

## ***Planeación Estratégica de la Empresa Constructora de Obras de Ingeniería No. 17 / Strategic Planning of the Engineering Works Construction Company No. 17***

Yadira Elena González-Marrero<sup>1</sup> [yadira.marrero@uho.edu.cu](mailto:yadira.marrero@uho.edu.cu), <https://orcid.org/0000-0002-1137-0619>;

Luis Alejandro González-Marrero<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0913-3542>; Eleidis Reyex-Velázquez<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0000-0003-4963-1578>; Yadelín Garcés-Pérez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4421-066X>

### **Institución de los autores**

<sup>1</sup> Universidad de Holguín, Cuba.

Este documento posee una [licencia Creative Commons Reconocimiento - No Comercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



### **Resumen**

La presente investigación tiene como objetivo diseñar un plan estratégico para mejorar el desempeño de la Empresa Constructora de Obras de Ingeniería No. 17 ante las cambiantes condiciones que impone el contexto actual. Para su desarrollo se utilizaron métodos teóricos, empíricos y técnicas como: entrevistas, encuestas, softwares de planificación prospectiva, consulta a expertos, método Delphi y métodos estadísticos. En la investigación se aplicó un procedimiento de planeación estratégica que permitió diagnosticar la situación interna y externa de la empresa, resulta un predominio de oportunidades y un ligero predominio de debilidades, sobre las amenazas y fortalezas respectivamente. Para la formulación de estrategias se emplearon las Matrices Interna - Externa y la DAFO, que proponen seguir estrategias de resistencia y adaptativas respectivamente. Se elaboraron los posibles futuros para la empresa y sus objetivos, así como el Plan de Acción para facilitar la ejecución de las estrategias seleccionadas.

**Palabras Clave:** Dirección Estratégica; Estrategia; Planeación Estratégica; Planificación; Prospectiva.

### **Abstract**

The objective of this research is to design a strategic plan to improve the performance of the Engineering Works Construction Company No. 17 in the face of the changing conditions imposed by the current context. For its development, theoretical, empirical and technical methods were used, such as: interviews, surveys, prospective planning software, consultation with experts, the Delphi method and statistical methods. In the investigation, a strategic planning procedure was applied that allowed diagnosing the internal and external situation of the company, resulting in a predominance of opportunities and a slight predominance of weaknesses, over threats and strengths respectively. For the formulation of strategies, the Internal - External Matrices and the SWOT were used, which propose

to follow resistance and adaptive strategies respectively. Possible futures for the company and its objectives were elaborated, as well as the Action Plan to facilitate the execution of the selected strategies.

**Keywords:** Strategic Direction; Strategy; Strategic Planning; Planning; Prospective.

## Introducción

Cada día que pasa, las organizaciones están sufriendo las fuertes presiones de la competencia en el mercado en que actúan, lo que las obliga a mantenerse en un proceso continuo de alerta, adaptación y adecuación a las condiciones cambiantes del entorno. (Chiavenato, 2017). El cambio es constante e inexorable y, a pesar de la dificultad con que se percibe, se puede administrar. Es posible que las empresas establezcan planes y estrategias para adaptarse a su entorno, con el fin de ser sostenibles, eficaces y rentables. (Palacios, 2016)

Ante estos desafíos, las organizaciones tienen la obligación de ser lo suficientemente flexibles para transformar toda la estructura de negocios, y así responder a cambios estratégicos y retos del mercado. En tal sentido, para alcanzar una posición de ventaja competitiva, se necesita examinar de manera crítica el entorno, con el objetivo de identificar oportunidades externas y crear capacidades internas; se ha pasado de ser organizaciones estáticas a insertarse en un mundo dinámico, con altas exigencias que demandan una visión sistémica e integral. (González, 2019)

El objetivo principal de la planeación estratégica es sentar las bases necesarias para las maniobras que permitirán a las organizaciones navegar y perpetuarse, incluso ante las condiciones dinámicas cambiantes del contexto de los negocios que son cada vez más adversas e imprevisibles. En la actualidad, las organizaciones que triunfan son aquellas que tienen la capacidad de adaptarse y ceñirse debidamente al proceso continuo de cambios que se registran en el mundo dinámico y competitivo de los negocios. Es más, su éxito será mayor en la medida en que consigan anticipar esos cambios de forma proactiva y competitiva. Y ofrecer la innovación necesaria para la mejora del patrón de vida de la sociedad. (Chiavenato, 2017)

En este contexto, se hace cada vez más necesario para los empresarios y altos directivos de las empresas dedicar un mayor esfuerzo y análisis a la elaboración y elección de la estrategia más adecuada para responder a los retos del entorno y hacer así a la empresa más competitiva en este difícil contexto. El esquema lógico para poder hacerlo es quizás la aportación principal de la Dirección Estratégica de la Empresa. (Guerras y Navas, 2016)

La toma de las mejores decisiones para incrementar el desempeño empresarial es, sin lugar a dudas, una de las principales preocupaciones de los directivos en la empresa moderna, ya que influye directamente en el logro de los objetivos que estos se proponen. Debido a ello, cobra especial

relevancia diseñar una estrategia acorde a las condiciones de la entidad, teniendo en cuenta sus características intrínsecas y el entorno en el que se desenvuelve. (Rivera, 2020)

La formulación y ejecución de una estrategia son tareas de máxima prioridad para la administración por una razón fundamental: Una estrategia clara y razonada es la receta de la administración para hacer negocios, su mapa para llegar a la ventaja competitiva, su plan para complacer a los clientes y así mejorar su desempeño financiero. Las empresas que obtienen grandes logros casi siempre son el resultado de la elaboración hábil, creativa y proactiva de una estrategia. (Thompson, 2016)

Hoy en día, los directivos que llevan la gran responsabilidad de dirigir y guiar a las empresas, deben perfeccionar cada vez más las herramientas estratégicas a aplicar, dado los muchos retos y oportunidades que ofrecen los mercados globales, con el fin de generar ventajas competitivas y un mejor posicionamiento de las empresas dentro de estos. (Burbano Pérez, 2017)

Cuba, con una economía abierta y dependiente de sus relaciones económicas externas, no se encuentra exenta de los impactos del entorno. Las transformaciones en los últimos años se han encaminado a buscar vías para insertarse en un entorno global y nuevos mecanismos para fortalecer el sistema empresarial cubano, permitiéndole diversificarse, y desarrollarse; cambiando normas de comportamiento y mecanismos vigentes por varios años. (González, 2014)

Cuba se encuentra inmersa en una etapa de reordenamiento económico encaminado a realizar cambios en las formas de conducir la economía y los procesos empresariales. En la actualización de los lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución para el período 2016 – 2021 aprobados en el VII Congreso del Partido se plantea: “La planificación socialista seguirá siendo la vía principal para la dirección de la economía y continuará su transformación, garantizará los equilibrios macroeconómicos fundamentales y los objetivos y metas para el Desarrollo Económico y Social a largo plazo” (PCC, 2017), lo cual responde además a las Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030 que contiene la Visión de la Nación, los Ejes y Sectores Estratégicos, los cuales marcan las pautas del desarrollo estratégico a seguir por el país. Es por ello que el sistema empresarial cubano se ha visto en la necesidad de buscar alternativas para lograr la adaptación de las empresas a este medio socioeconómico, incluyendo en estas la capacidad de predecir e influir en el futuro, es la planeación estratégica una herramienta válida en este sentido.

La Empresa Constructora de Obras de Ingeniería No. 17 (ECOI 17) en el año 2017 elaboró una planeación estratégica para cinco años, dadas las condiciones cambiantes del entorno en el cual se desenvuelven las empresas cubanas es necesario su actualización; además en la misma no se incluyen estrategias (sino tareas por objetivos), el diagnóstico como punto de partida para el diseño del plan estratégico es poco profundo y los escenarios no se tienen en cuenta para los objetivos definidos.

Se toma en consideración lo antes expuesto por lo que se propone como objetivo de la investigación diseñar un plan estratégico para mejorar el desempeño de la Empresa Constructora de Obras de Ingeniería No. 17 ante las cambiantes condiciones que impone el contexto actual.

### **Materiales y Métodos**

La investigación se sustenta en un conjunto de métodos de investigación a nivel teórico y empírico. De nivel teórico se emplea el dialéctico-materialista como método general y base para el desarrollo de los demás métodos utilizados como: histórico-lógico, análisis-síntesis, hipotético-deductivo y la modelación. Del nivel empírico los métodos utilizados fueron: la observación participante, las encuestas, las entrevistas abiertas no estructuradas, los softwares de planificación prospectiva (MICMAC y SMIC), método Delphi y los estadístico-matemáticos.

El procedimiento seleccionado para este trabajo es el propuesto por González (2014), tiene su base en varios modelos de diferentes autores, sobre todo en los de Sánchez Paz (1999), Menguzzato (2007), David (2014) y Chiavenato (2017); además tiene en cuenta las indicaciones metodológicas para los Organismos de la Administración del Estado, los Consejos de la Administración Territorial, empresas y entidades cubanas.

El procedimiento se compone de seis etapas: investigación, análisis, adecuación o formulación de alternativas estratégicas, toma de decisiones, implementación y control de la estrategia, cada una de ellas estructuradas en pasos y tareas para facilitar su comprensión.

**Etapa I.** Investigación: esta etapa inicial tiene como objetivo establecer la información básica de entrada que guiará el proceso de formulación de estrategias. Herramientas, métodos e instrumentos: Método Delphi, conferencias y talleres, análisis documental y entrevistas, encuestas, Matrices de Evaluación de la Misión y Visión, tormenta de ideas y trabajo en grupo.

**Etapa II.** Análisis: tiene como objetivo determinar las condiciones internas y externas que posee la organización objeto de estudio, que servirán para la formulación de las estrategias. Herramientas, métodos e instrumentos: análisis documental, entrevistas no estructuradas, trabajo en grupo, técnica de prospectiva (MICMAC y SMIC), Matriz del Grupo Consultor de Boston, Matriz de Perfil Competitivo, Matrices de Evaluación de los Factores Internos y Externos, Matriz DAFO y la Interna – Externa.

**Etapa III.** Adecuación o formulación de alternativas estratégicas: esta etapa tiene como objetivo la generación de alternativas estratégicas a partir de la comparación o cotejación de los factores internos y externos. Herramientas, métodos e instrumentos: trabajo en grupo y Matriz DAFO.

**Etapa IV.** Toma de Decisiones: tiene como objetivo seleccionar entre las variadas opciones estratégicas aquellas que sean más pertinentes. Herramientas, métodos e instrumentos: análisis documental, entrevistas y trabajo en grupo.

**Etapa V.** Implementación de la estrategia: ejecutar las estrategias y el plan de acción formulado. Herramientas, métodos e instrumentos: análisis documental, trabajo en grupo y Matriz de evaluación de la implantación.

**Etapa VI.** Control de la estrategia: controlar la ejecución de las estrategias y los resultados obtenidos. Herramientas, métodos e instrumentos: análisis documental, trabajo en grupo, entrevistas, indicadores para el control de las estrategias.

## **Resultados**

### **Etapa I. Investigación**

#### **Paso No.1.** Selección y capacitación del grupo de expertos

Como inicio de la primera etapa fueron seleccionados 18 trabajadores, miembros del consejo de dirección y especialistas de algunas áreas de INGECO, para aplicarles la encuesta que propone el procedimiento y así determinar su coeficiente de competencia ( $k$ ) a través del Método Delphi. Las respuestas se procesaron y se obtuvo como resultado que, de un total de 18 encuestados, 1 obtuvo un nivel de competencia bajo ( $0.1 \leq K < 0.5$ ), 4 un nivel de competencia medio ( $0.5 \leq K < 0.8$ ) y 13 poseen un nivel de competencia alto ( $0.8 \leq K \leq 1$ ); queda conformado el grupo de expertos con los que obtuvieron coeficiente de competencia alto, a los cuales se les realizó la capacitación en los términos y herramientas de la investigación.

#### **Paso No. 2.** Caracterización de la organización

La Empresa Constructora de Obras de Ingeniería No. 17 (ECOI 17), con nombre comercial INGECO, tiene su domicilio legal en: Cervantes No. 148 altos. INGECO se consolida en la creación de bienes para la sociedad a partir de los servicios de construcción civil y montaje de obras determinantes para el desarrollo del país, para lo cual tiene en cuenta la funcionalidad de la estructura diseñada, así como la integralidad de sus sistemas.

La empresa tiene implementado un sistema de gestión de la calidad basado en las normas ISO 9001:2015 para todas las actividades que se ejecutan: elaboración y colocación de hormigón asfáltico caliente, construcción de sistemas de acueductos y alcantarillados y estaciones de bombeo, movimiento de tierra de obras protectoras, hidráulicas y viales y construcción de obras protectoras para la defensa soterradas y a cielo abierto, cuenta con un amplio mercado para realizar todos estos proyectos.

Cuenta con 681 trabajadores y posee una estructura organizativa lineal funcional, con el Director General al mando y se le subordinan 6 áreas de regulación y control y 4 unidades empresariales de base, 3 de ellas constructoras y una encargada del abastecimiento y la logística.

La Empresa se destaca por la calidad de los servicios que ha realizado, entre ellos, la pavimentación de la carretera Holguín-Guardalavaca, la presa Mayarí, la estación de bombeo La Canela y la

pavimentación de la ampliación de la Carretera Central, dotándola de un gran reconocimiento, además de convertirlos en líderes en la actividad de Viales, Hidráulica e Hidrología en la Provincia.

### **Paso No. 3.** Análisis de los Valores Compartidos, Misión y Visión

#### *Tarea 1. Análisis de los Valores Compartidos*

Para realizar el análisis de los valores compartidos en la empresa se seleccionó una muestra de 88 trabajadores, representativa y aleatoria, estos puntuaron del 1 al 5 cada valor por categoría (5 valor máximo). Luego de procesada la información mediante el software profesional SPSS 15.0 que demostró que la encuesta es fiable, con un alfa de Cronbach de 0.962; se seleccionaron por cada categoría los resultados de mayor puntuación. Estos resultados se valoraron por los expertos para conocer su criterio, los cuales estuvieron de acuerdo con los valores resultantes de la encuesta, y propusieron además otros que ya se habían tenido en cuenta en estudios anteriores como: eficiencia, sostenibilidad, calidad y competitividad. Los valores declarados fueron socializados a todos los trabajadores de la empresa y son los siguientes: Valores Empresariales: Compromiso político (435) y Satisfacción al cliente (432); Valores Humanos: Perseverancia (415) y Lealtad (412); Valores Laborales: Laboriosidad (411).

#### *Tarea 2. Evaluación y reformulación de la Misión*

La misión de la Empresa Constructora de Obras de Ingeniería No. 17 se analizó por el grupo de expertos, se emplea la Matriz de Evaluación de la Misión propuesta en el procedimiento, como resultado de la aplicación de la misma se obtuvo que de los once elementos propuestos solo dos no resultaron positivos, puede llegar a ser más motivadora y hace referencia solo a algunas de sus capacidades distintivas; por lo que se tomó la decisión de reformular la misión para incluirle estos elementos. Al tener en cuenta lo anterior, la misión propuesta es la siguiente: “INGECO satisface las necesidades y expectativas estatales en obras de ingeniería y para ello cuenta con trabajadores de alta profesionalidad, lealtad y laboriosidad; tecnologías novedosas y una calidad elevada en sus proyectos que propician una orientación de sostenibilidad en sus procesos y la mejora continua”.

#### *Tarea 3. Evaluación y reformulación de la visión*

Al utilizar la Matriz de Evaluación de la Visión los expertos determinaron que era necesario reformular la visión, pues de los nueve aspectos evaluados solo tres resultaron positivos. La visión actual no está enmarcada en el tiempo, no es motivadora ni ambiciosa, no es única ni original, ya que se puede referir a cualquier empresa de ingeniería y sobre todo no expresa lo que quieren para el futuro. Por lo que la visión propuesta es la siguiente:

Visión para el 2023: “Somos la empresa líder en la construcción de obras estatales de ingeniería, con reconocido prestigio en el sector por la calidad de nuestros servicios”.

**Paso No. 4.** Identificación de las Unidades Estratégicas de Negocio (UEN)

La empresa cuenta con tres UEN que fueron identificadas según los criterios de segmentación del procedimiento: según el tipo clientes (mercado y geográfico), funciones principales y la tecnología utilizada, y son las siguientes: UEN Asfalto, UEN Hidrología y UEN Movimiento de Tierra.

**Etapa II. Análisis**

En esta etapa se realizó un análisis de la situación interna y externa de la empresa con el fin de determinar sus factores claves y las posibles orientaciones estratégicas.

**Paso No. 1.** Diagnóstico Estratégico Interno*Tarea 1. Identificación los factores internos*

Para identificar los factores internos (fortalezas y debilidades) se realizó un análisis de las capacidades distintivas (físicas, técnicas, humanas, financieras, organizativas y directivas), de cada una de sus áreas funcionales, así como de sus UEN.

*Tarea 2. Análisis de los factores internos a través del MICMAC*

Al realizar el análisis interno de INGECO se pudieron identificar las fortalezas y debilidades existentes en cada una de las áreas estudiadas; pasa a seleccionar los veinte factores con mayor importancia para ser empleados posteriormente en la Matriz de Evaluación de los Factores Internos. Luego se procedió a determinar el grado de importancia de cada uno de los elementos expuestos mediante el software MICMAC, relacionándose los 20 factores en la Matriz de Influencias Directas y analizándose el grado de influencia de cada factor sobre los restantes (3 muy influyente y 0 no influye). Al procesar los datos se obtuvo el Plano de Influencias/Dependencias Directas, donde cada factor se ubicó en una de las cuatro zonas según su importancia, comienza por la de poder (más importante) y por último la de problemas autónomos (menos importante).

*Tarea 3. Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)*

Se toma como referencia la posición de cada uno de los factores en los cuadrantes del Plano de Influencia/Dependencia del MICMAC se elaboró la MEFI.

**Tabla 1.** Matriz de Evaluación de los Factores Internos de INGECO

<b>Factores Internos Claves</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Resultado Ponderado</b>
Aseguramiento material, tecnológico y de las infocomunicaciones en las oficinas	0.02	3	0.06
Sistema de pago por resultados	0.02	3	0.06
Empresa autofinanciada y solvente	0.07	4	0.28
Personal de experiencia, calificado y comprometido	0.06	4	0.24
Precios asequibles	0.06	4	0.24
Calidad de los proyectos	0.05	3	0.15
Imagen corporativa y registro de la propiedad industrial	0.03	3	0.09
Almacenes en buenas condiciones	0.01	3	0.03

Capacidad productiva	0.08	4	0.32
Diversidad de productos y servicios	0.07	4	0.28
Insuficiente estimulación material y moral	0.04	2	0.08
Los sistemas de gestión de la calidad, gestión ambiental y la actividad de seguridad y salud del trabajo no se encuentran certificados	0.02	2	0.04
Envejecimiento de la fuerza de trabajo	0.01	2	0.02
Problemas de calidad en algunas obras	0.08	1	0.08
Debilidades técnicas a pie de obra	0.07	1	0.07
Retrasos en la entrega de los recursos a las obras	0.07	1	0.07
Inadecuado transporte de personal a las obras	0.02	2	0.04
Equipamiento para la producción y los servicios obsoleto e insuficiente	0.09	1	0.09
Carencia de recursos materiales, utensilios, herramientas y piezas de repuesto	0.09	1	0.09
Incumplimiento del cronograma de ejecución de obras.	0.04	2	0.08
<b>Total</b>	<b>1.00</b>		<b>2.41</b>

Fuente: elaboración propia

Según los resultados de esta matriz la empresa tiene una situación interna ligeramente desfavorable, con predominio de las debilidades sobre las fortalezas.

## **Paso No. 2.** Diagnóstico externo

### *Tarea 1. Identificar los factores del entorno*

#### Análisis del macroentorno

Para identificar los factores externos (oportunidades y amenazas) se realizó un análisis del micro y macroentorno de la empresa y de sus UEN. Además de un análisis de la competencia a través de la Matriz de Perfil Competitivo para conocer el estado de la competencia de INGECO, esta se realizó para las UEN Asfalto y Movimiento de Tierra, se obtiene como resultado que la empresa se ubica en primer lugar en las dos UEN, destacándose por la capacidad instalada, la calificación del personal, y la variedad de la producción y servicios. En el caso de la UEN Hidrología no se realizó por ser la única que presta este servicio en el territorio.

### *Tarea 2. Análisis de los factores externos a través del MICMAC*

Al Tener en cuenta el análisis externo realizado anteriormente se pudieron identificar los factores que representan amenazas y oportunidades para INGECO, a continuación, los expertos realizaron una reducción para determinar los 20 principales, luego se procedió a emplear el software de prospectiva MICMAC por parte de los expertos, se sigue un procedimiento similar al realizado para los factores internos, se obtiene como resultado la determinación de la influencia que ejerce un factor sobre otro en el Plano de Influencias/Dependencias Directas.

### Tarea 3. Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)

Una vez establecida la importancia de los factores, y tomándola como referencia para la ponderación de los mismos, el siguiente paso es la elaboración de la MEFE.

**Tabla 2.** Matriz de Evaluación de los Factores Externos de INGECO

Factores Externos Claves	Ponderación	Clasificación	Resultado Ponderado
Líderes en la actividad de Viales, Hidráulica e Hidrología en la Provincia	0.09	4	0.36
Apoyo del gobierno y organismos superiores por pertenecer a un sector priorizado	0.06	4	0.24
Participa en programas importantes para el desarrollo del país	0.05	4	0.20
Ascenso constructivo en el territorio	0.07	4	0.28
Aprobación de regulaciones en el sector empresarial que otorgan nuevas facultades y mayor autonomía	0.08	4	0.32
Fenómenos climatológicos	0.02	3	0.06
Convenios con el MINED, MES y MININT	0.04	3	0.12
Cambios tecnológicos	0.01	3	0.03
Clientes tradicionales y leales	0.06	4	0.24
Amplia gama de proveedores con buenas relaciones	0.04	3	0.12
Ubicación geográfica	0.01	3	0.03
Bloqueo económico	0.09	1	0.07
Disminución en el país de las importaciones de suministros, materiales e insumos	0.09	1	0.09
Limitado acceso de aprobación de inversiones para la adquisición de equipos, máquinas y herramientas	0.07	1	0.06
Puestos de trabajo más atractivos en el territorio	0.01	2	0.02
Exigencia de los clientes	0.03	2	0.06
Poder de negociación de los proveedores	0.03	2	0.06
Nuevos competidores en el mercado	0.04	2	0.06
Crisis sanitaria generada por el coronavirus	0.03	2	0.07
Inestabilidad de los suministros y piezas de repuesto	0.08	1	0.08
	<b>1.00</b>		<b>2.57</b>

Fuente: elaboración propia

La empresa tiene una situación externa ligeramente favorable, con predominio de las oportunidades, las cuales deben aprovecharse con el objetivo de atenuar los efectos de las amenazas.

### Paso No. 3. Resumen del diagnóstico estratégico

En este paso se emplean los resultados obtenidos en el análisis interno y externo para elaborar un resumen que permita definir las orientaciones estratégicas que guiarán el proceso de formulación de las estrategias. Para ello se emplearon dos técnicas matriciales: la Matriz DAFO por impactos y la Matriz Interna-Externa.

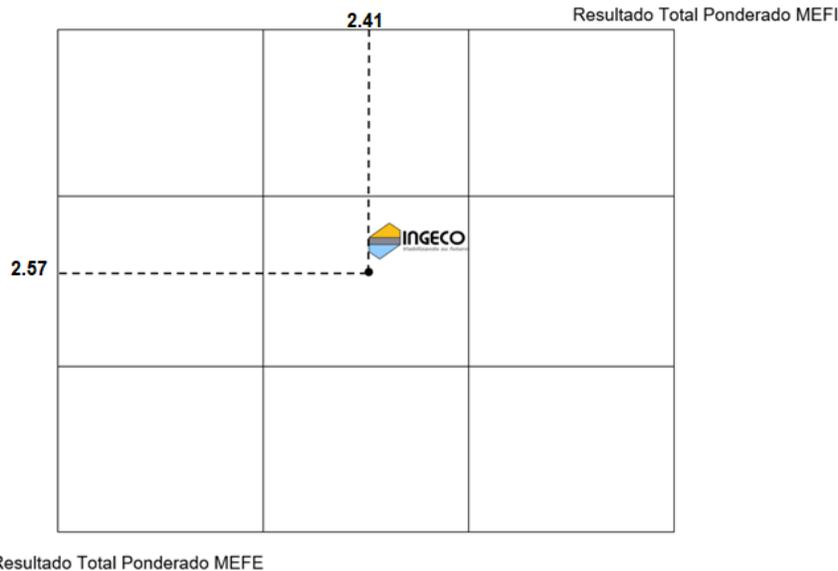
Para la elaboración de la Matriz DAFO por impactos se agruparon por filas los factores internos y por columna los externos; posteriormente se puntuaron los impactos entre ellos asignándole valores entre 0 (no existe impacto) y 3 (mayor impacto). Los resultados sitúan a INGECO en el cuadrante DO, por lo que debe aplicar estrategias adaptativas y aprovechar las oportunidades para eliminar sus debilidades.

**Figura 1.** Matriz DAFO por impactos de INGECO

	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	O11		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9		
F1	2	2	0	0	0	0	0	2	3	2	0		11	2	1	0	0	2	0	2	0	0	7
F2	2	1	0	1	3	0	0	1	0	0	0		8	0	2	1	3	1	0	2	0	0	9
F3	2	1	2	1	1	0	3	0	3	3	0		16	2	3	3	0	2	3	2	0	0	15
F4	3	0	1	1	0	0	1	0	3	2	0		11	0	1	1	2	3	0	3	0	0	10
F5	1	2	2	0	0	0	1	0	3	1	0		10	0	2	2	0	3	1	3	2	2	15
F6	3	3	1	2	1	0	1	0	3	1	0		15	1	2	1	0	3	2	3	2	2	16
F7	1	1	2	3	0	0	3	0	3	3	0		16	0	1	2	1	3	1	3	2	2	15
F8	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0		3	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
F9	3	2	1	1	0	0	1	0	3	2	0		13	3	3	3	1	3	2	2	3	3	23
F10	2	3	0	1	0	0	2	0	3	1	0		12	2	3	2	1	3	2	3	1	3	20
													115										132
D1	3	0	1	0	0	0	2	0	2	0	0		8	0	1	1	3	0	0	3	0	0	8
D2	2	1	2	2	1	0	1	1	2	1	0		13	0	0	1	1	2	2	1	0	0	7
D3	3	2	1	0	0	1	2	0	3	2	0		14	0	0	0	1	3	0	3	0	0	7
D4	3	3	3	2	0	2	2	1	3	3	0		22	1	2	3	1	3	0	3	2	2	17
D5	3	2	2	1	0	2	2	3	3	2	0		20	0	2	3	1	3	0	3	2	1	15
D6	2	1	1	1	0	1	1	0	3	2	2		14	0	1	1	1	3	0	2	2	3	13
D7	2	1	2	2	0	1	0	1	3	1	3		16	0	0	1	2	2	0	2	1	0	8
D8	3	3	2	1	1	2	1	3	3	1	0		20	3	1	3	1	3	0	3	1	0	15
D9	2	1	1	1	0	2	1	2	3	1	0		14	2	3	2	0	3	2	3	3	1	19
D10	3	2	2	1	1	2	2	2	3	2	1		21	0	1	1	1	3	1	3	3	3	16
													162										125

Seguidamente, se confeccionó la Matriz Interna – Externa, esta ubicó a INGECO en el cuadrante V, debe adoptar estrategias de resistencia que le permitan aprovechar mejor sus fortalezas y oportunidades.

**Figura 2.** Matriz Interna-Externa de INGECO



**Paso No. 4.** Análisis de los escenarios (SMIC –PROB – EXPERT)

Este análisis tiene el objetivo de intentar prever la evolución de la organización y el impacto de los cambios que se produzcan en su entorno a través del empleo del Método de Impactos Cruzados

Probabilizados (SMIC – Prob – Expert), para lo cual el grupo de expertos determinó cinco posibles hipótesis: H1: Recrudescimiento del Bloqueo Económico, H2: Disminución de materiales y piezas de repuesto en el mercado, H3: Introducción de nuevas tecnologías, H4: Recrudescimiento de la crisis sanitaria generada por la COVID 19 y H5: Ascenso constructivo del territorio.

Los expertos emitieron su criterio sobre las probabilidades simples y condicionales de las hipótesis con valores entre 0 (poco probable) y 1 (muy probable). Estos datos se procesaron en el software SMIC y para su posterior análisis se escogió el Histograma de probabilidad de los escenarios para el conjunto de expertos. A partir de ello se determinó como escenario más probable el número 05 (11011), que refleja el acontecimiento de todas las hipótesis menos la tercera, con una probabilidad de ocurrencia de un 26%.

### **Etapa III. Adecuación o formulación de alternativas estratégicas (DAFO)**

Para la formulación de las alternativas estratégicas se utilizó como herramienta la Matriz DAFO. De acuerdo a los resultados obtenidos anteriormente se potenciaron las estrategias adaptativas, debido al predominio de las debilidades y oportunidades.

### **Etapa IV. Toma de Decisiones**

#### **Paso No. 1. Construcción de los escenarios**

La construcción de los posibles futuros para la empresa se realizó a partir de los resultados obtenidos de la aplicación del Método SMIC – Prob – Expert. A continuación, se describe el escenario más probable: El recrudescimiento del Bloqueo Económico Financiero impuesto por Estados Unidos a Cuba unido a la crisis sanitaria generada por la COVID 19, provocan una disminución de los materiales y piezas de repuesto disponibles en el mercado, y a su vez dificulta la introducción de las nuevas tecnologías necesarias en la empresa para dar respuesta al ascenso constructivo del territorio.

#### **Paso No. 2. Formulación de los Objetivos Estratégicos (2020-2023)**

Para la elaboración de los objetivos se consideró el diagnóstico realizado, la misión y visión de la empresa, así como las alternativas estratégicas, además de los objetivos de trabajo y orientaciones de la empresa, queda definidos los siguientes:

1. Consolidar el sistema de dirección y gestión empresarial, así como lograr la integralidad de sus sistemas.
2. Cumplir anualmente los niveles de producción al 100% de acuerdo al plan aprobado.
3. Elevar la efectividad en la gestión de la empresa para el año 2023, cumplir con los indicadores de eficiencia al 100%.
4. Perfeccionar el sistema de gestión de Capital Humano.

#### **Paso No.3. Selección de estrategias.**

El grupo de expertos, a partir del análisis realizado propone las siguientes estrategias:

1. Lograr el funcionamiento estable y eficiente del proceso productivo y la calidad de las producciones a través de efectivas acciones de mantenimiento, renovación y reparación de equipos.
2. Certificar el sistema de gestión integrado.
3. Promover formas de organización adecuadas que garanticen la calidad de las obras, la disminución de los costos, rapidez en la ejecución y aumento de la productividad del trabajo.
4. Incorporar algunos equipos paralizados al proceso productivo a partir de su reparación.
5. Lograr eficiencia y eficacia en la gestión de los recursos materiales para las obras y su entrega en tiempo.
6. Evaluar el desempeño de los técnicos a pie de obra y coordinar su capacitación.
7. Lograr el cumplimiento de los niveles de producción y aprovechar la capacidad productiva.
8. Incrementar la satisfacción de los clientes mediante una mejora en los indicadores de calidad.
9. Aprovechar la capacidad productiva para dar respuesta al incremento de la demanda constructiva generada por el apoyo del gobierno al sistema de salud.
10. Asegurar con empresas importadoras la adquisición de suministros, materiales e insumos (piezas y agregados) cuando estos se encuentren disponibles.
11. Mejorar la atención al hombre y la estimulación moral para minimizar el efecto de las fuentes de empleos más atractivas del territorio.
12. Establecer medidas sanitarias y reorganizar el trabajo para cumplir con los protocolos frente a la COVID 19.

#### **Paso No.4. Plan de Acción**

Como paso final de esta investigación se elabora un Plan de Acción Estratégico para INGECO, con el objetivo de garantizar que las estrategias propuestas anteriormente sean cumplidas a través de un grupo de acciones que se formularon con sus responsables y fecha de cumplimiento. Se muestra como ejemplo demostrativo la primera estrategia con sus respectivas acciones.

**Tabla 3.** Ejemplo del Plan de Acción propuesto

<b>Estrategias</b>	<b>Acciones</b>	<b>Fecha</b>	<b>Responsables</b>
1. Lograr el funcionamiento estable y eficiente del proceso productivo y la calidad de las producciones a través de efectivas acciones de mantenimiento, renovación y reparación de equipos.	Gestionar la compra de medios y equipos modernos que permitan una mayor eficiencia de las UEN.	Diciembre/ 2021	Director de Producción
	Gestionar con empresas estatales las reparaciones de los equipos existentes.	Diciembre/ 2020	Director de equipos
	Cumplir con el sistema de chequeo a los equipos.	Mensual	Director de equipos

## Conclusiones

Los resultados obtenidos en la investigación permitieron llegar a las siguientes conclusiones:

La inestabilidad del entorno en el que se desenvuelven las organizaciones a nivel mundial, unido a los cambios que se desarrollan en el modelo económico cubano, obligan a las empresas cubanas a rediseñar su planificación estratégica.

El procedimiento seleccionado permitió cumplir el objetivo propuesto, diseñar un plan estratégico para la empresa, a través de un profundo análisis interno y externo de la misma.

Los principales resultados obtenidos de la aplicación del procedimiento fueron:

La misión y visión se reformularon debido a que carecían de aspectos importantes en su redacción; se determinaron los valores compartidos; el diagnóstico reflejó una situación interna ligeramente desfavorable con predominio de las debilidades sobre las fortalezas y una situación externa ligeramente favorable donde predominan las oportunidades sobre las amenazas; la Matriz Interna – Externa y la Matriz DAFO proponen a la empresa seguir estrategias de resistencia y adaptativas respectivamente; y el escenario más probable para la empresa pronostica una situación mayormente desfavorable.

## Referencias Bibliográficas

- Partido Comunista de Cuba (PCC) (2017). Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021, Consejo de Estado, La Habana, Cuba.  
<https://www.granma.cu/file/pdf/gaceta/Lineamientos%202016-2021%20Versi%C3%B3n%20Final.pdf>
- Burbano Pérez, A. B. (2017). Importancia de la dirección estratégica para el desarrollo empresarial. *Revista científica dominio de las ciencias*, 17(3), 19-28.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6093283.pdf>
- Chiavenato, I. (2017). *Planeación Estratégica*, (3ª. Edición). Colombia: McGraw-Hill.  
<https://www.remax-accion.com.ar/wp-content/uploads/2021/04/127-Planeacion-estrategica-fundamentos-chiavenato-idalberto.pdf>
- David, F. R. (2017). *Conceptos de Administración Estratégica*, (15ta. Edición). México: PEARSON EDUCATION.  
<http://www.pearsonenespanol.com/mexico/educacion-superior/david/david-conceptos-de-administracion-estrategica-15e-contenido>
- Guerras Martín, L. A. y Navas López, J. E. (2016). *Fundamentos de Dirección Estratégica de la Empresa*. (2da edición). España: Thomson-Reuters Civitas.  
[https://www.guerrasynavas.com/fde\\_presentacion.htm](https://www.guerrasynavas.com/fde_presentacion.htm)
- González, J., Salazar, F., Ortiz, R., Verdugo, D. (2019). Gerencia estratégica: herramienta para la toma de decisiones en las organizaciones. *Revista Telos*, 21(1), 241-256.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99357718032>

- González Marrero, Y. (2014). *Procedimiento para la planeación estratégica en las organizaciones cubanas. Aplicación en la Sucursal Artex S.A de Holguín*. (1ª Edición). España: Editorial Académica Española. <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/06/planeacion-estrategica-transtursa.html>
- Menguzzato, M. (2007). *La dirección estratégica de la empresa un enfoque innovador del management*. La Habana, Cuba: Editorial Félix Varela.
- Palacios Acero, L. C. (2016). *Dirección Estratégica*. (2da edición). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones. [https://corladancash.com/wp-content/uploads/2018/11/Direccion-estrategica\\_-Segunda-Luis-Carlos-Palacios-Acero.pdf](https://corladancash.com/wp-content/uploads/2018/11/Direccion-estrategica_-Segunda-Luis-Carlos-Palacios-Acero.pdf)
- Rivera Solano, Y. y Soto Anido, L. (2020). *Dirección estratégica: qué es, evolución, diagnóstico estratégico y formulación de estrategias*. Colombia. <https://www.gestiopolis.com/direccion-estrategica-evolucion-y-etapas/>
- Thompson, A. (2016). *Administración estrategia. Teorías y Casos*. (18va Edición). México: McGrawHill. Educación. [http://aulavirtual.iberamericana.edu.co/recursosel/documentos\\_para\\_descarga/1.%20Peteraf.%20T%3B%20Strickland.%20G.%20\(2012\).pdf](http://aulavirtual.iberamericana.edu.co/recursosel/documentos_para_descarga/1.%20Peteraf.%20T%3B%20Strickland.%20G.%20(2012).pdf)

## Síntesis curricular de los Autores

**M. Sc. Yadira Elena González-Marrero**<sup>1</sup> [yadira.marrero@uho.edu.cu](mailto:yadira.marrero@uho.edu.cu), <https://orcid.org/0000-0002-1137-0619>, Máster en Administración de Negocios de la Universidad Central de las Villas, profesora Asistente e investigadora en el Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Empresariales y Administración de la Universidad de Holguín.

**Lic. Luis Alejandro González-Marrero**<sup>1</sup> [lgonzalez@uho.edu.cu](mailto:lgonzalez@uho.edu.cu), <https://orcid.org/0000-0002-0913-3542>, estudiante de la Maestría de Dirección de la Universidad de Holguín, profesor Instructor e investigador en el Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Empresariales y Administración de la Universidad de Holguín.

**M. Sc. Yadelín Garcés-Pérez**<sup>1</sup> [ygarces@uho.edu.cu](mailto:ygarces@uho.edu.cu), <https://orcid.org/0000-0003-4421-066X>, Máster en Dirección de la Universidad de Holguín, profesora Asistente e investigadora en el Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Empresariales y Administración de la Universidad de Holguín.

**M. Sc. Eleidis Reyez-Velázquez**<sup>1</sup> [eleidis@uho.edu.cu](mailto:eleidis@uho.edu.cu), <https://orcid.org/0000-0003-4963-1578>, Máster en Dirección de la Universidad de Holguín, profesora Asistente e investigadora en el Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Empresariales y Administración de la Universidad de Holguín.

## Institución de los autores

<sup>1</sup> Universidad de Holguín, Cuba.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses

**Fecha de Recepción:** 27 de junio 2021

**Fecha de Aprobación:** 03 de septiembre 2021

**Fecha de Publicación:** 29 de octubre 2021