

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Hospitalidad, Arte Culinario y Turismo

**Estudio de factibilidad para Ewayá, empresa de consultoría
ambiental**

**Sofía Dennyse Garzón Vistín
Macarena Vela Rodríguez**

Administración de Empresas de Hospitalidad

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito
para la obtención del título de Licenciado en Administración de Empresas de
Hospitalidad

Quito, 25 de abril de 2020

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Hospitalidad, Arte Culinario y Turismo

HOJA DE CALIFICACIÓN

DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA

**Estudio de factibilidad para Ewayá, empresa de consultoría
ambiental**

Sofía Dennysse Garzón Vistín

Macarena Vela Rodríguez

Nombre del profesor, Título académico

**Mauricio Cepeda, Máster en
Administración Hotelera**

Quito, 25 de abril de 2020

DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Nombres y apellidos: Sofía Dennysse Garzón Vistín

Código: 00320693

Cédula de identidad: 060431990-5

Lugar y fecha: Quito, 25 de abril de 2020

Nombres y apellidos: Macarena Vela Rodríguez

Código: 00132596

Cédula de identidad: 1715989511

Lugar y fecha: Quito, 25 de abril de 2020

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

RESUMEN

Actualmente, el mundo se encuentra en una etapa conocida como el punto crítico sin retorno sobre el cambio climático. Por esta razón, se identificó la necesidad de generar un cambio urgente dentro de la industria turística y hotelera para mitigar sus impactos ambientales negativos. En base a investigación científica acerca del cambio climático, alternativas para el desarrollo sustentable y los impactos de la industria turística en el planeta, se desarrolló el estudio de factibilidad para la empresa de consultorías en sustentabilidad y conservación ambiental, *Ewayá*.

La empresa se conforma por un equipo de expertos en diferentes áreas quienes buscan contribuir a la reducción del impacto medio ambiental de la industria turística en el Ecuador mediante la asesoría en el proceso de implementación de prácticas sustentables, principalmente enfocadas a hoteles y empresas de alojamiento. Mediante la siguiente propuesta se plantearon las diferentes áreas de servicio que tendría *Ewayá* así como un análisis financiero para determinar la factibilidad del proyecto.

Palabras Claves: Desarrollo Sustentable, Industria Hotelera, Industria Turística, Consultorías Ambientales, Conservación de Recursos Naturales, Responsabilidad Ambiental.

ABSTRACT

Currently, the world is at a stage known as the critical point of no return on climate change. As a result, the need to generate urgent changes within the tourism and hotel industry in order to mitigate its negative environmental impacts was identified. Sustained on scientific research on climate change, alternatives for sustainable development and the impacts of the tourist industry on the planet, the feasibility study was developed for the consulting company in sustainability and environmental conservation, *Ewayá*.

The company is composed by a team of experts in different areas who seek to contribute to the reduction of the environmental impacts of the tourism industry in Ecuador by advising hotels and accommodation companies through the implementation of sustainable practices. The following proposal highlights the different service areas that *Ewayá* would work on, as well as a financial analysis to determine the projects feasibility.

Key Words: Sustainable Development, Hotel Industry, Tourism Industry, Environmental Consulting, Conservation of Natural Resources, Environmental Responsibility.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	9
1.1. Antecedentes - Situación actual	9
1.2. Justificación - Oportunidades para el negocio	10
1.3. ¿Quiénes Somos?	11
1.3.1. Macarena Vela.....	11
1.3.2. Sofía Garzón.....	12
1.4. Visión	12
1.5. Misión	12
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	13
2.1. Etapas de la asesoría.....	13
2.1.1. Evaluación.	13
2.1.2. Recomendaciones.....	13
2.1.3. Implementación.	14
2.1.4. Capacitación.	14
2.2. Áreas de servicio	14
2.2.1. Energía eléctrica.	14
2.2.2. Conservación de agua.....	16
2.2.3. Tangibles a base de materiales biodegradables y amigables con el medio ambiente.	18
2.2.4. Reciclaje y compostaje.....	21
3. PLAN DE COMUNICACIÓN	23
3.1. Mercado objetivo	23
3.2. Estrategias de marketing y comunicación.....	23
3.2.1. Portafolio de marcas para contacto directo.	23
3.2.2. Presencia de marca en medios digitales.	24
4. ANÁLISIS ECONÓMICO	24
4.1. Estructura de costos y gastos.....	24
4.2. Inversión.....	25
4.3. Sistema de horas de trabajo.....	25
4.4. Fijación de precios	25
4.5. Proyecciones de ventas	26
4.6. Flujo de caja	26
7. CONCLUSIÓN.....	26

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
ANEXO A: ESTRUCTURA DE COSTOS Y GASTOS PARA EWAYÁ.....	30
ANEXO B: RUBROS DE INVERSIÓN PARA EWAYÁ	31
ANEXO C: SISTEMA DE HORAS DE TRABAJO	32
ANEXO D: SISTEMA DE FIJACIÓN DE PRECIOS	33
ANEXO E: LISTA DE PRECIOS PARA CADA ETAPA DE LAS CONSULTORÍAS DISPONIBLES EN EWAYÁ	34
ANEXO F: PROYECCIONES DE VENTA PARA LOS PRIMEROS 3 AÑOS	35
ANEXO G: FLUJO DE CAJA PARA LOS TRES PRIMEROS AÑOS.....	36

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes - Situación actual

A finales del 2018, las Naciones Unidas anunciaron que el mundo se encuentra cerca del “punto crítico sin retorno” sobre el cambio climático (United Nations, 2018). Esto quiere decir que ha llegado el punto inminente de ejecutar cambios efectivos para eliminar las emisiones de gases de efecto invernadero mediante una transición hacia fuentes de energía renovables. Tal es la severidad de este punto dentro de la historia, que, si no se realiza un cambio inmediato, los efectos consiguientes van a ser catastróficamente irreparables, causando que la vida en el Planeta Tierra sea prácticamente imposible para la mayoría de los seres vivientes.

Actualmente, “los sistemas terrestres se ven significativamente afectados por las actividades humanas. Los recursos críticos se vuelven escasos, los servicios de los ecosistemas se degradan cada vez más, y la contaminación y los desechos son cada vez más difíciles de absorber” (Gössling & Peeters, 2015). Adicionalmente, es importante recalcar que el cambio climático que el mundo está experimentando en la actualidad es el producto de actividades humanas insostenibles que han venido sucediendo desde la revolución industrial (NASA, 2020). Consecuentemente, es indispensable la implementación de modelos basados en sustentabilidad y un enfoque ambiental conservacionista tanto dentro de las industrias del mundo, como en las vidas diarias individuales de las personas, dado que es su responsabilidad remediar todo el daño que ha sido causado por su especie durante tantos años.

Por esta razón, es esencial que el consumo humano cambie sus tendencias actuales, enfocándose en dejar de perjudicar al mundo natural mediante contaminación por productos que no son amigables con el medio ambiente y destrucción de los recursos naturales existentes.

En la actualidad, la industria turística contribuye significativamente al producto interno bruto global dado que constituye el 7% de exportaciones en el mundo, presentando tendencias de crecimiento exponencial en los próximos años (Lenzen et al, 2018). Sin embargo, debido a su naturaleza, la industria turística es de las actividades económicas con uno de los mayores impactos sobre el cambio climático y el uso de recursos naturales (UNWTO, 2008). Para el 2010, se estimaba que el sistema mundial de turismo existente “requería alrededor de 16,700 PJ de energía, 138 km³ de agua dulce, 62,000 km² de tierra y 39.4 Mt de alimentos, causando emisiones de Co₂ de 1.12 Gt” (Gössling & Peeters, 2015).

No obstante, se estima que el consumo total de recursos naturales dentro de la industria turística podría aumentar entre 92% para agua dulce y 189% para el uso de tierra en el periodo entre 2010 – 2050 (Gössling & Peeters, 2015). Consecuentemente, es elemental que las prácticas dentro de la industria turística se tornen hacia un enfoque sustentable y conservacionista con el medio ambiente, dado que sus operaciones evidentemente tienen un impacto significativo, tanto directa como indirectamente, en los recursos naturales y seres vivos del planeta.

1.2. Justificación - Oportunidades para el negocio

Para el año 2018, el Ministerio de Turismo del Ecuador reportó que el turismo contribuyó directamente al PIB del país en 2.8%, así como también, empleó a 463,320 personas en actividades de alojamiento y comida (Ministerio de Turismo, 2019). Consecuentemente, aunque el Ecuador es un país de tercer mundo, la industria turística contribuye significativamente a la economía del país, por lo que su correcto desarrollo y ejecución son de gran importancia. Sin embargo, el ritmo al que se ha desarrollado el país y la disponibilidad de recursos han causado que prácticas sustentables

sean más difíciles de implementar o no se consideren una prioridad, aunque en términos globales esto sea una necesidad vital.

En el 2018, la ciudad de Quito contaba con 684 establecimientos de alojamiento y 13,776 habitaciones (Ministerio de Turismo, 2019). No obstante, la mayoría de estos establecimientos no consideran la sustentabilidad de sus prácticas ni la conciencia medioambiental como factores vitales para su ejecución. Es por esto por lo que, existe la oportunidad de crear esta empresa de consultorías enfocadas en sustentabilidad y conservación medioambiental para la industria hotelera, dado que estos establecimientos, nuestros potenciales clientes, se verían beneficiados al desarrollar operaciones con un enfoque hacia la conservación medioambiental.

1.3. ¿Quiénes Somos?

Somos un equipo de expertos en diferentes áreas que buscan contribuir a la reducción del impacto medio ambiental mediante la asesoría en el proceso de implementación de prácticas sustentables en empresas que forman parte de la industria turística en el Ecuador, enfocándonos principalmente en hoteles y empresas de alojamiento.

1.3.1. Macarena Vela



Gerente Ambiental de la empresa. Se caracteriza por ser una persona dedicada, intuitiva y creativa, comprometida con la conservación medioambiental y el desarrollo sustentable. Es por esto por lo que su mayor enfoque dentro de la empresa es el de gestionar consultorías que generen impactos positivos en el medio

ambiente y lograr que mediante estas, sus clientes se vuelvan consumidores más conscientes.

Obtuvo su título universitario en Administración de Empresas de Hospitalidad y su Minor en Turismo Sustentable en la Universidad San Francisco de Quito. Su mayor aspiración es proteger los océanos y la vida marina que en ellos habitan.

1.3.2. Sofía Garzón



Gerente financiero de la empresa. Obtuvo su título de Administración de Empresas de Hospitalidad en la Universidad San Francisco de Quito. Apasionada por la hospitalidad y el servicio a los demás, que ha encontrado su vocación en la industria de los servicios. Es consciente de los impactos ambientales que genera esta industria, por lo que, mediante *Ewayá*, busca contrarrestar estos impactos y aportar a la sostenibilidad de las operaciones de la industria hotelera. Su mayor aspiración es trabajar para una empresa de organización de eventos con enfoque sustentable y responsable con el medio ambiente.

1.4. Visión

Creemos en una industria turística que valora el medio ambiente por lo que se enfoca en reducir su impacto mediante la sustentabilidad de sus operaciones.

1.5. Misión

Nuestra misión es conectar a los integrantes de la industria turística con empresas enfocadas en prácticas sustentables, para juntos lograr un desarrollo más consciente con el medio ambiente, convirtiéndonos en el cambio que requiere el mundo.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El principal servicio ofertado por *Ewayá* es asistir a las empresas de alojamiento en la evaluación de potenciales prácticas sustentables, su implementación y ejecución dentro de los siguientes ámbitos: eficiencia energética, reducción de desperdicios y oportunidades de reciclaje, conservación de agua, y transición a la implementación de materiales biodegradables y responsables con el medio ambiente. El equipo de *Ewayá* está formado por expertos en: ingeniería ambiental, sostenibilidad y hospitalidad.

2.1. Etapas de la asesoría

2.1.1. Evaluación.

El equipo de *Ewayá* conducirá una investigación que permita conocer y evaluar las prácticas actuales de las empresas. Esto se realizará mediante visitas a las instalaciones, obtención de documentos y conversaciones con la administración y los trabajadores. La evaluación será realizada en todas las áreas de servicio que ofrece *Ewayá*, y que se detallan a continuación. Una vez terminada la evaluación, se presentarán los resultados y la empresa contratante decidirá en qué áreas desea ser asesorada.

2.1.2. Recomendaciones.

Con la información obtenida, el equipo de *Ewayá* trabajará en el desarrollo de un plan personalizado de recomendaciones sobre la implementación de prácticas sustentables. Este plan podrá incluir entre una y todas las áreas que se incluyen dentro de los servicios de asesoría de

Ewayá, de acuerdo con los requerimientos del cliente. Estas recomendaciones son 100% aplicables a la realidad ecuatoriana, en cuanto a disponibilidad de equipos y productos. El plan desarrollado por el equipo de *Ewayá* será presentado al cliente junto con un presupuesto, quien decidirá si se procede a su implementación o no.

2.1.3. Implementación.

Una vez aceptado el plan de recomendaciones, los asesores de *Ewayá* comienzan a trabajar en la implementación de estas. El proyecto comienza a tomar forma con la planificación cronológica y logística y el contacto con proveedores para los cambios a realizar que será presentado a los contratantes para su aprobación. Una vez aceptado comienza el proceso de implementación, durante el cual los asesores de *Ewayá* estarán presentes hasta asegurar la completa satisfacción del cliente final.

2.1.4. Capacitación.

Adicionalmente, *Ewayá* ofrece el servicio de entrenamiento en prácticas sustentables a los empleados del hotel. Este entrenamiento incluye: capacitaciones para el manejo de nuevos equipos y el uso de nuevos productos, conferencias sobre la importancia de la implementación de prácticas sustentables y charlas motivacionales para fomentar la cooperación con las nuevas disposiciones.

2.2. Áreas de servicio

2.2.1. Energía eléctrica.

Dentro de la industria hotelera, la energía eléctrica corresponde una parte sumamente importante dentro del funcionamiento de las operaciones diarias. Sin embargo, dada su magnitud, el uso de electricidad dentro de los hoteles resulta en un impacto negativo sobre el medio ambiente. Este impacto negativo se debe a que una gran parte de la electricidad necesaria es creada mediante

la combustión de combustibles fósiles, lo cual resulta en mayores emisiones de gases de efecto invernadero, siendo el CO₂ uno de los más generados (Gössling & Peeters, 2015).

El problema de los gases de efecto invernadero es que, al encontrarse en cantidades excesivas en la atmósfera de la tierra, causan que la energía solar que llega al planeta no pueda liberarse, lo cual genera el fenómeno conocido como efecto invernadero o calentamiento global (Nunez & NASA, 2019). En consecuencia, alrededor del mundo, la industria turística es responsable por el 8% de todas las emisiones de gases de efecto invernadero generadas (Cross, 2019).

Aunque en Ecuador la mayor parte de la energía generada proviene de fuentes hidráulicas, todavía un gran porcentaje es generado mediante la combustión de combustibles fósiles (Constante, 2016). Consecuentemente, la implementación de generadores de energía renovable dentro de los hoteles, ayudarían a minimizar el efecto de la industria sobre el medio ambiente al reducir la emisión de gases de efecto invernadero, contribuyendo así a un desarrollo más sustentable. En el caso específico de Ecuador, una gran alternativa es la implementación de paneles solares, dado que, al ser un país ubicado en la línea equinoccial, cuenta con energía solar todo el año. Consecuentemente, este recurso inagotable podría ser una alternativa importante para reducir el impacto ambiental.

Por estas razones, *Ewayá* ha decidido enfocar una de sus áreas de servicio en la eficiencia en el uso de energía. Entre las recomendaciones que la empresa ofrece, se puede encontrar:

- Reducción del consumo de energía eléctrica mediante:
 - Sistemas de automatización del suministro de energía a las habitaciones
- Implementación de diferentes tipos de energía sustentable
 - Paneles solares

- Sistemas de energía eólica
- Compra e instalación de equipos eficientes en el consumo de energía.
 - Equipos de iluminación eficientes
 - Equipos necesarios para las operaciones back of the house como: lavandería, cocinas, etc.
- Programación de mantenimientos preventivos y regulares de los equipos
- Automatización de sistemas de iluminación
 - Instalación de sensores de movimiento para encendido de luces en sectores como pasillos, salones, etc.
 - Programación de horarios para el funcionamiento de los sistemas de iluminación.
 - Instalación de sensores de ocupación que limitan el uso de energía en las habitaciones.
- Campañas de incentivos al huésped para la reducción del consumo de energía mediante:
 - Utilización eficiente de los sistemas de aire acondicionado o calefacción

2.2.2. Conservación de agua.

En los últimos 50 años, el uso global de agua dulce se ha triplicado debido al crecimiento poblacional mundial (Gössling et al., 2012). Para el año 1995, 450 millones de personas ya vivían en lugares severamente escasos de agua dulce, cifra que ha seguido creciendo desde entonces gracias al cambio climático (Vörösmarty et al., 2000). Consecuentemente, se estima que para el año 2100, si el cambio en temperatura global aumenta en menos de 4°C, más de 3.2 billones de personas van a vivir en situaciones de escasez de agua dulce (Gössling et al., 2012).

Debido a su magnitud a escala mundial, la industria turística tiene un impacto considerable en el consumo y dependencia sobre fuentes de agua dulce. Este impacto se estima va a continuar creciendo mundialmente en los próximos años gracias a incrementos en números de turistas, hoteles con estándares más elevados y un incremento en la intensidad de uso de agua para actividades turísticas (Gössling et al., 2012). Consecuentemente, es elemental que, dentro de la industria hotelera, se comiencen a realizar cambios en el uso de este recurso elemental, para así mitigar el impacto global que se tiene sobre el agua dulce. En general, la industria turística puede ahorrar cantidades inmensas de agua mediante la implementación de sistemas de agua potable más sustentables.

Se estima que los hoteles podrían disminuir su uso de agua en un 30% dentro de las instalaciones, sólo mediante la implementación de griferías y otros sistemas de agua más sustentables (Gössling et al., 2012). Por ejemplo, el uso de grifería más eficiente y con presión de agua menor, utiliza 7 litros de agua por minuto en comparación a los 13 litros utilizados con grifería normal (Gössling et al., 2012). Mediante restricciones en el flujo y presión del agua disponible en el hotel y la utilización de agua reciclada para los inodoros, se podría realizar un cambio significativo hacia la sustentabilidad.

Por estas razones, *Ewayá* ha decidido enfocar una de sus áreas de servicio en la conservación y reducción de consumo de agua. Entre las recomendaciones que la empresa ofrece, se puede encontrar:

- Instalación de sistemas de detección de goteos
- Establecimiento de procesos de control para el consumo general de agua
- Fijación de soluciones oportunas para problemas estructurales que estén causando consumos innecesarios

- Implementación de sistemas de recolección de agua - lluvia
- Adquisición de nuevos equipos para las áreas operacionales con uso considerable de agua:
 - Lavandería, Housekeeping, Alimentos y Bebidas, Spa, Piscina, entre otras.
- Planificación de mantenimientos preventivos y oportunos a todos los equipos
- Instalación de sistemas de reducción de flujo de agua en las habitaciones.
 - Grifería automática de bajo caudal
 - Sanitarios con flujos diferenciados para desechos sólidos y líquidos
- Alternativas para el uso de químicos altamente contaminantes
- Control de los sistemas de riego de áreas verdes
 - Análisis de frecuencias vs. necesidad real
 - Instalación de sistemas de automatización o reducción de frecuencia en riego manual
- Planes de integración de los huéspedes en el programa de ahorro de agua
 - Frecuencia de lavado de toallas, ropa de cama o limpieza de la habitación
 - Duración de duchas

2.2.3. Tangibles a base de materiales biodegradables y amigables con el medio ambiente.

Dentro del reporte anual sobre el medio ambiente de las Naciones Unidas en el año 2018, tomando en cuenta únicamente las visitas turísticas en verano a las islas del mediterráneo, se estimó que esto significaba un incremento del 40% en la cantidad de plástico ingresando a los océanos (UN, 2018). Esto se debe a la exuberante cantidad de plástico que se produce en el mundo de manera anual, la cual se estima seguirá aumentando con el pasar de los años debido que la

versatilidad del producto a causado que este se encuentre presente en todos los aspectos de la vida diaria de las personas (Derraik, 2002).

Estudios han demostrado que en 1950 se produjeron alrededor de 1.5 millones de toneladas de plástico, una cifra pequeña en comparación a la cantidad producida en 2011, la cual se encontraba alrededor de los 280 millones de toneladas (Depledge et al., 2013). Adicionalmente, el gran problema del plástico recae en que es un material que nunca llega a desaparecer por completo, dado que su desintegración resulta en micro plástico, causando que este material permanezca en el planeta por millones de años.

Adicional al tema del plástico, estudios científicos han demostrado que, en promedio, un huésped en la industria hotelera genera alrededor de 1 kg de desechos sólidos por día de estadía (Pirani & Arafat, 2014). Dentro de estos desechos sólidos generados se encuentran materiales como aluminio, papel, plástico, vidrio, acero, cartón y desperdicios de comida (Pirani & Arafat, 2014). Estas cifras sirven para ejemplificar la severidad en el uso de materiales que no son biodegradables dentro de la industria hotelera, dado que esto se vuelve un fenómeno de impacto a escala global.

Como consecuencia, es elemental que la industria hotelera torne sus actividades hacia el uso de materiales biodegradables y amigables con el medio ambiente dentro de sus operaciones, dado que su impacto es bastante significativo. La sustitución de amenities y tangibles individuales por dispensadores, reduciría el elevado porcentaje de desechos sólidos plásticos y el uso operacional de materiales no biodegradables.

Así mismo, la implementación de sistemas de filtración de agua para eliminar el uso de botellas plásticas ayudaría significativamente dado que alrededor del mundo se consumen alrededor de un millón de botellas plásticas por minuto (Parker, 2019). Mediante prácticas como

estas se puede generar una operación más sustentable al no generar tanta basura, siendo más conscientes con lo que se utiliza y donde va a parar eso luego de su uso.

Por estas razones, *Ewayá* ha decidido enfocar una de sus áreas de servicio en alternativas ecológicas para los tangibles disponibles. Entre las recomendaciones que la empresa ofrece, se puede encontrar:

- Programas de reducción de uso de tangibles, especialmente aquellos de empaques contaminante o no ecológicos.
- Reducción del consumo de papel
 - Digitalización de los procesos de registro y salida
- Alternativas para los amenities de la habitación:
 - Dispensadores para productos de aseo personal
 - Empaques amigables con el ambiente para botellitas individuales (reciclables)
 - Productos elaborados a base de aceites naturales, sin químicos ni ingredientes artificiales
- Evaluación de los químicos utilizados en procesos de limpieza
 - Eliminar, por completo, el uso de determinados químicos
 - Opciones ecológicas y naturales para su reemplazo
- Alternativas para las tarjetas de habitaciones
 - Reutilización de tarjetas elaboradas a base de PVC
 - Evaluación de la utilización de otros materiales
- Alternativas para el consumo de agua embotellada
 - Ubicación de dispensadores en zonas estratégicas para facilitar el acceso
 - Entrega de contenedores reusables para agua al huésped

- Plan de comunicación al huésped del impacto de estas acciones
 - ¿Cuál es el impacto y cómo puedo ayudar?

2.2.4. Reciclaje y compostaje.

Los beneficios del reciclaje de desechos sólidos resultan en una reducción de la cantidad de energía requerida, reduce el uso de recursos naturales y reduce la contaminación. Cuando se utilizan materiales reciclados como materia prima para la producción de nuevos productos se logra ahorrar una cantidad increíble de energía y generar menos contaminación ambiental. Por ejemplo, reciclar una tonelada de papel genera un 95% menos de contaminación y utiliza 60% menos energía que el crear nuevo papel (Naik, 2014). Así mismo, reciclar vidrio utiliza un 40% menos de energía, reciclar plástico un 70%, aluminio un 95%, y acero un 60% (Hamilton County, s.f.). En cuanto a recursos naturales, el reciclar una tonelada de papel de oficina es el equivalente de salvar 24 árboles, así como reciclar una tonelada de acero conserva 2,500 libras de hierro, 1,400 libras de carbón y 120 libras de caliza (Hamilton County, s.f.).

Consecuentemente, es posible resaltar que el reciclaje tiene impactos significativos en cuanto a las emisiones de gases de efecto invernadero, así como en la cantidad de recursos naturales que son transformados en productos nuevos. Esto quiere decir que es una práctica de sustentabilidad que debería implementarse a mayor escala. Adicionalmente, el reusar los productos lo más que se pueda también genera un impacto positivo al eliminar la necesidad de fabricar más artículos, generando más desechos sólidos innecesarios a nivel global. Esto quiere decir, tener una mayor conciencia acerca de los amenities y suministros utilizados para tornar la práctica hacia algo más amigable con el medio ambiente.

Por otra parte, dentro de los desechos sólidos generados por la industria turística, más del 50% de estos son atribuidos a desperdicios de comida (Pirani & Arafat, 2014). Los desechos alimentarios se definen como “cualquier comida que no es consumida por humanos, la cual puede ser generada en cualquier nivel de la cadena alimenticia” (Okazaki et al., 2008). El problema de tanto desperdicio de comida recae en que esto representa el uso de un cuarto de toda el agua dulce utilizada a nivel mundial y alrededor de 300 millones de barriles de aceite por año (Pirani & Arafat, 2014). Consecuentemente, una mayor conciencia acerca de los desperdicios de comida, así como prácticas de compostaje dentro de la industria turística podrían tener un impacto ambiental significativo dada la magnitud de la industria.

Por estas razones, *Ewayá* ha decidido enfocar una de sus áreas de servicio en reciclaje y compostaje. Entre las recomendaciones que la empresa ofrece, se puede encontrar:

- Establecimiento de un programa de reducción de desechos orgánicos e inorgánicos
- Procedimientos para el correcto manejo de desechos
- Estrategias para la reducción de desechos de alimentos (Food waste)
 - Contactos con fundaciones para la donación de alimentos
- Primeros pasos: reciclaje de periódicos y botellas plásticas
- Aplicación de estrategias para la separación de desechos orgánicos
- Opciones para disponer de los desechos orgánicos
 - Entrega a empresas externas para transformación a material apto para compostaje
 - Plan de tratamiento propio para los desechos
- Estrategias de comunicación con los huéspedes sobre las acciones de reciclaje
 - Involucramiento en el proceso e importancia del mismo

- Planeación para la adecuación de espacios para compostaje y reciclaje dentro del establecimiento.

3. PLAN DE COMUNICACIÓN

3.1. Mercado objetivo

Ewayá es una empresa consultora que ofrece sus servicios mediante el modelo B2B (Business to Business), siendo el mercado objetivo principales los hoteles de la ciudad de Quito y sus mercados secundarios hoteles de otras ciudades del Ecuador como: Guayaquil, Cuenca, Manta, Amazonía, etc. Esta consultora busca ofrecer sus servicios a hoteles de todos los tamaños. Por esta razón, ofrece precios diferenciados para cada cliente, dependiendo del número de habitaciones de su hotel, siendo su objetivo que estas consultorías se vuelvan accesibles a todos los participantes del mercado.

3.2. Estrategias de marketing y comunicación

Ewayá cuenta con dos estrategias principales de marketing, que le permitirá comunicar sus servicios a sus clientes, de manera eficiente:

3.2.1. Portafolio de marcas para contacto directo.

La estrategia más importante para *Ewayá* es el contacto con los hoteles, al ser una empresa B2B, es esencial oferta de manera directa los servicios de consultoría en prácticas medioambientales. *Ewayá* manejará un portafolio de clientes con los que ha trabajado que incluyan detalles como: impacto ambiental de las medidas implementadas, beneficios económicos para el hotel, resultados obtenidos de los procesos de capacitación, etc.

Además, la empresa se enfocará en mencionar cuál será el impacto para el hotel del nuevo cliente en específico. Esto permitirá que se pueda conocer cuáles son los beneficios de invertir en una asesoría con *Ewayá*.

3.2.2. Presencia de marca en medios digitales.

La siguiente estrategia será mantener una importante presencia de marca en medios digitales como página web y redes sociales. Esta presencia se alcanzará mediante la generación de contenido atractivo para nuestro público (inbound marketing). El tema principal de este contenido será la sostenibilidad, prácticas responsables con el medio ambiente, realidad de la industria hotelera, impacto de estas acciones, entre otras.

4. ANÁLISIS ECONÓMICO

Con el objetivo de determinar la factibilidad del proyecto *Ewayá* se ha realizado un análisis financiero en base a la fijación de una estructura de costos y gastos, la determinación de un sistema de horas de trabajo promedio para cada consultor en las diferentes etapas, y la inversión necesaria para establecer la empresa. Con la información obtenida, se establecieron precios y proyecciones de venta para los tres primeros años de la empresa; así como un flujo de caja para este mismo periodo de tiempo.

4.1. Estructura de costos y gastos

La estructura de costos y gastos de *Ewayá* (Anexo A) tiene dos componentes principales: costos fijos y costos variables. Por un lado, los costos fijos incluyen rubros como espacio físico (oficina, servicios básicos e internet), nómina fija para personal administrativo y presupuestos de comunicación (marketing digital y ventas). Para un periodo de un mes, estos valores serán de \$5400 dólares. Con respecto a los costos variables, estos corresponden a los valores cancelados a

los consultores ambientales por sus horas de trabajo. Estas horas tienen un valor fijo y la cantidad final depende las horas trabajadas en cada proyecto.

4.2. Inversión

Una vez determinados los costos fijos de la empresa, se calculó la inversión necesaria para el establecimiento de *Ewayá* (Anexo B). Estos rubros suman un total de \$44 395 que corresponde a un capital de trabajo para los tres primeros meses más la adquisición de los equipos necesarios para las oficinas. Cabe mencionar que esta inversión será obtenida mediante capital propio de los fundadores.

4.3. Sistema de horas de trabajo

Se ha establecido un sistema de horas de trabajo que estima el promedio trabajado por cada asesor para cada una de las etapas dentro de los diferentes proyectos (Anexo C). La determinación de estas horas promedio está basada en la necesidad específica de cada una de las áreas de experiencia profesional para completar determinada etapa. Es importante mencionar que para esta estimación, se tomó en cuenta el tamaño de cada uno de los proyectos (pequeños, medianos y grandes). Mediante este sistema de horas de trabajo, podemos determinar el costo, en cuestión de nómina, para los diferentes proyectos.

4.4. Fijación de precios

Una vez establecidos los costos, en cuestión de nómina, para cada tipo de proyecto se realizó la fijación de precios para la misma (Anexo D). Para esto, se tomó la decisión de que estos costos representen el 60% del precio final, dejando así un margen de rentabilidad del 40%, que

permitirá cubrir los gastos fijos y un porcentaje de nómina administrativa basada en el nivel de ingresos. De esta manera, se obtuvo una lista de precios (Anexo E) promedio mediante la cual se manejará las cotizaciones entregadas por *Ewayá*.

4.5. Proyecciones de ventas

Con base en los precios calculados anteriormente, se establecieron proyecciones de ventas para los tres primeros años de la empresa (Anexo F). Estas proyecciones fueron determinadas de manera aleatoria, estimando un incremento en ventas con el pasar de los meses y fijando meses de bajos ingresos para evitar una sobreestimación de la demanda por los servicios de *Ewayá*. Los valores para cada mes van desde los valores más bajos, \$13 167 dólares, en los primeros meses hasta los \$43 583 durante el final del tercer año.

4.6. Flujo de caja

Finalmente, con todos los datos obtenidos en cálculos anteriores se obtuvo el flujo de caja para los tres primeros años (Anexo G). Este flujo de caja está compuesto por los siguientes rubros: ingreso total que corresponde a la suma de la proyección para todos los meses del año, el costo de los consultores que se ha calculado en base al sistema de horas de trabajo (Anexo C), los gastos fijos, un porcentaje (10%) que corresponde al salario de administrativos y una estimación de 25% de la utilidad bruta para pago de impuesto. De esta manera obtenemos el valor para la utilidad neta. Estos valores son: \$36676,35; \$58881,60 y \$83967.30 para los tres primeros años, respectivamente.

7. CONCLUSIÓN

Ewayá es una empresa enfocada en la oferta de consultorías ambientales a los diferentes negocios que componen la industria hotelera en el Ecuador. Una vez determinadas las oportunidades para el negocio y definido el área de servicios que abarcará *Ewayá*, se pudo definir una estrategia de producto, comunicación y financiera para determinar su rentabilidad. Finalmente, se puede concluir que esta empresa consultora, además de contribuir a la reducción del impacto ambiental generado por la industria hotelera mediante la asesoría en la implementación de prácticas sustentables, tiene la capacidad de generar réditos económicos suficientes para cubrir la inversión necesaria y ofrecer un margen de rentabilidad sobre el capital.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Constant, J. (2016). *¿Cómo se genera la energía eléctrica en Ecuador?* El Telégrafo. Recuperado de: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/punto/1/como-se-genera-la-energia-electrica-en-ecuador>
- Cross, D. T. (2019). *Global tourism leaves a giant carbon footprint*. Recuperado de: <https://www.sustainability-times.com/sustainable-business/global-tourisms-giant-carbon-footprint/>
- Cummings, L. E. (1992). Hospitality solid waste minimization: a global frame. *International Journal of Hospitality Management*, 11(3), 255–267. Doi: 10.1016/0278-4319(92)90022-n
- Depledge, M., et al. (2013). Plastic litter in the sea. *Marine Environmental Research*, 92, 279–281. Doi: 10.1016/j.marenvres.2013.10.002
- Derraik, J. G. (2002). The pollution of the marine environment by plastic debris: a review. *Marine Pollution Bulletin*, 44(9), 842–852. Doi: 10.1016/s0025-326x(02)00220-5
- Gössling, S., & Peeters, P. (2015). Assessing tourism's global environmental impact 1900–2050. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(5), 639–659. Doi: 10.1080/09669582.2015.1008500
- Gössling, S., et al. (2012). Tourism and water use: Supply, demand, and security. *An international review*. *Tourism Management*, 33(1), 1–15. Doi: 10.1016/j.tourman.2011.03.015
- Hamilton County (s.f.). *Recycling Benefits*. Recuperado de: http://www.hamiltoncountyclecycling.org/residents/what_can_i_recycle_/recycling_benefits
- Lenzen, M., et al. (2018). The carbon footprint of global tourism. *Nature Climate Change*, 8(6), 522–528. Doi: 10.1038/s41558-018-0141-x
- Ministerio de Turismo. (2019). *Turismo en Cifras*. Recuperado de: <https://servicios.turismo.gob.ec/turismo-cifras>
- Naik, S. (2014). Environmental Issues and Social Exclusion. *National Seminar on Environmental Issues and Social Exclusion*.
- NASA. (2020). *The Causes of Climate Change*. Recuperado de: <https://climate.nasa.gov/causes/>
- Nunez, C., & NASA. (2019). *Carbon dioxide levels are at a record high*. Recuperada de: <https://www.nationalgeographic.com/environment/global-warming/greenhouse-gases/>

- Okazaki, W., Turn, S., & Flachsbart, P. (2008). Characterization of food waste generators: A Hawaii case study. *Waste Management*, 28(12), 2483–2494. Doi: 10.1016/j.wasman.2008.01.016
- Parker, L. (2019). *How the plastic bottle went from miracle container to hated garbage*. Recuperado de: <https://www.nationalgeographic.com/environment/2019/08/plastic-bottles/>
- Pirani, S. I., & Arafat, H. A. (2014). Solid waste management in the hospitality industry: A review. *Journal of Environmental Management*, 146, 320–336. Doi: 10.1016/j.jenvman.2014.07.038
- Subbiah, K., & Kannan, S. (2011). The eco-friendly management of hotel industry. *International Conference on Green Technology and Environmental Conservation (GTEC-2011)*. Doi: 10.1109/gtec.2011.6167681
- UNWTO, 2008. *Climate Change and Tourism e Responding to Global Challenges*. UNWTO, Madrid.
- UNFCCC. (2018). *UN Works with Global Hotel Industry to Reduce Emissions*. Recuperado de: <https://unfccc.int/news/un-works-with-global-hotel-industry-to-reduce-emissions>
- UN. (2018). *Paradise lost? Travel and tourism industry takes aim at plastic pollution but more action needed*. Recuperado de: <https://www.unenvironment.org/news-and-stories/story/paradise-lost-travel-and-tourism-industry-takes-aim-plastic-pollution-more>
- UN. (2018). *World 'Nearing Critical Point of No Return' on Climate Change, Delegate Warns, as Second Committee Debates Sustainable Development*. Recuperado de: <https://www.un.org/press/en/2018/gaef3500.doc.htm>
- Vörösmarty, C. J., Green, P., Salisbury, J., & Lammers, R. B. (2000). Global water resources: vulnerability from climate change and population growth. *Science*, 289, 284e288.

ANEXO A: ESTRUCTURA DE COSTOS Y GASTOS PARA EWAYÁ

EWAYÁ CONSULTORES							
Estructura de Costos y Gastos fijos para un periodo de un mes				Estructura de Costos y Gastos - Variables valores por hora de trabajo			
Categoría	Rubro	Descripción	Valor	Categoría	Rubro	Descripción	Valor
Espacio físico	Arriendo oficina	Arriendo de una oficina en el norte de Quito	\$600	Nómina Fija	Ambiental	Salario por hora: Consultor Ambiental	\$50
	Servicios básicos	Pago por servicio de agua, luz eléctrica y teléfono	\$40		Sostenibilidad	Salario por hora: Consultor en prácticas sostenibles	\$50
	Servicio de internet	Contrato para red inalámbrica de internet de alta velocidad	\$60		Hospitalidad	Salario por hora: Consultor experiencia de servicio	\$35
Nómina Fija	Administrativo	Salario de los cargos: Gerente	\$2,000				
	Recepción	Salario del cargo: Recepcionista	\$700				
Comunicación	Ventas	Presupuesto para estrategias de ventas	\$1,000				
	Marketing Digital	Presupuesto para marketing por medios digitales	\$1,000				

ANEXO B: RUBROS DE INVERSIÓN PARA EWAYÁ

Capital de trabajo (3 meses)	Gastos fijos	\$16,200
	Consultores	\$ 19,470.00
Equipos	1 computadora escritorio	\$1,200
	Mueblería Oficina	\$3,000
	2 Impresoras	\$600
	Teléfono	\$25
	Suministros de oficina	\$100
	4 computadoras personales	\$3,800
Total:		\$44,395

ANEXO C: SISTEMA DE HORAS DE TRABAJO

Electricidad									Tangibles									
Pequeño			Mediano			Grande			Pequeño			Mediano			Grande			
Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	
AMB.	13	\$650	AMB.	15	\$750	AMB.	17	\$850	AMB.	10	\$500	AMB.	12	\$600	AMB.	14	\$700	
STB.	13	\$650	STB.	15	\$750	STB.	17	\$850	STB.	10	\$500	STB.	12	\$600	STB.	14	\$700	
HSP.	0	\$0	HSP.	0	\$0	HSP.	0	\$0	HSP.	5	\$175	HSP.	5	\$175	HSP.	5	\$175	
Recomendaciones	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total
AMB.	20	\$1,000	AMB.	22	\$1,100	AMB.	25	\$1,250	AMB.	15	\$750	AMB.	17	\$850	AMB.	20	\$1,000	
STB.	20	\$1,000	STB.	22	\$1,100	STB.	25	\$1,250	STB.	15	\$750	STB.	17	\$850	STB.	20	\$1,000	
HSP.	15	\$525	HSP.	16	\$560	HSP.	18	\$630	HSP.	10	\$350	HSP.	11	\$385	HSP.	12	\$420	
Implementación	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total
AMB.	40	\$2,000	AMB.	50	\$2,500	AMB.	60	\$3,000	AMB.	30	\$1,500	AMB.	35	\$1,750	AMB.	40	\$2,000	
STB.	40	\$2,000	STB.	50	\$2,500	STB.	60	\$3,000	STB.	30	\$1,500	STB.	35	\$1,750	STB.	40	\$2,000	
HSP.	20	\$700	HSP.	25	\$875	HSP.	30	\$1,050	HSP.	15	\$525	HSP.	20	\$700	HSP.	25	\$875	
Capacitación	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total
AMB.	10	\$500	AMB.	13	\$650	AMB.	20	\$1,000	AMB.	10	\$500	AMB.	13	\$650	AMB.	20	\$1,000	
STB.	10	\$500	STB.	13	\$650	STB.	20	\$1,000	STB.	10	\$500	STB.	13	\$650	STB.	20	\$1,000	
HSP.	10	\$350	HSP.	13	\$455	HSP.	20	\$700	HSP.	10	\$350	HSP.	13	\$455	HSP.	20	\$700	
TOTAL:		\$9,875			\$11,890			\$14,580	TOTAL:		\$7,900			\$8,823			#####	

Agua									Desechos									
Pequeño			Mediano			Grande			Pequeño			Mediano			Grande			
Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	
AMB.	13	\$650	AMB.	15	\$750	AMB.	17	\$850	AMB.	10	\$500	AMB.	12	\$600	AMB.	14	\$700	
STB.	13	\$650	STB.	15	\$750	STB.	17	\$850	STB.	10	\$500	STB.	12	\$600	STB.	14	\$700	
HSP.	0	\$0	HSP.	0	\$0	HSP.	0	\$0	HSP.	0	\$0	HSP.	0	\$0	HSP.	0	\$0	
Recomendaciones	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total
AMB.	20	\$1,000	AMB.	22	\$1,100	AMB.	25	\$1,250	AMB.	15	\$750	AMB.	17	\$850	AMB.	20	\$1,000	
STB.	20	\$1,000	STB.	22	\$1,100	STB.	25	\$1,250	STB.	15	\$750	STB.	17	\$850	STB.	20	\$1,000	
HSP.	15	\$525	HSP.	16	\$560	HSP.	18	\$630	HSP.	0	\$0	HSP.	0	\$0	HSP.	0	\$0	
Implementación	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total
AMB.	40	\$2,000	AMB.	50	\$2,500	AMB.	60	\$3,000	AMB.	30	\$1,500	AMB.	40	\$2,000	AMB.	40	\$2,000	
STB.	40	\$2,000	STB.	50	\$2,500	STB.	60	\$3,000	STB.	30	\$1,500	STB.	40	\$2,000	STB.	40	\$2,000	
HSP.	20	\$700	HSP.	25	\$875	HSP.	30	\$1,050	HSP.	0	\$0	HSP.	0	\$0	HSP.	0	\$0	
Capacitación	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total	Exp.	#Horas	\$Total
AMB.	10	\$500	AMB.	13	\$650	AMB.	20	\$1,000	AMB.	10	\$500	AMB.	13	\$650	AMB.	20	\$1,000	
STB.	10	\$500	STB.	13	\$650	STB.	20	\$1,000	STB.	10	\$500	STB.	13	\$650	STB.	20	\$1,000	
HSP.	10	\$350	HSP.	13	\$455	HSP.	20	\$700	HSP.	7	\$245	HSP.	10	\$350	HSP.	15	\$525	
TOTAL:		\$9,875			\$11,890			\$14,580	TOTAL:		\$6,745			\$8,550			\$9,925	

ANEXO D: SISTEMA DE FIJACIÓN DE PRECIOS

	Pequeño		Mediano		Grande	
Electricidad	Costos	\$9,875	Costos	\$11,890	Costos	\$14,580
	Margen de rent. (40%)	\$6,583	Margen de rent. (40%)	\$7,927	Margen de rent. (40%)	\$9,720
	Precio final	\$16,458	Precio final	\$19,817	Precio final	\$24,300
Agua	Costos	\$9,875	Costos	\$11,890	Costos	\$14,580
	Margen de rent. (40%)	\$6,583	Margen de rent. (40%)	\$7,927	Margen de rent. (40%)	\$9,720
	Precio final	\$16,458	Precio final	\$19,817	Precio final	\$24,300
Tangibles	Costos	\$7,900	Costos	\$8,823	Costos	\$11,570
	Margen de rent. (40%)	\$5,267	Margen de rent. (40%)	\$5,882	Margen de rent. (40%)	\$7,713
	Precio final	\$13,167	Precio final	\$14,705	Precio final	\$19,283
Desechos	Costos	\$6,745	Costos	\$8,550	Costos	\$9,925
	Margen de rent. (40%)	\$4,497	Margen de rent. (40%)	\$5,700	Margen de rent. (40%)	\$6,617
	Precio final	\$11,242	Precio final	\$14,250	Precio final	\$16,542

**ANEXO E: LISTA DE PRECIOS PARA CADA ETAPA DE LAS CONSULTORÍAS
DISPONIBLES EN EWAYÁ**

LISTA DE PRECIOS		
EP	Electricidad Pequeño	\$16,458
EM	Electricidad Mediano	\$19,817
EG	Electricidad Grande	\$24,300
AP	Agua Pequeño	\$16,458
AM	Agua Mediano	\$19,817
AG	Agua Grande	\$24,300
TP	Tangibles Pequeño	\$13,167
TM	Tangibles Mediano	\$14,705
TG	Tangibles Grande	\$19,283
DP	Desechos Pequeño	\$11,242
DM	Desechos Mediano	\$14,250
DG	Desechos Grande	\$16,542
N	Ninguna	\$0

ANEXO F: PROYECCIONES DE VENTA PARA LOS PRIMEROS 3 AÑOS

AÑO 1												
Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	
1 TP \$ 13,167	1 TG \$ 19,283	0 N \$ -	1 TP \$ 13,167	1 EM \$ 19,817	1 EP \$ 16,458	1 TM \$ 14,705	1 DG \$ 16,542	1 EG \$ 24,300	1 EP \$ 16,458	1 EM \$ 19,817	1 DP \$ 11,242	
0 N \$ -	0 N \$ -	0 N \$ -	1 DP \$ 11,242	0 N \$ -	1 AP \$ 16,458	1 EP \$ 16,458	1 TG \$ 19,283	0 N \$ -	1 AM \$ 19,817	1 AP \$ 16,458	1 TP \$ 13,167	
0 N \$ -												
TOTAL: \$ 13,167	TOTAL: \$ 19,283	TOTAL: \$ -	TOTAL: \$ 24,408	TOTAL: \$ 19,817	TOTAL: \$ 32,917	TOTAL: \$ 31,183	TOTAL: \$ 35,825	TOTAL: \$ 24,300	TOTAL: \$ 36,275	TOTAL: \$ 36,275	TOTAL: \$ 24,408	
AÑO 2												
Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	
1 DP \$ 11,242	1 EP \$ 16,458	1 TP \$ 13,167	1 EP \$ 16,458	1 EP \$ 16,458	1 EG \$ 24,300	1 TG \$ 19,283	1 TP \$ 13,167	1 EP \$ 16,458	1 TP \$ 13,167	1 EM \$ 19,817	1 EM \$ 19,817	
1 TP \$ 13,167	1 AM \$ 19,817	1 TM \$ 14,705	1 DG \$ 16,542	1 AP \$ 16,458	1 DP \$ 11,242	1 AM \$ 19,817	1 DP \$ 11,242	1 AG \$ 24,300	1 DG \$ 16,542	0 N \$ -	1 EP \$ 16,458	
0 N \$ -	1 N \$ -	0 N \$ -										
0 N \$ -												
TOTAL: \$ 24,408	TOTAL: \$ 36,275	TOTAL: \$ 27,872	TOTAL: \$ 33,000	TOTAL: \$ 32,917	TOTAL: \$ 35,542	TOTAL: \$ 39,100	TOTAL: \$ 24,408	TOTAL: \$ 40,758	TOTAL: \$ 29,708	TOTAL: \$ 19,817	TOTAL: \$ 36,275	
AÑO 3												
Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	
2 TM \$ 29,410	1 EP \$ 16,458	2 DG \$ 33,083	1 EM \$ 19,817	1 EG \$ 24,300	1 DP \$ 11,242	1 AG \$ 24,300	1 DG \$ 16,542	2 DP \$ 22,483	1 EG \$ 24,300	1 EG \$ 24,300	1 AG \$ 24,300	
0 N \$ -	1 AP \$ 16,458	0 N \$ -	1 DP \$ 11,242	1 TM \$ 14,705	1 DM \$ 14,250	1 EP \$ 16,458	1 AM \$ 19,817	1 AP \$ 16,458	1 TG \$ 19,283	1 DP \$ 11,242	1 TP \$ 13,167	
0 N \$ -	1 N \$ -	0 N \$ -	0 N \$ -	0 N \$ -								
0 N \$ -												
TOTAL: \$ 29,410	TOTAL: \$ 32,917	TOTAL: \$ 33,083	TOTAL: \$ 31,058	TOTAL: \$ 39,005	TOTAL: \$ 25,492	TOTAL: \$ 40,758	TOTAL: \$ 36,358	TOTAL: \$ 38,942	TOTAL: \$ 43,583	TOTAL: \$ 35,542	TOTAL: \$ 37,467	

ANEXO G: FLUJO DE CAJA PARA LOS TRES PRIMEROS AÑOS

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
(+) INGRESO TOTAL	\$297,838.33	\$380,080.00	\$472,990.00
(-) COSTOS CONSULTORES	\$178,703.00	\$228,048.00	\$283,794.00
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	\$119,135.33	\$152,032.00	\$189,196.00
(-) GASTOS FIJOS	\$64,800	\$64,800	\$64,800
(-) SUELDO % ADMINISTRATIVOS	\$ 5,433.53	\$ 8,723.20	\$ 12,439.60
(=) UTILIDAD BRUTA	\$ 48,901.80	\$ 78,508.80	\$111,956.40
(-) IMPUESTOS	\$ 12,225.45	\$ 19,627.20	\$ 27,989.10
(=) UTILIDAD NETA	\$ 36,676.35	\$ 58,881.60	\$ 83,967.30