

TRABAJO DE GRADO

MODELO DE RAE

Título

Estudio de factibilidad para la creación de una chaqueta con direccionales para biciusuarios
Feasibility study for the creation of a jacket with directional lights for bicycle riders

Autor

LOPEZ, Jeisson; REYES, Amanda.

Publicación

Bogotá, Corporación Universitaria Minuto de Dios- UNIMINUTO U.V.D-, 2019. 81
páginas.

Unidad Patrocinante

Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), Vicerrectoría Académica
U.V.D.

Palabras Claves

Biciusuario, factibilidad, luces direccionales, ciclorruta, chaqueta, evaluación financiera.

Keywords

User bike, feasibility, directional lights, bike, jacket, financial evaluation.

Resumen

La bicicleta es uno de los medios de transporte por excelencia para los bogotanos. La Alcaldía de Bogotá cumple casi dos décadas incentivando su uso, promoviendo espacios como la ciclovía dominical y kilómetros de ciclorrutas; corredores viales que los ciudadanos usan diariamente para dirigirse a sus trabajos. El auge del uso de este vehículo trajo consigo muchos beneficios para la ciudad y a su vez trajo consigo nuevos escenarios que no se contemplaron inicialmente.

Para nadie es un secreto que el ciclista contemporáneo es uno de los actores viales más imprudentes. A diario se pueden observar maniobras temerarias, cruces peligrosos, no hay respeto por los semáforos y como factor agravante, son los usuarios de las vías que menos equipo de seguridad utilizan. Las estadísticas indican que gran parte de los accidentes que ocurren a los ciclistas suceden durante las horas de la noche y en la mayoría de estos escenarios el ciclista no contaba con elementos luminosos que le proporcionaran visibilidad.

De este punto débil en el sistema nace la idea de emprendimiento que el lector podrá apreciar a continuación. Se pretende diseñar una chaqueta con luces direccionales que contribuya a disminuir los índices de accidentalidad que se presentan diariamente en la capital de la república. Para esto se delimita el problema mediante los diferentes marcos referenciales y una vez establecidos los objetivos del mismo se realiza un estudio de mercado para evaluar el nivel de aceptación del producto.

Luego se evalúa la etapa productiva, pasando por el organigrama que indicará cómo funcionará la planta de personal. Finalizado este proceso se recopilarán los requerimientos legales de constitución y funcionamiento para terminar con la presentación de los Estados financieros proyectados, así como los indicadores económicos resultantes.

Abstract

The bicycle is one of the most used means of transport in the city of Bogota. The Alcaldia de Bogotá has been promoting its use for nearly two decades. However, as the number of cyclists on the streets of the city grows, the number of accidents in which cyclists are involved also increases. According to some studies, most of these accidents happen at night; and many of these accidents are due to the fact that cyclists do not have any reflective or lighting device. The present project will focus on designing a jacket with directional lights for bicycle users, which helps to reduce the high accident rates at night in the capital city.

Fuentes

Cámara de Comercio de Bogotá. (2019). Paso a paso para crear empresa en Bogotá. Obtenido de http://recursos.ccb.org.co/ccb/instructivos/paso_paso_empresa_ccb/index.html

Chiavenato 2002 en Alvarado. (2014). Estructura organizacional segun Chiavenato. Obtenido de <https://prezi.com/w3s1pklyhoe/la-estructura-organizacional-segun-chiavenato-es-el-patron-p/>

Concejo de Bogotá. (2018). 20% Aumentó muerte de biciusuarios en Bogotá durante 2018, en accidentes de tránsito. Obtenido de <http://concejodebogota.gov.co/20-aumento-muerte-de-biciusuarios-en-bogota-durante-2018-en-accidentes/cbogota/2018-07-25/075826.php>

FENALCO. (2018). Cómo se mueven los bogotanos en Bici. Obtenido de <http://www.fenalcobogota.com.co/images/pdf/Estudio%20Bicicletas.pdf>

FUNDES. (2014). Guía de buenas prácticas para el sector textiles. Obtenido de <https://justiciaambientalcolombia.org/wp-content/uploads/2012/09/guc3ada-buenas-prc3a1cticas-textiles.pdf>

Montoro, L. (2018). Seguridad Vial: La teoría del riesgo constante y cómo gestionarlo. Obtenido de <https://confilegal.com/20180311-seguridad-vial-la-teoria-del-riesgo-constante-y-como-gestionarlo/>

Sanroma, V. (2017). Estudio integral de la accidentalidad vial en bicicletas. Obtenido de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/104602/REPORT%20_2.pdf

Secretaria de Hacienda Distrital. (9 de 2019). Industria y Comercio. Obtenido de <http://www.shd.gov.co/shd/industria-y-comercio>

Superintendencia de Industria y Comercio. (2019). Pasos para solicitar el registro de una marca. Obtenido de <http://www.sic.gov.co/pasos-para-solicitar-el-registro-de-una-marca>

Universidad de la Salle en El Tiempo. (2019). Sigue aumentando el índice por muertes de ciclistas en las vías. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/bogota/por-que-estan-aumentando-las-muertes-de-ciclistas-en-bogota-327718>

Veeduría Distrital. (2017). Encuesta multiproposito de Bogotá 2017. Obtenido de <http://veedurriadistrital.gov.co/sites/default/files/files/UPZ/MINUTO%20DE%20DIOS.pdf>

Contenidos

El presente documento se encuentra dividido en siete capítulos. En el Capítulo I el lector encontrará el marco metodológico, en el cual se pretende realizar la formulación del problema, establecer los objetivos del proyecto de emprendimiento y como el nombre del capítulo lo indica, reunirá los diferentes marcos que conforman la problemática detectada. El Capítulo II se enfoca en el estudio de mercado, en el cual se podrá apreciar el nivel de aceptación que tiene la chaqueta con luces direccionales para biciusuarios y expondrán los demás resultados obtenidos en la encuesta de mercado. Esta servirá de base para la elaboración de la proyección de ventas.

El capítulo III discrimina todos los elementos necesarios en la etapa de producción como los procesos, las necesidades de inversión, las condiciones técnicas de las instalaciones y la capacidad productiva de la empresa. Una vez determinado lo anterior se ejecuta el capítulo IV, en el cual se puede apreciar el organigrama de la compañía. Allí el lector podrá apreciar la

estructura organizacional de la compañía, es decir, como está distribuida la planta de personal con sus respectivas jerarquías.

El capítulo V comprende los aspectos legales a los que la compañía debe ceñirse según la naturaleza de su actividad económica. Allí el lector podrá encontrar la normatividad empresarial, tributaria, técnica, laboral y ambiental, así como se indican los pasos para registrar una marca o la propiedad intelectual en Colombia. Por último, en el Capítulo VI se representan las proyecciones económicas del proyecto de emprendimiento mediante el Estado de Situación Financiera, el Estado de Resultados y el Flujo de caja, Así como los indicadores económicos TIR – Tasa interna de retorno y VPN – Valor presente neto, transcurridos los primeros 5 años de constitución de la empresa.

Conclusiones

Se diseñó y se construyó el prototipo de la chaqueta led con luces direccionales, que asistirá a los biciusuarios en su recorrido por la ciudad de Bogotá en el horario nocturno, cumpliendo con el objetivo principal del presente proyecto el cual pretende contribuir a que se disminuya la accidentalidad de estos actores viales en el territorio de la capital de la república. El diseño final se puede apreciar en la ficha técnica que aparece en el anexo 1 del presente escrito.

El estudio de mercado ayudó a determinar la viabilidad de la comercialización de las chaquetas. Hasta un 93% de los encuestados declaró, que de salir al mercado a un precio accesible para sus capacidades económicas estarían dispuestos a comprarlas, con lo cual se hace evidente que se está ante una muy buena oportunidad de negocio.

Una vez hechas las cotizaciones al por mayor, se determina que los costos de la materia prima de una chaqueta con luces direccionales para el primer año serán de \$48.430 (cuarenta y ocho mil

cuatrocientos treinta pesos) sin contar con algunos costos indirectos de fabricación como los servicios, los cuales fueron trasladados al gasto (Ver anexo 3). Los costos de la mano de obra se verán reflejados en el estado de resultados. La suma de los costos de mano de obra y materia prima corresponde a un total de \$70.140 pesos por unidad.

Del estudio de mercado también se pudo determinar el precio de venta del producto, reflejado en el Estado de Resultados del primer año a razón de \$99.500 (Noventa y nueve mil quinientos pesos), antes de impuestos, y el cuál es acorde con los valores entre los que los encuestados estarían dispuestos a invertir su dinero a cambio de una chaqueta con luces direccionales.

Para clientes permanentes que distribuyan los productos de la compañía se establecerá una política de pago con plazo máximo de 45 días. Se distribuirá el producto a través de sitios web como Mercado libre, OLX, Facebook, y todas las plataformas que estén disponibles para este fin. Los productos se distribuirán en el vehículo que es parte de los aportes sociales que hará uno de los socios cuando se constituya la compañía.

Toda la normatividad que rige la idea de negocio se puede apreciar en el capítulo V del presente texto.

La proyección financiera del negocio también deja varias conclusiones. El Estado de Resultados arroja una utilidad mínima en el primer año que se incrementa a medida que transcurren los diferentes periodos. En el año 3 se solicita un crédito para mantener el flujo de caja luego de una inversión en activos y sin embargo, la línea de crecimiento de la compañía se muestra sólida.

Utilizando la formula del valor presente para convertir las utilidades se determina que los inversores recuperarán el total de su inversión en el primer bimestre del cuarto año. Dado este retorno pronto de la inversión frente a la cantidad de años proyectados la TIR – tasa interna de retorno, ascenderá al 46,15%.