

# Trabajo de Diploma

**Título:** Planeación Estratégica del Proceso de Capital Humano en  
la Empresa GEOCUBA Cienfuegos.

**Autor:** Badavy Ortiz Leyva

**Tutor:** Ms. Ing. Yaneli Mass Santana

Cienfuegos, 2019

**Ingeniería Industrial**



Cienfuegos, 20 de junio de 2019

“Año 61 de la Revolución”

## **Aval de la Empresa GEOCUBA Cienfuegos a la Investigación**

Por medio de la presente hago constar que el trabajo de diploma titulado: **“Planeación Estratégica del Proceso de Capital Humano en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos”** realizado por **Badavy Ortiz Leyva**, de la carrera **Ingeniería Industrial** y tutorado por la **MSc. Ing. Yaneli Mass Santana**, ha sido elaborado en estrecha coordinación con la **Dirección de la Empresa GEOCUBA Cienfuegos**.

Al estudiante se le suministró toda la información necesaria y se le prestó toda la colaboración posible para la realización de la Planeación Estratégica del Proceso de Capital Humano, basada en la gestión de sus riesgos. Como resultado del trabajo se logra una propuesta que ayudará al mejor desempeño y planificación de nuestra empresa.

La dirección de la Empresa GEOCUBA Cienfuegos está convencida de que el trabajo propuesto ayudará al mejor desempeño de la empresa luego de puesta en práctica y extendida a los demás procesos de la empresa.

Y para que así conste firma la presente:

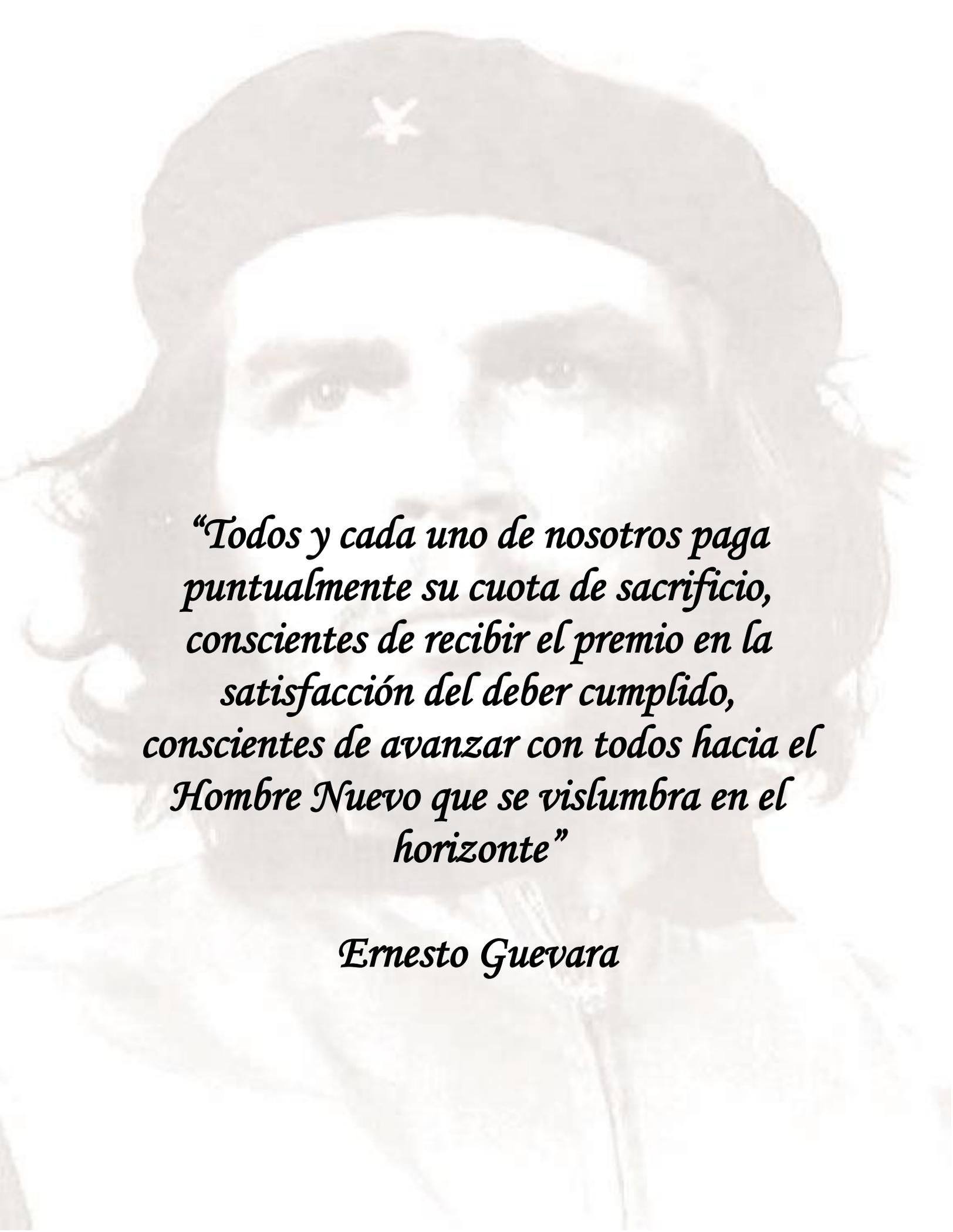
---

**Oswaldo Batán Bacallao**

Director General Empresa GEOCUBA Cienfuegos

*Pensamiento*



A faded, grayscale portrait of Ernesto Guevara, the Argentine Marxist revolutionary, wearing his iconic beret with a star. The image is semi-transparent, allowing the text to be overlaid clearly.

*“Todos y cada uno de nosotros paga puntualmente su cuota de sacrificio, conscientes de recibir el premio en la satisfacción del deber cumplido, conscientes de avanzar con todos hacia el Hombre Nuevo que se vislumbra en el horizonte”*

*Ernesto Guevara*

# *Dedicatoria*



*A mis padres y mis abuelos, que siempre me han apoyado y guiado por el buen camino, por todos sus sacrificios sin condiciones, por su amor inagotable, este resultado se lo debo a ustedes que tanto han luchado y deseado verme graduado primero como Técnico Medio y ahora como Ingeniero.*

*A mis hermanas, por siempre estar ahí y brindarme su apoyo incondicional y su fuerza para seguir adelante.*

*A mis sobrinos, en especial a mi sobrinita linda que llegó a nuestras vidas en un momento muy difícil para llenarla de mucho amor, esperanza y pureza.*

*A toda mi familia, por apoyarme en todo, pero en especial a mis abuelas, que su sueño era verme graduado de la universidad, donde quiera que estén, sé que se sienten orgullosas del hombre en que me he convertido. Muchas gracias por cuidarme siempre.*

# *Agradecimientos*



*Difícil tarea la de los agradecimientos ante cualquier acto que se acometa en la vida sobre todo cuando han existido tantas personas que han apoyado, creído y estimulado nuestra superación en el paso por la misma, es por ello que quiero emitir mis mayores votos de afecto incondicional e infinito, a los que de una forma u otra han hecho posible la culminación de este trabajo con su cariño, apoyo, estímulo, orientación y entrega para la materialización del mismo.*

*A todas aquellas personas que han puesto su granito de arena para la culminación de mis estudios, mi familia, compañeros de aula, de trabajo, profesores y a los que me hicieron recuperar el aliento en los momentos más duros, a los que siempre tuvieron su fe y su confianza depositadas en mí, a los que me brindaron su comprensión en los momentos más difíciles, nunca me abandonaron y me siguieron apoyando para que la realización de este sueño fuera una realidad.*

*Especial mención merece mi tutora **Ms. Ing. Yaneli Mass Santana**, por el privilegio de brindarme su incondicional tutoría, su apoyo y sus conocimientos para la realización de esta tesis.*

***Para todos, Muchas Gracias.***

# *Resumen*



# Resumen

---

Hoy se prefiere aplicar como tendencia de gestión estratégica un enfoque integral conocido como gestión de riesgos. Desde hace algún tiempo, la Empresa GEOCUBA Cienfuegos, ha apostado por implementar enfoques de gestión como la dirección estratégica. Esta ha sido una vía efectiva para enfrentar el dinamismo y la turbulencia del entorno y para hacer realidad los objetivos y metas institucionales. La aplicación oportuna y efectiva de la gestión de riesgos se erige como elemento dinamizador de los cambios necesarios que debe acometer esta institución para hacer efectiva su misión social.

El objetivo general que se plantea en esta investigación es proponer la Planeación Estratégica del proceso de Capital Humano, basado en la Gestión sus Riesgos, en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos, para el período 2020-2024.

Para dar consecución a este objetivo, se utiliza la metodología para Gestión de Riesgos según la NC ISO 31000 versión 2018 "Gestión del riesgo, Principios y Directrices" acápite 6. Proceso; también otras técnicas de apoyo tales como cuestionarios, método Delphi, método de Ishikawa, tormenta de Ideas, diagrama de Pareto, método de evaluación de riesgos y matriz DAFO a través del Software FODA matemático; las cuales permiten enriquecer y fundamentar las actividades del procedimiento.

Como resultado de la investigación se determina la Planeación Estratégica con un enfoque de riesgos para el proceso de Capital Humano en el período de 2020 a 2024.

**Palabras claves:** Riesgo, proceso, diagnóstico, planeación estratégica.

# *Summary*



# *Summary*

---

Today we prefer to apply as a strategic management trend a comprehensive approach known as risk management. For some time now, the GEOCUBA Cienfuegos Company has opted to implement management approaches such as strategic management. This has been an effective way to face the dynamism and turbulence of the environment and to make the institutional objectives and goals a reality. The timely and effective application of risk management is a dynamic element of the necessary changes that this institution must undertake to carry out its social mission.

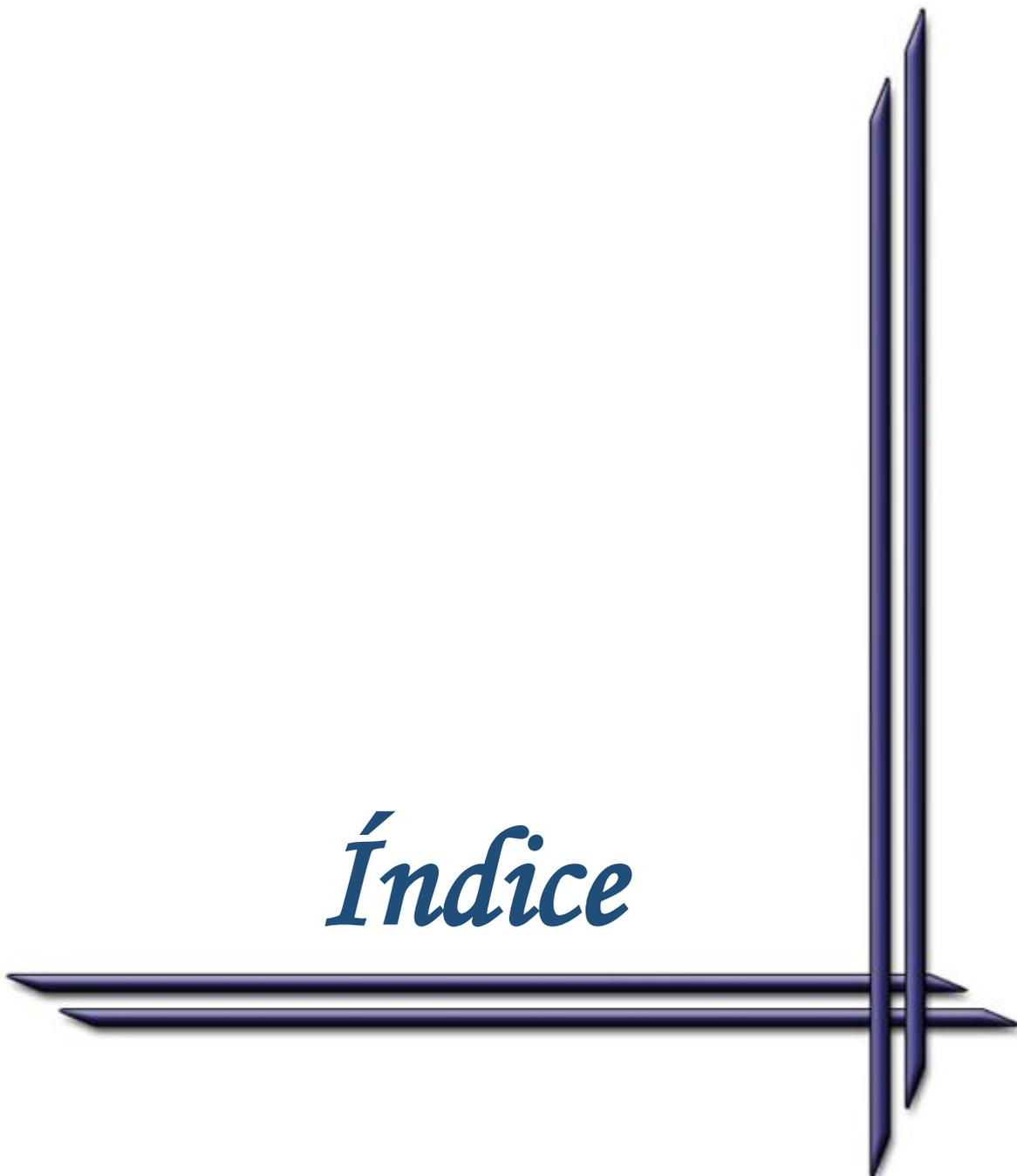
The general objective that we propose in this research is to propose the Strategic Planning of the Human Capital process, based on the Management of its Risks, in the GEOCUBA Cienfuegos Company, for the period 2020-2024.

To achieve this objective, the methodology for Risk Management according to the Standard is used: NC ISO 31000 version 2018 "Risk Management, Principles and Guidelines" section 6. Process; also, other support techniques such as questionnaires, Delphi method, Ishikawa method, Storm of Ideas, Pareto diagram, risk assessment method and SWOT matrix through the mathematical SWOT Software; which allow to enrich and base the activities of the procedure.

As a result of the research, the Strategic Planning is determined with a risk approach for the Human Capital process in the period from 2020 to 2024.

**Keywords:** Risk, process, diagnosis, strategic planning.

# *Índice*



# Índice

---

<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>
<b>Capítulo I: Marco teórico referencial</b> .....	<b>5</b>
1.1 Planeación Estratégica .....	<b>6</b>
1.1.1 Modelos de Planeación Estratégica. ....	<b>7</b>
1.1.2 Modelo a utilizar para la Planeación Estratégica del proceso de Capital Humano en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos. ....	<b>9</b>
1.2 Gestión de Riesgos.....	<b>12</b>
1.2.1 Metodologías para la Gestión de Riesgos.....	<b>15</b>
1.2.2 Metodología a utilizar para la Gestión de Riesgos, según la NC ISO 31000 versión 2018 “Gestión del riesgo, Principios y Directrices” acápite 6. Proceso, en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos.....	<b>16</b>
1.2.3 Herramientas apoyo para Gestión Riesgos a utilizar en la investigación.....	<b>21</b>
1.3 La Gestión de Riesgos como base dentro de la Planeación Estratégica.....	<b>24</b>
1.3.1 La gestión estratégica de los recursos humanos.....	<b>27</b>
<b>Capítulo II: Aplicación de la Metodología para la Gestión de Riesgos del Proceso de Capital Humano en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos</b> .....	<b>30</b>
2.1 Caracterización de la Empresa GEOCUBA Cienfuegos.....	<b>30</b>
2.2 Aplicación de la metodología para gestionar los riesgos del proceso de Capital Humano en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos, bajo la NC ISO 31000 versión 2018 “Gestión del riesgo, Principios y Directrices”, acápite 6. Proceso.....	<b>35</b>
<b>Capítulo III: Planeación estratégica basada en la gestión de sus riesgos del proceso de capital humano Empresa GEOCUBA Cienfuegos para la toma de decisiones</b> .....	<b>46</b>
3.1 Planeación Estratégica del proceso de Capital Humano en la empresa Empresa GEOCUBA Cienfuegos.....	<b>46</b>
<b>Conclusiones</b> .....	<b>47</b>
<b>Recomendaciones</b> .....	<b>59</b>

# *Introducción*



# *Introducción*

---

La inestabilidad de los procesos de producción, científicos, económicos y culturales a nivel mundial se muestra como una invariante que impone la necesidad de instaurar nuevos modelos de gestión que hagan más necesaria la obra humana en los diferentes ámbitos de la vida social. También las instituciones de GEOCUBA están llamadas a asumir nuevos valores, estructuras y relaciones que favorezcan el cumplimiento de su misión en la sociedad. Se debe prestar especial atención a los órdenes de la gestión, con el fin de consolidar el desarrollo gradual de los procesos que desarrollan, más aún cuando en la actualidad todas las actividades que realizan se enfrentan de forma permanente a una serie de amenazas y riesgos, lo cual las hace altamente vulnerables y compromete su estabilidad y hasta su supervivencia.

Durante mucho tiempo las organizaciones han tratado estos riesgos mediante estrategias de reacción y soluciones puntuales. Sin embargo, el impacto derivado del tratamiento erróneo de estas situaciones puede acarrear consecuencias perjudiciales para las instituciones.

Hoy se prefiere aplicar como tendencia de gestión estratégica un enfoque integral conocido como gestión de riesgos. Desde hace algunas décadas, la Empresa GEOCUBA Cienfuegos, ha apostado por implementar enfoques de gestión como la dirección estratégica. Esta ha sido una vía efectiva para enfrentar el dinamismo y la turbulencia del entorno y para hacer realidad los objetivos y metas institucionales. La planificación estratégica uno de los componentes de la dirección estratégica ha sido aplicada a veces con éxito y otras con desaciertos en esta institución. En muchas ocasiones el fracaso de la planificación estratégica ha estado relacionado con el mal manejo de los riesgos que pueden aparecer, tanto en el proceso mismo de diseño de la estrategia institucional, como en su posterior implementación y control. Por ello, la aplicación oportuna y efectiva de la gestión de riesgos se erige como elemento dinamizador de los cambios necesarios que debe acometer esta institución para hacer efectiva su misión social.

La importancia de elevar la calidad del proceso de planificación estratégica en la empresa se ha convertido hoy en una necesidad, más allá de la interpretación de sus falacias y períodos de estancamiento. Por ello, el desafío que impone el contexto actual hace que el análisis sostenido de las controversias planetarias en el ámbito político, económico y cultural, le otorguen un valor cada vez mayor al proceso de diseñar objetivos y las estrategias para lograrlos con éxito dentro de cualquier organización.

La empresa GEOCUBA Cienfuegos está en proceso de aplicar la planificación estratégica para diseñar su proyección de desarrollo en un horizonte temporal determinado. Sin embargo, a la luz del dinamismo del entorno, dicho empeño se expone a ciertos riesgos que lo hacen vulnerable y de no ser tratados oportunamente pueden lacerar las pretensiones más genuinas que le dieron origen.

El proceso de Capital Humano desempeña un papel importante dentro de la organización, ya que es transversal a los demás procesos de la empresa, en este contexto debe establecer los mecanismos que le permitan identificar los riesgos que le afectan, ya que no consigue alinear la gestión del riesgo con sus objetivos y estrategias. Los controles existentes no permiten minorar la posibilidad de que un riesgo potencial se materialice en una pérdida cierta; esto conlleva a que no se adoptan las medidas para reducir o controlar el riesgo donde se observe que está por encima de los límites tolerables para la empresa y no se promueva su seguimiento sistemático, por lo que no se actualiza al contexto actual. Todo lo anterior obstaculiza que se pueda mejorar el actual desempeño laboral de la organización. Existiendo la necesidad de implementar la planificación estratégica, abordando riesgos y oportunidades, según la NC ISO: 9001 versión 2015 acápite 6.1.1, en el proceso de Capital Humano. Contribuyendo a la toma de decisiones y el cumplimiento de los objetivos estratégicos, constituyendo la **situación problemática** del presente estudio, que da lugar al siguiente **problema de investigación**:

¿Cómo contribuirá la propuesta de planeación estratégica del proceso de Capital Humano, basada en la Gestión de sus Riesgos, a la Empresa GEOCUBA Cienfuegos, para el período 2020-2024?

**Objetivo General:**

Proponer la Planeación Estratégica del proceso de Capital Humano, basado en la Gestión de sus Riesgos, en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos, para el período 2020-2024.

**Objetivos Específicos:**

1. Realizar un análisis bibliográfico teórico-conceptual sobre la planificación estratégica y la gestión de riesgos.
2. Identificar y evaluar los riesgos asociados al proceso de Capital Humano centrandolo la atención en los subprocesos competencias laborales, capacitación y desarrollo, evaluación del desempeño y selección y empleo, bajo la NC ISO 31000 versión 2018 "Gestión del riesgo, Principios y Directrices" acápite 6. Proceso.
3. Proponer la planeación estratégica basada en acciones de mitigación de los riesgos del proceso de Capital Humano de la Empresa GEOCUBA Cienfuegos, para el período 2020-2024.

**Preguntas de Investigación:**

1. ¿Qué supuestos teóricos asumir, a partir de la revisión y búsqueda bibliográfica?
2. ¿Cuál es el estado actual que presenta los riesgos asociados el proceso de Capital Humano, bajo la NC ISO 31000 versión 2018, en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos?
3. ¿Qué modelo emplear para la Planeación Estratégica del proceso de Capital Humano basado en la Gestión sus Riesgos para la toma de decisiones y el cumplimiento de los objetivos estratégicos en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos?

**Justificación de la Investigación:**

Los principales impactos y aportes de la investigación se encuentran asociados al carácter metodológico, económico y social. El resultado obtenido, puede ser generalizado, ya que la mejora es aplicable al resto de las empresas en el país. Con la aplicación de la estrategia se contribuye a la concentración de esfuerzos de los talentos humanos y de los demás recursos en un determinado rumbo, reduciendo los costos. La acción estratégica contribuye de forma notable a mejorar la competitividad de la entidad que favorece la

motivación y satisfacción de los trabajadores, así como su identificación con la entidad y sus objetivos.

**Esta investigación queda estructurada de la siguiente manera:**

**Capítulo I:** Se exponen los conceptos e ideas referidos al tema que trata la presente investigación. Se describe el modelo de Planeación Estratégica a utilizar para su diseño y la metodología a seguir para la Gestión de Riesgos del proceso de Capital Humano según la NC ISO 31000 versión 2018 acápite 6. Proceso, así como diferentes herramientas de apoyo.

**Capítulo II:** Se caracteriza la empresa y se realiza el diagnóstico de los Riesgos del proceso de Capital Humano, bajo la NC ISO 31000 versión 2018 acápite 6. Proceso; centrando la atención en los subprocesos competencias laborales, capacitación y desarrollo, evaluación del desempeño y selección y empleo.

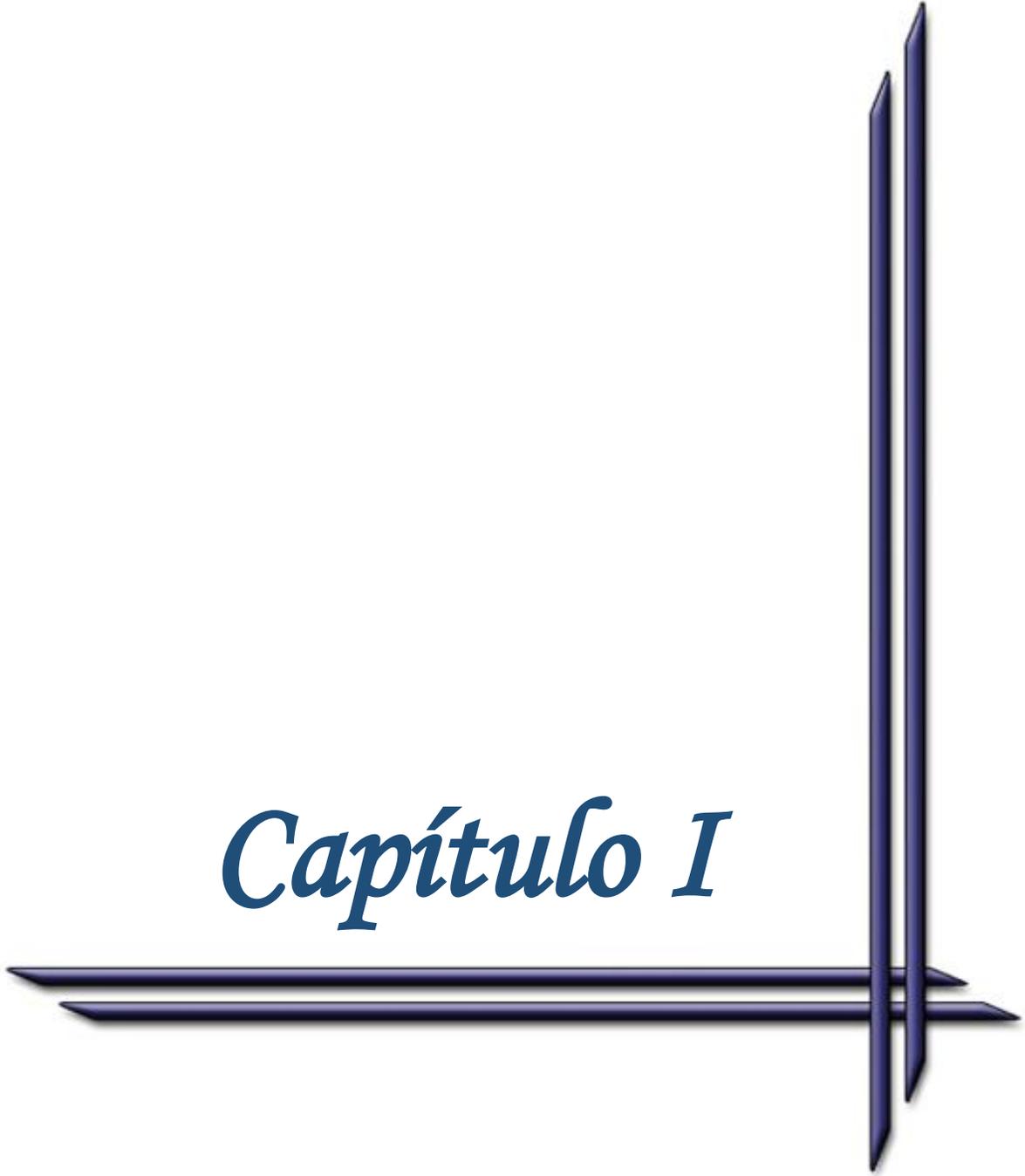
**Capítulo III:** Se propone un plan de acción, control y evaluación, así como la planeación estratégica basada en la propuesta de acciones de mitigación de los riesgos del proceso de Capital Humano de la Empresa GEOCUBA Cienfuegos, para el período 2020-2024.

Se arriba a **conclusiones generales** y posteriormente se dejan propuestas un grupo de **recomendaciones**.

Entre los **anexos** se encuentran algunos elementos que apoyan el entendimiento de la investigación.

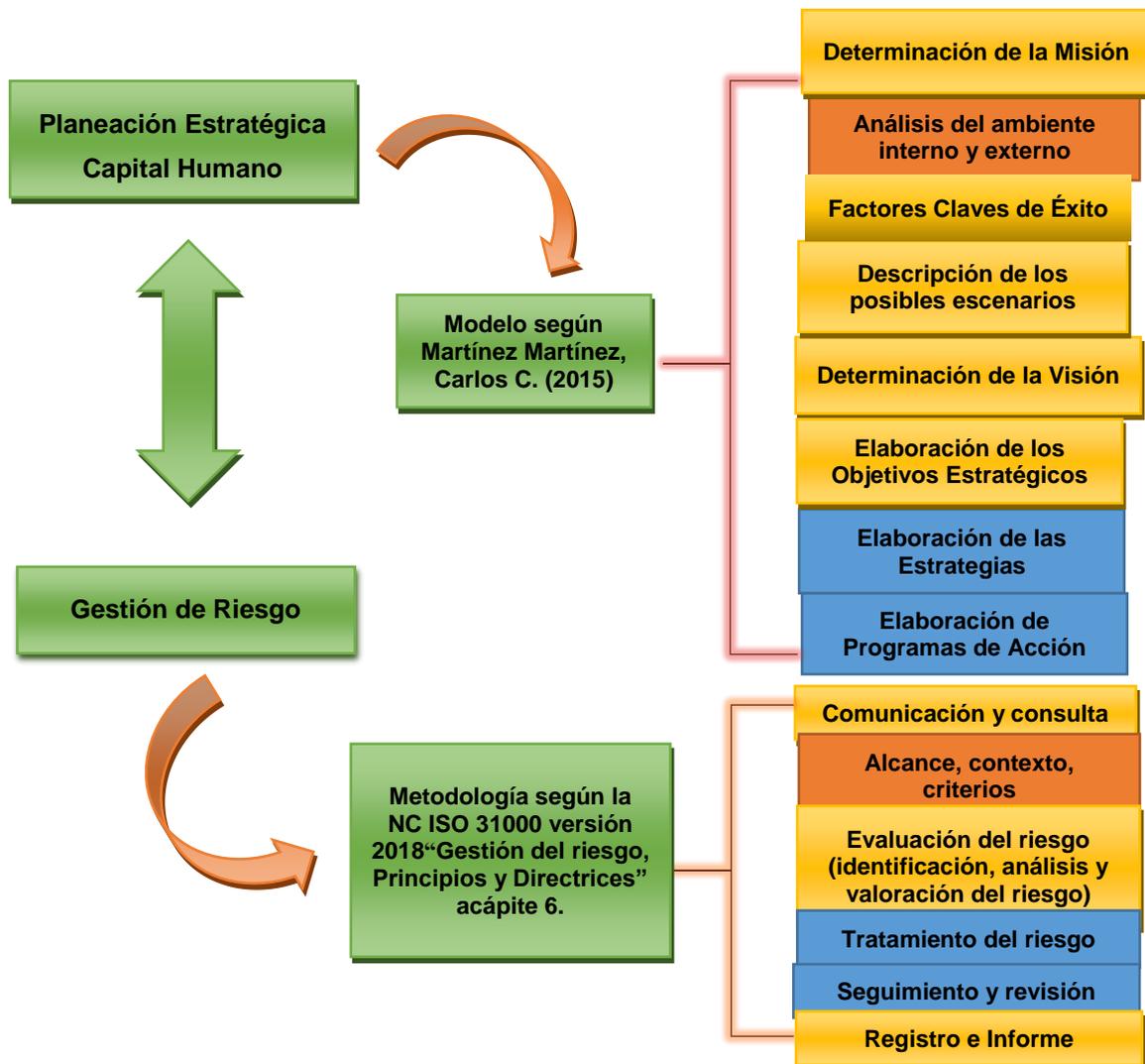
**Resultados de la Investigación:** Como resultado de la investigación se determina la Planeación Estratégica con un enfoque de Riesgos para el proceso de Capital Humano en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos, en el período de 2020 a 2024.

# *Capítulo I*



# Capítulo I: Marco teórico referencial

En el presente capítulo se desarrolla el Marco Teórico Referencial en el que se consultan diversos criterios de autores que tratan la temática relativa a la filosofía de Planeación Estratégica y su modelo a utilizar, además de la Gestión de Riesgos, se describe la metodología a seguir según la NC ISO 31000 versión 2018 “Gestión del riesgo, Principios y Directrices” acápite 6. Proceso y diferentes herramientas de apoyo. En la **Figura 1.1** se representa el hilo conductor que organiza de una manera lógica los temas mencionados anteriormente.



**Figura 1.1.** Hilo conductor. **Fuente:** Elaboración propia.

## **1.1 Planeación Estratégica.**

Sobre el abordaje genético de la planificación estratégica, existen múltiples autores los cuales han señalado que:

Surge con el objetivo de guiar a las empresas en el cumplimiento de sus objetivos y metas, utilizar los recursos de forma eficiente, aumentar la productividad y las ganancias y establecer los medios financieros que son necesarios para el mantenimiento de la empresa.

La primera definición es la de (Andrew, 1987) quien la define como “el patrón de los principales objetivos, propósitos o metas y las políticas y planes esenciales para lograrlos, establecidos de tal manera que definan en qué clase de negocio la empresa está o quiere estar y que clase de empresa es o quiere ser”.

Autores como (Mintzberg, 1994) han señalado que: es “un proceso que permite la coordinación de las actividades y asegura que se piense en términos de cómo sus acciones actuales impactarán el futuro; formaliza las actividades de toma de decisiones y control a través de la organización”.

Por su parte, (Drucker, 1995) lo valora también como el proceso continuo de tomar decisiones (que representan riesgos) de forma sistemática y con el mayor conocimiento de sus consecuencias; organizando de forma continua los esfuerzos necesarios para llevar a cabo esas decisiones, y midiendo los resultados de las mismas en comparación con lo esperado, mediante retroalimentación organizada y sistemática.

Según (Padrón López, 2017) “Planeación estratégica no es sinónimo de elaborar un plan de trabajo. La planificación que lleva a desarrollar los planes operativos de trabajo es parte importante de la planeación estratégica, pero no es lo mismo, pues la planificación aterriza lo que la planeación diseña como escenario futuro a conseguir que con una visión realista y audaz al mismo tiempo permita modificar sustancialmente el estado de cosas del cual se parte. Planear es soñar el futuro que se anhela y poner todos nuestros empeños en construirlos... es la capacidad de ver globalmente el escenario que se quiere construir y diseñar el rumbo y las acciones que permitan lograrlo”.

La planificación estratégica es un proceso vinculado a la toma de decisiones institucionales que debe ser continuo, reflexivo, participativo, crítico, autocrítico, instructivo, flexible, integral y orientador; debe promover el cambio que precede y preside la acción; está interrelacionado con otros procesos e integrado por varios momentos que vinculan el pasado, el presente y el futuro. También se apoya en flujos de información externa e interna, lo que contribuye a la toma de decisiones en el presente; busca alcanzar determinados objetivos con la mayor racionalidad de recursos; considera, además, la cultura organizacional, el ambiente político, los valores y el empleo de métodos y técnicas adecuadas.

Existen varias razones que justifican invertir tiempo en la Planeación Estratégica según (Borges Andrade, J. 1995), las cuales son:

- Asegura una continuidad sobre los propósitos de la Organización.
- Sienta una base lógica general para la asignación de los recursos de la organización (humanos y materiales).
- Es la referencia más adecuada (tal vez la única) para derivar la formulación de los objetivos, políticas y estrategias que deben ser consistentes entre sí y con la Misión.
- Orienta la concentración de esfuerzos de los talentos humanos y de los demás recursos en un determinado rumbo, reduciendo la fragmentación costosa.
- Permite establecer un entorno general y derivar acciones que pueden servir como fuente de atracción y motivación tanto externa como interna.

Llevar a cabo la planificación estratégica exige un modelo debidamente argumentado que brinde solidez a las acciones propuestas para lograr los objetivos propuestos y transformar la realidad actual. Asimismo, la ejecución de esta demanda determina medios y recursos, y requiere un margen temporal adecuado para llevarlo a cabo. Es también una actividad que debe ser permanente, y cuyos resultados necesitan ajustes mediante acciones de seguimiento y evaluación. Precisamente, el análisis de los riesgos de la estrategia de planificación, concepción, desarrollo y evaluación, contribuye a elevar su calidad y lograr el éxito de su posterior implementación. (Borges Andrade, J. 1995)

### **1.1.1 Modelos de Planeación Estratégica.**

Los primeros modelos estratégicos según refiere (Larrosa Calvo, A. 1995) "llegaron de Estados Unidos en la década del 60". Se comenzaron a utilizar en los años 70, lo cual

representó, según (Menguzzato, 1991; Renau, 1991), un progreso importante en relación con los intentos anteriores de planificación a largo plazo ...". El más conocido es el de Harvard Business School propuesto por los profesores Learned, Christensen, Andrews y Gutt, cuya lógica permanece subyacente en los enfoques más recientes de la estrategia. "A este modelo original se le han incorporado los desarrollos posteriores sobre la estrategia que proponen una formalización más avanzada de los métodos de análisis externo e interno, así como de los vínculos entre las conclusiones extraídas de este análisis y del abanico de elecciones posibles" (Larrosa Calvo, A. 1995).

A continuación, se exponen diferentes modelos consultados para la formulación de la planeación estratégica, según **Tabla 1.1**.

**Tabla 1.1:** Modelos de planeación estratégica. Fuente: Elaboración propia.

<b>Modelos de la Planeación Estratégica</b>	<b>Fases o Etapas</b>	<b>Valoración del Modelo</b>
<b>Bower, Marwin</b>	Plantea 6 fases: formulación de Metas, identificación de objetivos y estrategias actuales, análisis ambiental, análisis de recursos, identificación de oportunidades estratégicas y determinación. (Martín, 2015)	Este modelo no plantea la elaboración de la misión ni visión de la organización, ni tampoco la determinación de los factores claves del éxito, así como la descripción de los posibles escenarios.
<b>Castellano, José. R y García, Orlando A.</b>	Plantea 7 fases: plasmar cuales son las realizaciones de la empresa y cuáles son los puntos fuertes y débiles, acción Inmediata, clasificación de los objetivos de la empresa, conocer el entorno, conocer las expectativas, valores de las alternativas y preparación e implementación. (Martín, 2015)	Este modelo no plantea la elaboración de la misión ni visión de la organización, ni tampoco la determinación de los factores claves del éxito, así como la descripción de los posibles escenarios.

<p><b>Koontz, Harold</b></p>	<p>Plantea 8 fases: finalidades y objetivos generales: graduando la utopía, los exponentes claves de la acción, estructura organizativa, infraestructura de apoyo, a mejor relación, mejor información, financiación, mecanismos de evaluación y tiempo de estrategia. (Martín, 2015)</p>	<p>Este modelo no plantea la elaboración de la misión ni visión de la organización, ni la descripción de los posibles escenarios, sin embargo, si plantea la determinación de los factores claves del éxito.</p>
<p><b>Martínez Martínez, Carlos C. (2015)</b></p>	<p>Plantea 8 fases: determinación de la misión, diagnóstico interno y externo a través de la matriz DAFO, factores claves, descripción de los posibles escenarios, determinación de la visión, elaboración de objetivos y estrategias y elaboración de programas de acción. (Martín, 2015)</p>	<p>Aporta de forma general información precisa que desea la empresa para diseñar su planeación estratégica.</p>

### 1.1.2 Modelo a utilizar para la Planeación Estratégica del proceso de Capital Humano en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos.

Después de haber consultado y analizado varios de los modelos para la formulación de la planeación estratégica se decide utilizar en esta investigación el de **Martínez Martínez, Carlos C. (2015)** que por sus características es el que más se ajusta a la empresa y aporta información precisa que esta desea para diseñar su planeación estratégica, además de que en la misma se han realizado otras planificaciones donde se ha utilizado este modelo. A continuación, se explica cada una de sus fases o etapas:

#### **Fase 1:** Determinación de la Misión.

En esta fase se determina la misión de la entidad, la cual es el objetivo supremo de la organización (Razón de Ser). Existen diferentes requisitos para su formulación los cuales son: ser única, original, creíble; tener cierto contenido intangible, ambiciosa, pero con resultados prácticos, expresar producto o servicio que se presta, orientada al exterior y ser simple, clara y directa. Como elementos componentes de la misión se encuentran:

- Definición del NEGOCIO o ACTIVIDAD: ¿Qué hace la entidad?, dónde actúa, para quiénes lo hace, cuál es su OBJETO SOCIAL, lo cual se enfoca hacia el cliente más que a los productos o servicios. Lo que debe incluirse en la definición del negocio son los grupos de personas a los que va dirigido.
- Cuáles son sus METAS PRINCIPALES: ¿A dónde aspira llegar? Es lo que desea la organización alcanzar o mantener.
- Cuál es su FILOSOFÍA CORPORATIVA: Cómo actúa, cómo expresa y materializa sus valores. Es el conjunto de creencias básicas, los valores, la cultura, las aspiraciones, las prioridades que deben orientar el comportamiento de la organización y sus integrantes.

**Fase 2:** Diagnóstico interno y externo a través de la matriz DAFO.

El análisis del contexto y determinación de las amenazas pretende esclarecer con la mayor exactitud posible los escenarios presentes y futuros de actuación de la organización, de forma tal que puedan ser evaluados los fenómenos de mayor incidencia que constituyan amenazas evidentes para el desarrollo institucional. Se utiliza la matriz DAFO para la determinación de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.

**Fase 3:** Factores claves.

En esta fase se utiliza la herramienta, Diagrama de Pareto, para determinar los factores claves de éxito del proceso de Capital Humano y se analiza qué factores se ubican en el 20% que son los que me garantizarán el cumplimiento del 80% de mis indicadores de éxitos para planear estratégicamente el escenario probable.

**Fase 4:** Descripción de los posibles escenarios.

Es lo que se espera que suceda y no lo que se desea, sobre la base de factores claves considerando los riesgos clasificados y evaluados.

Se realiza una descripción detallada de las posibles condiciones en que se tenga que trabajar, para ello existen tres tipos de escenarios (Negativo, Probable, Positivo).

Como requisitos para su elaboración se debe tener en cuenta que estén identificados los acontecimientos que puedan beneficiar o perjudicar a la organización, dimensionado en lo económico, político, social, tecnológico.

### **Fase 5:** Determinación de la visión.

Para determinar la visión se debe plasmar el estado deseado, lo cual significa como se quiere a la organización en el futuro que se proyecta. Se expresa en términos de éxito, de acuerdo a la percepción de usuarios, trabajadores y sociedad en general. Se debe tener en cuenta para su redacción que: esté redacta en presente, que sea simple y clara, positiva y alentadora, soñadora pero objetiva, que tenga un horizonte predeterminado y que esté definida de forma colectiva por la alta dirección con la participación de todos los trabajadores.

### **Fase 6 y 7:** Elaboración de objetivos y estrategias.

Los objetivos y las estrategias deben expresar lo que se quiere obtener, deben reflejar el qué y el cómo. Para la elaboración de cada uno de los objetivos y estrategias se debe tener en cuenta los siguientes requisitos:

- **Pertinente:** Significativo para la entidad y la sociedad de la cual esta forma parte. Respalda la misión de la entidad
- **Relevante:** Su logro ha de tener prioridad o importancia para la entidad pues representa un mejoramiento de la situación actual.
- **Orientado al futuro:** Predeterminado previsto de manera oportuna (orientado a alcanzar el estado deseado). Orientado a resultados.
- **Flexible:** Que pueda ser ajustado ante los cambios del entorno
- **Motivante:** Ha de constituir un estímulo para que los ejecutantes desarrollen acciones encaminadas a su cumplimiento. Tenso pero factible. Imponer esfuerzos, pero reflejar metas realmente alcanzables. Motivante al desempeño, debe constituir un reto de mejoramiento.
- **Previsiblemente durable:** Debe conservar vigencia durante el período previsto para lograrlo.
- **Controlable:** Debe ser medible, verificable, en cantidad o calidad, así como en tiempo con vistas a su ejecución. Debe precisar: ¿qué? ¿para qué?, ¿cuándo? y ¿quiénes?

### **Fase 8:** Elaboración de programas de acción.

En esta fase se desarrolla acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas identificadas. Estas acciones deben cumplir con los siguientes requisitos: que sean específicas en tiempo y en lugar de ocurrencia, factible de cumplir a partir de los

recursos asignados, compartida por los involucrados y que permita el desglose de tareas con responsables, fecha de inicio y terminación.

## **1.2 Gestión de Riesgos.**

Son innumerables los conceptos e ideas que se puedan encontrar a estos términos, teniendo en cuenta varios autores y otras publicaciones se pueden puntualizar los siguientes:

Del latín **gestio**, el concepto de gestión hace referencia a la acción y a la consecuencia de administrar o gestionar algo. Al respecto, hay que decir que gestionar es llevar a cabo diligencias conducentes a la realización de una operación comercial o de un anhelo cualquiera. Administrar, por otra parte, abarca las ideas de gobernar, disponer dirigir, ordenar u organizar una determinada situación. La noción de gestión, por lo tanto, se extiende hacia el conjunto de trámites que se llevan a cabo para resolver un asunto o concretar un proyecto, hace referencia a acciones para lograr un fin. En las empresas dicese del conjunto de operaciones que se realizan para dirigir y administrar un negocio o a la propia empresa: una buena gestión hace que las empresas ganen dinero y sean competitivas.

La Gestión de Riesgos, es un proceso a través del cual, se pretende lograr una reducción de los niveles de riesgo existentes en la entidad y fomentar procesos de construcción de nuevas oportunidades de producción y administración desde su diseño, que garanticen condiciones de seguridad para el futuro. Como proceso, la Gestión de Riesgos no puede existir como una práctica, actividad o acción aislada. Más bien, debe ser considerada como un componente íntegro y funcional del proceso de gestión del desarrollo global, sectorial, territorial, urbano, local, comunitario o familiar.

"Gestión de Riesgos es un proceso efectuado por el directorio, la administración superior y otros miembros de la organización, basado en la estrategia y a lo largo de la empresa, diseñado para identificar potenciales eventos que puedan afectar a la entidad y administrar el riesgo dentro de los rangos de aversión al riesgo aceptado por la entidad, para proveer una razonable seguridad en el logro de sus objetivos". (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, 2004)

**Esta definición recoge los siguientes conceptos básicos de la Gestión de Riesgos:**

- Es un proceso continuo que fluye por toda la entidad.
- Es realizado por su personal en todos los niveles de la organización.
- Se aplica en el establecimiento de la estrategia.
- Se aplica en toda la entidad, en cada nivel y unidad, e incluye adoptar una perspectiva del riesgo a nivel conjunto de la entidad.
- Está diseñado para identificar acontecimientos potenciales que, de ocurrir, afectarían a la entidad y para gestionar los riesgos dentro del nivel de riesgo aceptado.
- Es capaz de proporcionar una seguridad razonable al consejo de administración y a la dirección de una entidad.
- Está orientada al logro de objetivos dentro de unas categorías diferenciadas, aunque susceptibles de solaparse.

Por "Gestión de Riesgos" se entiende en general: proceso capaz de identificar acontecimientos posibles, cuya materialización afectará al logro de los objetivos y la aplicación de las medidas destinadas a reducir la probabilidad o el impacto de esos acontecimientos. Un factor fundamental para la Gestión de Riesgos es la eficacia de los controles institucionales internos. Se pueden encontrar otros conceptos y definiciones relevantes en **(Anexo 1)**.

El proceso de la Gestión de Riesgos contempla genéricamente una serie de componentes, contenidos o fases que los actores sociales deben considerar en su aplicación y que pueden resumirse de la siguiente manera: (Instituto de Auditores Internos, 2015)

- La toma de conciencia, la sensibilización y la educación sobre el riesgo.
- El análisis de los factores y las condiciones de riesgo existentes en el entorno bajo consideración o que podrían existir con la promoción de nuevos esquemas, y la construcción de escenarios de riesgo de manera continua y dinámica. Este proceso exige el acceso a información fidedigna, disponible en formatos y a niveles territoriales adecuados a las posibilidades y recursos de los actores sociales involucrados.
- El análisis de los procesos causales del riesgo ya conocido y la identificación de los actores sociales responsables o que contribuyen a la construcción del riesgo.

- La identificación de opciones de reducción del riesgo, de los factores e intereses que obran en contra de la reducción, de los recursos posibles accesibles para la implementación de esquemas de reducción, y de otros factores o limitantes en cuanto a la implementación de soluciones.
- Un proceso de toma de decisiones sobre las soluciones más adecuadas en el contexto económico, social, cultural, y político imperante y la negociación de acuerdos con los actores involucrados.
- El monitoreo permanente del entorno y del comportamiento de los factores de riesgo.

Existen una serie de consideraciones que la experiencia ha enseñado y son universalmente válidos, aun cuando cada contexto y caso de riesgo tendrá sus propias especificaciones teniendo en cuenta los siguientes principios básicos: (Instituto de Auditores Internos, 2015)

- El riesgo tiene su expresión más concreta en el ámbito local aun cuando sus causas pueden encontrarse en procesos generados a gran distancia de la escena del mismo.
- La Gestión de Riesgo no puede prescindir de la participación activa y protagónica de los actores afectados, y de una consideración de las visiones o imaginarios que estos actores tengan del problema que enfrentan, de su prioridad en su agenda cotidiana, y del contexto humano y económico en que se dé.
- La gestión requiere de la consolidación de la autonomía y poder local y de las organizaciones que representan a la población afectada por el riesgo.
- Aun cuando el nivel local se perfila como el más apropiado para iniciar y concretar la gestión, este no puede prescindir de estructuras, normatividad, y sistemas interinstitucionales en el nivel nacional que avalan, promueven y estimulan la gestión sin apropiarse del proceso.

La Gestión de Riesgos ya forma parte de la agenda de muchos consejos de administración y, por supuesto, es una prioridad para el comité de auditoría y para la alta dirección de las compañías. Para dar una respuesta adecuada a este entorno, cada vez más complejo e incierto, las empresas están asignando recursos específicos para gestionar los riesgos, con un nivel de responsabilidad y capacidad de respuesta apropiados. Así, en grandes compañías se ha creado la figura del director de riesgos, para cuyo éxito en el desempeño se exige, además de reportar al máximo nivel de la

organización, experiencia y conocimiento suficiente para ser capaz de analizar el negocio desde una perspectiva global, tanto estratégica como operativa.

### 1.2.1 Metodologías para la Gestión de Riesgos.

Actualmente se utilizan una serie de metodologías para realizar un proceso lógico y sistemático que puede ser utilizado cuando se toman decisiones para mejorar la efectividad y eficiencia de las empresas. Las metodologías permiten identificar y estar preparados para lo que puede suceder, se trata de tomar acciones destinadas a eludir y reducir la exposición a los costos u otros efectos de aquellos eventos que ocurran, en lugar de reaccionar después de que un evento ya ha ocurrido e incurrir en los costos que implican recuperar una situación. A continuación, se exponen diferentes metodologías consultadas para la Gestión de riesgos, según **Tabla 1.2**.

**Tabla 1.2:** *Metodologías para la Gestión de Riesgos.* **Fuente:** Elaboración propia.

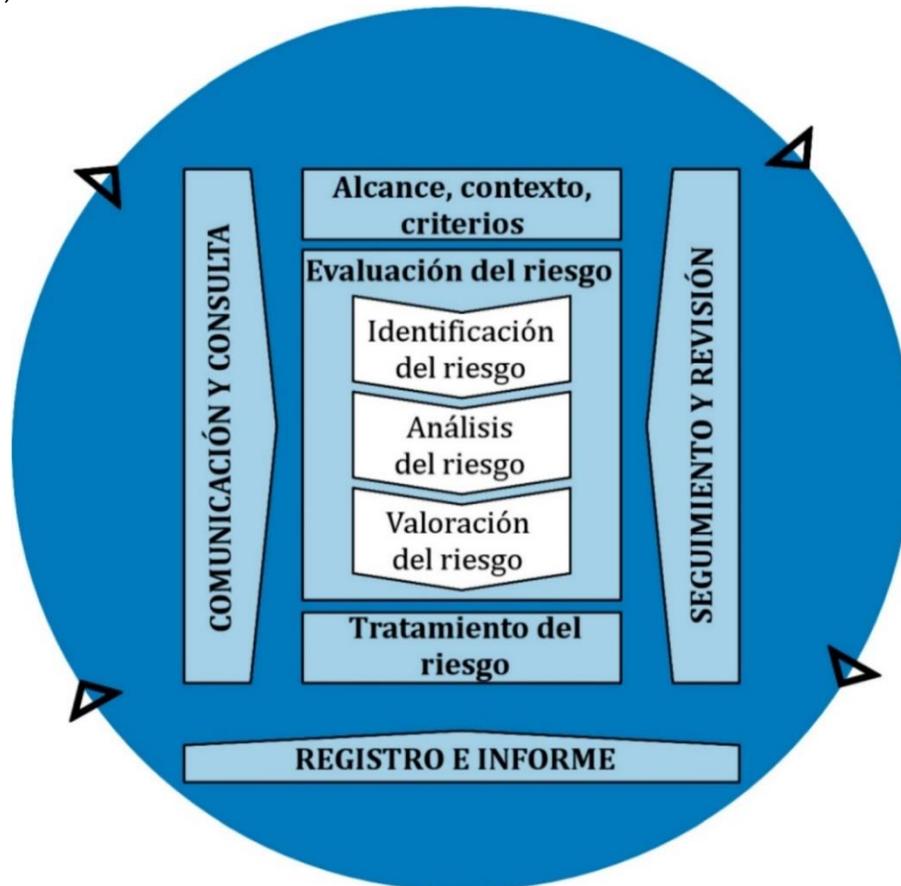
Metodologías para la Gestión de Riesgos	Aspectos que plantea	Valoración de la metodología
<b>Boehm</b>	Plantea 4 factores de riesgo críticos en los procesos: Riesgos en los recursos (Insuficiencias de personal, plazos y presupuestos irreales). Riesgos de los requerimientos (Desarrollo de funciones equivocadas). Riesgos en la externalización (Insuficiencias en suministros externos, insuficiencias en realizaciones externas de tareas). Otros riesgos (Sepulveda, A. 2010).	En la metodología de Boehm puede darse el caso de que la identificación de los mismos no se haga de la forma correcta, por lo que la aplicación del modelo se ve de cierta forma abstracta ya que necesita de un personal bien capacitado en el uso del mismo. No posee ningún registro de los riesgos, además no permite realizar una estimación del análisis de los riesgos tanto cualitativos como cuantitativos.
<b>Magerit</b>	Es un modelo formal para investigar los riesgos de un proceso y para recomendar las medidas apropiadas que	Esta metodología posee guías técnicas, las cuales proporcionan las claves para

	deberían adoptarse para controlar los riesgos. (Sepulveda, A. 2010).	comprender y seleccionar las técnicas más adecuadas para los procedimientos de análisis y gestión de riesgos.
<b>MoGeRi</b>	MoGeRi propone la utilización de varias herramientas durante el ciclo de Gestión Riesgo, las más importantes son el Plan de Gestión de Riesgos y el Registro de Riesgos. La planificación permite definir los objetivos del proceso. Muestra la evolución de los riesgos del proceso desde su identificación, pasando por el análisis de su impacto y probabilidad, hasta las estrategias para responder ante ellos y su efecto real en la exposición al riesgo (Zulueta, Y. 2009).	A pesar de ser una metodología concebida en la Universidad de las Ciencias Informáticas su uso requiere que la gestión de los riesgos se implemente desde el inicio del proceso, pero no permite realizar una estimación cualitativa y cuantitativa del impacto de los riesgos. No posee una plantilla para la gestión de riesgos ni un plan de gestión que permita darle seguimiento a los mismos.
<b>NC ISO 31000 versión 2018 “Gestión del riesgo, Principios y Directrices” acápite 6. Proceso.</b>	Está compuesta por 8 pasos: alcance, contexto, criterios, comunicación y consulta, identificación de riesgos, análisis de los mismos, valoración de ellos, tratamiento correspondiente, seguimiento y revisión, registro e informe.	Esta metodología permite utilizar varias herramientas para su diagnóstico, además puede utilizarse en cualquier tipo de riesgo.

**1.2.2 Metodología a utilizar para la Gestión de Riesgos, según la NC ISO 31000 versión 2018 “Gestión del riesgo, Principios y Directrices” acápite 6. Proceso, en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos.**

La metodología que se propone en esta investigación es la propuesta por la NC ISO 31000 versión 2018, la cual puede emplearse por cualquier organización para la toma de decisiones; además puede utilizarse en cualquier tipo de riesgo, sin importar su naturaleza o sus consecuencias. En este caso es la empleada en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos para gestionar y prevenir sus riesgos, por eso se decide escoger esta

metodología, la cual está compuesta por ocho pasos: alcance, contexto, criterios; comunicación y consulta; identificación de riesgos; análisis de los mismos; valoración de ellos; tratamiento correspondiente; seguimiento y revisión; registro e informe; según se muestra en la siguiente **figura 1.2**. "NC ISO, 31000: 2018 Gestión del Riesgo- Principios y Directrices")



**Figura 1.2.** Metodología para la Gestión de Riesgo. **Fuente:** ("NC ISO, 31000: 2018 Gestión del Riesgo- Principios y Directrices") acápite 6. Proceso.

**Paso 1:** Alcance, contexto y criterios.

El propósito es adaptar el proceso a la gestión del riesgo y así permitir una buena evaluación y tratamiento del mismo. El alcance, el contexto y los criterios implican definir el alcance del proceso, y comprender los contextos externo e interno.

Para esto primeramente la organización deberá definir el alcance que tienen sus actividades de Gestión de Riesgo, teniendo en cuenta los objetivos y decisiones que se necesitan tomar, los resultados que se esperan, así como el tiempo, las herramientas y

técnicas a utilizar, los recursos requeridos y su relación con otros proyectos, procesos y actividades de la organización.

Mediante el establecimiento del contexto, la organización articula sus objetivos, define los parámetros externos e internos a tener en cuenta en la gestión del riesgo, y establece el alcance y los criterios de riesgo para el proceso restante. Aunque muchos de estos parámetros son similares a los considerados en el diseño del marco de trabajo de la gestión del riesgo, cuando se establece el contexto para el proceso de gestión del riesgo tales parámetros se deben considerar en mayor detalle, y en particular cómo están relacionados con el alcance del proceso particular de gestión del riesgo.

Para la definición de los criterios del riesgo la organización deberá precisar el tipo y la cantidad de riesgo que puede tomar con relación a sus objetivos, así como establecer todos los criterios de riesgo necesarios dentro de su organización.

### **Paso 2:** Comunicación y consulta.

Las comunicaciones y las consultas con las partes interesadas externas e internas se deberían realizar en todas las etapas del proceso de gestión del riesgo.

Por ello, en una de las primeras etapas se deberían desarrollar los planes de comunicación y consulta. Estos planes deberían tratar temas relativos al riesgo en sí mismo, a sus causas, a sus consecuencias (si se conocen), y a las medidas a tomar para tratarlo. Se deberían realizar comunicaciones y consultas externas e internas eficaces para asegurarse de que las personas responsables de la implementación del proceso de gestión del riesgo y las partes interesadas comprenden las bases que han servido para tomar decisiones y las razones por las que son necesarias determinadas acciones.

El propósito de la comunicación y consulta es asistir a las partes interesadas pertinentes a comprender el riesgo, las bases con las que se toman decisiones y las razones por las que son necesarias acciones específicas. La comunicación busca promover la toma de conciencia y la comprensión del riesgo, mientras que la consulta implica obtener retroalimentación e información para apoyar la toma de decisiones. Una coordinación cercana entre ambas debería facilitar un intercambio de información basado en hechos, oportuno, pertinente, exacto y comprensible, teniendo en cuenta la confidencialidad e integridad de la información, así como el derecho a la privacidad de las personas.

**Paso 3:** Identificación del Riesgo.

La organización debería identificar los orígenes de riesgo, las áreas de impactos, los sucesos (incluyendo los cambios de circunstancias), así como sus causas y sus consecuencias potenciales. El objetivo de esta etapa consiste en generar una lista de riesgos exhaustiva basada en aquellos sucesos que podrían crear, mejorar, prevenir, degradar, acelerar o retrasar el logro de los objetivos. Es importante identificar los riesgos asociados al hecho de no buscar una oportunidad. Es esencial realizar una identificación exhaustiva, ya que un riesgo que no se identifica en esta etapa no se incluirá en análisis posteriores. Además de identificar lo que podría ocurrir, es necesario considerar las posibles causas y escenarios que muestran las consecuencias que se pueden producir.

La organización debería aplicar herramientas y técnicas de identificación del riesgo que se adapten a sus objetivos y aptitudes, así como a los riesgos a los que está expuesta. Para la identificación de los riesgos es esencial disponer de información pertinente y actualizada. Siempre que sea posible, esta información debería ir acompañada de antecedentes apropiados. En la identificación de los riesgos deberían intervenir personas con conocimientos apropiados.

**Paso 4:** Análisis del Riesgo.

El análisis del riesgo implica desarrollar una comprensión del riesgo. El análisis del riesgo proporciona elementos de entrada para la evaluación del riesgo y para tomar decisiones acerca de si es necesario tratar los riesgos, así como sobre las estrategias y los métodos de tratamiento del riesgo más apropiados. El análisis del riesgo también puede proporcionar elementos de entrada para tomar decisiones cuando se deben hacer elecciones, y las opciones implican diferentes tipos de niveles de riesgo.

El análisis del riesgo implica la consideración de las causas y las fuentes del riesgo, sus consecuencias positivas y negativas, y la probabilidad de que estas consecuencias puedan ocurrir. Se deberían identificar los factores que afectan a las consecuencias y a la probabilidad. El riesgo se analiza determinando las consecuencias y su probabilidad, así como otros atributos del riesgo.

**Paso 5:** Valoración del Riesgo.

En base a los resultados del análisis del riesgo la finalidad de la valoración del riesgo es ayudar a la toma de decisiones, determinando los riesgos a tratar y la prioridad para implementar el tratamiento.

La valoración del riesgo implica comparar el nivel de riesgo encontrado durante el proceso de análisis con los criterios de riesgo establecidos cuando se considera el contexto. En base a esta comparación, se puede considerar la necesidad del tratamiento.

Los resultados de la valoración del riesgo se deben registrar, comunicar y luego validar a los niveles apropiados de la organización.

**Paso 6:** Tratamiento del Riesgo.

El tratamiento del riesgo implica la selección y la implementación de una o varias opciones para modificar los riesgos. Una vez realizada la implementación, los tratamientos proporcionan o modifican los controles. El tratamiento del riesgo supone un proceso cíclico de: evaluar un tratamiento del riesgo, decidir si los niveles de riesgo residual son tolerables; si no son tolerables, generar un nuevo tratamiento del riesgo y evaluar la eficacia de este tratamiento.

La selección de la opción más apropiada de tratamiento del riesgo implica obtener una compensación de los costos y los esfuerzos de implementación en función de las ventajas que se obtengan, teniendo en cuenta los requisitos legales, reglamentarios y de otro tipo, tales como la responsabilidad social y la protección del entorno natural. Las decisiones también se deberían tomar teniendo en cuenta los riesgos cuyo tratamiento no es justificable en el plano económico, por ejemplo, riesgos severos (consecuencias altamente negativas) pero raros (baja probabilidad).

El plan de tratamiento debe identificar con claridad el orden de prioridad en que se deberían implementar los tratamientos de riesgo individuales.

**Paso 7:** Seguimiento y revisión.

Con el objetivo de asegurar que la gestión del riesgo es eficaz, tenga calidad y contribuye a ayudar al desempeño de la organización, ésta debe:

- Medir el desempeño de la gestión del riesgo respecto a los indicadores, que se revisan periódicamente en cuanto a su idoneidad.
- Medir periódicamente el progreso y las desviaciones respecto al plan de gestión del riesgo.
- Revisar periódicamente si el marco de trabajo, la política y el plan de gestión del riesgo siguen siendo apropiados, a la vista del contexto interno y externo de la organización.

- Establecer informes sobre los riesgos, sobre el progreso del plan de gestión del riesgo y sobre la forma en que se está siguiendo la política de gestión del riesgo.
- Revisar la eficacia del marco de trabajo de la gestión del riesgo.

En base a los resultados obtenidos del seguimiento y de las revisiones, se deberían tomar decisiones sobre cómo mejorar el marco de trabajo, la política y el plan de gestión del riesgo. Estas decisiones deberían conducir a mejoras en la gestión del riesgo por parte de la organización, así como a mejoras de su cultura de gestión del riesgo.

### **Paso 8:** Registro e informe.

Para la gestión del riesgo y su revisión se deben documentar e informar sus resultados de la siguiente forma:

- Comunicar las actividades realizadas a lo largo de la organización.
- Brindar información referente a la toma de decisiones.
- Mejorar las actividades de la gestión del riesgo.
- Tener interacción con las partes interesadas e incluir a personas que deben rendir cuenta de las actividades.

### **1.2.3 Herramientas apoyo para la Gestión de Riesgos a utilizar en la investigación.**

**Método Delphi:** Un medio de combinar las opiniones de expertos que puede apoyar la identificación del origen y de la influencia, la estimación de la probabilidad y de la consecuencia, así como la evaluación del riesgo. Es una técnica de colaboración para crear el consenso entre expertos. Implica el análisis independiente y la votación de los expertos. ("NC ISO, 31010:2015 Gestión del riesgo-Técnica de apreciación del Riesgo")

**Cuestionarios:** Somete a los entrevistados a un cuestionario a partir de una hoja de indicaciones, que lo estimulan a ver la situación desde una perspectiva diferente y de esta forma sacar conclusiones posteriormente.

**Método de Ishikawa:** El análisis de causa y efecto es un método estructurado para identificar las posibles causas de un suceso o problema indeseable. Este análisis organiza los posibles factores contributivos en categorías, de manera que se pueden considerar todas las posibles hipótesis. No obstante, no apunta por sí mismo a las causas reales, ya que estas solo se pueden determinar por medio de evidencias reales y de ensayos empíricos de las hipótesis. La información se organiza en un diagrama de espina de

pescado “Fishbone” (también llamado diagrama de Ishikawa) o algunas veces en diagrama en árbol.

El análisis de causa y efecto proporciona una presentación gráfica estructurada de una lista de causas de un efecto específico. El efecto puede ser positivo (un objetivo) o negativo (un problema) dependiendo del contexto. ("NC ISO, 31010:2015 Gestión del riesgo-Técnica de apreciación del Riesgo")

**Tormenta de Ideas:** La tormenta de ideas implica el estímulo y el fomento de conversaciones fluidas entre un grupo de personas con altos conocimientos del tema, con objeto de identificar los posibles modos de fallo y los peligros asociados, los riesgos, los criterios para la toma de decisiones, y/o las opciones de tratamiento. El término “tormenta de ideas” se utiliza frecuentemente de forma muy imprecisa cuando se aplica a cualquier tipo de debate en grupo. Sin embargo, la tormenta de ideas verdadera implica técnicas particulares para tratar de garantizar que se fuerza la imaginación de las personas mediante las ideas y declaraciones de otras personas del grupo. En esta técnica es muy importante la facilitación eficaz e incluye la estimulación del debate desde el principio, las indicaciones periódicas del grupo sobre otras áreas importantes, y la aceptación de los resultados obtenidos en el debate. ("NC ISO, 31010:2015 Gestión del riesgo-Técnica de apreciación del Riesgo")

**Diagrama de Pareto:** También llamado Ley del 20-80 o Sistema ABC. En cualquier sistema una pequeña cantidad de elementos contendrá la mayor fracción de causas, problemas, o lo que es lo mismo, hay muchos problemas sin importancia frente a solo unos graves, (pocos vitales, muchos triviales). Ya que, por lo general, el 80% de los resultados totales se originan en el 20% de los elementos. Según este concepto, si se tiene un problema con muchas causas, se puede decir que el 20% de las causas resuelven el 80% del problema y el 80% de las causas solo resuelven el 20% del problema.

Por lo tanto, el análisis de Pareto es una técnica que separa “los pocos vitales” de “los muchos triviales”. Una gráfica de Pareto es utilizada para separar gráficamente los aspectos significativos de un problema desde los triviales de manera que un equipo sepa dónde dirigir sus esfuerzos para mejorar. Reducir los problemas más significativos servirá más para una mejora general que reducir los más pequeños.

La minoría vital aparece a la izquierda de la gráfica y la mayor útil a la derecha. Hay veces que es necesario combinar elementos de la mayoría útil en una sola clasificación denominada otros, la cual siempre deberá ser colocada en el extremo derecho. La escala vertical es para el costo en unidades monetarias, frecuencia o porcentaje.

**Método de los 5 por qué:** Es una técnica para realizar preguntas iterativas usadas, para explorar las relaciones de causa y efecto subyacentes a un problema particular. El objetivo principal de la técnica es determinar la causa raíz de un defecto o problema repitiendo la pregunta "¿Por qué?". Cada respuesta forma la base de la siguiente pregunta. El "5" en el nombre se deriva de la observación empírica en el número de iteraciones típicamente requeridas para resolver el problema. No todos los problemas tienen una sola causa raíz si uno desea descubrir múltiples causas raíces, el método debe ser repetidos, preguntando una secuencia diferente de pregunta cada vez. ("NC ISO, 31010:2015 Gestión del riesgo-Técnica de apreciación del Riesgo")

**Método de evaluación de riesgos:** La evaluación de los riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse.

Nivel de Significancia: A partir de las puntuaciones obtenidas para la FRECUENCIA, la PROBABILIDAD y la GRAVEDAD de un RIESGO, se calcula el producto de ellas para obtener su significancia (S)

$$S=F \times P \times G$$

**Dónde:**

S= Significancia

F= Frecuencia con que ocurre el riesgo

P= Probabilidad de que ocurra el riesgo

G= Posible gravedad del riesgo producido

**Nota:**

- Si S está entre los valores 125 a 75 puntos el RIESGO es: SEVERO, se identifica con el color rojo.
- Si S está entre 74 a 48 puntos el RIESGO es: TOLERABLE, se identifica con el color amarillo.
- Si S está entre 47 y 27 puntos el RIESGO es: TRIVIAL, se identifica con el color verde.

**Matriz DAFO a través del Software FODA Matemático:** La matriz DAFO es una herramienta usada para la formulación de la estrategia de una empresa, específicamente en la etapa de análisis estratégico. Puede ayudar a identificar las amenazas, las oportunidades, las fortalezas y las debilidades, de una compañía en particular.

Las oportunidades y las amenazas son los factores externos que crean o destruyen valor. Una empresa no puede controlarlas, pero emergen de la dinámica competitiva de la industria/mercado o de los factores demográficos, económicos, políticos, técnicos, sociales, legales o culturales.

Las fortalezas y las debilidades son los factores internos que, de igual forma, crean o destruyen valor. Pueden incluir activos, habilidades, o los recursos que una empresa tiene a su disposición, comparados con sus competidores.

La información para los análisis externos e internos se pueden obtener de la forma que se ha visto con anterioridad.

### **1.3 La Gestión de Riesgos como base dentro de la Planeación Estratégica.**

Mucho se ha disertado sobre él término riesgo en el análisis de diferentes sectores institucionales. Lo que sí está claro es que todo riesgo implica la probabilidad de que un hecho o fenómeno se produzca y afecte la integridad o el desarrollo de un determinado objeto o fenómeno social; por lo tanto, el riesgo se asocia a algún factor externo o amenaza que influye sobre un sujeto/objeto, y con el factor interno de fragilidad o vulnerabilidad que este presenta.

En el ámbito que se ocupa se aprecian un cúmulo de factores que pudieran constituir amenazas que pueden deteriorar o afectar la calidad del proceso de planificación estratégica. Dentro de los elementos potenciadores de los riesgos del proceso de planificación estratégica se destacan aquellos que ineludiblemente afectan su calidad, lo cual está a su vez estrechamente ligado a insuficiencias en su gestión, es decir, en la

planificación, organización, implementación, seguimiento y evaluación del proceso mismo. Los ejemplos de ello pueden ser disímiles y están vinculados, tanto con los aspectos técnicos, como con la inserción del factor humano (estos últimos, son los más difíciles de resolver). Entre estos riesgos se encuentran los siguientes: (Almuiñas Rivero, 2014; Galarza López, 2014).

- **Riesgos en la planificación:** Pobre declaración de la necesidad, importancia y objetivos del proceso; falta de precisión en el esclarecimiento del horizonte temporal del plan estratégico; pobre sustento de la metodología a emplear; problemas en la definición de los actores y de las técnicas e instrumentos a utilizar; escasas acciones de divulgación del proceso y de sus resultados; poca clarificación de la concepción del sistema de seguimiento y control para verificar el cumplimiento de la estrategia y para evaluar el proceso de planificación estratégica en sí mismo; insuficiencias en el diseño de acciones para enfrentar la resistencia al cambio; falta de previsión de los subsistemas que deben ser concebidos para el logro de una planificación estratégica exitosa (motivación, capacitación, participación efectiva, comunicación, liderazgo y reconocimientos), otros.
  
- **Riesgos en la organización:** Falta de un cronograma consensuado para avanzar en el proceso, poco margen de tiempo para la realización de las actividades previstas según la metodología aprobada, o por el contrario, la concepción de un programa demasiado dilatado que tienda a dispersar las actividades y los esfuerzos de los implicados; irregularidades en la formación de las comisiones de trabajo, las cuales suelen estar representadas por sujetos de una misma área; la formación de parcelas fragmentadas con escasa representatividad de los gremios universitarios; e insuficientes estrategias de capacitación sobre el proceso de planificación estratégica según las necesidades de los sujetos previamente identificadas.
  
- **Riesgos en la implementación:** Elevado tecnicismo en cada una de las etapas del proceso, lo cual puede conducir al aburrimiento y desmotivación de los implicados; escasa participación efectiva de los actores universitarios (directivos, profesores, trabajadores de apoyo, estudiantes, representantes del entorno, etcétera); demora en la identificación de discontinuidades; poca capacidad de ajuste durante la puesta en marcha; y toma de decisiones autoritarias y poco trabajo en equipo.

- **Riesgos en el seguimiento y evaluación:** Escasa valoración de la necesidad de controlar y evaluar la calidad del proceso; pobre articulación entre el diseño, la implementación y los mecanismos previstos para su seguimiento y evaluación; poco interés en evaluar otros resultados e impactos del proceso de planificación estratégica que suelen ser los más importantes, como el aprendizaje organizacional, los valores, el trabajo en equipo, la toma de decisiones colegiadas, el liderazgo participativo, entre otros; y la falta de diseño e implementación de acciones que conduzcan al mejoramiento del proceso de planificación estratégica y a la obtención de resultados finales con elevados niveles de calidad en ejercicios futuros.

Los problemas antes señalados y otros que por razones de extensión no se puede abordar en esta investigación reclaman ser atendidos con mesura y dedicación por parte de los directivos, los que, como verdaderos actores y protagonistas de la planificación estratégica en las organizaciones, deberán implementar metodologías de gestión de riesgos para minimizar las vulnerabilidades y aumentar el nivel de resiliencias que propicien el desarrollo de ejercicios estratégicos cada vez de mayor calidad en su concepción, implementación, resultados e impactos. De ahí que la gestión de los riesgos que puedan afectar la calidad de la planificación estratégica sea un tema emergente que debe ser abordado y analizado desde el punto de vista teórico y también operacional.

La gestión de riesgos se concibe actualmente como una herramienta que puede apoyar la toma de decisiones de los directivos de una forma proactiva si se tienen en cuenta la incertidumbre, la posibilidad de futuros sucesos y los efectos sobre los objetivos planificados. Asimismo, se concibe como un proceso de planificación y aplicación de acciones que se ponen en práctica con el objetivo de modificar aquellas condiciones generadoras de riesgos. Su principal propósito se centra en minimizar los riesgos relativos a un ámbito determinado de la sociedad.

Entre los beneficios obtenidos al llevar a cabo una buena gestión de los riesgos se encuentran, por ejemplo: la reducción de costos; mayor nivel de satisfacción de actores y beneficiarios; incremento de la capacidad y probabilidades de éxito; disminución drástica de la incertidumbre y las sorpresas; mayor logro de los objetivos organizacionales; y la posibilidad de evitar situaciones que podrían causar pérdidas inesperadas y no planificadas. (Mejía, 2013)

La gestión de riesgos dentro del proceso de planificación estratégica es un soporte direccionador del proceso mismo, lo cual tiende a garantizar, en gran medida, la posterior concreción de los objetivos estratégicos institucionales.

### **1.3.1. La gestión estratégica de los recursos humanos.**

En la actualidad, esencialmente los tres elementos que distinguen con claridad a una gestión estratégica de recursos humanos son: la consideración de que son un recurso decisivo en la competitividad de las organizaciones; el enfoque sistémico o integrador en la Gestión Recursos Humanos y la necesidad de que exista coherencia entre la misma y la estrategia organizacional. (Cuesta, 2010)

Por ende, se entenderá por “gestión estratégica de los recursos humanos” el conjunto de decisiones y acciones directivas en el ámbito organizacional que influyan en las personas, buscando el mejoramiento continuo, durante la planeación, implantación y control de las estrategias organizacionales considerando las interacciones con el entorno.

Para entender el alcance y extensión de la estrategia de recursos humanos debe comenzarse por entender lo que es estrategia corporativa o global. La estrategia, es el producto de un conjunto de acciones lógicas y creativas aplicables y de asignación de recursos para lograr las metas trascendentales de una organización, en la búsqueda de una mejor posición competitiva y una respuesta más coherente ante el entorno actual y futuro. (Gárciga, 1999)

La jerarquización por niveles de la estrategia empresarial responde a las necesidades prácticas de mejorar la dirección frente a un entorno cada vez más turbulento, y sobre todo en empresas de multiactividad, donde esta práctica permite analizar mejor su realidad y tomar decisiones con más elementos de juicio, ya que son diferentes sus aspiraciones, sus recursos y capacidades internas y las influencias del entorno.

En presencia de empresas diversificadas se mencionan tres niveles de formulación estratégica: corporativa global, de la unidad estratégica de negocio (UEN) y las funcionales (Gárciga, 1999; Menguzzato, 1991). La formulación estratégica en estos tres niveles no puede ser considerada nunca como homogénea para todo tipo de empresa, siempre debe tenerse en cuenta las características específicas en cada caso.

Según (Cuesta, 2010), la estrategia corporativa global es la que se formula en la cumbre estratégica de una organización, es decir, en el más alto nivel de dirección. A este nivel corresponde principalmente decidir sobre los principales objetivos, en cuáles actividades participar, cuáles vías y formas de crecimiento adoptar, acerca de la obtención, distribución y aprobación de los recursos para lograr los objetivos, realizar el análisis estratégico de la cartera de negocios, realizar la segmentación estratégica, la selección de mercados, productos y tecnologías y cumplir con la función racionalizadora del capital. Sus objetivos están centrados en que, a partir de una visión de conjunto, se logre maximizar el potencial de rendimiento futuro de los recursos y capacidades. En el tercer nivel se encuentran las estrategias funcionales, que incluye los objetivos, estrategias y políticas de cada área funcional.

La estrategia de capital humano es una estrategia funcional y al esclarecerla se establece en el mediano, largo y corto plazo como gestionar este capital que la organización requiere para lograr sus metas, garantizando así su alineación. La misión y visión de esta área funcional definen, de qué manera se debe garantizar el capital humano demandado en el presente y futuro, capaz de lograr un desempeño superior con compromiso y calidad crecientes e impulsar a la organización hacia estadios superiores. Así deben esclarecerse fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades a partir de la realización de un diagnóstico estratégico de Recursos Humanos y en correspondencia definir políticas, áreas de resultados claves, objetivos estratégicos y de trabajo y planes de acción.

### **Conclusiones Parciales del Capítulo I:**

- A criterio del autor la “Planeación Estratégica” consiste en definir por parte de los responsables de la dirección de una Empresa, las estrategias y políticas de la empresa para cumplir con los objetivos en un período determinado, éstos pueden ser: a corto, mediano o largo plazo.
- La estrategia de capital humano es una estrategia funcional y al esclarecerla se establece en el mediano, largo y corto plazo como gestionar este capital que la organización requiere para lograr sus metas, garantizando así su alineación.
- El modelo que se propone para la planeación estratégica del proceso de Capital Humano en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos, es el modelo para la toma de decisiones, según Martínez Martínez, Carlos C. (2015).
- La gestión de riesgos dentro del proceso de planificación estratégica es un soporte direccionador del proceso mismo, lo cual tiende a garantizar, en gran medida, la posterior concreción de los objetivos estratégicos institucionales.
- La metodología que se propone en esta investigación para la Gestión de Riesgos Estratégicos del proceso de Capital Humano en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos, es la propuesta por la NC ISO 31000 versión 2018 “Gestión del riesgo, Principios y Directrices, acápite 6. Proceso.”

# *Capítulo II*



## *Capítulo II: Aplicación de la Metodología para la Gestión de Riesgos del Proceso de Capital Humano en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos*

---

El presente capítulo tiene por objetivo caracterizar la empresa objeto de estudio, así como emplear la metodología para la Gestión de Riesgos del proceso de Capital Humano en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos, con la NC ISO 31000 versión 2018 “Gestión del riesgo, Principios y Directrices”, acápite 6. Proceso y una serie de herramientas de apoyo para realizar su diagnóstico, según la NC ISO 9001 edición 2015 acápite 6.1.1 “Acciones para abordar riesgos y oportunidades” (**Anexo 2**).

### **2.1 Caracterización de la Empresa GEOCUBA Cienfuegos**

La Empresa GEOCUBA Cienfuegos, perteneciente al Grupo Empresarial GEOCUBA, fue creada el 1 de mayo 1995 como resultado de la fusión del Instituto Cubano de Geodesia y Cartografía (ICGC) y el Instituto Cubano de Hidrografía (ICH).

**Entre sus objetivos principales están:** Elaborar y comercializar información, tecnología y productos científico-técnicos en varias esferas que son de gran utilidad a diferentes empresas del territorio de Cienfuegos y fuera de este.

**La Dirección de la Empresa se encuentra en:** Ave 60, esquina a Calle 21, Cayo Loco, municipio de Cienfuegos, provincia de Cienfuegos, cubriendo geográficamente los territorios de la provincia Cienfuegos y el Municipio Isla de la Juventud. Cuenta con máster en ciencias y cientos de profesionales y técnicos con una vasta experiencia en las más variadas especialidades; capaces de asimilar, aplicar y desarrollar tecnologías de avanzadas. Se ha consolidado en el mercado por la calidad de los servicios y productos que brindan.

En la Empresa las funciones de organización, regulación y control se encuentran establecidas en la dirección general, los procesos de ejecución de producciones y servicios se ejecutan en las Unidades Empresariales de Base (UEB).

Mediante Resolución No. 117 de 19 de noviembre de 2002 y la No. 131 de fecha 2 de marzo de 2004 del Ministro de las Fuerzas Armadas Revolucionarias fue rectificada la estructura del Grupo Empresarial GEOCUBA y ratificada la creación, domicilio y modificación del objeto social de la Empresa GEOCUBA Cienfuegos que había sido aprobado por Resolución No. 98 de 25 de junio de 2001 del propio ministro.

**Su objeto social consiste en:**

- ✚ Investigar, proyectar, ejecutar y comercializar sus productos y servicios en las actividades geodésicas, mareográficas, topográficas, fotogramáticas, de teledetección, cartográficas, catastrales, hidrográficas, de implementación, de sistemas de Información geográficas, de ayuda a la navegación, tanto en la tierra como en el mar. Lo anterior incluye la creación y mantenimiento de las Redes Geodésicas Nacionales, la Mapificación Estatal y el Catastro Nacional.
- ✚ También realiza mediciones geométricas para determinar desplazamientos y deformaciones en la corteza terrestre, obras civiles y la maquinaria industrial.
- ✚ A partir del capital humano, potencial tecnológico y la infraestructura de que dispone realiza productos y servicios en las actividades de: consultoría y capacitación, metrológicas, marítimos y portuarios, poligráficas, artes gráficas, mercadotecnia, estudios medioambientales y del medio geográfico y su conservación, soluciones ambientales, proyectos de obras hidrotécnicas marítimas y fluviales, incluida su construcción y otras asociadas a la ayuda a la navegación, así el servicio de instalación y mantenimiento de fuentes de energía alternativa y el mantenimiento predictivo y ensayo no destructivo; la actividad productiva que requiere las acciones constructivas y de servicios para la conservación y rehabilitación de las viviendas vinculadas y medios básicos de las FAR, así como la actividad comercial dirigida a la venta de fondos mercantiles y recursos materiales para la misma.

**Misión:**

Investigar, proyectar, ejecutar y comercializar sus productos y servicios para satisfacer necesidades de la sociedad y sus clientes, en las actividades geodésicas, mareográficas, Topográficas, fotogramétricas, Cartográficas, Hidrográficas, de Implementación de SIG; de Ayuda a la Navegación, tanto en la tierra como en el mar. Incluye la creación y mantenimientos de redes geodésicas nacionales, la mapificación estatal, el catastro

nacional, la cartografía digital, las artes gráficas y los estudios medioambientales. Realiza mediciones geométricas para determinar desplazamientos y deformaciones en la corteza terrestre, obras civiles y maquinaria industrial, a partir del capital humano potencial tecnológico e infraestructura de que dispone.

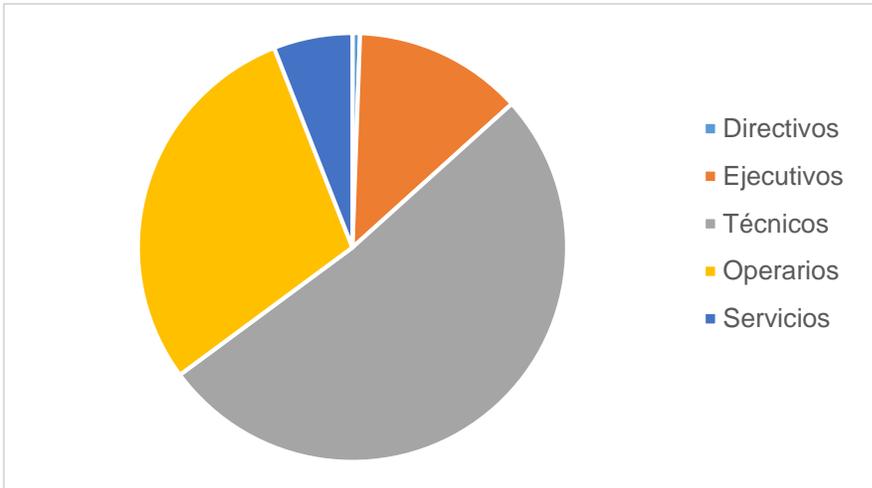
**Visión:**

La Empresa GEOCUBA Cienfuegos logra incrementos sostenidos en sus ventas y utilidades, han crecido de igual forma los aportes financieros al desarrollo de la sociedad. Se ha logrado una situación financiera que permite ejecutar sus operaciones y asegurar el desarrollo. Se ha logrado introducirnos en el mercado exterior y exportar nuestros servicios en las actividades de los estudios marinos, la geodesia y topografía y los estudios ambientales del medio geográfico. Se ha alcanzado precisión, confiabilidad, rapidez, calidad y eficiencia económica en la elaboración y presentación de los productos y servicios distintivos, lo que hace que se prefiera como proveedores de soluciones de Geodesia y Topografía, de Sistemas de Información Geográfica y Computación, en los Estudios Marinos, en las Artes Gráficas, en la Ayuda a la Navegación, el Catastro Nacional y los Estudios Medio Ambientales.

Se tiene implantado y se mejora continuamente un Sistema Integrado de Gestión y Dirección donde están establecidas las metas para su revisión y evaluación. El personal se encuentra capacitado, experimentando, motivado y trabajando con profesionalidad, basado en competencias laborales.

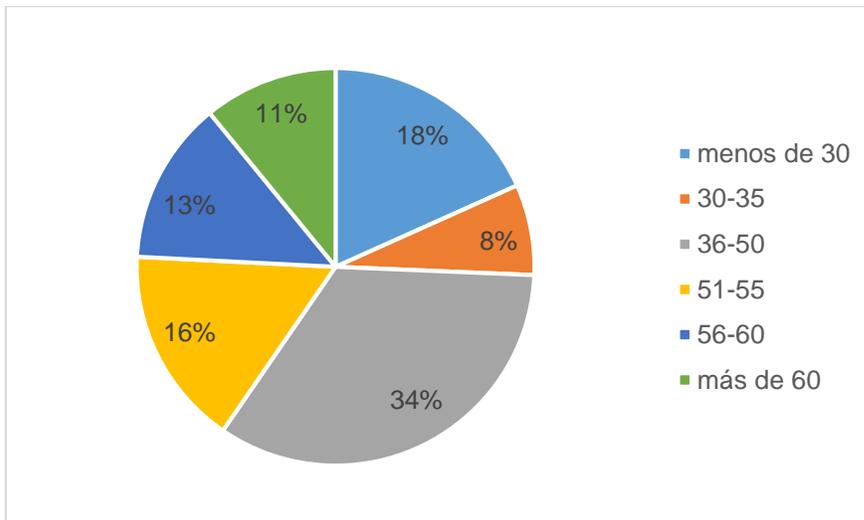
La ciencia y la innovación tecnológica contribuyen, con la introducción de sus resultados, al desarrollo y mejoramiento de la Cartera de Productos y servicios, aplicando nuevas tecnologías, lo cual permite la optimización de los procesos productivos, elevando la eficacia y eficiencia del sistema.

La fuerza de trabajo en la empresa objeto de estudio es de 339 trabajadores y se distribuye en 2 Directivos, 44 ejecutivos, 172 técnicos, 93 operarios y 28 trabajadores de servicio, según muestra la **figura 2.1**.

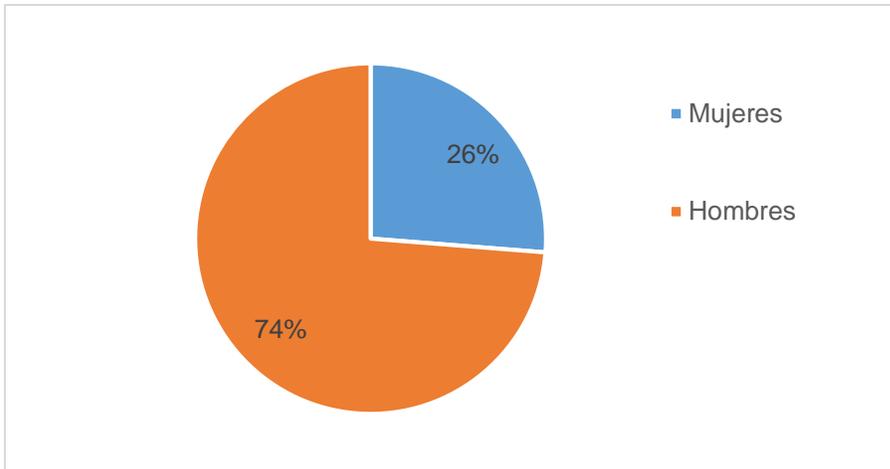


**Figura 2.1:** Distribución de la fuerza de trabajo. **Fuente:** Elaboración propia.

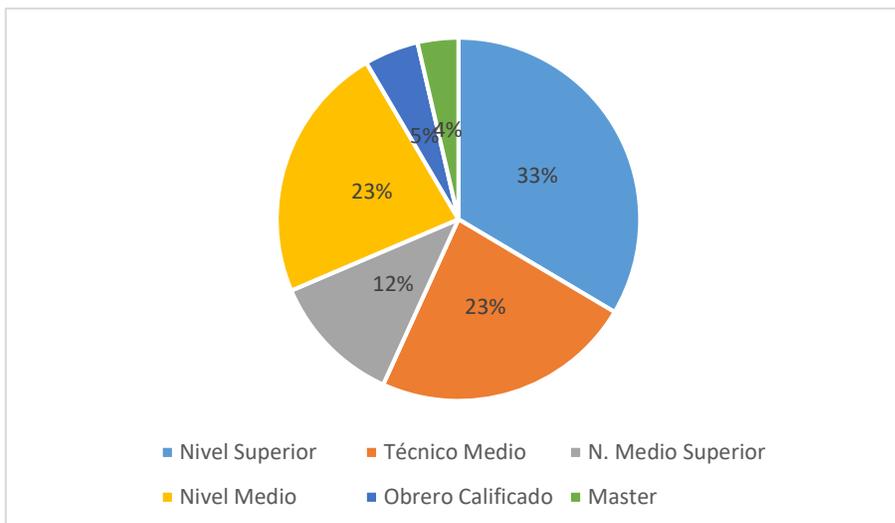
La edad, la distribución de género y el nivel de escolaridad de los trabajadores que laboran en la organización al cierre de marzo de 2019, se presentan en las **figuras 2.2, 2.3 y 2.4** respectivamente.



**Figura 2.2:** Edad de los trabajadores. **Fuente:** Elaboración propia.



**Figura 2.3:** Distribución de género. **Fuente:** Elaboración propia.



**Figura 2.4:** Nivel de escolaridad. **Fuente:** Elaboración propia.

En el **(Anexo 3)** se muestra el Organigrama General de la Empresa GEOCUBA Cienfuegos. Esta estructura se puede clasificar como lineal funcional, en la misma se aprecian las relaciones de mando y control que se establecen.

En el **(Anexo 4)** se encuentran identificados los procesos de la empresa a través de un Mapa General de Procesos en el cual se exponen los procesos estratégicos (gestión de la dirección y medición, análisis y mejora), claves (compras, elaboración del producto y comercialización) y de apoyo (gestión económica y gestión de los recursos humanos) que rigen la organización.

## **2.2. Aplicación de la metodología para gestionar los riesgos del proceso de Capital Humano en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos, bajo la NC ISO 31000 versión 2018 “Gestión del riesgo, Principios y Directrices”, acápite 6. Proceso.**

La aplicación de la metodología se realiza siguiendo los pasos propuestos en el capítulo anterior de manera ordenada, tomando como objeto de estudio la Empresa GEOCUBA Cienfuegos.

Antes de comenzar la investigación es necesario destacar una serie de elementos sobre el proceso y dejar creado el grupo de expertos.

La Gestión de Riesgos de la Empresa GEOCUBA Cienfuegos está basada en las indicaciones de la Resolución 60 y en las normas de riesgos NC ISO 31000 e NC ISO 31010. Esta investigación cumple con las medidas exigidas por la Resolución 60, en lo relacionado al componente Gestión y Prevención de Riesgos. Las medidas exigidas son:

- Identificación de riesgos y detección del cambio.
- Determinación de los objetivos de control.
- Plan de prevención de riesgos.

En el **(Anexo 5)** se puede observar la Estructura Organizativa de la Dirección de Recursos Humanos, siendo los subprocesos que lo componen los siguientes: Organización del Trabajo y los Salarios, Capacitación y Desarrollo, Competencias Laborales, Evaluación del Desempeño, Selección y Empleo y Seguridad y Salud en el Trabajo.

El período de muestra para la realización de este trabajo fue de 3 meses, enero a marzo de 2019. Se toma el proceso de Capital Humano para realizar la planeación estratégica en esta investigación, al explicar la alta dirección de la empresa la necesidad que tienen de generar una planeación estratégica para este proceso, basada en la gestión de sus riesgos, siendo para ellos en este momento una debilidad que tienen por no estar elaborada dicha planeación y solo existir a nivel global y no por procesos.

La estrategia de selección de la muestra para los subprocesos a planear estratégicamente del proceso de Capital Humano, fue deliberada e intencional, se tuvo en cuenta los requisitos de la NC ISO: 9001 edición 2015 y los que estuvieron a fin con los elementos de entrada y de salida del Diagrama de Flujo del proceso en la empresa **(Anexo 6)**, fueron: competencias laborales, capacitación y desarrollo, evaluación del desempeño y selección y empleo.

**Paso 1: Identificación del contexto del proceso (interno y externo).**

Para la identificación del contexto interno y externo en el proceso de Recursos Humanos en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos, primero se determina mediante el Método de expertos (**Anexo 7**), la cantidad que se necesitan, determinándose para que la investigación sea confiable, se necesitan 7 expertos.

Luego se realiza una propuesta de 13 candidatos (**Tabla 2.1**), donde se tiene en cuenta que posean como mínimo dos años de experiencia, que sean directivos o posean un alto conocimiento de tema.

**Tabla 2.1:** *Propuesta de expertos.* Fuente: Elaboración propia.

<b>No.</b>	<b>Cargo que desempeña</b>
1	Director General de la Empresa
2	Coordinador de la Empresa
3	Directora de Recursos Humanos
4	Especialista Principal Gestión de los Recursos Humanos
5	Especialista en Gestión de los Recursos Humanos
6	Especialista de Calidad
7	Especialista de Cuadro
8	Especialista de Control Interno
9	Directora de Economía
10	Directora de Ingeniería
11	Especialista de Ingeniería
12	Director de Producción
13	Especialista en Inversiones

Posteriormente a estos candidatos se les aplica un cuestionario (**Anexo 8**) para conocer y validar su competencia y así poder elegir entre ellos los más capaces para participar en esta investigación. Una vez aplicado el cuestionario se obtuvo que 5 de los candidatos demostraron un coeficiente alto de competencia y el resto entre medio y bajo, de los cuales se tomaron las 2 mejores puntuaciones de nivel medio, quedando así constituido un grupo de 7 expertos seleccionados para la realización de la presente investigación, como se puede apreciar en la (**Tabla 2.2**).

**Tabla 2.2:** *Expertos seleccionados para el proyecto.* Fuente: Elaboración propia.

No.	Cargo que desempeña
1	Coordinador de la Empresa
2	Directora de Recursos Humanos
3	Especialista Principal Gestión de los Recursos Humanos
4	Especialista de Control Interno
5	Directora de Ingeniería
6	Especialista de Calidad
7	Especialista de Cuadro

Una vez constituido el grupo de expertos, se les aplica un cuestionario (**Anexo 9**), dónde se analizan diferentes puntos que puedan afectar su propósito y su dirección estratégica actual y así mismo su capacidad para lograr sus objetivos a alcanzar, se realiza el procesamiento y análisis mediante gráficos (**Anexo 10, 11, 12 y 13**), de los cuales se logra determinar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del proceso de capital humano; los que después se enriquecen con algunas afines al proceso, sacadas de la Matriz DAFO general de la empresa; según se muestran en las **Tablas 2.3 y 2.4**.

**Tabla 2.3:** Contexto interno del proceso de Capital Humano de la Empresa GEOCUBA Cienfuegos. **Fuente:** Elaboración propia.

**CONTEXTO INTERNO**

<p><b>FORTALEZAS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La mayoría de los miembros de la unidad organizativa son de nivel superior y han recibido preparación en relación con los procesos de su puesto de trabajo.</li> <li>➤ Experiencia de trabajo en la propia actividad.</li> <li>➤ Se conocen, de manera general, los procesos y subprocesos relacionados con la organización, y su organización.</li> <li>➤ Existen las habilidades para desarrollar el cargo o puesto de trabajo, así como la conducta a seguir.</li> <li>➤ Se socializan las acciones de capacitación internamente.</li> <li>➤ Hay consenso sobre la necesidad de generar una planeación estratégica al proceso de Capital Humano.</li> <li>➤ Liderazgo asertivo, orientativo y flexible.</li> <li>➤ Pertenecer al MINFAR y ser una empresa en Perfeccionamiento Empresarial.</li> <li>➤ Contar con las estructuras organizativas necesarias para acometer tareas.</li> </ul>
<p><b>DEBILIDADES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Situación crítica con el mobiliario, la infraestructura del área por encontrarse en la línea de costa está muy deteriorada.</li> <li>➤ Equipamiento informático incompleto y presencia de tecnología obsoleta.</li> <li>➤ Fluctuación laboral en cargos técnicos especializados con déficit de personal sustituto capacitado.</li> <li>➤ Personal sin los conocimientos específicos en la totalidad de los procesos que se realizan en la unidad organizativa.</li> <li>➤ No están identificadas las competencias laborales en los tres niveles.</li> <li>➤ No está elaborada la planeación estratégica del proceso de Capital Humano en la organización.</li> <li>➤ La socialización de la capacitación se realiza de manera informal.</li> <li>➤ Poco uso de los canales de comunicación para la capacitación.</li> <li>➤ Incumplimiento de la disciplina informativa por parte de las UEB integradas.</li> <li>➤ Se exige mucha información por el nivel superior, además del poco tiempo en que se solicita.</li> </ul>

**Tabla 2.4:** Contexto externo del proceso de Capital Humano de la Empresa GEOCUBA Cienfuegos. **Fuente:** Elaboración propia.

**CONTEXTO EXTERNO**

<b>OPORTUNIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Interés de la alta dirección sobre la necesidad de realizar una planeación estratégica del proceso de Capital Humano.</li> <li>➤ Interés de la alta dirección por la atención al trabajador.</li> <li>➤ Transferencia de conocimientos de las empresas.</li> <li>➤ Disponibilidad de las universidades para la realización de cursos, diplomados y maestrías, según las necesidades del sector empresarial.</li> <li>➤ Contar con ofertas de cursos en la academia naval para el personal de las embarcaciones.</li> <li>➤ Contar con una institución de salud (policlínico laboral) en el territorio para brindar servicios de chequeos médicos especializados.</li> <li>➤ Implantación de los lineamientos de la política económica y social del partido.</li> </ul>
<b>AMENAZAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Nuevas formas de gestión a atraer al talento, lo que afecta cada vez más al sector estatal en la captación de la fuerza de trabajo altamente calificado, así como genera fluctuación del personal.</li> </ul>

**Paso 2: Comunicación y consulta.**

Se comunica a todas las partes de la organización la información relevante sobre el proceso de la administración de riesgos que se está implementando; dicha comunicación debe ser iterativa y continua durante el proceso de la gestión de riesgos; además, la información puede ser sobre probabilidad, existencia, evaluación, tratamiento e importancia de los riesgos; la consulta es un proceso que impacta sobre una decisión antes de tomarla o para determinar su orientación; tiene en cuenta la influencia de los grupos de interés más que la autoridad.

**Paso 3: Identificación del Riesgo.**

Para identificar los riesgos primero se parte a realizar un Levantamiento de Riesgo del proceso de Capital Humano, se puede observar en la siguiente **Tabla 2.5.**

**Tabla 2.5:** Levantamiento de Riesgos Laborales del proceso de Capital Humano en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos. Fuente: Elaboración propia.

<b>LEVANTAMIENTO DE RIESGOS LABORALES DEL PROCESO DE CAPITAL HUMANO</b>					
<b>Proceso</b>	<b>Sub Proceso</b>	<b>Actividad</b>	<b>Manifestación riesgo</b>	<b>Causa (Riesgo)</b>	<b>Riesgo +</b>
<b>Gestión del Conocimiento</b>	<b>Capacitación y Desarrollo</b>	DNC (Diagnóstico necesidades de capacitación)	No se realiza teniendo en cuenta los conocimientos reales que se necesitan para cada cargo.	-Análisis incorrecto de los resultados de la evaluación del desempeño. -Desconocimiento de los directivos al confeccionar las necesidades de capacitación.	
		Plan de Capacitación.	El no cumplimiento del Plan.	-Inexistencia de proveedores que impacten acciones formativas. -Falta de competencia de los especialistas al gestionar las acciones formativas. -Los directivos no autorizan la realización de las acciones formativas de la capacitación por el cúmulo de tareas priorizadas.	
		Evaluación del impacto de la	No se realiza el análisis del impacto	-Desconocimiento de los especialistas en medir el	Existe procedimiento de capacitación que

		capacitación.	de la Capacitación.	impacto de la capacitación. -Despreocupación por parte de los directores en evaluar el impacto de la capacitación una vez que el trabajador culmina la acción formativa.	establece los pasos para evaluar el impacto de Capacitación.
<b>Evaluación del Desempeño</b>	Evaluar el resultado del trabajador.		La evaluación no está basada en las competencias laborales para cada cargo.	-No están identificadas las competencias del puesto de trabajo.	Está diseñada la herramienta de evaluación del trabajador y su procedimiento.
			No me brinda las brechas entre el conocimiento real y el conocimiento que se necesita para desempeñar el Cargo (estado real y deseado).	-En el diseño de la evaluación del desempeño no incluye indicadores que te permitan detectar las brechas de preparación que necesita el trabajador para poder lograr el nivel de conocimiento que debe alcanzar.	
			El pago no está en correspondencia con los resultados reales del trabajador.	-Los Directivos no evalúan los indicadores establecidos de acuerdo al desempeño real de cada trabajador.	
			Quejas o reclamaciones en el proceso de evaluación.	-Los directivos no analizan y discuten los resultados de la evaluación con cada trabajador.	

	<b>Competencias Laborales</b>	Identificar y certificar las competencias en los 3 niveles.	No se ha elaborado el procedimiento de Competencias.	-No se le dio continuidad a un estudio realizado por la CANEC diagnosticando las competencias a nivel de organización y procesos.	
		Perfil de competencias laborales.	No están identificadas las competencias laborales de cada cargo.	-No se ha diagnosticado las competencias a nivel de cargo.	
	<b>Selección y Empleo</b>	Evaluar el resultado del impacto de la Selección y Empleo	No se evalúa la selección del personal de nuevo ingreso basada en el perfil de competencia del cargo.	-Al no estar identificadas las competencias laborales, y no hacer uso de un grupo de herramientas, afecta negativamente la selección del personal, específicamente en el análisis del comité de expertos, el cual no está basado en el perfil del cargo.	Está confeccionado y aprobado el procedimiento para la selección y el empleo.

Posteriormente se utilizan los factores que fueron debilidades en el establecimiento del contexto, además de las manifestaciones de los riesgos detectados en el Levantamiento de Riesgo, aplicado anteriormente, para realizar el análisis causa-efecto del proceso, utilizando el método Ishikawa (**Anexo 14**). En este punto se utiliza también de manera simultánea la técnica de la Lluvia de Ideas y los 5 por qué, de tal forma que permita identificar dichos elementos grupalmente y evitar que se escapen aspectos relevantes de los riesgos o causas de raíz, los cuales se relacionan a continuación:

#### **Causas de raíz**

1. No están identificadas las competencias de los cargos.
2. No está confeccionado el procedimiento de competencias.
3. No están elaborados los perfiles de competencia de cada cargo.
4. No contar con una estrategia de formación y desarrollo.

#### **Paso 4: Análisis del Riesgo.**

Una vez identificados los riesgos o causas de raíz, se listan los positivos y negativos en el Método de Evaluación de los Riesgos (**Anexo 15**), donde se procede a clasificarlos (debilidades, fortalezas, oportunidades o amenazas) y luego a establecer sólo para las debilidades (**Tabla 2.6**) su frecuencia (cada cuánto ocurre el evento), probabilidad de que ocurra y su gravedad (efectos de su materialización), para poder determinar la magnitud de cada uno de ellos y priorizarlos. Los indicadores para la estimación de los valores del riesgo se pueden observar en el (**Anexo 16**). La frecuencia puede ser reiterada, ocasional o raramente; la probabilidad se clasifica en muy alta, media o baja; y la gravedad puede ser muy grave, moderada o leve. **Clasificación de los Riesgos:**

**Tabla 2.6:** *Debilidades (causas de raíz).* Fuente: Elaboración propia.

	<b>Debilidades (causas de raíz)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Gravedad</b>
1	No están identificadas las competencias de los cargos.	reiterada	muy alta	muy grave
2	No está confeccionado el procedimiento de competencias.	reiterada	muy alta	muy grave
3	No están elaborados los perfiles de competencia de cada cargo.	reiterada	muy alta	muy grave
4	No contar con una estrategia de formación y desarrollo.	ocasional	media	moderada

**Fortalezas:**

1. El personal tiene elevado nivel profesional, experiencia y está motivado.
2. Diseñada la herramienta y el procedimiento de evaluación del desempeño.

**Oportunidades:**

- Disponibilidad de las universidades para la realización de cursos, diplomados y maestrías, según las necesidades del sector empresarial.

**Amenazas:**

1. Nuevas formas de trabajo que atraen al talento, lo que afecta en la captación de la fuerza altamente calificada y genera fluctuación.

**Paso 5: Evaluación del Riesgo.**

Después del análisis, se determina la posición de la empresa frente a los riesgos estratégicos; para ello, se evalúan como severo, tolerable o trivial, esto se hace con la finalidad de fundamentar la toma de decisiones y priorizar los riesgos, para determinar sus medidas de tratamiento. La significancia del riesgo se obtiene al multiplicar el valor de la frecuencia por el valor de la probabilidad y el valor de la gravedad. En el **(Anexo 17)** se puede observar los indicadores para determinar el índice de significancia de los riesgos. Quedando como resultado a través de la matriz de evaluación de riesgos, lo siguiente:

**Grado de Significancia de los Riesgos****Severo:**

- No están identificadas las competencias de los cargos.
- No están elaborados los perfiles de competencia de cada cargo.
- No está confeccionado el procedimiento de competencias.

**Tolerable:**

- No contar con una estrategia de formación y desarrollo.

Los resultados obtenidos en el método de evaluación de riesgos se insertaron en una matriz DAFO, se utilizó el software FODA Matemático para realizar el análisis estratégico del proceso de Capital Humano **(Anexo 18)** y de ahí poder obtener las posiciones estratégicas de este proceso en cada cuadrante **(Anexo 19)**.

En esta matriz con cuatro paneles, en los dos paneles horizontales de arriba se realiza el diagnóstico de la situación interna, en los dos de abajo el externo. Los dos paneles de la izquierda (vertical) plantean puntos que pueden generar problemas, los dos de la derecha pueden generar ventajas competitivas.

Para el análisis estratégico se tiene en cuenta que las fortalezas más oportunidades da una estrategia ofensiva, fortalezas más amenazas: estrategia defensiva, debilidades más oportunidades: estrategia de reorientación y debilidades más amenazas: estrategia de supervivencia; quedando de la siguiente manera:

#### **Estrategia Ofensiva:**

- Apoyados en un personal con elevado nivel profesional, experiencia y motivado, se puede lograr una estrategia de formación y desarrollo involucrando directamente a las universidades.
- Con la elaboración de los perfiles de competencia se pudiera mejorar y fortalecer el proceso de selección y empleo en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos.

#### **Estrategia Defensiva:**

Creando nuevos métodos de trabajo, mejora salarial, horarios flexibles y potenciando la estrategia de atención al hombre se puede combatir a las nuevas formas de trabajo.

#### **Estrategia de Reorientación:**

- Elaborando los perfiles de competencia e identificando las competencias, podemos confeccionar el procedimiento de competencias.
- Con la disponibilidad que existe de las universidades se puede establecer un convenio para materializar una estrategia de formación y desarrollo.

#### **Estrategia de Supervivencia:**

Si se logra definir una buena estrategia de formación y desarrollo y se elaboran los perfiles de competencia, entonces se puede minimizar el impacto de la fluctuación laboral generada por las nuevas formas de trabajo que atraen al talento.

Se aplicará el **Paso 6, 7 y 8** en el posterior capítulo.

## **Conclusiones parciales del Capítulo II:**

- La metodología propuesta facilita la gestión de los riesgos estratégicos de la empresa, se basa en sus necesidades reales y utiliza herramientas sencillas y útiles para que puedan analizar sus contextos interno y externo, tomar decisiones argumentadas, minimizar los riesgos y cumplir sus estrategias o adaptarlas a las condiciones del entorno.
  
- En la identificación del contexto interno y externo, se evidenció que se cuenta con muchas fortalezas. Lo anterior se refleja en su equipo de trabajo, el cual cuenta con un personal con elevado nivel profesional, experiencia y motivado, situación que es difícil de observar en algunas empresas.
  
- Se identificaron los riesgos o causas de raíz: no contar con una estrategia de formación y desarrollo, no está confeccionado el procedimiento de competencias, no están identificadas las competencias de los cargos y no están elaborados los perfiles de competencia de cada cargo.
  
- A través de la matriz de evaluación de riesgos resultó el grado de Significancia de los Riesgos en Severo: no identificada las competencias de los cargos, no elaborado el perfil de competencia, no está confeccionado el procedimiento de competencias y como Tolerable: No contar con una estrategia de formación y desarrollo.

# *Capítulo III*



## *Capítulo III: Planeación estratégica basada en la gestión de sus riesgos del proceso de capital humano en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos para la toma de decisiones.*

---

En este capítulo se le da continuidad a la metodología aplicada en el capítulo anterior y se propone la Planeación Estratégica basada en la propuesta de acciones de mitigación de los riesgos del proceso de Capital Humano de la Empresa GEOCUBA Cienfuegos para el período 2020-2024, según el modelo (**Anexo 20**), propuesto por **Martínez Martínez, Carlos C. (2015)**.

### **3.1 Planeación Estratégica del proceso de Capital Humano en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos**

#### **Misión:**

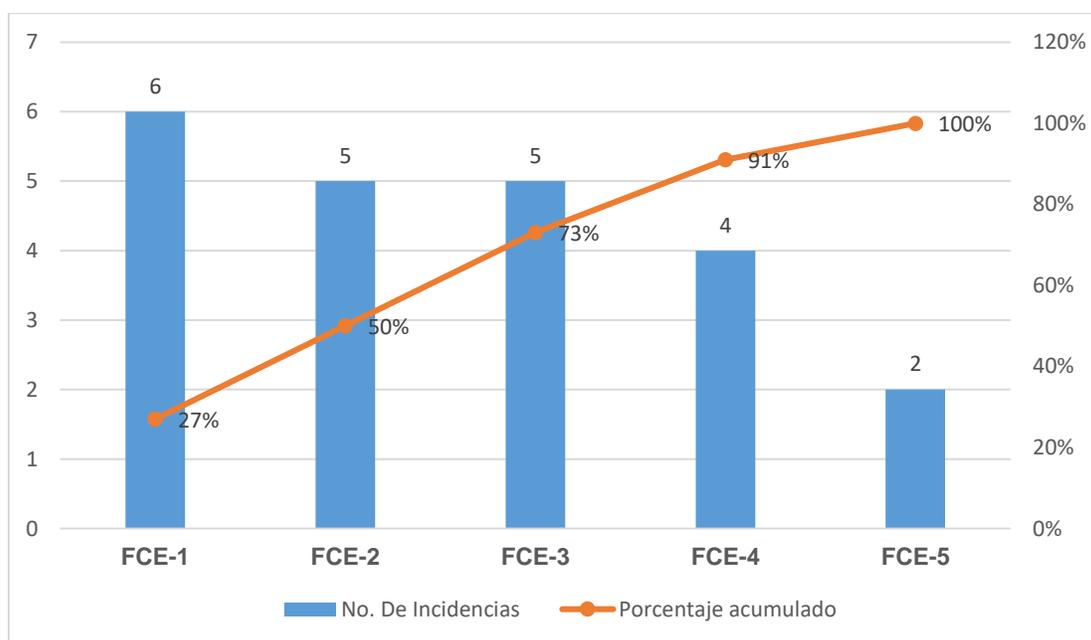
Dotar a la Empresa GEOCUBA Cienfuegos de un capital humano altamente competitivo, eficiente y eficaz contribuyendo de forma continua a su desarrollo.

#### **Factores Claves de Éxito:**

Para determinar los factores Claves de Éxito del proceso de Capital Humano se utiliza la herramienta Diagrama de Pareto donde se analiza el factor que se ubica en el 20% (Confección del procedimiento de competencias laborales), que es el que garantizará el cumplimiento del 80% de los indicadores de éxitos para planear estratégicamente el escenario probable; según se puede observar en la **Tabla 3.1** y **Figura 3.1**.

**Tabla 3.1:** Factores Claves de Éxito del proceso de Capital Humano en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos. **Fuente:** Elaboración propia.

No.	Factores Claves de Éxito del Proceso de Capital Humano	No. De Incidencias	Incidencia acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
FCE-1	Confección del procedimiento de competencias laborales.	6	6	27%	27%
FCE-2	Identificación de las competencias de los cargos.	5	11	23%	50%
FCE-3	Elaborar los perfiles de competencia de cada cargo.	5	16	23%	73%
FCE-4	Evaluar el impacto de la capacitación y realizar estrategias de formación y desarrollo.	4	20	18%	91%
FCE-5	Estrategias para captar fuerza de trabajo calificada y evitar la fluctuación del personal.	2	22	9%	100%
<b>Total</b>		<b>22</b>			



**Figura 3.1:** Diagrama Pareto: Factores Claves de Éxito del proceso de Capital Humano en Empresa GEOCUBA Cienfuegos. **Fuente:** Elaboración propia.

### Escenarios:

Apoyados en un equipo con un elevado nivel profesional, experiencia y motivado se puede lograr una estrategia de formación y desarrollo involucrando a las universidades. Elaborando el procedimiento de competencias laborales se puede identificar y certificar las competencias de los cargos e implementar la herramienta de evaluación del desempeño basado en las competencias de los cargos. Una vez elaborados los perfiles de competencia se puede mejorar y fortalecer el proceso de selección y empleo en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos.

Creando nuevos métodos de trabajo, mejora salarial y potenciando la estrategia de atención al hombre se puede combatir a las nuevas formas de gestión de las empresas del país. Con la disponibilidad de las universidades se puede establecer un convenio para materializar una estrategia de formación y desarrollo. Elaborando los perfiles de competencia de cada cargo e identificando las competencias.

### Visión:

La Dirección de Capital Humano aspira a ser reconocida como parte integral de la Empresa GEOCUBA Cienfuegos, en la consecución de sus objetivos, mediante la gestión eficaz de capital humano, con un enfoque estratégico basado en un modelo de gestión por competencia del capital humano. **Tabla 3.2 y Tabla 3.3**

**Tabla 3.2:** *Problemas Estratégicos del proceso de Capital Humano en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos.* **Fuente:** Elaboración propia.

### Problemas Estratégicos:

No.	Problemas Estratégicos	Solución Estratégica
1.	No identificadas las competencias de los cargos.	Elaborar el procedimiento de competencias laborales para identificar y certificar las competencias de los cargos e implementar la herramienta de evaluación del desempeño basado en las competencias de los cargos.
2.	No elaborados los perfiles de competencia de cada cargo.	Elaborar los perfiles de competencia de cada cargo e identificar las competencias.

3.	No contar con una estrategia de formación y desarrollo.	Apoyarse en un equipo con elevado nivel, experiencia y motivado; para aprovechar la disponibilidad de las universidades y establecer un convenio con estas para materializar y lograr una estrategia de formación y desarrollo, además de medir el impacto de la capacitación.
----	---	--

**Tabla 3.3:** *Objetivos estratégicos del proceso de Capital Humano en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos.* **Fuente:** Elaboración propia.

**Objetivos estratégicos:**

No.	Objetivos Estratégicos	Estrategias
1.	Trazar una estrategia de formación y desarrollo del Capital Humano.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Establecer un convenio con las universidades para la realización de cursos, diplomados y maestrías según las necesidades de la Empresa GEOCUBA Cienfuegos.</li> <li>-Crear una cantera reserva a la cual se aplique una capacitación especial proyectada hacia la obtención de saberes para puestos superiores al suyo ascendiendo hasta cargos de dirección intermedios.</li> <li>-Identificar mediante la evaluación, el trabajador que por su desempeño dentro de la organización requiera nuevos.</li> <li>-Evaluar el impacto de la capacitación de los trabajadores.</li> <li>-Dar a conocer las oportunidades existentes de superación a todo el personal de la entidad por medio de los canales de comunicación interna.</li> </ul>
2.	Potenciar la estrategia de atención al hombre que incluya nuevos métodos de trabajo y posibles mejoras salariales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Proporcionar oportunidades de crecimiento personal en cursos de superación de su preferencia.</li> <li>-Potenciar la retribución económica por el alto desempeño.</li> <li>-Perfeccionar la distribución del pago por resultados garantizando su retribución por el aporte individual y</li> </ul>

		<p>colectivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Evaluar el alquiler de ómnibus en caso que se requiera para realizar excursiones a la playa u otros centros turísticos en el período vacacional en julio y agosto</li> </ul>
3.	Integrar los subprocesos de Capital Humano con un enfoque a competencias.	<p>Aplicar el procedimiento que define por paso el proceso de identificación de las competencias laborales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Crear el Comité de Competencias.</li> <li>-Confeccionar el programa con las acciones a realizar para el proceso de identificación de las competencias definiendo las etapas y el período de cumplimiento.</li> <li>-Recopilar la Información de la organización.</li> <li>-Identificar las competencias de la organización, procesos y puestos de trabajo.</li> <li>-Validar, las competencias de la organización, las de los procesos y las de los cargos.</li> <li>-Certificación de las competencias del trabajador.</li> </ul>

**Paso 6: Tratamiento del Riesgo.**

En esta etapa, se determina las medidas para responder ante los riesgos, que pueden ser de control o de financiación. En este caso las medidas que se van a tomar son las de control, quedando diseñado el Plan de Acción de la siguiente manera, según **Tabla 3.4.**

**Tabla 3.4:** Plan de Acción de los Objetivos Estratégicos y Estrategias.

**Fuente:** Elaboración propia.

**Plan de Acción:**

No.	Objetivos Estratégicos y Estrategias	Fecha/Cump.	Responsable
<b>I. Trazar una estrategia de formación y desarrollo del Capital Humano.</b>			
1.	Establecer un convenio con las universidades para la realización de cursos, diplomados y maestrías según las necesidades de la Empresa GEOCUBA Cienfuegos.	2020-2021	Directora del Proceso de Capital Humano.
2.	Crear una cantera reserva a la cual se aplique una capacitación especial proyectada hacia la obtención de saberes para puestos superiores al suyo ascendiendo hasta cargos de dirección intermedios.	2020-2021	Director de la Organización. Directora del Proceso de Capital Humano. Especialista de Cuadros.
3.	Identificar mediante la evaluación, el trabajador que por su desempeño dentro de la organización requiera nuevos saberes.	2020-2021	Director de la Organización. Directora del Proceso de Capital Humano.
4.	Evaluar el impacto de la capacitación de los trabajadores.	Anual	Directora del Proceso de Capital Humano.
5.	Dar a conocer las oportunidades existentes de superación a todo el personal de la entidad por medio de los canales de comunicación interna.	2020-2021	Director de la Organización. Directora del Proceso de Capital Humano.
<b>II. Potenciar la estrategia de atención al hombre que incluya nuevos métodos de trabajo y posibles mejoras salariales.</b>			
6.	Proporcionar oportunidades de	2020-2021	Directora del

	crecimiento personal en cursos de superación de su preferencia.		Proceso de Capital Humano. Directores de área.
7.	Potenciar la retribución económica por el “alto desempeño”.	2022-2024	Directora del Proceso de Capital Humano. Directores de área.
8.	Perfeccionar la distribución del pago por resultados garantizando su retribución por el aporte individual y colectivo.	2022-2024	Directora del Proceso de Capital Humano. Directores de área.
9.	Evaluar el alquiler de ómnibus en caso que se requiera para realizar excursiones a la playa u otros centros turísticos en el período vacacional en julio y agosto.	Anual	Coordinador de la Empresa. Directora del Proceso de Capital Humano. Buró Sindical, UJC, PCC
<b>III. Integrar los subprocesos de Capital Humano con un enfoque a competencias.</b>			
10.	Aplicar el procedimiento que define por paso el proceso de identificación de las competencias laborales.	2020-2021	Directora del Proceso de Capital Humano
11.	Crear el Comité de Competencias.	2020-2021	Directora del Proceso de Capital Humano
12.	Confeccionar el programa con las acciones a realizar para el proceso de identificación de las competencias definiendo las etapas y el período de cumplimiento.	2020-2021	Directora del Proceso de Capital Humano
13.	Recopilar la Información de la organización	2020-2021	Directora del Proceso de Capital Humano
14.	Identificar las competencias de la	2020-2021	Directora del

	organización, procesos y puestos de trabajo		Proceso de Capital Humano
15.	Validar, las competencias de la organización, las de los procesos y las de los cargos.	2021-2022	Directora del Proceso de Capital Humano
16.	Certificación de las competencias del trabajador.	2021-2022	Directora del Proceso de Capital Humano

### **Paso 7: Seguimiento y revisión del marco de trabajo.**

En este paso se hace seguimiento a los cambios internos y externos de la empresa que pueden afectar el cumplimiento de su estrategia; así como a los riesgos evaluados como severos y tolerables para ello se aplica el control y evaluación de los resultados correspondientes al plan de acción determinado, según la siguiente **Tabla 3.5:**

**Tabla 3.5:** *Control y Evaluación de los Resultados de los Objetivos Estratégicos y Estrategias.* **Fuente:** Elaboración propia.

#### **Control y Evaluación de los Resultados:**

<b>Objetivos Estratégicos</b>	<b>Estrategias</b>
<b>I. Trazar una estrategia de formación y desarrollo del Capital Humano.</b>	Establecer un convenio con las universidades para la realización de especializaciones, diplomados, cursos y maestrías según las necesidades de la Empresa GEOCUBA Cienfuegos.
	Crear una cantera reserva a la cual se aplique una capacitación especial proyectada hacia la obtención de saberes para puestos superiores al suyo ascendiendo hasta cargos de dirección intermedios.
	Realizar un estudio de los trabajadores cuyo desempeño dentro la organización requiera nuevos saberes.
	Evaluar el impacto de la capacitación de los trabajadores.
	Dar a conocer las oportunidades existentes de superación a todo el personal de la entidad por medio

	de los canales de comunicación interna.
<b>II. Potenciar la estrategia de atención al hombre que incluya nuevos métodos de trabajo y posibles mejoras salariales.</b>	Proporcionar oportunidades de crecimiento personal en cursos de superación de su preferencia.
	Potenciar la retribución económica por el “alto desempeño”.
	Perfeccionar la distribución del pago por resultados garantizando su retribución por el aporte individual y colectivo.
	Evaluar el alquiler de ómnibus en caso que se requiera para realizar excursiones a la playa u otros centros turísticos en el período vacacional en julio y agosto.
<b>III. Integrar los subprocesos de Capital Humano con un enfoque a competencias.</b>	Aplicar el procedimiento que define por paso el proceso de identificación de las competencias laborales.
	Crear el Comité de Competencias.
	Confeccionar el programa con las acciones a realizar para el proceso de identificación de las competencias definiendo las etapas y el período de cumplimiento.
	Recopilar la Información de la organización.
	Identificar las competencias de la organización, procesos y puestos de trabajo.
	Validar, las competencias de la organización, las de los procesos y las de los cargos.
Certificación de las competencias del trabajador.	

**Indicadores:** Cumplimiento de los Objetivos Estratégicos.

**Criterio de medida:**

**Excelente-** Si se cumple con todas las estrategias.

**Bien-** Si se incumple parcialmente con 1 de las estrategias.

**Regular-** Si se incumple parcialmente con más de 1 de las estrategias.

**Mal-** Si se incumple totalmente al menos con 1 de las estrategias.

### **Paso 8: Registro e Informe.**

Se comunica a todas las partes de la organización la información relevante sobre los resultados del proceso de la gestión del riesgo registrados en la **(Tabla 3.5)**, evaluando el mismo en los diferentes órganos asesores de dirección correspondientes en cada caso a través del comportamiento de los indicadores y teniendo en cuenta el criterio de medida, lo que pretende proporcionar información para la toma de decisiones, mejorar las actividades de la gestión del riesgo y asistir la interacción con las partes interesadas, incluyendo a las personas que tienen la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas de las actividades de la gestión del riesgo.

### **Conclusiones Parciales del Capítulo III:**

- El modelo empleado en esta investigación facilitó la planeación estratégica del proceso de Capital Humano de la Empresa GEOCUBA Cienfuegos para el período de 2020 a 2024.
- Se determinaron como objetivos estratégicos y estrategias: trazar una estrategia de formación y desarrollo del Capital Humano, potenciar la estrategia de atención al hombre que incluya nuevos métodos de trabajo y posibles mejoras salariales e integrar los subprocesos de Capital Humano con un enfoque a competencias, teniendo en cuenta los riesgos evaluados como severos y tolerables.
- Quedó confeccionado el control y evaluación de los resultados correspondientes al plan de acción donde quedan establecidos los indicadores y criterio de medida, encaminados a evaluar y minimizar los problemas detectados que afectan la estrategia del proceso de Capital Humano.

# *Conclusiones*



# Conclusiones

---

- Se asumieron los supuestos teóricos a partir del análisis bibliográfico sobre la planificación estratégica y la gestión de riesgos. Proponiendo para la investigación el modelo Martínez. Martínez, Carlos C. (2015), basado en la metodología para la gestión de riesgos la NC ISO 31000 versión 2018.
- Se identificaron y evaluaron los riesgos en severos y tolerables, teniendo en cuenta el grado de significancia dentro del proceso de Capital Humano, centrandó la atención en los subprocesos competencias laborales, capacitación y desarrollo, evaluación del desempeño y selección y empleo, lo que permitieron hacer una adecuada planificación estratégica.
- Se determinaron los objetivos estratégicos y estrategias, quedando confeccionado el plan de acción para el control y evaluación de los resultados correspondientes, donde se establecen los indicadores y criterios de medida, encaminados a evaluar y minimizar los problemas detectados que afectan la estrategia del proceso de Capital Humano.
- Queda definida la Planeación Estratégica, con un enfoque de Riesgos, para el proceso de Capital Humano en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos, en el período de 2020 a 2024.

# *Recomendaciones*



## *Recomendaciones*

---

- Reorientar el diagnóstico de la organización basada en la gestión de riesgos a los demás procesos para la planeación estratégica general de la Empresa GEOCUBA Cienfuegos.
- Aplicar la metodología utilizada, en cada uno de los restantes procesos que conforman la Empresa GEOCUBA Cienfuegos.
- Evaluar sistemáticamente los objetivos trazados y hacer las adecuaciones pertinentes en el cumplimiento de la planificación estratégica.

# *Bibliografía*



# Bibliografía

---

Abella, R., Guerola, J., Davut, T., & Cendón, A. (2014). *Gestión de riesgos y planificación*. Recuperado de: <https://www.pwc.es/es/auditoria/assets/gestion-riesgos-planificacion.pdf>

Albán Vallejo, V.M., Soler González, R.H., & Oñate Andino, A. (2018). La teoría de redes y la gestión de riesgos. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(4), pp. 246-252. Recuperado de: <http://rus.ucf.edu.cu/index.php>

Almuiñas Rivero, J. L., Galarza López, J. (2014). La gestión de los riesgos de planificación estratégica en las instituciones de educación superior. *Revista Cubana de Educación Superior*, 34(2), pp. 45-53.

Alonso, O., & Abad, A. (2015). Modelo de dirección estratégica para el departamento de Medicina General Integral. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 21(5-6), pp. 1-7.

Arribas, A., Herrera Echenique, R., & Pérez, R. A. (2017). *Nueva Teoría Estratégica: Repensando la estrategia desde la comunicación*. Recuperado de: <http://www.tnmoc.org/sites/default/files/Extra-Terrestrial%20Relays2.pdf>

Andrew, K. (1987). The Concept of Corporate Strategy. *Innovar*, 19(35) pp. 1-10.

Basurto Gutiérrez, K. S. (2015). *Evaluación Planeación Estratégica*. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/319693161\\_Evaluacion\\_De\\_La\\_Planeacion\\_Estrategica\\_De\\_Las\\_Pymes\\_En\\_Allende\\_Nuevo\\_Leon](https://www.researchgate.net/publication/319693161_Evaluacion_De_La_Planeacion_Estrategica_De_Las_Pymes_En_Allende_Nuevo_Leon)

Borges Andrade, J. (1995). *Fascículo 2 de Planificación Estratégica*. Recuperado de: [www.sld.cu/galerias/doc/sitios/infodir/24\\_plinificacion\\_estrategica.doc](http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/infodir/24_plinificacion_estrategica.doc)

Casate Fernández, R. (2007). La dirección estratégica en la sociedad del conocimiento: Parte I. El cuadro de mando integral como herramienta para la gestión. *ACIMED*, 15(6), pp. 15-21.

Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, C. (2004). *Enterprise Risk Management - Integrated Framework Executive summary (COSO II)*. Recuperado de: <https://www.coso.org/.../COSO-ERM-Executive-Summary.pdf>

- Cuesta, A. (2010). *Tecnología de Gestión de Recursos Humanos*. La Habana, Cuba: Editorial Academia.
- Cuartas A, J. D. (2012). *Diseño, Implementación, seguimiento y mejoramiento del Sistema De Gestión De Riesgos*. Recuperado de: <http://www.deloitte.com/RiskIntelligence>
- Drucker, P. (1995). *Administración y Futuro de los 90 en adelante*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Sudamericana.
- Galarza López, J. (2014). La gestión de los riesgos de planificación estratégica en las instituciones de educación superior. *Revista Cubana de Educación Superior*, 34(2), pp. 1-25. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142015000200005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142015000200005)
- Garcell Rodríguez, E. & Fonseca Hernández, F. (2010) *Procedimiento metodológico para la gestión del riesgo empresarial*. Recuperado de: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/>
- Gárciga, R. (1999). Cómo formular la visión estratégica: un enfoque basado en las capacidades distintivas. *Revista Ingeniería Industrial, La Habana*, 10(1), pp. 1-10.
- Gloffka Reyes, A. (2017). *Curso Planificación Estratégica y Gestión de Riesgos*. Recuperado de: [https://unegocios.uchile.cl/wp-content/uploads/2017/06/Curso\\_planificacion\\_estrategica.pdf](https://unegocios.uchile.cl/wp-content/uploads/2017/06/Curso_planificacion_estrategica.pdf)
- Guerras-Martin, L. A. (2016). *La dirección estratégica de la empresa*. Madrid, España: Thomson Reuters Civitas. Recuperado de: [https://www.academia.edu/15328407/La\\_direcci%C3%B3n\\_estrat%C3%A9gica\\_de\\_la\\_empresa.\\_Teor%C3%ADa\\_y\\_aplicaciones\\_5a\\_edici%C3%B3n](https://www.academia.edu/15328407/La_direcci%C3%B3n_estrat%C3%A9gica_de_la_empresa._Teor%C3%ADa_y_aplicaciones_5a_edici%C3%B3n)
- Hernández Darias, I., Fleitas Triana, S., & Salazar Fernández, D. (2011). Particularidades de la gestión de los recursos humanos en empresas cubanas. *Dialnet*, 14(1), pp. 1-13.
- Hernández Díaz, N., Yelandy Leyva, M., & Cuza García, B. (2013). Modelos causales para la Gestión de Riesgos. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 7(4), pp. 58-74.
- Instituto de Auditores Internos, I. (2015). *¿Qué es la gestión de riesgo empresarial (GRE) y qué función cumple auditoría interna en la misma?*. Recuperado de: <http://www.gleim.com/cia-es/>
- Jhuéz, J. (2015). *Metodologías para la Gestión de Riesgo*. Recuperado de: <https://www.jhuez.com/index.php>

Lantigua Montes, B. (2014). *La dirección estratégica: una ventaja competitiva*. Recuperado de: [https://www.monografias.com/Direccion\\_Estrategica/index.shtml](https://www.monografias.com/Direccion_Estrategica/index.shtml)

Larrosa Calvo, A. (1995). *Strategor. Estrategia, estructura, decisión identidad: Política general de la empresa*. Recuperado de: <https://www.amazon.es/Strategor-estrategia-estructura-decision-identidad/dp/8445802992>

Martín, S. A. (2015). *Modelos de Planeación Estratégica*. Recuperado de: <http://www.monografias.com/trabajos10/planes/planes.shtml#ixzz5GuwQrsoO>

Mejía, R. (2013). Identificación de Riesgo. *Revista del Fondo Editorial Universidad EAFIT, Medellín*. 15(1), pp. 7-18.

Menguzzato, M., Renau, J. (1991). *La Dirección Estratégica de la Empresa*. Recuperado a partir de: <https://ricardlloria.wordpress.com/resena-de-la-direccion-estrategica-de-la-empresa-un-enfoque-innovador-del-management-por-martina-menguzzato-y-juan-jose-renau/>

Mintzberg, H., & Gallardo Velázquez, A. (1994). *Repensando la planeación estratégica: riesgos y falacias*. Recuperado de: <http://zaloamati.azc.uam.mx/handle/11191/4665>

NC ISO, 9001: 2015 Sistema de Gestión de la Calidad-Requisitos. (2015). In O. N. d. N. d. I. R. d. Cuba. (Ed.). Cuba: ISO.

NC ISO, 31000: 2018 Gestión del Riesgo -Principios y Directrices. (2018). In O. N. d. N. d. I. R. d. Cuba. (Ed.). Cuba: ISO.

NC ISO, 31010: 2015 Gestión del riesgo-Técnica de apreciación del Riesgo. (2015). In O. N. d. N. d. I. R. d. Cuba. (Ed.). Cuba: ISO.

Padrón López, Y. (2017). *Planeación Estratégica, comprender a la Organización y su Entorno*. Recuperado de: [https://www.monografias.com/trabajos16/planeacion\\_estrategica.shtml](https://www.monografias.com/trabajos16/planeacion_estrategica.shtml)

Pimentel Villalaz, L. (1999). *Introducción al Concepto de Planificación Estratégica*. Recuperado de: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwib5ZCVqsTiAhVqw1kKHSEtDGwQFjACegQIAhAC&url=http%3A%2F%2Fwww.sld.cu%2Fgalerias%2Fdoc%2Fsitios%2Ffinfodir%2Fintroduccion\\_al\\_concepto\\_de\\_planificacion\\_estrategica.doc&usq=AOvVaw3\\_\\_Y3RI5IZjWrW-LBcrYMMV](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwib5ZCVqsTiAhVqw1kKHSEtDGwQFjACegQIAhAC&url=http%3A%2F%2Fwww.sld.cu%2Fgalerias%2Fdoc%2Fsitios%2Ffinfodir%2Fintroduccion_al_concepto_de_planificacion_estrategica.doc&usq=AOvVaw3__Y3RI5IZjWrW-LBcrYMMV)

Ramos Domínguez, C. (2013). *Planificación y gestión estratégica del riesgo empresarial*. Recuperado de: <http://www.luxortec.com/blog/planificacion-y-gestion-estrategica-del-riesgo-empresarial/>

Rivera Rodriguez, H. A. (2009). (PDF) The Concept of Corporate Strategy. *Innovar*, 19(36), pp. 1-10. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/228204870\\_The\\_Concept\\_of\\_Corporate\\_Strategy](https://www.researchgate.net/publication/228204870_The_Concept_of_Corporate_Strategy)

Rodríguez, M. (2018) *Planeación Estratégica del Proceso de Capital Humano en la Empresa Acopio, Beneficio y Torcido del Tabaco de Cienfuegos*. Tesis de Grado, Universidad de Cienfuegos, Cienfuegos.

Rodríguez Perera, F. de P. (2012). La planificación estratégica en las organizaciones sanitarias. *Revista Española de Cardiología*, 65(08), pp. 749-754. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2012.04.005>

Salsiut, G. (2018). *Metodología de Análisis y Gestión de Riesgos de los Sistemas de Información*. Recuperado de: [https://administracionelectronica.gob.es/pae/Home/dam/jcr:fb373672-f804-4d05-8567-2d44b3020387/2012\\_Magerit\\_v3\\_metodo\\_es\\_NIPO\\_630-12-171-8.pdf](https://administracionelectronica.gob.es/pae/Home/dam/jcr:fb373672-f804-4d05-8567-2d44b3020387/2012_Magerit_v3_metodo_es_NIPO_630-12-171-8.pdf)

Sepulveda, A. (2010). *Metodologías de la Gestión de Riesgos*. Recuperado de: <http://auditoriaunal20101.wikispaces.com/Metodos+de+Gestion+Cód.906547>

Serguei Alejandro, M. (2015). *Planeación Estratégica*. Recuperado de: [http://www.monografias.com/trabajos16/planeacion\\_estrategica.shtml](http://www.monografias.com/trabajos16/planeacion_estrategica.shtml)

Velásquez Franco, L. F. (2015). *Metodología para Monitorear Riesgos Estratégicos Provenientes del Entorno Externo*. Recuperado de: [https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/2954/LuisFernando\\_VelasquezFranco\\_2014.pdf?sequence=1](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/2954/LuisFernando_VelasquezFranco_2014.pdf?sequence=1)

Zulueta, Y. (2009). La Gestión de Riesgos en la Producción de Software y la Formación de Profesionales de la Informática. *Revista Experiencias en la Universidad Cubana*. 10(3), pp. 15-32. Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=92217181003>

*Anexos*



# Anexos

---

**Anexo 1:** Conceptos y definiciones relevantes en Gestión de Riesgos. **Fuente:** (Instituto de Auditores Internos, 2015)

**Aceptación del Riesgo:** Una decisión tomada con base en la información disponible para aceptar las consecuencias y posibilidad de un riesgo particular.

**Amenaza:** Peligro latente que representa la posible manifestación dentro de un período de tiempo y en un territorio particular de un fenómeno de origen natural, socio-natural, etc., que puede producir efectos adversos en las personas, la producción, la infraestructura, los bienes y servicios y el ambiente.

**Bienes y Servicios:** Son aquellas cosas tangibles e intangibles, de valor económico que reportan beneficio a quienes las poseen o usufructúan y que permiten la vida individual y en comunidad. Serán bienes cuando son susceptibles de apropiación, sea privada o pública, y servicios cuando su utilidad radica exclusivamente en su consumo.

**Consecuencia:** El resultado de que un evento o situación expresada cualitativamente o cuantitativamente, siendo este resultado una pérdida, daño, desventaja o ganancia.

**Control de Riesgo:** La parte de la Gestión de Riesgos que involucra la implementación de políticas, estándares, procedimientos y cambios físicos para eliminar o minimizar riesgos advertidos.

**Costo:** De actividades, directas o indirectas, involucrando cualquier impacto negativo, incluyendo dinero, tiempo, labor, buen nombre, pérdidas intangibles y políticas.

**Daño:** Efecto adverso o grado de destrucción causado por un fenómeno sobre las personas, los bienes, sistemas de prestación de servicios y sistemas naturales o sociales.

**Elementos en Riesgo (Expuestos):** Es el contexto social, material y ambiental representado por las personas y por los recursos, servicios y ecosistemas que pueden ser afectados por un fenómeno físico.

**Evaluación de la Amenaza:** Es el proceso mediante el cual se determina la posibilidad de que un fenómeno se manifieste, con un determinado grado de severidad, durante un período de tiempo definido y en un área determinada. Representa la recurrencia estimada y la ubicación geográfica de eventos probables.

**Evaluación de la Vulnerabilidad:** Proceso mediante el cual se determina el grado de susceptibilidad y predisposición al daño de un elemento o grupo de elementos expuestos ante una amenaza particular.

**Evento:** Un incidente o situación, la cual ocurre en un lugar particular durante un intervalo de tiempo particular.

**Evitar el Riesgo:** Una decisión tomada con base en información de no involucrarse en una situación de riesgo.

**Financiación del Riesgo:** Los métodos aplicados para fundamentar el tratamiento al riesgo y las consecuencias financieras del mismo.

**Frecuencia:** Una medida de la tasa de ocurrencia de un evento expresado como el número de ocurrencias de un evento dado en el tiempo.

**Mitigación (Reducción):** Planificación y ejecución de medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir el riesgo. La mitigación es el resultado de la aceptación de que no es posible controlar el riesgo totalmente; es decir, que en muchos casos no es posible impedir o evitar totalmente los daños y sus consecuencias y sólo es posible atenuarlas.

**Monitorear:** Chequear, supervisar, observar críticamente o registrar el progreso de una actividad, acción o sistema sobre una base regular para identificar los cambios.

**Pérdida:** Cualquier consecuencia negativa financiera o de otra índole.

**Plan de Gestión de Riesgos:** Conjunto coherente y ordenado de estrategias, programas y proyectos, que se formula para orientar las actividades de reducción de riesgos.

**Probabilidad:** La posibilidad de un resultado o evento específico, medida por el ratio de resultado o eventos específicos del número total de posible resultados o eventos.

**Reducción de Riesgos:** Una aplicación selectiva de las técnicas apropiadas y principios administrativos para reducir la posibilidad de una ocurrencia o sus consecuencias, o ambas.

**Retención del Riesgo:** Retener, conservar o asumir intencionalmente o no, las responsabilidades de pérdida o responsabilidad financiera de pérdida dentro de la organización.

**Riesgo:** La oportunidad de que algo ocurra que tendrá un impacto sobre los objetivos. Esta medida en términos de consecuencia y posibilidad.

**Riesgo Residual:** El nivel del riesgo después de que se han tomado medidas de tratamiento del riesgo.

**Sistema de Gestión de Riesgos:** Organización abierta, dinámica y funcional de instituciones y su conjunto de orientaciones, normas, recursos, programas y actividades de carácter técnico-científico, de planificación, de preparación para emergencias y de participación de la comunidad cuyo objetivo es la incorporación de la gestión de riesgos en la cultura y en el desarrollo económico y social de las comunidades.

**Transferencia del Riesgo:** Delegar la responsabilidad por pérdida a otra parte a través de legislación, contratos, pólizas u otros medios. La transferencia del riesgo puede también referirse a traspasar un riesgo físico o parte de él a otro.

**Vulnerabilidad:** Factor de riesgo interno de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza, correspondiente a su predisposición intrínseca a ser afectado, de ser susceptible a sufrir un daño, y de encontrar dificultades en recuperarse posteriormente. Corresponde a la predisposición o susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un fenómeno peligroso de origen natural o causado por el hombre se manifieste.

**Anexo 2:** NC ISO 9001/2015 "Sistema de Gestión de la Calidad, Requisitos". **Fuente:** ("NC ISO, 9001: 2015 Sistema de Gestión de la Calidad-Requisitos," 2015)

## **6 Planificación**

### **6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades**

**6.1.1** Al planificar el sistema de gestión de la calidad, la organización debe considerar las cuestiones referidas en el **apartado 4.1** y los requisitos referidos en el **apartado 4.2**, y determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de:

- a) asegurar que el sistema de gestión de la calidad pueda lograr sus resultados previstos;
- b) aumentar los efectos deseables;
- c) prevenir o reducir efectos no deseados;
- d) lograr la mejora.

**6.1.2** La organización debe planificar:

- a) las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades;
- b) la manera de:
  - 1) integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la calidad (**véase 4.4**);
  - 2) evaluar la eficacia de estas acciones.

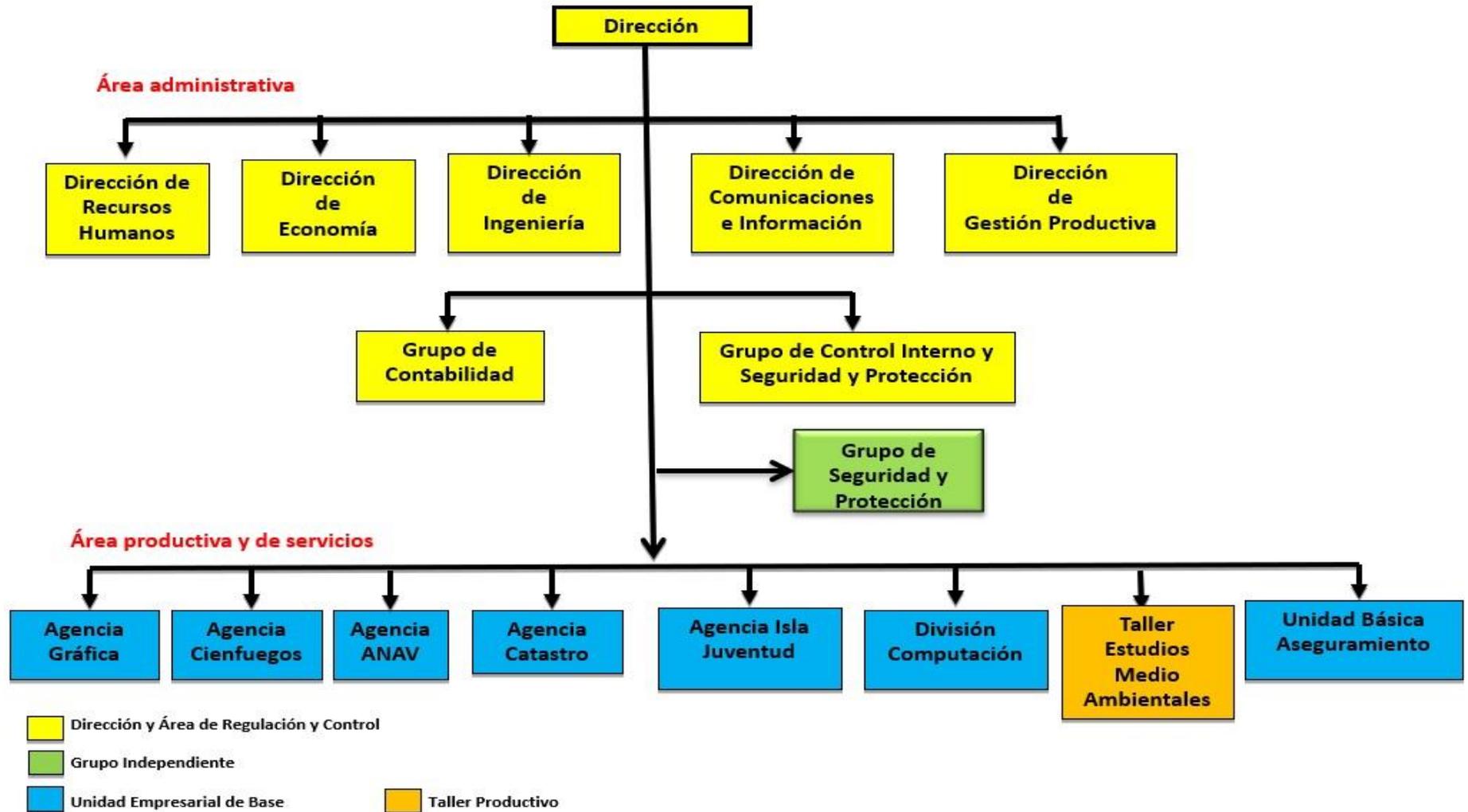
Las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades deben ser proporcionales al impacto potencial en la conformidad de los productos y los servicios.

NOTA 1 Las opciones para abordar los riesgos pueden incluir: evitar riesgos, asumir riesgos para perseguir una oportunidad, eliminar la fuente de riesgo, cambiar la probabilidad o las consecuencias, compartir el riesgo o mantener riesgos mediante decisiones informadas.

NOTA 2 Las oportunidades pueden conducir a la adopción de nuevas prácticas, lanzamiento de nuevos productos, apertura de nuevos mercados, acercamiento a nuevos clientes, establecimiento de asociaciones, utilización de nuevas tecnologías y otras posibilidades deseables y viables para abordar las necesidades de la organización o las de sus clientes.

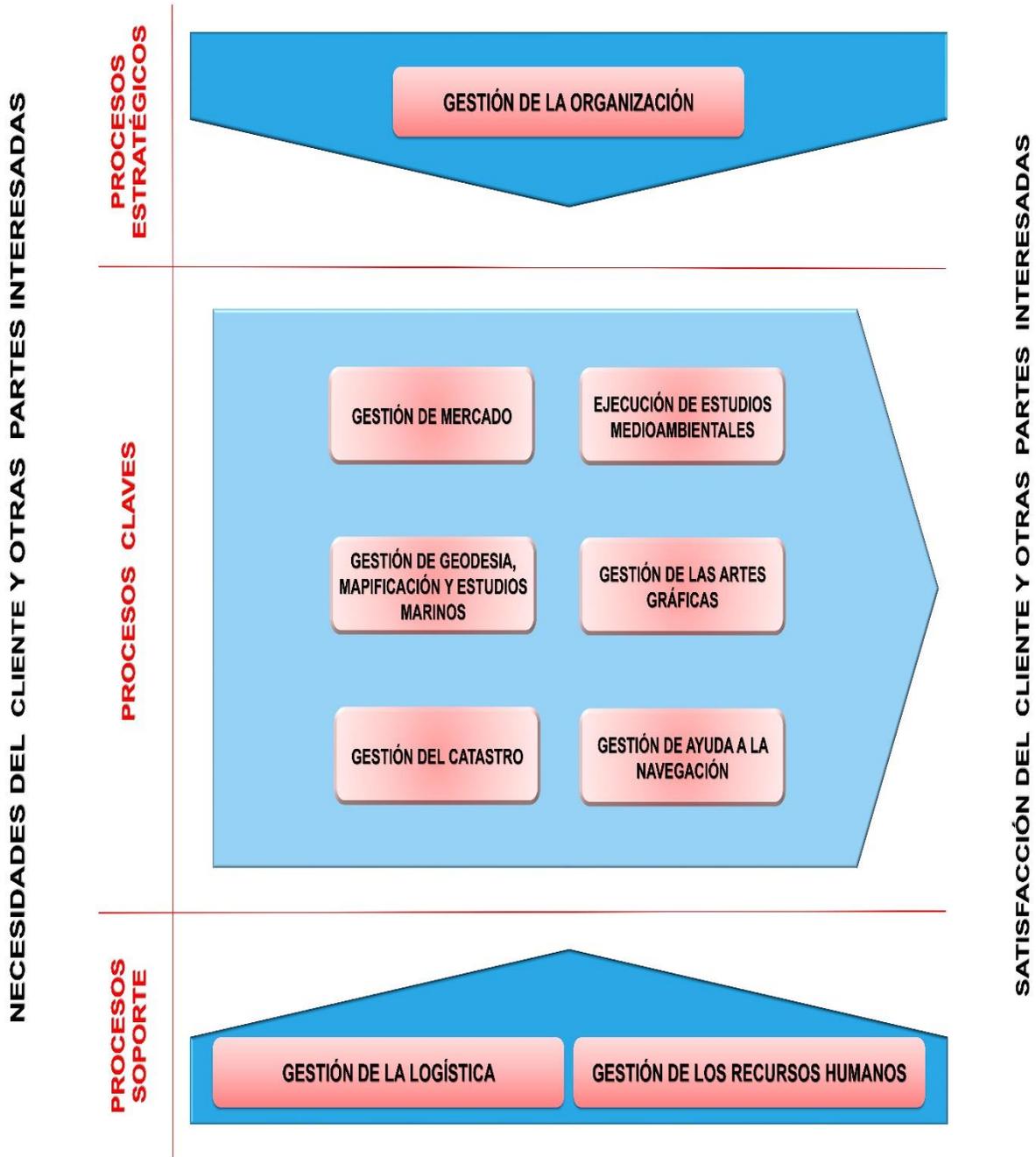
Anexo 3: Organigrama de la estructura general de la Empresa GEOCUBA Cienfuegos. Fuente: Empresa GEOCUBA Cienfuegos.

## ORGANIGRAMA DE LA ESTRUCTURA GENERAL DE LA EMPRESA GEOCUBA CIENFUEGOS

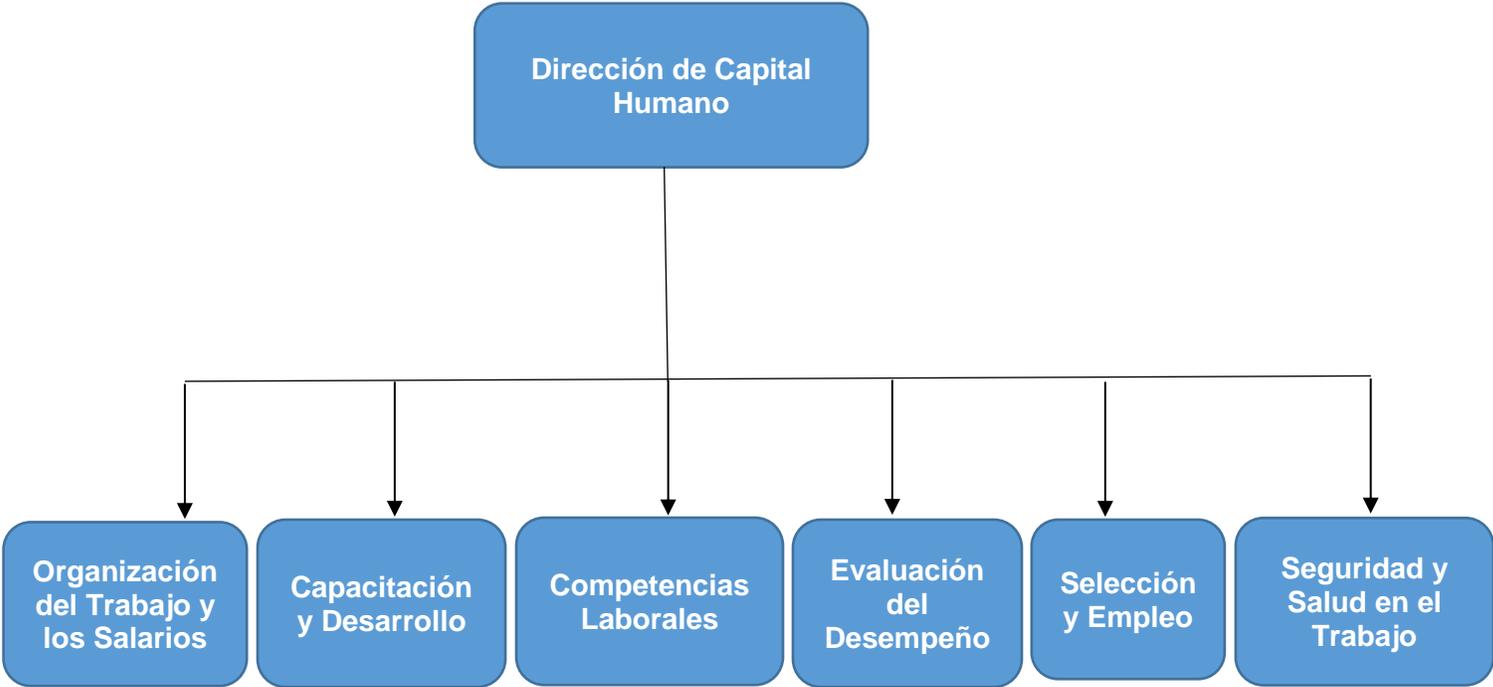


Anexo 4: Mapa de Procesos de la Empresa GEOCUBA Cienfuegos. Fuente: Empresa GEOCUBA Cienfuegos.

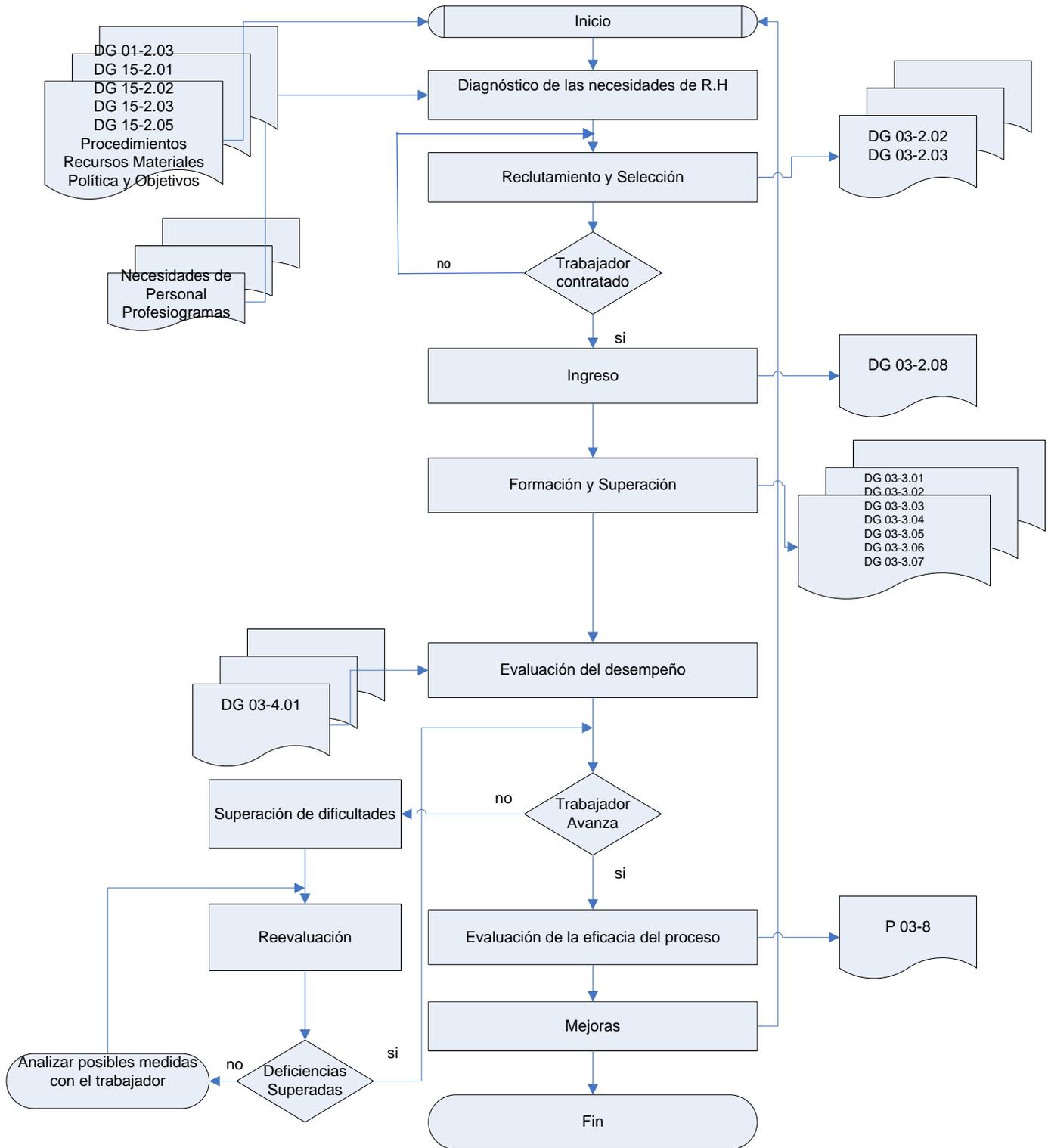
# MAPA DE PROCESOS EMPRESA GEOCUBA CIENFUEGOS



**Anexo 5:** Estructura Organizativa de la Dirección de Capital Humano de la Empresa GEOCUBA Cienfuegos. **Fuente:** Elaboración propia.



**Anexo 6:** Diagrama de Flujo del proceso de Capital Humano de la Empresa GEOCUBA Cienfuegos. **Fuente:** Elaboración propia.



**Anexo 7:** Aplicación del método cantidad de expertos. **Fuente:** Elaboración propia.

Para la **selección de los expertos** se realiza una primera ronda donde se calcula el número de expertos a participar en la presente investigación.

El número de expertos se calcula mediante la fórmula:

$$n = \frac{p(1-p)k}{i^2}$$

**Donde:**

k: Constante que depende del nivel de significación estadística que se muestra en la **(Tabla 1)**.

p: Proporción de error que se comete al hacer estimaciones del problema con n expertos.

i: Precisión del experimento ( $i \leq 12$ ).

**Tabla 1.** Nivel de significación estadística. **Fuente:** Elaboración propia.

<b>1 - <math>\alpha</math></b>	<b>99%</b>	<b>95%</b>	<b>90%</b>
<b>Nivel de confianza (k)</b>	6,6564	3,8416	2,6896

La determinación del coeficiente es acorde al nivel de confianza escogido para el trabajo ( $\alpha = 0.01$ ).

Al efectuar el cálculo para obtener el número de expertos se toman los siguientes datos:

p (Proporción de error que se comete al hacer estimaciones con n expertos) = 0.01

k (Nivel de confianza al 99%) = 6,6564

i (Precisión del experimento ( $i \leq 12$ )) = 0.01

$$n = \frac{0.01(1 - 0.01)6.6564}{(0.01)^2} = 6.56 \approx \mathbf{7 \text{ expertos}}$$

**Anexo 8:** Cuestionario utilizado para la determinación del coeficiente de competencia de los expertos. **Fuente:** Grupo Empresarial GEOCUBA.

**Estimado Especialista:**

Usted ha sido seleccionado como posible experto para ser consultado respecto a la **“Planeación Estratégica del Proceso de Capital Humano en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos”**.

Antes realizarle la consulta como parte del método empírico de investigación: “consulta a expertos” resulta necesario determinar su coeficiente de competencia en este tema para fortalecer la validez del resultado a obtener. Por otra razón se le solicita que responda las siguientes preguntas con la mayor sinceridad que le sea posible.

**Cuestionario de preguntas:**

1. Marque con una cruz (x), en una escala creciente de 1 a 10, el valor que se corresponde con el nivel de conocimiento e información que usted tiene sobre el tema de la investigación:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. Según la tabla siguiente, realice una autoevaluación de sus niveles de argumentación sobre el tema objeto de investigación.

<b>Fuentes de argumentación</b>	<b>Alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Bajo</b>
Fundamentaciones o análisis teóricos realizados por usted.			
Conocimientos propios del tema o el problema.			
Su experiencia en el trabajo del tema o problema.			

**Anexo 9:** Cuestionario utilizado para diagnosticar el contexto interno y externo del proceso de Capital Humano dentro de la organización. **Fuente:** Grupo Empresarial GEOCUBA.

Para el diagnóstico del contexto interno y externo de la entidad es necesario conocer algunos de sus datos personales y la información general que posee de su entidad y la unidad organizativa a la que pertenece, por lo que se le invita a responder el siguiente cuestionario.

Consejo de Dirección: \_\_\_\_ Jefe de Departamento: \_\_\_\_ Especialista: \_\_\_\_ Técnico: \_\_\_\_

No.	DATOS PERSONALES (MARCAR CON UN 1, EXCEPTO EN LOS AÑOS DE EXPERIENCIA)	MARCAR
<b>1</b>	<b>Nivel escolar</b>	
1.1	Superior	
1.2	Técnico medio a fin	
1.3	Técnico medio no a fin con curso de habilitación	
1.4	Técnico medio no a fin sin curso de habilitación	
1.5	12 grado con curso de habilitación	
1.6	12 grado sin curso de habilitación	
1.7	Menos de 12 grado con curso de habilitación	
1.8	Menos de 12 grado sin curso de habilitación	
<b>2</b>	<b>Años de experiencia</b>	
2.1	Laboral	
2.2	En la actividad	
2.3	En la dirección	
2.4	En la dirección de la misma actividad	
2.5	En la organización	
2.6	Dirigiendo en la organización	
<b>3</b>	<b>Preparación recibida en los últimos tres (3) años</b>	
3.1	Aspectos relacionados con la política de cuadros	
3.2	Aspectos técnicos relacionados con los procesos de su puesto de trabajo	
3.3	Aspectos técnicos relacionados con otros procesos de la unidad organizativa	
3.4	Aspectos técnicos relacionados con procesos de otras unidades organizativas	
3.5	Gestión del cambio	
3.6	Proyección estratégica	
3.7	Planificación	
3.8	Control de la gestión de los objetivos	
3.9	Gestión de proyectos	
3.10	Plan de negocio	
3.11	Gestión de la innovación	
3.13	Gestión del Medio Ambiente	
3.14	Gestión de la información	

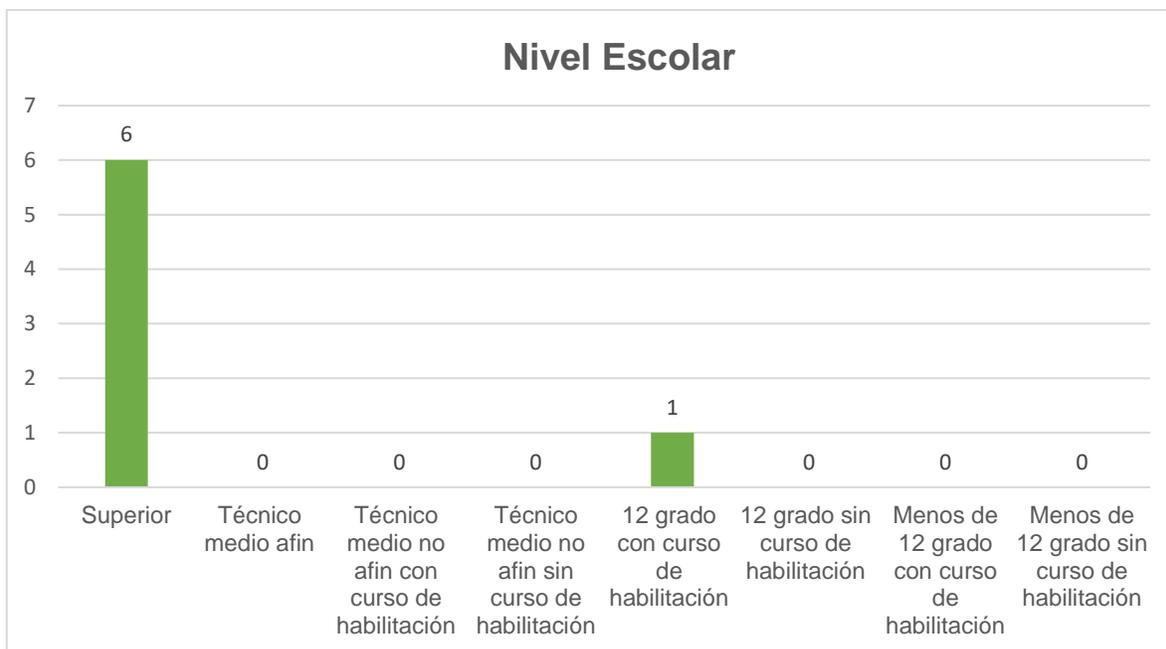
No.	ASPECTOS A CONSIDERAR DE LA ENTIDAD Y UNIDAD ORGANIZATIVA. (MARCAR CON UN 1)	SÍ	NO	NO SÉ
1	Está elaborada la planeación estratégica general de la organización			
2	Están definidas las competencias organizacionales			
3	Esta elaborada la planeación estratégica de cada unidad organizativa			
4	Están definidas las competencias de cada unidad organizativas			
5	Están definidas las facultades de los jefes en todos los niveles			
6	Están definidos los procesos y subprocesos relacionados con cada			

	cargo o puesto de trabajo			
7	Están definidas las atribuciones y obligaciones para cada cargo o puesto de trabajo.			
8	Están definidas las competencias para cada cargo o puesto de trabajo			
9	Esta elaborada la proyección estratégica para la capacitación en cada nivel de la organización			
10	Se correspondes la proyección estratégica para cada nivel de dirección con su proyección estratégica general			
11	Están elaborado los planes de capacitación:			
11.1	General			
11.2	Unidad organizativa			
11.3	Individual			
12	Se corresponden los planes de capacitación con las competencias para cada nivel, cargo y puesto de trabajo.			
13	Conocen los factores involucrados con la capacitación sus atribuciones y obligaciones para gestionar la misma			
13.1	Jefe principal			
13.2	Jefe de Recursos Humanos			
13.3	Gestor de Recursos humanos que atiende la capacitación			
13.4	Jefes de las unidades organizativas			
14	En los planes de capacitación se contemplan las acciones:			
14.1	Individuales			
14.2	Inter-áreas			
14.3	Extra-áreas			
14.4	Generales de la organización			
14.5	Externas			
14.6	De los cuadros y reservas			
15	Las acciones de capacitación externas se socializan internamente.			
16	Los conocimientos adquiridos en las diferentes formas de capacitación se socializan.			
16.1	De manera informal (personas a personas o grupal)			
16.2	De manera formal (personas a personas o grupal)			
16.3	De manera digital informal			
16.4	De manera digital formar			
17	En el análisis del cumplimiento de los objetivos de trabajo se evalúa			
17.1	El cumplimiento de las acciones de capacitación			
17.1.1	Individuales			
17.1.2	Inter-áreas			
17.1.3	Extra-áreas			
17.1.4	Generales de la organización			
17.1.5	Externas			
17.1.6	De los cuadros y reservas			
17.2	El impacto de las acciones de capacitación			
17.2.1	Individuales			
17.2.2	Inter-áreas			
17.2.3	Extra-áreas			
17.2.4	Generales de la organización			
17.2.5	Externas			
17.2.6	De los cuadros y reservas			
18	Están contemplado los riesgos relacionados con la gestión de la capacitación			
19	Se alinean los intereses del personal con los de la organización.			

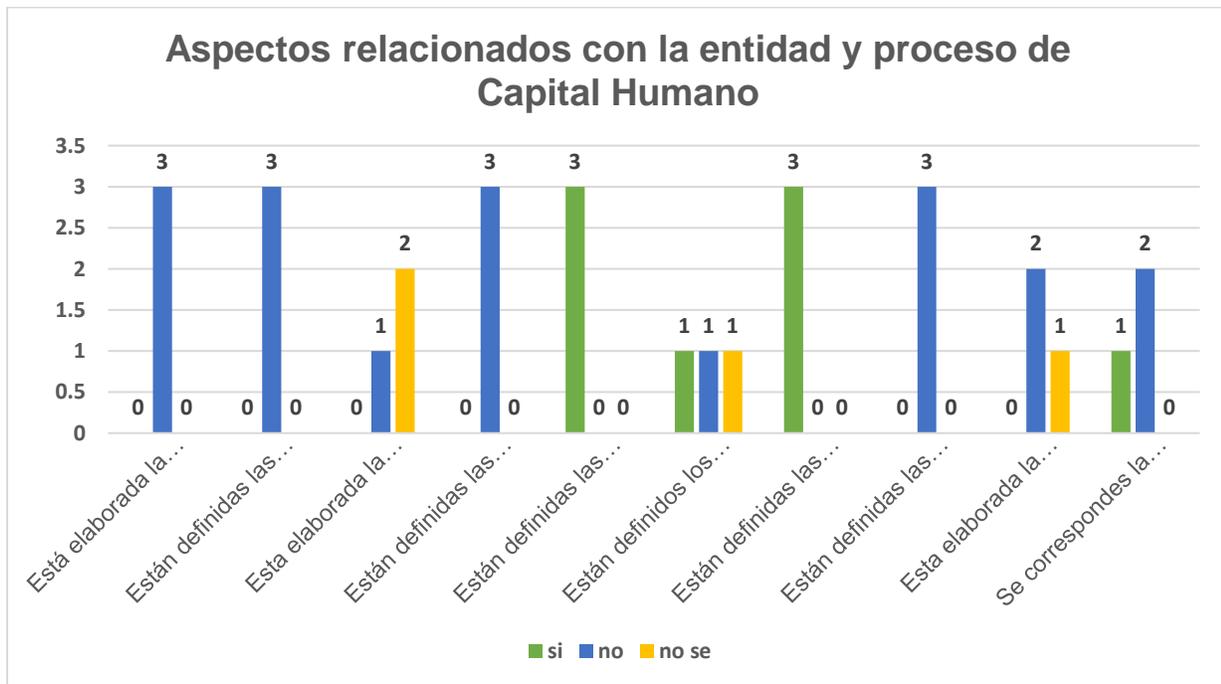
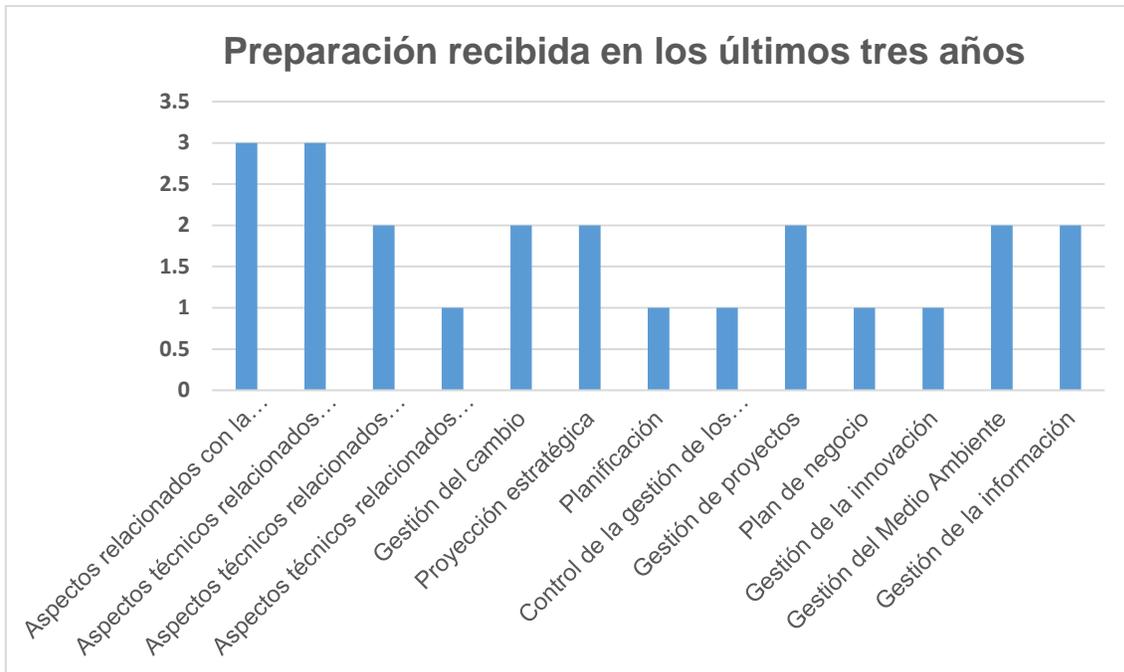
20	Hay respeto de las necesidades de recreación, las de satisfacer otros aspectos de las vidas del personal.			
21	Hay confianza, respeto y privacidad hacia el personal.			
22	Se animan al personal a tener éxito y desarrollar sus propias carreras para el beneficio común.			
23	El personal conoce las metas y estrategias organizacionales, y cómo su trabajo se relaciona con ellas.			
24	Se dan flexibilidad y libertad al personal para realizar sus tareas en su propio estilo.			
25	Los jefes además de hacer su trabajo, protegen el tiempo y la carga de trabajo de su personal y son cuidadosos de no sobrecargarlos excesivamente con demandas sin sentido.			
26	Se valoran la individualidad de los empleados, buscando los aportes de personas con antecedentes, perspectivas, visiones y valores diversos.			
27	Los jefes contribuyen al trabajo cotidiano de la organización.			
28	Los jefes ponen retos al personal para que se involucre y les dan problemas importantes para que los resuelvan.			

<b>ASPECTOS SELECCIONADOS (MARCAR CON UN 1)</b>	<b>CONOCE</b>	<b>SABE</b>	<b>SABE HACER</b>
Procesos o subprocesos relacionado con su organización			
Procesos o subprocesos relacionado con su unidad organizativa			
Procesos o subprocesos relacionado con su cargo o puesto de trabajo			
Funciones de la unidad organizativa relacionadas con su cargo o puesto			
Atribuciones relacionadas con su cargo o puesto			
Obligaciones relacionadas con su cargo o puesto			
Nivel escolar relacionado con su cargo o puesto			
Conocimientos relacionados con su cargo o puesto			
Hábitos relacionados con su cargo o puesto			
Habilidades relacionadas con su cargo o puesto			
Valores relacionados con su cargo o puesto			
Conducta relacionada con su cargo o puesto			

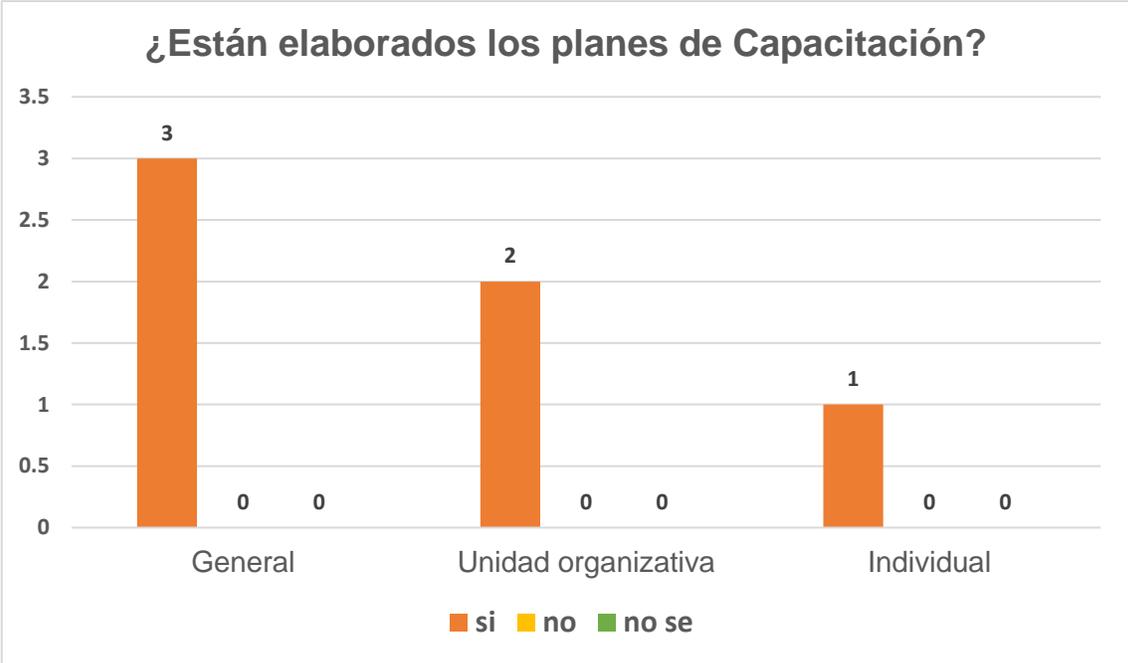
**Anexo 10:** Procesamiento y análisis del cuestionario realizado para medir el contexto interno y externo del proceso de Capital Humano dentro de la organización **Fuente:** Elaboración propia.



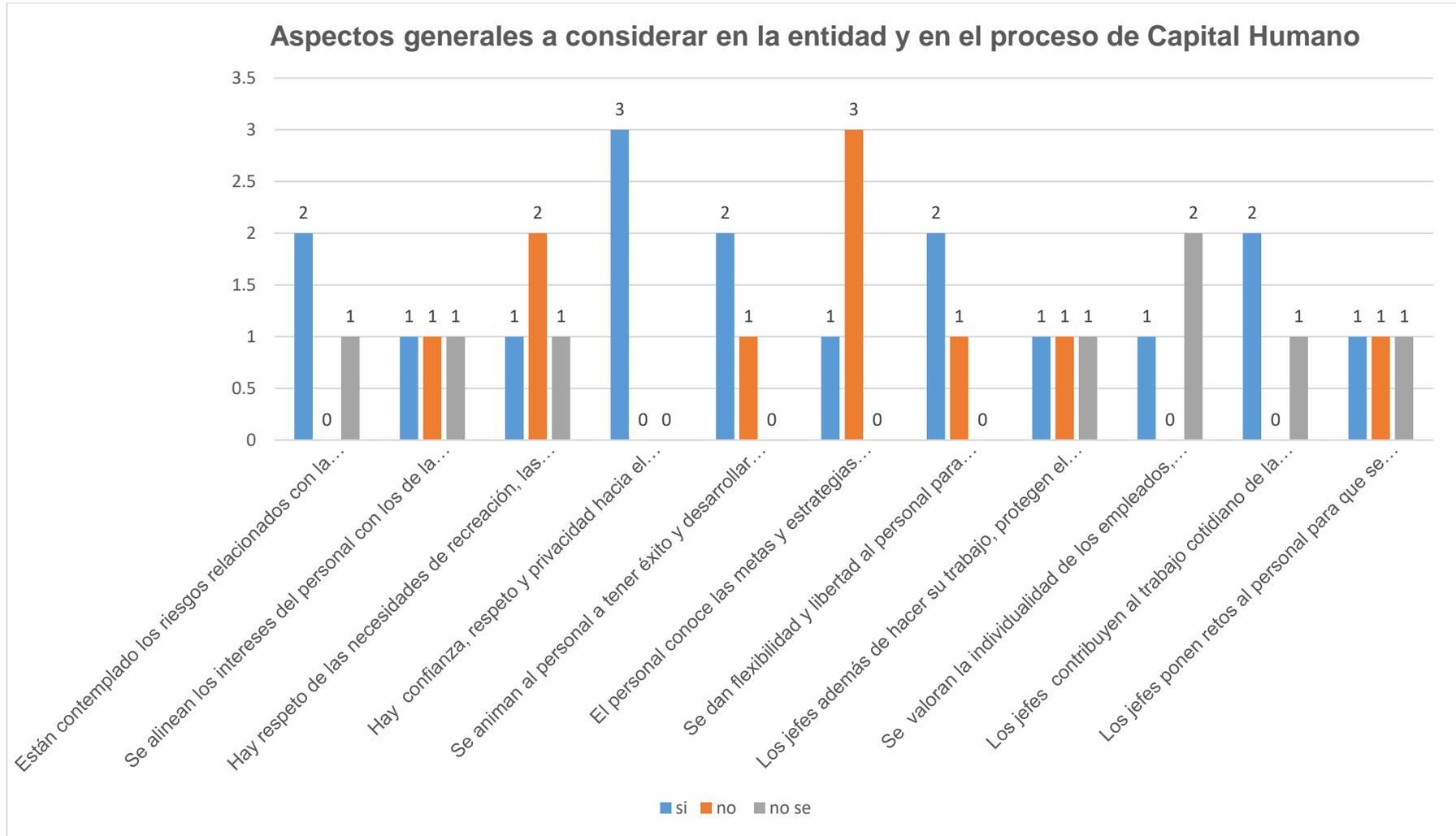
**Anexo 11:** Procesamiento y análisis del cuestionario realizado para medir el contexto interno y externo del proceso de Capital Humano dentro de la organización **Fuente:** Elaboración propia.



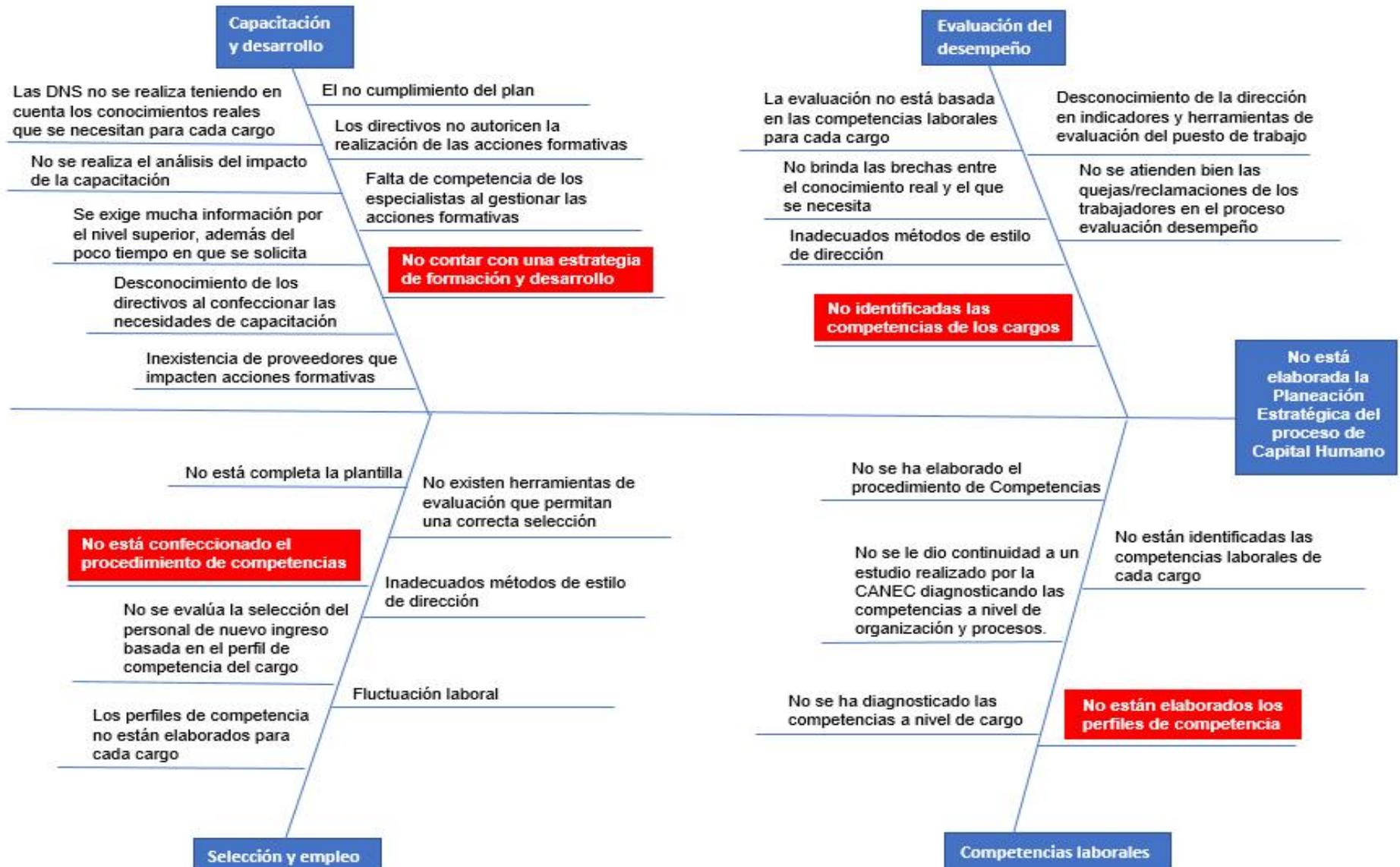
**Anexo 12:** Procesamiento y análisis del cuestionario realizado para medir el contexto interno y externo del proceso de Capital Humano dentro de la organización **Fuente:** Elaboración propia.



**Anexo 13:** Procesamiento y análisis del cuestionario realizado para medir el contexto interno y externo del proceso de Capital Humano dentro de la organización **Fuente:** Elaboración propia.



**Anexo 14:** Método de Ishikawa aplicado al proceso de Capital Humano de la Empresa GEOCUBA Cienfuegos. **Fuente:** Elaboración propia.



**Anexo 15:** Método de Evaluación de los Riesgos aplicado al proceso de Capital Humano de la Empresa GEOCUBA Cienfuegos.  
**Fuente:** Elaboración propia.

NO	RIESGO	NOMBRE DEL PROCESO: CAPITAL HUMANO												
		CLASIF		FRECUENCIA			PROBABILIDAD			GRAVEDAD			SIGNFINICANCIA	
		INT.	EXT.	Reiterado 5ptos	Ocasional 4ptos	Raramente 3ptos	Muy Alta 5ptos	Media 4ptos	Baja 3ptos	Muy Grave 5ptos	Moderado 4ptos	Leve 3ptos		
1	No están identificadas las competencias de los cargos.	D		5			5			5			125	
2	No está confeccionado el procedimiento de competencias.	D		5			5			5			125	
3	No están elaborados los perfiles de competencia.	D		5			5			5			125	
4	No contar con una estrategia de formación y desarrollo.	D			4			4			4		64	
5	El personal tiene altos conocimientos, experiencia y está motivado.	F												
6	Diseñada la herramienta y el procedimiento de evaluación del desempeño.	F												
7	Disponibilidad de las Universidades para la realización de cursos, diplomados y maestrías según las necesidades del sector empresarial.		O										No.	Método de Cálculo
													1	$S = F \times P \times G$ .Donde: S= Significancia
8	Nuevas formas de trabajo que atraen al talento, lo que afecta en la captación de la fuerza altamente calificada y genera fluctuación.		A										2	F= Frecuencia con que ocurre el riesgo
													3	P= Probabilidad de que ocurra el riesgo
													4	G= Posible gravedad del riesgo producido
													5	Nota: Si S está entre los valores 125 a 75 puntos el RIESGO es: SEVERO
													6	Si S está entre 74 a 48 puntos el RIESGO es: TOLERABLE
7	Si S está entre 47 y 27 puntos el RIESGO es: TRIVIAL													

**Anexo 16:** Indicadores para la estimación del valor del riesgo en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos. **Fuente:** GEOCUBA Grupo Empresarial

### Criterios en el análisis de la Frecuencia

Nivel	Denominación	Descripción
1	Reiterada (3)	Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias.
2	Ocasional (2)	Debería ocurrir en algunas circunstancias
3	Raramente (1)	Pudiera ocurrir solamente en circunstancias excepcionales

### Criterios en el análisis de la Probabilidad

PROBABILIDAD	DAÑO
MUY ALTA	Ocurrirá siempre
MEDIA	Ocurrirá en algunas ocasiones
BAJA	Ocurrirá rara vez

PROBABILIDAD	CONSECUENCIA		
	BAJA	MEDIA	ALTA
BAJA	Riesgo trivial	Riesgo tolerable	Riesgo moderado
MEDIA	Riesgo tolerable	Riesgo moderado	Riesgo importante
MUY ALTA	Riesgo moderado	Riesgo importante	Riesgo severo

### Criterios en el análisis de la Gravedad

Nivel	Denominación	Descripción
1	Leve (1)	No hay daños. La pérdida financiera es baja
2	Moderada (2)	Produce daños en determinadas áreas de la entidad. La pérdida financiera es alta.
3	Muy Grave (3)	Produce daños en toda la entidad y pone en riesgos los compromisos con terceros y/o impacta en la mayoría de sus trabajadores. Las pérdidas financieras pueden ser inmensas.

**Anexo 17:** Indicadores para determinar el índice de significancia de los riesgos en la Empresa GEOCUBA Cienfuegos. **Fuente:** GEOCUBA Grupo Empresarial

<b>RIESGO</b>	<b>ACCIÓN</b>	<b>PRIORIDAD</b>
<b>TRIVIAL</b>	No se requiere acción específica ni es necesario mantener registros documentados.	<b>0</b>
<b>TOLERABLE</b>	No se necesita mejorar la acción preventiva. Se deben considerar soluciones rentables o mejorar con baja carga económica. Requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia en las medidas de control.	<b>II</b>
<b>SEVERO</b>	No debe comenzar o continuar el trabajo hasta que el riesgo no haya sido reducido o eliminado. Si esto no es posible aún con recursos ilimitados el trabajo debe ser prohibido.	<b>I</b>

<b>Riesgo</b>	<b>PRIORIDAD</b>	<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>
<b>TOLERABLE</b>	<b>II</b>	Largo plazo: hasta dos años
<b>SEVERO</b>	<b>I</b>	Inmediato

**Anexo 18:** Análisis estratégico del proceso de Capital Humano de la Empresa GEOCUBA Cienfuegos a través del software FODA Matemático. **Fuente:** Elaboración propia.

		INTERNAS	
		D	F
		Debilidades	Fortalezas
INTERNAS	1	No están identificadas las competencias de los cargos	1 El personal tiene altos conocimientos, experiencia y está motivado
	2	No están elaborados los perfiles de competencias	2 Diseñada la herramienta de evaluación del desempeño
	3	No contar con una estrategia de formación y desarrollo	3
	4	No está confeccionado el procedimiento de competencias	4
	5		5
	6		6
	7		7
	8		8
	9		9
	10		10
		A	O
		Amenazas	Oportunidades
Procedentes del ENTORNO	1	Nuevas formas de trabajo que atraen el talento calificado	1 Disponibilidad de las Universidad para la formación y desarrollo
	2		2
	3		3
	4		4
	5		5
	6		6
	7		7
	8		8
	9		9
	10		10

**Anexo 19:** Posiciones estratégicas del proceso Capital Humano de la Empresa GEOCUBA Cienfuegos a través del software FODA Matemático. **Fuente:** Elaboración propia, utilizando FODA Matemático.

DAFO		Oportunidades		Amenazas	
		1	Disponibilidad de las universidades para la realización de cursos, diplomados y maestrías, según las necesidades del sector empresarial.	1	Nuevas formas de trabajo que atraen al talento, lo que afecta en la captación de la fuerza altamente calificada y genera fluctuación
Fortalezas		Estrategias OFENSIVAS		Estrategias DEFENSIVAS	
1	Diseñada la herramienta y el procedimiento de evaluación del desempeño	1	Apyados en un personal con elevado nivel profesional, experiencia y motivado, se puede lograr una estrategia de formación y desarrollo involucrando directamente a las universidades	1	Creando nuevos métodos de trabajo, mejora salarial, horarios flexibles y potenciando la estrategia de atención al hombre se puede combatir las nuevas formas de trabajo
2	El personal tiene elevado nivel profesional, experiencia y está motivado.	2	Con la elaboración de los perfiles de competencia se pudiera mejorar y fortalecer el proceso de selección y empleo en la Empresa GEOCUBA		
Debilidades		Estrategias REORIENTACIÓN		Estrategias SUPERVIVENCIA	
1	No están elaborados los perfiles de competencia de cada cargo.	1	Elaborando los perfiles de competencia e identificando las competencias, podemos confeccionar el procedimiento de competencias	1	Si se logra definir una buena estrategia de formación y desarrollo y se elaboran los perfiles de competencia, entonces se puede minimizar el impacto de la fluctuación laboral generada por las nuevas formas de trabajo que atraen al talento.
2	No está confeccionado el procedimiento de competencias.	2	Con la disponibilidad que existe de las universidades se puede establecer un convenio para materializar una estrategia de formación y desarrollo		
3	No están identificadas las competencias de los cargos.				
4	No contar con una estrategia de formación y desarrollo.				

Anexo 20: Modelo de Planeación Estratégica para la toma de decisiones. Fuente: Martínez Martínez, Carlos C. (2015)

## Modelo de Planeación Estratégica (para la toma de decisiones, según Martínez Martínez, Carlos C. (2015))

