



Revisión del Plan del Estuario

Reunión del Comité Asesor de Ciudadanos

Tetra Tech

17 de julio de 2024



Leading with Science®

Agenda

- Bienvenida y presentaciones
- Resumen de la revisión del Plan del Estuario
- Revisión y comentarios al borrador de la introducción
- Revisión y comentarios al bosquejo del documento y los temas propuestos
- Revisión y comentarios sobre el borrador de la sección de implementación
- Conclusión y próximos pasos

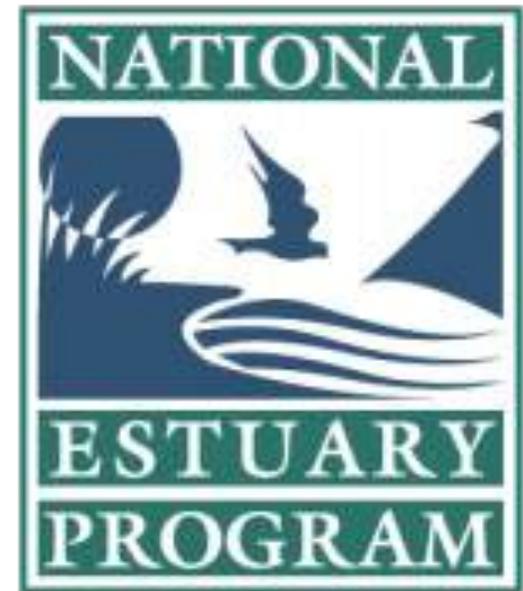




Revisión del Plan del Estuario

Revisión del Plan del Estuario

- El Plan del Estuario es un documento vivo.
- Las directrices de la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. recomiendan revisiones al menos cada 10 años.
- El Plan del Estuario de la Bahía de San Juan fue publicado originalmente en el 2000, y la actualización más reciente completada en el 2016.
- La revisión actual del Plan del Estuario es necesaria para incorporar cambios significativos en los planes de acción y así asegurar que estos respondan mejor a las necesidades del sistema del Estuario y de las partes interesadas.



Cambios desde la actualización del 2016

- Se han producido cambios en las condiciones del sistema del estuario:
 - Los huracanes Irma y María en el año 2017 evidenciaron la necesidad de un manejo en base a la resiliencia para asegurar el buen manejo de los recursos naturales.
 - El Estuario inició el desarrollo del Plan Multijurisdiccional de Mitigación de Riesgos para la región metropolitana de San Juan.
 - Los esfuerzos de recuperación tras los huracanes brindan oportunidades únicas para poner en marcha iniciativas de adaptación al cambio climático y creación de iniciativas para la resiliencia.
- El Estuario llevó a cabo un proceso de planificación estratégica en 2022:
 - Se refinó el rol regional del Estuario como uno de convocante y facilitador.
 - Se definió una nueva visión programática:

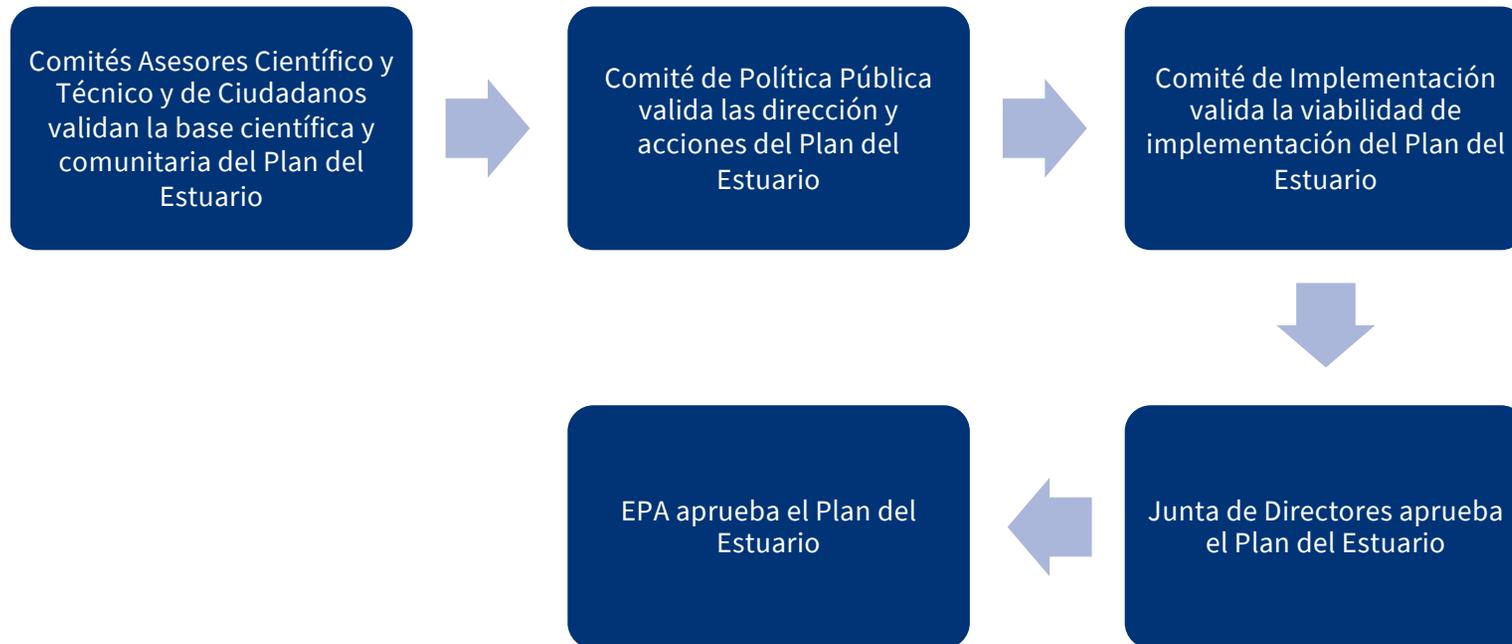
El Estuario de la Bahía de San Juan es una organización regional, confiable y de base científica, respaldada por partes interesadas comprometidos, que sirve de ente catalizador y facilitador para restaurar y conservar aguas limpias que permitan la prosperidad de los ecosistemas tropicales, la salud de las comunidades, y la vitalidad de la economía en el Estuario de la Bahía de San Juan y su cuenca urbanizada.



Objetivos de la revisión del Plan del Estuario

- Actualizar y modernizar las infraestructuras anticuadas y en mal estado a través de la cuenca para asegurar la calidad del agua y los sedimentos como base de un sistema saludable.
- Implementar medidas de restauración y protección para mejorar y mantener un ecosistema próspero que consista en una diversidad de hábitats, peces y vida silvestre.
- Mejorar el manejo de los recursos y los residuos para proteger el sistema del estuario de contaminantes.
- Avanzar la adaptación de los sistemas y las comunidades ante el cambio climático mediante un desarrollo inteligente y el uso de infraestructura natural.
- Fomentar la buena gestión del estuario y su cuenca facilitando una gobernanza efectiva y una cultura sostenible y solidaria.

Proceso de colaboración en la revisión del Plan del Estuario



Tareas para la revisión del Plan del Estuario

- Serie de 9 tareas para revisar el Plan del Estuario y desarrollar los planes y estrategias de apoyo.



Itinerario

- Lanzamiento público la primera semana de agosto.
- La revisión del Plan del Estuario debe completarse antes del 30 de septiembre de 2026.
- Los planes y las estrategias de apoyo se completarán tras la revisión del Plan del Estuario.
- Se conceden 15 días laborales para comentarios sobre cada sección.

Tarea	Objetivo	Fechas
Revisión de la tabla de contenido, introducción, y capítulo de implementación	Definir la estructura del documento a desarrollarse, al igual que las prioridades a atenderse para la restauración y conservación del Estuario. Es aquí donde se estarán definiendo los planes de acción que se estarán desarrollando.	Junio – Septiembre 2024
Revisión de los planes de acción definidos en la tabla de contenido e introducción	Definir las acciones que se estarán llevando a cabo en cada uno de los planes, incluyendo su base científica y entes responsables de su implementación.	Octubre 2024 – Julio 2025
Preparación del documento final	Integrar la tabla de contenido, introducción, capítulo de implementación, y planes de acción en un solo documento final para revisión del público.	Agosto – Septiembre 2025
Revisión del documento final por parte del público	Recibir y documentar el insumo del público y demás partes interesadas al documento final	Octubre 2025 – Enero 2026
Aprobación del documento	Presentar el documento a la Junta de Directores y luego a la Agencia Federal de Protección Ambiental para su aprobación como nuevo CCMP	Marzo – Septiembre 2026
Desarrollo de materiales suplementarios: <ul style="list-style-type: none"> ● Plan de monitoreo ● Estrategia de protección y conservación del hábitat ● Estrategia de financiamiento ● Estrategia de alcance y comunicaciones 	Desarrollar los materiales suplementarios según requeridos por la Agencia Federal de Protección Ambiental.	Junio 2026 – Marzo 2027



Borrador de la introducción

Borrador de la introducción

- El Estuario de la Bahía de San Juan, su cuenca hidrográfica, y ecosistemas relacionados
- El Programa Nacional de Estuarios
- Asuntos claves abordados en esta revisión del Plan del Estuario para responder a un sistema en constante cambio:
 - Ampliación del área de estudio
 - Mejoras en la calidad del agua
 - El cambio climático, los desastres naturales, y la necesidad de un manejo basado en la resiliencia
 - La contaminación por fuentes dispersas y la necesidad de un manejo integrado de recursos y residuos
 - El colapso de la infraestructura gris y la necesidad de reconstrucción
 - Descargas ilícitas y su impacto en la salud pública
 - Modificaciones del sistema y canalizaciones
 - Contaminantes emergentes
 - La erosión costera y la degradación de los ecosistemas
 - Brechas en política pública y cumplimiento
 - Justicia ambiental
 - Hábitos y cultura
 - El Estuario como convocante y facilitador regional
- Roles y responsabilidades en la ejecución de los planes de acción
- Interconexión de los planes de acción
- Visión, objetivos y estructura del Plan del Estuario



Borrador del bosquejo

Nuevos planes de acción

- Los planes de acción están intrínsecamente conectados y se apoyan unos a otros para cumplir la misión y la visión programática del Estuario.
- Incluye objetivos, información de referencia, estrategias, acciones (con entidades responsables, itinerario de ejecución y costos estimados), medidas de rendimiento y referencias.
- Seguir el proceso del Estuario de establecer una base de referencia, planificar la acción colectiva, facilitar la implementación y el monitoreo del progreso.

Actualizar y modernizar la infraestructura para asegurar la calidad del agua y los sedimentos

Mejorar y mantener una diversidad de hábitats, peces y vida silvestre

Proteger el sistema de contaminantes mejorando el manejo de los recursos y residuos

Avanzar la adaptación ante el cambio climático mediante un desarrollo inteligente y el uso de infraestructura natural

Fomentar la gestión mediante una gobernanza efectiva y una cultura sostenible y solidaria

Actualizar y modernizar la infraestructura para asegurar la calidad del agua y los sedimentos

- Descargas ilícitas
- Escorrentías pluviales
- Puertos y embarcaciones
- Manejo de sedimentos
- Transporte alternativo



Mejorar y mantener una diversidad de hábitats, peces y vida silvestre

- Manglares
- Praderas marinos
- Arrecifes de coral
- Pesca
- Especies amenazadas y en peligro de extinción
- Corredores riparios
- Bosques
- Ecosistemas noveles
- Reservas naturales y conservación del suelo
- Mejoras hidrológicas



Proteger el sistema de contaminantes mejorando el manejo de los recursos y residuos

- Desperdicios sólidos
- Grasas y aceites
- Programa de *Trash Free Waters* de la EPA
- Marinas, villas pesqueras y clubes náuticos
- Contaminantes emergentes



Nota: De USEPA

Avanzar la adaptación ante el cambio climático mediante un desarrollo inteligente y el uso de infraestructura natural

- Infraestructura verde
- Restauración de quebradas
- Costas vivientes
- Actividades recreativas de bajo impacto
- Contaminación lumínica
- Programa *Climate-Ready Estuaries* de la EPA
- Política pública



Fomentar la gestión mediante una gobernanza efectiva y una cultura sostenible y solidaria

- Participación pública en la restauración y conservación
- Cambio de hábitos y cultura
- Monitoreo colaborativo e intercambio de datos
- Política pública y regulaciones





Borrador de la sección de implementación

Borrador de la sección de implementación: Estructura organizacional, financiamiento, e implementación del Plan del Estuario

- Estructura de gobernanza del Estuario de la Bahía de San Juan
 - Conferencia de Manejo
 - Comité de Política Pública
 - Comité de Implementación
 - Corporación para la Conservación del Estuario de la Bahía de San Juan
 - Junta de Directores
 - Empleados
 - Comités Asesores
 - Comité Asesor Científico y Técnico (STAC)
 - Comité Asesor de Ciudadanos (CAC)
- Estrategia de financiamiento
- Planes y estrategias de apoyo



¿Preguntas?



María Gabriela Huertas Díaz, *Senior Program Manager*, Estuario

mhuertas@estuario.org

Pilar Gómez-Lobo, Coordinadora de integración y relaciones intersectoriales en la Revisión del Plan del Estuario, Estuario

pgomezlobo@estuario.org

Noelia Rosa Jaime, Gerente del proyecto, Tetra Tech

noelia.rosajaime@tetrattech.com



Revisión del Plan del Estuario

Reunión del Comité Asesor Científico y Técnico

Tetra Tech

17 de julio de 2024



Leading with Science®

Agenda

- Bienvenida y presentaciones
- Resumen de la revisión del Plan del Estuario
- Revisión y comentarios al borrador de la introducción
- Discusión sobre los límites del área de estudio
- Revisión y comentarios al bosquejo del documento y los temas propuestos
- Revisión y comentarios sobre el borrador de la sección de implementación
- Conclusión y próximos pasos

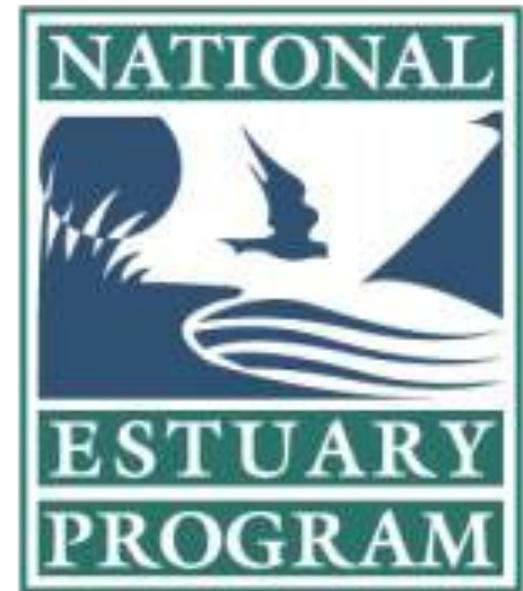




Revisión del Plan del Estuario

Revisión del Plan del Estuario

- El Plan del Estuario es un documento vivo.
- Las directrices de la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. recomiendan revisiones al menos cada 10 años.
- El Plan del Estuario de la Bahía de San Juan fue publicado originalmente en el 2000, y la actualización más reciente completada en el 2016.
- La revisión actual del Plan del Estuario es necesaria para incorporar cambios significativos en los planes de acción y así asegurar que estos respondan mejor a las necesidades del sistema del Estuario y de las partes interesadas.



Cambios desde la actualización del 2016

- Se han producido cambios en las condiciones del sistema del estuario:
 - Los huracanes Irma y María en el año 2017 evidenciaron la necesidad de un manejo en base a la resiliencia para asegurar el buen manejo de los recursos naturales.
 - El Estuario inició el desarrollo del Plan Multijurisdiccional de Mitigación de Riesgos para la región metropolitana de San Juan.
 - Los esfuerzos de recuperación tras los huracanes brindan oportunidades únicas para poner en marcha iniciativas de adaptación al cambio climático y creación de iniciativas para la resiliencia.
- El Estuario llevó a cabo un proceso de planificación estratégica en 2022:
 - Se refinó el rol regional del Estuario como uno de convocante y facilitador.
 - Se definió una nueva visión programática:

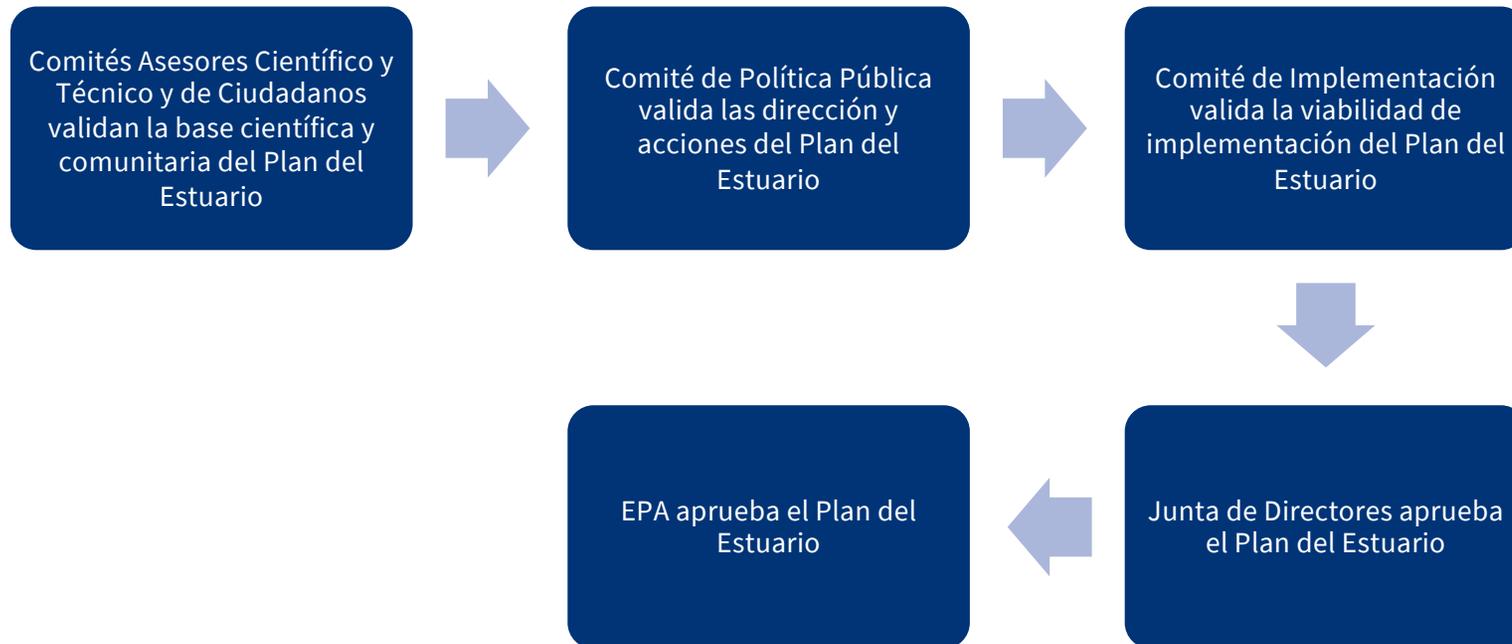
El Estuario de la Bahía de San Juan es una organización regional, confiable y de base científica, respaldada por partes interesadas comprometidos, que sirve de ente catalizador y facilitador para restaurar y conservar aguas limpias que permitan la prosperidad de los ecosistemas tropicales, la salud de las comunidades, y la vitalidad de la economía en el Estuario de la Bahía de San Juan y su cuenca urbanizada.



Objetivos de la revisión del Plan del Estuario

- Actualizar y modernizar las infraestructuras anticuadas y en mal estado a través de la cuenca para asegurar la calidad del agua y los sedimentos como base de un sistema saludable.
- Implementar medidas de restauración y protección para mejorar y mantener un ecosistema próspero que consista en una diversidad de hábitats, peces y vida silvestre.
- Mejorar el manejo de los recursos y los residuos para proteger el sistema del estuario de contaminantes.
- Avanzar la adaptación de los sistemas y las comunidades ante el cambio climático mediante un desarrollo inteligente y el uso de infraestructura natural.
- Fomentar la buena gestión del estuario y su cuenca facilitando una gobernanza efectiva y una cultura sostenible y solidaria.

Proceso de colaboración en la revisión del Plan del Estuario



Tareas para la revisión del Plan del Estuario

- Serie de 9 tareas para revisar el Plan del Estuario y desarrollar los planes y estrategias de apoyo.



Itinerario

- Lanzamiento público la primera semana de agosto.
- La revisión del Plan del Estuario debe completarse antes del 30 de septiembre de 2026.
- Los planes y las estrategias de apoyo se completarán tras la revisión del Plan del Estuario.
- Se conceden 15 días laborales para comentarios sobre cada sección.

Tarea	Objetivo	Fechas
Revisión de la tabla de contenido, introducción, y capítulo de implementación	Definir la estructura del documento a desarrollarse, al igual que las prioridades a atenderse para la restauración y conservación del Estuario. Es aquí donde se estarán definiendo los planes de acción que se estarán desarrollando.	Junio – Septiembre 2024
Revisión de los planes de acción definidos en la tabla de contenido e introducción	Definir las acciones que se estarán llevando a cabo en cada uno de los planes, incluyendo su base científica y entes responsables de su implementación.	Octubre 2024 – Julio 2025
Preparación del documento final	Integrar la tabla de contenido, introducción, capítulo de implementación, y planes de acción en un solo documento final para revisión del público.	Agosto – Septiembre 2025
Revisión del documento final por parte del público	Recibir y documentar el insumo del público y demás partes interesadas al documento final	Octubre 2025 – Enero 2026
Aprobación del documento	Presentar el documento a la Junta de Directores y luego a la Agencia Federal de Protección Ambiental para su aprobación como nuevo CCMP	Marzo – Septiembre 2026
Desarrollo de materiales suplementarios: <ul style="list-style-type: none"> ● Plan de monitoreo ● Estrategia de protección y conservación del hábitat ● Estrategia de financiamiento ● Estrategia de alcance y comunicaciones 	Desarrollar los materiales suplementarios según requeridos por la Agencia Federal de Protección Ambiental.	Junio 2026 – Marzo 2027

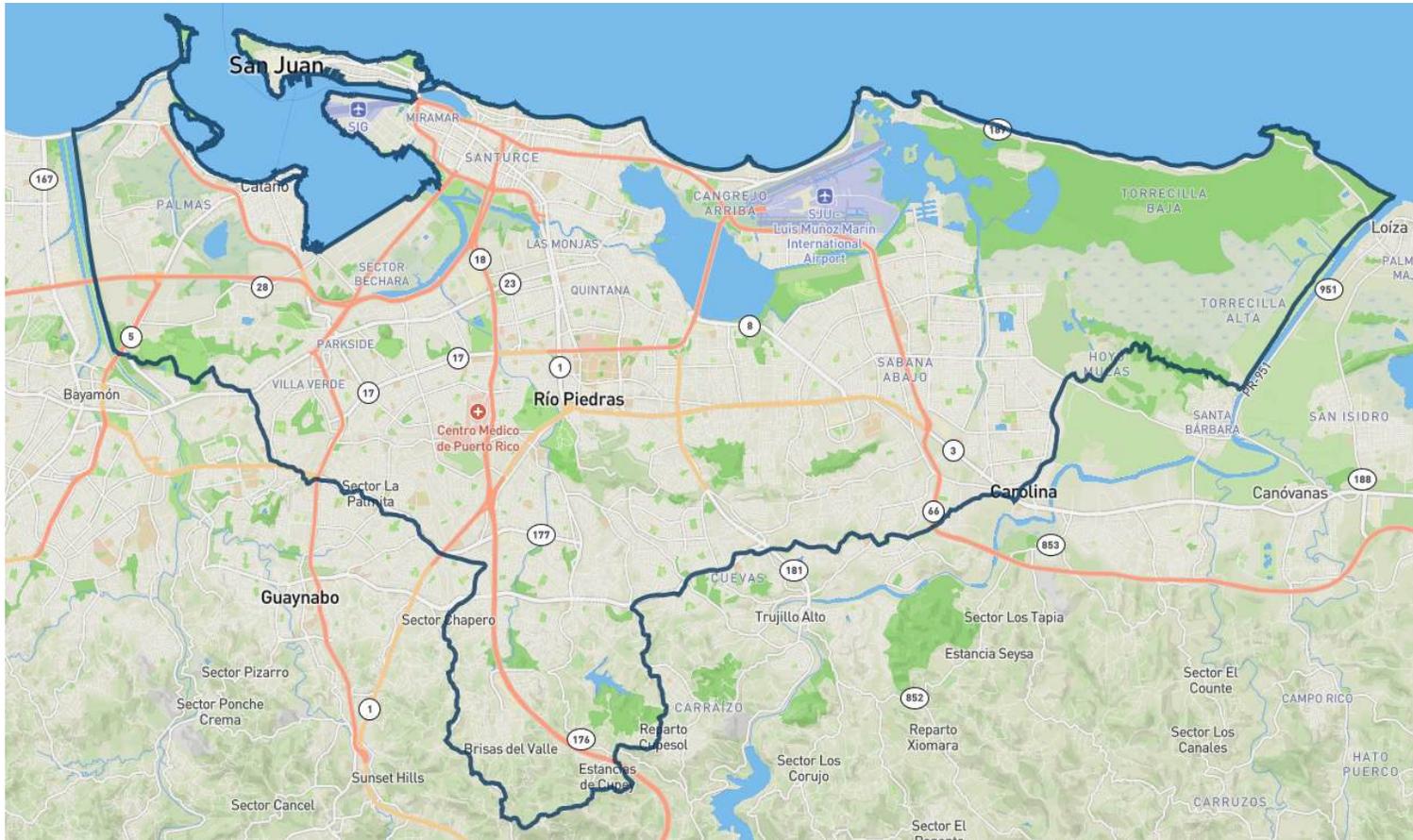


Borrador de la introducción

Borrador de la introducción

- El Estuario de la Bahía de San Juan, su cuenca hidrográfica, y ecosistemas relacionados
- El Programa Nacional de Estuarios
- Asuntos claves abordados en esta revisión del Plan del Estuario para responder a un sistema en constante cambio:
 - Ampliación del área de estudio
 - Mejoras en la calidad del agua
 - El cambio climático, los desastres naturales, y la necesidad de un manejo basado en la resiliencia
 - La contaminación por fuentes dispersas y la necesidad de un manejo integrado de recursos y residuos
 - El colapso de la infraestructura gris y la necesidad de reconstrucción
 - Descargas ilícitas y su impacto en la salud pública
 - Modificaciones del sistema y canalizaciones
 - Contaminantes emergentes
 - La erosión costera y la degradación de los ecosistemas
 - Brechas en política pública y cumplimiento
 - Justicia ambiental
 - Hábitos y cultura
 - El Estuario como convocante y facilitador regional
- Roles y responsabilidades en la ejecución de los planes de acción
- Interconexión de los planes de acción
- Visión, objetivos y estructura del Plan del Estuario

Área de estudio actual





Borrador del bosquejo

Nuevos planes de acción

- Los planes de acción están intrínsecamente conectados y se apoyan unos a otros para cumplir la misión y la visión programática del Estuario.
- Incluye objetivos, información de referencia, estrategias, acciones (con entidades responsables, itinerario de ejecución y costos estimados), medidas de rendimiento y referencias.
- Seguir el proceso del Estuario de establecer una base de referencia, planificar la acción colectiva, facilitar la implementación y el monitoreo del progreso.

Actualizar y modernizar la infraestructura para asegurar la calidad del agua y los sedimentos

Mejorar y mantener una diversidad de hábitats, peces y vida silvestre

Proteger el sistema de contaminantes mejorando el manejo de los recursos y residuos

Avanzar la adaptación ante el cambio climático mediante un desarrollo inteligente y el uso de infraestructura natural

Fomentar la gestión mediante una gobernanza efectiva y una cultura sostenible y solidaria

Actualizar y modernizar la infraestructura para asegurar la calidad del agua y los sedimentos

- Descargas ilícitas
- Escorrentías pluviales
- Puertos y embarcaciones
- Manejo de sedimentos
- Transporte alternativo



Mejorar y mantener una diversidad de hábitats, peces y vida silvestre

- Manglares
- Praderas marinas
- Arrecifes de coral
- Pesca
- Especies amenazadas y en peligro de extinción
- Corredores riparios
- Bosques
- Ecosistemas noveles
- Reservas naturales y conservación del suelo
- Mejoras hidrológicas



Proteger el sistema de contaminantes mejorando el manejo de los recursos y residuos

- Desperdicios sólidos
- Grasas y aceites
- Programa de *Trash Free Waters* de la EPA
- Marinas, villas pesqueras y clubes náuticos
- Contaminantes emergentes



Nota: De USEPA

Avanzar la adaptación ante el cambio climático mediante un desarrollo inteligente y el uso de infraestructura natural

- Infraestructura verde
- Restauración de quebradas
- Costas vivientes
- Actividades recreativas de bajo impacto
- Contaminación lumínica
- Programa *Climate-Ready Estuaries* de la EPA
- Política pública



Fomentar la gestión mediante una gobernanza efectiva y una cultura sostenible y solidaria

- Participación pública en la restauración y conservación
- Cambio de hábitos y cultura
- Monitoreo colaborativo e intercambio de datos
- Política pública y regulaciones





Borrador de la sección de implementación

Borrador de la sección de implementación: Estructura organizacional, financiamiento, e implementación del Plan del Estuario

- Estructura de gobernanza del Estuario de la Bahía de San Juan
 - Conferencia de Manejo
 - Comité de Política Pública
 - Comité de Implementación
 - Corporación para la Conservación del Estuario de la Bahía de San Juan
 - Junta de Directores
 - Empleados
 - Comités Asesores
 - Comité Asesor Científico y Técnico (STAC)
 - Comité Asesor de Ciudadanos (CAC)
- Estrategia de financiamiento
- Planes y estrategias de apoyo



¿Preguntas?



María Gabriela Huertas Díaz, *Senior Program Manager*, Estuario

mhuertas@estuario.org

Pilar Gómez-Lobo, Coordinadora de integración y relaciones intersectoriales en la Revisión del Plan del Estuario, Estuario

pgomezlobo@estuario.org

Noelia Rosa Jaime, Gerente del proyecto, Tetra Tech

noelia.rosajaime@tetrattech.com