

PROGRAMA DE MANEJO DE ESCORRENTÍAS
SISTEMA MUNICIPAL SEPARADO DE ALCANTARILLADO PLUVIAL
SISTEMA NACIONAL DE ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES
FASE II

REPORTE ANUAL
SISTEMA MUNICIPAL SEPARADO DE ALCANTARILLADO PLUVIAL (MS4)
PERÍODO DEL 28 DE JUNIO DE 2024 AL 27 DE JUNIO DE 2025

Presentado a:
AGENCIA PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL DE E.E.U.U. - REGIÓN II
DIVISIÓN DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DEL CARIBE

Presentado por:
MUNICIPIO AUTÓNOMO DE TOA BAJA
Septiembre 2025



Colaboradores:

Bernardo “Betito” Márquez García
Alcalde

Michael Rivera De Jesús
Administrador Municipal

Oscar Rodríguez Miranda
Ayudante Especial

Ismael Agosto Ayala
Comisionado
Policía Municipal de Toa Baja

Wilda G. Reyes Cortés
Directora
Departamento de Transportación y Obras Públicas Municipal

Danna M. Santos García
Asistente Administrativo
Departamento de Transportación y Obras Públicas Municipal

Equipo de la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial:

Anilda Fernández Vega, PPL
Directora

Alexis A. Ramos Echeandía, PPL
Planificador

Jossie Y. Correa Otero, PPL
Planificadora

Rubén A. Pomales Rodríguez, PPL
Planificador

Yadiel Latorre Rivera
Programa para el Manejo de Estorbos Públicos

Hernán Morales Ramírez
Técnico de Planificación

Marisol Rodríguez Rivera, PPL
Asesora

Índice

ACRÓNIMOS	6
DEFINICIONES	7
I. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE AGUAS DE ESCORRENTÍAS	9
Trasfondo.....	9
II. REPORTE DE ACTIVIDADES AÑO 6.....	13
MCM 1: Educación y Alcance Público.....	14
Descripción.....	14
Implementación de las Mejores Prácticas de Manejo (BMP) y Metas Medibles.....	14
BMP 1: Desarrollo de Material Educativo sobre el Manejo de Escorrentías.....	14
BMP 2: Educación y Alcance en las Escuelas sobre el Programa MS4.....	16
BMP 3: Distribución de Material Educativo sobre MS4	19
Actividades de Educación y Alcance Público Año 6	21
Orientación sobre Manejo Correcto del Aceite Vegetal	21
Primera Vista Pública de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial.....	22
Presentación a la Comunidad Villa Pangola – Presentación Sistema de Direcciones Físicas y Buzones	24
Presentación a la Comunidad Los Bravos – Presentación Sistema de Direcciones Físicas y Buzones	25
Presentación a la Comunidad El Alto – Presentación Sistema de Direcciones Físicas y Buzones	26
Segunda Vista Pública de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial.....	26
Tercera Vista Pública de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial.....	27
Taller Mitigando Riesgos en Toa Baja, Plan Multijurisdiccional de Mitigación de Riesgos, Estuario de la Bahía de San Juan	28
Charla Informativa en el Centro de Envejecientes Municipal	30
MCM 2: Participación y Envolvimiento Público.....	31
Descripción.....	31
Implementación de las Mejores Prácticas de Manejo (BMP) y Metas Medibles.....	32
BMP 1: Actividades de Limpieza de Cuerpos de Agua y Reforestación.....	32
Reforestación	36
MCM 3: Detección y Eliminación de Descargas Ilícitas	43
Descripción.....	43
Implementación de las Mejores Prácticas de Manejo (BMP) y Metas Medibles.....	44
MCM 4: Control de Escorrentía Pluvial en Lugares de Construcción	55
Descripción.....	55
Implementación de las Mejores Prácticas de Manejo (BMP) y Metas Medibles.....	56

MCM 5: Manejo de Escorrentía Pluvial en Desarrollos y Re-desarrollos en Post-Construcción	61
Descripción.....	61
Implementación de las Mejores Prácticas de Manejo (BMP) y Metas Medibles.....	62
MCM 6: Prevención de la Contaminación y Buen Manejo en Operaciones Municipales.....	65
Descripción.....	65
Implementación de las Mejores Prácticas de Manejo (BMP) y Metas Medibles.....	66
III. Otras Actividades Relacionadas.....	70
Notificaciones a través de las redes sociales.....	70
Actividades de limpieza y recuperación materiales	73
Chatarra	73
Recogido de neumáticos.....	73
Recuperación de textiles	74
Mantenimiento de alcantarillas	76
Remoción de Escombros y otros desperdicios sólidos	78
Recogido de Enseres	79
Recogido de Cartón	79
Vaciado de Pozos Sépticos.....	80
IV. Resumen de resultados.....	81
V. Certificaciones	82
Certificación de la Coordinadora del Programa MS4	82
Certificación del Alcalde.....	82

Índice de Tablas

Tabla 1: Años del Permiso MS4	11
Tabla 2: Limpieza de Cuerpos de Agua por parte del DTOP-M.....	34
Tabla 3: Resumen de Actividades con la Comunidad.....	42
Tabla 4: Recuperación de Textiles.....	75
Tabla 5: Reemplazo de alcantarillas	77
Tabla 6: Recogido de Desperdicios Sólidos y Escombros	78
Tabla 7: Reciclaje de Cartón	80
Tabla 8: Resumen de Resultados.....	81

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Personal de la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial ofrece charla a estudiantes de la Escuela Luis M. Santiago del Barrio Pueblo de Toa Baja.....	17
Ilustración 2: Sistema Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4) Página de Internet Municipal ..	20
Ilustración 3: Orientación Manejo Correcto del Aceite Vegetal.....	21
Ilustración 4: Promoción Orientación Manejo Correcto del Aceite Vegetal	22
Ilustración 5: Vista Pública Fase I para la Revisión Integral del Plan Territorial	23
Ilustración 6: Mesa Informativa MS4, Reunión con la Comunidad de Villa Pangola.....	24
Ilustración 7: Participación en la Reunión de la Comunidad Los Bravos	25
Ilustración 8: Participación en la Reunión de la Comunidad El Alto	26
Ilustración 9: Vista Pública Fase II para la Revisión Integral del Plan Territorial	27
Ilustración 10: Vista Pública Fase III para la Revisión Integral del Plan Territorial.....	28
Ilustración 11: Promoción del Taller Mitigando Riesgos en Toa Baja.....	29
Ilustración 12: Participación en el Taller Mitigando Riesgos en Toa Baja.....	29
Ilustración 13: Participación en la Charla Informativa en el Centro de Envejecientes Municipal .	30
Ilustración 14: Invitación a la Limpieza de Costas y Playas 8 de marzo de 2025	32
Ilustración 15: Comunicado en Redes Sociales de la Celebración de la Limpieza de Costas del 8 de marzo 2025	33
Ilustración 16: Limpieza del Caño Israel, 8 de abril de 2025	35
Ilustración 17: Limpieza Cuerpos de Agua Barrio Campanillas Cuesta El Guano, 19 de mayo de 2025.....	35
Ilustración 18: Invitación Evento de Siembra en el Balneario de Punta Salinas – Rescate Costero de FirstBank	36
Ilustración 19: Sistema Automatizado para Servicios al Ciudadano - “OneView”	38
Ilustración 20: Solicitud de Servicios - Querrela Ambiental MS4	39
Ilustración 21: Ejemplo de Ficha Reporte de Visita Programa MS4	39
Ilustración 22: Reparación de Infraestructura Pluvial Colapsada	40
Ilustración 23: Hallazgos durante los Trabajos de Campo para los Mapas del Sistema MS4	45
Ilustración 24: Mapa de Progreso Trabajo de Campo Mapas MS4	45
Ilustración 25: Foto de la Reunión con la Legislatura Municipal.....	47
Ilustración 26: Ordenanza Núm. 37, Serie 2022-2023.....	48
Ilustración 27: Reglamento MS4	52
Ilustración 28: Adiestramiento Programa y Reglamento MS4	68
Ilustración 29: Invitación Campaña de Limpieza de Playas	70
Ilustración 30: Reseña Campaña de Limpieza de Playas	71
Ilustración 31: Canalización de Río La Plata.....	72
Ilustración 32: Campaña de Recogido de Neumáticos	74
Ilustración 33: Localización de Contenedores para Textiles.....	75
Ilustración 34: Reparación de alcantarilla carretera 863, Barrio Pájaros	76
Ilustración 35: Remoción de escombros Escuela Martín García Giusti, Barrio Pájaros	79

ACRÓNIMOS

AAA - Autoridad de Acueductos y Alcantarillados
BMP - *Best Management Practice* (Mejores Prácticas de Manejo)
CCTV - *Closed-Circuit Television* (Televisión de Circuito Cerrado)
CEE - Comisión Estatal de Elecciones
CFR - *Code of Federal Regulations* (Código de Regulaciones Federales)
CGP - *Construction General Permit* (Permiso General de Construcción)
CWA - *Clean Water Act* (Ley de Agua Limpia)
DO - *Dissolved Oxygen* (Oxígeno Disuelto)
DRNA - Departamento de Recursos Naturales y Ambientales
DTOP-M - Departamento de Transportación y Obras Públicas Municipal
EPA - *Environmental Protection Agency* (Agencia para la Protección Ambiental)
ES - Estudio Sinóptico
GCP - *General Construction Permit* (Permiso General de Construcción)
IDDE - *Illicit Discharge Detection and Elimination* (Identificación y Eliminación de Descargas Ilícitas)
IR - *Integrated Report* (Reporte Integrado)
DRNA - Junta de Calidad Ambiental
JP - Junta de Planificación de Puerto Rico
Legislatura Municipal - Legislatura Municipal de Toa Baja
LAs - Load Allocations (Asignaciones de Carga)
MCM - Medidas de Control Mínimas
MOS - *Margin of Safety* (Margen de Seguridad)
MS4 - *Municipal Separate Storm Sewer System* (Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial)
Municipio - Municipio Autónomo de Toa Baja
NOI - *Notice of Intent* (Notificación de Intención)
NPDES - *National Pollutant Discharge Elimination System* (Sistema Nacional de Eliminación de Descargas de Contaminantes)
O&M - *Operación y Mantenimiento*
OGPe - Oficina de Gerencia de Permisos
OMMEAD - Oficina Municipal para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres
OneView - Sistema Automatizado para Servicios al Ciudadano
ORI - *Outfall Reconnaissance Inventory* (Inventario de Reconocimiento de Desagües)
PVC - *Polyvinyl Chloride* (Cloruro de Polivinilo)
SWMP - *Storm Water Management Program* (Programa de Manejo de Escorrentías)
SWPPP - *Stormwater Pollution Prevention Plan* (Plan de Prevención de Contaminación de Escorrentía Pluvial)
TMDL - *Total Maximum Daily Loads* (Total Máximo de Cargas Diarias)
UA - *Urbanized Area* (Área Urbanizada)
UC - *Urban Cluster* (Clúster Urbano)
USGS - *United States Geological Survey* (Servicio Geológico de Estados Unidos)
WLA - *Waste Load Allocations* (Asignaciones de Carga de Desperdicios)

DEFINICIONES

Actividad de construcción - Actividades que se realizan para desarrollar un proyecto que impacte un área igual o mayor a un (1) acre. Estas actividades incluyen, pero no se limitan a: movimiento de terreno, nivelación de terreno, excavación o demolición.

Aguas de escorrentía o escorrentía pluvial - Cualquier flujo de agua producto de precipitación natural que discurre por la superficie o áreas impermeables.

Conexión ilícita - Una conexión ilícita se define como cualquiera de las siguientes: cualquier drenaje o tubería, sobre o bajo la superficie, que permita que una descarga ilegal entre al sistema separado municipal de aguas de escorrentías, incluyendo, pero no limitándose a: cualquier medio de transporte de agua que permita una descarga de agua no pluvial incluyendo aguas usadas, aguas de proceso, y aguas de lavado que entren al sistema pluvial y cualquier conexión al sistema pluvial de drenajes internos y lavaderos, independientemente de que sea una conexión o drenaje permitido o autorizado con anterioridad.

Contaminantes - Cualquier sustancia que cause o contribuya a la contaminación del ambiente. Los contaminantes pueden incluir, pero no se limitan a: pinturas, barnices, solventes, aceites, otros líquidos automotrices, desechos líquidos y sólidos no peligrosos, residuos de jardinería, basura, escombros, objetos descartados o abandonados, pesticidas, herbicidas, fertilizantes, sustancias y residuos peligrosos, aguas residuales, bacterias, coliformes fecales, patógenos, metales disueltos y particulados, desechos de animales, escombros o desechos producto de una actividad de construcción y materia nociva de cualquier tipo.

Cuerpos de agua - Se consideran cuerpos de agua los siguientes: aguas costaneras, superficiales, estuarinas, aguas subterráneas y terrenos anegadizos, según definido en el Reglamento de Estándares de Calidad de Agua de Puerto Rico.

Descargas de agua no pluviales - Cualquier descarga que no está compuesta en su totalidad por agua de lluvia.

Descargas ilícitas - Cualquier derrame, fuga, bombeo, vaciado, “dumping”, eliminación o adición de descargas no incluidas en la sección 1.4 (descargas no-pluviales permitidas) del Permiso NPDES General 2016 para Descargas de Pequeños Sistemas Separados Municipales para Aguas de Escorrentías.

Desperdicios - Basura, desechos o desperdicios sanitarios productos de actividades básicas de los seres humanos, material vegetativo descartado, muebles y electrodomésticos descartados, automóviles abandonados o chatarra, neumáticos, escombros excedentes de proyectos de construcción, desperdicios procedentes de actividades agrícolas, latas, papeles, cartones, metales, aluminio, cristal, despojos de animales, desperdicios orgánicos o putrescibles, productos químicos, o cualquier otra

clase de material sólido, líquido o gaseoso que haya sido descartado o desechado o cualquier otro desecho según definido en los reglamentos vigentes estatales y federales.

Ley de Agua Limpia (*Clean Water Act*) - Ley Federal para el Control de Contaminación del Agua (33 U.S.C. § 1251 et seq.), y cualquier enmienda aprobada posteriormente.

Material peligroso - Cualquier materia, incluyendo cualquier sustancia, desperdicio o combinación de estos, que por su cantidad, concentración o características físicas, químicas o infecciosas pueda causar o contribuir significativamente a causar riesgos totales o parciales a la salud humana, seguridad, propiedad o al ambiente cuando es manejada, tratada, almacenada, transportada o dispuesta de una manera inadecuada.

Mejores Prácticas de Manejo (BMP, por sus siglas en inglés) - Prácticas o actividades orientadas a prevenir o minimizar la contaminación directa o indirectamente de las aguas de escorrentías, al sistema separado municipal de aguas de escorrentías o al cuerpo de agua receptor. Estas actividades pueden incluir: itinerarios de implementación, prohibición de prácticas existentes, buenas prácticas de limpieza, medidas educativas, procedimientos operacionales y de mantenimiento, medidas de tratamiento de aguas, prácticas para el control de aguas de escorrentía, derrames o filtraciones, control de acarreo de sedimentos entre otras.

Operador - Entidad o persona a cargo de la operación diaria de una facilidad y el cual tiene la autoridad para realizar modificaciones a la operación diaria.

Persona - Cualquier individuo, asociación, organización, sociedad, compañía u otra entidad reconocida bajo las leyes y la cual actúe como el dueño o como un representante del dueño.

Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial o Sistema Pluvial (MS4, por sus siglas en inglés) - Facilidades de propiedad pública o privada por las cuales el agua pluvial es colectada y transportada, incluyendo, pero no limitado a sistemas de drenaje en las carreteras, calles, cunetones, canales, drenajes entubados bajo la superficie, estaciones de bombeo, charcas de retención o detención, canales naturales o hechos o alterados por el hombre y otras estructuras de drenaje.

I. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE AGUAS DE ESCORRENTÍAS

Trasfondo

En el año 1972, el Congreso enmendó la Ley de Agua Limpia (CWA, por sus siglas en inglés) para prohibir la descarga de cualquier contaminante a las aguas de los Estados Unidos de fuentes puntuales, a menos que la descarga sea autorizada por un permiso del Sistema Nacional de Eliminación de Descargas de Contaminantes (NPDES, por sus siglas en inglés). Los esfuerzos iniciales dentro del programa NPDES se centraron en la reducción de los contaminantes en las descargas de aguas residuales de procesos industriales y aguas residuales municipales. A medida que se han implementado medidas de control de contaminación, se ha vuelto evidente que las fuentes difusas o las fuentes no puntuales también contribuyen a la degradación de la calidad del agua. En el año 1990, la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés), promulgó reglas que establecían la Fase I del programa NPDES de aguas de escorrentía pluvial. El programa de Fase I para Sistemas Separados de Alcantarillado Pluvial Municipales (MS4, por sus siglas en inglés) requiere que los operadores de MS4 "medianos" y "grandes", es decir, aquellos que generalmente sirven a poblaciones de 100,000 o más, implementen un programa de manejo de aguas pluviales como un medio para controlar descargas contaminadas de estos MS4s.

La EPA publicó la Fase II de la Reglamentación para el Agua de Escorrentía Pluvial el 9 de diciembre de 1999. El 6 de noviembre de 2006, la EPA emitió el Permiso General para Descargas de Sistemas Separados de Alcantarillado Pluvial Municipales (PRR040000). Este permiso autoriza, bajo sus términos y condiciones, las descargas de aguas pluviales de los pequeños sistemas separados municipales de alcantarillado pluvial (MS4s) localizados dentro del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, y como se define en la 40 CFR §122.26(b)(16), incluyendo pequeños MS4s designados bajo la 40 CFR §122.32(a)(1) y 40 CFR §122.32(a)(2). El permiso general expiró en noviembre de 2011 y su cobertura fue extendida administrativamente hasta la emisión oficial del permiso

revisado, vigente a partir del 1 de julio de 2016. En el año 2022, el gobierno de Puerto Rico radicó ante la EPA los documentos para la renovación del permiso, los cuales fueron publicados en el *Federal Register* el 31 de marzo de 2022.¹ A la fecha de redacción de este documento, el proceso de renovación del permiso no se había completado de manera que el permiso anterior continúa vigente de manera administrativa.

El 18 de abril del 2008, el Municipio presentó su primera Notificación de Intención (NOI), solicitando cobertura bajo el Permiso General NPDES 2006 para Descargas de MS4 en acuerdo con la Fase II del Reglamento para Escorrentía Pluvial. El Municipio recibió cobertura el 5 de septiembre de 2008, con número de permiso PRR040038. La cobertura bajo el Permiso 2006 se extendió administrativamente hasta la presentación el 19 de marzo de 2019 del NOI solicitando cobertura bajo el Permiso General NPDES 2016 y su posterior aprobación. A la fecha de redacción de este documento, el permiso anterior continúa vigente de manera administrativa, según se evidencia en el portal de internet de la EPA.²

La cobertura del MS4 del Municipio bajo el Permiso General NPDES 2016 comenzó el 28 de junio de 2019. El Municipio presentó ante la EPA el Programa de Manejo de Aguas de Escorrentías (SWMP, por sus siglas en inglés) en el mes de octubre de 2020. Este documento se desarrolló atemperando los requisitos del Permiso General NPDES 2016 vigente.

Con el fin de asegurar la calidad de las descargas pluviales provenientes del MS4, el Municipio ha desarrollado un SWMP que incluye las seis (6) Medidas de Control Mínimas (MCM) requeridas por el permiso general. Dentro de cada medida mínima, el Municipio ha escogido una serie de mejores prácticas de manejo (BMP) a implementarse para

¹ Federal Register / Vol. 87, No. 62 / Thursday, March 31, 2022 / Notices,
<https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2022-03-31/pdf/2022-06656.pdf>

² <https://www.epa.gov/npdes-permits/npdes-permits-phase-2-stormwater-program-puerto-rico>

reducir al máximo alcance posible los contaminantes que entran al sistema pluvial municipal.

Para efectos de la implementación del SWMP y los objetivos medibles de cada BMP, se define cada año de Permiso NPDES MS4 2016 a partir de la fecha de cobertura bajo el mismo. Anualmente el Municipio preparará un reporte de las actividades llevadas a cabo para el cumplimiento con el programa.

Tabla 1: Años del Permiso MS4

Año del Permiso	Término
Año 1	28 de junio de 2019 - 27 de junio 2020
Año 2	28 de junio de 2020 - 27 de junio 2021
Año 3	28 de junio de 2021 - 27 de junio 2022
Año 4	28 de junio de 2022 - 27 de junio 2023
Año 5	28 de junio de 2023 - 27 de junio 2024
Año 6	28 de junio de 2024 - 27 de junio 2025

El Municipio de Toa Baja ha cumplido con la preparación de los reportes anuales durante los pasados cinco (5) años a partir de la entrega del SWMP, los cuales fueron debidamente presentados ante la Agencia para la Protección Ambiental (EPA por sus siglas en inglés). El reporte actual corresponde al Año 6 de cobertura del permiso. En éste se ratifica el compromiso del Municipio con la implantación del Programa, además de evidenciar que nos encontramos evaluando los procedimientos internos para mejorar la recopilación de datos sobre la implantación de las medidas de control mínimas y mejores prácticas.

Este documento se ha organizado en cinco (5) secciones, según se describen a continuación:

I. Programa para el Manejo de Aguas de Escorrentías

Expone de manera resumida la descripción del programa, las condiciones del permiso y su extensión.

II. Reporte de Actividades Año 6

En esta sección se documentan de manera detallada las actividades llevadas a cabo durante el período del informe.

III. Otras Actividades Relacionadas

Se incluye esta sección para detallar otras actividades relacionadas al permiso NPDES que no están directamente vinculadas a las MCM recogidas en el Programa.

IV. Evaluación de Cumplimiento

Sirve esta sección para resumir el estatus de las actividades llevadas a cabo y evaluar el nivel de cumplimiento, de acuerdo con la programación establecida.

V. Certificaciones

Se incluyen en esta sección las certificaciones requeridas para la presentación oficial del reporte anual ante la EPA, estas son: la Certificación de la Coordinadora del Programa MS4 y la Certificación por parte del Alcalde.

II. REPORTE DE ACTIVIDADES AÑO 6

El SWMP presentado por el Municipio, ante la EPA, en el mes de octubre de 2020, incluye las siguientes seis (6) medidas de control mínimas (MCM):

1. Educación y Alcance al Público
2. Participación y Envolvimiento del Público
3. Detección y Eliminación de Descargas Ilícitas
4. Control de Escorrentía Pluvial en Lugares de Construcción
5. Manejo de Escorrentía Pluvial en Desarrollos y Redesarrollos en Post-Construcción
6. Prevención de la Contaminación y Buen Manejo en Operaciones Municipales

El presente informe expone de manera detallada las actividades llevadas a cabo para cada MCM, y sus correspondientes BMP, durante el Año 6 del permiso correspondiente al período de 28 de junio de 2024 al 27 de junio de 2025.

MCM 1: Educación y Alcance Público

Descripción

Para cumplir con los requisitos del Permiso General MS4 2016, el Municipio debe implementar un programa de educación pública para distribuir material educativo a la comunidad y/o llevar a cabo actividades educativas sobre los impactos de las descargas de escorrentía pluvial en los cuerpos de agua cercanos y sobre los pasos que el público puede tomar para reducir los contaminantes en las escorrentías pluviales.

Implementación de las Mejores Prácticas de Manejo (BMP) y Metas Medibles

BMP 1: Desarrollo de Material Educativo sobre el Manejo de Escorrentías

La primera de las BMP consiste en la preparación de material educativo relacionado al uso adecuado del sistema MS4, incluyendo aspectos dirigidos a la información general, cumplimiento y estrategias de reducción de descargas a nivel residencial y comercial.

Durante el Año 2 del permiso, se elaboraron tres (3) documentos con material educativo para divulgación sobre la importancia de la implementación del Programa MS4 en el Municipio. En estos materiales se utiliza un lenguaje sencillo en busca de comunicar efectivamente y llevar la información a los diversos componentes de la comunidad. Durante el tercer, cuarto, quinto y sexto año del permiso se han continuado distribuyendo en las diversas actividades de alcance comunitario.

Además, durante el Año 5 del permiso, la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial preparó dos (2) presentaciones oficiales para divulgación del programa. La primera explica detalladamente el contenido del *Reglamento para Controlar la Introducción de Contaminantes en el Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4)*, con el objetivo de servir como herramienta para el adiestramiento del personal municipal, y la segunda presentación es un resumen del programa para orientación a la comunidad.

Durante el año de este informe, se llevaron a cabo diversas actividades donde se presentó y distribuyó el material educativo desarrollado previamente por el personal del Municipio.

Objetivos Medibles

Objetivo	Actividad	Estatus
Preparación de material educativo para el programa de MS4 para el primer año del Permiso.	- Tres (3) opúsculos para educación a la comunidad. - Presentación para adiestrar sobre el contenido del Reglamento para Controlar la Introducción de Contaminantes en el Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4). - Presentación para orientación a la comunidad.	Completado
Una (1) actividad relacionada con el Programa de MS4 cada año.	Se llevaron a cabo nueve (9) actividades generales, explicadas a continuación en la BMP 3.	Completado
Número de personas que asistieron a actividades del Programa de MS4, firmaron asistencia y tomaron material educativo.	Doscientos treinta y siete participantes de la comunidad en las nueve (9) actividades generales, explicadas a continuación en la BMP 3.	Completado
Al menos cuatro (4) publicaciones en la página web del Municipio sobre el Programa de MS4 cada año.	Se creó sección para MS4 permanente en el website municipal. En ésta se publicaron las presentaciones, material informativo, los reportes anuales e información general sobre el programa - https://www.toabaja.com/sistema-separado-de-alcantarillado-pluvial-ms4/	Completado

BMP 2: Educación y Alcance en las Escuelas sobre el Programa MS4

El Municipio periódicamente impacta las escuelas de las comunidades ofreciendo charlas educativas relacionadas a temas ambientales. El Municipio desarrollará un programa educativo para instruir a la comunidad escolar en temas relacionados a la prevención de contaminación de las aguas de escorrentías. Los componentes del programa educativo incluirán: el desarrollo de materiales didácticos, folletos y presentaciones para su distribución a las escuelas. Los temas incluirán: una descripción de los contaminantes típicos de las aguas pluviales, la identificación y notificación de descargas ilícitas, productos alternativos, la disposición adecuada de desechos domésticos y oportunidades para realizar limpiezas de cuerpos de agua para voluntarios.

Durante el año anterior, el cumplimiento con las actividades del programa se enfocó en la preparación de materiales adicionales para la campaña de educación a la comunidad, antes descrito en la BMP 1, incluyendo la publicación en la página web del municipio. Este año se seleccionó la escuela Luis M. Santiago, ubicada en el Barrio Pueblo de Toa Baja, para dar continuidad a las actividades de orientación e incorporación de las escuelas en las actividades de cumplimiento con el programa mediante charlas ofrecidas por el personal de la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial.

La actividad consistió de una presentación y distribución de material informativo del Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4) a 23 jóvenes estudiantes de octavo grado, su maestra y su asistente de maestra. La capacitación de los maestros en la prevención de contaminantes en los alcantarillados pluviales es crucial para la protección del medio ambiente y la salud pública. Los maestros transmiten su conocimiento al educar a los estudiantes sobre la importancia de mantener limpios estos sistemas, previniendo la contaminación de cuerpos de agua naturales y reduciendo el riesgo de inundaciones. Además, fomentan una conciencia ciudadana responsable y el cumplimiento de normativas ambientales. Al divulgar este conocimiento, se forman estudiantes que aplican y promueven prácticas sostenibles en sus hogares y

comunidades, generando un impacto positivo duradero por lo cual en la implantación de esta BMP es fundamental para los objetivos del Programa.

Ilustración 1: Personal de la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial ofrece charla a estudiantes de la Escuela Luis M. Santiago del Barrio Pueblo de Toa Baja



Fuente: Página de Facebook Municipio de Toa Baja

Objetivos Medibles

Objetivo	Actividad	Estatus
El desarrollo del material educativo a ser distribuido en las escuelas se llevará a cabo durante el primer año del Permiso.	- Tres (3) opúsculos para educación a la comunidad. - Presentación para adiestrar sobre el contenido del Reglamento para Controlar la Introducción de Contaminantes en el Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4). - Presentación para orientación a la comunidad.	Completado
Se realizarán al menos cuatro (4) actividades con escuelas durante el año escolar donde se ofrecerán charlas y/o se distribuirá material educativo relacionado al MS4 y la prevención de contaminación a partir del primer año del Permiso.	Se llevó a cabo 1 actividad para ofrecer orientación y distribuir material educativo.	Parcial
Se documentará la cantidad de escuelas y estudiantes impactados mediante lista de asistencia.	Se llevó a cabo 1 actividad impactando 23 estudiantes, 1 maestro y 1 asistente de maestro.	Completado

BMP 3: Distribución de Material Educativo sobre MS4

El Municipio desarrollará una sección para el Programa MS4 dentro su página web municipal existente: <http://www.toabaja.com>. La sección del MS4 incluirá el material educativo desarrollado, las Ordenanzas de IDDE y Construcción/Post-Construcción y el mapa del MS4 disponible para descarga. Se publicará además el SWMP aprobado, información educativa adicional, calendario de actividades e información sobre la línea directa de querellas ambientales. Esta página web tendrá contadores para monitorear el número de visitas y descargas mensuales.

Durante el año pasado, el personal de la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial trabajó en colaboración con la División de Comunicaciones para desarrollar un espacio en el sitio web oficial del Municipio, el cual continúa activo. En el mismo se incluyen los documentos del *Programa de Manejo de Escorrentías del Sistema Separado de Alcantarillado Pluvial del Sistema Nacional de Eliminación de Contaminantes Fase II*, los reportes anuales, la *Ordenanza Núm. 37 Serie 2022-2023 Sobre Descargas Ilícitas*, así como otros materiales educativos.

De acuerdo con el reporte de actividad emitido por el administrador de página web oficial del Municipio Autónomo de Toa Baja, durante el periodo comprendido entre el 1 de julio de 2024 y el 30 de junio de 2025, la sección de la página dedicada al Sistema Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4) recibió un total de 1,111 visitas. Este nivel de interacción digital refleja un interés significativo por parte de la ciudadanía en comprender los aspectos técnicos y normativos relacionados con la gestión de aguas pluviales en el municipio. Además, evidencia la importancia de mantener la accesibilidad a las publicaciones utilizando herramientas informativas fáciles y disponibles para el uso general del público.

Como complemento a la divulgación que se lleva a cabo en esta página, el Municipio utiliza sus redes sociales oficiales para notificar sobre actividades específicas y noticias

relacionadas. El contenido se puede acceder a través de la siguiente dirección:
<https://www.toabaja.com/sistema-separado-de-alcantarillado-pluvial-ms4/>

Ilustración 2: Sistema Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4) Página de Internet Municipal

Toa Baja
ORGULLO BOLLANERO

[Inicio](#) [Historia](#) [Servicios Municipales](#) [Legislatura Municipal](#) [Contáctenos](#)

Sistema Separado De Alcantarillado Pluvial (MS4)

[Home](#) > [Entradas](#) > [MS4](#) > [Sistema Separado de Alcantarillado Pluvial \(MS4\)](#)

Aguas Usadas Residenciales
(Inodoro, lavamanos, etc)

Drenaje Pluvial

Sistema de Aguas Sanitarias

Sistema de Aguas Pluviales

2 Sistemas Subterráneos

Sistema Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4)

Municipio de Toa Baja

Sistema Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4)

¿Qué es el Sistema Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4) Municipal?

Es un grupo de sistemas de recogida y transporte, operado y mantenido por el municipio para el manejo de las escorrentías producidas por las aguas de escorrentías o aguas pluviales que descargan a tributarios, quebradas, ríos, lagos o cualquier otro cuerpo de agua receptor natural o artificial dentro del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. El MS4 Municipal, incluye, pero no se limita a sistemas de drenaje en las carreteras, calles, cunettes, canales, drenajes entubados pluviales bajo la superficie, estaciones de bombeo, charcas de retención o detención, canales naturales o hechos o alterados por el hombre y otras estructuras de drenaje.

Documentos adicionales

- [Presentación MS4](#)
- [Programa de Manejo de Escorrentías Sistema Separado de Alcantarillado Pluvial Sistema Nacional de Eliminación de Contaminantes Fase II \(SWMP\) del 2020](#)
- **Reportes Anuales**
 - [Reporte anual Toa Baja SWMP 2020-2021](#)
 - [Reporte anual Toa Baja SWMP 2021-2022](#)
 - [Reporte anual Toa Baja SWMP 2022-2023](#)
- [Ordenanza 37 Serie 2022-2023 Descargas ilícitas MS4- Municipio de Toa Baja](#)
- **Material Educativo**
 - [¿Qué es MS4?](#)
 - [Agua corre](#)

Fuente <https://toabaja.com/>

Actividades de Educación y Alcance Público Año 6

Orientación sobre Manejo Correcto del Aceite Vegetal

El martes 2 de julio de 2024, se llevó a cabo una actividad educativa sobre el Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4) enfocada en el Manejo Correcto del Aceite Vegetal. La presentación se realizó en el Centro Comunal Rafael “Pipo” Negrón, en la Comunidad Ingenio de Toa Baja, y fue ofrecida por el personal del Estuario de la Bahía de San Juan. La iniciativa forma parte de los esfuerzos de educación y alcance al público orientados a reducir la contaminación en cuerpos de agua mediante la correcta disposición de residuos domésticos como el aceite vegetal.

Ilustración 3: Orientación Manejo Correcto del Aceite Vegetal



El evento contó con la participación activa de trece personas, incluyendo representantes comunitarios, organizaciones sin fines de lucro y personal municipal. Entre los asistentes se encontraban residentes de Sabana Seca, integrantes de la organización ACUTAS, la

Oficina de Asuntos a la Vejez, el Instituto Municipal de Cooperativismo y Participación Ciudadana, y la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial. Se distribuyó material informativo del sistema MS4 para fomentar el compromiso de los participantes con prácticas responsables que contribuyan a la salud ambiental y al cumplimiento de las normativas vigentes.

Ilustración 4: Promoción Orientación Manejo Correcto del Aceite Vegetal



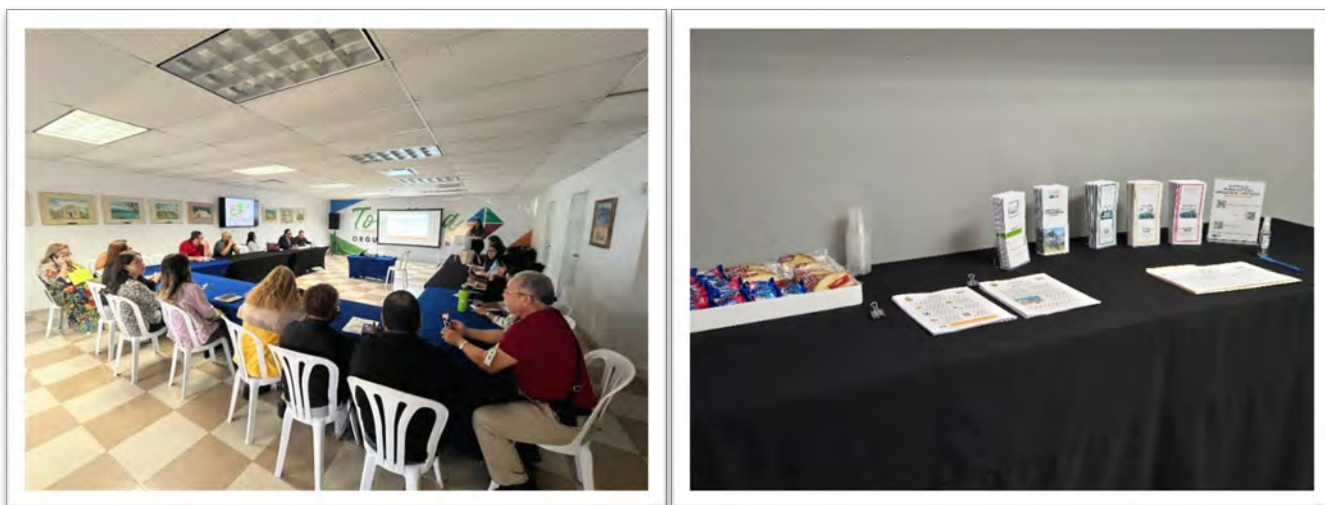
Primera Vista Pública de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial

El miércoles 3 de julio de 2024 se llevó a cabo la vista pública para la Fase I de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial, celebrada en el Salón Anexo de la Alcaldía. Durante

la actividad se distribuyó material informativo sobre el sistema MS4, demostrando así el compromiso del Municipio con la unificación de componentes que apoyen la planificación integral del territorio.

Un total de 23 personas participaron en la jornada, incluyendo personal de los municipios de Bayamón, Cataño, Corozal, San Juan, Toa Alta y Vega Alta, así como representantes de agencias estatales como la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, la Autoridad de Energía Eléctrica y la Junta de Planificación. También estuvieron presentes líderes comunitarios y comerciantes de la Comunidad El Plantío, la Asociación Enlace Sabana Seca y la Junta de Comunidad.

Ilustración 5: Vista Pública Fase I para la Revisión Integral del Plan Territorial



Presentación a la Comunidad Villa Pangola – Presentación Sistema de Direcciones Físicas y Buzones

El jueves 8 de agosto de 2024, se llevó a cabo una presentación dirigida a los residentes de la Comunidad Villa Pangola en Toa Baja, dirigida a explicar el nuevo Sistema de Direcciones Físicas y Buzones. La actividad tuvo lugar en la Calle Acacia y contó con la presencia de 39 miembros de la comunidad, junto a cinco (5) representantes municipales provenientes del Instituto Municipal de Cooperativismo y Participación Ciudadana, la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial y la Legislatura Municipal. Durante la actividad se preparó una mesa para orientar y distribuir material informativo sobre el Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4).

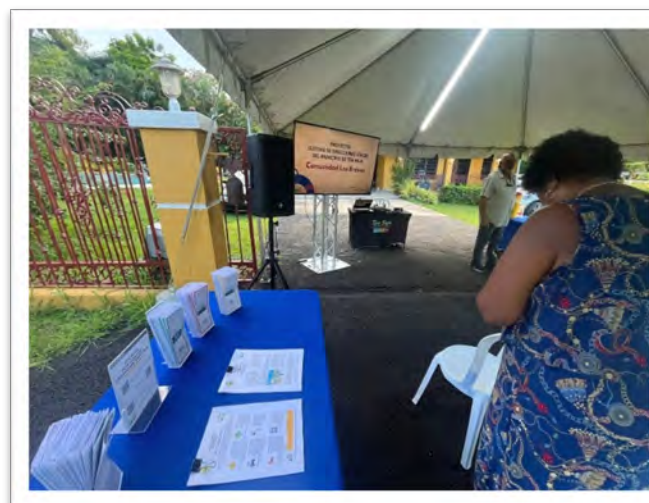
Ilustración 6: Mesa Informativa MS4, Reunión con la Comunidad de Villa Pangola



Presentación a la Comunidad Los Bravos – Presentación Sistema de Direcciones Físicas y Buzones

El 27 de agosto de 2024, se realizó una presentación comunitaria en la Comunidad Los Bravos en Toa Baja, con el propósito de explicar el Sistema de Direcciones Físicas y Buzones. La actividad reunió a 16 participantes de la comunidad y a dos representantes municipales del Instituto Municipal de Cooperativismo y Participación Ciudadana, así como de la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial. Durante la actividad se preparó una mesa para orientar y distribuir material informativo sobre el Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4).

Ilustración 7: Participación en la Reunión de la Comunidad Los Bravos



Presentación a la Comunidad El Alto – Presentación Sistema de Direcciones Físicas y Buzones

El jueves, 29 de agosto de 2024, se llevó a cabo una actividad de orientación en la Comunidad El Alto, en Toa Baja, con el propósito de presentar el Sistema de Direcciones Físicas y Buzones. El evento contó con la participación de 21 residentes de la comunidad y cinco (5) representantes municipales del Instituto Municipal de Cooperativismo y Participación Ciudadana, la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, y la Legislatura Municipal.

Durante la actividad, se habilitó una mesa informativa sobre el Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4), donde se ofrecieron materiales educativos y orientación a los asistentes sobre el programa.

Ilustración 8: Participación en la Reunión de la Comunidad El Alto

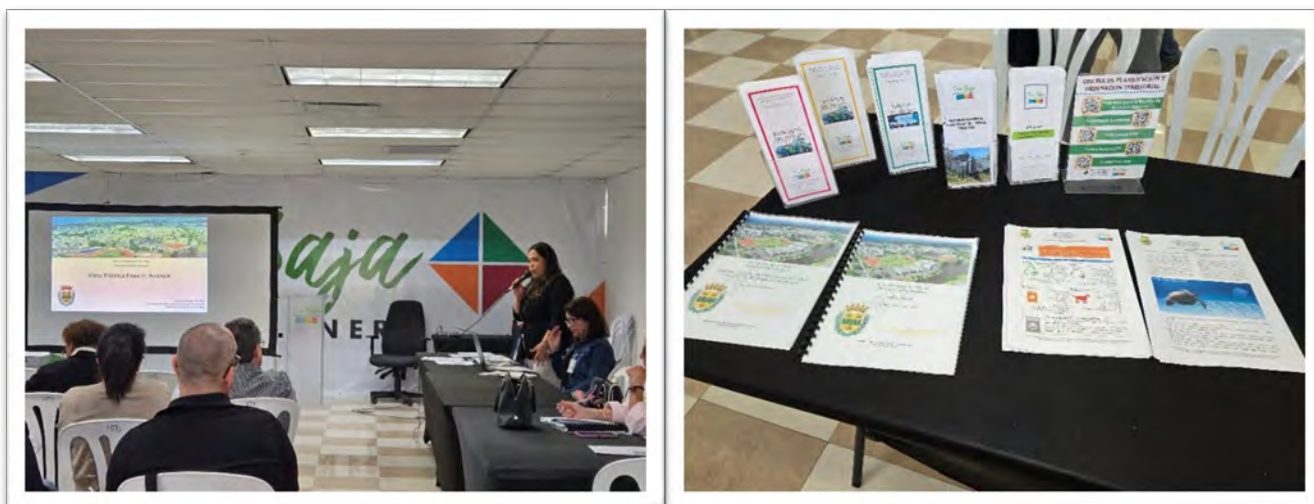


Segunda Vista Pública de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial

El viernes, 15 de noviembre de 2024, se celebró una vista pública en el Edificio Anexo de la Alcaldía de Toa Baja como parte del proceso de Revisión Integral del Plan Territorial – Fase II. Este encuentro contó con la participación de 12 personas y se llevó a cabo en

horario de 10:00 a.m. a 11:30 a.m., sirviendo como espacio de divulgación técnica y participación ciudadana, en el que se incluyó la habilitación de una mesa informativa y la distribución de material educativo sobre el Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4).

Ilustración 9: Vista Pública Fase II para la Revisión Integral del Plan Territorial



Tercera Vista Pública de la Primera Revisión Integral del Plan Territorial

El viernes, 15 de noviembre de 2024, se celebró una vista pública en el Edificio Anexo de la Alcaldía de Toa Baja como parte del proceso de Revisión Integral del Plan Territorial – Fase III. Este encuentro, realizado de 1:30 p.m. a 3:00 p.m., sirvió como espacio de divulgación técnica y participación ciudadana, en el que se incluyó la habilitación de una mesa informativa y la distribución de material educativo sobre el Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4). Esta actividad contó con la participación de 15 personas.

Ilustración 10: Vista Pública Fase III para la Revisión Integral del Plan Territorial



Taller Mitigando Riesgos en Toa Baja, Plan Multijurisdiccional de Mitigación de Riesgos, Estuario de la Bahía de San Juan

El miércoles, 30 de abril de 2025, se celebró un taller comunitario en el Centro Comunal Covadonga, en Toa Baja, enfocado en la presentación del Plan Multijurisdiccional de Mitigación de Riesgos para el área del Estuario de la Bahía de San Juan. El evento, titulado **“Mitigando Riesgos en Toa Baja”**, se llevó a cabo de 6:00 p.m. a 9:00 p.m., como parte de los esfuerzos municipales para fomentar la educación preventiva, la resiliencia comunitaria y el conocimiento sobre estrategias de adaptación territorial frente a eventos extremos. Este taller contó con la participación de 17 residentes de la Comunidad Los Bravos.

Durante la actividad, se habilitó una mesa informativa sobre el Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4), donde se ofrecieron materiales educativos y orientación a los asistentes sobre el programa.

Ilustración 11: Promoción del Taller Mitigando Riesgos en Toa Baja



Ilustración 12: Participación en el Taller Mitigando Riesgos en Toa Baja



Charla Informativa en el Centro de Envejecientes Municipal

El jueves, 22 de mayo de 2025, se llevó a cabo una charla informativa en el Centro Envejecientes Municipal de Toa Baja, como parte de los esfuerzos por fortalecer la comunicación institucional y mantener informada a la población adulta mayor. La actividad tuvo lugar en horario de 10:00 a.m. a 11:00 a.m. y contó con la participación de 61 asistentes del centro.

Durante la actividad se ofreció la presentación diseñada por la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial (OPOT) para orientar sobre el Programa MS4 y se distribuyó material informativo. Además, contó con la participación de personal de la Oficina de Asuntos de la Vejez donde se dialogó con los participantes sobre asuntos dirigidos a la población envejeciente. Estas dependencias colaboraron en facilitar el diálogo con los participantes y en el desarrollo del contenido compartido.

Ilustración 13: Participación en la Charla Informativa en el Centro de Envejecientes Municipal



Objetivos Medibles

Objetivo	Actividad	Estatus
El desarrollo del material educativo a ser publicado en la página web durante el primer año del Permiso	Se desarrolló sección en la página de Internet oficial del municipio	Completado
Al menos una (1) publicación al año sobre actividades relacionadas a la implementación del SWMP	Publicación de ordenanza, material educativo y reportes anuales en la página de Internet	Completado
Al menos una (1) publicación al año de material educativo relacionado al MS4	Publicación de ordenanza, material educativo y reportes anuales en la página de Internet	Completado
Publicación del Plan para el Manejo de Escorrentías en la página web para el segundo año del Permiso	Publicación en la página de Internet del municipio	Completado
Cantidad de visitas a la sección de MS4 de la página web del Municipio y la cantidad de descargas de material educativo	Se reportaron 1,111 visitas. Se requiere codificación adicional a la página web para calcular el número de descargas.	Parcial

La programación de actividades para el próximo año incluirá la distribución de material educativo en las actividades públicas donde participe la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial. Se continuará con las actividades de alcance comunitario y escolar. Además, se actualizará la información sobre el Programa en la página de Internet.

MCM 2: Participación y Envolvimiento Público

Descripción

Como requisito del Permiso General MS4, el Municipio debe implementar un programa de participación pública para cumplir con un mínimo de los requisitos de notificación pública estatales y locales. El Instituto Municipal de Cooperativismo y Participación Ciudadana, en coordinación con el DTOP-M, serán responsables de la coordinación e implementación del MCM 2.

Implementación de las Mejores Prácticas de Manejo (BMP) y Metas Medibles

BMP 1: Actividades de Limpieza de Cuerpos de Agua y Reforestación

El Municipio continuará organizando grupos de voluntarios para actividades de limpieza de cuerpos de agua y reforestación de áreas. El Municipio continuará promoviendo campañas de limpieza y reforestación para involucrar directamente a los ciudadanos en la prevención de la contaminación del agua y hacer que la comunidad tome conciencia sobre el impacto de la escorrentía pluvial contaminada que llega directamente a los cuerpos de agua cercanos.

Para el período de este informe, la Oficina de Desarrollo Educativo del Municipio coordinó la celebración de la Limpieza de Costas y Playas en el Balneario de Punta Salinas, la Playa frente al Hotel Comfort Inn y el Parque de Isla de Cabras, el sábado 8 de marzo de 2025.

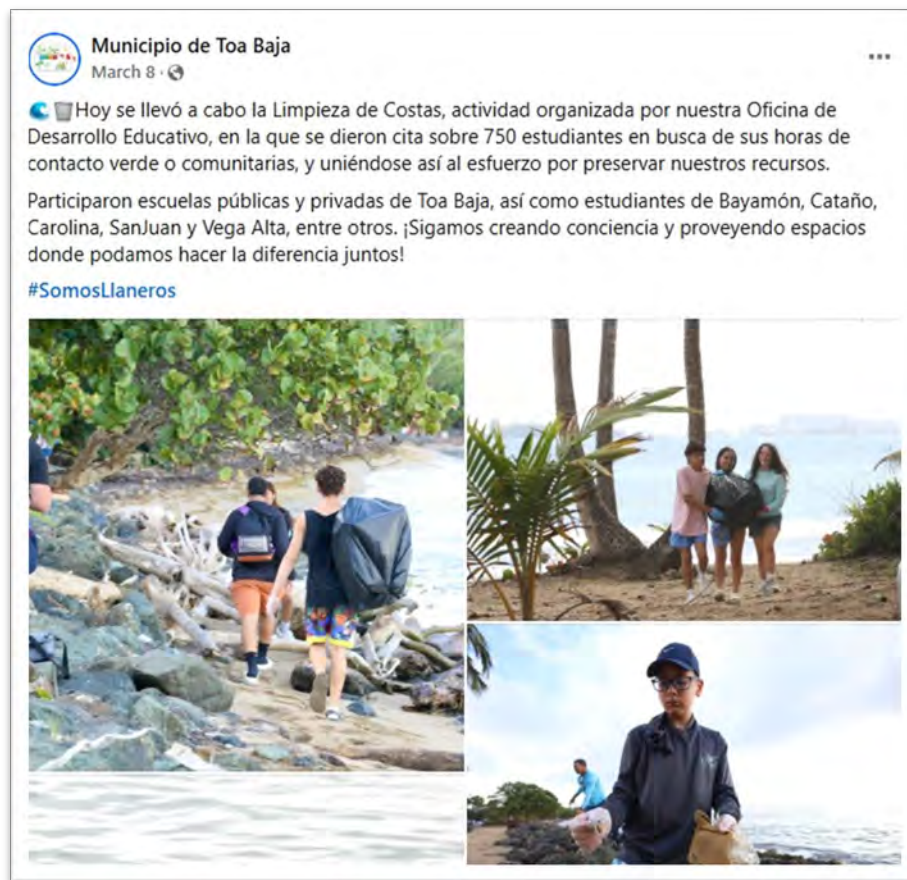
Ilustración 14: Invitación a la Limpieza de Costas y Playas 8 de marzo de 2025



Fuente: Página de Facebook Oficial Municipio Autónomo de Toa Baja

Como parte de la participación en esta actividad el Municipio certifica horas de contacto verde o comunitarias, fomentando así la asistencia de jóvenes estudiantes. En esta ocasión se dieron cita más de 750 estudiantes de escuelas públicas como privadas de Toa Baja y de otros municipios cercanos tales como Bayamón, Cataño, Carolina, San Juan y Vega Alta.

Ilustración 15: Comunicado en Redes Sociales de la Celebración de la Limpieza de Costas del 8 de marzo 2025



Fuente: Página de Facebook Oficial Municipio Autónomo de Toa Baja

Además de la actividad mencionada anteriormente, el Municipio realiza regularmente otras actividades internas de limpieza a cuerpos de agua. El DTOP-M coordina los permisos requeridos por el DRNA para realizar limpieza y remoción de sedimentos en cuerpos de agua en Toa Baja. Estas limpiezas se documentarán y se incluirá la

información en los Informes Anuales del SWMP presentados ante la EPA. Por otro lado, el DTOP-M ha reportado para el año fiscal 2024-2025 múltiples actividades de limpieza de cuerpos de agua, y áreas aledañas a estos, como parte de sus funciones recurrentes de impacto preventivo a las comunidades. El Plan de Mantenimiento y Mitigación de los Cuerpos de Agua del Municipio Autónomo de Toa Baja se realiza dos veces al año. Este Plan está sujeto a cambios según la necesidad del servicio.

Tabla 2: Limpieza de Cuerpos de Agua por parte del DTOP-M

FECHA	LUGAR
18 de julio de 2024	MANTENIMIENTO DEL CUERPO DE AGUA CAÑO PARQUECITO ISRAEL SECTOR LOS QUINTERO, BARRIO CAMPANILLAS
23 de julio de 2024	LIMPIEZA DE ZANJA EN EL PARQUE DEL SECTOR MACÚN
31 de julio de 2024	MITIGACIÓN DEL SUMIDERO EL FOTÓGRAFO EN EL BARRIO CANDELARIA ARENAS
19 de agosto de 2024	MANTENIMIENTO DEL CUERPO DE AGUA CAÑO SECTOR SAN JOSÉ
9 de septiembre de 2024	LIMPIEZA DE ZANJA EN EL BARRIO INGENIO
12 de octubre de 2024	LIMPIEZA DE CAÑO UBICADO EN LA CALLE ESPIGA DE AMOR EN EL BARRIO INGENIO
19 de octubre de 2024	LIMPIEZA DE CAÑO UBICADO EN LA PR-2 DETRÁS DE LAS FACILIDADES DEL DEPARTAMENTO DE LA FAMILIA Y LA FERRETERÍA CANDELARIA
19 Y 22 de octubre de 2024	LIMPIEZA DEL RÍO BAYAMÓN QUE CONECTA CON EL BARRIO SABANA SECA
1 al 30 de diciembre de 2024	MANTENIMIENTO DEL CUERPO DE AGUA DEL PUENTE EN BARRIO INGENIO HACIA EL RÍO COCAL
7 de abril de 2025	MANTENIMIENTO DEL CUERPO DE AGUA CAÑO LOS QUINTEROS "COTTY"
8 de abril de 2025	MANTENIMIENTO DEL CUERPO DE AGUA CAÑO LOS QUINTEROS
8 de abril de 2025	MANTENIMIENTO DEL CUERPO DE AGUA CAÑO ISRAEL
8 de abril de 2025	MANTENIMIENTO DEL CUERPO DE AGUA CAÑO VILLA ESPERANZA
8 de abril de 2025	MANTENIMIENTO DEL CUERPO DE AGUA CAÑO VILLA CALMA I Y II: CALLE BUENOS AIRES, VILLA CALMA I, CALLE 32-A AL FINAL VILLA CALMA I Y CALLE PANAMA, VILLA CALMA II
19 de mayo de 2025	MANTENIMIENTO DEL CUERPO DE AGUA BARRIO CAMPANILLAS CUESTA EL GUANO
2 de junio de 2025	MANTENIMIENTO DEL CUERPO DE AGUA, VILLA ESPERANZA, BARRIO CAMPANILLA
9 de junio de 2025	MANTENIMIENTO DEL CUERPO DE AGUA DETRÁS DE URBANIZACIÓN BRISAS DE CAMPANERO III

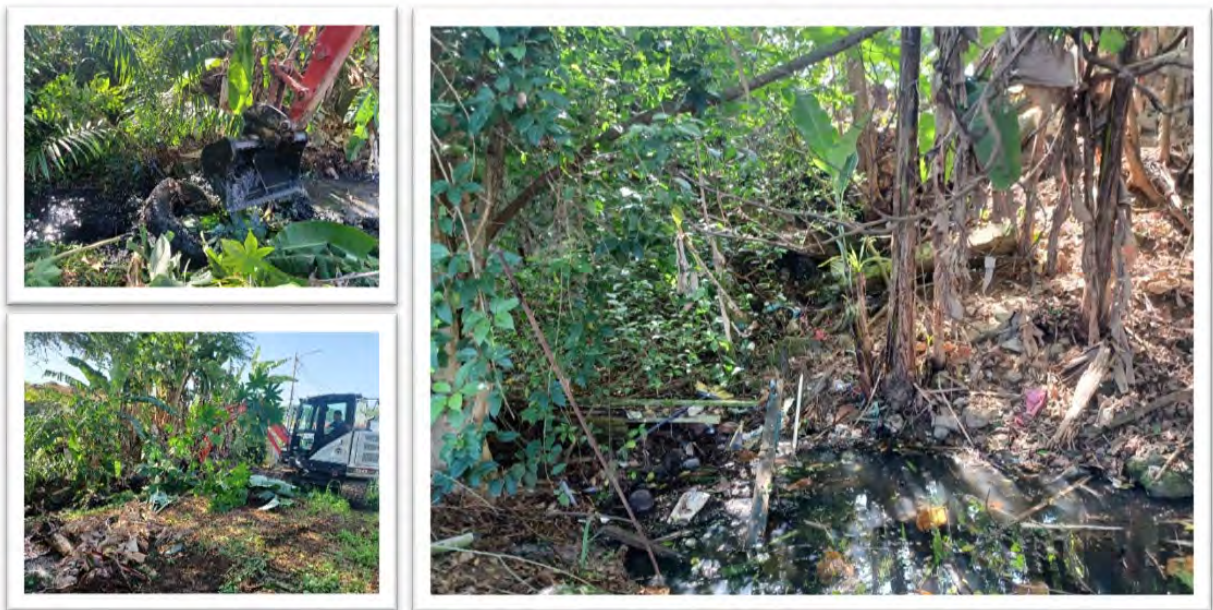
Fuente: Departamento de Transportación y Obras Públicas Municipal, Julio 2025

Ilustración 16: Limpieza del Caño Israel, 8 de abril de 2025



Fuente: Departamento de Transportación y Obras Públicas Municipal, Julio 2025

Ilustración 17: Limpieza Cuerpos de Agua Barrio Campanillas Cuesta El Guano, 19 de mayo de 2025



Fuente: Departamento de Transportación y Obras Públicas Municipal, Julio 2025

Reforestación

El Municipio de Toa Baja se unió a la iniciativa *Rescate Costero de First Bank* en la cual decenas de ciudadanos y defensores del medio ambiente participaron en una actividad de siembra para combatir la erosión costera y proteger los recursos naturales del litoral en el Balneario Punta Salinas. El evento, celebrado el 26 de octubre de 2024, de 8:00 AM a 12:00 PM, fomentó la participación comunitaria y reafirmó el compromiso colectivo y de ambas organizaciones con la sostenibilidad ambiental.

Ilustración 18: Invitación Evento de Siembra en el Balneario de Punta Salinas – Rescate Costero de FirstBank



Fuente: Página de Facebook Oficial Municipio Autónomo de Toa Baja

Objetivos Medibles

Objetivo	Actividad	Estatus
Cantidad de áreas (cuerpos de agua) impactadas por la limpieza de cuerpos de agua cada año a partir del primer año del Permiso.	Diecisiete (17) actividades reportadas por DTOP-M, una (1) Limpieza de Costas y Playas.	Completado
Publicación de comunicado en la página web del Municipio invitando a la comunidad a participar en las actividades.	Limpieza de Playas del 8 de marzo de 2025.	Completado
Número de participantes en actividades de limpieza de cuerpos de agua y reforestación y grupos de voluntarios.	Se registraron más de 750 estudiantes para horas de contacto verde en la actividad de Limpieza de Playas del 8 de marzo 2025.	Completado
Cantidad (libras) de basura y materiales reciclables eliminados durante el evento de limpieza cada año.	Diecisiete (17) actividades reportadas por DTOP-M, una (1) Limpieza de Costas y Playas. No se contabilizaron las libras de material recuperado.	Cumplimiento parcial, no se contabilizó la cantidad de libras recuperadas
Cantidad y tipo de árboles sembrados cada año.	Evento de Siembra -Rescate Costero de First Bank, 26 de octubre de 2024.	Cumplimiento parcial, no se contabilizó los árboles sembrados.

BMP 2: Línea Directa de la Comunidad para Querellas Ambientales

El Municipio ha desarrollado una Línea Directa de la Comunidad para recibir y manejar las querellas de la comunidad, incluyendo las relacionadas con la escorrentía pluvial, a través de *OneView*. La misma cuenta con una línea directa y acceso a través de la página web.

Durante el Año 2 del permiso, se preparó un Procedimiento Estándar para manejar las querellas ambientales. Este procedimiento sirve para documentar, guiar y resolver las quejas de los ciudadanos sobre las aguas pluviales y se proveerá adiestramiento al

personal municipal asignado en los procedimientos para atender y resolver las querellas recibidas de la comunidad, en relación con las aguas pluviales.

Las querellas relacionadas con las aguas pluviales recibidas a través de las diferentes dependencias municipales, serán remitidas al Instituto Municipal de Cooperativismo y Participación Ciudadana, quién está a cargo de manejar *OneView*, a los efectos de documentar las mismas. La información de la línea directa está incluida en el material educativo del Programa de MS4 y como parte de los anuncios de servicio público que serán publicados en la página web del Municipio.

Ilustración 19: Sistema Automatizado para Servicios al Ciudadano - “OneView”



Fuente: <https://www.toabaja.com/servicios-municipales/>

Ilustración 20: Solicitud de Servicios - Querrela Ambiental MS4


Gobierno de Puerto Rico
Municipio Autónomo de Toa Baja
Departamento de Planificación,
Infraestructura y Desarrollo Económico

Programa de Manejo de Escorrentías Pluviales
Solicitud de servicios - Querrela Ambiental MS4

Fecha:	Hora:
Número de Caso MS4:	Status:
Nombre del Solicitante:	
Fecha de nacimiento (mes día año):	
Dirección Postal:	
Dirección Residencial:	
Teléfono Residencial:	
Cédula:	
Otro:	
E-mail:	

Asumo a Servicio (x) ☐ Conexiones ilegales Sanitarias/Pluviales. ☐ Conexiones ilegales de Tubería. ☐ Descarga de Materiales/Contaminantes. ☐ Descarga de contaminantes a cuerpos de agua. ☐ Desbordamiento de alcantarillado sanitario. ☐ Mal suero y/o fugas de aceite, combustible u otros contaminantes.	☐ Querrela de Malos Olores. ☐ Rampas ilegales que obstruyen el libre flujo de las aguas pluviales al diseño original de la vía o calle municipal. ☐ Eliminación inadecuada de desperdicios sólidos (vertederos clandestinos). ☐ Acumulación de escombros. ☐ Acumulación de basura. ☐ Proyectos de construcción que obstruyan el flujo de aguas pluviales en cuerpos de agua receptores.	☐ Materiales Edificios y/o Orientación. ☐ Derrames Químicos Peligrosos. ☐ Descargas ilegales en el sistema pluvial/Obstrucción a Alcantarillas. ☐ Colapso de Tubería. ☐ Descarga de líquidos. ☐ Falta de mantenimiento a medidas permanentes para controlar la escorrentía que causa obstrucción al flujo de cuerpos de agua o sistemas de drenaje pluvial. ☐ Desbordamientos de sistemas pluviales.
--	--	---

Situación:

Comentarios:

Lugar de la Queja (Dirección Física):

Punto de Referencia:

Barrío o Comunidad: **Socio:**

Mapa:

Fotografía:

Número de caso: 001400

Ilustración 21: Ejemplo de Ficha Reporte de Visita Programa MS4


Gobierno de Puerto Rico
Municipio Autónomo de Toa Baja
Departamento de Planificación,
Infraestructura y Desarrollo Económico

Programa de Manejo de Escorrentías Pluviales
Reporte de Visita Ocular Número de caso "OneView": CAS.13615.V1Z83

DATOS GENERALES Fecha de visita: 16 de septiembre 2021 Dirección física: Comunidad Inverso, Sector Villa Calma, Calle 3, Parcela 635	Duración: 9:30 am - 9:45 am Status: Active
---	---

Nombre	Título	Organización
Leonela P. Torrado González	Planificadora	Municipio de Toa Baja
Isabel Ojeda Ortiz	Oficial de Sistema de Información Geográfica	Municipio de Toa Baja
Nelson Palero Navado	Inspector de Proyecto	Municipio de Toa Baja

En este reporte, se cuenta con un mapa de la ubicación de la visita ocular, el cual se utiliza de referencia para ubicar las siguientes observaciones. **Número de Caso MS4: 001-201MS4**

OBSERVACIONES ENCONTRADAS

Mapa de la ubicación espacial de la visita ocular



Observación

El día miércoles, 15 de septiembre del 2021, recibimos una querrela ambiental, sobre una descarga ilegal hacia la Calle 3 municipal (Calle Chale) a través de una tubería de una casa ubicada en la casa número 635 del Sector Villa Calma (Ver Imagen No. 1). La querrela solicitada hace referencia a malos olores por dicha descarga, contaminando aguas abajo.

Visita Ocular del área de la querrela ambiental

En la visita ocular en la casa señalada en la querrela ambiental se constató, que, tenía un tubo de desague de PVC blanco, que sobresale de un muro de entrada de la casa (Ver Foto No. 1 y No. 2). Este tubo descarga sus aguas en la acera que posteriormente cae en la cuneta de la calle municipal y su conexión viene de adentro de la casa de la primera planta (Ver Foto No. 3). Se observó que el agua descargada a provocado que la cuneta tenga presencia de algas y malos olores por la alta presencia de nutrientes producto de aguas grises (Ver Foto No. 4).

Se apreció que estas aguas grises discurren en la cuneta aguas abajo hacia la Calle Progreso, pasando por varias casas vecinas, contaminando sus entradas y toda la cuneta de la calle. En la Calle Progreso según el mapa de ubicación coincide con un canal que desemboca en la Bahía de Toa y esta calle cuenta con rejilla de aguas pluviales (Ver Imagen No. 1).

Se comenta que no se dialogó con ninguna persona dentro de la casa, ni fuera de esta, solo se realizó una

(Fotografía: A. J. Hernández, del 2021)
Propiedad: Reporte de Visita Ocular
1/1 x 1/1 x 1/1

Foto No. 1



Foto No. 2



Foto No. 3



Foto No. 4



RECOMENDACIONES Y ACCIONES POR SEGUIR

Actualmente el Departamento de Planificación, Infraestructura y Desarrollo Económico (DPIDE) del Municipio de Toa Baja cuenta con el Programa de Manejo de Escorrentías y una de sus mejores prácticas de manejo es el Programa de Detección y eliminación de Descargas Ilegales. Hasta el momento en la implantación del programa se podrá notificar al dueño o persona que viva en el hogar esta anomalía y recomendaciones educativas para la eliminación de la descarga ilegal.

El Programa dispone que, los Sistemas de Manejo de Escorrentías Municipales su principal función es recolectar agua de lluvia y otras descargas permitidas que sean libres de contaminantes. Por lo tanto, cualquier otra descarga que contenga o cause algún tipo de contaminación a estos sistemas serán ilegales y se le notificará hasta el momento por escrito a la persona dueña de la propiedad para que tome las medidas necesarias para su remoción y buena práctica en su futura disposición.

Como acción a implantar a cargo del DPIDE, se realizará una carta de notificación con enfoque informativo del dueño de la propiedad y una visita de seguimiento para verificar su acción correctiva en o antes de 15 días hábiles.

Elaboración del reporte: Leonela Patricia Torrado González - Planificadora del DPIDE	Firma:
Revisado y aprobado: Aníbal Fernández Vega - Directora del DPIDE	Firma:

Durante el período de este informe, en el Municipio se recibieron trece (13) querellas relacionadas a daños en la infraestructura pluvial y descargas ilícitas. Estas querellas fueron recibidas por diversos medios y las mismas fueron atendidas por las dependencias correspondientes. Los casos bajo jurisdicción de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) fueron debidamente referidos, según el protocolo acordado entre el Municipio y la AAA, para su resolución.

Las solicitudes de servicios recibidas fueron principalmente atendidas por el DTOP-M, consistiendo de peticiones para el mantenimiento de alcantarillas pluviales y desbordamientos sanitarios. La Brigada de Mantenimiento y Conservación de Vías Pluviales ha realizado limpieza y mantenimiento preventivo planificado, para garantizar el buen funcionamiento del sistema y minimizar inundaciones en tiempos normales, así como en emergencias. Esta brigada atiende situaciones de emergencias y también tienen planes de trabajo para prevenir la pérdida de vida y propiedad de todos los constituyentes.

Ilustración 22: Reparación de Infraestructura Pluvial Colapsada



Fuente: Departamento de Transportación y Obras Públicas Municipal, Julio 2025

Objetivos Medibles

Objetivo	Actividad	Estatus
Publicar la disponibilidad de la Línea Directa de Querellas Ambientales en la sección de MS4 de la página web municipal en para el primer año del Permiso.	<i>OneView</i>	Completado
Setenta por ciento (70%) de las querellas relacionadas con las aguas pluviales resueltas durante el primer año y un incremento de un cinco por ciento (5%) cada año.	Atendidas las querellas para mantenimiento de alcantarillas pluviales y desbordamientos sanitarios	Continuo
Cien por ciento (100%) del personal municipal a cargo de la línea directa será adiestrado a partir del primer año del Permiso. Luego del primer año, el entrenamiento se ofrecerá a modo de refrescar y evaluar la eficacia de la línea.	Procedimiento desarrollado e integrado a los servicios	Completado

BMP 3: Reuniones con las Comunidades

El Municipio celebrará reuniones con la comunidad cada año. El Municipio ha identificado a los líderes comunitarios y de entidades sin fines de lucro como partes interesadas. Las reuniones se llevarán a cabo anualmente y permitirán la participación del público y la participación de líderes comunitarios. El Instituto Municipal de Cooperativismo y Participación Ciudadana proporcionará la información sobre quiénes son los líderes, dónde se llevarán a cabo las reuniones, cómo se informará a los líderes de las reuniones, y cómo se coordinarán las reuniones.

Durante el Año 6 del permiso, se llevaron a cabo nueve (9) actividades con la comunidad, contando con la participación de doscientos treinta y siete (237) ciudadanos, donde se incluyó la orientación y distribución sobre el programa MS4, según detalladas previamente en la sección MCM1 Educación y Alcance Público, BMP 3: Distribución de Material Educativo sobre MS4.

Tabla 3: Resumen de Actividades con la Comunidad

Actividad	Fecha	Lugar	Asistentes
Se distribuyó material informativo del Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4) durante la de Manejo Correcto del Aceite Vegetal	2 de julio de 2024	Centro Comunal Rafael “Pipo” Negrón, Comunidad Ingenio	13 participantes comunitarios
Se distribuyó material informativo del Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4) durante la Primera Vista Pública de la Revisión Integral del Plan Territorial	3 de julio de 2024	Anexo Alcaldía, Toa Baja	23 participantes comunitarios
Se distribuyó material informativo del Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4) durante la Presentación a la Comunidad Villa Pangola – Presentación Sistema de Direcciones Físicas y Buzones	8 de agosto de 2024	Calle Acacia, Comunidad Villa Pangola, Barrio Candelaria	59 participantes comunitarios, 5 funcionarios municipales
Se distribuyó material informativo del Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4) durante la Presentación a la Comunidad Los Bravos – Presentación Sistema de Direcciones Físicas y Buzones	27 de agosto de 2024	Comunidad Los Bravos, Barrio Candelaria	16 participantes comunitarios, 2 funcionarios municipales
Se distribuyó material informativo del Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4) durante la Presentación a la Comunidad El Alto – Presentación Sistema de Direcciones Físicas y Buzones	29 de agosto de 2024	Comunidad El Alto, Barrio Candelaria	21 participantes comunitarios, 5 funcionarios municipales
Se distribuyó material informativo del Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4) durante la Segunda Vista Pública de la Revisión Integral del Plan Territorial	15 de noviembre de 2024	Edificio Anexo, Alcaldía, Toa Baja	12 participantes comunitarios, 11 funcionarios municipales
Se distribuyó material informativo del Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4) durante la Tercera Vista Pública de la Revisión Integral del Plan Territorial	15 de noviembre de 2024	Edificio Anexo, Alcaldía, Toa Baja	15 participantes comunitarios, 8 funcionarios municipales
Se distribuyó material informativo del Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4) durante el Taller Mitigando Riesgos en Toa Baja, Plan Multijurisdiccional de Mitigación de Riesgos, Estuario de la Bahía de San Juan	30 de abril 2025	Centro Comunal Covadonga, Toa Baja	17 participantes comunitarios, 4 funcionarios municipales
Se distribuyó material informativo del Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4) durante la Charla a participantes del Centro Envejecientes Municipal	22 de mayo de 2025	Centro Envejecientes Municipal, Toa Baja	61 participantes comunitarios, 5 funcionarios municipales

Objetivos Medibles

Objetivo	Actividad	Estatus
Una lista de grupos o partes interesadas para el primer año del Permiso	El Instituto Municipal de Cooperativismo y Participación Ciudadana mantiene la lista	Completado
Al menos una (1) reunión con la comunidad cada año	Nueve (9) actividades	Completado
Número de asistentes por comunidad a las reuniones de la comunidad cada año	Participaron doscientos treinta y siete (237) ciudadanos	Completado
Cien por ciento (100%) de las preocupaciones relacionadas con el MS4 investigadas cada año	Reporte de inspección	Completado
Cien por ciento (100%) de los problemas validados relacionados con el MS4 resueltos cada año	Todos lo reportado fue referido para acción correspondiente.	Completado

MCM 3: Detección y Eliminación de Descargas Ilícitas

Descripción

Según requerido por el Permiso General NPDES 2016, el Municipio debe desarrollar, implementar y hacer cumplir un programa para detectar y eliminar descargas ilícitas de su MS4. Debe también desarrollar un mapa del sistema de alcantarillado pluvial, mostrando la ubicación de todos los desagües, los nombres y ubicación de todos los cuerpos de agua que reciben descargas de esos desagües, y demás elementos mencionados en la sección 4.2. En la medida en que lo permitan las leyes locales y estatales, debe prohibir efectivamente, por medio de una ordenanza u otro mecanismo regulador, descargas de aguas no pluviales en el sistema de alcantarillado pluvial del Municipio e implementar procedimientos apropiados. Debe desarrollar e implementar un plan para detectar y manejar las descargas no pluviales. Debe informar a los empleados públicos, las empresas y al público en general de los peligros asociados con las descargas ilícitas y la eliminación inadecuada de desperdicios. Por último, debe manejar

las descargas permitidas por el Permiso NPDES MS4 sólo si se identifican como contribuyentes significativos de contaminantes al MS4 del Municipio.

Implementación de las Mejores Prácticas de Manejo (BMP) y Metas Medibles

BMP 1: Mapa del Sistema de Alcantarillado Pluvial

Como parte del Programa presentado ante la EPA en el año 2020, se desarrolló un mapa general del sistema MS4 para el área de Levittown, siendo esta el área más densamente poblada y con mayor densidad de infraestructura pluvial en el Municipio. Además, el Municipio se comprometió a revisar los mapas de ciertas áreas de Levittown, Camino del Mar, Mansión del Sol y Las Gaviotas, para garantizar su cumplimiento con los requisitos del programa y desarrollar mapas adicionales para las áreas urbanizadas restantes, incluyendo los elementos descriptivos que facilitarán la detección de descargas y conexiones ilícitas.

El Municipio gestionó la identificación de fondos y se llevó a cabo el proceso de subasta competitiva para la preparación de los mapas del MS4 para todas las áreas urbanizadas de Toa Baja. Como resultado del proceso de licitación competitiva, el 14 de febrero de 2024, se otorgó el contrato a la firma Tetra Tech, Inc. para la *Preparación de Mapas del Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4)*. El proyecto tiene una duración aproximada de dos (2) años al término de los cuales el municipio contará con su base de datos en formato digital y una representación impresa de su sistema pluvial separado.

El 7 de junio de 2025, a través de correo electrónico, la firma Tetra Tech, Inc. compartió borrador de la visualización de los mapas para reportar haber completado el recorrido de aproximadamente el 22% de las áreas urbanizadas de Toa Baja.

Ilustración 23: Hallazgos durante los Trabajos de Campo para los Mapas del Sistema MS4



Fuente: Informe Mensual Tetra Tech, 3 de abril de 2025

Ilustración 24: Mapa de Progreso Trabajo de Campo Mapas MS4



Fuente: Informe mensual Tetra Tech, 7 de junio de 2025

Objetivos Medibles

Objetivo	Actividad	Estatus
El cien por ciento (100%) del mapa del sistema de alcantarillado pluvial para la Primera Fase (Barrios; Pueblo), estará completado para el segundo año del Permiso.	Contrato otorgado con duración de dos años	Parcial. Borrador de mapas completados para un 22% del área total.
El cien por ciento (100%) del mapa del sistema de alcantarillado pluvial para la Segunda Fase (Barrios; Media Luna y Candelaria), estará completado para el tercer año del Permiso.	Contrato otorgado con duración de dos años	Parcial. Borrador de mapas completados para un 22% del área total.
El cien por ciento (100%) del mapa del sistema de alcantarillado pluvial para la Tercera Fase (Barrios; Sabana Seca y Palo Seco), estará completado para el cuatro año del Permiso.	Contrato otorgado con duración de dos años	Parcial. Borrador de mapas completados para un 22% del área total.

BMP 2: Ordenanza de IDDE

El Municipio desarrolló una Ordenanza para la Detección y Eliminación de Descargas Ilícitas que establezca el mecanismo regulatorio para prohibir las descargas de aguas no pluviales en el sistema de alcantarillado pluvial. La ordenanza establecerá la capacidad legal del Municipio para identificar, detectar y eliminar descargas ilícitas, incluyendo vertederos ilegales, al sistema municipal de alcantarillado pluvial. La Ordenanza también establecerá posibles sanciones que incluyen sanciones no monetarias, tales como órdenes de parada de trabajo, y multas.

Durante el año 4 de permiso, se completó el borrador final de la ordenanza IDDE. Este fue revisado por la Oficina de Asuntos Legales del Municipio y autorizaron su presentación ante la Legislatura Municipal. La Comisión de Gobierno y Asuntos Internos de la Legislatura Municipal recibió al personal de la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial el día 22 de junio de 2023, donde estos realizaron una presentación sobre el Plan de Manejo de Escorrentía Pluvial y el proyecto de Ordenanza y Reglamento para

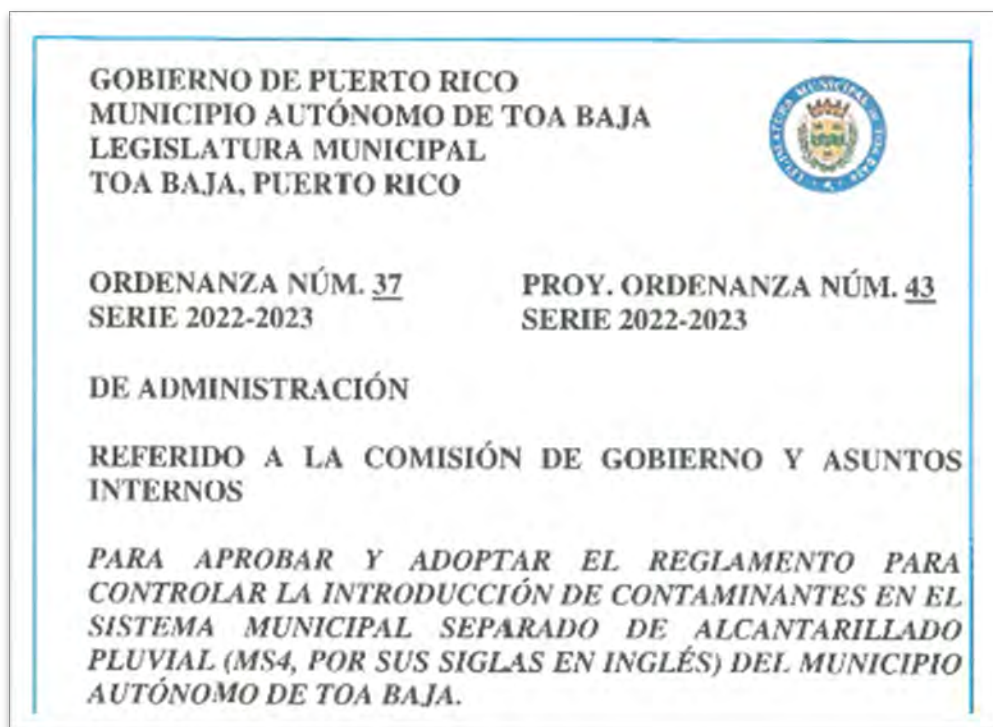
Controlar la Introducción de Contaminantes en el Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4) del Municipio Autónomo de Toa Baja, sometidos previamente para su aprobación. La actividad se llevó a cabo en el Salón de Conferencias de la Legislatura Municipal y contó con la asistencia de ocho (8) legisladores, donde además de la presentación formal se le distribuyó material informativo sobre el Programa MS4.

El producto de estas gestiones fue positivo ya que, el 29 de junio de 2023, se logró la aprobación de la Ordenanza Núm. 37, Serie 2022-2023, que dispone: *“Para aprobar y adoptar el Reglamento para Controlar la Introducción de Contaminantes en el Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4, por sus siglas en inglés) del Municipio Autónomo de Toa Baja”*.

Ilustración 25: Foto de la Reunión con la Legislatura Municipal



Ilustración 26: Ordenanza Núm. 37, Serie 2022-2023



No obstante, la implementación de las multas del Reglamento para Controlar la Introducción de Contaminantes en el Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4) del Municipio Autónomo de Toa Baja de 2023 se ha retrasado, ya que hay incongruencias con el Reglamento del Procedimiento Administrativo Uniforme para la Imposición y Cobro de Multas Administrativas por Infracción a las Ordenanzas y Resoluciones Serie 2007-2008. El Reglamento para Controlar la Introducción de Contaminantes en el Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4) del Municipio Autónomo de Toa Baja establece, en su Sección 2.5. -Sanciones- el procedimiento para solicitar revisión haciendo referencia al Reglamento del Procedimiento Administrativo Uniforme para la Imposición y Cobro de Multas Administrativas por Infracción a las Ordenanzas y Resoluciones Serie 2007-2008:

La Policía Municipal será responsable de expedir las multas de carácter administrativo a tenor con la Ordenanza Municipal Núm. 9, Serie 2007-2008 y su Reglamento #1062 (Reglamento del Procedimiento Administrativo Uniforme para

la imposición y Cobro de Multas Administrativas por infracción a las Ordenanzas y Resoluciones). El infractor contará con treinta (30) días para solicitar revisión ante la Oficina de Asuntos Legales del Municipio, siguiendo lo establecido en el Reglamento #1062. En el caso de que la Ordenanza Núm. 9, Serie 2007-2008 sea derogada, el proceso se registrará por la nueva Ordenanza que el Municipio de Toa Baja establezca para los procedimientos administrativos uniformes para la imposición y cobro de multas administrativas por infracción a las ordenanzas y resoluciones.

El Reglamento del Procedimiento Administrativo Uniforme para la Imposición y Cobro de Multas Administrativas por Infracción a las Ordenanzas y Resoluciones Serie 2007-2008 establece en el Artículo 11 - Incumplimiento de Pago, lo siguiente:

- a. En caso de que la multa administrativa no sea satisfecha, el Municipio podrá reclamar judicialmente el pago de la misma.*
- b. Si dentro del término de treinta (30) días siguientes a la fecha de expedición del boleto, y la persona no paga dentro del referido término ni solicita vista administrativa de acuerdo a las disposiciones de este procedimiento, se archivará la multa y se procederá a radicar una denuncia como delito menos grave. De resultar convicta, la persona será castigada con multa de **quinientos (\$500.00) dólares.***
- c. Si la persona solicita vista administrativa de acuerdo a las disposiciones de este Reglamento, una vez se venza cualquier término para revisar alguna determinación del Oficial Examinador y la persona no paga, se archivara la multa y se proceden a radicar una denuncia como delito menos grave. De resultar convicta, la persona será castigada con multa de **\$500.00 dólares.***

La incongruencia estriba en que las multas menos graves y graves del Reglamento para Controlar la Introducción de Contaminantes en el Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4) del Municipio Autónomo de Toa Baja de 2023 fluctúan entre

\$500 a \$5,000. Por lo tanto, el castigo de \$500 por no satisfacer una multa administrativa puede ser mucho menor a la multa otorgada.

Al momento de la redacción de este informe, el Reglamento del Procedimiento Administrativo Uniforme para la Imposición y Cobro de Multas Administrativas por Infracción a las Ordenanzas y Resoluciones Serie 2007-2008 se encuentra en revisión por la Oficina de Asuntos Legales para someter enmienda ante la Legislatura Municipal.

Objetivos Medibles

Objetivo	Actividad	Estatus
La ordenanza del IDDE por la Legislatura Municipal será aprobada durante el año 2021.	Ordenanza Núm. 37, Serie 2022-2023	Completado
Desarrollo e implementación de Procedimiento Estándar para hacer cumplir la Ordenanza IDDE para el primer año del Permiso.	Ordenanza Núm. 37, Serie 2022-2023	Pendiente
Cien por ciento (100%) de las descargas ilícitas encontradas o notificadas serán investigadas partir del segundo año del Permiso.	Querellas directas o a través de <i>OneView</i> , se reportan a la AAA de acuerdo al protocolo acordado con la agencia. Fase de implementación: Ordenanza Núm. 37, Serie 2022-2023	Continuo
Cien por ciento (100%) de asistencia al adiestramiento anual del personal municipal encargado de la investigación de descargas ilícitas y cumplimiento de la Ordenanza IDDE.	Coordinador designado por el Acalde para atender estos asuntos, administra <i>OneView</i> y funge como enlace con la AAA. Fase de implementación Ordenanza Núm. 37, Serie 2022-2023	Continuo

BMP 3: Programa de Detección y Eliminación de Descargas Ilícitas

Según requiere el Permiso NPDES MS4-2016, el Municipio desarrollará un Programa para la Identificación y Eliminación de Descargas Ilícitas (IDDE). El programa incluirá los siguientes elementos:

- Procedimiento Estándar para la implementación de la Ordenanza de IDDE
- Procedimientos para la priorización de áreas de captación
- Procedimientos para el monitoreo y muestreo de desagües
- Procedimientos de investigación de áreas de captación
- Procedimientos para la remoción y confirmación de descargas ilícitas

Con la aprobación de la Ordenanza Núm. 37, Serie 2022-2023, que dispone: *“Para aprobar y adoptar el Reglamento para Controlar la Introducción de Contaminantes en el Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4, por sus siglas en inglés) del Municipio Autónomo de Toa Baja”,* se establecen las prohibiciones, procedimientos administrativos y sanciones para el manejo de las descargas ilícitas. Este Reglamento, en su Sección 6.6 Vigencia, establece que el mismo comenzará a regir inmediatamente después de su aprobación y firma por la Legislatura Municipal y el Alcalde, según dispuesto en la Ley 107-2020, según enmendada, conocida como el “Código Municipal de Puerto Rico”.

No obstante, las situaciones relacionadas a desbordes del sistema de alcantarillado sanitario detectados o referidos por los ciudadanos de manera directa o a través de *OneView*, siempre han sido atendidas por el personal de enlace designado por el Alcalde, en coordinación con la AAA y el personal del DTOP-M. Este procedimiento continuará funcionando de manera coordinada y complementaria a la implantación de la Ordenanza Núm. 37, Serie 2022-2023.

Gobierno de Puerto Rico
Municipio Autónomo de Toa Baja

Reglamento para Controlar la Introducción de
Contaminantes en el Sistema Municipal Separado
de Alcantarillado Pluvial (MS4) del Municipio
Autónomo de Toa Baja



Hon. Bernardo "Betito" Márquez García
2023

Objetivos Medibles

Objetivo	Actividad	Estatus
Desarrollar e implementar el Programa para la Identificación y Eliminación de Descargas Ilícitas (IDDE), incluyendo los procedimientos requeridos para el primer año del Permiso.	Ordenanza Núm. 37, Serie 2022-2023	Completado
Veinticinco por ciento (25%) de los desagües en áreas prioritarias inspeccionados el primer año del Permiso durante el tiempo seco, con el objetivo de inspeccionar el cien por ciento (100%) antes del tercer año del Permiso.	Inspecciones en contrato con Tetra Tech, Inc.	Recorrido del 22% del área urbanizada municipal
Cien por ciento (100%) de las descargas ilícitas notificadas o identificadas investigadas anualmente.	Se aplicó protocolo a través del personal de enlace de la AAA.	Continuo
Setenta y cinco por ciento (75%) de las descargas ilícitas notificadas o identificadas eliminadas anualmente por la ordenanza del IDDE.	Se aplicó protocolo a través del personal de enlace de la AAA.	Continuo
Cien por ciento (100%) de asistencia al adiestramiento anual del personal municipal encargado de la investigación de descargas ilícitas y cumplimiento de la Ordenanza IDDE.	Personal de enlace cuenta con los adiestramientos y a su vez ha adiestrados al personal a cargo de las querellas	Cumplimiento parcial

BMP 4: Inventario de Reconocimiento de Desagües (ORI)

El ORI es una técnica de detección de campo utilizada para encontrar problemas de descargas ilícitas y desarrollar un inventario sistemático de desagües pluviales que sirva para desarrollar un mapa del MS4. El ORI consiste en un recorrido por los cuerpos de agua receptores de descargas pluviales para identificar desagües del MS4 e identificar y corregir descargas continuas e intermitentes con análisis sencillo de observaciones y pruebas de campo. El ORI será completado para las “áreas urbanizadas” dentro del Municipio durante el primer año de Permiso.

Durante el año que cubre este permiso las actividades del Programa MS4 continuaron ofreciendo orientación a la comunidad, la gestión para lograr la implementación del Reglamento y contratación para la preparación de los mapas. La combinación de estos esfuerzos proveerá mayor robustez a los esfuerzos de detección de descargas ilícitas a los sistemas pluviales, ya que proveerá una cartografía que presente la ubicación de la infraestructura pluvial en las áreas urbanizadas, una reglamentación que permite la aplicación de sanciones y medidas correctivas y un programa educativo que fomentará el uso responsable y la notificación de violaciones por parte de los ciudadanos.

Objetivos Medibles

Objetivo	Actividad	Estatus
El ORI estará finalizado para el primer año del Permiso, se revisará anualmente y actualizará según necesario.	Contratado a Tetra Tech	En proceso. Recorrido del 22% del área urbanizada municipal
El número de desagües identificados por cada barrio y cuerpo de agua.	Contratado a Tetra Tech	En proceso Recorrido del 22% del área urbanizada municipal
El número de descargas o conexiones ilícitas identificadas durante las actividades de ORI.	Contratado a Tetra Tech	En proceso Recorrido del 22% del área urbanizada municipal

BMP 5: Programa de Detección y Eliminación de Desbordamientos Sanitarios

El Municipio desarrollará un programa para la detección y notificación de desbordamientos de alcantarillado sanitario (SSO). El sistema de alcantarillado en Puerto Rico es operado por la AAA, por lo tanto, el Municipio establecerá un acuerdo interagencial con la AAA como parte de la implementación del programa para la detección y eliminación de SSO. El Municipio implementará un protocolo para notificar a la AAA de los desbordamientos de aguas residuales.

La acción rápida de la AAA ayudará a minimizar la contaminación del MS4 y de los cuerpos de agua. La Coordinadora del Programa MS4 aunará los esfuerzos para establecer el acuerdo interinstitucional con la AAA y para desarrollar y aprobar los procedimientos necesarios.

Objetivos Medibles

Objetivo	Actividad	Estatus
Un acuerdo inter-agencial establecido con la AAA para el segundo año del Permiso.	Designación de personal de enlace por parte del Alcalde	Cumplimiento parcial
Cien por ciento (100%) de los desbordamientos reportados por la comunidad inspeccionados para la validación de SSO a partir del primer año del Permiso.	Se reportó el 100% de los incidentes	Continuo
Cien por ciento (100%) de SSO inspeccionado y reportado a la AAA cada año, a partir del primer año del Permiso.	Se inspeccionó y reportó el 100% de los incidentes	Continuo
Desarrollo de inventario de SSO, actualización mensual, a partir del segundo año del Permiso.	Reportes en OneView	Continuo

Con la aprobación de la Ordenanza Núm. 37, Serie 2022-2023, el Municipio ha provisto herramientas que facilitarán la detección y notificación de desbordamientos de alcantarillado sanitario, además de establecer las prohibiciones, procedimientos administrativos y sanciones para el manejo de cualquier descarga ilícita. Durante el próximo año la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial continuará trabajando con la implantación de la Ordenanza y la coordinación de planes de trabajo para atender estos asuntos de manera ordenada con el personal de enlace designado por el Alcalde, la AAA y con el apoyo del DTOP-M.

MCM 4: Control de Escorrentía Pluvial en Lugares de Construcción

Descripción

De acuerdo con el requerimiento del Permiso General NPDES MS4-2016, el Municipio debe desarrollar, implementar y hacer cumplir un programa para reducir los contaminantes en escorrentías de aguas pluviales a su MS4 provenientes de actividades de construcción que impacten un área de terreno mayor o igual a un (1) acre.

Implementación de las Mejores Prácticas de Manejo (BMP) y Metas Medibles

BMP 1: Ordenanza de Construcción

Según requerido en la Sección 2.4.5.3.a del Permiso General NPDES MS4-2016, el Municipio debe desarrollar e implementar una ordenanza u otro mecanismo reglamentario para requerir controles de erosión y sedimentación, así como sanciones para asegurar el cumplimiento, en la medida permitida bajo la ley estatal o local.

El Municipio, basado en la autoridad legal otorgada por la Ley 107-2020, según enmendada, conocida como el “Código Municipal de Puerto Rico”, desarrollará una ordenanza municipal que requiere controles de erosión y sedimentación para proyectos de construcción que impacten un área de terreno mayor o igual a 4,046.85 metros cuadrados o si la actividad de construcción impacta menos de un (1) acre pero es parte de un plan común más grande de desarrollo o venta que impactaría un (1) acre o más, así como las aprobaciones necesarias para asegurar el cumplimiento. El Municipio tiene la capacidad legal de implementar medidas regulatorias a proyectos de construcción a través de la existencia de la ordenanza aprobada.

Para otorgar un permiso de construcción, la OGPe requiere la presentación de los Planes CES. Sin embargo, es el DRNA la agencia autorizada para hacer cumplir los reglamentos de control de erosión y de la sedimentación y las condiciones del permiso. El Municipio no tiene la capacidad legal para aprobar los Planes CES ni hacer cumplir las regulaciones de control de erosión y sedimentación y las condiciones del permiso. Sin embargo, el Municipio, en conformidad con la Ordenanza Núm. 37, Serie 2022-2023, puede verificar que los proyectos de construcción cumplan los requisitos de contar con los permisos necesarios en relación con los controles para prevenir la contaminación de escorrentías y que cumpla con los Estándares de Calidad de Agua de Puerto Rico antes de entrar en el MS4, según establecido en el Reglamento, *Sección 2.4 Descargas de Actividades Industriales o de Construcción - Radicación del NOI a la EPA*. Cuando se

apruebe la nueva ordenanza de construcción, el Municipio tendrá la facultad para aumentar su ámbito de intervención con relación a los requisitos de control de erosión y sedimentación.

Objetivos Medibles

Objetivo	Actividad	Estatus
Ordenanza de Construcción será aprobada durante el primer año del Permiso.	Ordenanza Núm. 37, Serie 2022-2023, Reglamento Sección 2.4	Cumplimiento parcial
Comenzar la implementación del Procedimiento Estándar para la exigencia de documentos y revisión; inspecciones de obras y cumplimiento de ordenanzas para el segundo año del Permiso.	No hubo actividad	Pendiente
Cien por ciento (100%) de asistencia al personal de implementación municipal cada año, a partir del segundo año del Permiso.	No hubo actividad	Pendiente

BMP 2: Revisión de Documentos de Construcción

Según lo requerido por el Permiso General NPDES MS4 2016, el Municipio debe desarrollar procedimientos para la revisión de planes de construcción que incorporen los impactos potenciales a la calidad del agua.

Es importante planificar las prácticas y procedimientos de control de erosión y sedimentación antes de iniciar la construcción para evitar que los sedimentos lleguen al MS4 del Municipio. La OGPe otorga permisos de construcción sujetos al cumplimiento de una serie de requisitos, entre los cuales se incluye la presentación de un Plan CES aprobado por el DRNA. El propósito del Plan CES es controlar la erosión causada por las actividades humanas y prevenir la sedimentación y contaminación de los cuerpos de agua en Puerto Rico. Se requiere un Plan CES para aquellos proyectos de construcción que impacten 900 m² de terreno o más, cuando el volumen de corteza terrestre a eliminar

sea de 40 m² o más, o cuando las actividades de construcción ocurran cerca de un cuerpo de agua.

Además de la exigencia local del DRNA, un proyecto que impacte uno (1) o más acres de terreno, o impacte menos de un (1) acre de terreno, pero es parte de un plan común de desarrollo o venta que en su totalidad impacte un (1) acre o más deberá obtener cobertura del Permiso General NPDES para actividades de construcción (permiso general de construcción, CGP) de la EPA para ser autorizado a descargar contaminantes de acuerdo con las limitaciones y condiciones del efluente del CGP. Antes de presentar el NOI para solicitar cobertura bajo el CGP, el operador del proyecto de construcción está obligado a desarrollar un SWPPP. El SWPPP debe desarrollarse de acuerdo con los requisitos de la Sección 7.0 del CGP.

El Municipio no tiene la capacidad legal para evaluar los Planes de Control de Erosión y Sedimentación (Planes CES) aprobados por el DRNA o el SWPPP aprobado por la EPA, ni hacer cumplir las regulaciones de control de erosión y sedimentación en las condiciones del permiso. Sin embargo, el Municipio, en conformidad con la Ordenanza Núm. 37, Serie 2022-2023, puede verificar que los proyectos de construcción cumplan los requisitos de contar con los permisos necesarios en relación con los controles para prevenir la contaminación de escorrentías y que cumpla con los Estándares de Calidad de Agua de Puerto Rico antes de entrar en el MS4, según establecido en el Reglamento, *Sección 2.4 Descargas de Actividades Industriales o de Construcción - Radicación del NOI a la EPA*. Lo anterior incluye solicitudes de permisos y Planes CES aprobados; NPDES, CGP, NOI y SWPPP. Estos documentos se solicitarán antes de iniciar las actividades de construcción. Cuando se apruebe la nueva ordenanza de construcción y los procedimientos correspondientes, el Municipio tendrá la facultad para aumentar su ámbito de intervención con relación a los requisitos de control de erosión y sedimentación.

Objetivos Medibles

Objetivo	Actividad	Estatus
Desarrollar y comenzar a implementar el Procedimiento Estándar Municipal para la implementación de la Ordenanza de Construcción el segundo año del Permiso	Ordenanza Núm. 37, Serie 2022-2023, Reglamento Sección 2.4	Cumplimiento parcial
Cumplimiento del cien por ciento (100%) por parte de los operadores de la construcción con la presentación de copias de los permisos CGP a partir del segundo año del Permiso	No hubo actividad	Pendiente
Cien por ciento (100%) de los nuevos sitios de construcción incluidos en el Mapa MS4 cada año, a partir del segundo año del Permiso	No hubo actividad	Pendiente
Cien por ciento (100%) de asistencia al personal de implementación municipal cada año, a partir del segundo año del Permiso	No hubo actividad	Pendiente

BMP 3: Programa para Recibir Información del Público

El Permiso General NPDES MS4 - 2016 requiere que el Municipio desarrolle procedimientos para recibir y considerar la información presentada por el público. Este BMP se implementará consistentemente con la BMP 2 (Línea Directa Comunitaria para Querellas Ambientales) del MCM 2.

Actualmente, el Municipio tiene una Línea Directa para recibir y gestionar las querellas de las comunidades relacionadas con las aguas pluviales. El Procedimiento Estándar Municipal para el manejo de las querellas ambientales será redactado para documentar, guiar y resolver las querellas de los ciudadanos en relación con las aguas pluviales, incluyendo situaciones relacionadas a proyectos de construcción.

Objetivos Medibles

Objetivo	Actividad	Estatus
Publicar la disponibilidad de la Línea Directa de Querellas Ambientales en la sección de MS4 de la página web municipal para el primer año del Permiso.	OneView	Completado
Cien por ciento (100%) de las querellas sobre proyectos de construcción serán investigadas cada año.	Sujeto a aprobación de ordenanza	Continuo
El setenta por ciento (70%) de las querellas relacionadas con las aguas pluviales provenientes de proyectos de construcción se resolverán cada año.	Sujeto a aprobación de ordenanza	Continuo
Cien por ciento (100%) del personal municipal a cargo de la línea directa de la comunidad será capacitado a partir del primer año del Permiso.	Procedimiento desarrollado e integrado a los servicios	Completado

BMP 4: Programa de Inspección y Cumplimiento

Según los requisitos de la Sección 2.4.5.3.f del Permiso General NPDES MS4-2016, el Municipio debe desarrollar procedimientos para la inspección de los proyectos de construcción y el cumplimiento de las medidas de control. El Municipio enfocará este BMP en la inspección del sitio de construcción y la aplicación de la Ordenanza de Construcción. Para implementar este BMP, el Municipio desarrollará un inventario de los sitios de construcción y dará prioridad a este inventario basado en la localización del proyecto, la amenaza a la calidad del agua y otros factores tales como las querellas reportadas por la comunidad. Este inventario se actualizará mensualmente para incluir nuevos proyectos y aquellos que hayan sido inspeccionados.

Durante el año pasado se aprobó la Ordenanza Núm. 37, Serie 2022-2023, donde se establecen algunos procedimientos generales que aplican para el cumplimiento de esta BMP. Luego de que se apruebe la nueva ordenanza de construcción, el Municipio creará

el procedimiento estándar que guiará detalladamente las inspecciones de obras de construcción.

Objetivos Medibles

Objetivo	Actividad	Estatus
Inventario de sitios de construcción con impacto de terreno igual o mayor a un (1) acre y su actualización mensual a partir del segundo año del Permiso.	No hubo actividad	Pendiente
Desarrollo e implementación del Procedimiento Estándar Municipal para la inspección de las obras de construcción para el segundo año del Permiso.	Ordenanza Núm. 37, Serie 2022-2023, Reglamento Artículo 3. Derecho de Entrada: Inspección y Muestreo	Cumplimiento parcial
Cien por ciento (100%) de asistencia al personal de implementación municipal a partir del segundo año del Permiso.	No hubo actividad	Pendiente
Cien por ciento (100%) de los proyectos de más de un (1) acre serán inspeccionados a partir del segundo año del Permiso.	No hubo actividad	Pendiente

MCM 5: Manejo de Escorrentía Pluvial en Desarrollos y Re-desarrollos en Post-Construcción

Descripción

El Permiso General NPDES MS4- 2016 requiere que el Municipio desarrolle, implemente y haga cumplir un programa para controlar las escorrentías de aguas pluviales de nuevos proyectos, redesarrollos y remodelaciones que impacten más de un (1) acre (equivalente a 4,046.85 metros cuadrados) incluyendo proyectos de menos de un (1) acre que forman parte de un plan común mayor de desarrollo o venta, que descargan al MS4 de Toa Baja.

El programa debe asegurar que los controles estén en su lugar para prevenir o minimizar los impactos a la calidad del agua. Además, el Municipio debe desarrollar e implementar estrategias que incluyan una combinación de mejores prácticas de manejo estructurales y no estructurales apropiadas para la comunidad de Toa Baja y usar una ordenanza u otro mecanismo regulador para controlar la escorrentía posterior a la construcción de nuevos proyectos y redesarrollos en la medida permitida por la ley estatal o local. El Municipio debe asegurar una operación y mantenimiento de las BMP a largo plazo.

Implementación de las Mejores Prácticas de Manejo (BMP) y Metas Medibles

BMP 1: Ordenanza Post-Construcción

Según requerido por el Permiso NPDES MS4-2016 el Municipio debe desarrollar una ordenanza u otro mecanismo reglamentario para manejar las escorrentías después de la construcción de nuevos proyectos y redesarrollos en la medida permitida por la ley estatal o local. El Municipio desarrollará una Ordenanza para la implementación del Programa de Operación y Mantenimiento para nuevos desarrollos o redesarrollos. El objetivo de esta Ordenanza será reducir los volúmenes de escorrentía superficial y reducir las descargas de contaminantes a la escorrentía pluvial.

Esta ordenanza se aplicará a todos los proyectos de construcción pública y privada y todos los nuevos desarrollos y redesarrollos en etapas de post-construcción ubicados dentro del Municipio que impactan un área igual o mayor a 4,046.85 metros cuadrados o proyectos más pequeños que forman parte de un plan común de desarrollo en etapas de más de un (1) acre.

Durante el período de cobertura de este reporte se aprobó la Ordenanza Núm. 37, Serie 2022-2023, donde se establecen algunos procedimientos que aplican para el cumplimiento de esta BMP. Sin embargo, aún está pendiente el desarrollo de la ordenanza que atienda este BMP detalladamente.

Objetivos Medibles

Objetivo	Actividad	Estatus
Desarrollo de la Ordenanza de Post-Construcción durante el primer año del Permiso	Ordenanza Núm. 37, Serie 2022-2023, Artículos 2, 3 y 4 del Reglamento	Cumplimiento parcial
Desarrollar e iniciar la implementación del Procedimiento Estándar Municipal para el segundo año del Permiso	Ordenanza Núm. 37, Serie 2022-2023, Artículos 2, 3 y 4 del Reglamento	Pendiente
100% de asistencia del personal municipal de implementación al adiestramiento a partir del segundo año del Permiso	No hubo actividad	Pendiente

BMP 2: Guía de BMP Estructurales y No Estructurales

Según requiere el Permiso General NPDES MS4-2016, el Municipio debe desarrollar e implementar estrategias que incluyan una combinación de Mejores Prácticas de Manejo (BMP) estructurales y/o no estructurales apropiadas para la comunidad del Municipio.

El Municipio desarrollará una Guía de BMP Estructurales y No Estructurales para promover el manejo de aguas pluviales en nuevos desarrollos y redesarrollos. La guía se incluirá como Apéndice en el Procedimiento Estándar Municipal para la implementación de la Ordenanza de Post-Construcción y estará disponible en la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial para desarrolladores, contratistas y otros profesionales relacionados con la construcción.

Durante el próximo año del permiso se estarán desarrollando las guías específicas para cumplir con este BMP.

Objetivos Medibles

Objetivo	Actividad	Estatus
Guía de BMP estructurales y no estructurales disponible para el segundo año del Permiso	No hubo actividad	Pendiente
Cantidad de Guías estructurales y no estructurales de BMP distribuidas anualmente a partir del segundo año del Permiso	No hubo actividad	Pendiente
100% de asistencia al adiestramiento del personal de implementación municipal cada año, a partir del segundo año del Permiso	No hubo actividad	Pendiente

BMP 3: Programa de Inspección y Mantenimiento

El Municipio desarrollará un programa de inspección y mantenimiento para mantener la efectividad de las BMP para el control de aguas pluviales en la etapa de post-construcción. La Ordenanza de Post-Construcción será desarrollada para proveer la autoridad legal al Municipio para implementar el Programa de Operación y Mantenimiento de Post-Construcción en nuevos desarrollos y re-desarrollos. El contratista u operador deberá presentar, a petición de la Oficina de Planificación y Ordenación Territorial, un plan de Operación y Mantenimiento (O&M) de las medidas estructurales y/o no estructurales dentro del nuevo desarrollo o redesarrollo para manejar el agua de escorrentía del proyecto. Las BMP deben ser inspeccionados para verificar su efectividad e integridad estructural. El inspector deberá documentar si el BMP está funcionando correctamente, cualquier daño al sistema y cualquier reparación necesaria.

El Municipio incluirá un protocolo y formularios para la revisión de los planes de operación y mantenimiento y para la inspección de nuevos desarrollos y mejoras en el Procedimiento Estándar Municipal para la Implementación de la Ordenanza de Post-Construcción. El protocolo establecerá en detalle los procesos de revisión e inspección que serán seguidos por los empleados municipales para asegurar el cumplimiento de la Ordenanza de Post-Construcción.

Con la aprobación de la Ordenanza Núm. 37, Serie 2022-2023, se establecen los procedimientos generales para el cumplimiento de esta BMP. Durante el próximo año del permiso se estarán desarrollando los procedimientos específicos para cumplir con el mismo.

Objetivos Medibles

Objetivo	Actividad	Estatus
El 100% de los nuevos desarrollos o remodelaciones serán inspeccionados inmediatamente después de la instalación de las BMP, comenzando en el segundo año del Permiso	No hubo actividad	Pendiente
100% de las deficiencias detectadas durante las inspecciones atendidas y corregidas anualmente, a partir del segundo año del Permiso	No hubo actividad	Pendiente
100% de asistencia al adiestramiento del personal de implementación municipal cada año, a partir del segundo año del Permiso	No hubo actividad	Pendiente

MCM 6: Prevención de la Contaminación y Buen Manejo en Operaciones Municipales

Descripción

El Municipio debe desarrollar y ejecutar un programa de operación y mantenimiento que incluya un componente de adiestramiento y tenga el objetivo final de prevenir o reducir los contaminantes de las operaciones municipales en las escorrentías pluviales. Además del uso de materiales educativos que están disponibles en la EPA u otras organizaciones, el programa debe incluir entrenamiento de empleados para prevenir y reducir la contaminación de aguas pluviales de actividades tales como mantenimiento de parques y espacios abiertos, mantenimiento de flotas vehiculares y edificios y mantenimiento del sistema pluvial.

Implementación de las Mejores Prácticas de Manejo (BMP) y Metas Medibles

BMP 1: Programa de Operación y Mantenimiento

El Municipio identificará y evaluará las instalaciones municipales con potencial de contaminación a los cuerpos de agua para desarrollar Planes de Operación y Mantenimiento (O&M) de acuerdo con las actividades realizadas. Todas las instalaciones municipales serán inspeccionadas una vez para desarrollar un inventario de actividades municipales y determinar el potencial de contaminación. El Municipio revisará este inventario anualmente y lo actualizará según sea necesario. Con la información obtenida de las inspecciones, el Municipio desarrollará procedimientos escritos de operación y el mantenimiento para las actividades municipales.

Objetivos Medibles

Objetivo	Actividad	Estatus
Inventario e inspección del 100% de las instalaciones municipales prioritarias para el primer año del Permiso.	Actividad recurrente del DTOPM, requiere revisión de Planes O&M	Cumplimiento parcial
Desarrollo de los Planes O&M para instalaciones y/o actividades con potencial de contaminación de las aguas pluviales para el segundo año del Permiso.	Actividad recurrente del DTOPM, requiere revisión de Planes O&M	Cumplimiento parcial
La implementación de los Planes O&M a partir del segundo año del Permiso.	No hubo actividad	Pendiente
El 100% del sistema de drenaje pluvial se inspeccionará durante la vigencia del Permiso. El Municipio utilizará los mapas del MS4 para elaborar un itinerario de inspección y mantenimiento.	Actividad recurrente del DTOPM. Contrato Tetra Tech, Inc.	Continuo
100% de asistencia al adiestramiento del personal de implementación municipal cada año, a partir del primer año del Permiso.	No hubo actividad	Pendiente

BMP 2: Planes de Prevención de Contaminación de Escorrentía Pluvial (SWPPP, por siglas en inglés)

Mediante la inspección de las instalaciones municipales y el desarrollo de los Planes O&M, el Municipio identificará las instalaciones que requieren un SWPPP. El Municipio desarrollará SWPPP para las instalaciones que manejan y almacenan materiales con potencial de contaminación a las aguas pluviales o directamente a un cuerpo de agua. Además, el Municipio desarrollará un SWPPP a cualquier instalación municipal que requiera un Permiso Industrial NPDES. Los SWPPP necesarios se redactarán para el segundo año del Permiso.

Durante el período de cobertura de este reporte las instalaciones municipales con potencial de contaminación de los cuerpos de agua continuaron con su operación normal y llevaron a cabo los controles requeridos para sus instalaciones. Durante el próximo año del permiso se continuará con los adiestramientos y reuniones de coordinación con las dependencias municipales para la preparación de los SWPPP que se identifiquen como necesarios.

Objetivos Medibles

Objetivo	Actividad	Estatus
Inventario del 100% de las instalaciones municipales prioritarias inspeccionadas para el segundo año del Permiso	No hubo actividad	Pendiente
Desarrollo e implementación de SWPPP para las instalaciones municipales que lo requieran durante el segundo año del Permiso	No hubo actividad	Pendiente
Dos (2) inspecciones anuales a instalaciones municipales con potencial de contaminación de aguas pluviales a partir del segundo año del Permiso	No hubo actividad	Pendiente
100% de asistencia al adiestramiento del personal de implementación municipal cada año, a partir del primer año del Permiso	No hubo actividad	Pendiente

BMP 3: Programa de Adiestramiento del Personal

El Municipio ofrecerá adiestramientos, al menos una vez al año, al personal de implementación (DTOP-M y OMMEAD). Se impartirán adiestramientos al personal municipal encargado de implementación de los Planes O&M y los SWPPP específicos de las instalaciones y a los empleados municipales que trabajan en áreas donde los materiales o actividades están expuestos a las aguas pluviales. El adiestramiento se enfocará en la Prevención de la Contaminación y las Buenas Prácticas de Manejo para Operaciones Municipales.

La Oficina de Planificación y Ordenación Territorial preparó materiales para el adiestramiento al personal municipal sobre el Programa y el Reglamento para Controlar la Introducción de Contaminantes en el Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial (MS4) del Municipio Autónomo de Toa Baja. Se continuará el ofrecimiento de estos adiestramientos, en coordinación con las distintas dependencias municipales, durante el año próximo del permiso y mantendrá esta actividad de manera recurrente.

Ilustración 28: Adiestramiento Programa y Reglamento MS4



Objetivos Medibles

Objetivo	Actividad	Estatus
Desarrollo de material educativo para el primer año del Permiso.	Materiales para el adiestramiento	Completado
100% de asistencia al adiestramiento anual del personal de implementación municipal en los Planes O&M específicos de la actividad, a partir del segundo año del Permiso.	No hubo actividad	Pendiente
100% de asistencia al adiestramiento anual del personal de implementación municipal en los componentes específicos de las instalaciones del SWPPP, a partir del segundo año del Permiso.	No hubo actividad	Pendiente
90% de asistencia al adiestramiento de empleados municipales que trabajan en áreas donde los materiales o actividades tienen un potencial de contaminación para los cuerpos de agua, a partir del segundo año del Permiso.	No hubo actividad	Pendiente

III. Otras Actividades Relacionadas

Notificaciones a través de las redes sociales

La página oficial de Facebook del Municipio se utiliza para la comunicación de actividades de impacto comunitario diverso, lo que incluye actividades relacionadas a la operación y mantenimiento del sistema MS4. Durante el año que cubre este informe algunas de las actividades notificadas a comunidad utilizando este medio fueron las siguientes:

Ilustración 29: Invitación Campaña de Limpieza de Playas



CAMPAÑA DE LIMPIEZA DE PLAYAS 2025

Se certificarán las horas de contacto verde o comunitarias a los participantes.

Sábado, 8 de marzo
8:00 am

• Balneario Punta Salinas
• Frente al Hotel Comfort Inn
• Isla de Cabras, Palo Seco

Información:
(787) 325-7960 | mlopez@toabaja.com

Toa Baja
ORGULLO LLANERO

Municipio Autónomo de Toa Baja
Betito Márquez García - Alcalde

Municipio de Toa Baja | ToaBajaOficial

Ilustración 30: Reseña Campaña de Limpieza de Playas

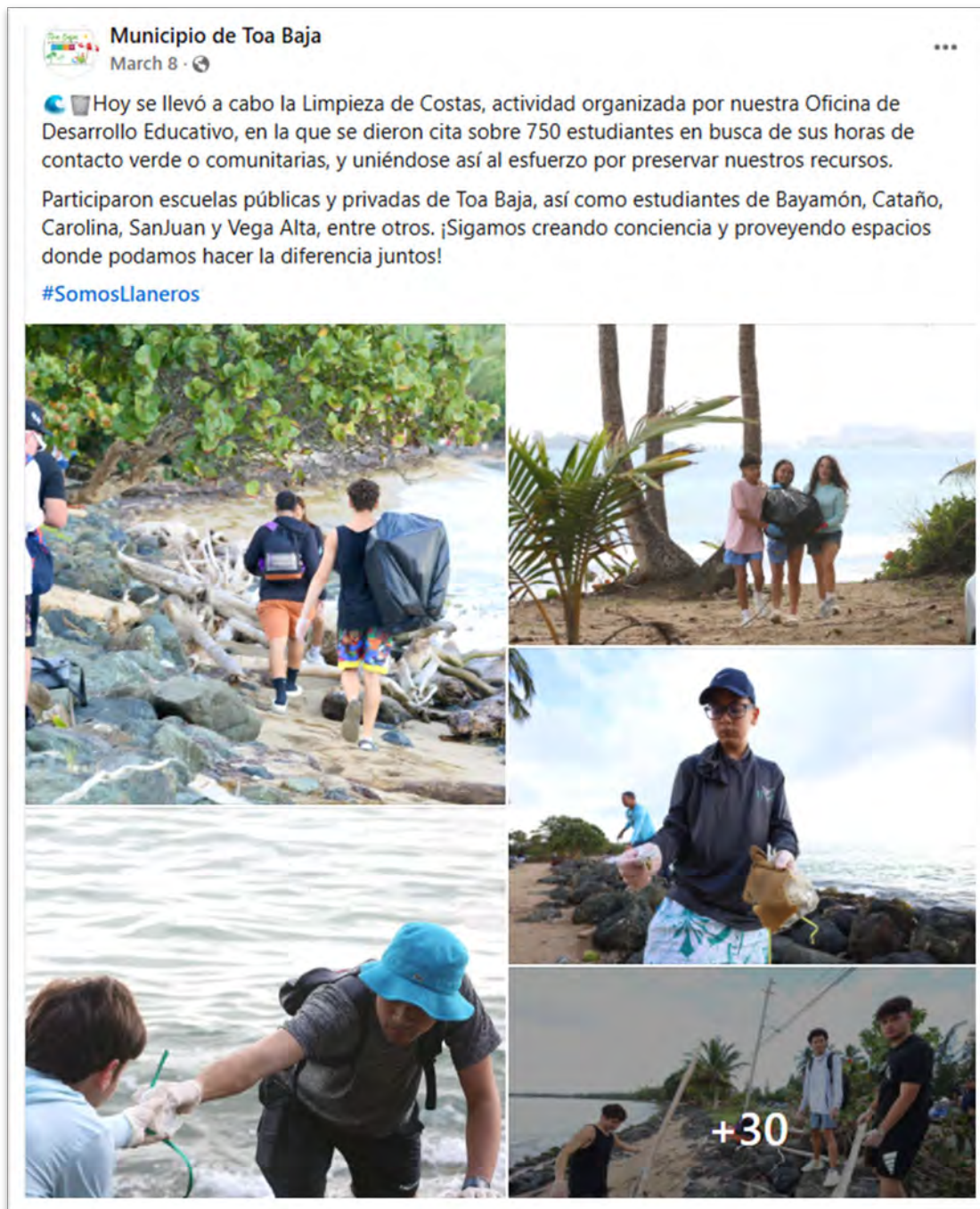


Ilustración 31: Canalización de Río La Plata



Betito Márquez

May 9 · 🌐

Como parte de nuestro continuo seguimiento al proyecto de mitigación, recorri junto al Cuerpo de Ingenieros de Estados Unidos el proyecto de canalización del Río La Plata y otras de nuestras áreas vulnerables.

Seguimos trabajando sin descanso durante todo el año en la limpieza y mantenimiento de cuerpos de agua, y aunando esfuerzos para brindar tranquilidad y seguridad a nuestras familias toabajeñas.

Actividades de limpieza y recuperación materiales

En busca de reducir el flujo de contaminantes que entran al sistema de drenaje pluvial sin recibir tratamiento, el Municipio ha desarrollado diversas estrategias para reducir la cantidad de materiales que se encuentran expuestos o acumulados en la superficie. Como parte de estas estrategias, se ofrecen orientaciones a la comunidad sobre la peligrosidad y consecuencias de la acumulación de basuras y otros materiales que impacten el sistema MS4.

Chatarra

La Policía Municipal ha instituido una estrategia para la recuperación de vehículos chatarra y la venta de los mismos como metales reciclables. Esta iniciativa reduce de manera directa la contaminación del agua y suelo, a la vez que genera ingresos a la dependencia municipal. Durante el año fiscal 2024-2025, la Policía Municipal continuó con este programa, no obstante, a la fecha de compilación de este informe los datos para el año fiscal no se encontraban disponibles.

Recogido de neumáticos

Durante el mes de diciembre de 2024, el Departamento de Transportación y Obras Públicas Municipal comisionó el recogido y disposición del aproximadamente 400 neumáticos que se encontraban ubicados en las instalaciones del Motor Pool y Composta municipal. Este material decomisado fue dispuesto en las instalaciones de Resource Recycling, LLC.

Ilustración 32: Campaña de Recogido de Neumáticos



Fuente: Departamento de Transportación y Obras Públicas Municipal, diciembre 2024

Recuperación de textiles

La recuperación y reciclaje de textiles es otro mecanismo para evitar el que estos desechos entren al sistema MS4 evitando contaminación, obstrucciones y desbordamientos. El Municipio cuenta con la firma PR Textile Recycling LLC para el recogido de textiles, con frecuencia de recogido programada cada tres (3) meses. A estos efectos, se han ubicado 26 contenedores en 16 localidades (Ilustración 32) con el objetivo de recibir los materiales y facilitar su disposición a la ciudadanía.

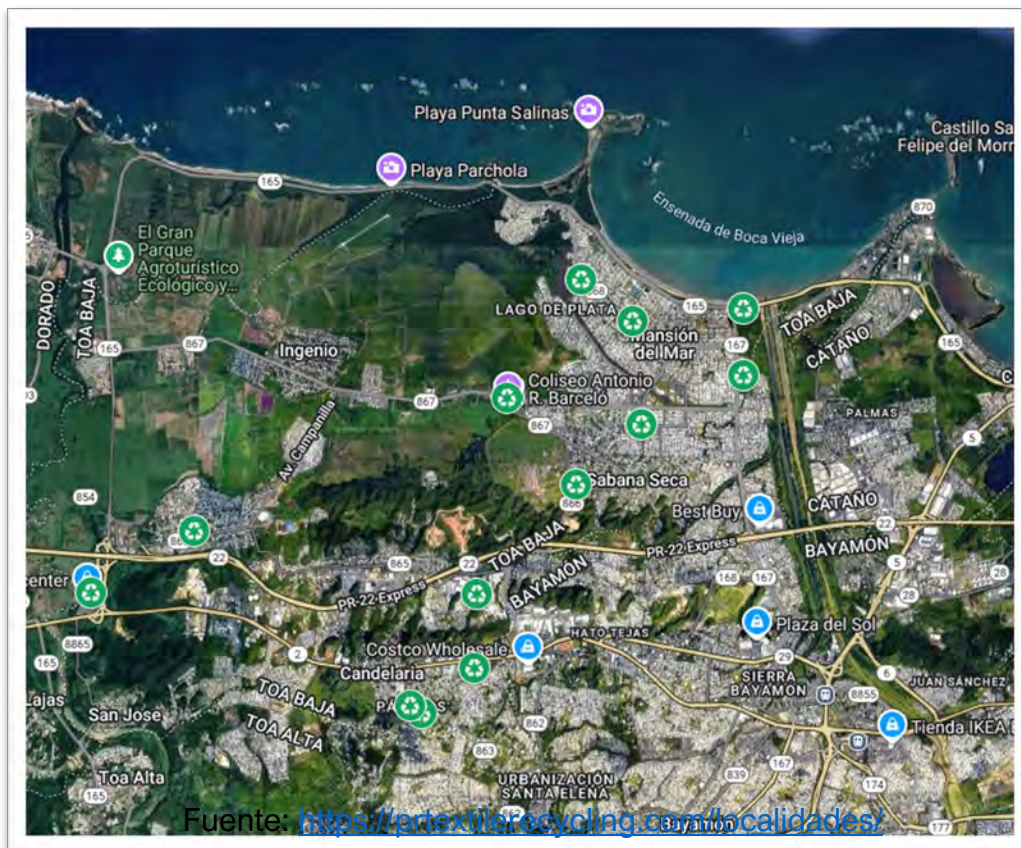
Durante el año fiscal 2024-2025 se recuperaron 254,990 libras, según consta en el Informe suministrado por el DTOP-M para ese periodo.

Tabla 4: Recuperación de Textiles

Mes	Cantidad (libras)
Julio 2024	27,070
Agosto 2024	27,770
Septiembre 2024	21,090
Octubre 2024	23,020
Noviembre 2024	24,330
Diciembre 2024	18,670
Enero 2025	26,610
Febrero 2025	18,480
Marzo 2025	15,410
Abril 2025	16,240
Mayo 2025	17,150
Junio 2025	19,150
Total:	254,990

Fuente: DTPM, Julio 2025

Ilustración 33: Localización de Contenedores para Textiles



Mantenimiento de alcantarillas

Como parte de sus labores de inspección y mantenimiento de alcantarillas, durante el año fiscal 2024-2025, el DTOP-M continuó con el proyecto de reparación e instalación de parrillas y marcos en diferentes comunidades. A estos efectos, se contrató a la compañía Cholo's On Site Welding Services, la cual instaló ochenta (80) alcantarillas durante el año fiscal. La inversión incurrida para el proyecto durante este periodo ascendió a \$42,101.00.

Ilustración 34: Reparación de alcantarilla carretera 863, Barrio Pájaros



Fuente: Departamento de Transportación y Obras Públicas Municipal, Julio 2025

Tabla 5: Reemplazo de alcantarillas

Ubicación	Sector	Coordenadas		Descripción
		X	Y	
Ave. Boulevard Frente al Puesto MOBIL GAS	Levittown	18.454511	-66.187393	Parrilla y marco
Ave. Boulevard frente a Harry's Tacos	Levittown	18.445979	-66.175800	Parrilla y marco
Calle Alelí, Rosaleda II - Derecha	Levittown	18.443813	-66.173877	Parrilla y marco
Calle Alelí, Rosaleda II - Izquierda	Levittown	18.443813	-66.173877	Parrilla y marco
Calle Antonio Pérez Pierret	6ta Sección Levittown	18.440845	-66.174039	Parrilla y marco
Condominio Aquaparque - Derecha	6ta Sección Levittown	18.439878	-66.172959	Parrilla y marco
Condominio Aquaparque - Izquierda	6ta Sección Levittown	18.439878	-66.172959	Parrilla y marco
Calle Felipe Arana FR-8 - Derecha	6ta Sección Levittown	18.439389	-66.167786	Parrilla y marco
Calle Felipe Arana FR-8 - Izquierda	6ta Sección Levittown	18.439389	-66.167786	Parrilla y marco
Calle Dr. Villalobos	5ta Sección Levittown	18.440967	-66.185863	Parrilla y marco
Avenida Sabana Seca Cerca de OMMED	Barrio Sabana Seca	18.438259	-66.188546	Parrilla y marco
Avenida Sabana Seca Frente a Urbanización Las Gaviotas	Barrio Sabana Seca	18.438503	-66.191076	Parrilla y marco
Avenida #867 Frente a Dos Fuentes	Sector El 26	18.439012	-66.205037	Parrilla y marco
Calle Maribel #482 – Alcantarilla Derecha	Sector Villa Calma	18.442150	-66.232416	Parrilla y marco
Calle Maribel #482 – Alcantarilla Izquierda	Sector Villa Calma	18.442150	-66.232416	Parrilla y marco
Calle Maribel con Calle Esperanza – Alcantarilla Derecha	Sector Villa Calma	18.442286	-66.232404	Parrilla y marco
Calle Maribel con Calle Esperanza – Alcantarilla Izquierda	Sector Villa Calma	18.442286	-66.232404	Parrilla y marco
Calle Maribel con Calle Costa Rica – Alcantarilla Derecha	Sector Villa Calma	18.442479	-66.232376	Parrilla y marco
Calle Maribel con Calle Costa Rica – Alcantarilla Izquierda	Sector Villa Calma	18.442479	-66.232376	Parrilla y marco
Calle Maribel	Sector Villa Calma	18.442573	-66.232365	Parrilla y marco
Avenida #865 con Calle Emilio Belaval	Barrio Campanilla	18.421885	-66.234200	Parrilla y marco
Carretera #2 Al Lado de Charlie Auto	Barrio Candelaria	18.411338	-66.239762	Parrilla y marco

Fuente: Departamento de Transportación y Obras Públicas Municipal, Julio 2025

Además de la instalación de alcantarillas nuevas, el personal del DTOP-M provee mantenimiento recurrente y reparaciones menores a las alcantarillas existentes.

Remoción de Escombros y otros desperdicios sólidos

El DTOP-M estableció un nuevo plan de trabajo desde el mes de enero de 2022, contratando a la compañía CONWASTE (Consolidated Waste Services, LLC), para el recogido de escombros livianos semanalmente, el mismo día del recogido de Desperdicios Sólidos en cada comunidad. El personal operativo y administrativo del DTOP-M, se ha encargado de orientar y canalizar los servicios solicitados por la ciudadanía.

Tabla 6: Recogido de Desperdicios Sólidos y Escombros

RECOGIDO MENSUAL	DESPERDICIOS SÓLIDOS (TONELADAS)	REMOCIÓN DE ESCOMBROS (TONELADAS)
JULIO	2,916.37	647.72
AGOSTO	2,788.75	596.66
SEPTIEMBRE	2,711.91	69.07
OCTUBRE	2,802.81	704.06
NOVIEMBRE	2,390.70	607.35
DICIEMBRE	2,696.05	774.93
ENERO	2,626.84	840.93
FEBRERO	2,132.25	733.97
MARZO	2,331.32	774.45
ABRIL	Pendiente	Pendiente
MAYO	Pendiente	Pendiente
JUNIO	Pendiente	Pendiente
Total:	23,397	5,748.51

Fuente: Departamento de Transportación y Obras Públicas Municipal, Julio 2025

Durante los primeros nueve meses del año fiscal 2024-2025, se recopilaron 5,748.51 toneladas de escombros, promediando 639 toneladas mensuales. Para el mismo período, se llevaron a cabo los servicios de recogido de desperdicios sólidos en las comunidades recopilando un total de 23,397 toneladas, para un promedio de 2,599.67 toneladas

mensuales. Al momento de la redacción de este informe, los datos para el último trimestre del año fiscal no se encontraban disponibles.

Ilustración 35: Remoción de escombros Escuela Martín García Giusti, Barrio Pájaros



Fuente: Departamento de Transportación y Obras Públicas Municipal, Julio 2024

Recogido de Enseres

Otro servicio ofrecido por el municipio en busca de reducir los desechos de gran tamaño es el recogido de enseres del hogar. Los materiales que pueden acopiados mediante este programa son: neveras, estufas, lavadoras, secadoras y refrigeradores. Durante el año fiscal 2024-2025 el DTOP-M ingresó un total de \$1,913.40 por la disposición de los equipos recogidos.

Recogido de Cartón

El DTOP-M además reportó que el programa de recogido de cartón en comercios y escuelas a cargo de la compañía IFCO Recycling, Inc., acopió un total de 435,790 libras durante el año fiscal 2024-2025.

Tabla 7: Reciclaje de Cartón

RECOGIDO MENSUAL	CARTÓN (LIBRAS)
JULIO	N/A
AGOSTO	N/A
SEPTIEMBRE	N/A
OCTUBRE	N/A
NOVIEMBRE	N/A
DICIEMBRE	296,480*
ENERO	16,790
FEBRERO	14,140
MARZO	33,700
ABRIL	21,180
MAYO	37,960
JUNIO	15,540
Total:	435,790
<i>*Valor compilado para el semestre, no se obtuvo desglose mensual.</i>	

Fuente: Departamento de Transportación y Obras Públicas Municipal, Julio 2025

Vaciado de Pozos Sépticos

Como medida de protección a los suelos y los cuerpos de agua, el DTOP-M ofrece el servicio de vaciado de pozos sépticos en atención a las solicitudes recibidas. Cuando los casos son referidos por la Oficina de Bienestar Comunitario estos se eximen de pago. En el caso de otras solicitudes, incluyendo las querellas recibidas por medio del programa *OneView*, el servicio tiene costo. Durante el año fiscal 2024-2025 el DTOP-M se realizó un total 131 servicios según solicitados.

IV. Resumen de resultados

Tabla 8: Resumen de Resultados

MCM 1	Educación y Alcance al Público		Logro
	BMP 1	Desarrollo de Material Educativo sobre el Manejo de Escorrentías	Sí
	BMP 2	Educación y Alcance en las Escuelas sobre el Programa MS4	Parcial
	BMP 3	Distribución de Material Educativo sobre el MS4	Parcial
MCM 2	Envolvimiento y Participación del Público		Logro
	BMP 1	Actividades de Limpieza de Cuerpos de Agua y Reforestación	Parcial
	BMP 2	Línea Directa de la Comunidad para Querellas Ambientales	Sí
	BMP 3	Reuniones con las Comunidades	Sí
MCM 3	Detección y Eliminación de Descargas Ilícitas		Logro
	BMP 1	Mapa del Sistema de Alcantarillado Pluvial	Parcial
	BMP 2	Ordenanza de IDDE	Sí
	BMP 3	Programa de Detección y Eliminación de Descargas Ilícitas	Parcial
	BMP 4	Inventario de Reconocimiento de Desagües (ORI)	Parcial
	BMP 5	Programa de Detección y Eliminación de Desbordamientos Sanitarios	Sí
MCM 4	Control de Escorrentía en Proyectos de Construcción		Logro
	BMP 1	Ordenanza de Construcción	Parcial
	BMP 2	Revisión de Documentos de Construcción	Parcial
	BMP 3	Programa para Recibir Información del Público	Sí
	BMP 4	Programa de Inspección y Cumplimiento	Parcial
MCM 5	Manejo de Escorrentías en Nuevos Desarrollos y Re-desarrollos en Post-Construcción		Logro
	BMP 1	Ordenanza Post-Construcción	Parcial
	BMP 2	Guía de BMP(s) Estructurales y No Estructurales	No
	BMP 3	Programa de Inspección y Mantenimiento	No
MCM 6	Prevención de Contaminación y Buenas Prácticas para Operaciones Municipales		Logro
	BMP 1	Programa de Operación y Mantenimiento	Parcial
	BMP 2	Planes de Prevención de Contaminación de Escorrentía Pluvial (SWPPP, por siglas en inglés)	No
	BMP 3	Programa de Adiestramiento del Personal	Parcial

V. Certificaciones

Certificación de la Coordinadora del Programa MS4

Certifico, bajo pena de ley, que este documento y todos los apéndices fueron preparados bajo mi dirección o supervisión de acuerdo con un sistema designado para asegurar que personal calificado recopile y evalúe adecuadamente la información presentada. Basado en mi investigación de la persona o personas que manejaron el sistema, o de las personas directamente responsables de reunir la información, la información presentada es, a mi leal saber y entender, verdadera, exacta y completa. Estoy consciente de que existen penas significativas para la presentación de información falsa, incluyendo la posibilidad de multa y prisión por conocer dichas violaciones.



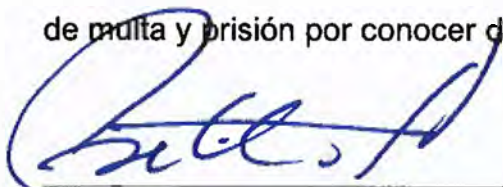
Anilda Fernández Vega, PPL
Coordinadora del Programa MS4



Fecha

Certificación del Alcalde

Certifico, bajo pena de ley, que este documento y todos los apéndices fueron preparados bajo mi dirección o supervisión de acuerdo con un sistema designado para asegurar que personal calificado recopile y evalúe adecuadamente la información presentada. Basado en mi investigación de la persona o personas que manejaron el sistema, o de las personas directamente responsables de reunir la información, la información presentada es, a mi leal saber y entender, verdadera, exacta y completa. Estoy consciente de que existen penas significativas para la presentación de información falsa, incluyendo la posibilidad de multa y prisión por conocer dichas violaciones.



Alcalde



Fecha