

1.0 TRASFONDO HISTORICO

1.1 Permiso para Sistema de Alcantarillado Pluvial Separado Municipal (Municipal Separate Stormwater Sewer System Permit - MS4)

La Ley de Agua Limpia (CWA por sus siglas en inglés) estableció una estructura reglamentaria básica que regula las descargas de contaminantes a cuerpos de agua de los Estados Unidos (según definido por esta ley), así como los Estándares de Calidad de Agua para Cuerpos de Agua Superficiales. Los orígenes de esta ley, a su vez se remontan al año 1948, cuando en los Estados Unidos (EU) se aprobó la Ley Federal para el Control de la Contaminación de Agua. Cuando esta última ley se enmendó y expandió significativamente en el 1977, es que se conoce oficialmente como el CWA. Bajo este nuevo nombre, se le encomendó a la recién creada Agencia de Protección Ambiental Federal (EPA por sus siglas en inglés), el desarrollo e implementación de programas para el control de contaminantes a la industria. En este momento, también se comenzaron a establecer estándares de calidad para las descargas de aguas usadas a la industria. Estos estándares incluyeron una amplia gama de contaminantes en cuerpos de aguas superficiales. La ley, estableció como una acción ilegal, la descarga de contaminantes provenientes de fuentes precisadas hacia los cuerpos de agua si las mismas no estaban cubiertas por un permiso. Es entonces que nace lo que conocemos como el Sistema Nacional de Permisos para la Descarga de Contaminantes (NPDES por sus siglas en inglés).



El gobierno federal, publica la reglamentación de sus diferentes agencias en lo que se denomina el Código de Reglamentación Federal (CFR por sus siglas en inglés). En su título 40, Parte 122.26 (b) (8) se define un Sistema de Alcantarillado Pluvial Separado (MS4) como “ un sistema o sistemas para el manejo (incluyendo carreteras con sistemas de drenaje, calles municipales, pocetos, encintados, cunetones, zanjas, canales hechos por el hombre, y desagües pluviales; (i) propiedad u operado por el estado, ciudad, pueblo, condado, distrito, asociación y otros cuerpos públicos creados por el estado, (ii) designado o utilizado para el recogido y transporte de las escorrentías; (iii) que no es un sistema de alcantarillado combinado; y (iv) no forma parte de un Sistema de Tratamiento Público según definido en el 40 CFR Parte 122.2.”

Para el 1987, el Congreso de los EU enmendó el CWA para requerirle a la EPA que desarrollara e implementara un programa integral para reglamentar las descargas de aguas de escorrentía. En respuesta a este mandato, la EPA desarrolló un Programa que se implementó en dos (2) fases. La primera de estas (Fase I) se hizo efectiva en noviembre de 1990. En esta primera fase, se atendieron por primera vez las descargas de aguas de escorrentía generadas en los MS4, actividades de construcción e industrias. Las disposiciones de esta etapa requirieron la necesidad de obtener permisos NPDES para descargas de escorrentías de una gran cantidad de fuentes prioritarias de contaminantes que incluyeron los sistemas MS4 que servían a poblaciones de mediano y gran tamaño (100,000 personas o mayores). Posteriormente, para el 6 de noviembre de 2006, la EPA publicó el Permiso General MS4 como parte de los requerimientos de la segunda Fase (II). En esta segunda fase, se requirió la obtención de permisos ND PES para descargas

INFORMACION GENERAL PERMISO MS4 - DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACION Y OBRAS PUBLICAS

de escorrentías a MS4 pequeños y a actividades de construcción que impactaran áreas de entre 1 a 5 acres. Es importante indicar que el requerimiento de obtener el Permiso NPDES para MS4 aplica a sistemas que se encuentran localizados en “áreas urbanas” según definidas por la Oficina del Censo.

Los permisos MS4 de la Fase II son generales y requieren de la implementación de seis (6) Medidas de Control Mínimas (MCM) que son:

➤ **MCM #1: Programa de Educación Pública**

Este programa va dirigido a educar a los usuarios de las carreteras estatales y público en general sobre el impacto de las descargas de las aguas pluviales en los cuerpos de agua receptores y la importancia de controlar dichas descargas. Además, establece los pasos que los usuarios de las carreteras estatales deben llevar a cabo para reducir los contaminantes en las aguas de escorrentía.

➤ **MCM #2: Participación Pública**

El objetivo de esta medida es promover el apoyo activo de los usuarios de las vías públicas a la implementación de medidas de prevención de contaminación de las escorrentías que sean aplicables. Entre las medidas mínimas se incluyen el desarrollo de actividades tales como el Programa Adopte un Carretera, en el cual entidades privadas u otras agencias públicas y municipales ayudan en el mantenimiento y ornato de segmentos de vías públicas.

➤ **MCM #3: Identificación y Eliminación de Descargas Ilícitas**

Establecer un programa para identificar y eliminar las fuentes de descargas ilícitas al sistema pluvial y las descargas que no son de aguas de escorrentía. Este programa debe contener elementos que ayuden a reducir los contaminantes en las aguas de escorrentía, inspecciones del sistema pluvial, mecanismos para asegurar el cumplimiento con el programa e identificación de depósitos ilegales de basura o escombros, entre otros.

➤ **MCM #4: Control de Escorrentías de Proyectos en Construcción**

El objetivo de esta medida es minimizar la posibilidad que sedimentos y desperdicios generados en proyectos de construcción, y reparación que se lleven a cabo en las carreteras estatales y/o facilidades del DTOP y de la Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT) tengan acceso al sistema de alcantarillado pluvial. La medida de cumplimiento más importante que aplica a esta medida es la preparación de un Plan para la Prevención de la Contaminación de las Aguas de Escorrentía (SWPPP por sus siglas en inglés). Este plan requiere el desarrollo de procedimientos para la inspección y prohibición de la descarga o disposición de desperdicios en proyectos de construcción tales como:

- Materiales resultantes de la demolición de pavimentos y estructuras asociadas a las carreteras (cunetones, headwalls, pavimento, etc.)
- Lavados de camiones de hormigón premezclado
- Sustancias químicas (aceites, diésel, gasolina, herbicidas, pinturas, etc.)
- Basura, etc.

➤ **MCM #5: Control de Escorrentías en Facilidades Existentes**

La meta de esta medida que aplica a facilidades existentes es reducir la generación de fuentes de contaminación a través del diseño y planificación de nuevos proyectos o remodelaciones. Se debe considerar la integración temprana de técnicas básicas y prácticas de manejo de aguas pluviales que ayuden a proteger la calidad de las aguas. Los controles comunes incluyen prácticas apropiadas de manejo estructural y no estructural que deben mantenerse después de terminados los proyectos. El DTOP/ACT serán responsables de revisar, aprobar y asegurar la implantación de los planes de control de aguas de escorrentía requerido para cada proyecto de mejora a las facilidades existentes que tengan las características que permitan la implementación de esta medida.

➤ **MCM #6: Prevención de la Contaminación y Mejores Prácticas de Manejo y Limpieza**

El objetivo de esta medida es asegurar que las operaciones y las actividades de mantenimiento se lleven a cabo de manera que proteja la calidad del agua pluvial, estableciendo técnicas de prevención de contaminación, inspecciones rutinarias y buenas prácticas de orden y limpieza. Además, adiestrar al personal que realiza tareas de mantenimiento de edificios, terrenos y demás instalaciones para asegurar que se cumple con los requisitos del permiso para reducir las descargas de contaminantes a las aguas de escorrentía. Las áreas impactadas por el programa de mantenimiento incluyen:

- Estacionamiento de equipo y vehículos pesados
- Áreas de almacenamiento de materiales de construcción
- Talleres de Mantenimiento de Vehículos de Motor
- Contenedores de Basura
- Tanques de almacenamiento de combustibles y aceites
- Áreas de almacenamiento de herbicidas, pesticidas, baterías, aceite hidráulico, y de motor, pinturas, etc.

La efectividad en la reducción de la carga de contaminantes que llegan a los cuerpos de agua superficiales en este tipo de permisos descansa en la ejecución efectiva de las medidas antes descritas, en lugar de establecer límites numéricos para parámetros específicos como ocurre en los permisos individuales. Por lo tanto, dichas medidas de control se conocen como medidas para la reducción de contaminantes al Nivel Máximo Posible (MEP por sus siglas en inglés). El permiso también requiere el desarrollo e implementación de un Plan de Manejo de las Escorrentías (SWMP por sus siglas en inglés). De las seis MCM antes mencionadas, la que mayor esfuerzo requiere para su implementación es la identificación y eliminación de descargas ilícitas (MCM #3). Esta demanda un esfuerzo continuo en el reconocimiento de los sistemas pluviales de las carreteras estatales, particularmente aquellos localizados en las zonas urbanas de las ciudades.

El Departamento de Transportación y Obras Públicas (DTOP) y la Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT) solicitaron cobertura inicial del permiso MS4 en noviembre de 2011 luego de recibir notificaciones de la EPA. Actualmente, el MS4 de las carreteras estatales operadas por el DTOP/ACT están cubiertas por el permiso MS4 que entró en vigor el 1 de julio de 2016 y expira el 30 de junio de 2021. De no haberse

INFORMACION GENERAL PERMISO MS4 - DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACION Y OBRAS PUBLICAS

emitido un nuevo permiso a la fecha de vencimiento, su cobertura se extenderá administrativamente hasta que se apruebe el nuevo permiso.