

Estudio de prefactibilidad de un relleno sanitario en Tepic-Nayarit

Pre-feasibility study of a sanitary landfill in Tepic, Nayarit

Hernández Rosales Irma Paz

Universidad Autónoma de Nayarit, México

paz.hernandez@uan.edu.mx

Ibarra Rodríguez Diana

Universidad Autónoma de Nayarit, México

hera_dir@hotmail.com

Número 09. Enero - Junio 2016

Resumen

El caso de estudio de la presente investigación es la ciudad de Tepic en el estado de Nayarit. Tras monitorear y determinar la gestión integral de los residuos sólidos en el vertedero el Iztete, se establecieron varios objetivos:

- Realizar un diagnóstico del vertedero el Iztete.
- Estudiar la caracterización física del vertedero.
- Realizar un estudio de prefactibilidad económica del relleno sanitario.

Dichos resultados indicaron la factibilidad de reciclar plásticos, vidrio, aluminio, papel y cartón. El estudio de prefactibilidad económica contempló el diseño de ingeniería de un relleno sanitario, incluyendo la planta de tratamiento de RSU. La base principal para el diseño fue la topografía del terreno y el cálculo de vida útil del relleno sanitario. El estudio demostró la viabilidad de recuperar y vender los materiales reciclados, generando ganancias anuales de aproximadamente seis millones de dólares.

Palabras clave: basura, caracterización física, evaluación económica, diseño arquitectónico, vertedero.

Abstract

The case of the present research study is the city of Tepic in Nayarit State. After monitoring and determining the integral management of solid waste in the landfill El Iztete, several objectives were established:

- A diagnosis of the Iztete Weir.
- Study the physical characterization of Weir.
- A study of economic feasibility of the landfill.

These results indicate the feasibility of recycling plastic, glass, aluminium, paper and cardboard. The economic feasibility study looked at engineering design of a landfill, including the Urban Solid Waste (RSU) treatment plant. The main base for the design was the topography of the terrain and the calculation of service life of the landfill. The study showed the feasibility of recovering and sell recycled materials, generating approximately six million dollar annual profit.

Key words: waste, physical characterization, economic evaluation, architectural design, landfill.

Resumo

O estudo de caso desta pesquisa é a cidade de Tepic, no estado de Nayarit. Depois de monitorar e determinar a gestão integral de resíduos sólidos no despejo Iztete, foram estabelecidos vários objetivos.

- Realizar uma avaliação do aterro Iztete.
- Para estudar a caracterização física do aterro.
- Realizar um estudo de viabilidade econômica do aterro.

Esses resultados possibilitaram a viabilidade da reciclagem de plástico, vidro, alumínio, papel e papelão. O estudo de viabilidade econômica olhou para o projeto de engenharia de um aterro, incluindo estação de tratamento de RSU. A principal base para o projeto foi a topografia eo cálculo de vida do aterro. O estudo demonstrou a viabilidade da recuperação

e venda de materiais reciclados, gerando uma receita anual de cerca de seis milhões de dólares.

Palavras-chave: lixo, caracterização física, avaliação econômica, projeto arquitetônico, de aterros sanitários.