

I. INTRODUCCION

El surgimiento de los problemas relacionados con la disposición final de residuos se remonta a la época en la cual los hombres se congregaban en tribus y pequeñas comunidades, en las cuales la acumulación de residuos se convirtió en una consecuencia de la vida y de la mayor complejidad de las actividades productivas de la sociedad humana.

La práctica de depositar y acumular restos de alimentos y basura en caminos no pavimentados o terrenos desocupados en las afueras de los pueblos medievales, dio lugar a la aparición y proliferación de ratas e insectos parásitos portadores de gérmenes infecciosos y plagas. Durante varios siglos la falta de tratamiento adecuado de los residuos produjo serias enfermedades y grandes epidemias como la gran peste negra que acabó con gran parte de la población europea, durante los siglos XIV y XV. No fue hasta el siglo XIX, cuando se adoptaron las medidas de control de salud pública, que se consideró la opción de recolectar y depositar en un lugar exclusivo la basura y los desperdicios de alimentos.

Hoy en día, la sociedad contemporánea disfruta de grandes beneficios derivados de la enorme evolución científica, tecnológica y productiva del siglo XX. Sin embargo, al mismo tiempo se han generado serios problemas asociados con la disposición final de los residuos resultantes de la modernidad.

A pesar de que los desperdicios domésticos, como alimentos, empaques, plásticos, vehículos abandonados y escombros, representan una cantidad significativa del total de

desechos, la mayor generación de residuos proviene de las actividades agrarias, industriales y mineras.

En materia de desechos, los residuos peligrosos representan la fracción de mayor riesgo para el equilibrio ecológico y la salud humana; aún así, en México la infraestructura existente para control de residuos industriales peligrosos es muy limitada. Una alternativa de manejo de residuos es la disposición en confinamientos controlados, la cual representa en la actualidad el eslabón último en la cadena o ciclo de vida de los desechos peligrosos no degradables y no tratables.

En dichos confinamientos, se les proporciona el tratamiento adecuado a cada tipo de residuo, con la finalidad de destruir o reducir el volumen y peligrosidad de los mismos, mediante el aislamiento y estabilización que se les proporciona dentro de las celdas diseñadas para ello, evitando su movilización fuera del confinamiento de manera definitiva.

Aparentemente, la forma más sencilla de reducir la generación de residuos sólidos, debería ser la reducción y limitación en el consumo de materias primas e incrementar el reuso y reciclaje de los materiales de desecho. Sin embargo, estos conceptos suenan fáciles, pero lograr cambiar la actitud de la actual sociedad moderna tecnológicamente hablando, resulta extremadamente difícil, aunque no imposible, todo dependerá de crear conciencia del daño que estamos causando al medio ambiente y a nosotros mismos.

1.2 BYT Proyectos y Construcciones, S.A. de C.V.

BYT Proyectos y Construcciones, S.A. de C.V. es una empresa constructora, constituida en 1993, en Hermosillo, Sonora; además de los trabajos relacionados a la construcción, se han realizado estudios y proyectos en materia de Ingeniería Ambiental.

Hasta la fecha, la empresa ha realizado proyectos para el confinamiento de residuos industriales de importancia relevante. Por lo cual, considero de gran utilidad mejorar la eficiencia interna de la empresa en la formulación accesible de los criterios para elaborar proyectos de confinación de residuos sólidos industriales; se trata de crear un instrumento de apoyo para que el personal que labora en esta empresa, lleve a cabo su trabajo consciente de la responsabilidad que significa la adecuada disposición de residuos industriales, cuya peligrosidad presenta características dañinas al medio ambiente y a la salud.

Por ello, el propósito de realizar este trabajo es el de proporcionar la información mínima necesaria en cuanto a diseño y construcción de este tipo de proyectos, de forma tal, que facilite su estudio, comprensión y aplicación. Así que cuando alguno de los colaboradores y personal técnico de la empresa, desee recurrir a alguno de los términos referentes al área de residuos sólidos industriales, encuentre con facilidad la ruta adecuada para su rápida localización y al mismo tiempo les permita realizar su trabajo con eficacia y capacidad profesional.

1.2 Objetivo General

El objetivo general que persigue este trabajo es el de abordar los principales pasos y la metodología normativa a seguir para sustentar los criterios fundamentales en el diseño y construcción de confinamientos controlados de residuos industriales peligrosos. Con ello se podrá realizar lo siguiente:

- Presentar al personal y cuadros técnicos que laboran en la empresa BYT Proyectos y Construcciones, S.A de C.V. los conocimientos básicos necesarios para elaborar con mayor eficiencia proyectos de confinación de residuos sólidos.
- Presentar de forma clara y simplificada los criterios para eficientar la elaboración de proyectos para confinamiento de residuos sólidos peligrosos.
- Conocer la necesidad de confinar residuos sólidos peligrosos para prevenir el deterioro de los recursos naturales, daños al ambiente y mejorar la calidad de vida.
- Proporcionar una perspectiva de la prioridad ambiental que significa el adecuado manejo de los residuos sólidos peligrosos de origen industrial.