



CASOS EMPRESARIALES:

Una visión desde la Administración
y Competitividad

Allynson Venegas Camargo
EDITORA



CASOS EMPRESARIALES:

Una visión desde la Administración
y Competitividad

Allynson Venegas Camargo
EDITORA



© Institución Universitaria Politécnico
Grancolombiano

Editorial Politécnico Grancolombiano
Calle 61 No. 7 - 66
Tel: 7455555, Ext. 1516
Bogotá, Colombia

CASOS EMPRESARIALES: UNA VISIÓN
DESDE LA ADMINISTRACIÓN Y
COMPETITIVIDAD

E-ISBN: 978-958-5142-09-1
Digital ISBN: 978-958-5142-08-4

Autores:

Allynson Karen Venegas Camargo
Andrea Natali Cuellar Fino
Angie Lorena Pardo Gaitán
Camilo Andrés Díaz Rubiano
Catalina Hernández Martínez
Claudia Patricia Delgadillo Hernández
Jhonatan Adrián Rodríguez Sierra
Karol Julieth Veloza Arevalo
Laura Alejandra López Fierro
Paula Andrea Rivera Cartagena

Director Editorial:

Eduardo Norman Acevedo

Analista de producción editorial:

Carlos Eduardo Daza Orozco

Corrección de estilo:

Barbarita Morales

Diseño y armada electrónica:

Huevo frito S.A.S

¿Cómo citar este libro?

Venegas-Camargo, AK. (2020). Casos empresariales: una visión desde la administración y competitividad. Bogotá: Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano.

No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su tratamiento en cualquier forma o medio existentes o por existir, sin el permiso previo y por escrito de la Editorial de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano.

Para usos académicos y científicos, la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano accede al licenciamiento Creative Commons del contenido de la obra con: Atribución - No comercial - Sin derivar - Compartir igual.

El contenido de esta publicación se puede citar o reproducir con propósitos académicos siempre y cuando se indique la fuente o procedencia.

Las opiniones expresadas son responsabilidad exclusiva del autor(es) y no constituye una postura institucional al respecto.

La Editorial del Politécnico Grancolombiano pertenece a la Asociación de Editoriales Universitarias de Colombia (ASEUC).

El proceso de Gestión editorial y visibilidad en las Publicaciones del Politécnico Grancolombiano se encuentra CERTIFICADO bajo los estándares de la norma ISO 9001: 2015 código de certificación ICONTEC: SC-CER660310

Todos los derechos reservados
Creado en Colombia

CONTENIDO



INTRODUCCIÓN 13

- **FUNDAMENTACIÓN Y MARCO DE APLICACIÓN** 14
- **METODOLOGÍA** 14
- **DEFINICIÓN DE CASO DE ESTUDIO** 14
- **PREPARACIÓN DEL ESTUDIO DE CASO DE ESTUDIO** 15
- **Diseño del Estudio de Caso** 15
- **Recopilación de la información** 16
- **Análisis de la información** 17
- **Redacción del informe** 17

CAPÍTULO I 19

ANÁLISIS DE LA UNIDAD ESTRATEGICA EDUCACIÓN CONTINUA Y PROYECTOS ESPECIALES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA. 19

- **INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE CASO** 21
- **PALABRAS CLAVE** 22
- **DISEÑO DEL ESTUDIO DE CASO** 22
- **ANTECEDENTES** 22
- **UNIDAD DE ANÁLISIS QUE DELIMITARÁN
LAS FRONTERAS DEL CASO** 23
- **LOS MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN
DE LA INFORMACIÓN** 23
- **RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN** 26
- **RESULTADOS EDUCACIÓN CONTINUA** 26

• Sobre las generalidades del contenido del programa	26
• Sobre el experto	27
• RESULTADOS PROYECTOS ESPECIALES	28
• Sobre el experto	29
• ANÁLISIS CUALITATIVO DE LA INFORMACIÓN	33
• ENTREVISTAS	34
• ANÁLISIS DOCUMENTAL	35
• CONCLUSIONES	39
• RECOMENDACIONES	41
• BIBLIOGRAFÍA	44

CAPÍTULO II [47](#)

MEJORA EN EL PROCESO DE HOMOLOGACIONES - CASO IES COLOMBIANA [47](#)

• DISEÑO DEL ESTUDIO DE CASO	48
• PALABRAS CLAVE	48
• ANTECEDENTES	48
• PROPÓSITO	49
• Evaluar tiempos de respuesta	56
• Evaluar la calidad de la respuesta	56
• PREGUNTAS DE REFLEXIÓN	56
• MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	57

• HERRAMIENTA ATLAS TI	59
• FASES DE APLICACIÓN	60
• ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	61
• CONCLUSIONES	66
• BIBLIOGRAFÍA	68

CAPÍTULO III [71](#)

ANÁLISIS PROSPECTIVO DEL SECTOR MANUFACTURERO - CASO EMPRESA RODILLOS KHAN [71](#)

• DISEÑO DEL ESTUDIO DE CASO	72
• PALABRAS CLAVE	72
• ANTECEDENTES	72
• UNIDAD DE ANÁLISIS	73
• MÉTODOS PARA INFORMACIÓN	74
• MÉTODOS DE ANÁLISIS	77
• Identificación de factores críticos de éxito	77
• Matriz de impactos cruzados	81
• <i>Mic-Mac</i>	82
• <i>Hipótesis</i>	84
• Escenarios	87
• Primer escenario	87
• Segundo escenario	89
• Tercer escenario	91

• CONCLUSIONES	<u>93</u>
• RECOMENDACIONES	<u>94</u>
• BIBLIOGRAFÍA	<u>95</u>

CAPÍTULO IV [99](#)

ANÁLISIS PROSPECTIVO DEL SECTOR SERVICIOS - CASO EMPRESA LIMPIATODO S.A.S [99](#)

• DISEÑO DEL ESTUDIO DE CASO	<u>100</u>
• ANTECEDENTES	<u>100</u>
• PROPÓSITO	<u>102</u>
• UNIDAD DE ANÁLISIS	<u>104</u>
• MÉTODOS PARA INFORMACIÓN	<u>104</u>
• Matriz de impactos cruzados	<u>108</u>
• Mic-Mac	<u>108</u>
• Hipótesis	<u>109</u>
• ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	<u>110</u>
• Selección de escenarios	<u>110</u>
• Nueva tecnología inteligente	<u>110</u>
• Crecimiento de la industria	<u>111</u>
• Múltiples paquetes de servicio	<u>112</u>
• Análisis Financiero	<u>115</u>
• CONCLUSIONES	<u>116</u>
• RECOMENDACIONES	<u>117</u>
• BIBLIOGRAFÍA	<u>118</u>

ÍNDICE DE TABLAS



ANÁLISIS DE LA UNIDAD ESTRATÉGICA EDUCACIÓN CONTINUA Y PROYECTOS ESPECIALES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 19

- TABLA 1. TEMA COMERCIAL 30
- TABLA 2. SEGUNDA SESIÓN - OPERACIONES 31
- TABLA 3. TERCERA SESIÓN - DIRECTORES/AS 32
- TABLA 4. DOCUMENTOS A REVISAR
DE ACUERDO CON EL PROCESO 34

MEJORA EN EL PROCESO DE HOMOLOGACIONES - CASO IES COLOMBIANA 47

- TABLA 1. ACTORES DE APLICACIÓN
DE HERRAMIENTAS 60

ANÁLISIS PROSPECTIVO DEL SECTOR MANUFACTURERO - CASO EMPRESA RODILLOS KHAN	<u>71</u>
• TABLA 1. TENDENCIAS Y DESCRIPCIÓN	<u>78</u>
• TABLA 2. FACTORES E INDICADORES	<u>83</u>
• TABLA 3. MATRIZ DE HIPÓTESIS	<u>84</u>
• TABLA 4. PRIMER ESCENARIO	<u>87</u>
• TABLA 5. SEGUNDO ESCENARIO	<u>89</u>
• TABLA 6. TERCER ESCENARIO	<u>91</u>

ANÁLISIS PROSPECTIVO DEL SECTOR SERVICIOS - CASO EMPRESA LIMPIA TODO S.A.S	<u>99</u>
• TABLA 1. SERVICIOS ESPECIALES	<u>101</u>
• TABLA 2. PLANTEAMIENTO DE ESTRATEGIAS	<u>113</u>

ÍNDICE DE FIGURAS



ANÁLISIS DE LA UNIDAD ESTRATÉGICA EDUCACIÓN CONTINUA Y PROYECTOS ESPECIALES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 19

- FIGURA 1. DOCUMENTOS PRIMARIOS - ATLAS TI 36
- FIGURA 2. FAMILIAS DE CÓDIGOS - ATLAS TI 36
- FIGURA 3. CÓDIGOS - ATLAS TI 38
- FIGURA 4. RED - ATLAS TI 39

MEJORA EN EL PROCESO DE HOMOLOGACIONES - CASO IES COLOMBIANA 47

- FIGURA 1. PIRÁMIDE EXPLICATIVA 49
- FIGURA 2. PROCEDIMIENTOS
VINCULADOS AL PROCESO DE GESTIÓN 51
- FIGURA 3. DIAGRAMACIÓN PROCESO
DE HOMOLOGACIÓN 52
- FIGURA 4. CONOCIMIENTO
DE ASIGNATURAS HOMOLOGABLES 61
- FIGURA 5. CONOCIMIENTO
DEL PROCEDIMIENTO DE HOMOLOGACIÓN 61
- FIGURA 6. RAZONES PARA HOMOLOGAR 62
- FIGURA 7. ASESORÍA INICIAL 63
- FIGURA 8. INFORMACIÓN ACERCA
DEL ESTADO DEL PROCESO 63

**ANÁLISIS PROSPECTIVO
DEL SECTOR MANUFACTURERO
- CASO EMPRESA RODILLOS KHAN** [71](#)

- FIGURA 1. MATRIZ DE IMPACTOS CRUZADOS [82](#)
- FIGURA 2. MIC-MAC [83](#)

**ANÁLISIS PROSPECTIVO DEL SECTOR SERVICIOS
- CASO EMPRESA LIMPIA TODO S.A.S** [99](#)

- FIGURA 1. PRINCIPALES CIUDADES
DONDE HACE PRESENCIA [100](#)
- FIGURA 2. MATRIZ DE IMPACTOS CRUZADOS [108](#)
- FIGURA 3. MIC-MAC [109](#)
- FIGURA 4. ESCENARIOS
- NUEVA TECNOLOGÍA INTELIGENTE [111](#)
- FIGURA 5. ESCENARIOS
- CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA [112](#)
- FIGURA 6. ESCENARIOS
- MÚLTIPLES PAQUETES DE SERVICIO [113](#)

INTRODUCCIÓN



Presentamos a la comunidad académica y empresarial el libro “Casos empresariales: una visión desde la Administración y Competitividad” de la Facultad de Negocios, Gestión y Sostenibilidad y la Escuela de Administración y Competitividad de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano (IUPG).

Este libro recoge los casos de estudio desarrollados por estudiantes y profesores de la Especialización en Gestión Empresarial y del programa de Administración de Empresas.

Presentamos cuatro casos que reflejan situaciones problemáticas propias de estos ambientes empresariales. Son situaciones que requieren inicialmente de un diagnóstico para determinar las causas y consecuencias, así como, los posibles planes de mejora.

En el primer caso titulado “Análisis de la Unidad Estratégica Educación Continua y Proyectos Especiales de una institución educativa”, se presentan las oportunidades de mejora identificadas en la Unidad Estratégica de Negocios respecto a la implementación de un sistema de calidad que pretende mejorar los procesos y las actividades que se llevan a cabo.

En el segundo caso “Mejora en el proceso de homologaciones – Caso IES colombiana”, se presenta una revisión al proceso de homologación para determinar la causa de las demoras y reprocesos, situación que impacta en la calidad del servicio.

En el tercer caso “Análisis prospectivo del sector manufacturero – Caso empresa Rodillos Khan”, se evidencia la aplicación de una herramienta de prospectiva, para proyectar a la empresa a lo largo del tiempo.

El cuarto caso “Análisis prospectivo del sector servicios – Caso Empresa Limpia Todo S.A.S” muestra la aplicación de una herramienta de prospectiva, para proyectar a la empresa a lo largo del tiempo y determinar sus mayores debilidades frente a la competencia, el mercado y sus *stakeholders*.

FUNDAMENTACIÓN Y MARCO DE APLICACIÓN

Una de las necesidades más relevantes en Colombia es el fortalecimiento de la educación. Con ello se generaría un impacto importante, no solo en el desarrollo del país, sino también en su competitividad y en la calidad de vida de cada una de las personas que habitan el territorio.

Una educación pertinente exige en el docente prácticas pedagógicas transformadoras que impacten en los estudiantes y que, además, respondan a las demandas de una sociedad. Dichas prácticas requieren que el estudiante aplique sus conocimientos, habilidades y destrezas en situaciones empresariales reales.

METODOLOGÍA

DEFINICIÓN DE CASO DE ESTUDIO

A continuación, se presenta la postura de los autores frente al concepto de estudio de caso a partir de Yin quien determinó que el caso de estudio es “(...) una investigación empírica que investiga un fenómeno contemporáneo en su contexto real, donde los límites entre el fenómeno y el contexto no se muestran de forma precisa, y en él, que múltiples fuentes de evidencia son utilizadas (Yin, 1989. Citado por Villarreal y Landeta, 2007, p.3)”¹

Los casos presentados en este libro surgen de fenómenos empresariales que se desarrollan en un contexto real. Son empresas colombianas de diversos sectores económicos. Si bien, sus nombres y datos específicos han sido cambiados, los análisis de tipo cualitativo y/o cuantitativo son reales. Dicho análisis se alimenta de fuentes externas e internas a la organización y permite

1. Villarreal, O. y Landeta, J. (2007). El estudio de casos como metodología de investigación científica en economía de la empresa y dirección estratégica. En Empresa global y mercados locales: XXI Congreso Anual AEDEM, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, 6, 7 y 8 de junio de 2007 (p.34). Escuela Superior de Gestión Comercial y Marketing, ESIC.

conocer la problemática que se enfrenta, sus momentos críticos y los actores implicados.

Por medio de una interpretación crítica por parte del equipo de investigación, se ha facilitado la comprensión de las causas y los aspectos que requieren de mejora en cada una de las organizaciones. También se abre la posibilidad de que quien lea estas páginas aprenda de las diversas situaciones presentadas en ellas.

PREPARACIÓN DEL ESTUDIO DE CASO DE ESTUDIO

Para la resolución de cada estudio nos centramos en los siguientes pasos:

- Diseño del Estudio de Caso
- Recopilación de la información
- Análisis de la información
- Redacción del informe

Diseño del Estudio de Caso

Al iniciar con el diseño, se permite el desarrollo de un plan de acción. Este plan se basa en la comprensión de los antecedentes, aquí se explica y describe de manera clara todo el contexto y la situación problemática que se presenta en la empresa. Posteriormente, se determina el objetivo y la justificación, es decir el por qué y para qué del estudio.

Estando el objetivo claro, se llega a las preguntas de reflexión que guían todo el proceso y fijan la atención de quien investiga frente a los resultados analizados. Ello permite tener claridad frente a la unidad de análisis; dado que, en algunas oportunidades, solo se hace necesaria la revisión de un área, departamento o Unidad de Negocio de la empresa.

Por último, encontramos la identificación de los métodos y herramientas a utilizar para la recolección de la información (interna y externa); así como los métodos de análisis y sus herramientas para la interpretación de la información recolectada.

Recopilación de la información

Por medio de la recolección de la información se analizan los factores relevantes y de impacto (tanto positivos como negativos) que se presentan en la situación problemática de la empresa y que están ligados a la formulación de preguntas previamente realizadas. Es importante aclarar que en los casos “Análisis prospectivo del sector servicios – Caso empresa Limpia Todo S.A.S” y “Análisis prospectivo del sector manufacturero – Caso empresa Rodillos Khan”, las herramientas utilizadas son propias de la metodología prospectiva. Esto es diferente para los casos de “Análisis de la unidad estratégica Educación Continua y Proyectos Especiales de una institución educativa y de “Mejora en el proceso de homologaciones – Caso IES colombiana”, las herramientas utilizadas corresponden a la metodología de investigación.

Para mayor comprensión se presentan a continuación los pasos con una breve explicación que aplica para la metodología prospectiva:

- 1.** Identificación de variables que se determinan por medio de las tendencias externas dadas por factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales. Se incluyen algunos factores de competencia.
.....
- 2.** Identificación de variables internas que se determinan por medio de la revisión de la situación problemática en las áreas, departamentos o unidades estratégicas de negocios, según sea el caso.
.....
- 3.** Comprensión de la dinámica que se origina entre la empresa y su entorno. También se refiere al entendimiento acerca de las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades que determinan situaciones clave para reducir la incertidumbre.

Para los casos en los que se utilizó metodología de investigación, las herramientas utilizadas fueron entrevistas, encuestas, grupos focales y análisis documental

Para los casos en los que se utilizó metodología de investigación las herramientas utilizadas fueron entrevistas, encuestas, Focus Group, y análisis documental.

Análisis de la información

El análisis de información para los casos “Análisis prospectivo del sector servicios - Caso empresa Limpia Todo S.A.S” y “Análisis prospectivo del sector manufacturero - Caso empresa Rodillos Khan”, se desarrolló por medio de herramientas propias de la metodología prospectiva. Por su parte, en los casos de “Análisis de la unidad estratégica de Educación Continua y Proyectos Especiales de una institución educativa” y de “Mejora en el proceso de homologaciones - Caso IES colombiana” se trabajó con la herramienta de análisis cualitativo *Atlas ti*.

Redacción del informe

Es el documento final en donde se presentan los hallazgos. En esta oportunidad, lo serán para las directivas del área, división o unidad estratégica de negocios con el fin de revisar y evaluar los resultados. Y posteriormente, para quienes lean cada capítulo.



CAPÍTULO I

ANÁLISIS DE LA UNIDAD ESTRATEGICA
EDUCACIÓN CONTINUA Y PROYECTOS
ESPECIALES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.



Allynson Venegas Camargo
Camilo Andrés Díaz Rubiano

INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE CASO



En el sector educativo se encuentran instituciones divididas en Unidades Estratégicas de Negocios. Para el desarrollo de este estudio de caso, se ha tomado como base una Unidad Empresarial, en la cual se realizan proyectos enfocados hacia la Educación Continua, consultorías, investigaciones, emprendimiento y proyección social.

En esta Unidad de Negocio en particular, se está llevando a cabo la implementación del Sistema de Gestión de Calidad que busca mejorar los procesos y actividades que se realizan. Actualmente, existe el apoyo de un consultor externo, con quien se definió la estructura del sistema y el levantamiento de la información requerida.

Desde la institución educativa se imparten las directrices a tener en cuenta para la implementación. Igualmente, se esperaba que para el primer semestre del año 2020 pudiera obtenerse la certificación de calidad por parte de un ente certificador; con el fin de ratificar la confianza hacia las partes interesadas en la ejecución de proyectos.

El presente documento presenta la información relevante acerca de los beneficios que conlleva la implementación del sistema de gestión de calidad. Por lo anterior, este estudio va a estar centrado en las oportunidades de mejora identificadas y cómo se van a tratar.

La metodología es mixta y los instrumentos para la recolección de la información son entrevista, grupo focal, análisis de la información y encuesta. Se realiza el análisis de la información con *Atlas ti*, encontrando diversos factores que de alguna u otra forma afectan la operación de la Unidad de Negocio.

PALABRAS CLAVE

Estándar, Educación Continua, Proyectos Especiales, acuerdo de servicio.

DISEÑO DEL ESTUDIO DE CASO

ANTECEDENTES

Desde la creación de la Unidad de Negocio, se ha presentado una situación con los agentes comerciales. Ello debido a que se enfocan en la venta desconociendo el cubrimiento y la capacidad del equipo de operaciones para lograr la satisfacción del cliente.

Por otra parte, no se está contando con el aval de las Facultades en la construcción de las fichas técnicas de los proyectos ofrecidos. Esto no hace bien al *Good Will* y el *Know How* del programa y de la institución.

De la misma manera, se presentan inconvenientes con la selección de los expertos que van a realizar el acompañamiento en el aula de los proyectos ofrecidos. Se ha detectado que, en algunas oportunidades, estos profesionales no cumplen con las competencias requeridas para los contenidos. Lo anterior afecta la calidad del aprendizaje, la satisfacción del cliente y el buen nombre del programa. Adicionalmente, se observa que dichos profesionales carecen de perfiles de cargo de cada uno de los colaboradores de la Unidad de Negocio.

Finalmente, se ha evidenciado la carencia de manuales de procesos y procedimientos que faciliten el desarrollo de las actividades para el personal operacional, administrativo y directivo.

UNIDAD DE ANÁLISIS QUE DELIMITARÁN LAS FRONTERAS DEL CASO

El enfoque de este estudio serán los cursos de Educación Continua y Proyectos Especiales. Aquí se han identificado la mayor cantidad de oportunidades de mejora durante la ejecución de las distintas actividades que se presentan.

LOS MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

El presente estudio de caso se analizó siguiendo la estructura de una metodología mixta que se entiende como un diseño de investigación que involucra datos cuantitativos y cualitativos, ya sea en un estudio particular o en varios estudios dentro de un programa de investigación (Tashakkori y Teddlie, 2003). Se aplican, para esta situación particular, herramientas como: entrevistas con cada uno de los actores en la operación; encuestas a los clientes con el fin de determinar la satisfacción e identificar sus inconformidades; grupos focales con quienes responden por la toma de decisiones; y, por último, análisis documental con el fin de dejar especificar las actividades que se realizan en la Unidad de Negocio.

A continuación, se relacionan las definiciones de las herramientas a utilizar:

Entrevista: como la define Hernández-Sampieri (2014), es la técnica con la cual quien investiga pretende obtener información de una forma oral y personalizada. La información versará en torno a acontecimientos vividos y aspectos subjetivos de la persona tales como creencias, actitudes, opiniones o valores en relación con la situación que se está estudiando.

Las entrevistas presentan las siguientes fases:

Fase 1: se identifica, de acuerdo con los cargos y funciones, a las personas con las cuales se va a llevar a cabo la entrevista.

Fase 2: se define un formato de entrevista con las preguntas necesarias de acuerdo con el cargo a entrevistar.

Fase 3: se programa y ejecuta la entrevista.

Fase 4: se consolidan los resultados de las entrevistas, se analizan y obtienen conclusiones.

Encuesta: en los diseños de investigación descriptiva es un procedimiento en el que el investigador recopila datos por medio de un cuestionario previamente diseñado. Ello sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información, ya sea para entregarlo en forma de tríptico, gráfica o tabla (Hernández-Sampieri, 2014).

Se desarrollan dos encuestas: la primera, para Educación Continua y la segunda para Proyectos Especiales.

Educación continua: Al término de cada módulo se indica a los participantes el diligenciamiento de la encuesta de satisfacción por medio de un formulario en la red, o físico en caso de no lograr el acceso.

Proyectos especiales: Una vez realizado el cierre del proyecto por parte del experto, el cliente tiene acceso a la encuesta de satisfacción para su respectiva calificación de acuerdo con su percepción del servicio.

Muestra: determina la problemática por medio de datos generados que permiten identificar las situaciones a mejorar. Según Tamayo (1997), la muestra "(...) Es el grupo de individuos que se toma de la población, para estudiar un fenómeno estadístico (p.38)".

Para fines de determinar la muestra, los individuos son los clientes de la Unidad de Negocio. La muestra se determinó por la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{(N - 1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población.

σ = desviación estándar de la población (cuando se desconoce su valor, suele utilizarse un valor constante de 0.4 a 0.5).

Z = valor constante obtenido mediante niveles de confianza. Si se desconoce su valor, se toma en relación al 95% de confianza, equivaliendo a 1,96 (como más frecuente); o en relación al 99% de confianza, equivaliendo a 2,58. Dicho valor que queda a criterio de quien investiga.

e = Límite aceptable de error muestral. Si se desconoce su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0,01) y 9% (0,09). Dicho valor que queda a criterio de quien encuesta.

Reemplazando los datos mencionados anteriormente tenemos lo siguiente:

n . se definió para el periodo de un año.

$$n = \frac{45 * 0.5^2 * 1.96^2}{(45 - 1) * 0.05^2 + 0.5^2 * 1.96^2}$$

$$n = \frac{45 * 0.25 * 3.8416}{(45 - 1) * 0.025 + 0.25 * 3.8416}$$

$$n = 40.39 \Rightarrow 40$$

Teniendo en cuenta el resultado anterior y de acuerdo con el tipo de proyectos realizados, se tiene la siguiente clasificación para el año 2019:

Proyectos especiales = 6

Educación continua = 34

Focus Group: Romo y Castillo (2002) señalan que la finalidad de un grupo focal es obtener la mayor cantidad de información posible sobre un tema particular. Tiene un componente especial frente a las demás herramientas de recopilación de información, ya que los participantes son agentes activos durante todo el proceso. Para el grupo en cuestión se realiza de la siguiente forma:

Fase 1: se identifican los participantes de acuerdo con los cargos y funciones.

Fase 2: se definen los temas generales a tratar.

Fase 3: programación y ejecución del comité.

Fase 4: grabación y registro de las conclusiones.

Análisis documental: como lo explica Chaumier (1986), es la técnica mediante la cual se descompone y describe un documento en su estructura externa e interna.

Se lleva a cabo, identificando y documentando las actividades prioritarias que afectan directamente la operación.

RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La información se analiza por medio de la herramienta de análisis cualitativo *Atlas ti*.

RESULTADOS EDUCACIÓN CONTINUA

De acuerdo con los resultados de la encuesta aplicada a los 34 clientes de los diferentes programas de Educación Continua, se presenta el análisis de la información:

Sobre las generalidades del contenido del programa

Se evidencia que, en su mayoría, los clientes de los diferentes programas no se encuentran satisfechos con el desarrollo de los

temas en el aula. Ello se debe a que los contenidos de la oferta son diferentes a los presentados por los expertos, lo cual indica que no se cumple con los objetivos ni con las altas expectativas propuestas. Los datos obtenidos nos muestran como el 50% de los encuestados afirma que no se cumplió con la propuesta inicial, el 29% informa que se cumplió en una parte y solo el 21% ha terminado con éxito la capacitación. De acuerdo con estos resultados se puede identificar una imagen desfavorable no solo para el programa, sino para la institución educativa.

Se evidencia que los objetivos de los programas no son claros, incluso que no está definido el alcance de los cursos para todas las partes interesadas. Se observa que la Facultad tiene un plan de contenido, los colaboradores de operaciones otro, mientras que el experto desarrolla en el aula el tema bajo sus intereses. El estudiante da cuenta de esta ambigüedad y lo demuestra en la evaluación que realiza al final del curso y también en la resolución de la encuesta.

Se puede inferir que no se está realizando una buena planificación del material que se entrega para el desarrollo del programa. El 41% de los encuestados comentan que se presentan demoras en la entrega y que en algunas oportunidades se reciben en mal estado. Solo el 16% de las personas se reporta satisfecha.

Por último, en este aspecto, se hace una revisión de la satisfacción con los refrigerios y almuerzos según se ha ofrecido a los clientes. El resultado inquieta ya que la inconformidad se enfoca en la calidad de los mismos. Se pone en evidencia que no se hace control a los proveedores que hacen el suministro, dado que solo un 34% de los encuestados presenta conformidad.

Sobre el experto

Un 72% de los encuestados ha presentado quejas constantemente sobre los expertos seleccionados. A pesar de las evaluaciones que se realizan al final de los cursos y de los comentarios negativos sobre los conocimientos, pedagogía y didáctica de algunos docentes, no se evidencian cambios. Las mismas personas continúan siendo seleccionadas para impartir las clases. La Facultad solo solicita un

ajuste en el aula con una clase dinámica, en donde se mezcle la teoría y la práctica.

Por otra parte, el 47% de los encuestados indican que los ejercicios son complejos y no aportan al entendimiento de los temas, aunque los tiempos se manejen de manera adecuada.

Después de analizar esta información se requiere que la Unidad de Negocio (en conjunto con el área de Talento Humano) revisen los perfiles, validen la experiencia y los títulos de los expertos que se contratan y se establezca una retroalimentación sobre el resultado con cada uno de los grupos.

De acuerdo con los resultados, también se identifica que el tiempo para el desarrollo del programa no está siendo aprovechado por el experto para comunicar y explicar de forma adecuada el contenido completo del programa. Solo el 18% de los encuestados manifiesta la conformidad total en relación con este aspecto.

Si bien no es un aspecto relevante para el aprendizaje en el programa, la presentación personal del experto es tomada en cuenta por los clientes. Eso se refleja en la baja calificación que recibieron algunos expertos en ese sentido. Ello nos dice que es importante tener en cuenta los lineamientos que se dan desde la institución educativa frente a la imagen. Al revisar información sobre el tema, existe un manual del buen vestir que no es conocido por la mayoría de los colaboradores.

RESULTADOS PROYECTOS ESPECIALES

Como se mencionó, se tomaron para la muestra 6 Proyectos Especiales:

Aunque el 54% de los clientes en los Proyectos Especiales consideran que se cumple el plan de trabajo planteado en la oferta, aún es un porcentaje bajo al que se debe prestar atención.

Una de las fortalezas que se encuentran en el desarrollo de los Proyectos Especiales es el apoyo realizado por el equipo de operaciones. Todos los clientes consideran que se cumplieron las necesidades y se llenaron las expectativas.

Se observa que el 50% de clientes considera que se dio cumplimiento a los objetivos del proyecto. Esto se puede tomar como un resultado ambiguo en donde no están definidos los objetivos ni su alcance, por eso no hay una postura clara por parte de los participantes.

Sobre el experto

Al igual que en la Educación Continua, los resultados no son óptimos. Los expertos tienen una evaluación baja en cuanto a metodología y pedagogía. Se deben identificar las falencias y generar planes de acción pertinentes para eliminar estos problemas que pueden ocasionar la pérdida de nuevos contratos.

Sin embargo, un punto positivo es el conocimiento técnico de los expertos frente a los temas que se desarrollaron y también el manejo del tiempo que usaron en el aula. Lo anterior favorece la evaluación global, pero genera un interrogante: *¿Qué clase de impacto tiene el conocimiento del experto si no tiene la habilidad de transmitirlo?*

Después del análisis de las encuestas dirigidas a los clientes, se realizaron 3 sesiones de grupos focales centrados en los directores, con el fin de identificar las oportunidades de mejora para los procesos de la operación y poder tomar las acciones que sean necesarias. Se relacionan a continuación los participantes, de acuerdo con el tema a tratar:

- Director general de la Unidad de Negocio
- Director de Operaciones de proyectos
- Coordinadores de Proyectos Especiales
- Jefes de cuenta
- Dirección de Planeación de la institución educativa
- Unidades académicas - Facultades de la institución educativa

En la primera sesión se abordó el tema comercial. Ello con el fin de identificar cuáles son los puntos de vista de cada una de los

involucrados frente a los problemas que se reflejan en las encuestas de satisfacción de los clientes.

Tabla 1. Tema comercial

TEMA	HALLAZGOS
Estrategias definidas para la captación de nuevos clientes	Se cuenta con un portafolio de servicios actualizado, el cual se presenta a clientes potenciales y empresas por medio de reuniones empresariales, asistencia a foros, página web, entre otros recursos necesarios para su divulgación.
Entrega de proyectos a la Dirección de Operaciones	Una vez se encuentren legalizados los proyectos con el proceso de gestión financiera, deben ser entregados por medio de acta al Director de Operaciones junto con su equipo de trabajo, en reunión previa a la fecha de inicio del proyecto.
Seguimiento a la facturación de los proyectos	Los jefes de cuenta son los encargados de las fechas de corte de la facturación de los proyectos y de hacer la gestión de cobro correspondiente luego de la validación de entregables por parte de los clientes.
Seguimiento al cierre de los negocios	Cada jefe de cuenta es el encargado de hacer seguimiento de los negocios que le correspondan, para que una vez finalizado el mismo, se realice el cierre con el cliente en las fechas pactadas.
Satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes.	Revisar las quejas y reclamos por parte de los clientes, en relación con las actividades ejecutadas desde la operación o desde la misma gestión comercial.

Fuente: elaboración propia (2019).

No se percibe una postura clara dirigida a determinar las causas, ni a comprender la situación que se presenta con los clientes frente a la diferencia entre los contenidos de la oferta académica y los que se están presentando en el aula. Como se observa en la Tabla 1, toda la reunión se enfoca en las actividades; aunque se hizo lo posible por moderar la reunión, los participantes solo buscaron dar una ruta a lo que consideraban quedaba por mejorar.

La segunda sesión busca revisar el enfoque de operaciones frente a los problemas presentados. En la Tabla 2 se encuentra el resumen de los puntos tratados.

Tabla 2. Segunda sesión - Operaciones

TEMA	HALLAZGOS
<p>Recepción de los proyectos provenientes de la gestión comercial</p>	<p>Es el jefe de cuenta quien hace entrega de los proyectos en reunión con el equipo de operaciones, dejando como soporte cada uno de los documentos requeridos para la puesta en marcha del mismo. Esto ya se encuentra definido en el manual de procedimientos de Proyectos Especiales y Educación Continua.</p>
<p>Definición de los planes de trabajo para cada proyecto</p>	<p>Cada vez que se entregue un proyecto es el Director de Operaciones quien asigna un coordinador responsable. Esta persona debe generar un plan de trabajo de acuerdo con las necesidades del proyecto en apoyo del asistente logístico.</p>
<p>Seguimiento a la ejecución de las actividades definidas en el plan de trabajo de los proyectos.</p>	<p>Periódicamente, el Coordinador de Proyectos revisa con el encargado de la Unidad Académica el estado en el que se encuentra el proyecto y se generan los compromisos para el cumplimiento de las actividades inicialmente planteadas.</p>

<p>Alistamiento de los programas de Educación Continua</p>	<p>Previamente al inicio del programa de Educación Continua, deben estar contemplados todos los aspectos que son requeridos para su adecuada ejecución (salones, expertos, refrigerios, certificados, entre otros).</p>
<p>Medición de la satisfacción de los clientes acerca del servicio prestado</p>	<p>Cada vez que se finalicen las actividades objeto del contrato pactado con el cliente es necesario la aplicación de la encuesta de satisfacción, garantizando la muestra adecuada para obtener un resultado coherente.</p>

Fuente: elaboración propia (2019)

En este apartado se logra llegar a una revisión de los puntos que presentan flaquezas, y a algunas propuestas para mejorar los procesos y poder llegar a la satisfacción del cliente. Sin embargo, es evidente que algunos de los integrantes del equipo consideran que las respuestas de la encuesta no son aceptables. Expresan que son pocas las personas evaluadas y dicha observación no parece relevante. Si se observa detenidamente, no se establecen controles frente a los refrigerios y alimentos (la cual es una de las quejas de los clientes).

En la tercera sesión se revisa la postura de la Dirección.

Tabla 3. Tercera sesión - Directores/as

TEMA	HALLAZGOS
<p>Validar los roles y responsabilidades entre la Unidad de Negocio y las unidades académicas - Facultades</p>	<p>Se aclaró el alcance por parte de la Unidad de Negocio y las unidades académicas - Facultades, por lo cual se requiere un acuerdo de nivel de servicio especificando cada una de las intervenciones y las responsabilidades.</p>

<p>Revisión final de la documentación de los procesos de gestión de negocios, estructuración de proyectos y gerencia de proyectos</p>	<p>Por sugerencia de Planeación de la institución educativa, se va a realizar una revisión final de los documentos asociados a los procesos mencionados, en la cual participaran todos los decanos de las unidades académicas. Se define la metodología a usar y el alistamiento requerido.</p>
<p>Inicio del proyecto de implementación</p>	<p>La implementación del SGC entra en producción, una vez se cuente con el visto bueno de la documentación por parte de la Dirección de Planeación de la institución educativa.</p>

Fuente: elaboración propia (2019).

Uno de los temas más frecuentes en las encuestas fue la coherencia entre el contenido de la propuesta y su puesta en marcha en el aula. También lo fueron el tema de los conocimientos, la pedagogía y didáctica de los expertos. Pero dichos interrogantes no fueron tratados en la reunión, siendo parte importante de la operación de la Unidad de Negocio.

ANÁLISIS CUALITATIVO DE LA INFORMACIÓN

Para el desarrollo del análisis cualitativo se tuvieron en cuenta los documentos que establecen los lineamientos de los procesos, además, las entrevistas realizadas al personal operativo que tiene incidencia directa en el mismo.

En la Tabla 4 se presentan los documentos a revisar de acuerdo con el proceso.

Tabla 4 documentos a revisar de acuerdo con el proceso.

NO	PROCESO	NOMBRE	TIPO DE DOCUMENTO
1	Gestión de negocios	Gestión de negocios	Caracterización
2		Gestión comercial	Procedimiento
3		Quejas, reclamos y sugerencias	Procedimiento
4	Estructuración de proyectos	Estructuración de proyectos	Caracterización
5		Ficha técnica diseño y desarrollo de Programas de Educación Continua	Formato
6		Ficha técnica Programas de Educación Continua	Formato
7		Ficha técnica Proyectos Especiales	Formato
8		Estructuración de proyectos	Procedimiento
9	Gerencia de proyectos	Gerencia de proyectos	Caracterización
13		Compras operacionales	Procedimiento
14		Educación Continua	Procedimiento
15		Proyectos Especiales	Procedimiento

Fuente: elaboración propia (2019).

ENTREVISTAS

Se realizaron entrevistas con el personal operativo, responsables directos de las actividades que se realizan durante la operación. Los cargos se relacionan a continuación:

- Asistente logístico
- Gestor administrativo
- Auxiliar de contratación
- Auxiliar administrativo.

ANÁLISIS DOCUMENTAL

Para realizar el análisis documental se utilizó la herramienta *Atlas ti*, la cual permite un análisis cualitativo de la información recolectada.

El análisis con *Atlas ti* se trabajó en las siguientes etapas:

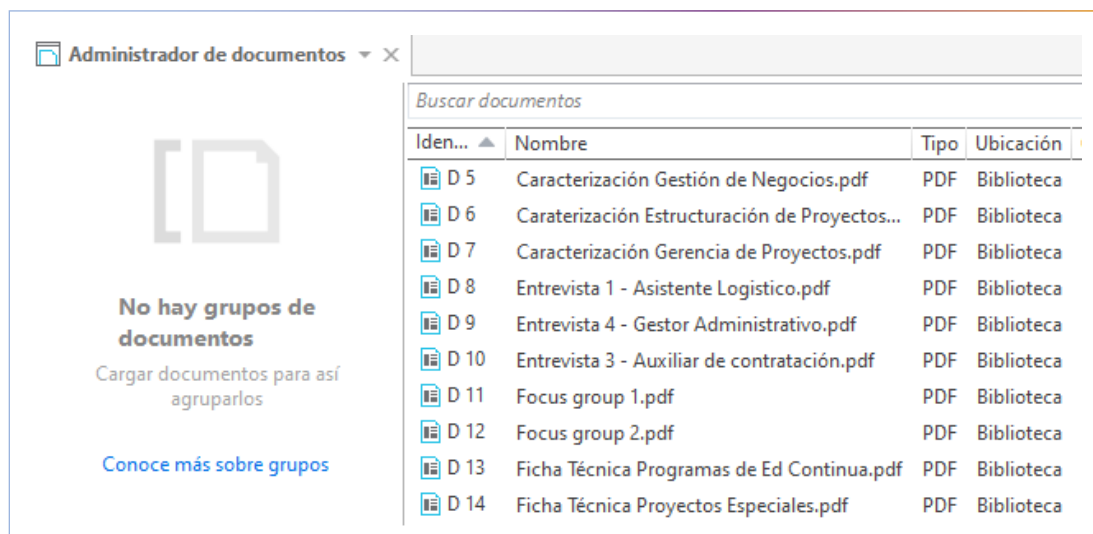
Se revisaron y seleccionaron los documentos más relevantes para el estudio, basándose en contenido, estructura, importancia y casos prácticos.

Caracterizaciones: este documento permite encontrar a nivel general la información contenida por cada proceso. Es el derrotero en el cual se pueden identificar el líder del proceso, entradas, transformación de insumos y salidas de este, puntos de control y con enfoque PHVA (Planear - Hacer - Verificar - Actuar).

Fichas técnicas: aquí se definen las características esenciales que deben tener los proyectos. Este documento es construido en interacción con líderes de procesos, con el fin de que en el momento de su ejecución se dé cumplimiento a cada una de las condiciones pactadas.

Resultado de entrevistas: la entrevista es una herramienta aplicada durante el desarrollo del proyecto. A través de una serie de preguntas (estructuradas según el cargo), se puede identificar el estado en el que se encuentra la operación de la Unidad de Negocio y los aspectos relevantes por mejorar.

Resultado grupos focales: la metodología de *Focus Group* es aplicada durante el desarrollo del proyecto. Por medio de una propuesta de temas específicos y críticos para la operación, se realizó un debate con los cargos involucrados con el fin de llegar a un acuerdo que permita la interacción de las partes con sus responsabilidades y funciones claras dentro del proceso.



Administrador de documentos ✕

Buscar documentos

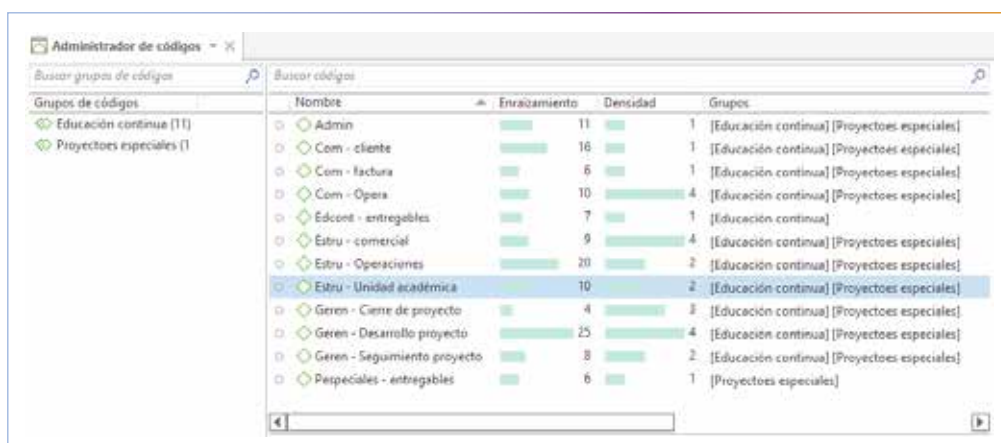
No hay grupos de documentos
Cargar documentos para así agruparlos
[Conoce más sobre grupos](#)

Iden...	Nombre	Tipo	Ubicación
D 5	Caracterización Gestión de Negocios.pdf	PDF	Biblioteca
D 6	Caraterización Estructuración de Proyectos...	PDF	Biblioteca
D 7	Caracterización Gerencia de Proyectos.pdf	PDF	Biblioteca
D 8	Entrevista 1 - Asistente Logistico.pdf	PDF	Biblioteca
D 9	Entrevista 4 - Gestor Administrativo.pdf	PDF	Biblioteca
D 10	Entrevista 3 - Auxiliar de contratación.pdf	PDF	Biblioteca
D 11	Focus group 1.pdf	PDF	Biblioteca
D 12	Focus group 2.pdf	PDF	Biblioteca
D 13	Ficha Técnica Programas de Ed Continua.pdf	PDF	Biblioteca
D 14	Ficha Técnica Proyectos Especiales.pdf	PDF	Biblioteca

Figura 1. Documentos primarios – Atlas ti

Fuente: Los autores (2019)

Se realizó una codificación de los documentos dentro del planeamiento ofrecido por *Atlas ti*, el cual se llevó a cabo teniendo en cuenta la estructura de los procesos definidos para la Unidad de Negocio. Igualmente, se seleccionaron dos familias para la agrupación de los códigos como se relaciona en la Figura 2:



Administrador de códigos ✕

Buscar grupos de códigos

Buscar códigos

Grupos de códigos	Nombre	Enraizamiento	Densidad	Grupos
Educación continua (11)	Admin	11	1	[Educación continua] [Proyectos especiales]
Proyectos especiales (1)	Com - cliente	16	1	[Educación continua] [Proyectos especiales]
	Com - factura	6	1	[Educación continua] [Proyectos especiales]
	Com - Opera	10	4	[Educación continua] [Proyectos especiales]
	Edcont - entregables	7	1	[Educación continua]
	Estru - comercial	9	4	[Educación continua] [Proyectos especiales]
	Estru - Operaciones	20	2	[Educación continua] [Proyectos especiales]
	Estru - Unidad académica	10	2	[Educación continua] [Proyectos especiales]
	Gerem - Cierre de proyecto	4	2	[Educación continua] [Proyectos especiales]
	Gerem - Desarrollo proyecto	25	4	[Educación continua] [Proyectos especiales]
	Gerem - Seguimiento proyecto	8	2	[Educación continua] [Proyectos especiales]
	Perfeciales - entregables	6	1	[Proyectos especiales]

Figura 2. Familias de códigos – Atlas ti

Fuente: elaboración propia (2019).

Referencia de los códigos:

Admin: se encuentra relacionado con todo el enfoque administrativo que tiene participación en el desarrollo de los proyectos, tanto para Educación Continua como Proyectos Especiales. Esto hace referencia a temas de contratación, gestión de transporte, espacios, pagos, entre otros, según especificidad del proyecto.

Com: está relacionado con la gestión comercial realizada en los proyectos, desde la búsqueda de clientes e identificación de sus necesidades y expectativas hasta el reporte de facturación y cierre del proyecto.

Edcont: SEdcont: son los entregables definidos en la ficha técnica de programas de Educación Continua. Sirven para el cumplimiento por parte del equipo de operaciones de los proyectos y el experto asignado.

Estru: es donde se realiza la estructuración de cada uno de los proyectos, determinando las especificaciones económicas, técnicas y logísticas para el desarrollo de los mismos. Esta información se consigna en la ficha técnica.

Gerem: está relacionado con la operación del proyecto, desde la recepción de cada uno de los documentos requeridos para dar inicio al mismo, el seguimiento de la ejecución hasta el cierre del proyecto.

Pespeciales: son los entregables definidos en la ficha técnica de Proyectos Especiales. Son útiles para el cumplimiento por parte del equipo de operaciones de los proyectos y el experto asignado.

En cada uno de los documentos se hizo una referencia de la información más relevante con el fin de obtener un cruce de la misma, para determinar los aspectos susceptibles de mejora y de cuidado con el fin de tomar las acciones que sean pertinentes para el cubrimiento de estos. A estas referencias dentro del programa *Atlas ti* se le denominan *citas*. Así se asociaron a los códigos anteriormente planteados. En la Figura 3 aparece la relación de estas.

	Nombre
<input type="radio"/>	Admin
<input type="radio"/>	Com - cliente
<input type="radio"/>	Com - factura
<input type="radio"/>	Com - Opera
<input type="radio"/>	Edcont - entregables
<input type="radio"/>	Estru - comercial
<input type="radio"/>	Estru - Operaciones
<input type="radio"/>	Estru - Unidad académica
<input type="radio"/>	Geren - Cierre de proyecto
<input type="radio"/>	Geren - Desarrollo proyecto
<input type="radio"/>	Geren - Seguimiento proyecto
<input type="radio"/>	Pespeciales - entregables

Figura 3. Códigos - Atlas ti

Fuente: elaboración propia (2019).

Los códigos a los cuales se les asocio mayor cantidad de citas fueron *Geren-Desarrollo proyecto* con 25, esto debido a que dentro de la operación del proyecto existe una gran interacción con lo administrativo, financiero y lo comercial. Y *Estru-Operaciones* con 20, ya que desde el equipo de operaciones es necesario que se conozca toda la información del proyecto previo a su ejecución.

Se creó una red general para hacer la relación de cada uno de los códigos definidos permitiendo la identificación de la interacción entre cada uno de ellos. A continuación, se relaciona la red creada y para el código *Estru-Operaciones* se llamaron a la vista las citas que tiene relacionadas, como muestra del ejercicio.

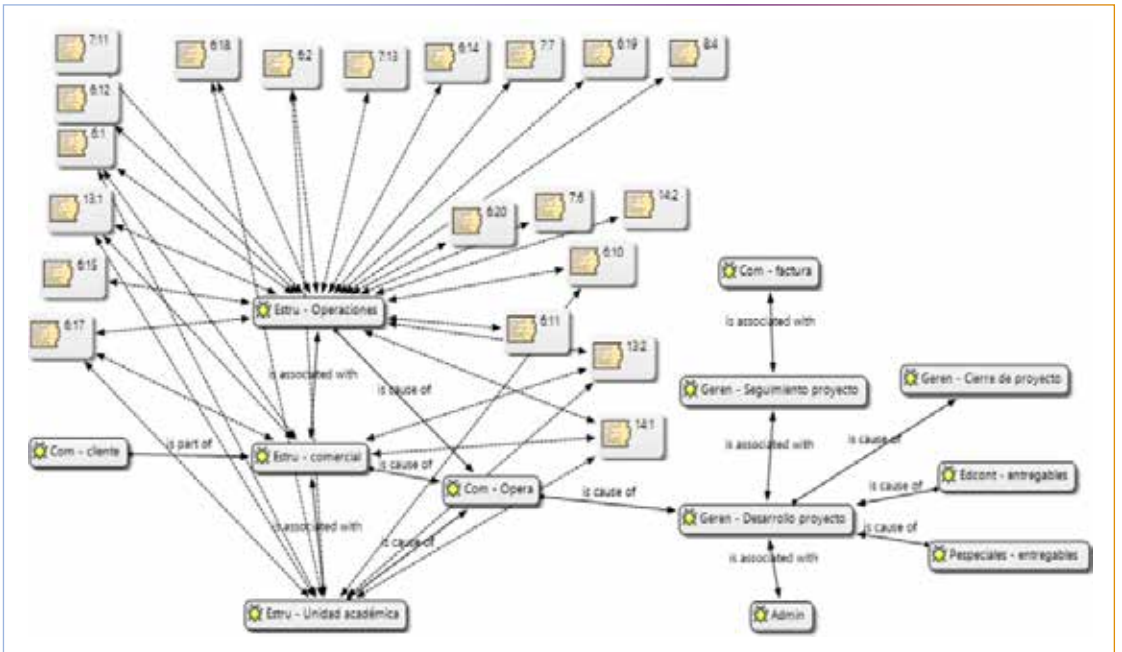


Figura 4. Red - Atlas ti

Fuente: elaboración propia (2019).

CONCLUSIONES

En general, se identifican varios aspectos relacionados con la percepción del cliente sobre el servicio prestado tanto en Proyectos Especiales como en programas de Educación Continua. Esto lleva a establecer procesos de mejora que son relevantes pero que, en algunos casos, nadie quiere atender. Lo anterior a pesar de las constantes inconformidades que presentan los estudiantes en las evaluaciones que se realizan al final de cada proceso académico

De acuerdo con los resultados analizados de las encuestas, se identificaron los siguientes aspectos que tienen gran importancia en el desarrollo y resultado óptimo del proyecto o programa:

Expertos: no se evidencia un proceso de selección para los expertos. Se infiere que la Facultad hace la asignación

de estos por medio de personas conocidas y próximas a los directivos o demás docentes. Además, no se suele certificarse que efectivamente tengan los conocimientos específicos que se requieren para dictar el programa.

Debido a que no existe proceso de selección, no se efectúan pruebas psicotécnicas que permitan evaluar la actitud del experto en el aula. Tampoco se realizan pruebas de conocimiento, ni simulacros de clases que permitan entender la dinámica que el docente presentará en su futuro desempeño.

Logísticos: no se está haciendo una adecuada planeación de los recursos logísticos necesarios para el programa o proyecto, afectando su desarrollo y generando una percepción negativa por parte de los clientes.

Objetivos de proyecto y programa: no se observa claridad en la definición inicial de los objetivos para los programas y proyectos.

La planificación inicial para cada proyecto o programa que se vaya a desarrollar es indispensable, ya que esto permite delimitar un alcance tanto para el equipo comercial, operativo como para los expertos que se encuentren involucrados en la ejecución. Siguiendo esta línea, deben existir unos periodos definidos para seguimiento, con el fin de atacar los aspectos por mejorar tomando las acciones que sean necesarias que garanticen una satisfacción completa de los clientes en cada uno de los aspectos por evaluar.

Se identificó que la comunicación permanente con las unidades académicas (con las cuales se lleva una relación directa en el manejo de los proyectos es clave) para el desarrollo de la operación de la Unidad de Negocio. Igualmente, el rol que desempeña cada persona tanto de la Unidad de Negocio como de las unidades académicas de la institución educativa debe ser muy claro; permitiendo aportar desde sus funciones a las actividades que demanden cada proyecto que se encuentre en desarrollo.

En la unidad estratégica de negocio, no se encuentran definidos los lineamientos y estándares para cada proceso identificado. Esta se ha identificado como una de las razones por las cuales ninguna

de las áreas involucradas en el proceso se hace responsable de las situaciones que están afectando el óptimo funcionamiento y los resultados.

Asimismo, se observó una falta de seguimiento a los alimentos que se ofrecen a los estudiantes. La calidad de los refrigerios y almuerzos es baja, según los reportes recibidos. Se infiere como posible causa una larga relación con los mismos proveedores y, por ello, se haya optado por dejar de hacer control.

Si bien los planes de estudio que se proponen son adecuados, la oferta es limitada y esto no permite que se amplíen los servicios. Es probable que las empresas requieran una capacitación con mayor diversificación. Revisar esto puede ser una posibilidad de potenciar la Unidad de Negocios.

RECOMENDACIONES

Es necesario que se genere un *Acuerdo de nivel de servicio* entre la Unidad de Negocio y cada una de las unidades académicas - Facultades. Ello con el fin de mantener una interacción permanente asociando los roles y compromisos desde el momento de la negociación de los proyectos con los clientes; pasando por la estructuración y determinación de cada uno de los componentes económicos, técnicos y logísticos y finalizando con el seguimiento al proyecto por medio de una *bitácora* en la cual se relacionará su estado y las observaciones del caso para conocimiento de la unidad académica.

Generar esta clase de acuerdo implica identificar los entregables y tiempos de respuesta que tiene cada proceso en relación con su participación en los proyectos. Lo anterior con el objetivo de que lleven su curso en los periodos definidos para no incurrir en incumplimientos hacia los clientes. Es necesario que este acuerdo involucre a jefes de cuenta, jefe financiero, auxiliar de contratación y a la dirección de operaciones.

Se recomienda completar el levantamiento de todos los perfiles de cargo de los colaboradores que hacen parte del organigrama

de la Unidad de Negocio; realizando la construcción entre el colaborador asociado al cargo, el líder del proceso y auxiliar de contratación. Una vez se tengan estos perfiles, el líder de proceso realiza su socialización con cada uno de los que se encuentran relacionados el mismo.

Al seleccionar los expertos es necesario determinar el perfil de acuerdo con el programa o proyecto, con el fin de que cumpla con las expectativas propuestas. Igualmente, se deben hacer los filtros necesarios con apoyo y control de las unidades académicas.

Se requiere más involucramiento de los colaboradores en el momento de la toma de decisiones que afecten de alguna forma el desarrollo del proceso. Esto debido a que los que realizan directamente las actividades se tienen que acoger a las decisiones tomadas, dificultando generar aportes que puedan mejorar las propuestas.

Sería ideal implementar un comité de calidad que se realice de forma periódica, según lo definido por la alta dirección; con el fin de socializar y analizar cada uno de los aspectos evidenciados en el desarrollo de la operación. De esta forma, se establecerían los planes de mejoramiento que respalden la solución o la mejora de las situaciones presentadas.

Otra recomendación tiene que ver con crear bitácoras de seguimiento a la ejecución de cada uno de los proyectos. Esto con el fin de mantener informado a cada una de las unidades académicas involucradas (de manera igual para la selección de los expertos), permitiendo llevar un control de los que ya han participado en proyectos; agilizando la selección inicial y garantizando la calidad del servicio prestado.

Establecer dos periodos de realimentación de las encuestas de satisfacción aplicadas a los proyectos. Un primer momento inmediatamente se finalice el proyecto, lo cual permite tomar acciones inmediatas. Y un segundo momento en un periodo semestral con la consolidación de todos los resultados, con el fin de identificar parámetros repetitivos y establecer acciones para su cubrimiento.

Generar los planes de acción pertinentes derivados del análisis cuantitativo realizado, para abarcar los temas que no tuvieron una buena calificación a nivel de satisfacción, logrando una mejora continua y se pueda garantizar la satisfacción total por parte de los clientes

El desempeño del Sistema de Gestión de Calidad estará medido por medio de indicadores de gestión, los cuales permitirán conocer los resultados de la gestión realizada por un periodo determinado.

Es un imperativo asociar los riesgos operativos siendo esto un requerimiento de la NTC ISO 9001-2015. Este proceso lleva a identificar las salidas de los procesos clasificándolas en términos de probabilidad e impacto. Asimismo, establece controles que sean necesarios, generando planes de acción que logren una mitigación de los riesgos que se puedan presentar.

Una vez definidos los estándares de calidad a nivel de documentación y demás lineamientos requeridos para el desarrollo del sistema, es necesario generar planes de comunicación asertivos que involucren a cada uno de los colaboradores de la Unidad de Negocio en las actividades y responsabilidades que desarrollan. Esto con el fin de realizar un periodo de prueba de entrada en producción y hacer los ajustes que sean requeridos.

Por supuesto, es importante generar la cultura de calidad por medio de herramientas tecnológicas que permitan hacer consulta de información, seguimiento de proyectos e indicadores; facilitando así el desarrollo de las actividades por parte de los colaboradores.

BIBLIOGRAFÍA



Blokdijk, G. (2009). *Service Level Agreement: 100 Success Secrets: SLA Service Level Agreements, Service Level Management Topics and Much More*. Milton Keynes, RU: Emereo Pty Ltd.

Chaumier, J. (1986). *Análisis y lenguajes documentales*. Barcelona: Mitre.

Da Silveira, D., Colomé, C., Heck, T. Nunes, M. y Viero, V. (2015). Grupo focal y análisis de contenido en investigación cualitativa / Focal group and content analysis in qualitative research. *Index De Enfermería*, 24(1-2). Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962015000100016

Escobar, J. y Bonilla-Jiménez, F. (s.f.). Grupos focales: una guía conceptual y metodológica. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 9(1), 51-67. Recuperado de: [http://sacopsi.com/articulos/Grupo%20focal%20\(2\).pdf](http://sacopsi.com/articulos/Grupo%20focal%20(2).pdf)

Grasso, L. (2006). *Encuestas: elementos para su diseño y análisis*. Córdoba: Encuentro Grupo Editor.

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta Ed.). México: McGraw Hill Educación.

Kvale, S., Blanco, C. y Amo, T. (2011). *Las entrevistas en investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata, S. L.

Pardo, J. M. (2017). *Gestión por procesos y riesgo operacional*. España: Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).

Pesantez, F. (2011). *Indicadores de gestión y calidad en la educación superior: un modelo de evaluación para la Universidad Politécnica Salesiana*. Cuenca-Ecuador: Ediciones Abya-Yala.

Romo, M. y Castillo, C. (2002). Metodología de las Ciencias Sociales aplicadas al estudio de la nutrición. *Revista Chilena de Nutrición*, 29 (1). Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182002000100003

Sarango, W. y Pozo, M. F. (2017). *Sistematización de la experiencia del diseño y mejoramiento del manual de funciones y perfiles de cargo del área de talento humano, en una Institución del Estado, durante el periodo marzo-agosto 2016* (Tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana, Quito, Ecuador. Recuperado de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/14250/1/UPS-QT11717.pdf>

Tamayo, M. (1997). *El proceso de la investigación científica*. Editorial Limusa, México.

Tashakkori, A. y Teddlie, C. (Eds.). (2003). *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*. Thousand Oaks: Sage Publications.



CAPÍTULO II

MEJORA EN EL PROCESO DE HOMOLOGACIONES CASO IES COLOMBIANA



Catalina Hernández Martínez
Karol Julieth Veloza Arévalo
Allynson Venegas Camargo

DISEÑO DEL ESTUDIO DE CASO

El presente documento hace una revisión del proceso de homologación por medio de un estudio de caso de corte mixto en donde se recoge la información por medio de entrevistas, grupos focales, encuestas y análisis documental. Lo anterior con el objetivo de determinar las demoras y reprocesos en la solicitud de homologaciones que disminuyen la calidad del servicio.

Después de la aplicación de las herramientas se analiza la información por medio de la herramienta de análisis *Atlas ti* y se presentan las conclusiones y recomendaciones.

PALABRAS CLAVE

Homologación, proceso, misional, actores.

ANTECEDENTES

Desde su creación, la Institución apuesta a un camino hacia la excelencia académica, con mayor fortaleza en los últimos años. Se pretende garantizar la eficiencia operacional y optimizar la “Gestión del modelo de servicio y atención”, que se encuentra en el *mapa de procesos* como uno de los procesos *misionales* de la Institución.

El mapa de procesos es la representación gráfica de los diferentes procesos que se llevan a cabo en la Institución. Además, muestra la relación entre ellos y la comunidad universitaria.

Por otra parte, se evidencian los procesos estratégicos, misionales y de apoyo que a continuación se observan en la imagen:

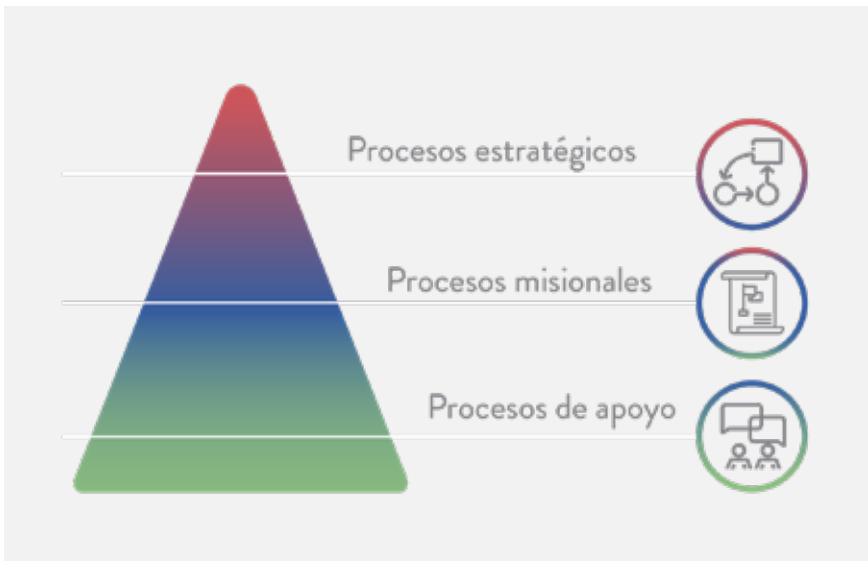


Figura 1. Pirámide explicativa

Fuente: elaboración propia (2019).

Procesos estratégicos: son aquellos procesos que gestionan la relación de la Institución con el entorno y la forma en que se toman decisiones sobre planificación y mejoras institucionales. Incluye procesos de direccionamiento estratégico, sostenibilidad y desarrollo institucional, comunicación y posicionamiento estratégico.

Procesos misionales: incluye los procesos centrales o core de la Institución, en los cuales se gestionan actividades enfocadas en la entrega del producto / servicio al cliente. Afectan de modo directo la prestación del servicio / satisfacción del cliente y, por lo tanto, están directamente relacionados con la misión de la Institución. Incluye procesos de diseño y desarrollo de programas académicos, atracción de la comunidad estudiantil, docencia, gestión de investigación, gestión del modelo de servicio y atención, bienestar universitario, proyección social y extensión, fidelización y permanencia e internacionalización.

Procesos de apoyo: proporciona recursos o apoyo a los procesos estratégicos y misionales, y son claves para que la Institución opere de forma correcta. Incluye los procesos de gestión jurídica, gestión financiera, gestión de abastecimiento, gestión humana, gestión de recursos tecnológicos, gestión de seguridad y salud en el trabajo, gestión de auditoría interna y gestión ambiental. Y como apoyo transversal a todos los procesos de la Institución en lo referente a la creación, actualización, optimización, implementación e identificación de las necesidades se encuentra definido el proceso de Productividad y mejoramiento del sistema de gestión.

Adicionalmente, el proceso de Productividad y Mejoramiento del Sistema de Gestión es definido como apoyo transversal a cada uno de los procesos de la Institución en lo referente a la creación, actualización, optimización, implementación e identificación de las necesidades.

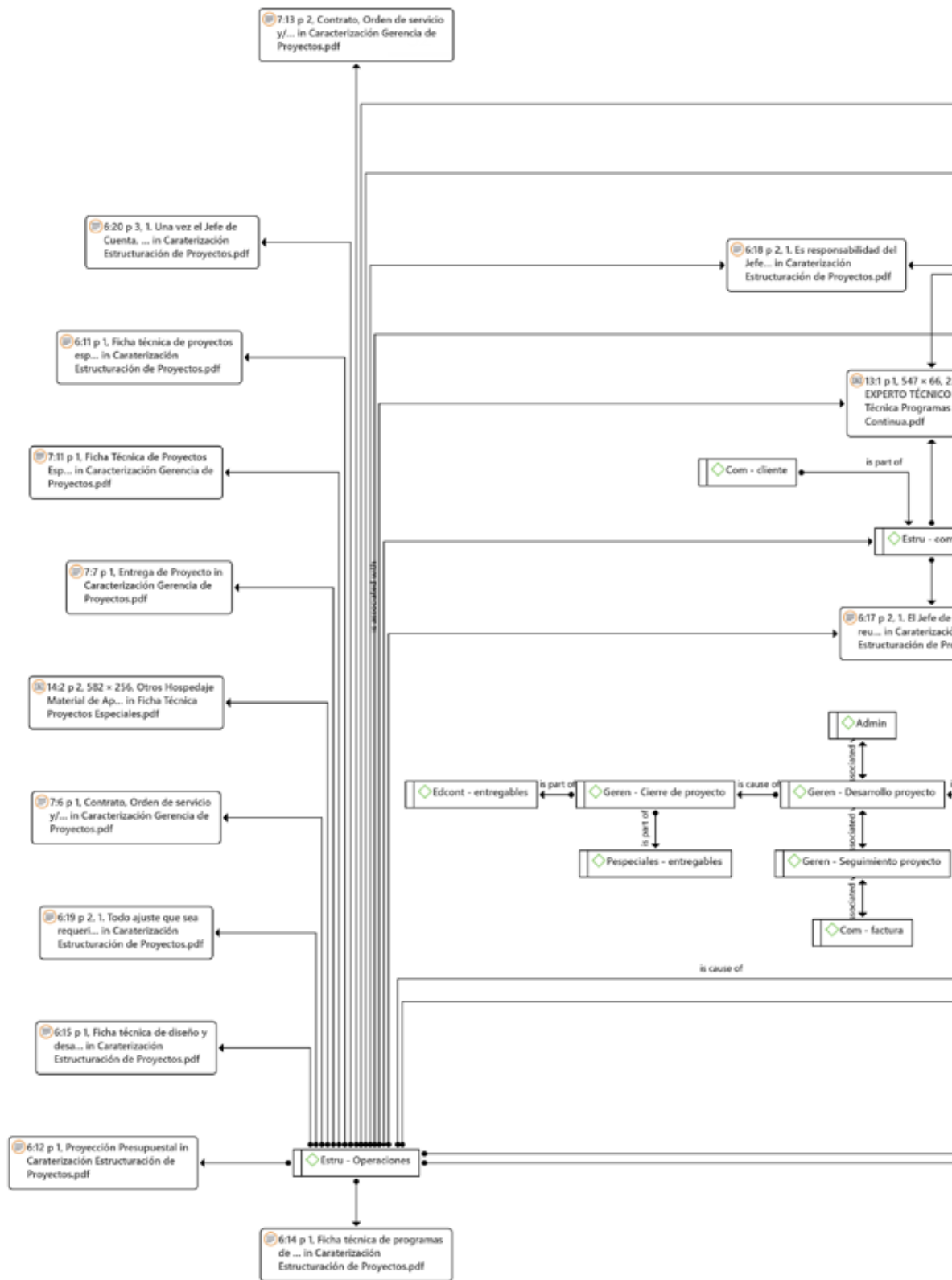
Existen diversos actores en el proceso de gestión del modelo de servicio y atención. En este punto, se aclara que para conocimiento general se presenta el proceso completo. Sin embargo, el presente trabajo se centra únicamente en la homologación.

Debido a lo anterior, también se presenta el diagrama del proceso de homologación (Figura 2).



Figura 2. Procedimientos vinculados al proceso de gestión del modelo de servicio y atención

Fuente: elaboración propia (2019).



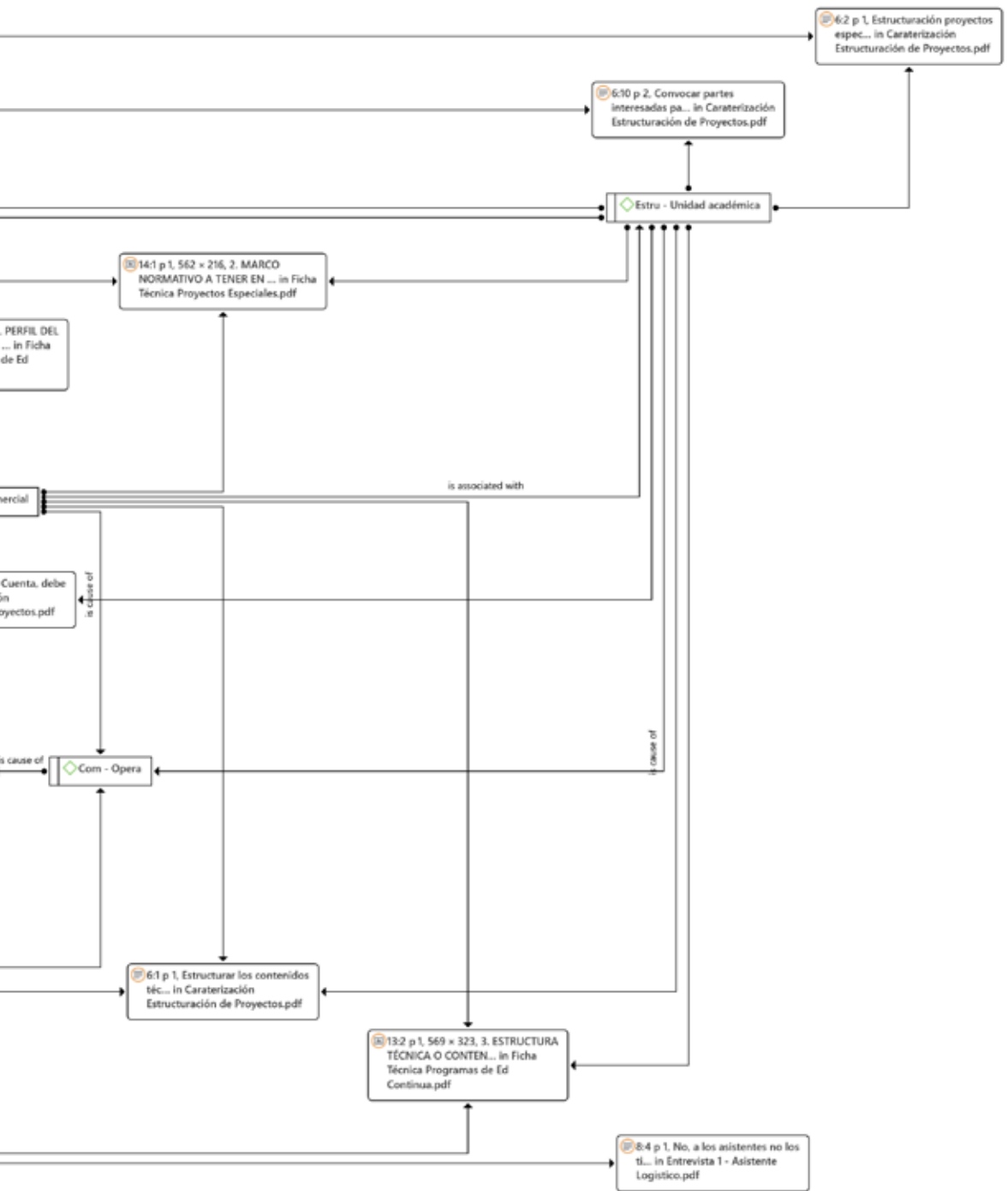


Figura 3. Diagramación proceso de homologación

Fuente: elaboración propia (2019).

La comunicación bidireccional dentro del proceso es garante de la efectividad y eficiencia de los procesos, definida por el alcance y responsabilidades de cada uno de los actores involucrados, así:

Asesor/a de admisiones: es la persona responsable de proporcionar información al aspirante acerca del proceso de homologación; de recibir los documentos en físico y digitalizados entregados por el aspirante; de revisar que los documentos cumplan con los requisitos de elegibilidad y veracidad; de ingresar en el sistema de Homologaciones la información de la solicitud de homologación. Asimismo, también es su deber asignar los casos de servicio de homologación en el sistema de homologaciones, así como de entregar y hacer firmar el formato de Aceptación de Condiciones Estudio de Homologación.

Asesor/a CSU: es la persona responsable de proporcionar información al aspirante acerca del proceso de homologación, de recibir los documentos entregados por el aspirante (en físico y digital); de revisar que los documentos cumplan con los requisitos de elegibilidad y veracidad, así como de enviarlos escaneados en los tiempos establecidos al analista de procesos Académicos. Es su deber, igualmente, enviar escaneada y archivar el original del formato de Aceptación de condiciones estudio de homologación firmada por el aspirante o estudiante.

Analista de registro y control: es la persona responsable de ingresar en el sistema de homologaciones la información de la solicitud de homologación; de asignar los casos de servicio de homologación, y de subir al sistema las notas respectivas por asignatura homologada.

Director/a de Departamento académico: es responsable de ejecutar o asignar el estudio de homologación de las asignaturas delegadas a su Departamento académico, además de definir cuáles de estas asignaturas se homologan o no. Lo anterior de acuerdo con los criterios establecidos en la Institución o Decanatura de la Facultad correspondiente.

Profesores/as asignados/as: son responsables de realizar el estudio de homologación, cumpliendo con las normas establecidas en este documento y en el reglamento de la Institución.

Decano/a de registro y control: es responsable de definir las fechas de apertura y cierre del proceso de homologación de asignaturas o módulos. También lo es de llevar a aprobación a Consejo académico.

Jefe/a regional: es responsable de revisar y validar la documentación de las homologaciones que ha sido enviada por parte del Asesor/a de CSU encargado.

Aspirante: es responsable de realizar su solicitud de homologación dentro de las fechas establecidas de acuerdo con el calendario académico de la Institución.

El resultado del proceso, la efectividad, eficiencia y la oportuna respuesta al aspirante, se puede reflejar en un proceso de vinculación como estudiante activo/a de la Institución o puede retrasar su proceso de permanencia y gestión de matrícula. También se puede poner en riesgo el buen nombre de la Institución y afectar los procesos de admisión y matrícula. Ello sin perjuicio de posibles derechos de petición y demás procesos que puedan llegar a afectar la reputación de la Institución.

Se debe contar con recursos tecnológicos que permitan automatizar el proceso, cuantificarlo, cualificarlo generando, a su vez, tiempos de respuesta ágiles y ajustados a las necesidades del estudiante, así como a las dinámicas y procesos internos de la Institución. Adicionalmente, se debe contar con unos procedimientos documentados y definiciones claras de los actores que participan en el proceso. También es necesaria la realización de capacitaciones sobre la herramienta tecnológica que permite gestionar la solicitud de homologación, especificidades, tiempos de respuesta y demás procedimientos internos que permitan el desarrollo efectivo de dicho proceso.

PROPÓSITO

Objetivo general

Identificar las demoras y reprocesos en la solicitud de homologaciones.

Objetivos específicos

- Categorizar las actividades que generan reprocesos y demoras en las homologaciones.
- Ello hace posible que el proceso sea más ágil para el aspirante, haciendo fácil la homologación.

Evaluar tiempos de respuesta

Por medio de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) se especifican las necesidades de los actores que participan en el proceso y las condiciones de entrega (alcance de su responsabilidad vs. tiempo de entrega); estableciendo el cómo, cuándo y dónde se entrega el servicio.

Evaluar la calidad de la respuesta

Esto permite definir y categorizar la calidad de la respuesta brindada al aspirante. La calidad es entendida aquí como oportuna, pertinente y que cumpla con los estándares de respuesta definidos por la Institución.

PREGUNTAS DE REFLEXIÓN

¿Cuáles deben ser los controles en el proceso de homologación para mitigar los riesgos existentes?

MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Entrevista: es la comunicación interpersonal establecida entre quien investiga y el sujeto de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a los interrogantes planteados sobre el problema propuesto. Se considera que este método es más eficaz que el cuestionario, ya que permite obtener una información más completa.

A través de ella se puede explicar el propósito del estudio y especificar claramente la información que se requiere. Además, si hay interpretación errónea de las preguntas permite aclararlas, asegurando una mejor respuesta.

La entrevista consiste en obtención de información oral de parte de una persona, información lograda por el entrevistador directamente, en una situación de cara a cara. A veces, la información no se transmite en un solo sentido, sino en ambos; por lo tanto, una entrevista es una conversación entre el investigador y una persona que responde a preguntas orientadas a obtener información exigida por los objetivos específicos de un estudio (Galán-Amador, 2009)

Las encuestas de opinión (*surveys*) son consideradas por diversos autores como un diseño (Creswell, 2009; Mertens, 2005) y estamos de acuerdo en considerarlas así. En nuestra clasificación serían investigaciones no experimentales transversales o transeccionales descriptivas o correlacionales-causales, ya que a veces tienen los propósitos de unos u otros diseños y a veces de ambos (Archeater, 2005. Citado en Hernández-Sampieri y cols., 2014). Generalmente utilizan cuestionarios que se aplican en diferentes contextos (aplicados en entrevistas “cara a cara”, mediante correo electrónico o postal, en grupo).

Encuestas de satisfacción: pretenden evaluar el grado de satisfacción del cliente con el servicio ofrecido por la marca o proveedor; sea globalmente o distinguiendo los distintos aspectos que intervienen en la relación con el cliente (precio, producto, servicio comercial, servicio de entrega, etc.)

En general, la adopción de un programa de calidad proporciona una serie de beneficios:

- a. Incrementa la fidelización del cliente.
.....
- b. Disminuye la vulnerabilidad en las guerras de precios, ayudando a determinar un nivel de precio que no afecte la cuota de mercado.
.....
- c. Reduce los costes de marketing.
.....
- d. Aumenta la cuota de mercado. (Hernández-Sampieri y cols., 2014).

Grupos focales: llamados en español “grupos focales” o “sesiones de grupo” surgen como una técnica de investigación cualitativa, en un ámbito económico en el que la oferta de productos y servicios siempre está en expansión, por lo que existe un amplio número de competidores. En este contexto, la técnica permite explicar de manera profunda el tema que se investiga, las preferencias, lo que no gusta, las motivaciones de compra, la escogencia entre producto o servicios, las imágenes de marca y las percepciones de la competencia, entre otros temas. Parte de la riqueza de la información que se recolecta está en que dicha información es espontánea, auténtica, actualizada, viva y obtenida de quienes están interactuando con el producto o servicio. La contribución de la nueva información se puede obtener de su análisis descriptivo o de su interpretación, aspecto muy relacionado con la experiencia de quien modera este tipo de grupos. Las ventajas asociadas a la técnica, como la rápida obtención de datos y que genera mayor información a través de la interacción de los participantes, convierten a los grupos focales en un interesante recurso de investigación que orienta las estrategias para subsistir en el mercado (Lee y Lee, 2007).

Análisis documental: es una de las operaciones fundamentales de la cadena documental. Se trata de una operación de tratamiento. El análisis documental es un conjunto

de operaciones encaminadas a representar un documento y su contenido bajo una forma diferente de su forma original, con la finalidad posibilitar su recuperación posterior e identificarlo. El análisis documental es una operación *intelectual* que da lugar a un subproducto o documento secundario que actúa como intermediario o instrumento de búsqueda obligado entre el documento original y el usuario que solicita información. El adjetivo de “intelectual” se debe a que el documentalista debe realizar un proceso de interpretación y análisis de la información de los documentos y luego sintetizarlo (Garrido, 2002).

Revisión de ANS: el Acuerdo de Nivel de Servicio (*Service Level Agreement -SLA-*, en inglés), consiste en un acuerdo contractual entre una empresa de servicios y su cliente. En este acuerdo se definen:

- a. Concreción y especificación de los servicios
- b. El tiempo de respuesta en operaciones
- c. Disponibilidad horaria
- d. Personal asignado al servicio
- e. Las características de los equipos, redes, etc.
- f. Los costes del servicio
- g. Deberes del cliente
- h. Garantías y condiciones para la finalización del acuerdo. (Hernández-Sampieri y cols., 2014)

HERRAMIENTA ATLAS TI

Atlas ti es un programa de análisis cualitativo asistido por computadora (QDA) que permite a quien investiga:

- a. Asociar códigos o etiquetas con fragmentos de texto, sonidos, imágenes, dibujos, videos y otros formatos digi-

tales que no pueden ser analizados significativamente con enfoques formales y estadísticos.

- b. Buscar códigos de patrones.
- c. Clasificar dichos patrones. (Hwang, 2008; Lewis, 2004).

Además, el análisis realizado con ayuda de un ordenador facilita el análisis dado que permite ahorrar tiempo, realizar procedimientos sistemáticos y flexibilizar la revisión de los procesos de análisis (Dicicco-Bloom y Crabtree, 2006). *Atlas ti* permite crear proyectos llamados Unidades Hermenéuticas (UH) que incluyen documentos primarios; por ejemplo, citas, códigos y memos. Dentro de estas UH se recogen y organizan los documentos asociados a un proyecto, investigación o tema en particular (ATLAS.ti, 2019).

FASES DE APLICACIÓN

Se definieron como actores principales los contemplados como responsables del proceso.

Las herramientas cuantitativas fueron aplicadas de la siguiente manera:

Tabla 1. Actores de aplicación de herramientas

HERRAMIENTA	ACTOR
Entrevistas	Asesor/a de admisiones Analista de registro y control
Encuestas	Estudiante
Grupos focales	Profesores/as asignados/as
Análisis documental (Procedimiento de homologación)	

Fuente: elaboración propia (2019).

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Las encuestas realizadas arrojaron la siguiente información:

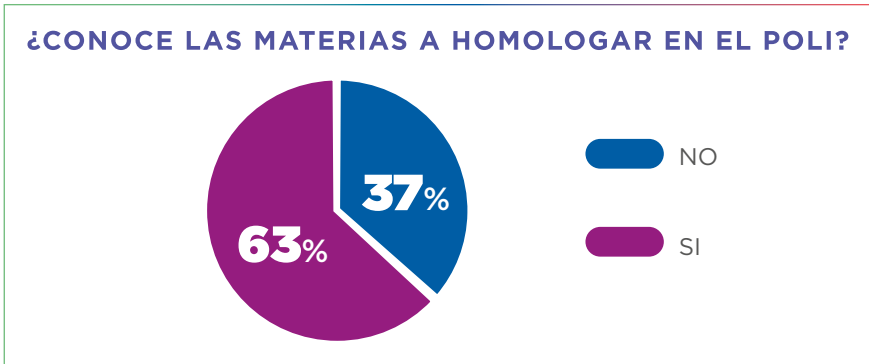


Figura 4. Conocimiento de asignaturas homologables

Fuente: elaboración propia (2019).

Se identifica en las encuestas y entrevistas que los aspirantes, docentes (y otros colaboradores en el proceso) no tienen un conocimiento concreto sobre las asignaturas que se pueden homologar. Esto es una de las principales causas de demora en el proceso.

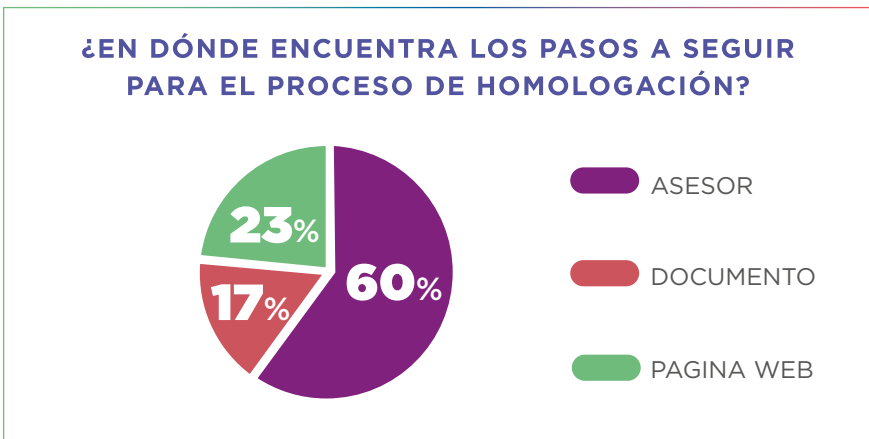


Figura 5. Conocimiento del procedimiento de homologación

Fuente: elaboración propia (2019).

Se evidencia que, en general, los aspirantes se acercan específicamente al asesor. Consideran que es la persona que tiene la información sobre el proceso. Sin embargo, es claro que esto ocasiona demoras, por el necesario desplazamiento hasta la Institución.

La segunda opción para los aspirantes es la página web. En ocasiones, no es fácil de explorar y algunos de ellos afirman que no pueden acceder a la información, está desactualizada o simplemente no encuentran el lugar en donde se ubica el micrositio.



Figura 6. Razones para homologar

Fuente: elaboración propia (2019).

Se concluye a partir de la información obtenida que la Institución cuenta con un reconocimiento importante, lo cual lleva a los aspirantes a considerarla una opción para la homologación. Otro porcentaje relevante en la muestra ha mostrado un interés particular por el IES, la recordación y el reconocimiento se unen para presentar una particularidad de los aspirantes y de la institución.

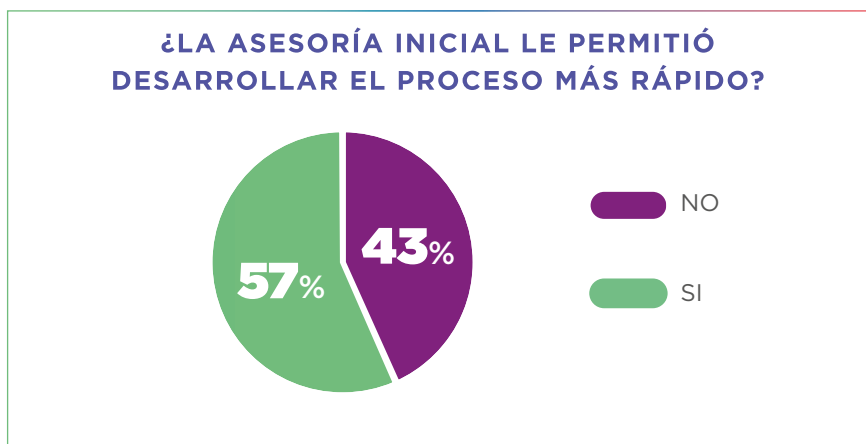


Figura 7. Asesoría inicial

Fuente: elaboración propia (2019).

Se hace evidente que el proceso de homologación no es lo suficientemente robusto para satisfacer las necesidades de los aspirantes. Con los valores que observamos en la Figura 7 se puede inferir que se pierden un alto porcentaje de solicitudes por deficiencias en el proceso. El desconocimiento procedimental y la falta de claridad en estándares claros y específicos hacen de este proceso poco ágil y eficiente.

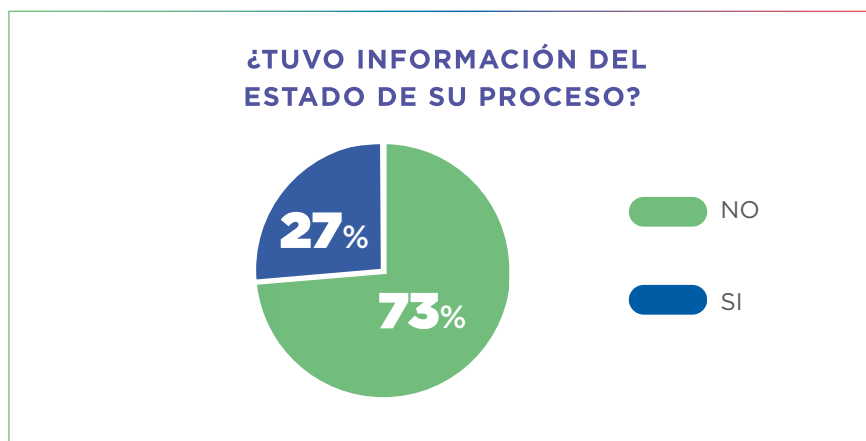


Figura 8. Información acerca del estado del proceso

Fuente: elaboración propia (2019).

Esta es una de las actividades que presenta mayores problemas, ya que el 73% de los aspirantes no tuvo información de cómo iba su solicitud por parte de la Institución. Los aspirantes consideran que debe existir una aplicación dentro de la página que facilite este proceso.

El bajo porcentaje que afirma obtener la información necesaria, especificó que sucedió debido al propio seguimiento por medio de llamadas.

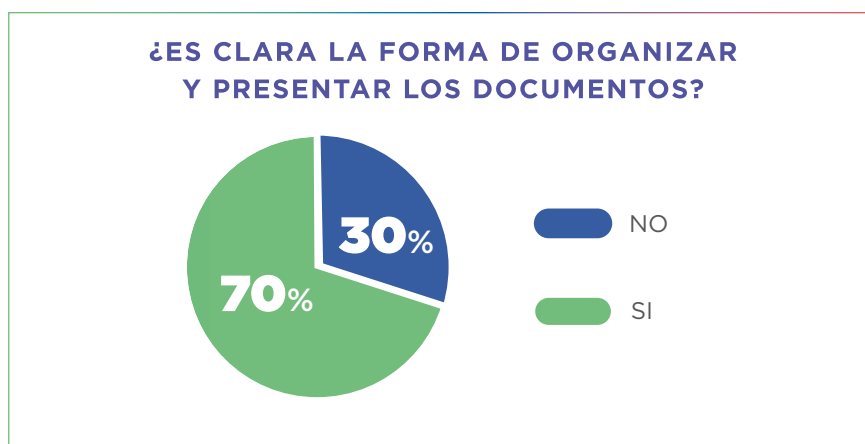


Figura 8. Información acerca del estado del proceso

Fuente: elaboración propia (2019).

Aunque un alto porcentaje de los aspirantes manifiesta que la documentación solicitada es clara, se considera que esta actividad también debe evaluarse y mejorar.

En lo referente al análisis de las entrevistas realizadas a los colaboradores se encuentra que es necesario tener un estimado de materias por programa antes de que el aspirante cancele, con el fin de asegurar el proceso a realizar.

Los tiempos en los que se suben los documentos al sistema son los indicados y se cuenta con las herramientas adecuadas para el proceso. En repetidas ocasiones los problemas surgen cuando los documentos no descargan en los computadores. Ello, al parecer, por falta de algunos programas o acceso a internet.

Sí se hace un análisis a la solicitud ya que se hace mención de revisiones de 3 a 4 veces por semana cada caso, pero no se le informa al aspirante cómo va el proceso si no lo solicita. Se sugiere enviar correo al aspirante al menos una vez por semana indicándole cómo va su proceso.

Por último, la falencia más reportada por parte de los aspirantes es quejarse de que no se están respetando los 20 días sino se dan respuestas fuera de estos tiempos. Esto genera malestar en los aspirantes, por lo cual se sugiere estandarizar y garantizar el cumplimiento de los tiempos del proceso de homologación.

El análisis de grupos focales, realizado a los docentes encargados del proceso de homologación al interior de los programas arroja algunas consideraciones.

Los procesos de homologación tardan aproximadamente un mes en procesos académicos, y sucede con frecuencia que algunos documentos no pueden ser descargados. Con el fin de evitar este tipo de inconvenientes, los docentes sugieren que los tiempos se estandaricen y se genere acceso a programas que faciliten la apertura de los documentos. Otra sugerencia consiste en solicitar al aspirante que suba los documentos en programas específicos para garantizar su apertura sin dificultad.

Respecto al seguimiento, los docentes revisan los documentos y aceptan o niegan la homologación de acuerdo con los créditos cursados y los contenidos. Luego de la aceptación o negación el sistema no permite ningún tipo de seguimiento, dado que esto corresponde a los analistas y asesores.

Por otro lado, mencionan que no fueron capacitados para el proceso de homologación ni se les entregó manual con las funciones de este proceso. Indican como deseable un entrenamiento previo a las personas que realizan este proceso. También afirmaron que sería óptimo que una sola persona por Departamento fuera encargada de este tema con el fin de ayudar a la estandarización del proceso. Junto con lo anterior, se recomienda elaborar una base con las homologaciones ya realizadas para tener un registro con las materias que se pueden homologar por programa según la universidad. Lo anterior haría de la homologación un proceso más estandarizado, con mayor servicio a nuestros aspirantes y también más claro desde el principio para ellos.

CONCLUSIONES

A partir de los resultados que arrojó la aplicación de los instrumentos a los aspirantes, asesores y docentes que intervienen en el proceso, y quienes nos brindaron sus experiencias y opiniones, podemos deducir las siguientes conclusiones:

Los aspirantes que empiezan un proceso de homologación no tienen claro cómo se realiza, la mayoría consulta a un asesor de servicio quien indica los documentos a adjuntar y el inicio del trámite. Pero no se especifica en la asesoría cómo es el proceso dentro del IES técnico, donde sería pertinente que se les informara el tiempo estipulado de respuesta y el proceso a seguir dentro de la Institución. Así, desde el principio, el aspirante sabría que se hacen filtros para esa aprobación de homologación. Además, es claro (según las encuestas) que las personas no saben qué materias se les homologarán sino hasta el final del proceso. Por ello se sugiere que debería crearse una base donde se guarden los planes de estudios por universidad y así brindar información completa al estudiante, quien tendrá expectativas más realistas acerca de las materias homologables sin tener que esperar hasta el final del proceso. Consideramos que el aspirante debe tener la información clara antes de adjuntar documentos e iniciar todo el proceso.

También encontramos que los aspirantes no tienen información de cómo va el estado de su trámite sino hasta el final, lo que va en detrimento de la buena imagen que proyecta la Institución. Por esto debería enviarse información del estado de la solicitud a través del correo electrónico, mensaje de texto o llamada telefónica más o menos una vez por semana.

También podemos concluir que los tiempos de respuesta que hoy se manejan son mayores de 30 a 40 días. Claramente se exceden los 20 días en los cuales se supone que debe haber una respuesta. En las entrevistas realizadas, los aspirantes clara y reiteradamente solicitan que sea en menos tiempo. Docentes y asesores/as son específicos en sugerir que el mismo sistema envíe alertas periódicas a la persona que está haciendo el proceso. Se ha observado que múltiples veces quienes dirigen estos procesos guardan la solicitud sin respuesta por varios días, así como que algunos asesores se demoran en radicar los documentos.

Es muy importante mencionar que es necesaria una revisión por parte de las personas encargadas de tecnología y redes ya que los problemas con el adecuado acceso a internet resultan afectando los tiempos en el proceso de homologación. Tanto asesores, como profesores y directores/as de Departamento indican que a veces no pueden descargar los documentos adjuntados por los aspirantes. Esta situación claramente genera retrasos y reprocesos.

La IES está fallando en el proceso de homologación debido a que tanto docentes como directores/as no reciben una capacitación adecuada del proceso. Se sugiere que el Área Administrativa planee una capacitación a las personas que hoy hacen esta labor, generando así una estandarización en el proceso. También facilitaría esta estandarización que solo una persona por Departamento se encargara del proceso sobre una base de datos establecida de planes de estudios por universidad, generada con los procesos de homologación anteriores.

BIBLIOGRAFÍA



ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH. (2019). *ATLAS.ti 8. Windows. Guía rápida*. Recuperado de <https://bit.ly/3rysG4W>

Creswell, J. W. (2009). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches* (3ra ed.). Thousand Oaks, California: Sage.

DiCicco-Bloom, B. y Crabtree, B. F. (2006). Making Sense of Qualitative Research. *Medical Education*, 40(4), 314-321.

Galán-Amador, M. (29 de mayo de 2019). *La entrevista en investigación* [En el blog Metodología de la Investigación]. Recuperado de <http://manuelgalan.blogspot.com/2009/05/la-entrevista-en-investigacion.html>

Garrido, M.R. (2002). Fundamentos del análisis documental. En J. López. (Coord.), *Manual de ciencias de la documentación* (pp. 337-358). Madrid: Pirámide.

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta Ed.). México: McGraw Hill Educación.

Hwang, S. (2008). Utilizing Qualitative Data Analysis Software: A Review of Atlas.ti. *Social Science Computer Review*, 26(4), 519-527.

Lee, C. y S. Lee. (2007). *Consumer Insights on Healthy Breakfast Cereal: A Focus Group Research*. *Journal of Sensory Studies*. 22(4), 417-432.

Lewis, R. B. (2004). NVivo 2.0 and ATLAS.ti 5.0: A Comparative Review Of Two Popular Qualitative Data-Analysis Programs. *Field Methods*, 16(4), 439-464.

Mertens, D. (2005). *Research and Evaluation in Education and Psychology: Integrating Diversity with Quantitative, Qualitative, and Mixed Methods*. Thousand Oaks, California: Sage.



CAPÍTULO III

ANÁLISIS PROSPECTIVO DEL SECTOR MANUFACTURERO CASO EMPRESA RODILLOS KHAN



Claudia Patricia Delgadillo Hernández
Jhonatan Adrian Rodriguez Sierra
Allynson Venegas Camargo

DISEÑO DEL ESTUDIO DE CASO

Rodillos Khan es una empresa que se dedica a la producción y comercialización de rodillos. En este documento se evidencia la aplicación de una herramienta de prospectiva. Esta herramienta nos permite visualizar la empresa objeto de estudio en varios escenarios posibles por medio de un análisis que tiene diferentes etapas.

El análisis comienza por los factores críticos de éxito. Dichos factores fueron revisados, actualizados y reestructurados para ser aplicados. Fueron escogidos 10 de un total de factores, por medio de un ranking y de su magnitud de impacto. Posteriormente se evaluaron en la matriz de impactos cruzados, que consiste en asignar una calificación a cada factor dependiendo si este influye o depende en los demás. Esto arrojó una lista de variables que hacen parte de la matriz de hipótesis, en la cual se plantearon tres resultados potenciales por variable o factor crítico de éxito con su respectivo porcentaje de probabilidad para que este sea alcanzable. Finalmente, gracias a la matriz de escenarios se obtuvieron 15 escenarios posibles con su respectiva hipótesis asociada a cada uno de los factores críticos de éxito. De allí se seleccionaron 3 escenarios por el grupo de trabajo para proponer una estrategia con su respectivo plan táctico para su cumplimiento.

PALABRAS CLAVE

Internacionalización, estrategia, escenarios, prospectiva.

ANTECEDENTES

Rodillos Khan es una empresa colombiana dedicada a la fabricación de rodillos para pintar y todos los implementos de plástico necesarios para esta labor. Pertenece al sector manufacturero y se encuentra ubicada en la ciudad de Bogotá. Cuenta con presencia a nivel nacional y exporta a Perú y Ecuador. Además, distribuye sus productos a través de las ferreterías y tiendas de pintura.

Inicialmente se identificaron algunos factores críticos durante el diagnóstico otorgado:

Para el proceso de producción se cuenta con 12 máquinas que funcionan con energía eléctrica. La organización no cuenta con una planta eléctrica en caso de suspensión de la energía eléctrica, lo cual afecta directamente la producción. Tiene un único proveedor de felpa realizada especialmente para Rodillos Khan, es decir, si el proveedor suspende sus actividades la organización no puede solucionar fácilmente.

La empresa tiene grandes existencias (*stocks*). Pero sus productos no tienen una correcta rotación afectando su flujo de caja. La infraestructura de la empresa es irregular debido a que la estructura tiene techos de madera, significando un riesgo para sus operarios y personal que visite la fábrica.

En el mes de mayo de 2018 la producción real del sector manufacturero y de plásticos creció 7.1% con relación al mismo mes de 2017. Durante dicho mes las ventas reales crecieron 4.0% y el empleo manufacturero disminuyó 1.5%. Como refleja el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo: “Para el periodo enero a mayo de 2018, la producción real del sector industrial se incrementó en 2.7%, las ventas reales crecieron 3.8%, por otra parte, el empleo manufacturero se redujo -1.8%.” (Mincit, 2019).

El sector de la construcción aumentó en 5,1% en el primer trimestre, debido a la mayor ejecución de obras en viviendas, edificios, carreteras, calles, caminos y otras construcciones del sector privado y público, según informó el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (Redacción EC, 2018). Este importante aumento de la construcción en Perú significó un crecimiento sustancial para las exportaciones de los productos de Rodillos Khan a este país debido a que, al incrementar las construcciones, crece la demanda de pinturas e implementos para su aplicación.

Rodillos Khan cuenta con una felpa de excelente calidad fabricada exclusivamente para esta empresa. Ello genera preferencia de la marca entre los compradores por su durabilidad en el momento de la aplicación de la pintura. El buen manejo de la logística de distribución de esta empresa le permite ofrecer tiempos de entrega

más rápidos, distribuyendo la mercancía al cliente en un tiempo máximo de un día para la ciudad de Bogotá y dos días para el resto del territorio nacional; marcando un nivel de preferencia al momento de compra para sus clientes por su agilidad y compromiso. El servicio posventa comprende la solución oportuna de reclamos e inquietudes, los servicios de mantenimiento, el cumplimiento de las garantías o el otorgamiento de nuevas facilidades, la calidez en la atención y las encuestas de satisfacción.

Misión

“Somos fabricantes de rodillos para pintar, que buscan por medio de la calidad satisfacer las necesidades del pintor profesional o del hogar, en las principales ciudades de Colombia, Ecuador y Perú”.

Visión

“Industrias Khan será reconocida en el largo plazo como una empresa líder en el mercado nacional e internacional por ofrecer una completa gama de productos que atiendan las necesidades del pintor profesional o del hogar, con productos de alta calidad, durabilidad y a un precio justo, con una amplia red de distribución nacional e internacional”.

UNIDAD DE ANÁLISIS

Rodillos Khan es una empresa dedicada a la fabricación de rodillos para pintar y productos plásticos para la misma actividad. En su línea de productos cuenta con 7 tipos diferentes de rodillos, con diferencias en el tipo de felpa y el diseño. Adicionalmente, cuenta con repuestos para rodillos, veteadores que permiten realizar una técnica de pintura *efecto madera*, cubetas para aplicar la pintura de manera uniforme en el rodillo, espátulas y brochas.

Actualmente distribuye sus productos a nivel nacional y hacia algunos países como Perú y Ecuador, donde obtiene beneficios arancelarios debido a la participación de Colombia en la CAN (Comunidad Andina de Naciones); en donde también se encuentra Perú y Ecuador.

Su objetivo corporativo es la expansión del mercado en el exterior. Inicialmente la empresa desea llegar a países como Brasil, Honduras, Costa Rica y Guatemala; con el método de entrada de exportación directa.

Se realizó una búsqueda de las posibilidades de exportar a estos países. Con base en los resultados se determinó que la mejor opción es exportar a Bolivia. Esto debido a que, al igual que Perú y Ecuador, esto se debe a que este país hace parte de la CAN al igual que Perú y Ecuador lo cual representa beneficios arancelarios.

Según el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de Bolivia (2017), en este país se pronosticó un crecimiento que para el 2018 representó un 4,7%; a comparación del crecimiento del PIB de Colombia que fue de 2,7 % (Becerra, 2019). Para el sector de construcción el crecimiento en Bolivia en 2018 fue de 7%, siendo el sector con mayor crecimiento en este país.

MÉTODOS PARA INFORMACIÓN

Para conocer el estado actual de la compañía y a donde se quiere llegar se deben responder las siguientes preguntas:

¿Dónde estamos?

Rodillos Khan es una empresa dedica a la venta de rodillos e implementos para pintar, actualmente tiene ventas en Colombia y en el exterior; donde su principal cliente es Ecuador y exporta a Perú en menores cantidades.

Cuenta con aproximadamente 1500 clientes entre ferreterías y tiendas de pintura a nivel nacional. En Ecuador y Perú, la compañía presento un crecimiento del 2.69% en el año 2017.

¿Cómo estamos?

Una de sus mayores debilidades es su portafolio de productos poco variado en comparación a su competencia, quedando en desventaja ya que la competencia abarca mayor mercado. Adicionalmente, sus instalaciones no son seguras para las personas que trabajan allí debido a la construcción del lugar.

Por otro lado, podemos observar una de sus mayores fortalezas en la calidad del producto ya que cuenta con un proveedor de felpa exclusivo para la fabricación de los rodillos y con un servicio posventa que garantiza la calidad del producto, una respuesta rápida y oportuna que deja a sus clientes satisfechos.

Actualmente el objetivo de la empresa es aumentar la participación en el mercado nacional y tener mayor presencia en el exterior.

Para el año 2017, la empresa tuvo unos ingresos de 6.480 millones.

¿Dónde queremos ir?

Rodillos Khan quiere llegar a ser una empresa reconocida por la calidad de sus productos. Aspira a ser líder en el mercado nacional e internacional contando con una amplia red de distribución para colocar sus productos en almacenes como ferreterías, almacenes de cadena y grandes superficies. La empresa quiere llegar a nuevos mercados como Brasil, Honduras, Costa Rica y Guatemala.

¿Hacia dónde debemos ir?

Rodillos Khan primero debe enfocarse en tener una mayor participación a nivel nacional, comenzando con una diversificación concéntrica creando alianzas para vender y distribuir productos al cliente final de manera directa. De esta manera, se incrementa la rentabilidad y se permanece al nivel de la competencia contando con una variedad de productos relacionados con la construcción. Se aprovecharán canales de distribución en el exterior, así como el crecimiento del sector construcción en países como Panamá (9%) y Bolivia (7%).

¿Hacia dónde podemos ir?

Después del crecimiento del año 2017, la empresa no ha presentado ningún cambio. Se plantea realizar un plan de mercadeo, evaluar nuevos distribuidores a nivel nacional y aumentar su portafolio de productos para tener una mayor participación.

¿Hacia dónde vamos?

Mayor participación en el mercado con un producto de calidad, con mayor diversificación en el portafolio con el fin de ofrecer

variedad de productos al cliente final, así como aumento de la participación (principalmente en Colombia).

Adicionalmente, la empresa puede aprovechar las oportunidades de crecimiento del sector de construcción en el exterior; y de esta manera, convertirse en una de las empresas líderes en venta de rodillos y accesorios para pintura complementando su portafolio con productos relacionados con la construcción.

También se proyecta como una de las empresas líderes en exportación, principalmente en la CAN.

MÉTODOS DE ANÁLISIS

A continuación, se presenta paso a paso el método de análisis empleado por medio de la prospectiva para la empresa:

Identificación de factores críticos de éxito

Identificación de factores los cuales se clasifican como oportunidades, fortalezas, amenazas y debilidades que la empresa tiene actualmente o que afectan a la empresa. Se hace una descripción de cada uno y se asigna un indicador que permita medir el cumplimiento de los factores.

El segundo paso es dar un orden para hallar los primeros 10 factores según la magnitud del impacto. La magnitud del impacto es calificada de 1 a 3. De acuerdo con dicha calificación se posicionan en un ranking. A continuación, los 10 factores clasificados según ámbito tecnológico, económico, interno o social.

Tabla 1. Tendencias y descripción

NOMBRE VARIABLE	DESCRIPCIÓN
<p>El precio de la energía en Colombia aumentó en 12,55% para el 2019.</p>	<p>Variación del IPC anual en Bogotá: 12,55% en el precio de la energía. Con respecto a la capital del país, según el DANE, la variación de las tarifas de la energía para el mes de diciembre estuvo por encima de los arrendamientos, alimentación y pensiones (Redacción Portafolio, 2019).</p>
<p>Productos sustitutos (pistolas de pintura de turbina y compresor, rodillos recargables).</p>	<p>La pistola de pintura funciona con base en una corriente aire comprimido que atomiza el líquido contenido en un depósito para tal fin. El líquido (que también puede ser pintura, aceite, entre otros) permite ser aplicado sobre cualquier superficie de modo uniforme, logrando un buen acabado y terminado. De esta manera, se logra pintar grandes superficies con rapidez y contar con acabados más homogéneos. Existen pistolas eléctricas de turbina y compresor. Su uso requiere de espacios ventilados. También se necesita un disolvente adecuado para rebajar la pintura y accionar la pistola a 20 cm. de la superficie a pintar (Leroy Merlin, 2019).</p>
<p>Calidad del producto, mano de obra calificada</p>	<p>Por medio de la mano de obra calificada se garantiza un producto de calidad que cumpla con las expectativas del cliente. También se cuenta con un proveedor que ofrece una felpa de mayor calidad exclusivamente para Rodillos Khan.</p>

<p>Sector en crecimiento</p>	<p>El sector de la construcción se encuentra en constante crecimiento. Para 2019, se estimó que en Colombia crecerá entre el 3,1% y el 4,1% según la Cámara Colombiana de la Construcción. Similar tendencia se pronosticó para el resto de países integrantes de la CAN (Flórez, 2019).</p>
<p>Canales de distribución dentro y fuera del país</p>	<p>La empresa cuenta con la logística necesaria para distribuir sus productos a nivel nacional en uno o dos días. Las exportaciones las hace directamente al país de destino vía aérea.</p>
<p>Rodillo eléctrico</p>	<p>Es una herramienta que facilita la labor de pintar grandes superficies. Cuenta con un tanque de almacenamiento conectado directamente al rodillo.</p>
<p>Servicio posventa (mantenimientos y garantías)</p>	<p>El cliente es la prioridad y su fidelización se logra a través de un buen servicio. Por ello, se tiene establecido que cualquier problema reportado debe atenderse a la mayor brevedad.</p>
<p>Alto stock de inventarios y baja rotación</p>	<p>La generación de costos por inventarios en <i>stock</i> y su baja rotación son dos factores que afectan directamente el Estado de Resultados de la empresa.</p>
<p>Juegos Panamericanos Lima 2019</p>	<p>Los Juegos Panamericanos se llevaron a cabo en Lima del 26 de julio al 11 de agosto. La Villa Panamericana cuenta con 7 torres y albergó a más de 8000 atletas. Además, se remodelaron el estadio de atletismo, el polideportivo y una bolera con 24 pistas (Lira, 2018).</p>

Portafolio poco variado	En comparación con su competencia el portafolio de Rodillos Khan es menos variado.
--------------------------------	--

Fuente: elaboración propia (2019).

Tabla 2. Factores e indicadores

FACTOR	NOMBRE VARIABLE	INDICADOR	DOFA	MAGNITUD DEL IMPACTO
Económico	El precio de la energía en Colombia aumentó en un 12,55% para el 2019.	Porcentaje de aumento en el precio de la energía.	A	3
Tecnológico	Productos sustitutos (pistolas de pintura de turbina y de compresor, rodillos recargables).	Cantidad de productos sustitutos incluidos en el portafolio).	A	3
Interno	Calidad del producto, mano de obra calificada.	Porcentaje de los productos que no cumplen con los estándares de calidad.		
Número de productos defectuosos / Número total de productos * 100	F	3		
Económico	Sector en crecimiento.	Porcentaje de crecimiento del sector.	O	3

Interno	Canales de distribución dentro y fuera del país.	Promedio de tiempos de entrega.	F	2
Tecnológico	Rodillo eléctrico.	Cantidad de productos sustitutos incluidos en el portafolio.	A	2
Interno	Servicio pos-venta (mantenimientos y garantías).	Número de clientes atendidos en posventa.	F	2
Interno	Alto número de existencias y baja rotación de las mismas.	Rotación de inventarios = costo de ventas / inventarios.	D	2
Social	Juegos Panamericanos 2019	Número de ventas realizadas para a preparación de este evento. Crecimiento de las ventas en Lima, Perú.	O	2
Interno	Portafolio poco variado	Número de productos en el portafolio.	D	2

Fuente: elaboración propia (2019).

Matriz de impactos cruzados

En la matriz de impactos cruzados se confrontan las variables entre sí y se asigna un número de 0 a 3, siendo 0: magnitud nula, 1: débil, 2: mediana y 3: alta magnitud del impacto. Primero se evalúa la influencia y en la siguiente situación la dependencia para dar prioridad a los factores.

MATRIZ DE IMPACTOS CRUZADOS

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	DEPENDENCIAS
V1		1	1	2	0	2	1	0	0	0	7
V2	1		1	3	1	1	0	2	1	3	13
V3	2	3		0	1	2	3	2	3	2	18
V4	1	3	1		0	2	1	2	0	2	12
V5	0	0	2	1		0	2	1	3	1	10
V6	0	3	1	1	0		0	2	1	1	9
V7	0	2	3	2	1	0		1	1	0	10
V8	0	2	2	1	1	3	1		2	1	12
V9	0	2	2	1	3	2	1	3		3	17
V10	0	2	2	2	1	3	1	2	2		15
INFLUENCIA	4	18	14	13	8	15	10	15	13	13	

INFLUENCIA

DEPENDENCIAS

Figura 1. M triz de impactos cruzados

Fuente: elaboración propia (2019).

Mic-Mac

En este gráfico se encuentran cuatro cuadrantes: en el eje Y se ubica la influencia y en el eje X la dependencia. El primer cuadrante corresponde a las variables de riesgo o clave; en el segundo cuadrante están las variables de entrada o influyentes; en el tercer cuadrante están las variables excluidas o independientes y en el cuarto cuadrante están las variables dependientes o de salida.

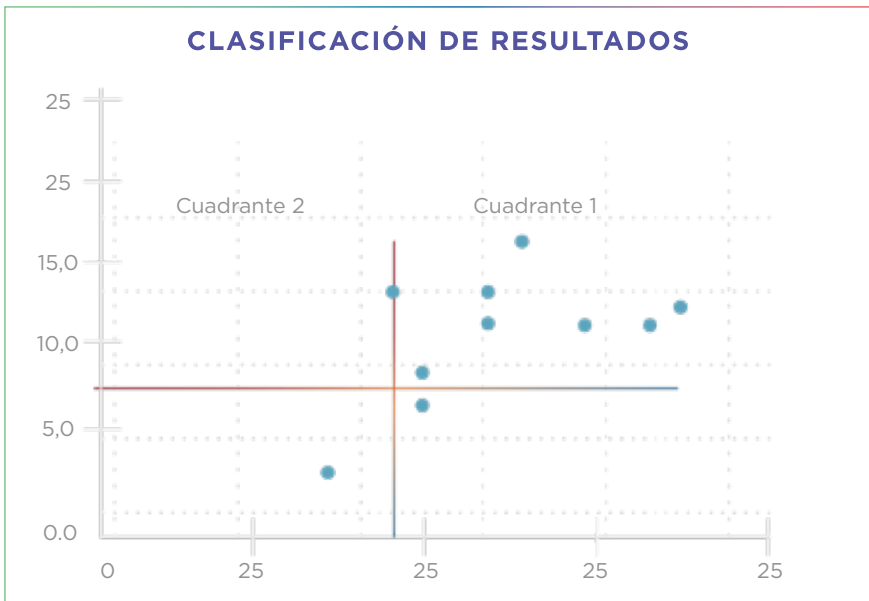


Figura 2. Mic-Mac

Fuente: elaboración propia (2019).

De acuerdo con el resultado, la mayoría de las variables se concentran en el Cuadrante 1. Esto significa que son problemas muy influyentes y altamente dependientes. Cualquier variación de ellos se verá reflejado su efecto en la zona salida o Cuadrante 4, lo que significa que se convierten en altamente dependientes, pero no son muy influyentes.

Hipótesis

El último paso para determinar los escenarios es postular 3 hipótesis por cada variable. Cada variable debe contar con una hipótesis muy positiva, otra más realista y otra pesimista, permitiendo crear los diferentes escenarios. También se debe asignar un porcentaje a cada hipótesis teniendo en cuenta la probabilidad de cumplir con la hipótesis planteada. Esto se hace con el fin de crear diferentes escenarios en donde se puedan realizar cambios de las hipótesis de acuerdo con cada variable. Por ejemplo, el escenario más probable es el que toma cada hipótesis más probable y las una siendo este el primer escenario en el software prospectivo ya que el orden se presenta de acuerdo con la mayor probabilidad.

Tabla 3. Matriz de hipótesis

NOMBRE DE LA VARIABLE	HIPÓTESIS	RESULTADOS POTENCIALES	PROBABILIDAD DEL RESULTADO
Productos sustitutos pistolas de pintura de turbina y de compresor, rodillos recargables).	1	Ampliación del portafolio en 35%.	0,15
	2	Ampliación del portafolio en 15%.	0,25
	3	Ampliación del portafolio en 5%.	0,6
Calidad del producto, mano de obra calificada.	4	Obtener un certificado de calidad.	0,1
	5	Mejorar la calidad del producto en cuanto a las materias primas utilizadas.	0,3
	6	Mantener la calidad actual.	0,6

Sector en crecimiento.	7	Crecimiento del sector mayor a 5%.	0,25
	8	Crecimiento del sector en un 3,8%.	0,55
	9	Crecimiento del sector inferior al 3%.	0,2
Rodillo eléctrico.	10	Vender rodillos eléctricos junto con los tradicionales.	0,2
	11	Realizar acciones para promocionar los rodillos actuales mostrando sus beneficios.	0,55
	12	Mantener los rodillos actuales y no hacer nada frente a la competencia de los rodillos eléctricos.	0,25
Servicio posventa (mantenimientos y garantías).	13	Aumentar el seguimiento de las ventas por lo menos en 80%.	0,1
	14	Aumentar el seguimiento de las ventas por lo menos en 50%.	0,55
	15	Mantener seguimiento de ventas a clientes actuales.	0,35

Alto stock de inventarios y baja rotación de estos.	16	Realizar alianzas con otros distribuidores o acuerdos para vender en otros países.	0,3
	17	Realizar promociones o reducir el precio para rotar los productos en existencias.	0,12
	18	Mantener la rotación del inventario actual.	0,58
Juegos Panamericanos Lima 2019	19	Proveer más del 60% de herramientas de pintura para las instalaciones.	0,15
	20	Proveer al menos el 20% de herramientas de pintura para las instalaciones.	0,6
	21	No vender rodillos para los Juegos Panamericanos.	0,25

Portafolio poco variado	22	Implementar otros productos en el portafolio realizando un convenio con otras empresas aprovechando la red de distribución.	0,6
	23	Implementar pocos productos en el portafolio como pinturas.	0,25
	24	Mantener el portafolio como está actualmente.	0,15

Fuente: elaboración propia (2019).

Escenarios

De acuerdo con las fases realizadas anteriormente se obtuvieron los escenarios. Bajo el criterio del equipo de trabajo se tomaron dos de ellos: el primero y el tercero.

Primer escenario

Tabla 4. Primer escenario

VARIABLES	HIPÓTESIS
Productos sustitutos (pistolas de pintura turbina y de compresor, rodillos recargables).	Ampliación del portafolio en un 5%.
Calidad del producto, mano de obra calificada.	Mantener la calidad actual.
Sector en crecimiento.	Crecimiento del sector en un 3,8%.

Rodillo eléctrico.	Vender rodillos eléctricos junto con los tradicionales.
Servicio posventa (mantenimientos y garantías).	Aumentar el seguimiento de las ventas por lo menos en el 50%.
Alto <i>stock</i> de inventarios y baja rotación de los mismos.	Mantener la rotación del inventario actual.
Juegos Panamericanos Lima 2019.	No vender rodillos.
Portafolio poco variado.	Implementar pocos productos en el portafolio, tales como pinturas.

Fuente: elaboración propia (2019).

El primer escenario se compone de 8 variables con su respectiva hipótesis. Este escenario resulta el más probable con un 44,8 % de probabilidad. En este caso, las variables se encuentran con su hipótesis más probable. De acuerdo con el software prospectivo, 3 de estas hipótesis son pesimistas, 4 son realistas y la restante es optimista. Es decir, que de acuerdo con la probabilidad asignada para el equipo de trabajo generalmente son más probables las hipótesis realistas.

Para este primer escenario se planteó la siguiente estrategia: ampliación del portafolio de productos – pinturas.

Teniendo en cuenta los factores y los valores encontrados en este escenario, se plantea una ampliación del portafolio de servicios en pinturas. Gracias a esto se puede llegar a realizar convenios (sea con empresas públicas o privadas) de un servicio más completo, ofreciéndole al cliente mayor facilidad en la búsqueda de estos productos.

Plan táctico:

1. Negociar con proveedores el nuevo producto y las diferentes variedades que se van a incluir en el portafolio.
.....
2. Establecer políticas con proveedores.
.....
3. Adecuar el espacio necesario para el almacenamiento de este producto.
.....

4. Promocionar los nuevos productos del portafolio.
5. Captación de nuevos clientes.
6. Gestionar la logística necesaria para la distribución.
7. Establecer políticas de servicio posventa.

Segundo escenario

Tabla 5. Segundo escenario

VARIABLES	HIPÓTESIS
Productos sustitutos (pistolas de pintura turbina y de compresor, rodillos recargables).	Ampliación del portafolio en un 5%.
Calidad del producto, mano de obra calificada.	Mantener la calidad actual.
Sector en crecimiento.	Crecimiento del sector mayor al 5%.
Rodillo eléctrico.	Vender rodillos eléctricos junto con los tradicionales.
Servicio posventa (mantenimientos y garantías).	Aumentar el seguimiento de las ventas por lo menos en el 50%.
Alto <i>stock</i> de inventarios y baja rotación de los mismos.	Mantener la rotación del inventario actual.
Juegos Panamericanos Lima 2019.	No vender rodillos.
Portafolio poco variado.	Implementar otros productos en el portafolio realizando un convenio con otras empresas aprovechando la red de distribución.

Fuente: elaboración propia (2019).

En el segundo escenario los resultados no son muy distintos al primero. Ello se debe al orden en el que se eligieron los escenarios, ya que los primeros escenarios son los más probables; por lo tanto, las diferencias se encuentran en dos variables:

1. Sector en crecimiento: en este caso, en comparación con primer escenario, se cambia la hipótesis realista por la optimista debido al porcentaje de probabilidad.
2. Portafolio poco variado: la hipótesis cambió de ser realista a ser optimista.

Para el segundo escenario se planteó la siguiente estrategia:

1. Diversificación concéntrica del portafolio de servicios.
2. Implementar dentro del portafolio de servicios aquellos productos sustitutos que amenazan directamente el portafolio actual de la compañía: las pistolas de pintura de turbina y de compresor, los rodillos recargables y rodillos eléctricos.
3. La empresa debe adaptarse a los cambios tecnológicos que se presentan en la actualidad y empezar a incluir dentro de su portafolio nuevos productos que le ofrezcan al cliente mayores beneficios. La gran red de distribución de la empresa facilitará llegar a los clientes con estos nuevos productos.

Plan de acción:

1. Negociar con proveedores los nuevos productos que se van a incluir en el portafolio.
2. Establecer políticas con proveedores.
3. Adecuar el espacio necesario para el almacenamiento de estos equipos.
4. Promocionar los nuevos productos del portafolio.
5. Captación de nuevos clientes.

6. Gestionar la logística necesaria para la distribución.

7. Establecer políticas de servicio posventa.

Tercer escenario

Tabla 6. Tercer escenario

VARIABLES	HIPÓTESIS
Productos sustitutos (pistolas de pintura turbina y de compresor, rodillos recargables).	Ampliación del portafolio en un 5%.
Calidad del producto, mano de obra calificada.	Mantener la calidad actual.
Sector en crecimiento.	Crecimiento del sector inferior al 3%.
Rodillo eléctrico.	Vender rodillos eléctricos junto con los tradicionales.
Servicio posventa (mantenimientos y garantías).	Aumentar el seguimiento de las ventas por lo menos en el 50%.
Alto <i>stock</i> de inventarios y baja rotación de los mismos.	Mantener la rotación del inventario actual.
Juegos Panamericanos Lima 2019.	No vender rodillos.
Portafolio poco variado.	Mantener el portafolio como está actualmente.

Fuente: elaboración propia (2019).

Para el tercer escenario ocurre algo similar al segundo, dado que son las mismas variables las que cambian.

- 1.** Crecimiento en el sector: su hipótesis cambia de ser realista a ser pesimista.
- 2.** Portafolio poco variado: cambian las hipótesis a las menos probables de las 3 existentes, esto debido a que en este escenario se eligen las hipótesis menos probables.

Para este tercer escenario se planteó la siguiente estrategia:

1. Fortalecimiento de procesos internos como el seguimiento en ventas y la rotación del inventario. Estas dos actividades presentan algunas debilidades en la organización y su fortalecimiento conlleva a una mejoría tanto para el cliente en el servicio posventa, como para la disminución de costos que incurren en el almacenamiento del inventario.

Plan táctico

Respecto al servicio de posventa:

1. Evaluar la política actual de servicio al cliente y establecer si es necesario modificar o reestructurarla.
.....
2. Evaluar si los actuales canales de comunicación son efectivos y si es necesario implementar nuevos o cerrar aquellos que sean obsoletos.

Respecto a la rotación de inventarios:

3. Evaluar los costos en los que se está incurriendo con alto *stock* de inventario.
.....
4. Revisar cuál es o cuáles son los productos que menos rotan y reevaluar su plan de producción.
.....
5. Crear una política de promociones para aumentar la rotación de aquellos productos que se encuentran estancados en inventarios, siempre y cuando sea rentable hacerlo.
.....

CONCLUSIONES

El portafolio poco variado es una de las principales desventajas de Rodillos Khan en comparación con su competencia. La tecnología ha permitido tecnificar diferentes procesos y la comercialización de rodillos para pintar no es la excepción. Una de las grandes amenazas para esta empresa son los productos sustitutos que ofrecen mayores beneficios al cliente, y es evidente que Rodillos Khan se ha quedado atrás en estas nuevas tecnologías.

Gracias al software de prospectiva se logró establecer varios escenarios posibles. Escenarios en los cuales se enfrentan las desventajas y amenazas con las que cuenta actualmente la empresa. Dicho software no arroja una única solución a los problemas, por el contrario, ofrece una variedad de soluciones que se pueden acoplar a las necesidades de la empresa y permitir su estabilidad en el mercado.

Cada uno de los escenarios cuenta con un nivel de probabilidad de cumplimiento. En este caso, se eligieron los tres primeros con mayor probabilidad. Sin embargo, cada variable cuenta con diferentes cambios en cada una de sus hipótesis; lo que nos permitió plantear una estrategia diferente para cada uno de los casos.

En el primer escenario se puede inferir que, dadas sus hipótesis, la estrategia a implementar no será de gran impacto. Lo anterior dado que lo que se propone es agregar un producto complementario o adicional a los productos con los cuales cuenta actualmente la empresa.

En el segundo escenario la estrategia es de un impacto mayor, siendo así la más agresiva de las tres estrategias. Esta propone atacar la más fuerte de sus amenazas incluyendo dentro de su portafolio aquellos productos sustitutos que amenazan directamente el portafolio actual.

En el tercer escenario la estrategia va enfocada a nivel interno, al fortalecimiento y correcta ejecución de sus funciones internas. En el caso de Rodillos Khan, se verían involucradas los procesos de servicio posventa y rotación de inventarios.

RECOMENDACIONES

Estudiar la posibilidad de exportar directamente a Bolivia, pues este país pertenece a la Comunidad Andina al igual que Colombia, Perú y Ecuador. Gracias a esta alianza los gravámenes arancelarios son menores. Además, el sector de construcciones en este país ha venido presentando un crecimiento, por lo que exportar a dicho país es una gran oportunidad para Rodillos Khan.

Crear un área de exportaciones en la cual se realice un seguimiento a cada uno de los envíos hacia los diferentes países. Esto permitirá evaluar y darles control a estas alianzas.

A diario se puede evidenciar el avance tecnológico que se vive en la actualidad. Gracias a ello, se han reducido los tiempos invertidos en una gran cantidad de procesos y eso es lo que busca el consumidor actualmente. Por ende, Rodillos Khan debe incluir dentro de su portafolio productos más tecnificados que le permitan llegar a nuevos clientes.

La empresa debe cambiar la infraestructura física de una de las fábricas pues actualmente se encuentra en mal estado y podría ocasionar accidentes, una reparación del lugar le ofrecerá al colaborador mayor seguridad en su puesto de trabajo.

BIBLIOGRAFÍA



Becerra, L. L. (28 de febrero de 2019). Producto Interno Bruto de Colombia creció 2,7% en 2018 según informó el Dane. *La República*. Recuperado de <https://www.larepublica.co/economia/producto-interno-bruto-de-colombia-crecio-27-en-2018-segun-informo-el-dane-2834007>

Carreño, L., Mamián, K., Díaz, C. y Moreno, C. (2018). *Diagnóstico Rodillos Khan*. Bogotá D.C: Politécnico Grancolombiano.

Flórez, C. R. (8 de Enero de 2019). Sector construcción repuntará en 2019 con más inversión y generación de empleo. *La República*. Recuperado de <https://www.larepublica.co/empresas/construccion-repuntara-en-2019-en-cuanto-a-inversion-y-generacion-de-empleo-2812447>

Gabiña, J. (1995). *El futuro revisitado*. Barcelona: Marcombo.

Godet, M. (2007). *Prospectiva estratégica: Problemas y métodos*. París: Prospektiker.

Lira, G. (20 de marzo de 2018). Cerca de U\$500 millones para los Panamericanos 2019. CLA Construcción Latinoamericana. Recuperado de <https://www.construccionlatinoamericana.com/news/Cerca-de-US-500-millones-para-los-Panamericanos-2019/4132140.article>

Leroy Merlin. (2019). *Pistolas de pintura*. España. Recuperado de <https://www.leroymerlin.es/buscador?q=pistolas%20de%20pintura>

Martín-Carrillo, S. (16 de diciembre de 2018). La economía boliviana en 2019. CELAG. Recuperado de <https://www.celag.org/la-economia-boliviana-2019/>

Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. (2017). La economía de Bolivia crecerá en 4,7% en 2018. *ECONoticias*, 3(1), 1-16. Recuperado de https://medios.economiayfinanzas.gob.bo/MH/documentos/2018/mefp/Periodico_1_-_2018.pdf

Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. (2019). *Informe de la industria manufacturera a enero de 2019*. Recuperado de <https://www.mincit.gov.co/getattachment/433a0476-f1ef-4a27-8af5-b2783c341509/Enero.aspx>

Pulgar, L. H. y Ramos, F. R. (2011). *Metodología para implantar la estrategia* (2da. Ed.). Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas S.A.C.

Redacción EC. (21 de mayo de 2018). El sector construcción creció en 5,1% en el primer trimestre. *El Comercio*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/peru/sector-construccion-crecio-5-1-primer-trimestre-noticia-521581-noticia/?ref=economia>

Redacción Portafolio. (23 de Agosto de 2018). Exportación de materiales para la construcción crecerán 5% en 4 años. *Portafolio*. Recuperado de <https://www.portafolio.co/economia/colombia-liderara-exportaciones-de-materiales-de-construccion-en-la-region-520358>

Redacción Portafolio. (8 de enero de 2019). Alzas en energía eléctrica, las reinas de la inflación en 2018. *Portafolio*. Recuperado de <https://www.portafolio.co/economia/alzas-en-energia-electricas-las-reinas-de-la-inflacion-en-2018-525032>

Rodríguez-Castillo, E. (2010). Aplicación de la planeación estratégica en el centro de investigaciones del níquel. *Ingeniería Industrial*, 21(3), 1-6.



CAPÍTULO IV

ANÁLISIS PROSPECTIVO DEL SECTOR SERVICIOS CASO EMPRESA LIMPIA TODO S.A.S



Andrea Cuellar Fino
Laura López Fierro
Angie Lorena Pardo Gaitán
Paula Rivera Cartagena
Allynson Venegas Camargo

DISEÑO DEL ESTUDIO DE CASO

A continuación, se presentan los elementos que hacen parte del diseño de caso de la empresa Limpia Todo S.A.S.

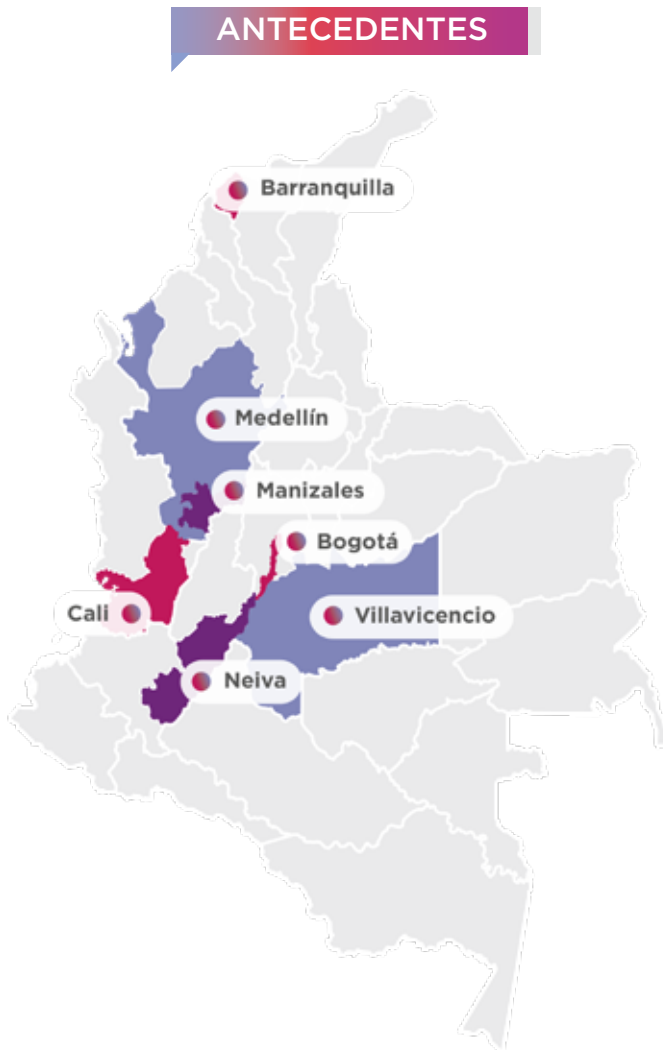


Figura 1. Principales ciudades donde hace presencia Limpia Todo S.A.S

Fuente: Limpia Todo S.A.S (2019).

Limpia Todo S.A.S es una empresa colombiana prestadora de servicios integrales de limpieza, pertenece al sector económico de servicios de aseo. Su sede principal está en la ciudad de Bogotá. Actualmente la compañía ofrece dos líneas de servicio que se subdividen de la siguiente manera:

Tabla 1. Servicios especiales

Limpeza de vidrios altos, fachada, tapetes, alfombras, bodegas, parqueaderos, avisos <i>panaflex</i> , entre otros.	Servicio de control de plagas vectoriales.
Sellado y cristalizado de pisos.	Servicios generales.
Servicios locativos.	Servicio de jardinería.
Servicios generales.	Servicios locativos.
Servicio de jardinería.	Servicio de aseo y cafetería.

Fuente: Limpia Todo S.A.S (2019).

La creación de la compañía sucedió en 2006. Ha logrado mantener un crecimiento en el mercado debido a que actualmente cuenta con presencia en las principales ciudades de Colombia: Barranquilla (Atlántico), Bogotá D.C. (Cundinamarca), Cali (Valle del Cauca), Ibagué (Tolima), Manizales (Caldas), Medellín (Antioquia), Neiva (Huila), Pereira (Risaralda) y Villavicencio (Meta). Actualmente, cuenta con más 80 de colaboradores de acuerdo con el sistema de información EMIS.

Misión

“En Limpia Todo S.A.S tenemos el compromiso de prestar un excelente servicio de limpieza y mantenimiento de sus locaciones para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes”.

Visión

“Nos proyectamos en el tiempo como una empresa reconocida a nivel nacional por el eficiente servicio de aseo y servicios generales y por entablar relaciones comerciales con nuestros clientes,

siguiendo los parámetros establecidos para la preservación del medio ambiente y la calidad del servicio”.

PROPÓSITO

Desarrollar el análisis prospectivo de la compañía, basándose en los instrumentos de análisis para la correcta interpretación y comprensión de los fenómenos empresariales.

¿Dónde están?

Limpia Todo S.A.S se encuentra dentro del 5% de participación frente al mercado, evidenciándose un crecimiento durante los años de participación y aumentando su rentabilidad. A pesar de que en el año 2015 tuvo una utilidad del 28% y en 2016 del 19%, esto no influyó en el crecimiento de la empresa, debido a que se encuentra en etapa de reconocimiento en el sector y con alto potencial de posicionamiento en el mercado. Lo anterior se evalúa a partir de los contratos que han adquirido con clientes potenciales (Gobernación de Cundinamarca). Sin embargo, se enfrenta con grandes competidores que abarcan gran parte de la demanda.

¿Cómo están?

Realizando una comparación de los activos en el 2015 y 2016 se registró un aumento del 22%. Además, sus ventas también se incrementaron en un 10%; lo que refleja el reconocimiento constante que ha ido adquiriendo.

Su estructura administrativa refleja organización, debido a que las funciones de cada colaborador son claras y específicas; lo que impacta de forma positiva a la productividad de la compañía. Cuenta con personal capacitado para llevar a cabo el servicio con alta calidad, además de una amplia gama que permite fácil captación de clientes con necesidades específicas.

El financiamiento de la compañía es un factor crítico: es difícil adquirir los créditos solicitados debido a que ha estado poco tiempo en el sector. Asimismo, es importante resaltar que la compañía no cuenta con un horizonte empresarial claro, preciso y

medible. Estos son los factores que impiden alcanzar los objetivos planteados.

¿Dónde quieren ir?

La compañía se proyecta como una empresa reconocida a nivel nacional por su eficiente servicio de aseo y servicios generales. En la prestación de sus servicios también buscar crear una relación duradera con sus clientes. Sin embargo, esta proyección no se encuentra ligada con objetivos clave, un plan de acción preciso y una serie de indicadores que permitan llevar un seguimiento de la estrategia establecida, para así facilitar la toma de decisiones.

¿Hacia dónde van?

La empresa ha crecido, pero no de manera significativa. La alta rotación de empleados impide que se logre ofrecer una gran calidad del servicio. Además, ello genera gastos en proceso de selección que se podrían reducir y que ayudarían al crecimiento de Limpia Todo. A pesar de llevar 13 años en el mercado no han logrado ser tan reconocidos como cabría esperar. Por esto, la meta planteada requiere más esfuerzo y objetivos claros.

¿A dónde deben ir?

Se apunta a la gestión activa y creativa, por medio de la identificación de los cambios. Esto incluye un análisis interno y externo junto con el apoyo de expertos. Asimismo, obtener la relación entre estos factores para resaltar las tendencias esenciales para la creación de posibles escenarios, así como para el desarrollo del plan de contingencia. Adicionalmente, Limpia Todo S.A.S debe tener como referencia a sus competidores (Casa Limpia, por ejemplo) para lograr destacarse por medio de la identificación de sus fortalezas y oportunidades.

¿Hacia dónde pueden ir?

Es una empresa que tiene la capacidad para crecer. Por esto se deben aprovechar las ventajas competitivas y la amplia gama de servicios, para así aumentar su participación en el mercado.

UNIDAD DE ANÁLISIS

La compañía Limpia Todo S.A.S ofrece servicios de mantenimiento locativo, aseo, cafetería y jardinería para clientes que incluyen personas jurídicas (empresas públicas y privadas) y personas naturales (familias). Pertenece al sector de servicios, el cual aportó el último año al PIB colombiano un 4,3% real anual y ha sido de los sectores que mejor ha presentado rendimiento en los últimos años en nuestro país. Sin embargo, para identificar exactamente cuál es el mercado al cual pertenece la compañía es necesario realizar un análisis acerca de las empresas que pertenecen a su grupo estratégico; es decir, su competencia directa. Estas empresas ofrecen servicios relacionados directamente con la compañía o con mucha similitud. Nos enfocaremos en su línea negocio más representativa: servicio de aseo y cafetería.

Al analizar a sus competidores se logra observar que las ventas que genera la compañía Limpia Todo S.A.S no son representativas. Al comparar sus ingresos con las principales empresas que ofrecen el mismo servicio la compañía, no aporta significativamente al sector y se encuentra en una alta desventaja. Ello debido al músculo financiero con el que cuentan estas empresas. Esto favorece que manejen un nivel de tecnología superior que genere preferencias entre los clientes, logrando así quitarle mercado a la empresa objeto de estudio.

MÉTODOS PARA INFORMACIÓN

Para el estudio del caso, se usó la metodología prospectiva “(...) Es el conjunto de estudios que se llevan a cabo sobre un tema o situación particular, a modo de determinar lo que ocurrirá de forma anticipada” (s.a., 2018). Todo lo anterior, por medio de un análisis interno y externo de la compañía en donde se identificaron los principales factores que ventajas y desventajas a la empresa en comparación con el mercado al cual pertenece.

Una vez se nos asignó realizar un estudio acerca de la empresa Limpia Todo S.A.S, se identificaron los factores críticos.

Identificación de factores críticos de éxito

En este punto dimos prioridad a factores diferentes que no habían sido planteados por el grupo de diagnóstico empresarial. Ello con el fin de tener una perspectiva diferente acerca de la compañía Limpia Todo S.A.S. Estos factores fueron identificados y realizados en una matriz suministrada por el Departamento de Administración de Empresas. Esta matriz no solo se realiza un análisis de factores externos sino también de la parte interna de la compañía. Entre los factores externos podemos encontrar: políticos, económicos, tecnológicos, sociales y legales; y en los factores internos nos enfocamos principalmente en las debilidades y fortalezas que presentaba la compañía, para así obtener una perspectiva más amplia del estudio que se va a desarrollar.

Vale la pena resaltar, que todos estos factores deben de ser cuantitativos y cualitativos para que las ideas claras y puntuales puedan ser aplicables a la realidad. Una vez se determinó qué factor se iba a identificar, se realizó una descripción del mismo para explicar de manera detallada como estaría bien sea favoreciendo o afectando a la empresa. Para ello, se le asigna un indicador para medir el cumplimiento de los factores.

Seguido de esto, los factores serán calificados con una puntuación de 1 a 3 de acuerdo con su nivel de importancia. Así la matriz puede extraer los 10 principales y ser seleccionados para ser tenidos en cuenta en la estrategia. A continuación, los factores que fueron extraídos por parte de la matriz, de acuerdo con la calificación recibida.

Factores políticos

- 1.** Buen control de residuos: Los productos de limpieza se encuentran categorizados en residuos especiales y deben ser eliminados por un gestor autorizado. La Agencia de Protección Ambiental afirma que el contenido de los limpiadores, sanitizantes y desinfectantes son sustancias de alto riesgo. Por lo tanto, deben cumplir con el buen manejo de estos residuos para garantizar las prácticas de trabajo seguras. Deben almacenarse de forma separada de los residuos ordinarios. No usarse para envasar otro

producto o sustancia, Destruirlos para evitar un nuevo uso (Secretaría de Sustentabilidad, 2018).

Factores económicos

1. Crecimiento de la industria: según los servicios que ofrece, Limpia Todo S.A.S se ubica en el sector Servicios, que es el que más se ajusta a su actividad económica. Dicho sector, según el DANE en el año 2018, registró un aumento del 2%. Asimismo, la economía colombiana creció un 2,7% (Redacción Dinero, 2019).
2. Poca facilidad para acceder a créditos: de acuerdo con un informe publicado por la Banca de las Oportunidades (Londoño, 2018), un 24% de los microempresarios no solicitan créditos debido al exceso de trámites que les exigen, al tamaño de la empresa y su poco reconocimiento en el sector. Debido a esto, Limpia Todo S.A.S tiene impedimentos para obtener créditos de gran magnitud. Por ende, se limita su crecimiento en el sector por los pocos recursos con los que cuenta.

Factores tecnológicos

1. Nueva tecnología inteligente: Actualmente se están incorporando electrodomésticos de nueva generación para los hogares. Por ejemplo, aspiradoras inteligentes que realizan solas el trabajo. Esto facilita las labores de limpieza y reduce el tiempo dedicado al aseo del hogar o establecimiento donde se ponga en funcionamiento.
2. Nuevos sistemas de limpieza: actualmente existen métodos innovadores que facilitan la limpieza de cristales en alturas. Este método de limpieza por agua somatizada es ecológico, ya que no se agregan productos químicos al agua y no daña las superficies en las que se aplica.

Factores legales

1. Restricción en composiciones químicas de insumos: de acuerdo con el Ministerio de Salud y Protección Social y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, según

la resolución 0689 del 2016, el contenido de fósforo en detergentes y jabones debe ser máximo del 0,65% para el 2018 y se debe promover el uso de detergentes biodegradables.

Factores internos

- 1.** Poco uso de tecnología de punta: durante los últimos 5 años se han desarrollado múltiples detergentes y productos de limpieza más eficientes y tecnológicos, de los cuales Limpia Todo S.A.S no utiliza ninguno. Esto genera mayor cantidad de residuos y deja por fuera a posibles clientes que se interesen por ser amigables con el medio ambiente (Redacción T21, 2012).
- 2.** Personal capacitado: La compañía garantiza que su personal cuenta con las habilidades y capacidades para cumplir con su misión, visión y objetivos corporativos. Esto se logra por medio del proceso de selección y reclutamiento, así como las capacitaciones continuas.
- 3.** Alta rotación de personal: dado el tipo de contrato manejado en la empresa (obra-labor) y los pocos incentivos recibidos por parte de la alta gerencia, el personal se renueva constantemente. Ello implica un aumento en gastos de contratación, liquidación y capacitación. Otra consecuencia es que los colaboradores no adquieran la experiencia necesaria para la prestación de un servicio óptimo.
- 4.** Múltiples paquetes de servicios: actualmente la empresa cuenta con un amplio portafolio de servicios que brinda asistencia en diversas infraestructuras; desde hogares (casas o apartamentos), hasta grandes y pequeñas empresas o centros comerciales. Para cada uno de los segmentos de clientes, se encuentra un *brochure* específico para el servicio y necesidad de cada uno, en el que se detalla cómo se ofrece un servicio especializado y de calidad de acuerdo al trabajo contratado (Fuente: Limpia Todo S.A.S).

Matriz de impactos cruzados

Luego de la selección de factores, se llega a la matriz de impactos cruzados, donde se confrontan diferentes variables y se les asigna un número en un ranking de 0 a 3 siendo 0: magnitud nula; 1: débil; 2: mediana y 3: alta magnitud. Esto con el fin de evaluar la influencia y la dependencia para dar prioridad a los factores. En la Figura 2 se encuentra la Matriz de impactos cruzados resultante del estudio, con la cual se obtuvo una puntuación de 23.

MATRIZ DE IMPACTOS CRUZADOS

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	DEPENDENCIAS
V1		1	1	2	2	1	0	0	0	2	9
V2	2		2	3	2	0	3	2	1	0	15
V3	3	2		2	2	2	3	3	3	2	22
V4	1	0	0		2	3	3	3	3	3	18
V5	1	2	3	3		3	2	3	3	3	23
V6	2	2	3	3	3		2	3	0	1	19
V7	1	3	3	3	2	2		2	2	1	19
V8	3	2	1	2	2	1	2		1	2	16
V9	0	2	3	1	1	1	1	3		2	14
V10	1	2	3	2	2	3	2	1	0		16
INFLUENCIA	14	16	19	21	18	16	18	20	13	16	

INFLUENCIA

Max 23

Figura 2. Matriz de impactos cruzados

Fuente: elaboración propia (2019).

Mic-Mac

Una vez obtenemos la puntuación derivada de la Matriz de impacto cruzado, nos lleva a la selección del *Mic-Mac*. En este caso, el resultado es 1 variable en la zona de poder: nueva tecnología independiente; y 8 variables en la zona de conflicto: poco uso en tecnología de punta, poca facilidad para acceder a créditos, nuevos sistemas de limpieza, crecimiento de la industria, restricciones en composiciones químicas de insumos, buen control de residuos,

personal capacitado y por último alta rotación de personal. En la Figura 3, el gráfico de dispersión:

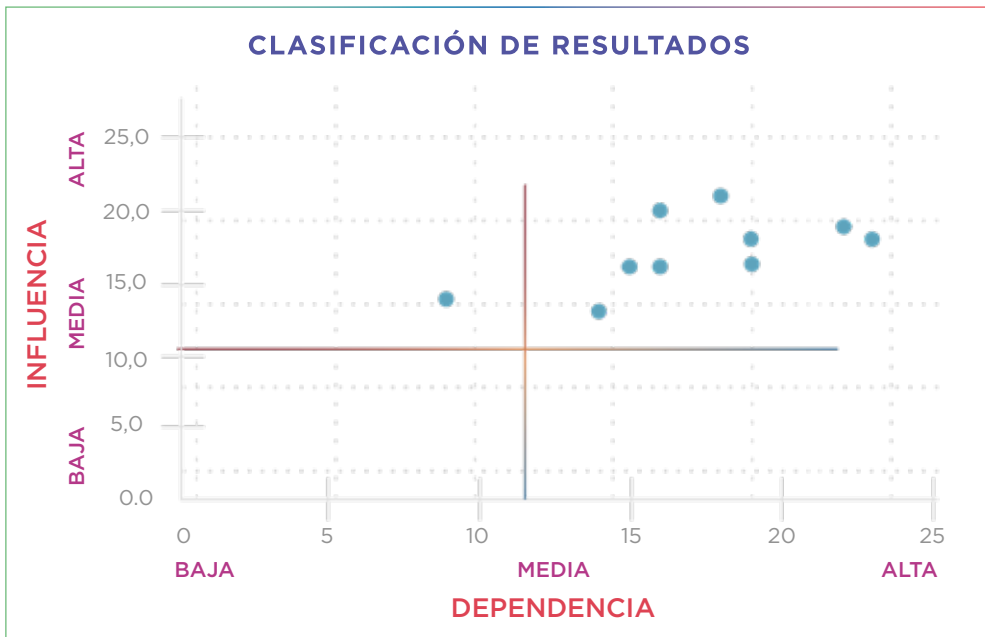


Figura 3. Mic-Mac

Fuente: elaboración propia (2019).

Hipótesis

Una vez el gráfico de dispersión se concentra en uno de los cuadrantes, se procede a identificar y realizar 3 hipótesis por cada variable obtenida inicialmente (la matriz arrojó 10 factores). Cada una de estas variables deberá contar con una hipótesis “muy positiva”, otra “más probable” y otra “pesimista”. Adicionalmente, se deberá asignar un porcentaje que se asumirá como la probabilidad del resultado; esto nos permitirá crear los diferentes escenarios para ejecutar la estrategia.

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Selección de escenarios

De acuerdo con el análisis de cada uno de los factores que integran las variables del análisis del caso, se puede estudiar la matriz de hipótesis y posibles escenarios para cada una de las variables que se experimentan. De acuerdo con esto, el grupo de estudio selecciona 3 posibles escenarios, cada uno de los cuales cuenta con nuevas hipótesis:

Nueva tecnología inteligente

Actualmente se están incorporando electrodomésticos inteligentes para los hogares, existen aspiradoras inteligentes que realizan solas el trabajo. Esto facilita las labores de limpieza y reduce el tiempo dedicado al aseo del hogar o establecimiento donde se ponga en funcionamiento.

1. Escenario más favorable (optimista):

Lograr destacarse sobre su competencia en tecnología.

2. Escenario moderado o normal:

Lenta adaptación al cambio de la entrada de nueva tecnología por parte de los colaboradores.

3. Escenario menos favorable (pesimista):

Incrementar un 20% en tecnología inteligente en sus procesos de servicio.

El uso de nueva tecnología es importante para la compañía, ya que facilitaría el proceso y optimizaría el tiempo que se dedica a las labores de limpieza. Si Limpia Todo S.A.S no obtiene esta nueva maquinaria perdería fuerza y competitividad en el mercado, ya que el uso de tecnología inteligente es conocido como un valor agregado en el servicio.

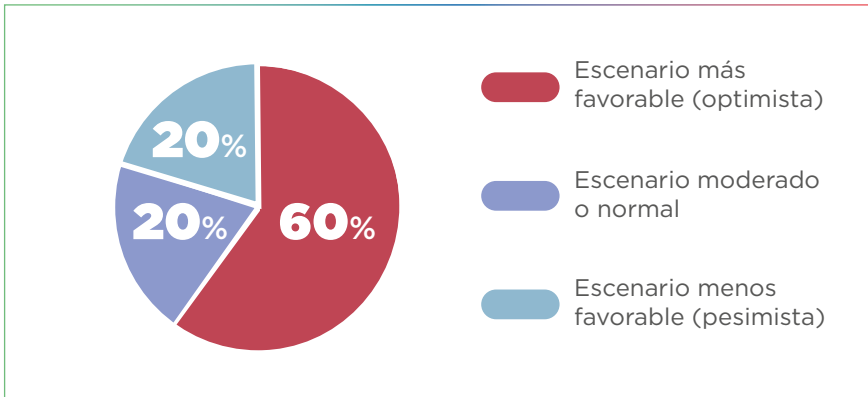


Figura 4. Escenarios - Nueva tecnología inteligente

Fuente: elaboración propia (2019).

Crecimiento de la industria

1. Escenario más favorable (optimista):

“De acuerdo con la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) la economía colombiana crecerá un 3,3% de la mano de las principales actividades económicas como lo es la de servicios” (Monterrosa, 2018).

2. Escenario moderado o normal:

Uno de los objetivos del Banco de la República es que el índice de inflación se proyecte entre 3,2% y 3,9%.

3. Escenario menos favorable (pesimista):

De acuerdo con Portafolio: “La tasa de desocupación se ubicó en 10,8%, lo que representa un aumento de 1,4% respecto al mismo mes de marzo del año pasado” (Redacción Portafolio, 2019).

Es importante estudiar y analizar el comportamiento del sector, ya que esto permitirá tomar las decisiones más convenientes para la compañía. Es necesario realizar un análisis previo de las amenazas y oportunidades que ofrece el sector, esto le dará a *Limpia Todo S.A.S*, agilidad para poder aprovechar o tomar medidas para los diferentes escenarios a los que se pueda ver enfrentada como empresa.

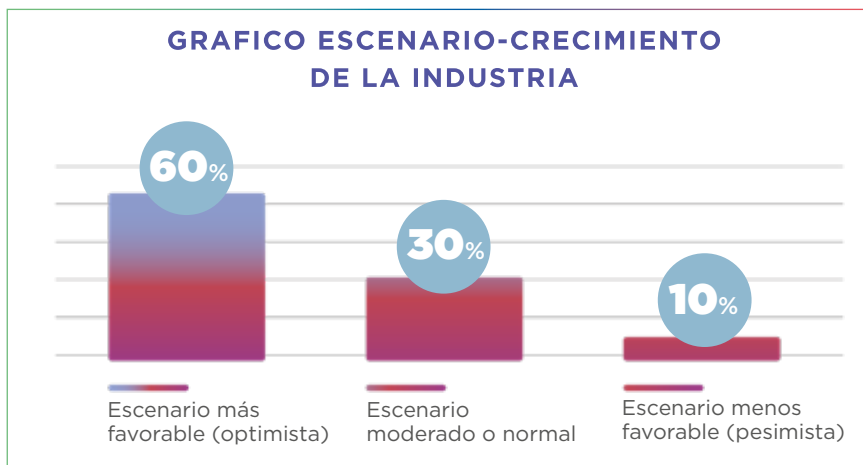


Figura 5. Escenarios - Crecimiento de la industria

Fuente: elaboración propia (2019).

Múltiples paquetes de servicio

1. Escenario más favorable (optimista): la empresa cuenta con un amplio portafolio de servicios, el cual es aprovechado por sus clientes contratando el 100% de sus servicios.
2. Escenario moderado o normal: el 60% de los servicios prestados son contratados con regularidad, el 30% de manera esporádica.
3. Escenario menos favorable (pesimista): a pesar de que la empresa cuenta con un amplio portafolio de servicios, solo son contratados el 10% de estos.

Es de suma importancia que la empresa actualice y modifique su portafolio de servicios, ofreciendo nuevos paquetes que se adapten a la necesidad de todos sus clientes sean centros comerciales u hogares. Esto le permitirá abarcar más mercado y fidelizar a sus clientes con servicios de limpieza y aseo especializados y personalizados. Lo anterior generaría en los clientes mayor confianza para la contratación de los servicios.

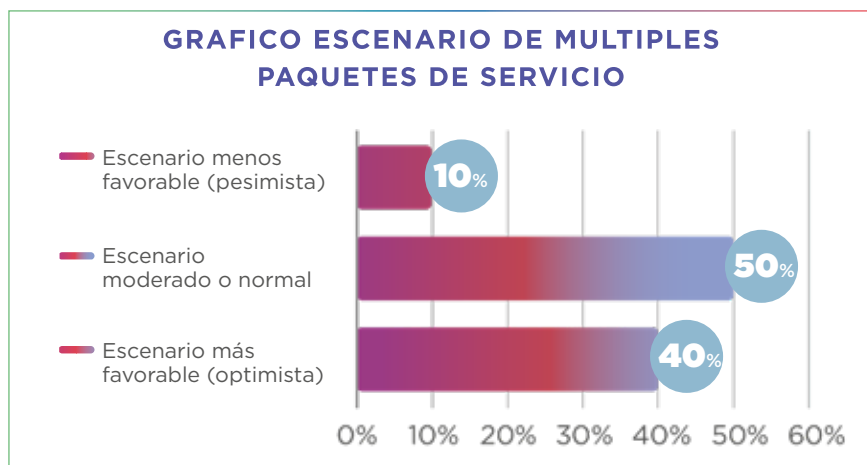


Figura 6. Escenarios - Múltiples paquetes de servicio

Fuente: elaboración propia (2019).

Estrategias

Tabla 2. Planteamiento de estrategias

Variable	Hipótesis
Nueva tecnología inteligente	Lograr destacarse sobre la competencia en tecnología.
Crecimiento de la industria	De acuerdo con Portafolio, la tasa de desocupación se ubicó en 10,8%. Lo que representa un aumento de 1,4% respecto al mismo mes de marzo del año pasado (Redacción Portafolio, 2019).
Múltiples paquetes de servicios	A pesar de que la empresa cuenta con un amplio portafolio de servicios, solo son contratados el 10% de estos.

Fuente: elaboración propia (2019).

Estrategia de integración horizontal - control sobre los competidores

Esta estrategia consiste en destacarse por la implementación de la nueva tecnología inteligente en los procesos y así alcanzar un mayor reconocimiento en el mercado. De este modo, se eleva sobre su competencia por la innovación en la aplicación de los sistemas tecnológicos para los servicios de limpieza; lo que adicionalmente nos permite discernir que este factor facilitará que sus procesos sean más productivos.

Esto se determinó por medio de la zona de poder a la que la compañía apunta, la nueva tecnología inteligente. Se toma este factor externo como una oportunidad para lograr adaptarse y así estar a la vanguardia de los cambios constantes en la era tecnológica.

Alianza estratégica

El crecimiento de la industria es un respaldo para Limpia Todo S.A.S ya que permite acordar con dos o más empresas una alianza estratégica. Esta una alternativa competitiva para buscar posicionarse en el mercado. Asimismo, esto genera un fortalecimiento empresarial de ambas partes; debido a que se unen para llegar a un objetivo en común que es el reconocimiento.

Estrategias intensivas - desarrollo del servicio

En el desarrollo del servicio se busca reevaluar la línea de negocio respecto a la demanda, modificando su portafolio de servicios; garantizando que se encuentre en coherencia con las necesidades del sector. Para la divulgación de su portafolio de servicios actualizados se requiere una inversión en mercadeo, para dar a conocer la reestructuración en servicios. Esto se identificó con base en la variable de *múltiples paquetes de servicios*, indicando que su amplio catálogo en servicios no está siendo efectivo, debido a que solo son contratados el 10% de estos.

Análisis financiero

De acuerdo con los datos suministrados en el informe, se evidencia un incremento en activos del año 2015 al 2016 del 22 %, que equivale a \$ 234.244.470; en ventas del 10%, equivalente a \$ 106.349.799. De esta manera, se generaron mayores utilidades de un año al otro de \$ 17.002.434, lo cual corresponde a un 8%. Lo anterior se debe a un nuevo contrato que se firmó en el año 2016 con la Gobernación de Cundinamarca, lo que implicó la compra de máquinas especializadas y aumentar el número de colaboradores.

Por otro lado, el ROE para el año 2015 estaba en un 28% y en el siguiente año disminuyó en un 9%; quedando así en un 19%. Esto indica que la rentabilidad obtenida por la empresa con sus propios fondos decreció debido a una financiación con terceros que tuvo en el mismo periodo.

Para el ROA también hubo una disminución del 2%, debido a que en 2015 estaba en 20% y para el siguiente periodo en 18%. Esto demuestra que probablemente la gestión de la gerencia no fue la misma que el periodo anterior y no se están aprovechando efectivamente sus activos para que estos puedan lograr una rentabilidad. Sin embargo, este indicador es bueno para la compañía siempre y cuando no siga disminuyendo en los siguientes periodos.

En lo referente a los pasivos, Limpia Todo S.A.S tuvo un incremento de 18% del año 2015 al 2016. Esto se debe al pago de impuestos establecidos, como el IVA y el IPC que tuvo un incremento del 5,75% (DANE, 2018). La empresa presenta un nivel de endeudamiento del 6% del total de sus activos, lo que demuestra que soporta un favorable nivel de deuda frente a sus recursos propios.

CONCLUSIONES

Limpia Todo S.A.S es una empresa que no ha logrado aprovechar las oportunidades que le brinda la industria. Asimismo, no utiliza la tecnología suficiente que permite optimizar procesos y así suplir las necesidades del cliente.

Con el análisis de los diferentes factores que integran las variables de la empresa se estudió la matriz de hipótesis y posibles escenarios. Se encontró que los más importantes eran: nueva tecnología inteligente, crecimiento de la industria y múltiples paquetes de servicios. Para cada uno de estos, se identificaron unos escenarios favorables, moderados y pesimistas.

Es importante que la empresa fortalezca sus procesos internos ya que a pesar de que lleva tiempo en el mercado, no ha logrado crecer lo suficiente. Esto se debe a que no ha llevado una organización y gestión adecuada por parte de sus directivos.

La empresa debe fortalecer sus procesos de selección, contratación, capacitación para poder competir en un mercado que está saturado, pero que requiere de cambios para mejorar su imagen.

RECOMENDACIONES

Adquirir nueva tecnología que le permita optimizar sus procesos y así lograr la completa satisfacción de sus clientes, logrando ser más reconocidos en el mercado.

Disminuir la rotación de empleados por medio de la modificación de los tipos de contrato, así como presentar un plan de incentivos y beneficios, los cuales generarán más seguridad y fidelidad a sus colaboradores. De esta manera se logrará aumentar la calidad de sus servicios, debido a la experiencia que adquieren en sus labores diarias.

Plantear y desarrollar un plan de capacitación para todas las personas de la organización, pero focalizada en necesidades específicas al puesto de trabajo. Por ejemplo: servicio al cliente, manejo de residuos, manejo de productos de aseo, imagen y marca, entre otros.

Dar a conocer su amplia gama de servicios para así lograr un mayor reconocimiento y, de esta manera, aumentar su participación en el mercado.

Hacer una revisión de estrategias como diversificación concéntrica y conglomerada, que le permita ofrecer a sus clientes actuales nuevos productos y servicios.

BIBLIOGRAFÍA



Chica, A. (21 de abril de 2018). Crisis sanitaria en Colombia por el arribo de miles de venezolanos con enfermedades que estaban erradicadas. *Infobae*. Recuperado de <https://www.infobae.com/america/colombia/2018/04/21/crisis-sanitaria-en-colombia-por-el-arribo-de-miles-de-venezolanos-con-enfermedades-que-estaban-erradicadas/>

Colegio Nacional de Bacteriología - CNB -. (18 de Marzo de 2018). *Congreso Internacional del Colegio Nacional de Bacteriología*. Recuperado de <https://cnbcolombia.org/congreso-internacional-cnb-colombia/>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE -. (5 de enero de 2018). *Comunicado de prensa. Índice de Precios al Consumidor Diciembre 2017*. Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/cp_ipc_dic17.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE -. (Actualizado 23 de diciembre de 2020). *Información 2019. Tercer Trimestre y año corrido 2020. Estadísticas vitales*. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/nacimientos-y-defunciones>

Londoño, D. (11 de mayo de 2018). Financiamiento de las microempresas en Colombia. *Banca de las Oportunidades*. Recuperado de <https://bancadelasoportunidades.gov.co/index.php/es/blogs/blog-de-bdo/financiamiento-de-las-microempresas-en-colombia>

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - MinCiencias -. (8 de enero de 2019). Plan anual de convocatorias 2019. Recuperado de <https://minciencias.gov.co/convocatorias/investigacion>

Ministerio de Salud y Protección Social - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (3 de mayo de 2016). *Por la cual se*

adopta el reglamento técnico que establece los límites máximos de fósforo y la biodegradabilidad de los tensoactivos en detergentes y jabones. [Resolución 069 de 2016]. Recuperado de <https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/9a-res%20689%20may%202016.pdf>

Monterrosa, H. (22 de diciembre de 2018). La economía colombiana crecerá más en 2019. *La República*. Recuperado de <https://www.larepublica.co/especiales/mis-documentos-2018-ii/la-economia-colombiana-crecera-mas-en-2019-2808899>

Organización Mundial de la Salud - OMS -. (Febrero de 2018). 10 amenazas a la salud mundial en 2018. Recuperado de <https://www.who.int/features/2018/10-threats-global-health/es/>

Redacción Dinero. (19 de Octubre de 2017). Gobierno aumentó en 5,8% el presupuesto de 2018 para educación. *Dinero*. Recuperado de <https://www.dinero.com/economia/articulo/gobierno-aumento-recursos-para-la-educacion-para-2018/251374>

Redacción Dinero. (28 de febrero de 2019). Economía colombiana creció 2,7% en 2018. *Dinero*. Recuperado de <https://www.dinero.com/economia/articulo/cuanto-crecio-colombia-en-2018/267679>

Redacción Política. (16 de Noviembre de 2018). Departamentos y municipios piden al Gobierno mensaje de urgencia para proyecto de ley de garantías. *El Espectador*. Recuperado de <https://www.elespectador.com/noticias/politica/departamentos-y-municipios-piden-al-gobierno-mensaje-de-urgencia-para-proyecto-de-ley-de-garantias-articulo-824009>

Redacción Portafolio. (30 de Abril de 2019). Desempleo en Colombia completa 3 meses en aumento. *Portafolio*. Recuperado de <https://www.portafolio.co/economia/empleo/desempleo-en-colombia-aumento-en-marzo-529076>

s.a. (07 de Febrero de 2018). Significado de Prospectiva. *Significados*. Recuperado de <https://www.significados.com/prospectiva/>

Secretaría de Sustentabilidad. (28 de junio de 2018). *Programa de seguridad operativa*. Universidad Autónoma de Nueva León, Monterrey, México. Recuperado de <http://sds.uanl.mx/sustancias-quimicas-y-sistema-globalmente-armonizado/>

Redacción T21. (12 de marzo de 2012). Desarrollan detergentes y productos de limpieza más eficientes y ecológicos. *Tendencias 21*. Recuperado de https://www.tendencias21.net/Desarrollan-detergentes-y-productos-de-limpieza-mas-eficientes-y-ecologicos_a10571.html