

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



Smart Wash

Trabajo de Grado

Juan David Rojas Gutiérrez
Juan Sebastián Forero Caldas

Bogotá

2016

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



Smart Wash

Trabajo de Grado

Juan David Rojas Gutiérrez

Juan Sebastián Forero Caldas

Andrea Ávila Tinoco

Administración de Negocios Internacionales

Bogotá

2016

DEDICATORIA

El plan de negocio Smartwash está dirigido principalmente a las generaciones futuras, puntualmente para nuestros hijos, deseando que tengan la capacidad de apropiarse del destino y la preservación de la tierra, para Julieta Forero y para Rosario Gutiérrez quienes con su infinito amor nos motivan a diario.

TABLA DE CONTENIDO

GLOSARIO	7
RESUMEN	8
Palabras clave:	8
ABSTRACT.....	9
Key words:	9
1. INTRODUCCIÓN	10
2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	11
3. OBJETIVO GENERAL.....	12
3.1 Objetivos específicos	12
4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	13
5. PRODUCTOS Y SERVICIOS	14
6. MISIÓN	14
7. VISIÓN.....	15
8. ANÁLISIS DE MERCADO.....	15
9. ANÁLISIS DE LAS GRÁFICAS.....	17
10. ANÁLISIS GEOGRÁFICO DEL MERCADO.....	18
11. TAMAÑO DEL MERCADO	19
12. CARACTERÍSTICAS DEL CONSUMIDOR	20
13. PRINCIPALES COMPETIDORES.....	22
14. PRECIOS DEL MERCADO EN GENERAL	24
15. TÉCNICAS UTILIZADAS EN EL MERCADO.....	24

16. TÉCNICAS PROPIAS	25
17. ANÁLISIS COMUNIDAD ROSARISTA	25
18. CANVAS BUSINESS MODEL	27
18.1. Socios Clave.....	27
18.2. Actividades Clave	27
18.3. Estructura de Costos	28
18.4. Fuente de Ingresos	28
18.5. Canales.....	29
18.6. Relación con los Clientes.....	29
18.7. Segmento Cliente	29
18.8. Recursos Clave.....	29
18.9. Propuesta de Valor.....	30
19. ESTRUCTURA FINANCIERA	30
20. PROYECCIÓN DE GASTOS	31
21. ANÁLISIS ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS.....	35
22. BIBLIOGRAFÍA	37

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Estructura Organizacional.	13
Gráfico 2. Crecimiento automóviles matriculados desde el 2005 al 2014.....	15
Gráfico 3. Malla Vial KM de 2005 a 2014.....	17
Gráfico 4. Tamaño del mercado.....	19
Gráfico 5. Preferencias Vehiculares	21
Gráfico 6. Principales Competidores	23
Gráfico 7. Análisis Comunidad Rosarista.....	25
Gráfico 8. Análisis Comunidad Rosarista 2.....	26
Gráfico 9. Proyección de Gastos.....	31
Gráfico 10. Proyección de Gastos 2.....	32
Gráfico 11. Costos Directos.....	33
Gráfico 12. Factores Clave	34

GLOSARIO

Ecológico: Dicho de un producto o una actividad que no es perjudicial para el medio ambiente (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA)

Renovable: Que puede renovarse (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA)

Encerado: Emplasto compuesto de cera y otros ingredientes (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA)

RESUMEN

El presente plan de negocio plantea llevar a cabo un estudio de factibilidad para la implementación de un lavadero ecológico, inicialmente en el campus-sede-norte de la Universidad del Rosario. El proyecto se basa en la utilización de filtros de agua renovable, para su desarrollo se estudió la competencia, la demanda, el segmento y proyecciones financieras.

Palabras clave:

Filtros renovables de agua, Auto Lavados, Ecológico, Rentabilidad

ABSTRACT

This Business Plan was written in order to develop a feasibility study for the implementation of an Ecologic Car wash, initially in the north campus of the Rosario University. The project it's based in the use of renewable filters of water, for develop it takes in count the study of the competitive advantage, the customer, the market and financial projections.

Key words:

Renewable water filters, Car Wash, Ecological, Profitability

1. INTRODUCCIÓN

Partiendo de la noción económica del aprovechamiento de los recursos disponibles, mediante su uso racional y responsable con el medio ambiente, así como la importancia en la administración de la capacidad de innovar para enfrentar un entorno fluctuante y globalizado, analizamos la posibilidad de utilizar una parte de la planta física del parqueadero del campus-sede norte de la Universidad del Rosario de la ciudad de Bogotá con el fin de establecer un lavadero de carros y motos, con la aplicación de un sistema ecológico novedoso e innovador, dicho proyecto tiene como propósito generar un servicio comunitario enfocado inicialmente a los universitarios, docentes, administrativos y demás integrantes de la comunidad Rosarista para brindarles la facilidad de un servicio práctico, completo, ágil, satisfactorio e innovador, iniciativa que le generara rentabilidad a la universidad y a los emprendedores del proyecto, así como un bienestar generalizado al reducir el impacto ambiental de la vida contemporánea.

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Teniendo en cuenta la cantidad considerable de integrantes de la comunidad Rosarista que acuden en automóviles, camionetas y motocicletas diariamente al campus-sede norte y teniendo la oportunidad de brindarles un servicio cómodo, ágil, práctico y medioambientalmente sostenible, se plantea la siguiente pregunta:

¿Es viable desarrollar e implementar el servicio de lavado de autos y motos con una estructura ambientalmente renovable en un espacio de la planta física del parqueadero del campus-sede norte de la universidad del rosario de la ciudad de Bogotá, siendo además sostenible y rentable para la misma institución y sus inversionistas?

Además actualmente la población es cada vez más consiente de la responsabilidad social que todos tenemos a la hora de hacer negocios, pero también a la hora de adquirir productos o servicios.

3. OBJETIVO GENERAL

Llevar a cabo un estudio de factibilidad para el desarrollo, implementación y posicionamiento de SmartWash, un lavadero de autos y motos en el campus-sede norte de la Universidad del Rosario de Bogotá

3.1 Objetivos específicos

- Idear e implementar un modelo financiero que refleje el monto de inversión, los costos, las ganancias potenciales y la capacidad de SmartWash para retornar sobre la inversión y la cantidad de tiempo aproximado.
- Planificar el diseño, la construcción y la implementación de filtros renovables de agua, instalados en las mangueras a presión para determinar la cantidad de agua reutilizada, el impacto medio ambiental de dicho sistema ecológico y el nivel de satisfacción de los clientes.
- Idear y desarrollar un estudio de seguridad industrial sobre el método de prestación del servicio con el fin de identificar riesgos operativos y planes de contingencia
- Desarrollar mediante herramientas como las encuestas, un estudio de mercado para identificar; clientes potenciales, gustos, preferencias, productos, promoción, ubicación, para conocer el rango de precios probables a la hora de iniciar el proyecto.
- Desarrollar estrategias de mercadeo con el fin de posicionar la empresa Smartwash e incrementar su participación en el mercado.
- Investigar, y desarrollar el marco normativo sobre el cual debemos trabajar, en primera instancia nacional, para conocer los requerimientos gubernamentales en este tipo de negocios y así mismo desarrollar el marco institucional para acogernos a los estándares establecidos por la Universidad del Rosario.
- Desarrollar indicadores de gestión para el análisis gerencial

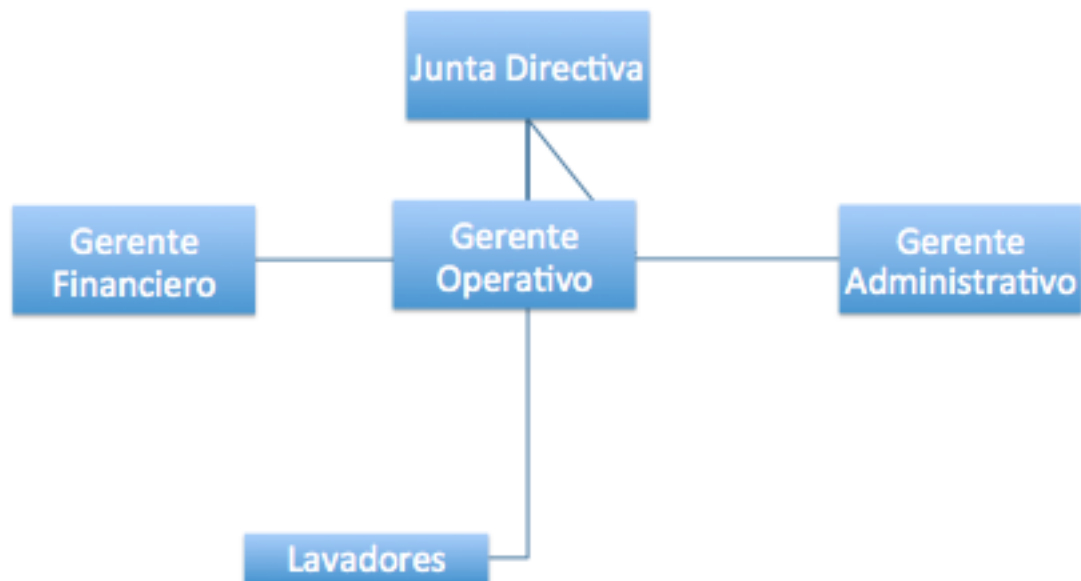
4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Nombre Institucional

SMARTWASH

Gráfico 1.

Estructura Organizacional



Fuente: Autoría Propia

5. PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Lavado general de automóviles
- Lavado general de motocicletas
- Polichado automóviles y motocicletas
- Porcelanizado automóviles y motocicletas

6. MISIÓN

Somos una empresa que presta el servicio de lavado de todo tipo de autos y motocicletas, para ello contamos con un personal capacitado y servicial, la empresa pretende revolucionar la concepción de lavadero mediante los valores institucionales encaminados a la preservación del medio ambiente y el bienestar de los seres humanos, ofrece sus servicios con una tecnología ecológica avanzada que le permite a la organización disminuir el consumo y el gasto irracional del recurso humano más valioso, contribuyendo así al desarrollo sostenible de la institución, la ciudad y el país.

7. VISIÓN

Para el 2020 destacarnos como la empresa líder del mercado, configurándonos como el modelo de negocio de referencia en el segmento de lavado de automóviles y motocicletas, por la calidad del servicio, del producto y la reutilización del agua, creando valores institucionales para los trabajadores y clientes y asumiendo un compromiso serio y responsable con estos mismos, además de un alto compromiso con la sociedad y con la preservación del planeta. Siempre utilizando tecnología de punta y apoyando a la construcción de un mejor país.

8. ANÁLISIS DE MERCADO

- **Tamaño del mercado**

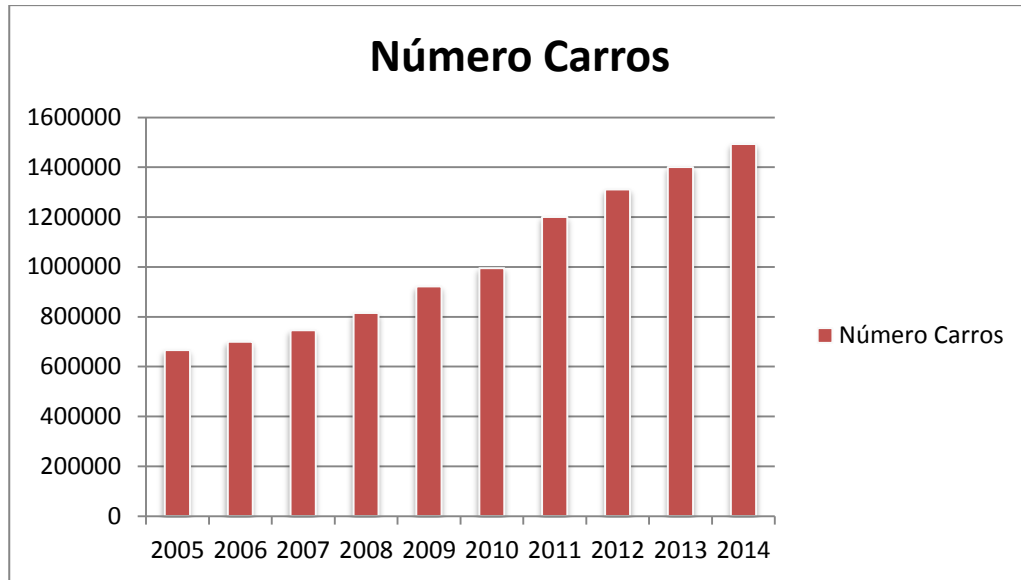
Número de carros de uso particular registrados en Bogotá a 2014: 1.492.483 (**Ambiente, 2014**)

Total de ventas de carros nuevos en Bogotá a 2014: 119.966 (**Suarez, 2015**)

Crecimiento automóviles matriculados desde el 2005 al 201

Gráfico 2.

Crecimiento automóviles matriculados desde el 2005 al 2014



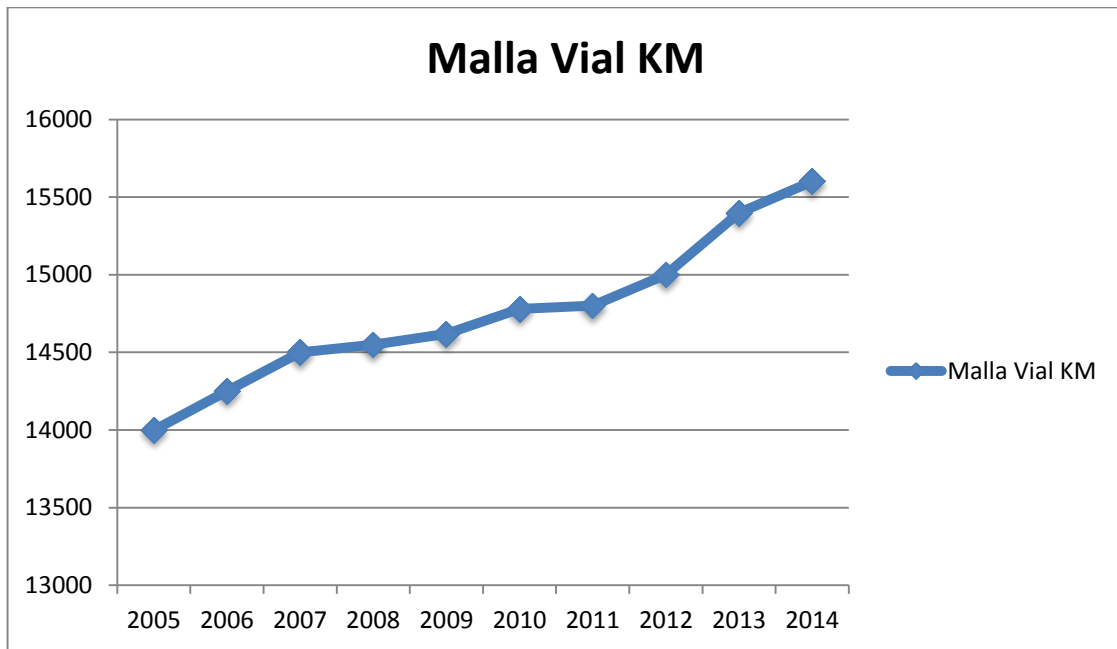
Fuente: (Espectador, 2011)

Teniendo en cuenta el análisis realizado en la gráfica anterior, podemos observar que la demanda de carros en la ciudad de Bogotá D.C ha venido aumentando a lo largo de los años, ya que, la población tiene mayores facilidades para adquirir vehículos por las promociones y planes que tienen las compañías actualmente. Además la reducción en los costos de compra de carro y la necesidad por parte de algunos hogares de evadir la política de pico-y-placa adquiriendo un segundo y hasta tercer carro debido a las dificultades del transporte público.

Se está acelerando, especialmente en los segmentos de carga, automóviles particulares, camperos y camionetas no pick up (para el transporte de mercancías).

Gráfico 3.

Malla Vial KM de 2005 a 2014



(urbano, 2014) Fuente

9. ANÁLISIS DE LAS GRÁFICAS

Es evidente el crecimiento sostenido e indiscriminado del número de vehículos en la capital, a pesar de las diferentes medidas de restricción vehicular que han sido implantadas por las diferentes alcaldías que han gobernado la ciudad desde el 2005, en la búsqueda de una movilización más fluida y consecuente con la infraestructura de la ciudad, dicho esfuerzo ha fracasado y por el contrario como lo muestra la gráfica de crecimiento, año tras año la población capitalina se inclina por comprar más carros, puesto que cada año cuentan con mayores herramientas para el acceso a un vehículo, los créditos, el leasing y otro sin fin de opciones de financiamiento acompañados de la expansión del mercado automotriz que ha permitido la

entrada de carros de baja gama procedentes de Korea, Japón y China han contribuido al aumento desahogado de vehículos en la capital. Situación alarmante para los organismos encargados de evaluar y pronosticar la movilidad de la ciudad, ya que mientras en el 2005 con 666 mil carros se transitaba a 33km/h sobre una malla vial de aproximadamente 14.000 kms, hoy en día transitan poco más de 1.500.000 vehículos a una velocidad de menos de 20 km/h sobre una malla vial de aproximadamente 15.600 kms, por lo tanto la planeación y el desarrollo de la infraestructura vial no ha sido acorde al crecimiento de vehículos por año, se vislumbran en un futuro no muy lejano colapsos viales alarmantes. Ahora bien haciendo hincapié en lo que nos compete, el crecimiento acelerado del número de carros matriculados representa una expansión considerable de los clientes potenciales que necesitan lavar sus vehículos, la disminución de la velocidad y el aumento de los tiempos de movilización entre los sectores de la capital contribuyen a que los vehículos estén más expuestos a la variación de las condiciones climáticas, haciendo así que se incrementen sus deseos de mantener sus vehículos impecables, es por ello que Bogotá y más exactamente la Universidad del Rosario sede norte-campus representan una oportunidad invaluable y digna de la constitución de una empresa que satisfaga sus necesidades de forma integral y responsable con el medio ambiente.

Por otro lado para poder ver la viabilidad del negocio es necesario observar tantos aspectos de crecimiento del mercado, como los análisis geográficos que vamos a exponer enseguida, para poder tener claridad de los aspectos claves del mercado capitalino.

10. ANÁLISIS GEOGRÁFICO DEL MERCADO

El clima de la ciudad de Bogotá es frío de montaña, determinado por la altitud, oscilando entre los 7 y 18 C, sin embargo las temporadas lluviosas del año son comprendidas entre abril y mayo y entre septiembre y noviembre, su composición topográfica se caracteriza por que se encuentra situada en la sabana, sobre el altiplano cundiboyancense de la cordillera oriental de los Andes, a una altitud de 2640 metros sobre el nivel del mar. El distrito capital de Bogotá tiene un

área total de 1732 Km² y un área urbana de 307,39 km². Tiene una población de 7.862.277 habitantes. (Espectador 2011)

Bogotá D.C es una ciudad con clima frío, en la cual las lluvias son abundantes en gran parte del año. Por lo tanto es útil para la investigación que se está realizando sobre la implementación del lavadero ecológico, ya que en las ciudades con clima frío y abundantes lluvias, los carros tienden a ensuciarse con mayor facilidad. Razón por la que los dueños de los vehículos tienden a lavarlos de manera más frecuente.

Después de haber investigado tanto el comportamiento de la demanda de automóviles en la Capital Colombiana, como el Análisis Geográfico /climático de la misma, es importante resaltar que en esta ciudad, hay grandes posibilidades de implementar un lavadero de autos con responsabilidad social. Pero para poder afirmar esta hipótesis es necesario conocer al consumidor bogotano.

11. TAMAÑO DEL MERCADO

Gráfico 4.

Tamaño del Mercado

CARROS	CONSUMO MES	TOTAL MERCADO AÑO
1.492.483	1,5	26.864.694

Fuente: Autoría Propia

Como podemos observar en la tabla anterior y suponiendo que por el tamaño total del mercado para el 2014 era de 26.864.694 servicios. Realmente es un amplio mercado para la cantidad de competidores que podemos encontrar actualmente. Nosotros en nuestras proyecciones iniciales (con la universidad del Rosario), esperamos llegar en menos de un año a

apoderarnos de alrededor del 0,4% del mercado total, que según nuestro criterio no es nada ambicioso.

12. CARACTERISTICAS DEL CONSUMIDOR

El consumidor potencial se caracteriza por tener preferencias enfocadas en la calidad y el servicio, se caracterizan por su interés en el cuidado de la imagen de sus vehículos y les satisface el bienestar producido por un servicio integral, eficiente y económicamente razonable.

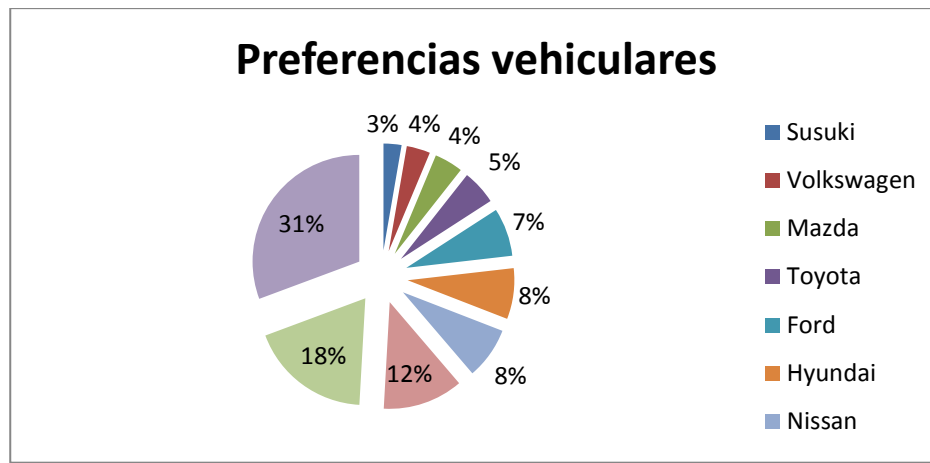
Los consumidores capitalinos se enfocan en el cuidado de su vehículo. Este es el factor más importante a la hora de elegir un lavadero de autos. Existen dos tipos de lavaderos: los manuales, que son en los que hay un funcionario que presta el servicio de manera manual, lavando todas las partes del carro que el cliente requiere y por otra parte está el lavadero automatizado, en este tipo de lavaderos se introduce el vehículo por una máquina y esta simplemente se encarga de lavar el vehículo. Los consumidores bogotanos tienden a lavar sus automóviles entre semana cerca de sus sitios desplazamiento (por tiempo), o los fines de semana ya que son los días en los que tienen el tiempo.

Por otra parte debemos hablar del lugar donde queremos ubicar el primer punto de SmartWash. Nos referimos específicamente a un lavadero ubicado en la Universidad del Rosario campus sede-norte y estaría dirigido a toda la comunidad Rosarista que se dirija en vehículo a la sede norte, entre los clientes potenciales se pueden encontrar: estudiantes, profesores y/o empleados de planta. En el segmento de los estudiantes podemos encontrar estudiantes de pregrado o postgrado, en el segmento de los profesores se encuentran los profesores de cátedra y los profesores de planta y por último en el segmento de los empleados de planta se encuentra todos los empleados de la parte administrativa y personal de apoyo de la universidad que se dirija en automóvil.

En el gráfico siguiente podemos observar las preferencias de los consumidores frente a las marcas que existen en el país. Esto nos puede dar una referencia específica frente a los vehículos que más se encuentran institucionalizados en la ciudad.

Gráfico 5

Preferencias vehiculares



Fuente: (Andi, 2014)

La Gráfica nos muestra el índice de preferencias vehiculares en el año 2014, la marca más vendida con amplia superioridad es Chevrolet que dispone de aproximadamente del 31% del mercado automotriz, le sigue Renault que cuenta con el 18 % del mercado, en ese orden sigue Kia con un 12 % de la participación del mercado, estas tres marcas concentran el 61 % del mercado, lo que las configura como las marcas más representativas y con mayor poder de ventas dentro del mercado colombiano. La población se ha inclinado por la economía, el diseño y el respaldo de algunas de las marcas más tradicionales dentro del sector como Chevrolet, Renault ha tenido un impacto importante por el lanzamiento y re-ingeniería de algunos de sus modelos iconos y Kia ha entrado fuertemente basándose en su sistema de garantías y sus precios exequibles

13. PRINCIPALES COMPETIDORES

Lavafante, es una empresa ubicada en diferentes partes de la ciudad de Bogotá y sus alrededores, como Chia, Cajica, etc, la filosofía de su empresa se basa en el servicio rápido, garantizándoles a sus clientes un lavado en tan solo 15 minutos.

Lava park, es una empresa que se encuentra ubicada dentro del parqueadero de los almacenes éxito, se caracteriza por tener una amplia gama de servicios que le da al cliente varias alternativas de elección.

Pronto wash, es una empresa ubicada dentro del centro comercial palatino en la calle séptima con 140, se destaca por su servicio preferencial y a un costo un poco más barato con respecto a la competencia.

Parking & Wash es una empresa que basa su éxito en la estructura de precios, ya que cuenta con los más bajos dentro del sector, dicha ventaja la obtuvo mediante la utilización de agua de pozo a presión

Gráfico 6.

Principales Competidores

Empresa	Debilidades	Fortalezas
ProntoWash	<p>El encerado es a mano, con un líquido auto brillante que les da Pronto Wash. El resultado del servicio no es bueno porque utilizan poca agua. El lavado dura media hora, lo que obliga al cliente demorarse ese tiempo mínimo dentro del centro comercial.</p>	<p>Brindan servicio con valor agregado por el hecho de prestarlo mientras los clientes hacen sus compras en el centro comercial.</p>
Lavafante	<p>El lavado es a mano, con utensilios que aumentan la probabilidad que el carro se raye.</p> <p>Los costos en servicios de polichado son muy altos.</p> <p>Se presentan largas filas para poder recibir el servicio.</p>	<p>Tienen promociones diarias, en las cuales según el color del carro se les da descuento.</p> <p>El lavado dura poco tiempo.</p>
LavaPark – Polish Car	<p>El encerado es a mano, con un líquido auto brillante que les da Pronto Wash.</p> <p>El resultado del servicio no es bueno porque utilizan poca agua.</p> <p>El lavado dura media hora, lo que obliga al cliente demorarse ese tiempo mínimo dentro del centro comercial.</p>	<p>Se ofrece el servicio mientras el carro esta parqueado y los clientes hacen mientras sus compras.</p> <p>El precio respecto a la competencia que ofrece un servicio parecido es más barato.</p>
Parking & Wash	<p>Se lavan los vehículos a mano, con trapos que aumentan la probabilidad que el carro se raye.</p> <p>El tiempo de lavado no está estipulado, por tanto el cliente tienen que ir con suficiente espacio de tiempo para obtener el lavado.</p>	<p>Es especializado en lavado</p> <p>Está bien ubicado.</p> <p>El precio es más barato que los de la competencia.</p>

Fuente: ¹TABLA DOFA COMPETIDORES (Rueda, 2009)

Podemos Observar en la tabla anterior que ningún lavadero de carros opera con un sistema realmente amigable con el ambiente. Al mismo tiempo ninguno de ellos tiene presencia en universidades, lo que significa para nosotros dos posibles ventajas competitivas.

14. PRECIOS DEL MERCADO EN GENERAL

Enjuague automóviles \$15000

Enjuague motos \$ 13000

15. TÉCNICAS UTILIZADAS EN EL MERCADO

Lavado con sistema a presión, este sistema se basa en la utilización del método de agua a presión mediante mangueras o pistolas de agua conectadas a un sistema que regula la presión del agua, se aplican productos como jabón o cera sobre el vehículo y se remueven con el agua a presión.

Lavado con balde, es tal vez el sistema básico conformado por un balde y una esponjilla, se trata de recolectar el agua en el balde y refregar el automóvil con la esponjilla llena de jabón, se rosea el agua del balde para retirar el producto de limpieza.

¹ (Rueda, 2009)

Lavado en túnel, consiste en una máquina de grandes dimensiones que tiene cepillos de gran envergadura que se desempeñan de forma circular removiendo impurezas del vehículo, así mismo cuenta con aspersores de agua que se encargan de lavar el carro después de ser limpiado

16. TÉCNICAS PROPIAS

Smartwash usa un sistema de agua a presión, el sistema más utilizado, pero pretendemos diferenciarnos mediante la implementación de un filtro capaz de reutilizar el agua usada en el lavado hasta cinco veces, dicho sistema nos a permitir además de preservar el medio ambiente, maximizar beneficios y optimizar la estructura de costos

17. ANÁLISIS COMUNIDAD ROSARISTA

Después de un estudio realizado (Anexo) por medio de encuestas nos encontramos con que dentro de la universidad del Rosario hay 2211 (Rosarista, 2015) personas, dentro de las cuales el 80% de los estudiantes tiene al menos un carro dentro de su núcleo familiar, además de esto nos encontramos con que en la sede norte están el 50% de los estudiantes que usan para ir a la Universidad. Después de observar esto y encontrar estos resultados podemos decir que en el campus sede norte de la universidad del Rosario la población disponible es de 884 personas, de las cuales a menudo lavan su vehículo en los días libres.

Gráfico 7.

Análisis Comunidad Rosarista

Población	% Propietarios	% Usa Carro en UR	Población disponible
2.211	80%	50%	884

Fuente: Autoría Propia

Lo que se pretende con este proyecto es que la población de la Universidad del Rosario sede norte se beneficie de este nuevo e innovador servicio que revolucionará la forma de usar el tiempo libre de las personas. En lugar de utilizar este tiempo en llevar el vehículo a un lavadero de autos tradicional, es posible que realicen esto dentro de la Universidad del Rosario, mientras se encuentran en una clase o simplemente trabajando. Al ser una nueva propuesta que añade valor a los consumidores es una oportunidad para los creadores del proyecto en cuestión de ganancias, se está utilizando agua reciclable lo que hace ahorrar en gran proporción los gastos operativos de la compañía y hará que mes a mes tanto el EBITDA como las ganancias netas incrementen.

En la siguiente tabla podemos observar lo que estamos prospectando respecto al consumo mensual en donde el 20% mensualmente consumirá el lavado porcenalizado, el 30% lavado polichado y el 50% restante utilizará los servicios de lavado corriente, se espera que la población objetivo recurra a este servicio como mínimo una vez cada quince (15) días. Aunque se podría llegar a un aumento gradual de los clientes.

Gráfico 8.

Análisis Comunidad Rosarista

Población disponible	% Meta Clientes	Promedio Consumo Mes	Consumo Mensual
884	50%	2	884

Fuente: Autoría Propia

18. CANVAS BUSINESS MODEL

A partir de las entrevistas realizadas en la Universidad del Rosario realizamos el Business Model Canvas:

18.1. Socios Clave

Proveedores: Aquaire: la empresa que nos va a dar los filtros, Document Express: empresa que por medio de un outsourcing nos va asesorar en lo concerniente a las mejores prácticas, LABORATORIOS BIOCLEAN: que nos va distribuir los productos de aseo biodegradables, ECLOO: empresa que nos va dar las capacitaciones constantes para el mantenimiento y la certificación de una atención al cliente de calidad. La Universidad del Rosario: que nos va brindar el espacio físico. ACUAIRE es la empresa que diseñó los filtros que permiten reutilizar el agua y nos los vende exclusivamente a nosotros. Empresas REYMORENO Son el tercer socio, los que van a invertir el capital inicial para arrancar el proyecto.

18.2. Actividades Clave

Capacitación de empleados: se refiere a las capacitaciones continuas que recibirán nuestros empleados mediante outsourcing para mantener una excelente prestación del servicio. Mantenimiento de tanques, que consiste en el proceso de verificar el correcto funcionamiento de los mismos, así como de verificar su limpieza, Mantenimiento de filtros, se refiere al cuidado que se debe tener con los filtros verdes, para garantizar su perfecto funcionamiento, Mantenimiento de mangueras, en donde se verificará el estado óptimo de las mangueras, mantenimiento y revisión de las aspiradoras y las polishadoras, para asegurarse de su estado y funcionamiento, revisión y cambio constante de toallas y trapos para asegurar lavados precisos y pulcros.

18.3. Estructura de Costos

Acueducto dado que el agua es el insumo principal en nuestro negocio, los productos necesarios para el lavado corriente como lo son el shampoo, el desengrasante, las toallas y los trapos, por otra parte están los productos necesarios para el lavado polishado como lo son la cera, el ruby y los trapos, los productos para el lavado porcelanizado como lo son la cera y los aditivos, los salarios más prestaciones de los lavadores, los costos que implican el mantenimiento de los filtros. Los gastos incluirían Servicio de Energía, arriendo, el salarios de los gerentes (operativo, financiero, administrativo), los gastos incurridos en la capacitación de empleados, los gastos incurridos en la tercerización de la contabilidad (outsourcing), caja menor y amortización de la inversión.

18.4. Fuente de Ingresos

1) Lavado corriente, consiste en el lavado y aspirado del carro, el lavado mediante una pistola a presión y la utilización de productos de aseo como shampoo entre otros para remover la suciedad, seguido a esto se procede a aspirar el interior del carro y si el cliente lo desea a aplicar silicona, así mismo la parte exterior de las llantas se les aplica llantin, este proceso de lavado se demora 20 minutos y tiene un costo de \$13.000 pesos.

2) Polishado, es un proceso mediante el cual se intenta reparar la pintura para alcanzar un brillo casi igual al de fábrica, se basa en tres pasos, el primero es la desmanchada se realiza con líquidos relativamente abrasivos, que sirven para repulir la pintura y darle nueva vida a los colores deteriorados y la pulida se realiza con un compuesto que sirve para brillar el carro. Debe aplicarse a la sombra y sobre partes pequeñas de la carrocería. Uso de un trapo para aplicar, el cual debe cambiarse con frecuencia, y otro suave para darle acabado, este proceso tarda 30 minutos y tiene un valor de \$45.000 pesos.

3) Porcelanizado es un proceso que consiste en cuatro pasos, el primero es la eliminación de contaminantes de la pintura, el segundo eliminar los defectos o microyanos, seguido a esto se

restaura el brillo y por último se aplica una cera de protección, este proceso tarda 40 minutos y tiene un costo de 90.000 pesos.

18.5. Canales

Redes sociales como Facebook, mediante el desarrollo de una fanpage y una alianza estratégica con las comunidades de la Universidad (CEA, PAI, Decanatura del Medio Universitario la fanpage de la Universidad) Usar redes sociales en general para mantenernos el contacto con nuestros clientes y supervisar la calidad del servicio que prestamos. Medios impresos como volantes y afiches en lugares visibles (si está permitido en la Universidad).

18.6. Relación con los Clientes

Asistencia personal dedicada, esperamos establecer y mantener una relación de servicios enfocada en la cordialidad y la atención al cliente, así mismo le daremos un valor especial al cuidado de los detalles, para que nuestros trabajadores estén en la capacidad de realizar un trabajo preciso y dedicado, ya que como usuarios sabemos cuáles son las expectativas de los usuarios cuando lavan sus vehículos.

18.7. Segmento Cliente

Un mercado de nicho diversificado, integrantes y allegados de la comunidad Rosarista que requieren de un servicio completo y ágil, que les permita seguir con su vida académica, administrativos, profesores, jóvenes y adultos.

18.8. Recursos Clave

Recursos físicos (espacio o terreno dentro del campus de la universidad del Rosario, mangueras, motobombas, pistolas de presión, esponjas, polishadoras, toallas y trapos,

enceradoras, llantin, shampoo, desengrasante, aspiradoras, sopladoras), intelectuales (filtros No patentados), humanos (la totalidad del personal que hará parte de la organización, tres gerentes y la planta operativa) financieros (el capital que necesita la empresa para constituirse y operar).

18.9. Propuesta de Valor

Nuestra propuesta de valor está basada en un cambio de paradigma en la población. En las entrevistas encontramos que para nuestros clientes lo más importante era el precio, calidad del servicio y tiempo. Aunque señalaban que les parecía importante que el servicio prestado fuera ecológico, lo cual sabemos que con el tiempo será un factor de decisión prioritario, tal como está sucediendo con las aerolíneas “amigas del medio ambiente”, aunque por el momento no era un factor decisivo en la toma de decisiones. Es por esta razón que nosotros decidimos ofrecer un servicio innovador en términos de tecnología (los filtros desarrollados) y responsabilidad social, que a su vez nos permite reflejar estas ventajas competitivas en el precio, ya que podemos disminuir costos que finalmente se verán reflejados en el precio final. Al mismo tiempo ofrecemos capacitaciones mensuales que permitirán a los empleados no solo prestar un servicio impecable, sino también tener un mejor relacionamiento con el cliente. De esta forma esperamos crear un cambio en el paradigma mostrando a los clientes que ser ecológico no solo es un deber y una responsabilidad, sino que además es rentable. Finalmente creamos un diferenciador basados en ecología que nos permite brindar un servicio económico, de calidad y eficiente.

19. ESTRUCTURA FINANCIERA

Se adjunta un archivo en Excel (llamado “SmartWash 1.0”) que contiene tres pestañas: la de Supuestos, la pestaña de flujos proyectados mes a mes durante los primeros tres años de actividad de la empresa y la pestaña de Estados Financieros Proyectados. Estas pestañas explican en detalle el comportamiento financiero de las empresas.

Pero este Archivo es, a su vez, una herramienta programada que nos permite correr el modelo de negocios pasados en la pestaña de Supuestos. Casi cualquier posible escenario del negocio se puede modelar desde esta pestaña y el archivo realiza los ajustes tanto en las proyecciones como en los Estados de Resultados. Al mismo tiempo la herramienta genera los principales indicadores de rentabilidad y de actividad de la empresa.

A continuación hacemos una breve descripción de la estructura de gastos y costos del negocio.

20. PROYECCIÓN DE GASTOS

Inicialmente requeriríamos de una inversión en el tanque de agua que almacenará las reservas para lavar los carros y motos, las mangueras a presión y las polishadoras que son los insumos básicos para la estructuración del negocio, así pues necesitamos una inversión considerable en los filtros que es nuestra propuesta innovadora de negocio y por último la adecuación y preparación del espacio dentro del parqueadero del campus.

Gráfico 9.

Proyección de Gastos

Inversión	Valor
Tanque de Agua	5.000.000
Mangueras a Presión	3.500.000
Polishadoras	3.000.000
Filtros Agua	4.000.000

Capital de Trabajo (Flujo Inicial)	17.000.000
Infraestructura	25.000.000

Fuente: Autoría Propia

Por otra parte, proyectamos lo que serían las obligaciones de la entidad, el pago de servicios, el arriendo, los sueldos base para los integrantes de la empresa, los gastos derivados de la capacitación constante de los empleados y demás. Los gerentes representan rubros muy pequeños ya que ellos serán los mismos dueños del negocio y se ha acordado que este sea su nivel salarial durante los tres primeros años.

Gráfico 10

Proyección de gastos 2

Rubro	Valor
Servicio de Energía	200.000
Arriendo	1.200.000
Gerente Operativo (Socio 1)	1.000.000
Gerente Financiero (Socio 2)	1.000.000
Gerente Administrativo (Socio 3)	1.000.000
Capacitación Empleados	150.000
Contabilidad (Outsourcing)	

	300.000
Caja menor	300.000
Amortización Inversión	1.125.000
Otros	200.000

Fuente: Autoría Propia

Los rubros que corresponden a los costos directos están relacionados en la siguiente tabla:

Gráfico 11

Costos Directos

Rubro	Valor	Descripción
Acueducto Cargo Básico	120.000	Fijo Mensual
Acueducto Agua Utilizada	200	x Litro
Producto Lavado Corriente	1.500	x Lavado
Productos Lavado Polichado	6.000	x Lavado
Productos Lavado Porcelanizado	18.000	x Lavado
Salario+Prestaciones (Empleados Lavado)	1.250.000	x Empleado
Mantenimiento Filtros	180.000	x mes
Mantenimiento Equipo de Trabajo	100.000	x mes

Fuente: Autoría Propia

Los supuestos utilizados para realizar las proyecciones son los expresados en la siguiente tabla:

Gráfico 12.

Factores Clave

FACTORES CLAVE

Cantidad Litros x Carro	60
Reutilizaciones x Litro	4
Precio Lavado Corriente	13.000
Precio Lavado Polichado	45.000
Precio Lavado Porcelanizado	90.000
Horas Trabajo x Mes x Empleado	192
Tiempo Minutos Lavado Corriente	20
Tiempo Minutos Lavado Polichado	30
Tiempo Minutos Lavado Porcelanizado	40

Fuente: Autoría Propia

21. ANÁLISIS ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

Basándonos en las proyecciones de ingresos Adjuntas (archivo SmartWash 1.0), específicamente en la pestaña “Estados de Resultados Proyectados” podemos afirmar que la empresa tendrá (si cumple con sus metas) años muy prósperos. En los primeros tres periodos tiene una utilidad de 16.183.920, de 36.380.253 y de 37.676.642 respectivamente, para un gran total acumulado de 91.265.426. Que si lo analizamos con respecto a la inversión estamos hablando de un valor presente de los ingresos (calculados con un interés esperado del 7%EA) de 78.492.804. En consecuencia el valor presente neto es de 20.992.803 y obtendríamos una relación beneficio costo de 1,365 pesos por cada peso invertido inicialmente. Así mismo la TIR del negocio de ubica en 23,50% y que podemos afirmar que es una excelente TIR para cualquier tipo de negocio.

De igual forma podemos analizar que el margen bruto está alrededor del 45-50% durante los 3 años. Este margen inicial está ubicado en una medida ideal si partimos del hecho que se ha aplicado un correcto análisis de costos directos. Así pues el margen después operacional es 17-18%. Este margen que por este caso corresponde al EBITDA, es definitivamente bueno. Las empresas actualmente luchan por manejar un margen EBITDA cercano al 10% y en ocasiones es imposible debido a la naturaleza competitiva del mercado actual. En caso de que se cumplan los supuestos de crecimiento esta empresa manejaría márgenes de rentabilidad y eficiencia que son muy difíciles de encontrar en la actualidad.

- **A tener en cuenta...**

Es importante tener en cuenta que para las proyecciones utilizamos como supuesto las disminuciones de actividad que habrá en los meses de vacaciones como Enero, Julio y Diciembre. En junio específicamente se disminuyó en menor medida debido a que existen gran cantidad de cursos intersemestrales y demás oferta académica por parte de la Universidad del Rosario. También es importante aclarar que si bien el lavadero estará ubicado dentro de la

Universidad, hemos negociado que sea en un sitio cerca a la entrada de tal manera que podemos habilitar entrada de otros vehículos particulares.

El detalle de las proyecciones financieras se encuentra en un archivo aparte en excel y están detallados todos los pagos para los próximos tres años incluyendo impuestos (ICA, Retefuente, etc)

22. BIBLIOGRAFÍA

- Ambiente, S. D. (2014 йил 15-Diciembre). *Observatorio ambiental de bogotá*. Retrieved 2015 йил 11-Marzo from Observatorio ambiental de bogotá:
<http://oab.ambientebogota.gov.co/es/indicadores?id=272>
- Andí, F. y. (2014 йил 20-Junio). *Portafolio*. Retrieved 2015 йил 13-Marzo from Portafolio:
<http://www.portafolio.co/portafolio-plus/marcas-vehiculos-mas-vendidos-2014>
- Espectador, D. e. (2011 йил 21-Noviembre). *El Espectador*. Retrieved 2015 йил 13-Marzo from El Espectador: <http://www.elespectador.com/noticias/bogota/numero-de-vehiculos-bogota-crecio-un-91-y-malla-vial-27-articulo-312471>
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (s.f.). *Diccionario Lengua Española*. Recuperado el 11 de Agosto de 2016, de <http://dle.rae.es/?id=EL4A1iq>
- Rosarista, C. (Agosto de 2015). Formato Entrevista . (S. F. Juan Rojas, Entrevistador)
- Rueda, N. J. (2009 йил 1-agosto). *www.jveriana.edu.co*. Retrieved 2015 йил 11-marzo from <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/economia/tesis96.pdf>
- Suarez, J. F. (2015 йил 19-Enero). *El colombiano*. Retrieved 2015 йил 11-Marzo from El colombiano:
<http://www.elcolombiano.com/en-colombia-se-vendieron-328-526-carros-nuevos-en-2014-KE1125815>
- urbano, I. d. (2014 йил 31-Diciembre). *IDU*. Retrieved 2015 йил 13-Marzo from IDU:
http://www.idu.gov.co/web/guest/malla_inventario