



Plantilla de un Programa de Manejo de Escorrentías en Cumplimiento con el Permiso General de Puerto Rico para Descarga de Aguas Pluviales de Pequeños MS4

Propósito

Esta plantilla fue desarrollada para asistir a los permisionarios de MS4s en el desarrollo de su programa de manejo de escorrentías (SWMP, por sus siglas en inglés) para cumplir con los requisitos del Permiso General para Descargas de Aguas Pluviales de los Pequeños Sistemas Separados de Alcantarillado Pluvial Municipal (MS4s, por sus siglas en inglés) en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico (Número de Permiso PRR040000) [<LINK TO PERMIT AFTER FINAL IS ISSUED>](#). Usar esta plantilla no es un requisito para los permisionarios. Los permisionarios pueden usar segmentos de esta plantilla o añadir segmentos de la plantilla a un SWMP nuevo o actualizado. Los permisionarios son responsables del cumplimiento con el Permiso General y deben referirse a los requisitos del permiso, más allá de depender solamente de las instrucciones en la plantilla, asegurándose que el SWMP desarrollado y entregado esta en cumplimiento. Esta plantilla fue desarrollada como una guía. El uso de esta plantilla no garantiza el que la EPA no va a proveer comentarios al SWMP sometido o que vaya a otorgar autorización un MS4 pequeño.

Organización

Todo el texto contenido en esta Plantilla del SWMP que no necesita ser modificado se encuentra en este tipo de letra.

El Texto en este tipo de letra puede ser cambiado según considere apropiado el permisionario. Siempre verifique que el texto en este tipo de letra sea correcto y preciso, ya que es provisto solo como un ejemplo. En adición, dentro de este texto provisto hay palabras individuales y oraciones que necesitan ser sustituidas para adaptar el texto para cada permisionario en particular. Este tipo de texto se indica por: [estar entre soportes sombreados en gris].

Las instrucciones a seguir para la presentación inicial de la plantilla del SWMP están escritas en este tipo de texto. Estas instrucciones se encuentran directamente bajo el título de la guía de referencia.

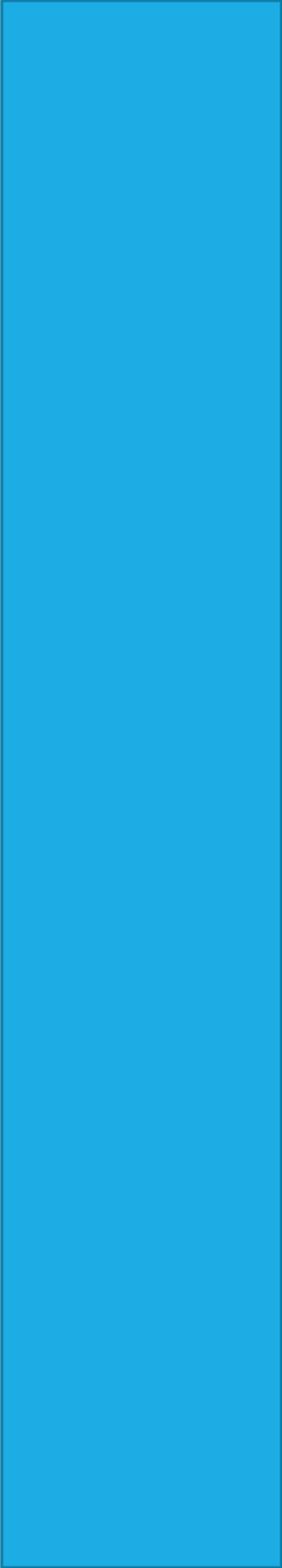
Las instrucciones a seguir en la plantilla que corresponden a años subsecuentes están escritas en este tipo de texto. Las fechas límites correspondientes están incluidas en el Permiso General.

Recomendaciones y recursos de utilidad para ayudar al permisionario a desarrollar el SWMP se encuentran incluidos o citados a través de la plantilla y están identificados en una caja de texto similar a esta.

Antes de presentar el SWMP todo el texto en rojo, verde y todas las cajas de texto deben ser borrados.

Información Adicional

Para información adicional o preguntas acerca de esta plantilla, favor de contactar a:
Sergio Bosques a bosques.sergio@epa.gov.



Programa de Manejo de Escorrentías

Reporte escrito desarrollado según requerido por el Permiso General para descargas de Escorrentías de Pequeños Sistemas Separados de Alcantarillado Pluvial Municipal (MS4s, por sus siglas en inglés) en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico (PR).

[Insertar el logo del Permisionario]

[Insertar el Nombre del Permisionario]

[Insertar el Número de Permiso del Permisionario]

[Insertar la Fecha de Entrega del SWMP]

[UNA VEZ COMPLETE LA REDACCION DEL SWMP: HAGA UN RIGHT CLICK en el texto de la tabla de contenido a continuación y escoja actualizar el campo "UPDATE FIELD" para actualizar la tabla de contenido con las páginas correctas y los anejos específicos. Incluya anejos adicionales según sea necesario. Para anejos adicionales, asegúrese de usar el estilo de formato "Heading 1" para el título del Anejo.]

TABLA DE CONTENIDO

Acrónimos	3
Definiciones.....	3
1 Información Básica del SWMP	4
1.1 Organización del Equipo de Trabajo	4
1.2 Aguas Receptoras y Fuentes de Agua Potable.....	4
2 Especies Amenazadas y en Peligro de Extinción y Hábitat Crítico.....	5
3 Propiedades Históricas.....	6
4 Mapa del Sistema Separado de Alcantarillado Pluvial.....	7
5 Controles Dirigidos a los Contaminantes de Preocupación	7
5.1 Controles para Descargas Existentes a Aguas Deterioradas con TMDLs	7
5.1.1 [Insertar el Contaminante de Preocupación] Controles Específicos & Metas Medibles Asociadas	8
5.1.2 Evaluando el Progreso hacia Alcanzar las Metas de Referencia relacionadas con [Insertar Contaminante de Preocupación (i.e., Aceite y Grasas)]	9
5.2 Controles para Descargas Existentes a Cuerpos de Agua Deteriorados sin TMDLs	9
6 Autoridad Legal y Acción de Cumplimiento.....	10
7 Controles para Reducir Contaminantes a la Máxima Medida Posible.....	11
7.1 Educación y Alcance al Público	11
7.2 Participación Pública.....	13
7.3 Identificación y Eliminación de Descargas Ilícitas	14
7.3.1 Programa General de IDDE	14
7.3.2 Desbordes del Sistema Sanitario	16
7.3.3 Mapas del Sistema de Alcantarillado Pluvial	17
7.3.4 Inventario de Desagües.....	17
7.3.5 Adiestramientos de Empleados	19
7.3.6 Indicadores del Programa de IDDE	19
7.4 Control de Escorrentías en Actividades de Construcción	19

7.4.1	Manejo General del Programa de Escorrentias en Actividades de Construccion	19
7.4.2	Adiestramiento de Empleados.....	21
7.4.3	Inventario de Proyecto de Construcción.....	21
7.5	Manejo de Escorrentías en Nuevos Desarrollos y Redesarrollos	22
7.6	Prevención de Contaminación y Buenas Practicas en Operaciones Municipales.....	23
7.6.1	Programa de Operación y Mantenimiento	24
7.6.2	Planes de Prevención de Contaminación de Escorrentías (SWPPPs)	25
7.6.3	Adiestramiento de Empleados.....	25
8	Evaluación del Programa	26
8.1	Evaluación de Cumplimiento Anual	26
8.2	Modificación de BMP	26
Anejo I Mapas de Infraestructura Pluvial del MS4		27
Anejo II Flujograma del Proceso de Manejo de SSOs		29
Anejo III [Insertar el Titulo]		30

ACRÓNIMOS

[Insertar acrónimos usados en el SWMP.]

DEFINICIONES

[Insertar definiciones usadas en el SWMP.]

1 INFORMACIÓN BÁSICA DEL SWMP

Este programa de manejo de escorrentía es un documento de planificación desarrollado por [insertar Municipalidad] para describir las actividades y medidas que serán implementadas en áreas urbanizadas para cumplir con los términos y condiciones del Permiso General de Descargas de Escorrentías de Pequeños Sistemas Separados de Alcantarillado Pluvial Municipal (MS4s) en áreas urbanizadas del Estado Libre Asociado de Puerto Rico (PR) (Permiso General).

1.1 ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

[Insertar una descripción narrativa y un diagrama organizacional que identifique los nombres y títulos del personal responsable de la implementación del SWMP. Si alguna posición está actualmente vacante, incluya el título de la posición y modifique el SWMP con el nombre del personal una vez la información esté disponible.]



Figura 1 Organigrama del Personal de Implementación del SWMP

1.2 AGUAS RECEPTORAS Y FUENTES DE AGUA POTABLE

Los cuerpos de agua identificados en la Tabla 1 reciben descargas de aguas de escorrentía del MS4 del [insertar Municipalidad].

[Complete la información en las tablas a continuación. Si el MS4 no descarga en ningún otro MS4 interconectado y/o fuentes de abasto de agua potable proceda a eliminar solo la(s) sección(es) que no aplique(n).]

Tabla 1 Resumen de Datos de Cuerpos de Agua Receptores

Segmentos de Cuerpos de Agua Receptores	Clasificación según los Estándares de Calidad de Agua	Razón de Degradación/Contaminantes de Preocupación	TMDLs	WLAs Aplicables	No. de Desagües que Descargan

Los estándares aplicables de Calidad de Agua están recopilados <http://www.epa.gov/waterscience/standards/wqslibrary/>.

El MS4 de [Insertar Municipalidad] descarga en una serie de MS4s interconectados según resumido e identificado en la(s) siguiente(s) tablas [Tabla(s) 2a, 2b, etc.]

[Para cada MS4 interconectado que reciba descargas del MS4, complete la Tabla 2 a continuación. Si más de una tabla necesita ser completada añada una letra para diferenciarlas (i.e., Tabla 2a, Tabla 2b).]

Tabla 2a [Insertar Nombre de MS4 Interconectados] Tabla de Resumen de Datos de Aguas Receptoras

Segmentos de Cuerpos de Agua Receptores	Clasificación según los Estándares de Calidad de Agua	Razón de Degradación/ Contaminantes de Preocupación	TMDLs	WLAs Aplicables	No. de Interconexiones

Tabla 2b [Insertar Nombre de MS4 Interconectados] Tabla de Resumen de Datos de Aguas Receptoras

Segmentos de Cuerpos de Agua Receptores	Clasificación según los Estándares de Calidad de Agua	Razón de Degradación/ Contaminantes de Preocupación	TMDLs	WLAs Aplicables	No. de Interconexiones

Las siguientes Fuentes de Agua Potable podrían ser impactadas por descargas del MS4 de [insertar nombre de la Municipalidad]:

- [Insertar]
- [Insertar]

2 ESPECIES AMENAZADAS Y EN PELIGRO DE EXTINCIÓN Y HÁBITAT CRÍTICO

[Insertar párrafo narrativo que provea la documentación necesaria que sustente la determinación de elegibilidad del permisionarios con respeto a la Protección Federal de Especies Amenazadas y en Peligro de Extinción y la Protección de Hábitat Críticos (Parte 1.9 y Apéndice C del Permiso General). Si se ha determinado la presencia de cualquier especie o hábitat crítico, el permisionario debe incluir, en esta sección o referirse a ellas en otra porción del SWMP, una descripción de las medidas que planifica implantar como parte de la implementación del SWMP para proteger las especies o hábitat críticos determinados.]

Una lista oficial de las Especies Amenazadas y en Peligro de Extinción (conforme al 50 CFR 402.12) que deben ser consideradas se encuentra disponible en la página web del USFWS, específicamente en: <http://ecos.fws.gov/ipac/>.

El MS4 operado por [insertar nombre del permisionario] ha evaluado si especies amenazadas o en peligro de extinción y hábitat críticos se encuentran presentes dentro del área urbanizada del MS4. La lista oficial del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos (USFWS) incluye [insertar la cantidad de especies identificadas] especies de flora y fauna, las cuales se ha determinado que tienen una población significativa dentro del área urbanizada del MS4 de [insertar nombre del permisionario]. El listado de especies amenazadas y en peligro de extinción ha sido incluido en la Tabla 3.

Tabla 3 Listado de Especies Amenazadas y en Peligro de Extinción en [Insertar nombre del Permisionario]

Nombre Científico	Nombre Común (Inglés/Español)	Grupo	Estatus USFWS	Estatus DRNA	Áreas dentro del MS4 donde están presentes

Para determinar elegibilidad, el [insertar el nombre del permisionario] ha evaluado el efecto potencial de las descargas de escorrentía conocidas y las actividades relacionadas con dichas descargas del MS4 en las especies o hábitat críticos listados y ha seguido los pasos establecidos en el Apéndice C del Permiso General. El [insertar el nombre del permisionario] ha determinado que cumple con la elegibilidad bajo el Criterio [insertar el Criterio de determinación de elegibilidad aplicable A, B, C, D, o E]

3 PROPIEDADES HISTÓRICAS

[Insertar un párrafo narrativo que provea la información necesaria para sustentar la determinación de elegibilidad del permisionario con respecto a la protección de propiedades históricas (Parte 1.10 y Apéndice D del Permiso General). Si alguna propiedad listada o elegible para ser listada en el Registro Nacional de Propiedades Históricas se ha determinado que puede ser afectada por las descargas del MS4, se debe incluir en esta sección o hacer referencia a otra sección dentro del SWMP, una descripción de las medidas que el permisionario planifica implantar para proteger dicha propiedad histórica.]

La página web de la Oficina de Preservación Histórica de Puerto Rico es:

<http://www.oech.pr.gov/>.

Las propiedades incluidas en el Listado Nacional de Propiedades Históricas (NHPL, por sus siglas en inglés) localizadas dentro de la zona urbanizada del MS4 han sido incluidas en la Tabla 4. Una evaluación de la información recopilada del NHPL, disturbios previos del terreno, topografías u otras actividades llevadas a cabo dentro del área urbanizada del MS4 y las mejores prácticas de manejo que incluyan construcción o instalación de medidas de control de escorrentías que requieran actividades de disturbio del terreno de menos de un acre, dentro del MS4 operado por [insertar el nombre del permisionario] fue llevada a cabo.

Tabla 4 Propiedades Históricas Nacionales dentro del área urbanizada del MS4 de [Insertar nombre del permisionario]

Propiedad Histórica Nacional	Localización	Medidas de Control de Escorrentías (Impacto Potencial)

Para determinar elegibilidad, el [insertar nombre del permisionario] ha evaluado el efecto potencial de las descargas conocidas del MS4 y actividades relacionadas sobre propiedades listadas en el Registro Nacional de Propiedades Históricas y ha seguido los pasos especificados en el Apéndice D del Permiso General. El [Insertar nombre of permisionario] concluye que es elegible bajo el Criterio [insertar el Criterio de determinación de elegibilidad A, B, C, o D según aplique]

4 MAPA DEL SISTEMA SEPARADO DE ALCANTARILLADO PLUVIAL

Según requerido por el Permiso General, una copia de los mapas [existentes/revisados] del sistema de alcantarillado pluvial ha sido incluida en el Anejo I.

[Incluir una copia de los mapas existentes del Sistema de Alcantarillado Pluvial del MS4 del permisionario como Anejo I. Si el mapa no ha sido completado, describa el estatus actual y un itinerario de como planifica completarlos.]

[Dentro de dos años, para permisionarios existentes y cuatro años para permisionarios nuevos, según la Parte 2.4.4.6 del Permiso General, el permisionario debe incluir una copia actualizada y completada de los mapas del sistema de alcantarillado pluvial en el Anejo I.]

5 CONTROLES DIRIGIDOS A LOS CONTAMINANTES DE PREOCUPACIÓN

7

[La Sección 5 de este SWMP tiene que ser completada solo si el permisionario descarga a aguas deterioradas/impactadas. Complete la sección 5.1 si los TMDLs han sido desarrollados para las aguas deterioradas y complete la sección 5.2 si los TMDLs aún no han sido desarrollados para estos cuerpos de agua en particular.]

5.1 CONTROLES PARA DESCARGAS EXISTENTES A AGUAS DETERIORADAS CON TMDLS

[Permisionarios Nuevos de MS4 No-Convencionales están sujetos a requisitos adicionales si estos son considerados como una “descarga nueva” según la Parte 4.1.4 del Permiso General. Si el permisionario es considerado una descarga nueva y a provisto la justificación necesaria para solicitar cubierta a EPA con el NOI según las Partes 4.1.4.2, 5.4, o 6.4 debe añadir dicha documentación a continuación.]

[Añadir una descripción de los controles requeridos en todos los TMDLs específicos y aplicables.]

[Si alguna o todas las aguas receptoras deterioradas en las cuales el MS4 descarga tienen asignados TMDLs, pero los TMDLs no requieren controles específicos, incluya una descripción de los controles específicos que serán implantados para reducir las descargas de contaminantes de preocupación. Estos controles deben ser BMPs que traten específicamente los contaminantes de preocupación. Para cada control, incluya una descripción de una meta medible que permita al permisionario evaluar la efectividad del control con respecto al progreso de alcanzar los objetivos de referencia. Los objetivos de referencia se basan en una de las tres opciones listadas en las Partes 2.2.2.c del Permiso General. Si el

contaminante de preocupación es bacteria, la Parte 2.2.1.e del Permiso General enumera los controles específicos requeridos. En el ejemplo provisto a continuación, en la Parte 5.1.1 el BMP incluido podría también considerarse como un control de educación al público y de identificación y eliminación de descargas ilícitas. Anadir una narrativa a continuación o usar las tablas provistas. Añadir todos los controles específicos que sean necesarios.]

Hacer referencia al siguiente documento de EPA [Measurable Goals Guidance for Small MS4s](#) para información relacionada a la selección de BMPs y el desarrollo de metas medibles apropiadas.

El siguiente es un ejemplo de un Control Especifico para Bacteria y una Meta Medible Relacionada
Controles Especificos para Bacteria & Metas Medibles Apropriadas

Medida de Control

BMP TMDL 1 – Descripción de Medida de Control

[El Municipio va a llevar a cabo esfuerzos educativos específicos para los dueños de hogares que se sirven de pozos sépticos viejos dentro del área del MS4. El Municipio va a proveer a los residentes educación sobre diseño, construcción, manejo y mantenimiento adecuado de los tanques sépticos.]

Meta Medible:

[Una presentación en Power Point para los dueños de hogares sobre el manejo y mantenimiento adecuado de pozos sépticos será desarrollada durante el primer año de implementación del SWMP. Comenzando el segundo año 50% de los dueños de pozos sépticos serán educados sobre el manejo y mantenimiento adecuado de pozos sépticos anualmente por cada año consecutivo.]

**Persona o Departamento
Responsable:**

[Juan del Pueblo, Coordinador de MS4]

5.1.1 [Insertar el Contaminante de Preocupación] Controles Especificos & Metas Medibles Asociadas

Medida de Control:

BMP TMDL1 – Descripción de la Medida de Control

[Insertar una descripción de los procedimientos desarrollados.]

Meta Medible:

[Insertar plazos e itinerario para la implementación en conjunto con las métricas de calidad o cantidad asociadas con el alcance de cada meta. Cada meta debe tener una métrica de evaluación asociada para asegurar que los resultados se alcanzan aunque sea en fases.]

**Persona o Departamento
Responsable:**

[Insertar]

Medida de Control

BMP TMDL2 – Descripción de la Medida de Control

[Insertar una descripción de los procedimientos a desarrollarse.]

Metas Medibles: *[Insertar plazos e itinerario para la implementación en conjunto con las métricas de calidad o cantidad asociadas con el alcance de cada meta. Cada meta debe tener una métrica de evaluación asociada para asegurar que los resultados se alcanzan aunque sea en fases.]*

Persona o Departamento Responsable: *[Insertar]*

Medida de Control **BMP TMDL3 – Descripción de la Medida de Control**
[Insertar una descripción de los procedimientos a desarrollarse.]

Metas Medibles: *[Insertar plazos e itinerario para la implementación en conjunto con las métricas de calidad o cantidad asociadas con el alcance de cada meta. Cada meta debe tener una métrica de evaluación asociada para asegurar que los resultados se alcanzan aunque sea en fases.]*

Persona o Departamento Responsable: *[Insertar]*

Mientras se desarrollan y describen los controles y metas medibles puede servir de guía asignar un identificador alfanumérico a BMPs discretos para facilitar el seguimiento y la documentación del progreso. Ejemplo de identificadores ha sido provistos, pero el uso de los mismos no es requerido.

5.1.2 Evaluando el Progreso hacia Alcanzar las Metas de Referencia relacionadas con **[Insertar Contaminante de Preocupación (i.e., Aceite y Grasas)]**

[Insertar un párrafo descriptivo de como el permisionario va a monitorear o evaluar el progreso alcanzado en cuanto al logro de las metas de referencia establecidas por el TMDLs según las opciones dadas en la Parte 2.2.1.f del Permiso General. Note que el progreso hacia una meta de referencia debe ser evaluado al final de cada tercer año del término del permiso y los BMPs deben ser revisados de no observarse progreso.]

5.2 CONTROLES PARA DESCARGAS EXISTENTES A CUERPOS DE AGUA DETERIORADOS SIN TMDLS

[MS4 no-convencionales nuevos que descargan a aguas deterioradas, que sean considerados como descargas nuevas según la Parte 4.1.4 del Permiso General, no son elegibles para cobertura bajo el Permiso General. Estos MS4 deben solicitar cobertura bajo un permiso individual.]

[El permisionario debe determinar si el MS4 es una fuente de contaminantes de preocupación a un cuerpo de agua deteriorado según la Parte 2.2.2.a.1 del Permiso General. Incluya una descripción de todas las aguas receptoras en las cuales el permisionario ha determinado que las descargas del MS4 pueden ser una fuente del contaminante a niveles de preocupación.]

[Si el permisionario determina que descarga contaminantes a un cuerpo de agua en deterioro sin TMDL, dentro de dos años de la autorización de permiso el permisionario debe desarrollar controles específicos que serán implementados con el fin de reducir la descarga de contaminantes de preocupación. Para cada control incluya una descripción de la meta medible que permitirá al permisionario evaluar la efectividad del control en reducir la descarga del contaminante de preocupación.]

Los TMDLs existentes identifican si las escorrentías provenientes de áreas urbanas son causantes del deterioro existente. Si no hay un TMDL establecido, los contaminantes comúnmente encontrados en la escorrentía incluyen: sedimentos, bacteria, nutrientes, pesticidas, metales, orgánicos, aceites y grasas. Si el deterioro del cuerpo de agua se debe a alguno de estos contaminantes, se debe asumir que las descargas de escorrentías tienen el potencial de causar o contribuir a dicho deterioro.

6 AUTORIDAD LEGAL Y ACCIÓN DE CUMPLIMIENTO

[Insertar una descripción de las ordenanzas existentes o cualquier otro mecanismo regulatorio que provea la autoridad legal necesaria para implementar y hacer cumplir los requisitos de este permiso, incluyendo información sobre cualquier limitación relacionada a la autoridad legal. En la tabla a continuación, incluya una descripción del itinerario para adoptar las ordenanzas o mecanismos regulatorios en cumplimiento con a Parte 2.3.3 del Permiso General. Incluya un párrafo narrativo a continuación o en la tabla provista para la autoridad legal. Los MS4 no-convencionales deben hacer referencia a las Partes 4.1.2, 5.2 y 6.2 del Permiso General como guía para el desarrollo de las ordenanzas, acuerdos contractuales u otros mecanismos regulatorios.]

Medida de Control

BMP AL1 – Desarrollar la Autoridad Legal Adecuada

[Insertar una descripción de la ordenanza/mecanismo regulatorio.]

Meta Medible:

[Insertar los plazos y el itinerario de implementación.]

Persona o Departamento Responsable:

[Insertar]

10

Ejemplo de un modelo de ordenanza puede ser encontrado en el siguiente enlace:

<http://www.epa.gov/polluted-runoff-nonpoint-source-pollution/urban-runoff-model-ordinances-prevent-and-control-nonpoint>

[Insertar una descripción de los procedimientos estándares de operación, (SOP, por sus siglas en inglés) desarrollados según la Parte 2.3.5 del Permiso General, para manejar violaciones a la ordenanza o al mecanismo regulatorio establecido. Para los SOPs desarrollados por MS4 no-convencionales, que no tengan autoridad para llevar a cabo la acción de cumplimiento, el SOP debe especificar como y cuando los acuerdos inter-locales serán utilizados y cuando los MS4 adyacentes, la EPA y la JCA de Puerto Rico serán notificados de la acción de incumplimiento. Si los acuerdos inter-locales son viables, esto debe explicado en el escrito descriptivo. Incluya un escrito descriptivo a continuación o use la tabla provista.]

Medida de Control

BMP AL:2 – Desarrollar un SOP de Acción de Cumplimiento

[Insertar una descripción de los procedimientos a desarrollarse.]

Meta Medible:

[Insertar los plazos y el itinerario de implementación.]

Persona o Departamento Responsable:

[Insertar]

El Manual de IDDE incluyendo información sobre cómo desarrollar mecanismos regulatorios y herramientas de acción de cumplimiento efectivas en cuanto al manejo de aguas de escorrentía están disponibles en el siguiente enlace:

http://www3.epa.gov/npdes/pubs/idde_chapter-4.pdf

[Insertar una descripción de las ordenanzas o mecanismos regulatorios que fueron desarrollados para cumplir con los requisitos de la Parte 2.3.3. del Permiso General.]

Insertar una descripción del SOP desarrollado para el manejo de violaciones a la ordenanza o a los mecanismos regulatorios desarrollados relacionados al permiso de MS4. Si se están usando acuerdos inter-locales para MS4 no-convencionales en lugar de ordenanzas, debe incluir una descripción de los mismos.]

7 CONTROLES PARA REDUCIR CONTAMINANTES A LA MÁXIMA MEDIDA POSIBLE

Las siguientes secciones describen el programa del [insertar Municipalidad] para reducir los contaminantes de las descargas del MS4 a la Máxima Medida Posible (MEP, por sus siglas en inglés). Estas secciones describen las asociaciones que él [insertar Municipalidad] está usando para implementar diferentes BMPs, según se ha determinado necesario y según permitido por la Parte 2.4.1.b del Permiso General.

[Los controles descritos en esta sección componen la mayoría del SWMP del permisionario. Debido a la naturaleza del manejo de aguas de escorrentías, varios de los controles podrían ayudar a alcanzar las metas de más de una Medida Mínima de Control. Por ejemplo, un programa educativo, sobre como recoger los desechos de las mascotas, en una tienda local de mascotas, dirigido a los dueños de perros podría cumplir con las metas tanto de la medida mínima de control de educación al público como de la de identificación y eliminación de descargas ilícitas. Cuando esto ocurre, el SWMP puede hacer referencia a otras secciones del documento según sea necesario. En adición, el permiso requiere que las metas medibles incluyan, según sea apropiado los meses y años en los cuales el permisionario estará implementando las acciones requeridas, incluyendo fechas de fases interinas. En el caso de actividades recurrentes, que en vez de tener una fecha límite de desarrollo e implementación, tienen una frecuencia definida, se debe indicar la fecha de comienzo de la actividad y la frecuencia de las acciones a implementarse.]

Para información sobre la selección de BMPs y el desarrollo de metas medibles apropiadas puede referirse al siguiente enlace de EPA: [Measurable Goals Guidance for Small MS4s](#).

7.1 EDUCACIÓN Y ALCANCE AL PÚBLICO

[Insertar información descriptiva de como el permisionario educara a los empleados públicos, negocios y el público en general a través de un programa en cumplimiento con la Parte 2.4.2 del Permiso General]

sobre cómo prevenir y reducir la contaminación de las aguas de escorrentías para reducir la descarga de contaminantes de preocupación. La descripción debe incluir las metas medibles del programa, identificar la audiencia a quien va dirigido, un itinerario que muestre la implementación completa de todos los elementos nuevos del programa (i.e. BMPs programáticos) dentro de los términos del permiso e identificar las personas o departamentos que serán responsables de implementar cada elemento del programa. La audiencia para los MS4 no-convencionales esta detallada en las Partes 4.1.1, 5.1 y 6.1 del Permiso General. El programa se debe enfocar en situaciones significativas dentro del área del MS4 incluyendo programas educativos dirigidos a manejar fuentes potenciales de contaminantes de preocupación a aguas deterioradas y de mayor prioridad. La descripción del programa debe incluir como materiales educativos apropiados serán desarrollados y distribuidos de una manera costo efectiva, por lo menos anualmente, a una audiencia clave y/o específica. Debe incluir, a continuación, un párrafo narrativo o usar las tablas provistas. El programa debe incluir un componente de cómo educar a los residentes sobre la identificación y la denuncia de descargas ilícitas.]

Medida de Control **BMP EP1 – Adiestramiento de IDDE para Empleados**
[Insertar una descripción de los procedimientos desarrollados.]
Meta Medible: *[Insertar plazos o etapas y un el itinerario para la implementación.]*
Persona o Departamento Responsable: *[Insertar]*

Medida de Control **BMP EP2 – [Insertar Descripción de Elemento del Programa.]**
[Insertar una descripción de los procedimientos desarrollados.]
[Insertar una descripción de los procedimientos desarrollados.]
Meta Medible: *[Insertar plazos o etapas y un el itinerario para la implementación.]*
Persona o Departamento Responsable: *[Insertar]*

Medida de Control **BMP EP3 – [Insertar Descripción de Elemento del Programa.]**
[Insertar una descripción de los procedimientos desarrollados.]
[Insertar una descripción de los procedimientos desarrollados.]
Meta Medible: *[Insertar plazos o etapas y un el itinerario para la implementación.]*
Persona o Departamento Responsable: *[Insertar]*

La siguiente gua de EPA: [Getting In Step: A Guide to Effective Outreach in Your Watershed](#) es una fuente de información útil para el Desarrollo del programa de educacional al público.

Un catálogo de búsqueda de alternativas de alcance al público puede ser encontrado en el siguiente enlace: [Nonpoint Source Outreach Toolbox](#).

7.2 PARTICIPACIÓN PÚBLICA

[Insertar una descripción de como el permisionario planifica contar con la Participación del Público en las actividades de planificación e implementación del SWMP usando un programa en cumplimiento con la Parte 2.3.3 del Permiso General. La descripción debe incluir metas medibles del programa, un itinerario que muestra la implementación de todos los elementos nuevos del programa en su totalidad (i.e. BMPs programáticos) dentro del periodo de vigencia del permiso y las personas o departamentos responsables de la implementación del programa. El programa tiene que asegurarse que incluye los sitios donde se puede obtener copia escrita tanto del SWMP como de los informes anuales, que los mismos estén disponibles al público, preferiblemente (pero no requerido) en formato digital y en internet. En adición, el programa debe permitir, al menos, una oportunidad anual para que el público pueda participar en las actividades de revisión e implementación del SWMP. El programa debe incluir el desarrollo de mecanismos para que el público pueda reportar descargas ilícitas, incluyendo descargas de proyectos activos de construcción. Nota: La implementación de esta medida mínima de control no es requerida para las Facilidades de Corrección.]

Un ejemplo de una medida de control, meta medible, personal responsable, etapas de implementación e itinerario es incluido a continuación:

Medida de Control

BMP PP1 – [Programa de Identificación de Alcantarillas]

[La Municipalidad ha identificado que la mayoría de los residentes no entienden que el agua de escorrentía es transportada a través del sistema de alcantarillado pluvial y directamente vertida, sin recibir tratamiento alguno, en los cuerpos de agua superficiales. Por ende la Municipalidad, con el propósito de crear consciencia, desarrollará e implementará un programa de voluntarios para la identificación de alcantarillas del sistema pluvial. El personal del Departamento de Planificación y Desarrollo será responsable de coordinar con los residentes, escuelas municipales y grupos ambientales comunitarios locales para instalar las chapas de metal cerca de la entrada de las alcantarillas con mensajes educativos (i.e. No arrojar basura, llega al río) para concientizar a las personas sobre el hecho de que el agua que entra al sistema pluvial es vertida en el cuerpo de agua directamente sin tratamiento alguno.]

Meta Medible:

[El BMP será implementado en tres fases: Fase I – Desarrollar el arte de las chapas metálicas que serán utilizadas para identificar las alcantarillas será completado para Junio del 2016. Fase II – El desarrollo del Programa de Identificación de Alcantarillas será completado para Septiembre del 2016. Fase III – La implementación del Programa de Identificación de Alcantarillas debe ser comenzar para Diciembre 2016 y ser completada para Junio 2019. Cada año se estarán instalando las chapas en una de las tres áreas urbanizadas del MS4.]

Persona o Departamento Responsable:

[El Departamento de Planificación y Desarrollo, en colaboración con el Departamento de Manejo de Emergencias será responsable de implementar esta medida mínima de control.]

Medida de Control BMP PP1 – **[Insertar descripción del elemento del programa.]**
[Insertar una descripción de los procedimientos a ser desarrollados.]
Meta Medible: *[Insertar las etapas y el itinerario para la implementación.]*
Persona o Departamento Responsable: *[Insertar]*

Medida de Control BMP PP2 – **[Insertar descripción del elemento del programa.]**
[Insertar una descripción de los procedimientos a ser desarrollados.]
Meta Medible: *[Insertar las etapas y el itinerario para la implementación.]*
Persona o Departamento Responsable: *[Insertar]*

Medida de Control BMP PP3 – **[Insertar descripción del elemento del programa.]**
[Insertar una descripción de los procedimientos a ser desarrollados.]
Meta Medible: *[Insertar las etapas y el itinerario para la implementación.]*
Persona o Departamento Responsable: *[Insertar]*

[Mientras se vayan desarrollando los componentes planificados según el itinerario indicado previamente, añada una descripción de como el permisionario implementa la participación de los empleados públicos, comerciantes y el público en general a través de un programa en cumplimiento con la parte 2.4.3 del Permiso General.]

7.3 IDENTIFICACIÓN Y ELIMINACIÓN DE DESCARGAS ILÍCITAS

7.3.1 Programa General de IDDE

[Insertar un párrafo descriptivo de como el permisionario desarrollará un Programa de Identificación y Eliminación de Descargas Ilícitas en el que incluya todos los elementos encontrados en la Parte 2.4.4.8(a-h) del Permiso General. Esta descripción debe incluir un itinerario de desarrollo e implementación indicando como el programa va a ser completado dentro del periodo de un año para los permisionarios existentes y tres años para los nuevos permisionarios y alcanzar las etapas y metas especificadas en la Parte 2.4.4.9 del Permiso General. El requisito de autoridad legal de la Parte 2.4.4.8.a. puede ser discutido y manejado en la sección de Autoridad Legal del SWMP. La identificación de los BMP puede ser combinada o modificada por el permisionario para describir de la mejor manera las metas, itinerario y personas o departamentos responsables por el desarrollo del Programa Integral de IDDE.]

Herramientas para apoyar a las Municipalidades a Desarrollar un Programa de IDDE efectivo están disponibles en la página cibernética de EPA en:
<http://www.epa.gov/npdes/stormwater-discharges-municipal-sources#developing>

Un ejemplo de una medida de control, metas medibles, personal responsable, etapas e itinerarios de implementación es incluido a continuación:

Medida de Control **BMP IDDE3 – [Monitoreo y Muestreo de Desagües]**

[La Municipalidad va a desarrollar unos procedimientos de monitoreo y muestreo que describan claramente cómo se va a llevar a cabo el monitoreo de desagües, incluyendo los límites que conllevarían a una acción correctiva si el resultado de una muestra excede cierto valor.]

Meta Medible: [Los procedimientos de monitoreo y muestreo serán desarrollados dentro del primer año del permiso. Durante los años 2 al 5 del periodo de implementación del SWMP, la Municipalidad evaluará por lo menos un 20% de todos los desagües cada año durante tiempo seco.]

Persona o Departamento Responsable: [El Departamento de Planificación y Desarrollo será responsable de implementar esta medida.]

Medida de Control **BMP IDDE1 – Declaración de Responsabilidades del Programa**

[Insertar una descripción de la declaración de responsabilidades que será desarrollada. Las responsabilidades e información de contacto deben estar y mantenerse actualizada.]

Meta Medible: [Insertar las etapas e itinerarios de implementación.]

Persona o Departamento Responsable: [Insertar]

15

Medida de Control **BMP IDDE2 – Establecimiento de Prioridades de Zonas de Captación**

[Insertar una descripción de los procedimientos a ser desarrollados para llevar a cabo la evaluación asignación de prioridades de las zonas de captación.]

Meta Medible: [Insertar las etapas e itinerarios de implementación.]

Persona o Departamento Responsable: [Insertar]

Medida de Control **BMP IDDE3 – Monitoreo y Muestreo de Desagües**

[Insertar una descripción de los procedimientos de monitoreo y muestreo a ser desarrollados.]

Meta Medible: [Insertar las etapas e itinerarios de implementación.]

Persona o Departamento Responsable: [Insertar]

Medida de Control **BMP IDDE4 – Procedimientos de Investigación de Zonas de Captación**
[Insertar una descripción de los procedimientos de investigación a ser desarrollados.]
Meta Medible: *[Insertar las etapas e itinerarios de implementación.]*
Persona o Departamento Responsable: *[Insertar]*

Medida de Control **BMP IDDE5 – Procedimiento de Remoción y Confirmación**
[Insertar una descripción de los procedimientos a ser desarrollados.]
Meta Medible: *[Insertar las etapas e itinerarios de implementación.]*
Persona o Departamento Responsable: *[Insertar]*

Medida de Control **BMP IDDE6 – Procedimientos de Continuidad de Monitoreo**
[Insertar una descripción de los procedimientos a ser desarrollados.]
Meta Medible: *[Insertar las etapas e itinerarios de implementación.]*
Persona o Departamento Responsable: *[Insertar]*

Medida de Control **BMP IDDE7 – Procedimiento de Respuesta y Manejo de Derrames**
[Insertar una descripción de los procedimientos a ser desarrollados.]
Meta Medible: *[Insertar las etapas e itinerarios de implementación.]*
Persona o Departamento Responsable: *[Insertar]*

[Insertar o adjuntar una copia del Programa de IDDE una vez completado según el itinerario de implementación previamente presentado – dentro de un año para los permisionarios existentes y tres años para los permisionarios nuevos.]

7.3.2 Desbordes del Sistema Sanitario

[Insertar una descripción de como el permisionario notificará a PRASA y otras agencias pertinentes sobre como el MS4 va a colaborar, eliminar y mitigar un SSO según requerido por el Permiso General.]

[Insertar un párrafo descriptivo de como el permisionario cumplirá con los requisitos de notificación a la EPA y a PRASA según descritos en la Parte 2.4.4.4.c del Permiso General. Refiérase al Flujograma del Proceso de Manejo de un SSO incluido como Anejo II.]

[Insertar un párrafo descriptivo de como el permisionario dará seguimiento al manejo de los SSOs previamente identificadas durante los pasados cinco años.]

[Complete la Tabla 5 según la Parte 2.4.4.4.b del Permiso General o provea la información requerida, en la tabla provista a continuación, como un Anejo.]

7.3.3 Mapas del Sistema de Alcantarillado Pluvial

[Insertar un párrafo descriptivo de los mapas existentes del sistema de alcantarillado pluvial. Incluya una descripción de como el permisionario desarrollará una versión revisada y actualizada de los mapas, en cumplimiento con la parte 2.4.4.6, dentro de dos años a partir de la autorización del permiso para permisionarios existentes y dentro de cuatro años para permisionarios nuevos. Aunque los mapas podrían ser producidos por métodos manuales o computarizados (i.e. GIS) el uso del formato de GIS usando NAD83 es recomendado. Refiérase al Anejo I para una copia de dos ejemplos de mapas de infraestructura del sistema pluvial en formato .pdf . Remplace esos mapas con los mapas existentes del MS4 incluyendo una copia de las capas de información en formato digital. Recuerde remover/eliminar los dos ejemplos incluidos.]

Medida de Control

BMP IDDE8 – Desarrollar/Revisar los Mapas del Sistema Pluvial

[Insertar una descripción de los Mapas del MS4, incluyendo el estatus actual del desarrollo de los mismos y un plan de como serán completados dentro del tiempo requerido.]

Meta Medible:

[Insertar un itinerario de desarrollo]

**Persona o Departamento
Responsable:**

[Insertar]

7.3.4 Inventario de Desagües

[Insertar una descripción de como los permisionarios desarrollaran un inventario de desagües dentro del término de un año para permisionarios existentes y cuatro años para permisionarios nuevos, según requerido en la Parte 2.4.4.7 del Permiso General.]

Medida de Control

BMP IDDE9 – Desarrollar un Inventario de Desagües

[Insertar una descripción del inventario propuesto a desarrollarse.]

Meta Medible:

[Insertar un itinerario de desarrollo]

**Persona o Departamento
Responsable:**

[Insertar]

7.3.5 Adiestramientos de Empleados

[Insertar una descripción de los adiestramientos anuales que todos los empleados relacionados con el programa de IDDE van a recibir. Los temas de adiestramiento para los empleados públicos pueden incluir “Requisitos Generales del Programa de IDDE”, “Como identificar descargas ilícitas y SSOs potenciales”, “Revisión del Plan, Inspección de Proyectos de Construcción y Acciones de Cumplimiento”, “Requisitos del Programa de nuevos desarrollos y redesarrollos” Programa de Operación y Mantenimiento de Facilidades Municipales”, “ Buenas Practicas Generales de Prevención de Contaminación en Facilidades Municipales” y Requisitos de Documentación del MS4”.]

7.3.6 Indicadores del Programa de IDDE

[Insertar una descripción de los indicadores que el permisionario usará para documentar el éxito del Programa según la Parte 2.4.4.10 del Permiso General. Como mínimo, los indicadores deben incluir medidas que demuestren los esfuerzos para identificar descargas ilícitas, el número de SSOs y descargas ilícitas identificadas y removidos, el porcentaje y el área en acres de la zona de captación dentro del MS4 que ha sido evaluada usando los procedimientos de investigación en áreas de captación y un estimado del volumen de descargas sanitarias eliminadas.]

7.4 CONTROL DE ESCORRENTIAS EN ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION

7.4.1 Manejo General del Programa de Escorrentias en Actividades de Construccion

[Insertar una descripción de los componentes del programa existente para el control de escorrentías en actividades de construcción. Describir como el permisionario desarrollará un programa de control de escorrentías en actividades de construcción que incluya los elementos encontrados en la Parte 2.4.5 del Permiso General. Esta descripción debe incluir un itinerario para el desarrollo e implementación que indiquen como el programa va a ser completado dentro del término del permiso (los términos de los componentes individuales del programa son descritos a continuación). El requisito de autoridad legal de la parte 2.4.5.3.a puede ser manejado en la sección de Autoridad Legal del SWMP. El requisito de recibir información del público puede ser manejado en la sección de Participación Pública del SWMP. La identificación de BMPs a continuación puede ser combinada o modificada para describir mejor las metas, itinerarios, personas o departamento responsable del desarrollo de un plan integrado de manejo de escorrentías en actividades de construcción. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de Puerto Rico (DRNA) debe referirse a la Parte 6.3 del Permiso General.]

El permisionario no debe aprobar ningún plan a menos que contengan medidas de control específicas apropiadas para la actividad de construcción, y que como mínimo, cumplan con la Reglamentación del Plan de Control de Erosión y Sedimentos (Plan CES) de la Junta de Calidad Ambiental (JCA) de Puerto Rico y el manual desarrollado por JCA y el área de Servicios de Conservación de Recursos Naturales de USDA, en Marzo del 2005, el cual puede encontrar en el siguiente enlace: [PUERTO RICO EROSION AND SEDIMENT CONTROL HANDBOOK FOR DEVELOPING AREAS.](#)

El Plan CES aplica a actividades de construcción y/o demolición en áreas de más de 900 metros cuadrados, en donde el volumen total de la corteza terrestre que será impactado es

igual o excede los 40 metros cúbicos, o donde los componentes de la corteza terrestre ganen acceso a cuerpos de agua. Mas información se encuentra disponible en:

<http://www.jca.pr.gov/>

Recursos de EPA para el desarrollo del SWPPPs de construcción, incluyendo guías, ejemplos y plantillas de SWPPPs de construcción están disponible en el siguiente enlace:

<http://www.epa.gov/npdes/stormwater-discharges-construction-activities#swppp>

Medida de Control **BMP CONS1 – BMP Estándar de Control de Erosión y Sedimentación**

[Insertar una descripción de los requisitos mínimos y/o estándares.]

Meta Medible:

[Insertar etapas e itinerario de implementación.]

Persona o Departamento Responsable:

[Insertar]

Medida de Control

BMP CONS2 – BMP Estándar de Prevención de Contaminación

[Insertar una descripción de los requisitos mínimos y/o estándares.]

Meta Medible:

[Insertar etapas e itinerario de implementación.]

Persona o Departamento Responsable:

[Insertar]

Medida de Control

BMP CONS3 – Procedimientos de Revisión de Planes

[Insertar una descripción de los procedimientos de revisión de planes que serán desarrollados. La descripción debe incluir un mecanismo para evaluar oportunidades de diseños de bajo impacto y de infraestructura verde.]

Meta Medible:

[Insertar etapas e itinerario de implementación – en o antes de un año a partir de la autorización del permiso.]

Persona o Departamento Responsable:

[Insertar]

Medida de Control

BMP CONS4 – Procedimientos de Revisión en la Etapa de Pre-Construcción

[Insertar una descripción del procedimiento de revisión de planes durante la etapa de pre-construcción que se planifica desarrollar.]

Meta Medible:

[Insertar etapas e itinerario de implementación – en o antes de un año a partir de la autorización del permiso.]

Persona o Departamento Responsable:

[Insertar]

Medida de Control

BMP CONS5 – Procedimientos de Inspección y Acción de Cumplimiento

[Insertar una descripción de los procesos a ser desarrollados. Si el MS4 no tiene jurisdicción para hacer cumplir las ordenanzas o mecanismo

legal relacionado, este debe incluir en el procedimiento una descripción de como contactar a las agencias pertinentes para reportar la situación de incumplimiento durante actividades de construcción.

Meta Medible: *[Insertar etapas e itinerario de implementación – en o antes de un año a partir de la autorización del permiso.]*

Persona o Departamento Responsable: *[Insertar]*

La ciudad de Minnesota ha publicado una guía para la Inspección del Manejo de Escorrentías en Proyectos de Construcción que puede servir de ayuda para los inspectores municipales en cuanto a cómo llevar a cabo las inspecciones. La misma se encuentra disponible en el siguiente enlace:
<https://www.pca.state.mn.us/sites/default/files/wq-strm2-10.pdf>

Medida de Control **BMP CONS6 – Recibir Información del Publico**

[Insertar una descripción de los procedimientos a ser desarrollados.]

Meta Medible: *[Insertar etapas e itinerario de implementación.]*

Persona o Departamento Responsable: *[Insertar]*

[Según los componentes planificados sean desarrollados siguiendo el itinerario establecido previamente, añada una descripción de cómo el permisionario maneja las escorrentías en proyectos activos de construcción usando un programa que cumple con los requisitos de la Parte 2.4.5 del Permiso General.]

7.4.2 Adiestramiento de Empleados

[Insertar una descripción de los adiestramientos que estarán recibiendo todos los empleados que realicen trabajo relacionado con la implementación del programa de manejo de escorrentías durante actividades de construcción. Los temas de los adiestramientos pueden incluir: “Requisitos de Control de Erosión y Sedimentos en Actividades de Construcción”, “Procedimientos de Revisión de Planes y Permisos”, “Inspección de Proyectos de Construcción y Acción de Cumplimiento”, Requisitos Nuevos del programa de desarrollo/re-desarrollo” y “Requisitos de Documentación de MS4”.]

7.4.3 Inventario de Proyecto de Construcción

[Insertar una descripción de como el permisionario desarrollara y mantendrá un inventario de proyectos de construcción según la Parte 2.4.5.4 del Permiso General.]

Medida de Control **BMP CONS7 – Desarrollar un Inventario de los Proyectos de Construcción**

[Insertar una descripción de como el inventario será desarrollado.]

Meta Medible: *[Insertar etapas e itinerario de implementación.]*

Persona o Departamento Responsable: *[Insertar]*

7.5 MANEJO DE ESCORRENTÍAS EN NUEVOS DESARROLLOS Y REDESARROLLOS

La acción de un Proyecto de Desarrollo, puede resultar en remplazar parte de las áreas permeables con áreas impermeables, como edificios, estacionamientos y aceras. El aumento de las superficies impermeables tiene un efecto de aumento en las escorrentías y consecuentemente puede aumentar el potencial de arrastrar contaminantes hacia los cuerpos de agua si no se implementan medidas de compensación o mitigación. La infraestructura verde es una técnica para el manejo de agua que protege, restaura y modela el ciclo natural de la agua e incluye una serie de técnicas que pueden ser implementadas para mitigar o compensar por el aumento de superficies impermeables. Las técnicas de infraestructura verde incluyen un aumento en la infiltración con medias implementadas en el lugar del proyecto, como cunetas con vegetación, aumento en la razón de áreas con paisajes verdes con respecto a áreas pavimentadas, jardineras tipo caja con entrada de agua de lluvia, uso de materiales permeables para las superficies de los estacionamientos y aceras.

[Insertar una descripción de todos los componentes del programa de manejo y control de escorrentías para nuevos desarrollos y redesarrollos incluyendo técnicas de infraestructura verde y del procedimiento de como el permisionario va a desarrollar el Plan de Manejo y Control de escorrentías en cumplimiento con la Parte 2.4.6 del Permiso General. La descripción debe incluir un itinerario de desarrollo e implementación el cual indique como el programa va a ser completado dentro del término del primer año de autorización del permiso para permisionarios existentes y dentro de cinco años para permisionario nuevos. El requisito e autoridad legal de la Parte 2.4.6.1 puede ser manejado en la sección de Autoridad Legal del SWMP. Para MS4 no-convencionales se debe referir a las Partes 4.1.3, 5.3 y 6.3 del Permiso General para guía con respecto a los requisitos de control de post-construcción. Las Facilidades Federales deben referirse a la Parte 4.2 para requisitos adicionales sobre estándares de control de escorrentías. La identificación de BMPs presentada a continuación puede ser combinada o modificada por el permisionario para que se ajusten de la mejor forma a las metas, itinerarios y personas o departamentos que serán responsables por el desarrollo de un plan integral de manejo de escorrentía en Proyectos de Construcción.]

El Centro para la Protección de Cuencas desarrollo la guía “Manejando las Escorrentías en tu Comunidad: Una guía para desarrollar un Programa de Post-Construcción Efectivo” la cual está disponible en el siguiente enlace: <http://www.cwp.org/online-watershed-library/>.

La EPA Desarrollo la Hoja Informativa: Incorporando el Desarrollo Sensitivo Ambientalmente en los Programas Municipales de Manejo de Escorrentías” y la misma está disponible en el siguiente enlace: http://www.epa.gov/sites/production/files/2015-11/documents/region3_factsheet_lid_esd.pdf

Medida de Control

BMP POST1 – Estándares de Control de Escorrentías

[Insertar una descripción de los procedimientos/estándares que serán requeridos para prevenir o minimizar el impacto de nuevos desarrollos y redesarrollos en la calidad del agua. Los procedimientos/estándares deben incluir técnicas de infiltración u otros controles de Infraestructura Verde.]

Meta Medible: *[Insertar etapas e itinerario de implementación.]*

Persona o Departamento Responsable: *[Insertar]*

Medida de Control **BMP POST2 – Mantenimiento a Largo Plazo de las Medidas de Control de Post-Construcción**

[Insertar una descripción del enfoque que será utilizado para asegurar la operación y mantenimiento de las medidas de control incluyendo los procedimientos para mantener las técnicas de infiltración y otros controles de infraestructura verde.]

Meta Medible: *[Insertar etapas e itinerario de implementación.]*

Persona o Departamento Responsable: *[Insertar]*

Medida de Control **BMP POST3 – Inspecciones de Controles de Post-Construcción**

[Insertar una descripción del programa de inspección de controles de post-construcción.]

Meta Medible: *[Insertar etapas e itinerario de implementación – en o antes de un año a partir de la autorización del permiso.]*

Persona o Departamento Responsable: *[Insertar]*

Medida de Control **BMP POST4 – Acción de Cumplimiento y Seguimiento**

[Insertar una descripción del programa de acción de cumplimiento con respecto al mantenimiento de los controles de post-construcción.]

Meta Medible: *[Insertar etapas e itinerario de implementación.]*

Persona o Departamento Responsable: *[Insertar]*

[Dentro de un término de un año para permisionarios existentes y dentro de un término de cinco años para permisionarios nuevos, debe insertar o adjuntar una copia del programa de manejo de escorrentías para nuevos desarrollos y re-desarrollos desarrollado en cumplimiento con el itinerario previamente presentado.]

7.6 PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN Y BUENAS PRACTICAS EN OPERACIONES MUNICIPALES

[Insertar una descripción de todos los componentes existentes del programa de prevención de contaminación en operaciones municipales (i.e. operación y mantenimiento). Incluir una descripción de como el permisionarios desarrollara el programa que incluya todos los elementos encontrados en la Parte 2.4.7 del Permiso General. La descripción debe incluir un itinerario de desarrollo e implementación, el cual indique como el programa será completado dentro de los términos del permiso (fecha de vencimiento de los componentes individuales del programa son descritos a continuación). La identificación de BMPs incluida a continuación puede ser combinada o modificada de manera particular para cumplir con la mejor descripción de las metas, itinerarios y personas o departamentos que serán

responsables por el desarrollo del plan integral de prevención de contaminación. DRNA deberá hacer referencia a la Parte 6.3 del Permiso General.]

El Centro de Protección de Cuencas ha desarrollado un manual titulado “Manual Práctico de Prevención de Contaminación y Buenas Practicas Municipales”, el cual está disponible en el siguiente enlace: <http://www.cwp.org/online-watershed-library/>

7.6.1 Programa de Operación y Mantenimiento

Medida de Control	BMP PP1 – Inventario de Facilidades Convencionales y No-Convencionales del MS4 <i>[Insertar una descripción de los procedimientos del inventario.]</i>
Meta Medible:	<i>[Insertar plazos y el itinerario de implementación – debe ser completado dentro de 6 meses luego de recibir cobertura bajo el permiso general.]</i>
Persona o Departamento Responsable:	<i>[Insertar]</i>
Medida de Control	BMP PP2 – Procedimientos de O&M en Parques y Espacios Abiertos de MS4 Convencionales o No-Convencionales <i>[Insertar una descripción del proceso a utilizarse para desarrollar los procedimientos de O&M para parques y espacios abiertos.]</i>
Meta Medible:	<i>[Insertar plazos e itinerario de implementación – debe ser completado dentro de un año luego de tener cobertura bajo el permiso general.]</i>
Persona o Departamento Responsable:	<i>[Insertar]</i>
Medida de Control	BMP PP3 – Procedimientos de O&M para Facilidades de MS4 Convencionales o No Convencionales <i>[Insertar una descripción del proceso a usarse para desarrollar los procedimientos de O&M para las facilidades del MS4 donde los contaminantes pueden estar expuestos escorrentías.]</i>
Meta Medible:	<i>[Insertar plazos e itinerarios de implementación – debe ser completado en o antes de un año de tener cobertura de permiso.]</i>
Persona o Departamento Responsable:	<i>[Insertar]</i>
Medida de Control	BMP PP4 – Procedimientos de O&M de Vehículos y Equipo para MS4 Convencionales o No-Convencionales <i>[Insertar descripción de los procesos a ser usados para desarrollar los procedimientos de O&M para los vehículos y equipo del permisionario.]</i>
Meta Medible:	<i>[Insertar plazos e itinerario de implementación – debe ser completado dentro de un año luego de tener cobertura bajo el permiso general.]</i>
Persona o Departamento Responsable:	<i>[Insertar]</i>

Medida de Control	BMP PP5 – Procedimientos de O&M para la Infraestructura de MS4 Convencionales o No-Convencionales <i>[Insertar descripción de los procesos a ser usados para desarrollar procedimientos de O&M para la infraestructura del permisionario incluyendo las calles y estacionamientos.]</i>
Meta Medible:	<i>[Insertar plazos e itinerario de implementación – debe ser completado dentro de un año luego de tener cobertura bajo el permiso general.]</i>
Persona o Departamento Responsable:	<i>[Insertar]</i>

[Insertar o adjuntar una copia de los programas de O&M desarrollados según los itinerarios provistos previamente – dentro de un año para permisionarios existentes y cinco años para los permisionarios nuevos.]

7.6.2 Planes de Prevención de Contaminación de Escorrentías (SWPPPs)

[Insertar una descripción de los SWPPPs existentes que hayan sido desarrollados para las siguientes facilidades propiedad del permisionario: garajes de mecánica, garajes de mantenimiento, facilidades de obras públicas, estaciones de transbordo o de manejo de residuos sólidos, donde los contaminantes puedan estar expuestos al agua de lluvia. Incluir una descripción del itinerario para desarrollar los SWPPPs que cumplan con los requisitos de la Parte 2.4.7.2 del Permiso General para aquellas facilidades que no tengan actualmente un SWPPP y que el mismo sea requerido por esta sección.]

La guía “Desarrollando un Plan Local para Mantener Buenas Prácticas y Prevenir la Contaminación en Operaciones Municipales (2006)” está disponible en:
<http://www.epa.gov/npdes/npdes-stormwater-webcasts#municipal>

Medida de Control	BMP PP6 – Desarrollo de SWPPPs <i>[Insertar una descripción de los procesos para identificar las facilidades que requieran el Desarrollo del SWPPP y desarrollar el mismo.]</i>
Meta Medible:	<i>[Insertar plazos e itinerario de implementación – debe ser completado dentro de dos años luego de tener cobertura bajo el permiso general.]</i>
Persona o Departamento Responsable:	<i>[Insertar]</i>

7.6.3 Adiestramiento de Empleados

[Insertar una descripción de los adiestramientos que todos los empleados, cuyas labores regulares están relacionadas a implementar programas de operación y mantenimiento, recibirán. Entre los temas de adiestramiento que podrían ser incluidos están: “Buenas Prácticas y Prevención de Contaminación en Facilidades Municipales”, Mantenimiento del MS4; incluyendo las áreas de captación”, Procedimientos de Mantenimiento de Vehículos y Equipo” y “Requisitos de Documentación del MS4”, entre otros.]

8 EVALUACIÓN DEL PROGRAMA

8.1 EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO ANUAL

[Insertar un párrafo descriptivo del proceso que utilizara el permisionario para auto-evaluar el cumplimiento con el permiso.]

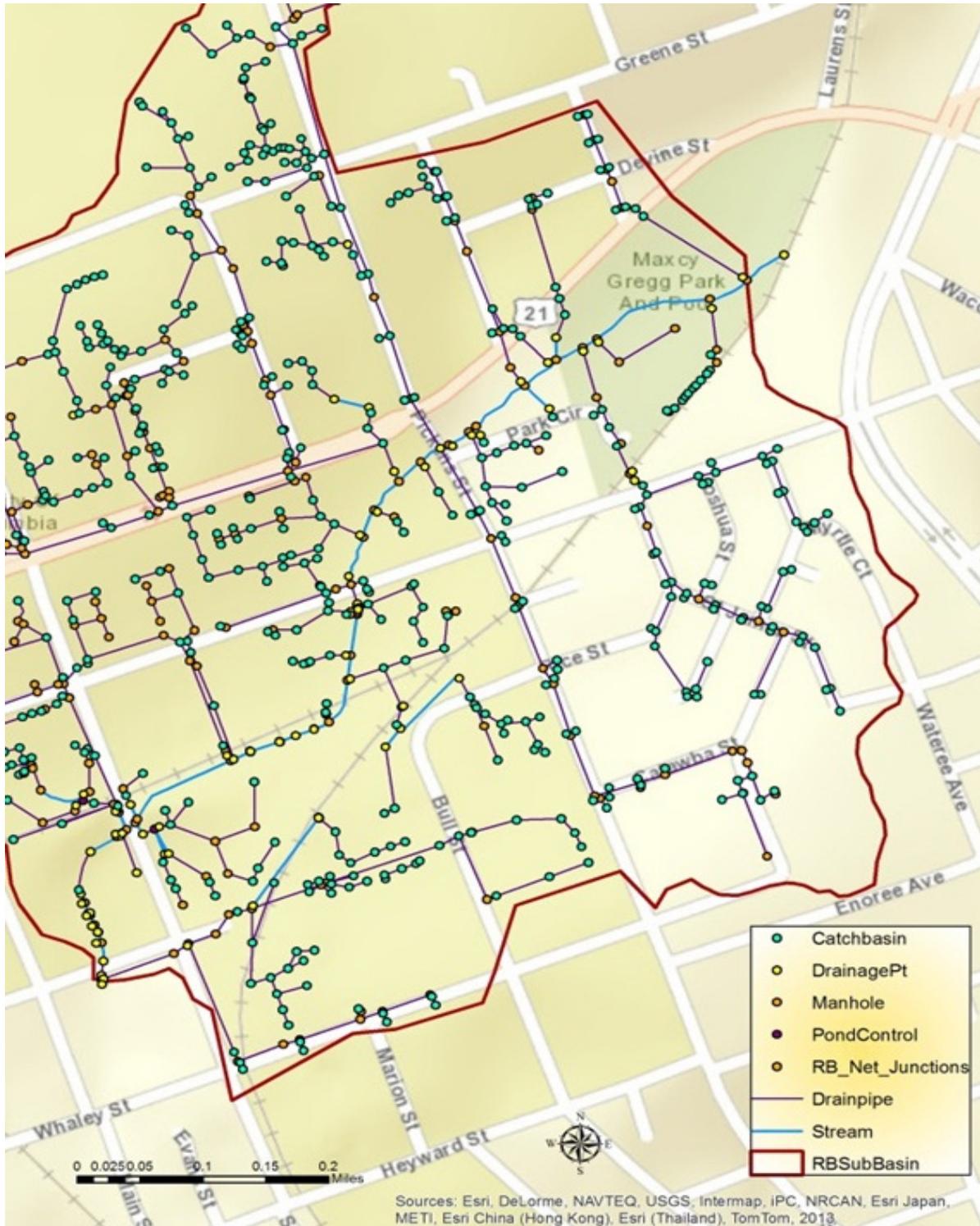
Una hoja informativa sobre la evaluación de programas de manejo de escorrentías está disponible en el siguiente enlace: http://www.epa.gov/sites/production/files/2015-11/documents/region3_factsheet_swmp.pdf

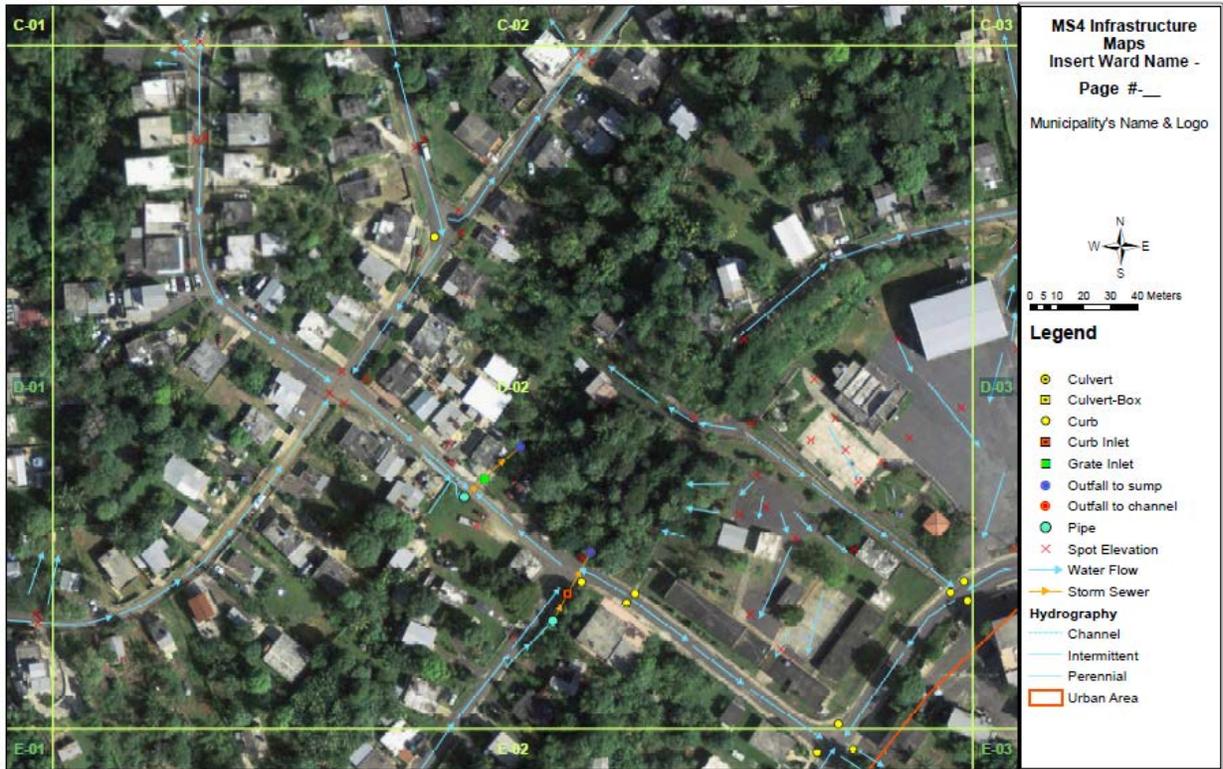
8.2 MODIFICACIÓN DE BMP

[Cada vez que el permisionario decide que un BMP planificado debe ser modificado, debe añadir una descripción narrativa para proveer justificación según requerida en la Parte 3.1.3 del Permiso General.]

ANEJO I MAPAS DE INFRAESTRUCTURA PLUVIAL DEL MS4

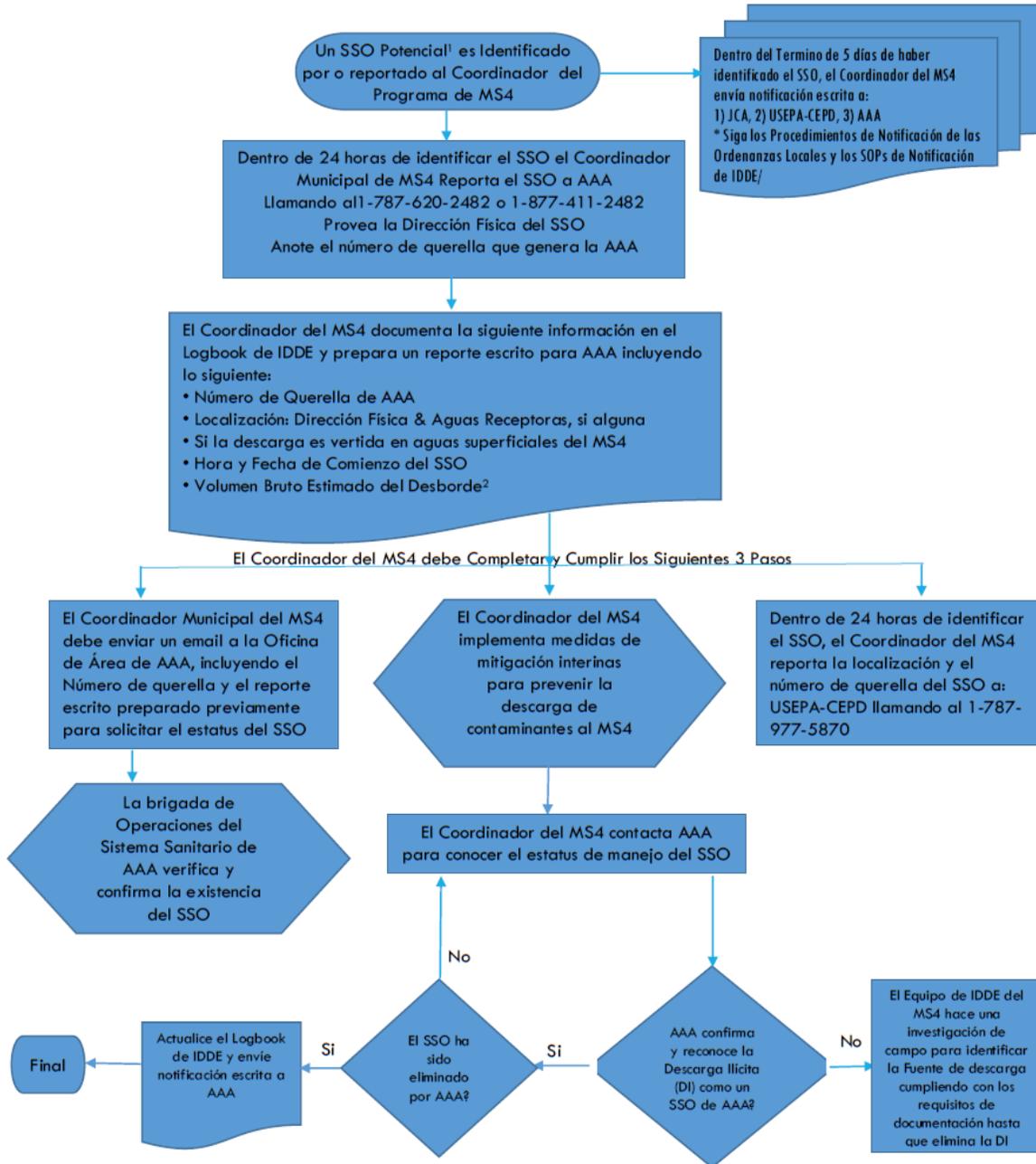
[Las siguientes son ejemplos de mapas de infraestructura pluvial del MS4. Reemplace con los mapas específicos de su Sistema de MS4 antes de presentar su SWMP]





ANEJO II FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE MANEJO DE SSOs

[El siguiente flujograma del Proceso de Manejo de un SSO puede ser usado por el permisionario en su totalidad, parcialmente o como una guía.]



¹El Potencial Desborde del Sistema Sanitario (SSO) se considera una descarga ilícita (DI) causada por AAA una vez la brigada de Operaciones de AAA confirma su existencia.

² El Método para calcular el estimado bruto de volumen de descarga de un SSO está bajo Desarrollo para el 2018

ANEJO III [INSERTAR EL TÍTULO]

[Insertar anejos adicionales.]