

**IMPORTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MAQUINARIA TECNOLÓGICA
AMBIENTAL PARA LAVADEROS DE AUTOS**

**DAVID LEONARDO MUÑOZ SANDINO
JHON ALEXANDER CEBALLOS CEBALLOS
NEIDER GILBERTO SERRANO RODRIGUEZ**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES
PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
BOGOTA D.C.
AÑO 2011**

**IMPORTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MAQUINARIA TECNOLÓGICA
AMBIENTAL PARA LAVADEROS DE AUTOS**

**DAVID LEONARDO MUÑOZ SANDINO - COGIDO 710509
JHON ALEXANDER CEBALLOS CEBALLOS - COGIDO 710861
NEIDER GILBERTO SERRANO RODRIGUEZ - COGIDO 710977**

Trabajo de grado para optar por el título de Administrador de Empresas

**Docente Investigador
Roberto Mauricio Giraldo Pérez
Administrador De Empresa Y Comunicador Social**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES
PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
BOGOTA D.C.
AÑO 2011**

DEDICATORIA

A nuestros padres, porque creyeron en nuestras capacidades y nos proyectaron hacia el futuro, proporcionándonos valores, motivación constante, ejemplos dignos de superación y entrega. Porque nos educaron con amor incondicionalmente, gracias a ustedes, hoy podemos ver alcanzada nuestra meta, por cuanto siempre estuvieron impulsándonos en los momentos más difíciles de nuestra carrera y en la vida, y porque el orgullo que sienten por nosotros fue lo que nos hizo cumplir este gran objetivo. Va por ustedes, por lo que valen, porque admiramos su fortaleza y por lo que han hecho por nosotros.

A la familia Muñoz Sandino, Serrano Rodríguez y Ceballos Ceballos, gracias por haber fomentado en nosotros el deseo de superación y el anhelo del éxito en la vida.

A nuestros maestros por su gran apoyo, compromiso y motivación en el proceso de formación académica para la culminación de nuestros estudios profesionales.

A la Universidad Piloto de Colombia y en especial a la Facultad de Administración de Empresas por permitir desarrollar e impulsar nuestro conocimiento adquirido, por ser parte de una generación de emprendedores y gente productiva para el país.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por habernos permitido llegar hasta este punto dándonos salud para lograr nuestros objetivos que ayer eran un sueño y hoy se hace realidad, además de su infinita bondad, amor e iluminar nuestro camino hacia el éxito.

Agradecemos a nuestras familias por su apoyo incondicional y en los momentos difíciles no nos dejaron desfallecer, con sus sabios consejos.

A nuestro asesor de proyecto de grado Roberto Mauricio Giraldo Pérez, Administrador de Empresas y Comunicador Social y al coordinador de grado Ernesto Valdés, quienes pusieron todos sus conocimientos para que nosotros pudiéramos realizar este plan de negocio.

Queremos darles las gracias a todos los profesores que hicieron de nosotros un profesional integral y ante todo una mejor persona.

A las personas que nos asesoraron y apoyaron para la realización de este plan de negocio como lo son Ana Deisy Serrano Rodríguez, María Angélica Fernández Mahecha, Lizeth Yamile Cortés Castiblanco,

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	15
OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	16
1. ANÁLISIS DEL ENTORNO	17
1.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO MACROECONÓMICO	17
1.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO MICROECONÓMICO	19
1.2.1 Sistema Móviles de Lavado	20
1.2.1.1 Prontowash	20
1.2.1.2 Lider Wash	21
1.2.1.3 Mrsplash	22
1.2.2 Túnel y Rodillos	23
1.2.2.1 Car Wash Equipos Sa De Cv	23
1.2.2.2 Servicces Brokers	25
1.2.2.3 Inter Ibérica	26
1.2.3 Sistema a Presión con Champú Y Cera Inyectada	27
1.2.3.1 Hidrolavadoras Mar	27
1.3 CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DEL ENTORNO	29
2. NUEVAS TECNOLOGÍA PARA EL LAVADO DE AUTOS (PROPUESTA)	30

2.1 TECNOLOGÍA A VAPOR	30
2.1.1 Proveedores	32
2.1.1.1 Eco-Steam Car Wash	32
2.1.1.2 Autosteam	37
2.1.1.3 Steam on Wheels	39
2.2 PURIFICADORA DE AGUA PARA LAVADERO DE AUTOS	40
2.2.1 Equipo para la Recirculación de Agua del Lavado de Autos	40
3. INVESTIGACIÓN DE MERCADEO	42
3.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	42
3.2 OBJETIVO GENERAL	42
3.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	42
3.4 TIPO DE INVESTIGACIÓN	42
3.5 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	43
3.6 FORMULA ESTADÍSTICA	44
3.7 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	44
3.7.1 Análisis de Resultados	45
3.8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	50
3.9 PLAN DE MERCADEO	51
3.9.1 Objetivo General	51
3.9.2 Objetivo de Mercadeo	51
3.9.3 Objetivos Específicos de Mercadeo	51
3.9.4 Objetivo de Ventas	52
3.9.5 Objetivo de Comunicación	52

3.10	Formulación de Estrategias para El Mix. de Marketing	52
3.10.1	Cliente	53
3.10.2	Producto	54
3.10.3	Precio	55
3.10.4	Distribución y Comunicación	56
4.	ESTUDIO ORGANIZACIONAL	58
4.1	MISIÓN	58
4.2	VISIÓN	58
4.3	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	58
4.4	POLÍTICA DE CALIDAD	59
4.5	ORGANIGRAMA FUNCIONAL	59
4.6	MAPA DE PROCESOS	60
4.7	PROCEDIMIENTOS	60
4.7.1	Macroproceso Estratégico – Proceso de Planeación Estratégica –Procedimiento POA	60
4.7.2	Macroproceso Misional – Proceso de Mercadeo Procedimiento Mercadeo	63
4.7.3	Macroproceso Misional – Proceso de Ventas Procedimiento Distribución y Ventas	66
4.7.4	Macroproceso de Apoyo – Proceso Administrativo Procedimiento Control Inventarios	70
4.7.5	Macroproceso de Apoyo – Proceso Talento Humano Procedimiento RR-HH	73
4.7.6	Macroproceso de Apoyo – Proceso Financiero Procedimiento Planeación y Ejecución del Presupuesto	76

4.7.7 Macroproceso de Control, Seguimiento y Evaluación Proceso Control y Mejoramiento Continuo	79
5. ESTUDIO LEGAL	82
5.1 DOCUMENTOS NECESARIOS PARA CONSTITUIR Y REGISTRAR LA EMPRESA DJN.	82
5.2 TRÁMITES Y REQUISITOS PARA UNA EMPRESA IMPORTADORA	83
5.3 NORMATIVIDAD PARA LOS LAVADEROS DE AUTOS DE BOGOTÀ	84
5.3.1 Decreto 3930 de 2010 Octubre 25	85
5.3.2 Resolución 3957 de 2009 (Junio 19) Secretaria Distrital del Medio Ambiente	85
5.3.3 Resolución 4741 del 2005 Secretaria Distrital del Medio Ambiente	85
5.3.4 Proceso Sancionatorio 1333 del 2009	86
6. ESTUDIO AMBIENTAL	87
7. ESTUDIO FINANCIERO	89
7.1 INVENTARIO INICIAL ACTIVOS	89
7.1.1 Gastos Iniciales	89
7.2 INVENTARIO INICIAL DE MERCANCÍAS	90
7.3 GASTOS DE FUNCIONAMIENTO MENSUAL	90
7.4 BALANCE INICIAL	91
7.5 PRÉSTAMOS	92
7.5.1 Otros Préstamos	93
7.6 FLUJOS DE CAJA NETO	94
8. CONCLUSIONES	95

9. RECOMENDACIONES	96
BIBLIOGRAFÍA	97
ANEXOS	100

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Variación PIB por Sectores

Cuadro 2. Formula Estadística

Cuadro 3. Desarrollo de la Fomula

Cuadro 4. Consumo de Agua por Sistema de Lavado en los lavaderos de autos.

Cuadro 5. Sistemas de lavado con la tecnología propuesta y la cantidad de consumo de agua.

Cuadro 6. Porcentaje de Agua

Cuadro 7. Inventario Inicial Activos

Cuadro 8. Gastos Iniciales

Cuadro 9. Inventario Inicial de Mercancías

Cuadro 10. Gastos de Funcionamiento Mensual

Cuadro 11. Balance Inicial del mes de enero

Cuadro 12. Crédito Inicial

Cuadro 13. Otros Préstamos

Cuadro 14. . Flujo de Caja Neto

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Producto Interno Bruto

Gráfica 2. Valor CIF de las Importaciones Colombianas

Gráfica 3. Sistemas, metodologías y tecnologías utilizados en los lavaderos de autos.

Gráfica 4. Conocimiento de los empresarios de lavado de autos frente a nuevas tecnologías ambientales para la implementación en sus organizaciones.

Grafico 5. Nivel de aceptabilidad del nuevo sistema de lavado a vapor.

Grafico 6. Cuanto está dispuesta a pagar por el sistema lavado a vapor

Grafico 7. Utiliza purificadora de agua

Grafica 8. Compraría la purificadora de agua para su lavadero de autos?

Grafica 9. Cuánto está dispuesto a pagar por la purificadora de agua?

Grafica 10. Qué tiempo se demora por el lavado de cada auto?

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A: Visitas a los lavaderos de autos

ANEXO B: Encuesta de la investigación de mercados

ANEXO C: DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN

ANEXO D: NÓMINA 2012

ANEXO E: INGRESOS

ANEXO F: INDICADORES

ANEXO G: FLUJO

ANEXO H: BALANCE GENERALA

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama Funcional

Figura 2: Mapa de Procesos DJN

Figura 3: Diagrama De Flujo “Flujo grama”

Figura 4: Diagrama de Flujo “Flujo grama”

Figura 5: Diagrama de Flujo “Flujo grama”

Figura 6: Diagrama de Flujo “Flujo grama”

Figura 7: Diagrama de Flujo “Flujo grama”

Figura 8: Diagrama de Flujo “Flujo grama”

Figura 9: Diagrama de Flujo “Flujo grama”

RESUMEN

El presente Trabajo de grado (plan de negocio) es estudiar la factibilidad de Importación y comercialización de maquinaria tecnológica Ambiental para los lavaderos de autos en Bogotá, que contribuya a la sostenibilidad y al buen manejo de los recursos naturales (agua, energía, RR-HH); también a la disminución de gastos directos de producción los cuales impactan en los estados financieros frente a sus ganancias netas recibidas por un periodo determinado, aumentando así en un gran porcentaje la eficiencia de los diferentes procesos en el lavado de autos.

Se realizaron 7 estudios (Entorno, Propuesta de Nuevos Productos, Mercadeo, Organizacional, Legal, Ambiental y Financiero) utilizando dos tipos de investigación cualitativa y cuantitativa, asesorados por un equipo de profesionales especializados en los diferentes campos de acción. Con el fin de disminuir la brecha de incertidumbre y de dar a conocer el portafolio de productos y servicios (Maquinaria de lavado de Auto a Vapor, Purificadoras de Agua y Sistema móvil de lavado) a los empresarios de dicho sector, identificando la probabilidad de éxito del plan de negocio.

Estos estudios realizados permitieron identificar la situación actual del sector; la poca cultura de los dueños y/o empresarios de lavaderos de autos en cuanto al manejo de los recursos naturales y el porcentaje de aceptabilidad del la nueva tecnología ambiental.

La implementación de la nueva tecnología en los lavaderos de autos repercute directamente al cliente final por cuanto los tiempos de espera y los costos van a disminuir significativamente, cumpliendo con la satisfacción y las expectativas del cliente final.

INTRODUCCIÓN

Con el presente proyecto de grado se busca desarrollar un plan de negocio el cual permita identificar la factibilidad de crear una empresa de importación y comercialización de maquinaria tecnológica ambiental para los lavaderos de autos en Bogotá, que evalúe todos los aspectos como los son: análisis del entorno, factibilidad financiera, ambiental, legal junto con el estudio de mercado y organizacional.

El presente plan de negocio contribuirá a la sostenibilidad y al buen manejo de los recursos naturales (agua, energía), también a la disminución de gastos directos de producción los cuales impactan en los estados financieros de los lavaderos de autos frente a sus ganancias netas recibidas, por un periodo determinado, aumentando así en un gran porcentaje la eficiencia de los diferentes procesos.

La necesidad de ofrecer a los empresarios de los lavaderos de carros un portafolio de productos y servicios industriales que permita aumentar la eficiencia y efectividad en los procesos de lavado de autos, dejándole valor agregado al cliente final.

La oportunidad que ofrece el mercado es significativamente importante debido a la aceptabilidad del producto y viable financieramente, por cuanto Colombia tiene acuerdos comerciales con los países que se pretenden negociar (México, China), las máquinas tecnológicas. La importancia de estos productos radica en el hecho de ser bastante útil y necesarios para los lavaderos de carros.

Por cuanto dicha tecnología en estos momentos (Sistema móvil de lavado, túnel y rodillos, Lavado con balde, Sistema a presión con champú y cera inyectada) no permite un desarrollo efectivo en los procesos internos en cuanto a los recursos utilizados, los costos requeridos y responsabilidad social frente al medio ambiente que llevan a cabo los lavaderos de autos actualmente.

El presente Plan de Negocio permitió afianzar, reforzar y aumentar los conocimientos adquiridos en el proceso de formación profesional, por cuanto se retomaron teorías, conceptos, metodologías y estrategias para planear y diseñar un plan de negocio.

OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Formular un plan de negocio para Importar y comercializar maquinaria Tecnológica Ambiental para los lavaderos de autos que contribuya a conseguir mayor eficiencia en los procesos de lavado de autos, incidiendo en el incremento de ganancias y favoreciendo a un buen manejo de los recursos naturales en la ciudad de Bogotá.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO

- Realizar un estudio de factibilidad; considerando: la demanda y oferta del producto (maquinaria tecnológica ambiental) para lavaderos de autos.
- Realizar un estudio de Mercadeo; considerando: una investigación que pretenda medir el nivel de aceptabilidad y capacidad de compra de maquinaria tecnológica ambiental por parte de los empresarios de lavaderos de autos en Bogotá, por medio de una investigación exploratoria y descriptiva.
- Diseñar la estructura organizacional con sus procesos y procedimientos para la prestación del servicio, siguiendo criterios de optimización de costos y niveles de satisfacción del cliente.
- Determinar el marco legal requerido para la implementación del plan de negocio, incluyendo la normatividad referente a la importación de maquinaria tecnológica ambiental para el lavado de autos.
- Establecer la viabilidad financiera que involucre los costos y gastos totales de la inversión requerida para ejecutar el plan de negocio.
- Formular un estudio Ambiental; para identificar: el impacto que producen las maquinas utilizadas en estos momentos con el fin de compararlo con la nueva tecnología ambiental para el lavado de autos.

1. ANÁLISIS DEL ENTORNO

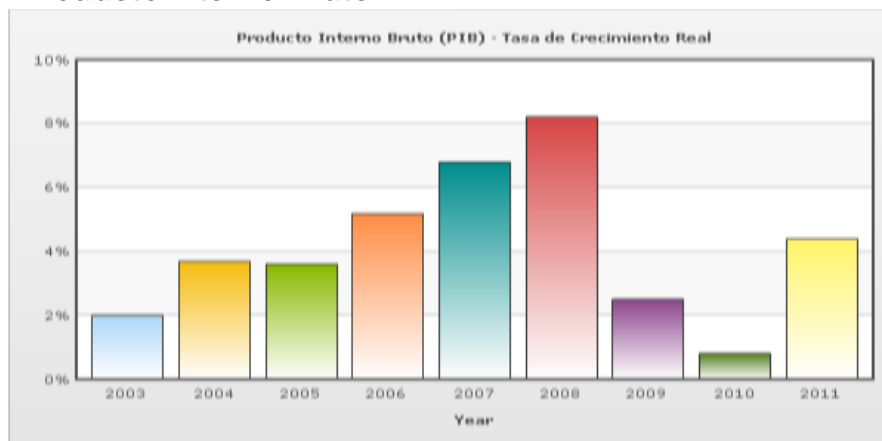
1.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO MACROECONÓMICO

Para toda organización independiente del tamaño y lugar de ubicación es fundamental conocer el análisis de las variables macroeconómicas y la situación actual del país, por esta razón se realizó un análisis de estas variables las cuales afectan tanto directa como indirectamente el funcionamiento de cualquier empresa que quiera competir y posicionarse en el mercado.

Colombia está transcurriendo en un periodo de crecimiento que ha permitido conseguir grandes avances económicos en diferentes sectores del país, incrementando la confianza y una imagen en el exterior claramente positiva, la cual le ha permitido el aumento de inversionistas extranjeros en nuestro país, acompañado con un plan de desarrollo basado en un crecimiento sostenido, en una economía más competitiva, más productiva e innovadora y con sectores dinámicos que jalonen el crecimiento, a pesar de las catástrofes como la que está viviendo Colombia con el invierno.

Esta serie de estrategias han conseguido el aumento del PIB en la economía Colombiana en 2010, el cual dio un salto positivo en 4,3 por ciento desde un Producto Interno Bruto (PIB) de 1,5 por ciento en 2009, según cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). El PIB del cuarto trimestre fue de 4,6 por ciento, frente al periodo inmediatamente anterior cuando aumentó 1,9 por ciento.

Grafica 1. Producto Interno Bruto



Fuente: [http://www.indexmundi.com/es/colombia/producto_interno_bruto_\(pib\).html](http://www.indexmundi.com/es/colombia/producto_interno_bruto_(pib).html). Consultado el 28 de Febrero de 2011.

En febrero de 2011, las importaciones crecieron 35,2% con respecto al mismo mes del año anterior cuando aumentaron 10,5%. Este resultado está explicado por las mayores compras externas de vehículos y sus partes (74,9%).

Países: Los principales aumentos se registraron en las importaciones originarias de Estados Unidos, que pasaron de US\$811,9 millones en febrero de 2010 a US\$1.116,8 millones en igual mes de 2011; las de China, que pasaron de US\$317,3 millones a

US\$455,7 millones; y las de Francia, que pasaron de US\$40,1 millones a US\$147,0 millones.

Departamentos: El 40,5% del total de las importaciones colombianas se destinaron a Bogotá, D.C.; 12,2% al Valle del Cauca; 11,6% a Antioquia, 7,9% a Cundinamarca y 27,8% a los demás departamentos.¹

Gráfica 2. Valor CIF de las importaciones Colombianas



1. Colombia - Producto Interno Bruto (PIB) - Cuadros de... Indexmundi. Definición de Producto Interno Bruto (PIB): <http://www.indexmundi.com/g/g.aspx?c=co&v=65&l=es>. Consultado el 28 de Febrero de 2011.

Cuadro 1. Variación PIB por Sectores

COLOMBIA: VARIACIÓN PIB POR SECTORES											
(%)											
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010p	2011p	2012p	2013p	2014p
PIB total	5,3	4,7	6,7	6,9	3,5	1,5	4,3	5,8	3,3	4,7	4,4
Agropecuario	3,1	2,8	2,1	4,2	-0,4	-1,1	0,0	2,0	1,4	2,2	2,4
Industria	8,2	4,4	6,6	7,4	0,5	-3,9	4,9	5,3	2,0	4,1	3,8
Hidrocarburos y minería	-0,8	4,3	2,5	1,4	9,7	11,4	11,1	10,9	6,7	5,6	6,3
Comercio y hoteles	6,8	5,0	7,3	8,9	3,1	-0,3	6,0	6,2	3,6	5,9	4,2
Construcción y obras públicas	10,6	6,9	12,1	8,3	8,8	8,4	1,9	11,4	6,2	9,7	9,8
Transporte y comunicaciones	7,6	7,8	12,1	9,6	4,6	0,4	4,8	5,5	4,2	5,7	3,9
Intermediación financiera	6,0	5,3	11,1	13,3	9,2	0,6	1,1	8,5	5,7	5,2	3,2
Administración pública	5,3	2,9	4,7	5,0	2,7	3,1	4,7	5,3	4,0	4,4	4,4
Otros	4,1	4,7	6,4	6,5	3,1	1,7	3,7	4,3	2,1	3,5	3,8

Fuente: DANE Fondo Monetario Internacional y la nota.com, Fecha de consulta 28 Febrero de 2011.

1.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO MICROECONÓMICO

Después de haber realizado visitas a los diferentes lavaderos de autos de Bogotá (ver anexo A), se evidenció que independientemente de la maquinaria tecnológica utilizada y la técnica de funcionamiento de cada lavadero de auto se requiere la implementación de una nueva tecnología. Por cuanto dicha tecnología en estos momentos (Sistema móvil de lavado, túnel y rodillos, Lavado con balde, Sistema a presión con champú y cera inyectada), no permite un desarrollo efectivo en los procesos internos en cuanto a los recursos utilizados, los costos requeridos y la responsabilidad social frente al medio ambiente que llevan a cabo los lavaderos de autos actualmente en la ciudad de Bogotá.

Posteriormente se identificaron las empresas más posicionadas en importación de maquinaria tecnología para el lavado de autos las cuales son:

1.2.1 Sistema Móviles de Lavado

1.2.1.1 Prontowash: Es una empresa dedicada a la importación de sistemas móviles de lavado. La distribución de dicho sistema de lavados se hace por medio de franquicias y puntos propios los cuales están ubicados estratégicamente en los principales centros comerciales de la ciudad. ProntoWash posee localización en más de 20 países: Arabia Saudí, Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Egipto, España, Estados Unidos, Guatemala, Kazajistán, Líbano, Libia, México, Marruecos, Omán, Panamá, Perú, Portugal, Puerto Rico, Qatar, Rumania, Siria, Sudán, Venezuela, Yemen.²

Prontowash Colombia

- Nro. Puntos Propios en Colombia: 13
- Nro. Puntos Franquiciados en Colombia: 48
- Nro. Total de puntos en Colombia: 61
- Nro. Total de puntos en Otros Países : 520

Servicios de Lavado

ProntoWash ofrece diferentes niveles de servicio para cubrir las expectativas de todos sus clientes:

- Completo: Limpieza Interior y Exterior
- Completo Plus: Completo y Extra Brillo
- Deluxe Interior: Completo Plus, Hidratación e Higienización interior
- Deluxe Exterior: Completo y Encerado Manual
- Full Deluxe: Deluxe Interior y Deluxe Exterior

² <http://www.prontowash.com/home.php>, Consulta el 15 de Marzo de 2011.

La inversión inicial para una franquicia individual depende del tamaño del negocio que el franquiciado desea operar. Se extiende entre \$30.000.000 y 50.000.000 millones de pesos aproximadamente.

1.2.1.2 Líder Wash: Es una empresa Colombiana de proyección global, fabricante y comercializadora de sistemas móviles de lavado de autos y desarrolla nuevos productos, fortalecidos con un alto grado de compromiso en el respeto por el medio ambiente, además con objetivos claros de potencializar inversiones seguras, proyección para los emprendedores en el país y traspasando fronteras.

- Ubicación: Bogotá, (Colombia)
- Líder Wash Fabricantes de Carros de Lavado Móvil
- Sistema Especializado de Unidades Móviles Para Lavado de Automóviles.
- Empresa legalmente constituida, Bogotá, D.C. Colombia, Suramérica
- No manejan franquicias, son fabricantes directos.

Especificaciones Técnicas, Accesorios y Componentes :

- Tanque de Agua Limpia: Capacidad 50 litros, con registro de desagüe.
- Tanque de Agua residual: Capacidad 10 litros, con registro de desagüe.
- Bomba Hidráulica 60 PSI.
- Fuente de energía: Batería de 12 voltios.
- Aspiradora: Portátil de 12 voltios.
- Manguera de 8 metros de largo.
- Pistola: Graduable de aspersion y chorro.
- Cargador inteligente para la batería.
- Llantas: Neumáticas de 8 y 6 pulgadas.

Medidas

- Ancho: 65 Cm.
- Largo: 130 Cm.
- Alto: 83 Cm.
- Peso: 35 Kilos.

1.2.1.3 Mrsplash: Compañía dedica a crear operar y franquiciar centros de embellecimiento automotriz. Con tres años de experiencia en el mercado colombiano nos hemos posicionado como la empresa líder en el embellecimiento automotriz.

Más de 30.000 vehículos atendidos en el mes, más de 40 puntos de servicio en Colombia (Bogotá, Barranquilla, Medellín, Cali, Villavicencio, Bucaramanga Girardot). Primera empresa Colombiana de embellecimiento automotriz con operaciones a nivel nacional e internacional (Miami – Florida, Houston – Texas)³

Características

- Unidad móvil autónoma para el lavado de vehículos sin necesidad de conexiones a redes eléctricas o de agua.
- Capacidad para 12 lavadas continuas.
- Lava en el sitio de parqueo.
- Tecnología eco-spray de bajo consumo de agua.
- Sistemas ecológicos sin desperdicios.
- Conservación del estado de limpieza de los parqueaderos.
- Excelente calidad de insumo.
- Personal bien presentado y entrenado

³ <http://www.mrsplash.com/principal.html>, consulta 15 de Marzo de 2011

Especificaciones Técnicas Y Accesorios

El móvil Mr Splash realiza lavados artesanales completos cuenta con un depósito de agua limpia de 20 litros, otro para escurrir los paños mojados, una lanza pulverizada regulable, manguera de largo alcance. (Que permite lavar un vehículo sin necesidad de mover la maquina) una batería de 12v (la misma requiere cargarse solo 2 o 3 horas una vez por semana), bombas de presión, gavetas para guardar los distintos elementos utilizados durante el lavado y una aspiradora.

Para el lacado de autos se utilizan productos biodegradables aplicados con un sistema dosificador de baja presión que al mismo tiempo permite optimizar el consumo de agua. Solo son necesarios aproximadamente 3 litros para el lavado normal de un automóvil (vs. 30 de un lavadero tradicional).

Con Mr Splash la terminación es perfecta y se preserva en forma intacta la pintura del automóvil, porque el lavado se lleva a cabo sin elementos de fricción mecánica.

Insumos

- 100% biodegradables.
- Excelente calidad.
- Nacionales e importados

1.2.2 Túnel y Rodillos

1.2.2.1 Car Wash Equipos sa de Cv: Proveedor líder en México de equipos de Car Wash para lavado automatizado de vehículos y camiones de alta velocidad. Por medio de la maquinaria de túneles y rodillos, equipos diseñados con la más alta tecnología europea de punta, producidos con materiales de última generación.

Cepillos de Foambrite, el mejor material italiano que proporciona brillo excepcional sin rayar la pintura y tiene duración de por vida sin mostrar desgaste.

Car Wash tiene un sistema que lava 130 vehículos por hora siendo estos los más rápidos y rentables de América Latina. Además el 80% de los equipos instalados son de 80 vehículos por hora o más, lo cual ha promovido el éxito de los negocios de lavado automático. Y con una duración de por vida de las instalaciones de túneles y rodillos.

Car Wash Equipos garantiza por escrito la velocidad y calidad de lavado de sus túneles y brinda asesoría y capacitación en la operación del negocio del lavado sin costo, así como asesoría y capacitación en mantenimiento y servicio de los túneles de lavado.⁴

Productos:

- Máquinas automáticas para el lavado de automóviles y camiones .
- Equipos complementarios para Car Wash aspiradoras, dispensarios, lava.
- Equipo para lavado manual.

Los equipos que ofrece Car Wash, brinda servicio al cliente antes, durante y después de la instalación de su lavado de autos.

- Estudio de factibilidad.
- Proyectos arquitectónicos.
- Estudios de recuperación de inversión.
- Planos para la obra civil y preinstalación del túnel.
- Planos de fosas de recidado y cisternas de agua limpia.
- Instalación y puesta en marcha.
- Capacitación y asesoría en operación y mantenimiento.
- Diagramas eléctricos, de operación y mantenimiento.

⁴ http://es.carwash.cn/supplier-car_wash_equipment-85.html, consultado el 28 de Marzo de 2011.

- Manuales y capacitación para obtener alta productividad.
- Servicio técnico 24 horas 365 días del año.

1.2.2.2 Servicces Brokers: El objeto social de Servicces Brokers ubicado Argentina, es la prestación de Servicios de limpieza para lavaderos de transporte, incorporando nuevas maquinarias, automatizando servicios y cuidando el medio ambiente mediante la utilización de productos exclusivos y biodegradables diseñados para el lavado de flotas, colectivo y carros pequeños.⁵ Fabrican máquinas Lavadora con Cepillos Autorregulables para el lavado exterior de las unidades como colectivos, micros camiones, flotas, etc.

Equipos versátiles y prácticos como túneles de doble acción para espacios muy reducidos; donde La unidad pasa y puede volver lavando, frentes y laterales.

Los túneles rápidos donde se diseñan acordes con las necesidades de cada flota en cuanto a cantidad de lavados/hora y espacio disponible. Logrando una rápida y efectiva acción de limpieza de la carrocería.

Características de la Maquina:

- Maquinas automáticas a rodillos.
- Cepillos: Es de cerda plástica con denominación; mono filamento- Polipropinag/025. La durabilidad estimada por el uso y desgaste de la cerda, es de aproximadamente 2.000 horas computadas en lavados.
- Full Wash: Lavadora mono rodillo para vehículos industriales.
- Maquina L.50: Lava colectivos doble.
- Bravo Wash: Lavadora autónoma posibilidad de motores eléctricos, a nafta, o diesel, velocidad variable transmisión hidráulica.
- Túnel de lavado para colectivos urbanos.

⁵ <http://www.sb-srl.com.ar/>, empresa productora de Túneles y Rodillos. Consultado el 29 de Marzo de 2011

1.2.2.3 Inter Ibérica: Empresa mexicana, representando de manera exclusiva la prestigiada marca española ISTOBAL, líder mundial indiscutible en la fabricación de máquinas automáticas para el lavado de automóviles.

Desde sus inicios, Inter Ibérica se ha posicionado de manera importante en el mercado mexicano teniendo un liderazgo absoluto, que ha permitido tener más del 80% de las máquinas automáticas de lavado que se encuentran funcionando en este país.⁶

Sus principales características son:

- Se pueden lograr diferentes instalaciones configurando los opcionales de diferente.
- forma, que van de una producción de 30, 50, 55, 60, 80, 90 y 100 vehículos por hora.
- Bajo nivel de mantenimiento.
- Posibilidad de incorporar más de un centenar de opcionales.
- Avanzados puestos de mando, precisos sistemas de dosificación.
- Potentes turboventiladores de secado.
- Posibilidad de elegir entre 18 modelos de dos gamas distintas.

Tipos de Máquinas:

- **2. Gama 4TC 1000:** El modelo más versátil; con cerramiento adosado para aprovechar mejor el espacio de su terreno. Tipos de programas: (Champú, espuma activa, espuma de 3 colores, súper encerado, cera caliente, lavado de rines con alta presión lavado de chasis, media presión, secado con escaneo computarizado, lector de silueta del automóvil).

⁶ <http://www.istobal.com/empresa>, fecha de consulta 28 de Marzo.

- **Gama 4PJ Puente Móvil:** Desde el más grande hasta el más pequeño de los vehículos pueden lavarse. La presión de contacto y la velocidad de rotación de los cepillos, están perfectamente equilibrados para asegurar tanto la conservación de las unidades como la eficacia en la calidad del lavado.

1.2.3 Sistema a Presión con Champú y Cera Inyectada

1.2.3.1 Hidrolavadoras Mar: Es una empresa posicionada en el mercado Colombiano, que ha introducido una buena cantidad de maquinaria y equipos en diferentes industrias, especialmente en el área de la limpieza.

Ofrece una amplia gama de equipos de lavado de alta presión industrial, antiexplosion, especial para pruebas hidrostáticas, semi-industrial y casero. Agua fría y caliente, según su necesidad.

Características de la Máquina:

Es una máquina que cuenta con una bomba de alta presión y está impulsada por un motor eléctrico o a gasolina. Las hidrolavadoras operan bajo un principio de funcionamiento muy simple.

Estas bombas no desarrollan presión, solo producen un flujo de agua limpia. Las reducciones del sistema como lo son los siguientes componentes: la válvula de regulación y la boquilla ofrecen una resistencia al flujo, lo que genera la presión requerida en la descarga en la boquilla (accesorio ubicado al final de la lanza).

La hidrolavadora sirve para limpiar de manera rápida y efectiva una gran variedad de superficies, además de que permite tener gran ahorro de agua durante su utilización.⁷

⁷ HIDROLAVADORAS MAR, ofrece una amplia gama de equipos de lavado de alta presión industrial. <http://www.hidrolavadorasmar.com/productos.html>. Fecha de consulta 4 de Abril de 2001.

Esta empresa importadora comercializa las siguientes marcas:

- Interpump Group
- General Pump
- Evans
- Karcher
- Lavor Pro
- Pulitecno
- Annovi Reverberi
- Chibli
- Pedrollo Colombia

Este tipo de tecnología es importada de china, México y Brasil.

Características y Especificaciones

- Tipo del motor: Inducción
- Voltaje: 220-240V/50HZ
- Energía: 2400W
- Presión clasificada: 120bar
- Presión máxima: 180bar
- Flujo clasificado: 6.5L/min
- Max.flow: 7.5L/min
- Función de la presión 1 Adjust
- Carrete 2 Hose

- 3 Built-en la botella detergente
- Bomba 4 Aluminum
- Sistema 5.Auto-stop
- Alambre del imán 6 Aluminum en motor
- Arma de la alta presión 1.1pc
- 2.1pc manguera de alta presión los 5m
- 3 Cables los 5m
- Enchufe 4 VDE

1.3 CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DEL ENTORNO

Después de haber realizado el análisis del entorno macroeconómico y microeconómico se estableció que en Bogotá solo hay una tecnología amigable con el medio ambiente (sistema móvil de lavado), por cuánto sus características contribuyen al buen manejo de los recursos naturales, pero su participación en el mercado no es tan representativa en lavaderos de autos especializados, estos solo abarcan los centros comerciales y cadenas de almacenes como lo son Éxito, Carrefour, Alkosto entre otros.

Se confirmo que del 100% de lavaderos de autos especializados visitados (ver anexo A cuadro 1), solo el 10% utilizan maquinaria tecnología ambiental la cual permita conseguir mayor eficiencia en el manejo de los recursos, logrando una mayor productividad y a su vez un incremento de rentabilidad para su empresa.

Esto nos permite impulsar a los lavaderos de autos a implementar nuevas tecnologías ambientales las cuales son: Lavado de Autos a Vapor y Purificadora de Agua Para Lavaderos de Autos. Por cuanto estas nuevas tecnologías ambientales permiten prestar un servicio con mayor calidad, a un menor costo y mejorando los tiempos de entrega, incrementando la satisfaciendo de las partes interesadas.

2. NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA EL LAVADO DE AUTOS (PROPUESTA)

Dentro del portafolio de productos y servicios que se pretenden comercializar a los lavaderos de carros en la ciudad de Bogotá es: Tecnología a vapor y purificadoras de agua. Minimizando los costos de operación y contribuyendo con el desarrollo ambiental.

2.1 TECNOLOGÍA A VAPOR

El lavado de autos a vapor utiliza un chorro de vapor para lavar y limpiar el exterior e interior de los autos. El chorro de vapor es completamente seguro en las superficies de los vehículos. Por otra parte, el vapor tiene efectos de desinfección y desodorización.

La característica más especial del lavado de autos a vapor es la de ser ecológicamente responsable, se necesita muy poca agua (tan solo 4 litros por vehículo), y no causa ningún escurrimiento de aguas residuales, el lavado de vehículos a vapor no requiere el uso de productos químicos para retirar de la superficie de los vehículos, costras de arena, grasa, barro, e incluso excrementos de aves y manchas de insectos difíciles de eliminar. Además, el vapor esteriliza y desodoriza. El vapor es un limpiador 100% natural.

Las máquinas utilizan tecnología de punta, por lo tanto el vapor de agua sale a una temperatura específica, la cual está comprobada que no afecta de ninguna manera la pintura de los autos ya que está diseñada para ello y además, limpia todo tipo de suciedades, ya que debido a las propiedades que tiene el vapor para limpiar y desinfectar, no es necesario utilizar ningún tipo de jabón o sustancia química para lograr un excelente lavado de los vehículos.

Características del Vapor

Ventajas

- Efecto limpiador aumentado en 110% en Comparación con máquinas de temperatura más baja (121 °C/250 °F).

- La mejor forma de sanitizar y desinfectar de bacterias, ácaros, moho, gérmenes y hongos.
 - Reducción de la mano de obra necesaria para la limpieza.
 - Costo operativo menor.(menor consumo de agua)
- Eliminación de las salpicaduras durante la operación de limpieza (sobre el operador, instalaciones y autos adyacentes y demás.)
 - Mejora la seguridad del operador.
 - Menor desorden y necesidad de limpieza de la Zona circundante.
- Menos de consumo de agua (80%) y derrames a comparación del lavado a presión con agua caliente.
 - Costo operativo menor.
 - Menos derroche de recursos no renovables.
 - Mayor compatibilidad con el ambiente.
- La mayor temperatura aumenta la efectividad de los productos químicos.
 - Reducción del consumo de productos químicos.
 - El vapor a alta presión no daña telas, plásticos, pinturas y metal.
- Los equipos y superficies aceitosas y grasosas pueden limpiarse más a fondo y a menor esfuerzo.
 - Las superficies quedan más limpias, más rápido.
 - Elimina completamente los residuos aceitosos.
 - Lavado del motor a vapor sin llegar a dañar partes eléctricas o plásticas.

- Consumo eléctrico reducido, y menores Requisitos del circuito eléctrico. Muchos modelos pueden conectarse a un circuito estándar de 115 V, 15 A.
- Versatilidad: la máquina puede operarse en muchos lugares conectada a un tomacorriente eléctrico estándar

2.1.1 Proveedores

2.1.1.1 Eco-Steam Car Wash: Es una empresa dedicada a la implementación de maquinaria tecnológica ambiental y energía. Especializada en la limpieza y detallado profesional automotriz, donde incorporan las técnicas más avanzadas para ayudar a cuidar su vehículo utilizando la última tecnología de limpieza para autos con maquinas de vapor al 100%. Importa este tipo de tecnología para un servicio diferente con calidad, innovación y amigable ambientalmente. Su localización esta en Colombia (Medellín-Antioquia).

Servicios Especializados de la Maquinaria a Vapor

Los servicios que ofrece ECO-STEAM CAR WASH 100% de limpieza interior y exterior del vehículo:

- Lavado profesional de autos con vapor 100% exterior-interior.
- Lavado profesional de cojinerías, tapetes, alfombras, carteras con vapor 100%.
- Lavado detallado profesional del motor con vapor 100%.
- Protección para cojinerías de tela (anti derrame).
- Limpieza y reacondicionamiento de cojinerías en cuero.
- Tratamiento pulido de cristales, parabrisas (anti empañante).
- Tratamiento de pintura, (Polichado – protección extrema).
- Maquillaje exterior encerado de lujo (cristalizado, sellado de la pintura)

- Reacondicionamiento limpieza y brillo exterior de farolas, stop.
- Desinfección y desodorización de conductos de ventilación y erradicación de malos olores.
- Porcelanizado extreme, polichado (eliminación de micro-rayones, efecto telaraña)
- Impermeabilización de interiores.
- Ajuste interior de ruidos.

Descripción de la máquina a vapor

La Limpiadora a Vapor Optima DM está equipada con la más eficiente caldera de gasóleo y genera un potente chorro de vapor. Puede ser utilizada para el lavado de automóviles, limpieza general, eliminación de malas hierbas y otros usos más en ubicaciones móviles.

Diseño atractivo:

El sólido chasis de la Limpiadora a Vapor Optima es adecuado para cualquier cliente. Su apariencia es menos industrial y atractiva para cualquier persona. El material plástico ABS (acrilonitrilo butadieno estireno) de alta calidad y de peso ligero permite diferentes opciones de color. Se dispone de un rotulado personalizado para pedidos de gran volumen.

- Presión ajustable: 8 BAR (116 PSI) Máximo 12 BAR (145 PSI)
- Temperatura de operación 85 – 120 grados C.
- Temperatura de la caldera ajustable: presión 178 oC máximo 200 oC
- Tiempo precalentamiento: 2-3 minutos
- Capacidad del tanque de diesel: 20 litros (5,28 galones)
- Capacidad del tanque de agua: 20 litros (5,28 galones)
- Tasa de consumo diesel: 2 litros por hora (0.53 galones)

- Energía requerida para CPU 350 watts
- Voltaje de frecuencia 110v – 120v
- Tasa de consumo de agua (ajustable): 600 cc por minuto, por dos pistolas. Máximo 1200 por minuto, por dos pistolas.

Medidas

- Peso: 83.kilogramos
- Largo: 110 cm
- Ancho: 72 cm
- Alto: 90 cm

Beneficios del Vapor :

- Ahorro, tan solo 4 litros de agua por vehículo.
- Cero derrames de aguas residuales a comparación del lavado a presión.
- Limpieza profesional, rápida y profunda, interiores, exteriores y ductos de A/C.
- La mejor forma de sanitizar y desinfectar las bacterias, ácaros, moho, gérmenes y hongos del interior de su vehículo.
- Desodoriza (quita malos olores de raíz para siempre).
- El vapor a alta presión no daña telas, plásticos, pinturas, ni metal.
- El vapor elimina las manchas, derrames de suciedad y los alérgenos de los asientos de los vehículos.
- Las superficies quedan más limpias y con un alto brillo.
- Elimina completamente los residuos aceitosos y grasas.
- No raya ni deja marcas de telaraña.

- Desmancha, restaura el brillo, quita óxidos.
- El Lavado del motor a vapor no daña las partes eléctricas o plásticas.
- Mayor compatibilidad con el ambiente.

Accesorios:

- 2 Pistolas de vapor ("RL20" y "RL26")
- 2 mangueras de vapor (10 metros, 3'3"),
- 1 botella de spray
- 1 pqte de toallas micro fibra absorbente
- 1 pqte toalla micro fibra billar
- Solución para Tratamiento de Agua Watercon (4pqtes.)

Marcas Comercializadas

Venta De Maquinas De Vapor, Productos Meguiar's, Toallas De Microfibras Y Accesorios Para Autos.

Especificaciones Máquina de Vapor

- Números de Pistolas: Dos (sistema dual)
- Opción de Operación Móvil: Si (se requiere generador o batería portátil para operación móvil)
- Sistema Automático de Llenado de Agua: Si
- Opciones de Color: Rojo, Azul, Amarillo y Verde

Caldera de Eficiencia Térmica

Una estructura de aislamiento "Air-wall" proporciona una gran eficiencia a la caldera. Con 19 años de competencia técnica, hemos creado un sistema único de calefacción que ahorra energía.

Control Automático por CPU

La inteligencia artificial posibilitada por la CPU interna supervisa y controla las operaciones mecánicas y eléctricas de la máquina. La interfaz de señales de luz de LED, los indicadores, y el sistema de alarma alertan a los usuarios cuando es necesario.

Funciones de Seguridad Multi-fase

Las funciones de control y alarma automática incluyen una parada automática en caso de escasez de agua o combustible, presión o temperatura fuera del rango, y funcionamiento de la bomba por tiempo prolongado. Las características de seguridad mecánica incluyen la válvula de alivio de presión y válvulas de retención.

Sistema de Lavado Ecológicamente Responsable

Ha sido diseñada científicamente para garantizar la limpieza con mayor ahorro de agua. Utiliza menos de un galón (3,7 litros) de agua para lavar un vehículo grande. El consumo mínimo de agua hace posible una limpieza sin generación de aguas residuales. Se puede lograr un lavado de vehículos sin uso de detergente gracias al poder de limpieza eficaz del vapor.

Limpieza Eficiente y Rápida

Una interfaz de usuario con válvula de control de la humedad. Para el lavado de autos, la Limpiadora a Vapor Optima puede lavar el exterior y limpiar, desinfectar y desodorizar el interior.

Uso Flexible

Se puede utilizar cuando guste y dondequiera que se necesite: La movilidad de la máquina ofrece a los usuarios mayor flexibilidad en la aplicación. Usar la Limpiadora a Vapor Optima para un negocio requiere de menos permisos, o tal vez ninguno, gracias a su responsabilidad con el medio ambiente.

Máquina de Limpieza Todo en uno

La Limpiadora a Vapor Optima puede ser una máquina profesional de lavado exterior de autos, una excelente máquina de limpieza interior, un eficaz equipo de desinfección, un eficaz equipo de remoción de malas hierbas sin uso de sustancias químicas, y una máquina multi-propósito de limpieza, todo ello en forma simultánea sin alterar la configuración interna o las partes.

2.1.1.2 Autosteam: Es una empresa mexicana dedicada a la limpieza, deodorización y eliminación bacteriana profesional a vapor con los más altos estándares de calidad, contamos con dos divisiones:

1. servicio de limpieza profesional con vapor a alta presión a domicilio. (carrocerías, vestiduras, alfombras, motor, ductos de a/c, entre otros).
2. venta de equipos de limpieza a vapor, comercial e industrial. (thema-kleen inc)

¿Por qué elegirnos?

- Contamos con la experiencia en lavado de autos con equipos a vapor, ofreciendo un servicio a domicilio innovador, único y exclusivo en la cd. De México.
- Disponemos y ofrecemos tecnología de punta en maquinaria, por lo que en todos nuestros equipos y accesorios cuentan con garantía por 1 año directamente con la planta de fabricación. Nota: *la garantía no aplica en partes eléctricas*, sin embargo autosteam le ofrece asesoría en la reparación de sus equipos.

- Nuestros clientes se beneficiaran del plan de empresa con el know-how, asistencia técnica, curso de formación profesional para maximizar los rendimientos de su generador a vapor.
- Porque analizamos y proponemos mejoras para sus procesos, adecuándolos a sus necesidades.
- Porque no hace falta mucha inversión para ofrecer un servicio innovador, profesional, único en México generando una ventaja competitiva con una limpieza rápida sin descuidar el más mínimo detalle.
- Porque con nuestros productos ofrecerá un servicio que el cliente mexicano estaba buscando.⁸

Ventajas

- Al utilizar el vapor en la limpieza automotriz, inmediatamente podrá darse cuenta de los beneficios del vapor; como reducción en costo en el consumo de agua, obtener una limpieza profunda con la ayuda de una gran cantidad de agentes limpiadores y sobre todo sin generar un riesgo en la limpieza de motores y sin maltratar los materiales de los interiores de los autos.
- Generalmente la calidad de una limpieza automotriz depende de la experiencia del personal operativo, con el vapor usted ya no dependerá de este factor más que del conocimiento para el manejo del equipo.

Beneficios:

Interior del Auto

- La combinación de calor y vapor comprimido expulsado a 100 y/o 180 PSI crea una solución profesional, rápida y efectiva de limpieza que elimina polvo, suciedad, alquitrán, manchas orgánicas como ningún otro lavado.

⁸ AUTOSTEAM Limpieza Automotriz A Vapor - Infored. Autosteam limpieza automotriz a vapor. <http://www.infored.com.mx/p/autosteam-limpieza-automotriz-a-vapor.html>.

- Ideal para detallado de interiores; ya que remueve manchas difíciles de vestiduras, toldo y alfombras sin maltratar, ni mojar excesivamente y no recurre a cepillos duros que maltraten las vestiduras.
- Facilita la eliminación de polvo y ácaros en ductos del sistema de ventilación.
- El vapor a presión puede ser dirigido para eliminar partículas, gémenes de comida, bacterias y polvo en bordes y esquinas.

Exterior del Auto

- Para carrocerías, rines, llantas y molduras el vapor y trapos de micro fibra proveen una limpieza profunda, profesional, efectiva y rápida sin necesidad de utilizar ningún químico como cualquier lavado con jabón y agua caliente.
- El vapor a presión ayuda a eliminar al 100% cemento, chapopote, grasa, manchas de agua, excremento de aves y sarro acumulado en molduras entro otros.
- El vapor junto con un desengrasante es efectivo para el lavado de motor ya que las pistolas dirigen el vapor alcanzando áreas inaccesibles logrando su limpieza sin requerir instalaciones especiales ni un consumo excesivo de agua ni jabón que dañan las partes eléctricas. Este se puede ofrecer como un servicio adicional para la estética automotriz ampliando la gama de productos.
- Después de la limpieza exterior se utiliza una fomula especial de cera liquida activada con la temperatura elevada del vapor que proporciona un efecto espejo a la carrocería y protección al auto sin invertir tiempo, personal operativo y materiales en un proceso engorroso para el encerado de autos.

2.1.1.3 Steam on Wheels: Es una empresa dedicada a prestar servicios y distribuidor oficial de Optima Steamer, introduce el último sistema de lavado de coche con vapor en España.

Ahorre agua y tiempo con esta nueva tecnología Medioambientalmente cuidadosa máquina a vapor.

La tecnología ideal para limpiar coches en plazas de aparcamientos. Nuestro sistema está revolucionando la industria de la limpieza de vehículos en todo el mundo. ¡Compre un Optima Steamer y consiga de regalo un sistema de purificación de agua por solo 5.500 Euro + IVA.

Una vez que Usted adquiera este producto toda la ganancia es totalmente suya. 4000 Euro al mes de entrada es posible con solo una maquina.⁹

2.2 PURIFICADORA PARA LAVADERO DE AUTOS

2.2.1 Equipo para la Recirculación de Agua del Lavado de Autos: Este Sistema conjuga distintas tecnologías para la reutilización del agua proveniente del lavado de automóviles, buses y camiones.

El sistema cuenta con distintos sistemas de filtrado, la remoción de partículas como son un filtro de multicapa y un filtro de membrana, para sólidos de diámetro superior a 0.5 micras.

Cuenta además con un sistema automático de recirculación, lo que disminuye los costos de mantención. El sistema está equipado con un sistema de oxidación catalítica, que actúa sobre la materia orgánica.

El sistema de recirculación está diseñado para remover del agua los sólidos, aceites y grasas, compuestos orgánicos, metales pesados y otros elementos derivados del lavado de vehículos. El sistema opera automáticamente con la más avanzada tecnología.

Ventajas Recirculador de Agua :

- Estructura compacta.
- Sistema no corrosivo.
- Previamente cableado y automatizado entre otras.
- Fácil instalación.

⁹ Steam On Wheels - Ecológico, Móvil Lavado de Coches a Vapor. <http://www.anunciosvideo.com>, fecha de consulta 12 de Abril de 2011.

Aplicaciones Recirculador de Agua:

- Bases Militares.
- Garajes.
- Lavado de camiones, entre otras.
- Centros de lavado.

3. INVESTIGACIÓN DE MERCADEO

3.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

No hay en el mercado lavaderos de autos donde utilicen maquinaria tecnológica ambiental que permita obtener un manejo eficaz de los recursos, capaz de disminuir costos operativos, no se tienen identificado la capacidad de compra de los empresarios ni la aceptabilidad de la nueva tecnología por parte de los mismos.

3.2 OBJETIVO GENERAL

La presente investigación pretende medir el nivel de aceptabilidad y capacidad de compra de maquinaria tecnológica ambiental por parte de los empresarios de lavaderos de autos en Bogotá.

3.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el mercado al que va dirigido el producto.
- Identificar que aceptabilidad tienen las nuevas maquinas tecnológicas ambientales para los lavaderos de autos.
- Identificar cuanto está dispuesto a pagar los empresarios por la maquinaria tecnológica ambiental para lavado de autos.
- Definir las estrategias para atacar al mercado objetivo con base en el mix de marketing.

3.4 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación que se llevará a cabo es exploratoria (fuentes secundarias) y descriptivas (fuentes primarias), por cuanto la veracidad de la información por parte de empresarios de lavaderos de autos es más efectiva, y los costos requeridos para la investigación de mercado son mínimos, por cuanto las personas que realizarán el estudio (autores del trabajo de grado) son encargados de realizar el trabajo de campo.

3.5 TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN

La técnica de investigación que se va a utilizar es cualitativa (comportamientos más profundos - entrevista) y descriptiva (muestreo estadístico – encuestas), por cuanto estas nos permiten analizar, identificar e interpretar las razones de los empresarios de lavaderos de autos en cuanto a la cultura de cambio, conocimiento de la nueva tecnología y que tan dispuestos estarían en adquirir nuevas tecnologías ambientales, permitiendo estadísticamente demostrar que tan factible es la importación y comercialización de esta nueva tecnología.

3.6 FORMULA ESTADÍSTICA

Cuadro 2. Formula Estadística

	Significado	Valor
e=	% Margen de error	5%=Toma de decisiones 10%= tendencias
z=	Constante de población que se quiere representar	1.96 = 2
p=	Probabilidad de éxito	95
q=	Probabilidad de fracaso	5
N=	Universo o población	130
n=	Muestra	76

Fuente: Datos basados por la cámara de comercio de Bogotá.

Universo finito: Son 130 lavaderos de autos que se encuentran registrados en la Cámara de Comercio de Bogotá.

Cuadro 3. Desarrollo de la Formula

$$\begin{array}{l} e = z \frac{\sqrt{(P \cdot Q)}}{N} \quad \left(\frac{N-n}{n-1} \right) \\ S = 2 \frac{\sqrt{(95 \times 5)}}{N} \quad \left(\frac{130-n}{n-1} \right) \\ \left(\frac{5}{2} \right)^2 = \frac{475}{n} \quad \left(\frac{130-n}{76-1} \right) \\ 6.25 = \frac{475}{n} \quad \left(\frac{54}{75} \right) \\ n = \frac{475}{6.25} \quad = 0.72 \\ \quad \quad \quad = 72 \\ n = 76 \end{array}$$

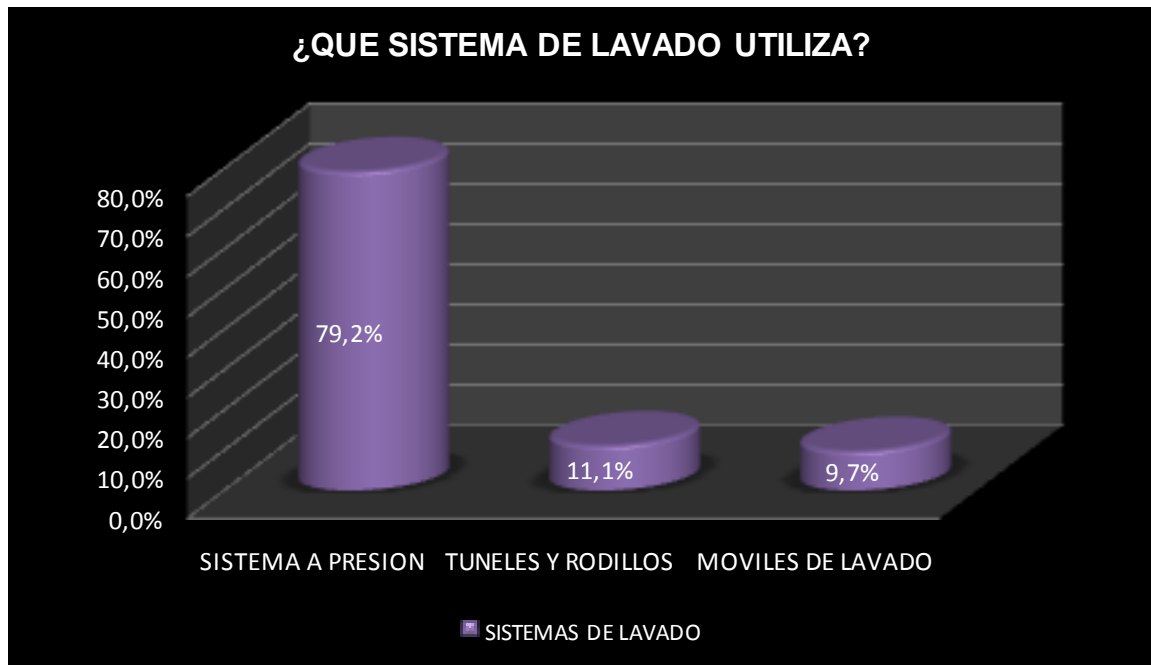
Fuente: Archivo pdf. Guía para entender la investigación de mercados desde una perspectiva práctica

3.7 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Se realizaran Visitas a los lavaderos de autos en Bogotá, con el fin de observar, encuestar y entrevistar a los dueños o administradores de dichos sitios y de ésta manera recopilar, graficar y analizar la información para el diseño y planeación del la estrategia del mix marketing.

3.7.1 Análisis de Resultados

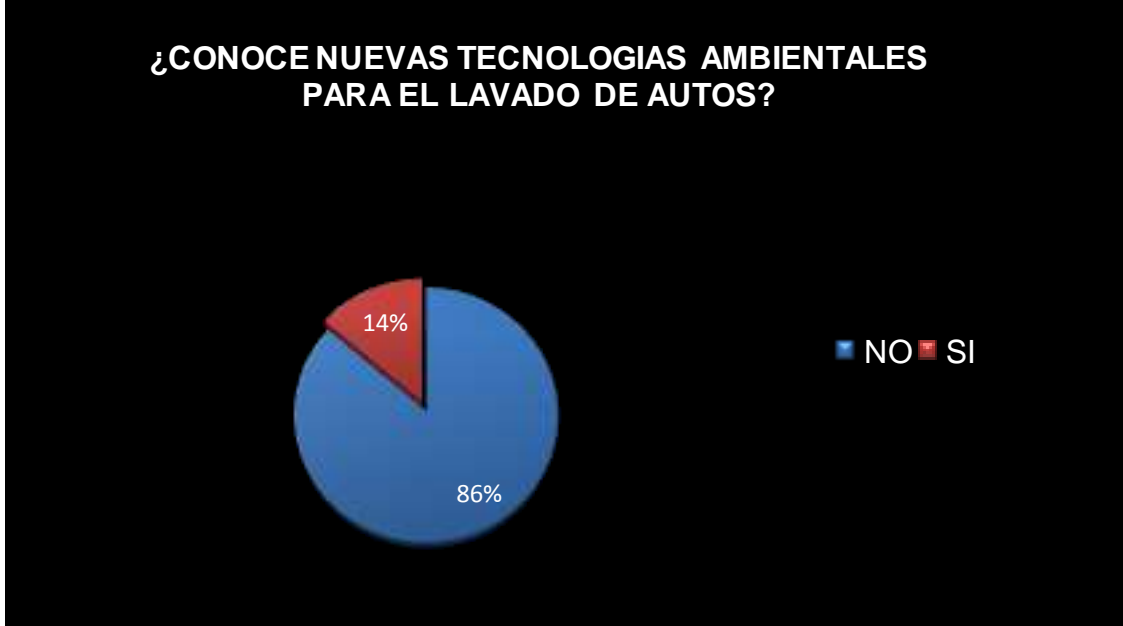
Grafica 3. Sistemas, metodologías y tecnologías utilizados en los lavaderos de autos.



Fuente: Tabulación encuestas

La grafica permite identificar que el 79.2% de los empresarios y/o dueños de los lavadero de autos utilizan el sistema de lavado a presión, siendo este el más popular en este negocio. Por lo tanto el 11.1% de los encuestados utilizan el sistema de túneles y rodillos y el 9.7% manejan el sistema móvil de lavado, este sistema lo utilizan generalmente dentro de los centros comerciales o parqueaderos cubiertos.

Grafica 4. Conocimiento de los empresarios de lavado de autos frente a nuevas tecnologías ambientales para la implementación en sus organizaciones.



Fuente: Tabulación de encuesta

A las personas que respondieron sí a la pregunta No. 2 se les pregunto, ¿cuales tecnologías conocían?. A los que respondieron:

SISTEMA Y/O HERRAMIENTA DE LAVADO	NIVEL DE PREFERENCIA
Sistemas móviles de lavado	22.2 %
Purificadora de agua	33.3 %
Filtros (se reutiliza el agua lluvia)	44.5 %
TOTAL	100%

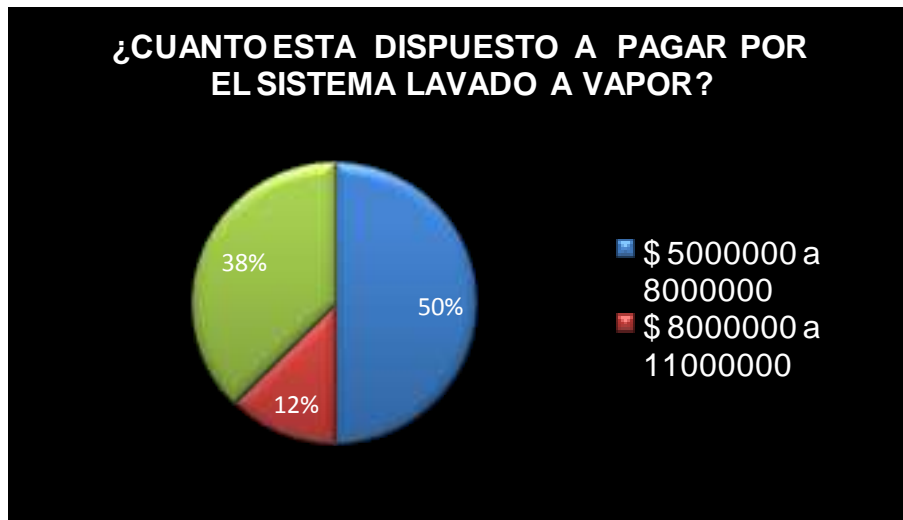
Grafico 5. Nivel de aceptabilidad del nuevo sistema de lavado a vapor.



Fuente: Tabulación de encuesta

Esta grafica identificamos el nivel de aceptabilidad por parte del los dueños de lavaderos de autos con el nuevo sistema de lavado a vapor.

Grafico 6. Cuanto está dispuesta a pagar por el sistema lavado a vapor



Fuente: Tabulación de encuesta

Esta gráfica nos permite identificar cuanto están dispuestos a pagar los dueños de los lavaderos de autos.

Grafico 7. Utiliza purificadora de agua



Fuente: Tabulación de encuesta

La grafica nos permite identificar un alto porcentaje de los lavaderos de autos que no utilizan purificadoras de aguas, esta información es muy favorable por cuanto en el mercado no ha sido atacado.

Grafica 8. Compraría la purificadora de agua para su lavadero de autos?



Fuente: Tabulación de encuesta

En esta grafica permite identificar que el 62% de los empresarios de lavaderos de autos comprarían este producto, del 38% de los empresarios el 12% ya tienen este sistema de lavado, y el 26% no compraría este producto por que manejan otro sistema de lavado.

Grafica 9. Cuanto está dispuesto a pagar por la purificadora de agua?



Fuente: Tabulación de encuesta

Esta grafica permite identificar que el 62% están dispuestos a pagar por este producto, del 38% de los empresarios el 12% ya tienen este producto en funcionalmente y el 26% no pagarían por este producto.

Grafica 10. Qué tiempo se demora por el lavado de cada auto?



Fuente: Tabulación de encuesta

En esta grafica permite identificar que el 62% de los lavaderos de autos se demoran entre 15 a 30 minutos por auto.

3.8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo a la investigación de mercadeo se identificó que los empresarios de los lavaderos de autos en Bogotá, mostraron gran interés en la nueva tecnología ambiental para el lavado de autos (maquina a vapor y purificadoras de agua). Por lo tanto se determina que hay una gran aceptabilidad de dichos productos.

Se identificó que un porcentaje significativo de lavaderos de autos en Bogotá no da cumplimiento con la normatividad legal que les rige la secretaria del medio ambiente. Es de importancia señalar que falta mayor control por parte del ente regulador secretaria del medio ambiente en el cumplimiento de la norma que aplica a los lavaderos de autos.

Los empresarios de los lavaderos no tienen una cultura frente al buen manejo de los recursos naturales. Es decir no tiene un sentido de responsabilidad social empresarial con el entorno, el cual es más notorio en los empresarios, por lo tanto el empresario joven es más consciente del manejo racional de los recursos naturales y ambientales.

Como los dueños de los lavaderos de autos no tienen los recursos necesarios para adquirir la nueva tecnología se recomienda desarrollar un proceso de financiación diseñado exhaustivamente el cual se ajuste a la capacidad y necesidad del cliente. Pactándose mutuamente con el propósito de que adquieran el producto y de la mano una asesoría a su negocio, el cual permitiría una fidelización con el cliente.

3.9. PLAN DE MERCADEO

3.9.1 Objetivo General: Realizar un estudio que permita posicionar la Marca DJN en el mercado de Bogotá, mediante la creación de una imagen competitiva, capaz de ofrecer productos y servicios de calidad, con un alto grado de Innovación que permita ser competitivos frente a la competencia.

3.9.2 Objetivo de Mercadeo: Efectuar un estudio exhaustivo, que permita abarcar el 50% del mercado actual de importación y comercialización de maquinaria tecnológica ambiental para el lavado de autos, en un periodo de un año con el fin de posicionar la empresa en dicho sector.

3.9.3 Objetivos Específicos de Mercadeo

- Realizar un estudio para penetrar en el mercado con el fin de abarcar mayor participación de los clientes en el portafolio de productos (maquinaria a vapor para lavaderos de autos y purificadora de agua), Satisfaciendo las necesidades y expectativas de los clientes potenciales
- Satisfacer la demanda de maquinaria tecnológica ambiental para el lavado de autos en este sector.

3.9.4 Objetivo de Ventas: En un año, DJN debe haber facturado \$ 694.569.000 millones, del portafolio de productos maquinaria tecnológica ambiental para el lavado de autos (Maquinaria a vapor y purificadora de agua).

Este valor se calculó realizando una proyección anual, teniendo en cuenta las variables directas e indirectas como lo son; la economía del país, economía del sector, su crecimiento y la competencia. Las cuales afectan el comportamiento de compra.

La proyección arrojó que el número de maquinaria a vender en un año es: 24 unidades de maquinaria a vapor, 36 purificadoras y 24 sistemas móviles de lavado.

3.9.5 Objetivo de Comunicación: Contribuir con el posicionamiento y el aumento de la demanda, dando a conocer el portafolio de productos ofrecidos, con el fin de abarcar un mayor porcentaje del mercado.

- Obtener la confianza, credibilidad y legitimidad del cliente.
- Coadyudar a la creación de la demanda del portafolio de productos ofrecidos, a través del acompañamiento y seguimiento de las instalaciones de las nuevas tecnologías para el lavado de autos.

3.10 FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA EL MIX DE MARKETING

Una vez realizado el análisis del entorno, la investigación de mercadeo y haber definido los objetivos de marketing, ventas, y comunicación, se establece las estrategias con las que se pretenden atacar el mercado meta.

Las estrategias seleccionadas para el cumplimiento de estos objetivos combinan dos de las estrategias básicas de Porter (diferenciación y especialización) con estrategias de crecimiento intensivo y diversificado, dejando valor agregado en las maquinarias ofrecidas y en servicio de asesoramiento y seguimiento.

3.10.1 Cliente: Es el punto de partida del estudio del mix de marketing el cual busca conocer el comportamiento del cliente frente al producto y servicio que se está ofreciendo, con el fin de satisfacer las expectativas y necesidades del cliente. También permite poder implementar con eficacia las acciones de marketing.

El cliente nos permite identificar los factores de influencia en el comportamiento del consumidor final como solución de problemas, para la satisfacción de necesidades. Proporciona además, el conocimiento del proceso de solución de problemas, las influencias que determinan dichos comportamientos y los niveles de respuestas existentes según el grado de participación en la compra de la máquina tecnológica ambiental.

Perfil del cliente

El perfil del cliente son empresas, organizaciones y/o personas empresarias que tiene un lavadero de autos en la ciudad de Bogotá, de nivel socio económico 3-4-5-6. Empresarios que quieren: invertir en nuevas máquinas tecnológicas ambientales, con el fin de reducir costos directos en la producción, hacer uso racional de los recursos naturales los cuales tienen un impacto socialmente responsable del uso de los mismos.

Esperamos que se integren los clientes a nuestro portafolio de productos que ofrecemos y comprueben las soluciones y resultados económicos y ambientales que podemos aportarle en el crecimiento empresarial de los lavaderos de autos.

El éxito y la satisfacción de nuestros clientes es nuestra mejor herramienta de promoción y crecimiento, el cual nos permite alcanzar una posición destacada en el mercado de importación y comercialización de maquinaria tecnológica para los lavaderos de autos.

Las estrategias que se llevaran a cabo son las siguientes:

- Escuchar e informar al cliente permanentemente en la implementación de la nueva tecnología durante todo el proceso de instalación y capacitación de la maquinaria tecnológica ambiental.

- Fortalecer la capacidad instalada de los lavaderos de autos cumpliendo con la satisfacción y expectativas del cliente final.
- Crear cultura en los consumidores finales dándoles a conocer los beneficios de la nueva maquinaria tecnología ambiental.
- La preocupación constante por intentar que los servicios ofrecidos satisfagan las necesidades de los clientes, y otros aspectos son los estrictos estándares de calidad y efectividad que ofrece. Se centra en entender las motivaciones del consumidor, con objeto de maximizar la relevancia de las marcas, crecimiento y seguir innovando en lo que hacemos.

3.10.2 Producto: Con el fin de abarcar el 50% del mercado, se utilizaran las siguientes características atributos, ventajas competitivas y valores en la prestación del servicio, con el fin de alcanzar los objetivos establecidos:

Portafolio de Productos y Servicios

- Purificadora para Lavadero de Autos
- Tecnología a Vapor
- Asesoramiento y acompañamiento de la implementación de la nueva tecnología implementada.

Características, Atributos Ventajas Competitivas y Valores del Portafolio de Servicios

- Nuestro portafolio de servicios ofrece a los clientes un acompañamiento permanente durante y después de haber implementado las nuevas tecnologías en sus organizaciones, garantizando la eficacia en todas las actividades realizadas, hasta el cumplimiento de las expectativas del cliente.
- En caso del no cumplimiento de las necesidades y expectativas de los clientes por variables externas no controlables, **DJN** entrara a implementar nuevas tecnologías de lavado o realizará la devolución del valor invertido.

- El cliente podrá solicitar asesoría a **DJN**. Cuando lo vea conveniente o cuando por necesidad del servicio sea necesario, **DJN** también asesorará a los clientes en diseño de nuevas estrategias con el fin de dar a conocer la nueva tecnología ambiental y mostrando las ventajas ambientales que aporta dicha tecnología.
- En caso de que el cliente no tenga la capacidad para adquirir el producto, **DJN** realizará financiamiento de acuerdo a la capacidad de pago del empresario.
- Los clientes de **DJN** tendrán derecho a asistir gratuitamente a los diferentes eventos empresariales presentados por organizaciones tanto nacionales como extranjeras, por cuanto hay convenios para dar a conocer nuevas metodologías y tecnologías de punta.
- Un porcentaje de las ganancias es invertido en una fundación para niños con cáncer siendo **DJN** una empresa comprometida con la responsabilidad social empresarial.

3.10.3 Precio: La estrategia de Precio de **DJN**, se establecerá con base en el análisis del entorno realizado anteriormente, por lo tanto se tendrán en cuenta las siguientes variables para definir el precio de producto y la estrategia a implementar:

- Los costos de almacenamiento, distribución y administrativos.
- El margen que se desea obtener (ganancia).
- Precios ofrecidos por la competencia.

La estrategia a implementar por **DJN** es generar un factor diferenciador el cual consiste en ofrecer mayor calidad disminuyendo los costos de operación a un precio más alto que la competencia, dado que la tecnología y metodologías son más avanzadas que las utilizadas en los lavaderos de autos en este momento, este precio pagado por el cliente será rápidamente recuperado por cuanto la rentabilidad va a ser mayor, teniendo en cuenta que estas tres nuevas tecnologías reducen el consumo de agua, energía y talento humano para su funcionamiento y cumpliendo con la satisfacción de las partes interesadas.

Siendo conscientes de que la inversión a realizar puede llegar a ser un poco alta y los clientes no tienen la capacidad para adquirirla se utilizará un proceso de financiación que se acomode a la capacidad y necesidad del cliente, con el fin de que pueda adquirir dichos productos.

La estrategia está soportada por lo descrito en la variable del producto dentro del Mix Marketing donde se describe el valor agregado y la calidad del servicio que se pretende ofrecer.

3.10.4 Distribución y Comunicación: La estrategia a implementar en esta variable del Mix de Marketing es la divulgación en diferentes medios para posicionar la marca en los lavaderos de autos de Bogotá, con el fin de implementar nuevas tecnologías ambientales para reducir costos directos en la operación de lavado de autos coadyuvando a la responsabilidad social empresarial.

Los medios que se utilizarán son los siguientes:

- Visitas a los empresarios de lavaderos de autos, dando a conocer por medio BTL (folletos, videos, agendas, afiches, ferias- correo electrónico- redes sociales Facebook, twitter, esferos, overoles para lavado de autos, gorras).
- Medios de comunicación ATL (periódico El Tiempo – ADN – el Espectador)

Distribución

Los Canales de Distribución son todos los medios de los cuales se vale la mercadotecnia, para hacer llegar los productos hasta el cliente, en las cantidades solicitadas por el consumidor, y hacer llegar el producto solicitado en el momento oportuno y a los precios más convenientes para ambos.

La empresa contará con promotores para hacer llegar el producto a los clientes determinando un tiempo específico y de acuerdo a lo establecido con el mismo.

Para distribuir los productos se tienen en cuenta los siguientes criterios:

- justo a Tiempo
- calidad del producto y servicio
- garantía y respaldo del producto por el fabricante y distribuidor.
- Seguridad de distribución (póliza).

4. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

4.1 MISIÓN

Somos una empresa importadora y comercializadora de maquinaria tecnológica ambiental para lavaderos de autos de Bogotá, que contribuye a la sostenibilidad y al buen manejo de los recursos naturales, aumentando la satisfacción del cliente final, y la rentabilidad financiera de los lavaderos de autos, Respaldados con un equipo humano competente que garantiza la mejora continua de todos los procesos, con criterios de legalidad, productividad y competitividad.

4.2 VISIÓN

En el año 2015 DJN. Será reconocida a nivel nacional como una empresa líder en importación y comercialización de maquinaria tecnológica ambiental para lavaderos de autos, con excelente calidad en los productos, procesos y servicios, garantiza un posicionamiento en la mente de los consumidores.

4.3 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS:

- Garantizar la Rentabilidad Económica del ADN S.A, posicionando la marca en la mente de los consumidores.
- Asegurar el mejoramiento continuo de los Sistemas de Gestión y Control, y la calidad de los servicios ofrecidos que garanticen la satisfacción de los clientes.
- Expandir la línea del negocio a otras ciudades, con los productos existentes y aumentando el portafolio de productos y servicios , a mediano plazo
- Crear sus propias puntos de lavados (lavaderos de autos), haciendo uso de la tecnología importada, a largo plazo.

4.4 POLÍTICA DE CALIDAD

DJN Comercializa productos de alta calidad para los lavaderos de autos buscando la satisfacción de las necesidades y expectativas de nuestros clientes, y sociedad mediante el mejoramiento continuo de nuestros procesos de logística, servicios y comercialización a los diferentes lavaderos que lo requieran. Desarrollamos nuestra gestión con excelencia en servicio, contando con la activa participación y apoyo de nuestro talento humano.

4.5 ORGANIGRAMA FUNCIONAL

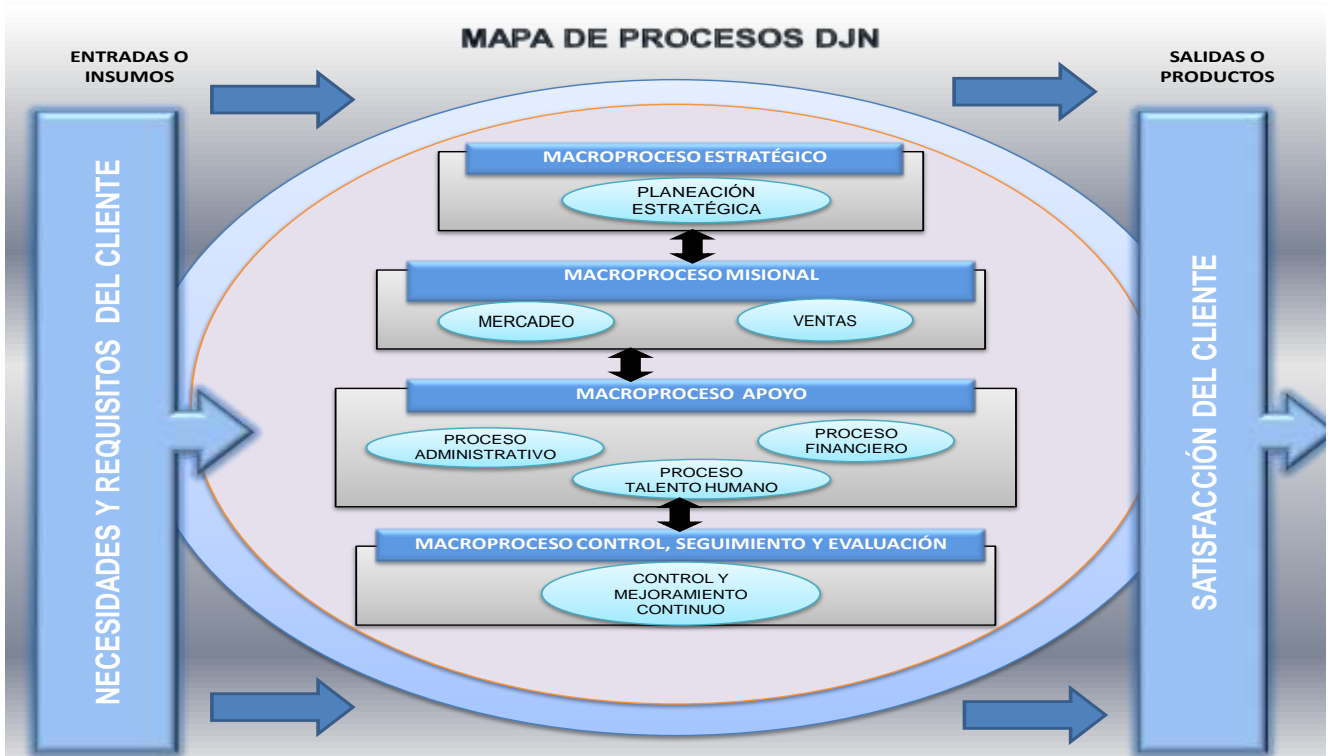
Figura 1. Organigrama Funcional



Fuente: Elaborado por los autores: Ceballos Jhon, Muñoz David, Serrano Neider.

4.6 MAPA DE PROCESOS

Figura 2: Mapa de Procesos DJN



Fuente: Elaborado por los autores: Ceballos Jhon, Muñoz David, Serrano Neider.

4.7. PROCEDIMIENTOS

4.7.1 Macroproceso Estratégico – Proceso de Planeación Estratégica – Procedimiento POA

Objetivo.

Definir las actividades secuenciales para la elaboración del Plan Operativo Anual POA consolidado, previo establecimiento del Plan Estratégico Institucional con sus respectivos objetivos, metas e indicadores. Esta labor se desarrolla con los diferentes procesos que conforman a DJN S.A, con el fin de establecer las acciones que conllevarán al logro de los objetivos estratégicos.

Alcance

El procedimiento inicia con establecer la estructura del POA y termina con el seguimiento a las actividades establecidas en el mismo.

Descripción de Actividades

ACTIVIDAD 1. Diseñar y estructurar el POA El líder del proceso de Planeación Estratégica está encargado de diseñar la estructura y el levantamiento del Plan Operativo Anual a partir del Plan Estratégico del **DJN S.A.**

ACTIVIDAD 2. Diligenciar Matriz POA. El líder del proceso de Planeación Estratégica hace acompañamiento a cada proceso a fin de indicar la metodología y el diligenciamiento de la matriz establecida para el levantamiento de los planes operativos de cada proceso.

ACTIVIDAD 3. Remitir POA. El líder de cada uno de los procesos una vez revisado y validado, remitirá bimestralmente al proceso de Planeación el Plan operativo con las actividades, las acciones correctivas, preventivas o de mejoramiento levantadas y el respectivo avance del POA.

ACTIVIDAD 4. Evaluar el POA El líder del proceso de Planeación realizará la consolidación del POA de cada una de los procesos y efectuará la evaluación individual correspondiente respecto de los resultados obtenidos en cada actividad y de acuerdo con las acciones levantadas para aquellas actividades que no alcanzan lo esperado.

Si la evaluación es favorable pasa actividad 7

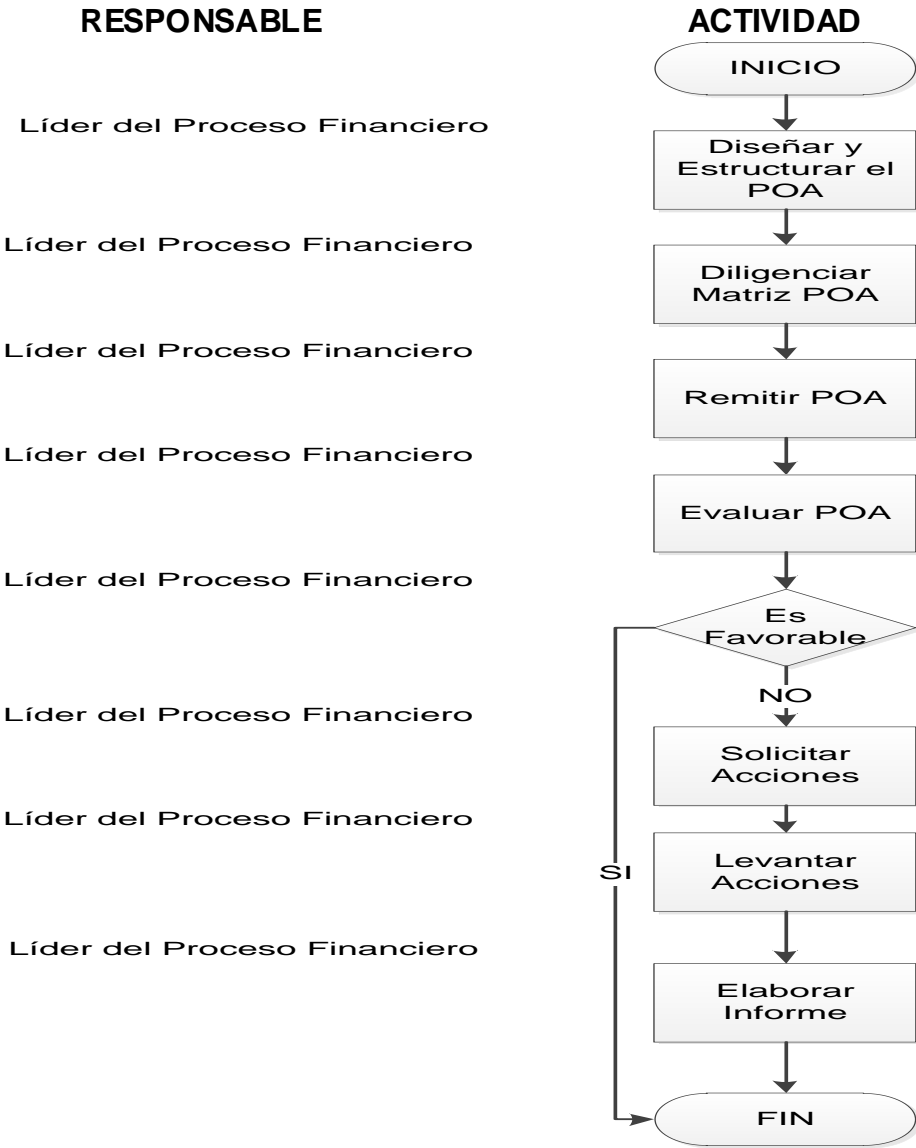
Si no es favorable pasa actividad 5

ACTIVIDAD 5. Solicitar acciones El líder del proceso de Planeación se encargará de solicitar las debidas acciones o planes de mejoramiento a aquellos POA que no alcanzaron lo esperado para el bimestre.

ACTIVIDAD 6. Levantar acciones. El líder del proceso que no cumplió con las metas establecidas levantará las acciones pertinentes (Acciones Correctivas, Acciones Preventivas o Acciones de Mejoramiento) en aquellas actividades que no alcanzaron lo esperado para el bimestre y las reportará al proceso de Planeación.

ACTIVIDAD 7. Elaborar Informe. El líder del proceso de Planeación efectuará bimestralmente informe a la Dirección de **DJN S.A** sobre los avances en los logros de las metas de cada uno de los procesos frente al Plan Operativo Anual POA.

Figura 3: Diagrama De Flujo “Flujo grama”



Fuente: Elaborado por los autores: Ceballos Jhon, Muñoz David, Serrano Neider.

4.7.2 Macroproceso Misional – Proceso de Mercadeo – Procedimiento Mercadeo

Objetivo

Efectuar un análisis e investigación del mercado, identificando oportunidades de negocio de acuerdo a las necesidades, preferencias, nuevas modas de tendencia, gustos y deseos de nuestros clientes. De igual forma posicionar a DJN en el mercado y estimular la demanda, por medio de la planeación, diseño e implementación de estrategias de marketing.

Alcance

Inicia con la recolección de datos por medio de investigaciones cuantitativas y cualitativas y termina con el plan de mercado éste con el fin de construir marca.

Descripción de Actividades

Actividad 1. Buscar información: El líder del proceso de mercadeo recopila la información escrita y verbal de los clientes potenciales, la cual debe tabular y describir detalladamente la información suministrada por el cliente.

Actividad 2. Realizar Informe: El líder del proceso de mercadeo hace el respectivo informe.

Actividad 3. Analizar e Interpretar la Información: El líder del proceso de mercadeo, analiza la situación identificando nuevas ideas y oportunidades de negocio para posicionar el producto y construir marca.

Actividad 4. Realizar el Diseño del Marketing: El líder del Proceso de Mercadeo, elabora el mix de marketing. Y las estrategias para el producto se basan en las decisiones relacionadas con el diseño del producto (características, atributos, funciones), con el lanzamiento de nuevos e innovadores productos y servicios.

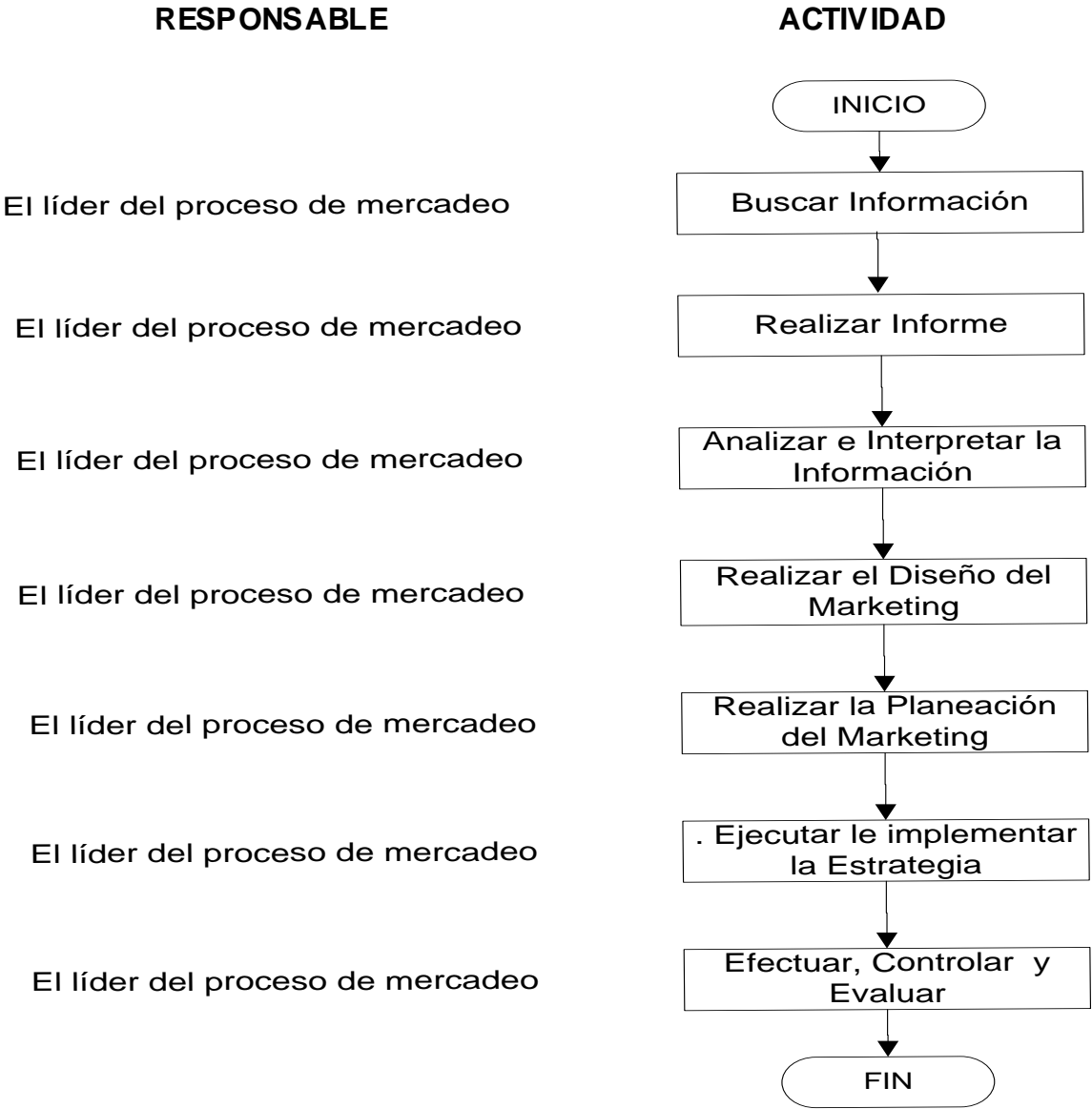
Actividad 5. Realizar la Planeación del Marketing: El líder del Proceso de Mercadeo, establece los objetivos de marketing teniendo en cuenta los análisis realizados previamente, de igual forma el plan de acción donde se establece los pasos necesarios para implementar o ejecutar las estrategias, así como los recursos a utilizar, los encargados o responsables en un tiempo determinado y el presupuesto o la inversión requerida para ejecutar el plan de acción.

Actividad 6. Ejecutar e Implementar Plan de Acción: El líder del Proceso de Mercadeo, ejecuta el plan de acción de marketing, distribuye los recursos, junto con la coordinación de las actividades, y por último dirige la ejecución de las estrategias.

Actividad 7. Efectuar Controlar y Evaluar: El líder del Proceso de Mercadeo, verifica que el plan de acción se esté ejecutando tal como lo planeado y se esté llevando a cabo un buen desempeño individual y colectivo.

De la misma manera comprobar que se esté alcanzando los objetivos propuestos, a través de la verificación de los resultados obtenidos (indicadores), para que en caso contrario, se puedan tomar las medidas correctivas y rediseñar nuevas estrategias de mercadeo si se requiere.

Figura 4: Diagrama de Flujo “Flujo grama”



Fuente: Elaborado por los autores: Ceballos Jhon, Muñoz David, Serrano Neider.

4.7.3 Macroproceso Misional – Proceso de Ventas – Procedimiento distribución y ventas

Objetivo

Acceder a la información y las necesidades de los clientes potenciales, obteniendo la clasificación socioeconómica y vendiendo el producto de acuerdo a la necesidad del cliente.

Alcance

Inicia con la recolección de información y termina con la venta del producto.

Descripción de actividades

Actividad 1: Identificar a los clientes: El líder del proceso de ventas se encargara en identificar la información de los clientes potenciales, se puede acudir a diversas fuentes:

- Datos de la empresa.
- Periódicos y directorios.
- Visitas a posibles clientes.

Actividad 2: Calificar a los posibles Clientes en función a su potencial de compra: El líder del proceso de ventas, luego de identificar a los clientes se procede a darles una "calificación" individual para determinar su importancia en función a su potencial de compra y el grado de pertenencia que requiere de parte de la empresa y/o el vendedor.

Algunos factores para calificar a los clientes, son los siguientes:

- Capacidad económica.
- Autoridad para decidir la compra.
- Disposición para comprar.
- Perspectiva de crecimiento y desarrollo.

En estos factores se analiza la capacidad económica y el nivel socioeconómico a que pertenece.

Actividad 3: Elaborar una lista de clientes: El líder del proceso de ventas, una vez analizado la capacidad económica y el nivel socioeconómico de los clientes elabora una lista donde son ordenados de acuerdo a su importancia y prioridad.

Actividad 4: Presentación de ventas enfocada en el posible cliente: El líder del proceso de ventas prepara una presentación de ventas adaptada a las necesidades de cada cliente. La presentación está clasificada por los diferentes productos ofrecidos con sus características.

Actividad 5: Planificación de las visitas: El líder del proceso de ventas, con la información obtenida de cada cliente se encarga en solicitar una cita con los gerentes de los lavaderos de autos para ofrecer los productos, por medio de folletos, agendas y la presentación de cada producto.

Actividad 6: Presentación del producto de venta: El líder del proceso de ventas se encarga en exponer a los empresarios de los lavaderos de autos las características de los productos, permitiendo captar la atención, conservar el interés y provocando la necesidad del producto.

La presentación de los productos debe ser adaptada a las necesidades y deseos de los clientes para obtener la acción de compra.

La presentación de la venta se compone por:

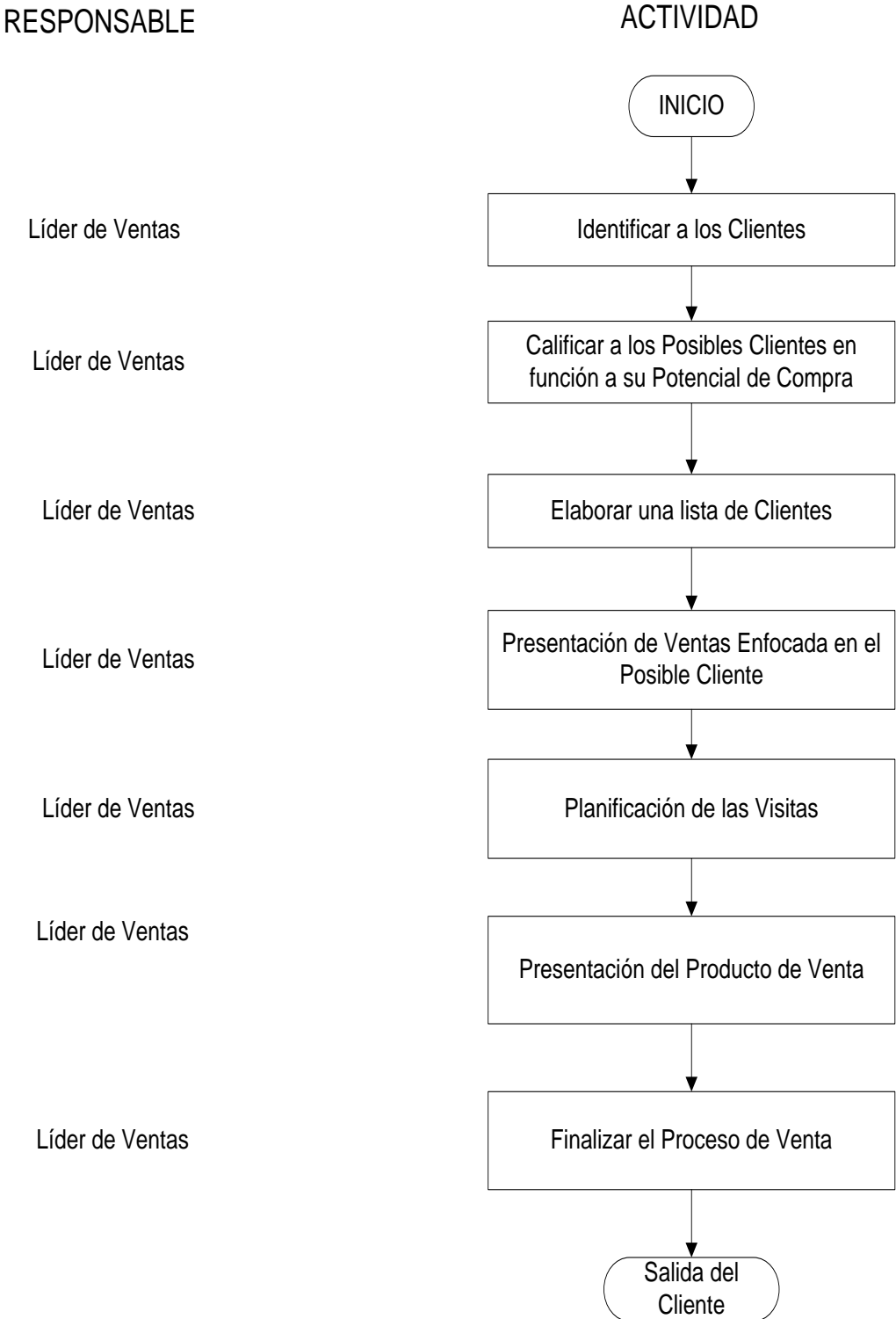
- Las características del producto.
- Las ventajas.
- Los beneficios que obtiene el cliente.

Actividad 7: Finalizar el proceso de venta: El líder del proceso de ventas debe asegurar la acción de compra y permitiendo negocios futuros. El objetivo de esta actividad es asegurar la satisfacción del cliente, donde la empresa DJN S.A. puede dar un valor agregado que no espera el cliente pero que puede ocasionar su lealtad hacia la marca o la empresa.

Para lograr la satisfacción de los clientes se tiene en cuenta las siguientes actividades.

- Verificación de que se cumplan los tiempos y condiciones de envío.
- Verificación de una entrega correcta.
- Instalación del producto.
- Capacitación para el uso apropiado del producto.
- Garantías en caso de fallas de fábrica.
- Servicio y soporte técnico.
- Posibilidad de cambio o devolución en caso de no satisfacer las expectativas del cliente.
- Descuentos especiales para compras futuras.

Figura 5 : Diagrama de Flujo “Flujograma”



Fuente: Elaborado por los autores: Ceballos Jhon, Muñoz David, Serrano Neider.

4.7.4 Macroproceso de Apoyo – Proceso Administrativo Procedimiento control inventarios

Objetivo

Garantizar el control de todos los elementos y bienes adquiridos por **DJN**.

Alcance

Inicia con el ingreso de los elementos y bienes, soportado en la factura de compra y/o contrato, y termina con el registro e identificación de los mismos.

Aspectos Relevantes

En la factura de compra y/o contrato, debe ir la descripción del bien o elemento a ingresar con las siguientes características como; cantidad, descripción, unidad de medida, referencia, valor unitario, valor total, subtotal, impuestos (IVA), para confrontarlos con los bienes y elementos físicos.

No de factura, nombre del proveedor, cedula o Nit, Fecha de factura, fecha de vencimiento, dirección, teléfono..

En el momento del ingreso de los bienes y elementos al almacén debe tener los documentos soportes de la compra, para poder verificar las condiciones iniciales del negocio.

Descripción de Actividades

ACTIVIDAD 1. Recibir los elementos y bienes: El líder del Proceso Administrativo, recibe los bienes y elementos a ingresar al almacén.

Si el ingreso de bienes y elementos cumple con todas las condiciones de la compra, pasa a la actividad No 2.

Si el ingreso de bienes y elementos no cumple con las condiciones de la factura, pasa a la actividad No 7

ACTIVIDAD 2. Verificar contra la respectiva Factura y/o Contrato: El líder del Proceso Administrativo, verifica antes del ingreso los bienes frente a los descritos en la factura o contrato efectuado.

ACTIVIDAD 3. Firmar documento soporte: El líder del Proceso Administrativo, firma la factura y/o contrato a satisfacción.

ACTIVIDAD 4. Ingresar y clasificar físicamente los bienes y elementos: El líder del Proceso Administrativo, recibe físicamente todos los elementos y bienes y los clasifica por grupos dependiendo de la referencia, para así distribuirlos en el espacio físico.

ACTIVIDAD 5. Comunicar a la aseguradora: El líder del Proceso Administrativo, informa a la aseguradora, el ingreso de nuevos bienes para su amparo en el caso que sea necesario.

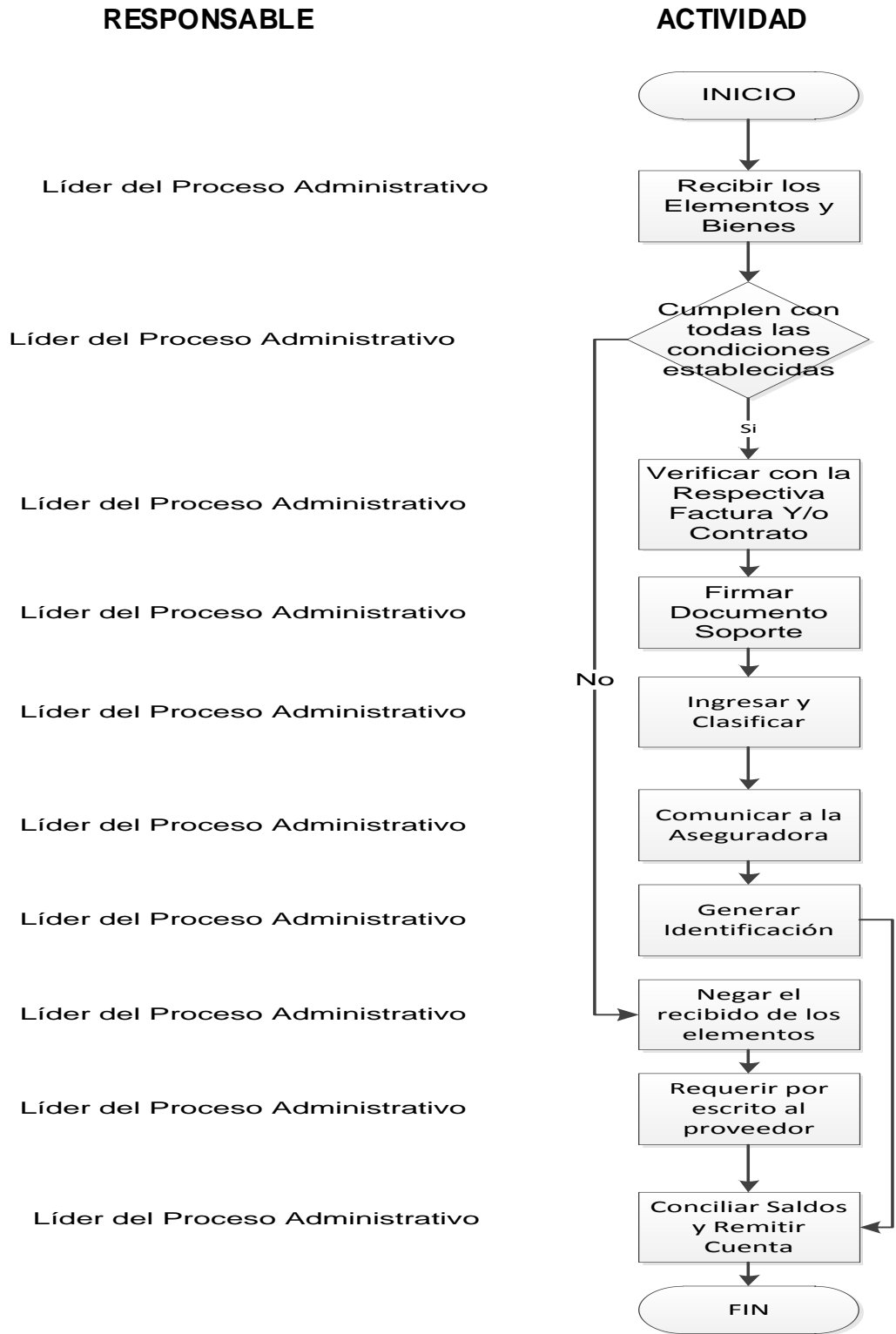
ACTIVIDAD 6. Generar identificación: El líder del Proceso Administrativo, genera la placa que identifica los bienes como parte del inventario de **DJN**.

ACTIVIDAD 7. Negar el recibido de los elementos: El líder del Proceso Administrativo, niega al proveedor el recibido de los bienes que no cumplen con las especificaciones mediante comunicación externa.

ACTIVIDAD 8. Requerir por escrito al proveedor: El líder del Proceso Administrativo, debe requerir al proveedor mediante comunicación sobre los cambios de elementos.

ACTIVIDAD 9. Conciliar saldos y remitir cuenta: El líder del Proceso Administrativo, concilia al final del mes y previa a su presentación (cinco primeros días hábiles del mes siguiente) las entradas (Cuadro resumen de ingresos), con el fin de enviar al área de contabilidad todos los movimientos presentados en el periodo (cuadro resumen movimiento del kardex valorizado por grupo de inventarios). Los saldos del almacén y el área contable deben coincidir.

Figura 6 : Diagrama de Flujo “Flujo grama”



Fuente: Elaborado por los autores: Ceballos Jhon, Muñoz David, Serrano Neider.

4.7.5 Macroproceso de Apoyo – Proceso Talento Humano – Procedimiento RR-HH

Objetivo

Optimización de los procesos necesarios para conservación, dirección de las personas y desarrollo del bienestar del talento humano que posee la empresa.

Este proceso tiene la responsabilidad de hacerla competitiva, suministrando empleados bien entrenados y motivados que permita el aumento de la autorrealización y satisfacción de los empleados en el trabajo, desarrollar y mantener la calidad de vida en el trabajo. Administrar el cambio y establecer políticas éticas y desarrollar comportamientos socialmente responsables.

Alcance

Inicia con la elaboración e implementación de funciones y responsabilidades de los respectivos cargos de la organización. Partiendo del reclutamiento, selección, capacitación, recompensas, evaluación del desempeño, salud ocupacional y bienestar del cliente interno, termina con un talento humano competente que conduzcan a la obtención de valor agregado para la organización.

Descripción de Actividades

ACTIVIDAD 1. Realizar Reclutar y seleccionar el personal: El líder del proceso del talento humano, determina el tipo de reclutamiento si es interno o externo de acuerdo a la necesidad que sea más conveniente para la empresa. La técnica de selección a utilizar es: entrevistas de selección, pruebas de conocimiento y capacidades, pruebas de personalidad.

ACTIVIDAD 2. Ejecutar Inducción y Entrenamiento de Personal: El líder del proceso de talento humano. Esta actividad provee al candidato herramientas que faciliten la adaptación y socialización con la cultura de la empresa. Es decir una inducción más formal acerca de la empresa, con el propósito de que tenga una visión global de la empresa. (Explica la estructura organizacional de la empresa, el reglamento, las políticas, los procedimientos entre otros).

ACTIVIDAD 3. Realizar Descripción y Analizar el cargo: El líder del proceso de talento humano y el líder inmediato describen el cargo y funciones que debe desempeñar. Establece que hace, como lo hace, y en qué condiciones. Se relaciona de manera detallada las tareas, deberes y responsabilidades del cargo.

ACTIVIDAD 4. Realizar Proceso de Compensación: El líder del proceso, determina y gestiona las remuneraciones o pago a los trabajadores por la labor realizada (sueldos y salarios), los horarios de trabajo, descuentos, prestaciones sociales y seguridad social de los empleados. También incluyen beneficios e incentivos.

ACTIVIDAD 5. Realizar el Proceso de Capacitación: El líder del proceso de talento humano, es el responsable de planear y llevar a cabo capacitaciones con el propósito de actualizar conocimiento, potencializar habilidades e integrar al personal. Reflejando un clima organizacional agradable.

La capacitación está dirigida al personal para que se desempeñe eficientemente en sus actividades diarias, reflejando excelencia en el servicio al cliente.

ACTIVIDAD 6. Realizar Proceso de Evaluación del Desempeño: El líder del proceso de talento humano. Realiza la respectiva evaluación del desempeño del área y de cada una de los trabajadores. También toma medidas para mejorar el comportamiento de las personas logrando una mejor comunicación, planificación y organización basado en las fortalezas y debilidades encontradas.

Figura 7 : Diagrama de Flujo “Flujo grama”



Fuente: Elaborado por los autores: Ceballos Jhon, Muñoz David, Serrano Neider.

4.7.6 Macroproceso de Apoyo – Proceso Financiero – Procedimiento Planeación y ejecución del presupuesto

Objetivo

Disponer de una mecánica eficiente para calcular el presupuesto anual y reflejar en los estados financieros los valores reales e indicadores financieros que permitan el control de los ingresos y egresos de la organización.

Alcance

Inicia con el cálculo del presupuesto anual y termina con reporte de los estados financieros (balance general y P y G), y resultados de indicadores financieros.

Aspectos Relevantes

Es responsabilidad del líder del Proceso Financiero, concertar con los responsables de los demás procesos, las necesidades presupuestales requeridas para el funcionamiento de DJN S.A.

Es responsabilidad del proceso de Talento Humano realizar el cálculo de planta de personal, con el fin de tener datos reales y cálculos eficientes.

Descripción de Actividades

Actividad 1. Calcular el Presupuesto de la Vigencia: El líder del proceso financiero con la información consolidada de los costos y gastos de todos los procesos y el cálculo del valor de los proyectos a ejecutar, hace el cálculo del presupuesto con criterio de priorización para el año en vigencia.

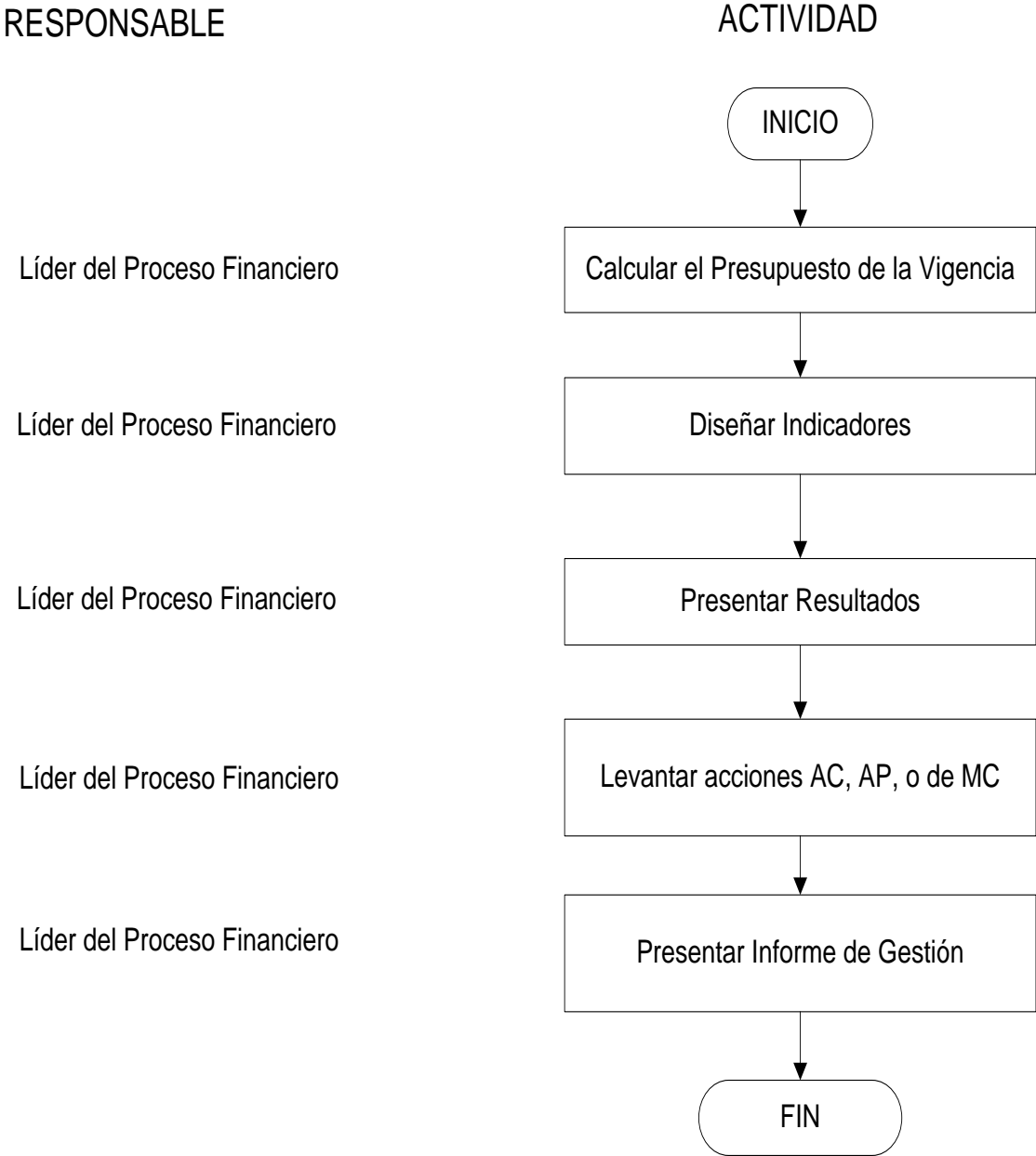
Actividad 2. Diseñar Indicadores: El líder del Proceso Financiero diseña indicadores que permitan medir y controlar todos los movimientos que tiene la empresa, permitiendo reflejar la liquidez y el comportamiento de DJN S.A.

Actividad 3. Presentar resultados de Indicadores y Estados Financieros: El líder del Proceso Financiero presenta los resultados trimestralmente de la gestión realizada y del comportamiento de la empresa en cuanto a su rentabilidad y liquidez.

Actividad 4. Levantar Acciones Correctivas Preventivas o de mejoramiento: El líder del Proceso Financiero levanta acciones Correctivas Preventivas o de mejoramiento, de acuerdo a los resultados obtenidos en el periodo y a la decisión tomada por los socios, con el fin de dar cumplimiento a los objetivos planteados.

Actividad 5. Presentar Informe de Gestión: El líder del Proceso Financiero presenta a la Dirección un informe detallado de los resultados obtenidos con el fin de tomar decisiones y redefinir costos, gastos, objetivos y estrategias en caso de que sea conveniente.

Figura 8 : Diagrama de Flujo “Flujo grama”



Fuente: Elaborado por los autores: Ceballos Jhon, Muñoz David, Serrano Neider.

4.7.7 Macroproceso de Control, Seguimiento y Evaluación – Proceso Control y Mejoramiento Continuo

Objetivo

Establecer las pautas para llevar a cabo acciones correctivas y preventivas y de mejoramiento

Alcance

Inicia con la detección de hallazgos y finaliza con los seguimientos realizados.

Aspectos Relevantes

El Líder del Proceso de Planeación es el responsable del seguimiento a las acciones, quien realiza un informe del estado de las acciones correctivas y preventivas para las revisiones por la dirección.

Descripción de Actividades

ACTIVIDAD 1. Identificar la No Conformidad Real o Potencial: Todos los líderes de procesos, podrán definir el tipo de no conformidad encontrada.

Real: Indica que debe levantarse Acción Correctiva

Potencial: Indica que debe levantarse acción Preventiva.

ACTIVIDAD 2. Identificar la Fuente de la No conformidad: Todos los líderes de procesos, determinaran la fuente donde se originó la No Conformidad que puede ser por:

- Observaciones del Cliente.
- Identificación de un Producto o un servicio no conforme.
- Revisión Mapa de Riesgos.

- Autocontrol.
- Indicadores de gestión.

ACTIVIDAD 3: Analizar las causas que dieron origen al hallazgo. El líder del proceso identifica las causas que dieron origen al hallazgo. Al determinar las causas se obtiene la orientación hacia donde se tiene que dirigir el control. Se debe determinar una metodología práctica para el análisis de las causas y garantizar que las acciones establecidas hayan sido eficaces en el momento del cierre, para la formulación del plan de mejoramiento administrado por la Oficina Asesora de Planeación.

ACTIVIDAD 4: Determinar acciones, El líder del proceso determina cuáles van a ser las acciones que se deben llevar a cabo para eliminar o reducir la causa que dio origen al hallazgo así como las fechas y los responsables de su ejecución.

ACTIVIDAD 5: Ejecutar formulación plan de mejoramiento, Los líderes de cada proceso deben ejecutar las actividades establecidas en la formulación del plan de mejoramiento en las fechas establecidas conforme a las Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejoramiento levantadas.

ACTIVIDAD 6: Realizar seguimiento a los planes de mejoramiento, El líder del Proceso de Planeación debe realizar seguimiento a las acciones establecidas en la formulación del plan de mejoramiento con el fin de verificar la eficacia de los resultados obtenidos.

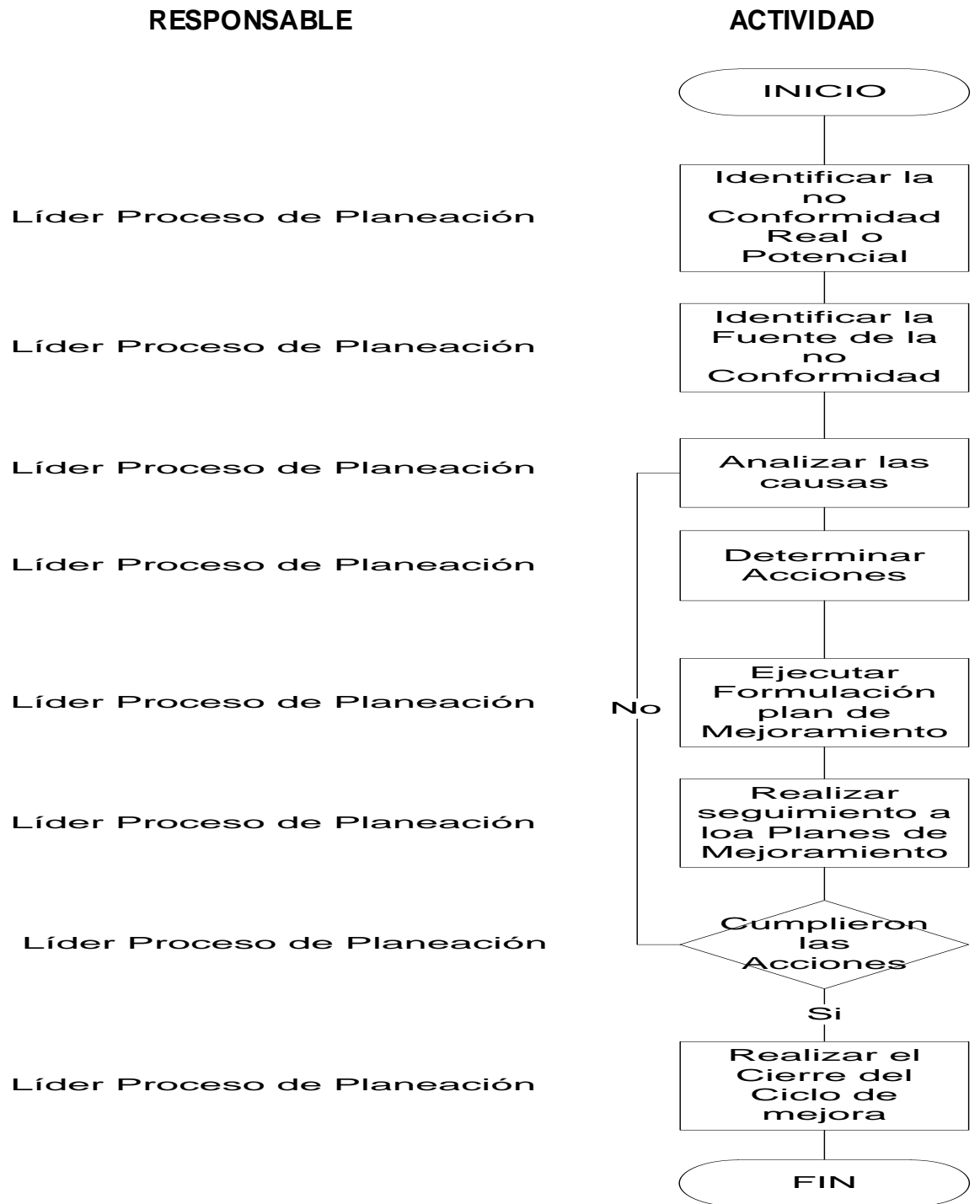
¿Se cumplieron las acciones establecidas en los planes?

NO: Pasa actividad 3

SI: **Se realiza el cierre definitivo del ciclo de mejora (Actividad 7)**

ACTIVIDAD 7: Realizar el cierre del ciclo de mejora. El líder del Proceso de Planeación tendrá el archivo consolidado de los planes de mejoramiento producto de las acciones correctivas o preventivas. Así mismo el Líder de cada proceso debe asegurar que se realice el cierre del ciclo de mejora.

Figura 9: Diagrama de Flujo “Flujo grama”



Fuente: Elaborado por los autores: Ceballos Jhon, Muñoz David, Serrano Neider.

5. ESTUDIO LEGAL

5.1 DOCUMENTOS NECESARIOS PARA CONSTITUIR Y REGISTRAR LA EMPRESA DJN

- Matricula mercantil como persona natural en la cámara de comercio de Bogotá.
- Matricula de establecimiento de Bogotá (opcional)
- Asignación del NIT. Número de identificación tributaria
- Certificado del RUT (Registro Único Tributario)
- Inscripción del RIT (Registro de Información Tributaria)
- Notificación de la apertura del establecimiento de comercio a Planeación Distrital, quien a su vez notifica a todas las entidades de vigilancia y control.

Los documentos necesarios para registrarse a **DJN** ante la Cámara de Comercio de Bogotá:

- Formulario del Registro Único Tributario RUT (se diligencia en www.dian.gov.co).
- Formulario RUE (Registro Único Empresarial).
- Carátula única empresarial y anexo de matrícula mercantil.
- Formulario registro con otras entidades.
- Original del documento de identidad.

5.2 TRÁMITES Y REQUISITOS PARA UNA EMPRESA IMPORTADORA

Para importar en Colombia se requiere ser empresa, esto quiere decir que la compañía o el Emprendedor deben estar registrados ante la Cámara de Comercio de la región donde llevan a cabo sus actividades comerciales bien sea como persona natural o jurídica. Adicional a esto se debe cumplir con otra serie de requisitos y trámites como son la inscripción como usuario aduanero ante la DIAN, el registro como importador ante el MINCOMERCIO y la solicitud de permisos y vistos buenos si el producto los requiere.

Procedimiento para Importación

1. Registro como importador ante la Cámara de Comercio. El Gobierno Nacional ha expedido el Decreto 2788 del 31 de agosto de 2004 de Ministerio de Hacienda, por el cual se reglamenta el Registro Único Tributario (RUT), el cual se constituye como el nuevo y único mecanismo para identificar, ubicar y clasificar a los sujetos de obligaciones administradas y controladas por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). Con el propósito de adelantar actividades de importación.
2. Solicitud del NIT.
3. Registrarse como usuario del sistema VUCE Web, para lo cual deberá estar registrado en el RUT y poseer un certificado de firma digital.
4. Diligenciar la solicitud de registro o licencia de importación a través del sistema VUCE y proceder a realizar el pago de la misma. Al finalizar el trámite en el Ministerio de Comercio, el documento quedará disponible para que sea consultado por el usuario, la DIAN y las entidades de control que lo requieran.
5. Pago de la importación: Que incluye solicitud apertura Carta de Crédito, Declaración de Cambio, Depósito y Registro de la Operación en Banco de la Republica si financiación es mayor a 6 meses.

Contratación de la Sociedad Certificadora que expida Certificado de Inspección, previo al embarque, cuando se requiera.

6. Despacho, transporte y entrega de la mercancía a depósito de Aduanas.
7. Trámite de Nacionalización de la mercancía realizado por Importador, Usuario Aduanero Permanente, Sociedades de Intermediación Aduanera, Almacenes de Depósito: Incluye Diligenciamiento Declaración Andina Valor si Valor FOB mayor o igual a US 5.000; Diligenciamiento Declaración Importación; cancelación tributos aduaneros; Presentación de Documentos en Depósito de Aduana; Captura Documento en Sistema de DIAN; Inspección documental e Inspección Física de la mercancía, según el sistema.
8. Retiro o Levante de la mercancía y conservación por mínimo cinco (5) años, los siguientes documentos: Registro o Licencia de Importación; Declaración Andina del Valor; Declaración de Importación; Certificado Origen; Factura Comercial; Certificados y Vistos Buenos; Certificado de Inspección; Poder dado para efectuar trámites de importación.

Nota: para la importación con China se tiene que tener en cuenta que la negociación se pacta empresario Colombiano – Gobierno Chino (quien rige, controla y establece las pautas de negociación) – empresario Chino.

Para la importación con México la negociación se hace directamente con el empresario o dueño de la mercancía, teniendo en cuenta la normatividad vigente para ambos países.

5.3 NORMATIVIDAD PARA LOS LAVADEROS DE AUTOS DE BOGOTÀ.

De acuerdo a la entrevista realizada a un servidor público (datos) de la Secretaria Distrital del Medio Ambiente, se logró identificar la normatividad vigente para los lavaderos de autos de Bogotá D.C., las cuales son:

- Decreto 3930 de 2010 Octubre 25
- Resolución 3957 del 2009 de la Secretaria Distrital del Medio Ambiente
- Resolución 4741 del 2005 de la Secretaria Distrital del Medio Ambiente
- Proceso sancionatorio 1333 del 2009

5.3.1 Decreto 3930 de 2010 Octubre 25: El presente decreto establece las disposiciones relacionadas con los usos del recurso hídrico, el Ordenamiento del Recurso Hídrico y los vertimientos al recurso hídrico, al suelo y a los alcantarillados.

Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.¹⁰

5.3.2 Resolución 3957 de 2009 (Junio 19) Secretaria Distrital del Medio Ambiente: Considerando: Que el artículo 5º del Decreto Distrital 109 de 2009 establece las funciones de la Secretaria Distrital de Ambiente donde habla acerca del ejercicio, el control y vigilancia del cumplimiento de las normas de protección ambiental y manejo de recursos naturales, emprender las acciones de policía que sean pertinentes al efecto, y en particular adelantar las investigaciones e imponer las sanciones que correspondan a quienes infrinjan dichas normas.

"Por la cual se establece la norma técnica, para el control y manejo de los vertimientos realizados a la red de alcantarillado público en el Distrito Capital".¹¹

Que como consecuencia de lo anterior, la Secretaría Distrital de Ambiente tiene la facultad de expedir o tramitar las normas y reglamentos necesarios para prevenir, controlar y mitigar los impactos ambientales y preservar, administrar y conservar el medio ambiente y los recursos naturales en el Distrito Capital.

5.3.3 Resolución 4741 del 2005 Secretaria Distrital del Medio Ambiente: Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.

El presente decreto establece las disposiciones relacionadas con los usos del recurso hídrico, el Ordenamiento del Recurso Hídrico y los vertimientos al recurso hídrico, al suelo y a los alcantarillados.

¹⁰ DECRETO 3930 DE 2010 25 Oct. 2010 – DECRETO 3930 DE 2010. (octubre 25 de 2010). Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II. <http://www.dmsjuridica.com/CODIGOS/LEGISLACION/decretos/2010/3930.htm>.

¹¹ Resolución 3957 de 2009 - Consulta de la Norma: Resolución 3957 de 2009 Secretaría Distrital de Ambiente. Fecha de Expedición: 19/06/2009. Fecha de Entrada en Vigencia: 06/07/2009. Medio de Publicación: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sijur/normas/Norma1.jsp=37051>.

5.3.4 Proceso Sancionatorio 1333 del 2009: Cuando un agente sea sorprendido en flagrancia causando daños al medio ambiente, a los recursos naturales o violando disposición que favorecen el medio ambiente, sin que medie ninguna permisión de las autoridades ambientales competentes, la autoridad ambiental impondrá medidas cautelares que garanticen la presencia del agente durante el proceso sancionatorio.

Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.¹²

¹² Ley 1333 de 2009 - Procedimiento sancionatorio ambiental. Formato de archivo: PDF/Adobe Acrobat - Vista rápida. Ley 1333 de 2009. 1/28. Diario Oficial 47.413. (julio 21). Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones. <http://www.ecokriteria.com/noticias/ley1333de2009.pdf>

6. ESTUDIO AMBIENTAL

Este estudio fue realizado con ayuda de una estudiante de 10 semestres de Administración y Gestión Ambiental de la universidad Piloto de Colombia, logrando identificar los no cumplimientos de la normatividad ambiental de lavadero de autos en Bogotá y el mal manejo de los recursos naturales.¹³

Como se muestra en la tabla 1 los actuales sistemas de lavado de automóviles impactan de manera negativa el recurso hídrico, por cuanto el consumo de agua es muy alto, se estima que en un lavadero se lavan mensualmente 1040 carros lo que corresponde al uso de 260.000 litros con el sistema de lavado Túnel y 104.000 litros con el sistema a presión, evidenciándose una presión y contaminación.

Cuadro 4. Consumo de Agua por Sistema de Lavado en los lavaderos de autos.

SISTEMA DE LAVADO	CONSUMO DE AGUA	CONSUMO DE AGUA POR MES
TUNEL (Rodillos)	250 litros/carro	260.000 Litros
SISTEMA A PRESIÓN CON CHAMPÚ Y CERA INYECTADOS	100/litros/carro	104.000 Litros

Fuente: Estudio Realizado con el apoyo de Ana Deisy Serrano Rodríguez, estudiante de Administración y Gestión Ambiental de la Universidad Piloto de Colombia.

Con la implementación de esta tecnología en actividades de lavado de automóviles las empresas estarán contribuyendo a la sostenibilidad y cuidado del medio ambiente ya que se hará uso eficiente del agua por medio de la disminución de los niveles de consumo y de cargas contaminantes tales como jabón, gasolina y aceites, además de lo anterior se alcanzará una mayor competitividad al disminuirse los costos por uso y vertimientos del recurso, lo cual se reflejará en un posicionamiento y reconocimiento.

En el cuadro número cinco se muestran los sistemas de lavado con la tecnología propuesta y la cantidad de consumo de agua.

¹³ Ana Deisy Serrano Rodríguez, Estudiante 10 semestre de Administración y Gestión Ambiental Universidad Piloto de Colombia, Junio 18 de 2011.

Cuadro 5. Sistemas de lavado con la tecnología propuesta y la cantidad de consumo de agua.

SISTEMA DE LAVADO	CONSUMO DE AGUA	CONSUMO DE AGUA POR MES
VAPOR	4 Litros/carro	4.160 Litros
LAVADO MOVIL	5Litros/carro	5.200 Litros
PURIFICADORA	Según lavadero	Según lavadero

Fuente: Estudio Realizado con el apoyo de Ana Deisy Serrano Rodríguez, estudiante de Administración y Gestión Ambiental de la Universidad Piloto de Colombia.

Cuadro 6. Disminución de agua

SISTEMA DE LAVADO	% Disminución agua /Carro	% Disminución agua/ mes
VAPOR	98.4%	84%
LAVADO MOVIL	95%	95%

Fuente: Estudio Realizado con el apoyo de Ana Deisy Serrano Rodríguez, estudiante de Administración y Gestión Ambiental de la Universidad Piloto de Colombia.

7. ESTUDIO FINANCIERO

7.1 INVENTARIO INICIAL ACTIVOS

Cuadro 7. Inventario Inicial Activos.

Activos			
Cantidad	Descripción	Costo Unitario	Monto
1	Software		2.000.000
	Licencias	3.150.000	3.150.000
	Equipo de computo y comunicación		6.090.000
3	Computadores Sony Vaio	1.500.000	4.500.000
1	Fax	180.000	180.000
3	Teléfonos	320.000	960.000
1	Impresora Multifuncional	450.000	450.000
	Muebles y Enseres		1.950.000
3	Escritorio	400.000	1.200.000
5	Sillas	150.000	750.000
	Otros Activos		980.000
1	Greca	200.000	200.000
1	Microondas	280.000	280.000
1	Nevera	500.000	500.000
	Total Activos Inv. Inicial		11.020.000

Fuente: Estudio Realizado con el apoyo de María Angélica Fernández Maecha, estudiante de Contaduría Pública de la Universidad Jorge Tadeo Lozano.

7.1.1 Gastos Iniciales

Cuadro 8. Gastos iniciales

Gastos Iniciales	
Gastos notariales de constitución.	700.000
Gastos de Adecuación	2.000.000
Publicidad	3.000.000
Total	5.700.000

Total Estimación Inv. Inicial	16.720.000
--------------------------------------	-------------------

Fuente: Estudio Realizado con el apoyo de María Angélica Fernández Maecha, estudiante de Contaduría Pública de la Universidad Jorge Tadeo Lozano.

7.2 INVENTARIO INICIAL DE MERCANCIAS

Cuadro10. Inventario inicial de mercancías.

**INVENTARIO INICIAL DE MERCANCIA			
Tipo de Mercancía	Cantidad	valor	Total
Maquinaria a vapor	4	15.367.214	61.468.856
Purificadora de Agua	6	2.114.414	12.686.484
Sistema Móvil	4	2.315.214	9.260.856
Costos Aduaneros			333.665
Póliza de Seguros			301.000
Transporte			4.000.000
Vr. Inventario			83.416.196
IVA IMPORTACION			7.113.600
Valor Total			90.529.796

** Incluido costos de importación

Fuente: Estudio Realizado con el apoyo de María Angélica Fernández Maecha, estudiante de Contaduría Pública de la Universidad Jorge Tadeo Lozano.

7.3 GASTOS DE FUNCIONAMIENTO MENSUAL

Cuadro 10. Gastos de funcionamiento mensual.

Gastos de funcionamiento Mensual					
Gasto	Vr. Gastos	IVA	Total	Rete fuente	Neto a pagar
Elementos de Aseo y Cafetería	70.000	11.200	81.200	-	81.200
Elementos de Oficina	120.000	19.200	139.200	-	139.200
Servicios públicos	250.000	9.600	259.600	-	259.600
Arrendamientos	1.500.000	150.000	1.650.000	52.500	1.597.500
Honorarios	1.000.000	-	1.000.000	110.000	890.000
Mantenimiento y reparaciones	30.000	-	30.000	1800	28.200
Total	2.970.000	190.000	3.160.000	164.300	2.995.700

Fuente: Estudio Realizado con el apoyo de María Angélica Fernández Maecha, estudiante de Contaduría Pública de la Universidad Jorge Tadeo Lozano

7.4 BALANCE INICIAL

Cuadro 11. Balance Inicial del mes de Enero

BALANCE INICIAL DJN ENERO 2012	
<i>Cifras en millones de pesos</i>	
ACTIVO	
Activo Corriente	
DISPONIBLE	1.800.000,00
INVENTARIOS	83.416.196,00
INTANGIBLES	2.000.000,00
DIFERIDOS	3.000.000,00
total Activo Corriente	90.216.196,00
Activo No Corriente	
Equipo de computo	6.090.000,00
Muebles y Enseres	1.950.000,00
Otros Activos	980.000,00
total Activo No Corriente	9.020.000,00
TOTAL ACTIVOS	99.236.196,00
PASIVOS	
Pasivo Corriente	
Obligaciones Financieras	47.310.000,00
Proveedores	-
TOTAL PASIVOS	47.310.000,00
PATRIMONIO	
CAPITAL SOCIAL	
SOCIA B	47.310.000
PATRIMONIO	47.310.000,00
total pasivo y patrimonio	94.620.000,00

Fuente: Estudio Realizado con el apoyo de María Angélica Fernández Maecha, estudiante de Contaduría Pública de la Universidad Jorge Tadeo Lozano

7.5 PRESTAMOS

CREDITO INICIAL

Condiciones del crédito: cuota fija a capital

Vr. Crédito 49.618.098 Tasa E.A 15,31%

Plazo (meses) 36 Tasa E.M 1,19%

Cuadro 12. Crédito Inicial

FECHA	No. CUOTAS	CUOTA	INTERES	CAPITAL	SALDO
01/12/2011	0				49.618.098
01/01/2012	1	1.703.744	592.440	1.111.304	48.506.794
01/02/2012	2	1.703.744	579.171	1.124.573	47.382.221
01/03/2012	3	1.703.744	565.744	1.138.000	46.244.220
01/04/2012	4	1.703.744	552.156	1.151.588	45.092.632
01/05/2012	5	1.703.744	538.406	1.165.338	43.927.294
01/06/2012	6	1.703.744	524.492	1.179.252	42.748.042
01/07/2012	7	1.703.744	510.412	1.193.333	41.554.709
01/08/2012	8	1.703.744	496.163	1.207.581	40.347.128
01/09/2012	9	1.703.744	481.745	1.221.999	39.125.129
01/10/2012	10	1.703.744	467.154	1.236.590	37.888.538
01/11/2012	11	1.703.744	452.389	1.251.355	36.637.183
01/12/2012	12	1.703.744	437.448	1.266.296	35.370.887
01/01/2013	13	1.703.744	422.328	1.281.416	34.089.471
01/02/2013	14	1.703.744	407.028	1.296.716	32.792.755
01/03/2013	15	1.703.744	391.545	1.312.199	31.480.557
01/04/2013	16	1.703.744	375.878	1.327.866	30.152.690
01/05/2013	17	1.703.744	360.023	1.343.721	28.808.969
01/06/2013	18	1.703.744	343.979	1.359.765	27.449.204
01/07/2013	19	1.703.744	327.743	1.376.001	26.073.203
01/08/2013	20	1.703.744	311.314	1.392.430	24.680.773
01/09/2013	21	1.703.744	294.688	1.409.056	23.271.718
01/10/2013	22	1.703.744	277.864	1.425.880	21.845.838
01/11/2013	23	1.703.744	260.839	1.442.905	20.402.933
01/12/2013	24	1.703.744	243.611	1.460.133	18.942.800
01/01/2014	25	1.703.744	226.177	1.477.567	17.465.232
01/02/2014	26	1.703.744	208.535	1.495.209	15.970.023
01/03/2014	27	1.703.744	190.682	1.513.062	14.456.961
01/04/2014	28	1.703.744	172.616	1.531.128	12.925.833
01/05/2014	29	1.703.744	154.334	1.549.410	11.376.423
01/06/2014	30	1.703.744	135.834	1.567.910	9.808.513
01/07/2014	31	1.703.744	117.114	1.586.631	8.221.883
01/08/2014	32	1.703.744	98.169	1.605.575	6.616.308
01/09/2014	33	1.703.744	78.999	1.624.745	4.991.562
01/10/2014	34	1.703.744	59.599	1.644.145	3.347.418
01/11/2014	35	1.703.744	39.968	1.663.776	1.683.642
01/12/2014	36	1.703.744	20.103	1.683.642	0

Fuente: Estudio Realizado con el apoyo de María Angélica Fernández Maecha, estudiante de Contaduría Pública de la Universidad Jorge Tadeo Lozano

7.5.1 Otros préstamos

Cuadro 13. Otros préstamos

Condiciones del crédito: cuota fija a capital

Vr. Crédito	10.000.000	Tasa E.A	15,31%
Plazo (meses)	24	Tasa E.M	1,19%

FECHA	No. CUOTAS	CUOTA	INTERES	CAPITAL	SALDO
01/09/2012	0				10.000.000
01/10/2012	1	481.680	119.400	362.280	9.637.720
01/11/2012	2	481.680	115.074	366.605	9.271.115
01/12/2012	3	481.680	110.697	370.983	8.900.132
01/01/2013	4	481.680	106.268	375.412	8.524.720
01/02/2013	5	481.680	101.785	379.895	8.144.825
01/03/2013	6	481.680	97.249	384.431	7.760.395
01/04/2013	7	481.680	92.659	389.021	7.371.374
01/05/2013	8	481.680	88.014	393.666	6.977.708
01/06/2013	9	481.680	83.314	398.366	6.579.342
01/07/2013	10	481.680	78.557	403.122	6.176.220
01/08/2013	11	481.680	73.744	407.936	5.768.284
01/09/2013	12	481.680	68.873	412.806	5.355.478
01/10/2013	13	481.680	63.944	417.735	4.937.742
01/11/2013	14	481.680	58.957	422.723	4.515.019
01/12/2013	15	481.680	53.909	427.770	4.087.249
01/01/2014	16	481.680	48.802	432.878	3.654.371
01/02/2014	17	481.680	43.633	438.047	3.216.324
01/03/2014	18	481.680	38.403	443.277	2.773.047
01/04/2014	19	481.680	33.110	448.570	2.324.477
01/05/2014	20	481.680	27.754	453.926	1.870.552
01/06/2014	21	481.680	22.334	459.345	1.411.206
01/07/2014	22	481.680	16.850	464.830	946.376
01/08/2014	23	481.680	11.300	470.380	475.996
01/09/2014	24	481.680	5.683	475.996	0

Fuente: Estudio Realizado con el apoyo de María Angélica Fernández Maecha, estudiante de Contaduría Pública de la Universidad Jorge Tadeo Lozano

7.6 FLUJOS DE CAJA NETO

Cuadro 14.

	FLUJOS DE CAJA NETO					
	0	1	2	3	4	5
Inversión	-107.249.796					
Ingreso		55.600.000	55.600.000	55.600.000	55.600.000	55.600.000
- Gastos (excl. la depre)		11.670.306	11.670.306	11.670.306	11.670.306	11.670.306
Utilidades antes depre. Imp.		43.929.694	43.929.694	43.929.694	43.929.694	43.929.694
- Depreciación		136.750	136.750	136.750	136.750	136.750
Utilidades netas antes depre. Imp.		43.792.944	43.792.944	43.792.944	43.792.944	43.792.944
- Impuestos (tasa 33%)		14.451.672	14.451.672	14.451.672	14.451.672	14.451.672
Utilidades netas desp. Imp.		29.341.273	29.341.273	29.341.273	29.341.273	29.341.273
+ Depreciación		136.750	136.750	136.750	136.750	136.750
flujos netos de efectivo después de impuestos	-107.249.796	29.478.023	29.478.023	29.478.023	29.478.023	29.478.023
	TIR	12%	PERIODO DE RECUPERACION		3,39	

Fuente: Estudio Realizado con el apoyo de María Angélica Fernández Maecha, estudiante de Contaduría Pública de la Universidad Jorge Tadeo Lozano

CONCLUSIONES

- El 85,6% de los empresarios de los lavaderos de autos de Bogotá, no son conscientes del manejo adecuado de los recursos naturales (agua, energía) por lo tanto no hacen un uso adecuado de dichos recursos, lo cual no permite contribuir con el medio ambiente.
- La aceptabilidad de los empresarios de lavaderos de autos es del 62%, frente al portafolio de productos ofrecidos (maquinaria de lavado a vapor, purificadora de agua, sistemas móviles de lavado), por cuanto el impacto en sus ingresos se ve reflejado en un incremento y satisfacción del cliente final.
- Es trascendental tener en cuenta que existen variables macroeconómicas que están fuera del control del proyecto “plan de negocio” como puede ser la variación del precio del dólar de la maquinaria proveniente de China y México. Es necesario tenerlas en cuenta para tomar medidas de contingencia en el momento en que ocurra una variación de precios por parte de los proveedores. Para obtener el mayor control posible sobre estas variables, se debe realizar proyecciones y tener implementado indicadores de gestión y financieros con el fin de identificar las posibles causas del comportamiento de la empresa y de la economía del país.
- No hay un control por parte de los entes encargados de la supervisión del cumplimiento de la normatividad para los lavaderos de autos en Bogotá, por lo tanto no hay un cumplimiento de la parte legal – ambiental.
- Después de haber analizado el estado financiero y indicadores se concluye que el Plan de Importación de tecnologías ambientales para los lavaderos de autos en Bogotá, es viable obteniendo un gran porcentaje de ganancias.

8. RECOMENDACIONES

- El proyecto “Plan de Negocio” debe posicionar su portafolio de productos y servicios a nivel nacional caracterizado por su excelente calidad de productos y servicios, ayudando a los lavaderos de autos a incrementar su rentabilidad y buen manejo de los recursos.
- DJN debe buscar la diversificación en la tecnología utilizada, con el fin de incrementar sus ventas y abarcar nuevos mercados.
- La estrategia de mercadeo tiene que ser constante, con el fin de incrementar las ventas y construir la marca en la mente tanto de los lavaderos de autos como de los clientes finales.
- Tener un constante contacto con los clientes ofreciéndoles el mejor servicio técnico y asesoría con el fin de satisfacer las necesidades y expectativas de los mismos, teniendo mayor exclusividad una vez se haya posicionado el portafolio de servicios.
- Ofrecer a los empresarios de lavaderos de auto financiación directa en caso de no tener los recursos necesarios para adquirir los productos. El cual se ajuste a la capacidad y necesidad del cliente, (el tiempo se acordara con el cliente, la tasa de interés será del 0.9% incrementándose anualmente de acuerdo al comportamiento del mercado), ofreciendo una asesoría constante a su negocio, lo cual permitiría recuperar rápidamente la inversión y una fidelización con el mismo.

BIBLIOGRAFIAS

- AUTOLAVADO A VAPOR. AUTOSTEAM es una empresa mexicana que entra en escena para ofrecerle un servicio profesional de limpieza automotriz, utilizando la tecnología a vapor y. <http://www.autosteam.mex.tl/>.
- AUTOSTEAM. Limpieza Automotriz A Vapor - Infored. Autosteam limpieza automotriz a vapor. Contamos con la experiencia en lavado de autos con equipos a vapor, ofreciendo un servicio. <http://www.infored.com.mx/p/autosteam-limpieza-automotriz-a-vapor.html>.
- CARWASH. http://es.carwash.cn/supplier-car_wash_equipment-85.html
- DANE Fondo Monetario Internacional y la nota.com
- DECRETO 3930 DE 2010 25 Oct. 2010 – DECRETO 3930 DE 2010. (octubre 25 de 2010). Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II. <http://www.dmsjuridica.com/CODIGOS/LEGISLACION/decretos/2010/3930.htm>.
- ECO-STEAMCARWASH Lavado De Autos A Vapor en Medellín, Antioquia Lavado De Autos A Vapor, <http://guialocal.com.co/lavado-de-autos-a-vapor-eco-steamcarwash.html>.
- ECO-STEAMCARWASH, sistema de lavado de autos a vapor ecológico 17 Ene 2011. http://www.adoos.com./ecosteamcarwashsistema_de_lavado_de_autos_a.
- EQUIPO PARA RECIRCULACION DE AGUA DE LAVADO DE AUTOS
- HIDROLAVADORAS MAR, ofrece una amplia gama de equipos de lavado de alta presión industrial. <http://www.hidrolavadorasmar.com/productos.html>.

- HIDROLAVADORAS MAR, ofrece una amplia gama de equipos de lavado de alta presión industrial, antiexplosion, especial para pruebas hidrostticas,semi-industrial. <http://www.hidrolavadorasmar.com/home.html>
- <http://lanota.com/index.php/Variacion-PIB.htm>,
- <http://www.aguamarket.com/sql/productos/productos.asp=Equipo+Recirculacion+de+Agua+del+Lavado+de+Autos>
- http://www.steamonwheels.es/Limpieza_Maquina_Vapor/Limpieza_Vapor_Marbella.html.
- ISTOBAL. Empresa líder en soluciones lavado automático de automóviles, <http://www.istobal.com/empresa>,
- LEY 1333 de 2009 - Procedimiento sancionatorio ambiental. Formato de archivo: PDF/Adobe Acrobat - Vista rápida. Ley 1333 de 2009. 1/28. Diario Oficial 47.413. (julio 21). Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones. <http://www.ecokriterias.com/noticias/ley1333de2009.pdf>
- MR SPLASH. <http://www.mrsplash.com/principal.html>
- PRODUCTO INTERNO BRUTO-Tasa de Crecimiento Real, [http://www.indexmundi.com/es/colombia/producto_interno_bruto_\(pib\)_tasa_de_crecimiento_real.html](http://www.indexmundi.com/es/colombia/producto_interno_bruto_(pib)_tasa_de_crecimiento_real.html)
- PRONTOWASH. <http://www.prontowash.com/home.php>
- RECICLADORA DE AGUA, <http://www.aguamarket.com/sql/productos/productos.asp?producto=306>

- RESOLUCIÓN 1754 de 2011 Secretaría Distrital de Ambiente. 30 Mar 2011 – EL SECRETARIO DISTRITAL DE AMBIENTE. En uso de sus facultades legales, en concordancia con el artículo 24 del Decreto 4741 de 2005. <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=42099>.
- RESOLUCIÓN 3957 de 2009 - Consulta de la Norma: Resolución 3957 de 2009 Secretaría Distrital de Ambiente. Fecha de Expedición: 19/06/2009. Fecha de Entrada en Vigencia: 06/07/2009. Medio de Publicación: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=37051>.
- SERVICE BROKERS <http://www.sb-srl.com.ar/>, empresa productora de Túneles y Rodillos.
- SISTEMA DE LAVADO DE AUTOS A VAPOR, DETALLADO PROFESIONAL. 20 Junio 2011, Medellín-Antioquia. <http://vehiculos.viva visos.com/accesorios-servicios-repuestos+occidente-medellin/sistema-de-lavado-de-autos-a--vapor-detallado-profesional/3104142>.
- STEAM ON WHEELS - Ecológico, Móvil Lavado de Coches a Vapor. <http://www.steam onwheels.com>
- STEAMONWHEELS. Limpieza Vapor Marbella.

ANEXOS

ANEXO NO. 1 VISITAS A LOS LAVADEROS DE AUTOS

NOMBRE DEL LAVADERO DE AUTO	TIPO DE MAQUINARIA TECNOLÓGICA UTILIZADA	UBICACIÓN	CRITERIO DE SELECCIÓN
MRSPLASH	Sistema móvil de lavado	Centro comercial Salitre Plaza	Tecnología utilizada en sus procesos
PRONTOWAS	Sistema móvil de lavado	Centro comercial Gran Estación – Centro comercial Santafé	Tecnología utilizada en sus procesos
OASIS calle 79	Sistema a presión con champú y cera inyectada	Rio negro	Ubicación de lavadero de autos
AUTO LAVADO LABERTADIRIS	Sistema a presión con champú y cera inyectada	Rio negro	Ubicación de lavadero de autos
NUEVA GAITAN	Sistema a presión con champú y cera inyectada	Rio negro	Ubicación de lavadero de autos
AUTO LAVADO EL PARQUE	Sistema a presión con champú y cera inyectada	Rio negro	Ubicación de lavadero de autos
POLISH CAR	Sistema a presión con champú y cera inyectada	Éxito de la calle 80	Ubicación estratégica
SPA AUTO LAVADO	Planta purificadora de agua y sistema a presión con champú y cera inyectada	Las Ferias	Tecnología utilizada y Ubicación estratégica
AUTO LAVADO RAPI WASH	Lavado a presión con champú y cera inyectada	Autopista norte	Ubicación de lavadero de autos
AUTO LAVADO DE AFAN	Túnel y rodillos, sistema a presión con champú y cera inyectada	Autopista norte	Tecnología utilizada y ubicación
LAVADO RELAMPAGO	Sistema a presión con champú y cera inyectada	Primera de Mayo	Ubicación de lavadero de autos
LAVA PRONTO	Lavado con balde	Primera de Mayo	Ubicación de lavadero de autos

ANEXO NO. 2 ENCUESTA



UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES
PROGRAMA ADMINISTRACION DE EMPRESAS

PLAN DE NEGOCIO - IMPORTACION Y COMERCIALIZACION DE MAQUINARIA TECNOLÓGICA AMBIENTAL PARA LAVADEROS DE AUTOS ENCUESTA PARA LAVADERO DE AUTOS

NOMBRE DEL LAVADERO DE AUTOS _____

NOMBRE DEL EMPRESARIO _____

EDAD _____ NIVEL SOCIO ECONOMICO DEL LAVADERO DE AUTOS _____

1 QUE SISTEMA DE LAVADO UTILIZA

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> TUNELES Y RODILLOS | <input type="checkbox"/> SISTEMA MOVILES DE LAVADO |
| <input type="checkbox"/> SISTEMA A PRESION | <input type="checkbox"/> OTRO ¿CUAL? _____ |

2 CONOCE NUEVAS TECNOLOGIAS AMBIENTALES PARA EL LAVADO DE AUTOS

- SI
 NO

¿CUAL? _____

DAR A CONOCER LAS NUEVAS TECNOLOGIAS (MAQUINARIA A VAPOR, PURIFICADORA)

3 COMPRARIA USTED EL SISTEMA DE LAVADO A VAPOR

- SI
 NO

4 CUANTO ESTA DISPUESTO A PAGAR POR EL SISTEMA DE LAVADO A VAPOR

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> \$ 5.000.000 A 8.000.000 | <input type="checkbox"/> \$ 11.000.000 A 14.000.000 |
| <input type="checkbox"/> \$ 8.000.000 A 11.000.000 | <input type="checkbox"/> \$ 14.000.000 O MAS |

5 UTILIZA PURIFICADORA DE AGUA

- SI
 NO

6 COMPRARIA USTED LA PURIFICADORA DE AUGUA PARA LAVADEROS DE AUTOS

- SI
 NO

7 CUANTO ESTA DISPUESTO A PAGAR POR LA PURIFICADORA DE AGUA PARA LAVADEROS DE AUTOS

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> \$ 1.000.000 A 3.000.000 | <input type="checkbox"/> \$ 5.000.000 A 7.000.000 |
| <input type="checkbox"/> \$ 3.000.000 A 5.000.000 | <input type="checkbox"/> \$ 7.000.000 O MAS |

8 CUANTO TIEMPO SE DEMORA POR AUTO

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 15 A 30 MINUTOS | <input type="checkbox"/> 45 A 60 MINUTOS |
| <input type="checkbox"/> 30 A 45 MINUTOS | <input type="checkbox"/> MAS DE 60 MINUTOS |

ANEXO C DEPRECIACION Y AMORTIZACION

DJN

EQUIPO DE COMPUTO															
FECHA	ACTIVO	Costo	ALICUOTA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
01/01/2012	Computadores Sony Vaio	\$ 1.500.000	\$ 300.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000
01/01/2012	Computadores Sony Vaio	\$ 1.500.000	\$ 300.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000
01/01/2012	Computadores Sony Vaio	\$ 1.500.000	\$ 300.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000
01/01/2012	Telefonos	\$ 320.000	\$ 64.000	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333
01/01/2012	Telefonos	\$ 320.000	\$ 64.000	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333
01/01/2012	Telefonos	\$ 320.000	\$ 64.000	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333	\$ 5.333
01/01/2012	Impresora Multifuncional	\$ 450.000	\$ 90.000	\$ 7.500	\$ 7.500	\$ 7.500	\$ 7.500	\$ 7.500	\$ 7.500	\$ 7.500	\$ 7.500	\$ 7.500	\$ 7.500	\$ 7.500	\$ 7.500
01/01/2012	Fax	\$ 180.000	\$ 36.000	\$ 3.000	\$ 3.000	\$ 3.000	\$ 3.000	\$ 3.000	\$ 3.000	\$ 3.000	\$ 3.000	\$ 3.000	\$ 3.000	\$ 3.000	\$ 3.000
		\$ 6.090.000	\$ 1.218.000	\$ 101.500	\$ 101.500	\$ 101.500	\$ 101.500	\$ 101.500	\$ 101.500	\$ 101.500	\$ 101.500	\$ 101.500	\$ 101.500	\$ 101.500	\$ 101.500

MUEBLES Y ENSERES															
FECHA	ACTIVO	Costo	ALICUOTA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
01/01/2012	Escritorio	\$ 400.000	\$ 40.000	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333
01/01/2012	Escritorio	\$ 400.000	\$ 40.000	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333
01/01/2012	Escritorio	\$ 400.000	\$ 40.000	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333	\$ 3.333
01/01/2012	Sillas	\$ 150.000	\$ 15.000	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250
01/01/2012	Sillas	\$ 150.000	\$ 15.000	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250
01/01/2012	Sillas	\$ 150.000	\$ 15.000	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250
01/01/2012	Sillas	\$ 150.000	\$ 15.000	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250	\$ 1.250
01/01/2012	Greca	\$ 1.500.000	\$ 150.000	\$ 12.500	\$ 12.500	\$ 12.500	\$ 12.500	\$ 12.500	\$ 12.500	\$ 12.500	\$ 12.500	\$ 12.500	\$ 12.500	\$ 12.500	\$ 12.500
01/01/2012	Microondas	\$ 280.000	\$ 28.000	\$ 2.333	\$ 2.333	\$ 2.333	\$ 2.333	\$ 2.333	\$ 2.333	\$ 2.333	\$ 2.333	\$ 2.333	\$ 2.333	\$ 2.333	\$ 2.333
01/01/2012	Nevera	\$ 500.000	\$ 50.000	\$ 4.167	\$ 4.167	\$ 4.167	\$ 4.167	\$ 4.167	\$ 4.167	\$ 4.167	\$ 4.167	\$ 4.167	\$ 4.167	\$ 4.167	\$ 4.167
		\$ 4.230.000	\$ 423.000	\$ 35.250	\$ 35.250	\$ 35.250	\$ 35.250	\$ 35.250	\$ 35.250	\$ 35.250	\$ 35.250	\$ 35.250	\$ 35.250	\$ 35.250	\$ 35.250
		\$ 10.320.000	\$ 1.641.000	\$ 136.750	\$ 136.750	\$ 136.750	\$ 136.750	\$ 136.750	\$ 136.750	\$ 136.750	\$ 136.750	\$ 136.750	\$ 136.750	\$ 136.750	\$ 136.750

Total Depreciacion \$ 136.750 \$ 136.750 \$ 136.750 \$ 136.750 \$ 136.750 \$ 136.750 \$ 136.750 \$ 136.750 \$ 136.750 \$ 136.750 \$ 136.750 \$ 136.750 \$ 136.750 \$ 136.750 \$ 136.750 \$ 136.750

CUADRO AMORTIZACION															
FECHA	ACTIVO	Costo	ALICUOTA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
	Licencias	2.000.000	666.667	55.556	55.556	55.556	55.556	55.556	55.556	55.556	55.556	55.556	55.556	55.556	55.556
	Total Amortizacion			\$ 55.556	\$ 55.556	\$ 55.556	\$ 55.556	\$ 55.556	\$ 55.556	\$ 55.556	\$ 55.556	\$ 55.556	\$ 55.556	\$ 55.556	\$ 55.556

VALOR AL GASTO MENSUAL															
FECHA	ACTIVO	Costo	ALICUOTA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
	Publicidad	3.000.000	3.000.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000

Fuente: Estudio Realizado con el apoyo de María Angélica Fernández Maecha, estudiante de Contaduría Pública de la Universidad Jorge Tadeo Lozano.

ANEXO D. Ingreso empleados Junio 1 de 2010

Cedula	Cargo	Nombre	Sueldo Basico	Sub transporte	Dotacion	Aporte salud empleado 4%	Aporte salud empleador 8,5%	Aporte pension empleado 4%	Aporte pension empleador 12%	Total a pagar
1.015.403.306	Directivo 1	Ceballos Jhon	1.000.000	65.826	100.000	40.000	85.000	40.000	120.000	1.085.826
80.138.941	Directivo 1	Muñoz David	1.000.000	65.826	100.000	40.000	85.000	40.000	120.000	1.085.826
1.010.178.541	Directivo 1	Serrano Neider	1.000.000	65.826	100.000	40.000	85.000	40.000	120.000	1.085.826
N.N	Vendedor	N.N	700.000	65.826	100.000	28.000	59.500	28.000	84.000	809.826
N.N	Tecnico	N.N	600.000	65.826	100.000	24.000	51.000	24.000	72.000	717.826
N.N	Servicios Generales	N.N	535.500	65.826	100.000	21.420	45.518	21.420	64.260	658.486
		TOTAL	4.835.500	394.956	600.000	193.420	411.018	193.420	580.260	5.443.616

Provisiones Laborales

Cedula	Cargo	Nombre	Sueldo Basico	Sub transporte	Vacaciones	Cesantias	Int. A cesantias	Prima	Total
1.015.403.306	Directivo 1	Ceballos Jhon	1.000.000	65.826	41.667	88.819	888	88.819	220.193
80.138.941	Directivo 1	Muñoz David	1.000.000	65.826	41.667	88.819	888	88.819	220.193
1.010.178.541	Directivo 1	Serrano Neider	1.000.000	65.826	41.667	88.819	888	88.819	220.193
N.N	Vendedor	N.N	700.000	65.826	29.167	63.819	638	63.819	157.443
N.N	Tecnico	N.N	600.000	65.826	25.000	55.486	555	55.486	136.526
N.N	Servicios Generales	N.N	535.500	65.826	22.313	50.111	501	50.111	123.035
		TOTAL	4.835.500	394.956	201.479	435.871	4.359	435.871	1.077.581

Liquidacion Seguridad Social

Cedula	Cargo	Nombre	Sueldo Basico	ARP 0,522%	Salud 12,5%	Pension 16%	Sena 2%	I.C.B.F 3%	Caja compensación 4%	TOTAL
1.015.403.306	Directivo 1	Ceballos Jhon	1.000.000	5.220	125.000	160.000	20.000	30.000	40.000	380.220
80.138.941	Directivo 1	Muñoz David	1.000.000	5.220	125.000	160.000	20.000	30.000	40.000	380.220
1.010.178.541	Directivo 1	Serrano Neider	1.000.000	5.220	125.000	160.000	20.000	30.000	40.000	380.220
N.N	Vendedor	N.N	700.000	3.654	87.500	112.000	14.000	21.000	28.000	266.154
N.N	Tecnico	N.N	600.000	3.132	75.000	96.000	12.000	18.000	24.000	228.132
N.N	Servicios Generales	N.N	535.500	2.795	66.938	85.680	10.710	16.065	21.420	203.608
		TOTAL	4.835.500	25.241	604.438	773.680	96.710	145.065	193.420	1.838.554

TOTAL GASTO	Gasto Mensual
TOTAL	8.359.750

Fuente: Estudio Realizado con el apoyo de María Angélica Fernández Maecha, estudiante de Contaduría Pública de la Universidad Jorge Tadeo Lozano

ANEXO E. Proyeccion de Ventas

Proyeccion de Ventas Mensuales				
Tipo de Mercancia	Cantidad	Vr. M/cia sin iva	Iva	Total
Maquinaria a vapor	2	42.000.000	6.720.000	48.720.000
Prurificadora de Agua	3	7.800.000	1.248.000	9.048.000
Sistema Movil	2	5.800.000	928.000	6.728.000
TOTAL	7	55.600.000	8.896.000	64.496.000

FORMA DE PAGO
70 % de Contado
30 % Credito 18 meses tasa de interes 1,2%

Proyeccion de pagos												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Efectivo	45.147.200	45.147.200	45.147.200	45.147.200	45.147.200	45.147.200	45.147.200	45.147.200	45.147.200	45.147.200	45.147.200	45.147.200
Credito -Cartera	19.348.800	19.348.800	19.348.800	19.348.800	19.348.800	19.348.800	19.348.800	19.348.800	19.348.800	19.348.800	19.348.800	19.348.800
	64.496.000											

Ingresos No operacionales - Interese												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Intereses	232.186	464.371	696.557	928.742	1.160.928	1.393.114	1.625.299	1.857.485	2.089.670	2.321.856	2.554.042	2.786.227

Contado 40%	0,40	0,00	0,40
50 - 50 60 %	0,30	0,30	0,60

Fuente: Estudio Realizado con el apoyo de María Angélica Fernández Maecha, estudiante de Contaduría Pública de la Universidad Jorge Tadeo Lozano

ANEXO F.

Indicadores Financieros

INDICADORES DE LIQUIDEZ	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
RAZON CORRIENTE	20,82	10,04	15,27	8,37	12,80	10,92	7,05	11,87	7,61	11,57	7,42
CAPITAL DE TRABAJO	90.397.117,90	89.493.751,58	122.542.871,20	102.627.705,75	101.278.187,24	85.188.722,00	84.286.077,29	93.369.164,51	92.075.533,66	90.762.966,74	89.431.237,76
PRUEBA ACIDA	10,64	9,60	9,94	5,10	7,53	5,73	3,87	6,75	4,48	6,52	4,33

INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO

Endeudamiento / ventas	0,95	1,03	0,99	1,06	0,94	0,90	0,98	1,04	1,11	0,98	1,05
Nivel de Endeudamiento	0,51	0,53	0,52	0,54	0,51	0,49	0,51	0,53	0,54	0,51	0,53
Concentracion endeudamiento a corto plazo	0,09	0,17	0,16	0,24	0,16	0,17	0,26	0,15	0,23	0,16	0,24

INDICADORES DE ACTIVIDAD

Rotacion del activo total	0,54	0,51	0,53	0,50	0,54	0,55	0,52	0,51	0,49	0,52	0,50
Rotacion del capital de trabajo	0,62	0,62	0,45	0,54	0,55	0,65	0,66	0,60	0,60	0,61	0,62
Rotacion de cartera	1,19	0,90	2,87	2,87	2,87	2,38	1,35	1,20	1,10	1,30	1,03
Rotacion de inventarios	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

INDICADORES DE RENTABILIDAD

Rentabilidad Neta	2,08%	2,23%	2,53%	2,83%	3,13%	3,74%	4,04%	4,34%	4,65%	4,95%	5,25%
-------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Fuente: Estudio Realizado con el apoyo de María Angélica Fernández Maecha, estudiante de Contaduría Pública de la Universidad Jorge Tadeo Lozano

ANEXO G.
Flujo de Caja

COMIENZO DEL AÑO FISCAL 2012

	Inicial	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Efectivo en mano (principio del mes)	49.618.098	1.800.000	33.240.661	65.988.441	51.680.949	45.334.869	29.617.508	25.885.665	12.782.542	11.664.938	11.880.053	13.376.686	6.206.039
ENTRADAS DE EFECTIVO													
Ventas en efectivo		45.147.200	45.147.200	45.147.200	45.147.200	45.147.200	45.147.200	45.147.200	45.147.200	45.147.200	45.147.200	45.147.200	45.147.200
Ingresos en C/C			1.074.933	2.149.867	3.224.800	4.299.733	5.374.667	6.449.600	7.524.533	8.599.467	9.674.400	10.749.333	11.824.267
Préstamos/otras inyecciones	49.618.098									10.000.000			
Otros ingresos en efectivo (intereses)		232.186	464.371	696.557	928.742	1.160.928	1.393.114	1.625.299	1.857.485	2.089.670	2.321.856	2.554.042	2.786.227
TOTAL COBROS EFECTIVO	49.618.098	45.379.386	46.686.505	47.993.623	49.300.742	50.607.861	51.914.980	53.222.099	54.529.218	65.836.337	57.143.456	58.450.575	59.757.694
Total disponible	99.236.196	47.179.386	79.927.166	113.982.065	100.981.691	95.942.730	81.532.488	79.107.765	67.311.760	77.501.275	69.023.509	71.827.261	65.963.733
SALIDAS DE EFECTIVO													
Compras (Software Contable)	2.000.000												
Gasto de personal		8.359.750	8.359.750	8.359.750	8.359.750	8.359.750	8.359.750	8.359.750	8.359.750	8.359.750	8.359.750	8.359.750	8.359.750
Honorarios		1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Arrendamientos		1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000
Servicios		250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000
Mantenimiento y Reparaciones		30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
Depreciacion		136.750	136.750	136.750	136.750	136.750	136.750	136.750	136.750	136.750	136.750	136.750	136.750
Amortizaciones		87.500	87.500	87.500	87.500	87.500	87.500	87.500	87.500	87.500	87.500	87.500	87.500
Útiles, Papelería y fotocopia		120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000
Elementos de Aseo y cafetería		70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000
Taxis y buses		35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000
Publicidad	3.000.000												
Pago de Mercancía (Inventario)	83.416.196		0	41.708.098	41.708.098	41.708.098	41.708.098	41.708.098	41.708.098	41.708.098	41.708.098	41.708.098	41.708.098
Varios (impuestos)		164.300	164.300	6.818.594	164.300	10.842.700	164.300	10.842.700	164.300	10.138.700	164.300	10.138.700	134.300
SUBTOTAL	88.416.196	11.753.300	11.753.300	60.115.692	53.461.398	64.139.798	53.461.398	64.139.798	53.461.398	63.435.798	53.461.398	63.435.798	53.431.398
Pago principal del préstamo		2.185.424	2.185.424	2.185.424	2.185.424	2.185.424	2.185.424	2.185.424	2.185.424	2.185.424	2.185.424	2.185.424	2.185.424
Adquisición de activos	9.020.000												
Otros gastos iniciales													
Fianza y depósito													
Extracción por los propietarios													
TOTAL PAGOS EFECTIVO	97.436.196	13.938.724	13.938.724	62.301.116	55.646.822	66.325.222	55.646.822	66.325.222	55.646.822	65.621.222	55.646.822	65.621.222	55.616.822
Situación del efectivo (fin mes)	1.800.000	33.240.661	65.988.441	51.680.949	45.334.869	29.617.508	25.885.665	12.782.542	11.664.938	11.880.053	13.376.686	6.206.039	10.346.910

Fuente: Estudio Realizado con el apoyo de María Angélica Fernández Maecha, estudiante de Contaduría Pública de la Universidad Jorge Tade

ANEXO G.

Balance General

	INICIAL	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
ACTIVO													
Activo Corriente													
DISPONIBLE	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 33.240.661	\$ 65.988.441	\$ 51.680.949	\$ 45.334.869	\$ 29.617.508	\$ 25.885.665	\$ 12.782.542	\$ 11.664.938	\$ 11.880.053	\$ 13.376.686	\$ 6.206.039
DEUDORES		\$ 46.756.271	\$ 61.765.097	\$ 19.348.800	\$ 19.385.883	\$ 19.348.800	\$ 25.509.996	\$ 23.319.649	\$ 41.164.883	\$ 46.331.930	\$ 50.467.940	\$ 42.625.095	\$ 54.108.769
INVENTARIOS	\$ 83.416.196	\$ 41.708.098		\$ 41.708.098	\$ 41.708.098	\$ 41.708.098	\$ 41.708.098	\$ 41.708.098	\$ 41.708.098	\$ 41.708.098	\$ 41.708.098	\$ 41.708.098	\$ 41.708.098
INTANGIBLES	\$ 2.000.000	\$ 1.944.444	\$ 1.888.889	\$ 1.833.333	\$ 1.777.778	\$ 1.722.222	\$ 1.666.667	\$ 1.611.111	\$ 1.555.556	\$ 1.500.000	\$ 1.444.444	\$ 1.388.889	\$ 1.333.333
Intangibles	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
Amortizacion Acumulada		\$ -55.556	\$ -111.111	\$ -166.667	\$ -222.222	\$ -277.778	\$ -333.333	\$ -388.889	\$ -444.444	\$ -500.000	\$ -555.556	\$ -611.111	\$ -666.667
DIFERIDOS (PUBLIVIDAD)	\$ 3.000.000	\$ 2.750.000	\$ 2.500.000	\$ 2.250.000	\$ 2.000.000	\$ 1.750.000	\$ 1.500.000	\$ 1.250.000	\$ 1.000.000	\$ 750.000	\$ 500.000	\$ 250.000	\$ -
Activo Corriente	\$ 90.216.196	\$ 94.958.813	\$ 99.394.647	\$ 131.128.673	\$ 116.552.707	\$ 109.863.989	\$ 100.002.268	\$ 93.774.524	\$ 98.211.079	\$ 101.954.966	\$ 106.000.535	\$ 99.348.768	\$ 103.356.239
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO													
Equipo de computacion y comunicacion	\$ 6.090.000	\$ 6.090.000	\$ 6.090.000	\$ 6.090.000	\$ 6.090.000	\$ 6.090.000	\$ 6.090.000	\$ 6.090.000	\$ 6.090.000	\$ 6.090.000	\$ 6.090.000	\$ 6.090.000	\$ 6.090.000
Muebles y Enseres	\$ 1.950.000	\$ 1.950.000	\$ 1.950.000	\$ 1.950.000	\$ 1.950.000	\$ 1.950.000	\$ 1.950.000	\$ 1.950.000	\$ 1.950.000	\$ 1.950.000	\$ 1.950.000	\$ 1.950.000	\$ 1.950.000
Otros Activos	\$ 980.000	\$ 980.000	\$ 980.000	\$ 980.000	\$ 980.000	\$ 980.000	\$ 980.000	\$ 980.000	\$ 980.000	\$ 980.000	\$ 980.000	\$ 980.000	\$ 980.000
Depreciacion Acumulada		\$ -136.750	\$ -273.500	\$ -410.250	\$ -547.000	\$ -683.750	\$ -820.500	\$ -957.250	\$ -1.094.000	\$ -1.230.750	\$ -1.367.500	\$ -1.504.250	\$ -1.641.000
Activo No Corriente	\$ 9.020.000	\$ 8.883.250	\$ 8.746.500	\$ 8.609.750	\$ 8.473.000	\$ 8.336.250	\$ 8.199.500	\$ 8.062.750	\$ 7.926.000	\$ 7.789.250	\$ 7.652.500	\$ 7.515.750	\$ 7.379.000
TOTAL ACTIVOS	\$ 99.236.196	\$ 103.842.063	\$ 108.141.147	\$ 105.855.512	\$ 110.210.724	\$ 103.873.931	\$ 108.201.768	\$ 101.837.274	\$ 106.137.079	\$ 109.744.216	\$ 113.653.035	\$ 106.864.518	\$ 110.735.239
PASIVOS													
Pasivo Corriente													
Obligaciones Financieras (proporcion)													
Pasivos Estimados y provisiones		\$ 1.077.581	\$ 1.077.581	\$ 1.077.581	\$ 1.077.581	\$ 1.077.581	\$ 1.077.581	\$ 1.077.581	\$ 1.077.581	\$ 1.077.581	\$ 1.077.581	\$ 1.077.581	\$ 1.077.581
Acreedores Varios		\$ 2.004.721	\$ 2.004.721	\$ 2.004.721	\$ 2.004.721	\$ 2.004.721	\$ 2.004.721	\$ 2.004.721	\$ 2.004.721	\$ 2.004.721	\$ 2.004.721	\$ 2.004.721	\$ 2.004.721
IVA		\$ 1.315.094	\$ 6.654.294	\$ 5.339.200	\$ 10.678.400	\$ 5.339.200	\$ 10.678.400	\$ 5.339.200	\$ 10.678.400	\$ 5.339.200	\$ 10.678.400	\$ 5.339.200	\$ 10.678.400
Iva Generado		\$ 8.896.000	\$ 8.896.000	\$ 8.896.000	\$ 8.896.000	\$ 8.896.000	\$ 8.896.000	\$ 8.896.000	\$ 8.896.000	\$ 8.896.000	\$ 8.896.000	\$ 8.896.000	\$ 8.896.000
Iva Descontable		\$ 7.113.600	\$ 3.556.800	\$ 3.556.800	\$ 3.556.800	\$ 3.556.800	\$ 3.556.800	\$ 3.556.800	\$ 3.556.800	\$ 3.556.800	\$ 3.556.800	\$ 3.556.800	\$ 3.556.800
Retencion en la Fuente		\$ 164.300	\$ 164.300	\$ 164.300	\$ 164.300	\$ 164.300	\$ 164.300	\$ 164.300	\$ 164.300	\$ 164.300	\$ 164.300	\$ 164.300	\$ 164.300
total pasivo corriente	\$ -	\$ 4.561.696	\$ 9.900.896	\$ 8.585.802	\$ 13.925.002	\$ 8.585.802	\$ 13.925.002	\$ 8.585.802	\$ 13.925.002	\$ 8.585.802	\$ 13.925.002	\$ 8.585.802	\$ 13.925.002
Pasivo No Corriente													
Obligaciones Financieras	\$ 49.618.098	\$ 48.506.794	\$ 47.382.221	\$ 46.244.220	\$ 45.092.632	\$ 43.927.294	\$ 42.748.042	\$ 41.554.709	\$ 40.347.128	\$ 49.125.129	\$ 47.526.259	\$ 45.908.298	\$ 44.271.019
total pasivo no corriente	\$ 49.618.098	\$ 48.506.794	\$ 47.382.221	\$ 46.244.220	\$ 45.092.632	\$ 43.927.294	\$ 42.748.042	\$ 41.554.709	\$ 40.347.128	\$ 49.125.129	\$ 47.526.259	\$ 45.908.298	\$ 44.271.019
TOTAL PASIVOS	\$ 49.618.098	\$ 53.068.489	\$ 57.283.116	\$ 54.830.022	\$ 59.017.634	\$ 52.513.095	\$ 56.673.043	\$ 50.140.511	\$ 54.272.130	\$ 57.710.930	\$ 61.451.260	\$ 54.494.100	\$ 58.196.021
PATRIMONIO													
Capital Social	\$ 49.618.098	\$ 49.618.098	\$ 49.618.098	\$ 49.618.098	\$ 49.618.098	\$ 49.618.098	\$ 49.618.098	\$ 49.618.098	\$ 49.618.098	\$ 49.618.098	\$ 49.618.098	\$ 49.618.098	\$ 49.618.098
Utilidades o Perdida Acum	\$ -	\$ 1.155.476	\$ 1.239.933	\$ 1.407.392	\$ 1.574.993	\$ 1.742.737	\$ 1.910.627	\$ 2.078.665	\$ 2.246.851	\$ 2.415.188	\$ 2.583.677	\$ 2.752.321	\$ 2.921.120
TOTAL PATRIMONIO	\$ 49.618.098	\$ 50.773.574	\$ 50.858.031	\$ 51.025.490	\$ 51.193.091	\$ 51.360.835	\$ 51.528.725	\$ 51.696.763	\$ 51.864.949	\$ 52.033.286	\$ 52.201.775	\$ 52.370.419	\$ 52.539.218
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 99.236.196	\$ 103.842.064	\$ 108.141.147	\$ 105.855.512	\$ 110.210.724	\$ 103.873.931	\$ 108.201.769	\$ 101.837.273	\$ 106.137.078	\$ 109.744.216	\$ 113.653.035	\$ 106.864.518	\$ 110.735.239

Cuadro 20. Estado de Resultados:

ESTADO DE RESULTADOS

Ingresos	\$	-																
Total Ingresos Operacionales	\$	-	\$ 55.600.000	\$ 55.600.000	\$ 55.600.000	\$ 55.600.000	\$ 55.600.000	\$ 55.600.000	\$ 55.600.000	\$ 55.600.000	\$ 55.600.000	\$ 55.600.000	\$ 55.600.000	\$ 55.600.000	\$ 55.600.000	\$ 55.600.000	\$ 55.600.000	\$ 55.600.000
Menos Costo de Ventas	\$	-	\$ 41.708.098	\$ 41.708.098	\$ 41.708.098	\$ 41.708.098	\$ 41.708.098	\$ 41.708.098	\$ 41.708.098	\$ 41.708.098	\$ 41.708.098	\$ 41.708.098	\$ 41.708.098	\$ 41.708.098	\$ 41.708.098	\$ 41.708.098	\$ 41.708.098	\$ 41.708.098
UTILIDAD BRUTA	\$	-	\$ 13.891.902	\$ 13.891.902	\$ 13.891.902	\$ 13.891.902	\$ 13.891.902	\$ 13.891.902	\$ 13.891.902	\$ 13.891.902	\$ 13.891.902	\$ 13.891.902	\$ 13.891.902	\$ 13.891.902	\$ 13.891.902	\$ 13.891.902	\$ 13.891.902	\$ 13.891.902
Gastos Operacionales	\$	-																
Gastos de Administración	\$	-	\$ 11.557.056	\$ 11.557.056	\$ 11.557.056	\$ 11.557.056	\$ 11.557.056	\$ 11.557.056	\$ 11.557.056	\$ 11.557.056	\$ 11.557.056	\$ 11.557.056	\$ 11.557.056	\$ 11.557.056	\$ 11.557.056	\$ 11.557.056	\$ 11.557.056	\$ 11.557.056
Gasto de personal	\$	-	\$ 8.359.750	\$ 8.359.750	\$ 8.359.750	\$ 8.359.750	\$ 8.359.750	\$ 8.359.750	\$ 8.359.750	\$ 8.359.750	\$ 8.359.750	\$ 8.359.750	\$ 8.359.750	\$ 8.359.750	\$ 8.359.750	\$ 8.359.750	\$ 8.359.750	\$ 8.359.750
Honorarios	\$	-	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Arrendamientos	\$	-	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000
Servicios	\$	-	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000
Mantenimiento y Reparaciones	\$	-	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000
Depreciación	\$	-	\$ 136.750	\$ 136.750	\$ 136.750	\$ 136.750	\$ 136.750	\$ 136.750	\$ 136.750	\$ 136.750	\$ 136.750	\$ 136.750	\$ 136.750	\$ 136.750	\$ 136.750	\$ 136.750	\$ 136.750	\$ 136.750
Amortizaciones	\$	-	\$ 55.556	\$ 55.556	\$ 55.556	\$ 55.556	\$ 55.556	\$ 55.556	\$ 55.556	\$ 55.556	\$ 55.556	\$ 55.556	\$ 55.556	\$ 55.556	\$ 55.556	\$ 55.556	\$ 55.556	\$ 55.556
Útiles, Papelería y fotocopia	\$	-	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 120.000
Elementos de Aseo y cafetería	\$	-	\$ 70.000	\$ 70.000	\$ 70.000	\$ 70.000	\$ 70.000	\$ 70.000	\$ 70.000	\$ 70.000	\$ 70.000	\$ 70.000	\$ 70.000	\$ 70.000	\$ 70.000	\$ 70.000	\$ 70.000	\$ 70.000
Taxis y buses	\$	-	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 35.000
Gastos de Ventas	\$	-	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000
Publicidad	\$	-	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000
Utilidad Operacional	\$	-	\$ 2.084.846	\$ 2.084.846	\$ 2.084.846	\$ 2.084.846	\$ 2.084.846	\$ 2.084.846	\$ 2.084.846	\$ 2.084.846	\$ 2.084.846	\$ 2.084.846	\$ 2.084.846	\$ 2.084.846	\$ 2.084.846	\$ 2.084.846	\$ 2.084.846	\$ 2.084.846
Ingresos no Operacionales	\$	-	\$ 232.186	\$ 464.371	\$ 696.557	\$ 928.742	\$ 1.160.928	\$ 1.393.114	\$ 1.625.299	\$ 1.857.485	\$ 2.089.670	\$ 2.321.856	\$ 2.554.042	\$ 2.786.227	\$ 3.018.413	\$ 3.250.599	\$ 3.482.785	\$ 3.714.971
Gastos no operacionales	\$	-	\$ 592.440	\$ 698.571	\$ 680.818	\$ 662.853	\$ 644.674	\$ 626.277	\$ 607.661	\$ 588.822	\$ 569.759	\$ 550.468	\$ 530.946	\$ 511.192	\$ 491.717	\$ 472.242	\$ 452.767	\$ 433.292
Utilidad antes de Impuestos	\$	-	\$ 1.724.592	\$ 1.850.646	\$ 2.100.585	\$ 2.350.735	\$ 2.601.100	\$ 2.851.683	\$ 3.102.484	\$ 3.353.509	\$ 3.604.758	\$ 3.856.234	\$ 4.107.941	\$ 4.359.881	\$ 4.611.700	\$ 4.863.537	\$ 5.115.378	\$ 5.367.219
Impuestos de Renta	\$	-	\$ 569.115	\$ 610.713	\$ 693.193	\$ 775.743	\$ 858.363	\$ 941.055	\$ 1.023.820	\$ 1.106.658	\$ 1.189.570	\$ 1.272.557	\$ 1.355.621	\$ 1.438.761	\$ 1.521.845	\$ 1.604.929	\$ 1.688.013	\$ 1.771.097
Utilidad/Perdida	\$	-	\$ 1.155.476	\$ 1.239.933	\$ 1.407.392	\$ 1.574.993	\$ 1.742.737	\$ 1.910.627	\$ 2.078.665	\$ 2.246.851	\$ 2.415.188	\$ 2.583.677	\$ 2.752.321	\$ 2.921.120	\$ 3.089.855	\$ 3.258.608	\$ 3.427.361	\$ 3.596.116