



Universidad Politécnica de Puerto Rico Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental ENVE 4920 - Environmental Engineering Senior Design II SP 2013-2014

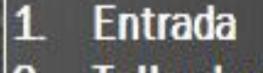
Dr. Aluisio Pimenta Oliveras, PE

Diseño de Expansión Vertedero Municipal de Cayey, PR

Diagrama General del Diseño de Expansión



G2A



Taller de vehículos

Area de Emergencia

Area Inactiva

Expansión Futura

7a. Tubería Lixiviados

7b. Canal de Escorrentías

7c. Quemador de Gases

7d. Pozo Colector de Gases.

7e. Tubería principal de gases

Tanque cistema de lixiviados.

Lagunas existentes de Escorrentías y Lixiviados

10. Pozo de muestreo Aguas Subterráneas

Tubería hacia el Sistema de Alcantarillado Sanitario existente

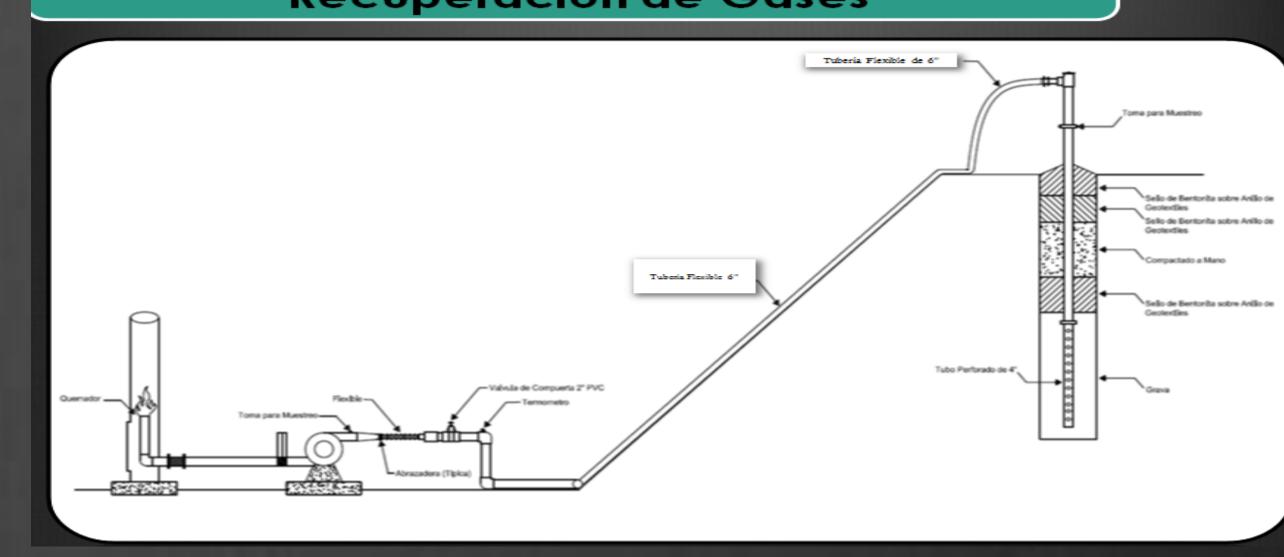
Bo. Beatriz.



Generación de gas



Expansión del Vertedero Recuperación de Gases

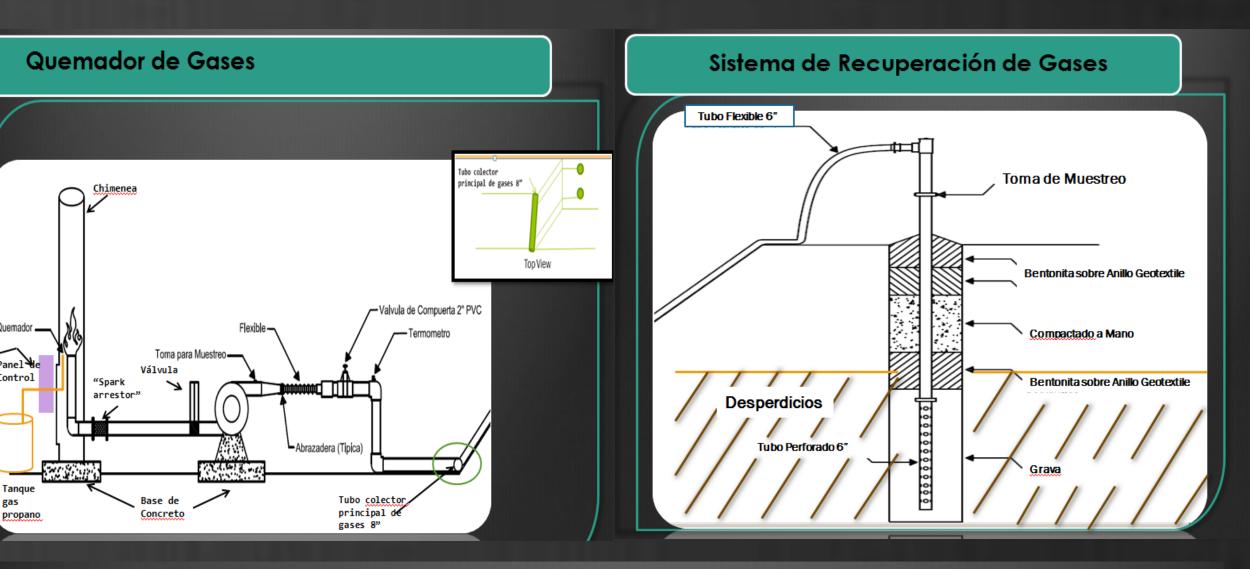


G2A Group

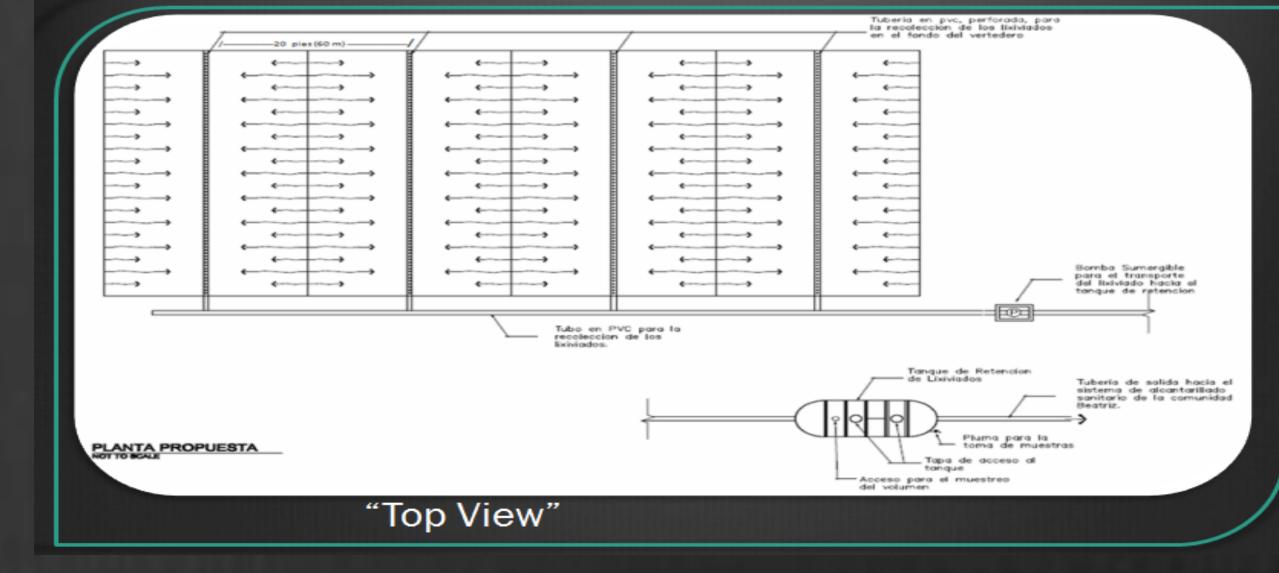
Díaz Rodríguez, Glenda L. #34162

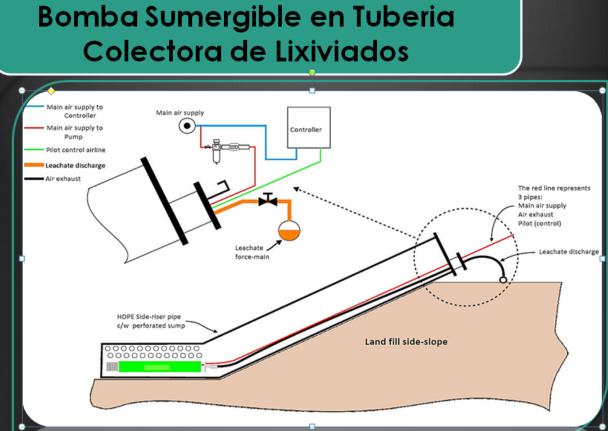
Molina Vázquez, Addy Z. #65706

Soto Pérez, Aysmin #69859

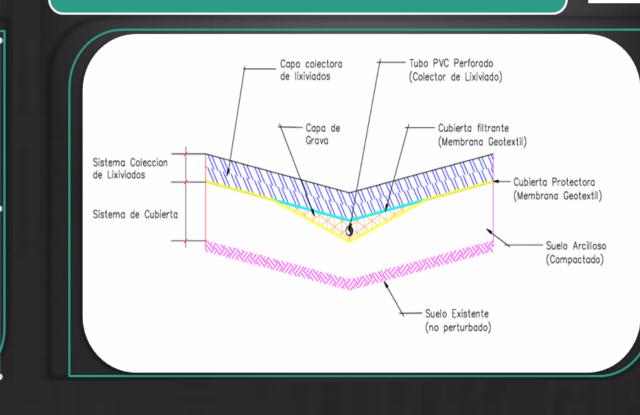


Expansión del Vertedero Recolección y Manejo de Lixiviados





Expansión del Vertedero



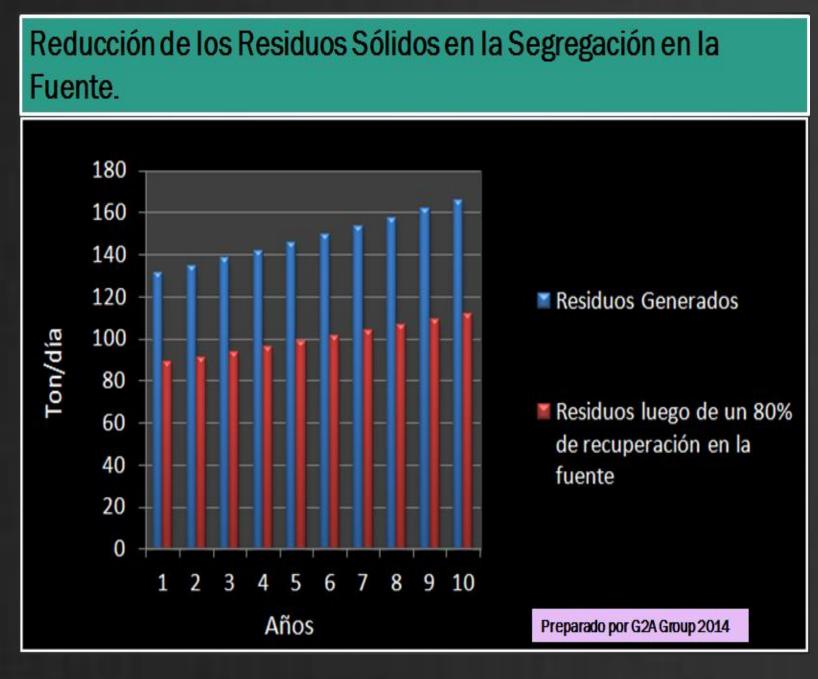
Expansion del Vertedero Corte

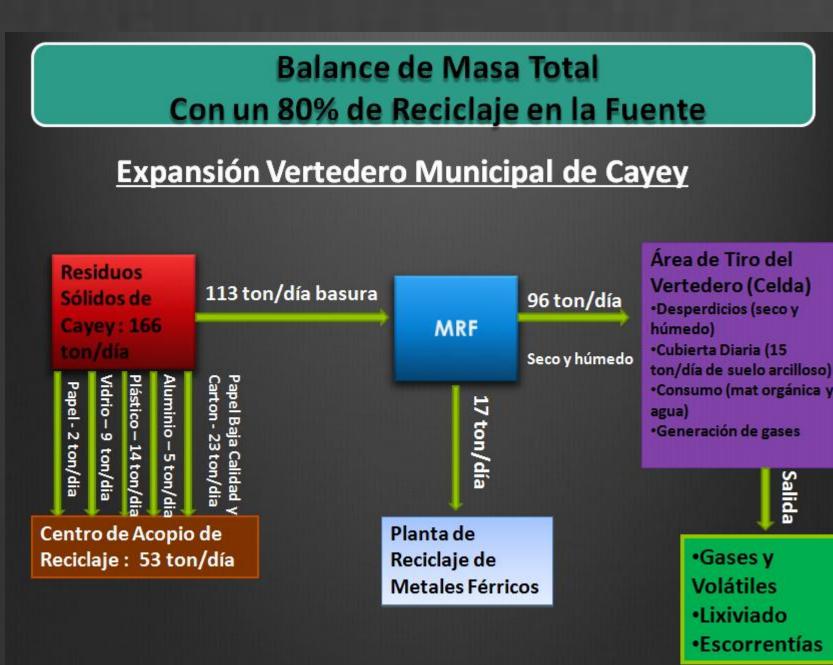
ansversal Tuberia Colectora de Lixiviac

Este proyecto promueve la extensión de la vida útil del vertedero por 10 años preservando el ambiente, promueve la creación de empleos y fomenta el seguimiento del reciclaje en la fuente. Forma parte de un plan maestro para que el Vertedero no sea cerrado.

Abstracto

El concepto de Diseñar la Expansión del Vertedero de Cayey, PR es la solución mas cercana a darle una extensión a su vida útil implementando los requisitos establecidos por el Manual de Diseño y Construcción de la EPA. Que conlleva una Facilidad de Recuperación de Materiales, un Programa de Reciclaje y el recubrimiento adecuado de las celdas y su recuperación de lixiviados. Se escogió Cayey ya que cuenta con un Programa de Reciclaje en la fuente y proveerle un desarrollo económico beneficioso al municipio y su ambiente.

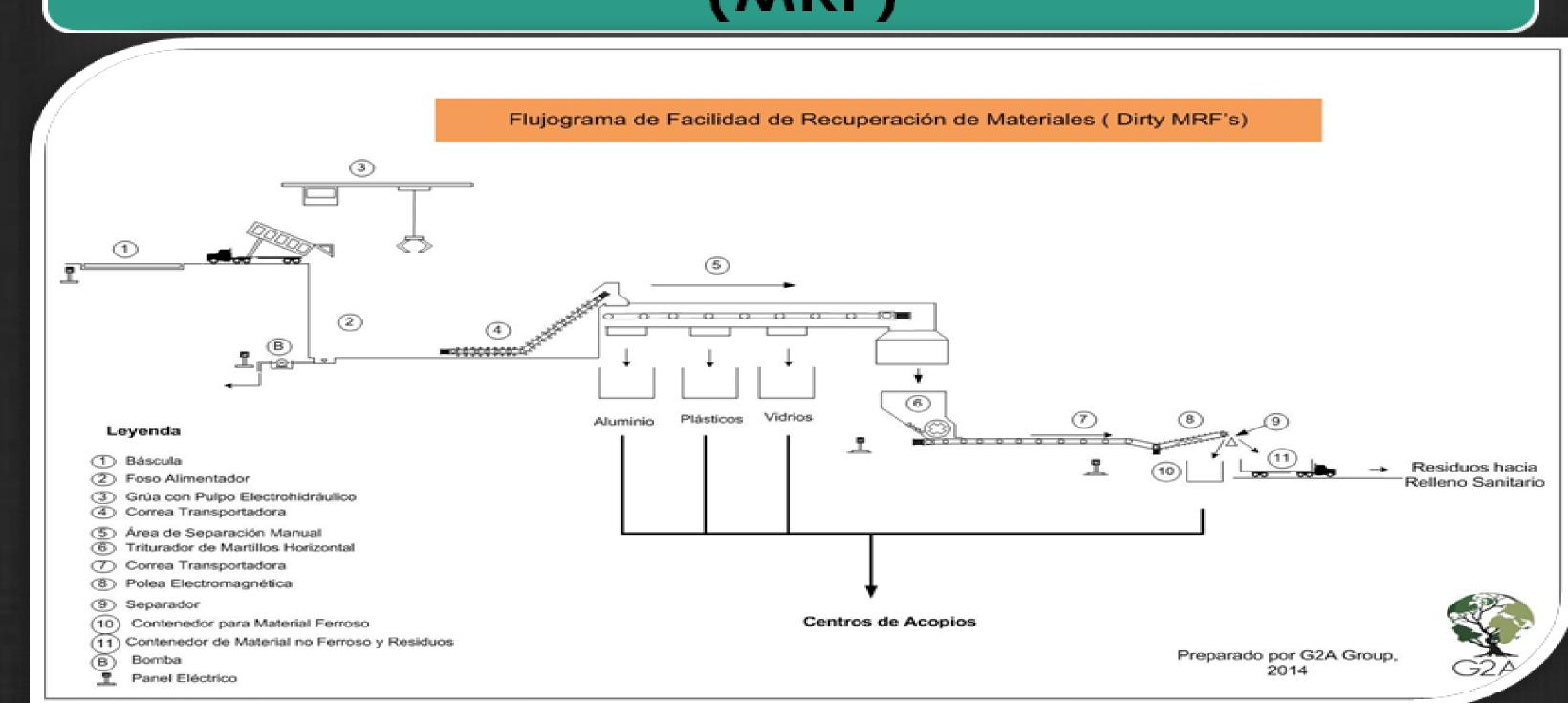




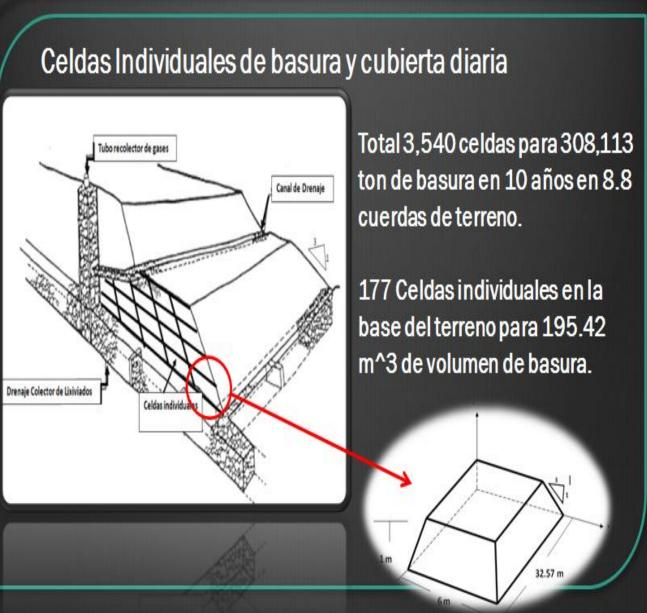
Descripción del Proyecto

El Diseño de Expansión del Vertedero de Cayey contiene: 1. Una Facilidad de Recuperación de Materiales para minimizar la cantidad de basura que se descargue en la celda y 2. la Expansión de la Celda con un Sistema de Recubrimiento, un Recolector de Lixiviados que será dirigido a un sistema de alcantarillado sanitario del Barrio Beatriz y un Recolector de Gases donde será quemado pasivamente en un Quemador.

Facilidad de Recuperación de Materiales (MRF)



Expansión del Vertedero Celdas – Método de Área.



Expansión del Vertedero Capas de la Celda

