



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES  
DIRECCION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
DOCTORADO EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**



**Decisiones certeras, modelo basado en las Neurociencias, la Psicología y la Economía conductual, aplicable a las pequeñas y medianas empresas del estado Carabobo**

**Línea Operativa de Investigación:** “Gerencia en Neurociencias Aplicada a las Empresas y las Organizaciones”

**Doctorando:** Howard G. Padrón

**Tutor:** Dr. Humberto Almeida E.

**Bárbula, Mayo 2022**

**Estado Carabobo, Venezuela**



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES**  
**DIRECCION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**DOCTORADO EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**



**Decisiones certeras, modelo basado en las Neurociencias, la  
Psicología y la Economía conductual, aplicable a las pequeñas y  
medianas empresas del estado Carabobo**

Tesis Doctoral presentada ante la Dirección de Postgrado de la  
Universidad de Carabobo, para optar al título de Doctor en Ciencias  
Administrativas y Gerenciales

**Doctorando:** Howard G. Padrón

**Tutor:** Dr. Humberto Almeida E.

**Bárbula, Mayo 2022**  
**Estado Carabobo, Venezuela**



### ACTA DE VEREDICTO DE TESIS DOCTORAL

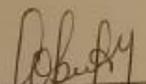
En atención a lo dispuesto en los Artículos 149 y 150 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 147 del citado Reglamento, para evaluar la Tesis Doctoral titulada:

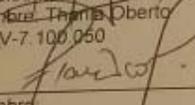
**"DECISIONES CERTERAS, MODELO BASADO EN LAS NEUROCIENCIAS, LA PSICOLOGIA Y LA ECONOMIA CONDUCTUAL, APLICABLE A LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL ESTADO CARABOBO"**

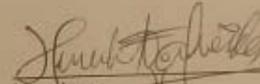
Presentada para optar al grado de **DOCTOR EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES** por el aspirante: **HOWARD GREGORIO PADRON RIVERO**, titular de la **C.I. No. V-9.826.211**, realizado bajo la tutoría del Prof. **HUMBERTO ALMEIDA**, titular de la **C.I. N°. V-3.184.132**, habiendo examinado la tesis presentada, se decide que la misma está **APROBADA**.

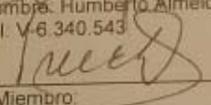
En Bárbula, a los 28 días del mes de Marzo de 2023.

Jurado evaluador:

  
Presidente del Jurado,  
Nombre: Thania Oberto  
C.I. V-7.100.050

  
Miembro  
Nombre: Francisco Gelanze  
C.I. V-15.087.998

  
Miembro  
Nombre: Humberto Almeida  
C.I. V-6.340.543

  
Miembro  
Nombre: Leonardo Villalba  
C.I. V-7.042.292

  
Miembro  
Nombre: Dennis Zavala  
C.I. V-10.227.445





**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES**  
**DIRECCION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**DOCTORADO EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**



**VEREDICTO**

NOSOTROS, MIEMBROS DEL JURADO DESIGNADO PARA LA EVALUACION DE LA TESIS DOCTORAL TITULADA: **“DECISIONES CERTERAS, MODELO BASADO EN LAS NEUROCIENCIAS, LA PSICOLOGIA Y LA ECONOMIA CONDUCTUAL, APLICABLE A LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL ESTADO CARABOBO”**. PRESENTADA POR EL CIUDADANO **HOWARD GREGORIO PADRON RIVERO**, PORTADOR DE LA C.I. V-9.826.211 PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES CONSIDERAMOS REÚNE LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA SER CONSIDERADA COMO:

\_\_\_\_\_

**Nombre y Apellido**

**Cedula de Id.**

**Firma**

|       |       |       |
|-------|-------|-------|
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |

**Bárbula, Mayo 2022**  
**Estado Carabobo, Venezuela**

## **DEDICATORIA**

*A mis Padres quienes, con gran sacrificio me motivaron siempre a no darme por vencido.*

## **AGRADECIMIENTO**

*A la Universidad de Carabobo.*

*Al Dr. Humberto Almeida Tutor de la presente Investigación quien desde el año 1994 ha sido motivo de inspiración por su gran sabiduría.*

*A mis informantes claves que con disposición y buena voluntad me regalaron sus vivencias.*

*A todos y cada uno de mis Profesores del Doctorado, por regalarme parte de su experiencia y conocimientos*

*Al Jurado evaluador: Dra. Thania Oberto, Dr. Francisco Gelanzé y Dr. Dennis Zavala, por el tiempo y espacio dedicado a la revisión de esta investigación.*

*A Dios todo poderoso por fortalecerme y jamás desampararme.*



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES  
DIRECCION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
DOCTORADO EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES



## AVAL DEL TUTOR

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 133, quien suscribe **Dr. HUMBERTO RAMON ALMEIDA ELJURY** titular de la cédula de Identidad: V-3.184.132 en mi carácter de tutor de la Tesis Doctoral titulada: “**DECISIONES CERTERAS, MODELO BASADO EN LAS NEUROCIENCIAS, LA PSICOLOGIA Y LA ECONOMIA CONDUCTUAL, APLICABLE A LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL ESTADO CARABOBO**” presentado por el ciudadano **Howard G. Padrón Rivero** titular de la cédula de identidad V- 9.826.211, para optar al Grado de Doctor en Ciencias Administrativas y Gerenciales; considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador.

En Valencia a los 27 días del mes de mayo del año dos mil veintidós.

---

**Dr. Humberto R. Almeida E.**  
**C.I: V-3.184.132**

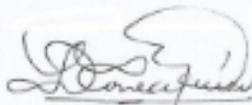
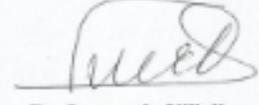


### Acta de evaluación del Proyecto de Tesis Doctoral

La Comisión Coordinadora del Programa de Doctorado en Ciencias Administrativas y Gerenciales de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo N° 44 literal k) del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, hace constar que una vez evaluado el Proyecto de Tesis Doctoral por parte de la Comisión designada para tal fin y el cual tiene como título: **"MODELO GERENCIAL PARA DECISIONES CERTERAS (MGDC) PARA LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS"**, cuyo autor es el Doctorando **HOWARD PADRÓN**, titular de la Cédula de Identidad No. **9.826.211** y bajo la tutoría del Dr. Dr. Humberto Almeida, considera que el mismo reúne los requisitos establecidos por este Programa Doctoral y en consecuencia **ESTÁ APROBADO**.

En Valencia, a los 07 días del mes de diciembre de 2021.

Por la Comisión Coordinadora:

|   |  |  |
|---|--|--|
| <br>Dra. Dalia Correa<br>Miembro | <br>Dr. Williams Aranguren<br>Coordinador | <br>Dr. Leonardo Villalba<br>Miembro      |
| <br>Dr. Ego del Canto<br>Miembro |   | <br>Dra. María Lourdes Sánchez<br>Miembro |



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES**  
**DIRECCION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**DOCTORADO EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES**



**DECISIONES CERTERAS, MODELO BASADO EN NEUROCIENCIA, PSICOLOGIA Y ECONOMIA CONDUCTUAL, APLICABLE A LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL ESTADO CARABOBO**

**Autor: Padrón Rivero, Howard G.**  
**Tutor: Dr. Almeida Eljury, Humberto R.**  
**Fecha: Mayo 2022**

### **Resumen**

La presente investigación se llevó a cabo con el objeto de construir un modelo de toma de decisiones aplicable al ámbito gerencial de las Pymes del estado Carabobo, con la intención de contribuir a mitigar la incertidumbre y optimizar el proceso decisorio, en el marco de la coyuntura económica actual del país. Se realizó una investigación cualitativa, de campo, partiendo de la realidad del gerente Pymes. Se seleccionaron siete informantes clave recopilando evidencia a partir de entrevista a profundidad. Las evidencias fenomenológicas se analizaron a partir de la hermenéutica desde la perspectiva de Gadamer haciendo las reflexiones que permitan configurar una comprensión filosófica acerca de la toma de decisiones. Se encontró que los gerentes entrevistados toman sus decisiones asociadas a los objetivos productivos de la organización, utilizan diversas y variadas estrategias y herramientas cognitivas y afectivas para abordar el proceso de decidir, consideran variables y escenarios que puedan influenciar el alcance del propósito de la organización y estiman necesario disponer de reglas, criterios metodológicos y principios de acción orientados a una toma de decisiones que satisfaga a todos los actores involucrados en dicho proceso. Analizada la información suministrada por informantes clave, se identificaron las categorías conceptuales que sirvieron de base para la construcción del modelo de decisiones certeras, el cual permitirá abordar el proceso decisorio de manera eficiente e integral, dicho modelo dibuja el hacer y el qué hacer del decisor, permite mitigar la incertidumbre y escoger un camino idóneo, abierto al error y renunciando a la idealización del individuo omnisciente.

**Palabras Clave:** Toma de decisiones gerenciales, Neurociencias, Economía conductual, Psicología

**ACCURATE DECISIONS, MODEL BASED ON NEUROSCIENCE, PSYCHOLOGY AND BEHAVIORAL ECONOMICS, APPLICABLE TO SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IN CARABOBO STATE**

**Author: Padrón Rivero, Howard G.**

**Tutor: Dr. Almeida Eljury, Humberto R.**

**Date: May 2022**

**Abstract**

The present investigation was carried out in order to build a decision-making model applicable to the managerial field of Pymes in the state of Carabobo, with the intention of contributing to mitigate uncertainty and optimize the decision-making process, within the framework of the current economic situation in the country. A qualitative field research was carried out, based on the reality of the Pymes manager. Seven key informants were selected by collecting evidence from an in-depth interview. The phenomenological evidence was analyzed from hermeneutics from Gadamer's perspective, making the reflections that allow configuring a philosophical understanding about decision making. It was found that the interviewed managers make their decisions associated with the productive objectives of the organization, use diverse and varied strategies and cognitive and affective tools to approach the decision process, consider variables and scenarios that can influence the scope of the purpose of the organization and they consider it necessary to have rules, methodological criteria and principles of action oriented towards decision-making that satisfies all the actors involved in said process. After analyzing the information provided by key informants, the conceptual categories that served as the basis for the construction of the model of accurate decisions were identified, which will allow the decision-making process to be addressed in an efficient and comprehensive manner, said model outlines the actions and what to do of the decision maker. , allows to mitigate uncertainty and choose an ideal path, open to error and renouncing the idealization of the omniscient individual.

**Keywords:** Managerial Decision Making, Neurosciences, Behavioral Economics, Psychology

## ÍNDICE GENERAL

|   | Pág.      |
|---|-----------|
| VEREDICTO.....  | i         |
| DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS.....  | ii        |
| AVAL DEL TUTOR.....   | iii       |
| ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO .....   | iv        |
| RESUMEN.....  | v         |
| ABSTRACT.....   | vi        |
| ÍNDICE GENERAL.....   | 7         |
| ÍNDICE DE CUADROS.....  | 9         |
| ÍNDICE DE FIGURAS .....   | 10        |
| INTRODUCCION.....   | 11        |
| <b>CAPITULO I: LA NECESIDAD DE ACTUALIZAR EL MODELO PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LAS PYMES, UNA APROXIMACIÓN A LA REALIDAD .....</b> | <b>13</b> |
| Situación Problemática.....   | 13        |
| Aproximación al Estado del Arte .....   | 26        |
| El Contexto Sociohistórico en el que se enmarca la Investigación.....   | 29        |
| Propósito de la Investigación.....  | 31        |
| Objetivo General.....   | 32        |
| Objetivos Específicos.....  | 32        |
| Justificación.....  | 32        |
| <b>CAPITULO II: PROFUNDIZACION SISTÉMICA TEÓRICA.....</b>   | <b>37</b> |
| Referente de Investigaciones Previas.....   | 37        |
| Fundamentos Teoréticos de la Investigación.....   | 43        |
| Modelos de Toma de Decisiones .....   | 46        |
| Cerebro: Aprendizaje y Decisión.....  | 48        |
| Construcción de las ideas y la Realidad.....  | 52        |
| Las Neurociencias.....  | 53        |
| La Neuroeconomía.....   | 56        |
| La Economía Conductual.....   | 57        |
| Las Emociones como factor Influyente en las decisiones.....   | 60        |

|  |            |
|--|------------|
| La Psicología.....   | 63         |
| La Necesidad de <i>consiliencia</i> .....                                | 69         |
| <b>CAPITULO III: LA METÓDICA.....</b>                                    | <b>74</b>  |
| Bases filosóficas que sustentan la investigación.....                    | 74         |
| El enfoque metodológico de la investigación .....                        | 75         |
| La fenomenología como paradigma epistémico de la investigación.....      | 76         |
| La hermenéutica como parte de la metódica de la investigación.....       | 78         |
| Tipo de investigación.....   | 78         |
| El contexto de la investigación.....                                     | 79         |
| Los informantes clave.....   | 80         |
| Sobre la Recolección de la Información.....                              | 81         |
| <b>CAPITULO IV: RESULTADOS .....</b>                                     | <b>84</b>  |
| Elementos conceptuales del proceso de toma de decisiones gerenciales ... | 84         |
| Categorización.....  | 97         |
| Consideraciones hermenéuticas que emanan de la investigación.....        | 101        |
| <b>CAPITULO V: MODELO GERENCIAL PARA DECISIONES CERTERAS...</b>          | <b>110</b> |
| Estructura general del modelo (MGDC).....                                | 114        |
| Consideraciones generales para la operación del modelo.....              | 116        |
| Validación de la eficiencia instrumental del MGDC.....                   | 118        |
| <b>LISTA DE REFERENCIAS .....</b>  | <b>121</b> |
| Anexos.....  | 129        |

## ÍNDICE DE CUADROS

|  | Pág.      |
|--|-----------|
| <b>Cuadro 1.</b> Análisis informacional de los modelos de toma de decisiones organizacionales.             | <b>46</b> |
| <b>Cuadro 2.</b> Sesgos cognitivos en la Toma de Decisiones.   | <b>66</b> |
| <b>Cuadro 3.</b> Teorías clásicas sobre toma de Decisiones.  | <b>69</b> |
| <b>Cuadro 4.</b> Puntos de encuentro a partir de los diferentes Enfoques.                                  | <b>71</b> |
| <b>Cuadro 5.</b> Particularidades que guían el enfoque investigativo.                                      | <b>75</b> |
| <b>Cuadro 6.</b> Características de la PYMES donde se realizó la investigación.                            | <b>80</b> |
| <b>Cuadro 7.</b> Distribución de los informantes clave.  | <b>80</b> |
| <b>Cuadro 8.</b> Comparación de preguntas generadoras con los ejes temáticos de la Investigación           | <b>82</b> |
| <b>Cuadro 9.</b> Elementos conceptuales. Cargo del Entrevistado: presidente.                               | <b>84</b> |
| <b>Cuadro 10.</b> Elementos conceptuales. Cargo del Entrevistado: director de TI.                          | <b>87</b> |
| <b>Cuadro 11.</b> Elementos conceptuales. Cargo del Entrevistado: director de operaciones.                 | <b>89</b> |
| <b>Cuadro 12.</b> Elementos conceptuales. Cargo del Entrevistado: director de aseguramiento de la calidad. | <b>93</b> |
| <b>Cuadro 13.</b> Elementos conceptuales. Cargo del Entrevistado: director de mantenimiento.               | <b>94</b> |
| <b>Cuadro 14.</b> Elementos conceptuales. Cargo del Entrevistado: director corporativo de operaciones.     | <b>95</b> |
| <b>Cuadro 15.</b> Elementos conceptuales. Cargo del Entrevistado: contralor.                               | <b>96</b> |
| <b>Cuadro 16.</b> Categorías del proceso de toma de decisiones gerenciales.                                | <b>98</b> |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|   | Pág.       |
|---|------------|
| <b>Fig. 1</b> Modelo mental del ser                   | <b>111</b> |
| <b>Fig. 2</b> Construcción del Modelo Mental          | <b>113</b> |
| <b>Fig. 3</b> Modelo Gerencial de Decisiones Certeras | <b>114</b> |

## INTRODUCCION

Más allá de una inquietud personal iniciada en el año 1994, por querer transitar por el camino de las ciencias del comportamiento en el ámbito organizacional, inspiración surgida a partir de un taller de habilidades supervisoras que dictaba un admirado y respetado profesional de la Psicología, quien a través de una impecable disertación, abordaba las complejidades del pensamiento y comportamiento del gerente con argumentos sólidos y desde diversos enfoques que mostraban la realidad y cotidianidad del ser y el hacer de este agente. Hoy, transcurrido casi treinta años, ese mismo profesional acompaña a este autor en una compleja investigación que tiene como propósito la búsqueda de tecnologías que permitan a ese ser complejo y enigmático, denominado agente decisor, encontrar caminos eficaces que lo lleven a decisiones certeras en el ámbito organizacional.

En tal sentido, el trabajo de investigación que aquí se presenta tuvo como propósito generar un Modelo Gerencial de Decisiones Certeras aplicable a las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) del estado Carabobo. El modelo señalado pretende contribuir a la optimización del proceso de toma de decisiones gerenciales, al considerar no solo los métodos y procedimientos tradicionales y las peculiaridades culturales en el ámbito organizacional, sino también la integración de los aportes de la Neurociencia, la Economía conductual y la Psicología para la comprensión del proceso de toma de decisiones y su relación con los aspectos cognitivos y afectivos vinculados a dicho proceso.

La información contenida en esta Tesis Doctoral inicia con la problematización, en la que se aborda la situación problemática sujeta a estudio, se presentan los objetivos y la fundamentación de la investigación, y se realiza una aproximación del estado del arte en materia de toma de decisiones.

En el segundo capítulo se presentan las bases conceptuales en las que se sustenta la investigación, lo que incluye una reseña de investigaciones previas, la fundamentación teórica del proceso de toma de decisiones, los aspectos teóricos de la Economía Conductual, la Neurociencia y la Psicología, así como una construcción epistémica de la toma de decisión racional.

En el siguiente capítulo se especifican las bases filosóficas que sustentan la investigación, el tipo y contexto de la investigación, se caracteriza a los informantes claves, se refiere la técnica y el instrumento de recolección de información y se describe la técnica de análisis de la información con base en la Teoría Fundamentada.

En el cuarto capítulo se presentan y analizan los resultados y, como capítulo final, se presenta el Modelo Gerencial para decisiones Certeras.

Finalmente, se detallan las referencias bibliográficas y se presentan los anexos.

## **CAPITULO I**

### **LA NECESIDAD DE ACTUALIZAR EL MODELO PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LAS PYMES, UNA APROXIMACION A LA REALIDAD**

#### **Situación Problemática**

Los procesos de toma de decisiones representan uno de los ejes fundamentales de la gestión administrativa y los mismos se caracterizan por su gran dependencia a las peculiaridades de cada individuo, dando apertura a lógicas alternativas como la interpretación y a los sesgos cognitivos que acompañan a cada agente decisor siendo estos últimos, elementos que tergiversan la percepción de la realidad, lo cual impacta en la efectividad de las elecciones y las hace en ocasiones no razonables o no convenientes. Para Sutherland (1996), el acto de decidir corresponde a elegir la mejor opción disponible luego de un proceso reflexivo; del mismo modo Chiavenato (2002), hace referencia a que en las organizaciones se ejecutan métodos de toma de decisiones, en la que cada individuo participa consciente y racionalmente, escogiendo y decidiendo entre varias alternativas racionales y no, de acuerdo con su personalidad, motivaciones, creencias y actitudes. Es ante ello que, el agente decisor apela a lógicas mentales, cálculos estadísticos y a heurísticas para el logro del propósito que persigue, sin embargo ese objetivo en muchas ocasiones no es alcanzado con soluciones convenientes y efectivas. En este sentido, el uso del razonamiento lógico y de recursos estadísticos en el proceso de toma de decisiones, está vinculado a aspectos basados en modelos de decisión racionales y otros, en aspectos que se soportan en creencias,

experiencias, intuiciones proclives al error y a la irracionalidad, en términos de precisión.

Es por estas razones que la toma de decisiones es visualizada como procesos complejos en donde las problemáticas se manifiestan en contextos diversos, influenciadas por diversos factores del entorno los cuales inciden directa o indirectamente sobre estas, demandan un análisis profundo de las condiciones manifiestas, donde deben validarse todas las probabilidades para alcanzar las expectativas más deseadas, siendo conscientes de que el camino elegido está inexorablemente vinculado a riesgos ante la ausencia de información suficiente que puede conducir a escenarios que impacten positiva o negativamente sobre los objetivos que se persiguen (Rodríguez Cruz, 2013). Los procesos de decisión parten de una cuidadosa planificación dentro de un tiempo muy ajustado, lo cual representa un verdadero desafío que trasciende la complejidad del mismo. Por tal motivo, es un tema crucial en el cual los diferentes modelos de decisión están sujetos a constante revisión dada su complejidad e importancia, ya que, de acuerdo a lo que afirman Mitchell et al (2011) con relación a los niveles de decisión organizacional, “las decisiones estratégicas son la preocupación central para las organizaciones modernas” (p.150).

Es así como, desde la génesis de las metodologías de toma de decisiones, los modelos de decisión evidencian características particulares que los distinguen: están registrados en un contexto de incertidumbre y riesgo, son visualizados en dominios de emergencias, el abordaje de las problemáticas inician desde la

subjetividad, se registra una postura antropocentrista del agente decisor con enfoque ético, además poseen un aspecto normativo y descriptivo con carácter teleológico. Basados en estas características es que los principales modelos de decisión se han fundamentado en alcanzar soluciones justas y lógicas, siendo esta premisa el propósito que potencia su desarrollo teórico y afinación constante, lo cual inicia a partir de diferentes escenarios que se van suscitando en la cotidianidad organizacional, como circunstancias que desafían los supuestos en los que se soportan sus teorías, impulsando de esta forma cambios cruciales en los modelos de decisión. Es importante resaltar que los cambios manifiestos han empezado a impactar en las teorías de las ciencias relacionadas con la conducta humana desde su demarcación epistemológica, así como en la promoción de hipótesis relacionadas al comportamiento racional del agente decisor.

En consecuencia a este planteamiento es que, desde el enfoque de La Teoría de la Decisión, los modelos de toma de decisiones han venido construyendo sistemáticamente un amplio campo de acciones con el propósito de facilitar los procesos decisorios, los cuales buscan conducir al agente decisor a alcanzar su propósito y mitigar las complejidades que se manifiestan desde los diferentes entornos, con soporte en una armoniosa concatenación de aportes de tipo multidisciplinario; no obstante, su gran debilidad sigue estando representada en el alcance fallido de soluciones idóneas y certeras, motivado entre otras cosas, a la incertidumbre a la cual debe hacer frente el agente decisor y el cambio constante que se registra hacia el interior del pensamiento del ser, lo que genera que todas las decisiones que se tomen se enmarquen como poco eficientes o satisfactorias. En

relación con lo señalado, cabe preguntarse si es factible que la imposibilidad de alcanzar decisiones certeras, esté asociada a nuestras limitaciones cognitivas o a no saber traducir los diferentes formatos de información que nos suministra el entorno.

Es importante destacar que la mayoría de las construcciones conceptuales relacionados a los modelos de Toma de decisiones, han tenido su origen en la génesis del racionalismo clásico, representado por Descartes (siglo XVII), al afirmar que la razón es la facultad de juzgar y distinguir lo verdadero de lo falso (Descartes, 2010). Posteriormente en el siglo XVIII, Kant refuerza la afirmación de Descartes, al considerar al intelecto como la fuente imprescindible para la organización y dominio del conocimiento, ese saber que proviene del mundo exterior que, según Sandoval (1995) “el proceso de aprehensión del conocimiento es algo que se obtiene por medio del análisis trascendental, así que no hay duda de que todo el conocimiento comienza con la experiencia” (p. 124). Como resultado de esta afirmación, se deduce que la experiencia misma es la que ha ido dando forma a los modelos de decisión, con el propósito de permitir el abordaje de las distintas problemáticas enmarcadas en contextos particulares conocidos.

El desarrollo de los modelos de toma de decisiones se ha fundamentado en dos enfoques psicológicos, los cuales están asociados a la cantidad de agentes decisores: el primero relacionados con decisiones de tipo personal y el segundo referido a las decisiones pluripersonales. Al enfoque unipersonal se le denomina Teoría Paramétrica de la Decisión y su propósito busca explicar la toma de decisión

en un contexto preestablecido. Sin embargo, este enfoque no genera aportes significativos dado que los contextos varían significativamente inclusive en forma transversal, ocurriendo lo mismo en los entornos donde se manifiesta. El enfoque de las decisiones pluripersonales se relaciona con elecciones personales que dependen de las de otros (Aguilar, 2004) y estas dependencias puede traer consigo un impacto a nivel emocional en los actores vinculados al proceso de decisión, ya que sus pretensiones y sugerencias pueden verse minimizadas o desestimadas por otros actores de poder o influencia; y esto hace al acto de decidir más complejo al no verse develadas las motivaciones particulares de cada actor y sus expectativas. Este último enfoque, es conocido como la Teoría Estratégica de la Decisión, también conocida como Teoría de los Juegos y como Teoría de la Elección Social (Páez, 2015).

De estos enfoques psicológicos surgen los tres principales modelos de decisiones conocidos como: normativos, prescriptivos y descriptivos (Páez, 2015). Estos modelos presentan puntos de acuerdo dentro de sus conceptualizaciones pero difieren en cuanto a su objeto de estudio. En general, todos los modelos de decisión se han justificados a través de una propuesta metodológica (Smith, 2008), donde el criterio de reconocimiento está relacionado con el grado de correspondencia con el acierto en sus pronósticos, haciendo a un lado u obviando la búsqueda de la verdad aunque sea desde una postura relativa; por otra parte, muestra una peculiaridad teórica consecuencia de sucesos conocidos, que no orienta a una apreciación de las diversas probabilidades que se manifiestan (Green y Shapiro, 1994).

Por otra parte, los modelos de toma de decisión se soportan en una concepción de racionalidad en la que aún se sustentan, pero los mismos han venido registrando pérdida de dominancia en esta particularidad debido a la consideración de la complejidad de los contextos en los cuales se manifiesta. De esta forma, la premisa del modelo de decisión racional se basa en la maximización de la utilidad y el bienestar del agente decisor, la cual deviene de la definición del homo economicus de Adán Smith (1723-1790) quien identifica al beneficio, la ambición y el individualismo propio del ser, como la energía que potencia el comportamiento de este y de las organizaciones vista como un ente al momento de decidir. Y es que tal como lo afirma Smith (1979) en su Nobel Memorial Lecture “la racionalidad del modelo clásico requiere el conocimiento de todas las alternativas relevantes, sus consecuencias y probabilidades, y un mundo predecible y sin sorpresas” (p. 500). Es a partir de este fundamento filosófico que el mercado empieza a ser percibido por los actores decisores como un campo de energías que conlleva a una lucha frontal entre todos estos, obligándolos a crear estrategias concisas que permitan posicionarse competitivamente dentro del mismo mercado a partir de sus decisiones, además de actuar en función de concretar los objetivos que se han propuestos alcanzar, pero sin mayor trascendencia.

Posteriormente, los aportes de Hebert Simon (1979) promovieron un cambio en la concepción del modelo de decisión racional, al evidenciar que los individuos son poseedores de una racionalidad limitada lo cual impide que estos desarrollen su máxima lógica, revirtiendo de esta forma la visión idealista de racionalidad absoluta

que posee el ser humano. El surgimiento del cambio de lo racional a la de racionalidad limitada, está signado por una evidente ruptura paradigmática y la misma parte como consecuencia del dinamismo generado en las organizaciones y la puesta en marcha de prácticas administrativas en función de esa misma energía o movimiento. Derivado a ello es que, el sujeto deja de ser visto como un ente maximizador de la utilidad y empieza a ser concebido como satisfactor de sus pretensiones, pasando a ser un agente económico a uno meramente administrativo y evidenciando el cambio de visión idealista de racionalidad absoluta de éste a la de evaluador de probabilidades de que ocurra o se alcance el propósito planteado con propensión a la maximización del beneficio. Sin embargo, es relevante destacar que el sujeto con racionalidad limitada posee prejuicios que lo conducen a tomar decisiones en base a información inadecuada.

Posteriormente, Kahneman y Tversky (1979), realizaron una serie de experimentos relacionados con la toma de decisiones en diferentes ámbitos, que dieron como resultado el surgimiento de la denominada Teoría Prospectiva, la cual promueve entre otros aspectos, la hipótesis de que en contextos de incertidumbre y riesgo, los individuos desarrollan estructuras simplificadas para accionar dentro de un proceso complejo de toma de decisiones basándose en la heurística y en aspectos subjetivos tales como la intuición, la experiencia y las creencias. La propuesta de estos autores ha sido la de integrar principios y percepciones de la psicología cognoscitiva al análisis económico, especialmente los fenómenos del juicio humano y de la toma de decisiones de tipo económicas bajo condiciones de incertidumbre.

De acuerdo con lo señalado previamente y para comprender como funcionan los principales modelos de toma de decisiones, analizaremos los principales modelos de toma de decisiones mencionados con anterioridad. Por su parte, el modelo normativo tiene como propósito estudiar el universo de las decisiones a través del estudio de los diversos caminos viables que se evidencian para alcanzar la mayor utilidad en función del contexto. Este modelo se rige por el criterio de la utilidad esperada, el cual se basa en el cumplimiento de diversos axiomas denominados racionales; sin embargo, este modelo ha sido objeto de críticas relacionadas con tres factores que no se ajustan a la realidad, tal como lo describe León (1987) al afirmar que:

“... 1) Serían modelos normativos aquellos que fundamentalmente se propusieran construir algoritmos que optimizaran las decisiones de los humanos, independientemente de cómo éstos las realicen espontáneamente. 2) Los trabajos normativos estarían interesados principalmente por un análisis formal de la tarea; en este análisis se fundamentará el cuerpo axiomático del modelo. 3) La forma implícita de razonamiento del decisor en los modelos formales viene explicada por la lógica formal, es decir la lógica que utilizan las matemáticas para deducir de un conjunto de axiomas una regla de preferencias” (p.87)

Lo expuesto denota que la capacidad racional del ser humano para elegir es limitada y, en consecuencia el modelo normativo se distancia de la capacidad total de análisis de todos los factores y atributos de las alternativas de decisión que pueda poseer el agente decisor ya que es imposible modelar o crear soluciones en entornos y contextos disímiles y variantes.

El segundo modelo denominado prescriptivo intenta mostrar como el sujeto decisor podría alcanzar soluciones óptimas, teniendo en cuenta de que posee limitaciones y arrastra sesgos cognitivos, lo que advierte una gran debilidad desde su postura ya que la normatividad o preceptos obligatorios no puede ser considerada una regla para todos los escenarios complejos que se manifiestan y demanda una decisión, además tal como se dijo previamente, los sesgos desvirtúan la realidad que percibe el decisor.

Finalmente, el modelo descriptivo representado en la Teoría Prospectiva, tiene como objetivo describir como ocurre realmente la acción de decidir. Este modelo se divide en dos fases: a) Análisis y abordaje de la situación desde las creencias, perspectivas, motivaciones personales y experiencias, aun con los sesgos que la acompañan, y b) el abordaje subjetivo de las diferentes opciones relacionadas con la toma de decisiones (descubrir), con el propósito de valorar su probabilidad de ocurrencia, basándose en razones desconocidas para el sujeto, que conducen a decisiones inconscientes (Gigerenzer, 2008). Es importante destacar que el pensamiento de cada individuo es complejo y cambiante, lo que obstaculiza descifrar qué ocurre en su mente, haciendo difícil la descripción objetivas de sus acciones.

Este modelo promovido por Tversky y Kahnemann (1986), tiene algunos aspectos a considerar, que Páez (2015) identifica de la siguiente manera:

“a) Cualquier proceso a nivel neural de procesamiento de información, pasa desapercibido al momento en que el modelo se limita solo al aspecto fenomenológico de toma de decisiones. b)

Estos modelos son consecuencia de modelos normativos, alejados de la práctica real de las personas” (p.862).

Todo lo expuesto, evidencia que los distintos métodos para la toma de decisiones se han venido auto favoreciendo sobre el ambiente o contexto en el que es aplicado, lo cual no guía hacia una evaluación objetiva de las posibles y diversas alternativas que se manifiestan sino que muestra en forma simple lo que está ahí, desde la perspectiva particular de cada decisor, desplazando su objetivo de búsqueda de la verdad, en función de excusar la aplicación de los supuestos de eficiencia instrumental de los métodos.

Todos los modelos son guías que sirven de ayuda a los gerentes para comprender la toma de decisiones, aunque es importante resaltar que los procesos decisorios no suelen estar bien delimitados. Adicionalmente, el enfoque racional y la aparente objetividad de los modelos de decisiones racionales muestran una gran debilidad al obviar tres aspectos importantes del ser decisor: a) la limitada capacidad de respuesta de nuestra memoria en un tiempo determinado; b) el insuficiente tiempo para analizar el contexto en la que se suscribe la situación problemática, la situación en sí misma y la diversidad de alternativas que se registran para elegir, y c) la reducida capacidad de construcción y aprehensión del universo de conocimientos dispersos en el mundo, por parte del agente decisor, los cuales están limitados a su alcance.

En vista de estas grandes limitantes, es que en las últimas décadas las ciencias vinculadas al comportamiento humano se han abierto paso y han venido influyendo significativamente en las teorías de toma de decisiones y sus modelos,

controvirtiendo así los enfoques tradicionales del estudio de estas, concentradas en la construcción de diagramas, análisis estadísticos, planteamiento de axiomas y cálculos económicos, todos ellos bajo la etiqueta de análisis racional decisorio, impulsando así los nuevos desafíos que deben afrontar los modelos de toma de decisión. Entre ellos, destaca el abordaje al estudio del proceso de toma de decisiones con base a un enfoque multidisciplinario en el que, cada miembro experto centrado en sus propios objetivos y desde su propia perspectiva aporta elementos pertinentes para la toma de decisiones.

En función de lo señalado, se infiere que es a partir de un abordaje interdisciplinario enmarcado en un modelo de toma de decisiones, que se puede procurar conocer todos los detalles posibles sobre los diversos escenarios y variables relacionadas con las problemáticas que subyacen en el ámbito organizacional, intentando de esta manera, direccionar la forma de abordarlas y generar las soluciones de acuerdo a un proceso que, además de contribuir a “tomar la mejor decisión posible” permita evaluar y comprender cómo deciden los agentes decisores.

Es bajo este enfoque que se fundamenta este trabajo de investigación, desde las perspectivas de tres disciplinas relativamente jóvenes (las Neurociencias, la Economía Conductual y la Psicología), con la intención de dejar en evidencia que los modelos actuales de decisiones se adecúan poco o nada a las nuevas exigencias de un mercado cada vez más voraz, competitivo y cambiante, dentro de

un mundo altamente globalizado y contextos cada vez más complejo, impredecible e inestable.

Por un lado, las Neurociencias, según lo que Padrón y Callejones (2020) afirman, “empiezan a describir como ocurre el proceso decisorio a partir del descubrimiento de cómo actúan millones de células nerviosas (neuronas) para producir una determinada conducta y como el entorno y la conducta de otros individuos, también influye en el funcionamiento de dichas células” (p.375). Esta reciente disciplina facilita la identificación y relación existente entre los estímulos percibidos a partir de los sentidos, la activación de ciertos mecanismos inhibitorios y el proceso de toma de decisiones (Ospina, 2014). Esto permite inferir que esta nueva ciencia transita por el camino correcto y que podrá descifrar y explicar como ocurre biológicamente la toma de decisiones.

Por su parte, la Economía Conductual ha venido estudiando lo concerniente a tres tipos de decisiones bajo los siguientes escenarios: en condición de certidumbre, en condición de riesgo e incertidumbre y en condición de ambigüedad, cambiando así las formas de analizar la conducta económica del agente decisor y las variables del entorno que la afectan.

La Economía Conductual o la Economía del Comportamiento, de acuerdo con lo expresado por Vera (2012):

“...utiliza los hechos, modelos y métodos de ciencias relacionadas para determinar hallazgos descriptivamente exactos sobre la habilidad cognitiva humana y la interacción social, y para explorar las implicancias de estos hallazgos para la conducta económica. La más fértil de estas

ciencias relacionadas ha sido la Psicología, pero la Sociología, la Antropología, la Biología y otros campos también pueden influir en la Economía de manera útil. La Economía Conductual se encuentra profundamente enraizada en hallazgos o métodos empíricos y hace que la economía avance a su manera generando planteamientos teóricos, realizando predicciones más exactas sobre los fenómenos de campo, y sugiriendo mejores políticas” (p. 23).

Esta definición, aunque parte desde una perspectiva teórica, se introduce en la observación y los estudios de las desviaciones del comportamiento humano y el impacto que tiene sobre las decisiones económicas. Es así como, al describir a un individuo diferente al agente racional, según lo define la economía neoclásica, es evidente que sus supuestos teóricos no se sostienen. En resumen con base en lo que afirman Mullainathan y Thaler (2015), “la economía conductual viene a representar una rama de la economía que investiga lo que acontece en los mercados en donde algunos de los agentes muestran complicaciones y limitaciones humanas” (p. 437).

Finalmente, desde el campo de la Psicología, se vienen construyendo diversos puntos de análisis con relación a la toma de decisiones: decisiones en condiciones de incertidumbre, a través del tiempo, morales, simples y perceptivas. El mayor aporte de esta disciplina, es la promoción de un nuevo tipo de racionalidad, denominada - Racionalidad Ecológica – la que, según Esteban (2004), “podría interpretarse como aquella que forja sus conceptos atendiendo a las particulares situaciones históricas y socio económicas del fenómeno económico que estudie” (p.23). Básicamente esta nueva disciplina evalúa e intenta entender de dónde subyace el principio de racionalidad que se encuentra representado en la

relación que surge de la estrategia aplicada para la toma de decisiones de tipo heurística y el contexto en el que se aplica. Es importante destacar que al referirse a heurísticas, se habla de decisiones instintivas y de cómo nuestra mente se adapta y economiza al basarse en el inconsciente, en reglas generales y en facultades evolucionadas.

Lo expuesto, replantea indudablemente la necesidad de retornar al inicio de las raíces epistémicas y metodológicas de los modelos de decisión, con el propósito de crear las nuevas sustentaciones teóricas y postulados que permitan la actualización de estos y, así hacer frente a las complejidades subyacentes que se encuentran presentes en los nuevos escenarios que se estudian en esta investigación. En consecuencia y, tomando como base los aportes de las disciplinas señaladas, surgen varias incógnitas que son necesarias dilucidar, con el propósito de resolver o mitigar la situación problemática que se ha planteado.

De los aportes de la Neurociencia, la Economía Conductual y la Psicología, ¿Cuál de ellas posee la postura más realista con relación a la factibilidad de construcción de un nuevo modelo para el proceso decisorio basado en la incertidumbre?, ¿Cuál aporte es el más idóneo para promover una actualización metodológica para la toma de decisiones en el ámbito de la tecnología Administrativa y bajo el contexto en el que se enmarca este estudio? ¿Cómo articular las tres disciplinas para transformar sus aportes en una contribución eficaz para decisiones certeras?

### **Aproximación al Estado del Arte**

A continuación, se ofrece una perspectiva general en torno a los modelos de toma de decisiones, donde se visualizan aspectos relevantes que permitirán comprender y contextualizar el tema de estudio. Para ello se parte desde un elemento que da coherencia y sentido al discurso de la investigación y se pronuncia en función de los distintos abordajes necesarios. Ese aspecto está referenciado al supuesto de racionalidad en el que se basan las diferentes metodologías y modelos de toma de decisiones.

El primer aspecto se refiere al que, cuando los agentes decisores deciden bajo el supuesto de racionalidad y están enfocados en la búsqueda de maximizar la utilidad económica, desde la postura de las Neurociencias, la economía conductual y la Psicología, esta decisión no es del todo racional de acuerdo a lo señalado por Vera (2012), cuando afirma que:

“los agentes decisores poseen limitaciones cognitivas, incapaces de procesar racionalmente grandes cantidades de información, tomando decisiones de forma emocional, sistemática, sujeta a sesgos en el manejo de las probabilidades, dispuestos a sacrificar su propio interés para satisfacer diferentes formas de preferencias sociales”(p.25).

Lo expresado es el resultado de una crítica al enfoque normativo de la Economía neoclásica, la cual se ha fundamentado en la construcción de modelos matemáticos considerados racionales que intentan mostrar cómo el agente decisor puede predecir soluciones de sistemas económicos, obviando sus limitaciones cognitivas, auto enmarcándose en una supuesta racionalidad y confiando en el nivel

de razonabilidad de otros agentes decisores, suponiéndose maximizadores de sus propios resultados económicos.

El segundo aspecto aborda el carácter prescriptivo de las metodologías para la toma de decisiones, donde sus defensores plantean el uso de un condicional como forma de abordar la problemática, siguiendo axiomas para justificar su enfoque (Pavesi, 2005). Es así como aparece una concepción indeterminada del ser decisor, quien elige justificando epistemológicamente sus decisiones, bajo el enfoque del éxito predictivo. A este referente cabe destacar lo que plantean Hollis y Nell (1975) al afirmar "... pero ahora parece que la predicción no es lo que ocurrirá, sino lo que el decisor racional haría" (p. 33). Tal señalamiento llevo a Horkheimer (2007) a deducir que: "Desde sus raíces epistémicas, el pragmatismo ha justificado implícitamente la sustitución de la lógica de la verdad por la de la probabilidad" (p. 50), evidenciando que ese fin es lo esencial. En consecuencia, la incorporación de la racionalidad en las decisiones sólo puede ser lograda a través de enunciados vacíos o inestables según expresa Etzioni (1987) lo que permite suponer que el enfoque prescriptivo del modelo de decisión racional es insuficiente.

Desde la perspectiva de la denominada racionalidad ecológica, la racionalidad limitada no corresponde a una limitación mental o las dificultades manifiestas al intentar obtener información en contextos complejos, sino a la vinculación de ambos factores. La teoría de la racionalidad ecológica intenta descubrir las normas o caminos de decisión de naturaleza creativa, que emplea nuestro cerebro para adaptarse al entorno y al contexto donde se manifiestan las

situaciones problemáticas. Es de esta manera que, según los afirman Todd y Gigerenzer (2003), acerca de los procesos heurísticos "...se recogen los múltiples criterios o reglas de decisión que utilizan los agentes decisores en los contextos más diversos para tomar decisiones poco costosas y eficaces" (p.148), pero se subestima el costo en relación a la efectividad al demarcarse en la intuición alimentada por creencias y experiencias previas que no están representadas en los mismos contextos, en donde no pueden existir escenarios no conocidos aun.

Es oportuno señalar que el objeto de esta investigación doctoral es la integración de los diversos aportes que, desde la perspectiva de las Neurociencias, la Economía Conductual y la Psicología, han surgido recientemente y que, a partir de diversos puntos de encuentros entre las mismas, permitan al investigador diseñar nuevos lineamientos para la toma de decisiones, como eje central de la gestión administrativa y, a su vez, promover una posible actualización de la teoría administrativa en esta materia.

### **El Contexto Sociohistórico en el que se enmarca la Investigación**

Todo el andamiaje conceptual que enmarca el proceso de toma de decisiones es propio de la realidad particular de cada empresario, en el marco del contexto sociohistórico siendo el reflejo de las fuerzas del entorno (sucesos y hechos). En el marco de esta investigación, la realidad que envuelve a las Pequeñas y Medianas empresas (PYMES) Venezolanas, se contextualiza en una economía reducida en un 88 % para el año 2020, representando esta una de las

mayores crisis del mundo, aun en países fuera de zonas de conflicto armado (Saboin, 2020).

Todos estos factores han confluído en que exista un sistema de economía de puerto, debido a que la mayoría de los productos que se consumen son importados, lesionando la producción nacional la cual ha mermado considerablemente, además las oportunidades laborales han ido desapareciendo, estableciéndose en las grandes ciudades las pocas oportunidades existentes. La economía venezolana viene sufriendo las consecuencias de no haber adoptado medidas que permitieran diversificar el aparato productivo nacional y hacerlo más competitivo según señalan Abuelafia y Saboin (2020).

La economía venezolana está caracterizada como impredecible e inestable, su crisis deriva consecuencia de la paralización del ejercicio económico debido a un elevado intervencionismo del estado soportado en una filosofía etnográfica que demanda acciones de sostenimiento y no de malbarato dentro de la economía, controles tanto sobre la producción como sobre el precio de bienes de primera necesidad, controles de cambio y dificultades para el acceso a las divisas, falta de seguridad jurídica, acompañando a este escenario una ineficiente provisión de bienes y servicios de origen público, lo que hace que las oportunidades de inversión en el país hayan desaparecido y dejando de ser atractivas para el sector privado. Se registran otros factores críticos tales como: una crisis hiperinflacionaria, insuficiente asignación de recursos financieros, falta de créditos acorde a la moneda de circulación nacional, pérdida del capital intelectual y sumado a esto, aspectos de

orden circunstancial como lo es la pandemia de la COVID-19 que ha originado una crisis a escala mundial, con un impacto más desalentador en países vulnerables como Venezuela. (Abuelafia y Saboin, 2020).

Para el momento en que se realizó este estudio, Venezuela fue uno de los países en los que las restricciones a la movilidad fueron más severas, con el objeto de hacer frente a la pandemia. El Ejecutivo Nacional implementó distintos esquemas de confinamiento y flexibilización, como el denominado 7+7, que consistió en siete días de activación de diez sectores económicos y siete días de cuarentena radical, segmentada por estados en función de la curva o fase de expansión de la COVID-19 que presentase cada región. Las limitaciones de movilidad, especialmente sobre el sector de servicios y comercio ocasionó un descenso del consumo entre 60% y 70% (Ostos Velázquez, 2020).

El panorama descrito, impactó directamente en las pequeñas y medianas empresas (PYMES), las cuales han enfrentado problemas que ponen en riesgo su supervivencia y operatividad; por ello es necesaria y perentoria la búsqueda de estrategias que les permitan encontrar caminos alternos para salir de la crisis y subsistir, así como para aprender de ella y buscar alternativas para superarla.

De acuerdo con lo señalado es que se plantea el desarrollo de un modelo de toma de decisiones enmarcado en las vertientes actuales que involucre estas variables y contribuya a la construcción de un modelo que incluya la prospectividad de la nueva era y las tendencias actuales de desarrollo económico-social y científico, que se adapte a las necesidades de las pequeñas y medianas empresas

venezolanas, donde la alta dirección de la organización pueda decidir y ejecutar cursos de acción para enfrentar problemas y oportunidades externas e internas, oportunidades y riesgos, mejora continua, reevaluación de debilidades pasadas, presentes y futuras, que se traduzcan en un proceso decisorio dinámico, constante y focalizado, que permita minimizar los desafíos y subsistir en una economía tan dinámica y pulsátil como lo es la economía venezolana.

### **Propósito de la Investigación**

El presente trabajo de investigación se realizó en el marco de la Línea Operativa denominada “Gerencia en Neurociencias aplicadas a las empresas y organizaciones” de la Línea de investigación “Estudios teóricos y de aplicación para la producción de conocimientos en las Ciencias Administrativas, Económicas y Contables: nuevos paradigmas gerenciales”.

### **Objetivo General**

Desarrollar un modelo de toma de decisiones gerenciales orientado a las PYMES carabobeñas, basado en los aportes de la Neurociencias, la Economía Conductual y la Psicología, y permita contribuir en su construcción con nuevos lineamientos para la actualización de la teoría de toma de decisiones.

### **Objetivos Específicos**

1. Determinar los aspectos teóricos de la economía conductual, las Neurociencias y la Psicología, aplicable a la toma de decisiones gerenciales, desde la perspectiva de la hermenéutica crítica.
2. Caracterizar los aspectos considerados por los gerentes de las PYMES para toma de decisiones, desde sus creencias, perspectivas, experiencias, visiones y peculiaridades.
3. Establecer el andamiaje asentado en los tres componentes (economía conductual, neurociencias y psicología) y los aspectos manifiestos por los gerentes de pymes, para la construcción de un modelo actualizado de toma de decisiones gerenciales en las PYMES.

### **Justificación**

El elemento central que permite la transformación política y económica de un país, está representado en el desarrollo de un sector económico privado, robusto y diverso, siendo las Pymes la principal fuerza que conduce a ese camino, con especial énfasis en países en transición como el venezolano. Estas organizaciones representan el motor que estimula las actividades emprendedoras, siendo las pymes entes caracterizadas por su fácil adaptación a los cambios sucintos dentro de la oferta y la demanda; además representan la más grande fuente generadora de empleo, diversifican la actividad económica, mitigan la monopolización de las grandes corporaciones, estimulan el comercio y las exportaciones y sirven de descarga al Estado, en cuanto a producción de rubros no enmarcados en su core estratégico.

De acuerdo al contexto en el que se enmarca este estudio, las Pymes venezolanas manifiestan una gran disposición a subsistir y continuar su desarrollo y contribución a la economía, internalizando para ello, la gran necesidad de entender y poder adaptarse en forma exitosa a los cambios que el nuevo entorno demanda, muy influido también por la experiencia de la pandemia. Es por ello que, para dar respuestas efectivas ante la incertidumbre establecida como una norma en el contexto del estudio, se hace necesario el fortalecimiento de las habilidades y cualidades de cada uno de sus agentes decisores, así como también, soportar sus procesos y métodos particulares de decisión en nuevos modelos que contemple no solo el enfoque racional, sino también el autoconocimiento del ser, nuevos enfoques psicológicos y aspectos de tipo heurístico.

Si bien los modelos de toma de decisión tal como se ha manifestado anteriormente, están enmarcados en distintas teorías en las que se sustentan, la propuesta de esta investigación es la de desarrollar un nuevo Modelo para Decisiones Certeras (MGDC), sostenido en un trípode teórico que incluye los aportes de las Neurociencias, la Psicología y la Economía Conductual, las cuales serán fortalecidas a partir de las experiencias, creencias y métodos propios de gerentes pymes manifiestas a partir de entrevistas abiertas de sus procesos de decisiones, basados en modelos conocidos y propios. Ello implica abarcar una amplia gama de conocimientos que se unifiquen bajo un mismo lenguaje científico, riguroso, cognitivo y complejo del comportamiento humano, definiendo la mezcla de factores y criterios, donde se incluye la educación, las emociones y las interacciones

sociales, permitiendo una mayor producción científica en el análisis de la toma de decisiones.

Los aportes del nuevo modelo estiman la optimización de las decisiones gerenciales, lo que permitirá incrementar la productividad e impulsará la innovación las cuales serán determinantes para el rendimiento de las empresas. Cuanto más inestable, competitivo y cambiante es el entorno, más vital será la capacidad de adaptación de la organización a este para lograr la eficiencia, eficacia y competitividad que exige el éxito empresarial (Garza et al. 2007).

Para obtener y desarrollar capacidades de adaptación, las organizaciones venezolanas están obligadas a ir transformando su forma de gestión, lo que representa un factor estratégico de competitividad. Es así como el modelo gerencial de decisiones certeras (MGDC) promete brindar alternativas a las pymes para elevar la eficiencia en cuanto a los diferentes aspectos que se deben considerar para mejorar, cambiar, evolucionar, mantenerse o, reordenar las diferentes áreas del conocimiento que permitan construir nuevos esquemas de decisiones.

Con el aporte de las Neurociencias podremos comprender la interacción mente-cerebro para la toma de una mejor decisión desde el punto de vista orgánico, en el sentido de determinar cómo se interactúa de manera funcional cuando se expone a una realidad palpable, en el escenario de las decisiones en ciencia económica y en un ambiente emocional.

Por su parte, los aportes de la economía conductual o también llamada economía del comportamiento, al hacer uso de diferentes hechos, modelos y métodos de ciencias relacionadas para precisar hallazgos representativos sobre la habilidad cognoscente del individuo y la manera de como este se interrelaciona socialmente, mostrando cómo estos descubrimientos inciden en la conducta económica (Vera, 2012), permitirá entender el comportamiento humano, y encontrar patrones de conductas económicas que simplifican la manera en cómo se puede ser más eficientes, la manera en la que se debería actuar y las decisiones que se deberían tomar, de conformidad con lo señalado por Soto Peimbert, (2019).

Por último, la Psicología permitirá integrar lo teórico y metodológico de la economía y las neurociencias respecto al comportamiento de los individuos, sus emociones, los aspectos subconscientes, así como los sentimientos de los consumidores con el fin de conocer realmente qué pasa por la mente de las personas y qué estímulo logran tener mayor impacto, influencia e impulso en ellas, para la toma de decisiones.

Estos tres pilares conceptuales constituirán la base para la construcción del modelo gerencial de decisiones certeras (MGDC) como estrategia para la generación de cambios de paradigma en el campo de la toma de decisiones gerenciales, en el ámbito de las PYMES, cambiando lo tradicional por un modelo innovador que permita satisfacer las necesidades de los clientes y mantener a la vanguardia a estas empresas, en una economía tan dinámica y cambiante como la venezolana.

Por otra parte el MGDC, pretende generar una nueva visión en la toma de decisiones gerenciales desde el punto de vista conceptual integrando los aportes que las neurociencias, la economía conductual y la psicología ofrecen al área del saber. Su contribución económica, consiste en permitir identificar las alternativas opcionales de acción que al momento de decidir se requieran y, a su vez escoger la que sea más conveniente para el curso de la acción, ya que, sin el conocimiento de alguna de ellas, simplemente se estará conservando el statu quo, manteniendo así los estándares y siguiendo las mismas decisiones tomadas en el pasado.

Desde el punto de vista social, la nueva visión gerencial planteará la necesidad de incorporar el pensamiento estratégico como ingrediente esencial de la búsqueda de la eficacia, la eficiencia, la productividad y la competitividad según enfatizan Pollitt y Burkhart (2004) y Kettl (2005).

Desde el punto de vista organizacional el modelo que se pretende desarrollar permitirá comprender cómo sobreviene la toma de decisiones desde una perspectiva integral y su aplicabilidad generará impacto en el funcionamiento eficiente de las PYMES.

## **CAPITULO II**

### **PROFUNDIZACIÓN SISTÉMICA TEÓRICA**

A continuación, se esbozan fundamentos teóricos de la investigación desarrollada, cuyos pilares fundamentales están basados en la fenomenología y la hermenéutica. En tal sentido, este capítulo está dividido en dos momentos, en el primero se hace un abordaje a referentes de investigaciones previas con soporte epistemológico en el campo de las Neurociencia y la Psicología desarrollados con implicación en las decisiones y que ofrecen aportes a la investigación por su relación metodológica. En el segundo momento se describen los principales aportes de las tres disciplinas tomadas como base epistemológica, para la construcción de la teoría, con la intención de servir de soporte para el modelo de decisiones certeras.

### **Referentes de Investigaciones Previas**

Chica Mesa (2017), realizó un trabajo de investigación titulado “Neuromarketing para Decisiones de Inversión”, presentado en el Departamento de Ingeniería Industrial y arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia, que tuvo como propósito describir un procedimiento estocástico, para evaluar el riesgo y reducir la incertidumbre inherente al momento de invertir. Utilizó el enfoque de exploración a partir de las distribuciones Normal y Log-Normal, ampliamente empleadas como criterios de medición de riesgo. El análisis de riesgo en finanzas, de acuerdo con lo que afirma el investigador, se hace generalmente con altos grados de incertidumbre, método por medio del cual la incertidumbre se procesa abarcando las principales variables involucradas en un modelo de pronóstico para estimar el impacto del riesgo sobre los resultados proyectados. Para ello aplicó técnicas de simulación aleatorias y combinaciones con probabilidades como el

modelo de simulación Montecarlo, el cual, es un modelo sujeto a un número de corridas de simulación generalmente apoyadas por un software de computador; presentando varios escenarios construidos a partir de variables aleatorias claves, seleccionadas de funciones de distribución probabilística. Así mismo, propuso hacer uso de la distribución Weibull pues este modelo, según el autor, provee un buen ajuste de los resultados y permite calcular el grado de acierto en las decisiones de inversión, con una probabilidad del 95%. Como conclusión general, esta investigación muestra que la distribución Weibull es el modelo más idóneo desde la neurociencia, para evaluar riesgos y reducir la incertidumbre inherente al proceso de toma de decisiones de inversión.

Britto, Fuentes y Torres (2017) desarrollaron una investigación denominada: "Neurogerencia como herramienta en la metamorfosis organizacional en Colombia", cuyos resultados fueron presentados en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de La Guajira, mediante un artículo de investigación publicado en la revista Colomb Forense. En dicho artículo los autores proponen la Neurogerencia como herramienta para el cambio en la organización, mostrando las posturas del cerebro frente al cambio bajo una metodología cualitativa implementada, por medio del enfoque introspectivo o análisis interno vivencial y experimental, analizando mediante triangulación de los datos y buscando un patrón de coincidencias en los entrevistados. Luego se utilizó la Ventana de Johari para discriminar el Yo de los Demás, en el cruce de los escenarios categorizados como lo conocido y lo desconocido. Se concluyó que la Neurogerencia ayuda a asumir compromiso como autoridad o como colaborador frente a los entornos más complejos y, ante los

cambios. De igual forma, se observó su aplicación como un reto que genera propuestas de manejo de nuevas circunstancias. También se demostró que la temporalidad de los cambios depende de la cultura organizacional y de lo que los Líderes hacían como ejemplo y no de lo que pidieran que se realizara.

Viteri (2017), analizó la relación mente-cerebro frente a la toma de decisiones tomando en cuenta la Neuroeconomía como factor influyente en la toma de decisiones, en un artículo denominado “Análisis del Proceso de toma de decisiones, según la Neuroeconomía”, publicado en la revista mktDescubre - Espoch Fade (2017), el cual respondió a una investigación no experimental que utilizó el método inductivo para demostrar varias leyes con un enfoque cualitativo que permitió descubrir interrogantes sobre el tema. Se aplicaron dos instrumentos de recolección de información que sirvieron de base para conocer los factores que influyen en la toma de decisiones en una población de hombres y mujeres de 30 a 50 años, con un nivel de vida sofisticado. Como conclusión se determinó que la Neurociencia es una herramienta importante en la toma de decisiones porque se basa en el comportamiento humano, dando así apertura a la economía experimental y su relación con las áreas del cerebro.

Chumpe (2018), desarrolló una investigación doctoral denominada “Neuromanagement: Enfoque interdisciplinar del pensamiento del Gerente funcional de una entidad pública”, presentado en la Universidad César Vallejo de la ciudad de Lima, Perú. La investigación consistió en un estudio cualitativo con el propósito de promover herramientas de gestión basadas en Neuromanagement, de modo que los

funcionarios pudieran aprehender estas herramientas, así como la aplicación de técnicas y un enfoque interdisciplinar de gestión. Empleó la observación participativa, para lo cual realizó una entrevista semi estructurada a 10 gerentes funcionales y a un experto en Neuropsicología en la Secretaría de Gestión Pública de la Presidencia del Consejo de ministros del Perú. Se identificaron carencias del diseño en la estructura y funciones de la organización, con severas incoherencias en el rol que deben desempeñar dichos funcionarios, lo cual mermaba el logro de las metas planificadas en el marco del planeamiento estratégico operativo y presupuestario. Se concluyó con la evidente necesidad de impulsar un nivel de energía vital para la toma de decisiones responsables, donde se ejerzan las funciones y se influya en forma correcta y ética en todos los colaboradores. Igualmente, el estudio demuestra la necesidad de desarrollar niveles de intuición significativa, para detectar los aspectos importantes o claves de la organización, siendo el resultado final desarrollar las competencias necesarias para ejercer una gestión responsable, afirmando que el Neuromanagement es una herramienta importante en el proceso de toma de decisiones responsables.

Cruz, Mar y Barboza (2018), en su artículo denominado "Modelo de Neuromarketing para Pymes", publicado en la revista Ciencia Administrativa (2018), del Congreso CIFCA, México. proponen un modelo de Neuromarketing para MiPymes con la finalidad de satisfacer las necesidades del mercado y de los dueños de micro, pequeñas y medianas empresas, evitando tener costos innecesarios al invertir en campañas publicitarias que realmente no tengan una reacción impactante para los consumidores. Para ello, determinaron qué elementos son los que se

consideran en la publicidad y cómo se atrae a los clientes. Este estudio fue abordado desde las perspectivas de la neuroeconomía, el neuromarketing y de acuerdo con un diagnóstico sobre predominancia cerebral del consumo según los estilos de pensamiento de los clientes, obteniendo como conclusión que en las MiPymes de la localidad donde se realizó el estudio no se aplican las estrategias para persuadir al cliente e incitarlo a la decisión de compra, causando bajas de las ventas en la mayoría de ellas.

Dentro de las propuestas de estrategias que favorecen la toma de decisiones gerenciales, resalta el desarrollo de sistemas basados en el modelo de inteligencia de negocios. Entre estos se menciona la investigación realizada por Martínez (2021), cuyo objetivo fue mejorar la toma de decisiones gerenciales a través de la utilización de herramientas de inteligencia de negocios (BI por sus siglas en inglés), que permitan la generación de indicadores de desempeño para la administración de la empresa. Para el desarrollo del modelo utilizó la metodología de Kimball (Bottom-up) la que es recomendada para estructuras pequeñas de una PYME. El investigador, desarrolló las herramientas de inteligencia empresarial adecuadas para el desarrollo del modelo acorde a sus necesidades, que pueden servir como referencia estratégica para la organización cuando puedan ser implementadas. Esta herramienta de inteligencia empresarial es de interés puesto que la misma está orientada a las PYMES, objeto de estudio de esta investigación, así como la aplicabilidad de un modelo que utiliza la inteligencia como estrategia, lo que implica el desarrollo de cualidades gerenciales específicas para su adecuada aplicabilidad en la toma de decisiones por parte de la gerencia.

Silva- Rubio (2020), en su artículo denominado “Habilidades gerenciales en el desarrollo organizacional de las empresas de servicio informático” publicado en la revista 593, Digital Publisher (2020), evidencia la importancia de las habilidades humanas en las decisiones gerenciales. El estudio se realizó bajo el enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental de nivel correlacional causal con una muestra conformada por 106 gerentes de empresas de servicio informático. Se utilizó la técnica de la encuesta y el instrumento utilizado fue un cuestionario, con una confiabilidad de 0.844 – 0.844 estimada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose los siguientes resultados: Habilidades básicas el 62.3%; habilidades técnicas el 49.1% y Habilidades Humanas el 58.5%. Se concluyó que cuando existen habilidades gerenciales óptimas existirá un buen desarrollo organizacional.

Fernández (2021), desarrolló una investigación doctoral titulada “Sesgos Heurísticos y Estructura Emocional Neurocognitiva de los médicos en organizaciones Sanitarias”, cuyos resultados fueron presentados al Programa de Doctorado en Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Granada. La investigación consistió en un estudio de tipo cualitativo, con el propósito de explicar de qué manera los conceptos heurísticos y sobre-carga subjetiva, afectan al proceso de decisión clínica. Empleó la revisión sistemática de la literatura asociada, empleando la metodología del scoping review, en busca del uso de heurísticos sobre representatividad, disponibilidad, ajuste y anclaje y exceso de confianza, identificando 49 estudios en el periodo 2015 – 2018. Se concluyó que la evidencia

en la utilización de heurísticos y su papel en el error de diagnósticos en condiciones reales, es muy limitada y es prácticamente inexistente en el caso del proceso de decisión diagnóstica en atención primaria. Dada la importancia en el error diagnóstico, la escasez de evidencias existente determina la necesidad de investigar más sobre el uso de heurísticos en la práctica clínica real en atención primaria y sus consecuencias en la salud de los pacientes.

Las referencias de investigaciones previas que para este estudio fueron considerados, dan cuenta de antecedentes asociados a las neurociencias y que justifican y refuerza la tesis de continuar transitando por esta vía, independientemente del enfoque metodológico desde el que se abordan las problemáticas de las referencias. Estas ciencias y las diferentes disciplinas que la caracterizan, empiezan a mostrar que a través de sus instrumentos, se abren caminos para conocer de dónde deviene la conducta del ser humano, factor crucial para su entendimiento. Es por ello que, a través de este hilo conductor se pretende dilucidar las problemáticas que en este estudio se plantean y la consecución de los objetivos a los cuales se aboca el mismo.

### **Fundamentos Teóricos de la Investigación**

Intentar entender de donde deviene nuestra conducta, ha sido objeto de estudio de la psicología y algo complejo de explicar, pero más complejo ha sido intentar descifrarlo a partir de las ciencias económicas. Aunque desde esta área del conocimiento, ha emergido la mayor cantidad de propuestas teóricas que intentan explicar cómo se generan las decisiones organizacionales, con el propósito de

construir una amplia y perfecta visión del mundo soportada en las ciencias y la filosofía a partir de enlace de hechos, ideas y acontecimientos. Aunque las propuestas señaladas no han logrado cumplir dicho propósito, es importante acotar que estas construcciones teóricas han estado soportadas en supuestos que afirman que los agentes decisores son capaces de alcanzar la mayor utilidad bajo condiciones de incertidumbre en el marco de la racionalidad. Es en base a estas premisas que se han promovido modelos que intentan explicar, por una parte, la forma en que los individuos evalúan la posibilidad de alcanzar sus deseos aunque este se anteponga a la disponibilidad de alcanzarlo y, por otra parte, la probabilidad de obtener las mayores ganancias en base a supuestos económicos y modelos ficticios que, no obstante, no describen la realidad del entorno (Bunge, 1999).

Estos modelos aseguran que los métodos son capaces de identificar riesgos subyacentes asociados a las múltiples alternativas que se derivan de los distintos contextos y, con esto, mitigar las posibles pérdidas (Wunderlich, et al, 2010). Es así como finalmente, el actor económico, organiza e integra todo tipo de información recabada y realiza cálculos económicos basados en las ciencias exactas de acuerdo con sus expectativas para, finalmente llegar a una decisión que en ocasiones, está apartada de la razón pura.

Lo descrito es una interpretación de la teoría de elección racional, visualizada como una perspectiva teórica de las ciencias de la conducta en el ámbito de la interacción humana. Esta es poseedora de un enfoque subjetivo, el cual conduce al individuo a elegir a través de ciertas acciones racionales bajo

ciertas condiciones de recursos, normas, riesgos e información. Es un método asociado al modelo normativo que contiene implícitamente la palabra deber; lo que es percibido como impreciso y deductivo, donde se asume que el agente decisor posee una facultad capaz de asignar una utilidad subjetiva a un evento relevante (Bunge, 1999), guiado por un interés o motivación personal que le permite elegir la vía más expedita y económica para alcanzar esas preferencias develadas, las cuales ya han sido ordenadas previamente en forma jerárquica. Según describe Elster citado por Glimcher (2003) “el comportamiento no debe ser organizado en torno a los reflejos, sino que éste es organizado jerárquicamente en torno a un amplio sistema de objetivos.” (p. 79)

Podemos afirmar que los argumentos de las teorías basadas en supuestos económicos carecen de realismo y convierten a los modelos en métodos ficticios, cuya comprobación se fundamenta en el alcance de una predicción, lo que supone contradicciones en los términos tal como los señala Bunge (1999) al referirse a las ciencias subjetivas. En conclusión, los agentes decisores no poseen cualidades efectivas para el cálculo, son intuitivos antes que precisos, experimentadores, pero no creadores de evidencias lógicas o por lo menos limitados; sin embargo, todas estas habilidades están asociadas a sus capacidades heurísticas, tal como señala Vidal de la Rosa (2008). Además, es importante entender que la racionalidad tiene muchos significados y tal vez más de los necesarios, para instituirse dentro del estudio del comportamiento del ser humano cuando este se relaciona socialmente (Bunge, 1999).

## Modelos de toma de decisión

Al analizar los modelos vigentes para la toma de decisiones, es importante subrayar que estas no especifican su orientación sino que se enfatizan en el proceder racional de todo el proceso. Esto permite sobreentender que sus contribuciones acerca del tema decisorio intentan fundamentar mecanismos, recursos y dinámicas que faciliten el proceso indistintamente de los tipos de decisión. No obstante, todos los modelos de gestión organizacional que se distinguen en la literatura proporcionan gran relevancia al rol estratégico de la toma de decisiones, estableciendo como elemento fundamental el entorno y la búsqueda, procesamiento y análisis de la información. A continuación, se presentan algunas de las particularidades y enfoques de los modelos de toma de decisiones organizacionales.

**Cuadro 1. Análisis informacional de los modelos de toma de decisiones organizacionales.**

| Modelos   | Perspectiva informacional   |
|---|---|
| <u>Modelo Racional de Simon (centrado en procesos)</u><br>Elementos característicos: Se compone de tres fases entre las que se encuentra la Inteligencia, el Diseño y la Elección.  | Enfatiza en la identificación de necesidades, el monitoreo de información, la percepción, la creación de conocimiento y el análisis de información.<br>Se asocia a: Procesos de búsqueda y selección, procesamiento, almacenamiento y análisis de información.  |
| <u>Modelo Racional (centrado en La Racionalidad Limitada)</u><br>Elementos característicos: Se compone de: reglas para ejecutar tareas y manipular la información, registros de informes, y planes y reglas de planeación. Evitar incertidumbre, cuasi resolución de conflicto, solución de problemas y aprendizaje organizacional. | Destaca los procesos de percepción, monitoreo, búsqueda de información y aprendizaje. Concede importancia a la documentación, la información y la comunicación.<br>Se asocia a: Procesos de búsqueda y selección, procesamiento, organización, control y análisis de información. Permite visualizar el rol de: memoria organizacional, fuentes y flujos de información, información estratégica (interna y externa). |
| <u>Modelo de Proceso (centrado en fases y rutinas para tomar decisiones)</u><br>Elementos característicos: Se compone de:   | Enfatiza en los procesos de monitoreo, búsqueda y selección, análisis de información. También destaca la creación de conocimiento, la negociación y el regateo.   |

|  |  |
|--|--|
| fases de Identificación (con rutinas de reconocimiento diagnóstico), Desarrollo (con rutinas de búsqueda y selección) y Selección (con rutinas de filtrado, evaluación-selección, autorización).                                 | Se asocia a: flujo y distribución de información interna y externa, memoria organizacional, uso de fuentes de información personales y documentales. Permite visualizar el rol de: la Gestión Organizacional, el análisis e interpretación de información.                               |
| <u>Modelo Político (centrado en la influencia de la política)</u><br>Elementos Característicos: Se compone de actores clave y dinámicas entre las que destacan: jugadores, posiciones, influencia y los movimientos.             | Resalta los procesos de percepción, búsqueda y selección, acceso y control de la información, así como el regateo y la persuasión.<br>Se asocia a: el adecuado procesamiento y análisis de información (concede importancia a la interpretación y la diseminación o uso de información). |
| <u>Modelo Anárquico</u><br>Elementos característicos: Se compone de flujos de problemas, soluciones, participantes y situaciones.  | Enfatiza en los procesos informacionales y de percepción.<br>Se asocia a: la búsqueda, selección, procesamiento y análisis (interpretación) de información.  |
| <u>Modelo de Fases y Procesos Racionales de Toma de decisiones</u><br>Elementos característicos: Se compone de cuatro etapas: Preparación (A), Análisis (B), Determinación de alternativas (C, D, E) y Decisión Final (F).       | Destaca en los procesos de búsqueda y análisis de información.<br>Se asocia a: la búsqueda, selección y análisis de información. Le concede importancia a la información externa e interna en cada proceso informacional.  |
| <u>Modelo De Toma De Decisiones Estratégicas</u><br>Elementos característicos: Se compone de cuatro ambientes: la toma de decisiones, el entorno del proceso, el medio ambiente interno, y el externo.                           | Enfatiza en los procesos de informacionales, de conocimiento y de percepción.<br>Se asocia a: la búsqueda, selección, procesamiento, almacenamiento y análisis/interpretación de información   |
| <u>Modelo Orgánico De Toma De Decisiones (centrado en la información orgánica)</u><br>Elementos característicos: Se compone de dos fases: Reconocimiento de la información generada en una organización y su diseminación y uso. | Hace énfasis en los procesos informacionales de búsqueda, procesamiento y diseminación de información.<br>Se asocia a: la búsqueda, selección, procesamiento, diseminación, acceso y uso de información. Le concede importancia a la información externa e interna de la organización.   |

Fuente: Rodríguez y Pinto (2018).

Como se puede evidenciar en la información presentada en el cuadro anterior, los modelos descritos hacen énfasis en distintos aspectos relacionados con el proceso de toma de decisiones desde el punto de vista estructural y no toman en consideración o no profundizan en los aspectos funcionales (neurológicos y psicológicos) propios de los procesos internos del decisor y su impacto en el acto de decidir; dicho de otra forma, no describen cómo actúan y toman decisiones los seres humanos.

Bastons (2004) afirma que cualquier fórmula de gestión se apoya en unos determinados supuestos que describen el comportamiento humano, lo que guarda relación con el propósito de esta investigación al pretender aportar un modelo de decisiones gerenciales que incluya los procesos internos del decisor, además de las contingencias y coyunturas situacionales del entorno en los ámbitos económico, social, político y cultural durante el proceso de toma de decisiones.

De acuerdo con lo expuesto, es pertinente plantearse la siguiente interrogante: ¿Si los modelos de toma de decisiones vigentes nos permitieran conocer cómo reaccionará el mercado desde el ámbito económico y financiero a futuro, hubiese sido advertido el contexto complejo que se manifiesta en este estudio? Una respuesta inicial es que obviamente esto no es así ya que el proceso de toma de decisiones requiere incluir no solo el aspecto económico y financiero sino otros enfoques que, junto al marco de referencia existencial, contribuyan de manera integral, efectiva y situacional a “tomar la mejor decisión posible”. Ante esto el estudio se enfoca en analizar desde las Neurociencias en dónde y cómo inicia el proceso de decidir, lo que nos lleva a señalar que este proceso ocurre en el Cerebro, en el que se ponen en práctica y desarrollan las capacidades intelectuales del ser humano, conformando así lo que se conoce comúnmente como “Mente”.

### **Cerebro: Aprendizaje y Decisión**

El cerebro humano representa el órgano más importante de todo el sistema nervioso, se encuentra ubicado en nuestro cráneo y posee un peso aproximado

entre 1.240 y 1.380 gramos el cual varía en función de la edad, peso, sexo y raza (Rodríguez de la Torre, 2010). Está constituido por una masa gris rosácea y unas ochenta y cinco mil millones de células nerviosas denominadas neuronas, las cuales están interconectadas a través de una gran red mallada, pudiendo existir hasta 1000 conexiones en cada neurona con otras (Manes, 2018). Las neuronas interactúan a través de impulsos eléctricos-bioquímicos, produciendo un proceso sináptico en el que se liberan una serie de neurotransmisores, siendo estos los responsables de intervenir en las funciones mentales (Rodríguez de la Torre, 2010). El cerebro está conformado por dos hemisferios con funciones cognitivas que posee objetivos diversos y representa el contenedor de nuestras sensaciones, residiendo en el mismo nuestra conciencia y el conocimiento necesario para construir ideas y decisiones certeras para el agente decisor.

Los estudios que se impulsan desde las neurociencias empiezan a arrojar aportes relevantes, al mostrar por ejemplo, cuáles son los circuitos que modulan el cerebro social y dan a conocer las capacidades que posee el órgano de percibir las intenciones, deseos y creencias de los otros, permitiendo interpretar el mundo que nos rodea (Manes, 2018). El cerebro funciona como un receptor de la información proveniente del mundo externo, la cual ingresa por los sentidos con la ayuda de diferentes receptores químicos, mecánicos o térmicos. Estos receptores transforman los estímulos que ingresan en señales energéticas que llegan a las diferentes estructuras cerebrales a través de los neurotransmisores que se generan en el proceso sináptico (Rodríguez de la Torre, 2010). Es así como el cerebro actúa como un codificador, delimitando la información e integrándola en forma coherente a la

construcción de la realidad almacenada, la cual, una vez codificada, contribuye a la construcción de nuestros pensamientos. Toda información que ingresa es analizada según patrones preestablecidos, emitiendo respuestas con velocidades asociadas al cociente intelectual del individuo, erróneamente conocido como coeficiente intelectual. Estos procesos, según dijéramos anteriormente, conforman la mente, que puede ser considerada como el arquitecto del cerebro al moldear con los insumos provenientes del entorno, las bases de nuestros conocimientos y la factibilidad de construir modelos eficaces de decisión basados en la lógica y lo justo.

Describir las bases funcionales del cerebro, lo que permitiría entender de donde emergen sus capacidades de decisión, supone considerar y analizar previamente el proceso evolutivo registrado en los lóbulos frontales del cerebro. Una hipótesis que empieza a tomar fuerza, guarda relación con la capacidad descubierta en los mamíferos de ser capaces de modificar su entorno de acuerdo con sus necesidades y adaptarse al mismo (Fuster, 2013). Es por ello que la corteza prefrontal empieza a ser visualizada como la avanzada de la evolución dentro del sistema nervioso; sin embargo tal como lo señalan Rilling y Schöenemann et al, citados por Fuster (2013) “es también una de las últimas estructuras cerebrales que se ha desarrollado, tanto en la evolución como en el cerebro individual” (p.58). Las habilidades de hablar y de predecir de nuestro cerebro están ubicadas en la corteza prefrontal y se encuentran asociadas a su pasado evolutivo y al futuro que anticipa a partir de sus acciones (Fuster, 2013). Es gracias a estas capacidades que el cerebro ha desarrollado una dimensión temporal prospectiva, lo que le ha permitido ejecutar cambios adaptativos a largo plazo en todo su entorno, además de que a través del

lenguaje provee al cerebro la capacidad de registrar esos cambios a futuro y codificarlos.

De acuerdo con lo que afirma Manes (2018), “la memoria son circuitos neuronales que se refuerzan y se asocian” (p. 21) y existen diversas memoria, ubicadas en distintas áreas cerebrales claves, de acuerdo con sus funciones. Es por ello por lo que el cerebro codifica información y la almacena y, al necesitarla puede ser objeto de cambios o distorsión, inclusive por influencia de emociones o por cambios en los contextos. Estos nuevos eventos permiten codificar e integrar información a nuestro cerebro; sin embargo, es importante destacar que todas nuestras vivencias y recuerdos son difíciles de analizar objetivamente ya que las mismas son el reflejo de cómo son interpretados en nuestra mente, es decir, no son reproducciones literales u objetivas de los eventos sino percepciones (Manes, 2018). De ahí la importancia de entender que la memoria, la imaginación y nuestra capacidad creativa dependen en un alto porcentaje de nuestros procesos cognitivos y neuronales y allí debe enfocarse el desarrollo de las capacidades del gerente decisor para obtener una percepción de la realidad más ajustada a esta.

La acción de decidir, así como la capacidad de elegir entre diversas opciones, surge de las actividades asociadas a las redes de células corticales de la memoria perceptual. Esto ocurre durante la concurrencia de múltiples entradas a través de nuestros sensores, que coinciden con vivencias pasadas y que están relacionadas con salidas diversas dirigidas a acciones futuras. En consecuencia, las decisiones que toma el cerebro es un fenómeno de selección con propósito

adaptativo (Fuster, 2013). Como resultado de la evolución y el desarrollo de nuestro cerebro, la corteza cerebral y las capacidades de decisión adoptan en el ser humano posiciones cruciales entre un pasado coincidente basado en vivencias y un futuro divergente de posibilidades y de probabilidades. Es importante resaltar que lo expuesto nos permite inferir que el cerebro y la mente son cruciales al determinar una revisión constante de las bases epistémicas del conocimiento que almacena, deconstruyendo y reconstruyendo la información, en función de optimizar nuestro proceso de concepción de la realidad para tomar las decisiones que no solo sean satisfactorias, sino certeras.

### **Construcción de las ideas y la Realidad**

El cerebro es un órgano biológico no capaz de discernir entre lo verdadero y lo falso; su tarea principal es garantizar la supervivencia del organismo. Sin embargo, la concepción que poseemos sobre el cerebro se estableció en el siglo XVIII a partir del constructivismo promovido por el filósofo Vico Giambattista notable por su filosofía de *verdad como resultado del hacer*, quien afirmaba que los sentidos son facultades activas que han permitido la creación de colores a través de la vista, los gustos al probar, la temperatura al tocar y las tonalidades al oír (Rodríguez de la Torre, 2010). Es por ello por lo que los seres humanos poseen informaciones que son creadas por el propio cerebro y su interacción con el entorno, lo que implica que la percepción no se origina en los sentidos sino en las regiones corticales que están en contacto funcional con ellos. Es de esta manera como desde el constructivismo, se entiende que el conocimiento adquirido por el cerebro es una adaptación

funcional de las ideas con relación a la realidad que se registra, en la que pueden existir coincidencias entre un objeto real y el objeto captado por el cerebro. En consecuencia, el conocimiento que se guarda en el cerebro no se adquiere pasivamente sino que este es construido sistemáticamente por el sujeto y, de esta forma, ese mismo sujeto conforma un patrimonio intelectual que agiliza el acceso al conocimiento, un procesamiento mental más ágil y un tratamiento de la realidad particular (Rodríguez de la Torre, 2010). En conclusión, las ideas son una interpretación que hace nuestro cerebro de la realidad.

Existe diversidad de factores internos (emociones, motivaciones, intereses, experiencia, cultura y nuestro grupo social) y externos (dimensión del estímulo, diferencias entre una situación vivida y una nueva, además de la frecuencia de la información recibida) que nos permiten hacer una diferenciación en la realidad captada. Sin embargo, los principales enemigos en condiciones de certidumbre que impiden una certera construcción de la realidad en nuestro cerebro, de acuerdo con lo expresado por Rodríguez de la Torre (2010) son: los estímulos camuflados, las percepciones confusas, la brevedad del estímulo y las ilusiones. Esto sugiere que nuestro cerebro configura su propia experiencia respecto a la información que recibe con coherencia superior a la información sensorial de la que dispone, de modo que, al recabar las sensaciones, estas son reguladas y se permite la construcción de conocimientos. Esto ocurre "...cuando el cerebro trabaja con los estímulos percibidos atiende a principios ordenados y jerarquizados mediante patrones de actuación que le permiten integrar de forma armónica una representación de la realidad" (Rodríguez de la Torre, 2010, p.26).

## **Las Neurociencias**

Las Neurociencias son un conjunto de disciplinas que intentan responder a un universo de preguntas que tienen como foco entender cómo funciona el sistema nervioso y, entre otras cosas, como se generan las conductas. Para ello se valen de diversas herramientas analíticas de la genética, la biología molecular, la anatomía y fisiología de sistemas, la biología conductual y la psicología. Su principal desafío, es integrar los conocimientos derivados del análisis y comprensión coherente de la estructura y función del cerebro (Purves et al, 2004). Esencialmente, las neurociencias tienen el propósito de estudiar la función y trastornos del sistema nervioso con la finalidad de entender los procesos mentales en términos de las actividades del encéfalo (Kandel Schwartz, y Jessell, 2001) y, según afirma Kamelman (2017), "...están transformando la aproximación y la profundidad de la psicología, de las conductas humanas, además de la misma concepción y dimensión del trabajo como vehículo adaptado de la supervivencia de la especie" (p.65). Es importante destacar que el proceso de supervivencia de nuestro cerebro, vaticina el descubrimiento de nuevos caminos que conducirán a la descripción objetiva de la fisiología de la conducta del agente decisor.

Las neurociencias están tratando de optimizar las bases científicas cognitivo-operacionales del individuo y el origen de la toma de decisiones en entornos diversos, soportándose en el estudio de la evolución cerebral en conjunto con el análisis de los mecanismos que regulan la expresión de los genes, sin una modificación en la secuencia del ADN que los compone, dentro de ciertas

condiciones ambientales y la cultura en donde se suscribe (Kamelman, 2017). Es a partir de estos conocimientos, que han surgido algunos procedimientos y metodologías que intentan comprender los cambios conductuales, emociones, sentimientos, incluyendo las acciones racionales a nivel electrónico-molecular, delineando el desempeño de la conciencia en sus distintas fases. Lo expresado permite asociar ese conocimiento obtenido del cerebro con el aprendizaje y la toma de decisiones, constituyendo un elemento medular para el éxito social y económico de las organizaciones.

Es importante destacar que estos aportes requieren vincularse con el enfoque de la teoría de la complejidad para intentar entender la conducta del ser humano desde lo ontológico y lo biológico, alejado del reduccionismo científico y con la intención de abordar el análisis del proceso de toma de decisiones como fenómeno integrado que contribuya a la generación de “propiedades que emergen sólo cuando interactúan con otros elementos” (Kamelman, 2012, p. 338).

Una de las evidencias más palpables de que las Neurociencias contribuirán prontamente a la construcción de modelos de decisiones robustos y comprobables, esta soportado en los estudios de Resonancia Magnética (RMf), los cuales han encontrado que

“la corteza prefrontal dorsolateral izquierda y la corteza prefrontal ventral, están involucradas en la comparación de costos y beneficios, y computan la diferencia de esta comparación con las señales neurales de la anticipación de beneficios producidas por la amígdala y el estriado ventral” (Sarmiento y Ríos, 2017, p.34).

Es de esta manera que el cerebro coteja entre costos y beneficios al momento en el que el individuo decide por una opción. La corteza prefrontal, específicamente en la sección orbitofrontal y ventromedial, es la responsable de la toma de decisiones. La corteza prefrontal dorsolateral está relacionada con las funciones ejecutivas de planeación, memoria, estrategias, concentración e inhibición (Balta et al, 2017)

### **La Neuroeconomía**

A finales del siglo XX, los estudios sobre las estructuras y funcionamiento del cerebro fueron arrojando sus frutos a partir de los descubrimientos relacionados con la forma en que el sistema nervioso valora los riesgos ante las decisiones, las posibles recompensas y la probabilidad de alcanzar los objetivos planteados. Es a partir de este nuevo enfoque de la ciencia, que surge lo que hoy conocemos como Neuroeconomía (Bermejo & Izquierdo, 2013). Esta nueva disciplina según Braidot (2005) representa “un enlace entre la neurociencia y la teoría económica”. (p.16)

Según (Cisnero, 2012) los seres humanos toman decisiones irracionales acompañadas de sesgos y condicionadas por tres componentes (condición mental del individuo, el entorno y los códigos emocionales relacionados con su percepción sobre la realidad que enfrenta), asociados a los procesos de supervivencia que desarrolla el cerebro. Hasta ahora ha sido muy difícil predecir el comportamiento humano con certeza y es a partir de esta premisa que la Neuroeconomía tiene como propósito soportar teorías de la microeconomía vinculadas en función de la fisiología de la mente, con especial énfasis en la toma de decisiones económicas,

pensamiento estratégico y negociación (Arciniegas et al, 2011). Es de esta manera que la Neuroeconomía se apoya en los aportes de disciplinas hermanas, para entender las bases neurobiológicas asociadas a la toma de decisiones, con el objeto de analizar las múltiples alternativas que se plantean y facilitar una vía de acción óptima con base en los diferentes modelos económicos y enmarcadas en un tipo de elección individual que busca el bienestar (Nicola, 2007).

Por lo tanto, la Neuroeconomía permite asociar los modelos económicos tradicionales con las reacciones biológicas del cerebro ante los diferentes escenarios que se plantean y así evaluar la conducta del individuo en la toma de decisiones. Las decisiones del ser humano están priorizadas por sus emociones y el propósito de sacar el mayor provecho al momento de adquirir o necesitar algo, considerando en todo momento sus motivaciones, confianza, conocimientos, miedos y sesgos ya que sus decisiones no son lo realmente requerido.

En consecuencia, la neurociencia y la teoría económica coinciden para discriminar la manera en que el actor económico decide y aprende sobre el producto o servicio según la conducta del consumidor, lo que permite identificar aquellos elementos que influyen en esta, contribuyendo a perfeccionar programas de mercadeo y alcanzar los objetivos comerciales.

### **La Economía Conductual**

En el mundo económico, algunos agentes decisores toman decisiones que difieren de las de otros en función de la información que poseen del posible valor

futuro que tendrán las variables económicas. Algunas decisiones están basadas en creencias o rumores, relacionados, por ejemplo, con una inminente fluctuación cambiaria, una regulación ejecutiva, etc. El análisis que se deriva de esta asimetría en la información, manejada por algunos de los actores decisores, puede añadir información para comprender el comportamiento de los asuntos relacionados con la microeconomía. Lo mismo ocurre dentro de la economía política, cuando información importante es utilizada para entender el comportamiento económico del Estado quien puede intervenir para mejorar la vida económica cuando el mercado no lo está haciendo como se espera (Mankiw, 2018).

La Economía conductual se conforma con la fusión de la Psicología y la Economía, dos ciencias que estudian el comportamiento humano. Por un lado, la microeconomía estudia los fenómenos que ocurren de las interacciones entre las organizaciones y los consumidores dentro del mercado, prescribe modelos y apela a los procesos de observación y simulación, así como también a la experimentación, para la construcción de sus postulados (Spiritto, 2020). Por otro lado, según lo que afirma Spiritto (2020), “la Psicología, se ocupa de observar, analizar, describir y experimentar, para crear sustentaciones teóricas que predicen la conducta en general y en particular la económica del individuo” (p. 235). Ambas disciplinas tienen enfoques distintivos que poseen puntos de encuentro de interés común: el análisis conductual económico, la psicología económica y la economía conductual.

Dentro del análisis conductual económico, los psicólogos conductuales estudian conceptos económicos para teorizar e intentar explicar y predecir el

comportamiento humano. El análisis conductual es un enfoque de la psicología que se ocupa del estudio de los principios del comportamiento, que de acuerdo con lo que afirman Malott y Shane (2016), “Comprende el análisis experimental, el análisis teórico, el análisis aplicado y proporciona servicios a través de los practicantes de la disciplina” (p. 7).

La Psicología económica es un término empleado por primera vez en un libro de dos volúmenes de nombre “Psicología Económica” publicado en 1902, del psicólogo social francés Gabriel Tarde. El autor se basa en las definiciones del deseo y las creencias, variables características de la psicología social, para explicar la conducta económica. El autor afirma, según Quintanilla y Bonavía (2005), que “el comportamiento económico es el resultado de la acción combinada del deseo y la creencia” (p. 125). Por su parte Spiritto (2020) amplía esta afirmación al señalar que las personas al adquirir un bien o un servicio obtienen una utilidad agregada del deseo y que los costos del deseo vienen determinados por su intensidad; de igual forma, este autor señala que la demanda es un reflejo de las creencias y que los consumos cambian de acuerdo a los desafíos, ambición y voluntad de poder.

George Katona, citado por Quintanilla y Bonavía (2005), es el impulsor con mayores aportes en este campo, quien argumenta que “...la conducta del consumidor influye con sus compras o con sus ahorros sobre las fluctuaciones económicas y, éstas mediatizadas por variables psicológicas que influyen en situaciones de depresión o crecimiento, sobre la conducta del consumidor” (p.129). Este enfoque denominado psicología económica representa un paradigma de

causalidad dual al ser considerada una integración de la Economía y la Psicología, según expresa Lea (2005).

Finalmente, la economía conductual es “una rama de la economía que investiga lo que acontece en los mercados en donde algunos de los agentes muestran complicaciones y limitaciones humanas” (Mullainathan y Thaler, 2015, p.437). El término *economía conductual* es utilizado por los psicólogos conductuales y los economistas con intereses diversos. Por un lado, los psicólogos de orientación conductual lo utilizan para destacar el uso de conceptos económicos y alimentar el análisis del comportamiento, así como también experimentar sobre los postulados de la racionalidad en economía. En cambio, los economistas utilizan el término para resaltar criterios psicológicos que pueden emplearse para explicar las desviaciones descubiertas en la racionalidad frente a la duda de elección de alternativas de los agentes económicos.

Un aspecto importante de señalar es que la toma de decisiones como proceso representa una conducta explícita que, por lo general, está acompañada de emociones que emergen durante dicho proceso. El estudio de las emociones vinculado al funcionamiento cerebral ha sido uno de los objetos de estudio de las neurociencias.

### **Las Emociones como factor Influyente en las decisiones**

De acuerdo con el Oxford English Dictionary, (2022), las emociones en su sentido más literal, “es cualquier agitación y trastorno de la mente, el sentimiento, la

pasión; cualquier estado mental vehemente o excitado”. Goleman (1995), la define como “un sentimiento y sus pensamientos son característicos a estados psicológicos y biológicos y a una variedad de tendencias e impulsos a actuar” (p. 331). Las emociones son interpretadas como reacciones subjetivas frente a la realidad, por lo que se hace necesario entender su conformación para determinar su papel en la toma de decisiones.

La palabra emoción al igual que motivación derivan del vocablo latino “e-movere” que, según De Valbuena (1998), se refiere a todo aquello que “tiene movimiento, virtud y fuerza de mover” (p, 461), En el ámbito de la Psicología ambos términos son utilizados con gran frecuencia y, en opinión de varios autores, entre los que destaca según Cosacov (2010) “son el componente clave que define al individuo” (p, 340). En otras palabras, comprende una serie de conocimientos acerca del individuo y su entorno, derivados de algún elemento notable, que lo ayuda a encaminarse al logro de sus objetivos; es decir, se pueden asumir como elementos que, ante situaciones diversas, promueven actuar de una u otra forma y constituyen el motor que necesita cada acción determinada (Plutchik, 1994).

Por ejemplo, al momento de registrar sentimientos de enojo nuestro cuerpo envía señales al exterior para demandar atención o mantener a línea a otros agentes; por otra parte, en situaciones de armonía, nos mostramos receptivos y accesibles para ventilar situaciones con total apertura. Este proceso de expresión de emociones da paso a manifestaciones corporales que finalizan con respuestas

racionales concretas del ser humano. Según Cosacov (2010), las emociones están asociadas a respuestas fisiológicas, conductuales y cognitivas.

El proceso de la emocionalidad, según Ansermet & Magistretti (2007) está regulado fisiológicamente por la amígdala, estructura cerebral que interviene sobre el estado somático y está relacionada con la percepción producto de la experiencia, en la que interviene adicionalmente, el sistema neurovegetativo (parasimpático y simpático) y el sistema endocrino del cerebro, quienes regulan los mecanismos homeostáticos del organismo.

Toda manifestación fisiológica está relacionada con los efectos corporales que produce una emoción, generando cambios físicos en el organismo tales como el ritmo cardíaco, la temperatura corporal y la transpiración. A su vez, los resultados del comportamiento emocional están vinculados con el comportamiento afectivo que se libera bajo la influencia de una emoción, tales como reír o llorar, lo que no requieren de un aprendizaje previo o de sofisticados equipos para observarlos según expresa Alban (2013) y que pueden ser expresados de modo diverso y en diferentes intensidades.

Finalmente, el aspecto cognitivo tiene relación con la conciencia, la misma que trabaja como vínculo de expresión entre las emociones y la razón (Alban, 2013); es decir, una manifestación emocional está asociada a la parte racional con la que abordamos una experiencia, así como a la sensorial. Los procesos sensibles de carácter motivacional según Carretié (2011) “son los de atracción o deseo frente al rechazo y los de carácter cognitivo albergan al aprendizaje, recuperación de

situaciones similares en la memoria, atribuciones respecto al evento emocional y al contexto”. (p. 118). Es por ello que este autor afirma que la emoción tiene el propósito de proporcionar al individuo experiencias placenteras, motivacionales y cognitivas e inducir repuestas orientadas a alcanzar lo que puede ser satisfactorio a la necesidad manifiesta o evitar lo que se oponga a esta.

## **La Psicología**

La Psicología, según Rodas (2009), tiene como base fundamental el estudio de la conducta humana, que desde la perspectiva científica se basa en métodos experimentales enfocados en que los fenómenos que se estudien sean perceptibles, contrastables y reproducibles y, así, cumplir su propósito de predicción y control de la conducta.

De acuerdo con lo que afirman Morris & Maisto (2005)

“Los psicólogos pretenden explicar cómo percibimos, aprendemos, recordamos, resolvemos problemas, nos comunicamos, sentimos y nos relacionamos con otras personas, desde el nacimiento hasta la muerte, en relaciones íntimas y en grupos. Intentan entender, medir y explicar la naturaleza de la inteligencia, la motivación y la personalidad, así como las diferencias individuales y de grupo. Los psicólogos pueden concentrarse en las perturbaciones mentales y emocionales, los problemas personales y sociales, la psicoterapia, o en mejorar la moral y las relaciones del grupo”. (p. 4)

Por su parte, como se ha mencionado previamente, la Neurociencia se enfoca en comprender al ser humano desde la Neurobiología, ya sea en caso de salud mental o de disfunción cerebral teniendo en cuenta la participación de otras

disciplinas entre las que figuran la Neuroanatomía, Neuroquímica, Neuroendocrinología, Neuropatología, Neuroimagen, Neurofarmacología, Neurofisiología y Biopsicología (Montoro & Triviño 2013)

A este grupo de disciplinas se asocia la Neurociencia Cognitiva que, según Redolar (2014), observa y analiza las funciones mentales superiores (atención, orientación, memoria, gnosias, funciones ejecutivas, capacidades cognitivas que dependen de la praxis, lenguaje, cognición social y habilidades visoespaciales) y al vincularlas con la Neurociencia surgen explicaciones sobre la actividad encefálica y sobre la evidente individualidad del comportamiento humano. Es así como se manifiesta una importante influencia de la Neurociencia en la Psicología, lo que ha permitido generar representaciones teóricas sobre los diferentes procesos y fenómenos psicológicos que esta ciencia investiga, conecta y experimenta, creando así las bases neurobiológicas que permite la comprensión del fenómeno. Finalmente, esto provee aportes más amplios que traspasan las conceptualizaciones conocidas, enmarcándose en lo que se conoce como neuropsicología.

Dentro de la psicología, existen los términos sesgo cognitivo, prejuicio cognitivo y predisposición cognitiva que suelen usarse para describir alteraciones en la mente humana que son moderadamente difíciles de eliminar y que llevan a una distorsión de la percepción, a una distorsión cognitiva, a un juicio impreciso o a una interpretación ilógica (Kahneman y Tversky, 1972).

Luego de una cadena sistemática de ensayos, estos autores concluyeron que el individuo incurre en una serie de sesgos clasificables, con tendencia intuitiva que transgreden la normatividad de la elección racional, contraponiéndose a las teorías tradicionales (Kahneman y Tversky, 2013). Ya con anterioridad (1973) dichos autores habían señalado que los procesos de juicios intuitivos eran más sencillos que los de los modelos racionales conocidos.

A partir de estas investigaciones se han descrito tres aspectos heurísticos: la disponibilidad, la representatividad y el anclaje-ajuste, que subyacen a los conocimientos obtenidos bajo incertidumbre.

El primer aspecto, la *representatividad* “hace referencia a la noción de que ciertas características definen mejor a objetos, personas o hechos que otras, es decir, son más representativas” (Rampello, 2018, p.88).

El segundo aspecto, la *disponibilidad*, opera cognitivamente en relación con la memoria; es decir, la gente asigna la frecuencia de ocurrencia de un evento a partir de la facilidad con la que este puede ser evocado o recordado.

El tercer aspecto se deriva de las *influencias o manipulaciones inconscientes* a las cuales el decisor puede estar sometido cuando se trata de hacer estimaciones numéricas o probabilísticas. Ello supone que cuando se realizan estimaciones la gente no parte de la neutralidad, sino que lo hace a partir de un valor inicial el cual tiene fuerte incidencia en la estimación, haciendo que los ajustes nunca sean suficientes.

Este conjunto de fenómenos estudiados por la psicología cognitiva bajo un soporte empírico, no debe confundirse con el significado de prejuicio, el cual está relacionado con un apasionamiento subjetivo y consciente a favor o en contra de algo sin que existan argumentos sólidos que sustenten esa postura mientras que, por su parte, un sesgo cognitivo es un fenómeno psicológico involuntario que distorsiona el procesamiento de la información.

A continuación, se describen los sesgos cognitivos relacionados con el proceso de toma de decisiones

**Cuadro 2. Sesgos cognitivos en la Toma de Decisiones.**

| <b>Nombre</b>                 | <b>Descripción</b>   |
|-------------------------------|--|
| <b>Anclaje</b>                | Es la tendencia a juzgar una situación con base en información recibida recientemente sobre ella. Cuando conocemos muy poco sobre un asunto, tendemos a confiar en la información que tenemos actualmente o que nos es proporcionada.  |
| <b>Aversión a la Pérdida</b>  | Es la tendencia a preferir evitar las pérdidas en lugar de la posibilidad de adquirir ganancias (teoría de las perspectivas). Así, se demandará más para renunciar a un objeto de lo que se estaría dispuesto a pagar para adquirirlo (Kahneman, Knetsch y Thaler, 1991, p. 193)   |
| <b>Descuento Hiperbólico</b>  | Dadas dos recompensas similares, las personas muestran mayor preferencia por aquella que llegue más pronto que por una posterior. La tendencia se incrementará conforme ambos beneficios estén más cerca del presente. <sup>3</sup> En este sentido, se descuenta el valor del beneficio posterior por un factor que aumenta con la duración del tiempo de espera  |
| <b>Efecto de arrastre</b>     | Es la tendencia a hacer algo (o creer en ello) porque muchas personas lo hacen (o lo creen). Está relacionado con el pensamiento de grupo o el comportamiento gregario. El efecto Bandwagon (que tomó su nombre de la carreta que lleva la banda musical de un tren de circo) dicta que la probabilidad de que una persona adopte una creencia o conducta es directamente proporcional a cuántos otros ya la tengan, lo que significa que existe una tendencia psicológica a seguir o imitar las acciones y pensamientos de los demás, porque preferimos ajustarnos a lo preexistente, ya que es imposible no derivar nueva información de lo que otros piensan y hacen. |
| <b>Efecto Dunning-Kruger:</b> | Es la tendencia de los individuos incompetentes a sobreestimar su propia habilidad, y de los individuos altamente competentes a sobreestimar la habilidad de otros individuos. El resultado es que los incompetentes son incapaces de reconocer su ineptitud para desarrollar una tarea, y los competentes tienden a suponer que todos pueden acometerla con la facilidad con la que ellos pueden desarrollarla  |
| <b>Efecto Espectador</b>      | (Pasividad) Es un fenómeno psicológico por el cual es menos probable que alguien intervenga en una situación de emergencia cuando hay más personas que cuando se está solo.  |
| <b>Efecto Denominación</b>    | Es la tendencia a gastar más dinero cuando está denominado en pequeñas cantidades (por ejemplo, en monedas) más que en grandes (por ejemplo, billetes)   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Efecto de Encuadre</b>                   | Es la tendencia a alterar las decisiones según el modo en que se presente una misma opción. Como resultado, se deducirán conclusiones diferentes a partir de la misma información dependiendo de la manera como se presenta la información. En concreto, las personas tienden a seleccionar opciones según que la cuestión esté enmarcada para concentrarse en las pérdidas o en las ganancias (Plous, 1993)  |
| <b>Ilusión del control</b>                  | Es la tendencia a sobreestimar el grado de influencia sobre otros eventos externos (Thompson, 1999) De esta manera, las personas suelen creer que pueden controlar o al menos influir en las consecuencias o resultados que claramente no pueden controlar ni influir.  |
| <b>Sesgo de Atención</b>                    | Los estímulos emocionalmente relevantes en el propio entorno tienden a mantener o limitar la atención de manera preferencial.   |
| <b>Sesgo de Confirmación</b>                | Es la tendencia de las personas a favorecer la información que confirme sus propias hipótesis, (Oswald & Grosjean, 2004) sin importar si la información es verdadera (Plous, 1993)  |
| <b>Sesgo de Compatibilidad</b>              | La tendencia a comprobar las hipótesis exclusivamente por medio de pruebas directas, en contraste con las pruebas de posibles hipótesis alternativas.   |
| <b>Sesgo de Distinción</b>                  | Es la tendencia a ver dos opciones como más diferentes cuando se las evalúa simultáneamente que cuando son evaluadas de manera separada (Hsee, & Zhang, 2004)   |
| <b>Sesgo de impacto</b>                     | Es la tendencia a sobrevalorar la duración e intensidad de los futuros estados emocionales, basándose en experiencias previas (Sanna & Schwarz, 2004)   |
| <b>Sesgo de Información</b>                 | Es la tendencia a buscar información, incluso cuando esta no puede afectar a la decisión que se debe tomar. Puede crear la falsa impresión de que, por tener más información, el razonamiento o las conclusiones serán más veraces.   |
| <b>Sesgo del Experimentador</b>             | Cuando los experimentadores tienden a creer, certificar y publicar datos que concuerdan con sus expectativas con respecto al resultado de un experimento y a desechar, desacreditar o infravalorar las ponderaciones correspondientes a los datos que parezcan estar en conflicto con sus expectativas.   |
| <b>Sesgo de punto ciego</b>                 | Tendencia a no darse cuenta de los propios prejuicios cognitivos o a verse a sí mismo como menos sesgado que los demás  |
| <b>Prejuicio de la elección comprensiva</b> | Es la tendencia a recordar las decisiones propias como mejores de lo que realmente fueron.  |
| <b>Sesgo de disconformidad</b>              | Es la tendencia a realizar un crítico escrutinio de la información cuando contradice las principales creencias y aceptar sin criterio aquella información que es congruente con éstas.  |
| <b>Percepción selectiva</b>                 | Tendencia en la cual la ansiedad, la esperanza o las ilusiones afectan a la percepción.   |
| <b>Efecto del falso consenso</b>            | Se refiere al hecho experimentalmente comprobado de que la mayoría de las personas juzgan que sus propios hábitos, valores y creencias están más extendidos entre otras personas de lo que realmente están, ya sea por motivación, sesgo de confirmación o percepción selectiva. Es la tendencia a sobrestimar el grado en el cual los demás coinciden o están de acuerdo con ellos. Las personas cambian rápidamente sus propias opiniones, creencias y predilecciones para parecer más acordes o en sintonía con el público general. Como los miembros de un grupo alcanzan un consenso y raramente encuentran personas que disientan, tienden a creer que todo el mundo piensa del mismo modo. |
| <b>Sesgo de asociación visual</b>           | Las personas tienden a asociar una determinada experiencia con ciertas propiedades o condiciones en el entorno que se produce. Si una de estas propiedades en una experiencia B corresponde o se había producido también en una experiencia diferente, digamos experiencia A, la sensación o experiencia B se verá influida por el recuerdo de la experiencia A.  |

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Efecto de lengua extranjera</b>   | Algunos estudios confirman que el uso de una lengua extranjera minimiza los sesgos cognitivos a la hora de tomar decisiones. Se ha propuesto que este efecto ocurre porque una lengua extranjera proporciona una mayor distancia cognitiva y emocional que la lengua nativa. La lengua extranjera obliga al sujeto a usar una parte más lógica y menos dispuesta a los atajos mentales del cerebro  |
| <b>Efecto contraste</b>              | Es el realce o reducción de una cualidad o medida de un objeto cuando la comparamos con otros observados recientemente.   |
| <b>Efecto foco</b>                   | Desviación de la predicción del resultado; ocurre cuando las personas sitúan mucha más importancia en un determinado punto o aspecto de un evento   |
| <b>Deformación profesional</b>       | Es la tendencia a mirar las cosas de acuerdo con las convenciones o prisma de nuestra propia profesión, olvidando cualquier otro punto de vista más amplio.   |
| <b>Efecto de cesión</b>              | Es la tendencia de las personas a dar más valor a algo tan pronto como lo poseen  |
| <b>Defensa de estatus</b>            | Es la tendencia de los individuos, cuando estos se sienten amenazados o en evidencia, a no pararse a razonar, atender y reconocer los razonamientos de la contra. Es decir, cuando el individuo se considera con cierto estatus, este tenderá a negar y a defenderse de cualquier comentario que le contradiga incluso recurriendo al autoengaño. Algunos autores indican que este comportamiento también puede ser aprendido o potenciado y llegar a la negación. Este comportamiento está relacionado con la aversión a la pérdida. |
| <b>Negación de la Probabilidad</b>   | Es la tendencia a rechazar completamente cualquier probabilidad cuando se realiza la decisión bajo incertidumbre.   |
| <b>Efecto laguna de Exposición</b>   | Tendencia de las personas a expresar apetencias por cosas simplemente porque estas les son familiares.  |
| <b>Prejuicio por omisión</b>         | Tendencia a juzgar acciones perjudiciales, lesivas o dañinas como peores, o menos morales, que omisiones de acción, igualmente dañinas.   |
| <b>Prejuicios por resultados</b>     | Tendencia a juzgar una decisión por su resultado final, en lugar de juzgarla por la calidad o acierto de la decisión, cuando fue realizada.   |
| <b>Falacia de Planificación</b>      | Tendencia a desestimar o infravalorar los tiempos de finalización de las tareas.  |
| <b>Efecto de Pseudo certeza</b>      | Tendencia a hacer elecciones adversas y de riesgo si los resultados esperados son positivos, porque realizando búsqueda de las elecciones de riesgo se tiene la preconcepción de evitar resultados negativos o no tan favorables.   |
| <b>Tendencia de riesgo cero</b>      | Preferencia por reducir un pequeño riesgo hasta cero, en vez de reducir de manera considerable un gran riesgo   |
| <b>Defensa del estatus Quo</b>       | Tendencia de algunas personas a valorar o apreciar en mayor medida las cosas que permanecen estables.   |
| <b>Efecto de Von Restorff</b>        | Tendencia de un individuo a situarse en un modo de queja continua, para que sea recordado más y mejor que el resto. En general, dice que un elemento que destaca o rompe la norma será más recordado que otros elementos.   |
| <b>Teoría de la identidad social</b> | Los individuos tienden a anteponer la importancia de pertenencia a un grupo frente a los argumentos sólidos. Las personas adoptan juicios erróneos o falsos solo para permanecer dentro del grupo. El grupo puede llegar a influenciar en la conducta de una persona. Además, en la masa el efecto dominó es mayor debido a que, una vez iniciado, la masa es ciega y estólida. La mayoría de los actos de barbarie se llevan a cabo con más facilidad si se perpetran en el maremágnum de un grupo.                                  |
| <b>Poder Corrupto</b>                | Existe una tendencia demostrada según la cual los individuos con poder son fácilmente corrompibles cuando se sienten con plena libertad y sin restricciones. Este sentimiento se ve incrementado si el individuo se ve reforzado con un sentimiento de respaldo moral, se siente atacado o tiende a otros prejuicios que le ayudan a justificarse.  |
| <b>Obediencia a la autoridad</b>     | Es la tendencia a seguir el liderazgo o figura de autoridad en un grupo o de una fuerte autoridad, independientemente de los fuertes argumentos racionales que se tengan en   |

|  |   |
|--|---|
|  | contra. El individuo puede admirar, temer o simplemente acatar las normas por el mero hecho de cumplimiento del deber, es decir, tiene una propensión o tendencia a hacerlo. También denominada capacidad humana para la crueldad.  |
| <b>Sesgo de la responsabilidad externa</b> | El ser humano tiene tendencia a disfrutar, a sentirse reforzado y en calma cuando toma conciencia de que no es responsable de sus actos. Aunque pudiera parecer extraordinario, la conciencia de los individuos tiende a depositar las decisiones en agentes externos. Esta tendencia se debe a aspectos evolutivos. Algunos autores argumentan que este comportamiento se debe a que las conciencias que permiten ser dominadas por un ente considerado superior sobreviven y las que no lo permiten desaparecen |
| <b>Efecto sobre justificación</b>          | Ocurre cuando un incentivo externo, como el dinero o los premios, reduce la motivación intrínseca a la hora de realizar una tarea. De acuerdo con la teoría de la propia percepción, los individuos prestan mayor atención al incentivo y menor atención a la satisfacción y diversión que se recibe al realizar una actividad  |
| <b>Efecto de percepción ambiental</b>      | Se ha demostrado que el ambiente produce una gran influencia en el comportamiento de los individuos. Más allá de los genes y de la educación, un individuo varía su comportamiento en función de cómo percibe su entorno. En un ambiente de caos, deterioro y suciedad, las personas tienden a ser más incívicas, más caóticas y también a cometer más acciones vandálicas o incluso delictivas.  |
| <b>Sesgo de negatividad</b>                | Por un mecanismo curioso a la vez mental y social, es muy común que el aspecto negativo de las cosas sea más atractivo que lo positivo  |

Fuente: Elaboración propia, 2022

## La Necesidad de consiliencia

Tal como se describió anteriormente, la economía distingue dos modelos de decisión, el prescriptivo y el descriptivo, también denominados normativo y positivo respectivamente. En el modelo prescriptivo se afirman ciertos axiomas que luego se desarrollan con argumentos. En el descriptivo se documenta la conducta económica con relación a lo que las personas en la realidad hacen. Como ejemplo, la teoría de la utilidad esperada es un modelo normativo o prescriptivo, mientras que la teoría prospectiva es un modelo descriptivo o positivo. Desde la visión neoclásica del *homo economicus*, el agente decisor es visualizado como un ser altamente racional que no se equivoca o al menos sabe aprender de sus desaciertos, ambiguo, que actúa con frialdad calculada al momento de decidir. Una síntesis de lo señalado la podemos apreciar en el cuadro que se presenta a continuación.

**Cuadro 3. Teorías clásicas sobre Toma de Decisiones.**

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Teorías normativas de elección racional</b> | Teorías que nos dicen qué es lo que deberíamos decidir                               | Teoría de la utilidad esperada (Von Neumann & Morgenstern, 1944). Modelos de maximización de utilidad (Vandenberg, Carrico & Schultz, 2011)  |
| <b>Teorías Descriptivas</b>                    | Se centran en cómo tomamos realmente las decisiones y no en cómo deberíamos tomarlas | Teorías descriptivas Teoría prospectiva (Kahneman & Tversky, 1979). Modelos de racionalidad limitada, estructura y dependencia de la referencia, irracionalidad y heurísticos de decisión (Wilson & Dowlatabadi, 2007) |

Fuente: Elaboración propia, 2022.

La economía conductual se diferencia de la Economía neoclásica porque de acuerdo con el propósito de querer conocer la naturaleza humana, se apoya en experimentos.

Las neurociencias, la psicología y la economía conductual, poseen hipótesis de trabajos bien diferenciados. Las neurociencias perfeccionan los mapas de los circuitos cerebrales y las partes del cerebro que están vinculados con aspectos psicológicos, tales como decisiones racionales y emocionales del individuo, desde una perspectiva más descriptiva que teórica. Por su lado la psicología se enfoca en el estudio del comportamiento individual, la personalidad y entre otros aspectos, la forma en que las personas perciben, formulan juicios y eligen. A su vez, la economía conductual indaga sobre el comportamiento de los fenómenos colectivos como precios, mercados y firmas (Hilton 2008).

Aunque hay otras disciplinas vinculadas al comportamiento humano, tales como la sociología, la ciencia política y la antropología, estas, en palabras de Spiritto (2020), “se han venido aislando y fragmentado, progresivamente” (p. 254). En consecuencia, Gintis (2009) promueve una reflexión que invita a la “consiliencia”

que consiste en la integración de las disciplinas con la intención de compartir métodos y hallazgos con la finalidad de complementarse (Spiritto, 2020). Es por ello que la intención de esta investigación, al querer integrar los aportes de las Neurociencias, la Economía Conductual y la Psicología para abordar el proceso de toma de decisiones y construir un modelo de gerencial de decisiones certeras evidencia la construcción de un camino en función de la consiliencia.

A continuación, se muestra una tabla que resume los puntos de encuentro entre las disciplinas utilizadas como base del presente trabajo:

**Cuadro 4. Puntos de encuentro a partir de los diferentes Enfoques.**

| Aspecto                              | Economía   | Economía Conductual                           | Neurociencias  | Psicología   |
|--------------------------------------|--|---|--|--|
| <b>Epistemológico</b>                | La razón está subordinada a la racionalidad                | Lo irracional quebranta los axiomas           | Simplificación de las decisiones a pulsos neuronales                   | Interacciones complejas que se dan entre el sujeto y el mundo.                 |
| <b>Postulado</b>                     | Existencia de una función de utilidad                      | Existencia de una función de utilidad         | Codificación de bins a través de un valor abstracto                    | Estudio del ser humano en relación consigo mismo, con los demás y el entorno.. |
| <b>Teoría</b>                        | Utilidad Esperada  | Teoría Prospectiva                            | Satisfacción y Utilidad Esperada                                       | Heurística   |
| <b>Rol</b>                           | Descriptivo y Normativo                                    | Descriptivo                                   | Descriptivo  | Descriptivo y prescriptivo   |
| <b>Juicio del Decisor</b>            | Antropocéntrica  | Antropocéntrica                               | Antropocéntrica  | No antropocéntrica   |
| <b>Aportes</b>                       | Normativos y Utilidad Esperada                             | Sesgo y teoría Prospectiva                    | Mapeo neuronal del Proceso decisorio                                   | Vincula el proceso decisorio con el entorno                                    |
| <b>Ciencias</b>                      | Economía, Ciencias Políticas, Sociología y administración. | Economía y Psicología                         | Economía, Psicología, Biología, entre otras                            | Psicología, Biología   |
| <b>Decisor</b>                       | Coherencia e Individualismo                                | Coherencia e Individualismo                   | Enmarcado como parte de su especie                                     | Enmarcado como parte de su especie   |
| <b>Teleología</b>                    | Maximizar el Bienestar del decisor                         | Maximizar el Bienestar del decisor            | El organismo busca la simplificación de recursos químicos y biológicos | Adaptación a Ambientes llenos de incertidumbre                                 |
| <b>Enfrentar varias alternativas</b> | Estudio Exhaustivo   | Dificultad al comparar múltiples alternativas | Imposibilidad de Comparación ante múltiples alternativas               | No compara las alternativas  |

|  |  |   |   |  |
|--|--|---|---|--|
| <b>Temporalidad de las Decisiones</b>                    | La utilidad es constante a lo largo del tiempo | Función de descuento de la utilidad es descendiente y es influenciada por el tamaño de los resultados y momentos en el tiempo | Descuento de resultados a partir de la función hiperbólica      | Situaciones temporales están vinculadas con la capacidad del ser de proyectar el próximo nivel biológico |
| <b>Preferencias</b>                                      | Reveladas, estables y consistentes             | Reveladas   | No aplica   | Satisfacción   |
| <b>Emociones e Intuición</b>                             | Debe dejarse por fuera                         | Se Internalizan los sesgos  | Estímulos eléctricos ubicados en el sistema o circuito cerebral | Impulsa la supervivencia Evolutiva   |
| <b>Indicador de criterios de evaluación de Variables</b> | Probabilidades Subjetivas                      | Pesos decisorios en conjunto con las probabilidades   | Conjunción de resultados + probabilidades                       | Prescinde las probabilidades   |
| <b>Linealidad</b>  | De las preferencias                            | Puntos de Inflexión   | Umrales y puntos de inflexión                                   | Umrales de satisfacción  |

Fuente: Elaboración propia, 2022

De acuerdo con lo planteado previamente, se evidencia la necesidad de generar un modelo que integre los aportes de las disciplinas que hemos descrito. En tal sentido es que consideramos viable la emergencia de un nuevo modelo de decisión proyectado como un modelo de certeza sensitiva, fundamentado en las siguientes argumentaciones:

1. Las disciplinas que agrupan a las neurociencias han logrado construir parte de las bases científicas cognitivo-operacionales del individuo y el origen de la toma de decisiones en entornos diversos, soportándose en el estudio de la evolución cerebral en conjunto al análisis de los mecanismos que regulan lo que se ha revelado a través de las investigaciones genéticas.
2. La Economía conductual empieza a descubrir aspectos significativos que emanan de la relación individuo-economía, basándose en hallazgos reveladores que aportan las diferentes disciplinas asociadas. Los aportes suscritos de estas disciplinas, como se ha mencionado con anterioridad, se

basan en los hechos, modelos y métodos que han emergido de estas y explican descriptivamente las habilidades del aprendizaje e interrelación del individuo y de qué manera influye en la conducta económica de este.

3. Los aportes que desde la psicología emergen denotan un camino a explorar para el alcance el autoconocimiento del ser. Ya lo dijo Aristóteles, “El conocimiento de uno mismo, es el primer paso para toda sabiduría”. Esta frase del filósofo describe el error recurrente en el que ha caído la ciencia en el ámbito social, cuando intentamos conocer cosas del mundo, comprender teorías científicas complicadas o entender el razonamiento de nuestros semejantes, sin conocernos a nosotros mismos. Desde el punto de vista del investigador, este enfoque representa el eslabón perdido de la cadena que permitirá, el desarrollo de un nuevo modelo de toma de decisiones que pretende sustituir a los vigentes, en el marco de los complejos contextos actuales.

Ya las investigaciones de Simon (1983) hacían referencia a continuar con el fortalecimiento del modelo “descriptivo” de la Teoría de la Decisión, cuyo propósito es describir como toman decisiones los agentes individuales enmarcados en un mundo social y ficticio. El nuevo modelo que se pretende generar contribuiría a explicar el fenómeno de la toma de decisiones y visualizar sobre la posibilidad de una predicción certera.

Finalmente, de descubrirse la pieza del rompecabezas que emergerá desde la psicología, se iniciaría la edificación del modelo de certeza sensorial, pero esto

será posible solo con el enlace que Gintis (2009) define como la *consiliencia* para hacer frente al aislamiento y fragmentación de las disciplinas. Esta perspectiva metodológica descriptivo-explicativa, con enfoque secundario en la predicción, correspondería a una Epistemología de carácter empírico, de filosofía positiva con énfasis en entender a fondo, la conducta humana como punto medular del proceso de toma de decisiones.

### **CAPITULO III**

#### **LA METÓDICA**

##### **Bases filosóficas que sustentan la investigación**

La presente investigación se contextualiza en el ámbito de las Ciencias Sociales, específicamente en las Ciencias Económicas. En este capítulo, se propone el camino metodológico seguido en la investigación de corte cualitativo, la cual para Martínez (2008) “trata de identificar básicamente la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones” (p.66). En este sentido, la intención investigativa plantea proponer un Modelo Gerencial para Decisiones Certeras (MGDC) para las Pequeñas y Medianas Empresas del estado Carabobo, con la finalidad de generar un nuevo aporte en la búsqueda de estrategias destinadas a la ruptura de paradigmas obsoletos respecto al proceso de toma de decisiones en el ámbito gerencial, a partir de la fenomenología y la hermenéutica crítica y ofreciendo las herramientas necesarias para que el gerente pueda tomar decisiones de forma consciente.

De acuerdo con lo que señala Mora (2015):

“...la fenomenología–hermenéutica, es un enfoque interpretativo–ontológico, que plantea simultáneamente el existir, el ser y el estar en el mundo, expresándose a través del lenguaje. Siendo, según él, la hermenéutica una "filosofía reflexiva" que ha de dar cuenta del conflicto entre las diferentes interpretaciones de los símbolos del lenguaje, y ésta supone el esclarecimiento de la verdadera "intención" y del "interés" que subyace bajo toda "comprensión" de la realidad” (p.149).

### **El enfoque metodológico de la Investigación**

Para dar soporte a la selección del enfoque metodológico de corte cualitativo, se realizó un proceso reflexivo sobre los aspectos Ontológicos, Epistemológicos, axiológicos, metodológicos y teleológicos del proceso de toma de decisiones, el cual se resumen en el cuadro siguiente:

**Cuadro 5. Particularidades que guían el enfoque investigativo.**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Criterio Ontológico</b> | <p>Desde esta concepción, se visualiza al individuo como un ser activo, crítico, racional, con pluralidad de pensamientos y con derecho a la disidencia. Igualmente, esta libertad de pensamiento constituye una fuente propicia para el despliegue de las potencialidades creativas.</p> <p>Se concibe al ser-gerente como único en su personalidad, pero unificado como grupo con afinidades en el ámbito gerencial de su desempeño, lo que les permite compartir ideas y propuestas para el desarrollo de un modelo de toma de decisiones orientado al mejoramiento de las condiciones y la productividad de las PYMES</p> <p>Bajo este enfoque, el agente decisor requiere conocer los modelos tradicionales, normativos, así como los modelos psicológicos que se han construido basándose en ellos para tomar decisiones, además de investigaciones que se han hecho sobre los sistemas neuronales.</p> |
|----------------------------|---|

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <p><b>Criterio Epistemológico</b></p> | <p>La generación de todo el conocimiento es constructivista partiendo de una visión de la realidad interpretativa. En otras palabras supone una reconstrucción de los conocimientos previos que tiene el individuo para dar cabida en dicha estructura cognitiva al conocimiento nuevo.</p> <p>Epistemológicamente, el investigador concibe la relación entre el investigador y el investigado como intersubjetiva, por cuanto, se trata de gerentes de PYMES que, desde su óptica, manifestarán sus experiencias en el campo de la toma de decisiones, lo que permitirá evidenciar sus aciertos y desaciertos.</p>  |
| <p><b>Criterio Axiológico</b></p>     | <p>El significado está inmerso en las experiencias de los gerentes pymes, pero este equivalente se media a través de las percepciones propias del investigador. Parte del conocimiento que se da a través de la experiencia del investigador en los procesos de Toma de decisiones que se ejecutan en las organizaciones.</p> <p>La investigación se concibe dentro de estándares éticos y morales que estructuran a una sociedad y dentro de ella la gerencia como pilar fundamental para el desarrollo económico de un país enmarcado en una estructura de valores como parte importante en la formación integral del ser, como individuo con principios de respeto, amor, justicia, tolerancia, equidad, libertad, honestidad, responsabilidad y paz. A este respecto, el investigador enfoca el abordaje de sus conclusiones desde una perspectiva etnográfica que promoverá la disrupción en la forma en cómo se asimila esta postura desde la visión occidental-latinoamericana.</p> |
| <p><b>Criterio Metodológico</b></p>   | <p>La investigación parte de un marco referencial mediante el que se desarrolla información pertinente y relevante sobre el proceso de toma de decisiones.</p> <p>La realidad se evidenciará a partir de la contrastación entre la información suministrada por los informantes clave y los preceptos teóricos de la investigación para con base en ellos, construir el MGDC. En consecuencia, se propone una investigación enmarcada en la modalidad cualitativa con base en el paradigma interpretativo.</p> <p>El camino metodológico considera además el enfoque ontológico del “ser ahí” puesto al descubierto en su cotidianidad, en su propio entorno, desde la analítica de Heidegger (1927), así como el giro hermenéutico de Gadamer (2007) para quien el proceso dialéctico a través del lenguaje es la vía para acceder a los datos sobre el fenómeno estudiado.</p>   |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Criterio<br/>Teleológico</b> | La investigación persigue ofrecer una alternativa que posibilite a los gerentes la potencialización de su visión profesional y marcar la dinámica por la cual se determinará hacia donde enrumbar el proceso de toma de decisiones los métodos de decisión y marcar el rumbo y el sentido de los mismos. El MGDC constituirá un avance en materia gerencial con aplicabilidad en la Pequeña y Mediana Empresa, con posibilidad de expansión al ámbito gerencial en general. |
|---------------------------------|---|

Fuente: Elaboración Propia, 2022

### **La fenomenología como paradigma epistémico de la investigación**

El área de la Gerencia y la administración demanda con énfasis la necesidad de explorar y entender desde diversas perspectivas, cómo se genera la toma de decisiones organizacionales. Es a partir de esa premisa que la investigación se decanta por una metodología que profundice en los fenómenos sociales y, en consecuencia, el desarrollo del estudio con carácter cualitativo es el idóneo.

Con relación a lo señalado, la vía a transitar es la de la fenomenología ya que su enfoque es el de develar la esencia de la experiencia humana, con el propósito de entender el comportamiento de estos o, como lo establece San Martín (1987) al intentar explicar desde el enfoque de Husserl, en que consiste la fenomenología "...es entender y hablar de la realidad, desde la experiencia de la realidad, a diferencia que ocurre en la experiencia ordinaria, en la que hablamos o creemos hablar de la realidad, desde la realidad misma" (p.9) Pero para entenderlo, es necesario la separación de la actitud o vida cotidiana y ubicarnos desde las perspectivas particulares que en esta investigación están representadas en el trípode de disciplinas conformada por las Neurociencias, la Economía

Conductual y la Psicología, permitiendo así, identificar en base a este método, puntos de encuentros y de diferencias en base al mismo propósito (toma de decisiones), y que estas sirvan de soporte para la construcción del objetivo neural de esta investigación.

Por otra parte, la toma de decisiones en el ámbito organizacional puede ser entendida desde la Ontología de Heidegger al evidenciarse los principios en los que se soporta la acción de decidir desde un abordaje gnoseológico que, en palabras simples, representa la manera de ver, entender y auto comprenderse como parte del mundo.

### **La hermenéutica como parte de la metódica de la investigación**

De acuerdo con lo que manifiesta Gadamer (1999), “la hermenéutica no significa tanto un procedimiento en cuanto a la actitud del ser humano que quiere entender a otro, que como oyente o lector quiere entender la manifestación verbal. Siempre es, pues: entender al ser humano” (p. 147).

Lo afirmado muestra que la hermenéutica refleja no solo el método que se utiliza para dar preciso sentido a lo que se comprende, que manifiesta un imparcial conocimiento, siendo la comprensión el criterio ontológico procedente de la relación del hombre con el mundo según afirma Gadamer (2005). Ese comprender no es una de las posibles posturas del sujeto sino el modo de validarla. Es por ello que, la percepción del mundo del individuo que investiga dependerá del estado de ánimo y la empatía del grupo relacionado a la investigación. Es derivado a esto que el

método hermenéutico con propósito de encontrar sentido se asocia a una postura ontológica, en la cual se pretende el hallazgo de la verdad, a través de la interpretación que verbalizan los informantes clave sobre el proceso de toma de decisiones.

### **Tipo de investigación**

De acuerdo con el nivel de los objetivos propuestos en la investigación, se propone develar e interpretar las experiencias y las vivencias de los informantes clave durante el proceso de toma de decisiones y, con base en ellos construir el MGDC. En consecuencia, se propone una investigación enmarcada en la **modalidad cualitativa** con base en el paradigma interpretativo.

### **El contexto de la investigación**

La presente investigación estuvo orientada al desarrollo de un modelo de toma de decisiones gerenciales para las PYMES del estado Carabobo y se llevó a cabo en cuatro pequeñas y medianas empresas de dicho estado. Tal como fuera mencionado en secciones anteriores, la situación económica de las PYMES en Venezuela comparte más o menos el mismo escenario, en cuanto a la situación de depresión económica que las caracteriza a casi todas. Es importante señalar que las empresas fueron seleccionadas de acuerdo con los siguientes criterios de inclusión:

1. Considerar al estado Carabobo como estado emblemático en la presencia de este tipo de empresas en el país.

2. La cercanía física de las empresas seleccionadas con el investigador, lo que facilita su traslado a las mismas.
3. La disposición del equipo directivo de dichas empresas a colaborar con el desarrollo de la investigación, aportando sus ideas y experiencias en el ramo facilitando el feliz término de esta.
4. Todas son representativas de las acciones que a nivel gerencial deben realizar las personas de más alto rango, algunos para reactivarlas y otros para mantenerlas progresivas y competitivas.

En el cuadro que se presenta a continuación, se especifican las particularidades de cada PYMES considerada:

**Cuadro 6. Características de la PYMES donde se realizó la investigación.**

| Sector     | Empresa / Tipo             | Año de Inicio | Características  | Status actual  |
|------------|----------------------------|---------------|--|--|
| Secundario | Gaveplast Manufactura      | 1970          | Fabricación, distribución y venta de: Cestas, Gaveras, Huacales, Huacalitos, Bolsas y Envases Plásticos  | Laborando al mínimo de su capacidad por situación país, cumpliendo requerimientos de sus clientes y mantener la infraestructura bajo mantenimiento |
|            | Danaven Autopartes         | 2015          | Manufactura y comercialización de Ejes y Cardanes  | Detenida por situación país – mantenida por un pequeño equipo de profesionales   |
|            | Tubo Auto Automotriz       | 1978          | Fabricación de tubos de acero al carbono con costura para el Sector Automotriz e Industrial  | Activa en mínima escala  |
| Terciario  | Turpial Airlines Turístico | 2016          | Servicio público de transporte aéreo, basado en la calidad y eficiencia de sus operaciones aéreas a realizarse tanto a nivel nacional como internacional | Operativa a su máxima capacidad.   |

Fuente: Elaboración Propia, 2022

### Los Informantes Claves

A los fines de obtener la información requerida, se contó con el apoyo de siete (7) informantes clave con rango de Presidente, Directores Generales y Contralor General quienes entregaron la información requerida.

Las características y distribución de los informantes clave en las empresas se presentan en el siguiente cuadro:

**Cuadro 7. Distribución de los Informantes Clave.**

| Empresa          | Cargo             | Genero | Años de servicio | Formación       | Especialidad   |
|------------------|-------------------|--------|------------------|-----------------|----------------|
| Gaveplast        | Contralor General | M      | 40               | Especialización | Economía       |
| Danaven          | Dir. Operac.      | M      | 15               | Maestría        | Administración |
| Tubo Auto        | Dir. Operac.      | M      | 15               | Maestría        | Administración |
| Turpial Airlines | Presidente        | M      | 39               | Maestría        | Aeronáutica    |
|                  | Director          | M      | 36               | Ingeniero       | Aeronáutica    |
|                  | Director          | M      | 22               | Especialización | Aeronáutica    |
|                  | Director          | M      | 15               | Especialización | Administración |
|                  | Director          | M      | 12               | Ingeniero       | Aeronáutica    |

Fuente: Elaboración Propia, 2022

### Sobre La Recolección de la Información

El procedimiento puesto en práctica por el investigador para la recolección de las evidencias fenomenológicas consistió en la realización de una entrevista en

profundidad a cada uno de los informantes clave especificados en el cuadro 7, mediante la que se exploraron los siguientes aspectos:

- a) Procedimiento seguido para tomar decisiones y su relación con un método en particular y su aplicabilidad general.
- b) Variabilidad en el procedimiento utilizado para tomar decisiones, incluyendo aspectos situacionales como la declaración de pandemia por razones de la Covid-19.
- c) Conciencia de la emocionalidad del decisor durante y después de tomar una decisión.
- d) Información o argumentación en que se basa para tomar una decisión.
- e) Verificación del resultado o impacto de la decisión.
- f) Correspondencia entre los resultados o impacto de la decisión tomada y sus expectativas sobre esto.

A continuación, se presenta un cuadro en el que se especifican los aspectos explorados en la entrevista en profundidad y su correspondencia con los ejes temáticos de la investigación

**Cuadro 8. Aspectos explorados en la entrevista y los ejes temáticos de la investigación.**

| Aspectos explorados  | Epistemología                | Método                               | Valores   |
|--|------------------------------|--------------------------------------|---|
| 1. Procedimiento seguido para tomar decisiones y su relación con un método en particular y su aplicabilidad general. | Modelo Racional - Heurístico | Ontológico, teleológico y Axiológico | Verdad, precisión, coherencia, Utilidad, aplicabilidad, adecuación empírica |

|  |                              |                                      |   |
|--|------------------------------|--------------------------------------|---|
| 2. Variabilidad en el procedimiento utilizado para tomar decisiones, incluyendo aspectos situacionales como la declaración de pandemia por razones de la Covid-19. | Heurísticas                  | Ontológico, Teleológico              | Verosimilitud, rigor, adecuación empírica, funcionalidad, adecuación empírica |
| 3. Conciencia de la emocionalidad del decisor durante y después de tomar una decisión.   |                              | Ontológico, axiológico               | Contrastabilidad, Coherencia  |
| 4. Información o argumentación en que se basa para tomar una decisión.   | Modelo Racional              | Ontológico                           | Verdad, precisión, coherencia, Utilidad, aplicabilidad, adecuación empírica   |
| 5. Verificación del resultado o impacto de la decisión.  |                              | Ontológico, teleológico y Axiológico | Utilidad, aplicabilidad, Eficiencia   |
| 6. Correspondencia entre los resultados o impacto de la decisión tomada y sus expectativas sobre esto.   | Modelo racional - Heurístico | Ontológico y teleológico             | Utilidad, aplicabilidad, eficiencia, Robustez                                 |

Fuente: Elaboración Propia, 2022

Todas las entrevistas fueron grabadas y posteriormente transcritas por el investigador y validados los testimonios con cada informante clave, mediante la certificación de la transcripción hecha por el investigador. La transcripción de las entrevistas se encuentra en el anexo correspondiente.

Una vez compilada la información recabada de los informantes clave, se determinaron, para cada uno de ellos, los elementos conceptuales correspondientes a las verbalizaciones suministradas por estos con relación a los aspectos explorados en la entrevista. Luego se establecieron y definieron las categorías asociadas a dichos elementos conceptuales, las cuales sirvieron de base para la construcción del MGDC.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

En este capítulo se muestran los elementos conceptuales asociados a la verbalización de los entrevistados, desde la perspectiva, experiencia, conocimiento, vivencia y creencia de estos. De igual manera se presenta la categorización de dichos elementos, con relación al proceso que siguen para tomar decisiones en el ámbito de las empresas en las que se desempeñan.

#### **Elementos conceptuales del proceso de toma de decisiones gerenciales**

En los cuadros 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15 que se ofrecen a continuación, se presentan los elementos conceptuales correspondientes a las verbalizaciones de cada informante clave entrevistado.

**Cuadro 9. Elementos Conceptuales. Cargo del Entrevistado: presidente**

| Descripción de la Entrevista   | Elementos conceptuales   |
|--|--|
| ... La toma de decisión para mí..., es simplemente, ... utilizar una metodología que permita el análisis de las circunstancias o las situaciones que se presenten en un momento determinado, que implique como te lo dije anteriormente, analizar a fondo, estudiarlas, verificar qué factores están influyendo o no, sobre tal situación o cual escenario que se está presentando en un momento determinado, evaluar pro y contras, y... tomar una decisión en función de la información que tu recibes y analizas  | 1.- utilizar una metodología que permita el análisis de las circunstancias o situaciones.              |
| Hay diferentes metodologías para la toma de decisiones, entre ellas, la espina de pescado, causal consecuencia, por ejemplo, tienes... este... la toma de decisiones a través de la matriz FODA o DOFA, ¿verdad?, en donde tu analizas fortalezas, oportunidades, amenazas, este... eh... ¿cuál es la otra? ¡Debilidades! Y.... este... la que yo más utilizo definitivamente, es la de recabar información, primeramente, que es adherida o que impacta directamente sobre la situación o el escenario que está ocurriendo en determinado momento. La analizo. Ok... y después de efectuar el análisis correspondiente, si es necesario la búsqueda de expertos en esa área o áreas particulares, que te puedan brindar a ti mayor información, con respecto a la situación que está pasando, en este caso, tú te buscas dentro de tu equipo directivo las personas que son expertas en esa área que está adoleciendo de una u otra manera y en momento determinado, este... el problema, en el escenario que se presenta y entonces los escuchas y después que tu escuchas todas esas series de sugerencias u opiniones que te dan en un momento determinado, que has analizado y has validado la información que obtuviste de primera mano, con respecto a la | 2. es recabar información que impacta directamente sobre la situación o escenario que está ocurriendo. |

---

situación presentada, tomas la decisión... buscas tomar la decisión.

---

Básicamente lo descrito anteriormente es la metodología que yo utilizo, y me baso en la experiencia también, porque... si bien es cierto, no todas las situaciones que se presentan son iguales, muchas, aplicando este tipo de metodologías, te resultan satisfactorias. Vamos a ponerte un ejemplo para que quede bien claro. Cuando se presentó el COVID, la pandemia, se presenta en marzo del año 2020, en ese momento se paralizan las operaciones aéreas a nivel nacional. ¡20 de marzo del año 2020!, dejamos de volar el día 07 de marzo, de ese mismo año y ante esta situación e incertidumbre porque se creía que eran tres meses solamente, tienes el escenario en donde tienes un grupo que en ese momento, después de haber estudiado la situación, compromisos con los trabajadores, primeramente, tienes pocos fondos, no tienes otras fuentes de ingresos y tienes una situación de incertidumbre, a corto plazo en ese momento. ¡Había que tomar decisiones! Y las decisiones que se tomaron en ese momento, después de estudiar la situación y todo lo demás y de ver, que realmente no iban a ser tres meses, sino más allá de tres meses, se tomó la decisión de ir... quizás, a una disminución de sueldos y salarios, perdón de bonificación, no de sueldos y salarios porque los sueldos y salarios se mantenían... pero la bonificación que se daba a los trabajadores se tuvo que reajustar y se tuvieron que reajustar muchísimos compromisos que ya se tenían y reestructurar y renegociar otros para decir... ¡Señores! Yo no puedo ahorita, sin embargo, vamos a crear cartas de compromisos de pago, para que una vez que yo me reactive, yo los voy pagando, pero se tuvo que dar la cara a los diferentes proveedores de servicios en ese momento para que continuaran creyendo en nosotros, y ante una situación que escapaba de nuestras manos, porque era una situación de un virus mundial. Se entendió esa situación y gracias a que se tomaron las decisiones en el momento oportuno, se pudo paliar la situación y no crear una bola de nieve, que al final nos iba a arropar y seguramente, lo más seguro que íbamos a tener de todas, todas, era un cierre operativo y administrativo de Turpial Airlines. ¡Eso, no ocurrió!, Gracias a Dios... Ahh que se tomaron las decisiones oportunas en su momento. Pero... ¿que hicimos nosotros? Evaluar la situación a través de la información que teníamos, proyectarla a futuro y decir: "Oye... esto va a durar más de tres meses, tenemos esta situación. ¿Qué tenemos que hacer? Tenemos poco flujo de caja, tuvimos que vender algunas partes y repuestos de aviones, que nos sirvieron para obtener dinero líquido y poder seguir avanzando. Todo lo demás, lo obtuvimos a través de cartas de créditos, compromisos de pago a largo y mediano plazo y gracias a eso y a la aceptación que tuvo esa situación en un momento determinado.

3.- me baso en la experiencia y no todas las situaciones que se presentan son iguales.

---

Yo digo que uno tiene que ser sincero cuando toma decisiones. No importa que las decisiones a veces caigan bien y a veces caigan mal. ¿Que sean las justas, las correctas? Eso es lo que hay que buscar en una decisión, cuando la vayas a tomar, y... no que le caiga en gracia al personal en un momento determinado. Y no que sea conveniente para ti, tiene que ser justa, correcta, entonces, si la decisión es justa y es correcta, realmente vas a tener éxitos, sino, realmente va a ser una decisión nada más para satisfacer la opinión o la consideración de un grupo de personas, bien sea los trabajadores u otro grupo de personas bien sean los accionistas de una empresa y eso no es justo. Entonces básicamente en función de eso es que yo tomo decisiones

4.- ser sincero cuando tomas decisiones... deben ser justas, correctas

---

Bueno, toda esta experiencia y todo este aprendizaje lo he venido obteniendo a través de literatura que hablan sobre el tema de managment y toma de decisiones, por ello es importante estar documentándose constantemente sobre estos temas desde el punto de vista científico. De toda la bibliografía que he podido consultar, pude encontrar varios libros muy interesantes, que hablan sobre la libertad financiera, pero hay uno en especial que me impacto agradablemente, se llama "Los secretos de la Mente Millonaria" cuyo autor es T Harv Eker, es muy bueno y lo recomiendo 100%, también hay otro libro interesante que se llama "Padre Rico, Padre Pobre" de Robert Kiyosaki, ¿ok?, también leí otro que se llama "Mas Importante que el Dinero", de kiyosaki, "El hombre más rico de Babilonia" de George Clason y este es un libro que debemos tener a la mano y en la cabecera de la cama, definitivamente para aquellos que quieran alcanzar una libertad financiera, sin embargo y fuera de todo esto, ¿Qué es lo que buscamos todos los empresarios, al momento de tomar

5.- "Uno aprende del fracaso", la experiencia, va moldeando mejores tecnologías para tomar decisiones

---

una decisión? Diferenciamos bien, tal como lo dice Robert Kiyosaki, de lo que es activo y lo que pasivo. Activo es todo aquello que te genera dinero y te permita llevarlo a tus bolsillos, pasivo es todo aquello que te saque dinero de tu bolsillo, porque normalmente la concepción económica y la concepción administrativa que se tiene de activo y pasivo es: activo es un carro, un celular, pero un celular o un carro no te genera dinero, sino más bien, te genera es un gasto, es decir, un pasivo, pero si es un taxi o una casa para alquilar, podría calificarse como un activo, porque te genera dinero. La casa para vivir es un pasivo porque te genera gastos, en impuestos municipales, derecho de frente, agua, luz, etc. Entonces con esto te quiero decir, que uno en este mundo de la gerencia, tiene que leer bastante sobre la libertad financiera, la administración de las empresas, las técnicas para tomar decisiones. Yo me acuerdo que siendo cadete de la Fuerza Aérea, había una persona que nos daba la materia de toma de decisiones, la metodología de la toma de decisiones. Y... me acuerdo mucho de él, porque era muy didáctico, pero la metodología era un librito de 1,2 y 3 a seguir y si tu no seguías el 1,2, y 3, tu... estabas mal y eso es un error en el que caemos nosotros cuando damos instrucción en las diferentes universidades, academias y colegios. Enseñamos al hombre a que, si tu fracasas o que, si tu no cumples las reglas del juego establecido en un libro o una norma, eso es malo. Te dicen, que si tú no lo haces tal como aparece en el libro, vas a fracasar, y eso es un error. "Uno aprende del fracaso", la experiencia es... más bien, no es otra cosa sino la práctica de lo acertado o los desaciertos que tengas en la vida gerencial. ¡Esa Experiencia que tu obtienes día a día! Es la que te va a moldear mejores tecnologías en toma de decisiones, mejores prácticas de planificación dentro de la organización para que ella crezca y se desarrolle, eso te lo va a dar es la práctica, y la práctica te da la experiencia y la experiencia no la vas a adquirir sino tienes aciertos y desaciertos. Tienes que tener desaciertos, tienes que ver quiénes son los vivos, que te van a llegar aquí con un maletín o un negocio en la mano y de repente te van a desfaltar en un momento determinado, o simplemente te van a engañar y tu caíste en el engaño por creer que esa persona realmente era de buena fe. Aquí no debes de creer en Mesías. En la empresa, cuando posees cargos de gerencia y decisión, no puedes creer en Mesías, tú tienes que ser sólido, objetivo, tener mucho juicio y basarte en toma de decisiones a través de la experiencia, te lo dije, las situaciones no son iguales, pero ya... con la práctica y esa experiencia que tú has adquirido a través de los años, te ayudan mucho y pasas a ser como el sabueso que huele, e identificar cual es el negocio bueno y cuál es el malo, además, de que tienes que hacer en un momento determinado que se te presente una situación coyuntural o estructural, que merecen tu atención particular y debes estudiarla a fondo. El gerente tiene que estudiar, tiene que leer, no lo llames estudio, porque a veces suena pesado, pero lee, en tus momentos de esparcimiento o libres, lee, para que tengas las herramientas necesarias en un momento determinado para tomar las mejores decisiones, acuérdate de lo que yo te dije que es muy importante, tienes que tomar la mayor cantidad de información, no oigas o escuches un solo lado, o un solo canal de comunicación. Cuando tengas una situación, trata de ver el bosque completo y de agarrar información de todas y cada una de las ramas de los árboles que conforman ese bosque, para analizarlas, para que tu tengas la mejor herramienta de toma de decisiones una vez que tu hayas analizado y que tu hayas consultado con tus expertos si es necesario, ¿Cuál sería tu mejor decisión? Al momento de tomar una decisión hazte esta pregunta siempre "¿Si yo tomo esta decisión, que puede ocurrir?, ¿Qué va a ocurrir? ¿Qué se supone que va a ocurrir? Y selecciona el peor escenario, no el mejor escenario, siempre selecciona el peor escenario que pueda ocurrir, una vez que tomes la decisión, para que tú te prepares para ese escenario y vas a obtener éxito en la vida.

---

6.- Cuando tengas una situación, trata de ver el bosque completo...

Fuente: Pedro Cestari

**Cuadro 10. Elementos conceptuales. Cargo del Entrevistado: director de TI**

| Descripción de la Entrevista   | Elementos conceptuales  |
|--|---|
| <p>En cuanto a la toma de decisiones, definitivamente mi punto de vista apunta a: que siempre hay una especie de encrucijada que trata de forzar una respuesta inmediata y, en consecuencia, nace siempre una solución. Aunque es la experiencia la que te dicta la mayor parte de ese impulso o esa respuesta. Normalmente, nosotros los seres humanos respondemos a través de lo que yo denomino un reflejo, lo cual sería la solución para responder a ese problema y ese momento en particular. Siempre..., siempre debes medir, cuantas personas de tu entorno de trabajo van a ser afectadas por tu decisión, sea para bien o para mal, en este caso, una mejora y..., otro punto de vista a considerar, sería..., cuanto te afecta como persona, como líder y/o como..., director de algún proyecto, porque tus decisiones en el ámbito gerencial, no solamente define quien vas a ser al final de la actividad, sino, como podría influir y en el mejoramiento de las demás personas a partir de ese momento y esa toma de decisión. Entonces, definitivamente todo esto nos conduce a ese concientizar, el impacto de tus decisiones antes de llevar y plasmar esa idea para dar esa solución, lo cual, como te lo comenté, mayormente es dictada por toda esa experiencia y con una dimensión ética y el conocimiento sobre cuantas personas impactará tu decisión y en qué momento.</p> | <p>1.- los seres humanos respondemos a través de reflejos</p>   |
| <p>Bueno, toda toma de decisión gerencial, este..., por supuesto requiere de una línea de estudio a profundidad, para conocer a que nos enfrentamos y por supuesto están basadas en herramientas metodológicas que nos ayudan a esa toma de decisiones. Sin embargo, toda idea muy a pesar de la presión de la necesidad de decidir, surge fuera de una caja estandarizada, porque requiere de ese punto de experticia, esa chispa y esa idea originaria, que debe estar fuera de la situación y del momento en que se produce el problema. Entonces definitivamente, por mucho enfoque metodológico en el que se quiera enmarcar la decisión o de racionalidad, siempre va a existir una chispa de genialidad que normalmente se encuentra fuera de lo estipulado en cualquiera de las metodologías y eso es lo que conduce a una nueva situación provechosa, así sea considerada un poco accidentada al principio por no llevar un lineamiento, sin embargo, esto conduce a una situación satisfactoria.</p>   | <p>2.- requiere de estudio a profundidad, para conocer a que nos enfrentamos, Basadas en herramientas metodológicas<br/>3.- siempre va a existir una chispa de genialidad</p> |
| <p>Si nos basamos en el entorno en el que nos enmarcamos, la única gran constante es que estamos en un país que nos llena día a día de emociones. Por lo que si, por supuesto, puede... puede y se verá afectada la calidad de la decisión desde este punto. Para mí, particularmente, enfrentar o tomar una decisión sin considerar lo que sucede en nuestro entorno, es imposible, entonces y ante esto, tiendo a tomarme mi espacio de tiempo y consulto a mi grupo de trabajo, sobre cuál sería la mejor manera de alcanzar el objetivo. Pienso que, si se realiza de cualquier otra forma, lo más seguro es que termine rompiéndose a mitad del proyecto cualquier tipo de decisión, simplemente porque no existe cohesión. Tomar o asumir que como líder se llega a una meta sin importar qué hay en el camino...definitivamente no es mi estilo, por ende, es necesario considerar todo el ambiente y a todas las personas que participan en el proyecto y/o problema a resolver y por supuesto tomarse un tiempo. Si es requerida la decisión a corto tiempo para la respuesta, definitivamente me inclino a hacerme una pausa y lo haré a mi estilo.</p>  | <p>4.- tomar una decisión sin considerar lo que sucede en nuestro entorno, es imposible.</p>  |
| <p>Si, por supuesto, adaptarnos debe ser una constante super importante para poder tomar las decisiones. No hay manera de no poder ajustarse a la forma de cómo se comporta la sociedad o comunidad en la que participas. Es imposible no considerarla, siempre va a cambiar el espectro de los resultados y de cómo se aborda la situación para llegar al objetivo que se persigue. Definitivamente todo el entorno modifica y por supuesto de manera drástica la decisión final o el objetivo que perseguimos.</p>   | <p>5.- el entorno modifica y de manera drástica la decisión final</p>   |
| <p>Bueno, ante el esquema o realidad puntual de nuestro país, es imposible tomar decisiones efectivas con inmediatez, esto porque la situación genera improvisación, incertidumbre e imprecisión. Esta situación genera una mini coacción hacia el líder decisor, lo cual conduce u obliga a la necesidad de prepararse, pero no en términos de tiempos cortos, sino en periodos un poco más prolongados, a pesar de que esto puede</p>  | <p>6.- ante la realidad país, es imposible tomar decisiones</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <p>generar desgaste en términos emocionales, estratégicos y financieros, entonces la sugerencia es proyectar las decisiones estratégicas a un periodo mediano de tiempo, es decir un trimestre y los objetivos cortos que son los que van construyendo las metas más a largo plazo, llevarlos con efectividad de acuerdo a los diferentes retos que impone la situación país. Entonces la premisa es previsión, ajuste, manejo eficiente de presupuestos y un equipo cohesionado que respalde y haga posible el alcance de los objetivos definidos en las decisiones de acuerdo a como se ha planteado.</p>   | <p>efectivas con inmediatez.</p>   |
| <p>Para mí es super importante, para mi es el ideal, ¿por qué? Bueno es sencillo, los equipos de alto rendimiento o de alto desempeño, conlleva a que todos se especialicen en áreas particulares lo que complementa a todo el grupo y lo hace más eficiente al momento de decidir. Esto conduce a que todo el equipo podrá aportar soluciones, siendo estas flexibles y fácilmente adaptables, a lo que cada vez que deban enfrentar un nuevo reto, este será visto como una tarea cotidiana y no un problema, sin generar puntos de confrontación y siempre en la búsqueda de soluciones con liderazgos situacionales y compartidos, enfocados en todo momento en la solución de los problemas. Tomar decisiones sin consultar al equipo y avanzar a costa de pérdida de control por necesidad de velocidad, no conlleva a resultados satisfactorios, es por ello que, las decisiones colaborativas aportan y ayudan a la solución de los problemas a resolver.</p>   | <p>7.-las decisiones colaborativas aportan y ayudan a la solución de los problemas</p>             |
| <p>No sé si me lo puedas comprender, pero en realidad lo describo como concesión, una concesión de equipo, ehh... lo comente antes, cuando se ha conformado un equipo de alto rendimiento, es inevitable no dar participación a cada uno de ellos por igual. Por más que uno se apunte como el líder, tomar decisiones sin consultar al equipo, no arroja nada, pero nada de provecho. Yo parto de que se expone y se consulta el problema a todo el equipo y para mí ese él es método, todos van a abordar el problema desde ángulos distintos para darle solución. Como líder, el mayor consenso es apuntar hacia el camino más corto con posibilidades de cambios y mejoras en lo inmediato, basándose siempre en todos los comentarios y aportes bien fundamentados de todos los colaboradores.</p> <p>Para que el convivir de los integrantes del equipo sea saludable, cada integrante del equipo debe tener la misma meta, de lo contrario pierde esa concesión, esa... posibilidad de solución, entonces se debe apuntar a la misma meta sino se produce un desequilibrio. El líder siempre va a tener peso en su voto o decisión, sin embargo, difícilmente va a llegar a la meta, si su propio equipo no está convencido de que ese es el próximo paso a dar.</p>   | <p>8.- Abordar el problema desde ángulos distintos.</p>  |
| <p>hablando de complejidad interna, es importante hacer una revisión a través de un proceso de observación, para detectar a aquellos miembros del equipo que posean carencias y/o dudas en su enfoque para entender cuál es la meta a alcanzar o cubrir, es por ello que es importante proveer de todas las herramientas de planificación que se pueda, y considerar cualquier método que le sirva para planificar, incluso... eh... algo tonto, como una libreta y un lápiz para el registro de apuntes y plantearles un esquema de planificación de metas cortas, de esta manera al obtener los logros esperados, el colaborador se dará cuenta que este logro afecta a todo el núcleo. Normalmente y hablando de complejidad interna, o sea, el personal, esta se suscita en personas que se aíslan del equipo, porque piensan que sus aportes no son valorados o escuchados, allí se registra un desafío que hay que detectar porque el individuo piensa que su voz no tiene voto, a pesar de ser parte de ese equipo de alto desempeño. Bajo esta circunstancia, para entregar la responsabilidad de análisis de metas de mayor impacto, es necesario hacer saber a esta persona, que muchas pequeñas tareas se deben analizar y alcanzar y que él es un actor importante. Es por ello que debe hacerse participe en la construcción de modelos de decisión a través de las herramientas de planificación, y así mostrarle que él, es persona calificada en el equipo de alto rendimiento.</p> | <p>9.- porque el desafío no está en apelar al conocimiento construido, sino en ir preparándose</p> |

---

afrontar eventos futuros que podrían surgir, inclusive situaciones hipotéticas, modelar riesgos, lo cual no lo encontramos escrito en ningún lado, esto nos conduce al camino de la mejora continua y la excelencia. En consecuencia, no es del líder donde surgen las soluciones, mi rol como ente decisor es evaluar la situación, pero con el equipo, medir el alcance y sintetizar todos los aportes de solución, luego exponerlo al equipo como una solución concertada para el logro del objetivo. Recordemos que no existe un método único para abordar cada desafío, pues cada uno de estos, es distinto y algunos con mayor complejidad que los demás. Esta filosofía posee un trasfondo que impulsa mejoras en cada uno de los participantes del equipo y por supuesto amplia el enfoque o la cosmovisión de este.

constantemente para afrontar eventos futuros

10.- Recordemos que no existe un método único para abordar cada desafío,

Yo creo que algunos gerentes con responsabilidad de decidir apelan a recetas documentadas con las cuales se dio solución a problemas que se han registrado en el pasado, pero resulta que los problemas o desafíos que ameritan decisión por lo general no tienen los mismos antecedentes y para solucionarlos, el enfoque debe estar por encima del contexto en donde se suscita. Estamos claros que existen diversidad de metodologías y buenas prácticas que conducen a buscar la causa raíz del problema para darle solución, sin embargo, lo más probable que realmente ocurra, es que ese problema registrado venga con esquemas complejos no conocidos y es desde ese enfoque, que debemos apelar a la creatividad y afrontar los problemas de manera distinta a como se abordó en el pasado.

El próximo enfoque que estoy seguro tendrá las empresas para tomar decisiones en el futuro inmediato, es que el abordaje de los problemas que surjan, en este tipo de organizaciones, será de tipo grupal, en la que participen todas las áreas del negocio y se valorará la experiencia y especialidad de cada uno de los colaboradores de la misma. Ahora bien, este enfoque vendrá acompañado de comunicaciones simples y una estructura más aplanada, la cual yo denominó núcleos familiares enormes, en donde todos tendrán las mismas oportunidades para crecer y desarrollarse, no sólo en su área de especialidad. Esto elimina las recetas mágicas que se denominan metodologías. Es importante señalar que las áreas de producción deben permanecer un poco más cerradas porque requiere un nivel alto de especialidad, sin embargo, al momento de registrarse nuevos desafíos que vayan más allá de la cotidianidad productiva, es necesario salir de la caja cerrada y buscar esas soluciones funcionales, en donde toda la empresa se vea beneficiada. Para obtener decisiones certeras es importante encontrar un equilibrio entre todas las áreas de la organización. La filosofía debe ser mostrada e internalizada a todos los entes que conforman la organización. Esta filosofía, que he venido poniendo en práctica, trae consigo aprender a escucharse a uno mismo y empatizar con los demás.

---

Fuente: Ángel Román

**Cuadro 11. Elementos conceptuales. Cargo del Entrevistado: director de Operaciones**

| Descripción de la Entrevista   | Elementos conceptuales  |
|--|---|
| <p>Decision Making... Para tomar decisiones es importante tener a la mano ciertos elementos, que nos permitan a nosotros darnos una orientación de cómo es el comportamiento que se está evidenciando en cierto tipo de operaciones, como por ejemplo el caso de nuestra empresa como tal. Cuando hablamos de comportamiento, no solo es la parte técnica, sino es el todo que permita la viabilidad de las operaciones que nosotros podemos o vamos a realizar. Y... ¿Cómo sería la toma de decisión como tal? Esa toma de decisión consiste en permitir dar continuidad a las operaciones y buscar mejoras a estas, pero que debe ser de manera oportuna.</p> <p>Indudablemente para que todo esto ocurra, debemos contar con elementos tangibles, me refiero a contar con información, con registros y con esos registros, dependiendo de cada una de las áreas, me pueda mostrar las tendencias que se está obteniendo en la operación como tal. Lo importante es, al tener toda esta información, mantener un equilibrio, es decir, que se alcance una operación segura, pero a su vez rentable. Pero en esto, hay una línea muy delgada y no visible en la que se debe sopesar la parte técnica-operacional y la parte que relacionada a la utilidad o rentabilidad de la operación. Indudablemente es aquí, donde debe existir un matrimonio, porque ninguna operación se va a sustentar en el tiempo, sino es rentable. Entonces, para eso, fundamentalmente, como lo mencione anteriormente, debo contar con una cantidad de registros, que pueda eh... posteriormente representarlos gráficamente y... detectar las desviaciones que puedan darnos las alertas o warning que nos muestre que algo no planificado, está ocurriendo dentro de la operación.</p> <p>Ahora bien, ¿de dónde parte todo esto?, desde el momento en que alimentamos toda la información dentro de nuestros sistemas automatizados, indudablemente debemos considerar el factor humano como herramienta estratégica e importante, porque es quien recopila y suministra toda esta información vital y la registra, y por ende, debe ser el personal adecuado para tal propósito, de manera de contar con la información correcta, oportuna y no a destiempo, que nos permita actuar en forma proactiva y predictiva y en consecuencia obtener una mayor evolución. Cuando hago mención del personal, me refiero a que debemos tener personal altamente calificado, que cumpla con un perfil, con alto sentido de pertenencia y confiable, de manera que los datos que suministre y registre sean confiables y oportunos. Para la toma de decisiones tenemos que ser predictivos y no reactivos, pero para ello necesitamos contar con todos los datos estratégicos necesarios, para anticiparnos y evitar que ocurran eventos no deseados.</p> | <p>1.- Para tomar decisiones tenemos que ser predictivos, no reactivos, para ello necesitamos contar con todos los datos estratégicos. Necesarios.</p>                                      |
| <p>Nosotros estamos obligados a tener criterios y metas bien definidas, porque estos criterios es lo que nos va a garantizar la seguridad de las personas que utilizan nuestros servicios y por ello, estos criterios deben ser en todo momento racionalmente aceptables. Sin embargo, estamos conscientes de que el fenómeno de las emociones está presente y por ello, es importante para nosotros, no tomar decisiones a la ligera, sobre todo en un momento de crisis puntual. Indudablemente la experiencia en el cargo te va dando sabiduría y ciertas situaciones, aunque no se hayan considerado dentro de nuestros procesos predictivos, tenemos protocolos bien definidos para asumirlos y actuar en consecuencia, siempre en el marco de la racionalidad y la lógica. Lo lógico debe estar siempre por encima en cualquier situación y este es el paradigma que manejamos.</p> <p>Nosotros como seres humanos, solemos pensar que, porque hacemos algo de una manera o por costumbre, creemos que es lo adecuado, debemos pensar siempre en qué es lo más lógico, y aquí también influye el aspecto cultural, y cuando hablamos de cultura, esta es diferente de acuerdo a cada país, hay cosas que se hacen aquí en nuestro país, que es diferente en otro, pero la pregunta que siempre debe hacerse es ¿Es lógico hacerlo de esa manera?</p>   | <p>2.- debemos pensar siempre en qué es lo más lógico, aquí influye el aspecto cultural</p> <p>3.- estamos expuestos a muchos factores externos que van a influir en nuestras emociones</p> |

---

Con el tiempo uno aprende a controlar las emociones, ¿ok?, sin embargo, somos seres humanos y estamos expuestos a muchos factores externos que indudablemente van a influir en nuestras emociones, es por ello que yo me apegó a un dicho popular que dice: jamás tomes decisiones cuando estés molesto o alegre, porque tus decisiones no van a ser racionales, te vas a inclinar hacia los extremos, o muy positivos o negativos y ambos extremos son malos. Para mitigarlo, recurro a métodos de relajación, camino, salgo, pero no tomo decisiones al momento, una vez que me encuentro en ese tipo de actividades y ya calmado, llegan a mi mente ideas que pueden ser las más acertadas para la decisión.

---

Hay quienes sugieren apegarse a la experiencia, y es que indudablemente a medida que va avanzando el tiempo, uno adquiere mucho conocimiento en el área a partir de la experiencia, pero particularmente, la premisa en la que me baso para tomar decisiones es a partir de toda la información que se ha venido recopilando desde el principio de todas las operaciones de turpial Airlines y cuál ha sido la curva de evolución de la misma y como se han comportado estas operaciones. Ese registro de comportamiento nos muestra cual es el estándar en el que nos enmarcamos, y eso es lo que nos ha llevado a un mejoramiento continuo. Somos de la creencia que el estándar de nosotros no es igual al de las demás empresas, es por ello que siempre estamos en la búsqueda de mejoras y nos hemos convertido en más exigentes con el propósito de buscar mejores estándares en nuestras operaciones. Resumiendo, ¿De qué premisa parto? De la información del comportamiento histórico de las operaciones, es decir datos y estadísticas y también es importante el aspecto del recurso humano, ¿Por qué? Porque la estadística representa un resultado de las acciones que agrupa a un grupo determinado de personas, que facilitaba el trabajo que se debía realizar, entonces como los tiempos cambian, estas estadísticas nos muestran como adaptarnos a esos cambios y para mantener nuestros estándares y mejorarlos, necesitamos recurrir a mayores exigencias, aunque el fenómeno de la pandemia no nos ha impactado de manera significativa, porque hemos tenido muy poca rotación de personal, si hemos sufrido pérdida de personal clave de la empresa y en nuestro caso del área de operaciones. Indudablemente el factor humano es un elemento clave y para ello es importante mantener a ese personal motivado, un personal que se identifique, porque indistintamente de las decisiones que tomes, sino cuentas con el acompañamiento del personal con el que estás trabajando para que la empresa crezca y cumpla sus compromisos operacionales, no tenemos nada, ¿por qué? Porque adolecemos de compromiso y no estamos hablando de que el funcionario no se sienta identificado con la empresa y debemos ser muy críticos porque es muy probable que a lo mejor no sea por él, sino por los desaciertos de nosotros los líderes, que no buscamos o aplicamos las herramientas necesarias para que el personal haga las cosas correctamente, o también no detectamos cuando surja un problema de índole personal o un problema en ellos, que pueda afectar la operación, en consecuencia al final todo esto es una simbiosis, fijate que hable de números, pero los contextos son distintos, no es lo mismo lo ocurrido el año pasado, lo sucedido con la pandemia o lo que estamos viviendo actualmente, entonces hay que aprender a irse a adaptando a cada una de las circunstancias complejas que vayan apareciendo y las decisiones ¿van a ser solo basadas en numeritos?, está bien, tengo los datos como lo mencioné, pero ¿cuento con el recurso humano necesario, para hacer los cambios y mantener los altos niveles de estándares necesarios para la operación?, esta es una pregunta que siempre nos debemos hacer. Todos estos elementos van a influir en la toma de decisiones, a veces cuando tomamos una decisión, la decisión no puede ser complaciente con el personal, una cosa es distinta a la otra, a veces se deben tomar decisiones que a lo mejor no caerán bien a un grupo de personas, ¿ok?, pero a lo mejor no caen bien porque no conocen todas las variables que se están manejando al momento de la toma de decisiones, entonces ante la ausencia de información en esos autores no caerá bien la decisión, pero a la larga la decisión busca el bien común.

---

5.- las estadísticas nos muestran a cómo adaptarnos a los cambios.

6.- la decisión busca el bien común.

---

Como lo he mencionado anteriormente, ehh... consideramos el contexto, el contexto del problema, pero primero debo identificar el problema porque si no identificas correctamente cual es el problema, difícilmente puedes entender cuál es su contexto. A lo mejor vas a tomar una decisión sobre algo que, a lo mejor, ni siquiera es un problema... o quizás en esa decisión agravas la situación de lo que está sucediendo. Entonces lo primero que debe hacerse es identificar cual es el problema realmente y después determinar cuál es el contexto del mismo. Dada la complejidad del problema y el contexto, se debe identificar cuáles son los elementos que están influyendo o agravando el problema. Y... ¿por qué? Porque al final de todo esto, es responsabilidad de un equipo dar la respuesta. Esto es un sistema y al final cada sistema está conformado por varios sub sistemas y así sucesivamente, hacia abajo de la estructura organizativa. Si no logramos de una manera u otra, que todo el equipo se integre y formemos parte del mismo sistema, indudablemente que podremos llegar a conocer el contexto, pero la complejidad presente se mitiga en función de cómo vamos ordenando todos los elementos que conforman el problema. No implica esto, qué para un mismo problema, vas a utilizar un solo método para solucionarlo, puedo aplicar diversos métodos y debes adaptar cada uno de esos métodos. Tienes que aplicar todas las herramientas que consideres necesarias para solucionar ese problema. Recordemos que mientras más complejo sea el problema, es mucho más difícil abordarlo, indudablemente. Pero... lo más importante es..., primero como ya lo dije es, identificar muy bien el problema, identificar cuál es su contexto, los elementos que influyen en dicho problema, puede ser elementos o factores o como lo queramos llamar y, todo esto me va a indicar cuál es su nivel de complejidad y es en base a esa complejidad, es que voy considerando uno o varios métodos para una o varias tomas de decisiones, para posterior ir evaluando cual es la más pertinente o adecuada para ese momento. Una toma de decisión puede llevarnos a cumplir una o varias tareas. Si... primero lo hacemos de esta manera, después que alcance este objetivo, luego abordo el segundo, el tercero hasta... que lleguemos al final.

Una anécdota de esto, relacionado a una experiencia presentada en un momento dado, cuando trabajaba en el INAC, había un proyecto que se llamaba MAGTA. El proyecto MAGTA correspondía a la modernización de aeropuertos del país y de los servicios de navegación aérea, estábamos en la fase de adquisición de todos los sistemas de radares de Venezuela y conformar toda una red a través de un sistema brasileño que permitiese conectar todos los radares y tener la información en el centro de control de Maiquetía. En el centro de control de Maiquetía solo se tenía información de dos radares, que eran los radares viejos que estaban instalados y eran radares primario y secundario, correcto. Pero eran obsoletos, donde las pantallas eran monocromáticas, entonces habían transcurrido dos años con todos los radares nuevos en Venezuela, pero no se había implantado el sistema ASMAC, como se llamaba en ese momento y que el sistema de control en Maiquetía estuviese solo soportado por dos radares. Fue cuando me asignan el proyecto a mí y me dijeron que querían eso operando porque el estado había invertido x cantidad de millones de dólares y habían transcurrido 2 años y el sistema no estaba implementado aun, entonces..., bueno el problema debía identificarlo, así como el contexto del mismo. ¿Cuál era el problema?, el problema era que no se había implementado el sistema. ¿Por qué no se ha implementado el sistema? Y es allí cuando empezamos a identificar cuáles eran los elementos que estaban influyendo y eran muchos, cuando digo que eran muchos elementos, era por lo grande y la complejidad que arrastraba el problema, pero lo más complejo era... el hombre. Teníamos tecnología, teníamos todas las plataformas para implantar el sistema y prestar el servicio, pero teníamos lo que se llama resistencia al cambio. Cuando observábamos como controlaban el espacio aéreo, sin duda muy buenos técnicos, y observábamos un control de área del sector nro. 5, que era no radar, y veíamos dos carretillas completas de cada uno de los slip, donde llevaban el control no radar, en donde iban marcando la posición de las aeronaves y ellos dentro de su mapas mentales ubicaban donde están cada una de las aeronaves para darles las separaciones, nos parecía muy impresionante, pero sacarlos a ellos de eso, que era muy peligroso para la seguridad aérea y llevarlos a un ambiente o control radar donde

5.- Si no identificas correctamente cual es el problema, difícilmente puedes entender cuál es su contexto.

6.- la complejidad presente se mitiga en función de cómo vamos ordenando todos los elementos que conforman el problema

7.- tenemos que trabajar más en el hombre.

---

un sistema te iba a mostrar todo en forma automatizada, nada más eso, generó una gran resistencia al cambio y esto fue lo más complejo. Para ese entonces cuando identificamos la variable compleja que impedía la concreción de la instalación del sistema, nos abocamos al factor humano. ¿Cómo hacer que el personal, sintiera confianza en estos nuevos equipos?, entonces hicimos una especie de plan escalonado, con periodos de pruebas, en donde íbamos a estar llevando doble control, centro viejo y centro nuevo y así fuimos rotando a toda la gente por un periodo de 05 meses. Cuando hicimos todo el recorrido completo, tomamos la decisión de... Bueno vamos a operar acá arriba en el centro de control nuevo y la gente ya estaba en un estado de mayor confianza, hicimos un recorrido completo con todos los grupos y en un día, sin decir nada a nadie, ordene apagar el centro de control viejo, todo el personal, al darse por enterado pedían que se tuviese acceso al sistema viejo, se conversó con ellos y se les pidió que tuviesen confianza en ellos mismos y a partir de ese momento, el personal ya no quisieron más al sistema viejo. Pero lo más difícil de esto fue, como anécdota, la resistencia al cambio. Lo mismo va a pasar aquí, venimos implementando mucha tecnología, muchos sistemas, pero... tenemos que trabajar más en el hombre, porque al final, ellos son los que van a influir en que eso siga adelante.

---

Fuente: Rafael Torres

**Cuadro 12. Elementos conceptuales. Cargo del Entrevistado: Director de Aseguramiento de la Calidad**

| Descripción de la Entrevista  | Elementos conceptuales   |
|---|--|
| <p>Para mí, la toma de decisión gerencial es la que te lleva buscar la mejor solución a una problemática que se te presenta. Las decisiones son tomadas de forma racional, de ver todos los ángulos posibles y con eso evaluar para tomar la mejor decisión, por supuesto, según sea el raciocinio al momento de tomar la decisión.</p>   | <p>1.- Las decisiones son tomadas de forma racional, de ver todos los ángulos posibles y con eso evaluar la mejor decisión</p> |
| <p>Como humanos, siempre tenemos momentos o aspectos emocionales que nos puedan afectar en la toma de decisiones, la idea es... buscar la manera de que estos, estos aspectos emocionales no nos afecten al momento de una toma de decisión correcta y que esta decisión no afecte también a las demás personas por tomar una decisión, por ejemplo: un... alterado, es decir, tomar una decisión alterado y esta decisión me afecte a otras personas a nivel profesional</p>   | <p>2.- poseemos aspectos emocionales que nos puedan afectar en la toma de decisiones.</p>                                      |
| <p>La situación socio-cultural que atraviesa nuestro país actualmente, aunque ha mejorado, obviamente que impacta directamente sobre nuestras decisiones por diversos indoles, bien sea por la misma situación que vive en cada uno como persona, la situación económica, situación social, política, este..., la idea como lo dije anteriormente, es buscar que esas decisiones que tomemos, afecten lo menos posible nuestro entorno. Ehh... y normalmente somos cambiantes como seres humanos y eso es producto de los cambios que se nos presentan en el entorno, no podemos seguir una misma línea constantemente, porque ante los cambios complejos que se suscitan, debemos cambiar, de lo contrario no vamos a tener resultados satisfactorios, por ello he tratado en todo momento, irme acoplando a lo que está sucediendo en el momento.</p> | <p>3.- somos cambiantes, producto de los cambios que se nos presentan en el entorno,</p>                                       |
| <p>La toma de decisiones cuando es a tiempo real, o sea, que se requiere una acción rápida, normalmente se toma intuitivamente, esa es mi manera de ver. Si es planificada o si, por ejemplo, tengo un tiempo para planificar y tomar una decisión por supuesto si se hace un estudio, se verifica, se chequea toda la información relacionada sobre lo que debemos decidir y las variables que nos afectan y, con eso tomamos una decisión asertiva, pero normalmente nuestras decisiones son intuitivas. Si tengo la oportunidad de planificarme para hacer mi toma de decisiones por supuesto verificaré, investigaré, las cosas que me correspondan al momento, pero si no tengo el tiempo para hacer un estudio a profundidad lo que se hace es tomar experiencias anteriores para tomar decisiones de la mejor manera posible.</p>                | <p>4.- normalmente nuestras decisiones son intuitivas.</p>   |
| <p>Los métodos para tomar decisiones varían de acuerdo a la complejidad, constantemente nos enfrentamos a situaciones llenas de incertidumbre y no tenemos ni idea de cómo lo podemos solucionar o que podemos hacer en un punto específico, pero... la idea es innovar y recurrir a los diferentes métodos conocidos hasta llegar a ese punto de aceptación de que el método que escojamos para la toma de decisión nos arroje una vía satisfactoria o un camino viable.</p>   | <p>5.- Innovar y recurrir a los diferentes métodos conocidos</p>   |

Fuente: Amalec Adán

**Cuadro 13. Elementos conceptuales. Cargo del Entrevistado: director de Mantenimiento**

| Descripción de la Entrevista  | Elementos conceptuales   |
|---|--|
| <p>Bueno, la toma de decisión es una situación en la cual tú tienes que evaluar, todas las condiciones que te rodean para ejecutar una acción. En esa toma de decisiones debes ser muy racional y enfocado hacia el objeto hacia el cual debes decidir. En mi ámbito, debo ser muy racional, puesto que trabajamos con vidas humanas y nuestras acciones están basadas en manuales. En la aviación ya todo está escrito, entonces debido a eso, todas las decisiones las basamos directamente a lo que señalan los manuales, analizamos muy bien la situación y en base a toda esta información recopilada, tomamos una decisión.</p> | <p>1 evaluar, todas las condiciones que te rodean para ejecutar una acción. Debes ser racional y enfocado hacia el objeto.</p>                 |
| <p>Bueno evidentemente nos sometemos a altos niveles de estrés y presión, pues los aviones deben salir y como te lo mencioné anteriormente, lo que está en juego son vidas humanas y allá arriba no hay hombrillo donde aparcar ante una falla, y aunque estamos sometidos a un nivel de presión muy alto, debemos apartar cualquier aspecto emocional que nos pueda afectar y tomar la decisión más adecuada con relación al problema en la medida de lo posible sin apartar el enfoque obligatoriamente racional.</p>   | <p>2. Apartar cualquier aspecto emocional que nos afecte y mantener el enfoque racional.</p>   |
| <p>El método puede variar de acuerdo a las circunstancias y por supuesto que he tenido que adaptarme a los cambios complejos que se registran, pero hay un punto muy importante que siempre tengo presente, jamás debo perder de vista la seguridad, por ello me apego en forma estricta a lo que establecen los manuales del fabricante y de operaciones, dentro de la aviación no se puede jugar con la seguridad.</p>  | <p>3.- apego estricto a lo que establecen los manuales del fabricante y de operaciones</p>   |
| <p>Si, gracias a Dios ha sido efectivo, tomando en cuenta que en situaciones puntuales, hemos tenido que basar nuestras decisiones en experiencias e indagar en registro de datos históricos, para ir justo al problema o detectar fallas o problemas peculiares que conlleven a un cambio de componente preciso, porque dentro de nuestro ámbito no se nos permite estar titubeando y estar adivinando o pidiendo componentes y materiales sin estar seguros de que es lo que está sucediendo, esto podría traer un descalabro en las finanzas de la empresa y lo más crítico, la seguridad.</p>                                     | <p>4.- hemos basado nuestras decisiones en experiencias y en datos históricos.</p>   |
| <p>Evidentemente partimos de un análisis profundo que nos permita identificar y entender el problema que tenemos, cual ha sido su impacto, posterior promovemos mesas de trabajo para la consulta y el análisis de toda la situación y en base a los resultados tomamos una decisión, detallando que es lo que vamos a hacer y/o vamos a contratar, el primer objetivo es no afectar las finanzas como lo dije anteriormente para no afectar las operaciones de la compañía.</p>  | <p>5.- el primer objetivo es no afectar las finanzas.</p>  |
| <p>No, evidentemente no y dependiendo de la complejidad y la situación o contexto planteado, recurrimos a diferentes métodos conocidos de decisión. En algunas situaciones tomamos decisiones bruscas o rápidas, pero siempre con la premisa de la seguridad y en otras las decisiones son un poco flexibles, pero siempre con un equipo acoplado y debidamente informado.</p>  | <p>6.- En algunas situaciones tomamos decisiones rápidas, en otras flexibles, pero siempre con el equipo acoplado y debidamente informado.</p> |
| <p>Algunas veces hay que tomar las decisiones como director, todo va a depender de la situación que se te presente. Hay situaciones en las que solo das la orden y eso hay que hacerlo, basado evidentemente en términos científicos, es decir apegado a los manuales y la literatura técnica que posees para desarrollar. Otras veces si... ya puedes jugar, ¡no jugar!, considerar el consenso que surja de la mesa de trabajo, en donde hacemos una lluvia de ideas y vemos como abordamos la situación y buscamos la solución en equipo.</p>  | <p>7.- Hay situaciones en las que solo das la directriz apegado a los manuales y la literatura técnica.</p>                                    |

Bueno, mis 36 años de experiencia solo me dicen que estar aprendiendo todos los días, debo estudiar, esta profesión se asemeja a la del médico, debes estar actualizándote porque la tecnología avanza a pasos agigantados y sobre todo en la aviación. No hay métodos infalibles, mi recomendación es que no te apegues solamente a un libro, debes recurrir a la práctica. En el campo de trabajo, con la práctica aprendes muchísimo y eso te permite ampliar tu campo de conocimientos y expectativas que te llevan a tomar decisiones asertivas.

8.- No hay métodos infalibles, debes recurrir a la práctica.

Fuente: Jesús Carrillo

#### Cuadro 14. Elementos conceptuales. Cargo del Entrevistado: director de Operaciones

| Descripción de la Entrevista  | Elementos conceptuales   |
|---|--|
| <p>Bueno con respecto a las decisiones gerenciales te puedo decir que... son aquellas que uno tiene que tomar para mantener en este momento tan complejo, las organizaciones de las que soy responsable, en forma operativas y evitar a toda costa su cierre, además de enfrentar todas estas circunstancias que tenemos. Dentro del entorno actual, estamos obligados a tomar decisiones de manera racional, porque si te dejas llevar por las emociones, por el contexto y/o reacciones derivadas de cualquiera circunstancia, lo más seguro es que tomes malas decisiones. Tú tienes que tomar decisiones pragmáticas, analizar todo el entorno independientemente de lo que tu puedas estar sintiendo en determinado momento y... basar lo que vas a ejecutar en eso..., no puedes tener decisiones en forma irracional, porque como te dije, eso te va a llevar a malas decisiones y mucho más en un ambiente tan variante como el que tenemos en este momento.</p>  | <p>1 tomar decisiones de manera racional, sin dejarse llevar por las emociones, por el contexto y/o reacciones derivadas de cualquiera circunstancia.</p>                                    |
| <p>No... Bueno, las decisiones básicamente vienen dadas por lo que estipula el plan estratégico de las compañías. Y el plan estratégico de las empresas actualmente, indica mantenernos operando o existiendo dentro del entorno complejo actual, sin ningún tipo de aporte de parte de la casa matriz, es decir, mantenernos con recursos propios. Las decisiones que tomamos están basadas en nuestro flujo de caja y esto lo justificamos dado que el entorno nos obliga a ello. Hemos decidido racionalizar la caja al máximo, para poder sostenernos mientras logramos redimensionarnos para hacer frente a la Venezuela que tenemos.</p>  | <p>2.Las decisiones vienen dadas por lo que estipula el plan estratégico de las compañías</p>  |
| <p>No... Las premisas que están son las que te mencione anteriormente, partimos de los objetivos estratégicos de las empresas. La metodología, este... en algunos casos y dependiendo de la complejidad de la decisión a tomar, utilizamos la matriz DOFA, para analizar el contexto completo, sin embargo, nuestro foco es ¿cuánto es la inversión en caja? Y para cuando es la recuperación de esa caja, porque tienes que pensar en mantenerte con la menor cantidad de recursos y efectivo posible</p>  | <p>3.- utilizamos la matriz DOFA, para analizar el contexto completo</p>   |
| <p>Si... bueno, hemos tenido que adaptar los métodos tradicionales que anteriormente utilizábamos, porque nuestra economía se ha contraído de tal manera, que en nada se parece a la de hace unos 10 u 12 años atrás. En estos momentos nuestra economía país, no representa ni una 5ta parte de lo que fue hace unos años atrás y derivado a ello, nuestros procesos han tenido que simplificarse porque no se cuenta con toda la estructura ni los proceso que anteriormente existían. En estos momentos, solo contamos con un minúsculo equipo de trabajo, en el cual distribuimos todas las actividades que debemos desarrollar. Este escenario nos obliga a ser más efectivo para tomar decisiones y simplificar todo aquello que posiblemente antes teníamos, como los recursos y el tiempo para hacerlo, sin embargo, esto no significa que debemos descuidar la calidad de nuestros productos. Hemos tenido que adaptarnos a la nueva Venezuela, en la que todos los recursos son limitados. Nosotros normalmente cuando vamos a ejecutar procesos no relacionados con el día a día, desarrollamos un cronograma en donde plasmamos todas las actividades, el</p> | <p>4.- Hemos tenido que adaptarnos a que todos los recursos son limitados.</p> <p>5.- ...desarrollamos un cronograma con todas las actividades, el tiempo y los recursos necesarios. ...</p> |

tiempo que toma y los recursos que se requieren, basado en ello, es que vamos viendo cuanto tiempo y recursos necesitas para ir desarrollando ese proyecto y de acuerdo a la necesidad y criticidad lo ejecutas o no. Ya no hay, este..., salvo decisiones muy puntuales del día a día, ya no podemos tomar decisiones sobre algo del cual no estás seguro si debes hacer, la premisa es economizar recursos.

No, nosotros tenemos un método en el cual hay un grupo digamos..., este que no es una junta directiva sino más bien una junta operativa, donde se establecen cuáles son lineamientos para las compañías, cuáles son las actividades que se deben hacer y mensualmente las revisamos. Revisamos los planes que hay que desarrollar, lo que hay que hacer, y de allí emanan las directrices como acuerdo de discusión entre todos, para estar bien seguros y de acuerdo de que las decisiones son las correctas. Ahora, la ejecución de la decisión tomada, si... este la ejecutamos entre una o dos personas, pero la decisión como tal, se toma en conjunto, para evitar gastar recursos en actividades que no estemos seguros de que vayan a funcionar

6.- la decisión como tal, se toma en equipo.

Fuente: Luis Nieves

### Cuadro 15. Elementos conceptuales. Cargo del Entrevistado: Contralor

| Descripción de la Entrevista  | Elementos conceptuales  |
|---|---|
| <p>Eh... Buen día Howard, gracias por esta maravillosa oportunidad que me regalas para brindar mi modesto conocimiento sobre el tema y ayudarte en tu tesis doctoral. Bueno... Mi Nombre es Luis Sequera soy el contralor de Gaveras plásticas venezolana GAVEPLAST, tengo más de 40 años de experiencia laboral. Con relación a definir qué es una toma de decisiones... Bueno... Mi razonamiento sobre la pregunta es el siguiente: Es un proceso complejo que conlleva a pensar y analizar un gran número de actividades previas... que deben ejecutarse antes de tomar la acción de decidir. Este proceso debe ser consciente, por ello es importante apartar toda distracción que pueda influir en las acciones que debes tomar. Pero concretamente, es el conjunto de acciones que se ejecutan para buscar solución satisfactoria y acorde a los intereses de la organización sobre un incidente o problema que se suscribe en un determinado momento de las operaciones.</p>   | <p>1 conjunto de acciones que se ejecutan para buscar solución satisfactoria y acorde a los intereses de la organización.</p>     |
| <p>Para hacer una toma de decisión eficaz, es importante conocer a fondo de que se trata el problema... Ehh.. Durante el proceso de conocer el problema, se suscitan muchas interrogantes que hay que tratar de dilucidar en el tiempo que tengas para decidir. Por ejemplo, siempre trato de validar cuál es el impacto que tiene el problema sobre la organización, cuáles son los riesgos asociados. Existen problemas complejos que necesitan de tiempo para entenderlo y concientizar cuáles son sus implicaciones, es importante recurrir a datos estadísticos si existiese... en ocasiones es recomendado consultar a especialistas externos, los internos de la organización, accionistas, etc. El tiempo es el mejor consejero, es por ende que no debemos apresurarnos a tomar decisiones. A veces la intuición te advierte de que transitas por el camino correcto. Sin embargo, en la situación país actual, las decisiones no pueden tomarse desde un solo ángulo, es imperativo trabajarlo en conjunto cuando la decisión es sobre un problema complejo. El nivel de incertidumbre es muy alto, ya que desde el alto gobierno se generan regulaciones que deben ser atendidas de manera inmediata y esto también puede afectar las operaciones y el flujo de caja de la organización. La respuesta a la pregunta es No, cada problema tiene sus propias particularidades y el abordaje debe hacerse de acuerdo al nivel de dificultad y riesgos que se asocian al problema.</p> | <p>2. cada problema tiene sus propias particularidades y el abordaje debe hacerse de acuerdo al nivel de dificultad y riesgos</p> |
| <p>La incertidumbre es caminar desconociendo el camino por el que transitas. Hay que ser muy sincero y maduro para saber que es imposible tener todas las respuestas. Es importante saber que no todos los intereses de los actores principales de la organización inmiscuida en una decisión, van de la mano con los intereses de la organización. Como lo dije anteriormente, el poder ejecutivo emite regulaciones y cambios en políticas económicas sin medir su impacto sobre la sociedad y la economía. El caos se ha apoderado de todas las actividades económicas del país. ¿Cómo asumir todo esto?, la</p>   | <p>3.- , asumo las decisiones basado en los objetivos de la organización, en análisis de riesgo, variables y escenarios que</p>   |

|  |   |
|--|---|
| <p>respuesta no la sé, asumo las decisiones basadas en los objetivos que la organización busca, apoyándome siempre en un acucioso análisis de riesgo, en las posibles variables que puedan influenciar el alcance del propósito de la organización, de la sugerencia de los expertos, del análisis de los diversos escenarios que puedan plantearse. No creo que nadie tenga respuestas eficaces ante la incertidumbre, así que hay que estar preparado a actuar de forma inmediata posterior a una decisión en donde todos los escenarios posibles a ocurrir están planteados.</p>  | <p>puedan influenciar el alcance del propósito</p>  |
| <p>Tomar decisiones en el contexto actual, implica un gran desafío, es por ello que ningún método, desde mi perspectiva es el ideal. Cada problema posee sus propias características y la solución debe darse en base a estas. No existen recetas mágicas. Yo creo que el Gerente debe ser una persona muy hábil, un verdadero líder que sepa integrar todo el conjunto de conocimientos que existen en la organización, sin menospreciar las bases, un investigador del entorno donde se ubica la organización, un psicólogo que conozca a cada uno de sus colaboradores y que haya identificado sus capacidades y carencias, un estadista y aun con todo eso, debe ir más allá. Sin embargo, no quiero con esto ser pesimista, pues en mi experiencia gerencial he sido asertivo en mis decisiones y en otras oportunidades he registrado desaciertos, lo importante es el conocimiento que todos estos fracasos me han aportado, lo que conlleva a nutrirme de experiencia a la que pudiera recurrir en un momento determinado, claro, siempre ajustándola al contexto del próximo problema a afrontar.</p> | <p>4.- El Gerente debe ser muy hábil, que sepa integrar todo el conjunto de conocimientos que existen en la organización.</p>             |
| <p>Mis decisiones como contralor no son tomadas de manera personal, es un consenso que emana de la Junta Directiva y apegadas siempre al plan estratégico de la organización. Estas decisiones por lo general, están basadas en una expectativa u objetivos a alcanzar. Al ser decisiones grupales que surgen desde distintas perspectivas, intereses todos los integrantes de la alta gerencia estamos comprometidos a encontrar las vías necesarias para lograr el propósito que busca la empresa. Con relación a la emocionalidad, bajo este enfoque las decisiones basadas en un propósito mitigan en un alto porcentaje la posibilidad de dejarse llevar por emocionalidades e intereses particulares, sin embargo, ese fenómeno está presente y hay que entrenarse para detectarlo, venga de donde venga y corregirlo en forma expedita.</p>   | <p>5.-... las decisiones basadas en un propósito, mitigan en un alto porcentaje la posibilidad de dejarse llevar por emocionalidades.</p> |

Fuente: Luis Sequera

### **Categorización**

En el cuadro que se ofrece a continuación, se presenta la Categorización de los elementos conceptuales del proceso de toma de decisiones gerenciales presentados en la sección anterior. De igual forma, se define cada una de las categorías conceptuales.

**Cuadro 16. Categorías del proceso de toma de decisiones gerenciales**

| <b>Elementos Conceptuales</b>  | <b>Categoría</b>                           | <b>Definición</b>  |
|--|--|--|
| Utilizar una metodología que permita el análisis de las circunstancias o situaciones.<br>requiere de una línea de estudio a profundidad, para conocer a que nos enfrentamos y basado en herramientas metodológicas<br>Tenemos que ser predictivos y no reactivos, pero para ello necesitamos contar con todos los datos estratégicos necesarios.<br>Las decisiones son tomadas de forma racional, de ver todos los ángulos posibles y con eso evaluar la mejor decisión<br>Evaluar, todas las condiciones que te rodean para ejecutar una acción. Debes ser racional y enfocado hacia el objeto.<br>Tomar decisiones de manera racional, sin dejarse llevar por emociones, por el contexto y/o reacciones derivadas de cualquiera circunstancia.<br>Es el conjunto de acciones que se ejecutan para buscar solución satisfactoria y acorde a los intereses de la organización. | <b>Procedimiento de Toma de Decisiones</b> | Conjunto de acciones que se ejecutan para la búsqueda de soluciones satisfactorias alineadas a los objetivos de la organización                |
| <b>Elementos Conceptuales</b>  | <b>Categoría</b>                           | <b>Definición</b>  |
| Recabar información, que impacta directamente sobre la situación o escenario que está ocurriendo.<br>Cuando tengas una situación, trata de ver el bosque completo y de agarrar información de todas y cada una de las ramas de los árboles.<br>Requiere de una línea de estudio a profundidad, para conocer a que nos enfrentamos, Basadas en herramientas metodológicas.<br>debemos pensar siempre en qué es lo más lógico, y aquí influye el aspecto cultural<br>apego estricto a lo que establecen los manuales del fabricante y de operaciones<br>Buscar la manera de que estos aspectos emocionales no nos afecten al momento de una toma de decisión.<br>utilizamos la matriz DOFA, para analizar el contexto completo<br>Cada problema tiene sus propias particularidades y el abordaje debe hacerse de acuerdo al nivel de dificultad y riesgos al que se asocia.      | <b>Variabilidad Metodológica</b>           | Diversidad de estrategias y herramientas cognitivas y afectivas que emplea el gerente para abordar el proceso de toma de decisiones            |
| <b>Elementos Conceptuales</b>  | <b>Categoría</b>                           | <b>Definición</b>  |
| Ser sincero y basarme en la experiencia, no todas las situaciones que se presentan son iguales.<br>Tomar una decisión sin considerar lo que sucede en nuestro entorno, es imposible.<br>Las estadísticas nos muestran a cómo adaptarnos a los cambios.<br>somos cambiantes, producto de los cambios que se   | <b>Manejar la Incertidumbre</b>            | Consideración de los aspectos relacionados con los procesos emergentes en los ámbitos social, político y económico que puedan afectar el logro |

|   |                    |  |
|---|--------------------|--|
| nos presentan en el entorno,  |                    | de los objetivos organizacionales  |
| Apego estricto a lo que establecen los manuales del fabricante y de operaciones   |                    |  |
| Adaptarnos a la nueva realidad, Desarrollar un cronograma con todas las actividades, el tiempo dispuesto y los recursos necesarios.   |                    |  |
| asumo las decisiones basado en los objetivos de la organización, apoyado en análisis de riesgo, variables y escenarios que puedan influenciar el alcance del propósito de la organización               |                    |  |
|   |                    |  |
| <b>Elementos Conceptuales</b>   | <b>Categoría</b>   | <b>Definición</b>  |
| “Uno aprende del fracaso”, la experiencia es... más bien, no es otra cosa sino la práctica de lo acertado o los desaciertos que tengas en la vida gerencial.  | <b>Heurística.</b> | Conjunto de reglas, criterios metodológicos y principios de acción orientados a una toma de decisiones creativa que satisfaga a todos los actores involucrados en dicho proceso. |
| ... el desafío no está en apelar al conocimiento construido, sino en ir preparándose constantemente para afrontar eventos futuros que podrían surgir, lo cual no lo encontramos escrito en ningún lado. |                    |  |
| ...tenemos que trabajar más en el hombre, porque al final, ellos son los que van a influir en que la organización siga adelante.  |                    |  |
| La idea es innovar y recurrir a los diferentes métodos conocidos hasta llegar a ese punto de aceptación en el método que escojamos para que la toma de decisión nos arroje una vía satisfactoria.       |                    |  |
| No hay métodos infalibles, mi recomendación es que no te apegues solamente a un libro, debes recurrir a la práctica.  |                    |  |
| Hemos tenido que adaptarnos a la nueva Venezuela, en la que todos los recursos son limitados.   |                    |  |
| Las decisiones basadas en un propósito, mitigan en un alto porcentaje la posibilidad de dejarse llevar por emocionalidades.   |                    |  |

Fuente: Elaboración propia, 2022

Como se puede observar, en el cuadro anterior se identificaron y definieron las siguientes categorías conceptuales:

1. Procedimiento de toma de decisiones.
2. Variabilidad metodológica.
3. Manejar la incertidumbre.
4. Heurística.

Concebir la **toma de decisiones** como un conjunto de acciones, alineadas a los objetivos de la organización, que se ejecutan para encontrar soluciones

satisfactorias a un problema supone, por una parte, asumir la toma de decisiones como un proceso racional, lo que implica recabar toda la información que impacte sobre el escenario problemático, analizar a profundidad todos los escenarios y posibles variables con colaboradores y expertos, abordar el problema desde distintas perspectivas, apelar a la lógica y ceñirse al plan estratégico de la organización. Por otra parte, supone comprender que el proceso de toma de decisiones se puede ver influido por los aspectos emocionales, particularmente cuando la decisión puede afectar la operatividad de la organización, el desempeño de los trabajadores y hasta la permanencia de estos en el trabajo, lo que implica tomar conciencia de esta posible influencia, apartando cualquier aspecto emocional.

Recabar información y analizar los escenarios y las posibles variables, abordando el problema desde distintas perspectivas, supone emplear estrategias que permitan abordar la situación a resolver desde diversos puntos de vista o **enfoques metodológicos variados**, lo que implica un reto y un desafío para adoptar 'la mejor estrategia' a seguir. A su vez, esto requiere considerar los aspectos relacionados con el contexto social, político y económico que generan incertidumbre dadas las peculiaridades e idiosincrasia de los procesos emergentes en estos ámbitos. Es por lo que **manejar la incertidumbre** es una acción que debe formar parte del proceso de toma de decisiones situacionales, lo que permitiría disminuir los riesgos y consecuencias asociadas a la probabilidad de ocurrencia de los mismos. Esto supone que el gerente actúe con sinceridad en todos los aspectos que se deben abordar, apelar a la experiencia y a la intuición y conjugarlas con la creatividad, porque el contexto es variante. Considerar la información sobre el

escenario, asumir una postura flexible ante las demandas del entorno y vincular todas las estrategias en función del logro de los objetivos organizacionales sería una estrategia importante en el proceso de toma de decisiones gerenciales.

De igual manera, en el marco de la diversidad metodológica y con la intención de contribuir a manejar la incertidumbre, es necesario que el gerente desarrolle **la heurística** en el sentido de utilizar reglas y criterios metodológicos que permitan trabajar en la construcción cognitiva en forma continua y sistemática, hacer aprehensión de las herramientas ideales que conduzcan a contrarrestar los riesgos y complejidades que formen parte del contexto y considerar los aspectos Teleológicos, Ontológicos y Axiológicos del ser, con el propósito de motivar la creatividad y desarrollo del autocontrol, durante el proceso de toma de decisiones.

### **Consideraciones hermenéuticas que emanan de la investigación**

Asumida la hermenéutica como filosofía, las primeras consideraciones vienen dadas a partir de hallazgos que subyacen producto de la exhaustiva revisión bibliográfica del tema, que al conjugarse con las vivencias expresadas por los informantes clave, se empieza a dar muestras de una aproximación a la realidad planteada a través de toda la investigación. Los hallazgos evidencian los siguientes aspectos:

La continua deliberación del gerente como ejecutor de propuestas y proyectos para dar pervivencia sostenible a las pymes a través de la toma de decisiones, viene representada en su acción y atención permanente a las variables

que emergen continuamente en el contexto, lo que se corresponde con lo señalado por Frances (2008) cuando manifiesta lo siguiente:

“El ambiente de negocios venezolano es un terreno movedizo, en donde lo futurista se combina con lo retro y la globalización con el desarrollo endógeno, esto exige al gerente la capacidad de entender lo que sucede a nivel global y comprender la realidad del entorno y contexto donde se circunscribe, para poder planificar y decidir con los escenarios adecuados o con cierta proximidad a la realidad y construir una red de relaciones a largo plazo” (p.177).

Estas consideraciones plantean la realidad de las pymes venezolanas y globales; sin embargo, el fenómeno de la globalización y la incertidumbre perenne hace que las incongruencias que emergen del entorno se conviertan en lo estándar, haciendo que el proceso decisorio sea una acción extremadamente compleja que impulsa a profundizar las estrategias de comprender el entorno y transitar por otros caminos tales como los procesos heurísticos.

Con relación a las heurísticas que subyacen en las vivencias de los actores clave, estas se encuentran carentes de obediencia a dogmas de racionalidad; aunque estos procesos no puedan ser calificados como racionales o irracionales tal como lo expresa Berg (2015), ellos demandan menos información y, como resultado, las decisiones son mucho más rápidas y simples. En síntesis, la efectividad del proceso heurístico emerge de las capacidades evolutivas y aprendidas del cerebro y, al mismo tiempo, estas se encuentran asociadas al entorno, lo que concuerda con lo que plantea Gigerenzer (2008).

Por su parte, desde la postura de la racionalidad ecológica, la cual manifiesta que las decisiones son racionales hasta el punto que se adaptan al entorno según

plantea Smith (2008), su diferencia con la Economía conductual radica en que la segunda añade a sus procesos el concepto de racionalidad limitada, la cual considera que los seres humanos poseen limitaciones cognitivas (sesgos y heurísticas) pero omite la importancia del entorno, que es lo que configura los mapas mentales del individuo (Gigerenzer, 2015).

En términos de exactitud o eficiencia, los procesos heurísticos no requieren de cuantiosos indicadores que deben ser adecuados según la información que se conozca acerca del problema, lo que les permite ser más robustos desde esta óptica. En otras palabras, los procesos heurísticos pueden conducir hacia las mismas decisiones que el promedio equilibrado de los escenarios. Los patrones que subyacen a partir de estos procesos permiten prevenir exigencias mentales inalcanzables ya que crean sus propios procesos de recolección de información y aprehensión en la búsqueda de la misma, lo que es consistente de acuerdo con lo planteado por Gigerenzer y Hutchinson (2011).

Siguiendo el mismo hilo sobre la eficiencia y exactitud, otro aspecto particular que conlleva a evaluar los procesos heurísticos para la toma de decisiones, está representado en su pasividad o máxima eficiencia en la utilización de los recursos, en contradicción con otras teorías tales como la teoría de la Utilidad Esperada y prospectiva ya que estas necesitan tomar en cuenta todas las piezas de información (Gigerenzer, 2015). En tal sentido, el uso de un pensamiento prospectivo por parte del agente decisor, mejoraría las capacidades y características del proceso de toma de decisiones al permitir construir escenarios idóneos basados

en el soporte de datos recopilados, en el resultado de decisiones previas y de experiencias en contextos similares, en la dinámica del entorno y en los procesos emergentes que puedan impactar la operatividad de las organizaciones.

Un aspecto positivo que anuncia la evolución manifiesta de la Administración como tecnología, es que esta no posee criterios de demarcación cerrada y esta cualidad es lo que permite que se nutra de diversas ciencias y disciplinas tales como la Psicología, la Sociología, la Economía, la Biología, la Inteligencia Artificial, entre otras para el moldeo sistemático de sus postulados. Es a partir de esta particularidad de las ciencias administrativas, que la investigación ha explorado la conjunción de la Economía Conductual con la Psicología y las Neurociencias, para la recolección de evidencias relevantes que certifiquen la viabilidad de construcción de un modelo de toma de decisiones, entre las que destacan:

1. La incapacidad biológica que posee el ser humano, sobre los puntos de referencia del cálculo neuronal al registrar valores objetivos de las opciones al momento de decidir.
2. Las limitaciones de elegir entre un conjunto grande de alternativas.
3. La influencia del contexto.
4. La aprehensión del conocimiento.
5. La validación de la optimización.
6. La no representatividad de los modelos de utilidad esperada.
7. La explicación de anomalías de comportamiento de acuerdo con la teoría normativa.

Sin embargo, tal como lo sugieren los informantes clave, la racionalidad dentro del método de toma de decisiones depende en un alto porcentaje de la construcción cognitiva del agente decisor, el cual necesita de una apropiada y constante retroalimentación que emane del entorno y de sus prácticas cotidianas, además de decisiones que no sean exclusivas. Así mismo, la investigación asoma que los aspectos heurísticos en conjunto a las emociones pueden incluso superar el desempeño de los métodos de perfección para decidir.

Es importante subrayar la gran influencia que ejercen las emociones como agentes motivadores que guían el comportamiento según expresa Mellers et al. (2022) sobre la orientación del proceso decisorio. Por ejemplo, al hacer uso de la emulación como herramienta de aprendizaje social tal como lo plantea Simon (1983), no solo para copiar sino para mejorar como concierne a su significado. De lo expuesto se deriva que algunas emociones pueden favorecer de algún modo una resolución de problemas en forma creativa, y otras pueden conducir a un pensamiento más analítico y profundo, que demande mayor procesamiento de información y por tanto, exija tiempos de respuesta más prolongados.

En el proceso de toma de decisiones entran en juego, tanto las estructuras emocionales como las corticales y su relación con la memoria y la capacidad de planificación. Esto implica que cuando ocurre una decisión a corto plazo las emociones son determinantes ya que el estado emocional que experimenta el decisor influye en esta elección. Esto ocurre porque en el corto plazo el tiempo es insuficiente para examinar y dominar las emociones y para evaluar la situación

desde diversas ópticas y criterios. Con relación al funcionamiento cortical en lo relativo a la toma de decisiones estratégicas, al tomar decisiones de este tipo los agentes decisores revelan actuar en función de sus experiencias; es decir, apelan a aquellos recuerdos almacenados en su memoria episódica. Sin embargo, es importante destacar que no todas las experiencias relevantes llegan a la memoria en el mismo momento en que se requiera decidir y esta es una debilidad manifiesta en la cual la ciencia debe focalizarse para optimizar este proceso neural.

Las decisiones estratégicas son visualizadas para alcanzar objetivos a largo plazo, lo que quiere decir que el agente decisor debe considerar una postura reflexiva y profunda en un espacio de tiempo suficiente, tal como lo manifiestan los informantes clave y consultar la pertinencia de los juicios que emergen en estados emocionales diferentes, de manera de validar si las decisiones y elecciones asumidas se mantienen en el tiempo a partir de las reflexiones o por el contrario es necesario ajustar el plan.

Elegir una alternativa satisfactoria a un problema, es útil en distintas situaciones de acuerdo a lo que expresan los informantes clave a través de sus experiencias. A este respecto, las experiencias pueden emerger cuando se registra una variedad de opciones preferenciales, lo que permite que el nivel de complejidad de la situación problemática se reduzca, justificándose porque las opciones manifiestas poseen múltiples dimensiones de comparación. Esta se considera la mejor vía puesto que, se trata de una situación peculiar en la que el tiempo es

limitado y, por lo general, los resultados están enmarcados en incertidumbre o impactan en las singularidades de los distintos actores.

Es importante aclarar que el sentimiento de satisfacción puede obtenerse rápidamente al dar solución a un problema pero es casi imposible encontrar una alternativa satisfactoria para todas las dimensiones, escenarios y personas involucradas. Simon (1990), señalaba que no existen técnicas optimizadoras, sino métodos para llegar a una solución satisfactoria con cantidades modestas de cómputo. Queda claro con esto que, satisfacer no es una metodología profunda y rigurosa, pero se muestra como una alternativa a la cual puede recurrir el agente decisor, para proveer soluciones racionales y adaptarse a un mundo complejo a través de estrategias basadas en su conocimiento.

Igualmente es importante enfatizar que esa cualidad racional para elegir es una característica de nuestra herencia evolutiva, la cual conduce nuestras acciones, permitiendo elegir la mejor alternativa aparente y, de acuerdo con Rescher (1988) es visualizada como una herramienta de supervivencia. En tal sentido, sería interesante dar continuidad al estudio de la toma de decisiones abordando este a partir del paradigma de la Teoría Evolutiva.

Con relación al contexto sociohistórico en el que se enmarca la investigación, se puede inferir que ante toda crisis económica profunda y permanente, el agente decisor debe deslindarse de la intención de continuar operando ajustado a procesos de tipo racional y debe considerar en todo momento todos los escenarios posibles. Tampoco es conveniente, intentar hacer a un lado la

influencia de las emociones que emerjan durante el proceso de toma de decisiones. Ante esta postura, Erdman, Sichel y Yeung (2015) sugieren la aplicación de una planificación de las estrategias por escenarios.

Las entrevistas realizadas a los informantes clave, demuestran que al momento de decidir, los gerentes apelan a sus habilidades intuitivas, así como también a sus habilidades analíticas y, en uno de los casos, el entrevistado manifestó haber sido exitoso en la toma de decisiones haciendo uso de su 'instinto'. Recordemos que según las ciencias cognitivas, existen dos maneras de procesar la información relacionada a una situación problemática y tomar decisiones: la experimental o intuitiva y la racional o reflexiva, de la que ya se ha hablado suficiente en el presente trabajo. Con respecto a lo intuitivo, es importante destacar que este se guía por las emociones, asociaciones y señales, es rápido y automático, y es el resultado de la acumulación de experiencias en el inconsciente.

El núcleo central que abordó este estudio sobre la Toma de decisiones dentro del ámbito organizacional está directamente relacionado con el agente decisor y la evidencia manifiesta de que en la práctica de decidir racionalmente aún persisten procedimientos menos útiles que el abordaje desde la propia experiencia para hacer frente a la incertidumbre en la que se enmarcan los contextos. En otros casos, se percibe que existen motivaciones de algunos agentes decisores que no se encuentran alineadas con los objetivos organizacionales. También se aprecia la ausencia de conciencia dentro de las organizaciones sobre prácticas que conlleven a hacer uso de métodos heurísticos simples, las cuales conduzcan al decisor a

asumir responsabilidad por las acciones que implementan, ya que, en las pymes, se tiende a racionalizar las acciones en lugar de reconocer los verdaderos estímulos que provocan esa decisión.

En lo que corresponde a la Economía Conductual, esta propone mitigar o reducir el sesgo en los gerentes decisores a partir de ajuste en sus estructuras organizacionales, de manera de forzar su compromiso en todos sus juicios. Al respecto, Sutherland (1996) describe que las organizaciones son vistas como entes ineficaces, proclives al sesgo del status quo y adversos al cambio, en clara referencia a nuestra preferencia por *no hacer algo distinto a lo que hacemos*. Sin embargo, desde el punto de vista de las neurociencias, la habilidad para decidir no es deliberativa y el cerebro delega la mayoría de las decisiones a procesos automáticos, tal como lo expresa Smith (2008). Sin embargo y para cerrar los aportes que esta investigación sugiere, se recurre a la afirmación de Kahneman (2013) quien expresa que “cualquiera que sea su manera de proceder, las organizaciones son fabricas que manufacturan juicios y decisiones” (p.543).

## **CAPÍTULO V**

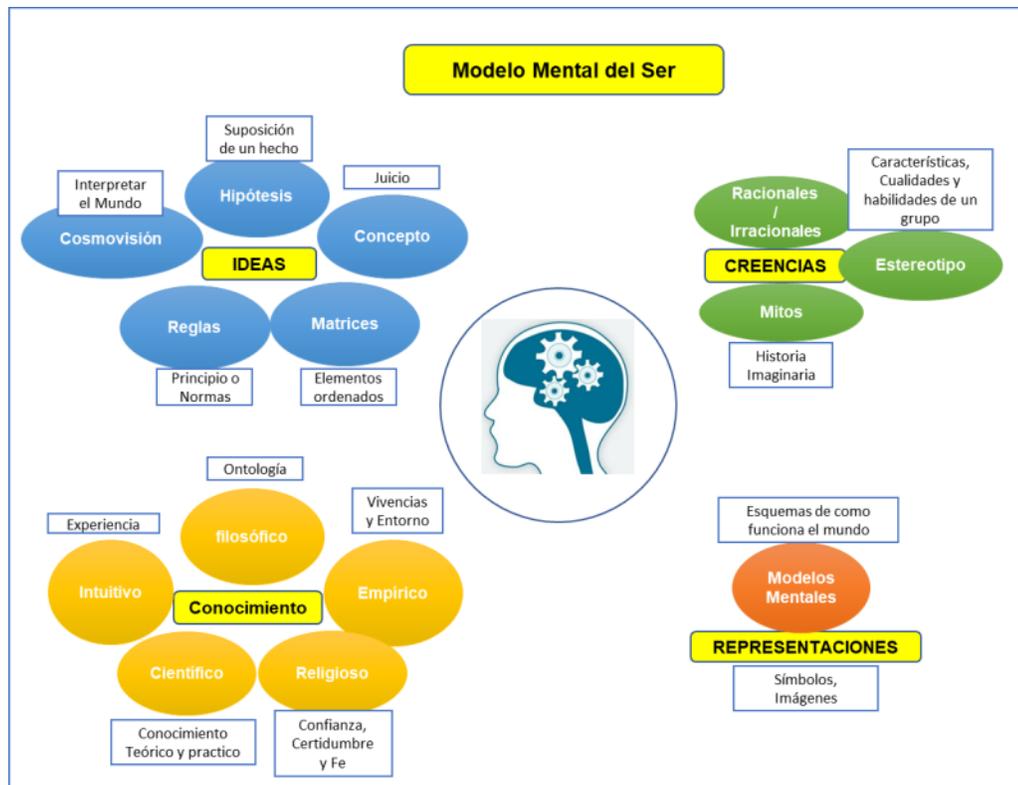
### **MODELO GERENCIAL PARA DECISIONES CERTERAS (MGDC)**

Llegar al final de este arduo camino y caer en cuenta que todo este esfuerzo realizado ha sido extraordinario, fascinante y por demás complejo, me llena de gran satisfacción. Es importante destacar que aún queda un sin número de inquietudes y expectativas que deben dilucidarse. Los hallazgos suscritos durante esta investigación han permitido, desde la perspectiva del investigador, construir aportes significativos de tipo científico, epistémico, axiológico y ontológico, que pueden ser considerados como punto de inicio para otras investigaciones relacionadas.

A continuación, se presenta un esquema que describe el modelo mental del individuo, con relación a los elementos que participan en la construcción del conocimiento, las creencias, las ideas y las representaciones, lo que se integra con otros elementos para conferirle cuerpo y sentido a la información que el cerebro procesa.

Es por ello por lo que la mente siempre está en contacto con la comprensión de la realidad que se muestra y el razonamiento que deriva en la transformación de la información, captando atributos peculiares del entorno necesarios para el moldeado de las ideas que se enlazan a los elementos ya existentes y sirven como base para la toma de decisiones. En resumen, la mente se transforma constantemente, posee la capacidad de optimizar la comprensión, enlaza componentes, los ordena, los categoriza y genera conocimientos producto de la percepción que se plantean a través de las ideas que están en nuestro cerebro.

**Figura 1. Modelo Mental del ser**



Fuente: Elaboración propia, 2022

Es importante señalar que, los modelos mentales surgen de la psicología cognitiva (Barquero, 1995) y que, a efectos del presente trabajo, sirve para ilustrar de donde se origina la toma de decisiones y sirve como soporte para la construcción del modelo MGDC.

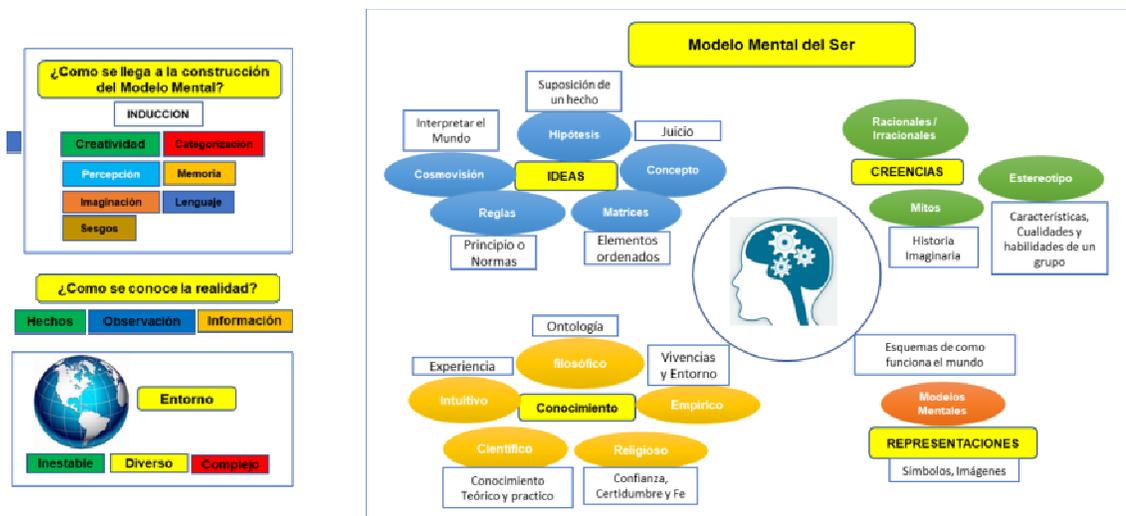
Las ideas subyacen y viven exclusivamente en el cerebro como consecuencia de la activación y transformación de hipótesis, cosmovisión, conceptos, reglas y matrices y estos representan los elementos fundamentales con los que se construyen estas y posteriormente se genera el conocimiento.

Cuando hablamos de las representaciones o percepciones, estas se encuentran directamente relacionadas a la respuesta que brindan los sentidos a los estímulos externos, es decir, notamos la existencia de un objeto exterior dispuesto para ser captado a través de los sentidos, sentimos las emociones asociadas a esa realidad que percibimos, asociamos esas emociones con evocación de experiencias anteriores y almacenamos esa información en la memoria, antes de distinguir y seleccionar las consideradas aptas para la construcción del conocimiento.

En síntesis, el modelo mental que se construye en el ser, es consecuencia de todos los datos percibidos, los cuales son interpretados con la intención de darles sentido, ubicarlos en un contexto, anticipar los hechos asociados y viabilizar la construcción del conocimiento que resulten útil para nosotros. Pero es importante destacar que toda esa información también viene acompañada de múltiples factores que pueden ser emocionales, motivaciones e intereses personales, experiencias previas, y de demandas del entorno, la cultura y los grupos sociales a los que pertenecemos.

En la figura 2 se presentan los elementos que contribuyen a la conformación del modelo mental, de acuerdo con lo señalado previamente.

**Figura 2. Construcción del Modelo Mental**

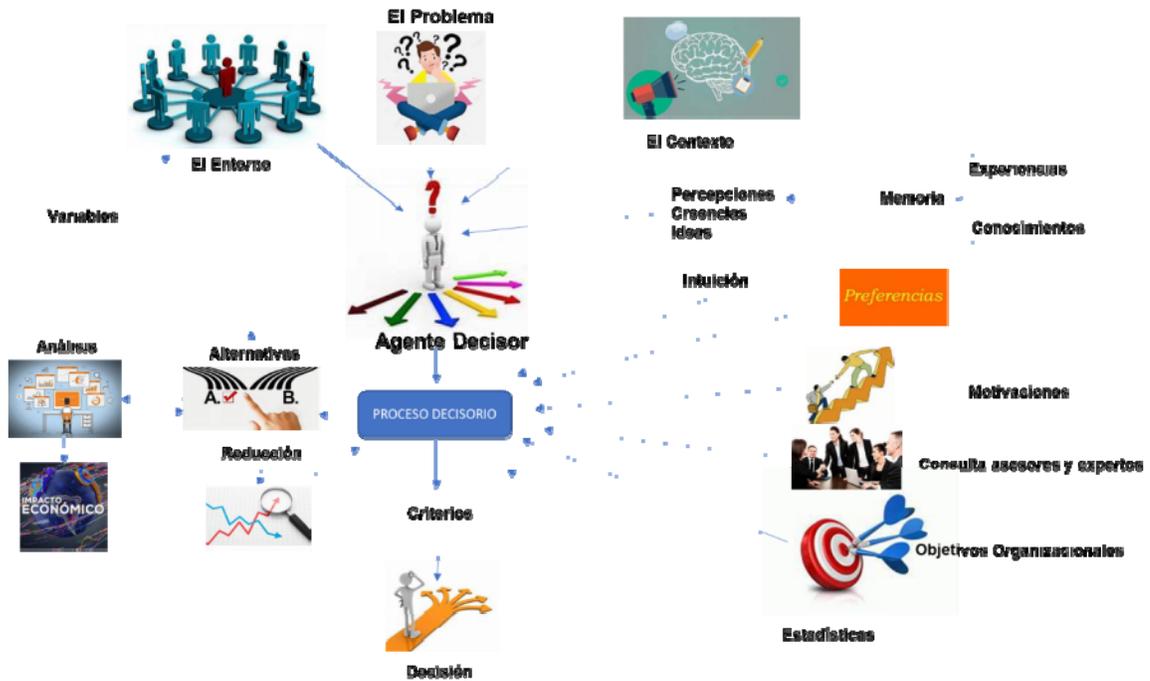


Fuente: Elaboración propia, 2022

Partiendo de los hallazgos y conclusiones planteadas en el capítulo anterior y con base en el modo de construcción de un modelo mental del individuo, se presenta el Modelo Gerencial de Decisiones Certeras (MGDC), construido bajo la premisa de las teorías naturalistas que señalan que el proceso de toma de decisiones es un proceso inmanente del ser, que requiere estar centrado en la forma *cómo tomamos decisiones* y no en *cómo deberían tomarse*, lo que representa un importante aporte para comprender el proceso de toma de decisiones gerenciales

A continuación, se muestra un gráfico que dibuja la propuesta del (MGDC) que emerge de los procesos de indagación realizado por el autor dentro de las investigaciones.

**Figura 3. Modelo Gerencial de Decisiones Certeras**



Fuente: Elaboración propia, 2022

### **Estructura General del Modelo (MGDC)**

1. **Abordaje del Problema.** El modelo sugiere que en todo momento se contextualice la situación problemática que se aborda, basándose en todo momento en la observación directa y crítica de cómo y donde ocurren los hechos. Dentro de la misma contextualización debe abordarse cualquier variable presente o posible de aparecer, incluyendo los aspectos emocionales emergentes, que puedan incidir o registrarse en el problema. Es particular del modelo, abordar en forma cotidiana o como práctica común, aun sin el registro de situaciones complejas que requieran de una solución, el entender todos los

aspectos sociales, económicos y políticos que pueden generar una situación que impacte sobre el camino hacia los objetivos organizacionales.

2. **El Conocimiento:** El modelo asume la postura de registrar todos los incidentes y problemas que se susciten en los diferentes ámbitos, creándose las diferentes categorizaciones que puedan configurarse para que, en forma proactiva, se esbocen las diferentes tendencias que se manifiesten. La construcción del conocimiento está sujeta a la indagación continua y sistemática sobre las nuevas perspectivas y mejores prácticas que van apareciendo, bien sea procedimentales y/o tecnológicas, las cuales subyacen de prácticas formales de investigación o empíricas, de manera de ir actualizando los diferentes mapas conductuales del agente decisor.
3. **Proceso de Análisis:** La construcción continua y formal de datos relevantes que subyacen de cómo es percibido el entorno y las tendencias, es de gran utilidad para las bases de consultas a expertos internos y asesores externos, al momento de ameritarse. Una vez con toda la información relevante, alternativas y tendencias, deben ser cruzadas con las preferencias, motivaciones y objetivos organizacionales, para encontrar la mejor estrategia que conduzca a una vía satisfactoria tanto para el entorno, como para la prosecución del propósito organizacional. Antes de decidir, es necesario el análisis de impacto en cada una de las decisiones y los riesgos asociados.
4. **La Decisión:** Resulta del análisis efectuado previamente de todas las variables, alternativas, objetivos, tendencias, pero con la premisa de que el

resultado debe ser satisfactorio para el agente decisor y el beneficio de la organización y el entorno.

5. **Evaluación de los resultados:** Está asociado directamente al beneficio que aporta la decisión hacia la construcción de la visión organizacional, al logro de los objetivos estratégicos, al desarrollo social y económico de la organización y del entorno y a la satisfacción de los agentes decisores y de los integrantes de la organización.

### **Consideraciones generales para la operación del modelo**

El modelo tal como se detalla anteriormente basa su efectividad en la construcción continua de la realidad del entorno y los conocimientos sobre los diferentes ámbitos en donde se debe decidir. Aun sin la presencia o necesidad de activar el proceso decisorio, es una tarea de construcción sistemática de esa realidad conjugada con un pensamiento complejo y en virtud de nuestra intuición.

Por otra parte, el modelo considera el abordaje de todos los aspectos involucrados en una toma de decisión. Adicionalmente, el modelo exige dibujar el hacer y el qué hacer del ser decisor en forma cotidiana, considerando las diversas circunstancias a las que se enfrenta para escoger el camino más satisfactorio y la incertidumbre vinculada un problema. Para ello aborda la premisa del comportamiento proactivo y jamás reactivo, tal como lo sugieren los informantes clave.

Cualquier modelo de toma de decisión es eficiente cuando opera bajo el concurso de todos los actores de la organización, sin deslegitimar la participación de todos los integrantes de las diferentes posiciones dentro de la estructura organizacional. Por ello es muy importante que los decisores cooperen para el alcance de los objetivos organizacionales y la construcción de la visión que persigue la empresa, bajo los valores de colaboración mutua para el beneficio de todos y sinceridad absoluta y respeto, conjugada con la máxima eficiencia en el uso de las fuerza y habilidades, lo que será indicativo de que todo el equipo ha alcanzado un alto nivel de eficiencia. Es por ello, tal como lo evidencian nuestros informantes clave, que es imperativo trabajar más en el hombre, no sólo desde la construcción sistemática del conocimiento y habilidades, sino también desde el fortalecimiento axiológico, factor desde el punto de vista ontológico que da valor agregado a la gestión gerencial.

Con relación a los costos que representa aplicar este modelo a nivel organizacional, este no difiere en los que actualmente incurre cualquier tipo de Pyme en el mundo. Es esperable que la aplicación del Modelo Gerencial para Decisiones Certeras conduzca a aclarar las preferencias, motivaciones y alternativas posibles que el decisor posea y conducirlo por el camino más satisfactorio para resolver la situación abordada. En este aspecto, el método se convierte en certero porque desde la postura teleológica del gerente decisor, este debe trabajar en función del logro de los objetivos organizacionales en forma hábil, haciendo uso de toda la información situacional, pertinente, relevante.

Para cerrar es importante señalar que, sin la posibilidad de asumir riesgos la inteligencia se desvanece. Las organizaciones modernas necesitan un modelo de toma de decisiones no solo apto para las consecuencias inesperadas, como señala Simon (1955) sino también que sea receptivo al error. En consecuencia, este modelo de toma de decisiones, al promover la conciencia por parte del decisor en cuanto a los diversos factores internos y externos que inciden en dicho proceso, permite flexibilizar el proceso y aprender de los errores, lo que supone desmarcarse de la idealización de un individuo

### **Validación de la eficiencia instrumental del MGDC**

De acuerdo con lo planteado previamente, la efectividad de un modelo guarda relación con la forma en que dicho modelo es utilizado e implementado de conformidad con su estructura, tal como fue concebida al diseñarlo, y con su funcionalidad en términos de su facilidad de aplicación.

En tal sentido, en lo que se refiere al Modelo Gerencial de Decisiones Certeras, su validación está vinculada a la potencia del modelo (cantidad de trabajo que realizan los decisores para aplicar el modelo) y a la eficiencia de éste (logro de las metas en función de los recursos materiales y financieros, del talento humano involucrados en la operación del modelo, así como la determinación de la influencia de los factores externos a la organización presentes durante la aplicación del modelo).

Por otra parte, es importante entender el Modelo Gerencial de Decisiones Certeras como un sistema vivo y abierto que puede ser evaluado con base en indicadores que permitan realizar juicios de valor sobre la pertinencia de los aspectos clave del funcionamiento del modelo contribuyan a evidenciar las condiciones actuales del modelo y al establecimiento de inferencias sobre la eficiencia de este.

De acuerdo con lo expresado previamente, para validar la eficiencia instrumental del Modelo Gerencial de Decisiones Certeras, es necesario evaluar las actividades vinculadas al desarrollo de las diferentes fases del modelo, considerando, al menos, lo siguiente:

1. Documentar la experiencia decisoria respecto a la forma en que se aborda cada situación problema, cómo y con qué herramientas se elaboran y llevan a cabo las estrategias y planes de acción que permitan tomar la decisión, así como los recursos materiales y financieros y el talento humano involucrado en el proceso de toma de decisiones.
2. Registrar el impacto de la decisión con relación al logro de los objetivos organizacionales, a la satisfacción del personal involucrado en el proceso de toma de decisiones, y a los factores externos a la organización relacionados con los ámbitos social, político y económico.
3. Registrar los incidentes críticos presentes durante el proceso de toma de decisiones especificando los factores que facilitaron u obstaculizaron dicho proceso.

4. Valorar cualitativa y cuantitativamente el proceso de toma de decisiones en cada fase establecida por el Modelo Gerencial de Decisiones Certeras, mediante indicadores de gestión del modelo que permitan efectuar un análisis prospectivo de futuras tomas de decisión.

Una vez efectuado lo señalado previamente en varios procesos de toma de decisión, es importante:

1. Realizar un análisis comparativo coyuntural de las distintas experiencias decisorias, categorizándolas de acuerdo con criterios vinculados a la realidad del entorno social, político y económico, el ámbito organizacional en el que se llevó a cabo el proceso de toma de decisiones y los niveles de satisfacción de las personas involucradas en el proceso, entre otras.
2. Realizar un análisis comparativo coyuntural de las distintas experiencias decisorias, categorizándolas de acuerdo con criterios vinculados a la realidad del entorno social, político y económico, el ámbito organizacional en el que se llevó a cabo el proceso de toma de decisiones y los niveles de satisfacción de las personas involucradas en el proceso, entre otras.
3. Llevar a cabo un análisis prospectivo que permita identificar escenarios futuros probables que ayuden a orientar las próximas decisiones en los distintos ámbitos de estas.

Finalmente, vale señalar que la validación de la eficiencia instrumental del Modelo Gerencial de Decisiones Certeras puede ser complementada con el otorgamiento de una certificación de manera análoga a como se lleva a cabo en los procesos de certificación de la calidad, lo cual pudiera incentivar a los actores organizacionales que participan en cada toma de decisión a mantener, fortalecer o desarrollar diversas estrategias que les ayuden a “cada vez tomar la mejor decisión posible”.

## LISTA DE REFERENCIAS

- Abuelafia, E. y Saboin, J. (2020). Una mirada a futuro para Venezuela. Banco Interamericano de desarrollo. Doi:[file:///C:/Users/almacen/Desktop/toma%20de%20decision/Una%20mirada%20a%20futuro%20para%20Venezuela%20 %20Publications.html](file:///C:/Users/almacen/Desktop/toma%20de%20decision/Una%20mirada%20a%20futuro%20para%20Venezuela%20%20Publications.html)
- Aguiar, F. 2004. Teoría de la decisión e incertidumbre: modelos normativos y descriptivos. *Empiria. Revista de metodología de ciencias sociales*, 8, 139-160.
- Arciniegas, A., Guerrero, J., & Moreno, G. (2011). Una primera aproximación a la evaluación del impacto de la neuroeconomía para la teoría económica. Colombia.
- Balta, S., Beck, A., Deserno, L., Lorenz, R., Rapp, M. Schlagenhaut, F., Heinz, A. & Obermayer, K. (2017). Dorsolateral prefrontal cortex contributes to the impaired behavioral adaptation in alcohol dependence. *Neuroimage: Clinical*; 15:80-94. Doi: 10.1016/j.nicl.2017.04.010
- Barquero, B. (1995). La representación de estados mentales en la comprensión de textos desde el enfoque teórico de los estados mentales. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Madrid.
- Bermejo, P, & Izquierdo, R. (2013). Tu dinero y tu cerebro: Por qué tomamos decisiones erróneas y cómo evitarlas. Madrid: Conecta.
- Bastons, M. (2004). La toma de decisiones en la organización. Madrid: Ariel. Recuperado de: <http://site.ebrary.com/lib/unalbogsp/Doc?id=10060983&ppg=13>
- Berg, N. (2015). Smart People's Rational Mistakes. Trabajo Inédito. Recuperado de <http://www.otago.ac.nz/economics/otago113973.pdf>
- Braidot, N. (2005). Neuromarketing: Neuroeconomía y Negocios. Buenos Aires: Puerto Norte Sur. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=yWiyszvwm8C&oi=fnd&pg=P14&dq=neuroeconom%C3%ADa&ots=9KxUsSRsa&sig=Lpxq0m9HqZC1o7A1TIVyhLdmqm8#v=onepage&q=neuroeconom%C3%ADa&f=false>
- Bunge, M. (1999). *Buscar la filosofía en las Ciencias Sociales*. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI Editores Argentina S.A.
- Bunge, M. (1987). Seven Desiderata for Rationality. *Rationality: The Critical View*, 23, 5-16

- Carretié Aranguena, L. (2011). Anatomía de la mente - Emoción, cognición y cerebro. Madrid: Pirámide.
- Chica Mesa, J. (2017). Neuromarketing para decisiones de inversión Toma de decisiones de inversión soportado en Neuromarketing. Tesis de investigación presentada como requisito parcial para optar al título de: Doctor en Ingeniería. Universidad Nacional de Colombia Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Colombia.
- Chiavenato, I. (2002). Administración de los nuevos tiempos. McGraw Hill. Colombia.
- Chumpe, J. (2018). Neuromanagement: Enfoque interdisciplinar del pensamiento del Gerente funcional de una entidad pública Lima Perú. (Tesis Doctoral) Universidad César Vallejo. Recuperado de: 80.
- Cisnero, A. (2012). Neuromarketing y neuroeconomía: código emocional del consumidor. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Cortada, N. (2008). Los sesgos cognitivos en la toma de decisiones. International Journal of Psychological Research, 1(1),68-73.
- Cruz, L; Mar, C; y Barbosa, A. (2018) Modelo de neuromarketing para pymes. revista ciencia administrativa. número especial. VOLUMEN 7. CONGRESO CIFCA OCTUBRE doi: <https://www.uv.mx/iiesca/files/2019/01/Vol7-2018-Especial.pdf#page=4>.
- Descartes, R. (2010). El discurso del método, Traducido por Manuel García Morente. Colección Austral-Espasa Calpe. Madrid España.
- Etzioni, A. (1987). Rational We? Sociological Forum, 2(1), 1-20
- Frances, A. (2008). Antología. Competitividad, gerencia y estrategias. Ediciones IESA. Texto homenaje. Caracas Venezuela.
- Fuster J. (2014). The Neuroscience of Freedom and Creativity. Traducido de Joan Soler Chic. Editorial Planeta, S. A. Barcelona España.
- Gadamer Hans-Geor (2007). El giro hermenéutico. Editorial Cátedra. Tercera Edición. Madrid, España.
- Gadamer Hans-Geor (2005). Verdad o método. Editorial Sígueme. Barcelona España,
- Gadamer, Hans-Geor (1999). ¿Quién soy yo y quien eres tú? Editorial Herder. Barcelona España.

- Garza, R, González, C, y Salinas, E. (2007) Toma De Decisiones Empresariales: un Enfoque Multicriterio Multiexperto. *Ingeniería Industrial* [en línea]. XXVIII (1), 29-36. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360433562007> .
- Gigerenzer, G. (2015). *Simply Rational: Decision Making in the Real World*. Oxford, Reino Unido: Oxford University Press.
- Gigerenzer, G. (2011). Moral Satisficing: Rethinking Moral Behavior as Bounded Rationality. En *Heuristics. The foundations of Adaptive Behavior* (Gerd Gigerenzer, Ralph Hertwig yThorsten Pachur, pp. 201-227). Nueva York, Estados Unidos: Oxford University Press.
- Gigerenzer, G. (2008). *Decisiones instintivas. La inteligencia del inconsciente*. Barcelona: Ariel.
- Gigerenzer, G. (2007). *Gut Feelings*. Nueva York, Estados Unidos: Pinguin Group.
- Gintis, H. 2009. *The bounds of reason. Game theory and unification of the behavioral sciences*. Princeton, New Jersey: Princeton university press
- Glimcher, P. W. (2003). *Decisions, Uncertainty, and the Brain. The Science of Neuroeconomics*. Cambridge, Masschusetts, Londres, Inglaterra: The MIT Press.
- Green, D., y Shapiro, I. (1994). *Pathologies of Rational Choice Theory. A critique of Applications in Political Science* (Primera). Nueva York, Estados Unidos: Yale University Press.
- Hilton, D. 2008. "Theory and method in economics and psychology." In *The Cambridge Handbook of Psychology and Economic Behavior*, edited by Alan Lewis, 9-36. New York: Cambridge university press.
- Hollis, M., y Nell, E. (1975). *Rational Economic Man. A philosophical critique of Neo-classical economics*. Nueva York, Estados Unidos: Cambridge University Press.
- Horkheimer, M. (2007). *Crítica de la razón instrumental*. Buenos Aires, Argentina: Caronte Filosofía
- Hsee, C.; Zhang, J. (2004), «Distinction bias: Misprediction and mischoice due to joint evaluation», *Journal of Personality and Social Psychology* 86 (5): 680-695, PMID 15161394, doi:10.1037/0022-3514.86.5.680
- Kahneman, D. (2013). *Pensar Rápido, Pensar despacio* (3era.). Buenos Aires, Argentina: Random House Mondalori S.A.
- Kahneman, D. (2012). *Pensar rápido, pensar despacio*. Barcelona: Debate.

- Kahneman, D., Knetsch, J. & Thaler, R. (1991). Anomalies. The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias. *Journal of Economic Perspectives*. Volume 5, Number 1 - Winter 1991. Pages 193–2
- Kahneman, D., y Tversky, A. (1979). "Prospect theory: An analysis of decision under risk". *Econometrica*, 47, 2, pp. 263-292. <https://www.jstor.org/stable/1914185>.
- Kahneman, D.; Tversky, A. (1972), Subjective probability: A judgment of representativeness, *Cognitive Psychology* 3: 430-454, doi:10.1016/0010-0285(72)90016-3
- Kamelman, M. (2017). Neurociencias y Toma de Decisiones. *Revista Visión Conjunta*. Año 9.
- Kandel, E., Schwartz, J. y Jessell, T. (2001). *Principios de Neurociencia* (4ta edición.). España: Mcgraw-Hill. Interamericana de España.
- Kant, I. (2006). *Crítica de la razón pura*. Trad. Pedro Ribas. Bogotá: Taurus
- León, O. (1987). *La toma de decisiones individuales con riesgo desde la psicología*. Universidad Autónoma de Madrid.
- Malott, R. & Shane, J. (2014). *Principles of Behaviour*. 7th Edition. Boston: Pearson. <https://scholarworks.wmich.edu/books/252>
- Manes, F. y Niro, M. (2018). *El Cerebro del Futuro*. Editorial Planeta. 1era Edición. Buenos Aires, Argentina.
- Martínez, M. (2021). Desarrollo de modelo para toma de decisiones gerenciales mediante herramientas de inteligencia de negocios aplicado a una PYME de servicio de mantenimiento. Tesis de Maestría. Disponible en: <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/25311/1/T-ESPE-044632.pdf>
- Martínez, M. (2008). *Epistemología y Metodología Cualitativa en las Ciencias Sociales*. México: Editorial Trillas.
- Mellers, B., Erev, I., Fessler, D., Hemelrijk, C., Hertwig, R., Laland, K., y Tetlock, P. (2002). Group Report: Effects of Emotions and Social Processes on Bounded Rationality. En *Bounded Rationality. The Adaptative Toolbox* (Gerd Gigerenzer y Reinhard Selten, pp. 264-279). Massachusetts, Estados Unidos: MIT Press.
- Mitchell, J. R.; Shepherd, D. A; Sharfman, M. P. Erratic strategic decisions: When and why managers are inconsistent in strategic decision making. *Strategic Management Journal*, v. 32, n. 7, p. 683-704, 2011.

- Montoro, A. & Triviño, M. (2013) Neuropatología. En Arnedo, M. Bembibre, J. & Triviño, M. (Coordinadores) Neuropsicología a través de casos clínicos. 1 (1) 3-16
- Mota, G. y Salazar, C. (2013) Análisis del manejo del cambio para la competitividad de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) de Venezuela. [Documento en línea] Disponible: <http://hdl.handle.net/123456789/4469>.
- Mora, G. (2015) Resituación del Accionar de las Comunidades Académicas de Investigación: Una Mirada Hermenéutica Compleja desde los Actores Sociales Implicados. Facultad de Educación, Universidad de Carabobo. Tesis Doctoral. Venezuela.
- Morris, C., & Maisto, A (2005) ¿Qué es la Psicología? Introducción a la Psicología 10 (1) 4 -5
- Mullainathan, S., and Thaler, R. (2015). "Behavioral economics." In International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences, by James D. Wright and (Ed.), 437-442. Elsevier Ltd.
- Ospina, L. A. (2014). Neuromarketing. En: Seminario de Grado. Universidad Militar Nueva Granada.
- Ostos Velázquez & Asociados (2020). La empresa venezolana ante el COVID-2019. KPMG International Cooperative ("KPMG International"). DOI
- Oswald, M. and Grosjean, S. (2004), Confirmation Bias, en Pohl, Rüdiger F., ed., Cognitive Illusions: A Handbook on Fallacies and Biases in Thinking, Judgement and Memory, Hove, UK: Psychology Press, pp. 79-96, ISBN 9781841693514, OCLC 55124398
- Padrón, H. y Callejones, K. (2020). Neurociencia, capacidades creativas, inteligencia social y toma de decisiones del gerente. Revista de estudios gerenciales y de las organizaciones. 4(8), 371-390.
- Pavesi, P. (2005). La Decisión. Buenos Aires: Ediciones Cooperativas, 3º Edición.
- Plous, S. (1993). The psychology of judgment and decision making. McGraw-Hill. ISBN 978-0-07-050477-6.
- Purves, D., Augustine, G., Fitzpatrick, D., Hal, W., Lamantia, A., McNamara, J., Williams S. (2004). Neurociencia. 3ra. Edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana
- Quintanilla, I, and T Bonavía. 2005. Psicología y Economía. Valencia: Universitat de Valencia.

- Redolar, D. (2014) Neurociencia cognitiva. Madrid: Editorial medica Panamericana
- Rescher, N. (1988). Rationality. A Philosophical Inquiry into the Nature and the Rationale of Reason. Oxford, Reino Unido: Claredon Press.
- Rodríguez-Cruz, Y. (2013). El impacto de la racionalidad limitada en el proceso informacional de toma de decisiones organizacionales. *Acimed*, v. 24, n. 1, p. 56-72
- Rodríguez-Cruz, Y.; Pinto, M. (2018). Modelo de uso de información para la toma de decisiones estratégicas en organizaciones de información. *Transinformação*, v. 30, n. 1, p. 51-64. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/231808892018000100005> .
- Rodríguez de la Torre, M. (2010). Todo sobre el cerebro y la mente. Editorial Planeta, S.A., Primera Edición. 2011. Av. Diagonal, 662-664, 08034 Barcelona España
- Saboin, J. L. 2020. Seigniorage, (Hyper) Inflation and Money Demand in Venezuela in the XXI Century: A First Estimation Attempt. GMU Working Paper in Economics No. 18-39. Growth Recoveries. Documentos de Discusión del Banco Interamericano de Desarrollo, por publicarse. Washington, D.C.: BID.
- San Martin, J. (1987). La fenomenología de Husserl como utopía de la razón. Editorial Anthropos, Promat, S. Primera Edición. Barcelona España.
- Sanna, L.; Schwarz, N. (2004), Integrating Temporal Biases: The Interplay of Focal Thoughts and Accessibility Experiences», *Psychological Science* (American Psychological Society) 15 (7): 474-481, PMID 15200632, doi:10.1111/j.0956-7976.2004.00704.x
- Sandoval, H. (1995). Historia de la Psicología. La muerte del centauro. Bogotá: Anthropos.
- Sarmiento, L., y Ríos, J. (2017). Bases neurales de la toma de decisiones e implicación de las emociones en el proceso. *Revista Chilena de Neuropsicología [en línea]* 12(2), 32-37. ISSN: 0718-0551. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179354005006>.
- Simon, H. (1992). What is an «Explanation» of Behavior? *Psychological Science*, 3(3), 150-161. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1992.tb00017>
- Simon, H. (1990). Invariants of Human Behavior. *Annual Review of Psychology*, 41, 1-20. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.41.020190.000245>

- Simon, H. (1983). Reason in Human Affairs. San Francisco, Estados Unidos: Stanford University Press.
- Simon H. (1979). Rational decision making in business organizations. Am. Econ. Rev. 69:493–513.
- Simon, H. (1955). A Behavioral Model o Rational Choice. Quarterly Journal of Economics, (69), 99-118.
- Slovic, P. (1991). The construction of preference. American Psychologist, 50(5), 364-371.
- Smith, V. (2008). Rationality in Economics. Construction and Ecological Forms. Nueva York, Estados Unidos: Cambridge University Press.
- Soto Peimbert SE. (2019). Las ciencias del comportamiento: el nuevo panorama para la economía. Económico. Universidad Autónoma Metropolitana. vol. XIV / Núm. 41. enero-abril de 2019. pp. 7-27 / ISSN 1870-1434
- Spiritto, F. (2020). Economía, temas Fundamentales. Colección catedra. Primera Edición. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas Venezuela
- Sutherland, S. (1996). Irracionalidad. El enemigo Interior. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Thompson, S. (1999). Illusions of Control: How We Overestimate Our Personal Influence, Current Directions in Psychological Science (Association for Psychological Science) 8 (6): 187-190, ISSN 0963-7214
- Todd, P. y Gigerenzer, G. (2003), «Bounding rationality to the world», Journal of Economic Psychology, vol. 24, nº 2, pp. 143-165.
- Tversky, A., y Kahneman, D. (1986). Rational Choice and the Framing of Decisions. Journal of Business, 59(4), 5251-5278.
- Vidal de la Rosa, G. (2008). La Teoría de la Elección Racional en las ciencias sociales, Sociológica (Méx.) vol.23 no.67 Ciudad de México may./ago. Recuperado de: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-01732008000200009](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-01732008000200009)
- Viteri Berrones G (2017). Análisis del proceso de Toma de Decisiones según la Neuroeconomía. mktDESCUBRE 10, 15-24
- Von Neumann, J., y Morgenstern, O. (1944). Theory of Games and Economic Behavior. Princeton, Estados Unidos: Princeton University Press. Recuperado a

partir de:  
[https://archive.org/stream/theoryofgamesand030098mbp/theoryofgamesand030098mbp\\_djvu.txt](https://archive.org/stream/theoryofgamesand030098mbp/theoryofgamesand030098mbp_djvu.txt)

Wilson, C. y Dowlatabadi, H. (2007) Modelos de Toma de Decisiones y Uso de Energía Residencial. *Revisión Anual de Medio Ambiente y Recursos*, 32, 169-203. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.energy.32.053006.141137>

Wunderlich, K., Rangel, A. & O'doherty, J. (2010). Economic choices can be made using only stimulus values. *PNAS*; 107:34\_15005-15010. Doi: 10.1073/pnas.1002258107.

**ANEXO A**  
**ENTREVISTAS A INFORMANTES CLAVES**

### **Entrevista cualitativa en profundidad.**

#### **Cnel (FANB) Pedro Cestari. Presidente de Turpial Airlines.**

El diálogo consistió en una entrevista abierta y en profundidad, y desde el inicio el informante mostró apertura para expresar sus conocimientos y experiencias. Resultó un encuentro muy nutritivo con relación a conocimientos.

El diálogo desarrollado, entre el Presidente de Turpial Airlines y el investigador se presenta en las siguientes líneas.

**Entrevistador:** Buenas tardes coronel, agradecido enormemente por regalarme parte de su comprometido tiempo y concederme esta entrevista. La misma corresponde a mi trabajo de Tesis Doctoral, la cual tiene como propósito desarrollar un método para toma de decisiones certeras, aplicable para las Pymes. La entrevista busca profundizar cuál o cuáles son sus métodos para tomar decisiones en el ámbito gerencial. Si es tan amable, ¿Podría usted, describir lo que hace para tomar decisiones en el ámbito de sus responsabilidades gerenciales?

**Pedro Cestari:** Hola, buenas tardes. Yo soy el coronel Pedro Cestari Navarro, Presidente de Turpial Airlines, este... tengo aproximadamente más de 35 años de experiencia en el ámbito gerencial y bueno, me he capacitado precisamente para estar en estos altos cargos.

Vamos a comenzar con definir que es la toma de decisiones. La toma de decisión para mí..., es simplemente, ... utilizar una metodología que permita el análisis de las circunstancias o las situaciones que se presenten en un momento determinado, que implique como te lo dije anteriormente, analizar a fondo, estudiarlas, verificar qué factores están influyendo o no, sobre tal situación o cual escenario que se está presentando en un momento determinado, evaluar pro y contras, y... tomar una decisión en función de la información que tu recibes y analizas. ¿Ok?

Hay diferentes metodologías para la toma de decisiones, entre ellas, la espina de pescado, causal consecuencia, por ejemplo, tienes... este... la toma de decisiones a través de la matriz FODA o DOFA, ¿verdad?, en donde tu analizas fortalezas, oportunidades, amenazas, este... eh... ¿cuál es la otra? ¡Debilidades! Y.... este... la que yo más utilizo definitivamente, es la de recabar información, primeramente, que es adherida o que impacta directamente sobre la situación o el escenario que está ocurriendo en determinado momento. La analizo. Ok... y después de efectuar el análisis correspondiente, si es necesario la búsqueda de expertos en esa área o áreas particulares, que te puedan brindar a ti mayor información, con respecto a la situación que está pasando, en este caso, tú te buscas dentro de tu equipo directivo las personas que son expertas en esa área que está adoleciendo de una u otra manera y en momento determinado, este... el problema, en el escenario que se presenta y entonces los escuchas y después que tu escuchas todas esas series de sugerencias u opiniones que te dan en un momento determinado, que has analizado y has validado la información que obtuviste de primera mano, con respecto a la situación presentada, tomas la decisión...buscas tomar la decisión.

**Entrevistador:** ¿Toma Usted entonces decisiones de la misma forma o varía de acuerdo a la situación o aspectos sobre los que debe decidir, por ejemplo, como ha accionado para enfrentar la coyuntura socio-histórica vinculada a la pandemia o la contingencia económica del país?

**Pedro Cestari:** Básicamente lo descrito anteriormente es la metodología que yo utilizo, y me baso en la experiencia también, porque... si bien es cierto, no todas las situaciones que se presentan son iguales, muchas, aplicando este tipo de metodologías, te resultan satisfactorias. Vamos a ponerte un ejemplo para que quede bien claro. Cuando se presentó el COVID, la pandemia, se presenta en marzo del año 2020, en ese momento se paralizan las operaciones aéreas a nivel nacional. ¡20 de marzo del año 2020!, dejamos de volar el día 07 de marzo, de ese mismo año y ante esta situación e incertidumbre porque se creía que eran tres meses solamente, tienes el escenario en donde tienes un grupo qué en ese

momento, después de haber estudiado la situación, compromisos con los trabajadores, primeramente, tienes pocos fondos, no tienes otras fuentes de ingresos y tienes una situación de incertidumbre, a corto plazo en ese momento. ¡Había que tomar decisiones! Y las decisiones que se tomaron en ese momento, después de estudiar la situación y todo lo demás y de ver, que realmente no iban a ser tres meses, sino más allá de tres meses, se tomó la decisión de ir... quizás, a una disminución de sueldos y salarios, perdón de bonificación, no de sueldos y salarios porque los sueldos y salarios se mantenían... pero la bonificación que se daba a los trabajadores se tuvo que reajustar y se tuvieron que reajustar muchísimos compromisos que ya se tenían y reestructurar y renegociar otros para decir... ¡Señores! Yo no puedo ahorita, sin embargo, vamos a crear cartas de compromisos de pago, para que una vez que yo me reactive, yo los voy pagando, pero se tuvo que dar la cara a los diferentes proveedores de servicios en ese momento para que continuaran creyendo en nosotros, y ante una situación que escapaba de nuestras manos, porque era una situación de un virus mundial. Se entendió esa situación y gracias a que se tomaron las decisiones en el momento oportuno, se pudo paliar la situación y no crear una bola de nieve, que al final nos iba a arropar y seguramente, lo más seguro que íbamos a tener de todas, todas, era un cierre operativo y administrativo de Turpial Airlines. ¡Eso, no ocurrió!, Gracias a Dios... Ahh que se tomaron las decisiones oportunas en su momento. Pero... ¿que hicimos nosotros? Evaluar la situación a través de la información que teníamos, proyectarla a futuro y decir: "Oye... esto va a durar más de tres meses, tenemos esta situación. ¿Qué tenemos que hacer? Tenemos poco flujo de caja, tuvimos que vender algunas partes y repuestos de aviones, que nos sirvieron para obtener dinero líquido y poder seguir avanzando. Todo lo demás, lo obtuvimos a través de cartas de créditos, compromisos de pago a largo y mediano plazo y gracias a eso y a la aceptación que tuvo esa situación en un momento determinado.

**Entrevistador:** Entonces, ¿Cuál es la premisa clave para Tomar decisiones certeras? ¿Qué toma en cuenta cuando debe decidir?

**Pedro Cestari:** Yo digo que uno tiene que ser sincero cuando toma decisiones. No importa que las decisiones a veces caigan bien y a veces caigan mal. ¿Que sean las justas, las correctas? Eso es lo que hay que buscar en una decisión, cuando la vayas a tomar, y... no que le caiga en gracia al personal en un momento determinado. Y no que sea conveniente para ti, tiene que ser justa, correcta, entonces, si la decisión es justa y es correcta, realmente vas a tener éxitos, sino, realmente va a ser una decisión nada más para satisfacer la opinión o la consideración de un grupo de personas, bien sea los trabajadores u otro grupo de personas bien sean los accionistas de una empresa y eso no es justo. Entonces básicamente en función de eso es que yo tomo decisiones

**Entrevistador:** Entonces, ¿ese método le ha sido útil o eficaz para tomar decisiones respecto a asuntos críticos o aspectos variados?

**Pedro Cestari:** Bueno, toda esta experiencia y todo este aprendizaje lo he venido obteniendo a través de literatura que hablan sobre el tema de management y toma de decisiones, por ello es importante estar documentándose constantemente sobre estos temas desde el punto de vista científico. De toda la bibliografía que he podido consultar, pude encontrar varios libros muy interesantes, que hablan sobre la libertad financiera, pero hay uno en especial que me impacto agradablemente, se llama “Los secretos de la Mente Millonaria” cuyo autor es T Harv Eker, es muy bueno y lo recomiendo 100%, también hay otro libro interesante que se llama “Padre Rico, Padre Pobre” de Robert Kiyosaki, ¿ok?, también leí otro que se llama “Mas Importante que el Dinero”, de kiyosaki, “El hombre más rico de Babilonia” de George Clason y este es un libro que debemos tener a la mano y en la cabecera de la cama, definitivamente para aquellos que quieran alcanzar una libertad financiera, sin embargo y fuera de todo esto, ¿Qué es lo que buscamos todos los empresarios, al momento de tomar una decisión? Diferenciamos bien, tal como lo dice Robert Kiyosaki, de lo que es activo y lo que pasivo. Activo es todo aquello que te genera dinero y te permita llevarlo a tus bolsillos, pasivo es todo aquello que te saque dinero de tu bolsillo, porque normalmente la concepción económica y la concepción administrativa que se tiene de activo y pasivo es: activo es un carro, un celular, pero

un celular o un carro no te genera dinero, sino más bien, te genera es un gasto, es decir, un pasivo, pero si es un taxi o una casa para alquilar, podría calificarse como un activo, porque te genera dinero. La casa para vivir es un pasivo porque te genera gastos, en impuestos municipales, derecho de frente, agua, luz, etc. Entonces con esto te quiero decir, que uno en este mundo de la gerencia, tiene que leer bastante sobre la libertad financiera, la administración de las empresas, las técnicas para tomar decisiones. Yo me acuerdo que siendo cadete de la Fuerza Aérea, había una persona que nos daba la materia de toma de decisiones, la metodología de la toma de decisiones. Y... me acuerdo mucho de él, porque era muy didáctico, pero la metodología era un librito de 1,2 y 3 a seguir y si tú no seguías el 1,2, y 3, tú... estabas mal y eso es un error en el que caemos nosotros cuando damos instrucción en las diferentes universidades, academias y colegios. Enseñamos al hombre a que, si tu fracasas o que, si tu no cumples las reglas del juego establecido en un libro o una norma, eso es malo. Te dicen, que si tú no lo haces tal como aparece en el libro, vas a fracasar, y eso es un error. "Uno aprende del fracaso", la experiencia es... más bien, no es otra cosa sino la práctica de lo acertado o los desaciertos que tengas en la vida gerencial. ¡Esa Experiencia que tú obtienes día a día! Es la que te va a moldear mejores tecnologías en toma de decisiones, mejores prácticas de planificación dentro de la organización para que ella crezca y se desarrolle, eso te lo va a dar es la práctica, y la práctica te da la experiencia y la experiencia no la vas a adquirir sino tienes aciertos y desaciertos. Tienes que tener desaciertos, tienes que ver quiénes son los vivos, que te van a llegar aquí con un maletín o un negocio en la mano y de repente te van a defalcar en un momento determinado, o simplemente te van a engañar y tu caíste en el engaño por creer que esa persona realmente era de buena fe. Aquí no debes de creer en Mesías. En la empresa, cuando posees cargos de gerencia y decisión, no puedes creer en Mesías, tú tienes que ser sólido, objetivo, tener mucho juicio y basarte en toma de decisiones a través de la experiencia, te lo dije, las situaciones no son iguales, pero ya... con la práctica y esa experiencia que tú has adquirido a través de los años, te ayudan mucho y pasas a ser como el sabueso que huele, e identificar cual es el negocio bueno y cuál es el malo, además, de que tienes que hacer en un momento determinado que se te

presente una situación coyuntural o estructural, que merecen tu atención particular y debes estudiarla a fondo. El gerente tiene que estudiar, tiene que leer, no lo llames estudio, porque a veces suena pesado, pero lee, en tus momentos de esparcimiento o libres, lee, para que tengas las herramientas necesarias en un momento determinado para tomar las mejores decisiones, acuérdate de lo que yo te dije que es muy importante, tienes que tomar la mayor cantidad de información, no oigas o escuches un solo lado, o un solo canal de comunicación. Cuando tengas una situación, trata de ver el bosque completo y de agarrar información de todas y cada una de las ramas de los árboles que conforman ese bosque, para analizarlas, para que tu tengas la mejor herramienta de toma de decisiones una vez que tu hayas analizado y que tu hayas consultado con tus expertos si es necesario, ¿Cuál sería tu mejor decisión? Al momento de tomar una decisión hazte esta pregunta siempre “¿Si yo tomo esta decisión, que puede ocurrir?, ¿Qué va a ocurrir? ¿Qué se supone que va a ocurrir? Y selecciona el peor escenario, no el mejor escenario, siempre selecciona el peor escenario que pueda ocurrir, una vez que tomes la decisión, para que tú te prepares para ese escenario y vas a obtener éxito en la vida.

### **Entrevista cualitativa en profundidad.**

#### **Lic. en Administración Ángel Román**

El diálogo consistió en una entrevista en profundidad, desde su inicio el informante mostro disposición y gozo al expresar sus experiencias. Resulto un encuentro alegre en el que el informante en pleno dominio y libertad expreso sus creencias, emociones y sentir, algo que no se puede observar desde afuera, pero que Román obsequió durante la conversación con facilidad y coherencia entre palabras y gestos, marcados con tono de voz altos, muchas veces reflexivos y con algunos momentos de pausa. La conversación se caracterizó por la armonía y tranquilidad y el evidente disfrute del informante al mostrar su experiencia y vivencia como gerente decisor.

El diálogo desarrollado, entre el director de TI y el investigador se presenta en las siguientes líneas.

**Entrevistador:** Hola buenas tardes Ángelo, gusto en saludarte. Te agradezco enormemente tu tiempo y quisiera iniciar la entrevista preguntándote lo siguiente: Desde tu perspectiva, ¿Cómo defines el proceso de Toma de decisiones y que haces para tomar decisiones gerenciales en el ámbito de tus responsabilidades como Gerente? Esta entrevista está relacionada con mi tesis de grado y será grabada para posteriormente transcribirla y si no es molestia, me gustaría que iniciaras identificándote y describas cuál es tu cargo dentro de la Empresa.

**Ángelo Román:** Bueno, permíteme presentarme. Mi nombre es Ángelo Román de profesión Licenciado en Administración Comercial, sin embargo, la pasión me llevó hacia la Informática y ya tengo 19 años en la práctica. Soy el director de TI de la Empresa Turpial Airlines.

En cuanto a la toma de decisiones, definitivamente mi punto de vista apunta a: que siempre hay una especie de encrucijada que trata de forzar una respuesta inmediata y, en consecuencia, nace siempre una solución. Aunque es la experiencia la que te dicta la mayor parte de ese impulso o esa respuesta. Normalmente, nosotros los seres humanos respondemos a través de lo que yo denomino un reflejo, lo cual sería la solución para responder a ese problema y ese momento en particular. Siempre..., siempre debes medir, cuantas personas de tu entorno de trabajo van a ser afectadas por tu decisión, sea para bien o para mal, en este caso, una mejora y..., otro punto de vista a considerar, sería..., cuanto te afecta como persona, como líder y/o como..., director de algún proyecto, porque tus decisiones en el ámbito gerencial, no solamente define quien vas a ser al final de la actividad, sino, como podría influir en el mejoramiento de las demás personas a partir de ese momento y esa toma de decisión. Entonces, definitivamente todo esto nos conduce a ese concientizar del impacto de tus decisiones, antes de llevar y plasmar esa idea para dar esa solución, lo cual, como te lo comenté, mayormente es dictada por toda esa experiencia y con una dimensión ética y el conocimiento sobre cuantas personas impactará tu decisión y en qué momento.

**Entrevistador:** Entonces ¿Cómo haces para tomar tus decisiones gerenciales?, ¿Éstas son basadas en una metodología de toma de decisiones y en la racionalidad?

**Ángelo Román:** Bueno, toda toma de decisión gerencial, este..., por supuesto requiere de una línea de estudio a profundidad, para conocer a que nos enfrentamos y por supuesto están basadas en herramientas metodológicas que nos ayudan a esa toma de decisiones. Sin embargo, toda idea muy a pesar de la presión de la necesidad de decidir, surge fuera de una caja estandarizada, porque requiere de ese punto de experticia, esa chispa y esa idea originaria, que debe estar fuera de la situación y del momento en que se produce el problema. Entonces definitivamente, por mucho enfoque metodológico en el que se quiera enmarcar la decisión o de racionalidad, siempre va a existir una chispa de genialidad que normalmente se encuentra fuera de lo estipulado en cualquiera de las metodologías y eso es lo que conduce a una nueva situación provechosa, así sea considerada un poco accidentada al principio por no llevar un lineamiento, sin embargo, esto conduce a una situación satisfactoria.

**Entrevistador:** ¿Cómo influye el aspecto emocional sobre las expectativas de resultados al momento de decidir?

**Ángelo Román:** Si nos basamos en el entorno en el que nos enmarcamos, la única gran constante es que estamos en un país que nos llena día a día de emociones. Por lo que si, por supuesto, puede... puede y se verá afectada la calidad de la decisión desde este punto. Para mí, particularmente, enfrentar o tomar una decisión sin considerar lo que sucede en nuestro entorno, es imposible, entonces y ante esto, tiendo a tomarme mi espacio de tiempo y consulto a mi grupo de trabajo, sobre cuál sería la mejor manera de alcanzar el objetivo. Pienso que, si se realiza de cualquier otra forma, lo más seguro es que termine rompiéndose a mitad del proyecto cualquier tipo de decisión, simplemente porque no existe cohesión. Tomar o asumir que como líder se llega a una meta sin importar qué hay en el camino...definitivamente no es mi estilo, por ende, es necesario considerar

todo el ambiente y a todas las personas que participan en el proyecto y/o problema a resolver y por supuesto tomarse un tiempo. Si es requerida la decisión a corto tiempo para la respuesta, definitivamente me inclino a hacerse una pausa y lo haré a mi estilo.

**Entrevistador:** ¿Has tenido que adaptar los modelos de toma de decisiones en los que te basas, al contexto socio-histórico que atraviesa nuestro país, la pandemia y la contingencia económica?

**Ángelo Román:** Si, por supuesto, adaptarnos debe ser una constante super importante para poder tomar las decisiones. No hay manera de no poder ajustarse a la forma de cómo se comporta la sociedad o comunidad en la que participas. Es imposible no considerarla, siempre va a cambiar el espectro de los resultados y de cómo se aborda la situación para llegar al objetivo que se persigue. Definitivamente todo el entorno modifica y por supuesto de manera drástica la decisión final o el objetivo que perseguimos.

**Entrevistador:** ¿Esta práctica o modelo que manifiestas, ha sido efectiva ante la realidad económica vigente y la incertidumbre que nos rodea?

**Ángelo Román:** Bueno, ante el esquema o realidad puntual de nuestro país, es imposible tomar decisiones efectivas con inmediatez, esto porque la situación genera improvisación, incertidumbre e imprecisión. Esta situación genera una mini coacción hacia el líder decisor, lo cual conduce u obliga a la necesidad de prepararse, pero no en términos de tiempos cortos, sino en periodos un poco más prolongados, a pesar de que esto puede generar desgaste en términos emocionales, estratégicos y financieros, entonces la sugerencia es proyectar las decisiones estratégicas a un periodo mediano de tiempo, es decir un trimestre y los objetivos cortos que son los que van construyendo las metas más a largo plazo, llevarlos con efectividad de acuerdo a los diferentes retos que impone la situación país. Entonces la premisa es previsión, ajuste, manejo eficiente de presupuestos y un equipo cohesionado que respalde y haga posible el alcance de los objetivos definidos en las decisiones de acuerdo a como se ha planteado.

**Entrevistador:** Has hecho énfasis en la filosofía de decisiones con respaldo del equipo, enmarcadas en el sistema de mejoras, pequeñas y continuas para el beneficio a largo plazo. ¿Qué tan importante es para tu proceso de toma de decisiones, las decisiones de índole grupal?

**Ángelo Román:** Para mí es super importante, para mí es el ideal, ¿por qué? Bueno es sencillo, los equipos de alto rendimiento o de alto desempeño, conlleva a que todos se especialicen en áreas particulares lo que complementa a todo el grupo y lo hace más eficiente al momento de decidir. Esto conduce a que todo el equipo podrá aportar soluciones, siendo estas flexibles y fácilmente adaptables, a lo que cada vez que deban enfrentar un nuevo reto, este será visto como una tarea cotidiana y no un problema, sin generar puntos de confrontación y siempre en la búsqueda de soluciones con liderazgos situacionales y compartidos, enfocados en todo momento en la solución de los problemas. Tomar decisiones sin consultar al equipo y avanzar a costa de pérdida de control por necesidad de velocidad, no conlleva a resultados satisfactorios, es por ello que, las decisiones colaborativas aportan y ayudan a la solución de los problemas a resolver.

**Entrevistador:** ¿Podría por favor describir, cual es el método más efectivo para la toma de decisiones, describa los pasos?

**Ángelo Román:** No sé si me lo puedas comprender, pero en realidad lo describo como concesión, una concesión de equipo, ehh... lo comente antes, cuando se ha conformado un equipo de alto rendimiento, es inevitable no dar participación a cada uno de ellos por igual. Por más que uno se apunte como el líder, tomar decisiones sin consultar al equipo, no arroja nada, pero nada de provecho. Yo parto de que se expone y se consulta el problema a todo el equipo y para mí ese es método, todos van a abordar el problema desde ángulos distintos para darle solución. Como líder, el mayor consenso es apuntar hacia el camino más corto con posibilidades de cambios y mejoras en lo inmediato, basándose siempre en todos los comentarios y aportes bien fundamentados de todos los colaboradores.

Para que el convivir de los integrantes del equipo sea saludable, cada integrante del equipo debe tener la misma meta, de lo contrario pierde esa concesión, esa... posibilidad de solución, entonces se debe apuntar a la misma meta sino se produce un desequilibrio. El líder siempre va a tener peso en su voto o decisión, sin embargo, difícilmente va a llegar a la meta, si su propio equipo no está convencido de que ese es el próximo paso a dar.

**Entrevistador:** Tu enfoque metodológico para tomar decisiones es diverso de acuerdo a la complejidad y el contexto del problema. ¿Qué hacer para mitigar esa complejidad?

**Ángelo Román:** hablando de complejidad interna, es importante hacer una revisión a través de un proceso de observación, para detectar a aquellos miembros del equipo que posean carencias y/o dudas en su enfoque para entender cuál es la meta a alcanzar o cubrir, es por ello que es importante proveer de todas las herramientas de planificación que se pueda, y considerar cualquier método que le sirva para planificar, incluso... eh... algo tonto, como una libreta y un lápiz para el registro de apuntes y plantearles un esquema de planificación de metas cortas, de esta manera al obtener los logros esperados, el colaborador se dará cuenta que este logro afecta a todo el núcleo. Normalmente y hablando de complejidad interna, o sea, el personal, esta se suscita en personas que se aíslan del equipo, porque piensan que sus aportes no son valorados o escuchados, allí se registra un desafío que hay que detectar porque el individuo piensa que su voz no tiene voto, a pesar de ser parte de ese equipo de alto desempeño. Bajo esta circunstancia, para entregar la responsabilidad de análisis de metas de mayor impacto, es necesario hacer saber a esta persona, que muchas pequeñas tareas se deben analizar y alcanzar y que él es un actor importante. Es por ello que debe hacerse participe en la construcción de modelos de decisión a través de las herramientas de planificación, y así mostrarle que él, es persona calificada en el equipo de alto rendimiento.

**Entrevistador:** Por lo que he podido inferir más que una metodología propia para la toma de decisiones, es una filosofía que se basa en trabajo colaborativo y micro aportes desde diversas perspectivas para alcanzar los objetivos de forma certera. ¿Podrías hablarme de esta filosofía?, ¿Piensas que es una solución en el contexto complejo, en el que nos enmarcamos?

**Ángelo Román:** Si, realmente es una filosofía, en el que yo como líder, debo estar integrado a un equipo sólido, donde todos los aportes que surjan deben ser considerados por igual, sin peso por jerarquía. Las respuestas van a surgir no solo enmarcado en la especialidad del área, sino que también vamos a aprender y a adaptarnos rápidamente, porque el desafío no está en apelar al conocimiento construido, sino en ir preparándose constantemente para afrontar eventos futuros que podrían surgir, inclusive situaciones hipotéticas, modelar riesgos, lo cual no lo encontramos escrito en ningún lado, esto nos conduce al camino de la mejora continua y la excelencia. En consecuencia, no es del líder donde surgen las soluciones, mi rol como ente decisor es evalúa la situación, pero con el equipo, medir el alcance y sintetizar todos los aportes de solución, luego exponerlo al equipo como una solución concertada para el logro del objetivo. Recordemos que no existe un método único para abordar cada desafío, pues cada uno de estos, es distinto y algunos con mayor complejidad que los demás. Esta filosofía posee un trasfondo que impulsa mejoras en cada uno de los participantes del equipo y por supuesto amplía el enfoque o la cosmovisión de este.

Yo creo que algunos gerentes con responsabilidad de decidir apelan a recetas documentadas con las cuales se dio solución a problemas que se han registrado en el pasado, pero resulta que los problemas o desafíos que ameritan decisión por lo general no tienen los mismos antecedentes y para solucionarlos, el enfoque debe estar por encima del contexto en donde se suscita. Estamos claros que existen diversidad de metodologías y buenas prácticas que conducen a buscar la causa raíz del problema para darle solución, sin embargo, lo más probable que realmente ocurra, es que ese problema registrado venga con esquemas complejos no

conocidos y es desde ese enfoque, que debemos apelar a la creatividad y afrontar los problemas de manera distinta a como se abordó en el pasado.

El próximo enfoque que estoy seguro tendrán las empresas para tomar decisiones en el futuro inmediato, es que el abordaje de los problemas que surjan, en este tipo de organizaciones, será de tipo grupal, en la que participen todas las áreas del negocio y se valorará la experiencia y especialidad de cada uno de los colaboradores de la misma. Ahora bien, este enfoque vendrá acompañado de comunicaciones simples y una estructura más aplanada, la cual yo denomino núcleos familiares enormes, en donde todos tendrán las mismas oportunidades para crecer y desarrollarse, no sólo en su área de especialidad. Esto elimina las recetas mágicas que se denomina metodologías. Es importante señalar que las áreas de producción deben permanecer un poco más cerradas porque requiere un nivel alto de especialidad, sin embargo, al momento de registrarse nuevos desafíos que vaya más allá de la cotidianidad productiva, es necesario salir de la caja cerrada y buscar esas soluciones funcionales, en donde toda la empresa se vea beneficiada. Para obtener decisiones certeras es importante encontrar un equilibrio entre todas las áreas de la organización. La filosofía debe ser mostrada e internalizada a todos los entes que conforman la organización. Esta filosofía, que he venido poniendo en práctica, trae consigo aprender a escucharse a uno mismo y empatizar con los demás.

### **Entrevista cualitativa en profundidad.**

#### **Lic. en Ciencias y Artes Militares. Rafael Torres Aguirreche**

El diálogo consistió en una entrevista abierta y en profundidad, amena, tranquila y espontánea. El informante en todo momento mostro disposición para responder a las preguntas que iban surgiendo. La entrevista fue un encuentro alegre, en el que el informante con gran experiencia en el ámbito militar y aeronáutico expuso sus experiencias, creencias, emociones y sentir con relación al tema de investigación

El diálogo desarrollado, se presenta en las siguientes líneas:

**Entrevistador:** Buen día estimado hermano, muchas gracias por tu tiempo, en verdad lo aprecio enormemente. El motivo de esta entrevista, tal como te lo había comentado está relacionada con mi investigación doctoral, la cual persigue desarrollar o construir un método para tomar decisiones en forma certera dentro del ámbito gerencial.

En primer lugar, quisiera por favor te presentaras y describiera ¿De qué forma, tomas decisiones en el ámbito de tus responsabilidades como Director de Operaciones de una línea aérea?

**Rafael Torres:** Bueno, saludos, soy Rafael Torres, Director de Operaciones de Turpial Airlines, Me gradué en el año 1990, hace ya unos cuantos años y bueno, he transitado por varias áreas de experiencias y responsabilidades comenzando por el ala militar y posterior siendo parte de la autoridad aeronáutica del país, donde estuve 11 años. Allí tuve la oportunidad de ejercer como Gerente de Seguridad Aeronáutica por cuatro (04) años y posterior Como Director de Navegación Aérea y actualmente ejerzo como director de operaciones desde los inicios de la empresa. Estuve también, volando con la Empresa Conviasa antes de llegar a Turpial.

Bueno, para responder a la gran pregunta. Decision Making... Para tomar decisiones es importante tener a la mano ciertos elementos, que nos permitan a nosotros darnos una orientación de cómo es el comportamiento que se está evidenciando en cierto tipo de operaciones, como por ejemplo el caso de nuestra empresa como tal. Cuando hablamos de comportamiento, no solo es la parte técnica, sino es el todo que permita la viabilidad de las operaciones que nosotros podemos o vamos a realizar. Y... ¿Cómo sería la toma de decisión como tal? Esa toma de decisión consiste en permitir dar continuidad a las operaciones y buscar mejoras a estas, pero que debe ser de manera oportuna.

Indudablemente para que todo esto ocurra, debemos contar con elementos tangibles, me refiero a contar con información, con registros y con esos registros, dependiendo de cada una de las áreas, me pueda mostrar las tendencias que se

está obteniendo en la operación como tal. Lo importante es, al tener toda esta información, mantener un equilibrio, es decir, que se alcance una operación segura, pero a su vez rentable. Pero en esto, hay una línea muy delgada y no visible en la que se debe sopesar la parte técnica-operacional y la parte que relacionada a la utilidad o rentabilidad de la operación. Indudablemente es aquí, donde debe existir un matrimonio, porque ninguna operación se va a sustentar en el tiempo, sino es rentable. Entonces, para eso, fundamentalmente, como lo mencione anteriormente, debo contar con una cantidad de registros, que pueda eh... posteriormente representarlos gráficamente y... detectar las desviaciones que puedan darnos las alertas o *warning* que nos muestre que algo no planificado, está ocurriendo dentro de la operación.

Ahora bien, ¿de dónde parte todo esto?, desde el momento en que alimentamos toda la información dentro de nuestros sistemas automatizados, indudablemente debemos considerar el factor humano como herramienta estratégica e importante, porque es quien recopila y suministra toda esta información vital y la registra, y por ende, debe ser el personal adecuado para tal propósito, de manera de contar con la información correcta, oportuna y no a destiempo, que nos permita actuar en forma proactiva y predictiva y en consecuencia obtener una mayor evolución. Cuando hago mención del personal, me refiero a que debemos tener personal altamente calificado, que cumpla con un perfil, con alto sentido de pertenencia y confiable, de manera que los datos que suministre y registre sean confiables y oportunos. Para la toma de decisiones tenemos que ser predictivos y no reactivos, pero para ello necesitamos contar con todos los datos estratégicos necesarios, para anticiparnos y evitar que ocurran eventos no deseados.

**Entrevistador:** Por lo que afirma tomas tus decisiones basadas en datos estadísticos o información de tipo cuantitativa, pero ¿Consideras que las decisiones gerenciales pueden verse afectadas de alguna manera las emociones o las expectativas esperadas?

**Rafael Torres:** Nosotros estamos obligados a tener criterios y metas bien definidas, porque estos criterios es lo que nos va a garantizar la seguridad de las personas que utilizan nuestros servicios y por ello, estos criterios deben ser en todo momento racionalmente aceptables. Sin embargo, estamos conscientes de que el fenómeno de las emociones está presente y por ello, es importante para nosotros, no tomar decisiones a la ligera, sobre todo en un momento de crisis puntual. Indudablemente la experiencia en el cargo te va dando sabiduría y ciertas situaciones, aunque no se hayan considerado dentro de nuestros procesos predictivos, tenemos protocolos bien definidos para asumirlos y actuar en consecuencia, siempre en el marco de la racionalidad y la lógica. Lo lógico debe estar siempre por encima en cualquier situación y este es el paradigma que manejamos.

Nosotros como seres humanos, solemos pensar que, porque hacemos algo de una manera o por costumbre, creemos que es lo adecuado, debemos pensar siempre en qué es lo más lógico, y aquí también influye el aspecto cultural, y cuando hablamos de cultura, esta es diferente de acuerdo a cada país, hay cosas que se hacen aquí en nuestro país, que es diferente en otro, pero la pregunta que siempre debe hacerse es ¿Es lógico hacerlo de esa manera?

Con el tiempo uno aprende a controlar las emociones, ¿ok?, sin embargo, somos seres humanos y estamos expuestos a muchos factores externos que indudablemente van a influir en nuestras emociones, es por ello que yo me apego a un dicho popular que dice: jamás tomes decisiones cuando estés molesto o alegre, porque tus decisiones no van a ser racionales, te vas a inclinar hacia los extremos, o muy positivos o negativos y ambos extremos son malos. Para mitigarlo, recorro a métodos de relajación, camino, salgo, pero no tomo decisiones al momento, una vez que me encuentro en ese tipo de actividades y ya calmado, llegan a mi mente ideas que pueden ser las más acertadas para la decisión.

**Entrevistador:** ¿Tomas decisiones de la misma forma o varias de acuerdo a la situación o aspectos sobre los que debes decidir?, por ejemplo: ¿Cómo has hecho

para adaptar tus decisiones gerenciales para dar respuesta efectiva dada la coyuntura socio-histórica vinculada a la Pandemia o la contingencia económica del país?

**Rafael Torres:** La diferencia que tenemos nosotros los seres humanos con respecto a los demás seres vivos, es la capacidad que poseemos para adaptarnos al ambiente, cuando hablamos de ambiente, cuando hablo de ambiente, me refiero a todo, es todo lo que nos rodea. Debemos ser adaptables, es decir, no podemos ser monótonos, o mantener eh... un comportamiento,... no comportamiento, vamos a decirlo de esta manera. Todos los elementos o factores son cambiantes y nosotros estamos obligados a adaptarnos a los cambios que se registren y a su vez, debemos buscar las formas de ser más eficientes de accionar ante estos. Por ejemplo, el contexto país, existen muchos elementos y variables que uno no puede controlar, es decir no poseemos la gobernabilidad sobre ellos, tampoco podemos tomar decisiones sobre ellos, porque se escapa de nuestras manos. Tenemos entonces que buscar los mecanismos necesarios que nos permita a nosotros, bajo esas situaciones puntuales, cuál sería el mejor camino o cuál sería la mejor decisión que pudiésemos tomar. Hay riesgos indudablemente dentro de cada decisión que tomamos y para ello es necesario recurrir a las diversas herramientas conocidas, por ejemplo: el FODA para conocer cuáles son nuestras oportunidades, debilidades, fortalezas, etc y eso nos permitirá, este... tomar en cuenta esas variables que emerjan, que, aunque ¡No podemos cambiarlas! Pues no dependen de nosotros, si podemos considerar ciertas acciones que puedan mitigar esa situación puntual.

**Entrevistador:** ¿Bajo qué premisa tomas decisiones y cuál es el método que consideras más efectivos para decidir?

**Rafael Torres:** Hay quienes sugieren apegarse a la experiencia, y es que indudablemente a medida que va avanzando el tiempo, uno adquiere mucho conocimiento en el área a partir de la experiencia, pero particularmente, la premisa en la que me baso para tomar decisiones, es a partir de toda la información que se

ha venido recopilando desde el principio de todas las operaciones de turpial Airlines y cuál ha sido la curva de evolución de la misma y como se han comportado estas operaciones. Ese registro de comportamiento, nos muestra cual es el estándar en el que nos enmarcamos, y eso es lo que nos ha llevado a un mejoramiento continuo. Somos de la creencia que el estándar de nosotros no es igual al de las demás empresas, es por ello que siempre estamos en la búsqueda de mejoras y nos hemos convertido en más exigentes con el propósito de buscar mejores estándares en nuestras operaciones. Resumiendo, ¿De qué premisa parto? De la información del comportamiento histórico de las operaciones, es decir datos y estadísticas y también es importante el aspecto del recurso humano, ¿Por qué? Porque la estadística representa un resultado de las acciones que agrupa a un grupo determinado de personas, que facilitaba el trabajo que se debía realizar, entonces como los tiempos cambian, estas estadísticas nos muestran cómo adaptarnos a esos cambios y para mantener nuestros estándares y mejorarlos, necesitamos recurrir a mayores exigencias, aunque el fenómeno de la pandemia no nos ha impactado de manera significativa, porque hemos tenido muy poca rotación de personal, si hemos sufrido perdida de personal clave de la empresa y en nuestro caso del área de operaciones. Indudablemente el factor humano es un elemento clave y para ello es importante mantener a ese personal motivado, un personal que se identifique, porque indistintamente de las decisiones que tomes, sino cuentas con el acompañamiento del personal con el que estás trabajando para que la empresa crezca y cumpla sus compromisos operacionales, no tenemos nada, ¿por qué? Porque adolecemos de compromiso y no estamos hablando de que el funcionario no se sienta identificado con la empresa y debemos ser muy críticos porque es muy probable que a lo mejor no sea por él, sino por los desaciertos de nosotros los líderes, que no buscamos o aplicamos las herramientas necesarias para que el personal haga las cosas correctamente, o también no detectamos cuando surja un problema de índole personal o un problema en ellos, que pueda afectar la operación, en consecuencia al final todo esto es una simbiosis, fíjate que hable de números, pero los contextos son distintos, no es lo mismo lo ocurrido el año pasado, lo sucedido con la pandemia o lo que estamos viviendo actualmente, entonces hay

que aprender a irse a adaptando a cada una de las circunstancias complejas que vayan apareciendo y las decisiones ¿van a ser solo basadas en numeritos?, está bien, tengo los datos como lo mencioné, pero ¿cuento con el recurso humano necesario, para hacer los cambios y mantener los altos niveles de estándares necesarios para la operación?, esta es una pregunta que siempre nos debemos hacer. Todos estos elementos van a influir en la toma de decisiones, a veces cuando tomamos una decisión, la decisión no puede ser complaciente con el personal, una cosa es distinta a la otra, a veces se deben tomar decisiones que a lo mejor no caerán bien a un grupo de personas, ¿ok?, pero a lo mejor no caen bien porque no conocen todas las variables que se están manejando al momento de la toma de decisiones, entonces ante la ausencia de información en esos autores no caerá bien la decisión, pero a la larga la decisión busca el bien común.

**Entrevistador:** ¿Consideras entonces hacer uso de un método determinado para tomar decisiones, podrías por favor profundizar en ello?

**Rafael Torres:** Como lo he mencionado anteriormente, ehh... consideramos el contexto, el contexto del problema, pero primero debo identificar el problema porque si no identificas correctamente cual es el problema, difícilmente puedes entender cuál es su contexto. A lo mejor vas a tomar una decisión sobre algo que, a lo mejor, ni siquiera es un problema... o quizás en esa decisión agravas la situación de lo que está sucediendo. Entonces lo primero que debe hacerse es identificar cual es el problema realmente y después determinar cuál es el contexto del mismo. Dada la complejidad del problema y el contexto, se debe identificar cuáles son los elementos que están influyendo o agravando el problema. Y... ¿por qué? Porque al final de todo esto, es responsabilidad de un equipo dar la respuesta. Esto es un sistema y al final cada sistema está conformado por varios sub sistemas y así sucesivamente, hacia abajo de la estructura organizativa. Si no logramos de una manera u otra, que todo el equipo se integre y formemos parte del mismo sistema, indudablemente que podremos llegar a conocer el contexto, pero la complejidad presente se mitiga en función de cómo vamos ordenando todos los elementos que conforman el problema. No implica esto, qué para un mismo problema, vas a utilizar un solo método para

solucionarlo, puedo aplicar diversos métodos y debes adaptar cada uno de esos métodos. Tienes que aplicar todas las herramientas que consideres necesarias para solucionar ese problema. Recordemos que mientras más complejo sea el problema, es mucho más difícil abordarlo, indudablemente. Pero... lo más importante es..., primero como ya lo dije es, identificar muy bien el problema, identificar cuál es su contexto, los elementos que influyen en dicho problema, puede ser elementos o factores o como lo queramos llamar y, todo esto me va a indicar cuál es su nivel de complejidad y es en base a esa complejidad, es que voy considerando uno o varios métodos para una o varias tomas de decisiones, para posterior ir evaluando cual es la más pertinente o adecuada para ese momento. Una toma de decisión puede llevarnos a cumplir una o varias tareas. Si... primero lo hacemos de esta manera, después que alcance este objetivo, luego abordo el segundo, el tercero hasta... que lleguemos al final.

Una anécdota de esto, relacionado a una experiencia presentada en un momento dado, cuando trabajaba en el INAC, había un proyecto que se llamaba MAGTA. El proyecto MAGTA correspondía a la modernización de aeropuertos del país y de los servicios de navegación aérea, estábamos en la fase de adquisición de todos los sistemas de radares de Venezuela y conformar toda una red a través de un sistema brasileño que permitiese conectar todos los radares y tener la información en el centro de control de Maiquetía. En el centro de control de Maiquetía solo se tenía información de dos radares, que eran los radares viejos que estaban instalados y eran radares primario y secundario, correcto. Pero eran obsoletos, donde las pantallas eran monocromáticas, entonces habían transcurrido dos años con todos los radares nuevos en Venezuela, pero no se había implantado el sistema ASMAC, como se llamaba en ese momento y que el sistema de control en Maiquetía estuviese solo soportado por dos radares. Fue cuando me asignan el proyecto a mí y me dijeron que querían eso operando porque el estado había invertido x cantidad de millones de dólares y habían transcurrido 2 años y el sistema no estaba implementado aun, entonces..., bueno el problema debía identificarlo, así como el contexto del mismo. ¿Cuál era el problema?, el problema era que no se había implementado el sistema. ¿Por qué no se ha implementado el sistema? Y es allí

cuando empezamos a identificar cuáles eran los elementos que estaban influyendo y eran muchos, cuando digo que eran muchos elementos, era por lo grande y la complejidad que arrastraba el problema, pero lo más complejo era... el hombre. Teníamos tecnología, teníamos todas las plataformas para implantar el sistema y prestar el servicio, pero teníamos lo que se llama resistencia al cambio. Cuando observábamos como controlaban el espacio aéreo, sin duda muy buenos técnicos, y observábamos un control de área del sector nro. 5, que era no radar, y veíamos dos carretillas completas de cada uno de los slip, donde llevaban el control no radar, en donde iban marcando la posición de las aeronaves y ellos dentro de su mapas mentales ubicaban donde están cada una de las aeronaves para darles las separaciones, nos parecía muy impresionante, pero sacarlos a ellos de eso, que era muy peligroso para la seguridad aérea y llevarlos a un ambiente o control radar donde un sistema te iba a mostrar todo en forma automatizada, nada más eso, generó una gran resistencia al cambio y esto fue lo más complejo. Para ese entonces cuando identificamos la variable compleja que impedía la concreción de la instalación del sistema, nos abocamos al factor humano. ¿Cómo hacer que el personal, sintiera confianza en estos nuevos equipos?, entonces hicimos una especie de plan escalonado, con periodos de pruebas, en donde íbamos a estar llevando doble control, centro viejo y centro nuevo y así fuimos rotando a toda la gente por un periodo de 05 meses. Cuando hicimos todo el recorrido completo, tomamos la decisión de... Bueno vamos a operar acá arriba en el centro de control nuevo y la gente ya estaba en un estado de mayor confianza, hicimos un recorrido completo con todos los grupos y en un día, sin decir nada a nadie, ordene apagar el centro de control viejo, todo el personal, al darse por enterado pedían que se tuviese acceso al sistema viejo, se conversó con ellos y se les pidió que tuviesen confianza en ellos mismos y a partir de ese momento, el personal ya no quisieron más al sistema viejo. Pero lo más difícil de esto fue, como anécdota, la resistencia al cambio. Lo mismo va a pasar aquí, venimos implementando mucha tecnología, muchos sistemas, pero... tenemos que trabajar más en el hombre, porque al final, ellos son los que van a influir en que eso siga adelante.

## **Entrevista cualitativa en profundidad.**

**Ing. Amalec Adán**

El diálogo consistió en una entrevista abierta, amena, tranquila pero muy precisa en las respuestas del entrevistado. El informante en todo momento mostro disposición para responder a las preguntas que iban surgiendo. El informante posee gran experiencia en el ámbito aeronáutico y durante la interacción expreso sus creencias, emociones y sentir con relación al tema de investigación

El diálogo desarrollado, se presenta en las siguientes líneas:

**Entrevistador:** Buenas tardes Amalec. Ante todo, te agradezco enormemente la gentileza de concederme esta entrevista para cumplir con el desarrollo de mi tesis doctoral. Sé que por tu área de responsabilidad tienes el tiempo limitado, por ello iré apegándome a un número de preguntas en donde pretendo generar una serie de datos claves que se generan en tu proceso individual de toma de decisiones. Y... nuevamente mil gracias.

Comenzaremos con los siguientes puntos: Podrías presentarte y definir ¿Qué es para ti, la toma de decisiones gerenciales?

**Amalec Adán:** Hola buenas tardes, gracias a ti Howard. Bueno eh..., mi nombre es Amalec Adán, Director de Control de Aseguramiento de la Calidad de Turpial Airlines, Ingeniero Aeronáutico, 12 años de experiencia en el área aeronáutica. Para mí, la toma de decisión gerencial es la que te lleva buscar la mejor solución a una problemática que se te presenta. Las decisiones son tomadas de forma racional, de ver todos los ángulos posibles y con eso evaluar para tomar la mejor decisión, por supuesto, según sea el raciocinio al momento de tomar la decisión.

**Entrevistador:** ¿Cómo influye en ti, el aspecto emocional al momento de tomar una decisión?

**Amalec Adán:** Como humanos, siempre tenemos momentos o aspectos emocionales que nos puedan afectar en la toma de decisiones, la idea es... buscar

la manera de que estos, estos aspectos emocionales no nos afecten al momento de una toma de decisión correcta y que esta decisión no afecte también a las demás personas por tomar una decisión, por ejemplo: un... alterado, es decir, tomar una decisión alterado y esta decisión me afecte a otras personas a nivel profesional

**Entrevistador:** Comentabas anteriormente que al tomar decisiones éstas, las enmarcas dentro de la racionalidad, pero ¿cómo afectan tus decisiones la coyuntura socio-histórica que atraviesa Venezuela y el complejo entorno económico, como te adaptas y mantienes esa racionalidad?

**Amalec Adán:** La situación socio-cultural que atraviesa nuestro país actualmente, aunque ha mejorado, obviamente que impacta directamente sobre nuestras decisiones por diversos indoles, bien sea por la misma situación que vive en cada uno como persona, la situación económica, situación social, política, este..., la idea como lo dije anteriormente, es buscar que esas decisiones que tomemos, afecten lo menos posible nuestro entorno. Ehh... y normalmente somos cambiantes como seres humanos y eso es producto de los cambios que se nos presentan en el entorno, no podemos seguir una misma línea constantemente, porque ante los cambios complejos que se suscitan, debemos cambiar, de lo contrario no vamos a tener resultados satisfactorios, por ello he tratado en todo momento,irme acoplado a lo que está sucediendo en el momento.

**Entrevistador:** ¿Qué método utilizas para tomar decisiones?

**Amalec Adán:** La toma de decisiones cuando es a tiempo real, o sea, que se requiere una acción rápida, normalmente se toma intuitivamente, esa es mi manera de ver. Si es planificada o si, por ejemplo, tengo un tiempo para planificar y tomar una decisión por supuesto si se hace un estudio, se verifica, se chequea toda la información relacionada sobre lo que debemos decidir y las variables que nos afectan y, con eso tomamos una decisión asertiva, pero normalmente nuestras decisiones son intuitivas. Si tengo la oportunidad de planificarme para hacer mi toma de decisiones por supuesto verificaré, investigaré, las cosas que me correspondan al momento, pero si no tengo el tiempo para hacer un estudio a

profundidad lo que se hace es tomar experiencias anteriores para tomar decisiones de la mejor manera posible.

**Entrevistador:** ¿Ese método varía de acuerdo a la complejidad del entorno donde se manifiesta y corresponde a tus expectativas?

**Amalec Adán:** Los métodos para tomar decisiones varían de acuerdo a la complejidad, constantemente nos enfrentamos a situaciones llenas de incertidumbre y no tenemos ni idea de cómo lo podemos solucionar o que podemos hacer en un punto específico, pero... la idea es innovar y recurrir a los diferentes métodos conocidos hasta llegar a ese punto de aceptación de que el método que escojamos para la toma de decisión nos arroje una vía satisfactoria o un camino viable.

### **Entrevista cualitativa en profundidad.**

**Ing. Jesús Carrillo**

El diálogo consistió en una entrevista abierta, muy precisa en las respuestas del entrevistado. El informante a pesar de que sus responsabilidades dentro de la aerolínea, son complejas y muy dinámica, en el poco momento dedicado a la entrevista, mostro disposición para responder a las preguntas que iban surgiendo. El informante posee gran cumulo de experiencia en el ámbito aeronáutico y durante la interacción expreso sus creencias, emociones y sentir con relación al tema de investigación

El diálogo desarrollado, se presenta en las siguientes líneas:

**Entrevistador:** Buen día Carrillo. Agradecido por regalarme parte de tu ocupado tiempo. Como te lo había comentado esta entrevista es un requisito que necesito cumplir para el desarrollo de mi tesis doctoral. Sé que por tu área de responsabilidad tienes el tiempo limitado, por ello iré apegándome a un grupo de preguntas en donde recopilare una serie de datos claves que se generaran en base a la entrevista sobre toma de decisiones. Nuevamente mil gracias.

Comenzaremos con la siguiente pregunta: Podrías presentarte y definir ¿Qué es para ti, la toma de decisiones gerenciales?

**Jesús Carrillo:** Buenos días, mi nombre es Jesús Carrillo. Tengo más de 36 años de experiencia en el área. Bueno, la toma de decisión es una situación en la cual tú tienes que evaluar, todas las condiciones que te rodean para ejecutar una acción. En esa toma de decisiones debes ser muy racional y enfocado hacia el objeto hacia el cual debes decidir.

**Entrevistador:** Por favor describe que haces en el ámbito de tus responsabilidades gerenciales.

**Jesús Carrillo:** en mi ámbito, debo ser muy racional, puesto que trabajamos con vidas humanas y nuestras acciones están basadas en manuales. En la aviación ya todo está escrito, entonces debido a eso, todas las decisiones las basamos directamente a lo que señalan los manuales, analizamos muy bien la situación y en base a toda esta información recopilada, tomamos una decisión.

**Entrevistador:** ¿Influye de alguna manera el aspecto emocional o las expectativas sobre los resultados en las decisiones?

**Jesús Carrillo:** Bueno evidentemente nos sometemos a altos niveles de estrés y presión, pues los aviones deben salir y como te lo mencioné anteriormente, lo que está en juego son vidas humanas y allá arriba no hay hombrillo donde aparcarse ante una falla, y aunque estamos sometidos a un nivel de presión muy alto, debemos apartar cualquier aspecto emocional que nos pueda afectar y tomar la decisión más adecuada con relación al problema en la medida de lo posible sin apartar el enfoque obligatoriamente racional.

**Entrevistador:** ¿Tomas decisiones con el mismo método, o debes variarlo de acuerdo a la situación que debes enfrentar? Ejemplo: el contexto socio-histórico que atraviesa nuestro país.

**Jesús Carrillo:** El método puede variar de acuerdo a las circunstancias y por supuesto que he tenido que adaptarme a los cambios complejos que se registran, pero hay un punto muy importante que siempre tengo presente, jamás debo perder de vista la seguridad, por ello me apego en forma estricta a lo que establecen los manuales del fabricante y de operaciones, dentro de la aviación no se puede jugar con la seguridad.

**Entrevistador:** ¿El modelo de toma de decisiones que nos muestras, ha sido efectivo bajo tu perspectiva, aun ante la realidad de incertidumbre que se registran en ciertas situaciones particulares?

**Jesús Carrillo:** Si, gracias a Dios ha sido efectivo, tomando en cuenta que en situaciones puntuales, hemos tenido que basar nuestras decisiones en experiencias e indagar en registro de datos históricos, para ir justo al problema o detectar fallas o problemas peculiares que conlleven a un cambio de componente preciso, porque dentro de nuestro ámbito no se nos permite estar titubeando y estar adivinando o pidiendo componentes y materiales sin estar seguros de que es lo que está sucediendo, esto podría traer un descalabro en las finanzas de la empresa y lo más crítico, la seguridad.

**Entrevistador:** ¿En qué te basas para tomar decisiones? ¿Qué es lo primero que tomas en cuenta?

**Jesús Carrillo:** Evidentemente partimos de un análisis profundo que nos permita identificar y entender el problema que tenemos, cual ha sido su impacto, posterior promuevo mesas de trabajo para la consulta y el análisis de toda la situación y en base a los resultados tomamos una decisión, detallando que es lo que vamos a hacer y/o vamos a contratar, el primer objetivo es no afectar las finanzas como lo dije anteriormente para no afectar las operaciones de la compañía.

**Entrevistador:** ¿Considera usted que toma decisiones basado en un método determinado?

**Jesús Carrillo:** No, evidentemente no y dependiendo de la complejidad y la situación o contexto planteado, recurrimos a diferentes métodos conocidos de decisión. En algunas situaciones tomamos decisiones bruscas o rápidas, pero siempre con la premisa de la seguridad y en otras las decisiones son un poco flexibles, pero siempre con un equipo acoplado y debidamente informado.

**Entrevistador:** Hasta lo ahora expuesto, tu metodología para la toma de decisiones está basada en manuales, de carácter eminentemente técnico, apartado de la emocionalidad, con enfoque determinista a garantizar la seguridad y siempre enmarcado en la racionalidad como premisa. ¿Existe dentro de tu marco de acción como ente decisor, la posibilidad de decisiones grupales y consensuadas, creativas, o tomadas son tomadas como director?

**Jesús Carrillo:** Algunas veces hay que tomar las decisiones como director, todo va a depender de la situación que se te presente. Hay situaciones en las que solo das la orden y eso hay que hacerlo, basado evidentemente en términos científicos, es decir apegado a los manuales y la literatura técnica que posees para desarrollar. Otras veces si... ya puedes jugar, ¡no jugar!, considerar el consenso que surja de la mesa de trabajo, en donde hacemos una lluvia de ideas y vemos como abordamos la situación y buscamos la solución en equipo.

**Entrevistador:** De acuerdo a tu experiencia ¿cuál es tu recomendación o sugerencia de método para tomar decisiones efectivas?

**Jesús Carrillo:** Bueno, mis 36 años de experiencia solo me dicen que estar aprendiendo todos los días, debo estudiar, esta profesión se asemeja a la del médico, debes estar actualizándote porque la tecnología avanza a pasos agigantados y sobre todo en la aviación. No hay métodos infalibles, mi recomendación es que no te apegues solamente a un libro, debes recurrir a la práctica. En el campo de trabajo, con la práctica aprendes muchísimo y eso te permite ampliar tu campo de conocimientos y expectativas que te llevan a tomar decisiones asertivas.

**Entrevista cualitativa en profundidad.**  
**Lic. en Administración Comercial. Luis Nieves**

El diálogo consistió en una entrevista abierta y en profundidad, y desde el inicio el informante mostró apertura para expresar sus conocimientos y experiencias. El diálogo desarrollado, entre el Lic. Luis Nieves y el investigador se presentan en las siguientes líneas.

**Entrevistador:** Buenas tardes Luis, agradecido por recibirme y concederme esta entrevista. La misma, como te lo había comentado corresponde a mi trabajo de Tesis Doctoral, la cual tiene como propósito desarrollar un método para toma de decisiones certeras, aplicable para las Pymes. La entrevista busca profundizar cuál o cuáles son tus métodos para tomar decisiones en el ámbito gerencial desde tu perspectiva.

¿Podrías por favor presentarte y decirme, que es para ti la toma de decisiones?

**Luis Nieves:** Hola buenas tardes, mi nombre es Luis Nieves, soy Licenciado en Administración y soy el director de operaciones del Grupo Metalcon y... Bueno con respecto a las decisiones gerenciales te puedo decir que... son aquellas que uno tiene que tomar para mantener en este momento tan complejo, las organizaciones de las que soy responsable, en forma operativas y evitar a toda costa su cierre, además de enfrentar todas estas circunstancias que tenemos. Dentro del entorno actual, estamos obligados a tomar decisiones de manera racional, porque si te dejas llevar por las emociones, por el contexto y/o reacciones derivadas de cualquiera circunstancia, lo más seguro es que tomes malas decisiones. Tú tienes que tomar decisiones pragmáticas, analizar todo el entorno independientemente de lo que tú puedas estar sintiendo en determinado momento y... basar lo que vas a ejecutar en eso..., no puedes tener decisiones en forma irracional, porque como te dije, eso te va a llevar a malas decisiones y mucho más en un ambiente tan variante como el que tenemos en este momento.

**Entrevistador:** Por lo general, ¿Tomas decisiones de la misma forma o es variable de acuerdo a la situación o aspectos sobre los que debes decidir? Por ejemplo, la coyuntura socio-histórica vinculada a la pandemia o la contingencia económica del país.

**Luis Nieves:** No... Bueno, las decisiones básicamente vienen dadas por lo que estipula el plan estratégico de las compañías. Y el plan estratégico de las empresas actualmente, indica mantenernos operando o existiendo dentro del entorno complejo actual, sin ningún tipo de aporte de parte de la casa matriz, es decir, mantenernos con recursos propios. Las decisiones que tomamos están basadas en nuestro flujo de caja y esto lo justificamos dado que el entorno nos obliga a ello. Hemos decidido racionalizar la caja al máximo, para poder sostenernos mientras logramos redimensionarnos para hacer frente a la Venezuela que tenemos.

**Entrevistador:** Ok, dada la realidad y la directriz emanada por la Junta directiva, cuales premisas son las que consideras más importantes para tomar decisiones y cuál es el método que consideras sea el más efectivo, si existe alguno.

**Luis Nieves:** No... Las premisas que están son las que te mencione anteriormente, partimos de los objetivos estratégicos de las empresas. La metodología, este... en algunos casos y dependiendo de la complejidad de la decisión a tomar, utilizamos la matriz DOFA, para analizar el contexto completo, sin embargo, nuestro foco es ¿cuánto es la inversión en caja? Y para cuando es la recuperación de esa caja, porque tienes que pensar en mantenerte con la menor cantidad de recursos y efectivo posible

**Entrevistador:** En base a tu experiencia, ¿cómo te sientes al tomar decisiones en el contexto en el que nos enmarcamos? y ¿Han sido efectivas tus decisiones?

**Luis Nieves:** Si... bueno, hemos tenido que adaptar los métodos tradicionales que anteriormente utilizábamos, porque nuestra economía se ha contraído de tal manera, que en nada se parece a la de hace unos 10 u 12 años atrás. En estos momentos nuestra economía país, no representa ni una 5ta parte de lo que fue hace

unos años atrás y derivado a ello, nuestros procesos han tenido que simplificarse porque no se cuenta con toda la estructura ni los procesos que anteriormente existían. En estos momentos, solo contamos con un minúsculo equipo de trabajo, en el cual distribuimos todas las actividades que debemos desarrollar. Este escenario nos obliga a ser más efectivo para tomar decisiones y simplificar todo aquello que posiblemente antes teníamos, como los recursos y el tiempo para hacerlo, sin embargo, esto no significa que debemos descuidar la calidad de nuestros productos. Hemos tenido que adaptarnos a la nueva Venezuela, en la que todos los recursos son limitados.

Nosotros normalmente cuando vamos a ejecutar procesos no relacionados con el día a día, desarrollamos un cronograma en donde plasmamos todas las actividades, el tiempo que toma y los recursos que se requieren, basado en ello, es que vamos viendo cuanto tiempo y recursos necesitas para ir desarrollando ese proyecto y de acuerdo a la necesidad y criticidad lo ejecutas o no. Ya no hay, este..., salvo decisiones muy puntuales del día a día, ya no podemos tomar decisiones sobre algo del cual no estás seguro si debes hacer, la premisa es economizar recursos.

**Entrevistador:** Desde el ámbito de tus responsabilidades como Director de Operaciones, ¿eres tú quien toma las decisiones estratégicas o se basan en decisiones grupales?

**Luis Nieves:** No, nosotros tenemos un método en el cual hay un grupo digamos..., este que no es una junta directiva sino más bien una junta operativa, donde se establecen cuáles son lineamientos para las compañías, cuáles son las actividades que se deben hacer y mensualmente las revisamos. Revisamos los planes que hay que desarrollar, lo que hay que hacer, y de allí emanan las directrices como acuerdo de discusión entre todos, para estar bien seguros y de acuerdo de que las decisiones son las correctas. Ahora, la ejecución de la decisión tomada, si... este la ejecutamos entre una o dos personas, pero la decisión como tal, se toma en conjunto, para evitar gastar recursos en actividades que no estemos seguros de que vayan a funcionar.

## **Entrevista cualitativa en profundidad.**

### **Economista. Luis Sequera**

El diálogo consistió en una entrevista abierta, espontánea y a profundidad, y desde el inicio el informante mostró emoción y apertura para expresar sus conocimientos y experiencias.

El diálogo desarrollado, entre el Economista Luis Sequera y el investigador se presenta en las siguientes líneas.

**Entrevistador:** Buen día Luis, grato volver a verte e inmensamente agradecido por recibirme y concederme esta entrevista. El objeto de la misma, ya lo conoces, corresponde a mi trabajo de Tesis Doctoral, la cual tiene como propósito construir un método para toma de decisiones certeras, aplicable para las Pymes, sobre todo en entornos tan complejos como el que atravesamos. La entrevista busca profundizar cuál es tu metódica para tomar decisiones en el ámbito gerencial desde tu perspectiva.

¿Podrías por favor presentarte y decirme, que es para ti la toma de decisiones?

**Luis Sequera:** Eh... Buen día Howard, gracias por esta maravillosa oportunidad que me regalas para brindar mi modesto conocimiento sobre el tema y ayudarte en tu tesis doctoral. Bueno... Mi Nombre es Luis Sequera soy el contralor de Gaveras Plásticas Venezolana - Gaveplast, tengo más de 40 años de experiencia laboral. Con relación a definir qué es una toma de decisiones... Bueno... Mi razonamiento sobre la pregunta es el siguiente: Es un proceso complejo que conlleva a pensar y analizar un gran número de actividades previas... que deben ejecutarse antes de tomar la acción de decidir. Este proceso debe ser consciente, por ello es importante apartar toda distracción que pueda influir en las acciones que debas tomar. Pero concretamente, es el conjunto de acciones que se ejecutan para buscar solución satisfactoria y acorde a los intereses de la organización sobre un incidente o problema que se suscribe en un determinado momento de las operaciones.

**Entrevistador:** Por lo general, ¿Tomas decisiones de la misma forma o es variable de acuerdo a la situación o aspectos sobre los que debes decidir? Por ejemplo, la coyuntura socio-histórica vinculada a la pandemia o la contingencia económica del país.

**Luis Sequera:** Para hacer una toma de decisión eficaz, es importante conocer a fondo de que se trata el problema... Ehh.. Durante el proceso de conocer el problema, se suscitan muchas interrogantes que hay que tratar de dilucidar en el tiempo que tengas para decidir. Por ejemplo, siempre trato de validar cuál es el impacto que tiene el problema sobre la organización, cuáles son los riesgos asociados. Existen problemas complejos que necesitan de tiempo para entenderlo y concientizar cuáles son sus implicaciones, es importante recurrir a datos estadísticos si existiese... en ocasiones es recomendado consultar a especialistas externos, los internos de la organización, accionistas, etc. El tiempo es el mejor consejero, es por ende que no debemos apresurarnos a tomar decisiones. A veces la intuición te advierte de que transitas por el camino correcto. Sin embargo, en la situación país actual, las decisiones no pueden tomarse desde un solo ángulo, es imperativo trabajarlo en conjunto cuando la decisión es sobre un problema complejo. El nivel de incertidumbre es muy alto, ya que desde el alto gobierno se generan regulaciones que deben ser atendidas de manera inmediata y esto también puede afectar las operaciones y el flujo de caja de la organización. La respuesta a la pregunta es No, cada problema tiene sus propias particularidades y el abordaje debe hacerse de acuerdo al nivel de dificultad y riesgos que se asocian al problema.

**Entrevistador:** ¿Bajo qué premisas asumes la incertidumbre para tomar decisiones?

**Luis Sequera:** La incertidumbre es caminar desconociendo el camino por el que transitas. Hay que ser muy sincero y maduro para saber que es imposible tener todas las respuestas. Es importante saber que no todos los intereses de los actores principales de la organización inmiscuida en una decisión, van de la mano con los intereses de la organización. Como lo dije anteriormente, el poder ejecutivo emite

regulaciones y cambios en políticas económicas sin medir su impacto sobre la sociedad y la economía. El caos se ha apoderado de todas las actividades económicas del país. ¿Cómo asumir todo esto?, la respuesta no la sé, asumo las decisiones basadas en los objetivos que la organización busca, apoyándome siempre en un acucioso análisis de riesgo, en las posibles variables que puedan influenciar el alcance del propósito de la organización, de la sugerencia de los expertos, del análisis de los diversos escenarios que puedan plantearse. No creo que nadie tenga respuestas eficaces ante la incertidumbre, así que hay que estar preparado a actuar de forma inmediata posterior a una decisión en donde todos los escenarios posibles a ocurrir están planteados.

**Entrevistador:** En base a tu experiencia y a lo que expones, ¿Cuál es el método que consideras tú te sea el más efectivo? y ¿Han sido efectivas tus decisiones?

**Luis Sequera:** Tomar decisiones en el contexto actual, implica un gran desafío, es por ello que ningún método, desde mi perspectiva es el ideal. Cada problema posee sus propias características y la solución debe darse en base a estas. No existen recetas mágicas. Yo creo que el Gerente debe ser una persona muy hábil, un verdadero líder que sepa integrar todo el conjunto de conocimientos que existen en la organización, sin menospreciar las bases, un investigador del entorno donde se ubica la organización, un psicólogo que conozca a cada uno de sus colaboradores y que haya identificado sus capacidades y carencias, un estadista y aun con todo eso, debe ir más allá. Sin embargo, no quiero con esto ser pesimista, pues en mi experiencia gerencial he sido asertivo en mis decisiones y en otras oportunidades he registrado desaciertos, lo importante es el conocimiento que todos estos fracasos me han aportado, lo que conlleva a nutrirme de experiencia a la que pudiera recurrir en un momento determinado, claro, siempre ajustándola al contexto del próximo problema a afrontar.

**Entrevistador:** Desde el ámbito de tus responsabilidades, ¿eres tú quien toma las decisiones estratégicas o se basan en decisiones grupales? ¿Cómo puede afectar la emocionalidad en estas decisiones?

**Luis Sequera:** Mis decisiones como contralor no son tomadas de manera personal, es un consenso que emana de la Junta Directiva y apegadas siempre al plan estratégico de la organización. Estas decisiones por lo general, están basadas en una expectativa u objetivos a alcanzar. Al ser decisiones grupales que surgen desde distintas perspectivas, intereses todos los integrantes de la alta gerencia estamos comprometidos a encontrar las vías necesarias para lograr el propósito que busca la empresa. Con relación a la emocionalidad, bajo este enfoque las decisiones basadas en un propósito mitigan en un alto porcentaje la posibilidad de dejarse llevar por emocionalidades e intereses particulares, sin embargo, ese fenómeno está presente y hay que entrenarse para detectarlo, venga de donde venga y corregirlo en forma expedita.