

Formulario de Postulación del Programa de Tutorías

Explique porque se interesa en la temática de residuos electrónicos (max. media página).

El interés global por develar los efectos nocivos que las sustancias que componen nuestras herramientas tecnológicas cotidianas tienen sobre ambiente y la salud humana, tiende a aumentar conforme aumenta el uso de estos aparatos. Aunque es claro que en nuestro medio tiene mayor impacto la publicidad del avance tecnológico que la del impacto ambiental de su uso, considero que se ha llegado a un punto, sobre todo en América Latina, en el que se debe mantener un equilibrio entre las políticas que promueven cerrar la brecha digital y la generación de un criterio científico y social, que garantice la conservación del ambiente y por ende de la salud humana dentro de las futuras y actuales generaciones. Es mi interés particular avanzar en la consolidación de canales de comunicación efectivos entre los desarrollos científicos y la comunidad de consumo, como aporte a la consecución de este equilibrio, traducido en una participación ciudadana bien fundamentada.

Datos personales del postulante	
Nombre	Edwin Camelo Martínez
Universidad	Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá
Carrera de pre o postgrado	Maestría en Ingeniería Ambiental
Categoría a la cual se postula	
Pregrado <input type="checkbox"/> tesis <input type="checkbox"/> postgrado <input checked="" type="checkbox"/> monografía <input type="checkbox"/> seminario de título <input type="checkbox"/> memoria <input type="checkbox"/> Otro:	
Idioma en el cual se entregará el informe	
<input type="checkbox"/> Inglés <input checked="" type="checkbox"/> Español	

Ámbito temático del trabajo de investigación seleccionado

- Social
- Medioambiental
- Técnico
- Legal
- Cultural
- Otro ámbito Especificar: Educación ambiental

Propuesta que desarrolla (según convocatoria)

- Propuesta 1: Destino final de los equipos obsoletos de usuarios corporativos de TIC
- Propuesta 2: Modelos operativos de Programas de Reacondicionamiento en América Latina
- Propuesta 3: Modelos de manejo existentes basados en REP
- Propuesta 4: Manejo de RAEE a través del sector informal en Provincias
- Propuesta 5: Tratamiento y disposición final de los tubos de rayos catódicos en América Latina
- Propuesta 6: Campañas de take-back (retoma) de RAEE
- Propia propuesta: En este caso, explique su motivación y el título de la propuesta: El "Proyecto piloto de recolección de residuos posconsumo de pilas primarias - RPCPP en Instituciones Educativas Distritales" surge de la necesidad de abordar de forma integral los factores de éxito en planes de devolución posconsumo, especialmente la formación de la conciencia ambiental, a través de la implementación de talleres teórico - prácticos, en Instituciones de educación básica y media.

Extracto del contenido del estudio (ideas propias, modificaciones, enfoques que complementan la propuesta)

(Relevancia del tema, referencias, aporte personal, entre otros)

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT, en concordancia con las conclusiones de varios estudios internacionales, ha encontrado evidencia de la peligrosidad de los residuos posconsumo de las pilas primarias – RPCPP (Yanase, Oho, Matsufuji & Hanashima, 1996; Rondia & De Graeve, 1994; IRR, 1992; Hanson & cols., 1992), por lo que, de acuerdo con el Artículo 21 del Decreto 4741 de 2005 (MAVDT, 2005), se debe contemplar la inclusión de estos RPCPP dentro de la lista de productos con un plan de gestión de devolución posconsumo.

Como parte de las estrategias para lograr el éxito en la implementación de estos planes se ha considerado, en experiencias previas a lo largo del mundo, la inclusión de la comunidad escolar como ente principal en la recolección posconsumo, encontrándose que tiene una amplia cobertura geográfica y social, que se mantiene el control de los centros de acopio al vincular docentes y estudiantes, y que tienen un potencial de recolección por estudiante entre 0.1 kg y 3.57 kg (Alcaldía de la municipalidad de Villa del Mar, 2009; City of Ottawa & BatteryCycle, 2009; PNBM, 2009; Ayuntamiento de Mérida, 2008; City of Stirling City Centre, 2008; Secretaría de Educación, Cultura e Integración de la Municipalidad del Pilar, 2008; Wasteserv Malta Ltda., 2008; REDAGUA, 2007; Waste Education, 2007).

Sin embargo, los resultados a largo plazo de estas experiencias pueden verse limitados dado que el enfoque de trabajo por premios que caracteriza a algunas de estas campañas no genera

necesariamente una asociación entre la actividad (recolección) y el beneficio real (ambiental), además son intervenciones puntuales que tampoco garantizan continuidad en el tiempo ni transferencia de estos aprendizajes a otros contextos (hogar, barrio o localidad).

En consecuencia, lo que se propone en este proyecto es articular la gestión posconsumo dentro de los Proyectos Ambientales Escolares -PRAE- de tres Instituciones Educativas Distritales, a manera de experiencia piloto, para la evaluación, tanto del potencial de recolección de RPCPP, como de la generación de mayor percepción de riesgo en la comunidad respecto a los efectos adversos de la gestión inadecuada de pilas primarias.

Objetivos del estudio

(Los principales puntos que se resuelven en la investigación)

Objetivo General

Implementar un proyecto piloto de recolección de residuos posconsumo de pilas primarias en instituciones educativas distritales a través de un programa taller de sensibilización, información y aplicación práctica.

Objetivos Específicos

Diseñar un programa taller de sensibilización, información y aplicación práctica en el marco de la gestión posconsumo de pilas primarias para estudiantes de secundaria básica y media vocacional.

Capacitar a los docentes de los colegios seleccionados para que implementen el programa taller diseñado.

Evaluar, durante la implementación del programa taller, los contenidos y estrategias pedagógicas usados por los docentes.

Clasificar y analizar la información generada a partir de la recolección de RPCPP.

Evaluar los resultados obtenidos a la luz del potencial de los colegios como centros de acopio para la gestión de residuos de pilas primarias.

Metodología

(Fundamentación del tipo de metodología e instrumentos utilizados)

Al proponer insertar el programa taller dentro de los PRAE se busca integrar los contenidos de éste al programa curricular de dichas Instituciones Educativas Distritales - IED. Además, se opta por diseñar una estrategia de intervención como programa taller debido a que permite la participación activa de los asistentes, abriendo el diálogo para generar conocimiento de manera colaborativa, y porque además conecta y contextualiza información teórica y ejercicios prácticos de la gestión adecuada de RPCPP.

La estructura del taller consta de sensibilización, información y aplicación práctica, dado que con esta secuencia, primero, se llama la atención sobre el tema al exponer los riesgos y consecuencias de la gestión inadecuada de RPCPP, luego, se presenta información pertinente que permite comprender los fenómenos y situaciones escenificadas y, finalmente, se realizan prácticas de laboratorio con las que la problemática es observada de primera mano a través de la recolección y evaluación toxicológica de RPCPP. Con todo lo anterior, no sólo se espera recoger una cantidad apreciable de RPCPP, sino que se empodera a los participantes de su papel para lograr un Desarrollo Sostenible, incrementando así la probabilidad de continuidad en el tiempo y la generación de conciencia

ambiental en los ámbitos sociales.

Dentro del componente práctico se tienen dos sub-componentes. El primero es la puesta en marcha de la recolección monitoreada de los RPCPP de forma transversal en todos los cursos participantes del programa. El segundo implica la evaluación de las características toxicológicas de los RPCPP, con pruebas sencillas aplicadas en los laboratorios de las IED.

Con el fin de fomentar la apropiación del programa taller por parte de la comunidad escolar se busca que sean los docentes quienes puedan implementar el contenido propuesto. Para esto se les capacitará respecto a la teoría relevante, se les instruirá en la realización de los ensayos químicos y biológicos y de manejo seguro de RPCPP, y se les dará un manual como material de apoyo para consulta.

Dado que el programa taller busca trascender una única jornada de recolección, no sólo se clasificará y analizará la información generada a partir de ésta, sino que además se diseñará una evaluación pre y post que dé cuenta del impacto que la intervención tuvo sobre la percepción de riesgo, conciencia ambiental e intención de cambio de la población objetivo. Finalmente, a partir de las conclusiones obtenidas, puede esquematizarse cuál es el potencial de implementación de un plan de gestión de devolución posconsumo de pilas en los IED.

Resumen

(máximo media página; debe considerar la estructura de introducción, desarrollo, conclusiones)

El proyecto recoge las necesidades de establecer la percepción de riesgo asociada a la inadecuada gestión de las pilas primarias y de fomentar acciones informadas orientadas a disminuir dicho riesgo. En este sentido, se propone el diseño e implementación de un programa taller en tres instituciones educativas distritales de Bogotá cuyo contenido se orientará a sensibilizar, informar y realizar prácticas de laboratorio que muestren los efectos adversos asociados a las características de peligrosidad de las pilas, además de una descripción de las etapas de la gestión adecuada de residuos peligrosos. Como resultados del proyecto se espera generar conciencia sobre el tema en los docentes y estudiantes participantes y consolidar una percepción de riesgo de forma que, en estas instituciones, se logre la continuidad del programa taller, incluso luego de que la intervención finalice, como parte fundamental de un plan exitoso de devolución posconsumo.