

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES



**Evaluación de factibilidad financiera para el montaje y puesta en marcha de un dispensador de elementos para ciclistas en instituciones de educación superior (IES) de Bogotá**

**Francy Yoleidy Torres Vega**

**Oneiver Ramos Alvarez**

**Rocio Orozco Alaba**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS**  
**Rectoría Virtual y a Distancia**  
**SEDE / CENTRO TUTORIAL Bogotá D.C. - Sede Principal**  
**PROGRAMA Especialización en Gerencia Financiera**  
**agosto de 2020**

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

**Evaluación de factibilidad financiera para el montaje y puesta en marcha de un dispensador de elementos para ciclistas en instituciones de educación superior (IES) de Bogotá**

**Francy Yoleidy Torres Vega**

**Oneiver Ramos Alvarez**

**Rocio Orozco Alaba**

**Trabajo de Grado PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO  
De Especialista en Gerencia Financiera**

**ASESOR(A)**

**Campo Elias Lopez Rodriguez**

**MAGISTER EN GERENCIA ESTRATÉGICA DE MERCADEO**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS**

**Rectoría Virtual y a Distancia**

**SEDE / CENTRO TUTORIAL Bogotá D.C. - Sede Principal**

**Especialización en Gerencia Financiera**

**agosto de 2020**

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

### **Dedicatoria**

A Dios por guiarme a lograr mis objetivos, por su inmenso amor y la paciencia que me dio en cada momento cuando me sentía sin ánimo. A mi esposo por animarme a no rendirme, apoyarme todo el tiempo y su paciencia; a mis padres por incluirme en valores, a ser perseverantes y por su amor.

Rocio Orozco Alaba

Agradezco a Dios que me dio la oportunidad de lograr una nueva meta, a mis hijas, padres y hermanos como ejemplo al saber que nunca es tarde, y que los buenos valores y formación te llevan muy lejos.

Oneiver Ramos Alvarez

Gracias a Dios por permitir y estar junto a mi para alcanzar este nuevo logro, a mi familia, esposo e hijas por ser ese estandarte de apoyo, amor, paciencia para sacar adelante este proyecto y obtener una culminación satisfactoria, a mis padres y hermanos por insistirse en meterme en esta travesía para alcanzar un escalón más a nivel personal y laboral, infinitas gracias les doy y esto es también a ustedes.

Francy Yoleidy Torres Vega

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

### **Agradecimientos**

A mis compañeros porque de ellos aprendí mucho y siempre recibí mucho apoyo. A los profesores de la facultad que me aportaron sus conocimientos, sus experiencias profesionales y asesoramiento con sus amplios conocimientos.

Rocio Orozco Alaba

Quiero mostrar gratitud a todas aquellas personas que estuvieron presentes en la realización de esta nueva meta, el cual es muy importante para mi vida personal, agradecer por sus palabras de motivación y consejos.

Oneiver Ramos Alvarez

En primera instancia a mis docentes que han compartido sus conocimientos para que estos sean aplicados en mi vida y así crecer de diversas maneras, a mis compañeros de la especialización quienes sin esperar nada a cambio, surgió una bonita amistad, donde pudimos compartir conocimientos, alegrías y tristezas en el transcurso de esta especialización.

Francy Yoleidy Torres Vega

# Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

## CONTENIDO

### Introducción

1. Problema	12
1.1 Descripción del problema	12
1.2 Pregunta de investigación	14
2. Objetivos	15
2.1 Objetivo general	15
2.2 Objetivos específicos	15
3. Justificación	16
4. Marco de referencia	19
4.1 Antecedentes teóricos y empíricos	19
4.2 Marco teórico	21
4.2.1 La naturaleza del vending	21
4.2.2 Factibilidad financiera	25
4.3 Marco legal	29
5. Metodología	31
5.1 Alcance de la investigación	31
5.2 Enfoque metodológico	31
5.3 Instrumentos	32
5.4 Procedimientos.	34
5.5 Consideraciones éticas	36
6. Resultados	37
6.1 Proyección de estados financieros del proyecto	37

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las  
IES

6.2	Indicadores financieros	41
7.	Conclusiones	44
8.	Recomendaciones	46
9.	Referencias bibliográficas	48

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

**Lista de Tablas**

Tabla 1 Universidades en Bogotá que promueven movilidad sostenible.....	17
Tabla 2. La evolución de las máquinas.....	24
Tabla 3 Detalle estados de resultados 2021-2025. ....	37
Tabla 4 Estado situación financiera 2021-2025. ....	39
Tabla 5 Estado de flujo de efectivo 2021-2025.....	40
Tabla 6 Ratios financieros anuales. ....	42
Tabla 7 Evaluación financiera. ....	43

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

**Lista de Figuras**

Figura 1 Resultados de la operación (ingresos operativos, costo de ventas, ebitda y margen ebitda) .....	38
Figura 2 Ratios de liquidez .....	42



Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

**Lista de Anexos**

Anexo 1 Costo unitario elementos y accesorios .....	56
Anexo 2 Inflación .....	56
Anexo 3 Plan de inversión.....	57
Anexo 4 Proyección de demanda año 1.....	57
Anexo 5 Proyección de demanda año 2 – año 3.....	58
Anexo 6 Proyección de demanda año 4 – año 5.....	59
Anexo 7 Proyección de ingresos año 1.....	60
Anexo 8 Proyección de ingresos año 2.....	61
Anexo 9 Proyección de ingresos año 3.....	62
Anexo 10 Proyección de ingresos año 4.....	63
Anexo 11 Proyección de ingresos año 5.....	64
Anexo 12 Proyección costos año 1 .....	65
Anexo 13 Proyección costos año 2.....	66
Anexo 14 Proyección costos año 3.....	67
Anexo 15 Proyección costos año 4.....	68
Anexo 16 Proyección costos año 5.....	69
Anexo 17 Proyección de gastos año 1 .....	70
Anexo 18 Proyección de gastos año 2 .....	70
Anexo 19 Proyección de gastos año 3 .....	70
Anexo 20 Proyección de gastos año 4.....	70
Anexo 21 Proyección de gastos año 5 .....	71
Anexo 22 Amortizaciones financiera .....	71
Anexo 23 Estados financieros mensual año 1 .....	72
Anexo 24 Estados financieros mensual año 2 .....	73
Anexo 25 Estados financieros mensual año 3 .....	74
Anexo 26 Estados financieros mensual año 4 .....	75
Anexo 27 Estados financieros mensual año 5 .....	76

# Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

## **Introducción**

La movilidad en Bogotá D.C, es muy determinante para la calidad de vida de sus habitantes, razón por la cual se hace indispensable y de mucha importancia que la administración distrital tenga programas donde se garantizan ciclo rutas en buen estado y la seguridad de la bici usuarios. Es de resaltar que la Agencia Nacional de Seguridad Vial por medio del artículo del 17 de mayo de 2019 advierte y hace un llamado de atención a los ciclistas para que utilicen los elementos de protección y en especial vean los beneficios que, en seguridad vial, tiene, por ejemplo, el uso de elementos reflectivos.

El presente proyecto, propone instalar cinco dispensadores en las universidades (Uniminuto, Santo Tomas, Universidad Distrital, Universidad del Rosario, Universidad Nacional) de la ciudad de Bogotá, para facilitar a los bici usuarios adquirir accesorios y elementos de protección asequibles y concientizarlos en el desarrollo de una movilidad segura y sostenible, garantizando que durante su estancia en la universidad puedan comprar lo que requieran, y así suplir situaciones imprevistas como des pinchadas, engrase, cambio de cadena, etc. o elementos de protección como chalecos reflectivos, entre otros.

De acuerdo al estudio realizado por Salas Sánchez y Ruíz Aguilera (2015), se evidenció la problemática de la movilidad en la ciudad y concluyen que las IES deben proporcionar métodos de transporte para el beneficio de todos. Esta es una oportunidad para el proyecto ya que va a garantizar a los bici usuarios elementos y accesorios a bajo costo durante su estadía en la universidad. Jaramillo Miranda (2018) determinó mediante la investigación de la instalación de una máquina expendedora para dispositivos y accesorios de celular, la factibilidad del proyecto y concluyó que la inversión es baja y en corto plazo da un alto retorno de la inversión (López Rodríguez & Perea Sandoval, 2017).

Para determinar la factibilidad del proyecto, es necesario tener en cuenta indicadores de rentabilidad que permitan obtener un resultado, como lo define Fontaine (1999) con

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

respecto a la importancia de la TIR. Para determinar si el proyecto es deseable es necesario tener en cuenta el indicador de costo - beneficio (Aguaza, 2012). Para la valoración de un proyecto de inversión una de las técnicas más utilizadas ha sido el VPN (Venicio, Rojas y Muñoz 2015).

El presente proyecto se realizó mediante una investigación descriptiva, donde se realizó recolección de información, y se ejecutó con un enfoque cualitativo mediante la interpretación de libros, artículos y revistas; utilizando como instrumento el método Delphi el cual permite llegar a un consenso de expertos sin que exista influencia esto debido al anonimato de este grupo, donde permitió la recolección de la información de una forma precisa y real donde se tiene en cuenta la opinión de cada uno de estos expertos para la realización de la evaluación financiera del proyecto donde se identificaría la viabilidad del mismo.

Una vez realizada la evaluación financiera, donde se llevó a cabo la proyección de estado de resultado, estado de situación financiera, estado de flujo efectivo permitió ver la viabilidad del proyecto con una proyección a cinco años otorgando una utilidad muy positiva, donde se afirma con el resultado de los indicadores financieros arrojando una VAN \$ 675,174,925 y una TIR del 31% , permitiendo desde el tercer año realizar inversión para el crecimiento del proyecto y así tener una mayor penetración de mercado a nivel nacional.

Este proyecto no solo aportará a los diferentes bici usuarios de las IES; al igual se pretende seguir incentivando al mayor número de estudiantes y profesores en el uso de la bicicleta como medio de transporte donde les aportará una mejor calidad de vida , liberación de estrés, recreación , un mejor estado de salud, menor tiempo en recorridos y ahorro económico; sino también en el desarrollo sostenible ambiental contribuyendo a una ciudad menos contaminada, menos ruidosa y con una menor congestión vehicular.

## **1. Problema**

### **1.1 Descripción del problema**

Una investigación realizada por la Universidad Libre (2018), afirma que más del 70% de los accidentes en bicicleta se presentan por la falta de visibilidad de los bici usuarios debido a que sus chalecos o cascos no tienen colores llamativos, esto sumado a que solo cerca del 30% de las bicicletas tienen luces reflectoras que facilitan su notoriedad en las noches como también el daño parcial de las bicicletas 20% y falta de iluminación 5% expendedora de refacciones para bicicletas: debido a la contaminación, el tránsito vehicular en las calles y el precio de los combustibles, cada vez más personas están optando por el uso de la bicicleta y los gobiernos han estado apoyando estas iniciativas con ciclovías y otras adaptaciones en los espacios públicos. Desde el 2013, existe en Estados Unidos Bikestock, máquinas expendedoras que ofrecen refacciones de bicicletas. Cubren las necesidades del ciclista urbano y lo ayudan en emergencias. La mejor parte, es que ellos pueden adquirir sus refacciones las 24 horas del día y salir de imprevistos fácilmente.

Según Duffus (2007) el estudio de factibilidad económica y financiera posee como objetivo valorar la inversión a partir de criterios cuantitativos y cualitativos de evaluación de proyectos, empleando las pautas más representativas usadas para tomar decisiones de inversión. El modelo económico financiero de evaluación de inversiones permite al analista experimentar con diferentes hipótesis y escenarios, sin poner en riesgo el negocio (Orozco & Rodríguez, 2017). La simulación financiera implica la cuantificación del impacto probable de las decisiones sobre la cuenta de resultados, el balance y la tesorería de la empresa.

El éxito de los proyectos depende del estudio de factibilidad que se realice en los diferentes periodos, donde permitirá diseñar el control administrativo en cada etapa, calcular el costo de los ingresos, la inversión de puesta en marcha, riesgo, entre otras cosas; con el ánimo de

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

tomar decisiones en base a las evidencias recolectadas y cálculos correctos en la parte del ganancias y recuperación en la inversión (López-Rodríguez, 2016). Al no realizar un estudio de factibilidad muy seguramente la idea de negocio tenderá a fracasar en el tiempo, por no identificar los puntos positivos y negativos antes de hacer una inversión de tiempo y dinero.

Un estudio publicado por el índice INRIX 2018 Global Traffic Scorecard indicó que Bogotá, Colombia es la ciudad del mundo donde más se pierden horas en el tráfico vial. El informe, que analizó la congestión y movilidad en más de 200 ciudades de 38 países, determinó que en promedio un conductor emplea 272 horas por año de su tiempo en los llamados 'trancones'. Para Medina Palacios (2019) la contaminación del aire en Bogotá D.C. se genera, por el material particulado, emitido por fuentes móviles y del mal estado de las vías, razón por la cual es necesario que más ciudadanos utilicen la bicicleta como medio de transporte siendo una buena alternativa sostenible, que contribuya a detener el impacto que produce los automóviles contaminando el aire y generando afectaciones a la salud de los Bogotanos.

Según el periódico El Tiempo (2017) mientras el uso de la bicicleta aumentó de manera progresiva en los últimos cuatro años, al pasar de 635.000 a 878.000 viajes diarios, la muerte de ciclistas en accidentes viales ha tenido altibajos: 64 casos en el 2016, 55 en el 2017, 60 en el 2018 y 64 este año, comparado el periodo de enero a noviembre. Entre el 2018 y el 2019 se han entregado 7.800 chalecos reflectivos a los ciclistas, en colaboración con los colectivos de bici en puntos críticos para los bici usuarios, así como también se han entregado 28.800 elementos como luces y material reflectivo, y se ha capacitado a 19.000 ciclistas sobre la importancia de estos elementos (El Tiempo, 2017).

El uso de la bicicleta permite que sea un modo limpio y sostenible de transporte, haciendo un aporte al medio ambiente reduciendo la congestión, contaminación y ruido; los estudiantes que la utilizan como medio de transporte reciben beneficios, al ejercitarse generando un gasto energético mediante el movimiento corporal que realizan al emplear los

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

pedales de la bicicleta, también les permite divertirse de una manera sana durante su trayecto al estar en contacto con el medio, mejorando el estado de ánimo; la disminución de gastos en transporte y optimización de tiempo.

El bici usuario puede encontrarse con diversas dificultades durante sus recorridos, como problemas mecánicos, inclemencias del clima, exigencias de normatividad en el uso de elementos de protección, falta de cultura por parte de los demás actores de la vía (Rodríguez, Luengas & Díaz, 2017). El no encontrar cerca de la universidad un local que le brinde la solución a su necesidad en el uso de su bicicleta, ha permitido creer que este proyecto de instalación de un dispensador de accesorios para bicicletas y bici usuarios le facilitará la adquisición de elementos básicos necesarios para la movilidad, seguridad y mantenimiento de esta.

Es importante tener en cuenta cómo afecta al bici usuario no tener cerca la prestación de este servicio cuando se requiere, por ejemplo, realizar un mantenimiento a la bicicleta por presentar algún tipo de falla mecánica o si al ciclista le hace falta algún accesorio para la bicicleta o para sí mismo, podría generar el ausentismo a sus actividades y labores estudiantiles, por ubicar un establecimiento que le brinde solución al inconveniente con su medio de transporte. Qué mejor que al llegar a su destino tener la tranquilidad de poder encontrar a la mano lo que necesita tanto para su bicicleta como para el mismo,

## **1.2 Pregunta de investigación**

¿Cuál es la evaluación financiera para el montaje y puesta en marcha de un dispensador de elementos para ciclistas en instituciones de educación superior de la ciudad de Bogotá?

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

## **2. Objetivos**

### **2.1 Objetivo general**

Determinar la evaluación financiera para el montaje y puesta en marcha de un dispensador de elementos para ciclistas en instituciones de educación superior de la ciudad de Bogotá.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Identificar la naturaleza conceptual de la evaluación financiera, sus elementos y componentes necesarios en las actividades de gerencia financiera.
- Proponer las proyecciones de los estados financieros requeridos para el montaje y puesta en marcha de 5 dispensadores con accesorios de protección para ciclistas.
- Analizar indicadores de evaluación financiera que permitan validar la factibilidad financiera de la idea de negocio mencionada.

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

### **3. Justificación**

El propósito de esta investigación es determinar la factibilidad financiera de comercialización de un dispensador de accesorios de protección para bici usuarios, también el aporte a la economía de los estudiantes apoyándolos en la adquisición de accesorios de protección a bajo costo, y la concientización para el desarrollo de una movilidad sostenible.

Es de resaltar que, el negocio de las máquinas vending va en ascenso en Colombia, permite que se reduzcan los costos operativos a la hora de vender los productos, siendo a la vez eficientes (Jaramillo Miranda, 2018). Además, los vending machines ofrecen grandes ventajas a sus operadores, entre ellas están: punto de venta pequeño, bajo costo de renta y mantenimiento, funcionalidad de 24 horas al día durante todo el año y bajísima inversión en personal. Para este tipo de negocio es fundamental escoger una estratégica ubicación, de hecho, en su gran mayoría se instalan en lugares en los que se garantiza un alto flujo de personas, por lo que resulta más fácil predecir su éxito. Otra opción para generar un ingreso es ofrecer el servicio de publicidad en las máquinas permitiendo así que las marcas se puedan mostrar.

Según un estudio de la Universidad Libre (2018) más de 835.000 personas en la ciudad se movilizan actualmente en este alternativo medio de transporte, el 16% universitarios, siendo aproximadamente una población de 133.600 los estudiantes que utilizan este medio de transporte. Dicho estudio también revela que solo el 60% del total de bici usuarios utilizan elementos de seguridad aun cuando es obligatorio. El Acuerdo 663 de 2017 emitido por el Concejo de Bogotá, establece que la Administración Distrital en cabeza de la Secretaría Distrital de Movilidad, promoverá una estrategia institucional que fomente e incentive el uso de diferentes medios alternativos y sostenibles de transporte, con el fin de generar la racionalización del uso del vehículo particular, promover la protección al medio ambiente y contribuir a una movilidad socialmente responsable con la ciudad (Secretaría de Movilidad de Bogotá, 2020).



## Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

Se destaca que la bicicleta, no solo es una buena opción que permite llegar más rápido, contribuir al medio ambiente, y beneficia la salud, sino es altamente positivo para su bolsillo, sin olvidar que lo que invierta en ese nuevo medio de transporte lo podrá recuperar muy pronto. La Secretaría de Movilidad de Bogotá (s.f.) informa que “los estudiantes universitarios realizan alrededor de 1 millón 100 mil viajes diarios a la universidad. De estos, 51.700 son en bicicleta. es decir 4,7%, son en bicicleta, promoción de la movilidad sostenible El potencial del sector universitario en la transformación de los viajes de la casa a la universidad y en la construcción de movilidad sostenible en Bogotá”. En este momento, se han identificado 16 universidades que promueven la movilidad sostenible y que hacen parte del programa Red Muévete Mejor de la alcaldía de Bogotá y que incentivan a sus estudiantes en el uso de la bicicleta, confirmando así que cada vez son más los estudiantes de Bogotá los que hacen uso de la bicicleta y que necesitan el servicio dispensador de accesorios de protección para ciclistas a la mano, tal como se observa en la tabla 1.

Tabla 1 Universidades en Bogotá que promueven movilidad sostenible.

<b>UNIVERSIDADES</b>
CESA
Colegio de Estudios Superiores de Administración
Fundación Universitaria del Área Andina
Fundación Universitaria San Mateo
Pontificia Universidad Javeriana
Universidad Central
Universidad de Los Andes
Universidad del Rosario
Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Universidad EAN
Universidad Jorge Tadeo Lozano
UNAD - Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Universidad Nacional de Colombia

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

Universidad Pedagógica Nacional

---

Universidad Piloto de Colombia

---

Universidad Santo Tomás

---

Universidad Sergio Arboleda

---

Corporación Universitaria Minuto de Dios

---

Fuente: Elaboración propia con base en la Secretaría de Movilidad de Bogotá (s.f.).

## **4. Marco de referencia**

### **4.1 Antecedentes teóricos y empíricos**

Puerta (2016) realizó un estudio de plan de negocios para la creación de una empresa operadora de máquinas automáticas dispensadoras de bebidas y alimentos en Pereira en contexto con aspectos comerciales, organizacionales, técnicos y financieros, siendo este después de sus análisis un proyecto viable y atractivo y efectivamente sostenible, no requiere mayor personal para su operación y en sus instalaciones no es necesario que sean de mayor envergadura. Su análisis cualitativo llevó a validar las industrias del país con mayor consumo y mercado realizando estudios sobre la implementación de máquinas automáticas.

Jaramillo Miranda (2018) presenta un proyecto para determinar la factibilidad de establecer un negocio de comercialización de accesorios para artículos tecnológicos portables (comercializar teléfonos celulares y artículos asociados a estos como audífonos, cargadores, estuches, protectores de pantalla entre otros, a través de máquinas expendedoras) por medio de vending machines en lugares públicos del área metropolitana del Valle de Aburrá. El estudio realizado fue cuantitativo (encuestas) a través de un estudio de mercado, demostrando que es factible el proyecto, al ser elementos que cada vez más son demandados por los usuarios, la inversión es baja y en corto plazo da un alto retorno de la inversión lo cual puede representar al inversionista a futuro mayores rendimientos.

Chávez Mueras, et al (2018) desarrollaron un plan de negocio sobre la importación y comercialización de bicicletas, accesorios y repuestos en el mercado peruano, cuya propuesta evidenció la viabilidad y rentabilidad del negocio, pues el valor actual neto (VAN) resultó ser de \$20,562 y la tasa interna de retorno (TIR) de 14.25%, el cual supera al WACC (costo promedio de capital). Para lograr este escenario favorable y viable del

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

negocio la empresa BIKELIFE deberá ejecutar los planes: estratégico, marketing, operaciones y recursos humanos.

Gaviria Garzón, Losada Chicaiza y Rojas Puerres (2018) realizaron un estudio de viabilidad para la comercialización de máquinas expendedoras de maquillaje para mujer en club nocturnos de la ciudad de Santiago de Cali, donde pretenden brindarle a las mujeres una solución de adquirir cosméticos en presentación saché en los diferentes bares y discotecas de la Ciudad Santiago de Cali. El estudio trabajado fue cualitativo porque obtuvieron información por medio de experiencias e interacción social con los consumidores y cuantitativo por el desarrollo de una encuesta dirigida a las mujeres que frecuentan los clubes nocturnos. Se obtuvo como resultado del estudio la viabilidad del mismo porque no entran a competir por clientes, puesto que hay un segmento poblacional con una mega tendencia de consumo y la TIR que arrojó el estudio es cercana al 32,42% superando la tasa de oportunidad del mercado que es 13,67%.

Salas Sánchez y Ruíz Aguilera (2015) proponen un estudio para un esquema de Movilidad Sostenible (que supla las necesidades de la población de las tres sedes de la universidad de la Salle), realizando consultas bibliográficas de documentos y páginas web más relevantes sobre este tema, evidenciando las problemáticas existentes con la movilidad en la ciudad de Bogotá. Concluyó que es un beneficio para que las instituciones de educación superior intervengan proporcionados medios que propicien la utilización de métodos de transporte para el beneficio de todos. Los usuarios de la bicicleta como medio de transporte son un grupo reducido; sin embargo, periódicamente ha ido incrementándose creando necesidades la necesidad de tener más parqueaderos, al igual es necesario hacer convenios para tener espacios seguros y confortables para el porcentaje de usuarios que utilizan este medio y así incentivar y proporcionar el uso de la bicicleta.

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

## **4.2 Marco teórico**

### **4.2.1 La naturaleza del vending**

Partiendo desde el concepto de vending, Pérez (2015) dice que esta técnica es un neologismo en voz inglesa usado para denominar el sistema de ventas por medio de máquinas auto expendedoras que brindan productos adquiribles por diversos medios de pago. Cardona Vélez y Vargas Echeverri (2014) afirman que el primer vending machine dispensaba agua bendita en el siglo I D.C, a lo largo de la historia se tienen varios registros cómo han evolucionado estas máquinas, llegando a dispensar pescado, helados, comida precocinada y productos de aseo. El éxito de estas máquinas es atribuido principalmente a que son eficientes en el uso de recursos tanto humanos como en la máquina, adicional a ello se ha demostrado la versatilidad de usos que estas ofrecen estas ya que pueden vender (Yong Adasme, 2016).

Gaibor (2017) expresa que este negocio con el pasar de los años, se ha modernizado y mejorado sus sistemas operativos, brindando mayor facilidad para los consumidores al momento de realizar una compra, debido a esto los negocios han tenido mayor captación. Para Gaona Ovallos (2017) el entorno económico en Colombia muestra que este mecanismo todavía es incipiente, a pesar de ello existe un mercado que permite su funcionamiento; para este caso el mercado mostró que en la Universidad UIS existe una demanda de 13,472 estudiantes. Estas máquinas dan la posibilidad de ofrecerles sus productos a los consumidores en el momento y lugar que ellos lo necesitan; esto hace que se posicionan en la mente del consumidor como una compañía que siempre está cuando ellos lo necesiten (Cardona Vélez y Vargas Echeverri, 2014).

Para Rumazo (2019) las ventajas que ofrecen las máquinas expendedoras o máquinas vending son las siguientes:

- No necesita personal cualificado.

## Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

- No necesitan atención personalizada.
- Necesitan muy poco tiempo para su limpieza, recarga y recaudación.
- Generan beneficios rápidamente, aunque esto depende de la demanda que tengan. No es lo mismo una empresa con pocos trabajadores que un hospital, por ejemplo.
- No necesitan una gran inversión, royalties.
- La movilidad es otra de sus ventajas.
- Puedes cambiar las máquinas de un lugar a otro sin problemas en función de las necesidades de tu empresa.
- No producen residuos ni desechos.
- Son muy fáciles de utilizar.
- Ofrece productividad. Ya que los empleados no tienen que perder tiempo de su trabajo en preparar un café.
- Evita conflictos en la oficina.

La investigación realizada por Agudelo (2013) indica los tipos de Vending que hay:

- Vending Abierto: Es cuando se instala el servicio en un lugar específico, para que los empleados puedan comprar con su propio dinero el producto de su preferencia.
- Vending Cerrado: Es aquel servicio, que la empresa está dispuesto a proporcionar a sus empleados ofreciendo productos o valores establecidos a manera de subsidio. Con esto las empresas buscan beneficiar y motivar a sus empleados.
- Vending mixto: Es la combinación entre el vending abierto y el cerrado; es decir que, si el empleado quiere adquirir un producto extra al ofrecido por el subsidio, lo puede comprar por medio de nuestras máquinas.
- Cliente 1: Son las empresas a donde se piensa establecer nuestros servicios. Este cliente tendrá mayor importancia dependiendo si la empresa decide solicitar vending cerrado o mixto debido a que el principal contrato de dispensación de alimentos se hará con ellos. Mr. Vending Colombia tiene la garantía de estimar unas ventas fijas.
- Cliente 2: Este se define como el consumidor de los productos dispensados por medio de nuestras máquinas. Independiente del tipo de vending que se emplee siempre es

## Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

conveniente mantener buenas relaciones con los consumidores porque estos son los evaluadores del servicio final.

Para Figueroa (2018) los tipos de vending depende de su localización los cuales son vending cautivo, vending público, vending semipúblico, vending OCS (Office Consumer Service) y minivending, y destaca.

- Vending cautivo o semipúblico: máquinas ubicadas en los centros de trabajo públicos o privados, donde los trabajadores son su principal consumidor, y se localizan en aeropuertos, hospitales, colegios, centro comerciales y empresariales.
- Vending público: máquinas situadas a pie de calle, generalmente las conocidas tiendas 24h.

Ríos Uribe y Gómez Guerra (2018) argumentan que ha incrementado el auge de la instalación de las máquinas, pues son un negocio rentable y prometedor para las empresas que incursionan en este campo, de aquí muchas empresas que deseen explotar esta línea de negocio. Ocampo Betancurt (2016) el modelo de negocios que se está planteando de la colocación de las máquinas expendedoras dentro de los terminales terrestres reduce el riesgo tanto para Vending Machine como para el cliente y cuentan con personal de seguridad dentro de sus instalaciones. Para determinar el tipo de máquina a utilizar se debe analizar el tipo de mercado al cual pretende llegar, por ejemplo, nuestro lugar de trabajo o estudio (Matute Pinos, Lupercio y Mauricio, 2013).

Según Vera Acosta (2020) con la implementación de las máquinas expendedoras, las personas en la universidad pueden adquirir productos sin necesidad de salir a los exteriores y facilitará la compra del producto a cualquier hora en función del horario de clases. Los empresarios del sector de máquinas expendedoras se caracterizan por la capacidad de adaptación a los deseos de los consumidores y por la imaginación al solucionar problemas más técnicos (Ferrer, 2000). El negocio de vending con el pasar de los años, a través del desarrollo tecnológico, se ha modernizado y mejorado en cuanto a sus sistemas operativos,

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

brindando mayor facilidad para los consumidores al momento de realizar una compra, debido a esto los negocios han tenido mayor captación de recursos, minimizan gastos y generan ingresos representativos (Garofalo, 2017).

Para Hernández (2015) las máquinas vending como actividad comercial, han experimentado cambios significativos a través del tiempo, se ha convertido en un negocio ampliamente lucrativo para emprendedores quienes desean iniciar un negocio propio con bajos costos de operación, mantenimiento accesibles y mínimos requerimientos; conozcamos la evolución de las máquinas en la siguiente tabla 2.

Tabla 2. La evolución de las máquinas.

<b>Periodo</b>	<b>Acontecimiento</b>
AC 215	Despachadora de agua bendita en los templos de Egipto
DC 1076	Despachadora de lápices, fábrica por los chinos
1700	Despachadora de cajas de tabaco en las tabernas inglesas
1886	Aparición de las primeras fábricas de Máquinas Vending en E.E.U. U
1887	Adan's instala las primeras Máquinas Vending de chicles, en los trenes de Nueva York
1902	Se abre en Philadelphia el primer restaurante con Máquinas Vending
1905	El correo de E.E.U.U inicia la venta de estampillas a través de Máquinas Vending
1920	Aparece la primera Máquina de venta de Cigarrillos
1930	Se inicia la venta de bebidas gaseosa embotelladas, enfriadas con hielo
1950	Hace su aparición la primera máquina refrigerada de venta de sándwiches
1960	Se instalan en los bancos del mundo las primeras máquinas que cambian billetes por monedas
1980	Los componentes electrónicos empiezan a ser instalados en las máquinas
1985	Las máquinas aceptan como medio de pago tarjetas de Crédito y Débito
1986	Celebración de los 100 años del Vending en los E.E.U. U



Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

1992 Se concreta la primera transferencia de datos electrónica, entre una Máquina Vending y las oficinas, solicitando esta reposición de existencias

---

Fuente: Elaboración propia con base en Marketingvending (s.f.).

#### 4.2.2 Factibilidad financiera

Según Baca (2001) la evaluación económica es la parte final de toda la secuencia del análisis de la factibilidad de un proyecto, hasta este punto se sabrá que existe un mercado potencial, la localización y el tamaño adecuado. Para Aguirre (1981) la evaluación de proyectos de inversión es el procedimiento por el cual se compara el resultado que se obtendrá mediante un proyecto de inversión contra un criterio objetivo que ha sido fijado con el resultado que se desea lograr como producto. La evaluación de proyectos analiza la conveniencia o inconveniencia en el uso de recursos destinados a la ejecución de un proyecto; los criterios que se utilicen deben garantizar, la eficiencia financiera, económica, social y ambiental (Duarte, Arias y Tibaná, 2007).

Según Padilla (2012) la función financiera es necesaria para que una empresa pueda operar con eficiencia y eficacia, se divide en tres áreas de decisiones:

- Decisiones de inversión. ¿Dónde invertir los fondos y en qué proporción?
- Decisiones de financiamiento. ¿De dónde obtener los fondos y en qué proporción?
- Decisiones de política de dividendos. ¿Cómo remunerar a los accionistas de la empresa?

Orjuela Córdova y Sandoval Medina (2002) indican que los pasos del proceso de evaluación y preparación de proyectos son: estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero. Para Santos (2018) el estudio de mercado es más que el análisis de la oferta y demanda o de los precios del proyecto. Muchos costos de operación pueden pronosticarse simulando la situación futura y especificando las políticas y procedimientos

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

que se utilizarán como estrategia comercial, mediante el conocimiento de los siguientes aspectos (López-Rodríguez, et al, 2018):

- El consumidor y las demandas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas.
- La competencia y las ofertas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas.
- Comercialización del producto o servicio del proyecto.

Orjuela Córdova y Sandoval Medina (2002) para ellos el estudio de mercado es uno de los importantes, ya que se define el medio en que habrá de llevarse el proyecto, en este estudio se analiza el mercado, la demanda, la oferta y la estrategia comercial. Bazante (2014) argumenta que el estudio técnico es fundamental en un proyecto de inversión, dónde estudia la localización y tamaño, ilustrando los factores influyentes para su desarrollo, entre los cuales están los agentes que influyen en la compra de maquinaria y equipo (López Rodríguez, et al, 2020). El objetivo principal del estudio técnico es determinar si es posible lograr producir y vender el producto o servicio con la calidad, cantidad y costo requerido (De Jesus, 2017).

Por otra parte, Wilson (2005) da a conocer que el estudio legal influye directamente sobre los desembolsos que debe incurrir la empresa como son gastos por constitución, restricción de materia de exportaciones e importaciones, restricciones legales sobre la ubicación, recomendaciones jurídicas entre otros. López Rodríguez, et al, (2019) indican que el estudio administrativo consiste en determinar los aspectos organizativos que deberá considerar una nueva empresa tales como su planeación estratégica, estructura organizacional, aspectos legales, fiscales, laborales, métodos de reclutamiento, proceso de selección y la inducción del nuevo personal (Parra, et al, 2012). Para medir la eficiencia y eficacia de las empresas, es necesario tener un adecuado proceso administrativo, que permita la correcta planeación, organización, dirección y control de las operaciones de la empresa (López Vega, 2013).

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

Chain (1995) indica que la última etapa del análisis de viabilidad, es el estudio financiero; donde los objetivos son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario, elaboración de los cuadros analíticos, datos adicionales y evaluar los antecedentes para determinar su rentabilidad. Santos y Eliacim (2008) hablan del objetivo del estudio financiero es sistematizar la información de carácter monetario para así determinar la rentabilidad, por lo que se utiliza un esquema de los flujos de caja proyectados, para el periodo del tiempo que se considere relevante. El estudio financiero cuantifica el monto de las inversiones para que el proyecto entre en operación y a definir los ingresos y costos durante el periodo de evaluación, con esta información se realizan los indicadores de rentabilidad y la evaluación financiera (De Jesus, 2017).

Para Burneo-Valarezo, Delgado Víctore y Vérez (2016) la TIR por encima de la tasa de descuento o costo de oportunidad, indica que el rendimiento esperado de la inversión es mayor que el costo en que hay que incurrir para su financiamiento. Fontaine (1999) con respecto a la TIR, sostiene que es conveniente realizar la inversión cuando la tasa de interés es menor que la tasa interna de retorno, o sea, cuando el uso del capital en inversiones alternativas rinde menos que el capital invertido. La TIR, expresa el crecimiento del capital en términos relativos y determina la tasa de crecimiento del capital por período, no siempre hay una única TIR, puede que no exista o que haya más de una (Rocabert, 2007).

Mete y Marcos (2014) comenta que el valor actual neto de un proyecto es el valor actual/presente de los flujos de efectivo netos de una propuesta, entendiéndose por flujos de efectivo netos la diferencia entre los ingresos periódicos y los egresos periódicos (López-Rodríguez, et al, 2019). Para Méndez (2016) actualizar los flujos netos se debe utilizar una tasa de descuento de expectativa o alternativa, que es una medida de la rentabilidad que permite recuperar la inversión, cubrir los costos y obtener beneficios. Para calcular los flujos netos de efectivo (FNE), debe acudirse a los pronósticos tanto de la inversión inicial como del estado de resultados del proyecto (Vaquiro, 2010).

## Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

La técnica del costo-beneficio Aguilera Díaz (2017) se relaciona de manera directa con la teoría de la decisión; pretende determinar la conveniencia de un proyecto a partir de los costos y beneficios que se derivan de él, esta relación en términos monetarios, conlleva a la valoración y evaluación. Lara y Franco (2017) mencionaron que el costo – beneficio se ha relacionado históricamente con los procesos de planificación y presupuesto gubernamental, con el tiempo ha sido aplicado para contribuir en el sector privado. Es una metodología para evaluar de forma exhaustiva los costes y beneficios de un proyecto, con el objetivo de determinar si el proyecto es deseable; para ello, los costes y beneficios deben ser cuantificados, y expresados en unidades monetarias (Aguaza, 2012).

Para Perez, Perez y Veiga (2010) el flujo de caja es generado por un activo durante un periodo, es la diferencia entre los cobros del periodo y los pagos realizados durante el mismo, un flujo de caja puede referirse al de un periodo pasado o al previsto para uno futuro. Rodríguez (2014) habla sobre la inversión inicial, durante la etapa de operación, los ingresos y egresos operacionales y de producción, y el valor de rescate del proyecto; para la construcción del flujo de caja se tienen en cuenta los ingresos y egresos reales de efectivo y no los contables. El presupuesto de efectivo, hace una proyección precisa del flujo de caja, este análisis muestra los importes de dinero que su empresa espera recibir y pagar mes a mes durante un periodo que puede ser de un año (Rodríguez, 2015).

Gitman (2003) indica que el periodo de recuperación se puede encontrar dividiendo la inversión inicial entre el flujo positivo de efectivo anual; también toma en cuenta de manera implícita el periodo de ocurrencia de los flujos de efectivo. Sullivan, Wicks y Luxhol (2004) definen que el método de recuperación calcula el número de años que se requiere para que los flujos de entrada de efectivos sean iguales a los flujos de salida. La ventaja del periodo de recuperación es que su simplicidad lo convierte en una herramienta fácil para describir los proyectos de inversión (Brealey, et al, 2015).

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

### **4.3 Marco legal**

Decreto 2649 de 1993 Nivel Nacional artículo 64. propiedades, planta y equipo, la depreciación se debe determinar mediante métodos como línea recta, suma de los dígitos de los años, unidades de producción u horas de trabajo y utilizarse el método que mejor cumpla la norma básica de asociación.

La ley 7 de 1996 elegirá como política contable el modelo del costo o el modelo de revaluación y aplicará esa política a todos los elementos que compongan una clase de propiedades, planta y equipo (de contabilidad, 2014). Una entidad distribuirá el costo inicial del activo entre sus componentes principales y depreciará cada uno de estos componentes por separado a lo largo de su vida útil, algunos con excepciones como los terrenos con una vida ilimitada y por tanto no se deprecian.

#### **Artículo 49 Concepto**

- Es venta automática la forma de distribución detallista, en la cual se pone a disposición del consumidor el producto o servicio para que éste lo adquiera mediante el accionamiento de cualquier tipo de mecanismo y previo pago de su importe.
- Los distintos modelos de máquinas para la venta automática deberán cumplir la normativa técnica que les sea de aplicación.

#### **Artículo 50 Advertencias obligatorias**

Para protección de los consumidores y usuarios, en todas las máquinas de venta deberán figurar con claridad:

- La información referida al producto y al comerciante que lo ofrece: el tipo de producto que expenden, su precio, la identidad del oferente, así como una dirección y teléfono donde se atiendan las reclamaciones.

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

- La información relativa a la máquina que expende el producto: el tipo de monedas que admite, las instrucciones para la obtención del producto deseado, así como la acreditación del cumplimiento de la normativa técnica aplicable.

### **Artículo 51 Recuperación del importe**

Todas las máquinas de venta deberán permitir la recuperación automática del importe introducido en el caso de no facilitarse el artículo solicitado.

### **Artículo 52 Responsabilidad**

En el caso de que las máquinas de venta estén instaladas en un local destinado al desarrollo de una empresa o actividad privada, los titulares de la misma responderán solidariamente con el de la propia máquina frente al comprador del cumplimiento de las obligaciones derivadas de la venta automática.

## **5. Metodología**

### **5.1 Alcance de la investigación**

Para el desarrollo del proyecto se utiliza la investigación descriptiva, aplicando la recolección de información para evitar sesgos, y obtener resultados para analizar los problemas que se les presenta a los universitarios de Bogotá D.C, a la hora de usar la bicicleta como medio de transporte; siendo esta práctica motivada cada día más por la Alcaldía y Secretaría de movilidad de Bogotá D.C. como alternativa de movilidad, ahorro de dinero en desplazamientos y contribución a una ciudad más sostenible. También realizar un análisis profundo mediante un estudio financiero con el fin de determinar la factibilidad del proyecto.

Según Sabino (1986) la investigación de tipo descriptiva trabaja sobre realidades de hechos, y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta, su preocupación primordial radica en descubrir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos. Tamayo (2004) referencia que este tipo de investigación comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual; el enfoque se hace sobre conclusiones dominantes, grupo de personas, cosas, mostrando una realidad y una interpretación correcta. Los estudios descriptivos miden de manera independiente los conceptos o variables con los que tienen que ver, desde luego, pueden integrar las mediciones de cada una de las variables para decir cómo es y manifestar el fenómeno de interés (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

### **5.2 Enfoque metodológico**

El presente estudio se realizó mediante un enfoque cualitativo para profundizar en el proyecto del montaje de un dispensador de accesorio para ciclistas en las IES, donde se encuentra respaldado por información convincente e interpretativa originarios de libros,

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

artículos, entrevistas, y documentos con el fin de extraer información confiable y veraz de conocimientos de la realidad social, obteniendo una relación entre el investigador y lo que se investiga, dando la opinión de más de un experto en la interpretación de los resultados; a su vez se recolecta información financiera que permitirá comprobar mediante el análisis financiero determinar la viabilidad del proyecto.

Taylor y Bogdan (1987) definen la metodología cualitativa en su más amplio sentido como la investigación que produce datos descriptivos, es decir las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable. Denzin y Lincoln (2012) indican que el término cualitativo implica un énfasis en los procesos y en los significados que no son rigurosamente examinados y medidos en términos de cantidad, intensidad o frecuencia; los investigadores cualitativos enfatizan la naturaleza de la realidad construida socialmente. El método de investigación cualitativa se inicia con un acercamiento previo a la realidad que va a ser objeto de análisis y sus fases son exploratoria, mapeo y muestreo (Quintana Peña, 2006)

### **5.3 Instrumentos**

Aracil y Palomares Montero (2012) el estudio Delphi fue concebido como un método que ofrece las ventajas propias de las respuestas grupales, eludiendo las limitaciones derivadas de la asistencia presencial. García, Linstone y Turoff (1975) lo definieron como un método de estructuración de un proceso de comunicación grupal que es efectivo a la hora de permitir a un grupo de individuos, como un todo, tratar un problema complejo. Almenara y Moro (2014) señalan que el método Delphi va desde la identificación de tópicos a investigar, especificación de preguntas, identificación de una perspectiva teórica, selección de variable de interés, elaboración de instrumentos de análisis y gestión del conocimiento en un área científica.



## Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

Para el desarrollo de nuestro proyecto tuvimos en cuenta los siguientes especialistas

### Demanda Inicial:

- Universidad Minuto de Dios
- Universidad del Rosario
- Universidad Distrital Francisco José de Caldas
- Universidad Santo Tomás
- Universidad Nacional

### Estudio de mercado para valores de elementos y accesorios de protección

- Mercado Libre
- Bikehike
- Inter bike

### Establecer la proyección para el PIB e Inflación:

- Banco de la República
- Investigaciones Bancolombia

### Entrevista

- Espacios digitales
- Diveco
- Entremés

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

#### 5.4 Procedimientos.

De acuerdo con la metodología Delphi que se utilizara en el proyecto, la cual busca llegar a un consenso de expertos. A continuación, se relacionan las cuatro etapas utilizadas.

- Definición de objetivos: en esta etapa se plantea la formulación del problema y un objetivo general del estudio a realizar.
- Selección de expertos: se realizará la búsqueda de las fuentes expertas para la recopilación de la información, garantizando la confiabilidad de los resultados y estas a su vez serán cuantificadas y ponderadas.
- Elaboración y lanzamiento de los cuestionarios: dada las condiciones de estos momentos, es difícil realizar cuestionarios a expertos, razón por la cual se realizará mediante la búsqueda de fuentes expertas que brindará la información para la proyección del presupuesto.
- Explotación de Resultados: se precisa la opinión consensuada de los expertos, dando como concluida la consulta y suministrando como resultado un informe con los datos finales.

Para llevar a cabo el resultado de este proyecto se debe realizar los siguientes cálculos

#### ❖ TIR

$$TIR = \sum_{T=0}^n \frac{F_n}{(1+i)^n} = 0$$

- INV: Inversión
- CFn: Flujo de caja anual
- i: Costo de capital

## Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

### ❖ VAN

$$VAN = -I_0 + \sum_{j=1}^n \frac{FN_j}{(1+i)^j}$$

- FN<sub>j</sub>: representa los flujos de caja en cada periodo j.
- I<sub>0</sub>: es la cantidad de dinero inicial de la inversión.
- n: indica el número de periodos que se consideran.
- i: se refiere al tipo de interés definido.

### ❖ Relación Costo Beneficio

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Benef}_{\text{positivos}} - \text{Benef}_{\text{negativos}} - \text{Gastos}}{\text{Inversión}_{\text{inicial}}}$$

### ❖ Flujo de Caja Proyectado

- Se comienza con la cantidad de efectivo que se tiene al comienzo del período. Esto es, todos los ingresos menos todos los gastos.
- Se calcula cuánto dinero entrará en el negocio el próximo período. El efectivo entrante puede incluir ingresos y préstamos. Las ventas futuras se pronostican al observar las tendencias de ingresos.
- Se estiman todos los gastos que se pagarán el próximo período. Se deben considerar tanto los costos variables como los fijos. Los costos variables, como las materias primas, fluctúan con las ventas. Los costos fijos no son modificados por las ventas, e incluyen el alquiler, los servicios públicos y el seguro.
- Se restan los gastos estimados de los ingresos estimados. El número resultante es el flujo de caja proyectado del negocio.

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

- Se suma el flujo de caja al saldo de apertura. Esto dará el saldo de cierre. Este número también será el saldo de apertura para el siguiente período.

### **5.5 Consideraciones éticas**

La investigación expuesta en el siguiente documento cumple con la normatividad ética y jurídica definidas por la Uniminuto, vinculando la protección de información que a lo largo de esta investigación han sido divulgados para garantizar el buen tratamiento de la información sin incurrir daño alguno.

## 6. Resultados

Para ser el análisis de la viabilidad financiera del proyecto se realizó la proyección del estado de resultado, estado de situación financiera y estado de flujo efectivo para resolver los objetivos, donde se utilizó la recolección de la información mediante expertos por medio de recolección de investigaciones, artículos y estudio de mercado, con el fin de establecer los parámetros e información a utilizar para la viabilidad del proyecto.

### 6.1 Proyección de estados financieros del proyecto

Una vez realizado el estado de resultado, observamos que el proyecto tendría una utilidad neta desde primer año positiva, donde tomamos un crecimiento acorde con el mercado, ya que obtuvimos una proyección de la demanda mes a mes por 5 años con una expectativa de venta en los artículos del 35%, 50% y 70% y una tasa inflación proyectada a 5 años y basada en expertos en el mercado como es el Banco de la República y Bancolombia.

Los gastos se realizaron con una proyección muy conservadora donde se tuvieron en cuenta pagos de nómina, arrendamiento, servicios públicos entre otros, de igual forma la amortización financiera quedó con una tasa 1,02 E.M.V por tres 3 años. Con relación a los ingresos no operativos son productos de pautas publicitarias, los cuales no se cobrarán de contado sino mes vencido, mientras que los ingresos operativos son 100% líquidos porque se realiza a través de la máquina vending es decir son de contado.

Tabla 3 Detalle estados de resultados 2021-2025.

Estado de Resultados	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
		20%	25%	31%	37%
Ingresos operativos	342.550.865	409.688.977	512.504.513	670.257.174	919.260.509
Costo de ventas	147.028.209	188.925.379	256.771.175	360.752.622	525.256.653
<b>Utilidad bruta</b>	<b>195.522.656</b>	<b>220.763.599</b>	<b>255.733.338</b>	<b>309.504.552</b>	<b>394.003.857</b>

## Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

Gastos	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
Administración	133.210.248	133.730.110	138.188.885	143.305.126	148.771.894
Depreciación	6.175.583	6.737.000	6.737.000	6.737.000	6.737.000
Ventas					
<b>Utilidad bruta operativa</b>	<b>56.136.825</b>	<b>80.296.488</b>	<b>110.807.453</b>	<b>159.462.426</b>	<b>238.494.963</b>

	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
Ingresos no operativos	120.000.000	123.720.000	123.840.000	124.200.000	124.200.000
Gastos financieros	6.934.243	4.453.982	1.651.288	-	-
Impuestos	54.300.759	63.790.094	74.479.777	90.764.947	116.062.388
<b>Utilidad neta</b>	<b>115.389.113</b>	<b>135.553.950</b>	<b>158.269.527</b>	<b>192.875.513</b>	<b>246.632.575</b>

\*Valores expresados en pesos colombianos

Fuente: Elaboración propia con base en de los estados resultados anuales.

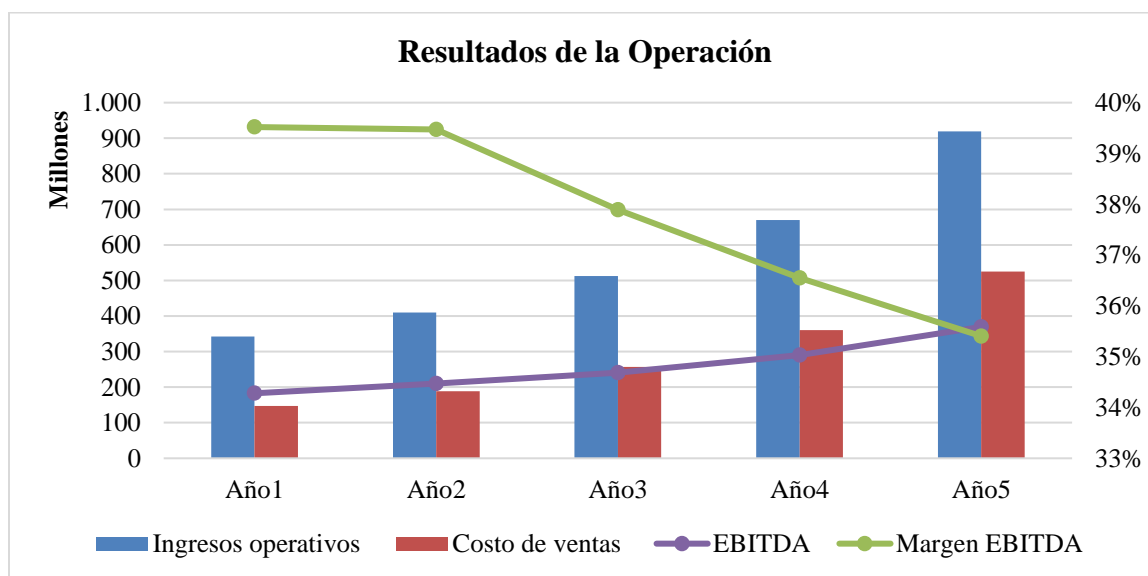


Figura 1 Resultados de la operación (ingresos operativos, costo de ventas, ebitda y margen ebitda)

Elaboración propia con base en los estados de resultados.

Para profundizar el origen y génesis de estos resultados dirigirse a los anexos

## Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

Con relación a los estados de situación financiero, de acuerdo a la proyección de la demanda se dejó un stop de inventario, en la cuenta de maquinaria y equipo se realizó una depreciación a 10 años, los pasivos por proveedores hacen parte de la estrategia financiera de apalancamiento a cero (0) costo, con relación a los pasivos en el crédito para el proyecto se pagaría en 3 años y se realizó la provisión por el impuesto de la renta.

Las utilidades del ejercicio van a capitalización en el patrimonio, para poder tomar decisiones de inversión

Tabla 4 Estado situación financiera 2021-2025.

<b>Estado de Situación</b>					
<b>Financiera</b>	<b>Año1</b>	<b>Año2</b>	<b>Año3</b>	<b>Año4</b>	<b>Año5</b>
<b>Activo</b>	<b>250.730.036</b>	<b>372.663.911</b>	<b>517.619.498</b>	<b>723.707.712</b>	<b>998.489.298</b>
Efectivo y equivalente	176.097.002	306.167.660	457.736.948	671.453.133	950.600.276
Clientes	10.000.000	10.310.000	10.320.000	10.350.000	10.350.000
Inventarios	3.438.617	1.728.834	1.842.133	921.163	3.292.606
Maquinaria y equipo	59.041.667	52.541.667	46.041.667	39.541.667	33.041.667
Muebles y enseres	2.152.750	1.915.750	1.678.750	1.441.750	1.204.750
<b>Pasivo</b>	<b>105.340.923</b>	<b>91.779.748</b>	<b>78.467.708</b>	<b>91.686.110</b>	<b>119.354.994</b>
Proveedores	3.438.617	1.728.834	1.842.133	921.163	3.292.606
Financieros	47.601.547	26.260.820	2.145.798	-	-
Impuestos	54.300.759	63.790.094	74.479.777	90.764.947	116.062.388
Laborales	-	-	-	-	-
<b>Patrimonio</b>	<b>145.389.113</b>	<b>280.943.063</b>	<b>439.212.590</b>	<b>632.088.103</b>	<b>878.720.677</b>
Capital suscrito	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000
Utilidad del ejercicio	115.389.113	250.943.063	409.212.590	602.088.103	848.720.677

\*Valores expresados en pesos colombianos

Fuente: Elaboración propia con base a los estados de situación financiero anuales.

Para profundizar el origen y génesis de estos resultados dirigirse a los anexos

En el flujo de caja en la cuenta de ingresos tenemos las ventas producto de la operación, con el IVA, también podemos ver el desembolso del crédito y el capital social en el primer

## Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

periodo del modelo, en los egresos monetarios tenemos el pago a proveedores, los gastos proyectados como arriendo de oficina, servicios públicos, pago a personal, impuesto de renta anual, IVA generado, también tenemos inversión como: la compra de maquinaria y equipo de oficina; cómo se puede observar en el flujo de efectivo proyectado a 5 años, se identifica un superávit durante todo el tiempo del modelo financiero, siendo esto muy típico en negocios de comercialización de productos y aún más, teniendo en cuenta que la operación de las ventas tiene un recaudo casi de un 100% de contado.

Tabla 5 Estado de flujo de efectivo 2021-2025.

Estado de Flujo de Efectivo	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
<b>Saldo inicial</b>	-	<b>176.097.002</b>	<b>306.167.660</b>	<b>457.736.948</b>	<b>671.453.133</b>
<b>Ingresos</b>	<b>635.435.530</b>	<b>634.387.783</b>	<b>757.238.071</b>	<b>945.368.337</b>	<b>1.241.718.006</b>
Operativos	540.435.530	634.387.783	757.238.071	945.368.337	1.241.718.006
Actividades de financiación	65.000.000	-	-	-	-
Otros	30.000.000	-	-	-	-
<b>Egresos</b>	<b>459.338.528</b>	<b>504.317.124</b>	<b>605.668.782</b>	<b>731.652.152</b>	<b>962.570.863</b>
Proveedores	147.028.209	188.925.379	256.771.175	360.752.622	525.256.653
Gastos	133.210.248	133.730.110	138.188.885	143.305.126	148.771.894
Amortizaciones financieras	23.845.407	26.013.171	26.013.171	2.167.764	-
Inversiones	67.370.000	-	-	-	-
Impuestos	87.884.664	155.648.465	184.695.552	225.426.640	288.542.317
<b>Saldo del periodo</b>	<b>176.097.002</b>	<b>130.070.658</b>	<b>151.569.288</b>	<b>213.716.185</b>	<b>279.147.142</b>
<b>Flujo libre</b>	<b>176.097.002</b>	<b>306.167.660</b>	<b>457.736.948</b>	<b>671.453.133</b>	<b>950.600.276</b>

\*Valores expresados en pesos colombianos

Fuente: Elaboración propia con base a los estados de flujo de efectivo anuales.

Para profundizar el origen y génesis de estos resultados dirigirse a los anexos



Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

## **6.2 Indicadores financieros**

Para poder medir los márgenes de rentabilidad del proyecto se tuvieron en cuenta las siguientes ratios:

### **Ratios de rentabilidad del proyecto**

EBITDA: el resultado positivo todos los años reafirma que el proyecto es rentable ya que pone en conocimiento el flujo de dinero real que tiene el proyecto sin incluir los gastos financieros y fiscales (intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones), para la toma de decisiones.

Margen EBITDA: comienza con un 40% en el año uno del proyecto y luego se estabiliza a un 35 %, debido a que a medida que se va cubriendo la demanda potencial, los costos de operación y gastos de administración aumentan, es decir que hay una estabilidad operativa en el tiempo.

Margen Neto: se mantiene en un 31% promedio durante los 5 años, demostrando que la generación de ingresos producto del abarcamiento del mercado es directamente proporcional a los costos y gastos de la operación.

ROA: inicia con un 46% y termina con un 25%, el resultado en el tiempo de este indicador es coherente con la alta liquidez del proyecto, pues demuestra que es importante tener previsto un plan de inversión después del año uno, debido al aumento en el activo producto de los superávits en los flujos de efectivo.

### **Ratios de liquidez del proyecto**

Capital de trabajo: para el año 5 se estima tener un capital de trabajo de \$ 844.887.887, en este ratio se identifica la considerable generación de efectivo del modelo.

## Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

Razón corriente: este indicador estima que en el primer año por cada peso que deba cuenta 1.8 pesos para respaldar las obligaciones financieras y para el año 5 cuenta con 8,1 pesos siendo esto una garantía para que la empresa asuma sus deudas.

Tabla 6 Ratios financieros anuales.

Ratios financieros						
EBITDA	182.799.698	210.535.027	241.137.592	290.377.460	369.431.963	Ratios de rentabilidad del proyecto
Margen EBITDA	40%	39%	38%	37%	35%	
Margen neto	34%	33%	31%	29%	27%	
ROA	46%	36%	31%	27%	25%	
Capital de trabajo	84.194.696	226.426.746	391.431.373	591.038.186	844.887.887	Ratios de liquidez del proyecto
Razón corriente	1,8	3,5	6,0	7,4	8,1	

Fuente: Elaboración propia con base a los estados de flujo de efectivo anuales.

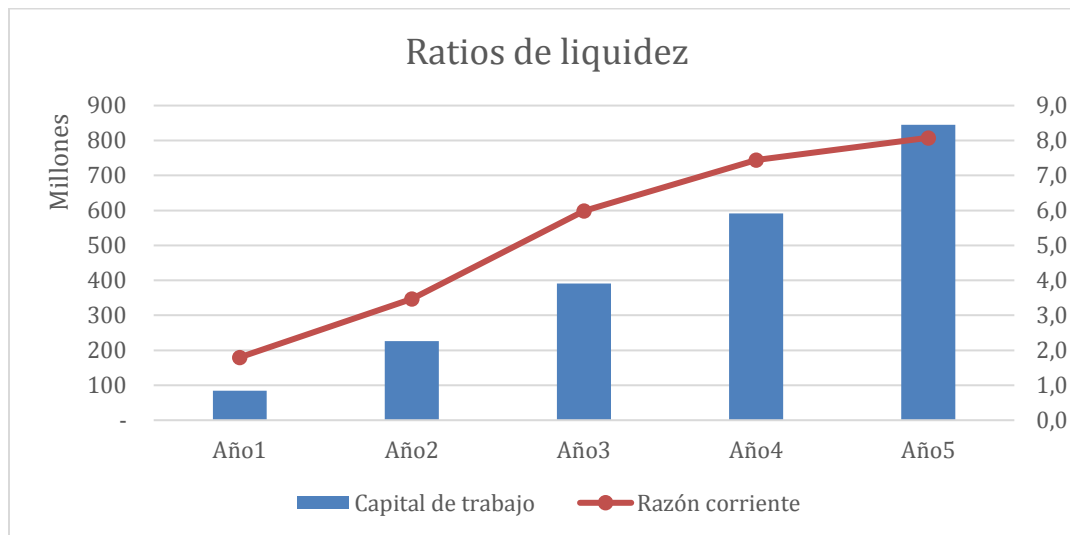


Figura 2 Ratios de liquidez.

Elaboración propia con base a los indicadores financieros.

Para profundizar el origen y génesis de estos resultados dirigirse a los anexos

## Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

Se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de evaluación financiera:

La TIR del proyecto da el 32%, lo que representa un negocio que genera rentabilidad económica y financiera, e indica que estamos frente a un proyecto viable al ser el resultado mayor a la tasa de descuento.

La VAN da como resultado \$675.174.925 en este caso es mayor a cero lo que refleja que es viable desarrollar la idea de negocio

La relación B/C pretende que por cada peso invertido se obtiene un beneficio de 1,96 pesos, demostrando así que los beneficios son mayores a los costos del proyecto.

Tabla 7 Evaluación financiera.

<b>Criterios de evaluación financiera de proyectos</b>	
TIR	32%
VAN	\$675.174.925
B/C	1,96

Fuente: Elaboración propia con base a la evaluación financiera del proyecto.

Para profundizar el origen y génesis de estos resultados dirigirse a los anexos

### **TIO**

Se tomo con una tasa del 13% E.A. equivalente a una tasa periódica del 1,02% mes vencido siendo esta la tasa del costo de financiamiento de inversión.

Para profundizar el origen y génesis de estos resultados dirigirse Anexo 1 Plan de inversión

## 7. Conclusiones

El desarrollo de este proyecto determina la viabilidad financiera para el montaje de un dispensador para ciclistas en las IES de Bogotá, donde el proyecto arroja una TIR del 32%, una VAN por valor de \$675.174.925 y un B/C por 1,96, dentro de la literatura revisada se encontraron diversos autores donde resaltan la importancia de los indicadores financieros para (Rocabert, 2007; Lopez-Rodriguez, Cristancho-Triana & Amaya-Tellez, 2020; López-Rodríguez, et al, 2020) indica que la TIR, expresa el crecimiento del capital. Mete y Marcos (2014) determinan que el valor actual neto de un proyecto es el valor actual/presente de los flujos de efectivo netos de una propuesta. Aguilera Díaz (2017) relaciona el indicador costo-beneficio para la toma de decisiones y conveniencia de un proyecto.

Una vez aplicado los estados de resultado, se identificó que el primer año arroja una utilidad neta de \$115.389.113 y para el quinto año una utilidad neta de \$246.632.575; adicionalmente los estados de situación financiera muestran que desde el tercer año es factible tener inversión en el proyecto, lo que permitiría a los socios hacer una inversión a largo o mediano plazo por la caja con que se cuenta y una de estas podría enfocarse a la ampliación del proyecto con el fin de tener una penetración a nuevos mercados a nivel nacional en las diferentes IES.

La tasa de crecimiento de este proyecto fue conservadora, aun así a partir del segundo año crece un 20% y al quinto un 37%; si se tiene en cuenta que cada día aumenta el uso de bicicletas, este porcentaje podría aumentar las ventas de los productos que se comercializan en las universidades de Bogotá mediante las maquina vending; adicional se contara con la prestación de servicios de pautas publicitada, las cuales serán cobradas mes vencido, generando un incremento en las utilidades del proyecto, mientras que los ingresos operativos son 100% líquidos es decir las ventas son de contado.

## Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

El desarrollo metodológico fue asertivo por lo que se logró identificar diferentes estudios que demostraban las ventajas y facilidad de adquisición en artículos en diferentes sectores. Como lo demuestra Rumazo (2019) donde indica las ventajas que ofrece este tipo de máquinas y Garofallo (2017) informa la facilidad de los consumidores en el momento de realizar una compra. Demostrando la importancia que tienen estas máquinas para satisfacer las necesidades de los bici usuarios, logrando mayor demanda que generen ganancias para este tipo de comercialización.

La ratio de liquidez obtenida en el primer año es de 1,8 pesos, lo que demuestra que el proyecto presenta liquidez desde su inicio, garantizando la estabilidad en lo proyectado y oportunidad de inversión durante el tercer año, lo que demuestra que por cada peso que se debe en el pasivo corriente hay un respaldo de 1,8 pesos, adicionalmente el capital de trabajo con que arrojo la proyección para el primer año es de \$84.194.696 dando un correcto equilibrio y salud financiera al proyecto lo que permite una operación diaria confiable una buena liquidez, rentabilidad y planes de crecimiento.

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

## **8. Recomendaciones**

Es necesario hacer una proyección del plan de inversión puesto que el proyecto genera un flujo de efectivo de \$457.736.946 desde el tercer año, esto debe realizarse cuando se encuentre en la fase de ejecución permitiendo identificar inversiones para el crecimiento del proyecto donde se comprarían nuevas máquinas para distribuir en nuevas universidades y así evitar que existan flujos de caja ociosos.

Desarrollar planes de estrategia para ampliar el mercado y tener una penetración a nivel nacional en las diferentes IES, incentivando a los universitarios en el uso de la bicicleta como medio de transporte y contribuyendo a un desarrollo sostenible y ecológico; por lo cual se hace indispensable realizar alianzas estratégicas con alcaldías, universidades y empresas privadas donde se brinden capacitaciones de seguridad vial y programas que concienticen a los bici usuarios en la importancia de la utilización de elementos de protección para su seguridad; disminuyendo así el índice de accidentalidad (López-Rodríguez & Rincón, 2019).

Captar bici usuarios mediante promociones, eventos y canales de comunicación que permitan y despejar dudas e inquietudes de los artículos que se comercializan en las máquinas, permitiendo la generación de grupos de bici usuarios entre universidades donde puedan compartir experiencias y el gusto por la bicicleta, obteniendo así una mayor demanda y fidelización.

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las  
IES

## 9. Referencias bibliográficas

- Aguaza, B. O. (2012). Análisis Coste-Beneficio. *eXtoikos*, (5), 147-149.
- Aguilera Díaz, A. (2017). El costo-beneficio como herramienta de decisión en la inversión en actividades científicas. *Cofin Habana*, 11(2), 322-343.
- Agudelo Monguí, A. H. (2013). Mr. Vending Colombia: Trabajo de grado. Pontificia Universidad Javeriana.
- Aguirre, J. A. (1981). *Introducción a la evaluación económica y financiera de inversiones agropecuarias: manual de instrucción programada (No. 46)*. Iica.
- Almenara, J. C., & Moro, A. I. (2014). Empleo del método Delphi y su empleo en la investigación en comunicación y educación. *EDUTEC. Revista electrónica de tecnología educativa*, (48), a272-a272.
- Baca, U. G. (2001). Evaluación de proyectos. McGraw-Hill, 212-213.
- Bazante, G., (22 de Abril de 2014). Estudio Tecnico. Recuperado el 2 de junio de 2020 de <https://es.scribd.com/doc/56967580/Estudio-Tecnico-Proyecto>.
- Bikehike. (s.f.) Accesorios. Recuperado de <http://bikehike.co/categoria-producto/accesorios/>.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., Allen, F., Soria, L. N., & Izquierdo, M. Á. (2015). Principios de finanzas corporativas. McGraw-Hill Interamericana.
- Burneo-Valarezo, S., Delgado Víctore, R., & Vérez, M. A. (2016). Estudio de factibilidad en el sistema de dirección por proyectos de inversión. *Ingeniería industrial*, 37(3), 305-312.
- Cardona Vélez, M., & Vargas Echeverri, M. (2014). Vending Machine como canal alternativo de distribución para las empresas de aseo personal de Medellín (Doctoral dissertation, Universidad EIA).
- Chain, S., & Sapag Chain, R. (1995). Preparación y evaluación de proyectos. Santafé de Bogotá; Colombia: McGraw-Hill.
- Chávez Mueras, A., Muñoz Valenzuela, R., Rojas Moreno, C., & Vera Lino, G. (2018). Plan de negocio para la importación y comercialización de bicicletas, repuestos y



Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

accesorios en el mercado peruano: Tesis Magister en Supply Chain Management. Universidad Esan.

de Contabilidad, C. D. N. I. (2014). Norma Internacional de Contabilidad 16: Propiedades. Planta y Equipo.

Decreto 2649. Principios o Normas de Contabilidad Generalmente Aceptados en Colombia. Art 64 (1993). Ministerio de Hacienda y Credito Publico, 29 de diciembre de 1993. Colombia.

De Jesús, M. O. J. (2017). *Evaluación financiera de proyectos*. ECOE ediciones.

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2012). Manual de investigación cualitativa (Vol. 1). Barcelona: Gedisa.

Diveco (s.f.). ¡Máquinas Adaptables! Recuperado de [https://info.diveco.co/?gclid=EAIaIQobChMI3Kyshq3c6gIVj5OzCh2YqgjbEAAAYASAAEgJBOPD\\_BwE](https://info.diveco.co/?gclid=EAIaIQobChMI3Kyshq3c6gIVj5OzCh2YqgjbEAAAYASAAEgJBOPD_BwE).

Duarte, T., Arias, R. & Tibaná, M. (2007). Análisis económico de proyectos de inversión. *Scientia et technica*, 1(1), 333-338.

Duffus Miranda, D. (2007). *Estudio de factibilidad para la producción de Fundente Fundido al Manganeso en Cuba* (Doctoral dissertation, Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas).

El Tiempo (2017). Mas de 1200 toneladas de CO” se evitan al año gracias a las bicis. Recuperado el 03 de mayo de 2020 de <https://www.eltiempo.com/bogota/contaminacion-que-se-evita-gracias-al-uso-de-lbicicleta-en-bogota-98716>.

Entremes. (s.f.). Máquinas de snacks. Recuperado de. <http://entremesvm.com/>

Espacios digitales (s.f.). Ofrecemos tres tipos de vending machines. Recuperado de. <https://espaciosdigitales.co/es/productos/>.

Ferrer, A. M. (2000). Máquinas expendedoras automáticas: El " vending", la venta más directa. *Distribución y consumo*, 10(51), 59-66.

Figuroa Mármol, M. (2018). El gran potencial de las máquinas vending: las medias a tu alcance. Recuperado el 22 de mayo de 2020 de <http://hdl.handle.net/10230/35327>.

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

- Fontaine, E. R. (1999). Evaluación social de proyectos. Ciudad de México: Pearson Educación.
- Gaibor, L. (2017). Trade Marketing para impulsar la venta de productos de consumo en Máquinas Vending de barexpress para la Escuela Superior Politécnica del Litoral: Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana.
- Gaona Ovallos, A. (2017). Plan de negocios para la creación de la empresa la tienda vending en la ciudad de Bucaramanga (Doctoral dissertation, Universidad Industrial de Santander, Escuela De Estudios Industriales Y Empresariales).
- García Aracil, A., & Palomares Montero, D. (2012). Indicadores para la evaluación de las instituciones universitarias: validación a través del método Delphi: Revista Española de Documentación Científica, 35.
- Garófalo Gaibor, L. (2017). Trade marketing para impulsar la venta de productos de consumo en máquinas vending de barexpress para la escuela superior politécnica del Litoral (Bachelor's thesis, Guayaquil: ULVR, 2017.).
- Gaviria Garzón, Y., Losada Chicaiza, A. M., & Rojas Puerres, S. (2018). Estudio de viabilidad para la comercialización de máquinas expendedoras de maquillaje para mujer en clubs nocturnos de la ciudad de Santiago de Cali: Proyecto de grado. Fundacion Universitaria Catolica Lumen Gentium.
- Gitman Lawrence J. (2003). Principios de administración financiera, México, Pearson Educación.
- Jaramillo Miranda, M. (2018). Estudio de factibilidad para implementación de vending machines de accesorios para artículos tecnológicos portables en establecimientos públicos del Área Metropolitana del Valle de Aburrá (Doctoral dissertation, Universidad EIA).
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). Metodología de la investigación.
- Hernandez Mendez M. (2015). Análisis de vending machines, estudio microeconómico de un conjunto de máquinas expendedoras de botanas y bebidas, a través de la tasa de rentabilidad. Estudio de caso: Empresa soluciones a la distribución (2010-2012). Instituto Politécnico Nacional.

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

Lara, I. J., & Franco, O. C. (2017). Análisis del Costo–Beneficio una Herramienta de Gestión. *Revista Contribuciones a la Economía: Revista Contribuciones a la Economía*.

Ley 7. Ordenación del Comercio Minorista. Art 49-50-51-52 (1996). Publicada en el Boletín Oficial del Estado, 15 de enero de 1996. Colombia.

Linstone, H. A., & Turoff, M. (Eds.). (1975). The delphi method (pp. 3-12). Reading, MA: Addison-Wesley.

López-Rodríguez, C. E., Barón, L. T. C., Pérez, K. T. Q., & Canacué, L. F. B. (2020). Beneficios y oportunidades de mejoramiento para la internacionalización de empresas comercializadoras de lulo en Colombia. *Revista Economía y Política*, 55-71.

López Rodríguez, C. E., Castro Barón, L. T., Quito Pérez, K. T., & Bocanegra Canacué, L. F. (2020). Yacón Internationalization: Benefits and Improvement Opportunities for Colombia's Agricultural Sector. *Revista Universidad y Empresa*, 22(38), 106-130.

López-Rodríguez, C. E. (2016). El gerente competitivo y su rol en las mipymes: una perspectiva desde el marketing. *Equidad y Desarrollo*, (25), 209-224.

López Rodríguez, C. E., Acosta Molina, A., Páez León, A., Sarmiento Páez, L., & Tafur Serrano, A. (2018). Enfoques estratégicos del brand equity en las empresas que internacionalizan servicios de operación logística en Bogotá. *Revista Universidad y Empresa*, 20(35), 117-142.

López-Rodríguez, C. E., Cardozo, C. E., Monroy, L., & González, E. G. (2019). El impacto del valor económico agregado (EVA) en la valoración accionaria de las empresas colombianas entre los años 2015 al 2018. *Revista ESPACIOS*, 40(43).

López Rodríguez, C. E., Castro Barón, L. T., Quito Pérez, K. T., & Bocanegra Canacué, L. F. (2020). Yacón Internationalization: Benefits and Improvement Opportunities for Colombia's Agricultural Sector. *Revista Universidad y Empresa*, 22(38), 106-130.

López Vega, D. B. (2013). *Análisis del proceso administrativo y su incidencia en la operatividad de la empresa Mercredi SA ubicada en el cantón El Triunfo Provincia del Guayas* (Bachelor's thesis).

Lopez-Rodriguez, C. E., Cristancho-Triana, G. J., & Amaya-Tellez, J. L. (2020). Perception and Desired Brand Personality in Organizations that Internationalize Services: The

## Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

- Case of the Colombian Business Environment. *European Research Studies Journal*, 23(3), 581-597.
- López-Rodríguez, C. E., & Rincón, S. D. P. (2019). El transporte de carga terrestre en el comercio internacional. Análisis comparativo entre Bogotá, Colombia y Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. *Ensayos de Economía*, 29(54), 89-114.
- López Rodríguez, C. E., & Perea Sandoval, J. A. (2017). El gerente de marca como protagonista de las organizaciones en Colombia. *Equidad Y Desarrollo*, 1(28), 259-278.
- López Rodríguez, C. E., Cadena López, S., Montenegro Castillo, D. C., & Plata Niño, J. A. (2019). Incidencia de la banca multilateral en las asociaciones público-privadas: una perspectiva en Colombia. *Equidad y Desarrollo*, 1(33), 235-253.
- Marketingvending (s.f.). ¿Qué es el vending? Recuperado de [http://www.marketingvending.com/que\\_es\\_vending.htm](http://www.marketingvending.com/que_es_vending.htm).
- Matute Pinos, V. O., Lupercio, U., & Mauricio, S. (2013). Diseño y desarrollo de un sistema de ubicación, monitoreo y control de una máquina vending dispensadora de bebidas automática mediante un dispositivo AVL (Bachelor's thesis).
- Medina Palacios, E. K. (2019). La contaminación del aire, un problema de todos. *Revista de la Facultad de Medicina*, 67(2), 189-191.
- Mete, M. R. (2014). Valor actual neto y tasa de retorno: su utilidad como herramientas para el análisis y evaluación de proyectos de inversión. *Fides et Ratio-Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 7(7), 67-85.
- Méndez, R. (2016). Formulación y evaluación de proyectos. Enfoque para emprendedores. *Entornos*, 29(2), 475-478.
- Mercado libre (s.f.). Accesorios para bicicletas. Recuperado de [https://listado.mercadolibre.com.co/accesorios-bicicleta#D\[A:accesorios%20bicicleta\]](https://listado.mercadolibre.com.co/accesorios-bicicleta#D[A:accesorios%20bicicleta]).
- Muñoz, J. M. (1995). Tecnología e innovación educativa. Bordón. *Revista de pedagogía*, 47(2), 161-175.

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

- Ocampo Betancurt, M. (2016). *Emprendimiento e Innovación, orientado a la creación de la Organización Vital Vending dedicada a la comercialización de alimentos saludables y rápidos: Trabajo de grado*. Universidad Católica de Pereira.
- Orjuela Córdova, S., & Sandoval Medina, P. (2002). *Guía del estudio de mercado para la evaluación de proyectos*: Universidad de Chile.
- Orozco, Á., & Rodríguez, C. E. (2017). El Copazú y los negocios inclusivos, una estrategia socioeconómica en Florencia-Caqueta. *Cooperativismo & Desarrollo*, 25(112), 3.
- Osorio, A. G. (2016). *El transporte activo en la comunidad universitaria. Conocimientos, barreras y usos de la bicicleta en la Universidad Tecnológica de Pereira 2015* (Doctoral dissertation, Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Ciencias de la Salud. Ciencias del Deporte y la Recreación).
- Padilla, M. C. (2012). *Gestión financiera*. Ecoe Ediciones.
- Parra, M. M, López, M. J., Pellat, M. A., & Puerta, M. C. (2012). *Estudio administrativo... un apoyo en la estructura organizacional del proyecto de inversión: Instituto Tecnológico de Sonora*.
- Perez, J., Perez, J., & Veiga, C. (2010). *Los flujos de caja de la empresa*. ESIC. Madrid. ES. 1 §.
- Pérez, A. V. (2015). *Técnicas de Venta*. COMT0411. IC Editorial.
- Puerta, A. F. (2016). *Plan de negocios para la creación de una empresa operadora de máquinas automáticas dispensadoras de bebidas y alimentos en Pereira* (Doctoral dissertation, Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Ingeniería Industrial. Ingeniería Industrial).
- Quintana Peña, A. (2006). *Metodología de investigación científica cualitativa*.
- Ríos Uribe, A. A., & Gómez Guerra, D. A. (2018). *Administración de control de acceso para máquinas vending tipo snacks*.
- Rocabert, J. P. (2007). Los criterios valor actual neto y tasa interna de rendimiento. *E-Publica-Revista Electrónica Sobre La Enseñanza de La Economía Pública*, (1995), 1-11.
- Rodríguez, N. J. (2015). *Importancia del flujo de efectivo en las pymes*.

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

Rodríguez, C. E. L., Luengas, B. A. M., & Díaz, E. L. (2017). Tendencias de consumo y de la distribución en el mercado de las arepas de maíz en la ciudad de Bogotá DC. *Revista CIFE: Lecturas de Economía Social*, 19(30), 149-172.

Rodríguez, G. (2014). Flujo de caja. *Actualidad Empresarial*, 308.

Roldán, I. E. S. N. (2020). Proyecto Económico–Financiero. Escuela Industrial Superior

Rumazo, H., & Antonio, J. (2019). Implementación de una máquina expendedora de internet y su incidencia en el área educativa del Colegio Particular Mixto Padre Marcos Benetazzo del cantón Babahoyo de la Provincia de Los Ríos durante el periodo 2019 (Bachelor's thesis, BABAHOYO: UTB, 2019).

Sabino, C. A. (1986). Como hacer una tesis Guía para la elaboración y redacción de trabajos científicos.

Salas Sánchez, N. C., & Ruíz Aguilera, E. F. (2015). Planteamiento de un esquema de movilidad sostenible para caso Universidad de La Salle.

Santos, T. (2008). Estudio de factibilidad de un proyecto de inversión: etapas en su estudio. *Contribuciones a la Economía*, 11.

Santos, S., & Eliacim, J. (2008). Estudio Financiero y de Mercado para la comercialización de Jamón Benedictinon marca Zamorano, para el mercado de Tegucigalpa, Honduras (Bachelor's thesis, El Zamorano: Escuela Agrícola Panamericana).

Secretaría Movilidad de Bogotá (s.f.). Universidades: aliadas estratégicamente por una movilidad sostenible en Bogotá. Recuperado el 06 de mayo de 2020 de [https://www.movilidadbogota.gov.co/web/Noticia/universidades\\_aliadas\\_estrategicas\\_por\\_una\\_movilidad\\_sostenible\\_en\\_bogota](https://www.movilidadbogota.gov.co/web/Noticia/universidades_aliadas_estrategicas_por_una_movilidad_sostenible_en_bogota).

Secretaría Movilidad de Bogotá (2020). ¿Cuáles son las estrategias adelantadas por la Secretaría de Movilidad para promover el uso de modos sostenibles de transporte en organizaciones privadas y/o entidades públicas? Recuperado el 06 de mayo de 2020 de [https://www.movilidadbogota.gov.co/web/preguntas\\_frecuentes/cuales\\_son\\_las\\_estrategias\\_adelantadas\\_por\\_la\\_secretaria\\_de\\_movilidad\\_para](https://www.movilidadbogota.gov.co/web/preguntas_frecuentes/cuales_son_las_estrategias_adelantadas_por_la_secretaria_de_movilidad_para) Sullivan, W. G., Wicks, E. M., & Luxhoj, J. T. (2004). *Ingeniería económica de DeGarmo*. Pearson Educación.

Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

Secretaría Movilidad de Bogotá (s.f.). Quienes usan bici en Bogotá la prefieren porque ahorran tiempo Recuperado el 16 de julio de 2020 de <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/movilidad/quienes-usan-bici-en-bogota-la-prefieren-porque-ahorran-tiempo>.

Tamayo, M. (2004). El proceso de la investigación científica. Editorial Limusa.

Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1987). Introducción a los métodos cualitativos de investigación (Vol. 1). Barcelona: Paidós.

Torres-Navarro, C., & Callegari-Malta, N. (2016). Criterios para cuantificar costos y beneficios en proyectos de mejora de calidad. *Ingeniería Industrial*, 37(2), 151-163.

Universidad Libre (2018). Estudio de la Universidad Libre revela completa radiografía del uso de la bicicleta en Bogotá. Recuperado el 21 de junio de 2020 de <http://www.unilibre.edu.co/bogota/ul/noticias/noticias-universitarias/3651-estudio-de-la-universidad-libre-revela-completa-radiografia-del-uso-de-la-bicicleta-en-bogota>.

Váquiro, J. (2010). Periodo de recuperación de la inversión-PRI. *Revista Pymes futuro*, 1(01), 45-92.

Vera Acosta, G. E. (2020). Implementación de máquinas expendedoras en la Universidad Técnica de Babahoyo (Bachelor's thesis, Babahoyo, UTB-FAFI 2020).

Yong Adasme, g. (2016). desarrollo de plan de marketing para pyme de máquinas expendedoras: Tesis de pregrado. Universidad Tecnica Federico Santa Maria.

## Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

### ANEXOS

#### Anexo 2 Costo unitario elementos y accesorios

Costo unitario elementos y accesorios												
Items	Insumos	Cantidad	Costo de Venta	Valor/Und	Capacidad Instalada	Recargas Semanal	Recargas Mensuales	Total Recarga Mes	Capacidad Instalada	Expectativa de venta (35%, 50% y 70%)	Cantidad Máquina	Total
1	Chaleco reflectivo	1	5.500	8.250	16	1	1	16	80	6	5	28
2	Gafas	1	10.000	15.000	8	1	1	8	40	3	5	14
3	Neumático 20	1	6.650	9.975	8	1	2	16	80	11	5	56
4	Neumático 23	1	8.000	12.000	8	1	2	16	80	11	5	56
5	Neumático 26	1	9.000	13.500	8	1	2	16	80	11	5	56
6	Neumático 29	1	11.000	16.500	8	1	2	16	80	11	5	56
7	Bandanas Mujer	1	8.500	12.750	8	1	1	8	40	3	5	14
8	Bandanas Hombre	1	8.500	12.750	8	1	1	8	40	3	5	14
9	Caja de parches	1	2.590	3.885	8	1	2	16	80	11	5	56
10	Luces de bicicleta led	1	5.040	7.560	8	1	1	8	40	3	5	14
11	Candado espiral con	1	11.700	17.550	8	1	1	8	40	3	5	14
12	Mochila impermeable	1	8.500	12.750	8	1	2	16	80	8	5	40
13	Caja herramienta	1	7.500	11.250	8	1	2	16	80	6	5	28
14	Guantes	1	9.300	13.950	8	1	2	16	80	8	5	40
15	Máscara de Polución	1	9.300	13.950	8	1	2	16	80	8	5	40
16	Caramañola	1	5.800	8.700	8	1	2	16	80	8	5	40
17	Kit de limpieza	1	15.000	22.500	8	1	2	16	80	8	5	40
18	Alarma bicicleta	1	6.800	10.200	8	1	1	8	40	3	5	14
19	Bomba de reparación	1	10.000	15.000	8	1	2	16	80	8	5	40
20	Mangos Grips	1	8.000	12.000	8	1	1	8	40	3	5	14
21	Zapatillas freno carretera	1	13.930	20.895	8	1	1	8	40	3	5	14
22	Aceite de bicicleta 100	1	7.300	10.950	8	1	2	16	80	8	5	40
23	Guaya accesorios	1	5.800	8.700	16	1	2	32	160	22	5	112
24	Cadena bicicleta 3 a 8 velocidades	1	9.753	14.630	16	1	1	16	80	6	5	28
25	Kit de cables y fundas cambio carretera y BTT	1	23.401	35.102	8	1	2	16	80	8	5	40
26	Abrazadera sillín 31,8	1	20.134	30.201	8	1	1	8	40	3	5	14
27	Impermeable desechable	1	6.500	9.750	16	1	2	32	160	22	5	112
28	Kit reparación	1	14.140	21.210	8	1	2	16	80	8	5	40
29	Pastillas de Frenos	1	10.500	15.750	8	1	2	16	80	8	5	40
30	Llaveros	1	3.500	5.250	8	1	1	8	40	3	5	14
31	Chocolatina	1	1.000	1.500	16	1	2	32	160	22	5	112
32	Gomitas energeticas	1	2.000	3.000	8	1	2	16	80	11	5	56
33	Bebida Hidratante -	1	1.600	2.400	16	1	2	32	160	22	5	112
34	Agua	1	800	1.600	16	1	2	32	160	22	5	112
35	Maní	1	800	1.600	16	1	2	32	160	22	5	112
36	Barra energetica	1	2.000	4.000	8	1	2	16	80	11	5	56
37	Gel Hidratante	1	5.250	7.875	8	1	2	16	80	11	5	56
38	Calcomanía	1	1.600	2.720	8	1	1	8	40	3	5	14
39	Servicios de Pautas			1.000.000								

#### Anexo 3 Inflación

Inflación		
Año	Historico	Proyección
2018	3,18%	
2019	3,80%	
2020	2,85%	
2021		3,00%
2022		3,10%
2023		3,20%
2024		3,50%
2025		3,50%





















# Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

## Anexo 13 Proyección costos año 1

Productos /Meses	AÑO 1											
	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21
Chaleco reflectivo	155.540	158.651	161.824	165.060	168.361	170.045	171.746	175.180	178.684	182.258	185.903	187.762
Gafas	141.400	144.228	147.113	150.055	153.056	154.586	156.132	159.255	162.440	165.689	169.003	170.693
Neumático 20	376.124	383.646	391.319	399.146	407.129	411.200	415.312	423.618	432.091	440.732	449.547	454.043
Neumático 23	452.480	461.530	470.760	480.175	489.779	494.677	499.623	509.616	519.808	530.204	540.809	546.217
Neumático 26	509.040	519.221	529.605	540.197	551.001	556.511	562.076	573.318	584.784	596.480	608.410	614.494
Neumático 29	622.160	634.603	647.295	660.241	673.446	680.180	686.982	700.722	714.736	729.031	743.612	751.048
Bandanas Mujer	120.190	122.594	125.046	127.547	130.098	131.398	132.712	135.367	138.074	140.836	143.652	145.089
Bandanas Hombre	120.190	122.594	125.046	127.547	130.098	131.398	132.712	135.367	138.074	140.836	143.652	145.089
Caja de parches pequeños	146.490	149.420	152.409	155.457	158.566	160.152	161.753	164.988	168.288	171.654	175.087	176.838
Luces de bicicleta led	71.266	72.691	74.145	75.628	77.140	77.912	78.691	80.265	81.870	83.507	85.177	86.029
Candado espiral con Clave	165.438	168.747	172.122	175.564	179.075	180.866	182.675	186.328	190.055	193.856	197.733	199.710
Mochila impermeable	343.400	350.268	357.273	364.419	371.707	375.424	379.179	386.762	394.497	402.387	410.435	414.539
Caja herramienta bicicleta 500	212.100	216.342	220.669	225.082	229.584	231.880	234.198	238.882	243.660	248.533	253.504	256.039
Guantes	375.720	383.234	390.899	398.717	406.691	410.758	414.866	423.163	431.626	440.259	449.064	453.555
Máscara de Polución	375.720	383.234	390.899	398.717	406.691	410.758	414.866	423.163	431.626	440.259	449.064	453.555
Caramañola	234.320	239.006	243.787	248.662	253.636	256.172	258.734	263.908	269.186	274.570	280.062	282.862
Kit de limpieza	606.000	618.120	630.482	643.092	655.954	662.513	669.139	682.521	696.172	710.095	724.297	731.540
Alarma bicicleta	96.152	98.075	100.037	102.037	104.078	105.119	106.170	108.293	110.459	112.668	114.922	116.071
Bomba de reparación	404.000	412.080	420.322	428.728	437.303	441.676	446.092	455.014	464.115	473.397	482.865	487.693
Mangos Grips	113.120	115.382	117.690	120.044	122.445	123.669	124.906	127.404	129.952	132.551	135.202	136.554
Zapatas freno carretera 500	196.970	200.910	204.928	209.026	213.207	215.339	217.492	221.842	226.279	230.805	235.421	237.775
Aceite de bicicleta 100 ML	294.920	300.818	306.835	312.971	319.231	322.423	325.647	332.160	338.804	345.580	352.491	356.016
Guaya accesorios	656.096	669.218	682.602	696.254	710.179	717.281	724.454	738.943	753.722	768.796	784.172	792.014
Cadena bicicleta 3 a 8 velocidades	275.815	281.331	286.958	292.697	298.551	301.536	304.552	310.643	316.856	323.193	329.657	332.953
Kit de cables y fundas cambio carretera y BTT	945.400	964.308	983.595	1.003.266	1.023.332	1.033.565	1.043.901	1.064.779	1.086.074	1.107.796	1.129.952	1.141.251
Abrazadera sillín 31,8 MM	284.695	290.389	296.196	302.120	308.163	311.244	314.357	320.644	327.057	333.598	340.270	343.673
Impermeable desechable	735.280	749.986	764.985	780.285	795.891	803.850	811.888	828.126	844.688	861.582	878.814	887.602
Kit reparación neumático	571.256	582.681	594.335	606.221	618.346	624.529	630.775	643.390	656.258	669.383	682.771	689.598
Pastillas de Frenos	424.200	432.684	441.338	450.164	459.168	463.759	468.397	477.765	487.320	497.067	507.008	512.078
Llaveros	49.490	50.480	51.489	52.519	53.570	54.105	54.646	55.739	56.854	57.991	59.151	59.742
Chocolatina	113.120	115.382	117.690	120.044	122.445	123.669	124.906	127.404	129.952	132.551	135.202	136.554
Gomitas energeticas	113.120	115.382	117.690	120.044	122.445	123.669	124.906	127.404	129.952	132.551	135.202	136.554
Bebida Hidratante - Gatarode	180.992	184.612	188.304	192.070	195.912	197.871	199.849	203.846	207.923	212.082	216.323	218.487
Agua	90.496	92.306	94.152	96.035	97.956	98.935	99.925	101.923	103.962	106.041	108.162	109.243
Maní	90.496	92.306	94.152	96.035	97.956	98.935	99.925	101.923	103.962	106.041	108.162	109.243
Barra energetica	113.120	115.382	117.690	120.044	122.445	123.669	124.906	127.404	129.952	132.551	135.202	136.554
Gel Hidratante	296.940	302.879	308.936	315.115	321.417	324.632	327.878	334.435	341.124	347.947	354.906	358.455
Calcomanía	22.624	23.076	23.538	24.009	24.489	24.734	24.981	25.481	25.990	26.510	27.040	27.311
	11.095.880	11.317.798	11.544.154	11.775.037	12.010.538	12.130.643	12.251.949	12.496.988	12.746.928	13.001.867	13.261.904	13.394.523

# Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

## Anexo 14 Proyección costos año 2

Productos /Meses	AÑO 2											
	ene-22	feb-22	mar-22	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22
Chaleco reflectivo	195.518	200.406	205.417	210.552	215.816	217.974	220.154	225.657	231.299	237.081	243.008	245.438
Gafas	177.744	182.188	186.742	191.411	196.196	198.158	200.140	205.143	210.272	215.529	220.917	223.126
Neumático 20	472.799	484.619	496.734	509.153	521.882	527.100	532.371	545.681	559.323	573.306	587.639	593.515
Neumático 23	568.781	583.000	597.575	612.515	627.828	634.106	640.447	656.458	672.870	689.691	706.934	714.003
Neumático 26	639.878	655.875	672.272	689.079	706.306	713.369	720.503	738.515	756.978	775.903	795.300	803.253
Neumático 29	782.074	801.625	821.666	842.208	863.263	871.896	880.614	902.630	925.196	948.325	972.034	981.754
Bandanas Mujer	151.082	154.859	158.731	162.699	166.767	168.434	170.119	174.372	178.731	183.199	187.779	189.657
Bandanas Hombre	151.082	154.859	158.731	162.699	166.767	168.434	170.119	174.372	178.731	183.199	187.779	189.657
Caja de parches pequeños	184.143	188.746	193.465	198.302	203.259	205.292	207.345	212.528	217.842	223.288	228.870	231.158
Luces de bicicleta led	89.583	91.823	94.118	96.471	98.883	99.872	100.870	103.392	105.977	108.626	111.342	112.455
Candado espiral con Clave	207.960	213.159	218.488	223.951	229.549	231.845	234.163	240.017	246.018	252.168	258.473	261.057
Mochila impermeable	431.664	442.456	453.517	464.855	476.476	481.241	486.053	498.205	510.660	523.426	536.512	541.877
Caja herramienta bicicleta 500	266.616	273.281	280.113	287.116	294.294	297.237	300.209	307.715	315.408	323.293	331.375	334.689
Guantes	472.291	484.098	496.201	508.606	521.321	526.534	531.800	545.095	558.722	572.690	587.007	592.877
Máscara de Polución	472.291	484.098	496.201	508.606	521.321	526.534	531.800	545.095	558.722	572.690	587.007	592.877
Caramañola	294.547	301.911	309.459	317.195	325.125	328.376	331.660	339.952	348.450	357.162	366.091	369.751
Kit de limpieza	761.760	780.804	800.324	820.332	840.840	849.249	857.741	879.185	901.165	923.694	946.786	956.254
Alarma bicicleta	120.866	123.888	126.985	130.159	133.413	134.747	136.095	139.497	142.985	146.559	150.223	151.726
Bomba de reparación	507.840	520.536	533.549	546.888	560.560	566.166	571.828	586.123	600.776	615.796	631.191	637.503
Mangos Grips	142.195	145.750	149.394	153.129	156.957	158.526	160.112	164.115	168.217	172.423	176.733	178.501
Zapatas freno carretera 500	247.597	253.787	260.132	266.635	273.301	276.034	278.795	285.764	292.909	300.231	307.737	310.814
Aceite de bicicleta 100 ML	370.723	379.991	389.491	399.228	409.209	413.301	417.434	427.870	438.567	449.531	460.769	465.377
Guaya accesorios	824.732	845.350	866.484	888.146	910.350	919.453	928.648	951.864	975.661	1.000.052	1.025.054	1.035.304
Cadena bicicleta 3 a 8 velocidades	346.707	355.375	364.260	373.366	382.700	386.527	390.392	400.152	410.156	420.410	430.920	435.229
Kit de cables y fundas cambio carretera y BTT	1.188.396	1.218.106	1.248.559	1.279.773	1.311.767	1.324.885	1.338.134	1.371.587	1.405.877	1.441.024	1.477.049	1.491.820
Abrazadera sillín 31,8 MM	357.870	366.817	375.987	385.387	395.021	398.971	402.961	413.035	423.361	433.945	444.794	449.242
Impermeable desechable	924.269	947.376	971.060	995.336	1.020.220	1.030.422	1.040.726	1.066.744	1.093.413	1.120.748	1.148.767	1.160.255
Kit reparación neumático	718.086	736.038	754.439	773.300	792.632	800.559	808.564	828.778	849.498	870.735	892.504	901.429
Pastillas de Frenos	533.232	546.563	560.227	574.233	588.588	594.474	600.419	615.429	630.815	646.586	662.750	669.378
Llaveros	62.210	63.766	65.360	66.994	68.669	69.355	70.049	71.800	73.595	75.435	77.321	78.094
Chocolatina	142.195	145.750	149.394	153.129	156.957	158.526	160.112	164.115	168.217	172.423	176.733	178.501
Gomitas energeticas	142.195	145.750	149.394	153.129	156.957	158.526	160.112	164.115	168.217	172.423	176.733	178.501
Bebida Hidratante - Gatarode	227.512	233.200	239.030	245.006	251.131	253.642	256.179	262.583	269.148	275.877	282.773	285.601
Agua	113.756	116.600	119.515	122.503	125.566	126.821	128.089	131.292	134.574	137.938	141.387	142.801
Maní	113.756	116.600	119.515	122.503	125.566	126.821	128.089	131.292	134.574	137.938	141.387	142.801
Barra energetica	142.195	145.750	149.394	153.129	156.957	158.526	160.112	164.115	168.217	172.423	176.733	178.501
Gel Hidratante	373.262	382.594	392.159	401.963	412.012	416.132	420.293	430.801	441.571	452.610	463.925	468.564
Calcomanía	28.439	29.150	29.879	30.626	31.391	31.705	32.022	32.823	33.643	34.485	35.347	35.700
	13.947.851	14.296.547	14.653.961	15.020.310	15.395.818	15.549.776	15.705.273	16.097.905	16.500.353	16.912.862	17.335.683	17.509.040

# Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

## Anexo 15 Proyección costos año 3

Productos /Meses	AÑO 3											
	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	oct-23	nov-23	dic-23
Chaleco reflectivo	254.275	263.175	272.386	281.919	291.787	294.705	297.652	308.069	318.852	330.012	341.562	344.978
Gafas	231.159	239.250	247.624	256.290	265.261	267.913	270.592	280.063	289.865	300.011	310.511	313.616
Neumático 20	614.884	636.405	658.679	681.733	705.593	712.649	719.776	744.968	771.042	798.028	825.959	834.219
Neumático 23	739.710	765.600	792.396	820.129	848.834	857.322	865.896	896.202	927.569	960.034	993.635	1.003.571
Neumático 26	832.173	861.300	891.445	922.646	954.938	964.488	974.132	1.008.227	1.043.515	1.080.038	1.117.839	1.129.018
Neumático 29	1.017.101	1.052.699	1.089.544	1.127.678	1.167.147	1.178.818	1.190.606	1.232.278	1.275.407	1.320.047	1.366.248	1.379.911
Bandanas Mujer	196.485	203.362	210.480	217.847	225.472	227.726	230.003	238.054	246.385	255.009	263.934	266.574
Bandanas Hombre	196.485	203.362	210.480	217.847	225.472	227.726	230.003	238.054	246.385	255.009	263.934	266.574
Caja de parches pequeños	239.481	247.863	256.538	265.517	274.810	277.558	280.334	290.145	300.300	310.811	321.689	324.906
Luces de bicicleta led	116.504	120.582	124.802	129.170	133.691	135.028	136.379	141.152	146.092	151.205	156.498	158.062
Candado espiral con Clave	270.456	279.922	289.720	299.860	310.355	313.458	316.593	327.674	339.142	351.012	363.298	366.931
Mochila impermeable	561.387	581.035	601.372	622.420	644.204	650.646	657.153	680.153	703.959	728.597	754.098	761.639
Caja herramienta bicicleta 500	346.739	358.875	371.435	384.436	397.891	401.870	405.889	420.095	434.798	450.016	465.766	470.424
Guantes	614.223	635.721	657.971	681.000	704.835	711.884	719.003	744.168	770.213	797.171	825.072	833.323
Máscara de Polución	614.223	635.721	657.971	681.000	704.835	711.884	719.003	744.168	770.213	797.171	825.072	833.323
Caramañola	383.064	396.471	410.348	424.710	439.575	443.970	448.410	464.105	480.348	497.160	514.561	519.707
Kit de limpieza	990.683	1.025.357	1.061.244	1.098.388	1.136.831	1.148.200	1.159.682	1.200.270	1.242.280	1.285.760	1.330.761	1.344.069
Alarma bicicleta	157.188	162.690	168.384	174.278	180.377	182.181	184.003	190.443	197.108	204.007	211.147	213.259
Bomba de reparación	660.455	683.571	707.496	732.258	757.887	765.466	773.121	800.180	828.187	857.173	887.174	896.046
Mangos Grips	184.927	191.400	198.099	205.032	212.208	214.331	216.474	224.050	231.892	240.008	248.409	250.893
Zapatas freno carretera 500	322.005	333.275	344.940	357.013	369.508	373.203	376.935	390.128	403.782	417.915	432.542	436.867
Aceite de bicicleta 100 ML	482.132	499.007	516.472	534.549	553.258	558.790	564.378	584.132	604.576	625.736	647.637	654.113
Guaya accesorios	1.072.579	1.110.119	1.148.974	1.189.188	1.230.809	1.243.117	1.255.549	1.299.493	1.344.975	1.392.049	1.440.771	1.455.179
Cadena bicicleta 3 a 8 velocidades	450.899	466.681	483.015	499.920	517.417	522.592	527.817	546.291	565.411	585.201	605.683	611.739
Kit de cables y fundas cambio carretera y BTT	1.545.531	1.599.625	1.655.612	1.713.558	1.773.532	1.791.268	1.809.180	1.872.502	1.938.039	2.005.871	2.076.076	2.096.837
Abrazadera sillín 31,8 MM	465.416	481.706	498.565	516.015	534.076	539.416	544.811	563.879	583.615	604.041	625.183	631.435
Impermeable desechable	1.202.028	1.244.099	1.287.643	1.332.710	1.379.355	1.393.149	1.407.080	1.456.328	1.507.300	1.560.055	1.614.657	1.630.803
Kit reparación neumático	933.884	966.569	1.000.399	1.035.413	1.071.653	1.082.369	1.093.193	1.131.455	1.171.056	1.212.043	1.254.464	1.267.009
Pastillas de Frenos	693.478	717.750	742.871	768.871	795.782	803.740	811.777	840.189	869.596	900.032	931.533	940.848
Llaveros	80.906	83.737	86.668	89.702	92.841	93.770	94.707	98.022	101.453	105.004	108.679	109.766
Chocolatina	184.927	191.400	198.099	205.032	212.208	214.331	216.474	224.050	231.892	240.008	248.409	250.893
Gomitas energeticas	184.927	191.400	198.099	205.032	212.208	214.331	216.474	224.050	231.892	240.008	248.409	250.893
Bebida Hidratante - Gatarode	295.884	306.240	316.958	328.052	339.534	342.929	346.358	358.481	371.028	384.014	397.454	401.429
Agua	147.942	153.120	158.479	164.026	169.767	171.464	173.179	179.240	185.514	192.007	198.727	200.714
Maní	147.942	153.120	158.479	164.026	169.767	171.464	173.179	179.240	185.514	192.007	198.727	200.714
Barra energetica	184.927	191.400	198.099	205.032	212.208	214.331	216.474	224.050	231.892	240.008	248.409	250.893
Gel Hidratante	485.435	502.425	520.010	538.210	557.047	562.618	568.244	588.132	608.717	630.022	652.073	658.594
Calcomanía	36.985	38.280	39.620	41.006	42.442	42.866	43.295	44.810	46.378	48.002	49.682	50.179
	18.139.434	18.774.314	19.431.415	20.111.514	20.815.417	21.023.571	21.233.807	21.976.990	22.746.185	23.542.301	24.366.282	24.609.945

# Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

## Anexo 16 Proyección costos año 4

Productos/Meses	AÑO 4											
	ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24	jul-24	ago-24	sep-24	oct-24	nov-24	dic-24
Chaleco reflectivo	349.440	363.418	377.955	393.073	408.796	412.884	417.013	433.693	451.041	469.082	487.846	492.724
Gafas	317.673	330.380	343.595	357.339	371.632	375.349	379.102	394.266	410.037	426.439	443.496	447.931
Neumático 20	845.010	878.811	913.963	950.522	988.542	998.428	1.008.412	1.048.749	1.090.699	1.134.326	1.179.700	1.191.497
Neumático 23	1.016.554	1.057.216	1.099.504	1.143.485	1.189.224	1.201.116	1.213.127	1.261.652	1.312.119	1.364.603	1.419.187	1.433.379
Neumático 26	1.143.623	1.189.368	1.236.942	1.286.420	1.337.877	1.351.256	1.364.768	1.419.359	1.476.133	1.535.179	1.596.586	1.612.552
Neumático 29	1.397.761	1.453.672	1.511.819	1.572.291	1.635.183	1.651.535	1.668.050	1.734.772	1.804.163	1.876.330	1.951.383	1.970.897
Bandanas Mujer	270.022	280.823	292.056	303.738	315.888	319.046	322.237	335.126	348.531	362.473	376.972	380.741
Bandanas Hombre	270.022	280.823	292.056	303.738	315.888	319.046	322.237	335.126	348.531	362.473	376.972	380.741
Caja de parches pequeños	329.109	342.274	355.965	370.203	385.011	388.861	392.750	408.460	424.798	441.790	459.462	464.057
Luces de bicicleta led	160.107	166.511	173.172	180.099	187.303	189.176	191.068	198.710	206.659	214.925	223.522	225.757
Candado espiral con Clave	371.677	386.545	402.006	418.087	434.810	439.158	443.550	461.292	479.743	498.933	518.890	524.079
Mochila impermeable	771.492	802.351	834.445	867.823	902.536	911.561	920.677	957.504	995.804	1.035.636	1.077.062	1.087.833
Caja herramienta bicicleta 500	476.510	495.570	515.393	536.008	557.449	563.023	568.653	591.400	615.056	639.658	665.244	671.897
Guantes	844.103	877.867	912.981	949.501	987.481	997.355	1.007.329	1.047.622	1.089.527	1.133.108	1.178.432	1.190.217
Máscara de Polución	844.103	877.867	912.981	949.501	987.481	997.355	1.007.329	1.047.622	1.089.527	1.133.108	1.178.432	1.190.217
Caramañola	526.430	547.487	569.386	592.162	615.848	622.007	628.227	653.356	679.490	706.670	734.936	742.286
Kit de limpieza	1.361.456	1.415.914	1.472.551	1.531.453	1.592.711	1.608.638	1.624.724	1.689.713	1.757.302	1.827.594	1.900.697	1.919.704
Alarma bicicleta	216.018	224.658	233.645	242.990	252.710	255.237	257.790	268.101	278.825	289.978	301.577	304.593
Bomba de reparación	907.637	943.943	981.700	1.020.968	1.061.807	1.072.425	1.083.149	1.126.475	1.171.534	1.218.396	1.267.132	1.279.803
Mangos Grips	254.138	264.304	274.876	285.871	297.306	300.279	303.282	315.413	328.030	341.151	354.797	358.345
Zapatas freno carretera 500	442.519	460.219	478.628	497.773	517.684	522.861	528.090	549.213	571.182	594.029	617.790	623.968
Aceite de bicicleta 100 ML	662.575	689.078	716.641	745.307	775.119	782.870	790.699	822.327	855.220	889.429	925.006	934.256
Guaya accesorios	1.474.003	1.532.963	1.594.281	1.658.053	1.724.375	1.741.618	1.759.035	1.829.396	1.902.572	1.978.675	2.057.822	2.078.400
Cadena bicicleta 3 a 8 velocidades	619.653	644.439	670.217	697.025	724.906	732.155	739.477	769.056	799.818	831.811	865.083	873.734
Kit de cables y fundas cambio carretera y BTT	2.123.962	2.208.920	2.297.277	2.389.168	2.484.735	2.509.582	2.534.678	2.636.065	2.741.508	2.851.168	2.965.215	2.994.867
Abrazadera sillín 31,8 MM	639.603	665.187	691.794	719.466	748.245	755.727	763.285	793.816	825.569	858.591	892.935	901.864
Impermeable desechable	1.651.900	1.717.976	1.786.695	1.858.162	1.932.489	1.951.814	1.971.332	2.050.185	2.132.193	2.217.480	2.306.180	2.329.241
Kit reparación neumático	1.283.399	1.334.735	1.388.124	1.443.649	1.501.395	1.516.409	1.531.573	1.592.836	1.656.550	1.722.812	1.791.724	1.809.641
Pastillas de Frenos	953.019	991.140	1.030.785	1.072.017	1.114.897	1.126.046	1.137.307	1.182.799	1.230.111	1.279.316	1.330.488	1.343.793
Llaveros	111.186	115.633	120.258	125.069	130.071	131.372	132.686	137.993	143.513	149.253	155.224	156.776
Chocolatina	254.138	264.304	274.876	285.871	297.306	300.279	303.282	315.413	328.030	341.151	354.797	358.345
Gomitas energeticas	254.138	264.304	274.876	285.871	297.306	300.279	303.282	315.413	328.030	341.151	354.797	358.345
Bebida Hidratante - Gatarode	406.621	422.886	439.802	457.394	475.690	480.446	485.251	504.661	524.847	545.841	567.675	573.352
Agua	203.311	211.443	219.901	228.697	237.845	240.223	242.625	252.330	262.424	272.921	283.837	286.676
Maní	203.311	211.443	219.901	228.697	237.845	240.223	242.625	252.330	262.424	272.921	283.837	286.676
Barra energetica	254.138	264.304	274.876	285.871	297.306	300.279	303.282	315.413	328.030	341.151	354.797	358.345
Gel Hidratante	667.113	693.798	721.550	750.412	780.428	788.233	796.115	827.959	861.078	895.521	931.342	940.655
Calcomanía	50.828	52.861	54.975	57.174	59.461	60.056	60.656	63.083	65.606	68.230	70.959	71.669
	24.928.300	25.925.432	26.962.449	28.040.947	29.162.585	29.454.211	29.748.753	30.938.703	32.176.252	33.463.302	34.801.834	35.149.852

# Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

## Anexo 17 Proyección costos año 5

Productos/Meses	AÑO 5											
	ene-25	feb-25	mar-25	abr-25	may-25	jun-25	jul-25	ago-25	sep-25	oct-25	nov-25	dic-25
Chaleco reflectivo	497.651	520.046	543.448	567.903	593.459	599.393	605.387	632.629	661.098	690.847	721.935	729.155
Gafas	452.410	472.769	494.043	516.275	539.508	544.903	550.352	575.118	600.998	628.043	656.305	662.868
Neumático 20	1.203.412	1.257.565	1.314.155	1.373.292	1.435.091	1.449.442	1.463.936	1.529.813	1.598.655	1.670.594	1.745.771	1.763.229
Neumático 23	1.447.713	1.512.860	1.580.939	1.652.081	1.726.425	1.743.689	1.761.126	1.840.377	1.923.194	2.009.737	2.100.175	2.121.177
Neumático 26	1.628.677	1.701.968	1.778.556	1.858.591	1.942.228	1.961.650	1.981.267	2.070.424	2.163.593	2.260.954	2.362.697	2.386.324
Neumático 29	1.990.606	2.080.183	2.173.791	2.271.612	2.373.834	2.397.572	2.421.548	2.530.518	2.644.391	2.763.389	2.887.741	2.916.619
Bandanas Mujer	384.549	401.853	419.937	438.834	458.582	463.167	467.799	488.850	510.848	533.836	557.859	563.438
Bandanas Hombre	384.549	401.853	419.937	438.834	458.582	463.167	467.799	488.850	510.848	533.836	557.859	563.438
Caja de parches pequeños	468.697	489.788	511.829	534.861	558.930	564.519	570.165	595.822	622.634	650.652	679.932	686.731
Luces de bicicleta led	228.015	238.275	248.998	260.203	271.912	274.631	277.377	289.859	302.903	316.534	330.778	334.085
Candado espiral con Clave	529.320	553.140	578.031	604.042	631.224	637.536	643.912	672.888	703.168	734.810	767.877	775.555
Mochila impermeable	1.098.711	1.148.153	1.199.820	1.253.812	1.310.233	1.323.335	1.336.569	1.396.714	1.459.567	1.525.247	1.593.883	1.609.822
Caja herramienta bicicleta 500	678.616	709.153	741.065	774.413	809.262	817.354	825.528	862.677	901.497	942.064	984.457	994.302
Guantes	1.202.119	1.256.214	1.312.744	1.371.817	1.433.549	1.447.885	1.462.364	1.528.170	1.596.938	1.668.800	1.743.896	1.761.335
Máscara de Polución	1.202.119	1.256.214	1.312.744	1.371.817	1.433.549	1.447.885	1.462.364	1.528.170	1.596.938	1.668.800	1.743.896	1.761.335
Caramañola	749.709	783.445	818.701	855.542	894.041	902.982	912.012	953.052	995.940	1.040.757	1.087.591	1.098.467
Kit de limpieza	1.938.901	2.026.152	2.117.329	2.212.609	2.312.176	2.335.298	2.358.651	2.464.790	2.575.706	2.691.612	2.812.735	2.840.862
Alarma bicicleta	307.639	321.483	335.950	351.067	366.865	370.534	374.239	391.080	408.679	427.069	446.287	450.750
Bomba de reparación	1.292.601	1.350.768	1.411.553	1.475.072	1.541.451	1.556.865	1.572.434	1.643.193	1.717.137	1.794.408	1.875.157	1.893.908
Mangos Grips	361.928	378.215	395.235	413.020	431.606	435.922	440.281	460.094	480.798	502.434	525.044	530.294
Zapatas freno carretera 500	630.208	658.567	688.202	719.172	751.534	759.050	766.640	801.139	837.190	874.864	914.233	923.375
Aceite de bicicleta 100 ML	943.599	986.061	1.030.433	1.076.803	1.125.259	1.136.512	1.147.877	1.199.531	1.253.510	1.309.918	1.368.864	1.382.553
Guaya accesorios	2.099.184	2.193.647	2.292.361	2.395.518	2.503.316	2.528.349	2.553.633	2.668.546	2.788.631	2.914.119	3.045.254	3.075.707
Cadena bicicleta 3 a 8 velocidades	882.472	922.183	963.681	1.007.047	1.052.364	1.062.887	1.073.516	1.121.825	1.172.307	1.225.060	1.280.188	1.292.990
Kit de cables y fundas cambio carretera y BTT	3.024.816	3.160.932	3.303.174	3.451.817	3.607.149	3.643.220	3.679.653	3.845.237	4.018.273	4.199.095	4.388.054	4.431.935
Abrazadera sillín 31,8 MM	910.883	951.873	994.707	1.039.469	1.086.245	1.097.107	1.108.078	1.157.942	1.210.049	1.264.502	1.321.404	1.334.618
Impermeable desechable	2.352.534	2.458.398	2.569.026	2.684.632	2.805.440	2.833.495	2.861.830	2.990.612	3.125.190	3.265.823	3.412.785	3.446.913
Kit reparación neumático	1.827.738	1.909.986	1.995.935	2.085.752	2.179.611	2.201.407	2.223.421	2.323.475	2.428.032	2.537.293	2.651.471	2.677.986
Pastillas de Frenos	1.357.231	1.418.306	1.482.130	1.548.826	1.618.523	1.634.708	1.651.056	1.725.353	1.802.994	1.884.129	1.968.914	1.988.604
Llaveros	158.344	165.469	172.915	180.696	188.828	190.716	192.623	201.291	210.349	219.815	229.707	232.004
Chocolatina	361.928	378.215	395.235	413.020	431.606	435.922	440.281	460.094	480.798	502.434	525.044	530.294
Gomitas energeticas	361.928	378.215	395.235	413.020	431.606	435.922	440.281	460.094	480.798	502.434	525.044	530.294
Bebida Hidratante - Gatarode	579.085	605.144	632.376	660.832	690.570	697.476	704.450	736.151	769.277	803.895	840.070	848.471
Agua	289.543	302.572	316.188	330.416	345.285	348.738	352.225	368.075	384.639	401.947	420.035	424.235
Maní	289.543	302.572	316.188	330.416	345.285	348.738	352.225	368.075	384.639	401.947	420.035	424.235
Barra energetica	361.928	378.215	395.235	413.020	431.606	435.922	440.281	460.094	480.798	502.434	525.044	530.294
Gel Hidratante	950.062	992.814	1.037.491	1.084.178	1.132.966	1.144.296	1.155.739	1.207.747	1.262.096	1.318.890	1.378.240	1.392.023
Calcomanía	72.386	75.643	79.047	82.604	86.321	87.184	88.056	92.019	96.160	100.487	105.009	106.059
	35.501.351	37.098.911	38.768.362	40.512.939	42.336.021	42.759.381	43.186.975	45.130.389	47.161.256	49.283.513	51.501.271	52.016.284

## Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

### Anexo 18 Proyección de gastos año 1

Productos /Meses	AÑO 1											
	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21
Arriendo oficina	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000
Arriendo ubicación Máquina	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
Software empresa	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000
Licenciamiento equipo de compu	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Imprevistos	53.591	54.263	54.948	55.647	56.360	56.723	57.091	57.832	58.589	59.361	60.148	60.550
Servicios públicos	118.000	118.000	118.000	118.000	118.000	118.000	118.000	118.000	118.000	118.000	118.000	118.000
Gastos Legales	50.897	50.897	50.897	50.897	50.897	50.897	50.897	50.897	50.897	50.897	50.897	50.897
Personal Planta	2.924.866	2.924.866	2.924.866	2.924.866	2.924.866	2.924.866	2.924.866	2.924.866	2.924.866	2.924.866	2.924.866	2.924.866
Honorarios	3.000.000	3.000.000	3.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
	11.847.353	11.848.025	11.848.710	10.849.409	10.850.122	10.850.486	10.850.853	10.851.595	10.852.351	10.853.123	10.853.910	10.854.312

### Anexo 19 Proyección de gastos año 2

Productos /Meses	AÑO 2											
	ene-22	feb-22	mar-22	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22
Arriendo oficina	515.500	515.500	515.500	515.500	515.500	515.500	515.500	515.500	515.500	515.500	515.500	515.500
Arriendo ubicación Máquina	5.155.000	5.155.000	5.155.000	5.155.000	5.155.000	5.155.000	5.155.000	5.155.000	5.155.000	5.155.000	5.155.000	5.155.000
Software empresa	154.650	154.650	154.650	154.650	154.650	154.650	154.650	154.650	154.650	154.650	154.650	154.650
Licenciamiento equipo de compu	51.550	51.550	51.550	51.550	51.550	51.550	51.550	51.550	51.550	51.550	51.550	51.550
Imprevistos	62.845	63.900	64.982	66.091	67.228	67.694	68.165	69.354	70.572	71.821	73.101	73.626
Servicios públicos	121.658	121.658	121.658	121.658	121.658	121.658	121.658	121.658	121.658	121.658	121.658	121.658
Gastos Legales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personal Planta	3.015.536	3.015.536	3.015.536	3.015.536	3.015.536	3.015.536	3.015.536	3.015.536	3.015.536	3.015.536	3.015.536	3.015.536
Honorarios	2.062.000	2.062.000	2.062.000	2.062.000	2.062.000	2.062.000	2.062.000	2.062.000	2.062.000	2.062.000	2.062.000	2.062.000
	11.138.739	11.139.795	11.140.877	11.141.986	11.143.122	11.143.589	11.144.059	11.145.248	11.146.466	11.147.715	11.148.995	11.149.520

### Anexo 20 Proyección de gastos año 3

Productos /Meses	AÑO 3											
	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	oct-23	nov-23	dic-23
Arriendo oficina	531.996	531.996	531.996	531.996	531.996	531.996	531.996	531.996	531.996	531.996	531.996	531.996
Arriendo ubicación Máquina	5.319.960	5.319.960	5.319.960	5.319.960	5.319.960	5.319.960	5.319.960	5.319.960	5.319.960	5.319.960	5.319.960	5.319.960
Software empresa	159.599	159.599	159.599	159.599	159.599	159.599	159.599	159.599	159.599	159.599	159.599	159.599
Licenciamiento equipo de compu	53.200	53.200	53.200	53.200	53.200	53.200	53.200	53.200	53.200	53.200	53.200	53.200
Imprevistos	75.554	77.476	79.465	81.524	83.655	84.285	84.922	87.171	89.500	91.910	94.405	95.142
Servicios públicos	125.551	125.551	125.551	125.551	125.551	125.551	125.551	125.551	125.551	125.551	125.551	125.551
Gastos Legales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personal Planta	3.112.034	3.112.034	3.112.034	3.112.034	3.112.034	3.112.034	3.112.034	3.112.034	3.112.034	3.112.034	3.112.034	3.112.034
Honorarios	2.127.984	2.127.984	2.127.984	2.127.984	2.127.984	2.127.984	2.127.984	2.127.984	2.127.984	2.127.984	2.127.984	2.127.984
	11.505.877	11.507.799	11.509.788	11.511.847	11.513.978	11.514.608	11.515.245	11.517.494	11.519.823	11.522.233	11.524.728	11.525.465

### Anexo 21 Proyección de gastos año 4

Productos /Meses	AÑO 4											
	ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24	jul-24	ago-24	sep-24	oct-24	nov-24	dic-24
Arriendo oficina	550.616	550.616	550.616	550.616	550.616	550.616	550.616	550.616	550.616	550.616	550.616	550.616
Arriendo ubicación Máquina	5.506.159	5.506.159	5.506.159	5.506.159	5.506.159	5.506.159	5.506.159	5.506.159	5.506.159	5.506.159	5.506.159	5.506.159
Software empresa	165.185	165.185	165.185	165.185	165.185	165.185	165.185	165.185	165.185	165.185	165.185	165.185
Licenciamiento equipo de compu	55.062	55.062	55.062	55.062	55.062	55.062	55.062	55.062	55.062	55.062	55.062	55.062
Imprevistos	96.166	99.185	102.324	105.589	108.985	109.867	110.759	114.361	118.108	122.004	126.056	127.110
Servicios públicos	129.945	129.945	129.945	129.945	129.945	129.945	129.945	129.945	129.945	129.945	129.945	129.945
Gastos Legales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personal Planta	3.220.955	3.220.955	3.220.955	3.220.955	3.220.955	3.220.955	3.220.955	3.220.955	3.220.955	3.220.955	3.220.955	3.220.955
Honorarios	2.202.463	2.202.463	2.202.463	2.202.463	2.202.463	2.202.463	2.202.463	2.202.463	2.202.463	2.202.463	2.202.463	2.202.463
	11.926.550	11.929.569	11.932.708	11.935.973	11.939.369	11.940.252	11.941.143	11.944.746	11.948.492	11.952.388	11.956.441	11.957.494

## Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

### Anexo 22 Proyección de gastos año 5

Productos /Meses	AÑO 5											
	ene-25	feb-25	mar-25	abr-25	may-25	jun-25	jul-25	ago-25	sep-25	oct-25	nov-25	dic-25
Arriendo oficina	569.887	569.887	569.887	569.887	569.887	569.887	569.887	569.887	569.887	569.887	569.887	569.887
Arriendo ubicación Máquina	5.698.874	5.698.874	5.698.874	5.698.874	5.698.874	5.698.874	5.698.874	5.698.874	5.698.874	5.698.874	5.698.874	5.698.874
Software empresa	170.966	170.966	170.966	170.966	170.966	170.966	170.966	170.966	170.966	170.966	170.966	170.966
Licenciamiento equipo de compu	56.989	56.989	56.989	56.989	56.989	56.989	56.989	56.989	56.989	56.989	56.989	56.989
Imprevistos	128.174	133.010	138.064	143.346	148.865	150.146	151.441	157.324	163.472	169.897	176.611	178.170
Servicios públicos	134.493	134.493	134.493	134.493	134.493	134.493	134.493	134.493	134.493	134.493	134.493	134.493
Gastos Legales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personal Planta	3.333.688	3.333.688	3.333.688	3.333.688	3.333.688	3.333.688	3.333.688	3.333.688	3.333.688	3.333.688	3.333.688	3.333.688
Honorarios	2.279.550	2.279.550	2.279.550	2.279.550	2.279.550	2.279.550	2.279.550	2.279.550	2.279.550	2.279.550	2.279.550	2.279.550
	12.372.622	12.377.458	12.382.512	12.387.793	12.393.312	12.394.594	12.395.889	12.401.772	12.407.920	12.414.345	12.421.059	12.422.618

### Anexo 23 Amortizaciones financiera

Valor crédito	65.000.000				
Fecha desembolso	5/01/2020				
Tasa	13% E.A		1,02% E.M.V		
Plazo	36 meses				
Pago	Mes vencido				
Cuota	Fija				
Fecha pago	Saldo Inicial	Intereses	Abono K	Cuota	Saldo Final
5/01/2020	65.000.000	-	-	-	65.000.000
5/02/2020	65.000.000	665.395	1.502.369	2.167.764	63.497.631
5/03/2020	63.497.631	650.015	1.517.749	2.167.764	61.979.882
5/04/2020	61.979.882	634.478	1.533.286	2.167.764	60.446.596
5/05/2020	60.446.596	618.782	1.548.982	2.167.764	58.897.614
5/06/2020	58.897.614	602.926	1.564.839	2.167.764	57.332.776
5/07/2020	57.332.776	586.907	1.580.858	2.167.764	55.751.918
5/08/2020	55.751.918	570.724	1.597.041	2.167.764	54.154.877
5/09/2020	54.154.877	554.375	1.613.389	2.167.764	52.541.488
5/10/2020	52.541.488	537.859	1.629.905	2.167.764	50.911.583
5/11/2020	50.911.583	521.174	1.646.590	2.167.764	49.264.993
5/12/2020	49.264.993	504.318	1.663.446	2.167.764	47.601.547
5/01/2021	47.601.547	487.290	1.680.475	2.167.764	45.921.072
5/02/2021	45.921.072	470.087	1.697.677	2.167.764	44.223.395
5/03/2021	44.223.395	452.708	1.715.056	2.167.764	42.508.338
5/04/2021	42.508.338	435.151	1.732.613	2.167.764	40.775.725
5/05/2021	40.775.725	417.415	1.750.349	2.167.764	39.025.376
5/06/2021	39.025.376	399.497	1.768.268	2.167.764	37.257.108
5/07/2021	37.257.108	381.395	1.786.369	2.167.764	35.470.739
5/08/2021	35.470.739	363.108	1.804.656	2.167.764	33.666.083
5/09/2021	33.666.083	344.634	1.823.130	2.167.764	31.842.954
5/10/2021	31.842.954	325.971	1.841.793	2.167.764	30.001.161
5/11/2021	30.001.161	307.117	1.860.647	2.167.764	28.140.514
5/12/2021	28.140.514	288.070	1.879.694	2.167.764	26.260.820
5/01/2022	26.260.820	268.828	1.898.936	2.167.764	24.361.883
5/02/2022	24.361.883	249.389	1.918.375	2.167.764	22.443.508
5/03/2022	22.443.508	229.751	1.938.014	2.167.764	20.505.494
5/04/2022	20.505.494	209.912	1.957.853	2.167.764	18.547.642
5/05/2022	18.547.642	189.869	1.977.895	2.167.764	16.569.747
5/06/2022	16.569.747	169.622	1.998.142	2.167.764	14.571.604
5/07/2022	14.571.604	149.167	2.018.597	2.167.764	12.553.007
5/08/2022	12.553.007	128.503	2.039.261	2.167.764	10.513.746
5/09/2022	10.513.746	107.628	2.060.137	2.167.764	8.453.610
5/10/2022	8.453.610	86.538	2.081.226	2.167.764	6.372.384
5/11/2022	6.372.384	65.233	2.102.531	2.167.764	4.269.852
5/12/2022	4.269.852	43.710	2.124.054	2.167.764	2.145.798
5/01/2023	2.145.798	21.966	2.145.798	2.167.764	0

# Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

## Anexo 24 Estados financieros mensual año 1

Estado de Resultados	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21
Ingresos operativos	26.795.401	27.131.309	27.473.935	27.823.414	28.179.882	28.361.681	28.545.298	28.916.204	29.294.528	29.680.419	30.074.027	30.274.767
Costo de ventas	11.095.880	11.317.798	11.544.154	11.775.037	12.010.538	12.130.643	12.251.949	12.496.988	12.746.928	13.001.867	13.261.904	13.394.523
<b>Utilidad bruta</b>	<b>15.699.521</b>	<b>15.813.511</b>	<b>15.929.782</b>	<b>16.048.377</b>	<b>16.169.345</b>	<b>16.231.038</b>	<b>16.293.349</b>	<b>16.419.216</b>	<b>16.547.600</b>	<b>16.678.552</b>	<b>16.812.123</b>	<b>16.880.244</b>
<b>Gastos</b>												
Administración	11.847.353	11.848.025	11.848.710	10.849.409	10.850.122	10.850.486	10.850.853	10.851.595	10.852.351	10.853.123	10.853.910	10.854.312
Depreciación	-	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417
Ventas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Utilidad bruta operativa</b>	<b>3.852.168</b>	<b>3.404.070</b>	<b>3.519.655</b>	<b>4.637.551</b>	<b>4.757.806</b>	<b>4.819.136</b>	<b>4.881.079</b>	<b>5.006.204</b>	<b>5.133.832</b>	<b>5.264.012</b>	<b>5.396.796</b>	<b>5.464.516</b>
Ingresos no operativos	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000
Gastos financieros	-	665.395	650.015	634.478	618.782	602.926	586.907	570.724	554.375	537.859	521.174	504.318
<b>UAI</b>	<b>13.852.168</b>	<b>12.738.675</b>	<b>12.869.639</b>	<b>14.003.073</b>	<b>14.139.024</b>	<b>14.216.210</b>	<b>14.294.172</b>	<b>14.435.481</b>	<b>14.579.457</b>	<b>14.726.153</b>	<b>14.875.622</b>	<b>14.960.198</b>
Impuestos	4.432.694	4.076.376	4.118.285	4.480.983	4.524.488	4.549.187	4.574.135	4.619.354	4.665.426	4.712.369	4.760.199	4.787.263
<b>Utilidad neta</b>	<b>9.419.474</b>	<b>8.662.299</b>	<b>8.751.355</b>	<b>9.522.090</b>	<b>9.614.536</b>	<b>9.667.023</b>	<b>9.720.037</b>	<b>9.816.127</b>	<b>9.914.031</b>	<b>10.013.784</b>	<b>10.115.423</b>	<b>10.172.934</b>
<b>Estado de Situación Financiera</b>	<b>ene-21</b>	<b>feb-21</b>	<b>mar-21</b>	<b>abr-21</b>	<b>may-21</b>	<b>jun-21</b>	<b>jul-21</b>	<b>ago-21</b>	<b>sep-21</b>	<b>oct-21</b>	<b>nov-21</b>	<b>dic-21</b>
<b>Activo</b>	<b>114.589.428</b>	<b>125.603.816</b>	<b>136.729.351</b>	<b>148.968.255</b>	<b>161.322.796</b>	<b>173.854.062</b>	<b>186.446.071</b>	<b>199.039.472</b>	<b>211.755.600</b>	<b>224.596.909</b>	<b>237.565.903</b>	<b>250.730.036</b>
Efectivo y equivalente	31.482.168	43.279.890	55.193.197	68.224.401	81.375.860	94.588.648	107.863.380	121.263.236	134.790.721	148.448.385	162.238.834	176.097.002
Cuentas por cobrar	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000
Inventarios	5.737.260	5.515.342	5.288.986	5.058.103	4.822.603	4.702.497	4.581.191	4.336.152	4.086.212	3.831.274	3.571.236	3.438.617
Maquinaria y equipo	65.000.000	64.458.333	63.916.667	63.375.000	62.833.333	62.291.667	61.750.000	61.208.333	60.666.667	60.125.000	59.583.333	59.041.667
Muebles y enseres	2.370.000	2.350.250	2.330.500	2.310.750	2.291.000	2.271.250	2.251.500	2.231.750	2.212.000	2.192.250	2.172.500	2.152.750
<b>Pasivo</b>	<b>75.169.954</b>	<b>77.522.043</b>	<b>79.896.223</b>	<b>82.613.037</b>	<b>85.353.042</b>	<b>88.217.285</b>	<b>91.089.257</b>	<b>93.866.531</b>	<b>96.668.628</b>	<b>99.496.153</b>	<b>102.349.725</b>	<b>105.340.923</b>
Proveedores	5.737.260	5.515.342	5.288.986	5.058.103	4.822.603	4.702.497	4.581.191	4.336.152	4.086.212	3.831.274	3.571.236	3.438.617
Financieros	65.000.000	63.497.631	61.979.882	60.446.596	58.897.614	57.332.776	55.751.918	54.154.877	52.541.488	50.911.583	49.264.993	47.601.547
Impuestos	4.432.694	8.509.070	12.627.354	17.108.338	21.632.825	26.182.013	30.756.148	35.375.502	40.040.928	44.753.297	49.513.496	54.300.759
Laborales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Patrimonio</b>	<b>39.419.474</b>	<b>48.081.773</b>	<b>56.833.128</b>	<b>66.355.218</b>	<b>75.969.754</b>	<b>85.636.777</b>	<b>95.356.814</b>	<b>105.172.941</b>	<b>115.086.971</b>	<b>125.100.756</b>	<b>135.216.179</b>	<b>145.389.113</b>
Capital suscrito	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000
Utilidad del ejercicio	9.419.474	18.081.773	26.833.128	36.355.218	45.969.754	55.636.777	65.356.814	75.172.941	85.086.971	95.100.756	105.216.179	115.389.113
<b>Estado de Flujo de Efectivo</b>	<b>ene-21</b>	<b>feb-21</b>	<b>mar-21</b>	<b>abr-21</b>	<b>may-21</b>	<b>jun-21</b>	<b>jul-21</b>	<b>ago-21</b>	<b>sep-21</b>	<b>oct-21</b>	<b>nov-21</b>	<b>dic-21</b>
<b>Saldo inicial</b>	-	<b>31.482.168</b>	<b>43.279.890</b>	<b>55.193.197</b>	<b>68.224.401</b>	<b>81.375.860</b>	<b>94.588.648</b>	<b>107.863.380</b>	<b>121.263.236</b>	<b>134.790.721</b>	<b>148.448.385</b>	<b>162.238.834</b>
<b>Ingresos</b>	<b>128.786.527</b>	<b>44.186.258</b>	<b>44.593.983</b>	<b>45.009.863</b>	<b>45.434.060</b>	<b>45.650.401</b>	<b>45.868.905</b>	<b>46.310.283</b>	<b>46.760.488</b>	<b>47.219.698</b>	<b>47.688.092</b>	<b>47.926.973</b>
Operativos	33.786.527	44.186.258	44.593.983	45.009.863	45.434.060	45.650.401	45.868.905	46.310.283	46.760.488	47.219.698	47.688.092	47.926.973
Actividades de financiación	65.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Equity	30.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Egresos</b>	<b>97.304.359</b>	<b>32.388.536</b>	<b>32.680.676</b>	<b>31.978.659</b>	<b>32.282.601</b>	<b>32.437.612</b>	<b>32.594.173</b>	<b>32.910.426</b>	<b>33.233.004</b>	<b>33.562.033</b>	<b>33.897.644</b>	<b>34.068.805</b>
Proveedores	11.095.880	11.317.798	11.544.154	11.775.037	12.010.538	12.130.643	12.251.949	12.496.988	12.746.928	13.001.867	13.261.904	13.394.523
Gastos	11.847.353	11.848.025	11.848.710	10.849.409	10.850.122	10.850.486	10.850.853	10.851.595	10.852.351	10.853.123	10.853.910	10.854.312
Amortizaciones financieras	-	2.167.764	2.167.764	2.167.764	2.167.764	2.167.764	2.167.764	2.167.764	2.167.764	2.167.764	2.167.764	2.167.764
Inversiones	67.370.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impuestos	6.991.126	7.054.949	7.120.048	7.186.449	7.254.178	7.288.719	7.323.607	7.394.079	7.465.960	7.539.280	7.614.065	7.652.206
<b>Saldo del periodo</b>	<b>31.482.168</b>	<b>11.797.722</b>	<b>11.913.307</b>	<b>13.031.204</b>	<b>13.151.459</b>	<b>13.212.788</b>	<b>13.274.732</b>	<b>13.399.857</b>	<b>13.527.484</b>	<b>13.657.665</b>	<b>13.790.448</b>	<b>13.858.168</b>
<b>Flujo libre</b>	<b>31.482.168</b>	<b>43.279.890</b>	<b>55.193.197</b>	<b>68.224.401</b>	<b>81.375.860</b>	<b>94.588.648</b>	<b>107.863.380</b>	<b>121.263.236</b>	<b>134.790.721</b>	<b>148.448.385</b>	<b>162.238.834</b>	<b>176.097.002</b>



# Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

## Anexo 25 Estados financieros mensual año 2

Estado de Resultados	ene-22	feb-22	mar-22	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22
Ingresos operativos	31.422.318	31.950.126	32.491.129	33.045.657	33.614.049	33.847.089	34.082.460	34.676.771	35.285.941	35.910.339	36.550.348	36.812.751
Costo de ventas	13.947.851	14.296.547	14.653.961	15.020.310	15.395.818	15.549.776	15.705.273	16.097.905	16.500.353	16.912.862	17.335.683	17.509.040
<b>Utilidad bruta</b>	<b>17.474.467</b>	<b>17.653.579</b>	<b>17.837.168</b>	<b>18.025.347</b>	<b>18.218.231</b>	<b>18.297.313</b>	<b>18.377.186</b>	<b>18.578.866</b>	<b>18.785.588</b>	<b>18.997.477</b>	<b>19.214.664</b>	<b>19.303.711</b>
<b>Gastos</b>												
Administración	11.138.739	11.139.795	11.140.877	11.141.986	11.143.122	11.143.589	11.144.059	11.145.248	11.146.466	11.147.715	11.148.995	11.149.520
Depreciación	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417
Ventas												
<b>Utilidad bruta operativa</b>	<b>5.774.311</b>	<b>5.952.367</b>	<b>6.134.875</b>	<b>6.321.945</b>	<b>6.513.692</b>	<b>6.592.308</b>	<b>6.671.711</b>	<b>6.872.202</b>	<b>7.077.705</b>	<b>7.288.346</b>	<b>7.504.253</b>	<b>7.592.775</b>
Ingresos no operativos	10.310.000	10.310.000	10.310.000	10.310.000	10.310.000	10.310.000	10.310.000	10.310.000	10.310.000	10.310.000	10.310.000	10.310.000
Gastos financieros	487.290	470.087	452.708	435.151	417.415	399.497	381.395	363.108	344.634	325.971	307.117	288.070
<b>UAI</b>	<b>15.597.022</b>	<b>15.792.281</b>	<b>15.992.167</b>	<b>16.196.794</b>	<b>16.406.277</b>	<b>16.502.811</b>	<b>16.600.315</b>	<b>16.819.093</b>	<b>17.043.070</b>	<b>17.272.374</b>	<b>17.507.135</b>	<b>17.614.704</b>
Impuestos	4.991.047	5.053.530	5.117.493	5.182.974	5.250.009	5.280.900	5.312.101	5.382.110	5.453.783	5.527.160	5.602.283	5.636.705
<b>Utilidad neta</b>	<b>10.605.975</b>	<b>10.738.751</b>	<b>10.874.673</b>	<b>11.013.820</b>	<b>11.156.268</b>	<b>11.221.912</b>	<b>11.288.214</b>	<b>11.436.983</b>	<b>11.589.288</b>	<b>11.745.215</b>	<b>11.904.852</b>	<b>11.977.999</b>
<b>Estado de Situación Financiera:</b>	<b>ene-22</b>	<b>feb-22</b>	<b>mar-22</b>	<b>abr-22</b>	<b>may-22</b>	<b>jun-22</b>	<b>jul-22</b>	<b>ago-22</b>	<b>sep-22</b>	<b>oct-22</b>	<b>nov-22</b>	<b>dic-22</b>
<b>Activo</b>	<b>264.034.355</b>	<b>277.780.262</b>	<b>237.399.200</b>	<b>251.497.031</b>	<b>265.777.451</b>	<b>280.358.037</b>	<b>295.016.486</b>	<b>309.638.291</b>	<b>324.455.784</b>	<b>341.878.591</b>	<b>357.102.258</b>	<b>372.663.911</b>
Efectivo y equivalente	190.206.066	204.862.085	165.399.854	180.425.451	195.642.795	210.938.756	226.314.119	241.889.973	257.671.330	273.663.328	289.871.233	306.167.660
Clientes	10.310.000	10.310.000	10.310.000	10.310.000	10.310.000	10.310.000	10.310.000	10.310.000	10.310.000	10.310.000	10.310.000	10.310.000
Inventarios	2.885.289	2.536.593	2.179.179	1.812.830	1.437.323	1.283.365	1.127.867	735.235	332.787	2.325.013	1.902.191	1.728.834
Maquinaria y equipo	58.500.000	57.958.333	57.416.667	56.875.000	56.333.333	55.791.667	55.250.000	54.708.333	54.166.667	53.625.000	53.083.333	52.541.667
Muebles y enseres	2.133.000	2.113.250	2.093.500	2.073.750	2.054.000	2.034.250	2.014.500	1.994.750	1.975.000	1.955.250	1.935.500	1.915.750
<b>Pasivo</b>	<b>108.098.167</b>	<b>111.105.323</b>	<b>59.849.588</b>	<b>62.933.600</b>	<b>66.057.751</b>	<b>69.416.425</b>	<b>72.786.659</b>	<b>75.971.481</b>	<b>79.199.687</b>	<b>84.877.279</b>	<b>88.196.094</b>	<b>91.779.748</b>
Proveedores	2.885.289	2.536.593	2.179.179	1.812.830	1.437.323	1.283.365	1.127.867	735.235	332.787	2.325.013	1.902.191	1.728.834
Financieros	45.921.072	44.223.395	42.508.338	40.775.725	39.025.376	37.257.108	35.470.739	33.666.083	31.842.954	30.001.161	28.140.514	26.260.820
Impuestos	59.291.806	64.345.336	15.162.070	20.345.044	25.595.053	30.875.952	36.188.053	41.570.163	47.023.946	52.551.105	58.153.389	63.790.094
Laborales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Patrimonio</b>	<b>155.995.088</b>	<b>166.733.838</b>	<b>177.608.512</b>	<b>188.622.332</b>	<b>199.778.600</b>	<b>211.000.512</b>	<b>222.288.726</b>	<b>233.725.710</b>	<b>245.314.997</b>	<b>257.060.212</b>	<b>268.965.064</b>	<b>280.943.063</b>
Capital suscrito	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000
Utilidad del ejercicio	125.995.088	136.733.838	147.608.512	158.622.332	169.778.600	181.000.512	192.288.726	203.725.710	215.314.997	227.060.212	238.965.064	250.943.063
<b>Estado de Flujo de Efectivo</b>	<b>ene-22</b>	<b>feb-22</b>	<b>mar-22</b>	<b>abr-22</b>	<b>may-22</b>	<b>jun-22</b>	<b>jul-22</b>	<b>ago-22</b>	<b>sep-22</b>	<b>oct-22</b>	<b>nov-22</b>	<b>dic-22</b>
<b>Saldo inicial</b>	<b>176.097.002</b>	<b>190.206.066</b>	<b>204.862.085</b>	<b>165.399.854</b>	<b>180.425.451</b>	<b>195.642.795</b>	<b>210.938.756</b>	<b>226.314.119</b>	<b>241.889.973</b>	<b>257.671.330</b>	<b>273.663.328</b>	<b>289.871.233</b>
<b>Ingresos</b>	<b>49.292.558</b>	<b>50.289.550</b>	<b>50.933.343</b>	<b>51.593.232</b>	<b>52.269.618</b>	<b>52.546.936</b>	<b>52.827.027</b>	<b>53.534.258</b>	<b>54.259.169</b>	<b>55.002.204</b>	<b>55.763.814</b>	<b>56.076.074</b>
Operativos	49.292.558	50.289.550	50.933.343	51.593.232	52.269.618	52.546.936	52.827.027	53.534.258	54.259.169	55.002.204	55.763.814	56.076.074
Actividades de financiación	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Equity	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Egresos</b>	<b>35.183.494</b>	<b>35.633.530</b>	<b>90.395.575</b>	<b>36.567.635</b>	<b>37.052.273</b>	<b>37.250.975</b>	<b>37.451.664</b>	<b>37.958.404</b>	<b>38.477.812</b>	<b>39.010.205</b>	<b>39.555.909</b>	<b>39.779.647</b>
Proveedores	13.947.851	14.296.547	14.653.961	15.020.310	15.395.818	15.549.776	15.705.273	16.097.905	16.500.353	16.912.862	17.335.683	17.509.040
Gastos	11.138.739	11.139.795	11.140.877	11.141.986	11.143.122	11.143.589	11.144.059	11.145.248	11.146.466	11.147.715	11.148.995	11.149.520
Amortizaciones financieras	2.167.764	2.167.764	2.167.764	2.167.764	2.167.764	2.167.764	2.167.764	2.167.764	2.167.764	2.167.764	2.167.764	2.167.764
Inversiones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impuestos	7.929.140	8.029.424	62.432.974	8.237.575	8.345.569	8.389.847	8.434.567	8.547.487	8.663.229	8.781.864	8.903.466	8.953.323
<b>Saldo del periodo</b>	<b>14.109.064</b>	<b>14.656.020</b>	<b>39.462.232</b>	<b>15.025.597</b>	<b>15.217.344</b>	<b>15.295.961</b>	<b>15.375.363</b>	<b>15.575.854</b>	<b>15.781.357</b>	<b>15.991.998</b>	<b>16.207.905</b>	<b>16.296.427</b>
<b>Flujo libre</b>	<b>190.206.066</b>	<b>204.862.085</b>	<b>165.399.854</b>	<b>180.425.451</b>	<b>195.642.795</b>	<b>210.938.756</b>	<b>226.314.119</b>	<b>241.889.973</b>	<b>257.671.330</b>	<b>273.663.328</b>	<b>289.871.233</b>	<b>306.167.660</b>

# Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

## Anexo 26 Estados financieros mensual año 3

Estado de Resultados	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	oct-23	nov-23	dic-23
Ingresos operativos	37.776.953	38.737.946	39.732.575	40.762.015	41.827.485	42.142.560	42.460.786	43.585.713	44.750.013	45.955.063	47.202.291	47.571.114
Costo de ventas	18.139.434	18.774.314	19.431.415	20.111.514	20.815.417	21.023.571	21.233.807	21.976.990	22.746.185	23.542.301	24.366.282	24.609.945
<b>Utilidad bruta</b>	<b>19.637.520</b>	<b>19.963.633</b>	<b>20.301.160</b>	<b>20.650.500</b>	<b>21.012.068</b>	<b>21.118.989</b>	<b>21.226.979</b>	<b>21.608.723</b>	<b>22.003.828</b>	<b>22.412.762</b>	<b>22.836.009</b>	<b>22.961.169</b>
<b>Gastos</b>												
Administración	11.505.877	11.507.799	11.509.788	11.511.847	11.513.978	11.514.608	11.515.245	11.517.494	11.519.823	11.522.233	11.524.728	11.525.465
Depreciación	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417
Ventas												
<b>Utilidad bruta operativa</b>	<b>7.570.226</b>	<b>7.894.417</b>	<b>8.229.955</b>	<b>8.577.237</b>	<b>8.936.673</b>	<b>9.042.964</b>	<b>9.150.317</b>	<b>9.529.812</b>	<b>9.922.588</b>	<b>10.329.112</b>	<b>10.749.865</b>	<b>10.874.287</b>
Ingresos no operativos	10.320.000	10.320.000	10.320.000	10.320.000	10.320.000	10.320.000	10.320.000	10.320.000	10.320.000	10.320.000	10.320.000	10.320.000
Gastos financieros	268.828	249.389	229.751	209.912	189.869	169.622	149.167	128.503	107.628	86.538	65.233	43.710
<b>UAI</b>	<b>17.621.398</b>	<b>17.965.028</b>	<b>18.320.204</b>	<b>18.687.325</b>	<b>19.066.804</b>	<b>19.193.342</b>	<b>19.321.150</b>	<b>19.721.309</b>	<b>20.134.961</b>	<b>20.562.574</b>	<b>21.004.631</b>	<b>21.150.577</b>
Impuestos	5.638.847	5.748.809	5.862.465	5.979.944	6.101.377	6.141.869	6.182.768	6.310.819	6.443.187	6.580.024	6.721.482	6.768.185
<b>Utilidad neta</b>	<b>11.982.551</b>	<b>12.216.219</b>	<b>12.457.739</b>	<b>12.707.381</b>	<b>12.965.427</b>	<b>13.051.473</b>	<b>13.138.382</b>	<b>13.410.490</b>	<b>13.691.773</b>	<b>13.982.550</b>	<b>14.283.149</b>	<b>14.382.392</b>
<b>Estado de Situación Financiera</b>	<b>ene-23</b>	<b>feb-23</b>	<b>mar-23</b>	<b>abr-23</b>	<b>may-23</b>	<b>jun-23</b>	<b>jul-23</b>	<b>ago-23</b>	<b>sep-23</b>	<b>oct-23</b>	<b>nov-23</b>	<b>dic-23</b>
<b>Activo</b>	<b>387.754.080</b>	<b>403.165.852</b>	<b>359.910.317</b>	<b>375.959.690</b>	<b>392.344.696</b>	<b>409.331.741</b>	<b>426.424.059</b>	<b>443.362.923</b>	<b>460.668.552</b>	<b>478.353.784</b>	<b>498.836.638</b>	<b>517.619.498</b>
Efectivo y equivalente	322.439.639	339.047.708	292.201.222	309.492.111	327.142.436	344.899.053	362.763.023	381.006.487	399.642.727	418.685.492	438.149.009	457.736.948
Clientes	10.320.000	10.320.000	10.320.000	10.320.000	10.320.000	10.320.000	10.320.000	10.320.000	10.320.000	10.320.000	10.320.000	10.320.000
Inventarios	1.098.441	463.561	4.615.929	3.935.829	3.231.926	3.023.772	2.813.536	2.070.353	1.301.158	505.042	2.085.795	1.842.133
Maquinaria y equipo	52.000.000	51.458.333	50.916.667	50.375.000	49.833.333	49.291.667	48.750.000	48.208.333	47.666.667	47.125.000	46.583.333	46.041.667
Muebles y enseres	1.896.000	1.876.250	1.856.500	1.836.750	1.817.000	1.797.250	1.777.500	1.757.750	1.738.000	1.718.250	1.698.500	1.678.750
<b>Pasivo</b>	<b>94.889.266</b>	<b>98.084.819</b>	<b>42.371.545</b>	<b>45.713.536</b>	<b>49.133.116</b>	<b>53.068.689</b>	<b>57.022.624</b>	<b>60.550.998</b>	<b>64.164.855</b>	<b>67.867.536</b>	<b>74.067.241</b>	<b>78.467.708</b>
Proveedores	1.098.441	463.561	4.615.929	3.935.829	3.231.926	3.023.772	2.813.536	2.070.353	1.301.158	505.042	2.085.795	1.842.133
Financieros	24.361.883	22.443.508	20.505.494	18.547.642	16.569.747	14.571.604	12.553.007	10.513.746	8.453.610	6.372.384	4.269.852	2.145.798
Impuestos	69.428.942	75.177.751	17.250.122	23.230.066	29.331.443	35.473.313	41.656.081	47.966.899	54.410.087	60.990.111	67.711.593	74.479.777
Laborales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Patrimonio</b>	<b>292.925.614</b>	<b>305.141.833</b>	<b>317.599.572</b>	<b>330.306.953</b>	<b>343.272.380</b>	<b>356.323.852</b>	<b>369.462.235</b>	<b>382.872.724</b>	<b>396.564.498</b>	<b>410.547.048</b>	<b>424.830.197</b>	<b>439.212.590</b>
Capital suscrito	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000
Utilidad del ejercicio	262.925.614	275.141.833	287.599.572	300.306.953	313.272.380	326.323.852	339.462.235	352.872.724	366.564.498	380.547.048	394.830.197	409.212.590
<b>Estado de Flujo de Efectivo</b>	<b>ene-23</b>	<b>feb-23</b>	<b>mar-23</b>	<b>abr-23</b>	<b>may-23</b>	<b>jun-23</b>	<b>jul-23</b>	<b>ago-23</b>	<b>sep-23</b>	<b>oct-23</b>	<b>nov-23</b>	<b>dic-23</b>
<b>Saldo inicial</b>	<b>306.167.660</b>	<b>322.439.639</b>	<b>339.047.708</b>	<b>292.201.222</b>	<b>309.492.111</b>	<b>327.142.436</b>	<b>344.899.053</b>	<b>362.763.023</b>	<b>381.006.487</b>	<b>399.642.727</b>	<b>418.685.492</b>	<b>438.149.009</b>
<b>Ingresos</b>	<b>57.223.474</b>	<b>58.378.956</b>	<b>59.562.564</b>	<b>60.787.597</b>	<b>62.055.507</b>	<b>62.430.446</b>	<b>62.809.135</b>	<b>64.147.799</b>	<b>65.533.316</b>	<b>66.967.326</b>	<b>68.451.526</b>	<b>68.890.425</b>
Operativos	57.223.474	58.378.956	59.562.564	60.787.597	62.055.507	62.430.446	62.809.135	64.147.799	65.533.316	66.967.326	68.451.526	68.890.425
Actividades de financiación	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Equity	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Egresos</b>	<b>40.951.496</b>	<b>41.770.887</b>	<b>106.409.050</b>	<b>43.496.708</b>	<b>44.405.182</b>	<b>44.673.830</b>	<b>44.945.165</b>	<b>45.904.334</b>	<b>46.897.075</b>	<b>47.924.561</b>	<b>48.988.009</b>	<b>49.302.486</b>
Proveedores	18.139.434	18.774.314	19.431.415	20.111.514	20.815.417	21.023.571	21.233.807	21.976.990	22.746.185	23.542.301	24.366.282	24.609.945
Gastos	11.505.877	11.507.799	11.509.788	11.511.847	11.513.978	11.514.608	11.515.245	11.517.494	11.519.823	11.522.233	11.524.728	11.525.465
Amortizaciones financieras	2.167.764	2.167.764	2.167.764	2.167.764	2.167.764	2.167.764	2.167.764	2.167.764	2.167.764	2.167.764	2.167.764	2.167.764
Inversiones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impuestos	9.138.421	9.321.010	73.300.083	9.705.583	9.908.022	9.967.886	10.028.349	10.242.085	10.463.302	10.692.262	10.929.235	10.999.312
<b>Saldo del periodo</b>	<b>16.271.978</b>	<b>16.668.070</b>	<b>46.846.487</b>	<b>17.290.889</b>	<b>17.650.326</b>	<b>17.756.616</b>	<b>17.863.970</b>	<b>18.243.464</b>	<b>18.636.241</b>	<b>19.042.765</b>	<b>19.463.517</b>	<b>19.587.939</b>
<b>Flujo libre</b>	<b>322.439.639</b>	<b>339.047.708</b>	<b>292.201.222</b>	<b>309.492.111</b>	<b>327.142.436</b>	<b>344.899.053</b>	<b>362.763.023</b>	<b>381.006.487</b>	<b>399.642.727</b>	<b>418.685.492</b>	<b>438.149.009</b>	<b>457.736.948</b>

# Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

## Anexo 27 Estados financieros mensual año 4

Estado de Resultados	ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24	jul-24	ago-24	sep-24	oct-24	nov-24	dic-24
Ingresos operativos	48.082.996	49.592.316	51.162.008	52.794.489	54.492.268	54.933.691	55.379.528	57.180.709	59.053.937	61.002.095	63.028.178	63.554.960
Costo de ventas	24.928.300	25.925.432	26.962.449	28.040.947	29.162.585	29.454.211	29.748.753	30.938.703	32.176.252	33.463.302	34.801.834	35.149.852
<b>Utilidad bruta</b>	<b>23.154.696</b>	<b>23.666.883</b>	<b>24.199.559</b>	<b>24.753.541</b>	<b>25.329.683</b>	<b>25.479.480</b>	<b>25.630.774</b>	<b>26.242.005</b>	<b>26.877.686</b>	<b>27.538.793</b>	<b>28.226.345</b>	<b>28.405.108</b>
<b>Gastos</b>												
Administración	11.926.550	11.929.569	11.932.708	11.935.973	11.939.369	11.940.252	11.941.143	11.944.746	11.948.492	11.952.388	11.956.441	11.957.494
Depreciación	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417
<b>Utilidad bruta operativa</b>	<b>10.666.729</b>	<b>11.175.898</b>	<b>11.705.434</b>	<b>12.256.151</b>	<b>12.828.897</b>	<b>12.977.811</b>	<b>13.128.214</b>	<b>13.735.843</b>	<b>14.367.777</b>	<b>15.024.988</b>	<b>15.708.487</b>	<b>15.886.197</b>
Ingresos no operativos	10.350.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000
Gastos financieros	21.966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>UAI</b>	<b>20.994.762</b>	<b>21.525.898</b>	<b>22.055.434</b>	<b>22.606.151</b>	<b>23.178.897</b>	<b>23.327.811</b>	<b>23.478.214</b>	<b>24.085.843</b>	<b>24.717.777</b>	<b>25.374.988</b>	<b>26.058.487</b>	<b>26.236.197</b>
Impuestos	6.718.324	6.888.287	7.057.739	7.233.968	7.417.247	7.464.900	7.513.029	7.707.470	7.909.689	8.119.996	8.338.716	8.395.583
<b>Utilidad neta</b>	<b>14.276.438</b>	<b>14.637.611</b>	<b>14.997.695</b>	<b>15.372.183</b>	<b>15.761.650</b>	<b>15.862.912</b>	<b>15.965.186</b>	<b>16.378.373</b>	<b>16.808.088</b>	<b>17.254.992</b>	<b>17.719.771</b>	<b>17.840.614</b>
<b>Estado de Situación Financiera:</b>												
	ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24	jul-24	ago-24	sep-24	oct-24	nov-24	dic-24
<b>Activo</b>	<b>536.144.407</b>	<b>556.673.173</b>	<b>505.616.546</b>	<b>527.144.199</b>	<b>551.606.193</b>	<b>574.642.378</b>	<b>597.826.051</b>	<b>620.721.943</b>	<b>646.606.906</b>	<b>670.694.844</b>	<b>697.819.534</b>	<b>723.707.712</b>
Efectivo y equivalente	477.111.630	499.198.944	447.336.017	470.503.585	494.243.899	518.133.127	542.172.758	566.820.017	592.099.211	618.035.615	644.655.519	671.453.133
Clientes	10.350.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000
Inventarios	1.523.777	526.645	1.894.362	815.864	2.098.961	1.807.335	1.512.793	322.843	1.490.029	202.979	1.269.181	921.163
Maquinaria y equipo	45.500.000	44.958.333	44.416.667	43.875.000	43.333.333	42.791.667	42.250.000	41.708.333	41.166.667	40.625.000	40.083.333	39.541.667
Muebles y enseres	1.659.000	1.639.250	1.619.500	1.599.750	1.580.000	1.560.250	1.540.500	1.520.750	1.501.000	1.481.250	1.461.500	1.441.750
<b>Pasivo</b>	<b>82.721.879</b>	<b>88.613.034</b>	<b>22.558.712</b>	<b>28.714.183</b>	<b>37.414.526</b>	<b>44.587.800</b>	<b>51.806.287</b>	<b>58.323.806</b>	<b>67.400.681</b>	<b>74.233.627</b>	<b>83.638.545</b>	<b>91.686.110</b>
Proveedores	1.523.777	526.645	1.894.362	815.864	2.098.961	1.807.335	1.512.793	322.843	1.490.029	202.979	1.269.181	921.163
Financieros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impuestos	81.198.101	88.086.389	20.664.350	27.898.318	35.315.566	42.780.465	50.293.494	58.000.963	65.910.652	74.030.648	82.369.364	90.764.947
Laborales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Patrimonio</b>	<b>453.489.028</b>	<b>468.126.639</b>	<b>483.124.334</b>	<b>498.496.517</b>	<b>514.258.167</b>	<b>530.121.078</b>	<b>546.086.264</b>	<b>562.464.637</b>	<b>579.272.725</b>	<b>596.527.717</b>	<b>614.247.489</b>	<b>632.088.103</b>
Capital suscrito	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000
Utilidad del ejercicio	423.489.028	438.126.639	453.124.334	468.496.517	484.258.167	500.121.078	516.086.264	532.464.637	549.272.725	566.527.717	584.247.489	602.088.103
<b>Estado de Flujo de Efectivo</b>												
	ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24	jul-24	ago-24	sep-24	oct-24	nov-24	dic-24
<b>Saldo inicial</b>	<b>457.736.948</b>	<b>477.111.630</b>	<b>499.198.944</b>	<b>447.336.017</b>	<b>470.503.585</b>	<b>494.243.899</b>	<b>518.133.127</b>	<b>542.172.758</b>	<b>566.820.017</b>	<b>592.099.211</b>	<b>618.035.615</b>	<b>644.655.519</b>
<b>Ingresos</b>	<b>69.499.565</b>	<b>71.331.356</b>	<b>73.199.290</b>	<b>75.141.941</b>	<b>77.162.299</b>	<b>77.687.592</b>	<b>78.218.138</b>	<b>80.361.543</b>	<b>82.590.685</b>	<b>84.908.993</b>	<b>87.320.032</b>	<b>87.946.903</b>
Operativos	69.499.565	71.331.356	73.199.290	75.141.941	77.162.299	77.687.592	78.218.138	80.361.543	82.590.685	84.908.993	87.320.032	87.946.903
Actividades de financiación	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Equity	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Egresos</b>	<b>50.124.884</b>	<b>49.244.041</b>	<b>125.062.217</b>	<b>51.974.374</b>	<b>53.421.985</b>	<b>53.798.364</b>	<b>54.178.507</b>	<b>55.714.284</b>	<b>57.311.492</b>	<b>58.972.588</b>	<b>60.700.128</b>	<b>61.149.289</b>
Proveedores	24.928.300	25.925.432	26.962.449	28.040.947	29.162.585	29.454.211	29.748.753	30.938.703	32.176.252	33.463.302	34.801.834	35.149.852
Gastos	11.926.550	11.929.569	11.932.708	11.935.973	11.939.369	11.940.252	11.941.143	11.944.746	11.948.492	11.952.388	11.956.441	11.957.494
Amortizaciones financieras	2.167.764	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inversiones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impuestos	11.102.269	11.389.040	86.167.059	11.997.453	12.320.031	12.403.901	12.488.610	12.830.835	13.186.748	13.556.898	13.941.854	14.041.942
<b>Saldo del periodo</b>	<b>19.374.681</b>	<b>22.087.314</b>	<b>51.862.927</b>	<b>23.167.568</b>	<b>23.740.314</b>	<b>23.889.228</b>	<b>24.039.631</b>	<b>24.647.260</b>	<b>25.279.193</b>	<b>25.936.404</b>	<b>26.619.904</b>	<b>26.797.614</b>
<b>Flujo libre</b>	<b>477.111.630</b>	<b>499.198.944</b>	<b>447.336.017</b>	<b>470.503.585</b>	<b>494.243.899</b>	<b>518.133.127</b>	<b>542.172.758</b>	<b>566.820.017</b>	<b>592.099.211</b>	<b>618.035.615</b>	<b>644.655.519</b>	<b>671.453.133</b>

# Evaluación financiera para el montaje de un dispensador de elementos para ciclistas en las IES

## Anexo 28 Estados financieros mensual año 5

Estado de Resultados	ene-25	feb-25	mar-25	abr-25	may-25	jun-25	jul-25	ago-25	sep-25	oct-25	nov-25	dic-25
Ingresos operativos	64.087.010	66.505.175	69.032.158	71.672.855	74.432.384	75.073.208	75.720.440	78.662.109	81.736.154	84.948.531	88.305.465	89.085.020
Costo de ventas	35.501.351	37.098.911	38.768.362	40.512.939	42.336.021	42.759.381	43.186.975	45.130.389	47.161.256	49.283.513	51.501.271	52.016.284
<b>Utilidad bruta</b>	<b>28.585.659</b>	<b>29.406.264</b>	<b>30.263.796</b>	<b>31.159.917</b>	<b>32.096.363</b>	<b>32.313.826</b>	<b>32.533.465</b>	<b>33.531.721</b>	<b>34.574.898</b>	<b>35.665.018</b>	<b>36.804.194</b>	<b>37.068.736</b>
<b>Gastos</b>												
Administración	12.372.622	12.377.458	12.382.512	12.387.793	12.393.312	12.394.594	12.395.889	12.401.772	12.407.920	12.414.345	12.421.059	12.422.618
Depreciación	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417	561.417
Ventas												
<b>Utilidad bruta operativa</b>	<b>15.651.621</b>	<b>16.467.389</b>	<b>17.319.867</b>	<b>18.210.706</b>	<b>19.141.634</b>	<b>19.357.816</b>	<b>19.576.159</b>	<b>20.568.532</b>	<b>21.605.561</b>	<b>22.689.257</b>	<b>23.821.719</b>	<b>24.084.702</b>
Ingresos no operativos	10.350.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000
Gastos financieros												
<b>UAI</b>	<b>26.001.621</b>	<b>26.817.389</b>	<b>27.669.867</b>	<b>28.560.706</b>	<b>29.491.634</b>	<b>29.707.816</b>	<b>29.926.159</b>	<b>30.918.532</b>	<b>31.955.561</b>	<b>33.039.257</b>	<b>34.171.719</b>	<b>34.434.702</b>
Impuestos	8.320.519	8.581.565	8.854.357	9.139.426	9.437.323	9.506.501	9.576.371	9.893.930	10.225.780	10.572.562	10.934.950	11.019.105
<b>Utilidad neta</b>	<b>17.681.102</b>	<b>18.235.825</b>	<b>18.815.510</b>	<b>19.421.280</b>	<b>20.054.311</b>	<b>20.201.315</b>	<b>20.349.788</b>	<b>21.024.602</b>	<b>21.729.782</b>	<b>22.466.695</b>	<b>23.236.769</b>	<b>23.415.597</b>
<b>Estado de Situación Financiera:</b>	<b>ene-25</b>	<b>feb-25</b>	<b>mar-25</b>	<b>abr-25</b>	<b>may-25</b>	<b>jun-25</b>	<b>jul-25</b>	<b>ago-25</b>	<b>sep-25</b>	<b>oct-25</b>	<b>nov-25</b>	<b>dic-25</b>
<b>Activo</b>	<b>749.357.835</b>	<b>776.982.397</b>	<b>713.900.360</b>	<b>741.918.857</b>	<b>771.992.143</b>	<b>803.681.333</b>	<b>833.179.898</b>	<b>862.155.016</b>	<b>894.484.445</b>	<b>927.806.179</b>	<b>962.164.874</b>	<b>998.489.298</b>
Efectivo y equivalente	698.016.171	725.394.976	663.341.440	692.463.563	722.516.613	752.785.845	783.273.421	814.753.370	847.270.348	880.871.022	915.604.157	950.600.276
Clientes	10.350.000	10.350.000	10,350.000	10,350.000	10,350.000	10,350.000	10,350.000	10,350.000	10,350.000	10,350.000	10,350.000	10,350.000
Inventarios	569.664	1.376.838	909.754	367.545	949.197	2.930.571	2.502.977	559.563	933.430	1.215.908	1.402.884	3.292.606
Maquinaria y equipo	39,000.000	38,458.333	37,916.667	37,375.000	36,833.333	36,291.667	35,750.000	35,208.333	34,666.667	34,125.000	33,583.333	33,041.667
Muebles y enseres	1.422.000	1.402.250	1.382.500	1.362.750	1.343.000	1.323.250	1.303.500	1.283.750	1.264.000	1.244.250	1.224.500	1.204.750
<b>Pasivo</b>	<b>99.655.130</b>	<b>109.043.868</b>	<b>26.666.194</b>	<b>35.263.411</b>	<b>45.282.386</b>	<b>56.770.261</b>	<b>65.919.038</b>	<b>73.869.555</b>	<b>84.469.201</b>	<b>95.324.241</b>	<b>106.446.168</b>	<b>119.354.994</b>
Proveedores	569.664	1.376.838	909.754	367.545	949.197	2.930.571	2.502.977	559.563	933.430	1.215.908	1.402.884	3.292.606
Financieros												
Impuestos	99.085.466	107.667.030	25.756.441	34.895.867	44.333.189	53.839.690	63.416.061	73.309.992	83.535.771	94.108.333	105.043.284	116.062.388
Laborales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Patrimonio</b>	<b>649.769.205</b>	<b>668.005.029</b>	<b>686.820.539</b>	<b>706.241.819</b>	<b>726.296.130</b>	<b>746.497.445</b>	<b>766.847.233</b>	<b>787.871.835</b>	<b>809.601.617</b>	<b>832.068.311</b>	<b>855.305.080</b>	<b>878.720.677</b>
Capital suscrito	30,000.000	30,000.000	30,000.000	30,000.000	30,000.000	30,000.000	30,000.000	30,000.000	30,000.000	30,000.000	30,000.000	30,000.000
Utilidad del ejercicio	619.769.205	638.005.029	656.820.539	676.241.819	696.296.130	716.497.445	736.847.233	757.871.835	779.601.617	802.068.311	825.305.080	848.720.677
<b>Estado de Flujo de Efectivo</b>	<b>ene-25</b>	<b>feb-25</b>	<b>mar-25</b>	<b>abr-25</b>	<b>may-25</b>	<b>jun-25</b>	<b>jul-25</b>	<b>ago-25</b>	<b>sep-25</b>	<b>oct-25</b>	<b>nov-25</b>	<b>dic-25</b>
<b>Saldo inicial</b>	<b>671.453.133</b>	<b>698.016.171</b>	<b>725.394.976</b>	<b>663.341.440</b>	<b>692.463.563</b>	<b>722.516.613</b>	<b>752.785.845</b>	<b>783.273.421</b>	<b>814.753.370</b>	<b>847.270.348</b>	<b>880.871.022</b>	<b>915.604.157</b>
<b>Ingresos</b>	<b>88.580.042</b>	<b>91.457.659</b>	<b>94.464.768</b>	<b>97.607.198</b>	<b>100.891.037</b>	<b>101.653.617</b>	<b>102.423.823</b>	<b>105.924.410</b>	<b>109.582.524</b>	<b>113.405.252</b>	<b>117.400.004</b>	<b>118.327.674</b>
Operativos	88.580.042	91.457.659	94.464.768	97.607.198	100.891.037	101.653.617	102.423.823	105.924.410	109.582.524	113.405.252	117.400.004	118.327.674
Actividades de financiación	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Equity	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Egresos</b>	<b>62.017.004</b>	<b>64.078.853</b>	<b>156.518.305</b>	<b>68.485.075</b>	<b>70.837.986</b>	<b>71.384.385</b>	<b>71.936.247</b>	<b>74.444.462</b>	<b>77.065.546</b>	<b>79.804.579</b>	<b>82.666.868</b>	<b>83.331.555</b>
Proveedores	35.501.351	37.098.911	38.768.362	40.512.939	42.336.021	42.759.381	43.186.975	45.130.389	47.161.256	49.283.513	51.501.271	52.016.284
Gastos	12.372.622	12.377.458	12.382.512	12.387.793	12.393.312	12.394.594	12.395.889	12.401.772	12.407.920	12.414.345	12.421.059	12.422.618
Amortizaciones financieras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inversiones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impuestos	14.143.032	14.602.483	105.367.430	15.584.342	16.108.653	16.230.409	16.353.384	16.912.301	17.496.369	18.106.721	18.744.538	18.892.654
<b>Saldo del periodo</b>	<b>26.563.037</b>	<b>27.378.806</b>	<b>62.053.537</b>	<b>29.122.123</b>	<b>30.053.050</b>	<b>30.269.232</b>	<b>30.487.576</b>	<b>31.479.949</b>	<b>32.516.978</b>	<b>33.600.674</b>	<b>34.733.136</b>	<b>34.996.118</b>
<b>Flujo libre</b>	<b>698.016.171</b>	<b>725.394.976</b>	<b>663.341.440</b>	<b>692.463.563</b>	<b>722.516.613</b>	<b>752.785.845</b>	<b>783.273.421</b>	<b>814.753.370</b>	<b>847.270.348</b>	<b>880.871.022</b>	<b>915.604.157</b>	<b>950.600.276</b>