

Revista Latinoamericana de Difusión Científica



Volumen 4 - Número 6
Enero – Junio 2022
Bogotá – Colombia

Análisis Prospectivo Estratégico para la empresa Inselectric en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas-Ecuador

DOI: <https://doi.org/10.38186/difcie.46.18>

Mikel Ugando Peñate *
José Carlos Garzón Ruiz **

RESUMEN

Actualmente las empresas comercializadoras de insumos eléctricos en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas – Ecuador son fuentes importantes de generación de empleo e ingresos muy redituables para diversos inversores. La siguiente investigación tiene como objetivo la propuesta de implementar un análisis prospectivo estratégico para la empresa “Inselectric” en el período 2020-2025, posibilitando una herramienta administrativa para determinar escenarios con mayor probabilidad de ocurrencia relativa, reducir la incertidumbre al futuro y mejorar todo el sistema organizacional, desde la gestión empresarial hasta la correcta toma de decisiones. La obtención de información clave se realizó en base a una metodología de enfoque cuantitativo, teniendo en cuenta características de tipo numérico, secuencial y estadístico. Los principales resultados fueron obtenidos mediante el uso de los métodos prospectivos propuestos: Micmac, Mactor y Smic Prob-Expert. Se presenta información del análisis interno y externo de la organización; así mismo, variables claves obtenidas mediante talleres prospectivos, convergencias y divergencias entre los actores de la empresa y finalmente la información recolectada permitirá la elaboración de escenarios futuros que faciliten la toma de decisiones en un periodo a mediano plazo. Se concluye que la empresa requiere de estrategias que permitan prever los posibles acontecimientos futuros y así evitar riesgos.

PALABRAS CLAVE: administración; estrategias; prospectiva; empresa.

*Profesor. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, Ecuador.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3021-0717>. E-mail: upm@pucesd.edu.ec, ugando75@gmail.com

**Profesor. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, Ecuador.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6000-735X>. E-mail: jcgarzonr@pucesd.edu.ec

Recibido: 04/10/2021

Aceptado: 01/12/2021

Strategic Prospective Analysis for the Inselectric company in the province of Santo Domingo de los Tsáchilas-Ecuador

ABSTRACT

Currently, the electricity supply companies in the province of Santo Domingo de los Tsáchilas-Ecuador are important sources of job creation and highly profitable income for various investors. The objective of the following research is the proposal to implement a strategic prospective analysis for the company "Inselectric" in the period 2020-2025, enabling an administrative tool to determine scenarios with a higher probability of relative occurrence, reducing future uncertainty and improving the entire organizational system, from business management to correct decision-making. Obtaining key information was carried out based on a quantitative approach methodology, taking into account numerical, sequential and statistical characteristics. The main results were obtained by using the proposed prospective methods: Micmac, Mactor and Smic Prob-Expert. Information from the internal and external analysis of the organization is presented; Likewise, key variables obtained through prospective workshops, convergences and divergences between the company's actors and finally the information collected will allow the elaboration of future scenarios that facilitate decision-making in a medium-term period. It is concluded that the company requires strategies that allow foreseeing possible future events and thus avoiding risks.

KEYWORDS: management; strategies; prospective; enterprises.

Introducción

La compañía "Inselectric" está dedicada a ofertar suministros, servicios de montajes, construcciones, ingeniería, mantenimientos eléctricos a personas naturales o empresas pertenecientes al sector público o privado. En la organización previamente se ha realizado un plan estratégico para mejorar la parte administrativa, pero nunca un análisis prospectivo, por lo cual se propone la implementación de un estudio prospectivo estratégico a desarrollarse en el período 2020 – 2025.

Según Godet & Durance, la prospectiva estratégica ha adquirido gran relevancia en los últimos años, su función ha permitido conocer los distintos futuros posibles que tendrá un negocio; dicha herramienta permite establecer escenarios futuros mediante la toma de decisiones estratégicas (Godet & Durance, 2011) Por tal motivo, se debe recolectar todo tipo de información clave para realizar un estudio estratégico, tomando en cuenta todas sus áreas de trabajo.

De acuerdo con Gabino Ayarza (2019), en su estudio de impacto económico de China en Panamá, el objetivo de aplicar un estudio prospectivo en su investigación fue para generar lineamientos estratégicos que permitan conocer el futuro tras la presencia de un país grande en otro más pequeño. Como resultado, se obtuvo que los factores claves generados son los que guían las acciones de las empresas chinas a largo plazo, partiendo desde los escenarios futuros planteados mediante la aplicación de metodologías correctas pertenecientes a la prospectiva.

Para Serrano et al (2017) la aplicación de la prospectiva en particular para esta investigación tuvo como objetivo plantear escenarios futuros para el uso de la energía solar en Colombia; dicho estudio se fundamenta a través de la identificación y análisis de información clave; mediante un análisis prospectivo se determinó que en los escenarios futuros predomina el factor de realización en los distintos eventos propuestos a llevar a cabo por los autores, siendo estos resultados no muy satisfactorios.

La autora Pinzón (2015) realizó un estudio prospectivo a la Zona de Planificación como instrumento de intervención territorial en Ecuador, partiendo desde cómo el proceso de organización sectorial, impulsado por el gobierno central, construye capacidades estatales que apuntan a la configuración regional de los territorios en el país; el objetivo fue determinar los cambios institucionales, basado metodológicamente en la prospectiva, lo que resultó en propuesta de escenarios que brindan estrategias a las figuras institucionales de cada región, con las cuales pueden orientar la mejora en la toma de decisiones en las acciones futuras.

De tal manera, el realizar un estudio prospectivo es adecuado para la empresa “Inselectric” debido a que se identificó la existencia de problemas al no contar con una planeación estratégica actualizada y direccionamiento a largo plazo; al ser una empresa pequeña cuenta con un conocimiento administrativo limitado y tampoco hay una forma de trabajar en base al pensamiento prospectivo, es decir, no existe estrategias ni metas actualizadas que orienten al personal al cumplimiento de los objetivos trazados a largo plazo. Por este motivo, para que la organización pueda desarrollarse y crecer a futuro, es fundamental un estudio prospectivo estratégico, el cual permita establecer escenarios futuros mediante la determinación de variables clave del ámbito interno y externo de la empresa, al igual que el rol de los actores involucrados y cómo estos influyen en el sistema de estudio.

El crecimiento de la empresa no ha sido el más propicio hasta el momento, de tal manera que existe una oportunidad de aplicar esta herramienta administrativa que ayude a mejorar la toma de decisiones, los escenarios futuros de la organización, tanto en el área financiera como en todos los procesos que engloban a la organización. Por esta razón, se justifica metodológicamente en esta investigación la implementación de tres etapas: análisis estructural del ámbito externo e interno, determinando variables clave que serán analizadas con el método Micmac, al igual que, evaluar el papel de los actores al saber si convergen o divergen y posteriormente se plantea escenarios futuros con el método Smic Prob Expert. De tal manera, según criterios de Ugando, Jurado & Cedeño (2021), aplicar un estudio prospectivo es de vital importancia para conocer en qué situación se encontrará la empresa dentro de un periodo de tiempo determinado, dentro de los ámbitos financieros u organizacional, siendo necesario que se tenga un plan con contexto prospectivo para así lograr adaptarse de manera adecuada a los cambios que se produzcan.

De igual manera, desde el punto de vista social, se espera dejar un antecedente del estudio prospectivo en el sector comercial de insumos eléctricos, que no solo beneficie a los empresarios, sino también a la comunidad. Con la implementación de la prospectiva estratégica en la organización, se quiere impulsar la productividad y competitividad a largo plazo para así lograr un crecimiento económico sostenible; de esta forma, la empresa podrá enfrentar los retos de la sociedad actual y hacer uso eficiente de los recursos.

La investigación se justifica al tener relación con el objetivo 4 del Plan Nacional de Desarrollo Económico 2017-2021, que señala “Consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solidario, y afianzar la dolarización”; en su Política número 4.7, indica: “Incentivar la inversión privada nacional y extranjera de largo plazo, generadora de empleo y transferencia tecnológica, intensiva en componente nacional y con producción limpia; en sus diversos esquemas, incluyendo mecanismos de asociatividad y alianzas público-privadas, con una regulación previsible y simplificada” (SENPLADES, Secretaría Técnica Planifica Ecuador, 2017).

1. Revisión de Literatura

1.1 Tamaño de las empresas del sector

El tamaño de una empresa se determina de acuerdo a los ingresos por actividades ordinarias anuales realizadas. Estas pueden ser: grandes, medianas o pequeñas (López & Canale, 2018). Las empresas dedicadas a la venta de materiales y equipos eléctricos en su mayoría son pequeñas, debido a que sus ingresos anuales son menores en comparación a las organizaciones ya posicionadas en el mercado quienes generan muchos más ingresos.

1.1.1. Tipos de materiales y equipos eléctricos

Los materiales eléctricos son aquellos cuyas sustancias son utilizadas para la fabricación de circuitos y dispositivos electrónicos (Julio & Rodríguez, 2017). Estos materiales cumplen un papel muy importante en el correcto funcionamiento de muchos equipos, es decir, los insumos usados son la parte esencial al momento de ensamblar cualquier infraestructura electrónica. Un equipo o dispositivo eléctrico es un aparato que utiliza energía eléctrica alterándola mediante un transformador para poder funcionar de manera correcta (Julio & Rodríguez, 2017).

1.2 Prospectiva estratégica aplicada a las empresas

Según Armijos, Galarza & Gancino (2016) la prospectiva no predice el futuro, es una guía que permite conocer la interacción entre los actores, objetivos y factores clave que intervendrán en el futuro. Por lo tanto, la prospectiva estratégica es una herramienta ideal para encaminar a los usuarios a la identificación de los propósitos, las metas, las circunstancias y los involucrados en una organización, de manera que se pueda comprender la relación entre sí y cómo estos influyen el porvenir de la empresa.

La prospectiva estratégica es considerada una herramienta que permite a las empresas determinar los escenarios en los que se puede encontrar con una probabilidad de ocurrencia (Arias & Abril, 2015). El modelo de prospectiva a desarrollar en nuestra investigación, es planteado por los autores Michel Godet & Philip Durance (2011) en el libro “La prospectiva estratégica para empresas y los territorios”, donde presenta tres procesos para elaborar un estudio prospectivo estratégico:

a) La reflexión colectiva: consiste en proceso de seis etapas en las cuales se busca delimitar el problema, realizar un diagnóstico de toda la organización, identificar las variables clave de la empresa; además determinar escenarios probables y, por último,

reducir las incertidumbres que rodean a la elaboración de un plan de acción (Godet & Durance, 2011)

b) La preparación de la decisión: en este proceso se busca evaluar las diferentes opciones estratégicas formuladas para los altos mandos de la organización (Godet & Durance, 2011)

c) La acción: por último, en este proceso se implementa el plan de acción, sistema, coordinación, seguimiento y la vigilancia estratégica (Godet, 1993).

1.3 Diagnóstico situacional

Según Gutiérrez et al (2016) un diagnóstico situacional tiene como objetivo identificar y reconsiderar el valor de todos los problemas importantes que se logran a través del estudio de los factores internos y externos de una organización. Pretende analizar el ambiente externo determinando sus oportunidades y amenazas, al igual que el ambiente interno, conociendo las fuerzas y debilidades, para que la organización pueda generar estrategias que le permitan desarrollarse y crecer. Esto criterios se evidencian en los resultados obtenidos por Valladares et al (2021).

Para Fred David (2013) la evaluación interna busca identificar y evaluar las fortalezas y las debilidades de una organización en las áreas funcionales de negocios. Este análisis se encarga de evaluar las capacidades pertenecientes a la empresa, tomando en cuenta la identificación y erradicación de las debilidades y potenciación de fortalezas en caso de que la estrategia no sea la adecuada.

Según criterios de Hernández (2019), una auditoría externa pretende ayudar a los gerentes a determinar y evaluar las oportunidades y amenazas que están más allá del control de una organización. Por esto, la evaluación externa se encarga de identificar los factores claves del entorno, es decir, los posibles aspectos beneficiosos para la empresa, y de igual forma sus potenciales problemas a enfrentar; de esta manera, los gerentes pueden desarrollar estrategias adecuadas que le permita a la empresa aprovechar las oportunidades y evitar amenazas.

1.3.1 Método Micmac

De acuerdo a Godet & Durance (2011) el objetivo del método Micmac consiste en identificar las principales variables influyentes y dependientes que serán importantes para la evolución de la empresa. Por tal motivo, la función de este método es describir el

sistema operativo de la empresa, siempre y cuando se determinen los factores internos y externos; posteriormente se seleccionan las respectivas variables claves o estratégicas que intervienen en el crecimiento y desarrollo de la empresa

1.3.2 Método Mactor

Godet & Durance (2011: 69) afirman que el método Mactor “busca estimar la correlación de fuerzas que existen entre los actores y estudiar sus convergencias y divergencias con respecto a determinados retos y objetivos asociados”. Por lo tanto, se busca determinar la relación entre los involucrados, influyentes o dependientes respecto a las operaciones de la organización, con el fin de conocer la coincidencia o discrepancia referente a los objetivos futuros. Estos criterios concuerdan con los estudios presentados por Zahradnípková & Vacík (2014).

1.3.3 Método Smic Prob-Expert

Según Godet & Durance (2011) el método Smic Prob Expert permite obtener información útil proporcionada por expertos en el tema, giro de negocio de la empresa o sector a estudiar. Por lo tanto, se busca explorar distintos futuros, mediante la aplicación de la encuesta Delphi, recolectando variada información de especialistas, para así obtener resultados de probabilidades condicionales o simples que influyan en la realización o no realización. Estos criterios se sustentan en los resultados de Velásquez & Sepúlveda (2015).

2. Materiales y Métodos

La presente investigación fue desarrollada mediante un enfoque cuantitativo que, de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2010: 4) “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico”. Por tal motivo, este enfoque se aplicará al estudio prospectivo estratégico obteniendo información del Micmac, del método Mactor y del Smic Prob Expert. El diseño de la investigación es de tipo no experimental, siendo un estudio que se realiza sin manipular deliberadamente las variables. De tal manera que se obtendrá información clave pertenecientes al ámbito interno y externo, al igual que de los tres métodos prospectivos aplicados, donde se tomará en cuenta información cuantitativa y estadística que no será manipulada.

El estudio tendrá como base a la investigación correlacional, la cual, de acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2010: 81), “tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más variables”. Mediante el estudio correlacional se buscará medir dos conceptos o categorías, es decir, comprender y evaluar el vínculo en términos estadísticos que pueda existir entre ellas sin que interfiera una variable externa.

Se ha considerado la población interna de la empresa Inselectric, siendo de tipo finita, donde se cuenta con 34 empleados; la población externa corresponde a 53 clientes fijos, siendo personas con un nivel socioeconómico medio según las características de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas. Cabe recalcar que según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Ecuador, para 2010 el nivel de población era de 368.013 personas y se espera un nivel poblacional para el año 2020 de 458.580 personas, de las cuales el 8,4% (14.122) son de nivel socioeconómico medio.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010: 173) “para el proceso cuantitativo, la muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos”. De tal manera que sobre la muestra de la población interna de la empresa, se levantará información por medio de encuestas que será realizada a cien expertos. Mientras que, para la población externa, la cual está dirigida a 50 clientes fijos y 3 grupos de clientes corporativos, se realizará el método de la encuesta Delphi, la cual, según Godet y Durance (2011: 77) “se envía el cuestionario a los expertos, al menos cien ejemplares”.

Para la recolección de datos se tiene en cuenta la elaboración de un plan detallado de procedimientos que conduzca a reunir datos importantes con un propósito específico. Por lo tanto, para este estudio se recolectarán datos cuantitativos mediante la aplicación de la encuesta Delphi y aplicación de los métodos Micmac, Mactor y Smic Prob Expert.

3. Resultados y discusión

3.1 Análisis de Micmac

3.1.1 Listado de variables de Inselectric para estudio prospectivo

En la Tabla 1 se especifican las variables para el estudio prospectivo de Inselectric.

Tabla 1. Listado de variables de Inselectric

N°	LONG LABEL	SHORT LABEL	DESCRIPTION	THEME
1	Precios Competitivos	PC	Son aquellos precios que una organización oferta en el mercado comparado con las demás empresas del sector.	Administrativa
2	Portafolio de Productos	LP	Son los productos que la empresa oferta al mercado esperando obtener un beneficio monetario.	Administrativa
3	Canales de Distribución	CD	Medios por los cuales el producto final llega al cliente.	Administrativa
4	Participación de Mercado	PM	Nivel de ventas que una empresa tiene sobre otras en el mercado.	Otra
5	Portafolio de Servicios	SC	Servicios de construcción o instalación que la empresa otorga a los clientes.	Administrativa
6	Margen de Utilidad Neta	MUN	Es la rentabilidad neta que posee la organización.	Económica
7	Crédito Clientes	CC	Son los plazos de pago que se ofrece a los clientes para poder pagar.	Económica
8	Crédito Proveedores	CP	Son los plazos de pago que los proveedores ofrecen a la empresa que adquiere los productos.	Económica
9	Eficiencia Operativa	EO	Determina si en la organización existen inconvenientes de liquidez por los días en que rota el inventario, créditos a clientes o créditos proveedores.	Económica
10	Rotación Inventario	RI	Es el número de días en los que un producto se demora en ser vendido.	Económica
11	Modernización de almacén	MA	Es mejorar tanto tecnológica como arquitectónicamente el principal local donde se comercializa los productos.	Tecnológica
12	Nivel de endeudamiento	NE	Mide el nivel de deudas que puede una empresa tener en un periodo.	Económica
13	Crecimiento del sector	CS	Nivel de crecimiento que ha tenido el sector en la que se desenvuelve la empresa en estudio con el paso de los años.	Otra

14	Materiales Eco-amigables	ME	Son los materiales que una empresa decide vender con el fin de ser social y ambientalmente responsables.	Ambiental
15	Servicio Post-Venta	SP	Es el servicio que una empresa oferta con el fin de cumplir las necesidades un cliente aun después de comprar el producto.	Administrativa
16	Negocios Inclusivos	NI	Son los tipos de negocios en los que una compañía permite tener una participación a personas de los diferentes segmentos de la población.	Social
17	Proyectos Sociales	PS	Son los proyectos realizados con el fin de brindar un beneficio a la sociedad.	Social
18	Capacitación de Personal	ST	Son programas en donde se prepara al personal constantemente para cumplir con nuevos retos u objetivos que la empresa se proponga.	Administrativa
19	Estructura Organizacional	OS	Son los cargos que tienen los trabajadores y la división de trabajo que se les asigna.	Administrativa
20	Innovación Tecnológica	IT	Es el nivel de tecnología que la empresa decide implementar para mejorar las operaciones diarias	Tecnológica

Fuente: Investigación propia

3.1.2 Identificación del grupo de variables en el plano de influencias / dependencias directas

De acuerdo con la Figura 1, se pueden conocer los grupos de variables dentro de los cuales se identifica a las Variables de Entrada, conformadas por Materiales Eco-amigables (ME) y Créditos Proveedores (CP), lo cual demuestra que son muy influyentes y poco dependientes en la organización. Por otro lado, las Variables Repetidoras, cuyas características apuntan a ser influyentes, es decir, son las de mayor peso e importancia al momento de realizar las actividades de la empresa; de igual manera, son inestables y muy dependientes, debido a que cualquier alteración llevada a cabo en ellas provocara cambios en otras variables. Dentro de este grupo encontramos: Estructura Organizacional (EO), Portafolio de Productos (LP), Rotación de Inventarios (RI), Portafolio de Servicios (SC), Margen de Utilidad Neta (MUN), Precios Competitivos (PC),

Participación de Mercado (PM) y Negocios Inclusivos (NI). Las variables claves para Inseletric son PC, PM y NI.

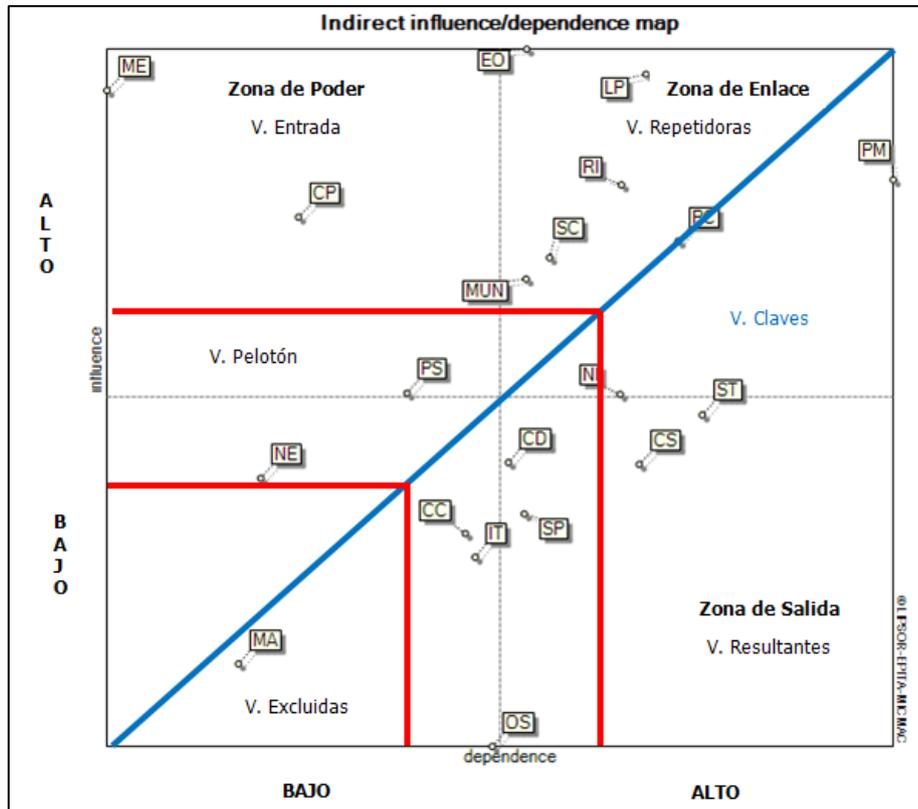


Figura 1. Grupo de Variables del Plano de Influencias Indirectas
Fuente: Investigación propia.

En las Variables de Pelotón se ubican aquellas variables que no son consideradas importantes o relevantes para la empresa. En este caso se encuentran: Nivel de Endeudamiento (NE), Proyectos Sociales (PS), Crédito Clientes (CC), Canales de distribución (CD), Innovación Tecnológica (IT) y Servicio Post-Venta (SP).

Por último, también se pueden evidenciar las Variables Excluidas, conformadas por Modernización de Almacén (MA), dicho grupo no representa un impacto significativo para el estudio. Mientras que en la Zona de Salida se encuentran las Variables Resultantes, aquellas que son poco influyentes y muy dependientes: Capacitación del Personal (ST) y Crecimiento del Sector (CS).

3.2 Análisis de Mactor

3.2.1 Listado de actores de Inseletric para estudio prospectivo

Tabla 2. Listado de actores de Inseletric

Metodología MACTOR			
LISTA DE ACTORES			
N°	Título largo	Título corto	Descripción
1	Servicio Nacional de Aduana del Ecuador	SENAE	Entidad encargada de establecer normas y políticas que las empresas deberán seguir si realizan actividades de comercio exterior.
2	Comité Corporativo	CC	Órgano interno encargado de regular y manejar la relación entre los demás órganos de Inseletric.
3	Auditor Externo	AX	Empresa o persona externa a la empresa en estudio que se encarga de evaluar las actividades de la compañía.
4	Comité de Comercio Exterior	CCE	Mecanismo encargado de controlar y regular las negociaciones de empresas con el exterior.
5	Comité de Finanzas	CF	Organismo encargado de evaluar y controlar las actividades financieras.
6	Comité Directivo	CD	Órgano interno donde se planifica estrategias y se dirige el curso de la empresa.
7	Secretaria Corporativa	SC	Departamento especializado en organizar y llevar la administración de información relevante para la organización.
8	Consejo Administrativo	CA	Conjunto de personas que administran y llevan el curso de la compañía.
9	Dirección General	DG	Máxima autoridad de la organización encargado de planear, dirigir, administrar y tomar decisiones que beneficien a la empresa.
10	Recursos Humanos	RH	Departamento encargado de velar por la seguridad y derechos de los trabajadores de la empresa.

11	Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia	ANRCV	Agencia gubernamental que regula y controla los negocios de empresas locales con extranjeras.
12	Entidades Financieras	EF	Bancos que permiten a los ciudadanos o empresas acceder a facilidades o beneficios económicos.
13	Superintendencia de Compañías	SIC	Mecanismo encargado de controlar y regular las actividades que realicen las compañías.
14	Accionistas	AA	Conjunto de socios dedicados a la toma de decisiones de la compañía.
15	Competencia Directa	CP	Empresas con el mismo giro de negocio que la empresa en estudio.
16	Proveedores	PV	Conjunto de empresas encargadas de proveer con productos terminados para su posterior comercialización por parte de las organizaciones que los adquiera.
17	Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca	MPCIP	Mecanismo dedicado al control y regulación de los ámbitos de producción, comercio exterior, inversiones y pesca.
18	Superintendencia de Control del Poder de Mercado	SCPM	Entidad dedicada al control y regulación del poder de mercado que puede adquirir de sobremanera ciertas empresas.
19	Ministerio de Industrias y Productividad	MIP	Mecanismo dedicado a plantear y decretar leyes, políticas y normas pertenecientes al ámbito industrial y de productividad.
20	Ministerio del Ambiente	MA	Ministerio dedicado a decretar leyes para el cuidado del medio ambiente por parte de personas y empresas.

Fuente: Investigación propia

3.2.2 Retos para la empresa Inseletric

La Tabla 3 especifica los retos que enfrenta la empresa Inseletric en un período de 5 años.

Tabla 3. Retos para la empresa Inselectric

RETO A 5 AÑOS	TITULO CORTO	EN QUÉ CONSISTE EL RETO
Establecer alianzas de tipo estratégico con empresas similares del sector con el fin de establecer en 5 años una competencia leal.	AE	Mediante una alianza estratégica, Inselectric pretender tener cierta participación de mercado justa frente a sus competidores y de esta manera también establecer mayores barreras de entrada a nuevos competidores.
Disminuir en un 10% las insatisfacciones que los clientes puedan tener al momento previo a la compra o después de la misma mediante medios digitales, en los próximos 5 años.	DI	Contar con un grupo de trabajadores capacitados correctamente para atender dudas, receptar opiniones o comentarios de clientes mediante en los medios digitales oficiales de Inselectric.
Expandir el negocio a diferentes ciudades en un plazo de 5 años, mediante la apertura de nuevos almacenes comerciales.	EN	La empresa pretende expandir su negocio a otras ciudades mediante la adquisición de otras empresas similares o fusión, para así ganar terreno en el mercado de comercialización de insumos eléctricos.
Aplicar un sistema BI (Business Intelligence) en las actividades diarias de la empresa, para facilitar la planeación, dirección y control, en un periodo de 5 años.	BI	El uso de un sistema inteligente como BI resulta en una mejora significativa para una empresa, debido a que toda la información relevante está disponible al instante en un sistema tecnológico al alcance de todos, de esta manera se facilita la toma de decisiones.

Incrementar en un 6% el inventario de productos eco-amigables, para incentivar a los clientes al uso de materiales beneficiosos para el medio ambiente, en un periodo de 5 años.

IDI

Mediante la adquisición de mayor cantidad de productos eléctricos eco-amigables se pretende ofertar este tipo de materiales con el fin de hacer concientización en las personas y así evitar generar un impacto negativo en el medio ambiente.

Fuente: Investigación propia

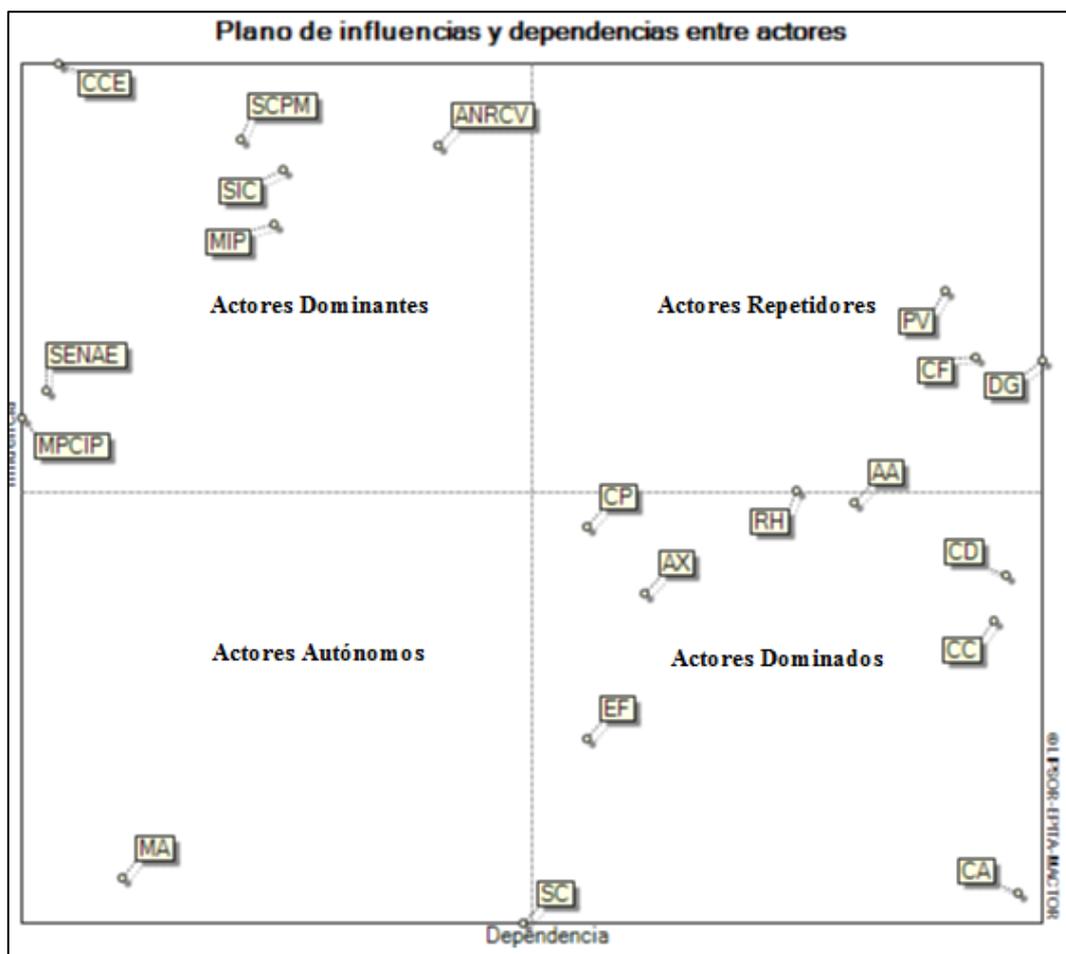


Figura 2. Plano de influencias y dependencias entre actores

Fuente: Investigación propia

Tabla 4. Matriz de actores / objetivos 2MAO

2MAO	AE	DI	EN	BI	IDI	Suma absoluta
SENAE	-1	0	0	-1	-1	3
CC	-2	-2	2	-1	2	9
AX	1	-1	1	-1	-1	5
CCE	2	0	1	-1	-1	5
CF	2	-3	2	-3	2	12
CD	-2	-2	-1	-2	2	9
SC	0	1	-1	4	0	6
CA	1	-2	2	-3	-1	9
DG	1	-3	2	-2	2	10
RH	-3	-1	-1	-1	-1	7
ANRCV	3	-4	-3	-1	-1	12
EF	0	0	-1	-1	-1	3
SIC	1	0	-3	-1	-1	6
AA	2	1	2	-2	2	9
CP	4	2	4	2	2	14
PV	2	-2	-2	1	-1	8
MPCIP	-3	0	-1	-1	-1	6
SCPM	-3	-1	1	-1	-1	7
MIP	-4	0	-1	-1	-1	7
MA	0	0	0	0	3	3
Numero de acuerdos	19	4	17	7	15	
Numero de desacuerdos	-18	-21	-14	-23	-12	
Número de posiciones	37	25	31	30	27	

El signo indica si el actor es favorable u opuesto al objetivo
 0: El objetivo es poco consecuente
 1: El objetivo pone en peligro los procesos operativos (gestión, etc...) del actor/ es indispensable para sus procesos operativos
 2: El objetivo pone en peligro el éxito de los proyectos del actor / es indispensable para sus proyectos
 3: El objetivo pone en peligro el cumplimiento de las misiones del/ es indispensable para su misión
 4: El objetivo pone en peligro la propia existencia del actor / es indispensable para su existencia

Fuente: Datos obtenidos del Software Mactor

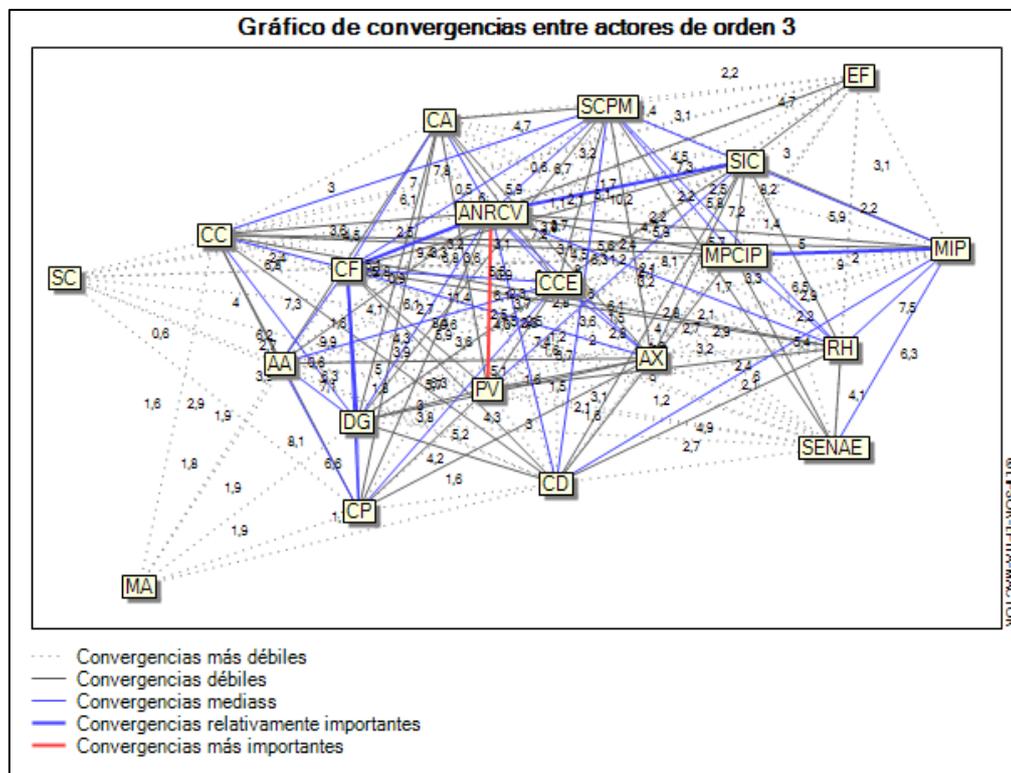


Figura 3. Convergencia entre actores de orden 3

Fuente: Datos obtenidos del Software Mactor

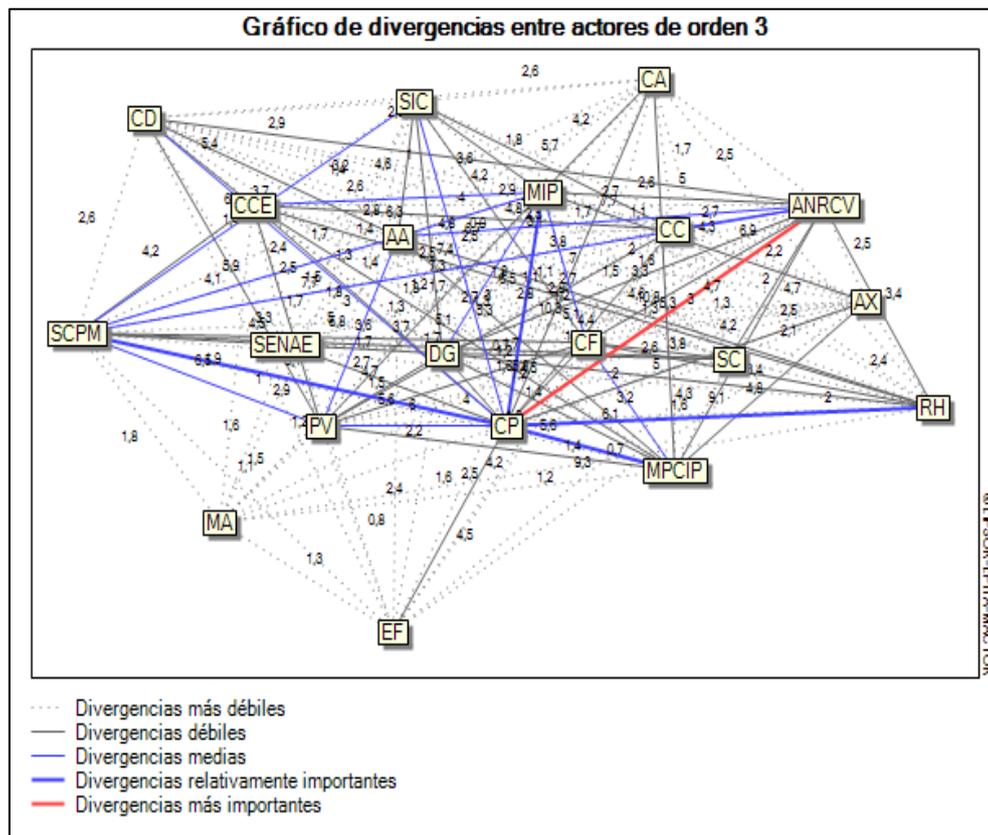


Figura 4. Divergencia entre actores de orden 3

Fuente: Datos obtenidos del Software Mactor

De acuerdo con la Figura 5, se puede evidenciar el compromiso de los actores para el logro de los objetivos: “formar alianzas estratégicas con empresas similares del sector con el fin de establecer una competencia leal, en 5 años” y “aplicar un sistema BI (Business Intelligence) en las actividades diarias de la empresa, para facilitar la planeación, dirección y control, en un periodo de 5 años”. Ambos son los objetivos de mayor alcance según los actores, con una calificación de 22/35 y 19/35, respectivamente.

En cuanto a los objetivos de nivel medio de realización, encontramos: “expandir el negocio a diferentes ciudades mediante la apertura de nuevos almacenes comerciales, en un plazo de 5 años”, con una puntuación de 17/35; y “disminuir en un 10% las insatisfacciones o dudas que los clientes puedan tener al momento previo a la compra o después de la compra mediante medios digitales, en los próximos 5 años”, con 17/35.

Por último, el objetivo con menor compromiso es “incrementar en un 6% el inventario de productos eco-amigables, para incentivar a los clientes al uso de materiales beneficiosos para el medio ambiente, en un periodo de 5 años”, con una calificación de 15/35.

3.2.2.1 Matriz de actores / objetivos 2MAO

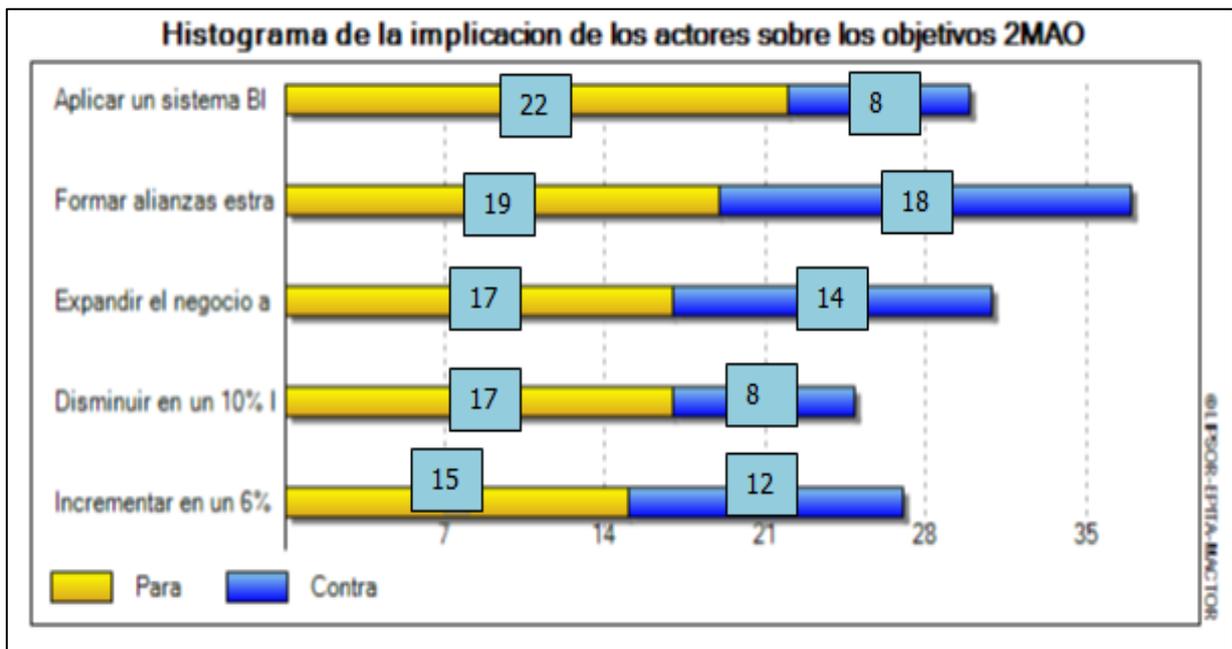


Figura 5. Histograma 2MAO de Inseletric
Fuente: Datos obtenidos del Software Mactor

3.2.3 Histograma de la movilización de los actores / objetivos 3MAO

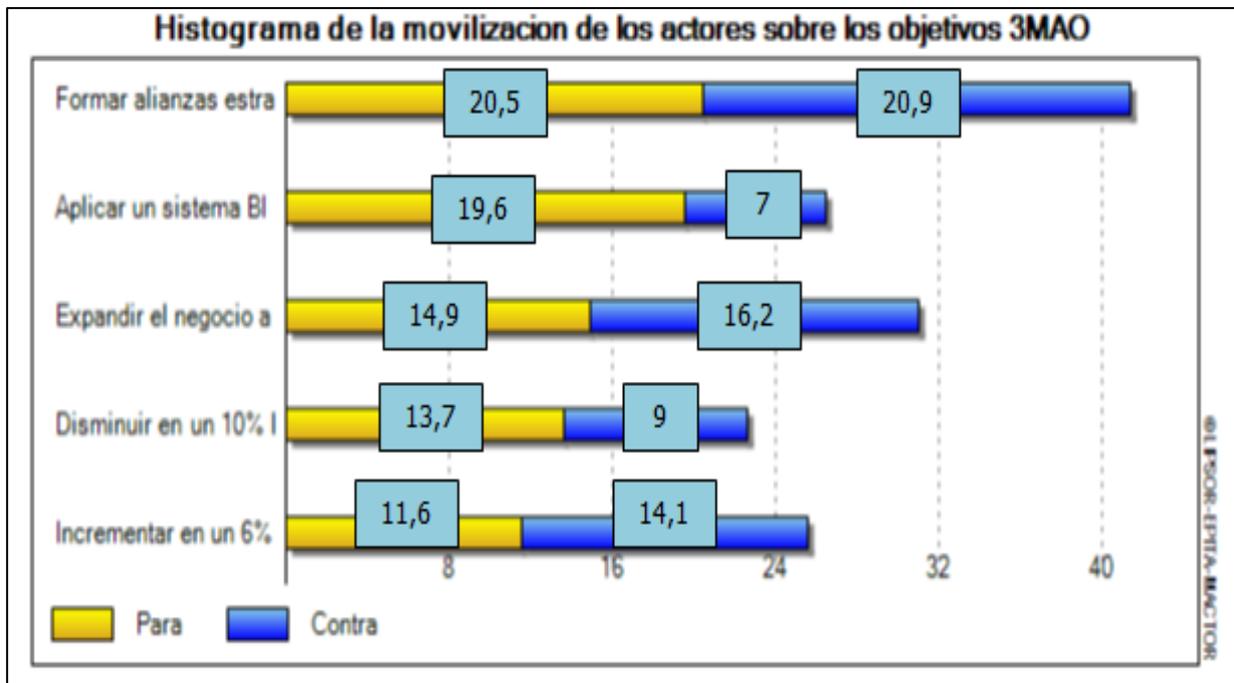


Figura 6. Histograma 3MAO de Inseletric
Fuente: Datos obtenidos del Software Mactor

Respecto al histograma 3MAO, se considera la disposición que tiene cada actor sobre los objetivos. Los objetivos con mayor consideración son: “formar alianzas

estratégicas con empresas similares del sector con el fin de establecer una competencia leal, en 5 años”, con 20,5/40; y “aplicar un sistema BI (Business Intelligence) en las actividades diarias de la empresa, para facilitar la planeación, dirección y control, en un periodo de 5 años”, con una puntuación de 19,5/40.

En cuanto a los objetivos de compromiso medio, se encuentran: “expandir el negocio a diferentes ciudades mediante la apertura de nuevos almacenes comerciales, en un plazo de 5 años”; y “disminuir en un 10% las insatisfacciones o dudas que los clientes puedan tener al momento previo a la compra o después de la compra mediante medios digitales, en los próximos 5 años”, con 14,9/40 y 13,7/40, respectivamente.

Como último punto se puede evidenciar mediante la Figura 6, el objetivo de menor compromiso por parte de los actores: “incrementar en un 6% el inventario de productos eco-amigables, para incentivar a los clientes al uso de materiales beneficiosos para el medio ambiente, en un periodo de 5 años”, con una puntuación de 11,6/40.

3.3 Smic Prob Expert

3.3.1 Escenarios probabilísticos

Tabla 5. Escenarios probabilísticos de Inseletric

EVENTOS PROBABILÍSTICOS			
Nº Evento	Variable	Objetivo	Situación Actual
E1	AE	Establecer con empresas similares del sector alianzas estratégicas con el fin de establecer una competencia leal, en 5 años.	Actualmente la empresa mantiene contratos con CNEL EP
E2	DI	Disminuir en un 10% las insatisfacciones que los clientes puedan tener al momento previo a la compra o después de la misma mediante medios digitales, en próximos 5 años.	La empresa no cuenta con redes sociales variadas, por lo cual, desea aumentar el uso de medios digitales para interactuar con clientes.

E3	EN	Expandir el negocio a diferentes ciudades mediante la apertura de nuevos almacenes comerciales, en un plazo de 5 años.	La organización solo realiza sus actividades en la matriz, pero el objetivo a largo plazo es expandirse
E4	BI	Aplicar un sistema BI (Business Intelligence) en las actividades diarias de la empresa, para facilitar la planeación, dirección y control, en un periodo de 5 años.	Inselectric mantiene un sistema inteligente básico que facilita la realización de actividades diarias pero la empresa desea un sistema más actualizado.
E5	IDI	Incrementar en un 6% el inventario de productos eco-amigables, para incentivar a los clientes al uso de materiales beneficiosos para el medio ambiente, en un periodo de 5 años.	La compañía cuenta con inventario de materiales eco-amigable pero no es el producto más vendido.

Fuente: Datos de la empresa Inselectric

3.3.2 Descripción de expertos

Mediante una consulta realizada a los expertos de la empresa Inselectric y expertos independientes relacionados al giro de negocio, se puede obtener información clave basada en conocimientos y experiencias. Por lo cual, mediante la evaluación realizada a dichos expertos, posteriormente se ingresa al software la información recolectada y de esta manera se obtendrá resultados sobre si un evento puede ser realizado o no dependiendo de la opinión de los expertos.

3.3.3 Histograma de los extremums

3.3.3.1 Escenario tendencial

- Ubicado en el lugar N° 28 – Escenario 32

- Probabilidad de ocurrencia del 2,5%

De acuerdo con la Figura 5 del Histograma de Extremums, se puede identificar el escenario tendencial o exploratorio, siendo este el escenario 32. Mediante su respectiva codificación de (00000) se concluye que el evento no podrá ser llevado a cabo, manteniendo un porcentaje de ocurrencia de 2,5% en expandir el negocio a diferentes ciudades mediante la apertura de nuevos almacenes comerciales, en un plazo de 5 años. Por esta razón, los directivos de Inselectric podrían, o bien abandonar la idea, o desarrollar mejores estrategias relacionadas al marketing que permita a la empresa ser reconocida y competitiva en otro mercado diferente al ya establecido.

3.3.3.2 Escenario apuesta

- Ubicado en el lugar N° 20 – Escenario 01
- Probabilidad de ocurrencia del 7,4%

Mediante la información obtenida del software Smic Prob-Expert, en la Figura 5 del Histograma de Extremums, se puede evidenciar el escenario apuesta o favorable, es decir, el evento que tiene más probabilidad de que se pueda cumplir a largo plazo, esto debido a su codificación (11111). El porcentaje presentado en la figura es de 7.4% de ocurrencia en cuanto a la implementación de un sistema BI (Business Intelligence) en las actividades diarias de la empresa, para facilitar la planeación, dirección y control, en un periodo de 5 años; lo cual representa un escenario a futuro, donde un sistema inteligente puede ser usado en toda la organización para el fácil acceso a la información y posterior mejora en cuanto a la toma de decisiones.

3.3.3.3 Análisis contrastado

Una vez contrastados los dos eventos, se puede determinar que la probabilidad de ocurrencia se presenta en porcentajes bajos, lo cual significa que la empresa debería mejorar las estrategias aplicadas si desea que estos eventos tengan un mayor nivel de probabilidad de ser cumplidos. Así mismo, si la organización desea que todos los eventos propuestos logren ser llevados a cabo (aunque sea un reto muy difícil actualmente), la implementación de nuevas políticas, nuevas normas o planes estratégicos mejorados, serán aspectos muy positivos a futuro para alcanzar las metas establecidas.

Una vez analizados los resultados, es importante comparar dichos aspectos con propuestas de otros autores; en este caso Miklos & Tello (2007) plantea que todas las

empresas deben conocer muy bien tanto su entorno como su interior, para la propuesta de estrategias o planes que permitan manejar toda la organización en busca de mejoras y reducción de problemas; por lo cual, esto se vincula con los propuesto en este estudio: la elaboración del análisis interno y externo para determinar qué falla o en qué es buena la compañía y así plantear objetivos estratégicos.

Actualmente en la empresa Inselectric existe una falta de enfoque en las estrategias propuestas, resultando que la misma no se vea realmente competitiva frente a otras empresas mejor posicionadas en el mercado. Sin embargo, en sus primeros años la compañía ha cumplido con ciertas metas previamente establecidas, pero conforme han pasado los años, se han incrementado los costes y gastos; de igual manera el número de competidores y organizaciones grandes se han establecido como las dominantes en la industria, provocando que se generen incertidumbres respecto al futuro. Estos resultados son discutibles con el estudio presentado en la provincia de Santo Domingo por León, Bravo & Ugando (2021).

Cabe recalcar que las empresas grandes abarcan gran parte de los clientes del sector, debido a que son ya muy conocidas y recomendadas, siendo esto una amenaza para empresas medianas que buscan hacerse un hueco en el mercado; en el caso de Inselectric, puede competir debido a que mantiene contratos con clientes fijos o empresas, con los cuales puede hacerse un nombre en la industria. Prepararse para el futuro es algo clave en todo negocio que quiera crecer adecuadamente; contar con planes o estrategias resulta en un beneficio y un recurso que permite a medianas empresas mantenerse relevantes frente a otras.

Una vez finalizado el análisis interno y externo de la organización, se pudo evidenciar que existen ciertas debilidades y amenazas que la empresa puede encarar y corregir con una correcta estrategia. Entre dichos problemas están la poca publicitación, la falta de enfoque en la entrega de pedidos a nivel nacional y la competencia desleal de precios con respecto a empresas rivales. Por lo cual, ciertos factores no dependen de Inselectric, pero si es su propia responsabilidad implantar planes de acciones que permitan aprovechar oportunidades cuando estas surgen.

Finalmente, con los resultados obtenidos mediante la aplicación de los métodos prospectivos Micmac, Mactor y Smic Prob-Expert, se determinó qué variables son claves para Inselectric, la convergencia y divergencia existente entre actores, y por último se especifican cuáles de los escenarios propuestos son favorables y cuáles no lo son para

la compañía. Una vez identificados los escenarios apuesta y tendencial, es importante que los altos mandos de la empresa en estudio decidan sobre qué rumbo debe seguir la organización mediante la correcta toma de decisiones y elaboración de estrategias adecuadas.

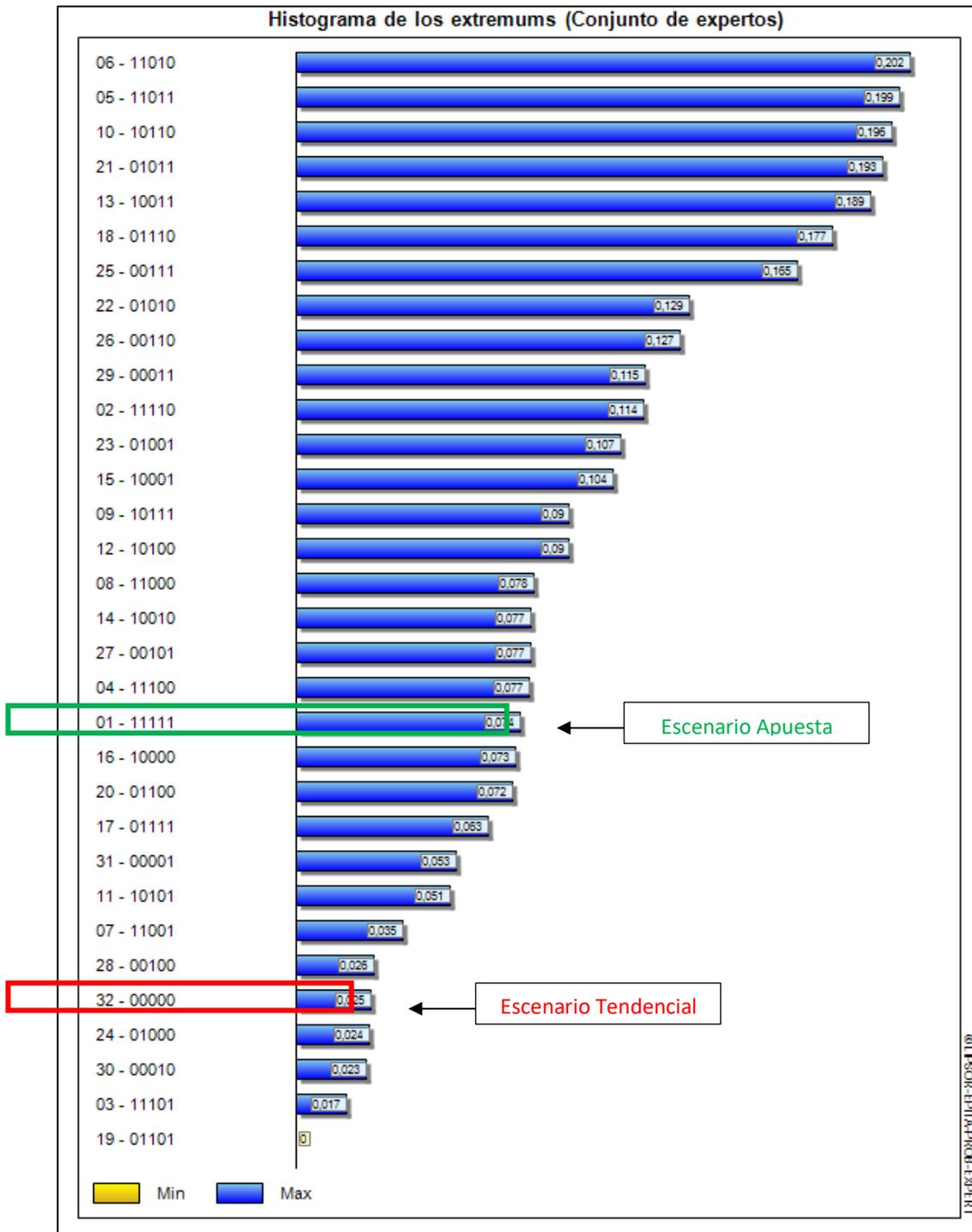


Figura 7. Histograma de los extremums
Fuente: Investigación Propia

Conclusiones

De acuerdo con la información recolectada en este estudio, se pudo conocer la situación financiera de la empresa Inselectric, con lo cual se determinó que existen altibajos respecto a un período con otro, resultando que ciertos años la organización no ha contado con el dinero suficiente en activos para cubrir sus obligaciones, y en otros periodos si ha tenido la capacidad para cumplir con sus obligaciones a largo plazo. De igual manera, en cuanto al nivel de endeudamiento, la empresa se encuentra en parámetros aceptables.

En relación con el estudio situacional, se demostró que existe una falta de enfoque en la consecución de los objetivos. Por ejemplo, la ausencia de publicidad, significa que nuevos clientes ni siquiera lleguen a conocer la empresa, teniendo que depender solo de los clientes fijos y no de gran parte de la clientela que otras organizaciones del sector abarcan. Esto resulta en una debilidad que puede ser corregida con una correcta estrategia de marketing.

Mediante una reestructuración de los objetivos y estrategias, la organización podrá hacer frente al porvenir y lograr sobresalir del plano medio de empresas comercializadoras de suministros eléctricos y prestación de servicios de construcción. De esta manera, se deben realizar planes de acción realistas para que toda la estructura organizacional pueda comprometerse con el cumplimiento de actividades específicas que guíen a nuevos rumbos positivos para Inselectric.

De igual manera, en cuanto al análisis externo de la empresa, se puede observar que existen muchos factores considerados como amenazas para el crecimiento de la compañía. Uno de estos aspectos es la competencia de precios por parte de empresas grandes que buscan abarcar más parte de los clientes en el sector, ofertando los mismos productos pero a menor precio, algo que Inselectric no puede hacer porque estaría vendiendo con pérdida y no habría una ganancia.

Por último, los resultados obtenidos de la aplicación de la herramienta prospectiva, permitió conocer qué caminos puede tomar la empresa en estudio para enfrentar de manera positiva el futuro. Mediante la aplicación de la herramienta prospectiva se pudo concluir cuál es el escenario favorable y el escenario tendencial: para el escenario favorable se tiene al evento “Implementar un sistema BI (Business Intelligence) en las actividades diarias de la empresa, para facilitar la planeación, dirección y control, en un periodo de 5 años”, con probabilidad de ocurrencia de 7.4%; y

para el escenario tendencial, el evento “expandir el negocio a diferentes ciudades mediante la apertura de nuevos almacenes comerciales, en un plazo de 5 años”, con probabilidad de ocurrencia de 2,5%.

Referencias

Alonso, A. (2017). Nuevas Tendencias del Marketing en las Ciencias Económicas y Administrativas. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 5-6. doi: 409655122001

Armijos, L., Galarza, S., & Gancino, A. (2016). Estudio de prospectiva integral para evaluar y optimizar la gestión organizacional-financiera de fundación Pastaza. *Revista Ciencia Vol. 18*, (2),161-171.

Arias, D., & Abril, J. (2015). Prospectiva estratégica: variables, stakeholders y escenarios para la evaluación y acreditación. *Anales*, 47-55.

Ayarza, G. (2019). Impacto económico de China en Panamá, un análisis prospectivo. *Tareas*, 75-83. doi: 535058540006

Benjamín, E., & Fincowsky, F. (2009). *Organización de Empresas*. México: McGraw-Hill.

Castañeda, S. E. (2013). *Administración Financiera*. México: TRILLAS.

David, F. (2013). *Administración Estratégica*. (Decimo cuarta ed.). México: Pearson Education.

El Comercio (11 de Octubre de 2017). *elcomercio*. Recuperado el 08 de Junio de 2021, de <https://www.elcomercio.com/actualidad/impuesto-renta-ajuste-empresas-personas/>

El Universo (30 de Noviembre de 2020). *eluniverso.com*. Recuperado el 08 de Junio de 2021, de <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/11/30/nota/8067292/salario-basico-actual-2020-aumento-trabajo-ecuador/>

El Universo (15 de Octubre de 2020). *eluniverso.com*. Recuperado el 08 de Junio de 2021, de <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/10/14/nota/8013895/balanza-comercial-superavit-exportaciones-importaciones/>

FERUM (s.f.). *recursosyenergia.gob.ec*. Recuperado el 08 de Junio de 2021, de <https://www.recursosyenergia.gob.ec/fondo-de-electrificacion-rural-y-urbano-marginal-ferum/>

Godet. M. (1993). *De la anticipación a la acción. Manual de Prospectiva y Estrategia*. Barcelona, España.

Godet, M.; Durance, P. (2011). *La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios*. Organización Nacional de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Gutiérrez, J., Alizo, M., Morales, M., & Romero, J. (2016). Planificación estratégica situacional: Perspectiva de una unidad científica universitaria. *Revista Venezolana de Gerencia*, vol. 21, (76), 607-626. Universidad del Zulia Maracaibo, Venezuela.

Hernández, C. (2019). Planeamiento estratégico prospectivo: métodos MACTOR y SMIC. *Dimensión Empresarial*, 18i(1).

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.

Hill, C., & Jones, G. (2011). *Administración estratégica un enfoque integral*. México: CENGAGE Learning.

Hill. Romero, J. (2009). *Contabilidad Avanzada II*. México: McGraw Hill.

Inesa USA. (2021). *Inesa.elektragr.com*. Recuperado el 26 de Mayo de 2021, de <https://www.inesa.elektragr.com/?lang=es>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *INEC*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/santo_domingo.pdf.

Julio, L., & Rodríguez, M. (2017). Caracterización de la calidad de la energía en circuitos eléctricos de distribución. *Ingeniería Energética*, vol. XXXVIII, 156-165.

León, M., Bravo, A., & Ugando, M. (2021). Estudio prospectivo: escenarios probabilísticos del sector de la producción de aceite de palma en la provincia de Esmeraldas al 2025. *South Florida Journal of Development, Miami*, v.2, (4), jul./sep. p. 5094-5110. <https://doi.org/10.46932/sfjdv2n4-011>

Líderes, R. (24 de 08 de 2020). *Revista Líderes*. Recuperado el 10 de 02 de 2021, de <https://www.revistalideres.ec/lideres/incentivos-fomento-productivo-memo-semana.html>

López, C., & Canale, F. (2018). Heterogeneidad en el tamaño de las empresas familiares. *Revista Academia & Negocios*, vol. 4, 35-42.

Maeléctricos SAS. (2021). *Maelectricos.com*. Recuperado el 26 de Mayo de 2021, de <https://www.maelectricos.com/offline-expectation>

Miklos, T., & Tello, M. E. (2007). Planeación prospectiva: Una estrategia para el diseño del futuro. México.

Pinzón, L. (2015). Un estudio prospectivo: la zona de planificación cómo instrumento de intervención territorial en el Ecuador post constitución 2008. Tesis de maestría, Colecciones, Desarrollo Territorial, Flacso Ecuador. <http://hdl.handle.net/10469/8616>

Primicias (15 de Diciembre de 2020). *primicias.ec*. Recuperado el 08 de Junio de 2021, de <https://www.primicias.ec/noticias/economia/mas-adquisiciones-empresas-ecuador-2020/>

SENPLADES (2017). *Secretaría Técnica Planifica Ecuador*. Recuperado el 24 de Mayo de 2020, de <https://www.planificacion.gob.ec/>

Serrano, M.F., Pérez, D., Galvis, J., Rodríguez, M.& Correa, S. (2017). Análisis prospectivo del uso de energía solar: Caso Colombia. *Revista Investigación y Ciencia*, vol. 25, (71), 85-93 Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Soriano, C. (2010). *Introducción a la contabilidad y las finanzas: Incluye ejemplos y*. Barcelona: Profit Editorial.

Suárez, A. (2014). *Tres de Octubre*. España: España Funds people.

Superintendencia de Compañías (2018). *Panorama de la Industria Manufacturera en el Ecuador 2013 - 2017*. Quito: DIRECCIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS.

Superintendencia de Compañías (2020). *La eficiencia en las empresas manufactureras del Ecuador 2013 - 2018*. Quito: DIRECCIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS.

SURTECSA S. A. (2021). *SURTECSA - Surtidora de Materiales Eléctricos Y Similares*, S. A. Recuperado el 26 de Mayo de 2021, de <https://surtecsa.negocio.site/>

Ugando, M., Jurado, Z., & Cedeño, A. (2021). Implementación de la planificación estratégica para empresas del sector automotriz en la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador: Caso Importadora de Autorepuestos Mendoza. *South Florida Journal of Development, Miami*, v.2, (4), jul./sep. p. 5017-5033. <https://doi.org/10.46932/sfjdv2n4-006>

Valladares, C., Sánchez, K., Ugando, M., Sabando, A., & Villalón, A. (2021). Gestión de capital de trabajo y su efecto en la rentabilidad para el grupo de empresas del sector manufacturero ecuatoriano. *South Florida Journal Development. Miami*, v. 2, (2), apr./jun.p.2082-2101. <https://doi.org/10.46932/sfjdv2n2-075>

Velásquez, A., & Sepúlveda, M. T. (2015). Fundamentos de la prospectiva "La disciplina del cambio". *Semestre Económico*, 3(6), 153-150. Obtenido de <https://revistas.udem.edu.co/index.php/economico/article/view/1426>

Zahradnípková, L., & Vacík, E. (2014). Scenarios as a Strong Support for Strategic Planning. *Procedia Engineering*, 69, 665-669. doi:10.1016/j.proeng.2014.03.040

ZMS Cable Cía. Ltda. (2021). *ZMScable.es*. Recuperado el 26 de Mayo de 2021, de https://zmscable.es/empresa/?gclid=CjwKCAjw47eFBhA9EiwAy8kzNEojC0iqA2SbcuLXNDBrdcodY9jzbzY3HMxyYmRjiS8RSHK2KbRmawRoCdoIQAvD_BwE