

PLAN DE ACCION CALIDAD DE AGUAS

PROVIDENCIA

(Documento preliminar – Giovanna Peñalosa Newball)

ANTECEDENTES

CORALINA como entidad ambiental, en Octubre de 1997 comenzó con la toma de muestras de aguas costeras para análisis físico y químico en las islas de Providencia y Santa Catalina, por la preocupación de las continuas descargas de aguas residuales al mar y el vertimiento de residuos sólidos a través de los arroyos hacia mar el cual afecta directamente la calidad de las aguas y la salud de los ecosistemas marinos. Este tipo de muestreo no había sido realizado antes por alguna otra institución.

Este primer paso sirvió como base para establecer 10 puntos de muestreo en las islas de OP/SC, donde los resultados de pH, conductividad y salinidad se encontraron dentro de los rangos normales para aguas marinas y costeras, contrario a estos resultados la colimetría general se encontró elevada en todas las estaciones siendo un indicio de contaminación fecal proveniente de diversas fuentes.

Para el año siguiente hubo un incremento en el contenido de grasas y aceites en los puntos donde había mayor tráfico de botes, lanchas y procesos industriales como el muelle y la electrificadora respectivamente.

En cuanto a la contaminación bacteriana se presentó mayor predominio de coliformes en los puntos de San Felipe, Agua Dulce, muelle, Santa Isabel y escuela Bombona. Estos puntos se caracterizan por los asentamientos humanos, actividades turísticas, atraque de lanchas, cargue y descargue y desembocadura de arroyos.

Para los años siguientes hasta el 2001 hubo cambios considerables por lo general en la existencia de coliformes fecales y totales, por los vertimientos que aun existen en ciertas zonas, sumándose a este hecho las lluvias y descargas de aguas de los arroyos en el mar, de igual forma hubo un aumento en la presencia de grasas y aceites en el punto de muestreo de la electrificadora. Los demás parámetros por lo general se encontraban dentro de la Norma.

OBJETIVO

Objetivo general

Este plan de Acción de Calidad de Aguas esboza la gestión dentro de la cual se coordinarán, implementarán y evaluarán las actividades necesarias para dar cumplimiento a objetivos concretos, definidos en concordancia con estrategias identificadas dentro del marco político de la Corporación para el desarrollo de la gestión a largo plazo, para mitigar los impactos generados en áreas donde hay mayor actividad antrópica como ejemplo los sectores de Agua dulce, Santa Isabel, San Felipe, Sur Oeste y la electrificadora, puntos más críticos, que han presentado cambios o se salen de la Norma de acuerdo a la época del año o la actividad que se este desarrollando según los análisis físico – químicos realizados alas muestras de aguas costeras.

Objetivos específicos

- Definir las actividades concretas para la gestión ambiental de la calidad de las aguas costeras, en concordancia con las estrategias que se

desarrollaran a largo plazo para garantizar la conservación, uso y aprovechamiento sostenible del recurso.

- Protección y mejoramiento de la calidad de las aguas costeras y en especial las zonas de recreación y turismo.
- Contribuir a la preservación de los ecosistemas y hábitats más importantes como son pastos marinos, manglares y arrecifes de las islas.
- Contribuir a la disminución del impacto ambiental actual generado hacia el recurso marino por las actividades del hombre en la zona costera.
- Utilizar mecanismos como la educación ambiental para la concientización en la importancia de conservar los recursos marinos.

ESTRATEGIAS

El Plan de Acción de Calidad de Aguas contiene # de estrategias que se agrupan bajo siete ítems:

1. Manejo y Disposición de las Aguas Residuales
2. Manejo y Disposición de las Basuras
3. Manejo Ambiental de Muelles y Marinas
4. Manejo Ambiental de las Actividades Náuticas
5. Control y Manejo de la Erosión (Escorrentia)
6. Uso Sostenible de los Suelos
7. Manejo de Residuos Tóxicos

Descripción de las Estrategias

Estrategia 1: Manejo y Disposición de las Aguas Residuales

- Línea de Acción: Mejorar el Manejo y Disposición de las Aguas Residuales.

Soluciones técnicas

1. Construcción de pozos sépticos comunitarios. Ver trabajo de Alejandra Rendon, 1998.
2. Construcción de Alcantarillados
3. Creación de sistemas de riego utilizando la recirculación de las aguas tratadas

Educación

- Elaboración de folletos sobre construcción de sistemas de tratamiento primario para aguas residuales y tratamiento secundario.
- Línea de Acción: Mejorar el Tratamiento de las Aguas Residuales

Soluciones Técnicas

1. Implementación del Plan de Manejo Ambiental de la Planta de Tratamiento de Agua Potable (Octubre del 2000)
2. Puesta en Funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Negras existente en la Granja Municipal
3. Realización de estudios ecológicos sobre impactos puntuales en sedimentos y comunidades acuáticas.

- Línea de Acción: Evaluar y hacer seguimiento a la gestión

Soluciones Técnicas

1. Adopción de un sistema de evaluación y seguimiento del manejo y disposición de las aguas residuales

Estrategia 2: Manejo y Disposición de Basuras

- Línea de Acción: Mejorar el Manejo y Disposición de las Basuras

Soluciones Técnicas

1. Implementación del Plan Integral de Manejo de Residuos Sólidos.
2. Adopción de un sistema de tratamiento de lixiviados. Ver trabajo de Alejandro Roseli, David Abuchat 1994)
3. Reubicación del Basurero
4. Mejoramiento del sistema de recolección y disposición de las basuras.
5. Identificación y eliminación de pequeños vertederos

Educación

- Separación en la fuente
- Reciclaje
- Folletos alusivos al manejo y disposición de residuos sólidos
- Talleres con la comunidad en general y en especial con los habitantes de las áreas más críticas.

Estrategia 3: Manejo Ambiental de Muelles y Marinas

- Línea de Acción: Reducir la polución de muelles y marinas

-

Soluciones técnicas

1. Implementación de un sistema de control sobre los vertimientos de aguas de lastre y de centinas.
2. Implementación de un sistema de control de vertimientos de hidrocarburos y aceites

Estrategia 4: Manejo Ambiental de las Actividades Náuticas

- Línea de Acción: Establecer Areas de Uso – Especial

Soluciones técnicas

1. Implementación del Sistema de Areas Marinas Protegidas
2. Implementación y mantenimiento de un sistema de boyas para anclaje y señalización.

- Línea de Acción: Reducir los vertimientos de hidrocarburos y aceites

-

Soluciones Técnicas

1. Implementación de un sistema de control sobre el mantenimiento de motores y botes para prevenir vertimientos de hidrocarburos y aceites durante su funcionamiento

Estrategia 5: Control y Manejo de la Erosión

- Línea de Acción: Reducir la tasa de erosión por escorrentía superficial

Soluciones técnicas

1. Fomentar el programa de reforestación
2. Determinar zonas de riesgo donde sea necesario la construcción de estructuras para disminuir la erosión.
3. Realizar estudios de investigación y monitoreo de fuentes y tasas de erosión y sedimentación.}

Estrategia 6: Uso sostenible de los suelos

- Línea de Acción: Fomentar el uso sostenible de los suelos

Soluciones Técnicas

1. Implementación de un programa de agricultura orgánica y granjas autosostenibles
2. Integración del concepto de sostenibilidad en las técnicas de ganadería y porcicultura
3. Actualización e Implementación del Plan de Usos de suelos POT 1998 (Consejo Municipal)

Educación

- Elaborar talleres con los dueños de predios aledaños a las zonas de erosión y motivarlos en la importancia de reforestar estos predios.
- Folletos sobre reforestación

Estrategia 7: Manejo de los Residuos Tóxicos

- Línea de Acción: Reducir la polución de los vertimientos de residuos hospitalarios

Soluciones Técnicas

1. Implementación de un programa para el tratamiento y disposición de residuos orgánicos y de medicamentos.

Educación

- Elaboración de folletos alusivos al manejo y disposición de residuos tóxicos, consecuencia y afectaciones sobre la salud humana y los recursos naturales.

- Línea de Acción: Reducir el potencial de vertimientos accidentales de residuos tóxicos

Soluciones Técnicas

1. Desarrollo y seguimiento periódico de un plan de contingencia para vertimientos de residuos tóxicos de la planta eléctrica y de la estación de gasolina.
2. Establecimiento de un sistema de reporte de vertimientos accidentales.
3. Evaluación del estado de un planchón lleno de gasolina que se encuentra hundido al costado noreste de la isla