

Desarrollo Urbano Sostenible, cómo alternativa de crecimiento del Municipio Petatlán

Sustainable Urban Development as an alternative for growth in the Municipality of Petatlán

Carlos Minisak Urueña-Barragan^{a*}, Miriam Araceli López-Núñez^a, María del Carmen Olivera-Silva^a,
Mónica Lizbeth Tellechea-Bravo^a, Gabriela Rodríguez-Colin^a

^a Programa Educativo de Licenciatura en Gestión del Capital Humano, Universidad Tecnológica de la Costa Grande de Guerrero, Carretera Nacional Acapulco - Zihuatanejo, km 201, ejido el cocotero C.P. 40830 Petatlán, Gro. México.

Correo electrónico: c_urueña@utcg.edu.mx

(Recibido: 20 de junio 2024; Aceptado: 14 de julio 2024; Publicado: 01 de septiembre 2024)

Resumen

Este artículo menciona las ventajas de contar con un Programa de Desarrollo Urbano. Se muestra como el dragado del Río Petatlán causa un impacto ambiental irreversible, en la búsqueda de prevenir el desbordamiento del río, y que este cause inundaciones y daños a la población. El dragado implicará con el tiempo la desaparición del río y daños irreversibles para futuras generaciones. El no presentar un plan de Desarrollo Urbano y darlo a conocer a la población afecta considerablemente al desconocer las implicaciones que todo esto causa. La problemática es pues más profunda, ya que el agua utilizada no recibe ningún proceso para reutilizarla. Petatlán, se cuenta con 10,502 usuarios del servicio de agua potable y 7,351 usuarios del servicio de drenaje sanitario, de acuerdo a la información proporcionada por el organismo de agua Potable y Alcantarillado de Petatlán.

Palabras claves: Dragado de río, red de drenaje, programa de desarrollo urbano.

Abstract

This article discusses the benefits of having an Urban Development Program.. It shows how dredging the Petatlán River causes an irreversible environmental impact in an effort to prevent the river from overflowing, causing flooding and harming the population. Dredging will eventually lead to the disappearance of the river and irreversible damage to future generations. Failure to present an Urban Development Plan and inform the population of its implications significantly impacts the public, as they are unaware of the implications. The problem is even more profound, as the water used is not reused. Petatlán has 10,502 drinking water users and 7,351 sanitary sewer users, according to information provided by the Petatlán Drinking Water and Sewerage Authority.

Keywords: River dredging, drainage network, urban development program.

1. Introducción

El desarrollo sostenible requiere que el territorio sea realmente aprovechado en el uso de su potencial estratégico, en beneficio de los habitantes del municipio, asimismo lograr la igualdad de género.

En Petatlán, las salidas de las aguas de uso diario, se llevan a cabo a través de la red de drenaje, se cuenta con el servicio, las personas que no lo tienen lo realizan a cielo abierto, o al río y en algunos casos a través de los canales pluviales, y si a eso le agregamos que la realización de los trabajos de la construcción de los bordes, que bloquean las salidas de aguas naturales, aunado también que no se cuenta con una planta para tratamiento de aguas residuales.

En Petatlán, se cuenta con 10,502 usuarios del servicio de agua potable y 7,351 usuarios del servicio de drenaje sanitario, de acuerdo a la información proporcionada por el L.A.E. Jesús Marino Catalán, Director del Agua Potable y Alcantarillado de Petatlán. Asimismo, está idea del dragado del río, con el tiempo, va ocasionando el deterioro del mismo y a la vez su extinción, como ejemplo de ello el Río Huacapa, en la Ciudad de Chilpancingo, capital del estado de Guerrero, el cual, a mediados del siglo XX, pasó de ser un río lleno de vida a un canal de aguas negras pestilentes, esto en gran medida por un crecimiento no planificado de la población.

Como menciona López (2015) el desarrollo sostenible se presenta como una tarea difícil (Kane, 1999), prueba de ello es que, a lo largo de la historia, existen pocas ciudades planificadas en México, sólo Cancún. Por otro lado, el crecimiento no planificado, afecta en el crecimiento de las localidades y sus alrededores y ciudades, causando un impacto negativo a futuro en la población Petatleca, por lo que surgen las interrogantes, por un lado, ¿cuáles son los factores que inciden en que no exista un plan de desarrollo urbano planificado en el Municipio de Petatlán, Guerrero?, asimismo, ¿Qué impacto tendría en el crecimiento tanto a nivel familiar, personal y de la sociedad del Municipio de Petatlán, Guerrero?

2. Desarrollo

2.1 Antecedentes

Petatlán a lo largo de su historia ha padecido inundaciones, esto derivado de que muchas familias construyeron sus viviendas cerca del cauce del río y de

los arroyos, sin un control por parte del ayuntamiento, a través de un plan de Desarrollo urbano.

2.2 Planteamiento del Problema

El excavado del suelo del río, y la obra de construcción del talud, lejos de prevenir las inundaciones ha ocasionado, que el arroyo del mesón no tenga una salida natural al río, lo que causa una inundación en esa área.

Aunado a que no se presentó un estudio sobre el daño ecológico, que afectará a las generaciones actuales y futuras. Porque nunca se informó a la ciudadanía.

2.3 Objetivo

Conocer si el dragado del río y la construcción de un muro en una parte de la orilla del río forma parte del programa de desarrollo urbano, o solo forma parte de una estrategia, para prevenir los riesgos de inundación y proteger a la comunidad.

2.4 Justificación

Buscar una alternativa de promoción de actividades orientadas a cuidar el manejo del agua, siendo el agua uno de los más vitales, en concordancia con las autoridades.

3. Metodología

De acuerdo al último Censo 2020 del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), la población en el Municipio de Petatlán, se estimó en 44,583 habitantes, de los cuales 22,691 son mujeres y 21,892 hombres.

Donde en Petatlán, se cuenta con 10,502 usuarios del Servicio de Agua Potable y 7,351 usuarios del servicio de drenaje sanitario, de acuerdo a la información proporcionada por el L.A.E. Jesús Marino Catalán, Director del Agua Potable y Alcantarillado de Petatlán. En este sentido, el consumo de agua de Petatlán, considerando un consumo de 380 litros x 10,502 usuarios, nos arroja un consumo de 3,990,760 litros diarios, y un consumo mensual de 121,319,104 litros.

De los cuales se consideraría que un 70% se desechará a través de la red de drenaje y el 30% restante se perdería en descargas clandestinas a la calle, canales pluviales, cuerpos de agua, etc.

Asimismo, está idea del dragado del río (ver figura 1), con el tiempo, va ocasionando el deterioro del mismo

y a la vez su extinción, como ejemplo de ello el río Huacapa, en la Ciudad de Chilpancingo, capital del estado de Guerrero, el cual, a mediados del siglo XX, pasó de ser un río lleno de vida a un canal de aguas negras pestilentes, esto en gran medida por un crecimiento no planificado de la población.

En el afán de buscar una seguridad a la población y protegerlo de las inundaciones, sin considerar los efectos que traería la ejecución de la acción propuesta y como lo muestran las figuras 2 y 3, el panorama no es nada halagador.



Fig. 1 Dragado del río.



Fig. 2 Construcción de muro.



Fig. 3 Construcción de muro.

Lo que ocasiona un daño irreparable a los mantos freáticos, aunado al dragado (figura 4), se diseñaron obras de descarga de aguas negras directamente al río.



Fig. 4 Dragado del lecho del río.

Los trabajos de construcción solo alcanzan como un kilómetro del puente en ambas direcciones, pero solo, un costado, cuando la parte de abajo, del otro lado es la que históricamente ha sufrido más inundaciones. La imagen 5 muestra el panorama desolador de lo que antes disfrutaban los lugareños, ahora solo es un riachuelo.



Fig. 5 Red de drenaje destruida y no reparada.

El daño a los tubos de drenaje de las aguas negras, éstas se van encauzando a través del cuerpo de agua dulce, que se contamina y llega al río.

La conexión que conecta la zona de salida del arroyo del Mesón ver figura 6, no tiene un diámetro suficiente, además que se ocupa también, como descarga de aguas negras directamente al río y de ahí hasta la laguna de Valentín.



Fig. 6 Salida del arroyo del Mesón.

La verdadera problemática es las descargas de aguas negras a cielo abierto, ver figura 7, generando infecciones y malos olores.



Fig. 7 Descarga de aguas residuales.

4. Resultados

El estudio nos permite por un lado conocer el daño ecológico causado por el dragado del río, en el afán de buscar y prever contingencias naturales.

En este sentido, al no tener un proyecto integral y corregir las descargas directas de aguas negras al río, el cual al ser dragado es más susceptible de sufrir un mayor impacto.

Aunado al deterioro de la red de drenaje, que desemboca en varios tramos del río, e inundando algunos terrenos en las partes que se encuentra rota, y también el lugar donde desemboca la red formando una laguna de aguas negras.

Por otro lado, la falta de gestión de las autoridades ante las diferentes instancias federales, ha carecido del liderazgo necesario, a través de los años, solo se ha buscado afrontar los retos del momento.

5. Conclusiones

El estudio nos permite por un lado conocer el daño ecológico causado por el dragado del río, en el afán de prever contingencias naturales.

En este sentido, al no tener un proyecto integral y corregir las descargas directas de aguas negras al río, el cual al ser dragado es más susceptible de sufrir un mayor impacto.

Aunado al deterioro de la red de drenaje, que desemboca en varios tramos del río, e inundando algunos terrenos en las partes que se encuentra rota, y también el lugar donde desemboca la red formando una laguna de aguas negras.

En otro orden de ideas, a las autoridades les ha faltado llevar a cabo la gestión ante las diferentes instancias federales, para la realización de la obra, porque si lo quisiera hacer, comprometería todo su recurso asignado en el ejercicio, en una sola obra.

En este sentido, podría gestionar ante alguna Organización No Gubernamental, (ONG), que buscan reducir el impacto ambiental ocasionado en muchos casos por la contaminación del agua.

6. Agradecimientos

Se agradece a las autoridades del H. Ayuntamiento de Petatlán, Guerrero, en especial a la Dirección de Agua Potable y Alcantarillado, por las facilidades para recabar la información.

7. Referencias

- Agua.org.mx (2018) Aguas residuales y contaminación en México [en línea] <https://agua.org.mx/actualidad/aguas-residuales-contaminacion-en-mexico/> [2023, 21 de junio]
- Aquatecnica S.A.S (2018) Tratamiento de aguas residuales y su impacto ambiental [en línea] <https://acuatecnica.com/tratamiento-aguas-residuales-impacto-ambiental/> [2023, 21 de junio]

Cazares-Palacios, I. M., Valdés-García, K. P., & Arce, A. D. (2021). Estrategias de las mujeres del noreste de México para la sostenibilidad de la vida frente a la escasez del agua. *Región y Sociedad*, 33, <https://doi.org/10.22198/rys2021/33/1415>.

Coneval (2010) Informe Anual Sobre La Situación de Pobreza y Rezago Social disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/44869/Guerrero_048.pdf[2023, 21 de junio]

Gobierno del Estado de Guerrero (2023) Inicia gobierno de Guerrero programa piloto para tratamiento de aguas residuales [en línea] <https://www.guerrero.gob.mx/2023/03/inicia-gobierno-de-guerrero-programa-piloto-para-tratamiento-de-aguas-residuales/#:~:text=%2D%20El%20gobierno%20de%20Guerrero%20firm%C3%B3,menor%20que%20>

González Hernández, J. D., Cabrera Hernández, A., & Junco Horta, J. Z. (2005). Indicadores para la Sostenibilidad del Tratamiento de Aguas Residuales en Zonas Turísticas Costeras. caso de Estudio: Varadero. Cuba. *Revista CENIC. Ciencias Biológicas*, 36(),

López Pardo, I., (2015). Sobre el desarrollo sostenible y la sostenibilidad: conceptualización y crítica. *Revista Castellano-Manchega de Ciencias Sociales*, (20), 111-128.

Unidad de Estudios de Finanzas Públicas (2022) Manejo sustentable del agua. Ciudad de México, Disponible en: <https://www.congresocdmx.gob.mx/archivos/finanzas/infografiamanejosustentabledelagua2022.pdf> [2023, 21 de junio]

Trujillo, J. (2023) Ríos, lagunas y mar de Guerrero, en riesgo por contaminación, Disponible en: <https://www.milenio.com/estados/rios-lagunas-mar-guerrero-riesgo-contaminacion/> [2023, 21 de junio]