

CÓMO DECIDEN LOS EMPRESARIOS ARGENTINOS EN CONTEXTOS DE INCERTIDUMBRE?

El Cambio de época. Incertidumbre, diversidad y globalización.

**IX Congreso Internacional de Administración
“Talento, Imaginación y Valores”**

**La gestión y las personas en tiempos difíciles
XVI Congreso de Administración del MERCOSUR (CONAMERCO)**

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 9 al 11 de septiembre de 2009

Dra. L.A., C.P., Marcela G. Aguirre

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN: INVESTIGACIÓN “TRAMPAS Y ERRORES EN EL PROCESO DECISORIO”. PROYECTO UBACYT E034

2. ESTADO ACTUAL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL TEMA

3. IMPORTANCIA DEL TEMA PARA TEORÍA DE LA DECISION

4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

5. HIPÓTESIS DE TRABAJO

6. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RELEVADA

7. CONCLUSIONES

8. RESUMEN

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXO I: MODELO DE CUESTIONARIO

1.INTRODUCCIÓN

INVESTIGACIÓN “TRAMPAS Y ERRORES EN EL PROCESO DECISORIO”. PROYECTO UBACYT E034

En los altos niveles de dirección y gestión se presentan a diario, situaciones en las que resulta necesario tomar una decisión, elegir una opción u optar por un camino, dejando otros a un lado. Es intrínseco a la naturaleza estratégica de estos niveles, resolver una situación problemática o simplemente cortar, definir o emitir un juicio, sobre una cuestión conflictiva.

Frecuentemente, el abordaje y la resolución de estas cuestiones, es percibido como “poco sencillo y complejo” para el responsable de llevar adelante el proceso decisorio, es decir: el decisor.

Y porqué ocurre esto?.

Una primera aproximación al problema, señala que tomar una decisión implica renunciar a algo. A un aspecto que el decisor conocía, del cual disponía ó utilizaba, previo al análisis decisorio actual.

Y ese renunciamiento, se hace efectivo ante la promesa, la ilusión ó la creencia subjetiva y personal, de lograr o alcanzar un estado deseado futuro, sino mejor, al menos diferente al actual (previo a la toma de la decisión).

Por otro lado, la evaluación de un proceso de decisión puede resultar más o menos sencilla, de acuerdo a la personalidad del decisor, y a su particular “visión del mundo”.

De esta forma, quizá considere “sencilla” una decisión concerniente a objetos materiales, cuantificables en números, ó aquella en la que es posible recurrir a las matemáticas para repartir de manera equitativa. O bien, cuando disponer de conocimientos profesionales y/o científicos, permite “pronosticar” mayor nivel de éxito con una elección, que con otra.

Es decir, cuando la ciencia o los números, permiten sustentar o argumentar los juicios previos del decisor, es posible que la evaluación de la decisión resulte aparentemente más sencilla,

Pero... cuando el tema a decidir, pone en juego aspectos cualitativos como la salud, la vida y la muerte, cuestiones intangibles como sentimientos y emociones, bienes inmateriales; ó bien, exponen a terceras personas, la decisión, sin lugar a dudas se torna mucho mas compleja.

Decisiones complejas, con múltiples datos y variables en juego exigen al decisor la capacidad de diseñar múltiples alternativas, evaluar la ocurrencia de eventos inciertos que pueden ó no suceder, valorar ventajas y restricciones, y medir sus respectivas consecuencias (resultados) asociadas.

Finalmente, aplicando alguna metodología ó criterio resolutorio, será posible conocer la alternativa o estrategia, que optimice la toma de la decisión.

Esta evaluación integral de datos del problema decisorio, revela intereses, prioridades, juicios.

En suma, valoraciones personales propias e inherentes a la personalidad del sujeto. Quien necesita desplegar diferentes capacidades, actitudes y aptitudes, para dar respuesta a la complejidad de escenarios (socio-político-económico-culturales) caracterizados por altos niveles de cambio, volatilidad e incertidumbre .

En este contexto, se ponen de manifiesto en el comportamiento del decisor conductas aparentemente irracionales , distorsiones inherentes al modo de pensar que “nublan” su juicio deliberativo, al momento de evaluar un proceso decisorio y lo alejan de las prescripciones de la Teoría de la Decisión.

Con el propósito de investigar la brecha existente entre las prescripciones de la Teoría de la Decisión como campo disciplinar y las prácticas observadas en contextos de incertidumbre por empresarios argentinos, se desarrolló el proyecto Ubacyt E034 “Trampas y Errores en el Proceso Decisorio” durante los períodos 2004-2007 y 2008-2009, sobre una muestra de doscientos (200) casos, el mismo se extenderá hasta fines de 2010.

CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN: DATOS MUESTRALES

Objetivo principal:

La hipótesis motor de este trabajo es que la Teoría de la Decisión, a nivel de decisiones no operativas, ha desarrollado preceptos que en algunos casos se alejan de la realidad de la decisión.

La Teoría de la Decisión nació con las teorías normativas, y siendo en su esencia normativa, la realidad no importa: se predica lo que debe hacerse y la no observancia “será castigada” por el fracaso.

Esto no puede ser un criterio válido para una tecnología sofisticada y relevante. Es necesario entonces, analizar en la realidad si los preceptos de la teoría son realmente aplicables.

Si lo son, demostrar que son convenientes. Si no lo son, enunciar los preceptos que se utilizan en la práctica y que conforman la base para el proceso decisorio.

Por eso el objetivo principal de esta investigación fue relevar y estudiar cómo se decide estratégicamente en contextos de incertidumbre, en la práctica diaria de nuestro país.

Objetivos secundarios:

1. Evaluar la aplicación de la Teoría de la Decisión en las decisiones reales, tomando casos testigos, paradigmáticos.
2. Dar las bases para futuros desarrollos teóricos que aproximen la Teoría a la práctica de la decisión.
3. Identificar los sesgos y errores de razonamiento y evaluación cometidos en la práctica, comparándolos con lo que enseña la Teoría.
4. Dar las bases para una mayor penetración de la Universidad en el mundo económico de empresas y organizaciones varias a través de la toma de conciencia de los gerentes que la Teoría de la Decisión les aporta beneficios.
5. Brindar a los egresados de la licenciatura en Administración herramientas de decisión que le sean útiles en sus futuras tareas y les permitan incorporarse al sistema productivo con buenas probabilidades de éxito.

- Población encuestada: 200 empresarios argentinos de nivel de Dirección
- Sexo: 81% hombre (162 casos) y 19 % mujeres (38 casos).
- Edad: 39% debajo de los 35 años. 35% por encima de 50
- Nivel de Estudios Universitario : 61% (122 casos)
- Encuadre: 47% (94 casos) PYME, y el 39% Gran empresa (78 casos).
- Rubro: Servicios 47% , Industria, minería y comunicaciones 38%
- Metodología: entrevistas en profundidad con cuestionarios semi-estructurados. y encuesta on-line de apoyo en los casos en que no se pudo realizar la entrevista personal.
- Directora del Proyecto: Dra. Patricia Bonatti
- Investigadora: Lic. Marcela G. Aguirre

2. ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO SOBRE EL TEMA

Tradicionalmente, la psicología conductista y la economía neoclásica, han sostenido visiones radicalmente diferentes del proceso de decisión.

El objeto de estudio de la psicología, se ha centrado en entender la naturaleza de este proceso, y la forma en que sus elementos son establecidos y modificados por la experiencia de las personas; considerando que el comportamiento es local, cambiante, adaptativo al contexto e influenciado por un red compleja de interacción entre percepción, actitud y emociones.

Por su parte, los modelos económicos neoclásicos (de predominio en el pensamiento económico en los últimos 50 años), observan la elección y no cómo se llegó a ella.

Conciben al decisor como un agente racional, que persigue como propósito en sus decisiones económicas la maximización de su utilidad. Ante cada oportunidad de decisión, según la teoría, elige siempre en forma coherente y consistente.

Subyace aquí, el supuesto de racionalidad del agente económico quien actúa con preferencias inmutables, definidas y conocidas y cuyos procesos cognitivos se ajustan a un esquema de maximización de la utilidad de sus resultados monetarios, con restricciones impuestas por el contexto.

Esta corriente de la economía neoclásica, se conoce desde la Teoría de la Decisión, como Teoría de la Decisión Normativa ó Prescriptiva.

Hacia principios de los años '70, los especialistas en toma de decisiones, comenzaron a cuestionar los supuestos neoclásicos de racionalidad del decisor.

Observaron que sus elecciones no siempre guardan coherencia, ni consistencia y que presenta conductas aparentemente irracionales. El decisor se autoengaña, en ocasiones su percepción es selectiva, tiene prejuicios, efectúa generalizaciones a partir de pocos datos iniciales, define elecciones contrapuestas y preferencias invertidas, tiene problemas al utilizar información estadística y probabilística, etc.

Y estos aspectos, no están contemplados en la axiomática de la Teoría de la Decisión Normativa.

La implicancia directa de estos ejemplos de aparente “irracionalidad”, es que afectan el juicio deliberativo del decisor y desvían su pensamiento racional de las prescripciones de la teoría.

Queda así, “entrampado” por sus propios procesos mentales (cognitivos), los cuales introducen distorsiones en su percepción de la realidad y en la representación de su visión del mundo, obteniendo conclusiones sesgadas que no se pueden sostener o justificar por el conocimiento disponible.

Estos aspectos, asociados a las funciones cognitivas del sujeto humano, son objeto de estudio desde hace varias décadas, de la *Teoría de la Decisión Descriptiva*, conocida como *Psicología de la Decisión*. La corriente Cognitiva de la Psicología, también se ocupa del tema.

Un campo disciplinar de desarrollo relativamente reciente, es la *Economía del Comportamiento (Behavioral Decisión)* o *Economía Conductista*, que incorpora elementos de la economía neoclásica, la psicología y evidencia experimental y toma como punto de partida los desarrollos de la *Psicología de la Decisión*.

Estudia las implicancias para el comportamiento humano, cuando éste no se ajusta estrictamente a los supuestos básicos (axiomas) del modelo económico tradicional; y qué ocurre cuando las personas presentan dificultades cognitivas para resolver problemas, realizar elecciones y tomar decisiones complejas e inciertas. Toma proposiciones de la teoría económica neoclásica y las prueba con decisores comunes, en situaciones controladas experimentalmente.

Su objetivo de estudio no es describir lo que piensa la gente (campo disciplinar de la Psicología de la Decisión), sino lo que ésta realmente hace, en situaciones específicas.

Quizá el aporte más evidente y significativo de esta rama de la economía sea introducir el experimento de laboratorio y la aplicación del método experimental para desarrollar nuevas teorías. En los últimos 10 años, se han realizado aproximadamente 250.000 estudios y no obstante sólo podemos afirmar que nos encontramos en los albores, de esta parte del conocimiento.

3. IMPORTANCIA DEL TEMA PARA TEORÍA DE LA DECISION

Los hallazgos de estas disciplinas, han puesto en evidencia dificultades de razonamiento, errores en juicios y argumentación al utilizar información estadística y probabilística, inconsistencias en valoraciones internas, etc., demostrando de qué manera los sujetos se apartan de la sensatez en una situación de decisión bajo riesgo e incertidumbre y los motivos que obedecen a ello.

Ambos enfoques (el Normativo y el Descriptivo) no son contrapuestos, sino que se complementan, interaccionan y se sostienen mutuamente.

Cabe señalar que la Teoría de la Decisión en tanto campo disciplinar, pretende en esencia proporcionar al decisor un modelo general y un abordaje metodológico a la problemática de la decisión.

En este sentido, identificar e investigar la naturaleza y características de las brechas existentes entre las prescripciones de la teoría y las prácticas observadas por empresarios argentinos, cobra importancia al considerar que mientras mas complejas e inciertas son las decisiones a tomar, éstas desviaciones son claramente observables y mas irracionales pueden parecer las elecciones al verse afectada la modelización del proceso decisorio y su posterior evaluación.

4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación que tiene como objetivo principal contribuir a la construcción de teoría, se sustentó sobre la base de entrevistas en profundidad realizadas a decisores con altos grados de libertad y que enfrentan regularmente situaciones inciertas, complejas, volátiles y cambiantes en el marco de su práctica profesional/laboral.

Se realizó un estudio descriptivo, cuantificando los resultados de la muestra seleccionada.

Además se analizó la diferencia entre las prescripciones de la Teoría de la decisión y las prácticas observadas en la muestra analizada.

En esta línea de indagación, metodológicamente se llevó a cabo:

- Una primera etapa de recolección de información a partir de fuentes secundarias, analizando artículos publicados en algunas de las principales revistas de nuestro campo de estudio y de bibliografía específica.
- La segunda etapa de recolección de información a partir de fuentes primarias, utilizando el método de trabajo de campo y de realización de entrevistas en profundidad, complementadas por un cuestionario semiabierto (Anexo I), diseñado para diferentes industrias/ramos/actividades de organizaciones de diferente envergadura, aún organismos públicos y micro-emprendimientos. El análisis cuantitativo de los casos presenta un primer recorte por tipo de actividad y envergadura de la empresa.
- A partir de la información recabada se procedió a realizar un análisis comparativo donde se triangulaban las distintas fuentes de información. Este análisis permitió detectar patrones de conductas de los responsables de la decisión estratégica y hallar respuestas preliminares a las siguientes preguntas: ¿cuáles son las condiciones bajo las cuáles aparecen los sesgos a la decisión? ¿Qué facilita su ocurrencia? ¿De qué factores depende su ocurrencia?. Se analizaron detalladamente todos los datos recibidos, teniendo en cuenta la congruencia de la información volcada en los soportes respectivos.
Luego se definieron las comparaciones para poder lograr las conclusiones en cada caso, comparando diferentes ítems que conforman la encuesta total.
A medida que se recibió la información se ingresó a un utilitario informático para determinar ciertas relaciones y comparaciones programadas, que se resumieron en distintos gráficos, para su mejor comprensión.
- Finalmente se elaboraron las conclusiones derivadas de las premisas enunciadas y se redactó un informe final cuyo aspectos de interés se incluyen en el presente.

- Se elevarán las conclusiones a los responsables de las decisiones estudiadas para obtener su opinión. Se efectuarán recomendaciones para la Cátedra de Teoría de la Decisión para incluir en la enseñanza resultados que se juzgan relevantes. Los casos estudiados pasarán a formar parte del acervo de casos y ejercicios desarrollados por la Cátedra para la enseñanza.

5. HIPÓTESIS DE TRABAJO

El presente proyecto tiene como objeto entender cómo los decisores de nivel estratégico y altos grados de libertad en una empresa, definen, analizan y ponen en práctica un proceso de decisión, y cuál es el gap entre esas prácticas y las prescripciones de la Teoría de la Decisión como contenido disciplinar, de acuerdo al estado del arte de dicha disciplina.

Se presentan a continuación las hipótesis utilizadas en la investigación

En una situación de decisión compleja e incierta el decisor:

H1 Identifica el nivel o grado de incertidumbre del problema a analizar.

H2 Define los elementos a analizar en el proceso decisorio en concordancia con el nivel de incertidumbre identificado.

H3 Identifica mas de un objetivo o propósito a alcanzar en una situación compleja e incierta y continúa el análisis integral de todos ellos hasta la elección de la alternativa que optimice la solución del problema de decisión (situación de objetivos múltiples)

H4 Cuando define utilizar más de un objetivo, es capaz de aplicar metodologías de resolución que ofrezcan coherencia e integridad al análisis de situaciones de decisión con múltiples atributos.

H5 En una situación de objetivos Múltiples pondera la importancia o incidencia relativa de los diferentes objetivos y homogeneiza las diferentes unidades de medida de los resultados (matriz de objetivos múltiples).

H6 Utiliza probabilidades (objetivas/subjetivas) para medir la propensión a suceder de las variables inciertas del problema decisorio

H7 Discrimina una probabilidad que mide la incertidumbre del problema de decisión, de otro tipo de mediciones porcentuales (índices, ratios, etc)

H8 Utiliza las probabilidades definidas en H6, para medir la propensión a suceder de variables inciertas, luego aplica métodos de resolución que

consideran dichas estimaciones (cálculo de valor esperado de resultados monetarios).

H9 Cuando definió como ámbito decisorio “incertidumbre sin probabilidades”, utiliza metodologías cuantitativas de resolución por criterios inciertos (Hurwickz, Wald, Laplace, Savage, etc)).

H10 Formaliza el análisis realizado, en herramientas tales como matrices o árboles de decisión,

H11 El horizonte de planificación asociado a la toma de decisiones estratégicas complejas e inciertas se define para el mediano/largo plazo

H12 Implementa la alternativa óptima, una vez definida

H 13 No considera Costos incurridos: en un proceso de decisión porque no son función de la decisión a tomar

H14 identifica la diferencia técnico – conceptual de costos o erogaciones contables (costos incurridos) respecto de costos específicos que son función de la decisión no considerando ambos conceptos en un mismo análisis decisorio.

H15 identifica la diferencia técnico – conceptual de costos o erogaciones reales (costos relevantes) respecto de costos de carácter ideal tales como el costo de oportunidad de una decisión, y no mezcla ambos conceptos en un mismo análisis decisorio.

6. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RELEVADA

La toma de una decisión es un proceso difícil y contradictorio por la complejidad de su naturaleza psicológica. Éste proceso implica la articulación de diversos aspectos de la personalidad del sujeto como su sistema de creencias, necesidades y motivos, sus posibilidades cognoscitivas e intelectuales y la capacidad de anticiparse a restricciones y variables inciertas de naturaleza interna y externa.

Actualmente, el análisis de los procesos decisorios es abordado de forma disciplinar por referentes de disciplinas tan diversas como: las psicológicas, económicas, de la administración y médicas, articuladas por el avance tecnológico e informático.

Las funciones gerenciales y de altos mandos de dirección, implican actividades que se caracterizan por estar orientadas hacia el logro de al menos un objetivo o fin, sobre el cual el sujeto de la decisión es consciente, puede mensurar sus efectos o consecuencias, y es capaz de planificar su implementación y

ejecución. El decisor, en este contexto, puede definir una imagen anticipada del resultado de las alternativas evaluadas en el proceso decisorio.

Los medios o alternativas más adecuados para lograr el fin, la valoración de los resultados asociados a cada curso de acción, entre los que se debe elegir el óptimo, el análisis de eventos o acontecimientos inciertos, y todo otro análisis de integración de ésta información, corresponden a una instancia de *reflexión* sobre el proceso decisorio.

La reflexión, es a su vez, un proceso que lleva implícito efectuar análisis, evaluaciones y valoraciones de la realidad para llegar a un resultado, es decir, entraña un arduo trabajo intelectual.

No sólo contempla los posibles obstáculos externos y cómo salvarlos, sino que se dirige muy particularmente a vencer los obstáculos internos referidos a aspectos motivacionales (creencias, tendencias, deseos) que pueden revestir importancia significativa, para la visión del sujeto de la decisión, y que estén orientados en sentido opuesto al objetivo o fin de la decisión.

Por otro lado la reflexión contribuye y a eludir diversas predisposiciones que se encuentran profundamente arraigadas en el proceso intelectual del ser humano, y que por resultar muy difícil reconocerlas lógicamente, contribuyen a tergiversar el procesamiento de la información que proviene de la realidad. Esto hace a la fase de reflexión una etapa compleja y que requiere de gran esfuerzo psicológico para culminar con una decisión correctamente evaluada.

Se pretende evaluar si las hipótesis presentadas, se verifican o no en los casos que integren la muestra a seleccionar. .

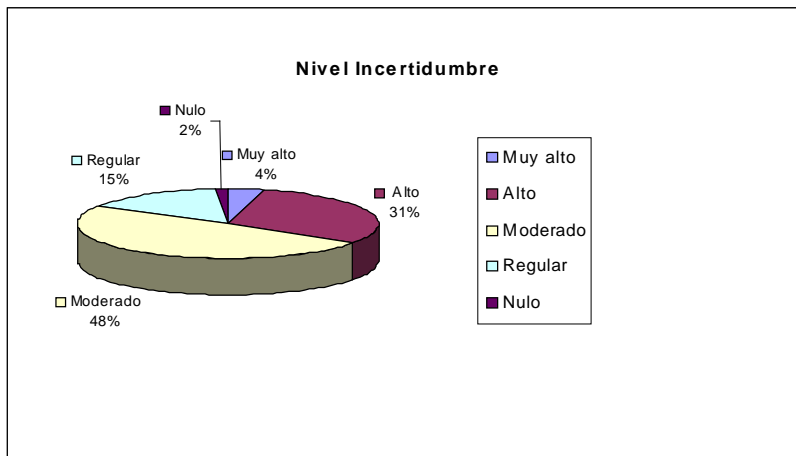
En una situación de decisión incierta el decisor:

H1 Identifica el nivel o grado de incertidumbre del problema a analizar.

Conclusión:

El 100% de los casos relevados distinguió el nivel de incertidumbre medido en la siguiente escala:

- Muy alto
- Alto
- Moderado
- Regular
- Nulo



Se analizaron en particular los casos de nivel de incertidumbre “muy alto y alto” ya que se asume que estos se corresponden con contextos de mayor complejidad, volatilidad e inestructuración en las situaciones de decisión a evaluar.

H2 Define los elementos a analizar en el proceso decisorio en concordancia con el nivel de incertidumbre identificado.

Conclusión:

No necesariamente define los elementos a analizar en el proceso decisorio en concordancia con el nivel de incertidumbre identificado observando las prescripciones de la Teoría. Por ej. Si bien el problema es incierto, analiza la situación “como si” fuera un ámbito de certeza. Queda por corroborar en futuras investigaciones si ello obedece a un sesgo de simplificación de la realidad.

H3 Identifica mas de un objetivo o propósito a alcanzar en una situación compleja e incierta y continúa el análisis integral de todos ellos hasta la elección de la alternativa que optimice la solución del problema de decisión (situación de objetivos múltiples)

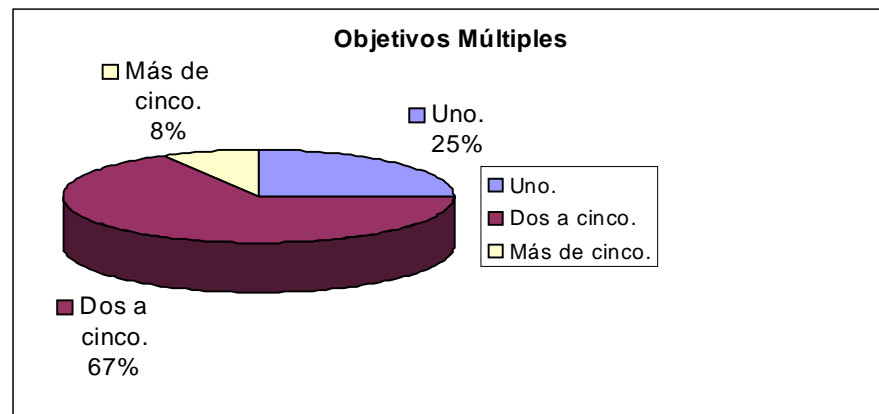
Conclusión: El 75% de los casos, identifica mas de un objetivo o propósito a alcanzar aunque luego no continúe el análisis integral como una situación de objetivos múltiples.

Sólo el 25% de los casos refiere analizar un único objetivo en un proceso decisorio.

Si bien el 67% de los casos sostiene analizar de dos a cinco objetivos en un problema incierto, se resuelve el problema decisorio considerando un único objetivo. El análisis integral se “descarta” a lo largo del proceso de reflexión y evaluación, por aplicación de una suerte de “dominancia de objetivos.”

Queda por corroborar, si ello obedece a un sesgo de simplificación de la realidad.

Sólo un 4% determina que ha analizado demasiados objetivos, por lo cual sólo continúa la evaluación del problema con aquel que considera más importante o significativo.



H4 Cuando define utilizar más de un objetivo, aplica metodologías de resolución que otorguen coherencia e integridad a los datos analizados en la situación de decisión con múltiples atributos (Matriz de Objetivos Múltiples)

H5 En una situación de objetivos Múltiples, pondera la importancia o incidencia relativa de los diferentes objetivos y homogeneiza las diferentes unidades de medida de los resultados (matriz de objetivos múltiples).

Conclusión:

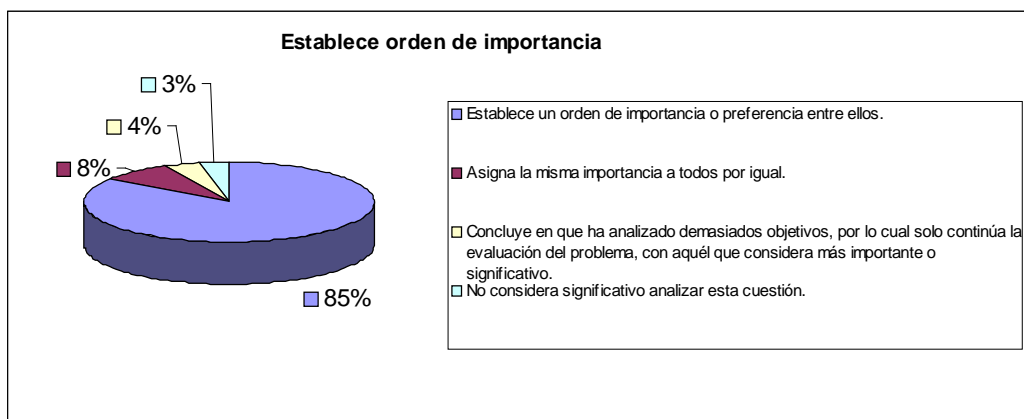
Del total de casos que analizan mas de un objetivo (75%): el 85% establecer un orden de importancia o preferencia entre los objetivos a alcanzar. Sin embargo, se observó que esa categorización no es utilizada en la metodología de resolución del problema.

La Teoría prescribe que en casos de definir mas de un objetivo el decisor, debe establecer la importancia relativa entre los mismos, excepto que asigne la misma importancia a todos ellos. Luego esta ponderación es utilizada al resolver el caso por la metodología de objetivos múltiples.

El 100% de la muestra desconoce la técnica de modelización y resolución de objetivos múltiples (multiple criteria decision making) propuesta por Teoría de la Decisión.

Se infiere que el ranking establecido entre los objetivos, es funcional a la elección del objetivo que “domina al resto”, resolviéndose el problema en virtud del objetivo “dominante”.

Queda por corroborar, si ello obedece a algún tipo de sesgo cognitivo.



H6 Utiliza probabilidades (objetivas/subjetivas) para medir la propensión a suceder de las variables inciertas del problema decisorio.

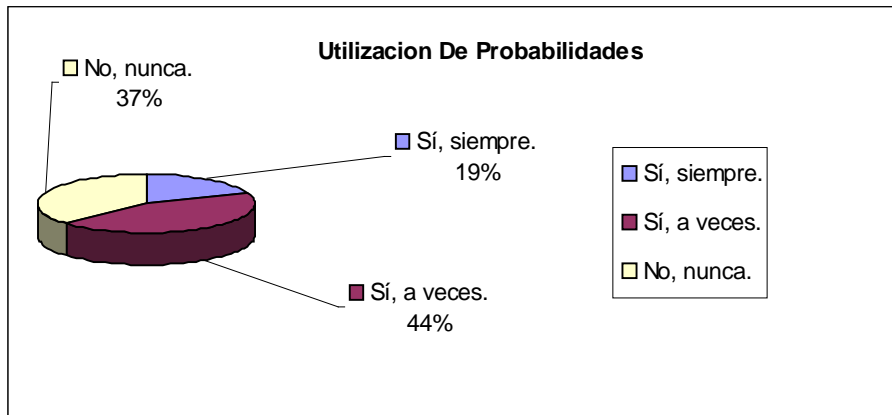
H7 Discrimina una probabilidad que mide la incertidumbre del problema de decisión de otro tipo de mediciones porcentuales (índices, ratios, etc).

Conclusión:

Sólo un 19% de los casos, afirma utilizar probabilidades siempre y el 44% manifiesta utilizarlas en ocasiones.

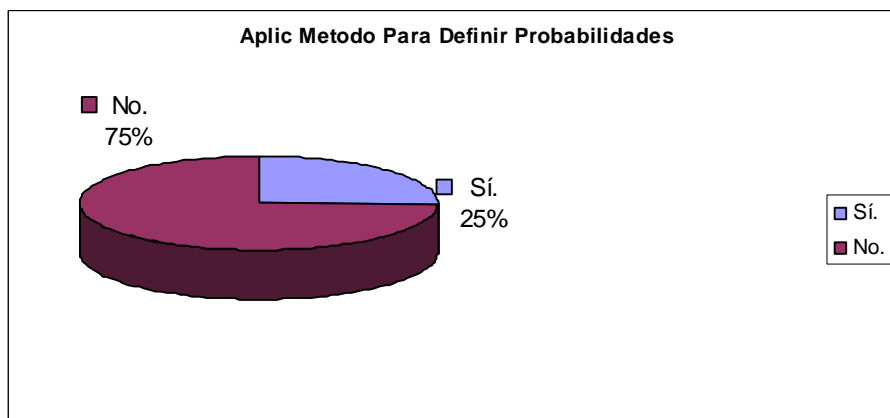
Sin embargo, la utilización referida no es la prescripta desde Teoría de la Decisión, que postula utilizarlas para medir la propensión a suceder de las variables inciertas del caso, para luego aplicar un valor esperado sobre los resultados monetarios definidos para cada alternativa bajo análisis .

Se observó que su uso, alude a la evaluación de promedios, registros histórico- estadísticos, índices, datos porcentuales, como elementos asociados a los objetivos o resultados del caso y no como propensión a suceder de las variables inciertas clasificadas en grados, niveles o valores

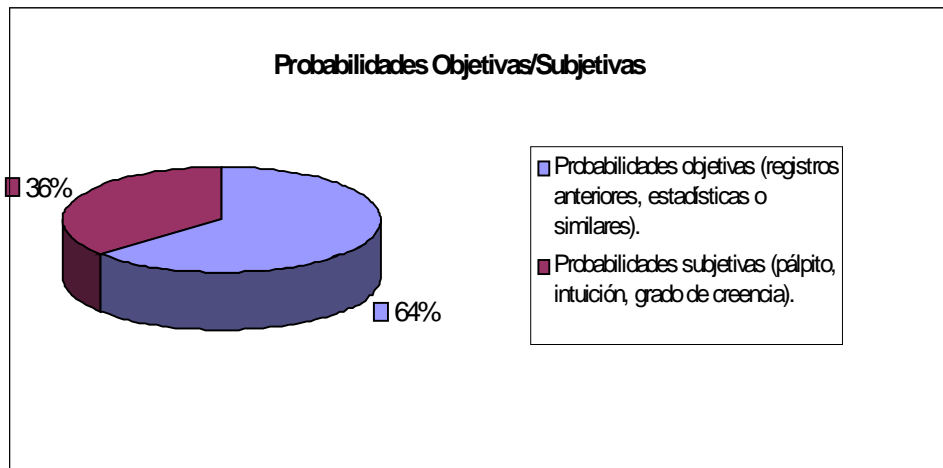


Por otra parte, la probabilidad o propensión a suceder de una variable incierta puede ser definida por métodos estadísticos o ser una estimación subjetiva o grado de creencia del decisor.

El 75% de los encuestados manifiesta aplicar métodos estadísticos para definir probabilidades. Se infiere que dichas estimaciones aluden a ratios, índices y otro tipo de mediciones porcentuales y no a la utilización de la probabilidad como medida de la propensión a suceder de variables inciertas.



Se observó que un 36% de los casos relevados sostiene utilizar el púlpito, intuición o grado de creencia al evaluar una situación de decisión. El 64% de los casos relevados, se inclina por la utilización de probabilidades objetivas.



H8 Utiliza las probabilidades definidas en H6, para medir la propensión a suceder de variables inciertas, luego aplica métodos de resolución que consideran dichas estimaciones (cálculo de valor esperado de resultados monetarios).

Conclusión:

Teoría de la Decisión prescribe que cuando el decisor define trabajar en ambientes de riesgo (incertidumbre con probabilidades), debe luego aplicar como criterio resolutorio un valor esperado o esperanza matemática sobre los resultados definidos, ponderados por la respectiva propensión a suceder.

Se observó en el 100% de los casos que no se aplica la esperanza matemática de los resultados monetarios como mecanismo resolutorio del problema de decisión.

H9 Cuando definió como ámbito decisorio “incertidumbre sin probabilidades”, utiliza metodologías cuantitativas de resolución por criterios inciertos (Hurwickz, Wald, Laplace, Savage, etc)).

Conclusión:

Se observó en el 100% de los casos que no se aplican criterios inciertos sobre los resultados monetarios como mecanismo resolutorio del problema de decisión. Se infiere que es por desconocimiento de dichas metodologías.

H10 Formaliza el análisis realizado, en herramientas tales como matrices o árboles de decisión,

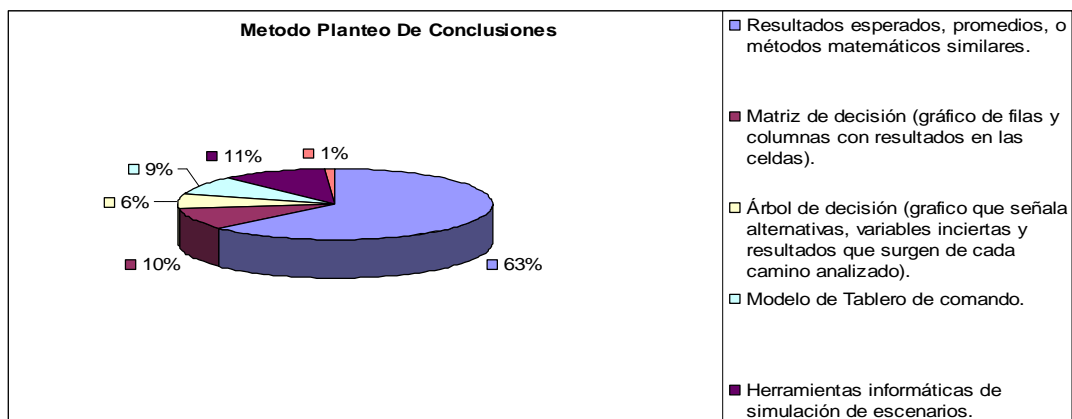
Conclusión:

El decisor procesa el análisis realizado, en herramientas de formalización del problema tales como matrices o árboles de decisión, evitando de ésta forma la pérdida de información analizada y no considerada en la resolución.

Sólo un 6% de los casos relevados utiliza la herramienta árbol de decisión, un 9% utiliza matrices de decisión, herramientas propuestas por la Teoría de la Decisión para modelizar el problema.

El 63% sostiene utilizar resultados esperados, promedios o métodos matemáticos similares. No se indagó la naturaleza de los mismos.

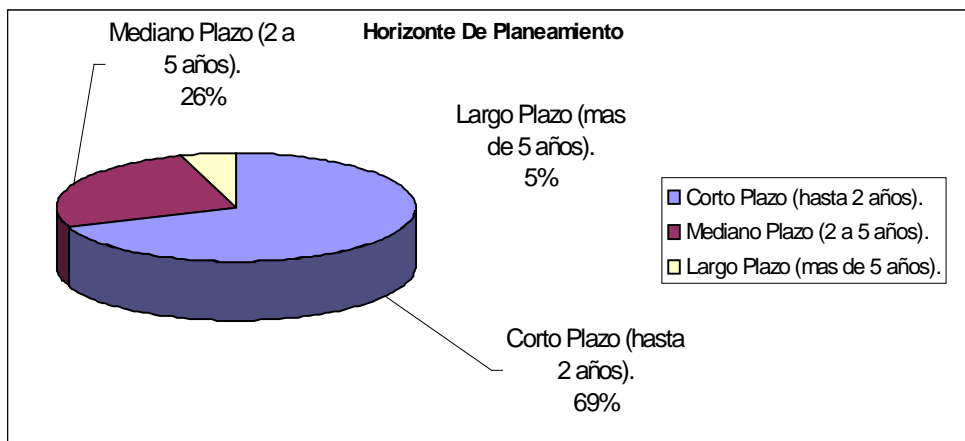
Pero se infiere de las respuestas obtenidas que se utilizan herramientas de análisis y planificación financiera para modelos de certeza. Por ej. Análisis de TIR y VAN .



H11 El horizonte de planificación asociado a la toma de decisiones estratégicas complejas e inciertas se define para el mediano/largo plazo

Conclusión:

La planificación asociada a la toma de decisiones inciertas y complejas se define para el corto plazo (hasta dos años) en el 69% de los casos.



Sólo un 5% de los casos relevados, señala planificar para un horizonte de más de cinco (5) años.

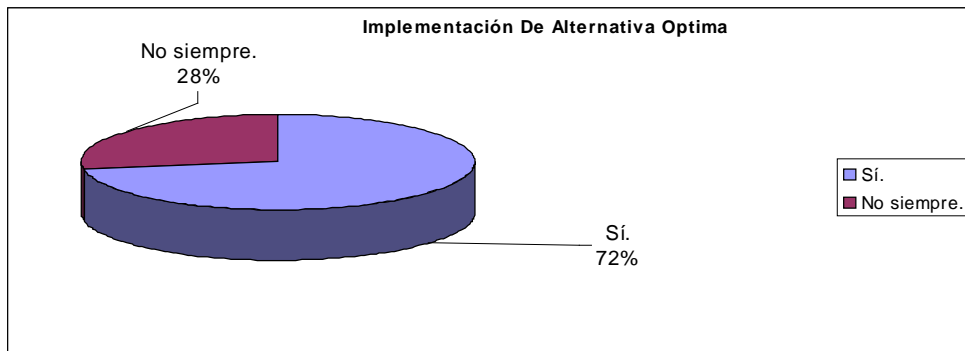
De las respuestas se infiere que el nivel de incertidumbre del contexto local, es la razón principal para no planificar en el largo plazo.

H12 Implementa la alternativa óptima, una vez definida

Conclusión:

Teoría de la decisión prescribe que una vez definida la alternativa óptima, ésta siempre es implementada.

El 72% de los casos manifiesta implementar siempre, la alternativa que optimiza la solución del problema bajo análisis. Es necesario profundizar las razones que obedecen a ello. Se identifica en algunos casos déficit de información y/o de profundidad en la evaluación, en el nivel de Dirección.

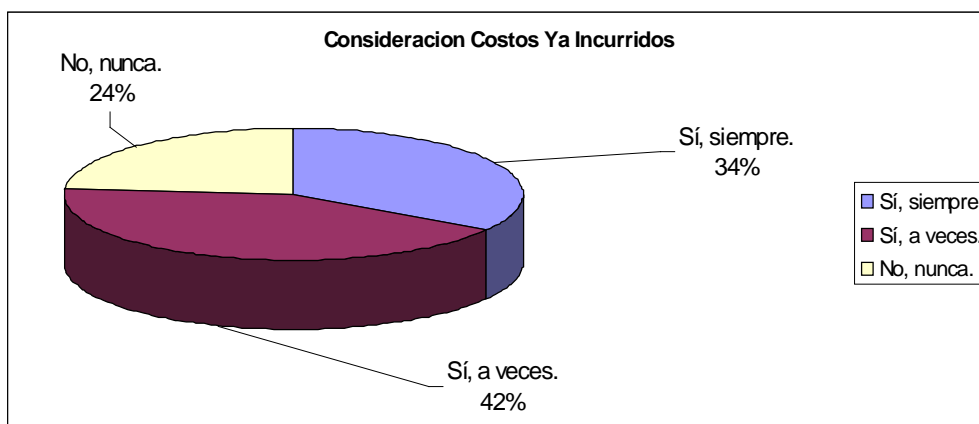


H 13 No considera Costos incurridos: en un proceso de decisión porque no son función de la decisión a tomar

Conclusión:

Según Teoría de la Decisión, los costos incurridos no son función de la decisión a tomar. Considerarlos en un proceso decisorio, es un sesgo o “trampa mental” que distorsiona la evaluación del problema decisorio conocido como “Sesgo de Costos incurridos”

- 34% (68 casos) siempre considera, el análisis de costos incurridos (erogados antes de la decisión).
- 42% (84 casos) considera “a veces”, los costos incurridos



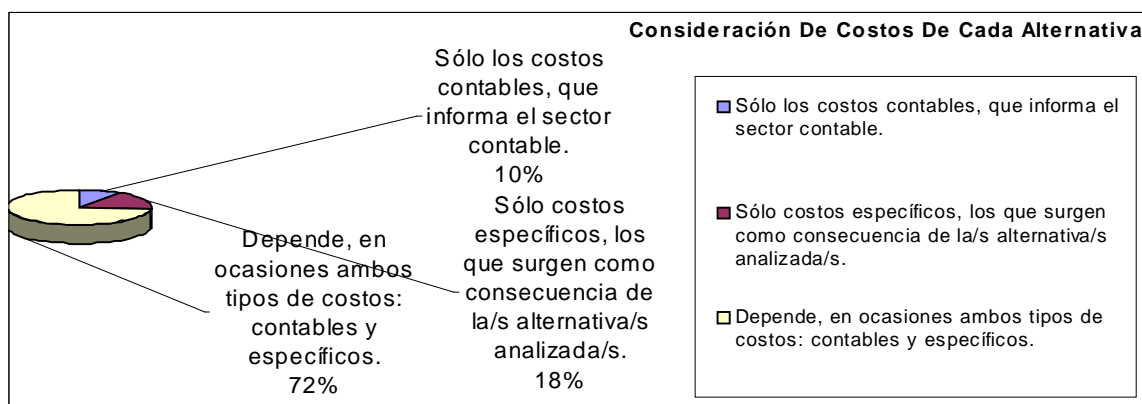
Es decir que un 76% (152 casos) considera costos incurridos (previos a la decisión) como relevantes a la situación, sesgando la evaluación del proceso decisorio

H14 identifica la diferencia técnico – conceptual de costos o erogaciones contables (costos incurridos) respecto de costos específicos que son función de la decisión no considerando ambos conceptos en un mismo análisis decisorio.

Conclusión:

72% (144 casos) considera en un mismo análisis decisorio costos contables (históricos) con costos específicos relevante al problema de decisión.

Un 10% (20 casos) considera exclusivamente los costos contables en una decisión a tomar sin evaluar los costos específicos que surgen como consecuencia del análisis.

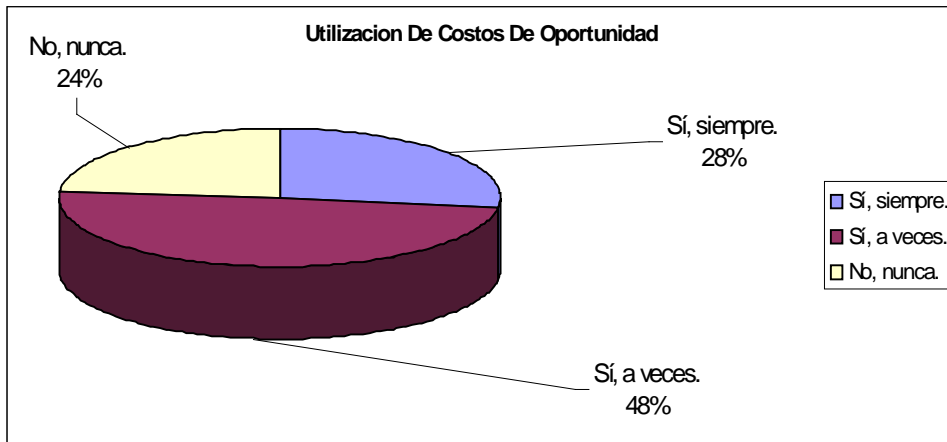


H15 identifica la diferencia técnico – conceptual de costos o erogaciones reales (costos relevantes) respecto de costos de carácter ideal tales como el costo de oportunidad de una decisión, y no mezcla ambos conceptos en un mismo análisis decisorio.

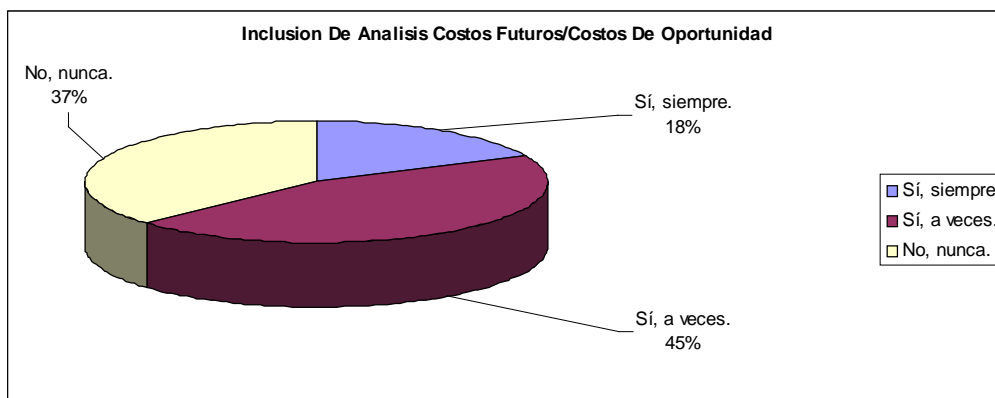
Conclusión:

Teoría de la decisión prescribe que los Costos relevantes para la decisión (costos reales o “out of pocket”) son entidades diferentes a los Costos de Oportunidad (costos “ideales”) , en consecuencia no deben considerarse en forma conjunta en un mismo análisis decisorio.

El 76% de los casos sostiene utilizar el análisis de costo de oportunidad como metodología de análisis.



Del 76% señalado (152 casos) un 63% (96 casos) sostiene analizar conjuntamente costos futuros relevantes a la decisión (“in/out of pocket”) con costos de oportunidad (costos ideales)



7. CONCLUSIONES

De acuerdo al análisis de la información analizada en los períodos de referencia, surgen los siguientes interrogantes: ¿cómo se puede reducir la interferencia de las distorsiones y los sesgos cognoscitivos? ¿Cómo estimular y favorecer la toma de decisiones adecuadas en este sentido? La intención de la presente propuesta, es indagar probables respuestas al respecto.

Las conclusiones obtenidas son de carácter general para todos los casos relevados referidas al proceso decisorio estudiado y a la aplicación de la Teoría a los mismos.

Aún no se han elevado las mismas a los responsables de las decisiones estudiadas para obtener su opinión. Estas acciones se están definiendo para ser efectuadas el tercer trimestre del 2009.

Es previsible que no exista una respuesta concluyente y por otra parte, las disponibles son soluciones complejas. No obstante, los avances de las ciencias biomédicas y sociales han permitido aproximarse a soluciones en el marco del desarrollo del pensamiento y la creatividad del individuo.

Asimismo, es posible trabajar aspectos mentales asociados a la creatividad, lo cual facilita la generación de nuevas ideas, y evadir los moldes tradicionales, mediante la reestructuración de esquemas conceptuales y la provocación de otros. Esta línea sigue como antecedentes los descubrimientos de *Roger Sperry* en la década del 60, acerca de las funciones específicas de los hemisferios cerebrales, y los hallazgos acerca de la lateralización del pensamiento, para referirse al pensamiento que está altamente relacionado con los procesos mentales de creatividad e ingenio.

La fase de reflexión culmina con la *fase de decisión*. Ésta se destaca por ser consecuencia de un arduo trabajo interno, de una reflexión ante disyuntivas de la situación que puede ser heterogénea, cambiante, contradictoria.

La decisión conlleva una reestructuración valorativa que puede manifestarse en el propósito de cambiar la situación, o modificar su posición respecto a ella. En ambos casos se requiere de flexibilidad para desplegar la acción que más se ajusta a la consecución del objetivo.

Después de la decisión se produce la *fase de ejecución*, aspecto que no es de incumbencia de la Teoría de la Decisión como campo disciplinar, sino del cuerpo teórico de las Teorías de la Acción. Esta fase, puede ser más o menos compleja, en función de múltiples circunstancias y no ha sido objeto de estudio de este trabajo.

Puede ser que la puesta en práctica de la decisión se vea obstaculizada por nuevas dudas o vacilaciones, si el objetivo es necesario o no, si se está ejecutando correctamente la decisión o reconocer que no puede ejecutar la decisión tomada. La actividad volitiva no es un simple proceso lineal, puede sufrir detenciones, regresiones, desviaciones y hasta omisiones de fases. No

obstante todas estas cuestiones desde la Teoría de la Decisión, forman parte de otro proceso decisorio.

En tanto se observó un desconocimiento generalizado de la metodología propuesta por Teoría de la decisión, se sostiene que la difusión de sus contenidos, y una mayor integración entre Universidad y praxis profesional en el marco de la toma de decisiones gerenciales es uno de los aspectos centrales de las observaciones a realizar.

En otro sentido, se propone en articulación con el punto anterior, que la profundización del estudio de los aspectos psicológicos que caracterizan la dinámica interna del proceso de toma de decisiones, puede constituir un punto importante para su perfeccionamiento.

El decisor, portador de un sistema de formaciones psicológicas relativamente estables e individuales, que le permiten regular su comportamiento, necesita conocer aquellas particularidades de su psiquis que comprometan activamente su desempeño en la función de toma de decisiones.

Esto no garantiza en modo alguno, evitar la ocurrencia de sesgos a la decisión, sin embargo seguir un proceso de auto-educación personal puede facilitar anticiparse a los mismos

Este debe incluir, las acciones preventivas que permitan advertir esas fallas o errores de formulación de un proceso decisorio, durante su evaluación y antes de elegir el curso de acción óptimo y proporcionar, cuando se ha cometido un sesgo, un menú de recomendaciones (prescripciones) para reducir y/o atenuar sus consecuencias distorsivas tanto como sea posible.

Finalmente, cabe señalar que en el marco de extensión del proyecto de referencia, durante el período 2009-2010, se continuará con la investigación retomando los heurísticos de disponibilidad, anclaje y representación y otros sesgos cognitivos asociados para profundizar el análisis de estas conductas en los decisores estratégicos en contextos de riesgo e incertidumbre.

8. RESUMEN

La Teoría de la Decisión tiene hoy un inmenso desarrollo como lo demuestran prestigiosos Journals y una abundante literatura. Cuando se trata de decisiones tomadas a niveles operativos, en un mundo de acontecimientos cerrados dominado por leyes físicas y repeticiones, constituye la base de la Investigación Operativa, de amplia y universal aplicación. Pero el problema reside en las decisiones no operativas, no repetitivas, en situaciones abiertas y esquivas, especialmente de conflicto con otros decisores.

No existe en la literatura estudios dedicados específicamente al análisis de esas decisiones reales y a la validez de la Teoría en esos casos (salvo los magníficos trabajos de Allison sobre la crisis de los misiles de Cuba, de Minzberg sobre las decisiones estratégicas de unas 25 empresas y de Neustadt y May sobre decisiones estratégicas de los Estados Unidos).

Por otra parte abundan los relatos anecdóticos que describen decisiones supuestamente exitosas pero que no van mas allá que destacar algunos rasgos de la personalidad del decididor o algunos criterios “*ad hoc*” adoptados por el mismo (por ej. Peters y Waterman, Heller o Levy y Wilensky).

La investigación que se documenta en el presente informe, se refiere a la toma de decisiones en niveles estratégicos de la organización en contextos de incertidumbre, por parte de decisores con altos grados de libertad y que enfrentan regularmente situaciones inciertas, complejas, volátiles y cambiantes en el marco de su práctica profesional/laboral.

El objetivo principal ha sido contribuir a la construcción de la teoría, a partir de relevar y estudiar doscientos casos de aplicación, y analizar el correlato entre las prescripciones de la Teoría de la Decisión como disciplina y su aplicación en la práctica profesional. Se ha pretendido evaluar hasta qué punto estamos cerca o lejos en nuestras enseñanzas sobre la forma de pensar y actuar de los que realmente deciden.

Del análisis de la información recolectada, se desprende:

1. Desconocimiento generalizado de las prescripciones de la Teoría –técnica de la Decisión, como praxiología que propone herramientas al sujeto de la decisión.

Sólo en los exiguos casos, en que el decisor conocía la disciplina, se observó el cumplimiento de alguna de las hipótesis planteadas en el presente.

Sí se observan, ciertas conductas intuitivas que el sujeto pone en práctica, pero con desvíos técnicos.

Por ej. la apertura de una variable incierta, en estados, niveles grados o valores y la correspondiente asignación de probabilidades según corresponda, son desconocida por la mayoría de los casos relevados

Por ej. Definir dos objetivos y luego no precisar la unidad de medida correspondiente a cada atributo, lo cual lleva al sujeto a re-definir intuitivamente el caso a la luz de un único objetivo, en general cuantitativo (maximizar beneficios, o minimizar pérdidas). Este desvío se refuerza cuando el atributo u objetivo es de carácter cualitativo y el sujeto no puede definir una unidad de medida numérica.

Por ej. asignar propensión a suceder a un evento incierto (ya sea probabilidad objetiva o grado de creencia) y luego no utilizar este dato al resolver el caso, por desconocimiento de las herramientas técnicas disponibles. Este aspecto se acentúa en el caso de situaciones de incertidumbre sin uso de probabilidades.

Otro caso observado es la evaluación conjunta de erogaciones de carácter real (costos reales a incurrir) con conceptos de carácter ideal como los costos de oportunidad o las amortizaciones, datos no relevantes para un proceso decisorio.

2. Ocurrencia de Sesgos en el sujeto de la decisión.

La situación de decisión está ligada a la percepción de la realidad que tiene el decisor, de esta forma ésta puede estar atravesada por distorsiones cognoscitivas y producirse sesgos o “trampas mentales”.

En una primera aproximación éstas pueden clasificarse en tres categorías: En el nivel de percepción de la información. En el nivel de atribución de una causa a los eventos. En el nivel de representación formal de la realidad.

Se observó que algunos de estos sesgos han afectado el juicio deliberativo del sujeto, al momento de evaluar los elementos que integrarán el proceso decisorio, con diferente nivel de impacto en la deliberación.

Por ej. El sesgo de los costos incurridos ampliamente difundido por la literatura especializada. Según Teoría de la Decisión, los costos incurridos no son función de la decisión a tomar. Son costos “hundidos” previos a la decisión. Considerarlos en un proceso decisorio, es un sesgo cognitivo que distorsiona la evaluación del problema decisorio.

Finalmente, se prevé continuar profundizando el estudio de las conclusiones obtenidas hasta fines de 2010.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARDILA A., Aspectos biológicos de la memoria y el aprendizaje, Editorial Trillas, México, 1985.

BADDLEY Alan, La memoria humana, Editorial McGraw Hill, Madrid, 1999.

BARON, J.: Thinking and deciding (3ª edición). Nueva York: Cambridge University Press, 2000. ISBN 0-521-65030-8.

BAZERMAN, Max, Judgment in managerial decision making. Wiley & Sons, Nueva York. 1998

BISHOP, Michael A. y J. D. TROUT: Epistemology and the Psychology of Human Judgment. Nueva York: Oxford University Press, 2004. ISBN 0-19-516229-3.

CAMPANARIO, Sebastián. La economía de lo insólito. Ed planeta, bs. As., 2005

COSAKOV, Eduardo, Diccionario de Términos Técnicos de la Psicología, Bs.As. editorial brujas 2007

DAVIDOF F, Introducción a la psicología, Editorial McGraw Hill, México, 1989.

DRUCKER, P. et al., Toma de Decisiones, Ed. Deusto, Bs.As.,2004

GARDNER, Howard, La nueva ciencia de la mente – Historia de la revolución cognitiva, Howard, Ed. Paidós, Barcelona,1987

GARNHAM, Alan & OAKHILL, Jane, Manual de Psicología del Pensamiento.. Ed Paidós, Bs.As. 1994

GILLESPIE, Lynch & Nick, “Reason Magazine”- Entrevista a Vernon L. Smith Diciembre del 2002

Traducido por la Fundación Atlas. Copyright 2002 de Reason Foundation,

GILOVICH, T. (1993). «How We Know What Isn't So: The Fallibility of Human Reason in Everyday Life». New York: The Free Press. (1). ISBN 0-02-911706-2.

GILOVICH, T., D. GRIFFIN y D. KAHNEMAN (eds.): *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment*

GROSS Richard, Psicología, la ciencia de la mente y la conducta, Editorial Ediciones Populares, México, 1998.

HABIB M., Bases del estudio neurológico, Editorial Masson, Madrid, 1994.

KAHNEMAN, D., P. SLOVIC Y A. TVERSKY (eds.): *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*. Cambridge (R. U.): Cambridge University Press, 1982. ISBN 0-521-28414-7. . Cambridge (R. U.): Cambridge University Press, 2002. ISBN 0-521-79679-2.

LEE ROSS, L. D.: The intuitive psychologist and his shortcomings: Distortions in the attribution process“, en L. Berkowitz (ed.), 'Advances in Experimental Social Psychology (vol. 10): 173-220. Nueva York: Random House, 1977.

LEE ROSS, D. GREENE Y P. HOUSE: The false consensus effect: an egocentric bias in social perception and attribution processes, en *Journal of Experimental Social Psychology*, 13: 279-301, 1977.

LEON, O. Análisis de Decisiones. McGraw-Hill., Madrid, 1994

LINDSAY, P.H. y NORMAN, D.A.. Procesamiento de la Información Humana: Aprendizaje, conocimiento y decisión: Ed. Tecnos. 1986

LÓPEZ CACHERO, M. Análisis y adopción de decisiones. Pirámide., Madrid 1994

MANDUJANO José, Procesos mentales, Editorial UNESCO, Madrid, 1997.

MARTIN ALFONSO, Libertad, ALVAREZ PEREZ Adolfo. "Sesgos cognoscitivos del gerente: su influencia en la toma de decisiones" Revista cubana de salud pública;26(1):5-11, "Políticas y estrategias de la salud pública".Escuela nacional de salud pública.La Habana, Cuba, 2000

MYERS D, Psicología, Editorial Médica Panamericana, Madrid, 1994.

NAVARRO J, Aprendizaje y memoria humana, Editorial McGraw Hill, Madrid, 1993.

PLOUS, S. (1993). The Psychology of Judgment and Decision Making. *New York: McGraw-Hill* (1). ISBN 0-07-050477-6.

ROMERO, C. Teoría de la Decisión Multicriterio: Conceptos técnicas y aplicaciones. Alianza Universidad Textos.1994

SALLENAVE JP. La gerencia integrada. Grupo Editorial Norma, Bogota.1994.

SUTHERLAND, Stuart, Irracionalidad, el enemigo interior Ed. Alianza. Madrid, 1996

WASON, P.C. y JOHNSON-LAIRD, P.N. Psicología del Razonamiento. Debate.1996

WINGFIELD A,"Psicología y memoria humana", Editoriall Trillas, México, 1988.

ANEXO I: MODELO DE CUESTIONARIO

Teoría de la Decisión en la Práctica
(Proyecto UBACYT E034)

Datos Personales		
Ingresos de la que se descompaña (*)	teléfono (*)	estado (*)
Carga de acompañados:	Profesión:	Educación:
		<input type="radio"/> hasta 20 <input type="radio"/> 21 a 50 <input type="radio"/> más de 50
Sexo:		Etnia:
<input type="radio"/> Femenino <input type="radio"/> Varón		<input type="checkbox"/> Europea <input type="checkbox"/> Americana <input type="checkbox"/> Asiática <input type="checkbox"/> Africana <input type="checkbox"/> Otra

Características de la empresa en la que toma las decisiones:	
Estructura:	Cantidad de empleados:
<input type="checkbox"/> Unipersonal <input type="checkbox"/> Familiar <input type="checkbox"/> P-M <input type="checkbox"/> Gran Empresa	<input type="radio"/> < 5 <input type="radio"/> 6 a 20 <input type="radio"/> 21 a 50 <input type="radio"/> 51 a 100 <input type="radio"/> > 100
Sector:	Nivel de facturación:
<input type="radio"/> Agropecuario <input type="radio"/> Construcción y Minería <input type="radio"/> Comercio <input type="radio"/> Servicios <input type="radio"/> Tecnología y Comunicaciones	<input type="radio"/> < 10.000.000 <input type="radio"/> entre 10.000.000 y 20.000.000 <input type="radio"/> entre 20.000.000 y 50.000.000 <input type="radio"/> > 50.000.000
Tecnología Tecnológica:	De Automatización:
<input type="checkbox"/> No automatizada <input type="checkbox"/> Semi-automatizada <input type="checkbox"/> Completamente automatizada	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Mecánica <input type="checkbox"/> Electrónica

Tercera de la Decisión en la Práctica - Práctico UBCCYT E034 - Universidad del Bío-Bío

http://www.ubccyt.edu.uy/

¿Qué es la alternativa externa de un problema?

☐ a) La que se toma en el momento de la decisión.
 ☐ b) La que se toma en el momento de la decisión.
 ☐ c) La que se toma en el momento de la decisión.
 ☐ d) La que se toma en el momento de la decisión.

¿Qué es la alternativa interna de un problema?

☐ a) La que se toma en el momento de la decisión.
 ☐ b) La que se toma en el momento de la decisión.
 ☐ c) La que se toma en el momento de la decisión.
 ☐ d) La que se toma en el momento de la decisión.

¿Qué es la alternativa externa de un problema?

☐ a) La que se toma en el momento de la decisión.
 ☐ b) La que se toma en el momento de la decisión.
 ☐ c) La que se toma en el momento de la decisión.
 ☐ d) La que se toma en el momento de la decisión.

¿Qué es la alternativa interna de un problema?

☐ a) La que se toma en el momento de la decisión.
 ☐ b) La que se toma en el momento de la decisión.
 ☐ c) La que se toma en el momento de la decisión.
 ☐ d) La que se toma en el momento de la decisión.

¿Qué es la alternativa externa de un problema?

☐ a) La que se toma en el momento de la decisión.
 ☐ b) La que se toma en el momento de la decisión.
 ☐ c) La que se toma en el momento de la decisión.
 ☐ d) La que se toma en el momento de la decisión.

¿Qué es la alternativa interna de un problema?

☐ a) La que se toma en el momento de la decisión.
 ☐ b) La que se toma en el momento de la decisión.
 ☐ c) La que se toma en el momento de la decisión.
 ☐ d) La que se toma en el momento de la decisión.