



Plan estratégico para la empresa Green Spin SAS

“Del plan a la acción”

Luis Fernando Gómez Díaz

David Andrés Huertas Caicedo

Trabajo de grado para optar por el título de  
Magister en Administración de Empresas

Director del trabajo de grado:

Camilo Pérez Bustos

Universidad Icesi

Facultad De Ciencias Administrativas Y Económicas

Santiago de Cali, noviembre 2018

## Tabla de Contenido

<b>Resumen</b> .....	<b>6</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>8</b>
<b>Reseña institucional</b> .....	<b>9</b>
<b>1. Diagnóstico del modelo de negocio</b> .....	<b>10</b>
1.1. Propuesta de Valor .....	10
1.2. Clientes .....	11
1.3. Canales de Distribución.....	12
1.4. Recursos, capacidades y actividades claves .....	13
1.5. Fuente de ingresos .....	14
1.6. Estructura de costos.....	14
1.7. Análisis .....	16
<b>2. Declaración de Misión, Visión y Valores corporativos</b> .....	<b>17</b>
2.1. Análisis .....	18
2.2. Propuesta de Misión y Visión.....	18
<b>3. Análisis externo</b> .....	<b>20</b>
3.1. Análisis factores externos.....	20
3.2. Síntesis análisis externo.....	24
3.3. Análisis externo con la matriz EFE .....	26
<b>4. Análisis interno y de competitividad</b> .....	<b>29</b>
4.1. Análisis interno de recursos, capacidades y competencias .....	29
4.2. Síntesis del análisis de competitividad .....	33

4.3. Perfil de competitividad .....	36
4.4. Matriz EFI .....	37
<b>5. Iniciativas DOFA.....</b>	<b>39</b>
<b>6. Estrategia .....</b>	<b>42</b>
<b>7. Implementación de la Estrategia .....</b>	<b>45</b>
7.1 Balance Scorecard .....	45
7.2 Del plan a la acción - Acciones y evaluación económica de la estrategia .....	49
7.2.1 Proyección de ventas.....	49
7.2.2 Proyección de Costos. ....	51
7.2.3 Evaluación del proyecto.....	55
<b>8. Conclusiones .....</b>	<b>58</b>
<b>9. Recomendaciones .....</b>	<b>59</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>60</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>61</b>

### **Listado de Anexos**

Anexo 1. Canvas Green Spin .....	61
Anexo 2. Análisis Pestal y 5 Fuerzas de Porter .....	62
Anexo 3. Análisis externo Matriz EFE .....	63
Anexo 4. Análisis interno, recursos, capacidades y competencias .....	64
Anexo 5. Perfil de competitividad .....	65
Anexo 6. Análisis Interno Matriz EFI.....	66

Anexo 7. Matriz DOFA Ampliada.....	67
Anexo 8. Plan Estratégico.....	68
Anexo 9. Plan Táctico.....	69
Anexo 10. Venta real a octubre 2018 en Green Spin.....	70
Anexo 11. Evaluación económica de la estrategia de Green Spin 2019 – 2021.....	71

### **Listado de Gráficos**

Gráfico 1. Bridge Estados de resultados 2017 - Green Spin SAS. ....	15
Gráfico 2. Síntesis del análisis externo Pestal.....	24
Gráfico 3. Síntesis del análisis externo 5 Fuerzas de Porter .....	25
Gráfico 4. Pareto de Factores del Entorno-Oportunidades .....	27
Gráfico 5. Pareto de Factores del Entorno-Amenazas .....	28
Gráfico 6. Síntesis del análisis de competitividad .....	35
Gráfico 7. Análisis Interno- Perfil de competitividad.....	37
Gráfico 8. Mapa estratégico .....	43
Gráfico 9. Proyección de ventas y utilidad operativa de Green Spin.....	48

### **Listado de Tablas**

Tabla 1. Market Share equipos de inspección y chequeo en Colombia 2017.....	30
Tabla 2 Market Share Green Spin.....	48
Tabla 3. Proyección de ventas Green Spin.....	49

Tabla 4. Costo empleado por nivel de trabajo año 2018 en Green Spin.....	52
Tabla 5. Proyección de costos empleado por nivel de trabajo 2019 -2021 en GS .....	52
Tabla 6. Proyección de costos fijo en Green Spin .....	53
Tabla 7. Margen de contribución ponderado en Green Spin .....	54
Tabla 8. Proyección de costos totales (Variables & Fijos) en Green Spin .....	54
Tabla 9. Flujo de fondos de inversión y operación de Green Spin 2019 a 2021 .....	55
Tabla 10. Evaluación económica de la estrategia de Green Spin 2019 a 2021.....	56

## Resumen

Green Spin SAS es una compañía familiar con más de un año de inicio de operaciones, fundada en Bogotá por Darío Bastidas, dedicada a la comercialización de equipos, repuestos, patrones y servicios orientados a la inspección, detección y chequeo de puntos críticos de control, cuyo objetivo es identificar contaminantes y defectos en procesos del sector farmacéutico, y alimenticio en Colombia.

Ante la creciente competencia del entorno industrial actual y el aumento de normativas sanitarias gubernamentales, hoy en día, los procesos de manufactura demandan mayores niveles de control de calidad. La automatización acelerada por disminuir costos de mano de obra ha expuesto a los procesos internos, colocando los productos en contacto directo con mecanismos y objetos metálicos (cuchillas, selladores, servomotores, bandas, boquillas, entre otros) que podrían llegar a colocar en riesgo la salud del consumidor final.

El presente documento busca fijar el plan estratégico de Green Spin para la vigencia 2019-2021, que permita a la compañía fortalecer su posición competitiva en el segmento de comercialización de equipos de inspección, detección y chequeo, así como el servicio técnico necesario para su buen funcionamiento.

En su elaboración se utilizó la metodología que integra el estudio de los entornos externo e interno, posteriormente un análisis de competitividad, y finalmente una matriz DOFA donde priorizamos planes de acción para definir los objetivos estratégicos, el plan táctico acompañado de una evaluación económica de la propuesta.

**Palabras claves:** Detección, Chequeo, Control Calidad, Estrategia, Plan táctico.

## Abstract

Green Spin SAS is a family company with 1 year of operations, founded in Bogota by Darío Bastidas, dedicated to the commercialization of equipment, spare parts, patterns and services oriented to the inspection, detection and checking of critical control points, whose objective is to identify contaminants and defects in processes of the pharmaceutical sector, and food in Colombia.

Faced with growing competition from the current industrial environment and the increase in governmental sanitary regulations, nowadays, manufacturing processes demand higher levels of quality control. The accelerated automation to reduce labor costs has exposed to internal processes, placing the products in direct contact with mechanisms and metal objects (blades, sealers, servo motors, bands, nozzles, among others) that could be put at risk the health of the final consumer.

This document seeks to establish the Green Spin strategic plan for the 2019-2021 period, which allows the company to strengthen its competitive position in the segment of marketing of inspection, detection and check equipment, as well as the technical service necessary for its good functioning.

In its elaboration the methodology that integrates the study of external and internal environments was used, later a competitiveness analysis, and finally a SWOT matrix where we prioritized action plans to define the strategic objectives, the tactical plan accompanied by an economic evaluation of the proposal.

**Keywords:** Detection, Checking, Quality Control, Strategy, Tactical Plan.

## **Introducción**

La confiabilidad en los procesos de manufactura se ha convertido en un elemento no solo normativo legislativo, sino también competitivo para muchas empresas del sector industrial. El aseguramiento de la calidad en puntos de controles críticos significa ahorro de tiempo y de dinero en la locación de trabajo y por ende para la empresa misma.

Bajo estas condiciones, la inspección de producto controlando la presencia de contaminantes metálicos ferrosos y no ferrosos es una actividad automatizada que pasó a agregar mucho valor en los procesos internos, ya que detecta en tiempo real anomalías en el producto semiterminado, rechazándole y no permitiendo su paso a la siguiente celda del proceso de manufactura, lo que evita reprocesos, tiempos muertos, baja confiabilidad de producto terminado, pero lo fundamental, es que elimina una posible lesión en el consumidor final.

Para hacer frente a estos nuevos estándares y al mismo tiempo, aprovechar las nuevas oportunidades que se presentan en esta industria, el presente documento contiene el diseño del plan estratégico para Green Spin focalizado en el periodo 2019-2021, que servirá como hoja de ruta para posicionarla como una muy buena alternativa para las empresas manufactureras locales en control de procesos. En la construcción del plan, se tuvieron en cuenta el análisis de las condiciones externas e internas de la industria de equipos de control y aseguramiento, como también las capacidades, recursos y habilidades de Green Spin para lograr sus objetivos. Cabe destacar que el ejercicio contó con la participación de los propietarios y trabajadores de la compañía, lo cual permitió enriquecer el contexto para la formulación de la estrategia.



## Reseña institucional

Green Spin es una comercializadora y prestadora de servicios técnicos, de equipos encaminados a la identificación de contaminantes y defectos en los productos empacados de los sectores alimentarios, y farmacéutico principalmente. Representantes en Colombia del líder mundial en esta tecnología, Loma Systems<sup>1</sup>, fundada en Bogotá en 2017 por Darío Bastidas gerente general. Entre su portafolio se encuentran equipos de inspección, detección y chequeo. Adicional brindan soporte de asistencia técnica y realiza servicios de ingeniería, acompañamiento y capacitación. La marca Green Spin pertenece a Darío Bastidas.

Actualmente, la empresa maneja una figura de abastecimiento de ordenar bajo pedido (MTO<sup>2</sup>), razón por la cual Green Spin abastece a sus clientes únicamente cuando tiene un requerimiento formal del mismo. Esta orden es administrada por la gerencia comercial de Green Spin y se escala a Loma (proveedor de equipos, repuestos y patrones).

La sociedad tiene un punto de oficinas ubicado en la ciudad de Bogotá. La compañía genera más de 4 empleos directos y sus ventas anuales son cercanas a los 50 millones de pesos al cierre del 2017.

---

<sup>1</sup> Loma Systems (United Kingdom), diseña, fabrica y comercializa equipos de inspección utilizados para identificar contaminantes y defectos de productos dentro de las industrias de alimentos, empaques y farmacéuticos, ofreciendo principalmente detectores de metales, controles de peso y sistemas de inspección por rayos X.

<sup>2</sup> MTO: Acrónimo en inglés para Make To Order que significa fabricación por pedido, es un tipo sistema de manufactura.

## **1. Diagnóstico del modelo de negocio**

A partir de la definición del concepto de Modelo de Negocio (Osterwalder, 2010) se realizó el diagnóstico de Green Spin con el fin de identificar su modelo de negocio actual. A continuación, se realiza una breve descripción del modelo (Ver Anexo 1. Canvas Green Spin).

### **1.1. Propuesta de Valor**

Ante la creciente competencia del entorno industrial actual y el aumento de normativas sanitarias gubernamentales, hoy en día, los procesos de manufactura demandan mayores niveles de control de calidad. La automatización acelerada por disminuir costos de mano de obra ha expuesto a los procesos internos, colocando los productos en contacto directo con mecanismos y objetos metálicos que podrían llegar a colocar en riesgo la salud del consumidor final.

En los últimos años la sensibilización del sector productivo frente a la responsabilidad social e impacto en consumidor ha venido convirtiéndose en foco de atención de los líderes de la industria, razón por la cual el blindar y robustecer la confiabilidad de los procesos de manufactura son hoy en día una verdadera prioridad. El poder detectar en tiempo real de fabricación anomalías en el proceso, es una decisión que muchos empresarios están optando para reducir las pérdidas de tiempo y dinero.

Darío Bastidas logró identificar en esta acción una oportunidad de negocio trabajando de la mano de Loma System y convirtiéndole en su aliado estratégico aquí en Colombia.

Actualmente, Green Spin está buscando capturar una porción de mercado en equipos que garanticen confiabilidad en procesos de control. Pretende lograrlo ofreciendo un amplio portafolio de equipos de inspección, detección, chequeo. Adicional ofrece asistencia técnica en instalación, mantenimiento, verificación y diagnóstico. El acompañamiento en servicios de ingeniería, entrenamientos y capacitación son una base importante en el acercamiento con cada uno de los clientes.

Green Spin ha logrado entender que ofrecer precios competitivos con equipos de buena confiabilidad, son una combinación perfecta entre precio y calidad. No obstante, aún la marca en Colombia no ha alineado sus esfuerzos estratégicos de mercadeo para perseguir de forma consistente este posicionamiento objetivo.

## **1.2. Clientes**

Los clientes de Green Spin están ubicados en Colombia, en dos diferentes sectores, farmacéutico y alimentario, organizados bajo una división de regionales de la siguiente manera:

- a. **Noroccidente:** comprendido por todos los departamentos de la Costa Atlántica, Antioquia y el Eje Cafetero.
- b. **Centro:** comprendido por los departamentos de Cundinamarca, Boyacá y los Santanderes. En esta regional, en la ciudad de Bogotá se tiene la principal y única oficina.
- c. **Suroccidente:** comprendido por los departamentos de Choco, Valle, Cauca y Nariño.

### 1.3. Canales de Distribución

Green Spin cuenta con dos canales de distribución de la siguiente manera:

**a. Canal de distribución de equipos, repuestos y patrones.**

La empresa maneja una figura de abastecimiento de ordenar bajo pedido (MTO), razón por la cual Green Spin abastece a sus clientes únicamente cuando tiene un requerimiento formal del mismo. Esta orden es administrada por la gerencia comercial de Green Spin y se escala a Loma (proveedor de equipos, repuestos y patrones). La figura de suministro consiste en colocar los equipos directamente donde el cliente en un tiempo de 12 a 16 semanas de respuesta para equipos, 4 semanas para repuestos y patrones, logrando un margen de rentabilidad aproximado del 25%.

**b. Canal de distribución de asistencia técnica, ingeniería y capacitación.**

Una vez la empresa tiene equipos instalados en sus clientes, empieza el soporte post venta que implica asistencia técnica, ingeniería de detalle, capacitación y entrenamientos con personal calificado. En el canal de servicios, le empresa soporta directamente al cliente en sus instalaciones con un tiempo de respuesta de máximo 2 semanas, pues al implicar equipos ubicados como puntos críticos de proceso el soporte debe ser oportuno para evitar retrasos de manufactura en el cliente. El margen de rentabilidad que tiene la empresa en este canal está aproximadamente en el 50%.

#### 1.4. Recursos, capacidades y actividades claves

Los principales recursos, capacidades, stakeholders y actividades de Green Spin son:

- a. Recursos.** La empresa cuenta con un equipo de operación suficientemente capacitado técnicamente para poder suplir las necesidades e inquietudes de los puntos críticos de control y proceso de sus clientes. Cuenta con el respaldo de última tecnología a nivel de equipos, repuestos y patrones que garantizan la tranquilidad de control en piso. Cuenta con una página web necesaria para visualizar el portafolio y servicios que ofrece.
- b. Stakeholders / Capacidades.** Green Spin cuenta con el respaldo de Loma Systems, tanto a nivel comercial como a nivel de manufactura, Su fábrica ubicada en República Checa garantiza costos operacionales adecuados, pues es una región rica en Hierro y Carbono, materias primas indispensables para el desarrollo de acero (componente clave en la fabricación de equipos y repuestos). Adicional cuenta con buena logística de abastecimiento de navieras, embarcadores y aerolíneas de carga.
- c. Actividades claves.** Están marcadas bajo la comercialización de equipos, repuestos y patrones; junto con el servicio de asistencia técnica, capacitación e ingeniería de detalle soportados en un servicio post venta de asesoramiento y acompañamiento de proceso pasando de una etapa preventiva a una etapa proactiva de control de puntos críticos de proceso.

### **1.5. Fuente de ingresos**

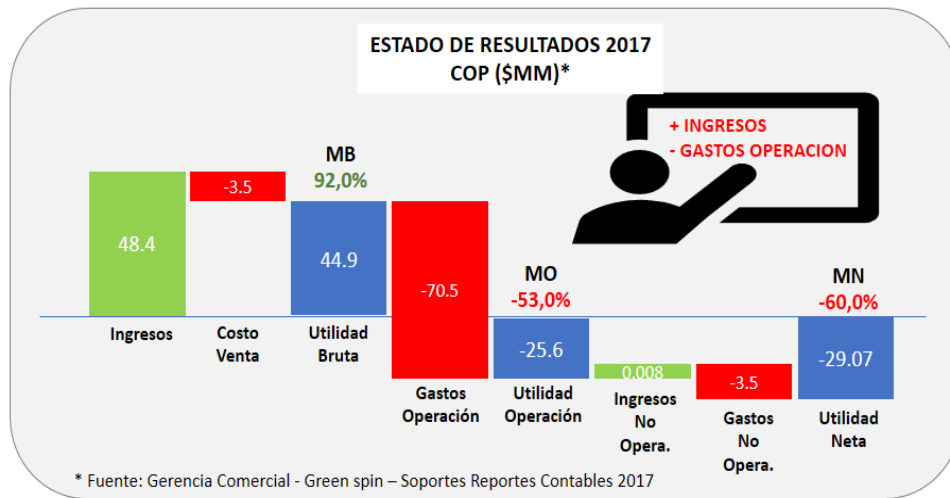
Los ingresos de Green Spin provienen desde varios frentes de negocio:

- Ingresos por negociación y comercialización de equipos y/o repuestos de control e inspección con clientes del segmento alimenticio y farmacéutico.
- Ingresos por soporte en asistencia técnica con clientes que han adquirido equipos o que estén en la posibilidad de ver un equipo nuevo.
- Ingresos por comercialización de patrones metálicos ferrosos y no ferrosos.
- Ingresos por acompañamiento, entrenamiento y asesoramiento con desarrollo de nuevos proyectos con clientes.

### **1.6. Estructura de costos**

Durante el primer año de operación, en 2017 Green Spin generó ingresos operacionales por 48,4 millones de pesos colombianos, obteniendo una utilidad bruta de 44,9 millones de pesos que significa un margen bruto de 92%; muy bueno para ser el primer año de operación.

Detallando los gastos operacionales, Green Spin incurrió en 70 millones de pesos en este mismo periodo 2017, generando utilidades de operación y netas negativas, lo que ocasionó un margen neto de -60%. (Ver Gráfico 1. Bridge Estados de resultados 2017 - Green Spin SAS.).



**Gráfico 1.** Bridge Estados de resultados 2017 - Green Spin SAS.  
Fuente: Gerencia Comercial Green Spin SAS.

Por otro lado, enmarcando la distribución de activos Green Spin cuenta con 63,7 millones de pesos, pasivos de 62, 8 millones y un patrimonio de 0,9 millones. Con buena liquidez, una razón corriente de 4,7 y una razón ácida de 3,9. Dispone de un capital de trabajo de 47,5 millones de pesos. Se observa un nivel de endeudamiento bastante elevado con una deuda total, del 98% y una deuda corriente de 94,6% ocasionando una rentabilidad sobre patrimonio de -32,3% y una rentabilidad sobre activos de -45,6%.

Con base en el análisis anteriormente expuesto, priorizamos nuestro foco de atención que es lograr rentabilizar el modelo de operación actual de Green Spin, incrementando ingresos operativos y disminuyendo gastos operacionales; sin dejar de hacer seguimiento permanente al flujo de caja que tan importante es para cualquier compañía. (Ver Anexo 1. Canvas Green Spin).

## **1.7. Análisis**

El modelo de negocio de Green Spin ha sido exitoso en la medida que le ha permitido a la compañía empezar a consolidarse durante el año 2018. No obstante, a pesar de que el segmento en el que compete ha crecido de forma importante en los últimos años y cuenta con firmas muy fuertes y de muchos años de desarrollo en el segmento, la compañía observa que aún hay una muy buena oportunidad para continuar creciendo en el mercado. Para defenderse de la creciente competencia y aprovechar las oportunidades que ofrece el entorno, Green Spin debe volcarse decididamente a desarrollar una estrategia y posicionamiento de nicho, buscando atender las necesidades y expectativas de las empresas con potencial de seguir mejorando el aseguramiento de calidad en su control de procesos.

Como se ha mencionado, es en este segmento de clientes donde la marca aún no está posicionada, hay buenas oportunidades para comercializar con equipos de Loma System. Para los usuarios de equipos de inspección, detección y chequeo, la confianza es un atributo no negociable, por su condición y responsabilidad con consumidor final. El hecho de que Green Spin esté recientemente incursionando en este nicho de mercado, abre las puertas al segmento para seguir evaluando otro tipo de soluciones.



## **2. Declaración de Misión, Visión y Valores corporativos**

Green Spin definió para su misión, visión y valores corporativos los siguientes enunciados:

### **Misión**

Ofrecer soluciones personalizadas de inspección de calidad a nuestros clientes, mediante asesoría en puntos críticos de control para identificar contaminantes, defectos y faltantes en alimentos y fármacos.

### **Visión**

En el 2030 Green Spin SAS será reconocido como la primera organización de certificación en equipos de inspección para identificar contaminantes y defectos en los productos de los sectores alimentario y farmacéutico. Será un referente nacional en calidad, servicio, certificación e ingeniería, evidente en las sinergias que construye cada día con sus clientes, proveedores y demás aliados.

### **Valores corporativos**

Green Spin tiene seis valores corporativos direccionados de la siguiente manera:

- Para la empresa como institución, verdad y seguridad.
- Para el empleado, a través de las normas de conducta o maneras de actuar, acompañamiento y servicio.
- Y para los productos y servicios técnicos, calidad y sinergia.

## **2.1. Análisis**

La definición de la misión y visión que estructuro Green Spin aún le falta lineamientos que recomienda la ciencia de la administración para su formulación y puntos relevantes definidos en el canvas que deben ser incorporados. Los valores corporativos están alineados a su propuesta de valor, se resalta el direccionamiento que se da a cada valor desde la empresa, sus empleados y sus productos y servicios.

Para la misión o propósito se recomienda reforzar sus principales fuentes de ingresos como son la comercialización de equipos y servicios, la consultoría y capacitación, adicional no sesgar solo el negocio a los sectores de alimentos y farmacéuticos, puede haber oportunidades para explorar en otros sectores como son los de refrescos, cuidado personal, cuidado del hogar, etc. Para la visión o proyección del negocio, hay opciones de dar apertura a nuevos productos y/o servicios que puedan complementar el negocio actual, por este motivo no solo se debe mencionar temas de equipos de inspección para identificar contaminantes y defectos en los productos, se debe generalizar a cualquier equipo que pueda contribuir al procesamiento o fabricación de productos, como son codificadores, escáner, equipos de automatización industrial, etc.

## **2.2. Propuesta de Misión y Visión**

A continuación, detallamos una nueva propuesta para la misión y la visión a ser considerada por la compañía:

**Misión**

En Green Spin, acompañamos a nuestros clientes en el diseño, desarrollo y/o implementación de soluciones encaminadas en identificar contaminantes, defectos y faltantes en los productos empacados en sus procesos productivos, a través de la consultoría, capacitación y/o comercialización de equipos y servicios, soportados en un modelo organizacional que promueve sus valores corporativos.

**Visión**

Buscamos ser la compañía preferida al diseñar, desarrollar y/o implementar soluciones efectivas, que contribuyan al éxito del procesamiento o fabricación de productos, llegando a ser un referente nacional en calidad, servicio, certificación e ingeniería y fortaleciendo una sinergia con nuestros clientes, proveedores y demás aliados.

### 3. Análisis externo

Para lograr un completo entendimiento del entorno competitivo en el que se encuentra Green Spin, es necesario realizar un análisis de todos los factores externos que pueden afectar su desempeño. Para esto se utilizó la técnica PESTEL (Parada, 2013), donde se identificaron los factores favorables y desfavorables del entorno político, económico, social, tecnológico, ambiental y legal; como también, el análisis de las 5 fuerzas de Porter (1997) y lograr identificar donde la organización está aprovechando o neutralizando estos escenarios. Adicional, se utilizó la matriz de Evaluación de Factores Externos – EFE (David, 1988, págs. 78-155) para identificar las variables más relevantes para el entorno de la empresa.

kapaln

#### 3.1. Análisis factores externos

En este punto se realizó el análisis externo de Green Spin teniendo en cuenta los seis tipos de entornos:

**Político:** A pesar de la polarización política del país, la cultura de corrupción y sobornos y la lentitud en la toma de decisiones gubernamentales, los factores claves para la empresa vienen marcados por la firma del proceso de paz en Colombia, las buenas relaciones internacionales con países en LATAM<sup>3</sup>, y la ventaja de ser un estado democrático y de derecho reconocido por USA e Inglaterra.

---

<sup>3</sup> LATAM: es un acrónimo en inglés que corresponde a Lat[in] Am[erica] (América Latina)

**Económico:** En Colombia existen 112 zonas francas, en 19 departamentos y 64 municipios, donde se han instalado 961 nuevas empresas y operadores logísticos (almacenamiento y maquilas) con rigurosidad de parámetros de control en sus operaciones internas, aspecto muy favorable para que Green Spin amplíe sus oportunidades de ingreso y colocación de productos y servicios.

**Social:** En Colombia, la cultura de prevención y control en procesos internos de manufactura se manifiesta como una actividad que no agrega valor especialmente para las empresas medianas y pequeñas (amenaza), y revisando las preferencias del consumidor, vemos que mantiene su orientación hacia los productos con costos bajos, razón por la cual las empresas velan mucho por mantener en el límite inferior sus costos de producción. Un claro ejemplo de este impacto social son los *hard discount*<sup>4</sup> apadrinados principalmente de proveedores locales que no invierten mucho dinero en equipos de control e inspección.

**Tecnológico:** Hoy en día la tecnología es fundamental en el control de procesos. Si bien es cierto que Green Spin puede garantizar interconectividad de equipos *Loma System* a nivel remoto y buen control específico de detección de metales y chequeadores de peso, para el consumidor es invisible esta inversión (amenaza), lo que lleva a las empresas a cuestionar la justificación en este tipo de inversión.

---

<sup>4</sup> Hard discount: Se denomina así al establecimiento de distribución minorista que vende productos con precios muy bajos (descuento duro). Es un formato de supermercado de origen alemán.

**Ambiental:** Desde el punto de vista ambiental, cada vez más tenemos incremento de requisitos en controles de proceso y seguridad alimentaria por parte del INVIMA<sup>5</sup> en el sector Alimenticio y Farma (Oportunidad), adicional los bajos consumos energéticos que ofrecen los equipos de Loma system, llevan a contemplar un buen complemento en referencia a amigabilidad con el ambiente.

**Legal:** Desde el punto de vista legal, el cumplimiento normativo de registros sanitario de productos, incluyen equipos de inspección y chequeo que aporten a la inocuidad del producto. Decreto 3075 de 1997, Capitulo IV, articulo 19, parágrafo h<sup>6</sup> (Oportunidad clave); motivo por el cual el poder desarrollar confiabilidad en puntos críticos de proceso será una garantía legal y gubernamental como respaldo de empresa.

A este análisis externo se le sumó el análisis de las 5 fuerzas de Porter, el cual permite analizar el nivel de competitividad de una industria. Para Green Spin se ha definido la industria de producción de alimentos y farmacéuticos en Colombia, ofertando sistemas de inspección y detección en línea de contaminantes metálicos y defectos de producto terminado. (Ver Anexo 2. Análisis Pestal y 5 Fuerzas de Porter).

**Poder de negociación con proveedores:** A pesar de que existe un plan de comunicación de los beneficios de los equipos de chequeo e inspección y el respaldo que ofrece una marca como *Loma System*, se identifica una amenaza clave en que hoy Green Spin tiene

---

<sup>5</sup> INVIMA, es el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, es una entidad de vigilancia y control de carácter técnico científico gubernamental en Colombia.

<sup>6</sup> Parágrafo h. “Se deben tomar medidas efectivas para proteger el alimento de la contaminación por metales u otros materiales extraños, instalando mallas, trampas, imanes, detectores de metal o cualquier otro método apropiado”.

exclusividad del equipo comercial para vender o comercializar productos o servicios de una esta marca y ninguna otra, acompañado de que tiene restricción de presupuesto para impulsar la marca en Colombia. En conclusión el poder de negociación de Loma System hacia Green Spin es alto.

**Poder de negociación de compradores:** En la investigación de mercado, se logra identificar que existe un potencial grande en las principales regiones y/o ciudades para incrementar las ventas. Cali, Medellín y Barranquilla (oportunidad clave). Para esto, es necesario entender que es lo que quiere el cliente. El cliente valora mucho la calidad del producto más el soporte técnico local que es una fortaleza de Green Spin; a pesar de que dentro de su portafolio de servicios no cuenta con un servicio técnico de mantenimiento preventivo, hoy en día todo es correctivo. Como conclusión el poder de negociación de Green Spin con los clientes es bajo.

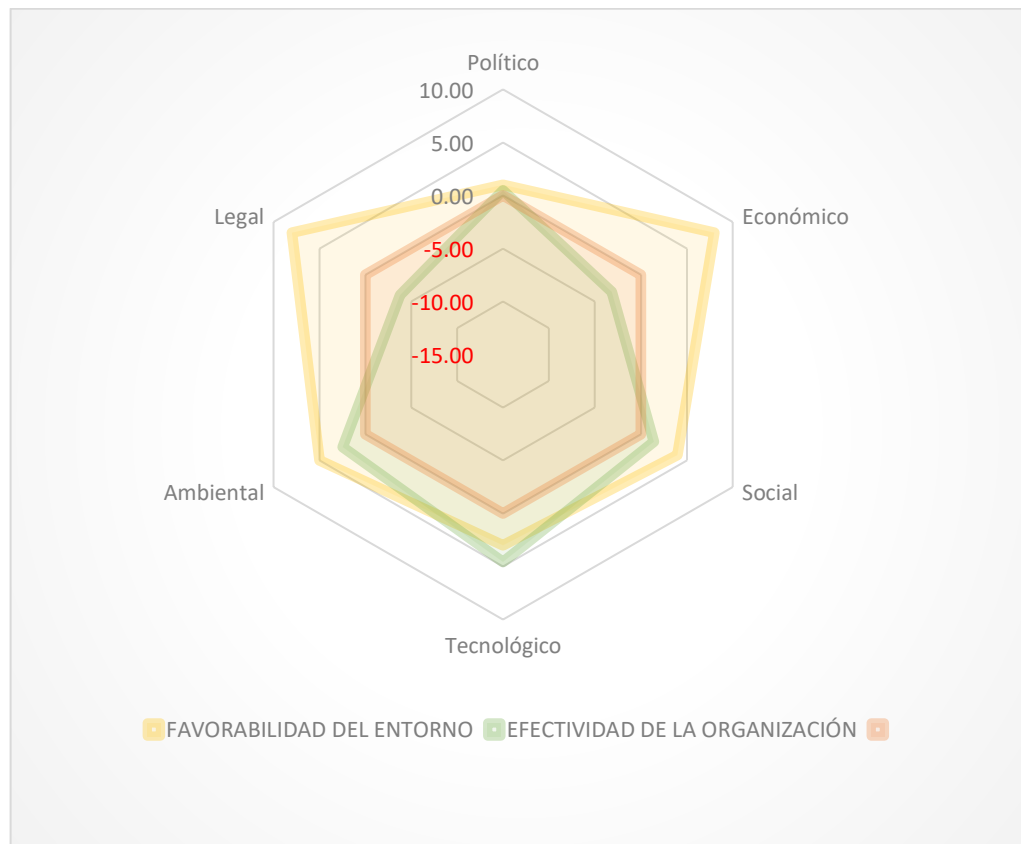
**Amenaza de entrada de nuevos competidores:** Podemos determinar que en la industria no hay gran amenaza de ingreso de nuevos rivales. Se necesita un brazo financiero fuerte para ingresar en el mercado de controladores y detectores de anomalías de proceso, así mismo, se requiere del respaldo de una marca que se consiga a través de un fuerte relacionamiento comercial.

**Amenaza de introducción de productos sustitutos:** Actualmente no existe ninguna amenaza de productos sustitutos, el sector tiene la evolución de los productos de inspección de 1ra generación (detectores de metales) y 2da generación (detectores de rayos X).

**Rivalidad de la industria:** A la fecha hay un mercado de detección con líderes distribuidores, pero la industria no está fidelizada a una marca. Es importante destacar como amenaza clave la distribución de porción mercado, ya que solo 3 empresas tienen el 51% del mercado de equipos (Unitrade, Juan Neustadtel y Maper).

### 3.2. Síntesis análisis externo

A continuación, se hace un análisis de la favorabilidad y efectividad de la empresa frente al entorno externo. Green Spin presenta un análisis de factores externo con buena favorabilidad en el entorno económico y legal, pero con poca efectividad de la organización marcado en lo económico desde los altos impuestos de importación de maquinaria y equipos, bajos presupuestos de inversión de las empresas y desde el entorno legal a pesar de que el INVIMA da la directriz de cumplimientos en normativas, cuenta con pocos recursos para controlar todas las empresas de alimentos y farma del país.

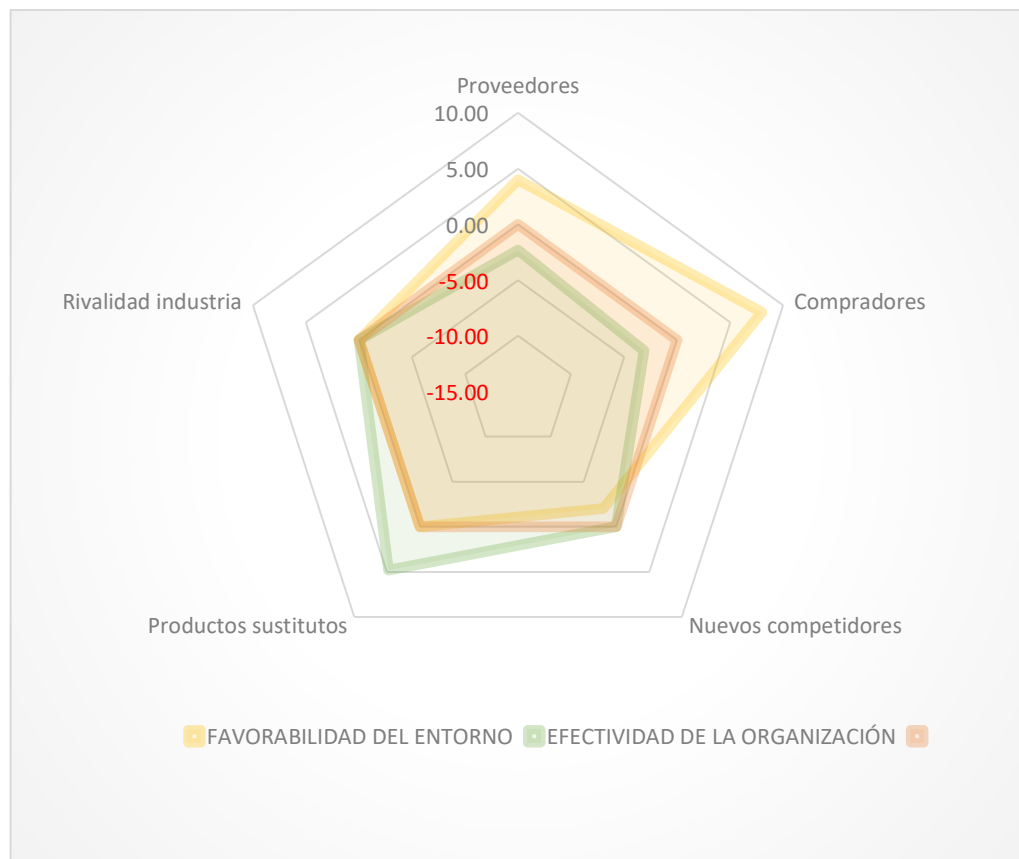


**Gráfico 2.** Síntesis del análisis externo Pestal

**Fuente:** Elaboración propia



Desde el nivel de competitividad de una industria, vemos que tiene muy buena favorabilidad del entorno respecto a poder de negociación de compradores y proveedores, pero con poca efectividad, marcado especialmente porque no cuenta con un plan de negocio definido de soporte de servicio técnico preventivo, actualmente su soporte es 100% reactivo. Adicional, cuenta con la exclusividad del equipo comercial para vender o comercializar productos o servicios de una sola marca con restricción de presupuesto para impulsar la misma.



**Gráfico 3.** Síntesis del análisis externo 5 Fuerzas de Porter

**Fuente:** Elaboración propia

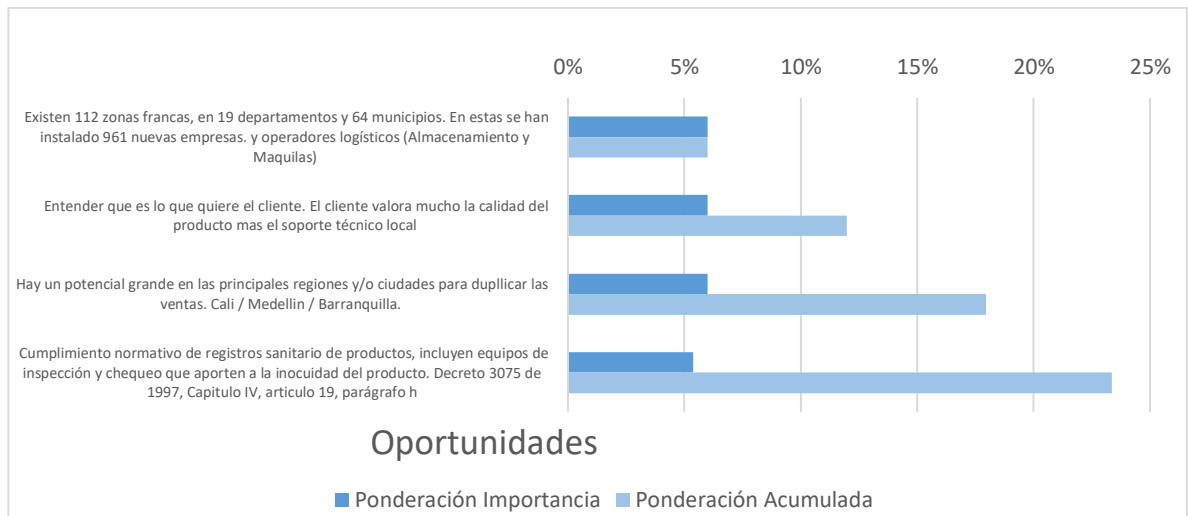
### 3.3. Análisis externo con la matriz EFE

Utilizando la matriz de evaluación de factores externos (EFE<sup>7</sup>), que tiene en cuenta el valor ponderado de la importancia de cada una de las variables identificadas y su nivel de efectividad, se obtuvo que Green Spin tiene una efectividad ponderada de 4,63 puntos en una escala de 1 a 10. Las cuatro oportunidades relevantes de la empresa son: (Ver Gráfico 4. Pareto de Factores del Entorno-Oportunidades).

- Existen 112 zonas francas, en 19 departamentos y 64 municipios. En estas se han instalado 961 nuevas empresas. y operadores logísticos.
- Cumplimiento normativo de registros sanitario de productos, incluyen equipos de inspección y chequeo que aporten a la inocuidad del producto.
- Potencial grande en las principales regiones y/o ciudades para duplicar las ventas. Cali, Medellín y Barranquilla.
- Fortaleza en entender que es lo que quiere el cliente. El cliente valora mucho la calidad del producto junto con el soporte técnico

---

<sup>7</sup> Matriz EFE: Matriz de evaluación de factores externos para analizar oportunidades y amenazas.

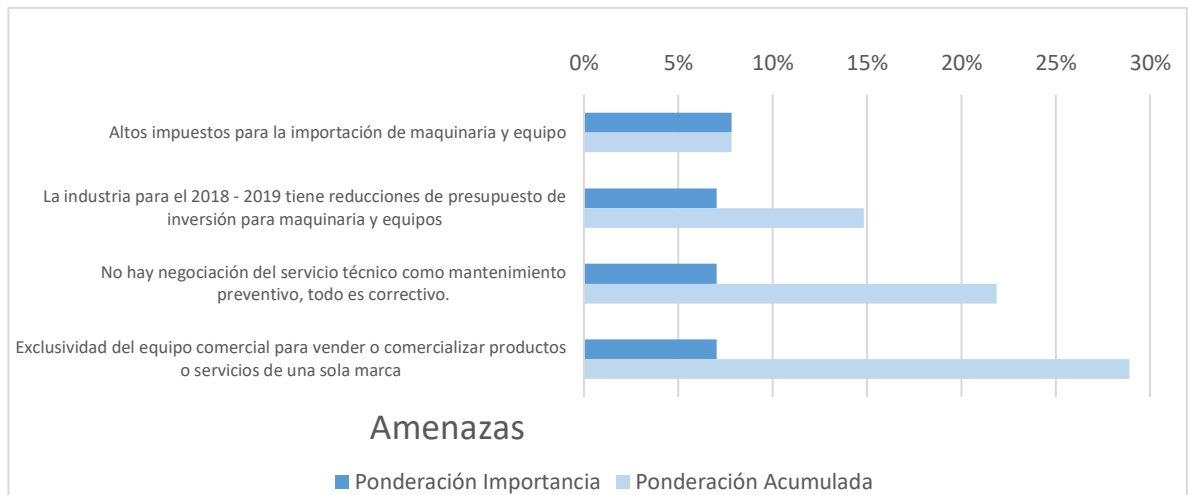


**Gráfico 4. Pareto de Factores del Entorno-Oportunidades**

**Fuente:** Elaboración propia

Las 4 amenazas más representativas de la empresa son: (Ver Gráfico 5. Pareto de Factores del Entorno-Amenazas).

- Altos impuestos para la importación de maquinaria y equipo
- La industria para el 2018 - 2019 tiene reducciones de presupuesto de inversión para maquinaria y equipos.
- Tener exclusividad del equipo comercial para vender o comercializar productos o servicios de una sola marca.
- No hay negociación del servicio técnico como mantenimiento preventivo, todo es correctivo



**Gráfico 5. Pareto de Factores del Entorno-Amenazas**

**Fuente:** Elaboración propia

Como conclusión, la compañía no ha sido muy efectiva en aprovechar y canalizar las oportunidades del entorno versus las amenazas del mismo, razón por la cual se plantean planes de acción para priorizar esfuerzos. Lo ideal es ubicarse para el análisis externo por encima de 5 puntos en toda la gestión empresarial (Ver Anexo 3. Análisis externo Matriz EFE).

#### **4. Análisis interno y de competitividad**

En este punto se efectuará el análisis interno y de competitividad de Green Spin, teniendo en cuenta todos los factores necesarios para implementar con éxito su modelo de negocio. De igual forma, se tendrán en cuenta estos mismos factores sobre su principal competencia, lo que permitirá entender el potencial de la compañía y la distancia para lograr sus objetivos. Adicional, se utilizó la matriz de Evaluación de Factores Internos – EFI (David, 1988, págs. 78-155) para identificar las variables internas más relevantes de la empresa.

##### **4.1. Análisis interno de recursos, capacidades y competencias**

Se realizó un análisis de los diferentes recursos, capacidades y competencias claves para el modelo de negocio de Green Spin. Para lograr entender mejor el posicionamiento de la compañía dentro de la industria, se analizaron 3 competidores claves en el país: Unitrade, Juan Neustadt y Mapper, estas 3 compañías al cierre del 2017 obtuvieron el 51% del Market share de equipos de inspección y chequeo en Colombia. (Ver Tabla 1. Market Share equipos de inspección y chequeo en Colombia 2017).

**Tabla 1. Market Share equipos de inspección y chequeo en Colombia 2017**

Row Labels	VALOR FOB USD	% Market Share
<b>Distribuidor</b>	<b>\$ 1.818.450</b>	<b>66,9%</b>
<b>UNITRADE S.A.S</b>	<b>\$ 519.364</b>	<b>19,1%</b>
<b>JUAN NEUSTADTEL S.A.S.</b>	<b>\$ 489.689</b>	<b>18,0%</b>
<b>MAPER S.A.</b>	<b>\$ 379.351</b>	<b>13,9%</b>
INDUHERZIG S.A.	\$ 101.210	3,7%
CAPROIN S.A.	\$ 86.975	3,2%
VANSOLIX S.A	\$ 73.678	2,7%
NAVA INGENIERIA S.A.S	\$ 72.280	2,7%
OHB LTDA.	\$ 42.948	1,6%
EQUISOL EQUIPOS Y SOLUCIONES S.A.S.	\$ 17.922	0,7%
TECHNO FOOD S.A.S.	\$ 13.936	0,5%
SOLUCIONES TECNICAS ALIMENTARIAS S.A.S	\$ 11.307	0,4%
INTERPESAJE S.A.	\$ 9.791	0,4%
<b>Usuario final</b>	<b>\$ 901.393</b>	<b>33,1%</b>
<b>Grand Total</b>	<b>\$ 2.719.843</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Elaboración propia, valores en dólares soportados en las bases de datos de comercio exterior del periodo de enero a diciembre del 2017 suministrada por Daater<sup>8</sup>.

Se tomó en cuenta las 9 categorías del Canvas, cada una con sus principales factores internos claves (Ver Anexo 4. Análisis interno, recursos, capacidades y competencias) y sobre los cuales se hará una breve descripción a continuación de cómo está Green Spin frente a su competencia:

**Clientes y segmentos:** los factores claves para la compañía constan de aquellos clientes con necesidad de cumplir con la norma legal de seguridad alimentaria y farma local e internacional (oportunidad) y que no tiene una marca posicionada de equipos (fortaleza).

---

<sup>8</sup> Daater: es una plataforma que realiza análisis estadísticos con información especializada en importaciones y exportaciones de Colombia.

**Propuesta de valor:** los factores clave para esta categoría están asociados con ofrecer servicio técnico con buena reputación y calidad, también, respecto a maquinaria y repuestos con buena reputación de marca y calidad (fortalezas).

**Canales de distribución:** en esta categoría la fortaleza clave es la asesoría personalizada de los productos y servicios (uno a uno con el cliente).

**Relación con los clientes:** en este aspecto la flexibilidad de horarios de atención en servicios (mantenimiento correctivo) y el conocimiento técnico profundo de cercanía con el cliente, son fortalezas claves que permiten construir una relación cercana y constante con sus clientes.

**Fuentes de ingreso:** las principales fuentes de ingreso de la compañía es la venta directa (negociación FOB<sup>9</sup>) de maquinaria, repuestos y patrones y venta de servicio técnico (preventivo / instalación / capacitación), a través de su equipo comercial y técnico. Por su nivel de ingresos frente a sus competidores es una oportunidad clave a desarrollar. Adicional ha salido una nueva fuente de ingreso que es la venta de servicio de inspección de producto a terceros en alianza con otra compañía.

**Recursos clave:** entre los recursos claves se destacan las competencias del personal técnico y comercial local. También se tiene por parte del proveedor de equipos, un respaldo

---

<sup>9</sup> FOB (del inglés Free On Board, “Libre a bordo, puerto de carga convenido”). Es un incoterm, una cláusula de comercio internacional, que se utiliza para operaciones de compraventa en las que el transporte de la mercancía se realiza por barco, ya sea marítimo o fluvial.

comercial (en United Kingdom: Londres) y técnico (en Brasil: Sao Paulo), para casos de eventos donde se necesite su soporte.

**Actividades claves:** Tener un acompañamiento comercial y técnico antes, durante y después de la compra, adicional lograr flexibilidad horaria en mantenimiento preventivo y correctivo, (servicio técnico 24x7<sup>10</sup>) son elementos claves para este modelo. A la fecha con clientes importantes ha resultado un nuevo servicio de inspección que consiste en revisar producción de clientes y/o alquiler de equipos para detectar contaminación de producto, defectos y/o faltantes.

**Socios estratégicos:** los principales socios son el proveedor de equipos y servicios Loma System, como también el Gobierno (INVIMA ente regulador). En esta categoría la compañía necesita más apoyo de su proveedor, están en desventaja frente a la competencia y es necesario a pesar de que se ve como una fortaleza clave, incrementar acercamiento con gobierno de todas estas compañías del sector.

**Estructura de costos:** los principales costos para la operación están asociados con los gastos de personal comercial y técnico, control de los gastos administrativos y mantener un saludable flujo de caja. En términos generales, Green Spin en esta característica tiene una posición poco competitiva, donde su mayor oportunidad (debilidad clave) es lograr una gestión de gastos administrativos adecuada, debido a que muchos de sus clientes claves están solicitando presencia de una oficina en su región.

---

<sup>10</sup> 24/7: Esta expresión significa disponibilidad de servicio las 24 horas del día y 7 días a la semana.



En conclusión, Green Spin queda situada en la tercera posición entre las cuatro compañías analizadas, con una puntuación de 6,60 con una fortaleza relativa de 0,95. Los principales competidores que es Unitrade obtuvo una puntuación de 6,91 y Juan Neustadtel 6,68 por encima del resto de compañías analizadas, con brecha negativa, pero con una enorme oportunidad desde Green Spin para alcanzar sus objetivos de tomar mercado en Colombia.

#### **4.2. Síntesis del análisis de competitividad**

A continuación, se hace un análisis de la situación de Green Spin frente a Unitrade, el competidor que le superó en mayor calificación. (Ver Gráfico 6. Síntesis del análisis de competitividad).

**Factores en los que Green Spin es más competitiva:** los factores relacionados con la propuesta valor, relación con los clientes y actividades claves, es donde la compañía tiene sus mayores fortalezas. La propuesta valor está relacionado principalmente con una buena reputación y calidad de marca de la maquinaria, repuestos y servicio técnico, para la relación con los clientes está enfocado en el profundo conocimiento técnico, la cercanía con los clientes y la flexibilidad de horarios de atención en los servicios de mantenimiento correctivo, y para las actividades clave esta direccionado con el excelente acompañamiento comercial y técnico antes, durante y después de la compra y la flexibilidad en mantenimiento preventivo y correctivo (servicio técnico 24x7).

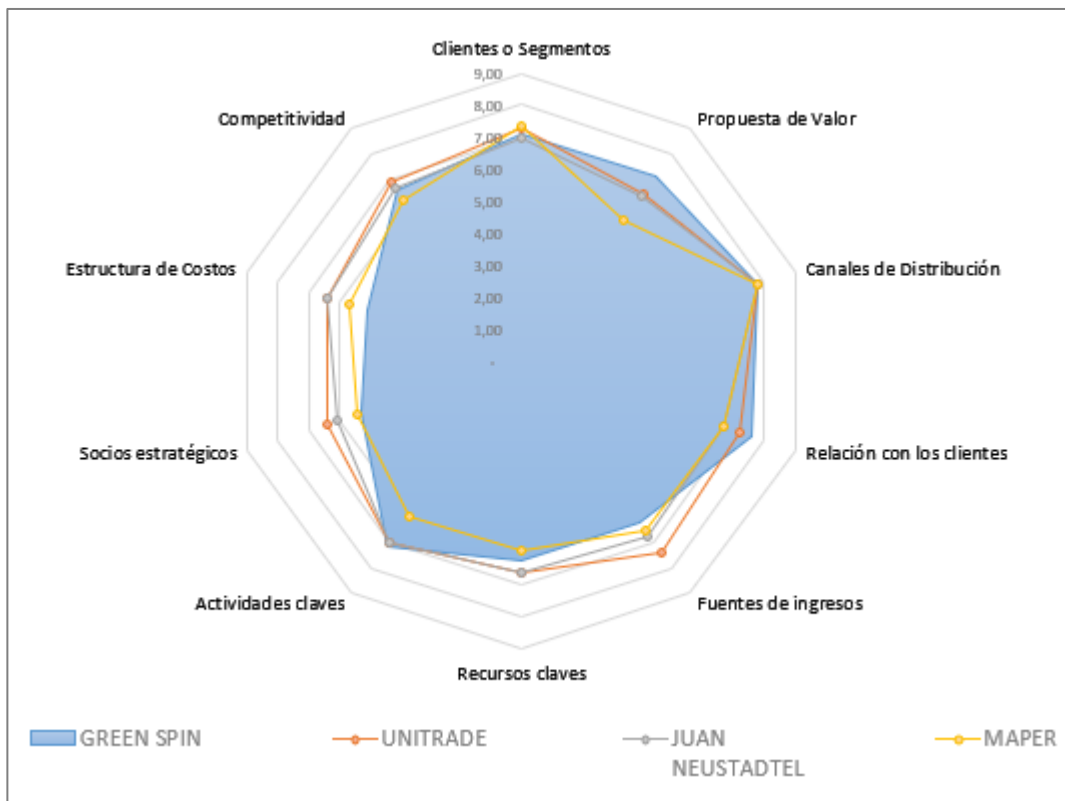
**Factores en los que Green Spin no es competitiva:** estructura de costos, fuentes de ingresos, socios estratégicos, recursos claves y clientes o segmentos son en ese orden los factores en donde mayores debilidades tiene Green Spin frente a sus competidores. En lo

relacionado con la estructura de costos, la compañía tiene oportunidades en sus gastos de movilidad (administrativos) del equipo comercial y técnico y la adecuada administración del flujo de caja como herramienta para la gestión financiera del negocio. Respecto a las fuentes de ingresos las oportunidades están enfocadas en realizar la venta de maquinaria, repuestos y patrones directamente por Green Spin, bajo el incoterm FOB (Marítimo) o CPT<sup>11</sup> (aéreo) más un anticipo del valor comercial que esta entre el 25 al 30%, adicional de fortalecer la venta de servicios técnicos (preventivo, instalación y capacitación). Para socios estratégicos las oportunidades están direccionadas a buscar más apoyo de mercadeo y comercial del proveedor de equipos y servicios Loma System, donde se pueda contar con un plan de fortalecimiento de marca dentro de los actuales y potenciales clientes. Respecto a recursos claves las opciones están en dar acompañamiento al equipo comercial y técnico para retener talento y seguir construyendo equipo para lograr los objetivos actuales de ventas y margen. Para finalizar en lo relacionado a clientes o segmentos, la oportunidad está en que no hay una marca posicionada en el mercado y muchas de las compañías aun necesitan cumplir con las normas legales de seguridad alimentaria, esto permite que, si identificamos bien los potenciales de clientes, vamos a iniciar una construcción de marca y reconocimiento dentro del mercado local.

---

<sup>11</sup> CPT (acrónimo del término en inglés Carriage Paid To «Transporte pagado hasta, lugar de destino convenido»). Se refieren a un incoterm o término de comercio internacional que se utiliza en las operaciones de compraventa internacional. El término CPT se utiliza independientemente del modo de transporte (marítimo, aéreo, por ferrocarril, por carretera, intermodal y multimodal).

**Factores en la zona gris y con margen de maniobra:** el factor con margen de maniobra que más fácilmente podrían ajustarse y constituirse como una fuente de diferenciación son los canales de distribución, que como se ha mencionado hasta aquí, Green Spin debe enfocar sus esfuerzos en buscar acciones para mejorar su asesoría personalizada y una herramienta digital para el seguimiento de sus pedidos iniciando desde la colocación del pedido hasta la fecha de entrega al cliente.



**Gráfico 6.** Síntesis del análisis de competitividad

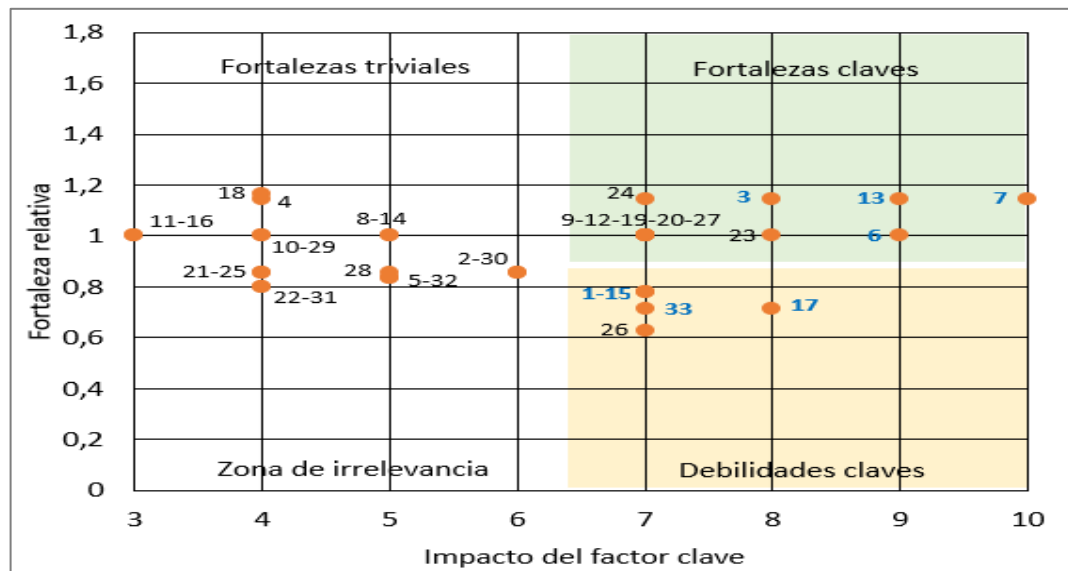
Fuente: Elaboración propia

### 4.3. Perfil de competitividad

Posterior a la síntesis de competitividad, se procedió a identificar aquellos factores individuales que representan fortalezas y debilidades claves para Green Spin.

Con el fin de centrar el análisis en los factores clave, se analizaron aquellos con puntuaciones igual o superiores a 8 (Ver Anexo 5. Perfil de competitividad). Para identificar las fortalezas clave se evaluaron los aspectos con una fortaleza relativa igual o superior a 0,85. Green Spin obtiene 5 fortalezas clave: Servicio técnico con buena reputación y calidad (7), Flexibilidad de horarios de atención y servicios (13), maquinaria y repuestos con buena reputación de marca y calidad (6), Clientes: no hay marca posicionada en el mercado (3) y acompañamiento comercial y técnico antes, durante y después de la compra (23).

Por otro lado, se definieron como debilidades todos aquellos factores que obtuvieran un puntaje igual o mayor que 7 y una fortaleza relativa igual o inferior a 0,85. El análisis arrojó las siguientes 5 debilidades clave: venta de servicio técnico (preventivo, instalación y capacitación) (17), clientes con necesidad de cumplir con la norma legal de la seguridad alimentaria y farma (1), venta maquinaria, repuestos y patrones directa por Green Spin. FOB (Marítimo) y/o CPT (Aéreo) más anticipo (15), gastos administrativos (33) y proveedor de equipos y servicios (26). (Ver Gráfico 7. Análisis Interno- Perfil de competitividad).



**Gráfico 7.** Análisis Interno- Perfil de competitividad

Fuente: Elaboración propia

#### 4.4. Matriz EFI <sup>12</sup>

Los 4 factores internos con mayor importancia para Green Spin, según la relevancia del factor en el modelo de negocio en combinación con el nivel de fortaleza relativa, son: servicio técnico con buena reputación y calidad (7), flexibilidad de horarios de atención y servicios (13), maquinaria y repuestos con buena reputación de marca y calidad (6), clientes: no hay marca posicionada en el mercado (3) (Ver

<sup>12</sup> Matriz EFE: Matriz de evaluación de factores internos es una herramienta de análisis que permite identificar recursos, capacidades y competencias claves.

Anexo 6. Análisis Interno Matriz EFI). La estrategia resultante después del análisis interno y externo deberá imperativamente apalancarse en el aprovechamiento de estas fortalezas, que han sido históricamente los pivotes de sostenimiento para la compañía.

## 5. Iniciativas DOFA

Ahora que ya se ha realizado el análisis externo e interno, corresponde definir las iniciativas estratégicas que perseguirá la compañía en los próximos 3 años con el fin de fortalecer su posición competitiva en la industria.

Para tal fin se construyó la matriz DOFA<sup>13</sup> ampliada (McKinsey, 2018) con el fin de identificar las iniciativas encaminadas a capitalizar las oportunidades, aprovechar las fortalezas, superar las debilidades y defenderse de las amenazas del entorno. (Ver Anexo 7. Matriz DOFA Ampliada). A continuación, se plantean las siguientes iniciativas:

- **Iniciativas FO:** son aquellas que buscan aprovechar las fortalezas claves para explotar oportunidades valiosas. Se encontraron:
  - F1F3O1: Análisis de clientes potenciales industriales en zonas francas para servicio técnico, maquinaria y equipos.
  - F1O2: Desarrollo de plan comercial para la negociación de soporte técnico
  - F1F3O3: Desarrollo comercial de producto y servicio en las principales ciudades del país.
  - F1F3O4: Desarrollo de visitas técnicas con INVIMA (Alimentos & Farmacéuticas) para entender nuevas tendencias y actividades futuras claves en inocuidad de producto.

---

<sup>13</sup> DOFA: Matriz que menciona debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas.

- F2O2: Segmentación de clientes para ofrecer soporte con flexibilidad de horarios 24x7.
- F3O2: Desarrollo de visitas comerciales con clientes principales y potenciales para mostrar nuevas tendencias en control e inspección y entender necesidades particulares.
- F4O3: Análisis de clientes potenciales que actualmente le compran a la competencia en las principales regiones del país.
- F1F3O1O3: Incrementar ventas en doble dígito ( $\geq 10\%$ ) en los próximos 3 años.
- **Iniciativas FA:** son propuestas que aprovechan las fortalezas para neutralizar las principales amenazas. Se encontraron:
  - F3A1: Análisis de clientes potenciales con el objetivo de aprovechamiento de importación de maquinaria versus beneficios de zonas francas.
  - F1A2: Revisión del portafolio de Loma System en maquinaria y equipos, para seleccionar el producto básico que cumpla normativa y necesidad del cliente enfocado en precio.
  - F1F3A3: Desarrollar plan comercial para el servicio de soporte técnico de mantenimientos preventivos y predictivos.
  - F4A4: Identificar qué tipo de productos o servicios complementarios al actual se puede representar.
  - F2A3: Segmentación de clientes para ofrecer soporte preventivo con flexibilidad de horarios 24x7



- **Iniciativas DO:** resultan de superar las debilidades claves para poder aprovechar las principales oportunidades. Se encontraron:
  - D3O2: Ofrecer a clientes una experiencia viable de producto y servicio focalizando sus prioridades de valor agregado en normativas legales.
  - D3O4: Desarrollar entrenamiento en normativas legales de inocuidad y/o seguridad alimentaria y farmacéutica.
  - D4O3: Análisis de factibilidad de expansión de oficinas en Cali / Medellín / Barranquilla vs flujo de caja.
  - D4O1O3: Alcanzar un margen operacional de doble dígito ( $\leq 10\%$ ) en los próximos 3 años.
  
- **Iniciativas DA:** son aquellas propuestas que buscan corregir debilidades relevantes que hacen a la marca más vulnerable ante las amenazas. Se encontraron:
  - D1A2: Fortalecimiento comercial de la venta de servicio técnico preventivo, considerando restricción de presupuestos para 2019.

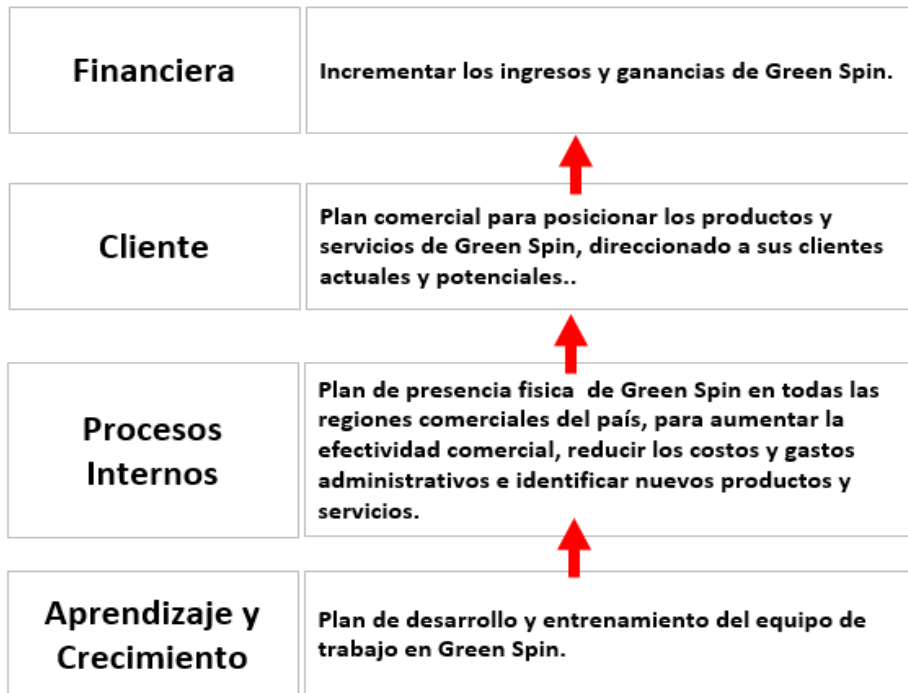
## 6. Estrategia

De acuerdo con la clasificación de los tipos de estrategias planteadas por Michael Porter (1980), la propuesta para Green Spin se puede definir como una estrategia que busca lograr su ventaja competitiva a través de la diferenciación dentro del sector industrial. La principal oferta consiste en hacer que la propuesta de valor de la compañía sea consistente con las necesidades y deseos del cliente objetivo, que en este caso es acompañar a nuestros clientes en el diseño, desarrollo e implementación de soluciones encaminadas en identificar contaminantes y defectos en los productos empacados en sus procesos, a través de la consultoría, capacitación, comercialización de equipos y servicios, soportados en un modelo organizacional que promueve sus valores corporativos.

La compañía hasta el día de hoy no ha tenido coherencia estratégica, en algunos negocios busca querer tener una estrategia de diferenciación amplia en sus productos y/o servicios, pero en otros busca tener liderazgo en costo, que su actual proveedor de equipos no respalda o no puede sostener en el tiempo. Por eso, se hace necesario darle a la compañía un horizonte claro, alinear todos los esfuerzos y de este modo, capitalizar las oportunidades que ofrece el entorno y al tiempo, estar mejor preparados para neutralizar las amenazas. A continuación, se presenta el mapa estratégico para Green Spin, usado como fuente metodológica (Kaplan & Norton, 2004, págs. 57-61). Esta herramienta permite tener un marco para visualizar la estrategia propuesta a partir de cuatro perspectivas: financiera, clientes, procesos internos y aprendizajes y crecimiento. En el nivel superior del mapa aparece la perspectiva financiera, la cual plantea la necesidad de generar valor económico para los accionistas de la compañía. En un segundo nivel está la perspectiva del cliente que son las condiciones que formula la

estrategia para agregar valor al grupo objetivo de la empresa. Estos dos primeros niveles se pueden entender como los resultados deseados de la estrategia.

Le siguen la perspectiva de procesos internos que son aquellas acciones encaminadas a lograr los resultados esperados por los accionistas y clientes. Por último, se encuentra la perspectiva de aprendizaje y crecimiento que se refiere al capital humano y su contribución a la generación de valor. (Ver Gráfico 8. Mapa estratégico).



*Gráfico 8. Mapa estratégico*

Fuente: Elaboración propia

Del mapa estratégico 2019-2021 de Green Spin se desprenden los siguientes objetivos estratégicos:

**Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento:** Efectuar para el capital humano de Green Spin un plan de desarrollo y entrenamiento, con el propósito de poder lograr efectivamente los lineamientos y objetivos de la empresa. De igual manera, es importante mencionar que, estableciendo un programa de crecimiento, los empleados estarán ejecutando sus roles y responsabilidades con informaciones y habilidades adecuadas.

**Perspectiva de procesos internos:** Desarrollar un plan de presencia física de Green Spin en las principales regiones comerciales del país (Medellín, Barranquilla y Cali), para aumentar la efectividad comercial, reduciendo los costos y gastos operativos. Hoy en día el entorno competitivo de las empresas es supremamente agresivo, se busca mejorar servicio y cobertura de atención con los menores costos operacionales posibles, de aquí la importancia de poder establecer una estrategia costo efectiva para incrementar market share.

**Perspectiva de clientes:** Desarrollar un plan comercial para posicionar los productos y servicios de Green Spin, direccionado a sus clientes actuales y potenciales logrando incremento de ventas y así mismo mejorar presencia de market share en el mercado local. El poder tener una estrategia definida y focalizada a las prioridades de negocio, optimizando esfuerzos y recursos serán la clave para competir en un mercado que cuenta con muchas oportunidades de crecimiento.

**Perspectiva financiera:** Incrementar ingresos y ganancias de Green Spin. Este objetivo será consecuencia primordialmente del incremento de ventas con buenos márgenes operacionales, razón por la cual el poder planear una buena estrategia de ventas, con segmentos definidos, portafolio de productos y servicios diferenciados de la competencia, serán la base para lograr una buena ejecución, y así poder cuadruplicar ventas y márgenes operacionales en los próximos 3 años.

## 7. Implementación de la Estrategia

### 7.1 Balance Scorecard

Después de ser expuesta la estrategia para Green Spin para el periodo 2019-2021, se detallará el plan táctico y operativo para la consecución de los objetivos propuestos mediante el Balance Scorecard-BSC (Kaplan & Norton, 1992).

Esta herramienta permite visualizar las acciones tácticas que se deben llevar a cabo en cada perspectiva del Mapa Estratégico para poder cumplir con los objetivos estratégicos de la compañía. A continuación, se presenta un resumen de cada dimensión del BSC y que se puede observar en su totalidad en el Anexo 8. Plan Estratégico.

- Aprendizaje y Conocimiento: Entre las acciones más relevantes a destacar se encuentran:
  - Fortalecimiento del conocimiento comercial, técnico y legal de los productos y servicios a ofrecer, a través de realizar entrenamiento en normativas legales de inocuidad, inspección, chequeo y seguridad alimentaria y farmacéutica, orientados por el Invima y acordar entrenamiento técnico al equipo comercial y de servicios, soportados por el actual proveedor de equipos Loma System.
  - Definición de competencias profesionales para el perfil comercial y técnico para la asertiva selección de personal, desarrollando un manual de cargos, que detalle el perfil de la posición e incluya el propósito del cargo, sus objetivos, funciones, responsabilidades y principales indicadores de desempeño.
- Procesos Internos: En esta perspectiva se destacan las siguientes acciones:

- Análisis de factibilidad comercial para tener presencia comercial y de servicio en todo el país, realizando un análisis de proyección de ingresos, costo y gastos de los equipos presenciales para Cali, Medellín y Barranquilla.
- Identificar oportunidades para nuevos productos y servicios, analizando opciones complementarias que ofrece la competencia actualmente, los productos y servicios complementarios que compran nuestros principales clientes y aquellos que reemplacen actividades que no agregan valor en el proceso del cliente.
- Cientes: Las acciones tácticas más importantes son:
  - Fortalecimiento y desarrollo de clientes actuales y potenciales respectivamente, para los sectores de alimentos, farma y otros. Todo esto soportado con actividades para definir clientes potenciales que inspeccionen, procesen o fabriquen un producto, ubicados en zonas francas y principales regiones del país, como compañías manufactureras, operadores logísticos y maquiladores; construir una base de datos de equipos instalados en clientes actuales, para levantar y acordar con ellos un cronograma de mantenimiento preventivo; fortalecer y desarrollar plan comercial para el servicio de soporte técnico de mantenimiento correctivo y preventivo respectivamente, para clientes actuales y potenciales; realizar segmentación de clientes y definir los principales (mayor volumen de ventas y/o mejor margen) para desarrollar una propuesta de valor diferenciada en atención comercial y de servicios; , analizar clientes que actualmente le compran productos y servicios a la competencia para evaluar propuesta de servicio, calidad y costo y finalmente

incrementar visitas comerciales en todas las regiones del país con los clientes actuales y potenciales para promocionar los productos y servicios y entender mejor las necesidades particulares.

- Relacionamiento con el mayor ente regulador del gobierno para el control de procesos productivos en la industria, a través de desarrollar visitas técnicas al Invima (alimentos y farma) para promocionar y dar a conocer tendencias actuales y futuras en tecnología sobre la inocuidad , inspección y chequeo de los equipos representados y revisar cómo ser un proveedor referente, para ser recomendado por esta entidad a las empresas que desde su posición tienen oportunidades en sus procesos referenciados.
- Rediseño del portafolio de productos y servicios, enfocados en ofrecer soporte correctivo y preventivo con flexibilidad de horarios 24 horas al día y 7 días a la semana de los principales clientes actuales y prestar soporte técnico a equipos de cualquier marca en detección de metales y rayos x.
- Como resultado de estas tácticas en los clientes, se mejorará el market share<sup>14</sup>, pasando en el 2018 de un 2,23% a un 9,80%, mejorando en 3 años 7,57 puntos y en promedio unos 2,52 puntos por año. (Ver Tabla 2 Market Share Green Spin.).

---

<sup>14</sup> Market Share: Sigla en inglés que significa la porción de mercado de la empresa en volumen y/o valor.

**Tabla 2 Market Share Green Spin**

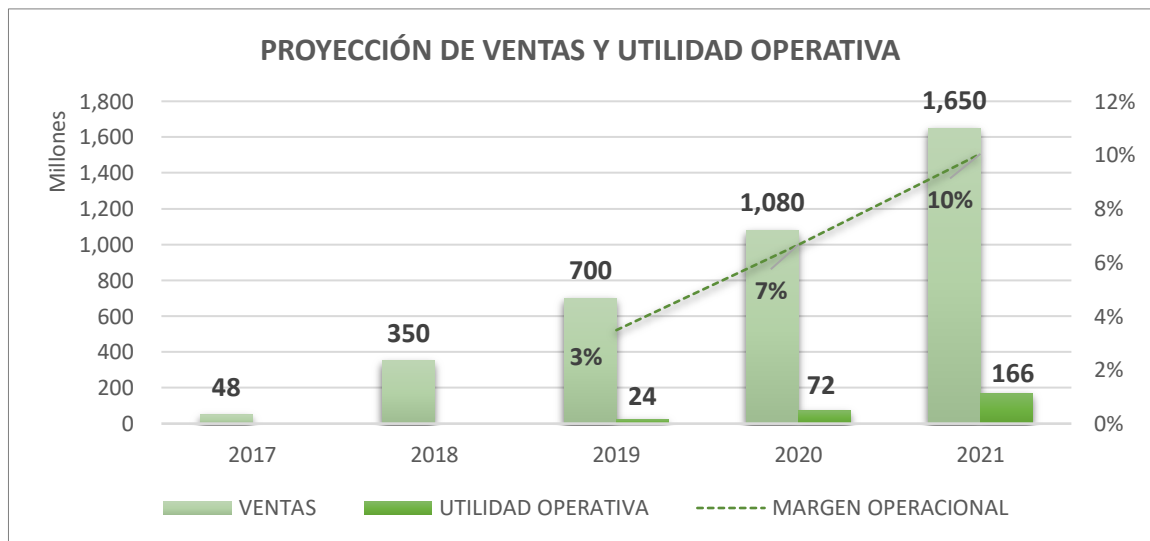
Tabla Market Share - Solo equipos.		2017 Real	2018 Real	2019 Proyección	2020 Proyección	2021 Proyección
Total Mercado Equipos Green Spin	\$COP/año	4.356.000	178.500.000	371.000.000	583.200.000	907.500.000
Total Mercado Equipos en Colombia	\$COP/año	7.615.559.224	7.996.337.185	8.396.154.044	8.815.961.747	9.256.759.834
% Market Share Green Spin (Solo equipos).	%	0,06%	2,23%	4,42%	6,62%	9,80%
Incremento en Market Share en 3 años						7,57%
Incremento promedio Market Share por año.						2,52%

**Fuente:** Elaboración propia

- Financiera: todas las actividades tácticas de las demás áreas contribuyen al objetivo principal de incrementar las ventas y el margen operacional.

Los valores que alcanzar son (Ver Gráfico 9. Proyección de ventas y utilidad operativa de Green Spin):

- Incrementar en un 471,4% las ventas en los próximos 3 años (del 2019 al 2021), tomando como referencia el cierre proyectado del 2018 en \$350 MM, lo que nos deja un objetivo en valor de \$1.650 MM al cierre del año 3.
- Alcanzar al finalizar el año 3 un margen operacional del 10%.



**Gráfico 9.** Proyección de ventas y utilidad operativa de Green Spin

**Fuente:** Elaboración propia



## 7.2 Del plan a la acción - Acciones y evaluación económica de la estrategia

Para este punto se identificó los ingresos proyectados versus los costos totales a incurrir para la futura implementación de esta estrategia en los siguientes tres años del 2019 al 2021. Con estos valores se realizó el respectivo flujo de fondos de inversión y de operación, seguido del análisis de factibilidad del proyecto (VPN, TIR, TIRM, IR, PR) para confirmar la viabilidad del proyecto en su implementación para cada año.

### 7.2.1 Proyección de ventas

Para las proyecciones de ventas de la compañía, se muestran los valores reales del año 2017 y para el 2018 real desde enero a octubre más una proyección de cierre de noviembre y diciembre. Del 2019 al 2021 son proyecciones que se estimaron de la siguiente manera, (ver Tabla 3. Proyección de ventas Green Spin):

**Tabla 3. Proyección de ventas Green Spin**

Green Spin - Valores.	Años	2017 Real	2018 Real	2019 Proyección	2020 Proyección	2021 Proyección
<b>CRECIMIENTO VENTAS</b>	%a		623%	100,0%	54,3%	52,8%
<b>COMISION x VENTAS</b>	%			4,0%	4,5%	5,0%
<b>NUMERO DE EMPLEADOS</b>	#	2	4	7	9	11
<b>VENTA PROMEDIO X PERSONA</b>	\$/año	24.200.000	87.500.000	100.000.000	120.000.000	150.000.000
<b>VENTAS</b>	\$/año	<b>48.400.000</b>	<b>350.000.000</b>	<b>700.000.000</b>	<b>1.080.000.000</b>	<b>1.650.000.000</b>
Ventas Maquinas/Repuestos	\$/año	4.356.000	178.500.000	371.000.000	583.200.000	907.500.000
Ventas Servicios técnicos	\$/año	44.044.000	171.500.000	329.000.000	496.800.000	742.500.000

**Fuente:** Elaboración propia

- Se calcula para el 2017 y 2018 el valor real que cada persona logro en promedio vender en cada año y con este valor se define un valor de crecimiento de cuota anual a lograr para los tres años de proyección.
- El crecimiento de productividad de la venta promedio anual por persona se alcanzará a través de la experiencia del grupo en el mercado y adicional de un factor de motivación de incremento de 0,5 puntos en la comisión de ventas arrancando en 4.0% en el 2019, 4,5% en el 2020 y cerrando en 5,0% en el 2021.
- Una de las acciones claves, es la propuesta de contratación de 3 personas más al equipo para el 2019, pasar de 4 personas a un staff de 7, donde se efectuará un nuevo balance de carga del talento humano en todas las regiones, para buscar ganar presencia física en la región del noroccidente y suroccidente, manteniendo el frente en la región del centro de la siguiente manera:
  - Para la región central, en la ciudad de Bogotá, 80,38% de las ventas total país en el 2018 (Ver Anexo 10 Venta real a octubre 2018 en Green Spin), 2 personas, una para el equipo comercial y la otra para el equipo técnico, serán los actuales gerentes comercial y técnico.
  - Para la región suroccidente, en la ciudad Cali (13,24%), 2 personas, una para el equipo comercial y la otra para el equipo técnico, será 1 persona comercial que ya está con el equipo y se realizará 1 contratación nueva para el equipo técnico.
  - Para la región noroccidente, en la ciudad de Medellín (6,38%), 2 personas, una para el equipo comercial y la otra para el equipo técnico, serán 2 contrataciones nuevas.

- Y por último una persona administrando todas las áreas del negocio, que corresponde al gerente general, que seguirá activamente dando el soporte necesario al equipo comercial y técnico para cumplir con las cuotas de ventas.
- Para el 2020, se contratarán 2 personas más, el staff pasa de 7 a 9 personas y serán para seguir reforzando presencia en la región del noroccidente, pero ahora en la ciudad de Barranquilla, igual que las otras ciudades, será una persona para comercial y otra para el área técnica.
- Y cerrando para el 2021, se contratarán 2 personas más, pasando de 9 a 11 personas, que en primera instancia vendrían a reforzar la región del centro y la del suroccidente y solo quedaría pendiente definir si se ubicarán en las mismas ciudades u otras, todo dependiendo de las oportunidades en su momento.

### **7.2.2 Proyección de Costos.**

Para un mejor análisis y entendimiento de los costos totales de la implementación de la estrategia, se ha dividido este análisis en la identificación de los costos fijos y variables.

Para los costos fijos se dividió a sus empleados en 3 niveles de trabajo, cada uno de ellos con un salario base diferente y asignaciones de presupuesto fijas como son internet y celular, rodamiento y varios (peajes, comidas, etc), para cumplir efectivamente con su rol y funciones. Importante destacar que cuando se habla de tener presencia en todas las regiones del país, los equipos no tendrán oficina física, será virtual y por este motivo hay que reforzar

las asignaciones anteriormente mencionadas. (Ver Tabla 4. Costo empleado por nivel de trabajo año 2018 en Green Spin).

**Tabla 4. Costo empleado por nivel de trabajo año 2018 en Green Spin**

Nivel de empleado.	Costo salario + Ley	Internet & Celular	Rodamiento	Varios	Total
Nivel 2 - Personas empleados. Gerentes	1.560.450	150.000	500.000	100.000	2.310.450
Nivel 1 - Personas empleados. Ejecutivos / Ingenieros	1.344.150	150.000	500.000	100.000	2.094.150
Nivel 0 - Personas Servicios. Contadora	800.000	0	0	0	800.000
<b>Total</b>	<b>3.704.600</b>	<b>300.000</b>	<b>1.000.000</b>	<b>200.000</b>	<b>5.204.600</b>

**Fuente:** Elaboración propia

Una vez se calcula el costo empleado por nivel de trabajo para el 2018, se procedió a realizar la proyección de los costos del 2019 al 2021 bajo una proyección de inflación de 6%. (Ver Tabla 5. Proyección de costos empleado por nivel de trabajo 2019 -2021 en GS).

**Tabla 5. Proyección de costos empleado por nivel de trabajo 2019 -2021 en GS**

Proyección Inflación + 2 puntos		6%	6%	6%
Proyección costos salarios x per	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Nivel 2 - Personas empleados. Gerentes	2.310.450	2.449.077	2.596.022	2.751.783
Nivel 1 - Personas empleados. Ejecutivos / Ingenieros	2.094.150	2.219.799	2.352.987	2.494.166
Nivel 0 - Personas Servicios. Contadora	800.000	848.000	898.880	952.813
<b>Total</b>	<b>5.204.600</b>	<b>5.516.876</b>	<b>5.847.889</b>	<b>6.198.762</b>

**Fuente:** Elaboración propia

Ya definido la proyección de costo empleado por nivel de trabajo, se calcula el costo fijo por mes, para el número de trabajadores a tener en la compañía para cada año, alineado con su costo por nivel de trabajo. Para el 2019, se tendrá un staff de 7 personas, 4 de nivel 1

(ejecutivos / técnicos) 3 de nivel 2 (gerentes) y 1 persona prestadora de servicio, la contadora, que no suma dentro del staff pero está considerado su costo. Para el 2020 y 2021, se mantiene las personas del nivel 2 y nivel 0, se van incrementando las personas del nivel 1 para el 2020 de 4 a 6 y para el 2021 de 6 a 8 personas. Y para finalizar, se obtiene el costo fijo total año, multiplicando este costo por los 12 meses del año (Ver Tabla 6. Proyección de costos fijo en Green Spin).

**Tabla 6. Proyección de costos fijo en Green Spin**

Green Spin - Valores.		Años	2017	2018	2019	2020	2021
	NUMERO DE EMPLEADOS	#	2	4	7	9	11
	COSTO FIJO	\$/mes			17.074.427	22.804.867	29.161.491
	COSTO FIJO	\$/año			204.893.124	273.658.398	349.937.890

**Fuente:** Elaboración propia

Para los costos variables, Green Spin compartió el margen de contribución promedio que tiene para cada uno de sus negocios, el de producto (maquinas/repuestos/patrones) un MC<sup>15</sup> de 25% y para los servicios técnicos un MC de 50%, que dependiendo del mix de ventas se tiene un margen real de contribución ponderado del negocio para el 2018 del 37,3%. Para los siguientes años del 2019 al 2021 se tienen valores entre el 36.8% y 36.3% (Ver Tabla 7. Margen de contribución ponderado en Green Spin).

---

<sup>15</sup> MC: El Margen de Contribución es la diferencia entre el volumen de ventas y los costes variables. O para decirlo de otra manera, el margen de contribución son los beneficios de una compañía, sin considerar los costes fijos. Los costes fijos son los costes que no varían con el volumen de producción.

**Tabla 7. Margen de contribución ponderado en Green Spin**

	Producto	Servicio	Total Año 2018	Producto	Servicio	Total Año 2019	Producto	Servicio	Total Año 2020	Producto	Servicio	Total Año 2021
Porcentaje Ventas	51,0%	49,0%	100,0%	53,0%	47,0%	100,0%	54,0%	46,0%	100,0%	55,0%	45,0%	100,0%
Margen de Contribución	25,0%	50,0%	37,3%	25,0%	50,0%	36,8%	25,0%	50,0%	36,5%	25,0%	50,0%	36,3%

Fuente: Elaboración propia

Importante recordar qué si tenemos el %MC, el porcentaje del costo variable (%CV) es:

- $\%CV = 1 - \%MC$ . (Ver Tabla 8. Proyección de costos totales (Variables & Fijos) en Green Spin).

**Tabla 8. Proyección de costos totales (Variables & Fijos) en Green Spin**

Green Spin - Valores.		Años	2017	2018	2019	2020	2021
	COMISION x VENTAS	%			4,0%	4,5%	5,0%
	NUMERO DE EMPLEADOS	#	2	4	7	9	11
	COSTO FIJO	\$/mes			17.074.427	22.804.867	29.161.491
	COSTO VARIABLE	%CV			63,3%	63,5%	63,8%
	VENTAS	\$/año	48.400.000	350.000.000	700.000.000	1.080.000.000	1.650.000.000
	COSTO FIJO	\$/año			204.893.124	273.658.398	349.937.890
	COSTO VARIABLE	\$/año			470.750.000	734.400.000	1.134.375.000
	COSTO TOTAL	\$/año			675.643.124	1.008.058.398	1.484.312.890

Fuente: Elaboración propia

Entonces para calcular los costos variables total año, solo basta multiplicar el %CV de cada año, por el valor de las ventas y sumarle el valor de las comisiones igualmente por las ventas. (Ver Tabla 8. Proyección de costos totales (Variables & Fijos) en Green Spin).

Para finalizar, los costos totales corresponden a la suma del costo variable más el costo fijo total año.

### 7.2.3 Evaluación del proyecto.

Hasta este punto, ya se tiene todos los ingresos y los costos, nos hace solo falta detallar las otras cuentas del fondo de flujos operacionales y las que corresponden a la inversión para realizar el análisis de factibilidad del proyecto.

Los fondos de flujo de inversión corresponden al aporte que debería realizar el propietario del negocio (Ver Tabla 9. Flujo de fondos de inversión y operación de Green Spin 2019 a 2021).

**Tabla 9. Flujo de fondos de inversión y operación de Green Spin 2019 a 2021**

Green Spin - Valores.		Años	2017	2018	2019	2020	2021
DATOS	PAGO PROMEDIO CLIENTES + 15 días	meses		75			
	INVERSION EQUIPOS (Portatil + Celular)	\$/Persona		2.600.000	2.756.000	2.921.360	3.096.642
	INVERSIÓN TOTAL PROYECTO	\$		51.000.000	5.512.000	5.842.720	6.193.283
	COSTO FIJO	\$/mes			17.074.427	22.804.867	29.161.491
INVER	PAGO NEGOCIO	\$		51.000.000	5.512.000	5.842.720	8.400.000
	FF INVERSIÓN	\$		-51.000.000	-5.512.000	-5.842.720	-8.400.000
FF OPERACIÓN	VENTAS	\$/año	48.400.000	350.000.000	700.000.000	1.080.000.000	1.650.000.000
	COSTO FIJO	\$/año			204.893.124	273.658.398	349.937.890
	COSTO VARIABLE	\$/año			470.750.000	734.400.000	1.134.375.000
	COSTO TOTAL	\$/año			675.643.124	1.008.058.398	1.484.312.890
	UTILIDAD OPERATIVA	\$/año			24.356.876	71.941.602	165.687.110
	INTERESES	\$/año			0	0	0
	UTILIDAD GRAVABLE	\$/año			24.356.876	71.941.602	165.687.110
	IMPUESTOS	\$/año			8.037.769	23.740.729	54.676.746
	UTILIDAD NETA	\$/año			16.319.107	48.200.873	111.010.364
	DEPRECIACIÓN	\$/año			0	0	0
	PAGOS DE CAPITAL	\$/año			0	0	0
FF OPERACIÓN	\$/año	0	0	16.319.107	48.200.873	111.010.364	
FLUJO DE FONDOS NETOS				-51.000.000	10.807.107	42.358.153	102.610.364

Fuente: Elaboración propia

El valor de la inversión inicial es de \$51 MM, son de sumar la inversión de equipos (portátil y celular) de las 3 nuevas personas que se van a contratar en el año 2019 (\$8 MM) y el resto de los \$43 MM son lo necesario para cubrir el flujo de caja de 75 días, mientras los nuevos

vendedores inician su ciclo de ventas y se genera el recaudo que en promedio está en 60 días, se toman 15 días más por si los clientes no pagan en la fecha indicada y absorber esta variabilidad sin que el negocio tenga impacto en el flujo de caja y/o continuidad de las operaciones.

Para los siguientes años hay un valor de inversión que corresponden nuevamente a los equipos nuevos de los empleados a contratar en cada periodo, pero por su bajo monto, este será cubierto por los ingresos operacional de cada año.

Ya teniendo todos los flujos de inversión y los flujos de operaciones, se procedió a realizar el fondo de flujos neto y posteriormente el respectivo análisis de factibilidad de la inversión, arrojando un resultado muy favorable en todas las variables (VPN, TIR, TIRM, IR, PR) y recomendando al propietario inversor realizar el aporte para iniciar lo más pronto posible con la ejecución de la estrategia de la compañía “Del plan a la acción), donde se destaca la TIR que es casi 4 veces su WACC. (Ver Tabla 10. Evaluación económica de la estrategia de Green Spin 2019 a 2021).

**Tabla 10. Evaluación económica de la estrategia de Green Spin 2019 a 2021**

**EVALUACIÓN ECONOMICA DE LA ESTRATEGIA DE GREEN SPIN DE 2019 A 2021**

Green Spin - Valores.		Años	2017	2018	2019	2020	2021
FLUJO DE FONDOS NETOS				-51.000.000	10.807.107	42.358.153	102.610.364
EVALUACIÓN	i* = WACC (Weighted Average Cost of Capital)	%a		15,00%			ES FACTIBLE
	VPN (Valor Presente Neto)	\$		57.894.314	> 0; FACTIBLE		
	TIR (Tasa Interna de Retorno)	%a		56,46%	> 15% = i*; FACTIBLE		
	TIRM (Tasa Interna de Retorno Modificada)	%a		48,08%	> 15% = i*; FACTIBLE		
	IR (Indice de Rentabilidad)	Indice		2,1	> 1; FACTIBLE		
	PR (Periodo de Recuperación)	años		2,1	EXISTE; FACTIBLE		

**Fuente:** Elaboración propia



Para finalizar ver Anexo 11. Evaluación económica de la estrategia de Green Spin 2019 – 2021, donde se puede observar todo el ejercicio de la evaluación económica, desde los datos principales, pasando por los ingresos, los costos, los flujos de inversión y operaciones y llegando al flujo neto para el cálculo del VPN, TIR y el plan de recaudo que salen favorables para realizar la inversión.

## 8. Conclusiones

- Bajo el análisis de factibilidad, Green Spin debe focalizarse en expandir su presencia de su equipo comercial y técnico en las principales ciudades del país, con el objetivo de fortalecer y desarrollar clientes actuales (Bogotá) y potenciales (Cali, Medellín y Barranquilla).
- Bajo la actual facturación de ventas y desarrollo de clientes, para el 2019 Green Spin debe iniciar presencia en Cali y Medellín asegurando una persona comercial y técnica para cada ciudad, así mismo, para el año 2020 debe incursionar a la región noroccidente en Barranquilla. Finalmente, para el año 2021 de fortalecer a la región más importante que en este caso es Bogotá.
- Green Spin tiene la experiencia técnica y conocimiento de mercado para poder cuadruplicar las ventas en tres años. Pasando de 350 millones de pesos a 1.650 millones de pesos en el año 2021. Al mismo tiempo puede pasar de un market share de 2,23% al 9.80% en el tercer año.
- Para mantener sus metas financieras, Green Spin debe mantener un balance saludable entre el negocio de comercialización de equipos y servicio técnico, ya que las ventas de equipos le ayudan a lograr su objetivo de ingresos (471%), y el negocio de servicio técnico le ayuda a lograr la meta del margen operativo (10%).

## 9. Recomendaciones

- Green Spin debe ampliar el portafolio de productos y servicios garantizando la mejor experiencia de inocuidad de productos con el cliente y consumidores, como por ejemplo equipos de visión, codificadores, equipos de captura automática de datos y control en línea.
- Green Spin debe desarrollar una estrategia de soporte técnico de los equipos que representa y de las principales marcas del mercado, sin que afecte su relación con Loma System.
- Debe iniciar el relacionamiento con el mayor ente regulador del gobierno para el control de procesos productivos en la industria (INVIMA).
- Green Spin debe realizar segmentación de clientes por región para determinar servicios de soporte técnico 7x24 y garantizar operación continua.
- Green Spin debe presupuestar y agendar un cronograma de asistencia y participación de ferias nacionales con el objetivo de incrementar la base de datos de clientes potenciales.

## Bibliografía

- David, F. (1988). *La Gerencia Estratégica*. Bogotá: Legis.
- Kaplan & Norton. (1992). The Balanced Scorecard—Measures that Drive Performance. *Harvard Business Review*, Versión digital.
- Kaplan, R., & Norton, D. (2004). *Mapas Estratégicos*. Barcelona: Gestión 2000.
- McKinsey. (2018). *Soportando ideas: La matriz de nueve cuadros GE Mckinsey*. Obtenido de Mckinsey business: <http://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/enduring-ideas-the-ge-and-mckinsey-nine-box-matrix>
- Osterwalder, A. (2010). *Generación de modelo de negocio*. Hoboken, New Jersey: Deusto.
- Parada, P. (2013). *pascualparrada.com*. Obtenido de <http://www.pascualparada.com/analisis-pestel-una-herramienta-de-estudio-del-entorno/>
- Porter, M. (1997). How Competitive Forces Shape Strategy. *Harvard Business Review*, 1-10.
- Porter, M. E. (1980). Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors. *Free Press*, 35-40.
- Thompson, S. a. (2001). *Administración Estratégica*. Ciudad de México: Mc Graw Hill.
- Thompson, Peteraf, Gamble, & Strickland. (2012). *Administración Estratégica*. México: Mc Graw Hill.

## Anexos

### Anexo 1. Canvas Green Spin

Business Model GREEN SPIN		Diseñado para:	GREEN SPIN
		Diseñado por:	Luis Fernando Gómez / David Huertas
<b>Socios estratégicos</b>	<b>Actividades Clave</b>	<b>Propuesta de Valor</b>	<b>Relaciones con los clientes</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Aliado con Loma</li> <li>* Gobierno (regulaciones)</li> <li>* Agencias aduaneras</li> <li>* Empresas industriales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Indicadores y evaluaciones permanentes. Comunicación</li> <li>* Control diario, semanal y mensual de equipos y repuestos instalados</li> <li>* Encuestas de satisfacción a clientes</li> <li>* Revisión de bases de datos de incursión de nuevas empresas en sector de alimentos / farmaceuticos / industriales</li> <li>* Acompañamiento técnico antes, durante y después de compra</li> <li>* Prestación de servicios, entrenamientos y capacitaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Comercialización equipos, repuestos, patrones de inspección, detección y chequeo que permitan identificación contaminantes, cuerpos extraños y defectos de PT</li> <li>* Asistencia técnica en instalación, mantenimiento verificación, diagnóstico, en los sistemas de inspección garantizando inocuidad y confiabilidad.</li> <li>* Acompañamiento en servicios de ingeniería y capacitación, asesorando iteración entre procesos y equipos de control critico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Instalación de tecnologías de aseguramiento de calidad.</li> <li>* Equipo de soporte especializado con clientes.</li> <li>* Tracking implementación de equipos y asistencia técnica postventa.</li> <li>* Encuestas servicio al cliente y plan de mejora activo.</li> <li>* Capacitación y entrenamiento de clientes</li> <li>* Acompañamiento cercano con clientes postventa</li> </ul>
	<b>Recursos Clave</b>		<b>Canales de Distribución</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Tecnología en equipos</li> <li>* Pagina WEB práctica</li> <li>* Equipo comercial</li> <li>* Equipo técnico</li> <li>* Equipos de alta confiabilidad y rendimiento.</li> <li>* Patrones y repuestos</li> <li>* Equipos con software confiable</li> <li>* Inversión inicial de COP\$100 MM</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Directo y presencial</li> <li>* Pagina Web</li> </ul>
<b>Estructura de Costos</b>	<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>		<b>Flujos de Ingresos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Mano de obra técnica</li> <li>* Mano de obra comercial</li> <li>* Viáticos de visitas empresariales</li> <li>* Pago de arriendo oficina de ventas</li> <li>* Inversión en patrones y equipos</li> <li>* Gastos administrativos.</li> <li>* Gastos operacionales</li> </ul>			<p><b>Ingresos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Ingresos por comercialización de equipos de control e inspección.</li> <li>* Ingresos por instalación de equipos.</li> <li>* Ingresos por comercialización de patrones y estandares</li> <li>* Ingresos por comercialización de repuestos</li> <li>* Ingresos por soporte en asistencia técnica</li> <li>* Ingresos por entrenamiento y asesoramiento.</li> </ul>
			<b>Mercado Meta - Clientes</b>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>* Empresas de Manufactura y de embalaje en:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Farmaceuticas</li> <li>- Alimentos</li> <li>- Industriales</li> </ul> </li> </ul>

## Anexo 2. Análisis Pesta y 5 Fuerzas de Porter

	OPORTUNIDAD			AMENAZA			SINTESIS DEL ANÁLISIS EXTERNO	
	Descripción	Valor	Efectividad	Descripción	Valor	Efectividad	F/bilidad del Entorno	Efectividad Neta
<b>POLITICO</b>	Estado democrático y de derecho reconocido por USA, Reino Unido y UE. Buenas relaciones internacionales con países de LATAM. Exceptuando Nicaragua y Vzla Firma del proceso de paz en Colombia.	3 2 4	7 6 7	Polarización política. En el estado y las empresas, cultura de corrupción y sobornos. Lentitud en toma de decisiones de proyectos de desarrollo de regulación de la industria. (Congreso)	2 4 2	5 3 3	1.00	0.47
<b>ECONÓMICO</b>	Se devaluación del peso frente al dólar. Industria de alimentos y bebidas tendría un crecimiento anual del 7%. Existen 112 zonas francas, en 19 departamentos y 64 municipios. En estas se han instalado 961 nuevas empresas. y operadores logísticos (Almacenamiento y Maquilas) Incremento de las exportaciones en Colombia en un 15% al cierre del 2017	7 8 10 8	8 4 1 4	Inflación del sector de alimentos superior al IPC Altos impuestos para la importación de maquinaria y equipo No existen TLC con United Kingdom y Republica Checa La industria para el 2018 - 2019 tiene reducciones de presupuesto de inversión para maquinaria y equipos	3 10 3 9	4 2 6 2	8.00	-3.17
<b>SOCIAL</b>	Bogotá-Cundinamarca "se consolida como la región con mayor densidad en empresas de alimentos en el país" y reúne 42 de las 100 empresas extranjeras más importantes del sector alimentos Consumidor con inclinación de productos con bajo costo . Los hard disconunter dando foco en el desarrollo de proveedores locales (100% criollos).	4 3 7	7 6 3	Reintegración social del postconflicto La mayoría de las empresas medianas y pequeñas piensan que el control de proceso (inspección) no les agrega valor.	5 5	5 9	4.00	1.42
<b>TECNOLÓGICO</b>	Interconectividad de los equipos a nivel remoto Tecnología accesible. Precios competitivos.	6 6	9 8	El desarrollo tecnológico impacta negativamente en el precio de los productos. Obsolescencia de las tecnologías.	2 7	8 5	3.00	4.57
<b>AMBIENTAL</b>	Dispositivos de bajo consumo energetico buscan las empresas para sus maquinas. (Plan de sostenibilidad) Incremento de requisitos en controles de proceso y seguridad alimentaria por parte del INVIMA en el sector Alimenticio y Farma.	5 6	8 3	Tecnología verde aun tiene costos elevados.	6	8	5.00	2.47
<b>LEGAL</b>	Ya ha sido publicada la nueva ISO 22000 de Seguridad Alimentaria. Junio/2018. Cumplimiento normativo de registros sanitario de productos, incluyen equipos de inspección y chequeo que aporten a la inocuidad del producto. Decreto 3075 de 1997, Capitulo IV, articulo 19, parágrafo h	5 9	4 2	El invima no tiene los suficientes recursos para controlar a todas las empresas de alimentos y farma	6	4	8.00	-3.80
<b>Poder de negociación de los proveedores - ALTO.</b>	Budget para penetración de marca para clientes premium (x tamaño de empresa / ventas). Plan de comunicación de los beneficios de los productos de chequeo e inspección y el respaldo de marca	9 9	4 5	Exclusividad del equipo comercial para vender o comercializar productos o servicios de una sola marca Restricción de presupuesto para impulsar la marca en Colombia	9 5	3 3	4.00	-2.31
<b>Poder de negociación de los compradores ALTO</b>	Hay un potencial grande en las principales regiones y/o ciudades para duplicar las ventas. Cali / Medellín / Barranquilla. Entender que es lo que quiere el cliente. El cliente valora mucho la calidad del producto mas el soporte técnico local Los precios de LOMA son competitivos y la marca es muy reconocida a nivel global y regional. Es necesario dar impacto Local Hay negociaciones globales entre LOMA y varias multinacionales. Cuales estan en Colombia?	10 10 4 6	1 1 7 6	Solicitud de compra local de los equipos y repuestos y no compra directa por parte del cliente Compran los productos porque la ley se los exige. No hay negociación del servicio técnico como mantenimiento preventivo, todo es correctivo.	6 7 9	7 5 2	8.00	-3.12
<b>Amenaza de entrada de nuevos competidores</b>	Desarrollo del mercado. Mostrar beneficios de los equipos en la seguridad alimentaria o de farma. En conjunto (empresas del sector) ver opciones para hablar con el gobierno y que las regulaciones de seguridad alimentaria se cumplan	4 6	5 3	Bajo un contrato de agenciamiento la inversión es baja para cualquier Compañía de equipos de inspección y/o marca. LOMA genere para Colombia otro agente comercial. NO exclusividad.	4 8	4 7	-2.00	0.00
<b>Amenaza de introducción de productos sustitutos</b>	Ninguna. Ya el sector tiene la evolución de los productos de inspección. 1ra generación (detectores de metales). 2da generación (detectores de rayos X). Mayores beneficios de control alimenticio.	6 4	9 5	Ninguna. Ya el sector tiene la evolución de los productos de inspección. 1ra generación (detectores de metales). 2da generación (detectores de rayos X). Altos costos de la generación 2.	6 4	9 5	0.00	4.80
<b>Rivalidad de la industria</b>	A la fecha hay un mercado de detección ya con unos lideres Distribuidores pero la industria NO esta fidelizada a una marca.	6	4	Hay distribuidores con alto capital de inversión.	6	6	0.00	0.00
	<b>TOTAL</b>	<b>167</b>			<b>128</b>		<b>39.00</b>	<b>-0.75</b>

### Anexo 3. Análisis externo Matriz EFE

Factores del entorno que representan <b>OPORTUNIDADES</b>	Importancia	Importancia Ponderación	Mi efectividad	Mi efectividad Ponderada
Existen 112 zonas francas, en 19 departamentos y 64 municipios. En estas se han instalado 961 nuevas empresas. y operadores logísticos (Almacenamiento y Maquilas)	10	0.034	1	0.03
Entender que es lo que quiere el cliente. El cliente valora mucho la calidad del producto mas el soporte técnico local	10	0.034	1	0.03
Hay un potencial grande en las principales regiones y/o ciudades para duplicar las ventas. Cali / Medellín / Barranquilla.	10	0.034	1	0.03
Cumplimiento normativo de registros sanitario de productos, incluyen equipos de inspección y chequeo que aporten a la inocuidad del producto. Decreto 3075 de 1997, Capitulo IV, articulo 19, parágrafo h	9	0.031	2	0.06
Budget para penetración de marca para clientes premium (x tamaño de empresa / ventas).	9	0.031	4	0.12
Plan de comunicación de los beneficios de los productos de chequeo e inspección y el respaldo de marca	9	0.031	5	0.15
Incremento de las exportaciones en Colombia en un 15% al cierre del 2017	8	0.027	4	0.11
Industria de alimentos y bebidas tendría un crecimiento anual del 7%.	8	0.027	4	0.11
Los hard disconunter dando foco en el desarrollo de proveedores locales (100% criollos).	7	0.024	3	0.07
Se devaluación del peso frente al dólar.	7	0.024	8	0.19
Incremento de requisitos en controles de proceso y seguridad alimentaria por parte del INVIMA en el sector Alimenticio y Farma.	6	0.020	3	0.06
En conjunto (empresas del sector) ver opciones para hablar con el gobierno y que las regulaciones de seguridad alimentaria se cumplan	6	0.020	3	0.06
A la fecha hay un mercado de detección ya con unos líderes Distribuidores pero la industria NO esta fidelizada a una marca.	6	0.020	4	0.08
Hay negociaciones globales entre LOMA y varias multinacionales. Cuales estan en Colombia?	6	0.020	6	0.12
Tecnología accesible. Precios competitivos.	6	0.020	8	0.16
Interconectividad de los equipos a nivel remoto	6	0.020	9	0.18
Ninguna. Ya el sector tiene la evolución de los productos de inspección. 1ra generación (detectores de metales). 2da generación (detectores de rayos X).	6	0.020	9	0.18
Ya ha sido publicada la nueva ISO 22000 de Seguridad Alimentaria. Junio/2018.	5	0.017	4	0.07
Dispositivos de bajo consumo energetico buscan las empresas para sus maquinas. (Plan de sostenibilidad)	5	0.017	8	0.14
Desarrollo del mercado. Mostrar beneficios de los equipos en la seguridad alimentaria o de farma. Mayores beneficios de control alimenticio.	4	0.014	5	0.07
Bogotá-Cundinamarca "se consolida como la región con mayor densidad en empresas de alimentos en el país" y reúne 42 de las 100 empresas extranjeras más importantes del sector alimentos presentes en el país.	4	0.014	5	0.07
Los precios de LOMA son competitivos y la marca es muy reconocida a nivel global y regional. Es necesario dar impacto Local	4	0.014	7	0.09
Firma del proceso de paz en Colombia.	4	0.014	7	0.09
Consumidor con inclinación de productos con bajo costo .	3	0.010	6	0.06
Estado democrático y de derecho reconocido por USA, Reino Unido y UE.	3	0.010	7	0.07
Buenas relaciones internacionales con países de LATAM. Exceptuando Nicaragua y Vzla	2	0.007	6	0.04
<b>Factores del entorno que representan AMENAZAS</b>	<b>Importancia</b>	<b>Importancia Ponderación</b>	<b>Mi efectividad</b>	<b>Mi efectividad Ponderada</b>
Altos impuestos para la importación de maquinaria y equipo	10	0.034	2	0.07
La industria para el 2018 - 2019 tiene reducciones de presupuesto de inversión para maquinaria y equipos	9	0.031	2	0.06
No hay negociación del servicio técnico como mantenimiento preventivo, todo es correctivo.	9	0.031	2	0.06
Exclusividad del equipo comercial para vender o comercializar productos o servicios de una sola marca	9	0.031	3	0.09
LOMA genere para Colombia otro agente comercial. NO exclusividad.	8	0.027	7	0.19
Obsolescencia de las tecnologías.	7	0.024	5	0.12
Compran los productos porque la ley se lo exige.	7	0.024	5	0.12
El invima no tiene los suficientes recursos para controlar a todas las empresas de alimentos y farma	6	0.020	4	0.08
Hay distribuidores con alto capital de inversión.	6	0.020	6	0.12
Solicitud de compra local de los equipos y repuestos y no compra directa por parte del cliente	6	0.020	7	0.14
Tecnología verde aun tiene costos elevados.	6	0.020	8	0.16
Ninguna. Ya el sector tiene la evolución de los productos de inspección. 1ra generación (detectores de metales). 2da generación (detectores de rayos X).	6	0.020	9	0.18
Restricción de presupuesto para impulsar la marca en Colombia	5	0.017	3	0.05
Reintegración social del postconflicto	5	0.017	5	0.08
La mayoría de las empresas medianas y pequeñas piensan que el control de proceso (inspección) no les agrega valor.	5	0.017	9	0.15
En el estado y las empresas, cultura de corrupción y sobornos.	4	0.014	3	0.04
Bajo un contrato de agenciamiento la inversión es baja para cualquier Compañía de equipos de inspección y/o marca.	4	0.014	4	0.05
Altos costos de la generación 2.	4	0.014	5	0.07
Inflación del sector de alimentos superior al IPC	3	0.010	4	0.04
No existen TLC con United Kingdom y Republica Checa	3	0.010	6	0.06
Lentitud en toma de decisiones de proyectos de desarrollo de regulación de la industria. (Congreso)	2	0.007	3	0.02
Polarización política.	2	0.007	5	0.03
El desarrollo tecnológico impacta negativamente en el precio de los productos.	2	0.007	8	0.05
<b>TOTAL</b>	<b>295</b>	<b>1.000</b>	<b>252.00</b>	<b>4.63</b>

*Anexo 4. Análisis interno, recursos, capacidades y competencias*

ANÁLISIS INTERNO: RECURSOS, CAPACIDADES Y COMPETENCIAS								
CATEGORÍA	FACTORES INTERNOS CLAVES	IDEAL	ACTUAL				Fortaleza Relativa	
		(0-10)	GRADO DE DESARROLLO DEL FACTOR CLAVE					
#	Recursos, capacidades o competencias claves para este modelo de negocio	Importancia del factor	GREEN SPIN	UNITRADE	JUAN NEUSTADTEL	MAPER		
1	1 Clientes o Segmentos	Clientes: Necesidad de cumplir con la norma legal de la seguridad alimentaria/farma.	7	7	9	8	8	0,78
2		Clientes: Restricción de presupuesto (costos).	6	6	7	7	7	0,86
3		Clientes: No hay marca posicionada en el mercado.	8	8	6	6	7	1,14
4	2 Propuesta de Valor	Tecnología de punta e internet de las cosas. Conectividad.	4	8	7	6	6	1,14
5		Precios similares entre la competencia objetivo.	5	5	6	6	5	0,83
6		Maquinaria y repuestos con buena reputación de marca y calidad.	9	7	7	6	6	1,00
7		Servicio técnico con buena reputación y calidad.	10	8	6	7	5	1,14
8	3 Canales de Distribución	Pedidos y orden de compra a Green Spin por línea telefónica & correo. (Venta especializada).	5	8	8	8	8	1,00
9		Asesoría personalizada (Uno a uno con el cliente).	7	8	8	8	8	1,00
10		Orden de compra por correo directa a LOMA.	4	7	7	7	7	1,00
11	4 Relación con los clientes	Precios competitivos	3	7	7	7	7	1,00
12		Conocimiento técnico profundo y cercanía con el cliente.	7	7	7	7	7	1,00
13		Flexibilidad de horarios de atención - Servicios (Mantenimiento correctivo).	9	8	7	6	6	1,14
14		Bajo lead time repuestos & patrones	5	8	8	7	7	1,00
15	5 Fuentes de ingresos	Venta maquinaria, repuestos y patrones directa por GSpin. FOB (Marítimo). CPT (Aereo) + Anticipo.	7	7	9	8	8	0,78
16		Venta maquinaria, repuestos y patrones desde el proveedor. Venta EXW + Anticipo.	3	7	7	7	7	1,00
17		Venta de servicio técnico ( preventivo / instalación / capacitación).	8	5	7	6	6	0,71
18		Venta de servicio de inspección de producto a terceros.	4	7	6	6	5	1,17
19	6 Recursos claves	Personal altamente calificado en el area comercial.	7	8	8	8	8	1,00
20		Personal altamente calificado en el area técnica	7	6	6	6	5	1,00
21		Soporte comercial y técnico de los fabricantes de maquinaria.	4	6	7	7	6	0,86
22		Plataformas tecnológicas para capacitación y/o entrenamiento.	4	4	5	5	4	0,80
23	7 Actividades claves	Acompañamiento comercial y técnico antes, durante y después de la compra.	8	7	7	7	7	1,00
24		Flexibilidad en mantenimiento preventivo y correctivo. (Servicio Técnico 24/7).	7	8	7	7	6	1,14
25		Servicio de inspección. Revisar producción de clientes y/o alquiler de equipos.	4	6	7	7	4	0,86
26	8 Socios estratégicos	Proveedor de equipos y servicios.	7	5	8	7	6	0,63
27		Gobierno (INVIMA ente regulador)	7	4	4	4	4	1,00
28		Agencias aduaneras (Importación).	5	6	7	7	6	0,86
29		Gremios industriales	4	7	7	7	6	1,00
30	9 Estructura de Costos	Gastos de personal comercial y técnico	6	6	7	7	6	0,86
31		Publicidad y Marketing digital - Marca	4	4	5	5	4	0,80
32		Flujo de Caja.	5	5	6	6	6	0,83
33		Gastos administrativos.	7	5	7	7	6	0,71
<b>TOTAL</b>		<b>197</b>	<b>6,60</b>	<b>6,91</b>	<b>6,68</b>	<b>6,23</b>	<b>0,95</b>	



*Anexo 5. Perfil de competitividad*

Características	#	Recursos, capacidades y competencias claves para este modelo de negocio	Importancia	Fortaleza relativa
Propuesta de Valor	7	Servicio técnico con buena reputación y calidad.	10	1,14
Relación con los cliente	13	Flexibilidad de horarios de atención - Servicios (Mantenimiento correctivo).	9	1,14
Propuesta de Valor	6	Maquinaria y repuestos con buena reputación de marca y calidad.	9	1,00
Cientes o Segmentos	3	Cientes: No hay marca posicionada en el mercado.	8	1,14
Actividades claves	23	Acompañamiento comercial y técnico antes, durante y después de la compra.	8	1,00
Fuentes de ingresos	17	Venta de servicio técnico ( preventivo / instalación / capacitación).	8	0,71
Actividades claves	24	Flexibilidad en mantenimiento preventivo y correctivo. (Servicio Técnico 24/7).	7	1,14
Canales de Distribución	9	Asesoría personalizada (Uno a uno con el cliente).	7	1,00
Relación con los cliente	12	Conocimiento técnico profundo y cercanía con el cliente.	7	1,00
Recursos claves	19	Personal altamente calificado en el area comercial.	7	1,00
Recursos claves	20	Personal altamente calificado en el area técnica	7	1,00
Socios estratégicos	27	Gobierno (INVIMA ente regulador)	7	1,00
Cientes o Segmentos	1	Cientes: Necesidad de cumplir con la norma legal de la seguridad alimentaria/farma.	7	0,78
Fuentes de ingresos	15	Venta maquinaria, repuestos y patrones directa por GSpin. FOB (Maritimo). CPT (Aereo) + Anticipo.	7	0,78
Estructura de Costos	33	Gastos administrativos.	7	0,71
Socios estratégicos	26	Proveedor de equipos y servicios.	7	0,63
Cientes o Segmentos	2	Cientes: Restricción de presupuesto (costos).	6	0,86
Estructura de Costos	30	Gastos de personal comercial y técnico	6	0,86
Canales de Distribución	8	Pedidos y orden de compra a Green Spin por linea telefónica & correo. (Venta especializada).	5	1,00
Relación con los cliente	14	Bajo lead time repuestos & patrones	5	1,00
Socios estratégicos	28	Agencias aduaneras (Importación).	5	0,86
Propuesta de Valor	5	Precios similares entre la competencia objetivo.	5	0,83
Estructura de Costos	32	Flujo de Caja.	5	0,83
Fuentes de ingresos	18	Venta de servicio de inspección de producto a terceros.	4	1,17
Propuesta de Valor	4	Tecnología de punta e internet de las cosas. Conectividad.	4	1,14
Canales de Distribución	10	Orden de compra por correo directa a LOMA.	4	1,00
Socios estratégicos	29	Gremios industriales	4	1,00
Recursos claves	21	Soporte comercial y técnico de los fabricantes de maquinaria.	4	0,86
Actividades claves	25	Servicio de inspección. Revisar producción de clientes y/o alquiler de equipos.	4	0,86
Recursos claves	22	Plataformas tecnológicas para capacitación y/o entrenamiento.	4	0,80
Estructura de Costos	31	Publicidad y Marketing digital - Marca	4	0,80
Relación con los cliente	11	Precios competitivos	3	1,00
Fuentes de ingresos	16	Venta maquinaria, repuestos y patrones desde el proveedor. Venta EXW + Anticipo.	3	1,00
		<b>TOTAL</b>	<b>197</b>	<b>0,95</b>

**Anexo 6. Análisis Interno Matriz EFI**

#	Recursos, capacidades y competencias claves para este modelo de negocio	Importancia	Ponderación Importancia	Fortaleza Relativa	Ponderación Fortaleza Acumulada
1	Servicio técnico con buena reputación y calidad.	10	0,05	1,14	0,06
2	Flexibilidad de horarios de atención - Servicios (Mantenimiento correctivo).	9	0,05	1,14	0,05
3	Maquinaria y repuestos con buena reputación de marca y calidad.	9	0,05	1,00	0,05
4	Clientes: No hay marca posicionada en el mercado.	8	0,04	1,14	0,05
5	Acompañamiento comercial y técnico antes, durante y después de la compra.	8	0,04	1,00	0,04
6	Venta de servicio técnico ( preventivo / instalación / capacitación).	8	0,04	0,71	0,03
7	Flexibilidad en mantenimiento preventivo y correctivo. (Servicio Técnico 24/7).	7	0,04	1,14	0,04
8	Asesoría personalizada (Uno a uno con el cliente).	7	0,04	1,00	0,04
9	Conocimiento técnico profundo y cercanía con el cliente.	7	0,04	1,00	0,04
10	Personal altamente calificado en el area comercial.	7	0,04	1,00	0,04
11	Personal altamente calificado en el area técnica	7	0,04	1,00	0,04
12	Gobierno (INVIMA ente regulador)	7	0,04	1,00	0,04
13	Clientes: Necesidad de cumplir con la norma legal de la seguridad alimentaria/farma.	7	0,04	0,78	0,03
14	Venta maquinaria, repuestos y patrones directa por GSpin. FOB (Maritimo). CPT (Aereo) + Anticipo.	7	0,04	0,78	0,03
15	Gastos administrativos.	7	0,04	0,71	0,03
16	Proveedor de equipos y servicios.	7	0,04	0,63	0,02
17	Clientes: Restricción de presupuesto (costos).	6	0,03	0,86	0,03
18	Gastos de personal comercial y técnico	6	0,03	0,86	0,03
19	Pedidos y orden de compra a Green Spin por línea telefónica & correo. (Venta especializada).	5	0,03	1,00	0,03
20	Bajo lead time repuestos & patrones	5	0,03	1,00	0,03
21	Agencias aduaneras (Importación).	5	0,03	0,86	0,02
22	Precios similares entre la competencia objetivo.	5	0,03	0,83	0,02
23	Flujo de Caja.	5	0,03	0,83	0,02
24	Venta de servicio de inspección de producto a terceros.	4	0,02	1,17	0,02
25	Tecnología de punta e internet de las cosas. Conectividad.	4	0,02	1,14	0,02
26	Orden de compra por correo directa a LOMA.	4	0,02	1,00	0,02
27	Gremios industriales	4	0,02	1,00	0,02
28	Soporte comercial y técnico de los fabricantes de maquinaria.	4	0,02	0,86	0,02
29	Servicio de inspección. Revisar producción de clientes y/o alquiler de equipos.	4	0,02	0,86	0,02
30	Plataformas tecnológicas para capacitación y/o entrenamiento.	4	0,02	0,80	0,02
31	Publicidad y Marketing digital - Marca	4	0,02	0,80	0,02
32	Precios competitivos	3	0,02	1,00	0,02
33	Venta maquinaria, repuestos y patrones desde el proveedor. Venta EXW + Anticipo.	3	0,02	1,00	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>197</b>	<b>1,00</b>		<b>0,95</b>

### Anexo 7. Matriz DOFA Ampliada

		OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<b>ANÁLISIS SITUACIONAL</b>		<p>O1 Existen 112 zonas francas, en 19 departamentos y 64 municipios. En estas se han instalado 961 nuevas empresas. y operadores logísticos (Almacenamiento y Maquilas)</p> <p>O2 Entender que es lo que quiere el cliente. El cliente valora mucho la calidad del producto mas el soporte técnico local</p> <p>O3 Hay un potencial grande en las principales regiones y/o ciudades para duplicar las ventas. Cali / Medellín / Barranquilla.</p> <p>O4 Cumplimiento normativo de registros sanitario de productos, incluyen equipos de inspección y chequeo que aporten a la inocuidad del producto. Decreto 3075 de 1997, Capítulo IV, artículo 19, parágrafo h</p>	<p>A1 Altos impuestos para la importación de maquinaria y equipo</p> <p>A2 La industria para el 2018 - 2019 tiene reducciones de presupuesto de inversión para maquinaria y equipos</p> <p>A3 No hay negociación del servicio técnico como mantenimiento preventivo, todo es correctivo.</p> <p>A4 Exclusividad del equipo comercial para vender o comercializar productos o servicios de una sola marca</p>
<b>FORTALEZAS</b>	<p>F1 Servicio técnico con buena reputación y calidad.</p> <p>F2 Flexibilidad de horarios de atención - Servicios (Mantenimiento correctivo).</p> <p>F3 Maquinaria y repuestos con buena reputación de marca y calidad.</p> <p>F4 Clientes: No hay marca posicionada en el mercado.</p>	<p><b>INICIATIVAS FO</b></p> <p>F1F301 Análisis de clientes potenciales industriales en farma y alimentos en zonas francas y operadores logísticos para servicio técnico, maquinaria y equipos.</p> <p>F1O2 Desarrollo de plan comercial para la negociación de soporte técnico</p> <p>F1F3O3 Desarrollo comercial de producto y servicio en las principales ciudades del país.</p> <p>F1F3O4 Desarrollo de visitas técnicas con INVIMA (Alimentos &amp; Farmaceuticas) para entender nuevas tendencias y actividades futuras claves en inocuidad de producto.</p> <p>F2O2 Segmentación de clientes para ofrecer soporte con flexibilidad de horarios 24x7</p> <p>F3O2 Desarrollo de visitas comerciales con clientes core y potenciales para mostrar nuevas tendencias en control e inspección y entender necesidades particulares</p> <p>F4O3 Análisis de clientes potenciales que actualmente le compran a la competencia en las ppaes regiones del país.</p> <p>F1F3O1O3 Incrementar ventas en doble dígito (&gt;=10%) en los próximos 3 años.</p>	<p><b>INICIATIVAS FA</b></p> <p>F3A1 Análisis de clientes potenciales con el objetivo de aprovechamiento de importación de maquinaria versus beneficios de zonas francas.</p> <p>F1A2 Revisión del portafolio de Loma System en maquinaria y equipos, para seleccionar el producto básico que cumpla normativa y necesidad del cliente enfocado en precio.</p> <p>F1F3A3 Desarrollar plan comercial para el servicio de soporte técnico de mantenimientos preventivos y predictivos.</p> <p>F4A4 Identificar que tipo de productos o servicios complementarios al actual se puede representar.</p> <p>F2A3 Segmentación de clientes para ofrecer soporte preventivo con flexibilidad de horarios 24x7</p>
<b>DEBILIDADES</b>	<p>D1 Venta de servicio técnico ( preventivo / instalación / capacitación).</p> <p>D2 Venta maquinaria, repuestos y patrones directa por GSpin. FOB (Marítimo). CPT (Aereo) + Anticipo.</p> <p>D3 Clientes: Necesidad de cumplir con la norma legal de la seguridad alimentaria/farma.</p> <p>D4 Gastos administrativos.</p>	<p><b>INICIATIVAS DO</b></p> <p>D3O2 Ofrecer a clientes una experiencia viable de producto y servicio focalizando sus prioridades de valor agregado en normativas legales</p> <p>D3O4 Desarrollar entrenamiento en normativas legales de inocuidad y/o seguridad alimentaria y farmaceutica.</p> <p>D4O3 Análisis de factibilidad de expansion de oficinas en Cali/Medellin/Bquilla vs flujo de caja</p> <p>D4O1O3 Alcanzar un margen operacional de doble dígito (&lt;=10%) en los próximos 3 años</p>	<p><b>INICIATIVAS DA</b></p> <p>D1A2 Fortalecimiento comercial de la venta de servicio técnico preventivo, considerando restricción de presupuestos para 2019.</p>






*Anexo 8. Plan Estratégico*

PLAN ESTRATÉGICO		
DIMENSIONES	DESCRIPCIÓN	INDICADORES
<b>Financiera</b>	Incrementar los ingresos y ganancias de Green Spin.	% Incremento Ventas %Incremento Margen Operacional.
<b>Clientes</b>	Plan comercial para posicionar los productos y servicios de Green Spin, direccionado a sus clientes actuales y potenciales.	% Market Share %Incremento Ventas.
<b>Procesos Internos</b>	Plan de presencia física de Green Spin en todas las regiones comerciales del país, para aumentar la efectividad comercial, reducir los costos y gastos administrativos e identificar nuevos productos y servicios.	OTIF representación comercial y servicios x región. (Real / Plan )
<b>Aprendizaje y Crecimiento</b>	Plan de desarrollo y entrenamiento del equipo de trabajo en Green Spin.	OTIF Entrenamiento (Real / Plan)

## Anexo 9. Plan Táctico

PLAN TÁCTICO		
	DESCRIPCIÓN	ACCIONES
<b>Financiera</b>	Incrementar las ventas y margen operacional con un TACC mínimo de doble dígito en los próximos 3 años.	Cuadruplicar las ventas en los próximos 3 años (del 2019 al 2021).
		Alcanzar un margen operacional de doble dígito al cierre del 3er año (10%).
<b>Clientes</b>	Fortalecimiento y desarrollo de clientes actuales y potenciales respectivamente, para los sectores de alimentos, farma y otros.	Definir clientes potenciales que inspeccionen, procesen o fabriquen un producto, ubicados en zonas francas y principales regiones del país, como compañías manufactureras, operadores logísticos y maquiladores.
		Construir una base de datos de equipos instalados en clientes actuales, para levantar y acordar con ellos un cronograma de mantenimiento preventivo.
		Fortalecer y desarrollar plan comercial para el servicio de soporte técnico de mantenimiento correctivo y preventivo respectivamente, para clientes actuales y potenciales.
		Realizar segmentación de clientes y definir los principales (mayor volumen de ventas y/o mejor margen), para desarrollar una propuesta de valor diferenciada en atención comercial y de servicios.
		Análisis de clientes que actualmente le compran productos y servicios a la competencia. Ver propuesta de servicio, calidad y costo.
	Incrementar visitas comerciales en todas las regiones del país con los clientes actuales y potenciales para promocionar los productos y servicios y entender mejor las necesidades particulares.	
	Relacionamiento con el mayor ente regulador del gobierno para el control de procesos productivos en la industria.	Desarrollar visitas técnicas al Invima (alimentos y farma) para promocionar y dar a conocer tendencias actuales y futuras en tecnología sobre la inocuidad, inspección y chequeo de los equipos representados.  A las compañías reguladas por el Invima, revisar como ser un proveedor referente, para ser recomendado por esta entidad a las empresas que desde su posición tienen oportunidades en sus procesos de inocuidad, inspección y chequeo.
Rediseño del portafolio de productos y servicios	Ofrecer soporte correctivo y preventivo con flexibilidad de horarios 24x7 a principales clientes actuales.  Prestar soporte técnico a equipos de cualquier marca en detección de metales y rayos x	
<b>Procesos Internos</b>	Análisis de factibilidad comercial para tener presencia comercial y de servicio en todo el país.	Analizar proyección de ingresos de los equipos presenciales en Cali/Medellin/Barranquilla
		Analizar costos y gastos de los equipos presenciales en Cali/Medellin/Barranquilla
		Analizar factibilidad del proyecto. VPN / TIR / Payback.
	Identificar oportunidades para nuevos productos y servicios.	Analizar los productos y servicios complementarios que presta la competencia actualmente. Analizar los productos y servicios complementarios que compran nuestros principales clientes. Analizar productos y servicios que reemplacen actividades que no agregan valor en el cliente.
<b>Aprendizaje y Crecimiento</b>	Fortalecimiento del conocimiento comercial, técnico y legal de los productos y servicios a ofrecer.	Desarrollar entrenamiento en normativas legales de inocuidad, inspección, chequeo y seguridad alimentaria y farmacéutica, orientados por el Invima. Desarrollar entrenamiento técnico al equipo comercial y de servicios, soportados por el actual proveedor de equipos (Loma Systems).
	Definición de competencias profesionales para el perfil comercial y técnico para la asertiva selección de personal.	Desarrollar un manual de cargos, que detalle el perfil de la posición e incluya el propósito del cargo, sus objetivos, funciones, responsabilidades y principales indicadores de desempeño.

*Anexo 10. Venta real a octubre 2018 en Green Spin*

Column Labels 							
Row Labels	Producto	Servicio		Total Valor venta Subtotal		Total %	
	 Valor venta Subtotal	%	Valor venta Subtotal	%			
 <b>Centro</b>	<b>173.419.185</b>	<b>97,21%</b>	<b>85.161.250</b>	<b>58,15%</b>	<b>258.580.435</b>	<b>80,38%</b>	
Alpina Productos Alimenticios SA	80.000.000	39,32%	62.736.250	44,15%	142.736.250	41,40%	
Congelados Agrícolas SA	61.065.487	30,31%	7.000.000	4,25%	68.065.487	19,08%	
Loma Systems	18.017.698	20,34%		0,00%	18.017.698	11,58%	
Firmenich	10.048.000	5,10%		0,00%	10.048.000	2,90%	
Zona Franca PIR S.A.S.		0,00%	5.000.000	3,09%	5.000.000	1,33%	
Ganadería Manzanarez SAS	1.692.000	0,88%	3.000.000	1,98%	4.692.000	1,35%	
Vegetales Deshidratados	2.596.000	1,26%		0,00%	2.596.000	0,71%	
Bimbo de Colombia SA		0,00%	2.500.000	1,50%	2.500.000	0,65%	
Laboratorios Synthesis SAS		0,00%	1.850.000	1,27%	1.850.000	0,55%	
SIGRA		0,00%	1.575.000	1,01%	1.575.000	0,44%	
Laboratorios Bussie SA		0,00%	1.500.000	0,91%	1.500.000	0,39%	
 <b>Suroccidente</b>	<b>3.788.000</b>	<b>1,88%</b>	<b>46.625.000</b>	<b>28,25%</b>	<b>50.413.000</b>	<b>13,24%</b>	
Ingenio Providencia		0,00%	19.125.000	11,60%	19.125.000	5,00%	
Ingenio san Carlos	1.440.000	0,71%	12.800.000	7,71%	14.240.000	3,72%	
MAYAGUEZ S.A.	2.348.000	1,17%	10.000.000	6,07%	12.348.000	3,28%	
HG Holding Group SAS		0,00%	3.000.000	1,85%	3.000.000	0,80%	
QBCO SAS		0,00%	1.700.000	1,02%	1.700.000	0,44%	
 <b>Noroccidente</b>	<b>2.016.000</b>	<b>0,92%</b>	<b>21.600.000</b>	<b>13,60%</b>	<b>23.616.000</b>	<b>6,38%</b>	
Red Cárnica SAS	846.000	0,42%	11.000.000	7,00%	11.846.000	3,25%	
CARIBBEAN ECO SOAPS	1.170.000	0,50%	7.950.000	4,95%	9.120.000	2,42%	
CI Tequendama		0,00%	2.650.000	1,65%	2.650.000	0,71%	
<b>Grand Total</b>	<b>179.223.185</b>	<b>100,00%</b>	<b>153.386.250</b>	<b>100,00%</b>	<b>332.609.435</b>	<b>100,00%</b>	

*Anexo II. Evaluación económica de la estrategia de Green Spin 2019 – 2021*

Green Spin - Valores.		Años	2017	2018	2019	2020	2021
DATOS	INFLACIÓN + 2 puntos	%a			6,0%	6,0%	6,0%
	IMPUESTOS	%a			33,0%	33,0%	33,0%
	CRECIMIENTO VENTAS	%a		623%	100,0%	54,3%	52,8%
	COMISION x VENTAS	%			4,0%	4,5%	5,0%
	NUMERO DE EMPLEADOS	#	2	4	7	9	11
	PAGO PROMEDIO CLIENTES + 15 días	meses		75			
	INVERSION EQUIPOS (Portatil + Celular)	\$/Persona		2.600.000	2.756.000	2.921.360	3.096.642
	INVERSIÓN TOTAL PROYECTO	\$		51.000.000	5.512.000	5.842.720	6.193.283
	COSTO FIJO	\$/mes			17.074.427	22.804.867	29.161.491
COSTO VARIABLE	%CV			63,3%	63,5%	63,8%	
INVER	PAGO NEGOCIO	\$		51.000.000	5.512.000	5.842.720	8.400.000
	FF INVERSIÓN	\$		-51.000.000	-5.512.000	-5.842.720	-8.400.000
FF OPERACIÓN	VENTAS	\$/año	48.400.000	350.000.000	700.000.000	1.080.000.000	1.650.000.000
	COSTO FIJO	\$/año			204.893.124	273.658.398	349.937.890
	COSTO VARIABLE	\$/año			470.750.000	734.400.000	1.134.375.000
	COSTO TOTAL	\$/año			675.643.124	1.008.058.398	1.484.312.890
	UTILIDAD OPERATIVA	\$/año			24.356.876	71.941.602	165.687.110
	INTERESES	\$/año			0	0	0
	UTILIDAD GRAVABLE	\$/año			24.356.876	71.941.602	165.687.110
	IMPUESTOS	\$/año			8.037.769	23.740.729	54.676.746
	UTILIDAD NETA	\$/año			16.319.107	48.200.873	111.010.364
	DEPRECIACIÓN	\$/año			0	0	0
	PAGOS DE CAPITAL	\$/año			0	0	0
FF OPERACIÓN	\$/año	0	0	16.319.107	48.200.873	111.010.364	
MARGEN	Margen Operacional	%/año			3,5%	6,7%	10,0%
	Margen Neto	%/año			2,3%	4,5%	6,7%
	Cuota anual x persona	\$/año	24.200.000	87.500.000	100.000.000	120.000.000	150.000.000
FLUJO DE FONDOS NETOS				-51.000.000	10.807.107	42.358.153	102.610.364
EVALUACIÓN	i* = WACC (Weighted Average Cost of Capital)	%a		15,00%			ES FACTIBLE
	VPN (Valor Presente Neto)	\$		57.894.314	> 0; FACTIBLE		
	TIR (Tasa Interna de Retorno)	%a		56,46%	> 15% = i*; FACTIBLE		
	TIRM (Tasa Interna de Retorno Modificada)	%a		48,08%	> 15% = i*; FACTIBLE		
	IR (Índice de Rentabilidad)	Índice		2,1	> 1; FACTIBLE		
	PR (Periodo de Recuperación)	años		2,1	EXISTE; FACTIBLE		