

Combustible: Mueve el mundo y también lo destruye

Grace Eliany Botina Benavides
Estudiante Programa de Ingeniería Ambiental

María Patricia Obando Enríquez
Docente Programa de Ingeniería Ambiental
Universidad Mariana



El objetivo de este artículo es dar a conocer los resultados y las experiencias vividas en la práctica profesional como estudiante universitaria, reconociendo que existen algunas falencias en cuanto a la preparación en la academia, ya que no estamos totalmente preparados para los retos que están fuera de ella, y tampoco para la realidad laboral; sin embargo, la práctica profesional es para muchos la mejor oportunidad de aprender y poner en práctica todos los conocimientos adquiridos durante los años de estudio, y de esta manera, dejar una buena o mala impresión en la empresa, aparte de las relaciones que se puede establecer para un futuro laboral, ya que el cumplimiento satisfactorio de las funciones hace parte de la experiencia laboral y de la hoja de vida.

Al realizar la práctica profesional en una empresa que está relacionada con el manejo de las estaciones de servicio (EDS), es necesario saber que son instalaciones encargadas de adquirir, almacenar y distribuir lubricantes y combustibles líquidos (gasolina extra, gasolina corriente, diésel, ACPM y otros) para motor; todos ellos derivados del petróleo, que hacen parte de la economía, movilidad y desarrollo de nuestro departamento y el país.

En la actualidad existe poco cumplimiento de la normatividad vigente por parte de algunas EDS, lo que conlleva a un dete-

rioro ambiental en los recursos: agua, suelo y aire. Aparte, muchos de sus administradores y personal no realizan un control y monitoreo en sus procesos, lo que genera un gran impacto ambiental. Por ello, a través de este artículo, se pretende generar conciencia, tanto a los que tienen interés particular como también al público en general, además de resaltar muchas de las acciones que ponen en peligro nuestra vida en una EDS.

Metodología

Para poder establecer muchas de las necesidades que existen en las EDS es necesario tener conocimiento de guías ambientales y la normatividad vigente como:

Tabla 1. Normatividad vigente

Decreto 2003	1140de	Por el cual se reglamenta las unidades de almacenamiento de basuras.
Decreto 2005	838 de	Por el cual se modifica el decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2005	4741 de	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos peligrosos generados en el marco de la gestión ambiental.
Decreto 2004	0475 de	Por el cual se adopta el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
Resolución de 1994	N° 541	Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición, y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.
Resolución 2003	1045 de	Por la cual se adopta la metodología para la elaboración de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos- PGIRS.

Además de otros documentos y cartillas que ayudan y aportan al mejor funcionamiento de las EDS, ya que desde el momento previo de su construcción es necesario cumplir con ciertos requisitos establecidos en el Decreto 1521 de 4 de agosto de 1998, por el cual se reglamenta el almacenamiento, manejo, transporte y distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo, para estaciones de servicio.

Basados en información teórica encontrada y algunas caracterizaciones revisadas en la base de datos, muchas de las EDS prestan el servicio de almacenamiento y distribución de combustibles, además de incluir entre sus servicios: el lavado de autos, alineación, balanceo, lubricación, restaurante, supermercados, tiendas, entre otros; con el objeto de servirle al cliente una atención integral.

Después de realizar una base de datos con información encontrada sobre EDS se establece que el principal distribuidor de combustible es Exxon Móvil, además de resaltar que los servicios que más se prestan es la venta de lubricantes, lubricación y cambio de aceite.

Manejo de aguas residuales domésticas en EDS: En cuanto al manejo de las aguas residuales domésticas algunas EDS cuen-

tan con pozo séptico, que consiste en una cámara cerrada que facilita los procesos de descomposición por medio de microorganismos existentes en este lugar; otras EDS que se encuentran en las periferias de la ciudad hacen su disposición final directamente a fuentes hídricas superficiales.

Manejo de aguas residuales industriales en EDS: Todas las EDS cuentan con un sistema de rejilla, unidades de cajillas iniciales, trampas de grasa, cajilla final y desarenador además de realizar control de grasas y aceites con el objeto de darle la mejor disposición fina, que no terminen obstruyendo el sistema de alcantarillado. De esta manera, se permite que las autoridades o entidades ambientales encargadas realicen la inspección de las aguas residuales, llevando un correcto control de sus vertimientos.

Permiso de vertimientos: Actualmente muchas de las EDS que prestan el servicio de lavado de autos no cuentan con permiso de vertimientos, siendo un requisito fundamental para esta actividad, donde el agua residual industrial contiene parámetros de interés sanitario y ambiental, ya que deben contar con tratamiento previo para luego ser vertidas al sistema de alcantarillado, con el fin de cumplir los parámetros establecidos, evitando el deterioro del sistemas de alcantarillado.

Manejo de los residuos sólidos en EDS: Los residuos generados en las EDS, en su gran mayoría, son de origen peligroso, ya que están contaminados con hidrocarburos, entre estos residuos están: los aceites usados, filtros, lodos, arenas, material oleofílico, envolturas, envases, y borras (residuo peligroso que se genera en la superficie del tanque de almacenamiento por cambios bruscos de temperatura), estos residuos peligrosos (RESPEL) actualmente no cuentan con una disposición final adecuada, aun existiendo empresas certificadas que prestan el servicio de recolección y disposición final.

El punto ecológico en las EDS: Todas las EDS cuentan con el punto ecológico, que ayuda con la clasificación y el reciclaje de distintos tipos de residuos generados en el lugar para su disposición final. Los residuos deben ser depositados en recipientes ubicados estratégicamente en las zonas donde se producen, recolectando por separado papel, vidrio y metales, lo cual permitirá implementar el programa de reciclaje, el cual dependerá de los volúmenes que se registren diaria y/o semanalmente.



Punto de reciclaje de una de las EDS.

Seguridad industrial y señalización en EDS: La seguridad industrial para los operarios de las EDS se basa en Elementos de Protección Personal (EPP), estos constituyen uno de los conceptos más básicos en cuanto a la seguridad en el lugar de trabajo y son necesarios cuando los peligros no han podido ser eliminados por completo o controlados.

Las EDS presentan señalización horizontal y vertical, pero muchas de ellas están en malas condiciones por deterioro, además de no estar en el lugar adecuado, de manera que logre transmitir bien la información para operarios y clientes.

Atención al cliente: Actualmente los operarios de las EDS, los isleros están generando algunas pautas de concientización para los usuarios, con el fin de evitar accidentes que pongan en riesgo a la sociedad en caso de incendio u otro peligro.

Actualmente, por parte de los propietarios de EDS no se tiene en cuenta los impactos que generan al ambiente, por esta razón, muchas de estas EDS no cumplen con los requisitos que se solicitan por parte de las entidades ambientales, afectando aún más los recursos naturales; es necesario poder concientizar a todos los que actualmente cuentan con establecimientos como estos, para que ayuden a minimizar efectos negativos para el planeta, es necesario que su funcionamiento sea de forma correcta, eficiente y eficaz, para poder garantizar un buen funcionamiento de sus instalaciones, administradores y operarios y poder dar cumplimiento a la normatividad legal vigente.

Discusión

Para esto, es necesario tener en cuenta los programas, guías, cartillas que pueden ayudar al mejor funcionamiento y mantenimiento de las EDS. Para el manejo de aguas residuales es preciso definir los lineamientos para el buen funcionamiento de los sistemas de recolección y tratamiento según los parámetros permisibles establecidos en el Decreto 1594 de 1984, donde se reglamenta los usos del agua y residuos líquidos. Por otra parte, es importante generar cambios en las personas en cuanto a buenas prácticas ambientales, e implementar medidas que reduzcan la cantidad de agua y energía que se utiliza, obteniendo disminución en los cobros por estos servicios.

El no contar con los permisos actuales requeridos conlleva a sanciones o cierre, por lo tanto, necesariamente todas las EDS deben estar al día en sus permisos, y de esta manera, disminuir las afectaciones al ambiente como en el recurso hídrico, el suelo y aire. Fundamental en el servicio de venta de combustible, se debe tener en cuenta la señalización, esta nos trasmite un mensaje como por ejemplo, el no uso de celulares, no fumar y apagar el motor cuando se realiza la compra de combustible, lo cual, es primordial para evitar incendios o accidentes que pueden pasar en cualquier momento, pero como se desconoce, se pone en riesgo la vida y la de los demás.

Conclusiones

Para la disminución de impactos ambientales es necesario que todos actuemos de forma amigable con el planeta, adoptando actitudes positivas para generar mejor bienestar; se puede optar por realizar buenas prácticas ambientales en ahorro de agua y energía, mejores procedimientos, tratamientos que garanticen una mejor operación.

Bibliografía

Para mejorar el manejo de los residuos sólidos, es preciso buscar alternativas en cuanto al reciclaje; en muchas de las EDS se realiza la separación de residuos, pero al pasar el carro recolector todos son depositados sin importar su contenido, generando inconformidad y anulando el valor que se les da; por tal razón, es de gran importancia poder realizar un convenio con empresas o fundaciones que puedan aprovechar estos residuos, generando un ingreso y evitando que se pierdan en el relleno sanitario.

Para el manejo de RESPEL, realizar su recolección y llevar un inventario de la cantidad de aceites usados recolectados, su almacenamiento temporal debe estar en una área pequeña, evitando derrames y con la señalización pertinente; para su disposición final todos estos residuos deben ser entregados a empresas que cuenten con licencias ambientales, y de esta manera, poder obtener el respectivo certificado, el cual es solicitado por las entidades ambientales.

Para el personal que labora en EDS es necesario que utilicen sus elementos de protección personal, protegiendo su salud, ya que muchas de las emisiones que se generan registran niveles de algunos compuestos orgánicos en el aire como el benceno, que incrementa el riesgo de padecer cáncer.

No siempre el cliente tiene la razón, por tal motivo los operarios de las EDS deben exigir lo que se pide en la señalización, siempre apagar el motor, si es una motocicleta pedirle al conductor que se baje del motor, no realizar ni contestar llamadas, y no fumar, evitando así un accidente y promoviendo cultura ciudadana.

Eroski Consumer. (2011). La contaminación de las gasolineras se percibe desde los edificios ubicados a menos de 100 metros. Recuperado de http://www.consumer.es/web/es/medio_ambiente/2011/02/04/198752.php

FENDIPETRÓLEO NACIONAL. (s.f.). Sostenibilidad Ambiental. Recuperado de http://www.fendipetroleo.com/newweb/index.php?option=com_content&view=article&id=149&Itemid=74

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Área Metropolitana del Valle de Aburrá y FENDIPETRÓLEO Antioquia-Chocó. (2009). *Manual de producción más limpia y buenas prácticas ambientales en estaciones de servicio*. Medellín. Recuperado de http://www.metropol.gov.co/ProduccionLimpia/Documents/CI%C3%BAster%20Transporte/Manual_PL_Estaciones_Servicio.pdf

Ministerio de Minas y Energía. (1994). Resolución 82588. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=15785>

Román, M. (2012). Distribución Minorista de Combustibles Líquidos en Colombia. Superintendencia de Industria y Comercio. Recuperado de http://www.sic.gov.co/drupal/sites/default/files/files/combustibles_julio_de_2014car.pdf

Secretaría Distrital de Ambiente. (2008). Manual de buenas prácticas ambientales para la operación de una estación de servicio automotriz. Bogotá: Inprenta Nacional. Recuperado de <http://es.slideshare.net/CarlosRamirez9/manual-de-buenas-prcticas-ambientales-estaciones-de-servicio>



Fuente: pixabay.