



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Facultad de Ingeniería Industrial
Licenciatura en Sistemas de la Información

TÓPICO DE GRADUACIÓN

TESIS DE GRADO
Previo a la obtención del título de
LICENCIADO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

TEMA:
BICI LAVADORAS ECOLOGICAS
“PEDAL POWER S.A.”

AUTORA:
MARTHA CABRERA PINEDA

DIRECTORES DE TESIS
Lic. José Reyes Reina
Ing. David Ramos Tómalá, Mae
Ing. Jorge Luna Cedeño

2009 – 2010

GUAYAQUIL – ECUADOR

DEDICATORIA

Quiero compartir contigo David Christian, hijo mio, este pequeño trabajo, vencido en el tiempo pero ganado dentro de ese mismo tiempo vencido, con fe, tenacidad y perseverancia, un objetivo propuesto y alcanzado sin importar el esfuerzo sagrado para lograrlo.

Cariñosamente

Tu mama

Índice de Contenido

Capítulo 1

1.	Análisis de la empresa y su entorno	pág. 1
1.1	Nombre de la Empresa	
1.2	Descripción del Negocio	
1.3	Misión, Visión, Objetivo Específico, Valores	pág. 4
1.3.1	Misión	
1.3.2	Visión	
1.3.3	Objetivos generales	
1.3.4	Objetivo específico	pág.5
1.3.5	Valores	
1.3.5.1	El Respeto	
1.3.5.2	El Trabajo	pág. 6

1.3.5.3 La Responsabilidad

1.3.5.4 La Solidaridad y La Honestidad

1.4 Tendencias del mercado

1.4.1 Las complicaciones pág. 7

1.5 Tendencias del entorno internacional

1.6 Información Sobre Países que son partes del PMA pág. 8

1.7 Mundo Juvenil

1.8 El ejercicio ejerce control sobre el peso y la grasa pág. 9

1.9 Ciclismo, ventaja sobre la obesidad

Capítulo 2

2.	Análisis del mercado	pág. 10
2.1	Proceso del análisis de mercado	
2.2	Descripción del producto	pág. 11
2.3	Foda	pág. 12
2.3.1	Aplicando el foda aprenderemos a	
2.4	Fortaleza y Debilidades Frente a la competencia	pág.13
2.5	Ventajas diferenciales de nuestro servicio	pág. 15
2.6	Análisis de nuestros clientes	pág.16
2.7	Análisis de la competencia	
2.8	Determinación del tamaño del mercado nacional	
2.9	Tamaño de mi mercado	pág. 20
2.9.1	Determinación del tamaño de la muestra	pág. 21
2.9.2	Plan de mercadeo y estrategias de venta plan de mercadeo	pág. 22
2.10	Objetivo del plan mercadeo	
2.11	Presentación del producto	
2.11.1	Logotipo	pág. 23
2.12	Estrategia de precio	
2.13	Estrategia de comercialización	pág. 24
2.14	Estrategia de publicidad y promoción	pág. 26

- 2.15 Estrategia de distribución
- 2.16 Estrategias de ventas
- 2.17 Táctica de venta

Capítulo 3

- 3. Análisis Técnico pág. 26
- 3.1. Análisis General
- 3.1.2 Especificación del diseño pág. 27
- 3.1.3 Datos específicos de Diseño pág. 28
- 3.1.4 Alternativas de Diseño
- 3.1.5 Diseño Final de la bici lavadora
- 3.1.6 Descripción del Prototipo pág. 29
- 3.1.7 Orientación de la máquina pág. 31
- 3.1.8 El consumo de agua
- 3.1.9 Costo
- 3.1.10 Facilidad de Uso pág. 32
- 3.1.11 Eficiencia

3.1.12	Mantenimiento	
3.1.13	Servicios y soportes	
3.2	Cadena de valor	pág. 33
3.2.1	Actividades primarias o de líneas	pág. 34
3.2.3	Actividades de Soporte o de apoyo	pág. 35
3.2.4	Cadena de Valor de 'PEDAL POWER S.A.	pág. 36
3.2.5	Actividades Primarias o de Línea	
3.2.6	Actividades de Soporte	pág. 37
3.2.7	Procesos principales del negocio	pág. 38
3.2.8	Análisis interno y externo	
3.3	Diseño y distribución de las Oficinas	pág. 40
3.4	Localización Geográfica	
3.5	Procedimiento de la empresa	pág. 41

Capitulo 4

4.-	Análisis administración	pág. 43
4.1	La empresa	
4.2	Personal Ejecutivo	pág. 44
4.3	Organigrama de la empresa	pág. 45
4.3.1	Áreas y Actividades	pág. 46
4.4	Descripción de Cargos y Funciones	pág. 47
4.4.1	Gerente Financiero Administrativo	
4.4.2	Asistente de Gerencia	pág. 48
4.4.3	Jefe de Marketing y Ventas	Pág. 49
4.4.4	Jefe Técnico Operativo	pág. 50
4.4.5	Técnico Bodeguero	pág. 51
4.4.6	Técnico en Ventas	pág. 52
4.4.7-	Plan de capacitación empresarial	pág. 53
4.5	Políticas de organización	
4.6	Políticas internas	pág. 54

4.7	Herramientas de Control y Desempeño	pág. 56
-----	-------------------------------------	---------

Capitulo 5

5.	Análisis legal	pág. 56
5.1	Implicaciones Comerciales	pág. 57
5.2	Aspectos legales del empleado	pág. 58
5.3	Aspectos Legales del Cliente	pág. 59
5.4	Derechos del Consumidor	
5.5	Legislación en el Comercio Electrónico	pág. 60

Capitulo 6

6.-	Análisis ambiente y social	pág. 61
6.1	Análisis ambiental	
6.2	Análisis Social	pág. 64

Capitulo 9

9.	Análisis de Riesgo	pág.87
9.1	Introducción	
9.2	Matriz de Riesgo	
9.2	Concepto de Riesgo y Pérdida	pág. 89
9.3	Gema Sistema Empresarial, Subsistemas	
9.4	Concepto de Riesgo y Pérdida	
9.5	Riesgo y su definición	
9.5.1	Riesgo especulativo y Riesgo puro	pág. 90
9.6	Programas de Control de Riesgos	pág. 92
9.7	Control de riesgos es	
9,8	Ventajas fundamentales de la prevención de Riesgo / seguridad Industrial	pág. 93
9.9	Programa Personalizado de prevención de riesgo / seguridad Industrial	
9.10	Actividades Básicas del programa	
9.11	Causas y Riesgos	pág. 94
9.12	Cálculo del Riesgo, niveles	pág. 95

9.13	Plan de Administración de Riesgos	pág. 97
9.14	Risk Management Plan	
9.15	Plan de Contingencia	pág. 98

Capítulo 10

10.1	Contrato Eventual de Trabajo	
10.1	Contrato de Trabajo a plazo fijo	
10.2	Escritura para Compañías Anónimas	
10.3	Superintendencia de Compañías	
10.3.1	Requisitos y pasos para constituir una compañía	
10.4	Muy ilustre municipalidad de Guayaquil	
10.5	Requisitos trámite de Habilitación	
10.6	Benemérito Cuerpo de Bomberos	
10.6.1	Requisito para obtener los valores para la tasa de servicio contra incendios.	
10.7	Ley de Comercio electrónico, Firmas	
10.7	Electrónicas y mensaje de datos	

Índice de Gráficos

Gráfico 1-	Mujeres lavan ropa en el río.	pág. 2
Gráfico 2-	Lavando a mano, en posición semi agachados	pág. 3
Gráfico 3-	Bici lavadora, fusión de 2 productos	pág. 23
Gráfico 4-	Bici lavadora prototipo	pág.14
Gráfico 5-	Niño lavando ropa en la bici lavadora	pág. 28
Gráfico 6-	Bidón, una pieza del prototipo	pág. 29
Gráfico 7-	Prototipo bidón con abertura para ropa	pág. 30
Gráfico 8-	Prototipo bidón, abertura cerrada	
Gráfico 9-	Distribución de oficinas	pág.40
Gráfico 10-	Mapa de Guayaquil	pág. 41
Gráfico 11-	Gema, Sistema empresarial, subsistemas	pág. 78

Índice de Tablas

Tabla 1-	Países que conforman el PMA	pág. 3
Tabla 2-	Grafico del foda	pág. 7
Tabla 3-	Fortaleza y debilidades	pág. 12
Tabla 4-	Exterior e interior	pág.35
Tabla 5-	Fuente: Índice datos estadísticos del Ecuador	pág.58
Tabla 6-	Estadística de la pobreza del ecuador	pág. 69
Tabla 7-	Gina de ingresos, Anos del 2006 al 2009	pág. 70
Tabla 8-	Información indicadores de pobreza	
Tabla 9-	Indicador por año	
Tabla 10-	Índice de pobreza en el Guasmo,	pág. 75
Tabla 11-	Esquema de riesgo anterior Actual	pág. 79
Tabla 12-	Fase de elaboración de una matriz de Riesgo	
Tabla 13-	Tipo de empresa y riesgos	
Tabla 14-	Valoración de riesgo inherente	
Tabla 15-	Cálculo del riesgo	pág. 80
Tabla 16-	Matriz de riesgo	
Tabla 17-	Plan de administración de riesgo	pág. 81

Tabla 18-	Estrategia de Gestión de Riesgo	pág. 82
Tabla 19-	Descripción del Riesgo	
Tabla 20-	Evaluación del impacto y Ocurrencia del riesgo	pág. 83
Tabla 21-	Calificación del riesgo, Impacto vs, ocurrencia	pág. 84
Tabla 22-	Calificación del riesgo, Probabilidad vs, ocurrencia	pág. 90
Tabla 23-	Plan de mantenimiento de Riesgo	pág. 95
Tabla 24-	Plan de Contingencia por áreas:	pág. 97

RESUMEN EJECUTIVO BICI LAVADORAS ECOLOGICAS (PEDAL POWER S.A.)

PEDAL POWER S.A. se encargará del diseño, producción y comercialización del nuevo producto "bici lavadoras ecológicas", nace de la fusión de dos productos como bicicleta y lavadora automática, utilizados por personas, con poder adquisitivo, de todos los extractos sociales a nivel mundial, aunque la clase baja, para quienes desarrollamos nuestro proyecto no ha podido acceder a estos servicios por costos. La lavadora automática opera bajo una infraestructura adecuada con canales de: agua potable, desagüe e instalación eléctrica, consume mucha agua, más gastos por mantenimiento o avería. La fusión de estos productos brinda oportunidades y alternativas, de cómo mantener un cuerpo en forma, músculos relajados, ropa limpia, energías renovadas, permite ahorrar tiempo y dinero en el consumo del servicio básico. El proyecto se soportó en encuestas técnicas en niveles sociales medio bajo, impulsando su desarrollo en el estudio técnico del ámbito empresarial como misión, visión, objetivos, valores; y, en el ámbito de marketing desarrollando estrategias de publicidad y mercadeo cuyo objetivo es posesionarnos en el mercado. Aplicamos un punto de equilibrio: El FODA, contrarrestando amenazas, superando debilidades. Aplicando la Cadena de Valor y sus actividades, minimizamos costos, creamos cargos empresariales reales y funciones haciendo versátil la estructura empresarial. El análisis económico y financiero nos ha definido costos de operación, beneficios económicos, monto de inversión, planes de financiamiento y costo-beneficio para conocer la rentabilidad del negocio a través de una proyección de estado de pérdidas y ganancias, divisamos la evaluación del proyecto en 3 escenarios optimista, pesimista y proyectado. En el análisis de riesgo hemos plasmado los posibles riesgos de nuestra empresa.

El proyecto requiere de \$11,000.00 como CAPITAL, aportan 2 socios, \$5,500.00 c/u y un préstamo bancario por \$5.000,00. El proyecto viable y rentable para 5 años es del 44%, con un periodo de recuperación de 2 años y 1 mes, y el VPN es de \$7,502.92.

**LSI. José Reyes Reina
Tutor**

**Ing. David Ramos Tómalá, MAE
Tutor**

**Ing. Jorge Luna Cedeño
Tutor**

**Tlgo. Martha Cabrera Pineda
Autor**

Executive Summary

ECOLOGICAL WASHING MACHINES BIKE (PEDAL POWER SA)

PEDAL POWER SA It will design, production and marketing of the new product 'bike ecological washing', born from the merger of two products such as bicycle and washing machine, used by people with purchasing power, of all backgrounds worldwide, although low class, for whom we develop our project was unable to access these services costs. The washing machine operates under adequate infrastructure channels: potable water, sewage and electrical installation, use lots of water, plus expenses for maintenance or breakdown. The fusion of these products provides opportunities and alternatives, how to maintain a fit body, muscles relaxed, clean clothes, renewed energy, saving time and money on utility basic service. The project was supported in technical surveys on medium low social standards, promoting development in the technical study of the business environment as mission, vision, goals, values; and in the field of developing marketing strategies aimed advertising and marketing is posesionarnos market. We apply a balance: SWOT, countering threats, overcoming weaknesses. Applying the Value Chain and its activities, minimize costs, we create real business titles and functions making versatile business structure. The economic and financial analysis we defined operating costs, economic benefits, amount of investment, financing plans and cost-effective for business profitability through a projected profit and loss, we saw the project evaluation in 3 optimistic, pessimistic and projected scenarios. In risk analysis we have set the potential risks of our business.

The project requires \$ 11,000.00 as CAPITAL, bring 2 partners, \$ 5,500.00 c / u and a bank loan for \$ 5,000 oo. The viable and profitable project for 5 years is 44%, with a payback period of 2 years and 1 month, and the VPN is \$ 7502.92.

CAPITULO 1

1. Análisis de la empresa y su entorno

1.1 Nombre de la Empresa:



1.2 Descripción del Negocio

La empresa se dedicará a la distribución de bici-lavadoras ecológicas, confeccionadas sobre bicicletas recicladas. Dará asesoría en el uso y cuidado de las mismas, brindará mantenimiento y sobre todo cultivará en cada individuo como proteger su economía, la naturaleza y el medio ambiente que cada día sufre los estragos de la tecnología moderna.

El proyecto actual está dirigido a las áreas urbano-marginales de nuestra ciudad o comunidades rurales del país, donde la tecnología y los servicios básicos no llegan, o simplemente el costo es muy alto para adquirirlos. Contará con profesionales preparados para asistir técnicamente a nuestros clientes, quienes estarán capacitados para brindar charlas sobre las ventajas de utilizar esta herramienta ecológica.

Entre nuestra proyección futura está la de incorporar en el mercado la distribución de otros productos ecológicos de la misma línea, como bici-bombas, bici-desgranadora de café, de maíz, etc. Desarrollados para aliviar la carga laboral y económica de aquellos que viven asfixiados económicamente y que están obligados a hacer trabajos forzosos en el campo.

El producto que ofrecemos es práctico, útil, durable, resistente, económico, ecológico, capaz de cubrir las expectativas del individuo al momento de ver resultados, es decir, ropa limpia y olorosa.

En nuestro negocio la salud es primero. En muchas poblaciones rurales todavía las mujeres lavan al pie del río permaneciendo mojadas, tareas que realizan entre paradas y semi agachadas para enjuagar la ropa directamente en el río, y es todo el tiempo que dura la tarea de lavar y dicho sea de paso esta tarea es interminable porque es continúa.

Grafico 1- Mujeres lavan ropa en el río



<http://www.google.com.ec/images>

En las áreas marginales se las ve lavando en tinas que colocan en el suelo, y lavan en posición semi agachadas. Esto ha provocado deterioro en la salud de nuestras mujeres, como: inflamación de varices, descenso del útero, dolor intenso de pies y

piernas y desviación de la columna vertebral, degeneración rápida de los huesos a través de enfermedades como artritis, reuma, artrosis, etc., y como consecuencia la descalcificación de huesos a las que están propensas.

Grafico 2- Lavando a mano, en posición semi agachados



<http://www.google.com.ec/images>

Exprimir la ropa pesada, entre ellas colchas, jeans muy sucios, edredones, etc. es otra actividad que puede dejar secuelas en quienes están obligadas a hacerlo siempre, les puede provocar dolor de hombros, problemas en las muñecas o coyunturas de los dedos, citando a manera de ejemplo los motivos que nos lleva a desarrollar esta herramienta e impulsarla en el mercado a través de nuestra futura empresa.

Las lavadoras ecológicas operan a fuerza de pedal permitiéndole a un individuo pedalear en los ciclos de lavado y centrifugado mientras está sentado, ejercitando sus piernas, fortaleciendo sus músculos, ayuda a su presión arterial, al ritmo cardíaco de su corazón, y evitará otras secuencias ya citadas.

El nombre comercial de la empresa será "**PEDAL POWER S.A.**". Su asentamiento comercial será Guayaquil por ser una ciudad mística, industrializada, comercialmente activa y financieramente próspera.

1.3 MISION, VISION, OBJETIVOS, OBJETIVOS ESPECIFICOS,

VALORES

1.3.1 MISION

Afianzarnos en el mercado con artefactos ecológicos para cubrir demandas insatisfechas de muchos pueblos débiles socialmente, protegiendo la economía y la naturaleza, sustituyendo con nuestras máquinas el uso del lavado manual.

1.3.2 VISION

Trabajar intensamente para ser líder en el campo de la fuerza cinética, y cubrir aquellos espacios sociales a donde la tecnología moderna no llega.

1.3.3 OBJETIVOS GENERALES

- Innovar y crear una tecnología limpia que nos permita ayudarnos con las actividades domésticas y actividades físicas de forma simultánea.
- Destronar a las cyber máquinas que afectan la economía y al medio ambiente, por el consumo excesivo de energía eléctrica y de agua.
- La bici máquinas ecológicas, impulsadas con la fuerza de los pedales, le permite al hombre quemar grasa corporal, mantener un buen ritmo cardíaco y un buen estado físico.
- Transformar la energía humana retenida en la grasa, en energía útil.
- Destrozarse, bajar su tensión corporal, ejercitándose fácilmente, sin sufrir riesgo de ningún tipo.
- Promocionar el uso de material reciclable apto para la construcción de nuevas herramientas de trabajo.
- Fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte, seguridad, deporte, diversión humana y como herramienta de trabajo.
- Crear con las bicicletas recicladas nuevas fuentes de trabajo.
- Incentivar a las personas a ser creativas y a superarse.

- Proteger el medio ambiente, reduciendo el calentamiento global, puesto que no hacen humo, ni ruido, ni bulto, es un artefacto callado, que sólo deja oír el siseo de sus ejes en pequeña escala.
- Proteger el ornato de la ciudad, no arrojando desechos mecánicos, sino más bien re-utilizándolo.

1.3.4 OBJETIVO ESPECIFICO:

- Transformar la energía química en energía mecánica
- Aplicar la ciencia en el desarrollo de tecnologías verdes
- Brindar comodidades a quienes, por sus escasos recursos, no puedan adquirir herramientas de trabajo automáticas, digitales o electrónicas, que le permitan ayudarse con la carga laboral diaria, o que por la ubicación geográfica de sus domicilios no puedan acceder a dichas comodidades.

1.3.5 VALORES

Entre los valores en que se fortalecerá nuestra empresa, tenemos:

1.3.5.1 El Respeto: Que es la puerta del éxito empresarial. Respetando nuestro entorno y sus leyes nos garantizamos ante una comunidad activa que en un futuro cercano serán nuestros clientes.

1.3.5.2 El Trabajo: Somos un equipo aguerrido, listos a enfrentar y vencer los obstáculos. Nos estamos preparando en el campo socio-técnico para hacer que la empresa que vamos a representar sea líder en el campo de la fuerza cinética a nivel nacional.

1.3.5.3 La Responsabilidad: Es el pulso de nuestras vidas y de nuestro trabajo, lo será con nuestra empresa, nos responsabilizaremos de todo lo que implique este trabajo.

1.3.5.4 La Solidaridad y La Honestidad: Nuestra empresa es el mejor aporte socio-económico para pueblos con economía baja, nos solidarizamos con ellos

a través de nuestro proyecto. Servir a los demás nos llevó asumir este reto, ofreciéndoles un producto ecológico, cero contaminaciones ambientales, libres de gastos por productos externos. Nuestra fuerza moral tiene un valor incalculable para continuar con este proyecto.

1.7 Tendencias del mercado

En el análisis posterior veremos cómo los países ricos batallan una guerra ciega para ayudar a los países pobres a superar su pobreza extrema. A diferencia de estos países, el nuestro, competitivo en poca escala pero competitivo, si goza de tecnología moderna, pero al igual que el PMA tiene restricciones, la mayor parte de la familia Ecuatoriana vive en condiciones precarias, sin lujo ni comodidades, a ellos, va nuestro esfuerzo por traer al mercado nacional artefactos útiles, de doble uso, a

bajo costo, con buen rendimiento, ahorradores de energía eléctrica, y reutilizables. En fin, una cadena de valores y servicios para una sociedad castigada, que podría gozar de este mismo servicio con tecnología mecánica. Su doble uso está dado en que mientras pedalea para lavar, puede ejercitarse y utilizar sus manos en alguna otra actividad permitida.

1.4.1 Las complicaciones

Dentro de un hogar, existen horas intensas de trabajo, horas críticas, probablemente, aquí sea molesto para una ama de casa pedalear cuando debe hacer alguna otra actividad que demande de su cuerpo completo. Esto puede superarse con el tiempo y con la costumbre. Debemos considerar que pedalear no es un hábito entre nosotros.

1.8 Tendencias del entorno internacional

Las estadísticas demuestran que la pobreza crece aceleradamente. Muchos países han sido afectados en aproximadamente el 100% de su población y los grandes imperios capitalistas no tienen la solución en sus manos.

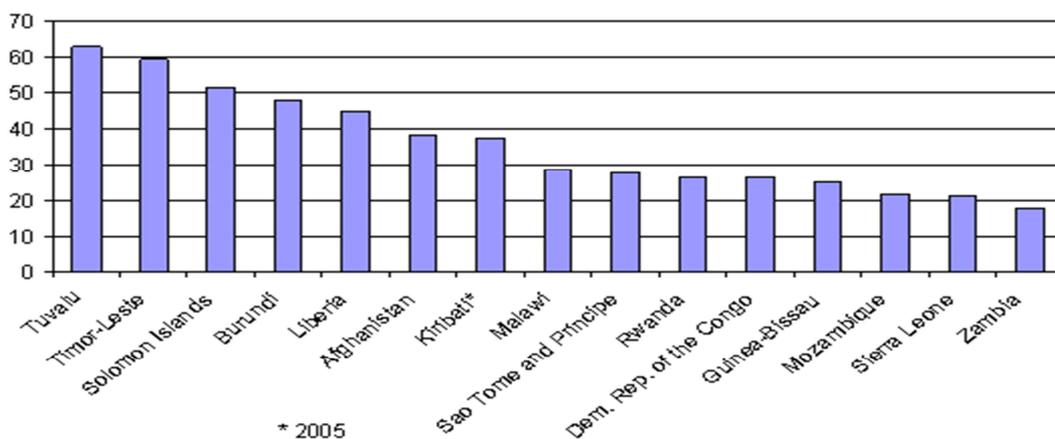
En un comunicado de Ginebra, Julio 17 del 2008, en su informe sobre los Países Menos Adelantados, reconoce que son 50 los países más pobres del mundo, entre ellos, Haití, Jamaica, Islas Vírgenes.

Los países ricos reconocen que la ayuda extranjera no es un motor para el desarrollo, sólo contribuye a movilizar recursos internos para estimular el progreso económico. La base real son: sus recursos, talentos, las ideas internas que bien administradas podrían surgir efectos positivos.

Hemos visto rápidamente una pequeñísima parte del informe de Ginebra, de donde se puede extraer que la ayuda económica de los países ricos a los países pobres no es la solución al problema de pobreza y crecimiento, sino más bien la capacidad de explorar alternativas y de impulsar el desarrollo.

1.6 INFORMACION SOBRE PAISES QUE SON PARTE DEL PMA

Cuadro 1- Anexo cuadro y gráfico



Fuente: UNCTAD Figura 1 - Los PMA más dependientes de la ayuda extranjera (Desembolsos de AOD netos, en porcentaje del PIB, 2006)

En resumen, ningún país crece recibiendo donaciones. Esto nos ha llevado a meditar sobre la superación del individuo, de su familia, de su pueblo, y hemos formado 'PEDAL POWER S.A.' con el fin de brindarles nuestros productos ecológicos, que a más de ayudar a proteger el medio ambiente, tendrán herramientas útiles para la explotación de tareas pesadas lavar ropa.

"PEDAL POWER S.A.", se creará bajo la firme convicción de que puede servir a la gente más pobre de nuestro país y de otras fronteras, expandiéndose lentamente una vez que haya logrado su asentamiento en el mercado local.

1.7 MUNDO JUVENIL

Independiente de nuestros hermanos pobres de edad adulta, contamos con gente activa y en edad juvenil, a quienes los podemos aprovechar enseñándoles a utilizar sin complicaciones y a explotar nuestra bici-máquinas bici lavadoras. Nada mejor que el ejercicio físico para ayudarlos a crecer y a fortalecer sus músculos, no requieren de terapias ni dietas para mantener un buen peso.

1.8 El ejercicio ejerce control sobre el peso y la grasa

Ejercitarse a través del pedaleo no sólo refuerza músculos, mantiene activo el cuerpo, reduce peso, quema caloría / grasa.

1.9 Ciclismo, ventaja sobre la obesidad

En países como Holanda, la bicicleta es una herramienta de uso diario y los estudios científicos han indicado que el porcentaje de personas obesas es reducido en relación a aquellos países que no la utilizan o la utilizan muy poco como en los EE.UU de Norteamérica donde la obesidad crece y ya tiene un porcentaje muy alto de obesos.

Fuente: Información de WorldWacht Institute (google)

CAPITULO 2

2. Análisis del mercado

El análisis del mercado estudia la existencia de un mercado para el producto o servicio, y dependiendo de su información, se podrá diseñar una estrategia de penetración y diferenciación de los mismos.

Cuándo se debe realizar un análisis de mercado?

- Cuando se va a ingresar un nuevo producto o servicio.
- Cuando se va a expandir el mercado
- Cuando se siente que el sector se está fragmentando
- Cuando se está perdiendo terreno comercial

Por qué debemos realizar un análisis de mercado?

- Para minimizar un impacto por riesgo no medido
- Para conocer de oportunidades
- Para identificar ventajas y desventajas de ventas
- Para planificar estrategias de marketing

2.1 Proceso del análisis de mercado,

Parte 1 – Conociendo las Condiciones del Mercado

Nos concentramos en buscar información básica sobre el Mercado total, sus clientes, competencia digitalizada y posible competencia ecológica.

Parte 2 – Identificar las Oportunidades de Mercado

La información que necesitamos identificar es sobre un mercado y objetivo, analizar su crecimiento, descubrir factores internos y externos, estrategias de los posibles competidores,

tendencias actuales y futuras del mundo comercial.

Parte 3 – Desarrollar Estrategias Dirigidas a un Mercado

Con el resultado del análisis minucioso efectuado a los puntos 1 y 2, podremos desarrollar estrategias comerciales, marketing y ventas, que nos permita hacer conocer el producto en el mercado local, nacional, afianzarnos en él, y mantenernos productivos frente a nuestros clientes y competidores.

2.2. Descripción del producto

Este producto es la fusión de una bicicleta en desuso y la creación de una lavadora de ropa tipo mecánica que funciona a tracción humana, no solo evita la contaminación de los cursos de agua y la emisión de dióxido de carbono, sino que también mejora la salud del usuario (según investigación, pedalear diariamente posee significativos beneficios para el sistema cardiovascular).

La bici lavadora nace de la fusión de estos 2 productos diferentes que desarrollan actividades diferentes.



www.bicilavadora.com

El producto brinda servicio de limpieza para todo tipo de ropa, incluyendo cortinas, sábanas, colchas, edredones, ropa pesada, etc.

Su infraestructura es mecánica y se soporta en material reciclado, como:

- Bicicletas usadas,
- Bidones de plástico

Funciona a través de la fuerza del pedal de la bicicleta, la misma que está unida a un bidón doble, que son repositorios para depositar agua y ropa,

que son piezas claves para cumplir con los ciclos de lavado y centrifugado. No son automáticas. La carga de agua es manual y no requieren electricidad para operar.

PEDAL POWER S.A. brindará servicios de comercialización y mantenimiento para las áreas urbano marginales y comercializará el producto en las áreas rurales enseñándoles también el mantenimiento del equipo por el alto costo que significaría tanto para los clientes como para nosotros en caso de dañarse. Una vez asentado en el mercado nuestro segundo objetivo es la producción del artículo.

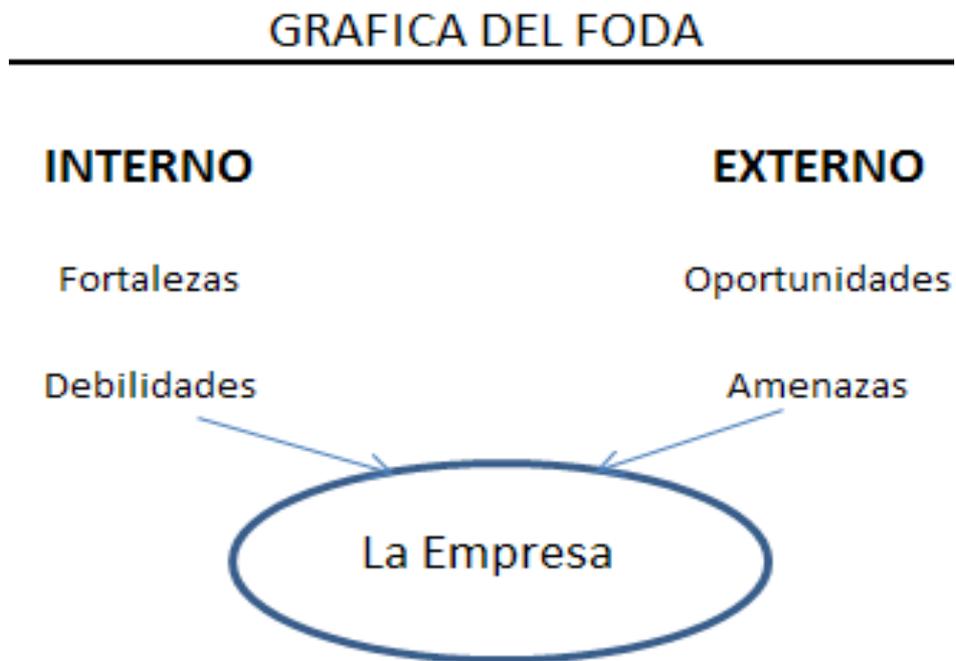
2.3 FODA:

Aplicando el FODA podremos conocer la relación de nuestra futura organización con respecto a la competencia, la ubicación, el mercado y la empresa misma, y además como herramienta nos proveerá de los insumos requeridos para el proceso de planeación estratégica, proporcionando información necesaria para la implantación de acciones y medidas correctivas.

2.3.1 APLICANDO EL FODA APRENDEREMOS A:

- Usar las fortalezas,
- Aprovechar las oportunidades,
- Reducir las debilidades, y
- Luchar contra las amenazas.

Tabla 1 del Foda



2.4 FORTALEZA y DEBILIDADES FRENTE A LA COMPETENCIA

Se ha realizado un análisis interno del servicio que ofrecerá PEDAL POWER S.A., estableciéndose las siguientes fortalezas y amenazas frente a la competencia en el mercado nacional.

Tabla 2- Fortaleza y debilidades

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Únicos en el mercado ❖ Producto sin competencia, no existe en el mercado ❖ Buen producto para incursionar en el mercado local ❖ Bajos costos de operación ❖ Menor exigencia de inversión para iniciarnos ❖ Uso de recursos reciclables ❖ Optimización del servicio verificando calidad, ensamble ❖ , instalación y mantenimiento del producto ofrecido. ❖ Cuidado del medio ambiente ❖ Lavar a fuerza de pedal significa fortalecer cuerpo y mente. ❖ Incentivar en nuestros jóvenes y adultos a practicar el ciclismo. ❖ Innovación del mercado local ❖ Proveer de una herramienta útil para los que no pueden adquirir este producto automatizado y ayudarlos en la liberación de tan pesada carga. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Producto desconocido, ❖ Podría tomar mucho tiempo introducirlo en el mercado específicamente en los hogares. ❖ No son lavadoras automáticas, deben operarlas ❖ Son estáticas, requieren espacio físico perenne donde operar. ❖ Insuficiencia de recursos financieros para adquirirlas. ❖ Diseño anticuado ❖ Mala contabilidad
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Apoyar a la familia ecuatoriana a crecer dentro de su status social. ❖ Análisis de otros proyectos de la misma línea ecológica para lanzarlos al mercado. ❖ Establecer estrategias y diseñar centros de acopios de lavanderías públicas para comunidades rurales, ❖ Resistente al uso ❖ Por ser líderes en este proyecto, vemos la posibilidad de ampliarnos en el mercado. ❖ Posibilidad de crear una cadena de tiendas cubriendo territorio nac. . ❖ Generamos empleos e ingresos ❖ Flexibilidad al cambio 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ De fabricación artesanal, con un manual y un poco de ingenio cualquiera lo puede hacer. ❖ Incremento en los costos de materiales y mano de obra ❖ Si lo importamos el arancel por importación es alto ❖ Especulación por el producto reciclable. ❖ Impuestos altos o nuevos impuestos. ❖ Competencia desleal, con productos de alta tecnología. ❖ Creación de nuevos impuestos ❖ .Ausencia de clientes ❖ Ingreso de nuevos competidores ❖ Cierre de la empresa.

Elaborado por Martha Cabrera P

Tabla 3- exterior y interior

--	--	--

	Positivo	Negativo
Exterior	Oportunidades	Amenazas
Interior	Fortalezas	Debilidades

Para realizar el análisis FODA destacamos los siguientes puntos:

1.- Lo relevante de lo irrelevante.

La relevancia es el primer proceso y funciona como filtro.

2.- Lo externo de lo interno.

Distinguir entre “el adentro y “el afuera” a veces no es tan fácil como parece.

3.- Lo bueno de lo malo.

El competitivo ambiente de los negocios está lleno de maniobras y engaños.

2.5 Ventajas diferenciales de nuestro servicio

No existe en el mercado nacional ni local este tipo de máquina ecológica por lo tanto nuestra responsabilidad está en satisfacer al cliente, brindándole el apoyo necesario para la adquisición como en la funcionalidad del producto.

El cliente es libre de utilizar esta máquina de lavar a la hora que desee, sin estar pendiente de si existe energía eléctrica, combustible o no.

Tamaño ventaja está en el costo, funcionalidad y resistencia. Hacemos hincapié que las lavadoras digitales corren el riesgo de dañarse más rápido, especialmente cuando están operando y se va la luz.

2.6 Análisis de nuestros clientes.

Los clientes a los cuales PEDAL POWER S.A. ofrecerá sus productos, a más de las áreas marginales de las ciudades, se ha considerado a las comunidades rurales que, por su condición económica y social, se encuentren desprotegidas de los servicios básicos. A este sector social, lo podremos catalogar como el **campeón del proyecto**.

Con un plan de acción y de distribución podremos llegar con nuestro producto a todos los rincones del suelo Nacional, a fin de incorporar este tipo de máquina de lavar en la vida cotidiana de cada familia y por ende en nuestra sociedad insatisfecha por falta de recursos.

Nuestros productos están enfocados a personas jóvenes como adultos, hombres y mujeres, en edad de ejercitarse libremente y de cualquier segmento social, que quieran proteger la naturaleza, aunque en su desarrollo y elaboración se ha pensado más en la clase desprotegida.

2.7 Análisis de la competencia

El producto es innovador y no existen competidores. No podemos comparar precios ni calidad porque los productos existentes en el mercado son digitales o automáticos y el precio varía según peso, marca, funcionalidad, etc., en todo caso el precio de las lavadoras automáticas superan los \$500 que es un costo muy fuerte para el campeón de nuestro proyecto.

2.8 Determinación del tamaño del mercado nacional

Según las estadísticas de Índice de pobreza humana, en el año 1999, Ecuador ocupaba el puesto 17 entre 22 países latinoamericanos.

En el 2006, casi el 13% de los ecuatorianos se encontraba en extrema pobreza y un 38% en pobreza; mientras que la Amazonía, la zona más pobre del Ecuador, posee 40% de pobreza extrema y 60% de pobreza. En la zona rural el índice de pobreza es dos veces más alto que en la zona urbana, y la pobreza extrema es 5 veces más alta que en la ciudad. La etnia más afectada por la pobreza, se concentra en el sector indígena, más que en los afro-ecuatorianos de la costa.

Tabla 4- Fuente: Índice datos estadísticos del Ecuador

CUADRO 1.3 - INCIDENCIA DE POBREZA Y EXTREMA POBREZA DE CONSUMO POR ETNIA Y AREA (% DE LA POBLACION TOTAL)		
	Pobreza	Extrema pobreza
Área		
Campo	61,54	26,88
Ciudad	24,88	4,78
Etnia		
Indígena	67,79	39,32
Afro-ecuatoriana	43,28	11,64
Mestiza	30,78	8,28
Blanca	27,41	7,58
Otros	26,14	13,20
Nacional	38,28	12,86

Fuente: SIISE-INEC, con base en ECV 2005-2006, INEC.

Fuente: INEC, Índice datos estadísticos del Ecuador (Google)

Tabla 5- ESTADISTICA DE LA POBREZA EN ECUADOR, POR INGRESOS: AÑOS DEL 2006 al 2009

	POBREZA POR INGRESOS			
AÑO	2006	2007	2008	2009
NACIONAL	37.6%	36.7%	35.1%	36.0%
Indígena	65.1%	62.5%	65.9%	68.2%
Afroec.	50.6%	50.6%	43.4%	42.9%
Mestizo	33.9%	33.0%	31.4%	32.7%
Blanco	28.1%	30.9%	25.7%	26.3%
Brecha Indígena - Blanco	0.4	0.5	0.4	0.4
rural	60.6%	61.3%	59.7%	57.5%
urbana	25.9%	24.3%	22.6%	25.0%
Brecha Rural - Urbano	0.4	0.4	0.4	0.4
Mujer	38.1%	37.2%	35.4%	36.6%
Hombre	37.1%	36.2%	34.7%	35.5%
Becha Mujer - Hombre	1.0	1.0	1.0	1.0
Azuay	27.7%	31.1%	28.2%	29.9%
Bolívar	67.3%	64.6%	65.5%	64.9%
Cañar	37.1%	44.5%	49.1%	42.5%
Carchi	54.0%	46.2%	46.3%	52.8%
Cotopaxi	46.2%	49.2%	41.6%	48.3%
Chimborazo	55.2%	51.5%	51.2%	54.9%
El Oro	32.4%	29.2%	27.9%	30.3%
Esmeraldas	59.7%	52.1%	56.3%	53.9%
Guayas	34.6%	31.3%	26.7%	31.1%
Imbabura	41.4%	43.5%	46.7%	44.4%
Loja	51.7%	50.1%	51.5%	42.5%
Los Ríos	45.9%	45.0%	40.9%	40.8%

Manabi	55.5%	52.7%	54.8%	42.8%
Amazonia	45.7%	54.6%	49.3%	59.0%
Pichincha	17.7%	19.3%	18.9%	21.0%
Tungurahua	37.1%	34.8%	33.6%	33.3%

<http://www.google.com.ec/images=q>

Tabla 6- GINI DE INGRESOS, AÑOS DEL 2006 AL 2009

AÑO	GINI DE INGRESOS			
	2006	2007	2008	2009
NACIONAL	0.52	0.55	0.51	0.50
rural	0.50	0.50	0.48	0.45
urbana	0.51	0.52	0.48	0.48
Brecha Rural - Urbano	1.0	1.0	1.0	1.1

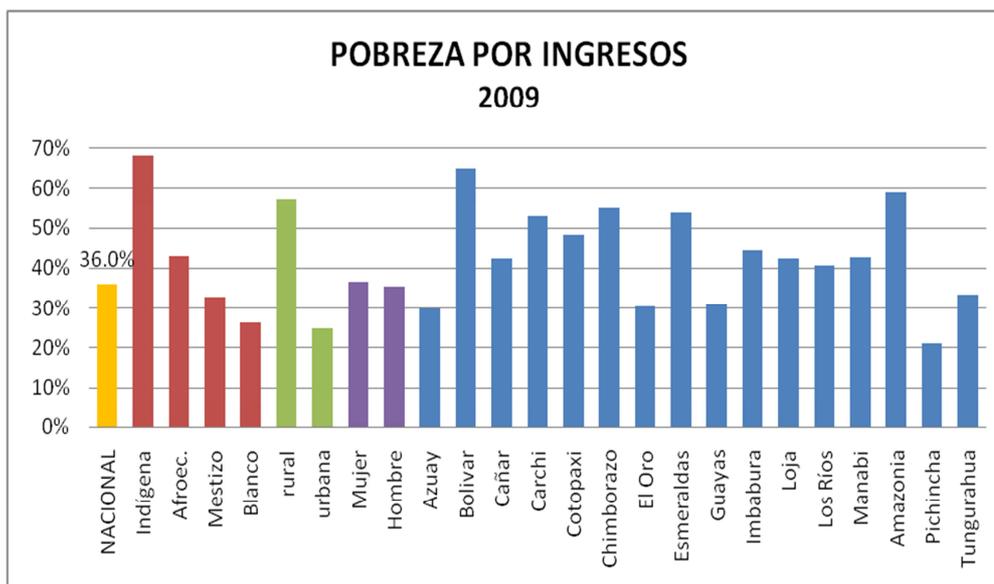
Tabla 7.

INFORMACION INDICADORES DE PROBREZA Y DESIGUALDAD

FUENTE: INEC - ENEMDU
 Diciembre 2009 y serie 2006-2009

ELABORACION: MCDS - SIISE

POBLACION DE REFERENCIA:
 población total



AÑO			
2006	36.1	37.6	39.1
2007	35.4	36.7	38.1
2008	33.8	35.1	36.4
2009	34.7	36.0	37.3

Fuente: SIISE: Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador : WWW.SIISE.GOV.EC

WWW.SIISE.GOV.EC

Es decir, el mercado insatisfecho sería el 33% de la población total del país, un mercado que no lo hemos proyectado ni siquiera para cubrirlo en 3 años.

2.9 TAMAÑO DE MI MERCADO

Para determinar el tamaño de la muestra del posible mercado insatisfecho hemos tomado la zona municipal del Guasmo (Oeste y Este) situada dentro de la parroquia Ximena en esta ciudad. Esta zona está considerada como el asiento urbano marginal más grande del país.

Los datos que presentaremos corresponden sólo al Guasmo, información del censo año 2001 y de la división por sectores que utiliza el Municipio de Guayaquil.

Tabla 8

Gye. Zonas Censales y Sectores Municipales

Índice de pobreza en el Guasmo definida por el sector municipal

Elaborado por Martha Cabrera

No.	Sector	No. De	Poblacion	Prop. Referida
	Municipal	Zona Censal	Total	al Total
70	Guasmo Oeste	9	56413	0.028
71	Guasmo Este	14	92882	0.047

149295

La población total es de 149295 / 5 (número de miembros por familia) = 29859 familias,

Fórmula para aplicar el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{Npq}{(N-1)D + pq} ; D = \frac{E^2}{4}$$

Donde:

n= Tamaño necesario de la muestra.

N= Tamaño total de la población por familia, (Guasmo Oeste y Este)

p= Proporción de familias que no poseen lavadoras (estimado a partir de la investigación 70%).

q= Proporción de personas que probablemente poseen o utilicen lavadoras alquiladas. (Estimado a partir de la investigación 30%).

E= Error máximo permisible para la estimación del parámetro p (5%).

Reemplazando cada uno de los valores obtenidos en la formula, se podrá conocer el tamaño adecuado de la muestra:

$$\frac{(29,859)(0.70)(0.30)}{(29,859-1)(0.000625) + (0.70)(0.30)}$$

n= 332.27

La muestra requerida sería 337 para conocer el grado de aceptación del producto ofrecido.

2.9.1 Determinación del tamaño de la muestra

Está basada en la información original que se genera para un propósito específico y son: encuestas, técnicas conjuntas de investigación (para compensar información) y estudios de panel (monitoreo del target en el transcurso de tiempo).

- 1.-Encuesta en el proceso de investigación de mercado
- 2.-Definir problemas y objetivos
- 3.-Desarrollar un plan eficiente de investigación

4.-Recolectar información

5.-Análisis y reportes de resultados.

2.9.2 PLAN DE MERCADEO Y ESTRATEGIAS DE VENTA

PLAN DE MERCADEO

Se ha estudiado el mercado minuciosamente, diseñando estrategias sustanciales que nos podrá permitir alcanzar el éxito deseado en el campo de marketing. Se implementará:

- **Diseñar el producto para brindar un buen servicio** cubriendo las necesidades del consumidor, brindándole máxima calidad a un precio accesible.
- **Estructura Organizacional y efectiva** para distribuir y entregar el producto al cliente.
- **Plan Publicitario:** Dando a conocer el producto y sus ventajas en calidad, servicio y precios.
- **Plan de Marketing:** donde se defina claramente los objetivos de la empresa y su meta lógica para alcanzarlos.
- Estudiar minuciosamente el FODA de la empresa, buscando alternativas para minimizar los posibles riesgos derivados de sus debilidades y amenazas y conocer las verdaderas fortalezas y oportunidades del producto y del mercado.

2.10 OBJETIVOS DEL PLAN DE MERCADEO

- Cubrir el mercado nacional.
- Satisfacer con este producto la demanda de las poblaciones insatisfechas.

2.11 PRESENTACION DEL PRODUCTO

Su presentación y marca oficial será a través de:

2.11.1 LOGOTIPO

El logotipo y nombre de la empresa hace referencia al funcionamiento de la máquina-lavadora, a través de la fuerza del pedal, ejercitando músculos y formando siluetas, y ayudando al planeta a liberarse de materiales reciclables.



A continuación les presentamos nuestra bici lavadora, un proyecto ecológico, desarrollado para brindar facilidades a todo aquel que desee explotarlo para su bienestar personal, económico y social.

Grafico 2 IMAGEN DEL PRODUCTO



Bicilavadora prototype

Fuente: Bicilavadora de Radu Raduta

2.18 ESTRATEGIA DE PRECIO

El precio de Venta al público será con un margen superior al 50% de su costo real, aún así el precio es bueno para cliente – empresa.

2.13 ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACION

Las estrategias de comercialización serán las siguientes:

- La ciudad será dividida considerando su sector marginal, y a cada sector se le asignará un vendedor para que ofrezca el producto.
- Visitas frecuentes a los diferentes sectores de la ciudad, según su clasificación, nos concentraremos en lugares públicos donde se concentra mucha gente y a través de catálogos, enseñar el producto y sus ventajas.
- Nuestro personal técnico estará al frente de la capacitación personalizada para el uso de operatividad de la bici lavadora y también brindará charlas sobre el cuidado al medio ambiente.
- La empresa no trabajará con intermediarios, al menos hasta que el producto se posicione en el mercado.
- Las ventas directas entre la empresa y el cliente serán a través de nuestro representante de ventas, ya sea por visitas personalizadas a o través de la línea telefónica.
- Se creará el portal web dando a conocer el producto, servicio, forma de operarlo, ventaja y datos relacionados con la compañía, para que las personas interesadas llamen en busca de información o tal vez para adquirir el producto.

2.14 ESTRATEGIA DE PUBLICIDAD Y PROMOCION

- Dar a conocer el producto a través de panfletos, volantes, propagandas radio, prensa y televisión, catálogos.
- Charlas informativa y demostración del producto a nuestros futuros clientes, a través de medios audio-visuales para que conozcan nuestro producto y servicio.
- Demostración del producto y del servicio en lugares públicos donde se concentren la mayor parte de los ciudadanos de las diferentes comunas, previo a una invitación general a la comunidad donde se vaya a ofrecer.

2.15 ESTRATEGIA DE DISTRIBUCION

Se zonificará la entrega del producto por rutas.

2.16 Estrategias de ventas

La matriz para su comercialización es Guayaquil, por lo tanto proyectamos cubrir toda el área marginal de nuestra ciudad, y luego nos desplazaremos hacia las poblaciones más cercanas hasta ir cubriendo poco a poco territorio nacional.

Consideramos al cliente nuestro principal aliado, nos encargaremos de su calidad y diseño desde el primer momento de su fabricación hasta su equipamiento y funcionamiento total.

2.17 Táctica de venta

Se ha desarrollado un plan de comercialización que no debe afectar ni al consumidor ni a nosotros como empresa expendedora del producto.

CAPITULO 3

3. Análisis Técnico

3.1. Análisis General

Grafico 1- mujeres lavando al pie de un estero



<http://www.google.com.ec/images>

Durante mucho tiempo hemos observado a nuestras mujeres lavando al pie de un estero o de un río. Para realizar esta tarea interminable, vemos a muchas mujeres llevando la ropa sobre su cabeza, trasladándose desde sus hogares hasta el río y viceversa. Para lavar la ropa en los ríos, el ciclo de enjabona miento demanda hacerlo en piedras anchas para restregar la ropa sucia, éstas piedras generalmente están dentro del río lo que significa que nuestras mujeres deben permanecer mojadas y en coquillas mientras dura el proceso de limpieza y deben permanecer semi-agachadas para el ciclo de lenguaje porque enjuagan la ropa dentro del río. El tiempo estimado para esta actividad es de 8 horas, 1 vez a la semana. Se complica en época invernal por la naturaleza propia de la estación invernal, los ríos se vuelven peligrosos porque producto de la lluvia crece el caudal de agua.

Esta actividad no deberían hacerla dentro del río porque los contaminan con el agua sucia del detergente y del jabón.

La salud de nuestras mujeres de campo o de zona rural se ven afectadas por las múltiples razones expuestas, veamos:

- * Las damas, sobre su cabeza llevan una lavacara llena de ropa sucia o limpia, se desplazan a pie hacia el río o hacia sus hogares, con el peligro eminente de las inclemencias del tiempo (sol), en especial en época invernal, (lluvia).
- * El río no siempre está cerca y en época invernal se desborda.
- * Abandonan sus hogares, mínimo una vez por semana y por espacio de 8 horas.
- * Permanecen dentro del río y en posición semi agachadas mientras dura el proceso de limpieza.
- * Existe ropa pesada como colchas, jeans, sábanas, etc. Que aniquilan las fuerzas de cualquier ser humano, peor de una ama de casa que tiene latente otras actividades en el diario vivir.
- * Exprimir la ropa pesada requiere de energías, con el grave riesgo de sufrir de torceduras o de lastimarse las manos.

3.1.2 Especificación del diseño

El diseño de la máquina es su capacidad de funcionar como un dispositivo que alivia la tarea de lavar la ropa, debiendo entregar la misma calidad en el servicio de lavado. En el centrifugado, debería dejar la ropa casi seca lo que podría relevar la tarea vigorosa de exprimir a mano. Asegurando su transportabilidad y estando cerca de una fuente de agua para la operación, esta máquina está diseñada para trabajar entre familias. Inicialmente el diseño, dimensiones, funcionamiento y apresto de carga se basaron en lavadoras existentes (antiguas lavadoras manuales).

3.1.3 Datos específicos de Diseño

Capacidad: El mínimo 5lb de viste/carga -

Uso de Agua: máximo 15L el agua / 1kg viste

Tiempo de pedaleo: para un lavado eficaz, 20 minutos por ciclo

Tiempo de operación total: máximo 3 horas, incluye traer agua.

Poder de •: Máximo 100W (nivel cómodo de salida de poder humano).

Vida de estructura: 10 años, asumiendo su diario uso.

Peso: El máximo 30kg, o 45kg si esto tiene ruedas (1 mujer puede moverlo, evitando sea robado o dañado).

3.1.4 Alternativas de Diseño

Entre las alternativas de diseño estudiadas se prefirió la de eje horizontal, no utiliza agitador, el ciclismo de la ropa es a través del agua y es común en Europa. Entre las alternativas desechadas está la de agitador vertical Axis, usada en los EE.UU. Un agitador central de direcciones alternas provoca la fricción entre la ropa para eliminar mecánicamente la suciedad y las manchas.

3.1.5 Diseño Final de la bicilavadora

Grafico 5- Niño lavando ropa en la bici lavadora



 [Vea el uso de la bicilavadora en Ventanilla, Perú](#)

<http://masaplus.blogspot.com/2009/03/inventos-raros.html>

3.1.6 Descripción del Prototipo

El diseño se asemeja a una lavadora con eje horizontal. El tambor interior para la ropa es una tina de plástico, útil. El tambor interior es perforado porque al girar debe extraer el agua de las prendas de vestir.

Gráficos 3- Bidón de plástico para la ropa

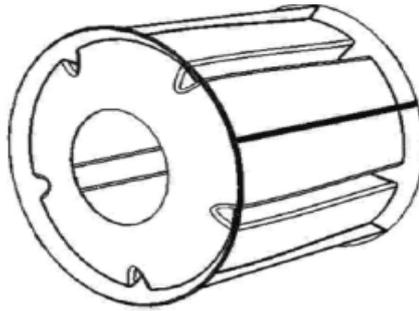


Figure 5-4: CAD model for segmented side-loading drum

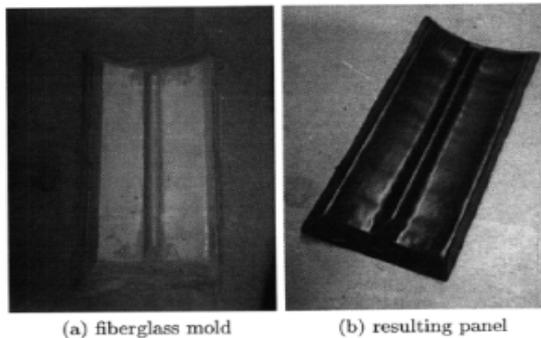


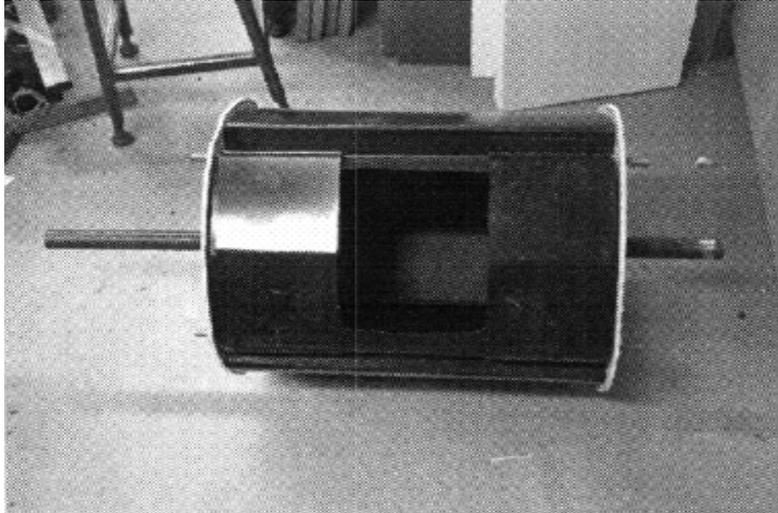
Figure 5-5: Prototype side panel produced through vacuum forming

Web: Tesis de Radu Raduta, la bicilavadora

La estructura principal de la máquina consiste en un marco de tubo simple. El marco puede ser construido o modificando un cuadro de la bicicleta que ya existe. El tambor interior está montado en un lado de un eje de pedal. La fuerza de rotación del tambor gira a través de un engranaje unido al lado opuesto del eje de pedal. Una cadena de bicicleta conecta el aparato a la batería a un conjunto de pedales montados en un bastidor Bici-lavadora. Los pedales están montados cerca de la tierra para que el operador pedalee la máquina mientras está sentado. Hay un cilindro exterior que rodea el interior del tambor y contiene toda el agua.

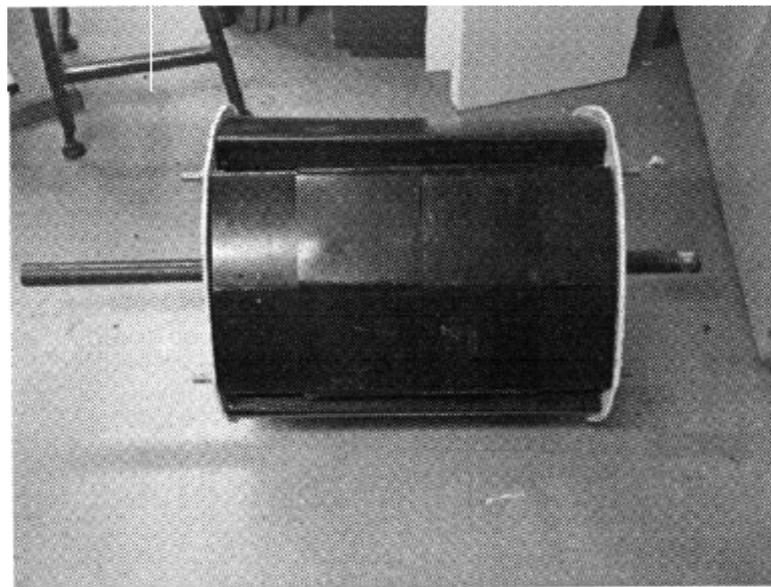
El operador carga y descarga de la ropa interior del tambor a través de un recorte en el lado del cilindro exterior. El operador drena el agua y jabón y el agua de enjuague mediante la apertura de un valor de drenaje en el fondo del barril.

Gráficos 5- La abertura del cilindro es para colocar la ropa



Tesis de Radu Raduta, la bicilavadora

Gráficos 6- Colocada la ropa y el agua, se cierra el cilindro (prototipo)



Tesis de Radu Raduta

Una característica conveniente de la bici lavadora es la tabla opcional montada sobre la estructura. El operador puede utilizar sus manos para realizar trabajos manuales como el tejido de la máquina mientras pedalea.

3.1.7 Orientación de la máquina

Utiliza una transmisión regular de la bicicleta de montaña que pueden proporcionar las relaciones de transmisión entre la 1:1 y 3,5:1.

Para el ciclo de lavado se requiere que un individuo pedalee la máquina mínimo unos 60 RPM mientras que para el ciclo de secado debe ser superior a los 80 RPM y aquí es más fácil porque al exprimir va bajando la cantidad de agua, hasta el punto que no queda nada. (Un continuo pedaleo no es necesario para estos casos).

3.1.8 El consumo de agua

Aproximadamente 20 galones de agua para una carga completa de ropa, incluye los dos ciclos: lavado y enjuague, (limpieza total); es decir 1/3 de capacidad del bidón exterior necesita 10 galones para cada ciclo.

El agua del ciclo de enjuague se puede reutilizar para otra carga de lavado puesto que no contiene jabón y por ser de enjuague debe salir limpia.

Diámetro exterior de la bañera: 23 pulgadas,

Profundidad: 22 pulgadas.

Este prototipo tiene que ser mejorado, especialmente en la construcción e instalación de los dos bidones, interior y exterior.

3.1.9 Costo

La ventaja del producto está en la reutilización de piezas, como barril de plástico o piezas de bicicletas recicladas que ya han superado su vida

La marcha de una bicicleta usada es la parte principal por su resistencia y funcionalidad en este diseño, después de que el marco, tenedor o ruedas de la

bicicleta han superado su vida útil. Se estima que el costo puede bajar por la reutilización de piezas recicladas y por la demanda.

3.1.10 Facilidad de Uso

Fácil de utilizar tanto para mujeres jóvenes como adultas. Ellas pueden generar energía suficiente para el lavado y centrifugado de los ciclos. Las investigaciones realizadas en lavadoras existentes y prototipos anteriores indicaron que la potencia que se requiere para el lavado y centrifugado es relativamente bajo. Las demostraciones indicaron que si se puede hacer girar una perforada de plástico de tambor hasta velocidades de extracción con ropa interior. Para estos experimentos se utilizó una transmisión dirigida de una bicicleta.

3.1.11 Eficiencia

Es mucho más eficiente lavar la ropa en una Bici-lavadora que utilizar los tanques de lavado manual, ya que lava y exprime bien la ropa, según su ciclo, mientras que manualmente, la ropa demora en secarse puesto que al ser retorcida manualmente queda con residuos de agua.

3.1.12 Mantenimiento

Fácil de reparar, mecánicamente tan simple que cualquier taller de reparación de bicicletas podría dar el servicio en la unidad de pedal. Y con respecto a los repuestos éstos pueden adquirirse fácilmente en el mercado local.

3.1.13 Servicios y soportes

Garantizaremos nuestro producto a través de la calidad y atención personalizada del servicio. En nuestro lanzamiento y durante los primeros dos años, estaremos en contacto directo con los clientes para conocer de cerca las posibles imperfecciones o fallas si las hubiera, aunque éstas se analizaran en la etapa de diseño, puesta en marcha y producción. Se registrará cada artefacto distribuido, incluyendo tiempo de entrega, nos permitirá tener control sobre las bici lavadoras y sobre nuestros clientes.

Independiente de entregar la información sobre su cuidado, mantenimiento y reparación del artículo, nosotros también les ofreceremos la reparación y mantenimiento si el cliente así lo deseara.

Nuestro producto es de uso diario y masivo, fácil de operar y reparar, ayuda a la carga social más desprotegida y cuida del medio ambiente.

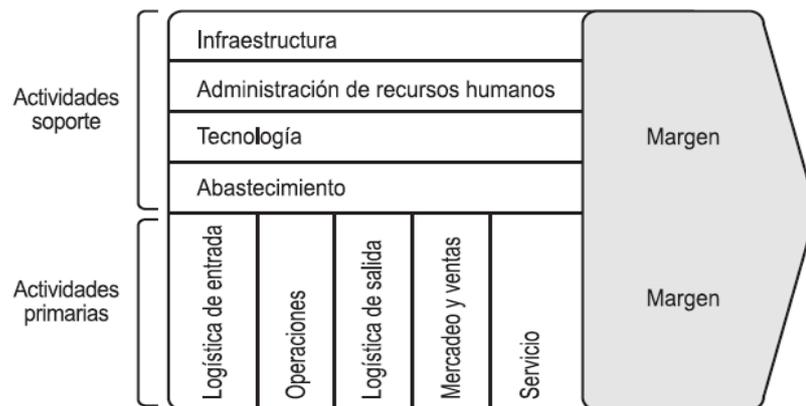
3.2 CADENA DE VALOR

Es un modelo que clasifica y organiza los procesos del negocio, enfocando el direccionamiento del mismo.

La Cadena de valor, analiza la actividad empresarial descompuesta en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventajas competitivas en aquellas actividades generadoras de valor, las que se pueden lograr desarrollando e integrando las actividades de su cadena de valor de forma menos costosa y mejor diferenciada de los otros competidores. Las empresas se rigen por una serie de actividades que conllevan a sacar el máximo provecho para su desarrollo y crecimiento,

como el diseño, la producción, la comercialización, y la entrega o instalación del producto o servicio comercializado.

Tabla 1- De una cadena de valor:



ESQUEMA PRINCIPAL DE LA CADENA DE VALOR

Se identifican los procesos y operaciones que aportan valor al negocio.

Se identifican plenamente 9 actividades estratégicas dentro de 2 actividades principales, cada una con su propio costo. Cada actividad crea un valor para el cliente y están son:

Actividades Primarias

Actividades de Soporte

3.2.1 Actividades Primarias o de Línea:

Cinco categorías básicas delinean el esquema competitivo de cualquier sector industrial. Dentro de la cadena de valor éstas están representadas en la parte inferior del esquema y tienen que ver directamente con los procesos.

Logística de Entrada.- Son las actividades asociadas a la recepción de los clientes, conocer el servicio que requiere, etc.

Operaciones.- Son las actividades que se desarrollan al momento de brindar el servicio al cliente.

Logística de Salida.- Son las actividades relacionadas con la cobranza, finalización del servicio, etc.

Marketing y Venta.- Son las actividades relacionadas con la información que se detalla, cuales son los mecanismos para inducirlos a su consumo. Por ejemplo: la publicidad, promoción, fuerza de ventas, etc.

Servicio.- Son las actividades relacionadas con proveer servicios para acrecentar o mantener el valor del producto en cuanto el cliente lo adquirió.

3.2.3 Actividades de Soporte o de apoyo.-

Sirven de apoyo a la función de las actividades primarias agregándoles valor. Cada categoría puede ser dividida en una serie de actividades que dependerá de la naturaleza del negocio o de la estrategia en particular de la empresa.

A continuación la descripción por actividad:

Infraestructura.- Relacionados íntimamente con la dirección general de la empresa, política, procedimientos, etc.

Personal.- Constante preparación para el personal técnico y el de ventas.

Tecnología.- En telecomunicaciones, en sistemas de facturación e información, etc. Agrega su propio valor.

Abastecimiento.- Inputs, un eslabón de la cadena de valor, es decir el abastecimiento de los bienes y servicios que consume una empresa. (papel, esferográficos, etc.)
seguir arreglando

MARGEN = Diferencia entre valor total generado y costos totales
Incurridos por la empresa para desempeñar las actividades

generadoras de Valor.

Margen = "Valor total generado" – "Costo en generar el valor total"

La tarea de la empresa es valorar los costos y rendimientos por cada actividad creadora de valor, tanto de la misma empresa como de sus competidores, como puntos de referencia y buscar mejoras. El éxito está en que la empresa desarrolle actividades que conlleven a mejorar la calidad del producto a precios competitivos en relación a sus competidores, entonces podremos decir que existe una ventaja competitiva.

3.2.4 Cadena de Valor de 'PEDAL POWER S.A.'

Para comprender mejor el comportamiento de los costos y minimizarlos al nivel más bajo posible y encontrar el mayor margen de utilidad posible se ha desagregado cada eslabón de la cadena de valor según su actividad para un análisis interno minucioso que nos permitiría identificar fuentes existentes y potenciales de [ventajas competitivas](#) que

Cadena de Valor de Pedal Power S.A.



3.2.5 Actividades Primarias o de Línea:

Logística de Entrada

- ✓ Recepción de las máquinas
- ✓ Almacenaje de las máquinas
- ✓ Control de las máquinas

Operaciones

- ✓ Registro de las máquinas al sistema
- ✓ Codificación de las máquinas
- ✓ Inventarios de las máquinas

Logística Externa

- ✓ Organización en la distribución de las máquinas
- ✓ Establecer horarios de entrega

- ✓ Planificación de rutas de entrega

Marketing y Ventas

- ✓ Promocionar nuestro producto a través de una buena publicidad.
- ✓ Presentación de las bici lavadoras en centros comerciales
- ✓ Demostraciones del producto en lugares preparados previamente para este evento, en áreas urbano marginales.
- ✓ Demostraciones del producto en lugares populares, previa invitación pública en comunidades rurales.
- ✓ Personal preparado técnicamente en ventas y en el servicio que va a vender.
- ✓ Información general a través de la página web.

Servicio

- ✓ Máquinas ensambladas
- ✓ Maquinas probados
- ✓ Correctamente Instaladas
- ✓ Servicio garantizado
- ✓ Suministro de recambios

3.2.6 Actividades de Soporte

Infraestructura

- ✓ Local arrendado exclusivamente para Pedal Power
- ✓ Vehículo contratado como apoyo de actividades
- ✓ Adecuación de oficinas
- ✓ Instalaciones para servicios básicos

Recursos Humanos

- ✓ Contratación de Empleados
- ✓ Personal profesional en el área con experiencia
- ✓ Capacitación al personal

Tecnología

- ✓ Mecánica
- ✓ Informática, (Sistema Integrado de Facturación –SIF)
- ✓ Servicio de internet
- ✓ Dispositivos de Impresión
- ✓ Equipos PCs completos
- ✓ Equipo portátil
- ✓ Conexiones de red, voz, teléfono, fax e Internet

Abastecimiento

- ✓ Adquisición de suministros
- ✓ Adquisición de equipos técnicos
- ✓ Adquisición de servicios

3.2.7 PROCESOS PRINCIPALES DEL NEGOCIO

Listar los posibles clientes VIP y clasificarlos según su ámbito.

Personalizar las visitas a aquellos clientes que están al frente de instituciones públicas sociales como orfanatos, donde seguramente este tipo de máquinas ayudarían a liberar parte de la pesada carga de trabajo por un costo relativamente bajo.

3.2.8 ANALISIS INTERNO Y EXTERNO:

ANALISIS INTERNO: Para el desenvolvimiento de la compañía

se requerirá de:

Muebles y Enseres

- ✓ Escritorio grande
- ✓ Escritorios normales
- ✓ Silla giratoria de gerencia
- ✓ Sillas giratorias normales
- ✓ Archivador vertical
- ✓ Mesa de trabajo

Equipos de Oficina

- ✓ Acondicionador de aire
- ✓ Teléfonos

Hardware:

- ✓ PCs
- ✓ Impresora matricial
- ✓ Impresora multifuncional
- ✓ UPS Power

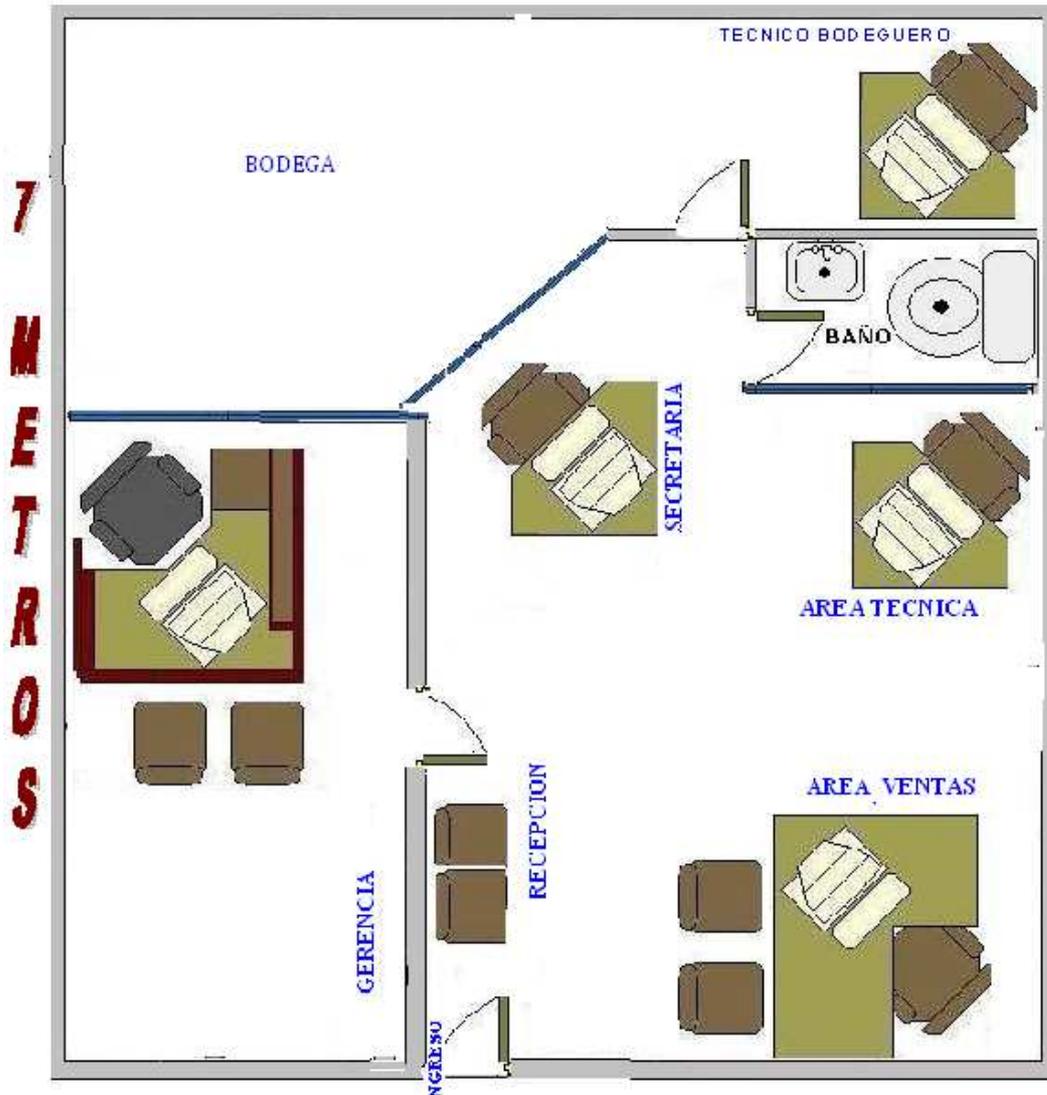
Instalaciones:

- ✓ Conexiones de red, voz, teléfono e Internet
- ✓ Instalaciones servicios básicos
- ✓ Línea telefónica

3.3 Diseño y distribución de las Oficinas

Longitud de ancho

7 mts.



2.5 mts.

4.5 mts.

3.4 Localización Geográfica

Por ser un punto estratégico se eligió La Bahía, centro comercial muy popular en donde la afluencia de público de toda clase social hace de este un lugar idóneo para impulsar la producción y comercialización de cualquier producto, sus precios competitivos y la buena calidad de ellos le han dado prestigio a lo largo de estos años de funcionamiento. Con esto se aprovechará la congregación diaria de clientes provenientes de todo el país. Una virtualmente razas, economías y sectores sociales extremistas.

Otro factor clave por ubicación geográfica, es un punto intermedio de encuentro entre los sectores urbano-marginales ubicados en los extremos de esta ciudad, al norte Prosperina, al sur Guasmo, al oeste Batallón del Suburbio, que es adonde nos hemos proyectado.

Grafico 7- MAPA DE GUAYAQUIL, ubicación de Pedal Power, sector Bahía.



Fuente: MIHOGAR.COM.EC –

ofic en Gye.

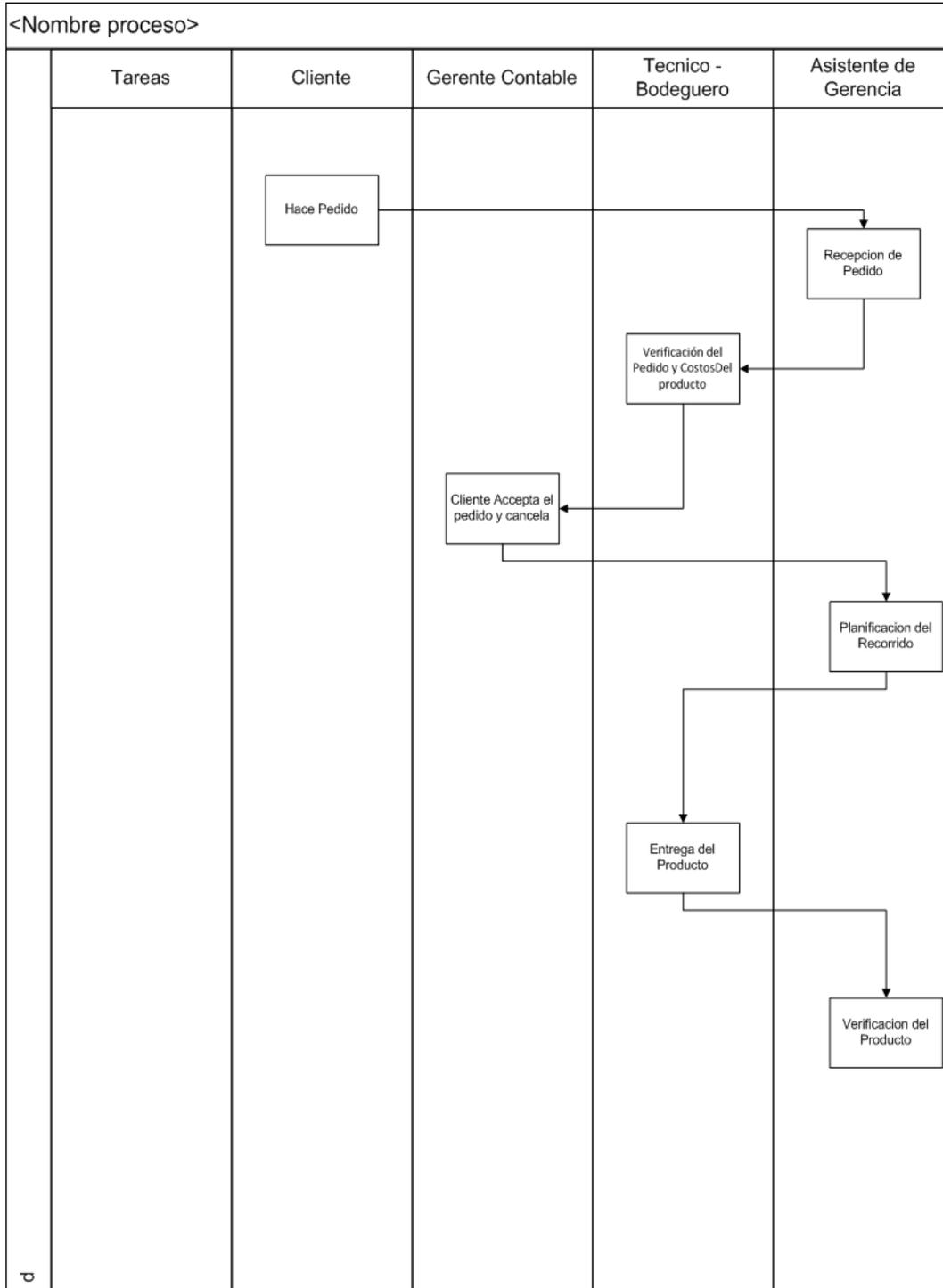
WWW.MIHOGAR.COM.EC

Otra ventaja es que siendo el casco comercial está cubierta de todos los servicios básicos: Energía eléctrica, agua potable, alcantarillado, servicio de telecomunicaciones, de todas las operadoras de telefonía fija, inalámbrica, móvil e internet, está también la banca y oficinas públicas y privadas para cualquier gestión administrativa o financiera.

3.5 Procedimiento de la empresa

A continuación presentamos el procedimiento para la venta y entrega de la bici máquina de lavar:

Tabla 3-PROCESO: VENTA DEL PRODUCTO



CAPITULO 4

4.- ANALISIS ADMINISTRATIVO

4.1 La empresa

Pedal Power S.A. estará conformada por profesionales según el área en la que deban prestar su contingente, dispuestos a cumplir con las metas empresariales propuestas, superación tecnológica, económica, laboral, social.

Pedal Power será constituida bajo el régimen de sociedad anónima, emitiendo acciones de igual valor entre todos los socios participantes, compartiendo todos los gastos de la compañía igual que sus ganancias. Por lo pronto habrán dos socios, los cuales laborarán para la compañía y tendrán a cargo funciones dobles, uno de ellos será el Gerente, quien tendrá a cargo la administración total de la empresa, incluyendo la parte financiera y de marketing, y el otro estará al frente del área técnica, quien compartirá la responsabilidad del desarrollo y crecimiento de la empresa supervisando la calidad y la operatividad del producto cuando ingrese a la bodega de la empresa. Esta grave responsabilidad deberá ser bien ejecutoriada puesto que será el pilar de la empresa por la fidelización de los clientes.

Los dobles cargos que deben asumir nuestros ejecutivos nos obliga a tener una lista de indicadores, por esta razón pondremos en práctica el **Balanced Scorecard (BSC)** que lo estudiaremos en un capítulo próximo.

Por lo tanto es de los socios accionistas proyectarse hacia el futuro, con objetivos claros y metas específicas a cumplir, gradualmente, conforme al La compañía durante sus primeros años funcionará con una estructura organizacional pequeña. Cada funcionario y/o trabajador tendrá sus propias funciones y actividades a cumplir según el cargo para el cual ha sido contratado.

Durante su primer año y con el fin de evaluar los resultados obtenidos vs. Las proyecciones desarrolladas se realizarán sesiones periódicas para su análisis administrativo-financiero y técnico.

4.2 Personal Ejecutivo

PEDAL POWER S. A. dispondrá del siguiente personal según sus áreas: Gerente, Jefe Técnico, Secretaria, un Ejecutivo en ventas y un Técnico Bodeguero.

Considerando su futura formación y desarrollo, el Gerente tiene en sus manos la administración total de la empresa, incluyendo el área financiera. La parte Técnica estará a cargo de un Ingeniero Mecánico, quien debe certificar la calidad del producto, precautelando los intereses de la compañía y ganando un espacio de credibilidad ante el cliente.

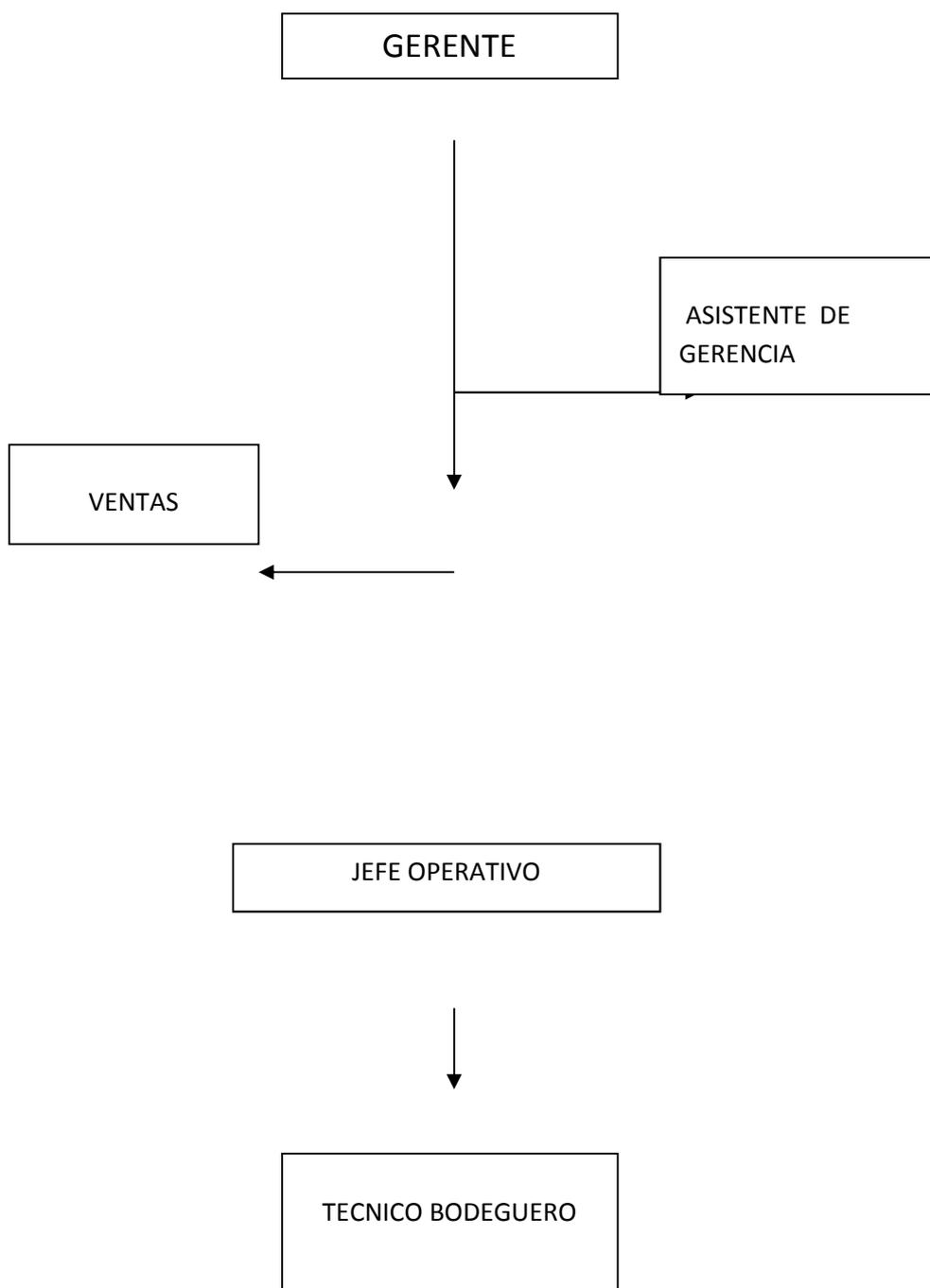
La primera prioridad de la Secretaria es asistir al Gerente y después al resto del personal, según el orden jerárquico de la empresa. Otra de las actividades a realizar es atender personalmente a los clientes, darles la bienvenida, explicarles minuciosamente el producto a comercializar, su costo, sus ventajas y desventajas si la hubiera, y encargarse de todo el ciclo del trámite comercial, desde su venta hasta la entrega del producto.

Posteriormente deberá realizar encuestas sobre el rendimiento del mismo, para en base a ello aplicar mejoras en el producto. Jurídicamente contará con un profesional en la materia, a quien se lo llamará para representación legal sólo si fuera necesario, lo mismo sucede dentro del campo informático. Por razones estrictamente financieras no se podrá contar con ellos a tiempo completo.

Dentro del campo profesional Pedal Power S.A. ha creado los puestos de trabajo estrictamente necesarios, con personal idóneo, el fin es cubrir todas y cada una de las necesidades del negocio, para que sea funcional, versátil, des complicado, buscando su desarrollo y crecimiento empresarial, laboral y financiero.

4.3 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

Tabla 1- Estructura organizacional de Pedal Power S.A.:



4.3 Áreas y Actividades:

AREA	ENCARGADA DE
GERENCIA	<p>Gestión y Administración de la empresa</p> <p>Planificación, dirección y control Administrativo Financiero de la empresa</p> <p>Implementa políticas establecidas por los socios y su representante legal</p> <p>Determinar políticas contables, tributarias y societarias</p> <p>Dirigir actividades contables, analizar reportes de control financiero</p> <p>Analizar las cuentas de balance y resultado mensualmente,</p> <p>Aplicar y analizar las leyes tributarias contables y societarias actuales</p> <p>Revisar las declaraciones del IVA, Retención en la fuente,</p> <p>Diseñar propagandas y analizar los costos</p> <p>Buscar espacios televisivos, radiales y prensa para enviar propaganda</p>
Secretaria	<p>Planificar la comercialización del producto</p> <p>Planificar la demostración del producto</p> <p>Atención personalizada al cliente,</p> <p>Manejo de caja chica, realizar pagos x gastos varios</p> <p>Control ciclo de ventas, comercialización e instalación del producto</p> <p>Coordinar actividades con las demás áreas</p>
Jefe Técnico	<p>Coordinar el trabajo con su personal</p> <p>Revisar y aprobar el producto previo a su ingreso a bodega</p> <p>Dar el visto bueno para que le cancelen al proveedor el producto</p>

Técnico Bodeguero	<p>Registrar en el kardex, ingreso y egreso de los productos</p> <p>Reportar novedades de los productos si los hubiera</p> <p>Distribución e instalación del producto</p> <p>Capacitar al cliente sobre el uso del mismo</p> <p>Capacitar al cliente sobre la protección del medio ambiente</p>
Técnico en ventas	<p>Registrar las ventas diariamente</p> <p>Ingresarlas al sistema de facturación</p> <p>Preparar la información y enviarla a Secretaría para su trámite correspondiente.</p>

Preparado por Martha Cabrera P.

4.4 Descripción de Cargos y Funciones:

4.4.1 Gerente

Cargo: Gerente	Código del diagrama: 1000
<p>Objetivo: Planificar , organizar, y dirigir que se cumplan las actividades , requerimientos, y lineamientos de procesos de todas las áreas</p> <p>Llevar un control y análisis de todos los procesos contables de la empresa.</p> <p>Responsable de inducir el producto en el mercado</p> <p>Responsable del marketing publicitario y de la comercialización del producto.</p>	
Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Planificación estratégica y operacional ✓ Seguimiento, control y evaluación del servicio que brinda la empresa ✓ Dirige y coordina las acciones de las diferentes áreas a fin de cumplir con los fines y objetivos de la empresa ✓ Orienta la gestión de la empresa al servicio al usuario así como promueve 	

- su mejoramiento continuo.
- ✓ Establecer estrategias para la selección de proveedores confiables y de elevada calidad
- ✓ Mantener actualizado los registros contables y documentación soporte para la consolidación de estados financieros.
- ✓ Tramitar pagos a proveedores, personal y pago de impuestos, etc.
- ✓ Coordinar el presupuesto anual de la empresa
- ✓ Garantizar la existencia de insumos en cantidad, calidad, oportunidad y costos.
- ✓ Revisión y aprobación de propuestas técnicas
- ✓ Revisión y aprobación de ofertas económicas
- ✓ Revisión y aprobación de presupuestos internos
- ✓ Registrar y revisar transacciones contables
- ✓ Preparar y analizar estados financieros
- ✓ Conciliar cuentas, analizar costos, realizar reportes de costos, pagos
- ✓ Manejar la publicidad a través de espacios televisivos, radio y prensa.

A quien reporta: A los Accionistas

Competencias:	Titulación	Experiencia
Gestión Empresarial, Administrativa y Financiera Capacidad para organizar, controlar y dirigir Capacidad para trabajar en equipo Conducción de grupos de trabajo Llevar el Registro contable de la empresa	Ingeniero Comercial CPA Dominio de 2 idiomas	2 años

Preparado por Martha Cabrera P.

4.4.2 Asistente de Gerencia

Cargo: Asistente de Gerencia	Código del diagrama: 1001
Objetivo: Coordinar y dar soporte a las actividades que realiza la empresa trabajando con la dirección de las diferentes áreas.	
Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recepción y marcación de llamadas y mensajes. ✓ Recepción de documentos, respuestas, trámites internos y externos, archivar documentos. 	

- ✓ Atención personalizada a los clientes
- ✓ Cancelar gastos ordinarios como agua, luz, impuestos, teléfonos,
- ✓ Responsable de la caja chica
- ✓ Receptar pedidos sobre la venta del producto y monitorear el trámite hasta su ciclo final

A quien reporta: Gerente

Competencias:	Titulación	Experiencia
Excelente Relaciones Interpersonales. Discreción profesional Predispuesta a trabajar en equipo y bajo presión Dominio sobre hoja electrónica Excel y sobre Word Responsabilidad en el trabajo Diestra en redacción y archivo	Secretaria Ejecutiva	1 año

Preparado por Martha Cabrera P.

4.4.3 Ejecutivo de Ventas

Cargo: Ejecutivo de Ventas		Código del diagrama: 1002
Objetivo: Comercialización y ventas del producto Programar y cumplir con la programación del DEMO.		
Funciones		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analizar el mercado para la demostración del producto ✓ Comercialización directa del producto al cliente final ✓ Crear estrategias de mercado para solidarizarnos en el. 		
A quien reporta: Gerente		
Competencias:	Titulación	Experiencia
Responsabilidad sobre las ventas Habilidad para comercializar el producto	Estudiante de mercadotecnia	2 años

4.4.4 Jefe Técnico

Cargo: Jefe Técnico		Código del diagrama: 1003
Objetivo: Certifica la calidad del producto recibido. Responsable del cumplimiento de los procedimientos, planificación, organización y dirección de cada actividad.		
Funciones		
<ul style="list-style-type: none">✓ Planificación estratégica y operacional✓ Seguimiento, control y evaluación del servicio técnico post venta.✓ Dirige y coordina las acciones técnicas con las diferentes áreas a fin de cumplir con los fines y objetivos de la empresa.✓ Certifica la calidad del producto recibido, aprueba el producto.✓ Da su visto bueno para que le cancelen al proveedor el producto.		
A quien reporta: Gerente		
Competencias:	Titulación	Experiencia
Gestión Técnica Capacidad para organizar, controlar y dirigir a sus técnicos Trabajar bajo presión	Ingeniero Mecánico	2 años

4.4.5 Técnico Bodeguero

Cargo: Técnico Bodeguero		Código del diagrama: 1005
Objetivo: Responsable técnico del buen funcionamiento de las bici lavadoras. Responsable de la existencia de productos en la bodega		
Funciones		
<ul style="list-style-type: none">✓ Dejar operativa la bici lavadora después de su venta✓ Enseñar su uso para su buen funcionamiento.✓ Encargado del control y mantenimiento de las bici✓ Controlar el inventario de existencia del producto✓ Enseñar sobre la protección del medio ambiente y su entorno		
A quien reporta: Jefe Técnico		
Competencias:	Titulación	Experiencia
Dar mantenimiento técnico a las bici lavadoras	Tecnólogo Mecánico	1 año
Enseñar su uso y cuidado sobre el medio ambiente	Técnico mecánico	
Controlar el stock del producto	Bachiller Mecánico	

4.4. 6 Técnico en Ventas

Cargo: Ejecutivo en Ventas		Código del
diagrama: 1004		
Objetivo: Vender		
Funciones		
<ul style="list-style-type: none">✓ Planificar el día de trabajo según la ruta asignada✓ Reportar las ventas diariamente✓ Ingresar las ventas al sistema de facturación✓ Hacer el seguimiento de las ventas hasta su entrega total✓ Enseñar sobre la protección del medio ambiente y su entorno		
A quien reporta: Gerente		
Competencias:	Titulación	Experiencia
Reportar las ventas diariamente Ingresarlas al sistemas de facturación Enseñar su uso y cuidado sobre el medio ambiente	Tecnólogo en Marketing	1 año

4.4. PLAN DE CAPACITACION EMPRESARIAL

Se intensificarán las capacitaciones al iniciar el proyecto empresarial tanto en ventas como en la parte técnica para el ensamblaje de las máquinas de lavar. Después se procederá con las capacitaciones normales.

4.5. POLITICAS DE LA ORGANIZACIÓN

1. Las políticas de la organización se revisarán cada año y serán aprobadas por el Gerente.
2. La empresa analizará constantemente su rentabilidad para asegurar su permanencia en el mercado y aumentar su producción.
3. Evaluación semestral del desempeño de los empleados
4. Afiliación obligatoria al IESS
5. Impartir talleres y establecer alianzas estratégicas con firmas especializadas para capacitar al personal.
6. La captura de personal será publicada en dos de los diarios de mayor circulación nacional.
7. Todo aspirante a algún cargo, deberá de presentar su documentación en regla por ejemplo: Currículum vitae, certificado de salud, record policial, copia de la cedula, copia de certificado de votación, carta de recomendación título académico refrendado., etc.
8. La selección y depuración de los candidatos se hará internamente según el cargo a desempeñar.
9. Los aspirantes deberán rendir pruebas de evaluación.
10. Recopilar toda la información para futuras necesidades empresariales y guardarlas en una base de datos de personal
11. Todo personal que forme parte de esta compañía deberá firmar su contrato de trabajo, el que debe estar firmado por el representante legal de Pedal Power S.A. e inscrito en la Subdirección del Trabajo.

4.6. POLITICAS INTERNAS

1. Los empleados no laborarán los días: feriados, sábados ni Domingos.
2. La hora de llegada de todo el personal debe de ser a las 09H30 AM.

3. Todo el personal tiene media hora para el almuerzo, desde la 13h00 hasta las 13:30.
4. La hora de salida del personal será 18h00PM.
5. La ausencia laboral deberá ser plenamente justificada, caso contrario se aplicarán sanciones económicas.
6. Si faltare 3 días consecutivos y no justificados, procede la cancelación del empleado.
7. Al empleado se entrega su herramienta de trabajo y la misma queda bajo su responsabilidad.
8. Se otorgan préstamos de hasta un sueldo solo a los empleados que laboren por más de dos años ininterrumpidamente.
9. Se garantiza la estabilidad laboral de los empleados.
10. Se les entregará credencial institucional.
11. Se les entregará ropa de trabajo, y se exigirá el cumplimiento del mismo.
12. Todos los cargos tendrán su objetivo y manual de funciones.
13. Gozarán de vacaciones anuales conforme lo establece la Ley.
14. Permiso por maternidad y por paternidad, según lo establece las Leyes del Seguro Social.
15. Licencias con sueldo por enfermedad

4.7 Herramientas de Control y Desempeño

Evaluaciones.- Se realizarán evaluaciones periódicas a nuestros colaboradores cada 6 meses, para medir el grado de conocimiento y desempeño, o para conocer las fallas y buscar soluciones a través de seminarios, cursos, etc. Que les permitan actualizar sus conocimientos y aplicarlos para el buen desarrollo de la empresa.

Normas de conducta.- Las normas de conducta que exigiremos a los empleados, son:

- No deben participar en transacciones financieras utilizando información de la empresa.

- Deben ser honestos en sus trabajos y actividades a cumplir.

- Deben cuidar las instalaciones y equipos que la empresa les provea para el buen desarrollo de sus funciones.

- No pueden ni deben utilizar los equipos para bienes personales.

- Deben demostrar excelente conducta y respecto hacia los demás.

CAPITULO 5

5. ANALISIS LEGAL

La constitución de Compañías Anónimas, de acuerdo al "Instructivo Societario de la Intendencia Jurídica de la Superintendencia de Compañías de la República del Ecuador" incluye pasos y requerimientos legales que se deben seguir para su constitución.

Pasos principales a seguir: Elaboración de una Escritura Pública, dirigida al Notario Público para la Constitución de la Compañía, los Estatutos, disolución, liquidación, Aporte de Capital y Nombramiento de los Administradores.

Teniendo todos los requisitos, la empresa se llamará "PEDAL POWER S.A." y será una compañía de Sociedad Anónima, previo la aprobación del nombre por parte de la Superintendencia de Compañías.

La actividad principal en desarrollar la empresa, es la venta y distribución de bici máquinas a pedal, especialmente bici lavadoras que estarán fabricadas para operar a base de la fuerza del pedal, y a pesar de que un producto nuevo en el mercado se deben registrar también por la Ley de Compañías, por el Código de Comercio.

Tipo de Sociedad	Capital Mínimo	No. De Socios
Sociedad Anónima	\$ 800.00	Mínimo 2

Doc
ume
ntaci

ón necesaria:

- 1) Certificación Bancaria de la cuenta de integración de capital.
- 2) Tres copias de la escritura de constitución de la compañía.

- 3) Solicitud de constitución con firma del Abogado Patrocinador.
- 4) Ejemplar del periódico en el cual se publicó el extracto de la escritura.
- 5) Copia de los nombramientos del Administrador, registrado en el Registro Mercantil del Cantón.
- 6) Certificado de afiliación de una de las cámaras de la producción.
- 7) Formulario del RUC (01-A) lleno y suscrito por el Representante Legal.

La Compañía se deberá registrar en el Servicio de Rentas Internas (SRI) como empresa jurídica legalmente constituida que se dedica a la actividad de ventas de bici máquinas, para obtener su Registro Único de Contribuyente (RUC).

- Es obligación del SRI indicarle al contribuyente todas sus obligaciones tributarias que deberá declarar en sus impuestos.
- Pago al SRI en períodos de fecha establecidos por esta entidad con el asesoramiento de un Abogado.
- Llevar registros contables de los movimientos que realiza la empresa.
- Pago por permisos municipales (funcionamiento, patentes).
- Tener un contador.

5.1 Implicaciones Comerciales

- Las facturas de las compañías serán elaboradas por Imprentas autorizadas por el SRI.
- La comercialización del producto quedará respaldada a través de un contrato mutuo, cliente – proveedor.

5.2 Aspectos legales del empleado

- El sueldo será cancelado a través e cheque.
- Toda falta por enfermedad podrá ser debidamente justificada siempre y cuando presente certificado médico extendido por el IESS.
- Si la falta fuera por casos fortuitos o graves, éstos deberán ser previamente analizados y serán imputados a sus vacaciones anuales.

- La falta injustificada de un empleado, por un día, será sancionada con un día doble de su sueldo.
- Si la falta superase los dos días, el trabajador será sancionado de acuerdo al Código del Trabajo-
- Los atrasos y/ o abandono a su puesto de trabajo también tendrán sanciones pecuniarias aunque en menor escala.
- El sueldo será mensual, vencidos cada 30, pero se considerará un anticipo del 40% en la primera quincena, y la diferencia (60%) en la segunda quincena.
- El sueldo básico de un trabajador se fijará en base a lo establecido por la Ley.
- El sueldo de los funcionarios irá acorde con su cargo, su preparación académica y su experiencia laboral.
- Se liquidará de acuerdo a la Ley:
 - Décimo Tercer Sueldo
 - Décimo Cuarto Sueldo
 - Vacaciones
 - Fondos de Reserva
- Se cumplirá con lo dispuesto por el IESS
 - Se descontará al empleado el 9.35%
 - Cancelación del sueldo por enfermedad
- Se aplicará el descuento para el SRI, tomando para ello la escala de valores dados por esa Institución.
- El empleador aportara con el 11.15% al IESS y 1% de impuestos al IECE y SECAP.

5.3 Aspectos Legales del Cliente

Los contratos de comercialización, distribución e instalación de nuestros productos tendrán las siguientes cláusulas:

- Garantía del producto por un año.
- El cliente debe reportar cualquier daño dentro del período de garantía.

- Los daños deben ceñirse por mala calidad comprobada del producto y no por mal uso del mismo.
- Todo producto cuestionado ingresará a taller para verificación del daño y atención inmediata.

5.4 Derechos del Consumidor

Son derechos fundamentales del consumidor, a más de los establecidos en la Constitución Política de la República del Ecuador, Tratados o Convenios Internacionales, Legislación Interna, principios generales del derecho y costumbre mercantil, los siguientes:

- Derecho a la protección de la vida, salud y seguridad en el consumo de bienes y servicios, así como a la satisfacción de las necesidades fundamentales y el acceso a los servicios básicos.
- Derecho a que proveedores públicos y privados oferten bienes y servicios competitivos, de óptima calidad y elegirlos con libertad.
- Derecho a recibir servicios primordiales óptima calidad.
- Derecho a la información adecuada, veraz, clara, oportuna y completa sobre los bienes y servicios ofrecidos en el mercado, así como sus precios, características, calidad, condiciones de contratación y demás aspectos relevantes

5.5 Legislación en el Comercio Electrónico

Realizar comercio electrónico no es solamente comprar cosas a través de Internet, sino también la posibilidad de establecer una línea de comercio estable que incluye ofertas, pedidos, negociaciones, todo lo válido dentro de una vida mercantil, incluyendo los problemas legales que se dieran producto de las transacciones comerciales electrónicas.

Lo más cercano a una Ley que puede encontrarse para legislar dentro de los dominios del comercio electrónico es la Ley de Derechos del Autor y

dentro de sus parámetros considera al internet únicamente como una base de datos, esto de acuerdo con especialistas, abogados en derecho, licenciados en

Administración de Empresas, Ingenieros en Informática y Ejecutivos no reflejan los avances que la red o supe carretera de la información ha alcanzado en los últimos años; razón por la cual en nuestro país la utilización del internet mediante comercio electrónico no ha madurado en los negocios como se esperaba.

CAPITULO 6

6. ANALISIS AMBIENTAL Y SOCIAL

6.1 Análisis ambiental:

La empresa está comprometida en cumplir con las políticas sostenibles de administración ambiental; por esta razón ofrecemos productos que requieren menor cantidad de agua, la misma que también puede ser reutilizada, opera sin energía eléctrica o derivados del petróleo. El medio ambiente queda libre de contaminación y ayudamos a limpiar en pequeña proporción a la madre naturaleza ya que reutilizamos parte del material desechable de productos como la bicicleta o tambores de plásticos, para darle vida útil a través de nuestros productos y ponerlos al servicio de quienes, para subsistir, deben redoblar su trabajo ya sea en el área rural o en el campo. El ejercicio físico en un individuo sirve para desarrollar su fuerza

muscular y mantener su cuerpo activo y relajado. Sintetizando, en nuestro producto vemos que la fuerza cinética, no es sino la fuerza que ejerce el hombre al pedalear para operar una máquina mecánica del cual obtendrá excelentes resultados. Lo contrario a las bicicletas estáticas donde un individuo pedalea vagamente sólo para mantenerse muscularmente bien, en un tiempo no productivo para otra actividad.

Sintetizando, nuestro producto a más de mantenerlo en forma vigorosa, también le permite mantener limpia la ropa y andar aseado, protege su piel, sus manos, peor si sufre de enfermedades de reumas donde probablemente no pueda realizar esta actividad bien

Comprometidos con la naturaleza y con la seguridad ambiental porque somos parte de ella, y con la salud de nuestros conciudadanos y la nuestra, es que estamos llevando al mercado estos productos con las siguientes características:

- Producto mecánico

- Útil para cualquier extracto social
- Libres de contaminación ambiental,
- Fácil de manejar y usar
- Eficaz en el ejercicio muscular.
- Tiempo para ejercer otra actividad con las manos mientras pedalea.
- De uso libre, no requiere la presencia de proveedores externos para operar: como luz, agua potable, combustibles, etc.
- Ahorro económico en las instalaciones: eléctricas, de agua potable, y cañerías de desagüe.

Colaborando con el medio ambiente, flora y fauna

A nivel continental la vegetación en los ecosistemas naturales del Ecuador era del 55%. Entre las zonas protegidas están las provincias de Galápagos, Napo, Orellana, Sucumbíos, Tungurahua y Cotopaxi y una minoría costera. Un 10% de todas las especies de plantas que existen en el planeta

se encuentra en nuestro país, aproximadamente mil especies. De las doce zonas claves de biodiversidad identificadas por el naturalista Norman Myers,

tres se encuentran en Ecuador continental. La diversidad climática de especies ha dado lugar a más de 25000 especies de árboles. En cuanto a la fauna, cuenta con el 8% de especies animales del mundo y el 18% de las aves del planeta. Vemos que las emisiones de CO2 han crecido enormemente por causa del sector industrial, y esto está afectando seriamente a nuestro ecosistema nacional y mundial, por esta razón llevamos al mercado un producto mecánico capaz de sustituir el servicio que brinda un producto digital y que está ocasionando daños a la naturaleza.

6.2 Análisis Social

Inicialmente la empresa dará empleo directo a 6 personas. Cualquier requerimiento de personal y de hecho que lo habrá, sostenidos en nuestra proyección de crecimiento, éste estará sujeto a estudios de mercado, proyección empresarial, calificación del recurso tiempo/máquina, y ahí procederemos a satisfacer la demanda de mano de obra calificada que requeriría nuestra empresa.

Así como nuestra futura empresa se ha proyectado para cubrir una pequeña parte de las necesidades del hombre del extracto social medio-bajo sin perjudicar a la naturaleza o al medio ambiente, así también se ha presupuestado financieramente para cubrir las obligaciones que adquirirá con cada uno de sus funcionarios y/o trabajadores desde el momento de su iniciación. Respetará y cumplirá con las disposiciones Gubernamentales en material laboral, incluyendo sueldos y/o salarios, beneficios sociales, prestaciones de Ley y aportes fiscales.

El Artículo 73 de la Ley de Seguridad Vigente instituye que está obligado bajo su responsabilidad y sin necesidad de reconvención, a inscribir al trabajador o servidor como afiliado del Seguro General Obligatorio desde el primer día laborable, y dar aviso al IESS a través del sistema Historia Laboral de la modificación del sueldo o salario, la separación del trabajador, u otra novedad relevante para la historia laboral del asegurado, dentro del término de tres (3) días posteriores a la ocurrencia del hecho.

ANÁLISIS ECONÓMICO			
PEDAL POWER S.A.			
INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS			
DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL DE INVERSIÓN
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN:			
SERVIDOR (pc completo)	1	880.00	880.00
PC CLONE DUAL CORE 1.8GHZ, 160GB, 1GB, LCD 16"	3	480.00	1,440.00
UPS POWER COM. 500A	4	50.00	200.00
IMPRESORA MATRICIAL	1	230.00	230.00
SWITCH 16 PTO.	1	60.00	60.00
TOTAL DE EQUIPO DE COMPUTACIÓN			2,810.00
EQUIPOS E INSTALACIONES			
LINEA TELEFONICA fija	1	67.20	67.20
INSTALACIONES ELECTRICAS Y DATOS,	1	600.00	600.00
BICILAVADORAS	5	130.00	650.00
TOTAL DE INSTALACIONES			667.20
MUEBLES Y ENSERES:			
ESCRITORIO EJECUTIVO COMPLETO	1	320.00	320.00
ESCRITORIOS PEQUEÑOS	4	60.00	240.00
SILLAS	10	35.00	350.00
sesto para basura	3	5.00	15.00
UTILES DE OFICINA (perforadora, grapadora, facturas,	1	120.00	120.00
ARCHIVADOR	1	100.00	100.00
TOTAL DE MUEBLES Y ENSERES			1,145.00
EQUIPOS DE OFICINA:			
Teléfonos	3	12.00	36.00
AIRE ACONDICIONADO DE 24000BTU	1	700.00	700.00
TOTAL EQUIPOS DE OFICINA			736.00
TOTAL DE INVERSIÓN DE ACTIVO FIJO:			5,358.20
ACTIVO INTANGIBLE			
SOFTWARE:			
SISTEMA FACTURADOR	1	700.00	700.00
TOTAL DE SOFTWARE			700.00

PEDAL POWER S.A.			
GASTOS DE ARRANQUE 2010			
DETALLE	CANTIDAD	PVP	TOTAL
PERMISO DE FUNCIONAMIENTO MUNICIPIO	1	57.00	57.00
PERMISO DE BOMBEROS	1	50.00	50.00
AFILIACION A LA CAMARA DE COMERCIO	1	65.00	65.00
CUOTAS A LA CAMARA DE COMERCIO ,	1	142.50	142.50
NUMERO PATRONAL	1	0.00	0.00
SRI	1	0.00	0.00
PERMISO MINISTERIO DE SALUD	1	53.00	53.00
DISEÑO DE LA PAGINA WEB	1	400.00	400.00
ADECUACIÓN LOCAL Y MANO DE OBRA INIC	1	500.00	500.00
DEPOSITO GARANTIA LOCAL (2 MESES) y 1	3	300.00	900.00
TOTAL DE ARRANQUE	12	1,567.50	2,167.50
GASTOS DE CONSTITUCIÓN			
DETALLE	PVP	TOTAL	
INSCRIPCIÓN AL REGISTRO MERCANTIL	250.00	250.00	
INSCRIPCION A LA SUPERINTENDENCIA DE	0.00	0.00	
HONORARIOS PROFESIONALES DEL ABOGA	250.00	250.00	
NOMBRAMIENTO DEL PROPIETARIO DE LA E	15.00	15.00	
NOTARIO	40.00	40.00	
TOTAL GASTOS DE CONSTITUCION	555.00	555.00	
TABLA INVERSION E INVESTIGACION			
DETALLE	Cant.	Unitario	TOTAL
INVESTIGACION DE MERCADO	1.00	350.00	350.00
VIATICOS y SUBSISTENCIA	1.00	200.00	200.00
TOTAL INVERSION E INVESTIGACION	2.00	550.00	550.00
Aporte de Socios			
Prestamo bancario	5,000.00		
Capital propio	11,000.00		
Total de aportación	16,000.00		

PEDAL POWER S.A.

INVERSIÓN CAPITAL DE TRABAJO

Descripción	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	2010
Agua				25.00	25.00	25.00	75.00
Luz				45.00	45.00	45.00	135.00
Tif.+ Internet				45.00	45.00	45.00	135.00
Utiles de oficina				25.00	25.00	25.00	75.00
Publicidad				150.00	150.00	150.00	450.00
Arriendo							0.00
TOTALES							870.00



EN CEDULA DE INVERSIÓN DE CAPITAL NO PONEMOS ARRIENDO PORQUE EN GASTOS DE ARRANQUE HEMOS CONSIDERADO 2 MESES DE GARANTIA Y 1 DE ARRIENDO CON ESO CUBRIMOS LOS MESES DE OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE/2010 EN LA "INVERSIÓN CAPITAL DE TRABAJO".

PEDAL POWER S.A.
PRESTAMO BANCARIO
BANCO DEL PACIFICO

AÑOS	CUOTAS	FECHA	PAGO	CAPITAL	INTERES	SALDO	PRESTAMO BANCARIO	
						5,000.00	CAPITAL	5,000.00
2011	1	31-Ene	-178.26	107.43	70.83	4,892.57		0.17
	2	28-Feb	-178.26	108.95	69.31	4,783.62	PLAZO	36
	3	30-Mar	-178.26	110.50	67.77	4,673.12		
	4	29-Abr	-178.26	112.06	66.20	4,561.06		
	5	30-May	-178.26	113.65	64.62	4,447.41		
	6	29-Jun	-178.26	115.26	63.01	4,332.15		
	7	30-Jul	-178.26	116.89	61.37	4,215.26		
	8	30-Ago	-178.26	118.55	59.72	4,096.71		
	9	29-Sep	-178.26	120.23	58.04	3,976.49		
	10	30-Oct	-178.26	121.93	56.33	3,854.56		
	11	29-Nov	-178.26	123.66	54.61	3,730.90		
	12	30-Dic	-178.26	125.41	52.85	3,605.49		
			-2,139.16	1,394.51	744.65			
2012	13	30-Ene	-178.26	127.19	51.08	3,478.31		
	14	27-Feb	-178.26	128.99	49.28	3,349.32		
	15	30-Mar	-178.26	130.81	47.45	3,218.50		
	16	29-Abr	-178.26	132.67	45.60	3,085.83		
	17	30-May	-178.26	134.55	43.72	2,951.29		
	18	29-Jun	-178.26	136.45	41.81	2,814.83		
	19	30-Jul	-178.26	138.39	39.88	2,676.45		
	20	30-Ago	-178.26	140.35	37.92	2,536.10		
	21	29-Sep	-178.26	142.34	35.93	2,393.76		
	22	30-Oct	-178.26	144.35	33.91	2,249.41		
	23	29-Nov	-178.26	146.40	31.87	2,103.01		
	24	30-Dic	-178.26	148.47	29.79	1,954.54		
			-4,278.33	1,650.95	488.22			
2013	25	30-Ene	-178.26	150.57	27.69	1,803.97		
	26	27-Feb	-178.26	152.71	25.56	1,651.26		
	27	30-Mar	-178.26	154.87	23.39	1,496.39		
	28	29-Abr	-178.26	157.06	21.20	1,339.33		
	29	30-May	-178.26	159.29	18.97	1,180.04		
	30	29-Jun	-178.26	161.55	16.72	1,018.49		
	31	30-Jul	-178.26	163.84	14.43	854.65		
	32	30-Ago	-178.26	166.16	12.11	688.50		
	33	29-Sep	-178.26	168.51	9.75	519.99		
	34	30-Oct	-178.26	170.90	7.37	349.09		
	35	29-Nov	-178.26	173.32	4.95	175.77		
	36	30-Dic	-178.26	175.77	2.49	0.00		
			-6,417.49	1,954.54	184.62			

Capital	5,000.00
Intereses	1,417.49
Total Pagado	6,417.49

PROYECCION DE VENTAS ANUAL			PROYECCION DE ALQUILER ANUAL																
Descripción	cant.	v. unitario	Total	Descripción	Cantidad	v. unitario	Total												
MAQUINA DE LAVARECOL	300	260.00	78,000.00	MAQUIN	405	5.00	2,025.00												
TOTAL			78,000.00	TOTAL			2,025.00												
PEDAL POWER S.A.																			
CEDULA DE INGRESOS POR VENTAS DE BICLAVADORAS																			
DESCRIPCION	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTALES	TOTALES					
VENTAS BICLAVADORAS	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	300	300					
VALOR POR UNIDAD	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00					
TOTAL INGRESOS	6,450.00	6,450.00	6,450.00	6,450.00	6,450.00	6,450.00	6,450.00	6,450.00	6,450.00	6,450.00	6,450.00	6,450.00	77,400.00	77,400.00					
PEDAL POWER S.A.																			
CEDULA DE INGRESOS POR ALQUILER DE BICLAVADORAS																			
DESCRIPCION	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTALES	TOTALES					
ALQUILER DE BICLAVADO	25	25	25	30	30	30	40	40	40	40	40	40	405	405					
VALOR UNITARIO ALQUIL.	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00					
TOTAL INGRESOS	125.00	125.00	125.00	150.00	150.00	150.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	2,025.00	2,025.00					

PEDAL POWER S.A.

PRESUPUESTO DE GASTOS DEL PERSONAL

PERSONAL DE PLANTA		2011		2012		2013		2014		2015	
CARGO	CONCEPTO	CANT	VALOR	AN	VALOR	AN	VALOR	AN	VALOR	AN	VALOR
GERENTE	Salario Básico Mensual	1	500.00	1	545.00	1	594.05	1	647.51	1	705.79
	Salario básico anual		6,000.00		6,540.00		7,128.60		7,770.17		8,469.49
	Prestaciones soc. anuales		1,578.40		2,265.24		2,469.11		2,691.33		2,933.55
	Aportaciones IESS		-		-		-		-		-
	TOTAL		7,578.40		8,805.24		9,597.71		10,461.50		11,403.04
JEFE TECNICO	Salario básico mensual	1	400.00	1	436.00	1	475.24	1	518.01	1	564.63
	Salario básico anual		4,800.00		5,232.00		5,702.88		6,216.14		6,775.59
	Prestaciones soc. anuales		1,262.72		1,812.19		1,975.29		2,153.06		2,346.84
	Aportaciones IESS		-		-		-		-		-
	TOTAL		6,062.72		7,044.19		7,678.17		8,369.20		9,122.43
EJECUTIVO VENT	Salario básico mensual	1	300.00	1	327.00	1	356.43	1	388.51	1	423.47
	Salario básico anual		3,600.00		3,924.00		4,277.16		4,662.10		5,081.69
	Prestaciones soc. anuales		947.04		1,359.14		1,481.47		1,614.80		1,760.13
	Aportaciones IESS		-		-		-		-		-
	TOTAL		4,547.04		5,283.14		5,758.63		6,276.90		6,841.82
SECRETARIA	Salario básico mensual	1	250.00	1	272.50	1	297.03	1	323.76	1	352.90
	Salario básico anual		3,000.00		3,270.00		3,564.30		3,885.09		4,234.74
	Prestaciones soc. anuales		789.20		1,132.62		1,234.55		1,345.66		1,466.77
	Aportaciones IESS		-		-		-		-		-
	TOTAL		3,789.20		4,402.62		4,798.85		5,230.75		5,701.52
TECNICO-BODEG	Salario básico mensual	1	280.00	1	305.20	1	332.67	1	362.61	1	395.24
	Salario básico anual		3,360.00		3,662.40		3,992.02		4,351.30		4,742.91
	Prestaciones soc. anuales		883.90		963.46		1,050.17		1,144.68		1,247.70
	Aportaciones IESS		-		-		-		-		-
	TOTAL		4,243.90		4,625.86		5,042.18		5,495.98		5,990.62

	26,221.26	30,161.05	32,875.54	35,834.34	39,059.43
SUELDO PERSONAL PLANTA	20,760.00	22,628.40	24,664.96	26,884.80	29,304.43
BENEFICIO SOCIAL PERSONA	5,461.26	7,532.65	8,210.58	8,949.54	9,754.99
SUELDO MENSUAL PLANTA	1,730.00	1,885.70	2,055.41	2,240.40	2,442.04
BENEFICIOS MENSUAL PLAN	455.11	627.72	684.22	745.79	812.92

PEDAL POWER S.A.

DEPRECIACION DE ACTIVOS

DETALLE	TIEMPO O AÑOS	PERIODO	% DEPRECIACION	INVERSION	DEPRECIACION	DEPRECIACION ACUMULADA
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	3	0		2,810.00		
		1	33%		936.67	936.67
		2	33%		936.67	1,873.33
		3	33%		936.67	2,810.00
INSTALACIONES	5	0		667.20		
		1	20%		133.44	133.44
		2	20%		133.44	266.88
		3	20%		133.44	400.32
		4	20%		133.44	533.76
		5	20%		133.44	667.20
MUEBLES Y ENSERES	10	0		1,145.00		
		1	10%		114.50	114.50
		2	10%		114.50	229.00
		3	10%		114.50	343.50
		4	10%		114.50	458.00
		5	10%		114.50	572.50
		6	10%		114.50	687.00
		7	10%		114.50	801.50
		8	10%		114.50	916.00
		9	10%		114.50	1,030.50
		10	10%		114.50	1,145.00
EQUIPOS DE OFICINA	5	0		736.00		
		1	20%		147.20	147.20
		2	20%		147.20	294.40
		3	20%		147.20	441.60
		4	20%		147.20	588.80
		5	20%		147.20	736.00
				5,358.20	5,358.20	

PEDAL POWER S.A.

TABLA DE AMORTIZACIÓN

DETALLE	TIEMPO O AÑOS	PERIODO	% DEPRECIACION	INVERSION	DEPRECIACION	DEPRECIACION ACUMULADA
GASTOS DE CONSTITUCION	10	0		555.00		
		1	10%		55.50	55.50
		2	10%		55.50	111.00
		3	10%		55.50	166.50
		4	10%		55.50	222.00
		5	10%		55.50	277.50
		6	10%		55.50	333.00
		7	10%		55.50	388.50
		8	10%		55.50	444.00
		9	10%		55.50	499.50
		10	10%		55.50	555.00
				555.00	555.00	
SOFTWARE	3	0		700.00		
		1	33%		233.33	233.33
		2	33%		233.33	466.67
		3	33%		233.33	700.00
				700.00	700.00	

PEDAL POWER S.A.						
PRESUPUESTO DE FLUJO DE EFECTIVO						
Escenario Pesimista						
INVERSIÓN INICIAL	INICIAL	2011	2012	2013	2014	2015
Capital de Trabajo	870.00					
Gastos de Arranque	2,167.50					
Gastos de Constitución	555.00					
Equipos de Computación	2,810.00					
Software	700.00					
Instalaciones	667.20					
Muebles y Enseres	1,145.00					
Equipos de Oficina	736.00					
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	9,650.70					
INGRESOS						
Ingresos por ventas		78,000.00	82,290.00	86,815.95	91,590.83	96,628.32
Ingresos por alquiler		2,025.00	2,106.00	2,232.36	2,366.30	2,508.28
TOTAL INGRESOS		80,025.00	84,396.00	89,048.31	93,957.13	99,136.60
			1.06	1.06	1.06	0.00
EGRESOS						
Costo Variable						
Costo de producción bici lavadoras		39,000.00	41,145.00	43,407.98	45,795.41	48,314.16
TOTAL COSTOS VARIABLES		39,000.00	41,145.00	43,407.98	45,795.41	48,314.16
COSTOS FIJOS						
Costos Operativos						
Alquiler de Local		3,600.00	3,780.00	4,044.60	4,408.61	4,849.48
Agua Potable		300.00	315.00	337.05	367.38	404.12
Telefono (Fijo y Móviles)		540.00	567.00	606.69	661.29	727.42
Permisos-impuestos-cuota cámara comercio		795.00	871.85	957.37	1,052.51	1,157.76
Publicidad		1,800.00	1,890.00	2,022.30	2,204.31	2,424.74
Utiles de Oficina		300.00	315.00	337.05	367.38	404.12
Arriendo de Transporte		1,200.00	1,260.00	1,348.20	1,469.54	1,616.49
Investigación de mercado		350.00	367.50	393.23	428.62	471.48
Viáticos y Subsistencia		200.00	210.00	224.70	244.92	269.42
Electricidad		540.00	567.00	606.69	661.29	727.42
Capacitación del Personal		600.00	630.00	674.10	734.77	808.25
Sueldo Personal de Planta		20,760.00	22,628.40	24,664.96	26,884.80	29,304.43
Beneficios Social Personal de Planta		5,461.26	7,532.65	8,210.58	8,949.54	9,754.99
Depreciación de Equipos de Computación		936.67	936.67	936.67		
Depreciación de las Instalaciones		133.44	133.44	133.44	133.44	133.44
Depreciación de Muebles y Enseres		114.50	114.50	114.50	114.50	114.50
Depreciación Equipos de oficina		147.20	147.20	147.20	147.20	147.20
Amortización de Gastos de Constitución		55.50	55.50	55.50	55.50	55.50
Amortización de software		233.33	233.33	233.33		
Intereses Bancarios		744.65	488.22	184.62		
TOTAL COSTOS FIJOS		38,811.56	43,043.25	46,232.77	48,885.60	53,370.76
TOTAL EGRESOS		77,811.56	84,188.25	89,640.75	94,681.02	101,684.92
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO o NETO DISPONIBLE		2,213.44	207.75	-592.44	-723.89	-2,548.32
PARTICIPACION A TRABAJADORES 15%		332.02	31.16	-88.87	-108.58	-382.25
IMPUESTOS A LA RENTA 25% (21,25%)		470.36	44.15	-125.89	-153.83	-541.52
UTILIDAD DESPUES DE IMPUEST	9,650.70	1,411.07	132.44	-377.68	-461.48	-1,624.55
Aporte de Socios	11,000.00					
ADICION DE LA DEPRECIACION						
Depreciación de Equipos de Computación		936.67	936.67	936.67		
Depreciación de las Instalaciones		133.44	133.44	133.44	133.44	133.44
Depreciación de Muebles y Enseres		114.50	114.50	114.50	114.50	114.50
Depreciación Equipos de oficina		147.20	147.20	147.20	147.20	147.20
TOTAL ADICION DE LA DEPRECIACION		1,331.81	1,331.81	1,331.81	395.14	395.14
Amortización de Gastos de Constitución		55.50	55.50	55.50	55.50	55.50
Amortización de software		233.33	233.33	233.33	0.00	0.00
Cuentas por Pagar Prestamo Bancario						
Banco del Pacifico (Pago al princip	5,000.00	1,394.51	1,650.95	1,954.54		
FLUJO NETO DE EFECTIVO o Flujo	1,349.30	1,637.20	102.13	-711.58	-10.84	-1,173.91
Saldo anterior		1,349.30	2,986.50	3,088.63	2,377.05	2,366.21
Saldo Final de Caja		2,986.50	3,088.63	2,377.05	2,366.21	1,192.30
FLUJO NETO DE EFECTIVO	-9,650.70	2,986.50	3,088.63	2,377.05	2,366.21	1,192.30
FLUJO ACUMULADO DE EFECTIVO		-6,664.20	-3,575.57	-1,198.52	1,167.69	2,359.99
Suma de flujos futuros desconta	7,629.51	-2,488.75	-2,144.88	-1,375.61	-1,141.11	-479.16
VPN	-2,021.19					
TIR	9%					
Periodo de Recuperacion		SU RECUPERACION EXCEDE AL TIEMPO PROYECTADO				

	Año	Flujo Neto de Efectivo	Flujo de Efectivo Acumulado
	2010 (0)	-9,650.70	-9,650.70
PERIODO DE RECUPERACION METODO DESCONTADO	2011 (1)	-2,488.75	-7,161.95
	2012 (2)	-2,144.88	-5,017.07
	2013 (3)	-1,375.61	-3,641.46
	2014 (4)	-1,141.11	-2,500.35
	2015 (5)	-479.16	-2,021.19

FORMULA DE RECUPERACION DE	año anterior a la recuperación +	costo no recuperado a principio de año
		flujo de efectivo durante el año

PERIODO RECUPERACION DE INVERSION:

¿

PERIODO DE RECUPERACION =

PEDAL POWER S.A.

PRESUPUESTO DE FLUJO DE EFECTIVO

Escenario Optimista

INVERSIÓN INICIAL	INICIAL	2011	2012	2013	2014	2015
Capital de Trabajo	870.00					
Gastos de Arranque	2,167.50					
Gastos de Constitución	555.00					
Equipos de Computación	2,810.00					
Software	700.00					
Instalaciones	667.20					
Muebles y Enseres	1,145.00					
Equipos de Oficina	736.00					
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	9,650.70					
INGRESOS						
Ingresos por ventas		78,000.00	89,700.00	103,155.00	118,628.25	136,422.49
Ingresos por alquiler		2,025.00	2,328.75	2,678.06	3,079.77	3,541.74
TOTAL INGRESOS		80,025.00	92,028.75	105,833.06	121,708.02	139,964.23
			1.15	1.15	1.15	0.00
EGRESOS						
Costo Variable						
Costo de producción bici lavadoras		39,000.00	44,850.00	51,577.50	59,314.13	68,211.24
TOTAL COSTOS VARIABLES		39,000.00	44,850.00	51,577.50	59,314.13	68,211.24
COSTOS FIJOS						
Costos Operativos						
Alquiler de Local		3,600.00	3,780.00	4,044.60	4,408.61	4,849.48
Agua Potable		300.00	315.00	337.05	367.38	404.12
Telefono (Fijo y Móviles)		540.00	567.00	606.69	661.29	727.42
Permisos-impuestos-cuota cámara comercio		795.00	871.85	957.37	1,052.51	1,157.76
Publicidad		1,800.00	1,890.00	2,022.30	2,204.31	2,424.74
Útiles de Oficina		300.00	315.00	337.05	367.38	404.12
Ariendo de Transporte		1,200.00	1,260.00	1,348.20	1,469.54	1,616.49
Investigación de Mercado		350.00	367.50	393.23	428.62	471.48
Viáticos y Subsistencia		200.00	210.00	224.70	244.92	269.42
Electricidad		540.00	567.00	606.69	661.29	727.42
Capacitación del Personal		600.00	630.00	674.10	734.77	808.25
Sueldo Personal de Planta		20,760.00	22,628.40	24,664.96	26,884.80	29,304.43
Beneficios Social Personal de Planta		5,461.26	7,532.65	8,210.58	8,949.54	9,754.99
Depreciación de Equipos de Computación		936.67	936.67	936.67		
Depreciación de las Instalaciones		133.44	133.44	133.44	133.44	133.44
Depreciación de Muebles y Enseres		114.50	114.50	114.50	114.50	114.50
Depreciación Equipos de oficina		147.20	147.20	147.20	147.20	147.20
Amortización de Gastos de Constitución		55.50	55.50	55.50	55.50	55.50
Amortización de software		233.33	233.33	233.33		
Intereses Bancarios		744.65	488.22	184.62		
TOTAL COSTOS FIJOS		38,811.56	43,043.25	46,232.77	48,885.60	53,370.76
TOTAL EGRESOS		77,811.56	87,893.25	97,810.27	108,199.73	121,582.00
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO o NETO DIS		2,213.44	4,135.50	8,022.79	13,508.29	18,382.22
PARTICIPACION A TRABAJADORES 15%		332.02	620.32	1,203.42	2,026.24	2,757.33
IMPUESTOS A LA RENTA 25% (21,25%)		470.36	878.79	1,704.84	2,870.51	3,906.22
UTILIDAD DESPUES DE IMPUEST	9,650.70	1,411.07	2,636.38	5,114.53	8,611.54	11,718.67
Aporte de Socios	11,000.00					
ADICION DE LA DEPRECIACION						
Depreciación de Equipos de Computación		936.67	936.67	936.67		
Depreciación de las Instalaciones		133.44	133.44	133.44	133.44	133.44
Depreciación de Muebles y Enseres		114.50	114.50	114.50	114.50	114.50
Depreciación Equipos de oficina		147.20	147.20	147.20	147.20	147.20
TOTAL ADICION DE LA DEPRECIACION		1,331.81	1,331.81	1,331.81	395.14	395.14
Amortización de Gastos de Constitución		55.50	55.50	55.50	55.50	55.50
Amortización de software		233.33	233.33	233.33	0.00	0.00
Cuentas por Pagar Prest. Bancario						
Banco del Pacifico (Pago al princip	5,000.00	1,394.51	1,650.95	1,954.54		
FLUJO NETO DE EFECTIVO o Flu	1,349.30	1,637.20	2,606.07	4,780.63	9,062.18	12,169.31
Saldo anterior		1,349.30	2,986.50	5,592.57	10,373.20	19,435.38
Saldo Final de Caja		2,986.50	5,592.57	10,373.20	19,435.38	31,604.68
FLUJO NETO DE EFECTIVO	-9,650.70	2,986.50	5,592.57	10,373.20	19,435.38	31,604.68
FLUJO ACUMULADO DE EFECTIVO		-6,664.20	-1,071.63	9,301.57	28,736.95	60,341.63
Suma de flujos futuros descontad	34,449.47	-2,488.75	-3,883.73	-6,003.01	-9,372.77	-12,701.21
VPN	24,798.77					
TIR	74%					
Periodo de Recuperacion		1AÑO 2 MESES				

	Año	Flujo Neto de Efectivo	Flujo de Efectivo Acumulado
	2010 (0)	-9,650.70	-9,650.70
PERIODO DE RECUPERACION METODO DESCONTADO	2011 (1)	-2,488.75	-7,161.95
	2012 (2)	-3,883.73	-3,278.22
	2013 (3)	-6,003.01	2,724.79
	2014 (4)	-9,372.77	12,097.56
	2015 (5)	-12,701.21	24,798.77

FORMULA DE RECUPERACION De año anterior 1 $\frac{-7,161.95}{-3,883.73}$ costo no recuperado a principio de año
flujo de efectivo durante el año

PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION: 1.84

PERIODO DE RECUPERACION =
1AÑO 2 MESES

- | |
|--|
| <p>1.-EL PROYECTO ES FACTIBLE, EL CAPITAL SE RECUPERA Y HAY UTILIDAD .
 2.-EL PERIODO DE RECUPERACION ES DE: =1 AÑO Y 2 MESES
 3.-EL PROYECTO AUNQUE SU TIR Y FLUJO DE EFECTIVO VARIEN, LA INVERSION ES MUY BUENA. SE VERIA AFECTADA SI SU PRODUCCION CAE O SUS
 4.-En este proyecto que recién empieza, para penetración en el mercado no se evalúa recuperaciones por salvamento , solo en el caso de empresas en marcha</p> |
|--|

FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
PRESUPUESTO DE INGRESOS Y DESEMBOLSOS DESDE: 2011 HASTA: 2015						
INVERSIÓN INICIAL	INICIAL	2011	2012	2013	2014	2015
Capital de Trabajo	870.00					
Gastos de Arranque	2,167.50					
Gastos de Constitución	555.00					
Equipos de Computación	2,810.00					
Software	700.00					
Instalaciones	667.20					
Muebles y Enseres	1,145.00					
Equipos de Oficina	736.00					
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	9,650.70					
INGRESOS						
Ingresos por ventas		78,000.00	85,020.00	92,671.80	101,012.26	110,103.37
Ingresos por alquiler		2,025.00	2,207.25	2,405.90	2,622.43	2,858.45
TOTAL INGRESOS		80,025.00	87,227.25	95,077.70	103,634.70	112,961.82
			1.09	1.09	1.09	0.00
EGRESOS						
Costo Variable						
Costo de producción bici lavadoras		39,000.00	42,510.00	46,335.90	50,506.13	55,051.68
TOTAL COSTOS VARIABLES		39,000.00	42,510.00	46,335.90	50,506.13	55,051.68
COSTOS FIJOS						
Costos Operativos						
Alquiler de Local		3,600.00	3,780.00	4,044.60	4,408.61	4,849.48
Agua Potable		300.00	315.00	337.05	367.38	404.12
Telefono (Fijo y Móviles)		540.00	567.00	606.69	661.29	727.42
Permisos-impuestos-cuota cámara comercio		795.00	871.85	957.37	1,052.51	1,157.76
Publicidad		1,800.00	1,890.00	2,022.30	2,204.31	2,424.74
Utiles de Oficina		300.00	315.00	337.05	367.38	404.12
Arriendo de Transporte		1,200.00	1,260.00	1,348.20	1,469.54	1,616.49
INVESTIGACION DE MERCADO		350.00	367.50	393.23	428.62	471.48
VIATICOS y SUBSISTENCIA		200.00	210.00	224.70	244.92	269.42
Electricidad		540.00	567.00	606.69	661.29	727.42
Capacitación del Personal		600.00	630.00	674.10	734.77	808.25
Sueldo Personal de Planta		20,760.00	22,628.40	24,664.96	26,884.80	29,304.43
Beneficios Social Personal de Planta		5,461.26	7,532.65	8,210.58	8,949.54	9,754.99
Depreciación de Equipos de Computación		936.67	936.67	936.67		
Depreciación de las Instalaciones		133.44	133.44	133.44	133.44	133.44
Depreciación de Muebles y Enseres		114.50	114.50	114.50	114.50	114.50
Depreciación Equipos de oficina		147.20	147.20	147.20	147.20	147.20
Amortización de Gastos de Constitución		55.50	55.50	55.50	55.50	55.50
Amortización de software		233.33	233.33	233.33		
Intereses Bancarios		744.65	488.22	184.62		
TOTAL COSTOS FIJOS		38,811.56	43,043.25	46,232.77	48,885.60	53,370.76
TOTAL EGRESOS		77,811.56	85,553.25	92,568.67	99,391.74	108,422.44
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO o NETO DISPONIBLE		2,213.44	1,674.00	2,509.03	4,242.96	4,539.38
PARTICIPACION A TRABAJADORES 15%		332.02	251.10	376.35	636.44	680.91
IMPUESTOS A LA RENTA 25% (21,25%)		470.36	355.72	533.17	901.63	964.62
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTO	9,650.70	1,411.07	1,067.17	1,599.51	2,704.89	2,893.85
Aporte de Socios	11,000.00					
ADICION DE LA DEPRECIACION						
Depreciación de Equipos de Computación		936.67	936.67	936.67		
Depreciación de las Instalaciones		133.44	133.44	133.44	133.44	133.44
Depreciación de Muebles y Enseres		114.50	114.50	114.50	114.50	114.50
Depreciación Equipos de oficina		147.20	147.20	147.20	147.20	147.20
TOTAL ADICION DE LA DEPRECIACIÓN		1,331.81	1,331.81	1,331.81	395.14	395.14
Amortización de Gastos de Constitución		55.50	55.50	55.50	55.50	55.50
Amortización de software		233.33	233.33	233.33	0.00	0.00
Cuentas por Pagar Prestamo Bancario						
Banco del Pacifico (Pago al principal)	5,000.00	1,394.51	1,650.95	1,954.54		
FLUJO NETO DE EFECTIVO o Flujo de caja del año	1,349.30	1,637.20	1,036.87	1,265.60	3,155.53	3,344.49
Saldo anterior		1,349.30	2,986.50	4,023.37	5,288.97	8,444.50
Saldo Final de Caja		2,986.50	4,023.37	5,288.97	8,444.50	11,788.99
FLUJO NETO DE EFECTIVO	-9,650.70	2,986.50	4,023.37	5,288.97	8,444.50	11,788.99
FLUJO ACUMULADO DE EFECTIVO		-6,664.20	-2,640.83	2,648.14	11,092.63	22,881.63
Suma de flujos futuros descontados		17,153.62	-2,488.75	-2,794.00	-3,060.75	-4,072.39
VPN	7,502.92					
TIR	44%					
Periodo de Recuperación						2 AÑOS 1 MES

	Año	Flujo Neto de Efectivo	Flujo de Efectivo Acumulado
	2010 (0)	-9,650.70	-9,650.70
	2011 (1)	-2,488.75	-7,161.95
PERIODO DE RECUPERACION	2012 (2)	-2,794.00	-4,367.95
METODO DESCONTADO	2013 (3)	-3,060.75	-1,307.20
	2014 (4)	-4,072.39	2,765.19
	2015 (5)	-4,737.73	7,502.92

FORMULA DE RECUPERACION DE INVERSION año anterior a la recuperación + $\frac{\text{costo no recuperado a principio de año}}{\text{flujo de efectivo durante el año}}$

PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION: 2 $\frac{-4,367.95}{-3,060.75}$ = 1.4270849

PERIODO DE RECUPERACION = 2 AÑOS 1 MES

- 1.- EL PROYECTO ES FACTIBLE, EL CAPITAL SE RECUPERA Y HAY UTILIDAD.
- 2.- EL PERIODO DE RECUPERACION ES DE: =2 Años Y 1 Meses
- 3.- EL PROYECTO AUNQUE SU TIR Y FLUJO DE EFECTIVO VARIEN ES BUENA LA INVERSION, LO QUE SI PODRIA AFECTARLE SI SU PRODUCCION NO SE MANTIENEN Y SUS INGRESOS DISMINUYEN DE ACUERDO AL ESTUDIO DEL PRESUPUESTO.
- 4.- En este proyecto que recién empieza, para penetración en el mercado no se evalúa

PEDAL POWER S.A.

GASTOS OPERATIVOS

DESCRIPCION	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
Electricidad	540.00	567.00	606.69	661.29	727.42	800.16	3,902.57
Internet, tlf. Dominio y Hosting	540.00	567.00	606.69	661.29	727.42	800.16	3,902.57
Capacitación del Personal	600.00	630.00	674.10	734.77	808.25	889.07	4,336.19
Arriendo de Transporte	1,200.00	1,260.00	1,348.20	1,469.54	1,616.49	1,778.14	8,672.37
Camara de comercio	65.00	71.50	78.65	86.52	95.17	104.68	501.51
Municipio	57.00	62.70	68.97	75.87	83.45	91.80	439.79
Cuerpo de bomberos	50.00	55.00	60.50	66.55	73.21	80.53	385.78
Alquiler de Local	3,600.00	3,780.00	4,044.60	4,408.61	4,849.48	5,334.42	26,017.11
Agua Potable	300.00	315.00	337.05	367.38	404.12	444.54	2,168.09
SRI	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuotas Cámara de Comercio	570.00	627.00	689.70	758.67	834.54	917.99	4,397.90
Ministerio de Salud	53.00	55.65	59.55	64.90	71.40	78.53	383.03
Total	7,575.00	7,990.85	8,574.70	9,355.40	10,290.94	11,320.03	55,106.91

AÑOS	Incremento
------	------------

2011	5%
2012	7%
2013	9%
2014	10%
2015	10%

INCREMENTO PARA LOS AÑOS 2011-2012-2013-2014-2015

Camara de comercio	1.10
Municipio	1.10
Cuerpo de bomberos	1.10

GASTOS DE VENTAS

DESCRIPCION	2011	2012	2013	2014	2015	2016
INVESTIGACION DE MERCADO	350.00	367.50	393.23	428.62	471.48	518.62
VIATICOS y SUBSISTENCIA	200.00	210.00	224.70	244.92	269.42	296.36
PUBLICIDAD	1,800.00	1,890.00	2,022.30	2,204.31	2,424.74	2,667.21
UTILES DE OFICINA	300.00	315.00	337.05	367.38	404.12	444.54
Total	2,650.00	2,205.00	2,359.35	2,571.69	2,828.86	3,111.75

AÑOS	Incremento
------	------------

2011	5%
2012	7%
2013	9%
2014	10%
2015	10%

PEDAL POWER S.A.

ESTADOS DE PERDIDAS Y GANANCIA

Cuenta	2011	2012	2013	2014	2015
Ventas	80,025.00	87,227.25	95,077.70	103,634.70	112,961.82
Costo de Ventas	39,000.00	42,510.00	46,335.90	50,506.13	55,051.68
Utilidad bruta	41,025.00	44,717.25	48,741.80	53,128.56	57,910.14
Costo Fijos	38,811.56	43,043.25	46,232.77	48,885.60	53,370.76
Utilidad antes de impuestos	2,213.44	1,674.00	2,509.03	4,242.96	4,539.38
(-) 15% Trabajadores	332.02	251.10	376.35	636.44	680.91
(-) 21.25 IR	470.36	355.72	533.17	901.63	964.62
Utilidad Neta	1,411.07	1,067.17	1,599.51	2,704.89	2,893.85

pedal power s.a.

BALANCE GENERAL						
CUENTA	Balance Inicial	2011	2012	2013	2014	2015
ACTIVO						
Activo corriente						
Caja/Bancos	1,349.30	2,986.50	4,023.37	5,288.97	8,444.50	11,788.99
Inventarios/Mercaderias	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuentas por Cobrar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total de Activo Corriente	1,349.30	2,986.50	4,023.37	5,288.97	8,444.50	11,788.99
Activo Fijo						
Equipos de Computación	2,810.00	2,810.00	2,810.00	2,810.00	0.00	0.00
Depreciación Acumulada Eq. Comp.		936.67	1,873.33	2,810.00	0.00	0.00
Instalaciones	667.20	667.20	667.20	667.20	667.20	667.20
Depreciación Acumulada Instalaciones		133.44	266.88	400.32	533.76	667.20
Muebles y Enseres	1,145.00	1,145.00	1,145.00	1,145.00	1,145.00	1,145.00
Depreciac.Acumulada Muebles y Enseres		114.50	229.00	343.50	458.00	572.50
Equipos de oficina	736.00	736.00	736.00	736.00	736.00	736.00
Depreciación Acumulada Equipos de oficina		147.20	294.40	441.60	588.80	736.00
Total Activos Fijos	5,358.20	4,026.39	2,694.59	1,362.78	967.64	572.50
ACTIVOS DIFERIDOS						
Gastos de constitucion	555.00	555.00	555.00	555.00	555.00	555.00
Amortización de Gastos de Constitucion		55.50	111.00	166.50	222.00	277.50
Software	700.00	700.00	700.00	700.00		
Amortizacion acumulada de Software		233.33	466.67	700.00		
Total Activos Diferidos	1,255.00	966.17	677.33	388.50	333.00	277.50
TOTAL ACTIVOS	7,962.50	7,979.06	7,395.29	7,040.25	9,745.14	12,638.99
PASIVOS						
Pasivo Corriente						
Participación a trabajadores 15%						
Impuestos a la Renta 21.25%						
Pasivo a largo plazo	5,000.00	3,605.49	1,954.54	0.00	0.00	0.00
TOTAL PASIVO	5,000.00	3,605.49	1,954.54	0.00	0.00	0.00
PATRIMONIO						
CAPITAL	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00
Utilidad o Pérdida	-8,037.50	1,411.07	1,067.17	1,599.51	2,704.89	2,893.85
Utilidad retenida	0.00	-8,037.50	-6,626.43	-5,559.26	-3,959.75	-1,254.86
Pago de dividendos						
Total Patrimonio	2,962.50	4,373.57	5,440.74	7,040.25	9,745.14	12,638.99
Total Pasivo y Capital	7,962.50	7,979.06	7,395.29	7,040.25	9,745.14	12,638.99

PEDAL POWER S.A.

PUNTO DE EQUILIBRIO

Detalle	2011	2012	2013	2014	2015
Costo Fijo	38,811.56	43,043.25	46,232.77	48,885.60	53,370.76
Costo Variable	39,000.00	42,510.00	46,335.90	50,506.13	55,051.68
Ventas Totales	80,025.00	87,227.25	95,077.70	103,634.70	112,961.82
Unidades Producidas	300	327	356	389	423
		1.09	1.09	1.09	1.09

Punto Equilibrio \$

P.E. \$	75,707.37	83,961.88	90,183.48	95,358.21	104,107.13
---------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------

Punto Equilibrio %

P.E. %	94.60%	96.26%	94.85%	92.01%	92.16%
--------	--------	--------	--------	--------	--------

Punto de Equilibrio Unidades

P.E.U.=	284	315	338	357	390
---------	-----	-----	-----	-----	-----

179+FORMULA P.E.\$

P.E.\$=	Costos fijos		37841.53
	1-	Costos variables	1 -39000
		ventas totales	79425

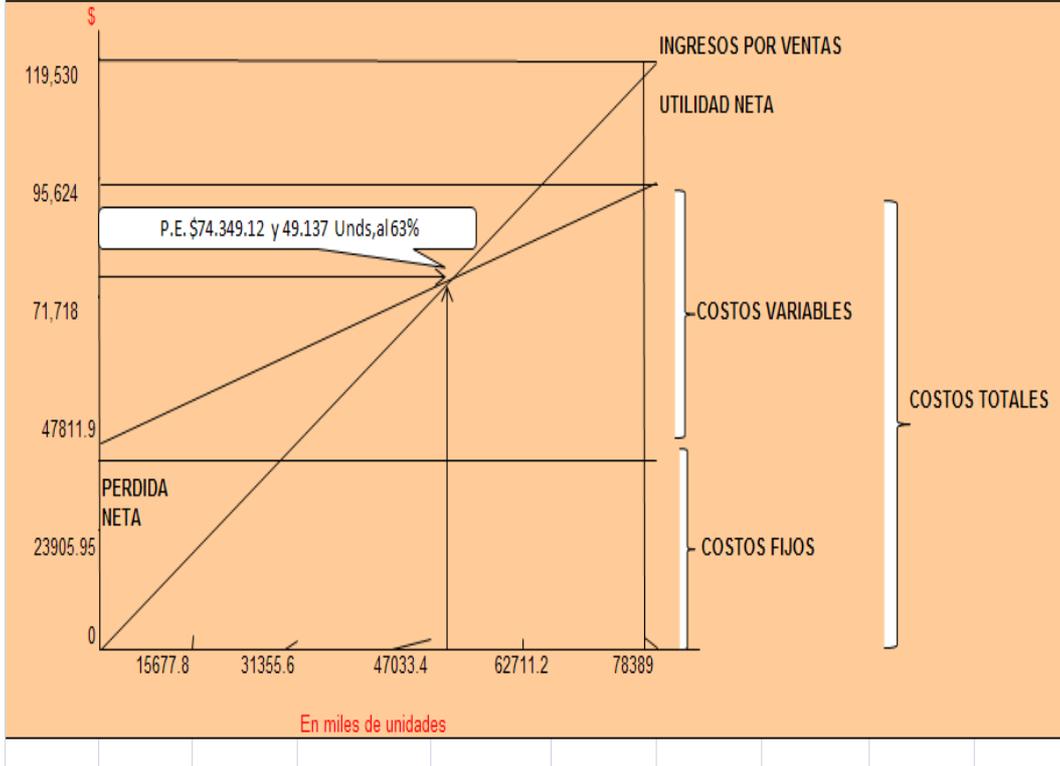
FORMULA P.E.%

P.E.%=	Costos fijos	X 100	37841.53	X 100
	Ventas totales-Costos variables		79425 - 39000	

FORMULA P.E.U

P.E.U.=	Costos fijos x Unidades producidas
	Ventas Totales -Costos variables

PUNTO DE EQUILIBRIO DEL AÑO 2013



PEDAL POWER S.A.

INTELLIGENT SERVICES S.A

PUNTO DE EQUILIBRIO (VENTAS)

PUNTO DE EQUILIBRIO (VENTAS)

Detalle	2010	2011	2012	2013	2014
Costo fijo	38,811.56	43,043.25	46,232.77	48,885.60	53,370.76
Costo variable	39,000.00	42,510.00	46,335.90	50,506.13	55,051.68
Ventas totales	80,025.00	87,227.25	95,077.70	103,634.70	112,961.82
Unidades Producidas	300	327	356	389	423
		1.09	1.09	1.09	1.09
Total de Costo	77,811.56				108,422.44

Punto Equilibrio \$					
P.E.\$	75,707.37	83,961.88	90,183.48	95,358.21	104,107.13

Punto Equilibrio %					
P.E. %	94.60%	96.26%	94.85%	92.01%	92.16%

Punto de Equilibrio Unidades					
P.E.U.=	284	315	338	357	390

FORMULA P.E.\$

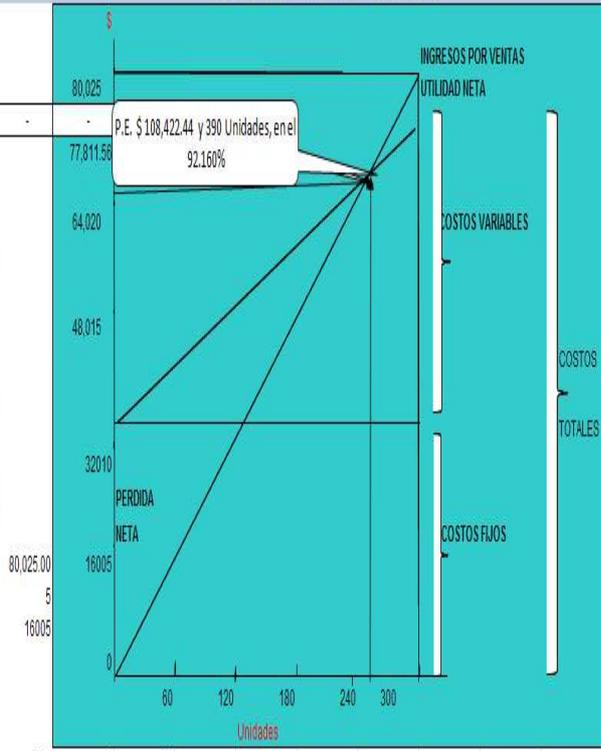
$$P.E.\$ = \frac{\text{Costos fijos}}{1 - \frac{\text{Costos variables}}{\text{Ventas Totales}}}$$

FORMULA P.E.%

$$P.E.\% = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Ventas totales} - \text{Costos variables}} \times 100$$

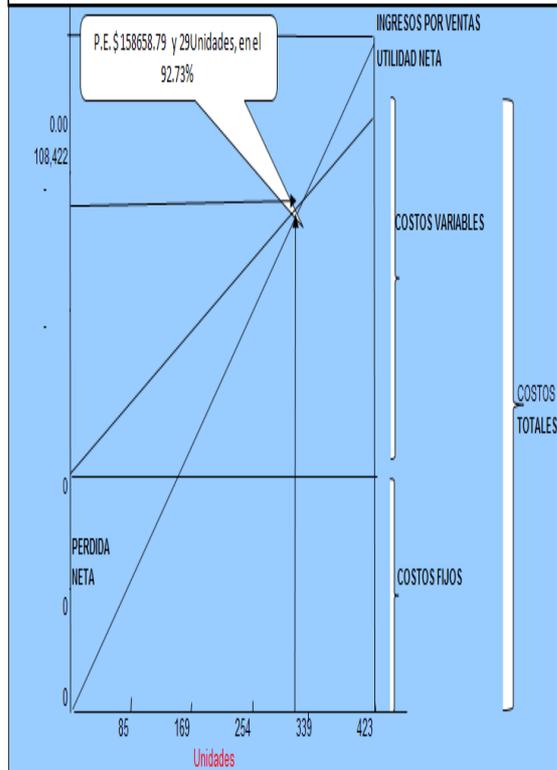
FORMULA P.E.U

$$P.E.U = \frac{\text{Costos fijos} \times \text{Unidades producidas}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costos variables}}$$



PEDAL POWER S.A.

PUNTO DE EQUILIBRIO DEL AÑO 2014 (VENTAS)



CAPITULO 9

9. Análisis de Riesgo

9.1 Introducción

Analizar el riesgo es prevenir la rentabilidad de un negocio, conservando sus recursos, según la actividad a la que se dedique una empresa.

9.2 Matriz de Riesgo,

Una matriz de riesgo constituye una herramienta de control y de gestión normalmente utilizada para identificar las actividades (procesos y productos) más importantes de una empresa, el tipo y nivel de riesgos inherentes a estas actividades y los factores exógenos y endógenos relacionados con estos riesgos. Ej.; Las entidades financieras, al tomar posiciones en activos financieros, no buscan eliminar riesgos, sino gestionarlos y controlarlos, identificando el riesgo.

La matriz debe ser una herramienta flexible que documente los procesos y evalúe de manera integral el riesgo de una institución, realizando un diagnóstico objetivo global de riesgo de una entidad.

www.asfi.gov.bo/archivos/Editorial0805.pdf - [Similares](#)

En los últimos años las tendencias internacionales cambiaron su visión de riesgos, basándose en la identificación, monitoreo, control, medición y divulgación de los riesgos.

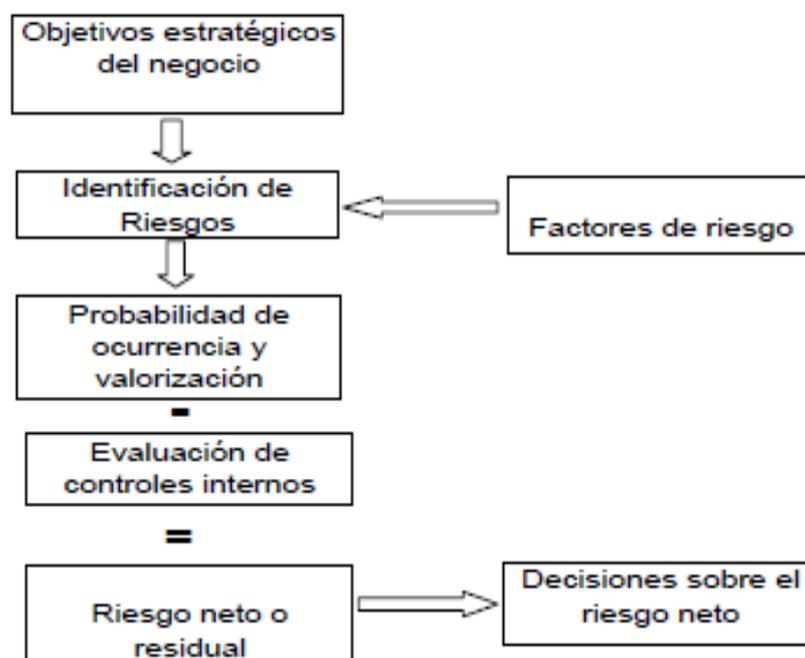
Esquema de riesgo anterior Actual

Esquema anterior	Enfoque nuevo
La evaluación de riesgo es histórica y se desempeña eventualmente.	La evaluación de riesgo es continua y recurrente.
La evaluación de riesgo detecta y reacciona.	La evaluación de riesgo anticipa y previene.
La evaluación de riesgos se enfoca en las transacciones financieras y los controles internos.	La evaluación de riesgos se enfoca en la identificación, medición y control de riesgos, velando que la organización logre sus objetivos con un menor impacto de riesgo posible.
Cada función es independiente. Pocas funciones tratan de la evaluación de riesgo.	La evaluación de riesgo está integrada en todas las operaciones y líneas de negocios.
No hay una política de evaluación de riesgo.	La política de evaluación de riesgo es formal y claramente entendida.

www.asfi.gov.bo/archivos/Editorial0805.pdf - [Similares](#)

Gràfica

Fases de la elaboración de una matriz de riesgo



www.asfi.gov.bo/archivos/Editorial0805.pdf - [Similares](#)

9.3 GEMA, Sistema Empresarial, Subsistemas:

El sistema empresarial dividido en 4 grandes subsistemas, interactúan armónicamente y dan resultados operacionales y financieros esperados por una empresa. Gente, equipo, materiales y ambiente forman gema y sus siglas son GEMA.

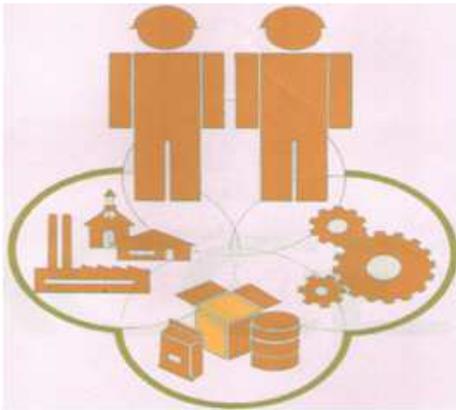


Figura : GEMA

www.monografias.com

Cada etapa de gema debe ser controlada para evitar daños incalculables como robo, incendio, fuga de información, virus en el software.

9.4 Concepto de Riesgo y Pérdida

El riesgo es una probabilidad en cualquier actividad. Ninguna actividad está exenta de riesgo por lo tanto *el riesgo cero no existe*. Se deben aplicar medidas preventivas para evitar daños futuros que puedan ocasionar pérdidas incalculables.

9.5 Riesgo y su definición

- **Probabilidad:** Cambiar procesos estándares o definidos sin planificarlos y sin analizar su impacto futuro puede ocasionar conflictos en el funcionamiento del sistema productivo arrojando pérdidas cuantiosas.

“El riesgo incontrolado hace que el logro de los objetivos operacionales sea incierto.”

9.5.1 Riesgo especulativo y Riesgo puro

Especulativo, Es la posibilidad de ganar o perder, ej.: juegos de azar, apuestas.

Puro: Es la posibilidad de perder o no perder pero jamás ganar.

El **riesgo puro** puede ser:

1. **Riesgo inherente**: Es el riesgo propio de cada empresa de acuerdo a su actividad, por ejemplo:

Tipo de empresa y riesgos

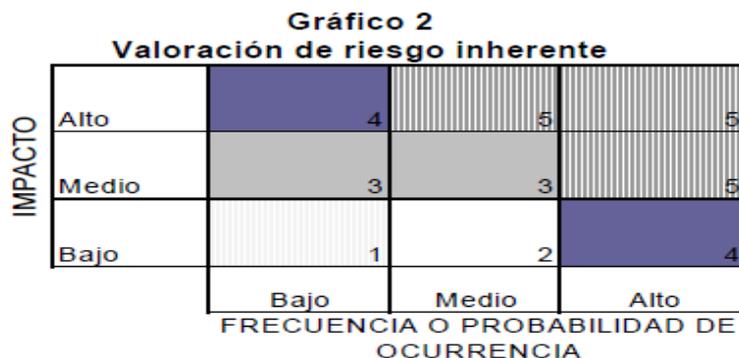
TIPO DE EMPRESA	PRINCIPALES RIESGOS INHERENTES
Transporte	Choques, colisiones, volcamiento
Metalmecánica	Quemaduras, golpes,
Construcción	Caída distinto nivel, golpes, atrapamiento
Minería	Derrumbes, explosiones, caídas atrapamiento
Servicios	Choque, colisiones, lumbago, caídas

Tipos de riesgos: www.monografias.com

www.asfi.gov.bo/archivos/Editorial0805.pdf

-

[Similares](#)



2. **Riesgo incorporado:** No es propio de la actividad, sino que nace en la conducta poco responsable de un trabajador, ej.:

1.- Clavar con un alicate o llave y no con un martillo.

2.- Subir a un andamio sin amarrarse

3.- Sacar la protección a un esmeril angular o amoladora.

4.- Levantar sin doblar las rodillas.

5.- Levantar o transportar sobrepeso

6.- Transitar a exceso de velocidad

7.- No reparar una falla [mecánica](#) de inmediato

8.- Trabajar en una máquina sin protección en las partes móviles

Los riesgos inherentes deben controlarse y/o eliminarse.

Los riesgos incorporados deben eliminarse inmediatamente.

Un riesgo fuera de control podría producir accidentes como la muerte o daños materiales incalculables, y dañar la naturaleza. Esto significa pérdida para la empresa porque debe:

1.- Contratar un nuevo trabajador y prepararlo para esa actividad.

2.- Redistribuir los trabajadores en el área.

3.- Pérdidas de tiempo

4.- Aumentos de seguro

5.- Comprar o reparar la maquinaria y/o equipos

6.- Pago de indemnizaciones

7.- Pérdida de tiempo de los trabajadores involucrados en el accidente

El riesgo incontrolado puede quebrar una empresa y dejar cesantes a sus trabajadores.

9.6 Programas de Control de Riesgos:

Si se diera atención al programa de control de riesgos se conseguiría más producción y más seguridad en el trabajo. Entre ellos buena [luz](#), un [diseño](#) eficiente, orden y limpieza sería mejor.

Charlas, [análisis](#) de seguridad del trabajo, visitas periódicas del [administrador](#) o gerente a las distintas áreas de la empresa inspeccionando la seguridad, carteles, folletos, mini guías y todo el material que se usa en los [programas](#) de prevención de riesgos tendrán algún sentido para la empresa y el trabajador.

9.7 Control de riesgos es:

- Proteger la integridad [física](#) de todos los trabajadores
- Reducir costos
- Proteger y mantener operativos los equipos, [herramientas](#), materiales y ambiente de trabajo
- Crear un [clima](#) de confianza y orgullo por la empresa y el trabajo.

El programa de control de riesgos funciona en dos sentidos:

- Prevenir accidentes,
- Ayudar a los trabajadores a poner" una [marca](#) segura en todo lo que hacen" evitando lesiones en el trabajador como en sus compañeros.

9.8 VENTAJAS FUNDAMENTALES DE LA [PREVENCION](#) DE RIESGOS/SEGURIDAD INDUSTRIAL

- 1.- Control de lesiones y [enfermedades](#) profesionales a los trabajadores
- 2.- Control de daños a los [bienes](#) de la empresa como instalaciones y materiales
- 3.- Menores [costos](#) de [seguros](#) e indemnizaciones

- 4.- Control en las pérdidas de tiempo
- 5.- Menor rotación de [personal](#) por ausencias al trabajo o licencias médicas
- 6.- No se pierde tiempo en cotizaciones para reemplazo de equipos
- 7.- Involucramiento, [liderazgo](#), imagen
- 8.- Continuidad del proceso normal de producción

9.9 PROGRAMA PERSONALIZADO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS/SEGURIDAD INDUSTRIAL

Cada empresa debe ajustar su propio programa personalizado de acuerdo a su [estructura](#) orgánica y objeto del negocio, sin olvidar que el [objetivo](#) final es el mismo.

9.10 ACTIVIDADES BÁSICAS DEL PROGRAMA

Actividades mínimas de un programa personalizado:

- 1.- Reunión mensual de análisis de accidentes y/o pérdidas,
- 2.- Inspecciones de seguridad
- 3.- Observaciones de seguridad
- 4.- Contactos personales o grupales
- 5.- Charlas diarias de cinco minutos
- 6.- Charla integral semanal
- 7.- [Investigación](#) de accidentes

9.11 Causas y Riesgos

Riesgos

Administración

- Incompetencia en desarrollar labores asignadas
- Empleados que realizan otras actividades y no las propias
- Personal no claro en la misión y visión de la compañía
- Funciones del personal no especificadas
- Incentivos inadecuados

Fuentes externas

- Incendio
- Robos y Hurtos
- Nuevas empresas con servicios similares a menor precio

Normas Leyes Regulaciones

- Cambios en la ley de compañías, SRI, Impuestos, etc.
- Problemas con contratos de personal de la empresa
- Responsabilidades no aceptadas abiertamente
- Despidos de empleados por actos fraudulentos cometidos en la empresa.

Personal

- No realizar cobros adecuadamente a los clientes
- Personal con poca cortesía al tratar a los clientes
- Falta de motivación (poco interés)
- Las ventas del servicio no son las estimadas durante el año
- Manejo excesivo de recursos de la empresa aumentando sus costos

Sistema Transaccional

- Ataque de virus y Spyware en los equipos de cómputo
- Fuga de información de estrategias de servicios
- Políticas de respaldo de información histórico
- Uso de tecnología de software obsoleto
- Hardware Obsoleto que no se acopla a requerimientos de la empresa
- Proveedores de hardware no calificado, quien no presta el respectivo soporte cuando se lo necesita

Financiero

- Atrasos en los pagos de los proveedores
- Incremento de costos en los servicios
- Incremento de gastos en los presupuesto no fijado
- No obtener el presupuesto planificado inicialmente

9.12 Cálculo del Riesgo, niveles

Calculo del Riesgo			
Niveles			
Probabilidades	1 = Baja	3 = Media	5 = Alta
Impacto	2 = Baja	4 = Media	6 = Alta

Actividad	Probabilidad	Impacto	Riesgo Inherente
Administración			
Incompetencia en realizar labores asignadas	5	6	30
Empleados no realicé sus actividades por realizar trabajos de terceros	5	6	30
Personal no tenga bien clara la misión y visión de la compañía	3	4	12
No tener claro las funciones del personal	3	4	12
Incentivos inadecuados	1	2	2
Fuentes externas			
Incendios	3	4	12
Robos y Hurtos	3	4	12
Nuevas empresas con servicios similares a menor precio	5	6	30
Normas Leyes Regulaciones			
Cambios en la ley de compañías, SRI, Impuestos, etc.	5	4	20
Problemas con contratos de personal de la empresa	3	4	12
Responsabilidades no compartidas apropiadamente	5	6	30
Despido de empleados por actos fraudulentos cometidos en la empresa	3	6	18
Personal			
No realizar cobros adecuadamente a los clientes	1	6	6
Personal con poca cortesía al tratar a los clientes	3	6	6
Falta de motivación (poco interés)	3	4	12
Las ventas del servicio no son las estimadas durante el año	5	6	30
Manejo excesivo de recursos de la empresa aumentando sus costos	3	6	18
Sistema Transaccional			

Ataque de virus y Spyware en los equipos de cómputo	3	4	12
Fuga de información de estrategias de servicios	5	6	30
Políticas de respaldo de información histórico	3	4	12
Uso de tecnología de software obsoleto	1	2	2
Hardware Obsoleto que no se acopla a requerimientos de la empresa	1	4	4
Proveedores de hardware no calificado, quien no presta el respectivo soporte cuando se lo necesita	1	6	6
Financiero			
Atrasos en los pagos de los proveedores	3	4	12
Incremento de costos en los servicios	3	4	12
Incremento de gastos en los presupuesto no fijado	3	4	12
No obtener el presupuesto planificado inicialmente	1	4	4

El cuadro de riesgos presenta los riesgos inherentes

s de mayor calificación que nuestra empresa debe darle mayor preferencia, se debe de mitigar con los respectivos controles los eventos que se puedan ocasionar.

9.13 Plan de Administración de Riesgos

No.	Descripción de los Procesos
1	Identificar el riesgo
2	Formular el riesgo
3	Revisar y evaluar el riesgo
4	Si el riesgo es válido, registrar el riesgo en Project Manager
5	Analizar el riesgo, probabilidad/impacto y crear controles sean preventivos y/o correctivos
6	Asignar controles para mitigar el riesgo (Riesgo Inherente)
7	Implementar los controles
8	Seguimiento

9.14 Risk Management Plan

A) Información General

Título del Proyecto: Servicio Móvil

Fecha/Control: dd/mm/aaaa

Número: 9999

B) Estrategia de Gestión de Riesgo

No.	Descripción de los Procesos
1	Identificar el riesgo
2	Formular el riesgo
3	Revisar y evaluar el riesgo
4	Si el riesgo es válido, registrar el riesgo en Project Manager
5	Analizar el riesgo, probabilidad/impacto y crear controles sean preventivos y/o correctivos
6	Asignar controles para mitigar el riesgo (Riesgo Inherente)
7	Implementar los controles
8	Seguimiento

C) Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Prioridades

ID	Descripción del Riesgo	
1	Incompetencia en realizar labores asignadas	GFA
2	Empleados no realicé sus actividades por realizar trabajos de terceros	GFA
3	Personal no tenga bien clara la misión y visión de la compañía	GFA
4	No tener claro las funciones del personal	GFA
5	Incentivos inadecuados	GFA

6	Incendios	GFA
7	Robos y Hurtos	GFA
8	Nuevas empresas con servicios similares a menor precio	GFA
9	Cambios en la ley de compañías, SRI, Impuestos, etc.	GFA
10	Problemas con contratos de personal de la empresa	GFA
11	Responsabilidades no confundidas apropiadamente	GFA
12	Despido de empleados por actos fraudulentos cometidos en la empresa	GFA
13	No realizar cobros adecuadamente a los clientes	GFA
14	Personal con poca cortesía al tratar a los clientes	GFA
15	Falta de motivación (poco interés)	JMV
16	Las ventas del servicio no son las estimadas durante el año	FMV
17	Manejo excesivo de recursos de la empresa aumentando sus costos	GFA
18	Ataque de virus y Spyware en los equipos de cómputo	GFA
19	Fuga de información de estrategias de servicios	GFA
20	Políticas de respaldo de información histórico	GFA
21	Uso de tecnología de software obsoleto	GFA
22	Hardware Obsoleto que no se acopla a requerimientos de la empresa	GFA
23	Proveedores de hardware no calificado, quien no presta el respectivo soporte cuando se lo necesita	GFA
24	Atrasos en los pagos de los proveedores	GFA
25	Incremento de costos en los servicios	GFA
26	Incremento de gastos en los presupuesto no fijado	GFA
27	No obtener el presupuesto planificado inicialmente	GFA

ID	Impacto	Ocurrencia
1	6	Alto
2	4	Medio
3	6	Alto
4	2	Bajo
5	4	Medio
6	2	Bajo
7	6	Alto
8	6	Alto
9	2	Bajo
10	6	Alto
11	6	Alto
12	6	Alto
13	2	Bajo
14	6	Alto
15	2	Bajo
16	2	Bajo
17	4	Medio
18	4	Medio
19	2	Bajo
20	6	Alto
21	4	Medio
22	4	Medio

23	4	Medio
24	2	Bajo
25	2	Bajo
26	2	Bajo
27	4	Medio

ID	Probabilidad	Ocurrencia
1	5	Alto
2	5	Alto
3	3	Medio
4	3	Medio
5	1	Bajo
6	3	Medio
7	5	Alto
8	3	Medio
9	5	Alto
10	3	Medio
11	5	Alto
12	5	Alto
13	3	Medio
14	5	Alto

15	5	Alto
16	3	Medio
17	3	Medio
18	5	Alto
19	3	Medio
20	5	Alto
21	1	Bajo
22	3	Medio
23	1	Bajo
24	1	Bajo
25	3	Medio
26	3	Medio
27	4	Medio

D.- Plan de mantenimiento de Riesgo

ID	P.O %	Impacto	R.I	Controles	R. Residual
1	5	6	30	Planificación y seguimiento del trabajo	
7	5	6	30	Contratar a la persona calificada para la recepción de llamadas	
11	5	6	30	Revisión mensual de las estrategias, precios y servicios ofrecidos	
12	5	6	30	Mantener las reservas legales con la finalidad de protegerse ante cualquier eventualidad	
14	5	6	30	Realizar reuniones periódicas donde se manifieste las responsabilidades	
20	5	6	30	Capacitación del personal sobre ventas y relaciones humanas	
2	3	6	18	Supervisión permanente de registros de atención al cliente	

3	5	4	20	Establecer políticas sobre la misión y visión de la compañía	
8	5	4	20	Bloquear programas que no son necesarios para la compañía	
10	5	4	20	Sistema de alarmas implantado en las oficinas de la compañía	
17	3	4	12	Estudio de requisitos y políticas de selección de personal	
18	3	6	18	Presupuesto de la empresa debe ser aprobado acorde a gastos y a imprevistos	
19	3	4	12	Elaboración de estímulos económicos "comisiones" por adquisición de nuevos clientes	
22	3	4	12	Políticas y procesos de seguridad de hardware y software	
27	3	4	12	Monitoreo de las nuevas tendencias de la tecnología de sistemas de información	
28	3	6	18	Políticas de actualización de software	
4	1	4	4	Definir la estructura funcional de la empresa y la función de cada persona	
5	3	2	6	Elaborar estímulos económicos; ascensos por desempeños.	
6	1	4	4	Especificar el servicio solicitado	
9	1	6	6	Revisar que las instalaciones eléctricas brinde la seguridad del caso en cuanto a proveer energía	
13	1	4	4	Contratar los servicios de un estudio jurídico	
15	1	6	6	Establecer en el reglamento interno que dicho empleado no gozará de liquidaciones	
16	1	4	4	Establecer políticas claras de cobros	
21	3	2	6	Elaborar políticas de uso de los recursos de la empresa	
23	3	2	6	Realizar charlas de valores y éticas	
24	1	2	2	Elaborar planes de contingencias	
25	1	4	4	Poseer software acordes a las necesidades de nuestra empresa	
26	1	4	4	Políticas de selección al proveedor de hardware adecuado a la empresa	
29	1	6	6	Establecer políticas de programas con las respectivas licencias	
30	1	2	2	Crear una partida presupuestaria para imprevistos económicos	
31	3	2	6	Estos costos deberían de estar debidamente planificados	
32	3	2	6	Los gastos deben de estar presupuestados	
33	3	2	6	Análisis del riesgo en escenario pesimista	

9.15 PLAN DE CONTINGENCIA de PEDALPOWER S.A.

AREA: Gerencia

Riesgo	Controles	RESPONSABLE
<ul style="list-style-type: none"> • No tener claro la misión y visión de la empresa • Personal no calificado para desempeñar ciertas funciones. • Falta de capacitación laboral • Descortesía con los clientes • No tener claro las funciones del personal • • Políticas de cobros a clientes no controlados. • Incumplimientos de pagos o deudas a proveedores o a los consumos por servicios básicos. • Incremento de costos fijos y variables. • Proyección financiera sobre estimada en las ventas anuales. • Proyección sub-estimada de gasto anual. • Gastos excesivos por mal manejo de los recursos de 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación constante a través de:Talleres/seminarios/charlas /cursos de: La actividad laboral/comercial de la empresa. Sobre las políticas, procedimientos y procesos que la empresa instauró. Sobre los derechos y obligaciones de los trabajadores. Sobre las funciones asignadas a c/trabajador. Cultura General para evitar vacíos en la atención al público en general • Aplicar políticas de selección de personal • Ascenso según estudios y desempeño empresarial. • Analizar presupuesto anual considerando los gastos reales, flujo de caja y deudas contraídas de la empresa y variaciones en los gastos que se puedan presentar. • Velar constantemente por el fiel cumplimiento de las disposiciones dadas al personal, de las políticas establecidas, de los procesos que se deben aplicar. • Proteger celosamente tanto el activo circulante como el activo invertido en bienes y equipos. 	<p>Gerente</p>

la empresa. <ul style="list-style-type: none"> • Mal manejo contable • Utilizar dinero de la empresa para otros fines. 		
---	--	--

Elaborado por: Martha Cabrera

AREA LEGAL:

Riesgo	Controles	Responsable
<ul style="list-style-type: none"> • Problema con los contratos del personal de la empresa. • Cambio en las regulaciones de las compañías, impuestos, etc. • Despido de empleados por actos fraudulentos cometidos en la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contratación de un abogado para el diseño de tipo de contrataciones que tendrá el personal de la compañía. 	Gerente

Elaborado por: Martha Cabrera P.

Sistemas de Información

Riesgo	Controles	Responsable
<ul style="list-style-type: none"> • Ataque de virus en los equipos de cómputo. • Perdida de información vital de la empresa. • Uso de tecnología de software obsoleto • Hardware obsoleto que no se acopla a requerimientos de la empresa • Proveedores de hardware no calificados, quien no presta el respectivo soporte cuando se lo necesita 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer políticas de seguridad de contraseñas • Políticas de actualización de software • Políticas de respaldo de información • Políticas de selección al proveedor de hardware adecuado a la empresa • Monitoreo de las nuevas tendencias de la tecnología de sistemas de información 	Gerente.

<ul style="list-style-type: none"> • Facilidad de acceso a la información por falta de seguridad en equipos de computo • Uso de software sin licencia • 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación al personal del uso de nueva tecnología en el caso que se lo requiera • Establecer políticas de programas que la empresa utilizará con las respectivas licencias 	
--	--	--

Elaborado por: Martha Cabrera P.

Instalaciones de la compañía

Riesgo	Controles	Responsable
<ul style="list-style-type: none"> • Incendio 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión periódica de las instalaciones eléctricas de la empresa. 	Gerente
<ul style="list-style-type: none"> • Robos 	<ul style="list-style-type: none"> • Implantar un sistema de alarmas contra robo e incendio. 	

Elaborado por Martha Cabrera P.

AREA TECNICA

Riesgo	Controles	Responsable
<ul style="list-style-type: none"> • Mala calidad del producto • Producto averiado, no funciona correctamente. • No hay en stock el producto • Producto se recibe fuera de tiempo contratado. • Producto no se entrega a tiempo al cliente. • Cliente insatisfecho por incumplimiento de oferta y entrega del producto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar la calidad del producto previa recepción del mismo. • Probar el producto antes de ingresarlo. • Llevar registro sobre el stock del producto. • Mensajear continuamente sobre la espera del producto. • Informar al cliente e indicarle cuándo le entregarán lo solicitado. • Entregar a tiempo el producto • Controlar las rutas de entrega 	JEFE TECNICO

AREA: MARKETING y VENTAS

Riesgo	Controles	Responsable
<ul style="list-style-type: none">• Publicidad engañosa, problema seguro con el cliente.• Publicidad no impactante, no abre mercado.• Mercado local / nacional desprotegido por falta de vendedores en esos sectores.• Ventas no satisfacen la expectativa de la empresa• Personal no capacitado para vender el producto.• Personal no conoce como funciona el producto.• Vender sin catálogo o folletos para captar la atención del cliente.	<ul style="list-style-type: none">• Revisar la publicidad antes de su publicación.• Desarrollar diseños varios y analizar cuál impactaría más al público en general.• Diseñar un plano municipal y marcar las zonas desprotegidas para la visita a domicilio de nuestros agentes vendedores• Diseñar un plano municipal y sus lugares públicos para que nuestros agentes vendedores realicen el demo.• Capacitación sobre ventas al personal de vendedores.• Capacitación sobre el funcionamiento del producto y sus ventajas económicas y ambientales.• Diseñar folletos, propagandas, trípticos o broshure que le permitan a un vendedor demostrar el producto y enseñe las cualidades del mismo.	Gerente

Elaborado por Martha Cabrera P.

CAPITULO 10

10.- CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

Planificación diseñada para la implementación de la compañía PEDAL POWER S.A.

#	Actividades	Días	Fecha de Inicio	Fecha de Fin
	TOTAL DÍAS IMPLEMENTACIÓN	90 DÍAS	01-10-2010	31-12-2010
1	ESTUDIO Y APROBACIÓN DEL PROYECTO	12 DÍAS	01-10-2010	18-10-2010
2	INVERSIONISTAS, PRÉSTAMO BANCARIO	5 DÍAS	19-10-2010	25-10-2010
3	CONTRATACIÓN DEL ABOGADO	1 DÍAS	26-10-2010	26-10-2010
4	APROBACIÓN DEL NOMBRE	2 DÍAS	27-10-2010	28-10-2010
5	CONSTITUCIÓN, APROBACIÓN DE LA COMPAÑÍA	10 DÍAS	29-10-2010	11-11-2010
6	ALQUILER DEL LOCAL	2 DÍAS	12-11-2010	15-11-2010
7	OBTENCIÓN DEL RUC	1 DÍA	16-11-2010	16-11-2010
8	PERMISOS MUNICIPALES, etc.	2 DÍAS	17-11-2010	18-11-2010
9	COTIZACIÓN DE ACTIVOS	2 DÍAS	19-11-2010	22-11-2010
10	COMPRA DE ACTIVOS FIJOS Y DISEÑO DE LA PAGINA WEB	4 DÍAS	23-11-2010	26-11-2010
11	INSTALACIÓN DEL SO Y UTILITARIOS	4 DÍAS	29-11-2010	02-12-2010
12	INSTALACIÓN DE LA RED	2 DÍAS	03-12-2010	06-12-2010
13	CONTRATACIÓN DEL INTERNET, HOSTING"	1 DÍAS	07-12-2010	07-12-2010
14	SELECCIÓN DEL PERSONAL	2 DÍAS	08-12-2010	09-12-2010
15	PREPARACIÓN DE LA PUBLICIDAD	8 DÍAS	10-12-2010	21-12-2010
16	ARRANQUE DE LA PUBLICIDAD	1 DÍA	22-12-2010	22-12-2010

17	SIMULACIÓN DEL NEGOCIO	6 DÍAS	23-12-2010	30-12-2010
18	APERTURA DEL LOCAL	1 DIA	31-12-2010	31-12-2010

BIBLIOGRAFÍA

WWW.CONTRALORIA.GOV.EC

WWW.SRI.GOV.EC

WWW.IESS.GOV.EC

Información sobre países pobres que son parte del PMA

Fuente: UNCTAD Figura 1 - Los PMA más dependientes de la ayuda extranjera (Desembolsos de AOD netos, en porcentaje del PIB, 2006)

Ciclismo igual menos obesidad

Información WorldWacht Institute (google)

Estadística sobre la incidencia de pobreza y extrema pobreza de consumo por etnia y área (%de la población total)

Fuente: INEC, Índice datos estadísticos del Ecuador (Google)

Tema Riesgos

Curso de Prevención de riesgos de la Asociación Chilena de Seguridad

Experto en Prevención de Riesgos y Seguridad Minera, Víctor Belmar Muñoz

[vbelmarm\[arroba\]hotmail.com](mailto:vbelmarm[arroba]hotmail.com)

[Adam Smith](#):. Premio Nobel Economía 2008, proyectos riesgos,
www.eco-finanzas.com/.../evaluacion_de_proyectos.htm - México -