“PROYECTO DE INVERSIÓN DE UNA EMPRESA DE RECICLAJE DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS PARA LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”

Presentado por:
Ronny Ernesto León Peralta
Diana Francisca Pita Vélez
Myriam del Rocío Bajaña Jurado
Facultad de Economía y Negocios
Escuela Superior Politécnica del Litoral
Campus Gustavo Galindo, Km. 30.5 vía Perimetral.
Guayaquil-Ecuador

Directora de Tesis Ing. Patricia Valdiviezo V.

Resumen

El presente proyecto se basa en la necesidad que surge debido a la poca participación de los individuos en la sociedad en el reciclaje y en el nulo reciclaje por componentes electrónicos en la ciudad de Guayaquil. Con esto surge la necesidad de implementar los estudios necesarios para saber la factibilidad de la empresa en la ciudad de Guayaquil.

Entre los diferentes estudios realizados son el de mercado, el técnico y el financiero. Con el fin de obtener un mayor conocimiento de la población y sus necesidades. Para todo esto es el mayor afán de mejorar la calidad de vida de las personas de Guayaquil, Ecuador e incluso para el mundo como beneficio común ya que la implementación de esta empresa ayudara a reducir los contaminantes y mejorar el medio ambiente, el objetivo de esta empresa será dar el servicio de recolección de desechos y tratamiento adecuado de los mismos en toda la ciudad de Guayaquil como plan piloto para que en futuro abarcar otras ciudades del país.

Palabras claves: reciclaje, componentes electrónicos, Guayaquil.

Summary

This project is based on the need arises due to the low participation of individuals in society in recycling and zero in the electronics recycling in the city of Guayaquil. This raises the need to implement the necessary studies to determine the feasibility of the company in the city of Guayaquil.

Among the various studies are the market, the technical and financial. To obtain a better understanding of the population and its needs. For all of this is the largest effort to improve the quality of life of people in Guayaquil, Ecuador and even to the world as the common good as the implementation of this company will help reduce pollutants and improve the environment, the objective of this company will provide the service of waste collection and proper treatment of the same throughout the city of Guayaquil as a pilot program in the future to include other cities.

Keywords: recycling, electronics components, Guayaquil.

Problemas y Oportunidades.

En Ecuador desde hace muchos años desde que empezaron a llegar muchos más objetos tecnológicos sean estos computadores celulares y teléfonos radios y otros no ha habido políticas públicas que se preocupen por dicho problema ni tampoco ninguna empresa que haya decido empezar a ayudar a el medio ambiente reciclando este tipo de desechos. Y devolviéndolos a la cadena de producción para así obtener otros productos tecnológicos así ayudando a tener un país más limpio además que reinsertando estos desechos tecnológicos se evita gastar existencias limitadas de materiales y reciclando esto se disminuirá la contaminación con estos materiales tóxicos (cadmio, plomo mercurio y otros), que se encuentran en el mundo así además ayuda a reducir costos de producción unas de las pocas empresas que se preocupan por reciclar estos son las telefónicas de celulares que son PORTA y MOVISTAR.

Movistar ayudando a reciclar los celulares son una de las poquísimas compañías que reciclan y tienen responsabilidad social ambiental, dicha compañía está asociada con una empresa reconocida que recicla artefactos electrónicos que es "Belmont Trading", cuya sede está en Chicago, opera con certificaciones ambientales emitidas por la Agencia de Protección del Medio Ambiente de Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés); a más de aplicar las normas ISO 9001:2000 de gestión de Calidad e ISO 14001:2004 de Gestión Ambiental.

Porta y Movístar tienen ánforas en cada uno de sus centros de atención al cliente (CAC) en las cuales los clientes pueden reciclar componentes de celulares como son pilas carcasas, baterías, dependiendo del modelo de celular se puede reciclar entre el 65% a 80% de un celular.

Pero solo estas dos empresas se preocupan por reciclar celulares pero no otros artefactos electrónicos por la cual no es muy significativa la disminución de este tipo de desecho por el cual surge la necesidad de reciclar y una oportunidad de negocio en nuestro país.

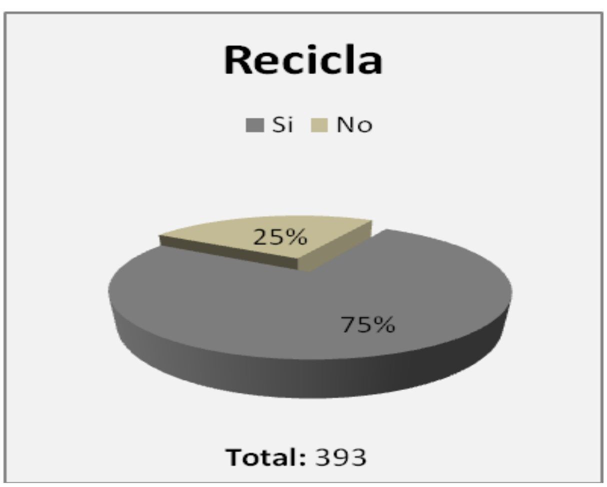
Justificación del proyecto.

La razón de nuestro proyecto implica razones sociales ambientales además de la importancia de crear puestos de trabajos en nuestro país específicamente en la ciudad de Guayaquil, ya que impulsando este tipo de negocio ayuda disminuyendo la contaminación con este tipo de elementos además podremos fomentar campañas de reciclaje no solo de desechos tecnológicos sino de muchos otros desechos sean plástico papeles entre otros ya que en nuestro país no es muy fomentado esto por parte de los gobiernos de turno de esta manera enseñaremos a las familias ecuatorianas a que clasifiquen su basura .

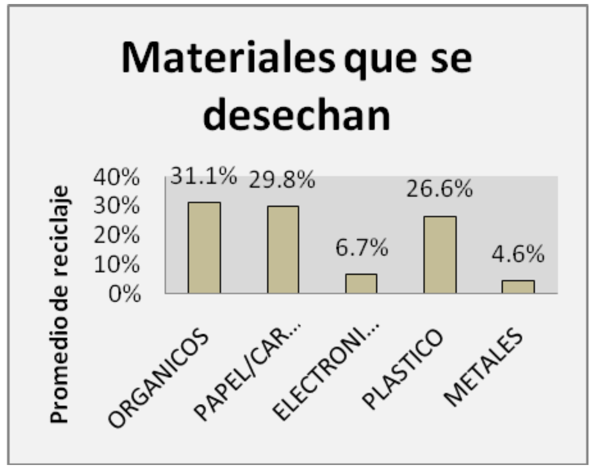
De implementarse este proyecto seriamos pioneros en el reciclaje y practicas contra el desperdicio de desechos electrónicos dentro de la ciudad de Guayaquil.
Fortalecería la conciencia en el público sobre la importancia de este tipo del reciclaje y la protección del medio ambiente.

Se beneficiaria no solo el medio ambiente, evitando que desechos reciclables lleguen al botadero de basura y reutilizando en vez de producir innecesariamente.

Variable de la encuesta usted recicla?

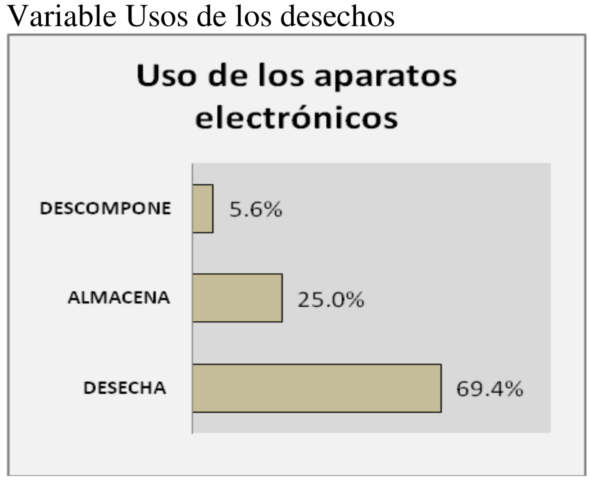


Variable como se distribuyen sus desechos porcentualmente?



Variable Usted reciclaría por un incentivo de 0.5$

Variable Usos de los desechos



Conclusiones y Recomendaciones.

Como podríamos concluir que el tema de reciclaje electrónico para los individuos de la ciudad de Guayaquil se ve que existe una gran aceptación debido a que si están dispuesto a aceptar una política de reciclaje además que los individuos participantes de la encuesta nos indican que ellos si han reciclado al tipo de material nombrado en la encuesta y además que nos muestra una mayor disposición al reciclaje según el género hacia el masculino.

La preferencia de encontrar puntos de reciclajes la mayor incidencia que se obtiene es que eligen parques seguido de centros comerciales y el nombre elegido por los individuos para la empresa de reciclaje electrónico es **RELECSA.**

Además que en cuanto a lo que más desechan son otros tipos de materiales electrónicos seguidos de mouse, celulares, teclados y baterías.

Y contestaron también que en el mes sus desechos poseen un 6.7% basura electrónica y lo que más se recicla es papel y cartón seguido de vidrio y que si se motivarían por

un pago de 0.50 centavos de dólar el kilo de electrónica.

Se recomienda que para aumentar más el hábito del reciclaje y en especial al momento de poner en marcha el negocio de reciclaje electrónico que se cree un campaña agresiva para informar y así crear el hábito en personas que nunca lo han practicado y seguir incentivando a los que ya lo hacen.

Procesos de la Empresa.

- ✓ **Acopio**

Al llegar todos los desechos a la planta RELECSA se almacenaran en el área de acopio de materiales para luego darse el tratamiento adecuado antes de pasar a la fase de separación y embalaje.

- ✓ **Desmontaje**

Los desechos que se han acopiado serán trasladado hasta la área de desmontaje, en esta área se procederán a desmontar las piezas por los trabajadores de dicha área de manera manual.

- ✓ **Separación de materiales y Embalaje**

Los desechos que se han desmontado se procederán a ser separados según especificaciones de Belmont trading expertas en estas operaciones para luego en cada caja se pondrán todas las partes para su respectivo embalaje.

- ✓ **Embarque y Transporte**

Luego de estar embalado según especificaciones técnicas se procederá a embarcar los usando los pallets y se los carga dentro del contenedor para su respectivo traslado al puerto.

- ✓ **Exportación**

A. Pedido contenedor vacío

Cuando el exportador solicita un contenedor vació, debe asegurarse de la inspección para verificar la calidad del contenedor (interchange), y además que el patio que hace la entrega, realice una inspección de seguridad.

El contenedor es alquilado, por tanto cualquier cambio en su estructura o arreglo desde ser autorizado por la agencia marítima.

Cuando el exportador reciba el contenedor vacío, debe revisar que los sellos no hayan sido violados ni clonados.

B. Recepción contenedor vacío en planta

Revisar todos los números del contenedor y verifique que sean iguales, en especial los números de la placa de identificación y del bloque esquinero inferior de la puerta izquierda y/o derecha, si alguno no coincide, verificar la información con la agencia marítima.

C. Llenado y sellado del contenedor

- Uniforme con un chaleco reflectivo numerado al personal que participa en el llenado, así podrá identificar en la filmación, quien hizo que.
- Hacer firmar un registro o bitácora, de todas las personas que participaron, o estaban en el área durante la operación de llenado.
- Inspeccionar personas, áreas y maquinaria antes del inicio de la operación de llenado.
- No permitir que las personas o maquinas se ausenten del proceso de llenado, si es así, vuélvalas a inspeccionar cuando reingresen al área de llenado.
- En lo posible, no hacer llenados parciales, una vez empieza el llenado, terminarlo, si necesita hacer llenado parciales cerrar el contenedor con candados y sellos indicativos que impidan apertura e introducción de elementos no autorizados.

E. Transporte de la planta al puerto

- En lo posible, usar camiones con dispositivos satelitales que tengan monitoreo.

- Verificar que el conductor tenga teléfono celular o radio con alcance suficiente para comunicarse.

- Proveer una escolta personal tanto como el costo lo permita; esta escolta debe tener medios de comunicación como celulares y radios.

Análisis Financiero.

Capital de Trabajo.

Para calcular este rubro, se uso el método de déficit acumulado para cubrir los pasivos corrientes del primer año y se requiere la cantidad de $17.181

Reciclado y Venta.

En cuanto a la producción se encontrara dependiendo de la recolección de los materiales y así poder dar los procesos necesarios. Nuestra producción se encontrara ligada con la venta al mercado exterior de los materiales esperamos que el 5% de lo recolectado se venda a la empresa Belmont Trading.

En forma mensual se espera recolectar dar proceso y vender la cantidad de 285 Toneladas mensuales.

Rentabilidad Privada TIR & VAN

La rentabilidad que nos genera es una tasa interna de retorno del 44% y un valor actual neto de 146.941,82 dólares la cual demuestra la factibilidad del negocio.

Conclusiones.

Mediante el estudio de investigación de mercado concluimos que los individuos si están de acuerdo con acogerse a políticas de reciclaje y mucho más si existe una retribución por este, un 92 porciento estarían dispuestos a reciclar mientras que un 8% dijeron que no.

La inversión que requerirá el proyecto es de $ 185.745,98; la misma que será financiada 81% con capital propio y 19% financiado por el Corporación Financiera Nacional, con una tasa del 15%.

La evaluación financiera del proyecto indica que se tendrá una TIR de 40% Frente a una TMAR de 9%, por lo que se concluye que el proyecto si es viable financieramente. Esto se ratifica con el cálculo del VAN el cual es de $ 145.381,45.

La factibilidad del proyecto se mantiene, incluso frente a eventuales variaciones en la demanda precios, tasa de descuento y costos; como lo demuestra la simulación de escenarios realizada a través de la herramienta “Crystal Ball”

Con todo esto lo que se espera es mejorar el ambiente y la ciudad donde vivimos mientras menos contaminación y mayor reciclaje para un mundo mejor.

Bibliografía.

- (6 Y 7) MALHOTRA, NARRES K. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS "UN ENFOQUE APLICADO". CUARTA EDICIÓN, PRENTICE HALL, MÉXICO, 2004.
- ROBBINS, STEPHEN P. Y COULTER MARY. "ADMINISTRACIÓN". SEXTA EDICIÓN. PRENTICE HALL, MÉXICO, 2000.
- (4, 5 Y 6) PAYNE, ADRIAN. "LA ESENCIA DE LA MERCADOTECNIA DE SERVICIOS", EDICIÓN 1996, PRENTICE HALL, MÉXICO.
- JACQUES LAMBIN JEAN, "MARKETING ESTRATÉGICO", 4TA EDICIÓN, PRENTICE HALL, MÉXICO, 2004.
- KOTLER, PHILIP. Y ARMSTRONG, GARY. "FUNDAMENTOS DE MERCADOTÉCNICA". CUARTA EDICIÓN. PRENTICE HALL, MÉXICO, 1988.
- BACA URBINA, GABRIEL." EVALUACIÓN DE PROYECTOS". CUARTA EDICIÓN. MC GRAW – HILL, MÉXICO, 2001.

Aprobado por:

____

Ing. Patricia Valdiviezo V.
Directora de Tesis