

COMPARACIÓN ENTRE DOS MÉTODOS DE TOMA DE DECISIONES
GERENCIALES, BUSCANDO REDUCIR LOS EFECTOS INDESEABLES DEL
RUIDO Y DEL SESGO EN LA DECISIÓN

UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS (MBA)
BAJO LA MODALIDAD DE MENTORÍA

PRESENTADO POR:

JOSÉ FERNANDO ESTRADA PINEDA

CC: 71.657.888

PROFESOR:

JAVIER ALIRIO SÁNCHEZ TORRES

UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
MEDELLÍN
2022

AGRADECIMIENTOS

A Zoetis Colombia por su apoyo y su apertura.

A Adriana (mi esposa) y a Federico (mi hijo) por su paciencia, apoyo y comprensión.

A Mamá Ana, por su sabiduría, su bondad y su gran corazón.

RESUMEN

En las compañías, los líderes se ven enfrentados a tomar decisiones todos los días, es apenas obvio. Cuando toman estas decisiones, inevitablemente hacen juicios y usan sus sesgos. Los sesgos son necesarios, pero tienen efectos indeseables, especialmente cuando estamos hablando de decisiones de negocio. La mayoría de las compañías no tienen un método (o protocolo) para controlar los sesgos, y en consecuencia, las empresas pierden dinero, oportunidades y talento humano derivado de decisiones equivocadas.

En este trabajo, la metodología implementada fue la modalidad de mentoría comparando dos modelos de toma de decisiones dentro de la misma compañía. Una de éstas fue el protocolo sugerido por Kahneman y colaboradores (2017); en el cual se intenta controlar de manera consciente el sesgo, y de otro lado, se usó el método tradicional de toma de decisiones en el cual no hay un control consciente de sesgo. El equipo de liderazgo de la compañía eligió un caso real de negocio para probar ambos métodos.

Como resultado de esta evaluación, los líderes de la compañía destacaron la importancia del uso del Protocolo de Kahneman para mantener el control de los sesgos en beneficio de considerar más opciones, ampliar la información y considerar más opiniones internas. Además, esta metodología incluye asesores externos que ofrecen otros puntos de vista y enriquecen la discusión. Usar el Protocolo de Kahneman permite reservar los sesgos para el final y así tomar mejores decisiones.

En conclusión, esta compañía recomienda usar el Protocolo de Kahneman en casos de toma de decisiones importantes para el negocio.

Palabras clave: Toma de decisiones – ruido – sesgos.

SUMMARY

In the companies, the leaders need to take decisions every day, this is obvious. When the leaders take decisions, they make judices and used their biases. The biases are necessaries, but it has undesirables' effects, especially when we are talking about business decisions. Most of the companies doesn't have any method (or protocol) to control the biases, and as a result, companies can lose money, opportunities, and people talent due to take some bad decisions.

In this work, the methodology used was based on mentoring modality comparing two models of taking business decisions into the one company. One of those were the protocol suggested by Kahneman et all (2017); which try of controlling the biases consciously, and on the other hand, the traditional method of taking business decisions without conscious control of biases. The team leaders of this company used a real business case to prove the protocols.

As a results of this evaluation, the company team leaders highlighted the importance to use the Kahneman protocol to have control over the biases in benefit to consider more options, reach more information and consider more internal opinions. Also, this methodology included some external advisers who offer other points of view and enrich the discussion. So, used the Kahneman protocol allowed to have more open discussions without cut any opinions from the beginning of the business case and finally, the leaders can take better and cleaner decisions.

Finally, this company recommend using the Kahneman protocol in important business decisions.

Key words: Take decisions – noise – biases.

TABLA DE CONTENIDO	Pg.
INTRODUCCIÓN	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
OBJETIVOS	8
JUSTIFICACIÓN	9
MARCO DE REFERENCIA	10
METODOLOGÍA	27
CRONOGRAMA	31
RESULTADOS	32
CONCLUSIONES	45
REFERENCIAS	47

INTRODUCCIÓN

Este trabajo surgió del interés por encontrar una metodología que permitiera controlar los sesgos en los procesos de selección. La lectura de Kahneman et al en su libro RUIDO, 2021, me contagió de la posibilidad de ampliar este interés hacia algo de mayor alcance para las organizaciones; el control del sesgo en la toma de decisiones empresariales. Estos autores han desarrollado un método al que llaman Protocolo de Evaluaciones Intermedias a través del cual elaboran una serie de pasos que llevan hacia la toma de decisiones más limpias en las cuales el sesgo hace su presencia definitiva al final de la toma de decisiones y no desde el principio como usualmente ocurre.

A lo largo de este documento nos sumergiremos en los conceptos de sesgo y ruido, así como en una breve reseña de lo que ha sido la toma de decisiones en la humanidad y en el mundo empresarial. Describiremos los pasos del Protocolo de Evaluaciones Intermedias y las condiciones que proponen los autores en cada paso de estos.

Finalmente presentaremos los resultados del trabajo realizado bajo la modalidad de mentoría en la empresa Zoetis Colombia S.A.S. con la aplicación de este protocolo sugerido por Kahneman et al, 2021 (8) en un caso real de negocio. Para enriquecer más la experiencia, se comparó la decisión tomada bajo este protocolo, con la decisión previamente tomada bajo la metodología convencional, la que siempre se usa en la compañía. Tuvimos la valiosa participación de todo un equipo de líderes de área que están sometidos a tomas de decisiones en el día a día, así como el respaldo de una mentora y de la gerencia general de la compañía.

Agradezco a la empresa Zoetis Colombia SAS y a todo su equipo de liderazgo por el respaldo y compromiso profesional demostrado en este trabajo.

Este trabajo se desarrolló y se presentó como requisito para optar al grado MBA de la Universidad de Medellín.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Como bien dicen Kahneman et al, 2021 (8), siempre que hay juicios humanos habrá ruido y sesgo, es decir, error humano. Las decisiones están basadas en juicios y por lo tanto están sujetas a error. En la vida personal estamos tomando decisiones de manera permanente, lo mismo sucede en las compañías. La diferencia es que, en estas últimas, las decisiones que toma una persona o un equipo de personas o decisores suelen tener un impacto mayor.

En las compañías suele suceder que quien es responsable de las decisiones más críticas desde el punto de vista estratégico, toma las decisiones por intuición basado en su conocimiento, experiencia y percepción. También es común que estas decisiones se tomen por equipos de liderazgo después de deliberar y llegar a consensos o a decidir por mayoría. En algunos casos se contrata o se consulta a un externo para buscar más objetividad. Con los desarrollos tecnológicos se ha llegado incluso a la toma de decisiones por inteligencia artificial (IA) basada en algoritmos.

Sea cual sea el método, difícilmente puede escapar al error humano no deseado, es decir; al ruido y al sesgo.

En este trabajo de grado para optar al título de MBA, se pretende realizar un ejercicio de Toma de Decisiones con los gerentes y líderes de la compañía Zoetis Colombia SAS, en el cual se sometan a comparación el método actual y el método de Kahneman et al, 2021 (8) para que al final de dicho ejercicio, el equipo de decisores pueda concluir sobre las ventajas y desventajas de cada método en términos del control del ruido y del sesgo en las decisiones.

Como lo veremos en el marco teórico, los aportes del decisor o decisores deben aparecer en el momento oportuno, hacia el final de la decisión y no al principio de la deliberación (8).

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Comparar el método actual de Toma de Decisiones en la compañía Zoetis Colombia SAS, con el método propuesto por Kahneman et al, 2021 (8), que contribuye a reducir los efectos no deseados del ruido y del sesgo en las personas responsables de tomar las decisiones.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

3.1 Documentar los efectos no deseados que tienen el sesgo y el ruido en la toma de decisiones corporativas.

3.2. Realizar una reseña histórica de los diferentes métodos usados por las personas y por las compañías en la toma de decisiones.

3.3. Comparar mediante implementación práctica, las ventajas y desventajas del método actual usado en la Toma de Decisiones en Zoetis Colombia SAS, contra el método recomendado por Kahneman et al, 2021 (8) en términos de mitigación del ruido y del sesgo en la Toma de Decisiones.

JUSTIFICACIÓN

A lo largo de la vida todas las personas tomamos una gran cantidad de decisiones; algunas sin importancia, otras trascendentales; algunas veces con gran ignorancia, otras veces con mucha certidumbre. Ninguna de estas es en realidad un problema, las decisiones más interesantes son las que se toman con riesgo; es decir, cuando quien o quienes toman la decisión no sabe(n) con certeza qué va a suceder y entonces hace (n) una “apuesta”.

Cortada, 2018 (6) señala que el estudio de los juicios humanos frente al riesgo y a la incertidumbre se transformó desde 1970 cuando Kahneman y Tversky introdujeron el concepto de heurística y sesgos, desafiando los modelos estrictamente racionales que regían hasta entonces. Esta corriente tomó fuerza a partir de 2002. Estos autores cognitivistas le atribuyen a la intuición un alto protagonismo en la toma de decisiones, no solo en los problemas de alta complejidad, sino también para los más simples y cotidianos.

La intuición pues, es clave a la hora de tomar decisiones, pero también es responsable de malas decisiones debido a que está implícito el juicio humano y, como dice Kahneman et al, 2021 (8); donde hay juicio, hay sesgo y ruido.

Las decisiones de la gran mayoría de compañías se toman por personas de manera individual o por equipos de trabajo, en otras palabras, por la intuición de una o de muchas personas. Lo cual no está mal, pero tiene implícito un gran riesgo de errores no deseados.

La implementación de protocolos o métodos que contribuyan a reducir el sesgo y el ruido debe ser una práctica común y deseada en las compañías en la búsqueda de tomar decisiones limpias.

MARCO DE REFERENCIA

En los siguientes cinco capítulos del marco de referencia nos enfocaremos en revisar el estado del arte en los temas clave que están ligados a los objetivos del presente trabajo; en primer lugar, haremos una reseña histórica sobre lo que ha sido la toma de decisiones para la humanidad desde la perspectiva personal y colectiva hasta la empresarial y corporativa. Luego veremos definición de los conceptos de ruido y sesgo y su impacto en la toma de decisiones. Por último, veremos algunos modelos recomendados y utilizados por las compañías para la toma de decisiones mitigando los efectos negativos del sesgo y del ruido, para cerrar con los modelos usados en este trabajo de grado.

CAPÍTULO 1. LA TOMA DE DECISIONES

La reseña que presentaremos a continuación está basada en una publicación de la Universidad de Harvard Business, cuyos autores son Buchanas y O'Connell, 2018 (4).

Para comenzar, los autores aportan esta interesante frase: “Los humanos han buscado perpetuamente nuevas herramientas e ideas para ayudarles a tomar decisiones. Desde las entrañas hasta la inteligencia artificial, un viaje largo y extraño ha sido”.

¿De dónde viene el término “toma de decisiones”? antes de adentrarnos en la historia de “la toma de decisiones” en la humanidad, es interesante conocer el origen de este término a nivel empresarial, pues pareciera obvio que siempre ha existido, sin embargo, no es así.

Cuando aún no se usaba “la toma de decisiones” en el lenguaje empresarial, se usaban los términos: “asignación de recursos” y “formulación de políticas. Se le atribuye a Chester Barnard, ejecutivo telefónico retirado y autor de *Las funciones del poder ejecutivo*, la incorporación de este término «toma de decisiones» usado hasta mediados del siglo pasado en el léxico de la administración pública. Poco a poco se fue incorporando el término “toma de decisiones” al léxico del mundo empresarial. (4)

Lo que podría parecer un simple cambio de términos tendría mucho más trasfondo según argumentan Starbuck y Lundquist, citados por Buchanas y

O'Connell, 2018 (4). Estos autores dicen que “la formulación de políticas podría seguir y seguir sin cesar, y siempre hay recursos que asignar”. Cuando los mismos autores se refieren a la toma de decisiones usan una frase fulminante: “la decisión implica el final de la deliberación y el comienzo de la acción”.

Según Buchanas y O'Connell, 2018 (4), se le atribuye a Barnard y a otros teóricos posteriores como James March, Herbert Simon y Henry Mintzberg haber sentado las bases para el estudio de la toma de decisiones gerenciales. Para ello se ha echado mano de muchas disciplinas como las matemáticas, la psicología, la sociología, la economía, entre otras. Se busca que las decisiones les permitan a los gerentes lograr mejores resultados y aunque una decisión no es garantía de un mejor resultado, cada vez los gerentes cuentan con mejores herramientas tecnológicas, más información que les permite calcular el riesgo y, además, hay cada vez un mayor conocimiento del comportamiento humano. Sin duda, cada día los gerentes tienen más elementos a mano para tomar decisiones. (4)

La toma de decisiones no tiene una historia lineal, se han generado corrientes que van haciendo sus aportes según el momento histórico. Solo para mencionar tres contradicciones recientes, los autores Buchanas y O'Connell, 2018 (4) citan los aportes de tres investigadores. El primero es Simon, cuando afirma que con mejor información la gente toma decisiones más racionales; los segundos son Kahneman y Tversky quienes identifican factores como los sesgos y el ruido que hacen que la gente tome decisiones poco racionales, incluso en contra de sus intereses, y en tercer lugar lo hace Damasio, quien, trabajando con pacientes con daño cerebral demuestra que sin emociones las personas no pueden tomar decisiones.

A continuación, traeremos algunos momentos clave para la humanidad en la historia de la toma de decisiones. Esta es una selección de la lista ofrecida por Buchanas y O'Connell, 2018 (4).

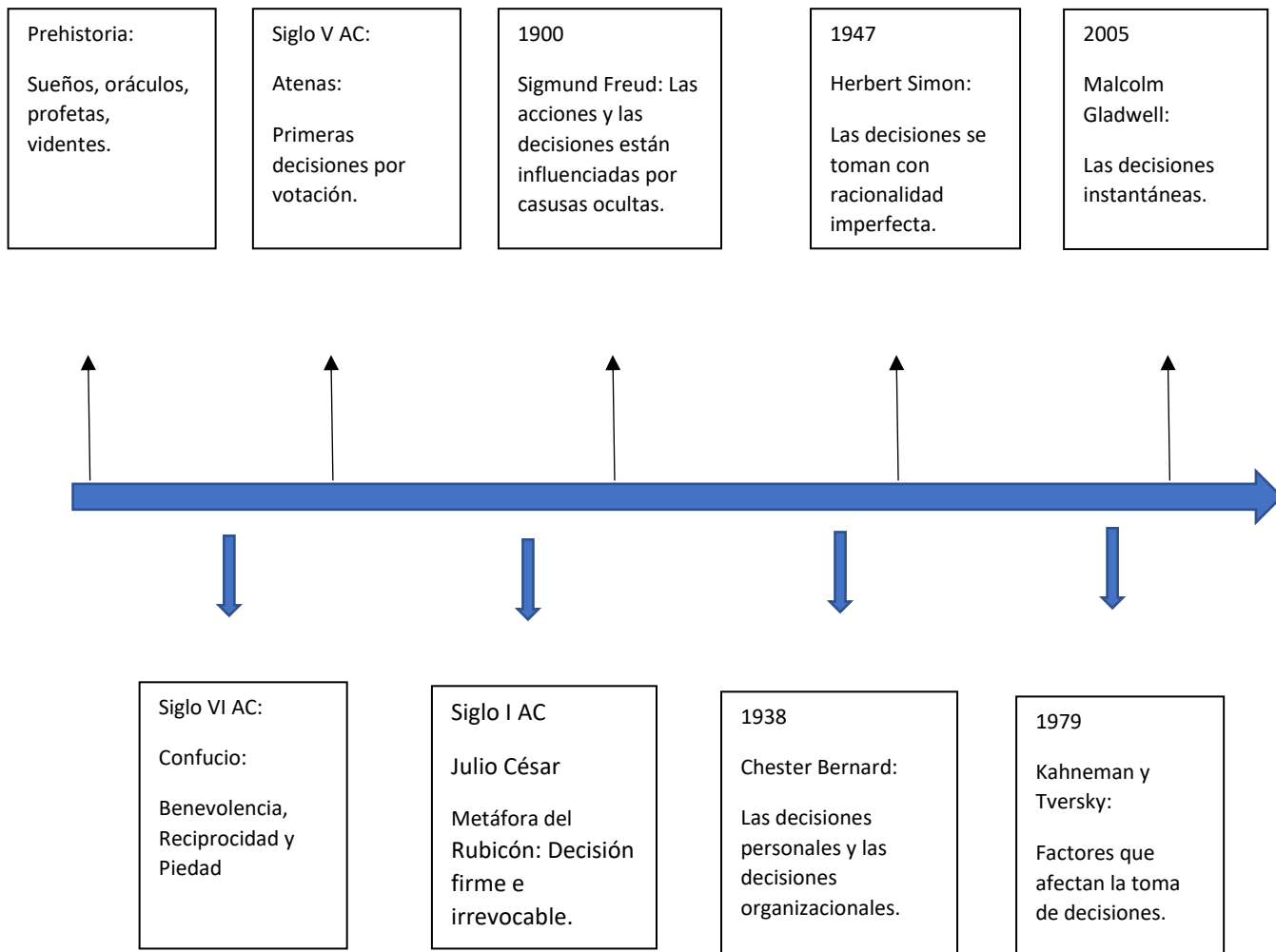


Figura no. 1. Diagrama basado en el resumen presentado por Buchanas y O'Connell, 2018 (3)

En las siguientes líneas vamos a ampliar de manera muy breve los aportes hechos por algunas de estas personalidades partiendo de la historia más reciente. Iniciaremos con Freud.

Sigmund Freud

Fernández, 2018 (7) citando al mismo Sigmund Freud en su autobiografía (Freud, 1981), señala que el padre del psicoanálisis llegó a la conclusión de que los procesos psíquicos son tan incognoscibles como los de las otras ciencias, como los de la química o la física, que son esencialmente inconscientes. La siguiente afirmación de S. Freud es considerada por Fernandez como la más radical del psicoanálisis: “lo inconsciente es lo psíquico verdaderamente real: su naturaleza interna

nos es tan desconocida como la realidad del mundo exterior, y nos es dado por el testimonio de nuestra conciencia tan incompletamente como el mundo exterior por el de nuestros órganos sensoriales”.

Del pensamiento de S. Freud puede deducirse que hay actos y decisiones humanas que tienen motivos inexplicables para la ciencia lo que él llama “las causas ocultas”.

Chester Bernard

Según Chandran, 1998, pg. 3 (5), este personaje hizo un gran aporte a la administración en relación con las decisiones organizacionales y el papel que juegan los ejecutivos o gerentes en las mismas. Un gerente debe entender que en las organizaciones todas las personas tienen intereses individuales y por lo tanto tiene motivaciones personales. A su vez, hay intereses colectivos, es decir, para beneficio de todos y de la propia organización. La clave de un ejecutivo o gerente que toma decisiones está en tener la habilidad de hacer coincidir todos estos intereses.

Herbert Simon

Respecto a Simon, Pomerol y Adams, 2004 (11), resaltan de Simon que fue el primero en enfatizar el aspecto multicriterio de la decisión. En sus propias palabras Simon dice:

"Los problemas no llegan a los administradores cuidadosamente envueltos en paquetes con los elementos de valor y los elementos fácticos ordenadamente ordenados". En segundo lugar, observó que la decisión "es una cuestión de compromiso", es decir, todos los tomadores de decisiones tienen varios objetivos más o menos contradictorios en mente.

Basado en estas observaciones, Simon sentó las bases para su modelo seminal de decisión.

Desglosó la toma de decisiones de la siguiente manera:

1. Identificar todas las alternativas posibles.
2. Determinar todas las posibles consecuencias de estas alternativas.
3. Evaluar todas las posibles consecuencias.

Kahneman y Tversky.

Estos dos grandes investigadores hicieron aportes muy valiosos a diferentes áreas del conocimiento, no solo a la economía y a la psicología, sino además a la medicina, entre otras. Pese a que el trabajo que realizaron juntos mereció el premio Nobel de economía, fue Kahneman quien lo recibió y lo compartió con Vernon Smith debido a que Tversky había fallecido ya (1996) cuando la academia otorgó el premio en 2002 por sus trabajos relacionados con la toma de decisiones de las personas bajo condiciones de incertidumbre.

Shefrin & Statman, 2003 (12) en el Editorial de “The Journal of Behavioral Finance” hacen un reconocimiento a los aportes de Kahneman y Tversky presentando un resumen de sus aportes en diferentes campos. Frases como: “los conceptos del riesgo y el retorno engañan al corazón del financiero” describen la línea de trabajo en la que se sumergieron. Estos investigadores aportaron importantes hallazgos asociados a los conceptos de riesgo y retorno. Señala el Editorial que sus trabajos generaron dos líneas de pensamiento: la teoría prospectiva, y la heurística y el sesgo. La primera define cómo las personas toman decisiones cuando enfrentan alternativas de riesgo, mientras heurística y sesgos describen cómo la gente evalúa el riesgo.

Malcolm Gladwell

Es un famoso periodista y autor del libro: Blink. The Power of Thinking Without Thinking. Este libro fue publicado por primera vez en el año 2005. Gladwell llama la atención acerca del error de no tomar en cuenta los juicios instantáneos. Tomar en serio nuestro poder de cognición rápida significa que tenemos que reconocer las sutiles influencias que pueden alterar, minar o influir en los productos de nuestro inconsciente. Vivimos en un mundo que da por sentado que la calidad de una decisión está directamente relacionada con el tiempo y el esfuerzo dedicados a adoptarla. La teoría de la Inteligencia Intuitiva es un excelente intento de acabar con este mito. Navarro, 2007 (10).

CAPÍTULO 2. SESGO Y RUIDO

Para alcanzar los objetivos planteados en este trabajo de grado, se tendrá que consultar con profundidad y actualidad acerca de dos conceptos clave a tratar: sesgo y ruido. Acercarnos a la interacción entre estos conceptos y entender cómo influyen en la toma de decisiones será muy importante a la hora de evaluar cualquier metodología de toma de decisiones.

2.1. SESGO

Los sesgos en sí no son algo malo, según Barragán (3) 2018, pg. 44, citando a varios autores dice que los sesgos son reglas que ayudan a dar sentido al mundo que nos rodea y tomar decisiones con relativa rapidez. Al procesar la información los seres humanos pueden hacerlo de forma analítica o heurística. El procesamiento analítico es más lento y requiere un mayor esfuerzo y recurso cognitivos que el procesamiento heurístico y puede ser menos sesgado, sin embargo, como la capacidad cognitiva del ser humano es limitada, la mayor parte del tiempo usamos heurísticos o atajos mentales para procesar la información y tomar decisiones. Aunque los caminos heurísticos nos ayudan a simplificar el proceso de análisis de situaciones complejas, nos hacen cometer errores predecibles en la toma de decisiones importantes. En otras palabras, los seres humanos no podemos evitar la tentación de dejarnos llevar por nuestra intuición, lo que, de nuevo, no es malo, en ocasiones es la única opción y siempre es la más rápida, sólo que es la más subjetiva y la que nos suele tender trampas, pues depende mucho de las emociones del momento.

Atlassina, 2022 en su block (2) describe las diferentes categorías de los sesgos de una manera muy clara y mediante ejemplos para hacerlas más entendibles:

Sesgo de confirmación. significa prestar atención a la evidencia que confirma tus creencias e ignorar cualquier cosa que no lo haga. El sesgo de confirmación nos hace buscar información que apoye nuestras opiniones existentes. Sin embargo, también nos anima a

interpretar la información de una manera que demuestre que tenemos razón. (2)

Sesgo heurístico de disponibilidad: este sesgo nos lleva a tomar decisiones basadas en la facilidad con la que algo viene a la mente. Para entenderlo mejor, los autores ponen el ejemplo del amigo que acaba de pasar por un largo retraso en el vuelo con una aerolínea, la heurística de disponibilidad te haría evitar esa aerolínea para tu próximo viaje de negocios, aunque en realidad tenga un mejor récord de puntualidad que la aerolínea que acabes eligiendo. (2)

El sesgo del superviviente: nos hace tomar decisiones basadas únicamente en casos de éxito, todo ello mientras damos por sentado que conocemos el caso completo.

El ejemplo que ponen los autores para este sesgo es el de la típica historia de éxito de otras organizaciones para decidir qué debe hacer su organización. La Empresa X puede haber tenido un gran éxito con una estrategia en particular y todo el mundo la admira. Pero no se sabe que las empresas Y y Z, usaron la misma estrategia y ahora están en quiebra.

Para evitar el sesgo del superviviente, se debe practicar el escepticismo. Antes de tomar una decisión basada en historias de éxito, las organizaciones deben preguntarse si esas historias solo tienen en cuenta a los "supervivientes" y si no están incluyendo a los "fracasados". (2)

Efecto halo. Todos conocemos el poder que tienen las primeras impresiones, pero solemos pasarnos por alto el verdadero peso que pueden llegar a tener. *Creemos* estar empleando a un contratista porque es inteligente y organizado. Sin embargo, podríamos estar dando por sentado todo eso porque es alto o tiene un apretón de manos firme. Ese es el efecto halo. También funciona a la inversa. Si alguien te derrama vino en un evento, probablemente vas a creer menos en su opinión. (2)

Heurístico de anclaje. El efecto de anclaje nos hace usar información inicial para hacer juicios posteriores. Por ejemplo, la oferta de precios inicial fija el rumbo en una negociación. Pero incluso estar expuesto a un anclaje cognitivo arbitrario y aleatorio puede afectar tu elección. (2)

2.2. RUIDO.

Kahneman et al, 2021, pag.13 (8) hablan de dos clases de error en el juicio humano que a su vez afectan las diversas decisiones que se toman en nombre de las organizaciones. Los sesgos son el error que se desvía del objetivo de manera sistemática, es decir, tiene una tendencia y en cierta medida es predecible. El ruido es un error de dispersión, no es tan predecible como el sesgo y sucede cuando las personas que se espera estén de acuerdo con una decisión, emiten cada una un juicio diferente y alejado del objetivo. Por desgracias, muchas organizaciones se ven afectadas tanto por el sesgo como por el ruido.

Para entender mejor estos dos conceptos (sesgo y ruido) y, sobre todo, para diferenciarlos, vamos a usar el ejemplo que ilustran estos autores.

Imaginemos cuatro equipos de tiro al blanco, conformado cada uno por cinco tiradores que comparten un mismo rifle. Los resultados son los siguientes:

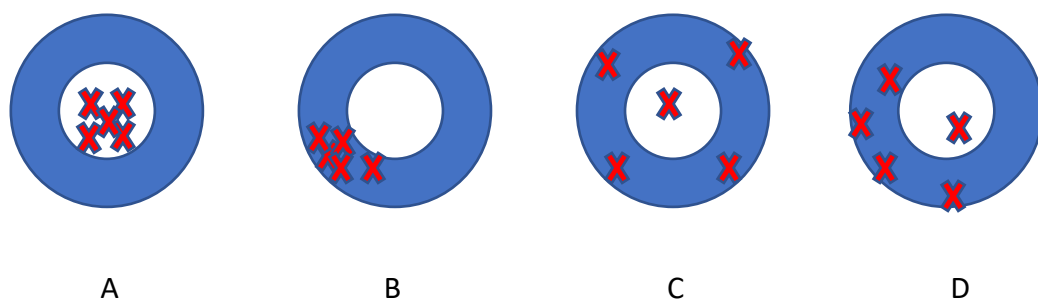


Figura No. 2. Basada en figuras explicativas de Kahneman et al (2021), pg. 13-14.

En un mundo ideal, sin errores, todos los tiradores se comportarían como en el equipo A, manteniendo un patrón perfecto.

Los tiradores del equipo B están sesgados, todos sus disparos están sistemáticamente fuera del objetivo y la consistencia del sesgo permite la predicción. En este equipo es fácil predecir dónde impactaría un siguiente disparo; muy cerca de la zona en la que impactaron los primeros cinco disparos. Debe existir una razón por

la cual este equipo está sesgando, conocida o desconocida, pero existe. Quizás la mira está desviada.

Respecto al equipo C, podría decirse que es ruidoso, porque sus disparos se hayan muy dispersos. No existe en este equipo un sesgo evidente. No sería predecible el punto en el que impactaría un sexto disparo, no existe un patrón de comportamiento, no se sabe por qué son tan dispersos.

Sobre el equipo D se identifica que sus tiradores están sesgados y son ruidosos. Como sucede en el equipo B, sus disparos tienen una tendencia y se desvían sistemáticamente del objetivo y, al igual que pasa en el equipo C, los disparos son dispersos.

Esperamos que con este ejemplo ilustrado que nos comparten los autores, se haya dado claridad a los conceptos de ruido y sesgo y cómo estos afectan de manera diferente el impacto sobre el objetivo de un equipo de decisores, o de tiradores, como en el caso del ejemplo.

CAPÍTULO 3. DECISIONES EN LA ORGANIZACIÓN

Solano (2003) citado por Acosta, 2017 (1) identificó diez problemas asociados a la toma de decisiones en las organizaciones. Vale la pena mencionarlos y hacer una rápida definición de cada uno de ellos. Entre estos diez, por supuesto los sesgos tienen su protagonismo indiscutible ya que de ellos se derivan varios subproblemas. Veamos la clasificación que Solano establece:

Información errónea. Cuando existe una pregunta equivocada y una respuesta correcta.

Selección de la muestra. Evidencia la dificultad de elegir la muestra correcta que represente la población.

Los sesgos. Representan el grado en el cual un prejuicio afecta las respuestas. Se presenta cuando se generan problemas en la toma de decisiones por favorecer una posición. De los sesgos se derivan los siguientes siete problemas en la toma de decisiones.

Sesgo de Ubicuidad del Promedio. Su efecto negativo consiste en que desaparecen los extremos en la muestra y estos pueden ser muy importantes.

Sesgo de Selectividad. Cuando se rechazan los resultados desfavorables o se elige el método que asegura los resultados favorables.

Sesgo de Interpretación: Cada una de las personas involucradas en la toma de una decisión puede tener una interpretación diferente y afectar así la toma correcta de la decisión.

Sesgo de decisión Apresurada: Se toma una decisión apresurada cuando se es partidario de una solución en particular y la información disponible justifica esa tendencia, no se toma en cuenta la información de manera integral.

Sesgo de Superioridad Insignificante: Una superioridad técnica hoy puede ser completamente insignificante mañana.

Sesgo de Connotación emocional: Como el término lo indica, se trata de decisiones que involucran contenido emocional por parte de quienes toman la decisión. Lo cual indudablemente puede afectar la toma de decisiones.

Sesgo de Posición Social. Así como en la sociedad, en las organizaciones existen posiciones de poder entre los diferentes decisores; pueden presentarse barreras de comunicación y de poder entre los niveles superiores e inferiores de los decisores, y esto puede afectar la toma de decisiones.

Otra perspectiva.

Se puede abordar la toma de decisiones desde otra óptica diferente a la de considerar los sesgos a los cuales están expuestos los decisores. Una mirada diferente puede ser desde la perspectiva de los criterios en la toma de decisiones. Acosta et al, 2019 (1) presentan la siguiente lista de criterios en la toma de decisiones bajo condiciones de incertidumbre. Las presentamos aquí dado que hoy en día lo que no hay es certidumbre, todo cambia y cada día con mayor rapidez. Veamos los criterios más relevantes.

Criterio de Laplace. Se basa en el principio de la razón insuficiente. Sucede cuando se supone que un suceso actual tiene la misma probabilidad de ocurrir en lo sucesivo.

Criterio de Wald. Es el criterio conservador ya que trata de obtener lo mejor en las peores condiciones posibles. Los dos extremos se identifican como Criterio Optimista y Criterio Pesimista. En el primero el decisor elige la alternativa con el mejor resultado posible en un escenario positivo, en el segundo, es todo lo contrario; el decisor elige la alternativa con mejor resultado posible bajo el escenario más negativo.

Criterio de Savage. Este criterio transforma la conocida matriz de beneficios o pérdidas en una matriz de errores. Esta matriz le permite al decisor evaluar el Costo de Oportunidad en el que incurre por tomar una decisión equivocada.

Daft y Karl (1984) reportados por Acosta et al, 2019 (1), señalan que cuando los gerentes tienen al frente demasiadas alternativas para elegir, suelen confiar en sus propias reglas para elegir. Estas reglas son las denominadas Heurísticas y les permiten a los decisores hacer juicios complejos de manera simple. Estas decisiones dependen de la estructura cognitiva de quien toma la decisión y por lo tanto las decisiones pueden variar dependiendo de quien tome la decisión.

Para elegir entre muchas alternativas, los gerentes suelen tener tres enfoques básicos:

- Basarse en experiencias anteriores.
- La experimentación: Probar a ver qué ocurre.
- Investigar y analizar.

CAPÍTULO 4. MÉTODO DE TOMA DE DECISIONES MINIMIZANDO RUIDO Y SESGO

Desde la perspectiva de la economía, se ha entendido que los individuos son seres racionales y lógicos que actúan como tal en los procesos de toma de decisiones. Sin embargo, ya desde Simon en 1947, citado por Acosta et al (2019) (1), se han desarrollado herramientas que acompañan el proceso de toma de decisiones cuestionando el concepto de racionalidad basada esta corriente en las ideas de Adam Smith, quien afirmaba que cada individuo en una organización tiene criterios, límites y preferencias propias de sí mismo, y por medio de sus objetivos individuales pueden interferir en el momento de tomar decisiones organizacionales.

Basados en este análisis del comportamiento de los individuos en la toma de decisiones, se ha descubierto que el papel de las emociones, del entorno y de las experiencias, han sido de vital importancia para explicar la conducta económica. Tal es así que, Kahneman y Tversky en 1974, introdujeron los sesgos cognitivos como elementos que divergen del supuesto comportamiento racional de los decisores. Acosta, 2019 (1).

Hemos hablado de la toma de decisiones y de cómo existen dos tipos importantes de errores humanos que afectan las decisiones tomadas por personas a nivel individual y por equipos de decisores en el campo empresarial. Estamos hablando del ruido y del sesgo como dos errores que deben ser controlados o al menos reducidos en la toma de decisiones de carácter corporativo.

Kahneman et al, 2021 (8), plantean una metodología muy interesante con un ejemplo de aplicación vivido por ellos en una de las empresas para las cuales trabajaban. La metodología la aplicaron en los procesos de selección de personal y en la toma de decisiones estratégicas.

El ejemplo que comparten es el caso de Google. Una compañía que, por tratarse de quizás, la compañía pionera, o por lo menos más representativa, en lo que de análisis de datos se trata, podría pensarse que basa sus procesos de selección y toma de decisiones estratégicas en inteligencia artificial (IA). Si embargo, nada más lejos de ello, esta compañía identificó que tenía un proceso de selección demasiado complicado y ruidoso; basado en juicios. Después de identificar el

problema, Google pasó de aplicar cerca de 25 entrevistas a cada candidato, a solo cuatro entrevistas, pero más aún, en busca de lo que llaman la “higiene de las decisiones”, implementó lo que se denomina la “estructuración de juicios complejos”. Es decir, aplican a estos juicios complejos tres principios: descomposición, independencia y juicio holístico retardado.

Esta metodología tiene tres pilares clave según sus autores Kahneman, et al, 2021 (8).

1. **Descomposición:** consiste en identificar y separar las áreas críticas del proceso.
Si se trata de la elección de un candidato, se separan las áreas críticas del cargo vacante. Si se trata de una decisión de negocio, se identifican y separan las áreas críticas y estratégicas que impactan a la compañía en la toma de esta decisión.
2. **Independencia.** Se asigna un área crítica a cada evaluador o entrevistador o a un grupo de trabajo si se trata de una decisión estratégica. La condición extraordinaria es la que sigue: los entrevistadores (o los grupos de trabajo) no podrán comunicarse entre sí “por nada del mundo” durante el proceso de selección (o de investigación del caso), esto con el fin de evitar la contaminación con sesgos. Específicamente para el caso de entrevistas, Google implementó el criterio de hacer las entrevistas basadas en hechos concretos, en situaciones vividas por el candidato y los resultados que de estas se derivaron.
3. **Juicio holístico retardado.** En esta fase de la decisión, lo que se busca es rescatar el valor de la intuición del panel de expertos, pero de manera retardada, es decir, al final de la decisión cuando ya se tienen elementos objetivos de juicio, y no al principio cuando el sesgo puede hacer de las suyas. En esta instancia ya el comité de expertos evaluadores tiene toda la información necesaria para tomar la decisión sobre la cual el comité se decide por un candidato y hace su oferta. Kahneman et al, 2021 (8)

Dicen estos autores que, en el caso de Google, aunque es una empresa basada en datos que bien podría tomar sus decisiones con un espíritu más “mecánico”, al final rescata la importancia del juicio humano para evitar que se tomen decisiones precipitadas y se asigna la responsabilidad a un comité que debate de manera holística con toda la información a la mano y facultado para tomar la mejor decisión inspirada en la siguiente pregunta: “tendrá éxito esta persona en Google”?, ¿será esta la decisión estratégica correcta?.

CAPÍTULO 5. EL PROTOCOLO DE EVALUACIONES MEDIADORAS

Este es el nombre del método que acabamos de describir en el caso Google y el de otros casos que presentan los autores del método en su libro “RUIDO, una falla en el juicio humano” por Kahneman et al, 2021 (8). Aquí los autores describen las fases del protocolo de manera muy didáctica a través de un caso de toma de decisiones en una compañía. El caso consiste en la decisión de compra de una compañía (un competidor) y los pasos que describen son los siguientes:

Acordar la metodología.

El primer paso que debe dar un decisor o un equipo de decisores es definir el método que emplearán. Este paso normalmente no se da, pues generalmente se utiliza el mismo método, es decir, el método tradicional.

Método tradicional: El decisor toma la decisión de manera directa basado en sus conocimientos, en su experiencia e información respecto al caso y, obviamente, basado en sus percepciones. O bien puede tomar la decisión un equipo o junta directiva en cuyo caso hay argumentación y deliberación para tomar la decisión de manera más colectiva. Suena simple, a veces lo es, a veces no, pero para efectos de este estudio, lo importante es que en este método no se impone de manera consciente el control al sesgo y al ruido.

Aquí entonces, se propone un método diferente:

El Protocolo de evaluaciones mediadoras. Ya hay un firme propósito de controlar los sesgos y se busca aprovechar la inteligencia colectiva controlando el sesgo.

Pasos en el Protocolo de Evaluaciones Mediadoras

1. Definición de las Evaluaciones Mediadoras

Se debe construir una lista corta de las evaluaciones clave que incluyan las áreas críticas para la toma de decisión. Estas deben responder a todas las preguntas que puedan surgir en términos de ventajas, desventajas, viabilidad, factibilidad, rentabilidad, sustentabilidad, etc. Deben cumplirse tres condiciones:

Áreas clave para las Evaluaciones Mediadoras. Deben ser identificadas, definidas y acordadas las áreas clave a ser evaluadas por los respectivos equipos de evaluadores externos.

Las Evaluaciones Mediadoras deben cubrir áreas independientes, es decir que no se sobrepongan unas a otras.

Visión externa e independiente de las evaluaciones Mediadoras

Los equipos evaluadores deben proceder tan independientes e incomunicados como sea posible, para evitar sesgos. Y preferiblemente basado en visiones externas y en hechos.

2. Equipo de operación

Se designa un equipo encargado de realizar las Evaluaciones Mediadoras bajo las consignas señaladas arriba; mantener la independencia y la incomunicación entre los equipos. Así como basar sus evaluaciones en hechos y no en juicios.

3. Reunión de la decisión

Una vez el equipo de operaciones realiza las respectivas evaluaciones, se lleva a cabo la reunión final. En esta se presentan ante la Junta Directiva una a una las Evaluaciones Mediadoras asegurando que sean presentadas y examinadas por separado. En cada evaluación debe asegurarse que cada evaluador emita sus juicios de manera individual. En esta instancia, se recomienda utilizar una herramienta de evaluación virtual para que cada área crítica sea evaluada por cada uno de los miembros de la Junta Directiva. Esta evaluación será expuesta al final de las presentaciones y servirá como insumo para la discusión y decisión final.

Los autores consideran, pero no recomiendan, asignar valores de importancia a cada área clave ya que esto puede estimular los sesgos.

METODOLOGÍA

En el presente trabajo se propuso evaluar dos métodos de Toma de Decisiones.

Método tradicional de Toma de decisiones en Zoetis.

El primero, es el método que tradicionalmente utilizan los gerentes y decisores de la empresa Zoetis Colombia en su toma de decisiones, el cual consiste en que el decisor responsable de la toma de la decisión toma esta de manera directa y basado en sus conocimientos, en su experiencia e información respecto al caso y, obviamente, basado en sus percepciones. O bien este puede tomar la decisión apoyado en su equipo de trabajo, en cuyo caso hay una o varias sesiones de argumentación y deliberación para tomar la decisión de manera más colectiva. Como se señaló anteriormente, en este método no se impone de manera consciente el control al sesgo y al ruido.

Protocolo de Evaluaciones Mediadoras

El segundo método es el de Kahneman descrito con detalle en el marco teórico como Protocolo de Evaluaciones Mediadoras, en el cual sí se propone aplazar el efecto de los sesgos para la parte final de la decisión, cuando según Kahneman et al (8), el juicio debe alimentarse de la intuición.

La metodología en general fue la siguiente:

Se seleccionó un caso real entre las diferentes Unidades de Negocio de la compañía. Este fue sometido a los dos métodos de toma de decisiones para finalmente concluir sobre las ventajas y desventajas de ambos métodos. El paso a paso realizado fue el siguiente:

1. Asignación del Mentor. Se eligió un evaluador interno de la compañía denominado Mentor, quien acompañó y apoyó el trabajo para garantizar el cumplimiento de los objetivos propuestos.
2. Elección del caso. Se convocó a los gerentes de las Unidades de Negocio para que presentaran sus casos de negocio en los cuales estaba de por medio la toma de una decisión importante para la compañía de manera que ameritara ser objeto de este estudio.

3. Identificación de las Áreas Clave (o Áreas para los evaluadores). El gerente líder del caso, con la ayuda del estudiante y de la mentora, identificaron las áreas críticas del caso según los criterios que señala la metodología.
4. Construcción de un Focus Group. Por recomendación del profesor investigador y en línea con la metodología, se construyó un grupo de líderes de la compañía integrado por gerentes y líderes de equipo que toman decisiones de manera frecuente en la compañía. se les invitó a participar de este trabajo de investigación y de dicho Focus Group fueron elegidos los evaluadores externos y la junta directiva.

Figura 3. Participantes Focus Group

Focus Group, integrantes y roles

Participante	Área laboral	Evaluador	Junta Directiva	Decisor
Carla García Jaime	Administrativa			
Camilo Agudelo	Comercial			
Adrianana León	Comercial			
Carlos Ramirez Linett	Comercial			
José F. Estrada	Comercial			
Liliana Rodríguez	Comercial			
Manuel Pineda Gómez	Comercial			
Willington Martínez Rosas	Comercial			
Piedad Angarita	Entrenamiento y Desarrollo			
Rafael García	Finanzas			
Lorena Monsalve	Inteligencia de Negocios			
Licet Ramirez	Logística			
Lina María Calero	Logística			
María Camila Restrepo	Mercadeo			
María Helena Torres	Servicio al Cliente			
Jair Fernando Gómez	Técnica			

5. Reunión de socialización del proyecto. Previa invitación por correo corporativo, se realizó una sesión con todos los integrantes del Focus Group para socializar el proyecto, motivarlos a participar activamente y asignarles sus respectivos roles en el estudio.

Figura 4. Evaluadores y Áreas de evaluación

Focus Group , integrantes y roles

Evaluador	Área	Finanzas	Legal	Estrategia de Comunicación y Márketing	Estrategia Comercial
Adrianana León	Comercial				
Camilo Agudelo	Comercial				
Rafael García	Finanzas				
Lorena Monsalve	Inteligencia de Negocios				
Licet Ramirez	Logística				
Lina María Calero	Logística				
María Camila Restrepo	Mercadeo				
María Helena Torres	Servicio al Cliente				
Jair Fernando Gómez	Técnica				

8



6. Trabajo de los Evaluadores. Durante tres semanas, cada equipo de trabajo consultó y construyó su informe respecto al área asignada. Siguiendo las recomendaciones de la metodología, cada persona realizó la investigación de manera independiente sin comunicarse con otras áreas ni con personas que evaluaban su misma área. Se buscaba controlar los posibles sesgos entre áreas y dentro de cada área.
7. Sesión final Toma de Decisión. El 1 de noviembre de 2022, después de tres semanas de trabajo por parte de los grupos de evaluadores, se llevó a cabo la sesión final para la toma de decisión siguiendo la agenda ilustrada en la figura # 5.

Presentación de Evaluadores. Cada evaluador presentó su informe según lo establecido en la agenda de la reunión.

Calificación virtual de cada área. Al finalizar cada área, los miembros de la Junta Directiva recibían una evaluación virtual para calificar de 1 a 5 dicha área, calificando con 1 en caso de no ser viable la propuesta según los informes de los evaluadores, 3 si era viable y 5 para muy viable. Se valían calificaciones intermedias como 2 y 4.

Figura 5. Agenda sesión final.

Focus Group Toma de Decisiones Agenda Noviembre 1°				
Hora	Actividad	Responsable	Área	Comentarios
9:30	Saludo y agenda	Piedad/José F.	Facilitadores	Metodología
9:35	Presentaciones por parte de los Evaluadores	Lina M. Calero	Viabilidad Legal	Cada Evaluador presentará sus recomendaciones desde su respectiva área respondiendo a la pregunta: ¿Es viable el proyecto? Debe dar los argumentos y puede incluir propuestas
9:40		MariaH. Torres	Estrategia Comercial	
9:45		Jair F. Gómez		
9:50		Adriana León	Estrategia de Marketing	
9:55		Camilo Agudelo		
10:00		Lorena Monsalve	Viabilidad Financiera	
10:05		María C. Restrepo		
10:10		Licet Ramirez	Junta Directiva	
10:15		Rafael García		
10:20		Preguntas a Evaluadores	Carla G/ Willington M/ Manuel P	
10:30	Deliberación			
11:00	Decisión final	Carlos Ramirez	Gerente de Proyecto	Consideraciones
11:10 11:30	Conclusiones y cierre	Piedad/José F.	Facilitadores	Feedback sobre el taller

Preguntas y discusión. Concluidas las presentaciones de todas las áreas, se abrió un espacio para que la Junta Directiva y el líder del proyecto deliberaran incluyendo preguntas a los evaluadores y juicios.

Recomendaciones de los miembros de la Junta Directiva. Concluida la discusión, cada miembro emitió su recomendación al decisor.

Decisión final. El gerente líder del caso presentó su decisión tomada 21 días atrás bajo la metodología tradicional y emitió su nueva decisión basada en el Protocolo de Evaluaciones Mediadoras.

8. Conclusiones y Feedback. Antes de cerrar la reunión, la Gerente General, el líder del caso y algunos participantes emitieron sus conclusiones respecto al ejercicio realizado.

CRONOGRAMA

El cronograma ejecutado fu el que se ilustra en la siguiente figura.

Figura # 6. Cronograma de actividades

Cronograma							
ACTIVIDAD / SEMANA	Sem. 1 Sep. 30	Sem. 2 Oct. 7	Sem. 3 Oct. 14	Sem. 4 Oct. 21	Sem. 5 Oct. 28	Sem.6 Nov. 1	Sem.7-9 Nov. 25
Elección de Caso y construcción del Focus Group.							
Sesión 1. Socialización del estudio y asignación de áreas a los evaluadores.							
Trabajo de los Evaluadores en sus respectivas áreas.							
Sesión 2. Presentaciones, discusión y Toma de decisión mediante las dos metodologías. Conclusiones y cierre.							
Entrega de informe para Zoetis Colombia y Universidad.							

A continuación, presentaremos los resultados logrados en este trabajo de grado de acuerdo con los objetivos propuestos.

Como objetivos específicos se plantearon los siguientes:

Objetivo 1: Documentar los efectos no deseados que tienen el sesgo y el ruido en la toma de decisiones corporativas.

Este objetivo se desarrolló y se documentó ampliamente en el marco teórico haciendo énfasis en los conceptos de sesgo y ruido, en el impacto de estos en la toma de decisiones y destacando a la vez la importancia de estos siempre y cuando se haga de manera consiente y controlada.

Acudimos nuevamente a Barragán, 2018 (3), pg. 44, cuando dice que los sesgos en sí no son algo malo, son reglas que ayudan a dar sentido al mundo que nos rodea y a tomar decisiones con relativa rapidez. Así mismo a Kahneman et al, 2021 (8) cuando dice que donde hay juicio, hay sesgo y ruido.

Finalmente, cerramos con este comentario de Daft y Karl (1984) reportados por Acosta et al (2019) (1), en el que señalan que cuando los gerentes tienen al frente demasiadas alternativas para elegir, suelen confiar en sus propias reglas para elegir. Estas reglas son las denominadas heurísticas y les permiten a los decisores hacer juicios complejos de manera simple. Estas decisiones dependen de la estructura cognitiva de quien toma la decisión y por lo tanto las decisiones pueden variar dependiendo de quien la tome.

Objetivo2: Realizar una reseña histórica de los diferentes métodos usados por las personas y por las compañías en la toma de decisiones.

Este fue el segundo objetivo planteado. Para ello se abordó una reseña histórica acerca de la toma de decisiones por el ser humano desde la prehistoria hasta las teorías más recientes del siglo XXI desarrollada por Buchanas y O'Connell publicada en 2018 (4).

Se hizo puntual énfasis en la descripción de la propuesta de Kahneman et al, 2021 (8) llamada Protocolo de Evaluaciones Mediadoras.

Objetivo 3. Comparar mediante implementación práctica, las ventajas y desventajas del método actual usado en la Toma de Decisiones en Zoetis Colombia, contra el método recomendado por Kahneman et al, 2021 (8)

en términos de mitigación del ruido y del sesgo en la toma de decisiones. Este es el objetivo central del trabajo de grado y a este nos dedicaremos en las siguientes páginas.

Selección del caso de estudio

Como primer paso, se eligió el caso de negocio sobre el cual Zoetis Colombia debía tomar una decisión. Para esto se presentaron propuestas de parte de las Unidades de Negocio de Animales de Compañía y Ganadería. La propuesta elegida fue la que planteaba el proyecto de implementar un Plan de Fidelización para vacunadores. En las siguientes imágenes se presenta la descripción general del proyecto.

Figura No.7



Figura No. 8

Marco Teórico

Contexto General

- Colombia tiene 29,5 M cabezas de ganado en 620K fincas.
- Negocio fragmentado, 47 animales / finca.
- Colombia realiza dos ciclos al año de vacunación contra la Fiebre Aftosa.
- Administra FEDEGAN- FNG
- El foco es la vacunación contra la Fiebre Aftosa, sin embargo se realizan muchas labores en las fincas “idiosincrasia” y manejo.
- Los ejecutores de los ciclos de vacunación son entes privados con el aval del ICAy Fedegan– FNG. Los ejecutores contratan a los vacunadores .

2

zoetis

Figura No. 9

Grupo Objetivo

- 2 Comités de ganaderos
 - C. G. del Meta (Villavicencio)

DEPARTAMENTO	PROYECTO LOCAL	ORGANIZACIÓN	DISTRIBUIDOR	MUNICIPIO
META	LA MACARENA	ENTE GREMIAL COMITÉ DE GANADEROS DEL META	AGROVETERINARIA LA MORENA	CASERÍO LA CRISTALINA DEL LOSADA
	VILLAVICENCIO		PUNTO DISTRIBUCIÓN BIOLÓGICOS AFTOSA LA MACARENA	LA MACARENA
			PUNTO DISTRIBUCIÓN BIOLÓGICOS AFTOSA ACACÍAS	ACACÍAS
			PUNTO DE DISTRIBUCIÓN BIOLÓGICOS AFTOSA CUMARAL	CUMARAL
		PUNTO DE DISTRIBUCIÓN BIOLÓGICOS AFTOSA GUAMAL	GUAMAL	



- C. G. de la Hoya Rio Suarez (Socorro)

DEPARTAMENTO	PROYECTO LOCAL	ORGANIZACIÓN	DISTRIBUIDOR	MUNICIPIO
NORTE DE SANTANDER	SAN ALBERTO (OCAÑA)	COMITÉ DE GANADEROS DE LA HOYA DEL RÍO SUÁREZ	COMITÉ DE GANADEROS DE LA HOYA DEL RÍO SUÁREZ	LA ESPERANZA
			ALMACÉN VETERINARIO LA HACIENDA LTDA	OCAÑA
SANTANDER	SOCORRO		COMITÉ DE GANADEROS DE LA HOYA DEL RÍO SUÁREZ	SOCORRO
			COMITÉ DE GANADEROS DE LA HOYA DEL RÍO SUÁREZ	VELEZ



4

zoetis

Figura No. 10

¿Qué hacer con este equipo de vacunadores?

- Los vacunadores fuera del ciclo de aftosa se emplean informalmente durante 9 meses.
- Estas personas son de la región, conocen y se desenvuelven bien en cada territorio.
- El nivel educativo es bajo a medio.
- Su método de transporte es motocicleta (propia en la mayoría de los casos).
- La rotación de los vacunadores en los ciclos es baja.

5

zoetis

Definición de las Evaluaciones Mediadoras.

Una vez definido el caso, en equipo con la mentora y con el líder del proyecto (Gerente de Unidad de Negocios de Ganadería), se identificaron las áreas críticas para la toma de decisión. En la siguiente imagen se presentan las áreas críticas para asignar a los Evaluadores.

Figura No. 11

Protocolo de Evaluaciones Mediadoras

Pasos Clave

Pasos clave

1. Definir las Evaluaciones Mediadoras o Áreas Críticas para la toma de decisión.
2. Evaluaciones basadas en hechos y en fuentes externas.
3. Mantener la independencia de las evaluaciones.
4. Presentar, discutir y calificar cada Área crítica por separado.
5. Cada evaluador presentará y argumentará de manera individual.
6. Para la decisión final se retrasará la decisión, pero se aplicará finalmente.

Evaluaciones Mediadoras

Área Crítica
Finanzas
Legal
Estrategia de Comunicación y Márquetin
Estrategia Comercial

6

zoetis

Asignación de las Evaluaciones Mediadoras

El mismo equipo que definió las Evaluaciones Mediadoras, realizó la asignación de las diferentes áreas a los participantes en el equipo de evaluadores. En la siguiente figura se presenta la lista de asignación. Se buscó que para cada área quedaran al menos dos evaluadores independientes.

Figura 12

Focus Group, integrantes y roles					
Evaluador	Área	Finanzas	Legal	Estrategia de Comunicación y Márketing	Estrategia Comercial
Adrianana León	Comercial				
Camilo Agudelo	Comercial				
Rafael García	Finanzas				
Lorena Monsalve	Inteligencia de Negocios				
Licet Ramirez	Logística				
Lina María Calero	Logística				
María Camila Restrepo	Mercadeo				
María Helena Torres	Servicio al Cliente				
Jair Fernando Gómez	Técnica				

Sesión Final Toma de Decisiones.

Esta sesión se realizó en 1 de noviembre de 2022. En esta reunión estuvo presente todo el equipo de operaciones que fue creado para efectos de este trabajo conformado por la denominada Junta Directiva, los Evaluadores, la Mentora y el estudiante autor del trabajo. La sesión fue grabada en la plataforma Zoom (13) y queda como soporte y fuente de consulta para la compañía Zoetis Colombia.

Presentaciones de los evaluadores

A continuación, en una imagen se resume el informe que presentó cada evaluador. En algunos casos la imagen no es legible (las presentaciones originales están en archivos Power Point entregados a Zoetis Col.), pero se pretende aquí reconocer la contribución que hizo cada uno de los evaluadores al proyecto. Para cada evaluador, se indica la recomendación que este hizo al proyecto en términos de viabilidad de este.

Presentaciones del Área comercial. Evaluador 1. Este evaluador presentó la una evaluación favorable a la viabilidad del proyecto e hizo algunas recomendaciones desde la perspectiva comercial.

Figura 13



Presentación del área comercial. Evaluadora 2. Esta evaluadora concluye que no es viable desde el punto de vista comercial y recomienda otras opciones basadas en productos más estratégicos.

Figura 14



Evaluación Junta Directiva para área comercial. Como puede apreciarse en la imagen, una vez concluidas las presentaciones, la Junta Directiva valoró con 3,5 la viabilidad, es decir entre viable y muy viable.

Fig. 15



3

Presentación del área legal. Evaluadora 1. Esta evaluadora concluye que sí es viable y analiza varias opciones desde el área legal.

Fig. 16



6

zoetis

Presentación del área Legal. Evaluadora 2. Esta evaluadora presenta el proyecto viable con ventajas y desventajas que se expusieron como oportunidades y riesgos respectivamente.

Fig. No. 17

The figure shows a presentation slide for 'Proyecto Fidelización Vacunadores' by Maria H Torres, October 2022. It includes two sections of legal aspects:

- ASPECTOS POSITIVOS:**
 - Es viable la propuesta de un programa de fidelización de vacunadores.
 - La forma para contratar a estas personas debería ser por medio de un tercero que preste el servicio especializado de vacunación.
 - El tercero debe proporcionar el personal, salario, prestaciones y todo lo relacionado a EPP's, SST y capacitaciones.
 - Los concursos y rifas si están permitidos, solo que se deben entregar los beneficios que ofrece el Compliance y costos razonables.
 - Se pueden entregar materiales como gorras, chalecos y otros siempre y cuando tengan que ver con la actividad.
 - Entrenamiento capacitaciones y talleres se pueden hacer sean o no trabajadores de Zoetis.
 - Se puede entregar una comisión por vacuna pero dentro del contrato como una condición comercial.
 - Cuando se conozcan los elementos a entregar validar con legal o compliance.
- ASPECTOS NEGATIVOS:**
 - No ve viable contratar ese número de personas directo por Zoetis, por costos, trabajo de RRHH y riesgos laborales.
 - No hace mucho sentido que se contraten las personas durante todo el año si solo trabajan tres meses.
 - No se pueden dar artículos que no tengan que ver con la actividad.
 - No se puede entregar dinero en efectivo al vacunador.

Evaluación Junta Directiva para área legal. Como puede apreciarse en la imagen, una vez concluidas las presentaciones del área legal, la Junta Directiva valoró con 3,8 la viabilidad, es decir entre viable y muy viable.

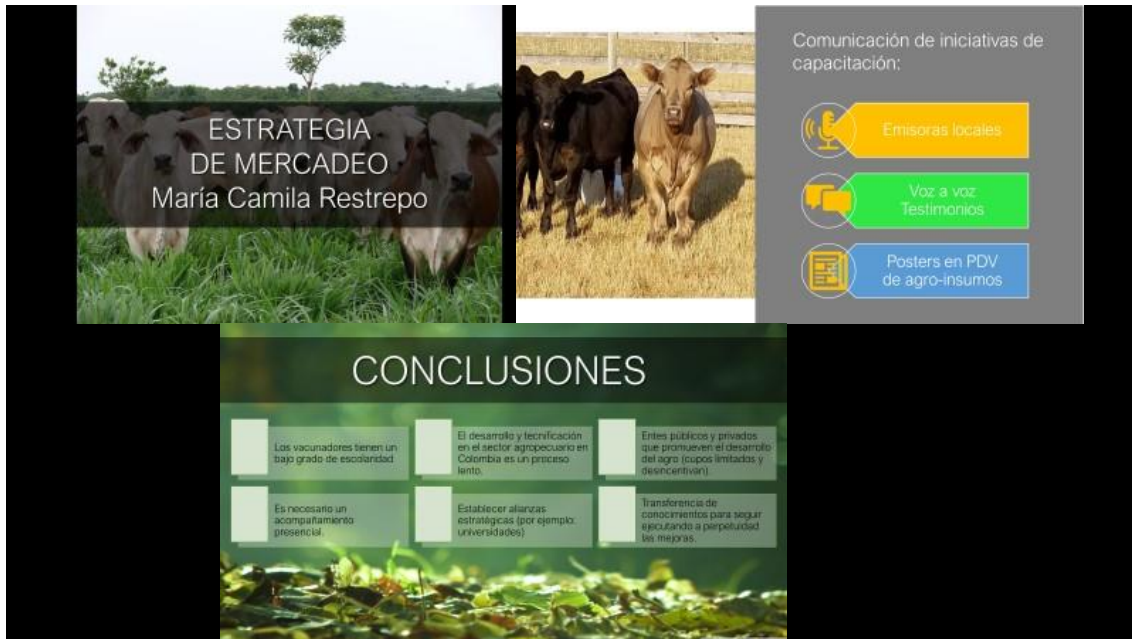
Fig. 18

The figure displays a summary of the legal viability evaluation and the corresponding survey results:

- Viabilidad Legal según Junta Directiva:** Valor: 3,8. Interpretación: Entre viable y muy viable.
- Survey Results (Toma de Decisiones - LEGAL):**
 - 5 Respuestas
 - 00:15 Tiempo medio para finalizar
 - Activo Estado
 - Ver resultados
 - Abrir en Excel
- Question 1:** ¿Qué tan viable es el proyecto desde la perspectiva de esta área? (Mis detalles)
- Classification:** 3.80 Clasificación promedio
- Bar Chart:** Shows the distribution of responses for the question. The x-axis represents the viability score (1 to 5), and the y-axis represents the number of responses. The scores are: 1 (0), 2 (0), 3 (1), 4 (4), 5 (0).

Presentación de Mercadeo. Evaluadora 1. Esta evaluadora calificó el proyecto viable y aportó sus recomendaciones.

Fig. 19



Presentación de Mercadeo. Evaluadora 2. Esta evaluadora calificó el proyecto no viable y recomendó darle un giro hacia un proyecto de alcance social más sustentable y de largo plazo.

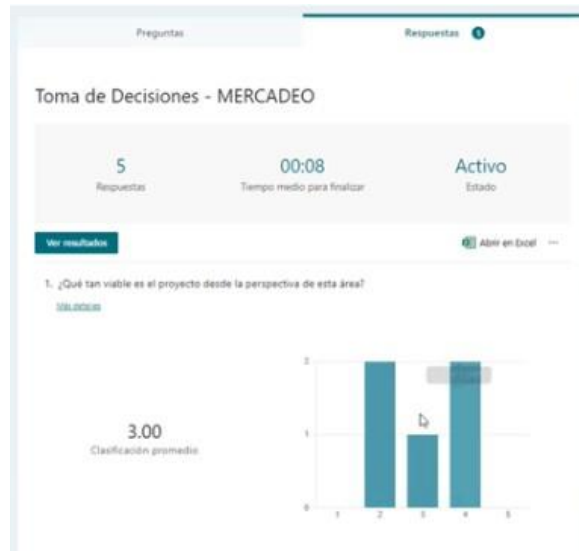
Fig. 20



Evaluación Junta Directiva para área mercadeo. Como puede apreciarse en la imagen, una vez concluidas las presentaciones del área de mercadeo, la Junta Directiva valoró con 3,0 la viabilidad, es decir, viable.

Fig. 21

Viabilidad Mercadeo según Junta Directiva:
Valor: 3,0
Interpretación: viable



5

Presentación de finanzas. Evaluadora 1. Esta evaluadora calificó el proyecto viable aportando algunas recomendaciones.

Fig. 22



Cómo se logra la fidelización y crecimiento del 15% & 25%?

	2020 (MILLONES DE DÓLARES)	2021 (MILLONES DE DÓLARES)	2022 (MILLONES DE DÓLARES)	2023 (MILLONES DE DÓLARES)	2024 (MILLONES DE DÓLARES)	2025 (MILLONES DE DÓLARES)
Incremento ventas 15%	527,328,000	602,424,000	692,737,600	796,448,160	914,915,384	1,048,652,691
Incremento ventas 25%	527,328,000	659,130,000	823,912,500	1,029,890,625	1,287,363,281	1,596,704,101

Incremento ventas 15%= \$57.528M vs \$14M
Incremento ventas 25%= \$85.680.000 vs \$26

Consideraciones / Recomendaciones

Durante el ciclo:
 ➤ El vacunador estará más motivado al incrementar sus ingresos por bonificación del 5%



Fuera del ciclo:
 ➤ Los 5 vacunadores que cumplan la meta del 25% participarán en una rifa de cursos de inseminación artificial entre otros y el vacunador podrá obtener ingresos por esta actividad fuera del ciclo de vacunación.



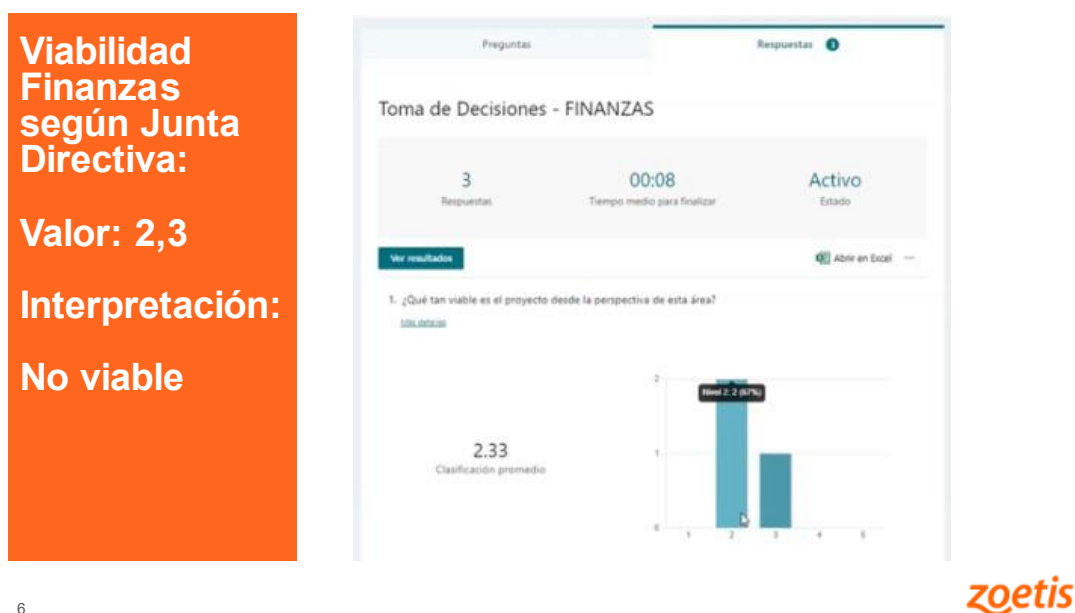
➤ Crear un código de vendedor en el Distribuidor para que el vacunador reciba bonificación sobre las ventas durante el tiempo que esté activo en los ciclos.



Nota. El evaluador 2 del marco financiero no pudo participar del proyecto debido a otros proyectos prioritarios por parte de la compañía en México.

Evaluación Junta Directiva para área mercadeo. Como puede apreciarse en la imagen, una vez concluidas la presentación del área de finanzas, la Junta Directiva valoró con 2,3 la viabilidad, es decir, no viable.

Fig. 23



6

Evaluación virtual de la Junta Directiva en viabilidad por área

Tal como lo indicábamos en la metodología, al finalizar las presentaciones de cada área, se realizó una evaluación por parte de cada miembro de la Junta Directiva y de manera independiente asignando valor 1 si considera no viable el proyecto y 5 si lo considera muy viable. Después de concluidas las presentaciones y antes de las recomendaciones finales por parte de los miembros de la Junta directiva se presentaron en pantalla los resultados que podríamos resumir en el siguiente cuadro. Zoom (13)

Fig. 24

Área/Resultado	Comercial	Legal	Mercadeo	Finanzas
Calificación	3,5	3,8	3,0	2,3
Interpretación	Viable a Muy viable	Viable a muy viable	Viable	No viable

Conclusión y recomendaciones de los miembros de Junta Directiva

En el siguiente cuadro se resumen las conclusiones y recomendaciones de la Junta Directiva. Como puede verse, todos los miembros dan por viable el proyecto y hacen algunas recomendaciones. Todos coincidieron en ampliar el análisis financiero antes de implementarlo y la mayoría hizo recomendaciones adicionales. Zoom (13)

Fig. 25

Miembro de la JD	Viable	No viable	Recomendaciones
Manuel Pineda	✓		<ul style="list-style-type: none"> • Profundizar análisis financiero • Aplazar hasta tener claro el escenario financiero
Liliana Rodriguez	✓		<ul style="list-style-type: none"> • Profundizar análisis financiero • Tomar recomendaciones de evaluadores comerciales.
Willington Martinez	✓		<ul style="list-style-type: none"> • Profundizar análisis financiero • Incluir a todos los jugadores en territorio
Carla García	✓		<ul style="list-style-type: none"> • Muy viable y extensible a otros productos y negocios. • Ampliar análisis financiero para implementar con productos más rentables que Ultra Choice. Seleccionar productos estratégicos y rentables para este programa. • Evaluar muy bien la parte legal para asegurar cumplimiento de ley y de políticas Zoetis. • “Pensar grande, iniciar pequeño, movernos rápido”

Decisión final por parte del líder del proyecto y decisor del caso.

El gerente del proyecto presentó el ejercicio que había realizado bajo la modalidad de toma de decisiones de manera tradicional. A continuación, algunas imágenes que resumen su decisión inicial:

Fig. 26

Plan Fidelización de Vacunadores
Método tradicional Toma de Decisiones

Carlos Ramirez
1 noviembre 2022

Acciones a implementar

Pilares del Plan

ACTIVIDADES	CLUB ZOETIS	ACCIONES ESTRATEGICAS
<ul style="list-style-type: none">Formación Clon in Care75 personas8 sesiones al año3 Equipamiento3 Vacunación/rotación1 Equino anual <p>• Rifa una (1) moto por cambio al año (1 oportunidad por cada 10 dosis de LD aplicadas por vacunador)</p>	<ul style="list-style-type: none">Vacunadores interactivo de Cattle Repro. BiosManejrosMonitoreo hormonalInquisidores en motoradorImplementadores de programas	<ul style="list-style-type: none">89 Etcas (1071 vacunas)Venta de 10 pares sanitaria básicaVenta de 1.300 personas SCMP/MS <p>• 794 Etcas (101 a 500 vacunas)</p> <ul style="list-style-type: none">Venta de 10 pares sanitaria básica8 Clon de campoVenta Incremental Ultrachoice

zoetis

En esta decisión inicial el gerente del proyecto vio viable el proyecto.

Después de recibir las recomendaciones de la Junta Directiva, el gerente del proyecto ratifica su decisión de considerar viable el proyecto y agrega estas consideraciones a incluir para ampliar el análisis antes de la implementación (13).

- Profundizar el análisis financiero
- Evaluar las opciones de mercadeo que le presentaron.
- Darle un mayor enfoque social basado en la recomendación de una de las evaluadoras.

En definitiva, el gerente líder del proyecto continuará adelante con el proyecto sumando ahora a su decisión inicial, todo el feedback recibido a través de un grupo interdisciplinario que se conformó alrededor de este trabajo de grado, más por supuesto, el respaldo de una metodología que permitió controlar el sesgo en la toma de decisiones.

CONCLUSIONES

Esta sección incluirá inicialmente las conclusiones expresadas por algunos de los participantes del Grupo Operativo; específicamente la Gerente General, el líder del proyecto y la Mentora del trabajo.

Conclusiones de la Gerente General de la compañía:

- “Genial poder implementarla para Business Case (Casos de negocio) en decisiones complejas del negocio”.
- “Es una dinámica que nutre mucho el ejercicio de toma de decisiones”.
- “Incluiría expertos en las diferentes áreas para enriquecer más las evaluaciones”.
- “Es muy importante para la compañía que estos ejercicios permitan aplicar y fortalecer los principios de diversidad e inclusión”

Reunión Zoom (13)

Conclusiones de la mentora del trabajo:

- “Este ejercicio es una metodología que no solo es aplicable en la Toma de Decisiones, sino además para ejercicios de innovación”.
- “No solamente sirve para gestionar los sesgos si no también para nutrir las propuestas”.

Reunión Zoom (13)

Conclusión del líder del proyecto:

- Definitivamente sirve mucho, se suman otras áreas de conocimiento que uno no contempla. Agregan mucho en la toma de decisiones.

Reunión Zoom (13)

Conclusiones de parte del estudiante:

- En las compañías como en la vida, se toman decisiones todo el tiempo, la mayoría de ellas se hacen de manera rutinaria y hasta inconsciente, pues generalmente no hay tiempo para detenerse a analizar con profundidad. Es en este tipo de decisiones en las que el juicio es el rey y debe dictar su mandato. Aquí se confía plenamente en el criterio del decisor, criterio basado en sus experiencias, en sus conocimientos y en su intuición. Estas decisiones están inundadas de ruido y de sesgo, pues como bien dice Kahneman et al, 2021 (8), donde hay juicio, hay ruido y sesgo. Y quizás debe ser así dada la trascendencia de las decisiones que se toman.

Sin embargo, no todas las decisiones son poco trascendentales, las compañías toman decisiones muy importantes que impactan significativamente a la organización en diferentes áreas. También sucede así en las decisiones personales, pero no son estas el objeto de este estudio.

Regresando a las decisiones empresariales, la implementación de un protocolo que contribuya a controlar los sesgos se hace indispensable cuando se deben tomar decisiones objetivas, limpias y que escurran al máximo la sabiduría colectiva. El Protocolo de Evaluaciones Intermedias es una gran herramienta para el mundo empresarial. Se hace necesaria su divulgación e implementación para sacar el mejor beneficio del conocimiento colectivo y para mejorarla cada vez más.

- Para la compañía Zoetis Colombia S.A.S. ha sido este trabajo de grado, una enriquecedora oportunidad para conocer y experimentar una metodología de toma de decisiones que ayude a controlar los sesgos y no solo eso, una metodología que promueva la participación interdisciplinaria, que sea además incluyente y participativa, que aproveche el conocimiento y el talento colectivo de la organización.

REFERENCIAS

1. Acosta et al, 2019. Sesgos en la Toma de Decisiones Empresariales.
2. Atlassina The Workstream, 5 modelos de toma de decisiones qué probar si te atascas.
3. Barragán Diaz, 2018. Selecting you, selecting me: Similarity biases in personnel selection. Tesis de grado. Universidad de Sevilla, España.
4. Buchanan y O'Connell, 2018. Breve historia de la toma de decisiones. Harvard Business Review.
5. Chandran, 1998. THE RELEVANCE OF CHESTER BARNARD FOR TODAY'S MANAGER. Northwood University.
6. Cortada, Los sesgos cognitivos en la toma de decisiones. International Journal of Psychological research, 2008. Tesis de doctorado. Vol. 1, No. 1, Pg 68-73.
7. Fernández. 2018. Sigmund Freud. Praxis. Filos. No.46, Cali, en-jun.
8. Kahneman, Sibony y Susteain, 2021. Ruido. Una falla en el juicio humano.
9. Manes y Niro, 2015. Usar el cerebro humano. Conocer nuestra mente para vivir mejor.
10. Navarro, 2007. Inteligencia intuitiva de Malcolm Glandwell. Frónesis v.14 n.2 Caracas ago.
11. Pomerol and Adam, 2004. Practical Decision Making – From the Legacy of Herbert Simon to Decision Support Systems. Université Pierre et Marie Curie. Paris, France.
12. Shefrin & Statman, 2003. The Contributions of Daniel Kahneman and Amos Tversky, Journal of Behavioral Finance, 4:2, 54-58.
13. Zoom.
https://zoetis.zoom.us/rec/share/VqtLWq0jrWGppHF5OLBoPglzITv3fI2zLZ6c3MVeJD7A_k08GBJQkwM1DkOTYzlr.rTckpdY02OQG4g-h (Código de acceso: 6xnB99!7)