpieza y Acción Correctiva



Tyco Electronics, 300-314 Calle Constitución, Menlo Park, California

El Departamento de Control de Sustancias Tóxicas (DTSC, por sus siglas en inglés) es uno de los seis Departamentos y Juntas dentro de la Agencia de Protección al Medio Ambiente de California. La misión del Departamento es restaurar, proteger y mejorar la calidad del medio ambiente y la vitalidad económica al regular el desperdicio peligroso, llevar a cabo y supervisar actividades de limpieza, así como desarrollar y promover programas para la prevención de la contaminación.

Estado de
California



Agencia de
Protección al
Medio
Ambiente de
California

INTRODUCCIÓN

El Departamento del Control de Sustancias Tóxicas de California (DTSC, por sus siglas en inglés) está proporcionando esta hoja de datos para informar a miembros de la Comunidad interesados sobre el estado actual de las actividades de limpieza ambiental en la facilidad de Tyco Electronics (antes Raychem), situado en la Calle Constitución Nos. 300-314 en Menlo Park, California.

DTSC está evaluando la necesidad potencial de limpieza adicional y/o está supervisando actividades para tratar la contaminación restante en el suelo y en el agua subterránea de la facilidad de Tyco después de varias medidas remediadoras provisionales finalizadas durante los últimos años.

La hoja de datos trata las condiciones del suelo y del agua subterránea en el sitio de la facilidad de Tyco. La información sobre las condiciones del suelo y del agua subterránea fuera del sitio será dada a conocer en una fecha futura.

ACTIVIDADES ACTUALES Y FUTURAS EN EL SITIO

- ✓ DTSC recientemente aprobó tres Reportes de Investigación de la Facilidad de RCRA para la Facilidad de Tyco Electronics. Estos reportes caracterizan lo extenso de la contaminación del suelo y agua subterránea en la facilidad.
- ✓ Aprobación de estos reportes es un paso muy importante para lograr la clausura reguladora para la facilidad.
- ✓ Bajo la supervisión de DTSC, consultantes ambientales independientes trabajando con Tyco completarán un Estudio de las Medidas Correctivas para identificar y evaluar métodos que podrían ser apropiados para limpiar más y/o monitorear los contaminantes restantes en el sitio.
- ✓ Después de que DTSC apruebe el Estudio de Medidas Correctivas, se solicitarán revisión y comentarios del público por un período de 30 días.
- ✓ Pagina 7 contiene información de como la comunidad puede participar en este proceso.

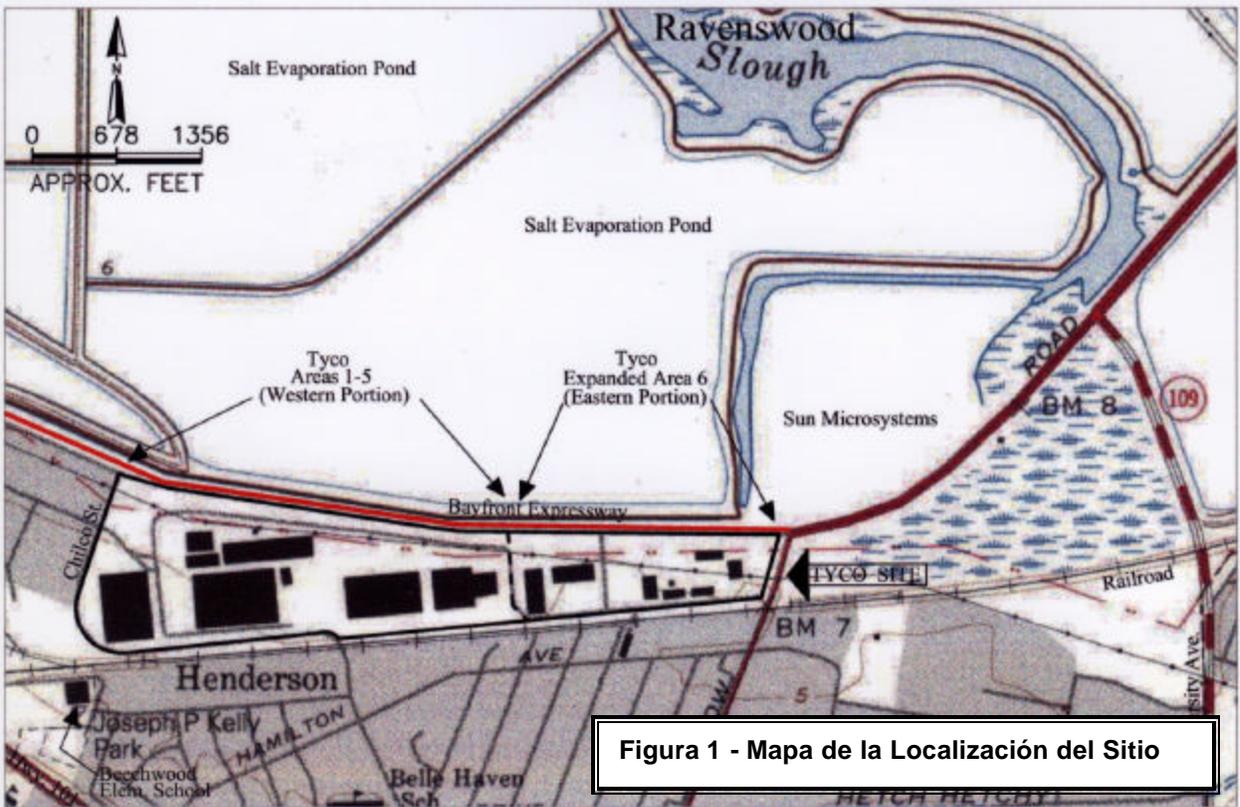


Figura 1 - Mapa de la Localización del Sitio

ANTECEDENTES

El sitio y las áreas adyacentes, aproximadamente 80 acres, fueron pantanos subdesarrollados, a excepción de una planta de hornear asfalto que estaba situada en la parte del este central de la propiedad. A partir de 1965 a 1968, la Corporación Raychem compró y desarrolló las 82 acres que ahora abarcan el sitio. Las operaciones en el sitio consistieron históricamente en el desarrollo, la fabricación y la venta de plástico de alta tecnología y de productos eléctricos aislantes.

En 1999, Raychem se unió a Tyco Internacional y fue reorganizado dentro la unidad de Negocio de Tyco Electronics. La facilidad de Tyco Electronics está envuelta actualmente sobre todo en la fabricación y la distribución de productos plásticos.

PROCESO DE ACCIÓN CORRECTIVA DE RCRA

A partir de 1983 a 1988, Tyco funcionó como una Facilidad de Desechos Peligrosos bajo un permiso otorgado por DTSC. Este permiso permitió que la facilidad almacenara y tratara desechos peligrosos resultado de las operaciones de fabricación en sitio. En 1988, se determinó que las operaciones rutinarias en el sitio podrían ser modificadas de tal modo que no fuera necesario un permiso de RCRA nunca más. En 1997, las unidades sobre tierra tales como tanques de tratamiento de aguas sucias, que funcionaron antes bajo permiso de RCRA fueron cerradas. Esta clausura fue aprobada por DTSC. Como condición del último permiso, se requiere que Tyco investigue y limpie todas las fugas históricas de desechos peligrosos y materiales que pudieron haber ocurrido en la facilidad.

Esta investigación y limpieza es lo que se llamada el proceso de Acción Correctiva de RCRA y es ejecutado bajo la supervisión de DTSC.

El proceso de Acción Correctiva de RCRA tiene cuatro pasos principales. Estos pasos y cómo se relacionan con Tyco están descritos abajo.

Paso 1

Estimación de la Facilidad de RCRA (RFA, por sus siglas en inglés): La Estimación de la Facilidad de RCRA evalúa las prácticas de funcionamiento anteriores y las aplicaciones históricas del sitio e identifica las áreas donde los derramamientos, los escapes u otras fugas químicas ocurrieron o habrían podido ocurrir. Este proceso envolvió la revisión de los expedientes de la facilidad, de las prácticas de gerencia, de los archivos de la agencia gubernamental, de las entrevistas, de la inspección visual del sitio y del muestreo preliminar. En septiembre de 1989, DTSC terminó el Reporte de la Estimación de la Facilidad de RCRA para la facilidad (vea el repositorio de información en la página 8).

Resultados de la Estimación de la Facilidad de RCRA: Un total de 21 unidades o localidades fueron identificadas durante la Estimación de la Facilidad de

RCRA y las investigaciones subsecuentes. Una “unidad” es un envase, un tanque o una localidad en particular en donde una fuga de químico ha ocurrió o pudo haber ocurrido. Basado en los resultados de la Estimación de la Facilidad de RCRA, DTSC concluyó que era necesaria una investigación adicional para entender mejor la contaminación en la facilidad y requirió que Tyco condujera una Investigación de la Facilidad de RCRA (RFI, por sus siglas en inglés).

Paso 2

Investigación De la Facilidad de RCRA (RFI, por sus siglas en inglés): La Investigación de la Facilidad RCRA define la fuente, la naturaleza y el grado de contaminación en las unidades identificadas en la Evaluación de la Facilidad de RCRA. Esta investigación adicional ayuda a determinar si se necesita acción adicional en estas localidades. Tyco sometió un plan de trabajo para la Investigación de la Facilidad de RCRA, el cual fue aprobado por DTSC en octubre de 1999. Este plan de trabajo encierra métodos científicos de muestreo y análisis de suelos, sedimento y agua subterránea para determinar las áreas contaminadas. La Investigación de la Facilidad de RCRA en Tyco consiste en la información sobre las condiciones dentro y fuera del sitio. En la primavera de 2003, DTSC aprobó los

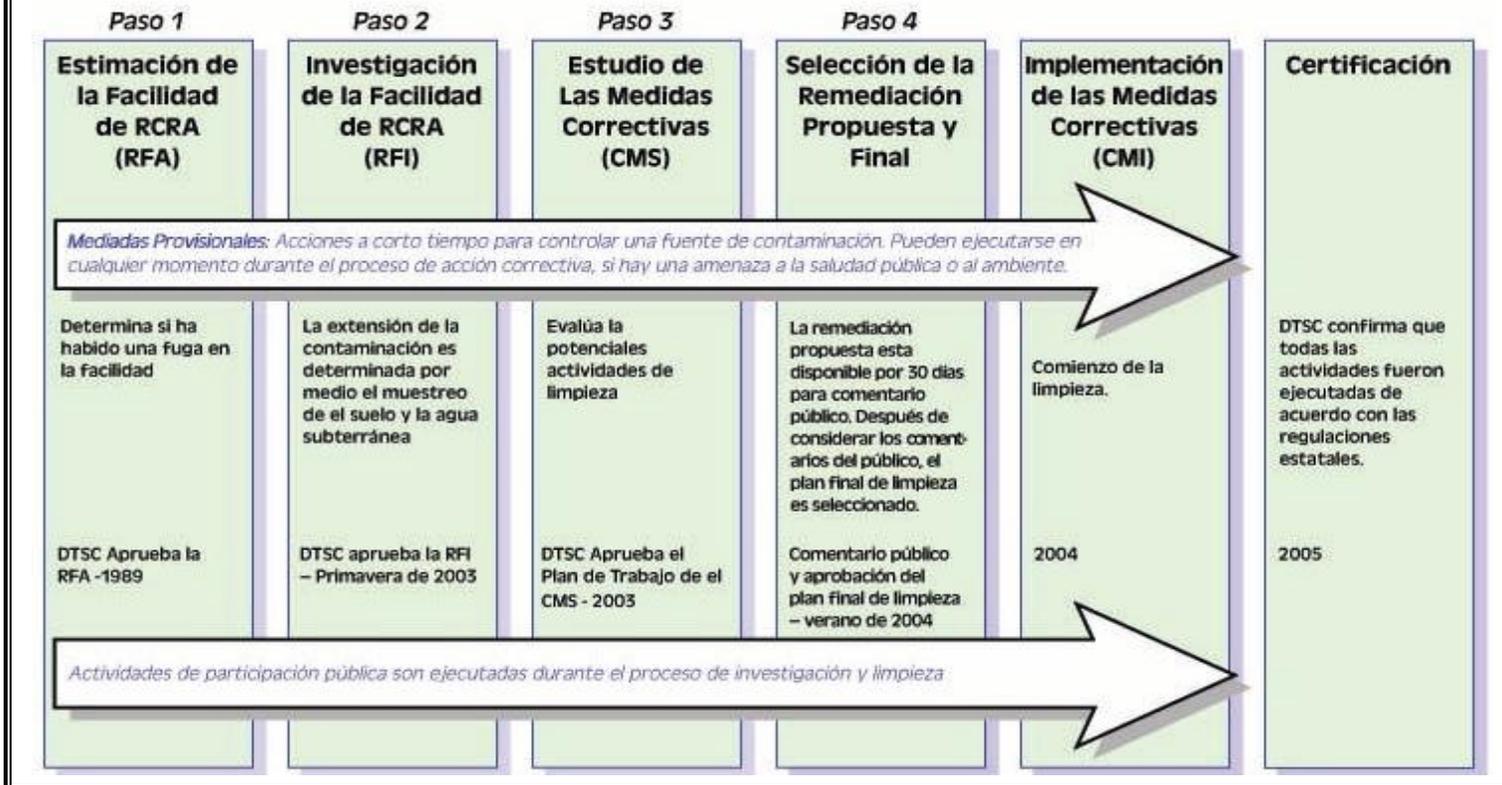
Reportes de la Investigación de la Facilidad de RCRA para los suelos y el agua subterránea en sitio de Tyco.

Medidas Remediadoras Provisionales (IRMs, por sus siglas en inglés): Durante la fase de la Investigación de la Facilidad de RCRA, Tyco ejecutó por separado cinco “medidas remediadoras provisionales”, las cuáles fueron aprobadas por DTSC. Medidas Remediadoras Provisionales son



4.000 yardas cúbicas de suelo contaminado se han removido del sitio

Proceso de Acción Correctiva



acciones que pueden tomarse en cualquier momento para reducir o para eliminar amenazas a la salud humana y al ambiente. En Tyco, estas medidas incluyeron la excavación y disposición fuera del sitio cerca de 4.000 yardas cúbicas de suelo altamente contaminado para reducir el impacto a el agua subterránea.

Resultados de la Investigación de La Facilidad de RCRA: Los Reportes de la Investigación de la Facilidad de RCRA documentan que el suelo en ciertas áreas de la facilidad de Tyco contiene compuestos orgánicos volátiles (VOCs), compuestos orgánicos semi volátiles (SVOCs) PCBs, dioxina y dibenzofuranos. Estas fugas a los suelos han afectado el agua subterránea baja debajo de algunas áreas del sitio. La Investigación de la Facilidad de RCRA no identificó ninguna fuente fuera del sitio que puede estar contribuyendo a la contaminación del sitio, a excepción de una área en la porción

noroeste de la facilidad donde una posible anterior fuga química en el drenaje del borde de la carretera puede estar afectando el sitio.

Paso 3

Estudio de las Medidas Correctivos (CMS, por sus siglas en inglés): Usando la información de la Investigación de la Facilidad RCRA, DTSC determinó qué áreas requieren acción adicional durante la fase del Estudio de las Medidas Correctivas del proceso de Acción Correctiva de RCRA.

El propósito del Estudio de las Medidas Correctivas es para investigar y evaluar posibles opciones y métodos de limpieza para las unidades identificadas en la Investigación de la Facilidad de RCRA, y decidir qué método sería la mejor opción para cada unidad. El Plan de Trabajo del Estudio de las Medidas Correctivas detalla cómo cada unidad será investigada y evaluada, como sigue:

- Caracterizando el riesgo a la salud humana y el ambiente para cada unidad
- Estableciendo estándares de la limpieza
- Evaluando alternativas potenciales para la limpieza

Usando la información contenida en la Investigación de la Facilidad de RCRA, DTSC determinó qué áreas requieren acción adicional durante el proceso del Estudio de las Medidas Correctivas. DTSC aprobó el Plan de Trabajo del Estudio de las Medidas Correctivas en octubre de 2003. El Plan de Trabajo del Estudio de las Medidas Correctivas evalúa dos alternativas para tratar y/o para contener el suelo contaminado: cubrimiento del suelo y excavación del suelo con la disposición fuera del sitio en una facilidad aprobada.

PASO 4

Aprobación del Reporte del Estudio de las Medidas Correctivas y Selección de la Remediación: La información recogida durante la fase del Estudio de las Medidas Correctivas se utiliza para determinar qué tecnologías serán recomendadas para la limpieza del sitio.

El Reporte del Estudio de las Medidas Correctivas que trata con la limpieza del suelo y del agua subterránea en el sitio de Tyco, será sometido en diciembre de 2003. DTSC evaluará las medidas de remediación provisionales ya terminadas y las alternativas de las medidas correctivas presentadas en este reporte. De acuerdo con esta evaluación, DTSC propondrá las acciones para la facilidad. Las acciones serán evaluadas contra los estándares siguientes:

- Preservar la salud humana y el ambiente

- Logro de los estándares indicados de limpieza según lo determinado por las estimaciones de riesgo
- Control de la fuente de la fuga para reducir o a eliminar, al grado máximo practico, otras fugas que pudieron amenazar a la salud humana y/o al ambiente, y
- Cumplimiento con todos los requisitos aplicables al manejo de desechos.

Durante esta fase del Proceso de Acción Correctiva de RCRA, el público podrá repasar y comentar sobre la selección de las remediaciones por un período de comentario público de 45 días. La revisión pública permitirá que la comunidad provea a DTSC opiniones sobre las conclusiones en el Reporte del Estudio de las Medidas Correctivas antes de una decisión final de DTSC.

CÓMO DTSC MIRA A LAS ESTIMACIONES DE RIESGO

DTSC utiliza las estimaciones de riesgo para determinar si los productos químicos en el sitio son dañinos a la gente o al ambiente, y para establecer niveles máximos permitidos en cada sitio donde los productos químicos se han fugado en el ambiente. Los materiales inorgánicos (tales como metales) y los materiales orgánicos (tales como solventes) serán limpiados hasta niveles considerados seguro para lo



Monitoreo del agua subterránea muestra que los productos químicos en el agua subterránea están declinando naturalmente así como pasa el

que la tierra será utilizada. Estos niveles de limpieza son llamados estándares basados en el riesgo o basados en la salud.

Estimación de Riesgo para la Salud

Humana: La Estimación de Riesgo para la Salud Humana estima los riesgos potenciales a la salud humana de la contaminación química en suelo, sedimentos, agua subterránea o el agua superficial. Tal estimación consiste en cuatro pasos:

1. Identifica los productos químicos dañinos en el suelo, sedimentos, agua subterránea y el agua superficial
2. Examina el grado a el cual la gente podría ser expuesta a los productos químicos identificados
3. Determina la toxicidad, o la nocividad de cada producto químico para determinar efectos a la salud. Los productos químicos fueron evaluados en dos categorías: los conocidos causantes de cáncer y los que no causan cáncer pero podrían tener otros efectos de salud negativos, y
4. Monitoreo del agua subterránea muestra que los productos químicos en el agua subterránea están declinando naturalmente así como pasa el tiempo.
5. Combina los resultados de los primeros tres pasos para estimar los riesgos a la salud humana.

Este proceso de cuatro partes es para estimar el instante en que el contacto con los productos químicos de una facilidad dañará la gente o el ambiente. Este proceso da a DTSC los números que demuestran que tan grande (o pequeño) los riesgos pueden ser. También identifica a varias poblaciones que están en riesgo, qué está causando el riesgo, y que tan seguro DTSC está sobre los números.

Riesgos para la salud humana fueron identificados en Tyco usando los datos de las muestras del suelo, del agua subterránea, del agua superficial, del sedimento y del aire recogidos durante las

investigaciones de la facilidad. Las exposiciones potenciales pueden implicar el tocar, el comer o el respirar suelo, agua y/o aire contaminados.

Estimación de Riesgo para la Salud Humana (HRA, por sus siglas en inglés):

Tyco está terminando dos estimaciones de riesgo para la salud humana para las áreas 5 y 6 de la facilidad. Los resultados preliminares demuestran que el sitio, en sus condiciones actuales, no presenta ningún riesgo significativo a los trabajadores del sitio o a la comunidad adyacente.

Estimación de Riesgo Ecológico (ERA, por sus siglas en inglés):

El propósito de una estimación de riesgo ecológico es para evaluar los impactos potenciales de un sitio en el ambiente circundante. Dos estimaciones de riesgo ecológico se están finalizando para la facilidad de Tyco, uno para dentro del sitio y otro para fuera del sitio.

Un esquema de la Estimación de Riesgo Ecológico, que detalla lo envuelto de la evaluación ecológica para el extremo del este del sitio, fue sometido a DTSC en abril de 2003. Este documento indica que no hay receptores sensibles en el sitio. Un esquema de la Evaluación de Riesgo Ecológico para las porciones occidentales y centrales del sitio y de una estimación de riesgo ecológico para fuera del sitio será entregado a DTSC en el invierno de 2003.

ACCIONES FUTURAS

Las acciones futuras que conducirán Tyco y DTSC para remediar la contaminación en el sitio pueden incluir:

Tyco:

- Terminar y entregar los reportes de la Estimación de Riesgo para la Salud Humana para la porción occidental del

sitio (las áreas 1-5). El reporte de la estimación de riesgo será entregado a DTSC en el otoño de 2003

- Entregar a DTSC en el invierno de 2003, el Reporte del Estudio de Medidas Correctivas que trata con el suelo y el agua subterránea en el sitio
- Continuación del monitoreo periódico de el agua subterránea para documentar completamente las condiciones y movimiento de el agua subterránea
- Completar y entregar los reportes de la Estimación de Riesgo Ecológico para la porción occidental del sitio y para las áreas fuera del sitio (ser sometidos a DTSC en el invierno de 2003).
- Implementación de las remediaciones aprobadas por DTSC.

DTSC:

- Revisión y aprobación de los Reportes de la Estimación de Riesgo a la Salud.
- Revisión y aprobación del Reporte del Estudio de las Medidas Correctivas.
- Revisión y aprobación del Reportear la Estimación de Riesgo Ecológico.
- Selección y la aprobación de las remediaciones preferidas.

OPORTUNIDADES PARA LA PARTICIPACIÓN PÚBLICA

Períodos para Comentarios: De acuerdo con los resultados del Reporte del Estudio de las Medidas Correctivas, DTSC sostendrá un período de comentario público por 45 días para proveer a la comunidad una oportunidad de repasar y de comentar sobre el Reporte del Estudio de las Medidas Correctivas. DTSC solicita preguntas, comentarios o información

adicional del público. Un aviso público del período de comentario será distribuido a la lista de contactos descrita abajo y anunciado en periódicos locales. Los miembros de la Comunidad pueden proporcionar comentarios escritos por medio del correo de los Estados Unidos o por medio del correo electrónico. Una respuesta escrita a todos los comentarios será preparada y distribuida a todas las personas en la lista de contactos de la facilidad.

Lista de Contactos: Durante la vida de este proyecto, Tyco y DTSC han juntado una lista de contactos de los miembros interesados del público. Si usted no recibió este aviso en el correo y quisiera ser puesto en la lista de contactos, por favor contactar a Jesus Cruz, Especialista de Participación Público de DTSC, al (510) 540-3933 o jcruz@dtsc.ca.gov.

AVISO PARA LOS INDIVIDUOS CON DIFICULTADES AUDITIVAS

Los usuarios del sistema TDD pueden obtener información adicional mediante el uso del Servicio de Relevos del Estado de California (1-888-877-5378) para comunicarse con Jesus Cruz, Especialista de Participación Pública de DTSC, al (510) 540-3933.

PARA MÁS INFORMACION

Repositorios de Información: RFA, RFI y Plan de Participación Pública están disponibles para revisión pública en los siguientes lugares:

Biblioteca Menlo Park
Sucursal Belle Haven
413 Ivy Drive
Menlo Park, California
(650) 329-0145

Oficina de DTSC en Berkeley
700 Heinz Avenue
Berkeley, California
Es necesario una cita: Por favor llame al (510) 540-3800

Contactos: Si usted tiene preguntas o preocupaciones favor de contactar al siguiente personal de DTSC:

Walter Bahm
Gerente del Proyecto de DTSC
(510) 540-3957
wbahm@dtsc.ca.gov

Jesus Cruz
Especialista de Participación Pública de DTSC
(510) 540-3933
jcruz@dtsc.ca.gov

Contacto para los Medios:

Angela Blanchette
Oficial de Información Pública
(510) 540-3732
ablanche@dtsc.ca.gov

DEFINICIÓN DE TERMINOS

Bifeniles Policlorinado (PCB) - Un grupo de productos químicos tóxicos usados en una variedad de propósitos incluyendo usos eléctricos, papel de copia sin carbono, pegamentos y líquidos hidráulicos. PCBs no se desintegran fácilmente y se enumeran como agentes causantes de cáncer bajo la Proposición 65.

Compuestos Orgánicos de Volátiles (VOCs) - Un grupo de solventes que se evaporan fácilmente en temperaturas normales y que se encuentran en la superficie de tierra y en profundidades bajas.

Compuestos Orgánicos Semi-Volátiles (SVOCs) - Un grupo de solventes que se evaporan parcialmente, o cambian de líquido a gas en temperaturas normales.

Dioxinas y Dibenzofuranos - un grupo de los compuestos orgánicos generalmente tóxicos que se pueden formar como resultado de la combustión incompleta. Son altamente tóxicos y se absorben rápidamente de la piel y del aparato gastrointestinal.

Estimación de la Facilidad de RCRA (RFA) – Identifica en donde ocurren o podrían ocurrir derrames, escapes, u otras fugas basado en prácticas pasadas y usos históricos.

Estimación de Riesgo a la Salud - Un estudio preparado para determinar los riesgos a la salud y al ambiente debido a la exposición potencial a las sustancias peligrosas.

Investigación de la Facilidad de RCRA (RFI) – Investiga áreas identificadas en la RFA. Define la fuente, la naturaleza y la extensión de cualquier contaminación.

Medidas Remediadoras Provisionales - Acciones a corto plazo para controlar una fuente de contaminación. Pueden ser conducidos en cualquier momento durante el proceso de la acción correctiva, si hay una amenaza al ambiente o a la salud pública.

Plan de Trabajo para el Estudio de las Medidas Correctivas (CMS)– Describe cómo el estudio de las Medidas Correctivas será conducido.

Polychlorinated Biphenyls (PCBs) - Un grupo de productos químicos tóxicos usados en una variedad de propósitos incluyendo usos eléctricos, papel de copia sin carbono, pegamentos y líquidos hidráulicos. PCBs no se desintegran fácilmente y se enumeran como agentes causantes de cáncer bajo la Proposición 65.

Reporte del Estudio de las Medidas correctivas (CMS)– Evalúa los métodos de limpieza. DTSC revisará los métodos propuestos y solicitará la aportación pública para escoger estos métodos o remediones de limpieza.