UNA MIRADA GENERAL AL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

ERIKA MARIA BELTRAN MENDEZ

COD: 20500108

PROFESORA

JUDITH ALEXANDRA ACOSTA SAHAMUEL

Universidad Militar Nueva Granada

Facultad De Ciencias Económicas

Especialización En Finanzas Y Administración Pública

2019

El avance tecnológico que nos trajo el mundo moderno ha contribuido a tener miles de comodidades en la población mundial en general, a raíz de eso nos hemos convertido en personas consumistas de bienes y servicios exigiendo la producción en masa de productos que satisfagan ciertas necesidades, sin tener presente el daño ambiental que esto pueda llegar a impactar porque en el momento que se elaboran estos beneficios también se originan residuos sólidos lo que comúnmente se conoce como basura, provocando una problemática en el momento del tratamiento de estos residuos, a nivel mundial vemos como ya hay países que resolvieron este inconveniente impulsando la normatividad para esto, de la misma forma a nivel nacional se ha creado una serie de reglamentación pero estas están lejos de la solución real porque al implementar los rellenos sanitarios no se tuvo en cuenta su vida útil y en muy poco tiempo ya no habrá donde depositar nuestros desechos, por su lado los entes territoriales son más conscientes de esta problemática y desde ya, se están proponiendo nuevas técnicas, desde la separación en la fuente hasta el alcance de nuevas tecnologías como ya lo tienen en otros países mas desarrollados.

¿Cuál sería la solución definitiva para la disposición final de los residuos sólidos?, en el diario transcurrir de la vida diaria, por el aumento de la natalidad mundial, el desarrollo y crecimiento económico de grandes ciudades se está generando un impacto al ecosistema, a este impacto se deben dar respuestas y soluciones urgentes, respetando requerimientos al medio ambiente y a la salud pública contribuyendo a un desarrollo sostenible, la población se debe concientizar del daño al entorno que se está produciendo y a la larga el problema de salud que se está provocando por el mal manejo de los desechos orgánicos e inorgánicos, las políticas públicas que cada país y cada región implementen tienen que ser muy bien planeadas, organizadas, ejecutadas pero sobre todo controladas para llegar al objetivo principal el cual debe ser minimizar la contaminación que se está generando por la acumulación de toda la basura a nivel mundial, es importante hacer separación en la fuente, es decir, el reciclaje que cada persona haga desde su hogar, adicional las empresas productoras también deben ser artífices de la solución dando alternativas de solución a los desechos que quedan después de consumir sus productos. A nivel nacional, la normatividad está reglamentada para hacer rellenos sanitarios (Solución técnica de saneamiento básico, resultado de procesos de planeación, diseño, operación y control para la disposición final adecuada de residuos sólidos. Decreto 1784 de 2017), pero ¿qué va a pasar cuando estos sitios lleguen el límite de su vida útil?

Un residuo solido es un material que ya ha cumplido con su vida útil y se desecha, por lo general carecen de valor económico, los principales generadores de estos materiales son todos los ciudadanos que por el afán de consumir bienes y servicios no se percatan del daño ambiental ocasionado.

La problemática de cómo y dónde tratar nuestros residuos sólidos lo tenemos a nivel mundial, es así como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en su Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS), número13 "Acción por el clima" busca concientizar a la población en general por medio de los mandatarios vinculados a esta organización en toma de decisiones importantes en pro de combatir el cambio climático y sus efectos, la preocupación es, porque un tercio de la basura se maneja inadecuadamente y va a los vertederos, a cielo abierto afectando el medio ambiente y a la larga también a la salud de la población, solo el 10% de estos residuos son reciclados o se recupera por medio de otras técnicas, en la cuarta asamblea para el medio ambiente ocurrida en el pasado mes de marzo en la ciudad de Nairobi – Kenya, se firmó un pacto en el cual 200 países se comprometieron a reducir significativamente el uso del plástico con un plazo hasta el 2030.

Por su parte, Amina Mohamed vicesecretaria general de la ONU quien participó como la ponente más enfática durante la cuarta asamblea en mención, argumentó la problemática ambiental que se viene teniendo a nivel mundial, los cambios climatológicos ocurridos durante el 2018 alrededor del mundo y defendió tres temas de relevancia durante su intervención: el consumo insostenible, la pérdida de biodiversidad y el cambio climático, de los 90.000 millones de toneladas de metales que se extraen anualmente solo el 10% se recicla y vuelve a la economía, uno de los extremos, es el uso de celulares y la forma descarrilada de su desecho, otro extremo es el desecho de productos eléctricos llegando a los 45 millones de toneladas anuales del cual se recicla apenas el 20%. Dentro de su discurso realiza la siguiente afirmación:

> "Nuestra solución para salir de estos ciclos insostenibles de consumo y producción es clara: debemos cambiar nuestra percepción de que el progreso económico requiere un agotamiento de los recursos naturales. Debemos centrarnos en crear productos con pocos componentes y productos que duren, en lugar de lanzarlos después de un solo uso. Debemos asegurarnos de que cada producto roto, desechado o agotado se pueda reciclar o reutilizar, en lugar de terminar en un vertedero o en un lado de una carretera. Y debemos apoyar el recrecimiento de todos los recursos renovables, para garantizar que estén disponibles para las generaciones futuras. Debemos, en efecto, crear una economía circular".

Pero no siempre es así, a nivel mundial existen muchos sitios y países ejemplarizantes sobre cómo manejar los residuos sólidos con una optimización, financiera eficiente y eficaz, el más relevante es Suiza quien recicla el 90% de sus residuos sólidos convirtiéndola en energía, haciendo una economía circulante, pero, llegar a este nivel no fue fácil, ellos aprendieron de sus errores, en 1986 un incendio de proporciones gigantescas en la compañía SANDOZ provocó la contaminación del rio Rin y el aire no solo de Suiza sino que también parte de Alemania y Holanda, desde entonces el parlamento suizo no solo solucionó ese problema ellos también buscaron la prevención futura por medio de reformas y normatividades que llegaron desde policía ambiental hasta grandes multas, los países afectados en esta crisis aportaron grandes cantidades de dinero para la descontaminación del rio, ellos iniciaron con la separación de la basura y devolviendo los productos a sus empresas y lo no se puede reciclar se llevan a una gran planta donde se queman estos residuos a altas temperaturas y se convierten en calefacción para todos los hogares del país, esto último sin contaminar el aire puesto que estas plantas son completamente herméticas. "Hispanoamericanos unidos. (2018 enero 25). (Qué aprender de... SUIZA ¿Un país SIN BASURA?). Recuperado de (https://www.youtube.com/watch?v=Es1YCxdT34U)"

Por otra parte, en Colombia la regulación para la disposición de residuos sólidos la tiene el Concejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES), en su documento 3530 de 2008, habla sobre el camino y la guía para engrandecer el servicio de aseo y manejo de residuos públicos, en él se centraron 5 objetivos: i) un desarrollo de la normatividad, ii) es aseguramiento técnico en las actividades de aseo enfocándose con proyectos a nivel regional, iii) llevar a los municipios que aún no tienen prestadores especializados un desarrollo empresarial incentivándolos financieramente, iv), hacer propósitos de eficiencia financiera articulándolas fuentes de los recursos y v) aprovechar el reciclaje como ente organizado, todos estos objetivos no se pueden llegar a buen fin sin la participación de los entes nacionales, departamentales, territoriales, locales y los mismos usuarios.

Por otro lado, 8 años después el mismo Concejo implemento por medio del documento 3874 de 2016 la política nacional para la gestión integral de residuos sólidos como una priorización, se presentan cuatro ejes estratégicos: i) busca acoger lineamientos a la mitigación de generación de residuos, reducir los sitios de disposición final, promover la reutilización, el aprovechamiento y el buen tratamiento de los residuos sólidos, reducir a cero la propagación de gases efecto invernadero, ii) eje busca la educación y culturización de la gente en el reciclaje desde la casa, iii) y iv) eje, busca engranar a todos los actores para promover la eficiencia de forma institucional la eficiencia de la gestión integral de residuos sólidos.

Así mismo otras reglamentaciones a nivel nacional sobre el tema son: Constitución política 1991 en sus artículos 79 y Artículo 80 así:

> "Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines." Art.79
>
> Igualmente el Articulo 80 manifiesta: "El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados."

De igual manera la Resolución 1326/17: por la cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de llantas usadas y se dictan otras disposiciones, Ley 1259/08: Por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones.

En el país la afectación que se tiene por el tema de los residuos sólidos es complejo, las normas y leyes que en su momento se crearon para ayudar a proteger el medio ambiente no han bastado, hoy en día estamos viviendo al borde de un desastre ambiental por cuenta de los rellenos sanitarios que se crearon como respuesta a la necesidad de evacuar los desechos de nuestras casas, a hoy existen 144 rellenos sanitarios de los cuales la gran mayoría no tienen más de 5 años de vida útil y a pesar de las campañas y los esfuerzos que se hacen no son suficiente, puesto que la idiosincrasia colombiana aún está en pañales en este tema. Según datos tomados de la súper intendencia de servicios públicos domiciliarios entre los años 2010 y 2017 el promedio diario de residuos sólidos llevados a los diferentes rellenos sanitarios es de 27.230 toneladas

Ahora bien, sean dado lineamientos para la vida útil en general en un relleno sanitario, pero es deber de sus administradores darle un buen uso a esta reglamentación, es decir, que se puede optimizar la vida útil haciendo un buen manejo de compactación, extrayendo adecuadamente los gases y evacuando muy bien los líquidos contaminados que salen de las basuras (lixiviados).

Dentro de los rellenos sanitarios problemáticos a nivel nacional encontramos el relleno sanitario Doña Juana en Bogotá DC, en el año 2015 un deslizamiento de 370.000 toneladas alcanzo a contaminar el rio Tunjuelo con líquidos lixiviados, en Bucaramanga Sitio el Carrasco ha venido siendo utilizado desde 1978 como un botadero a cielo abierto, entre los años 2005-2011 como celda transitoria y relleno sanitario desde el 2002 la comunidad ha interpuesto varias denuncias para el cierre definitivo, pero no han podido encontrar otro sitio para esta actividad, razón por la cual la administración solo ha declarado la emergencia sanitaria en 5 oportunidades; en cuanto al relleno sanitario Terrazas del Porvenir ubicado en el municipio de Sogamoso – Boyacá el operador en octubre de 2017 cerró sus puertas e impido el ingreso de residuos sólidos que provinieran de sitios diferentes a Sogamoso exponiendo que ya la capacidad del relleno estaba al tope, adicional se evidencio la falta de herramientas para un uso adecuado.

Cabe resaltar que al interior de la nación también existen ejemplos de buen manejo de residuos sólidos entre los que se encuentra el relleno sanitario parque ambiental pocitos en la ciudad de Barranquilla es un motivo de orgullo por sus buenas prácticas y está proyectando su vida útil hasta el 2044 cuando al inicio de sus operaciones esta vida estaba proyectada hasta el 2039, con el gas que se genera de estos residuos sólidos se produce energía la cual es conducida por medio de tuberías y llaga a los hogares convertido en gas natural, los lixiviados son recogidos por un sistema de filtros y llevados a dos lagunas artificiales para su tratamiento.

Por su lado el relleno sanitario ecológico en Medellín, ubicado en las montañas del valle de Aburra a una altura de 2.400 metros sobre el mar, es un sitio estratégico, con barreras vivas para que de esta forma los malos olores no llegan a ninguna comunidad una de las características para ser viable un proyecto de esta índole, tratan todos los residuos integralmente, separándolos, tienen una planta de tratamiento para residuos inorgánicos aprovechables y devueltos a un sistema económico, cuentan con un sistema para el tratamiento de las aguas toxicas, adicionalmente tienen un modelo para la captura de combustión del gas metano, y los residuos generados por grandes superficies de fruteras y restaurantes son tratados para ser compostaje.

Por su lado los entes territoriales siguen trabajando en propuestas para mejorar el problema de la disposición final de residuos sólidos, es el caso del municipio de Tocancipá - Cundinamarca, quien el 10 de mayo de este año, por medio de acuerdo municipal No. 12 “se autoriza al alcalde del municipio, para participar en la construcción de una sociedad de economía mixta para la

construcción, implementación y puesta en marcha del sistema de tratamiento y aprovechamiento de residuos sólidos, este es un proyecto ambicioso que busca mitigar el impacto ambiental.”

La administración municipal lo primero que quiere hacer es crear cultura ciudadana, dar a conocer la importancia de hacer separación en la fuente, hacer una política pública y hacerla cumplir por medio de sanciones ejemplarizantes, educando desde los mas chicos en los establecimientos públicos, a la comunidad en general con ayuda de las juntas de acción comunal, esta primera etapa también incluye crear una planta de transferencia para la disposición de los residuos tanto de esta comunidad así como los municipios vecinos, de esta forma se evitaría el transporte de dos a tres viajes diarios para dejar estos residuos en el relleno de Mondoñedo donde se está dejando en la actualidad, de ahí en adelante se empezaría con la clasificación de los residuos orgánicos e inorgánicos, el tratamiento con los primeros es hacer compostaje de alta calidad incorporando mezclas y así venderlos al mercado, con los segundos el proceso es desinfectarlo, lavarlos y darles unos valores agregados y de la misma forma sacarlos al mercado, se busca también hacer una planta de aguas residuales domesticas que salen de todos estos procesos, finalmente, la basura seca que queda al final de los anteriores procesos si se llevarían al relleno sanitario pero con mucho menos volumen que el inicial.

La propuesta en una segunda etapa es la creación de una planta de incineración cuya materia prima sean los residuos que ya no tengan ningún otro proceso y con esto generar energía limpia, la idea es muy interesante puesto que se quiere integrar financieramente a las asociaciones de recicladores que se encuentran actualmente en el municipio dándoles garantías sociales que al día de hoy no las tienen, en dicha integración también tendrían participación la empresa de servicios públicos, la empresa privada y la comunidad en general.

Para concluir, es deber de todos contribuir en la solución a la problemática que nosotros mismos hemos provocado, concientizarnos que la separación en la fuente es un punto fundamental y muy importante para empezar con esta contribución, si cada persona recicla desde su hogar, desde su sitio de trabajo, desde su institución, desde cualquier sitio que se encuentre, se estará aportando con un cambio positivo en proporciones macro, si por el contrario no se recicla la problemática se hará cada vez más insostenible y esa comodidad de la que se habló desde el principio ya no tendrá ningún sentido.

Por otro lado, los entes gubernamentales también son importantes para darle un giro importante a este desenfreno, las políticas públicas que se tomen de acá en adelante deben ser radicales y de fondo, haciendo seguimiento y evaluación las veces que sean necesarias, ya hay evidencias de pequeños emprendedores que con sus escasos recursos han podido aportar a esta problemática, el gobierno debería impulsar estos proyectos y ayudar a su tecnificación, quizá en uno de esos estaría la solución final o se estaría en camino de alguna, de igual manera se pueden involucrar a agentes externos e internos tomando como ejemplo el país de Suiza dado que sus normatividades son radicales y las personas que no las acatan llegan a pagar multas sumamente altas.

Finalmente, las instituciones educativas tienen la batuta para fortalecer la idea de cuidar el medio ambiente en las personas de edades muy pequeñas para que empiecen su concientización en el tema de la separación en la fuente e ir incentivándolo durante todos sus estudios primaria, secundaria, universitario e incluso en las especializaciones de este modo se puede convertir en buenos hábitos. Desde mi perspectiva de la especialización puede evidenciar que Estado somos todos y desde ese punto de vista no debemos esperar a que las organizaciones gubernamentales den los parámetros a nuestras problemáticas, por lo contrario nosotros desde lo individual debemos dar el primer paso a la solución de los problemas sociales.

Referencias

Congreso de la República de Colombia (1994). Ley 142 de 1994 “Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.”

Congreso de la República de Colombia (2001). Ley 689 de 2001 “Por la cual se modifica parcialmente la Ley 142 de 1994.”

Consejo Municipal de Tocancipá (2019). Acuerdo No. 12 de 2019 “Por la cual se autoriza al alcalde de Tocancipá Cundinamarca, para participar en la constitución de una sociedad de economía mixta para la construcción, implementación y puesta en marcha del sistema de tratamiento y aprovechamiento de residuos sólidos”

Departamento Nacional de Planeación (2008). Conpes 3530 de 2008. Lineamientos y estrategias para fortalecer el servicio público de aseo en el marco de la gestión integral de residuos sólidos.

Departamento Nacional de Planeación (2016). Conpes 3874 de 2016. Política nacional para la gestión integral de residuos sólidos.

El Tiempo (Octubre 13 de 2018). (Milena Sarralte Duque). (Los Cuatro rellenos en crisis que pueden causar emergencias sanitarias). Recuperado de https://www.eltiempo.com/justicia/investigacion/colombia-no-tiene-rellenos-sanitarios-y-mantiene-un-mal-manejo-de-basuras-279956

Súper Intendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. (Diciembre 2 de 2018). 2._disposicion_final_de_residuos_solidos informe_2017.pdf . Recuperado de https://www.superservicios.gov.co/sites/default/archivos/Publicaciones/Publicaciones/2018/Dic/

Hispanoamericanos unidos. (2018 enero 25). (Qué aprender de... SUIZA ¿Un país SIN BASURA?). Recuperado de (https://www.youtube.com/watch?v=Es1YCxdT34U)”