

ASPECTOS RACIONALES Y NO RACIONALES EN LAS DECISIONES FINANCIERAS

Gustavo Tapia

Universidad de Buenos Aires

SUMARIO: 1. Introducción; 2. Oportunidad de decisión; 3. Los riesgos; 4. Los mercados perfectos no existen.

Para comentarios: gustavotapia@fibertel.com.ar

1. Introducción

Fundamentos biológicos y psicológicos. Las primeras cuestiones

El reordenamiento de sucesos empieza en la percepción y culmina en el raciocinio. La mente es la última en saber las cosas. Puede haber sensación sin percepción pero no puede haber percepción sin sensación. El sistema motor que ejecuta las decisiones del cerebro acerca del mundo está ajeno a nuestras percepciones conscientes.

Como menciona el Dr. Michael Gazzaniga, los procesos mentales son automáticos debiendo funcionar aparte de nuestra percepción consciente. Incluso hemos llegado a creer que la sección de nuestro cerebro que registra mayor crecimiento (corteza cerebral) está reservada para la actividad consciente. Sin embargo, el 98% de la actividad cerebral ocurre fuera de nuestra conciencia y casi todas nuestras actividades sensoriales y motrices son planeadas y ejecutadas de modo inconsciente.

Von Neuman y Morgenstern, en la teoría de los juegos describen el mecanismo de toma de decisiones sobre la base de la utilidad esperada de cada decisión. También, los psicólogos propensos a las matemáticas, concibieron la idea de que las decisiones humanas podrían entenderse por medio de modelos normativos, es decir los individuos pueden y deben pensar de un modo absolutamente racional al evaluar una probabilidad. La idea es que los humanos no solo responden adecuadamente sino que también se les puede enseñar a decidir.

Sin embargo, actualmente, todo esto se cuestiona. Hay un componente muy fuerte de subjetividad en la formulación de estrategias, en la generación de alternativas, en la aplicación de criterios y en la evaluación de resultados. Adicionalmente, Kahneman y Tversky también sugieren que nuestro pensamiento está lleno de agujeros.

La teoría de las probabilidades aparece tarde en la historia intelectual del hombre. La robustez, la generalización y el espíritu práctico son exigencias de la vida y residen en la inteligencia por necesidad. El cerebro se construye a partir de un esquema que van conformando los modelos mentales. En ellos, los fenómenos perceptuales, las intuiciones y las reglas del intercambio social están incorporados al formarse la estructura de la personalidad.

Gran cantidad de situaciones no se aprenden sino que son innatas, en tanto cada dispositivo del sistema neural (posición biológica) resuelve un problema distinto. El yo consciente declara tomar un acto que ya se procesó.

Antonio y Hanna Damasio postulan que elegimos estrategias cognitivas porque las vísceras indican al cerebro que ideas debería utilizar en cada situación. Las decisiones cotidianas y puntuales no se toman a partir de una mera planificación intelectual, sino que requieren interacciones con nuestro pasado. Nuestra historia personal posee un componente emocional cincelado por el éxito o el fracaso en lo que hicimos o nos sucedió.

Herbert Simon, acuñó el término *bounded rationality* (racionalidad circunscrita) para describir el momento en que las habilidades racionales fracasan y empiezan a obstaculizar el modo como los seres humanos piensan los problemas. Ejemplos de la rapidez y frecuencia con que fallamos son muy fáciles de encontrar. Siendo escasas, las estadísticas intuitivas en nuestra especie, Kahneman y Tversky investigan como opera la mente al tomar una decisión. Si bien algunos acusan a los humanos de ser irracionales, aún en el caso de razonar a partir de un supuesto falso se piensa racionalmente.

Un punto básico, es que el hombre tiene la capacidad de reflexión pero a diferencia de muchos animales puede reflexionar en la acción. En términos de Le Doux, diríamos que en él trascienden *emociones conscientes*. Esto ocurre cuando funcionan mecanismos de autoconciencia.

Sostiene Le Doux que cuando los mecanismos actúan en el cerebro consciente se desencadenan las emociones, como cuando se manifiesta la conducta defensiva ante el peligro. En el caso de que así no fuese, el cerebro cumpliría con su función sin tener conocimiento consciente; y la ausencia de conciencia es la regla más que la excepción en el mundo animal. Así es que si no necesitamos los sentimientos conscientes para explicar lo que se llama conducta emocional en algunos animales, entonces tampoco los necesitamos para explicar la misma conducta en el ser humano. Por eso las respuestas emocionales, en su mayoría se generan inconscientemente.

Otra cuestión importante es que las emociones suceden sin que lo planeemos. Ir al cine o comer bien, es buscar estímulos que ponen en marcha las emociones. La mente tiene poco control sobre las emociones y las emociones pueden avasallar a la conciencia. Esto es así porque las conexiones que comunican los mecanismos emocionales con los cognitivos son más fuertes que las que comunican los mecanismos cognitivos con los emocionales.

Las emociones que aparecen se convierten en importantes motivadores de conductas futuras y no sólo influyen en las reacciones inmediatas sino también en las proyecciones futuras.

Desde el punto de vista de una persona que arriesga un capital en una actividad económica para lograr un beneficio importa el valor de la actividad con los riesgos – beneficios asociados. Pero al incorporar los sentimientos y las sensaciones en los mecanismos de pensamiento y en la ejecución de la actividad, podrán encontrarse razones fundamentales sobre el riesgo y la valoración de los negocios.

Le Doux, Gazzaniga, Nisbett y Wilson llegan a la conclusión de que las personas suelen hacer muchas cosas por razones de las que no son conscientes, dado que la conducta se produce mediante mecanismos cerebrales que funcionan inconscientemente.

Una de las principales tareas de la conciencia es hacer que la vida del individuo sea coherente creando un concepto del yo. Para lograr esto genera explicaciones sobre la conducta partiendo de:

- ◆ La imagen que tiene del yo.
- ◆ Los recuerdos del pasado.
- ◆ Las expectativas del futuro.
- ◆ La situación social del momento
- ◆ El entorno físico en que se produce la respuesta.

Además, los estímulos procesados que no llegan al conocimiento en forma de contenido consciente pueden almacenarse implícita o inconscientemente y ejercer una gran influencia en el pensamiento y en la conducta en una fase posterior.

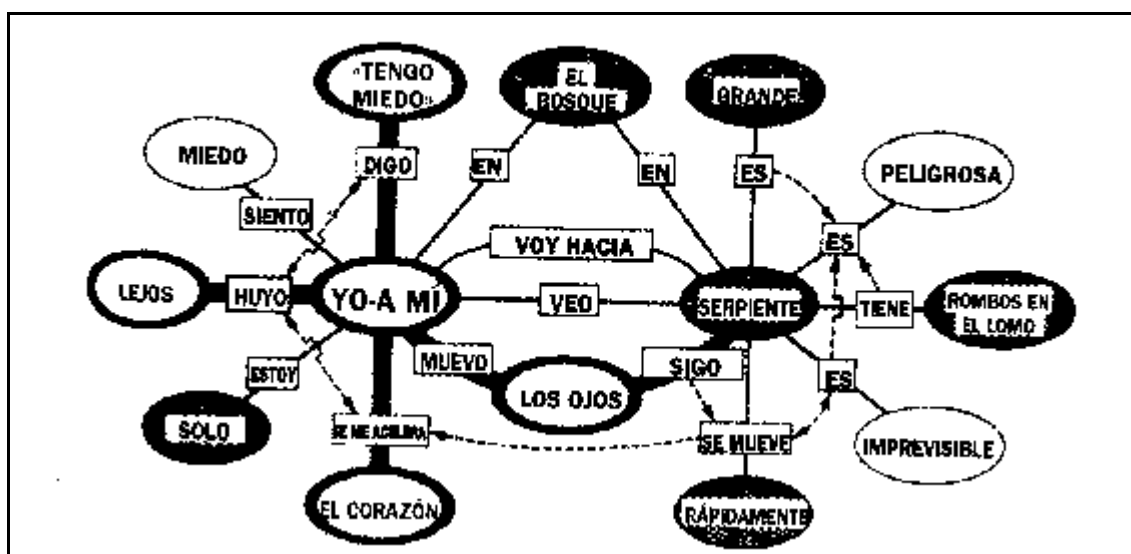
Philip Johnson - Laird observó que a menudo las personas sacan conclusiones lógicas erróneas, lo cual indica que si la mente humana es una máquina lógica formal es bastante limitada. Las personas son racionales pero no consiguen la racionalidad siguiendo las leyes de lógica formal. Utilizan lo que se llama modelos mentales con ejemplos hipotéticos sacados de experiencias pasadas reales o de situaciones imaginadas.

Las emociones suelen ir acompañadas de respuestas físicas como aceleración de latidos del corazón, retorcijones de estomago, sudor en las palmas de las manos, tensión muscular, etc. La teoría parte en la mayoría de los casos, del hecho que podemos percibir igual lo que ocurre en el interior de nuestro cuerpo que lo que pasa en el mundo exterior.

Agrega Le Doux: “ vemos un oso y huimos, durante el acto de la huida el cuerpo sufre una sacudida fisiológica: la presión sanguínea se eleva, el ritmo cardiaco aumenta, las pupilas se dilatan, las palmas de las manos sudan, los músculos se contraen de forma determinada. Las respuestas fisiológicas regresan al cerebro en forma de sensaciones físicas y el singular patrón del feedback sensorial da a cada emoción su carácter único. El miedo no se siente igual que la rabia o que el amor porque tiene un sello fisiológico diferente. El aspecto mental de la emoción, que es el sentimiento, es esclavo de su fisiología y no al contrario ”.

Se plantea que la información lleva consigo "intuiciones" y que desempeña una función fundamental en nuestras experiencias emocionales y en los procesos de tomas de decisiones.

Cuando nos enfrentamos a una situación de peligro o a otras situaciones emocionales amenazadoras no tenemos tiempo ni recursos mentales de reserva. Todo el yo queda inmerso en la emoción.



Observamos en el gráfico, que la persona en situación frente a una serpiente en el bosque no sólo piensa, sino que siente. Con el miedo se activan una serie de mecanismos y se inhiben otros durante el proceso decisorio que afrontará. Por otra parte, agrega Le Doux otro tanto (aunque mucho no sabemos) ocurre con la serpiente.

En la formación de alternativas y durante todo el proceso decisorio las emociones están presentes y repercuten en las acciones futuras.

El Dr. Damasio demostró que los pacientes con el circuito prefrontal - amígdala dañado, la capacidad para tomar decisiones está terriblemente degradada, y esto, sin el más mínimo deterioro en su cociente intelectual ni de las capacidades cognitivas. A pesar de su inteligencia intacta hacen elecciones desafortunadas en los negocios y en su vida personal y pueden obsesionarse por decisiones sencillas.

Damasio afirma que las decisiones son tan erróneas porque han perdido acceso a su aprendizaje emocional como punto de confluencia entre pensamiento y emoción. Así un estímulo no provoca atracción o aversión dado que los pacientes "han olvidado" las lecciones emocionales.

Por ende, los sentimientos son indispensables para las decisiones racionales, dado que señalan la dirección correcta donde la pura lógica puede ser mejor utilizada. El intelecto no puede operar de manera óptima sin la inteligencia emocional. Se encontrará mayor satisfacción en el equilibrio del cociente intelectual y la inteligencia emocional.

La intuición y las corazonadas revelan la facultad de percibir los mensajes de nuestros depósitos internos de memoria emocional nuestro propio reservorio de sabiduría y buen juicio. Esta facultad reside en el fondo del conocimiento de uno mismo y es la base vital de tres aptitudes emocionales:

- ♦ *Conciencia emocional*: saber como afectan las emociones nuestro desempeño y de utilizar nuestros valores para orientar la toma de decisiones.
- ♦ *Auto evaluación precisa*: sentido sincero de nuestros límites y de los puntos fuertes. Visión de lo que necesitamos mejorar y capacidad de aprender de la experiencia.
- ♦ *Confianza en uno mismo*: valentía que proviene del conocimiento certero de nuestras capacidades, valores y metas.

La capacidad de la mente humana de formular y resolver problemas complejos es muy reducida en comparación con la magnitud de los problemas cuya solución se requiere para que haya un comportamiento objetivamente racional en el mundo real o hasta para una aproximación razonable a tal racionalidad objetiva. Por eso Simon habla de la racionalidad circunscrita en la cual el hombre trata de ser racional pero la complejidad del mundo real lo obliga a construir un modelo simplificado de la realidad. Esto no significa que el hombre sea irracional sino que su naturaleza humana lo hace falible. Eliminar los límites de la racionalidad y suponer que el hombre es objetivamente racional reduce el tema de la teoría conductista a un ejercicio de lógica, a un estudio tautológico desprovisto de base lática y contenido realista.

El hombre tiene que encontrar una satisfacción en vez de maximizar porque su racionalidad es circunscrita.

2. Oportunidad de decisión

2.1 La teoría de la decisión y la aplicación de modelos

La necesidad de decisión nace cuando el decididor cree que el universo librado a sí mismo, llegara en cierto momento futuro a un estado distinto (estado expectativa autónomo) al que el decididor desea. Esta brecha entre la realidad prevista sin intervención y la realidad anhelada por el decididor (objetivos estado objetivo) se denomina oportunidad de decisión o problema.

El problema debe ser percibido por el decididor sin importar si existe en la realidad. Mientras no sea percibido no tiene trascendencia.

También hay que considerar que en un problema decisorio lo que para una persona es controlable puede no serlo para otra. Una segunda dificultad se da en la involuntaria conexión que suele establecerse entre alternativas y variables no controlables, dado que éstas pueden ser relevantes en una o más alternativas pero de poca significación en otros casos.

Los animales y las máquinas no deciden, sino que actúan, pudiendo seleccionar sin un proceso de reflexión que sí se presenta en la decisión. Esto no implica que la selección sin decisión no pueda arrojar resultados mejores que un proceso decisorio, dado que la generación de alternativas (cursos de acción) y la creatividad no dependen tan sólo del pensamiento metódico y deliberado, sino que factores mencionados anteriormente como la cultura y la sociedad dan el marco para la formación, desarrollo y maduración de "n" cursos de acción.

En el hombre, el proceso decisorio, se va construyendo, coexistiendo con el mundo instintivo, que estará presente y más o menos latente, según el grado de razonamiento empleado y la dificultad a resolver. De alguna manera, el mecanismo pensante del individuo colabora en la decisión, y si es creativo, además posibilitará otras alternativas. Sin embargo, el análisis puramente racional es una limitación en sí, dado que también podemos seleccionar entre diferentes cursos de acción y sin temor a equivocarnos, pero de manera intuitiva, con corazonadas, con influencias emocionales que se manifiestan a partir de nuestra historia. La restricción racional se presenta al no considerarse las otras formas que son las que permiten considerar al hombre como una animal racional. Esto es que el hombre también tiene instintos, intuición, “olfato”, inconsciente, emociones, que lo hacen más completo que visto sólo desde un aspecto racional.

La creencia de que los factores no racionales, son perjudiciales para las decisiones no tienen fundamento. Basta analizar los fuertes supuestos de algunos modelos económicos, para notar la importancia del proceso no racional fortificando la confianza de los individuos. También para comprender la magnitud del problema que implica tomar decisiones, dado que la acción no es producto tan sólo de la decisión previa, sino también de la ejecución de procesos inconscientes restringidos por la historia individual, la naturaleza y ámbito de actuación.

En las Finanzas, en ocasiones decimos que se toman decisiones para maximizar valor, o que el mercado cree en tal posición, cuando realmente, no existe un proceso de reflexión, aunque sí de selección. Hay opciones y elecciones pero no siempre un proceso decisorio que lo avale. En general se dice que el mercado difícilmente se equivoque, siendo notable que muchos modelos con base racional no pueden explicar comportamientos en los que el hombre está presente.

La decisión ocupa el tiempo de los hombres y estudiosos. Concentra talento, angustia, imaginación, audacia, creatividad, ambición, temor, reflexión, pensamiento sistematizado, experiencia. Se desarrolla en un ambiente relativamente no determinístico, donde los equilibrios no son automáticos e instantáneos, donde existen rangos, márgenes, intervalos de conducta.

Hay unos cuantos campos de la acción humana en los cuales no existe un conocimiento sistematizado y aceptado sin discusión. Se trata de situaciones similares en los que existiendo el conocimiento universal, este no está al alcance del decididor (o es rechazado por este). El conocimiento científico deja lugar a las creencias: convencimiento, experiencia, intuición, superstición, religión, confianza en la opinión, fe, revelación, iluminación, magia, delirio, esquizofrenia, sumisión a reglas de juego o normas. Si las creencias cumplen con ciertas condiciones de coherencia, estabilidad y sensibilidad valen como conocimiento actuando en consecuencia con la creencia. En otro caso sin conocimiento científico y sin creencias, el decididor se encontrará en incertidumbre.

Siempre se decide cualquiera sea la situación, haya o no conocimientos fundados, y donde las creencias, las dudas y la ignorancia son las únicas bases válidas. Es un hecho que certeza e incertidumbre dependen fundamentalmente de la posición personal del decididor.

Cuando una variable no está sometida a efectos inmediatos o mediatos correspondientes a otra variable es independiente con respecto a ésta. Como la capacidad del hombre es reducida frente a la complejidad, las restricciones de tiempo y de información lo llevan a despreciar todo un mundo de efectos indirectos, especialmente cuando estos se perciben tenues y deben acumularse a través de muchos años antes de hacerse perceptibles. Por eso la optimización de las decisiones siempre se efectúa dentro de cierto periodo y sobre ciertas variables. Se tiende a despreciar los resultados lejanos.

Existe libertad absoluta cuando las alternativas para elegir son infinitas y la propensión de elegir es igual para todas. Pero en un mundo de condiciones influyentes esa libertad se reduce considerablemente. Con el transcurso de la vida biológica se reducen las oportunidades dado que hay menos alternativas y baja la equiprobabilidad a elegir las.

2.2 Restricciones metodológicas en el uso de modelos

Las restricciones más frecuentes son:

Linealidad: se considera el comportamiento de una variable como un universo lineal de amplio desarrollo matemático.

Continuidad: se ingresa el sistema al universo continuo para aprovechar las poderosas herramientas conceptuales del cálculo matemático.

Discreción: si el universo es muy complejo se lo considera como discreto a fin de reducir la variedad.

Constancia: los factores que rigen el comportamiento de ciertas variables son constantes en un lapso determinado.

Certeza: se elimina toda gama de estados posibles condicionados por eventos no controlados por el decididor.

Información completa: se considera que los estados tomados en cuenta son todos los posibles.

Selección: se aíslan algunas variables y se supone que forman un sistema cerrado.

Sin embargo, es común que en situaciones complejas e inciertas, el hombre utilice un razonamiento más o menos débil, cargado de intuiciones, experiencias y valores, de datos cualitativos, de conceptualizaciones ambiguas y a veces contradictorias, con alguna idea preconcebida de riesgo para evaluar situaciones y consecuencias. No es que se trate de un abordaje “metódico” frente a hechos económicos – financieros, sino que es una forma actuar de todo ser humano, cualquiera sea su visión del mundo. Las consecuencias de los actos evaluados subjetivamente con enormes dificultades, lo llevan a adoptar criterios salvajemente simplificadores y métodos recursivos como la prueba y el error. Esta es la metodología primitiva y cualitativa de la acción humana basada en una temblorosa relación causal.

2.3 Los procesos y resultados emergentes de decisiones financieras

Resumiendo, en las decisiones financieras, el objetivo de la función financiera es maximizar el valor de las inversiones. Este valor debe ser corroborado por el mercado, de manera tal que las decisiones se toman en un marco general en el que existen otros actores y donde de manera sistémica es posible analizar y proyectar situaciones en forma general y también particular.

Las consecuencias de las decisiones, a su vez retroalimenta los pasos siguientes del proceso. Estos son condicionantes, pero también están condicionados por las decisiones y acciones de otros jugadores.

Por otro lado, si bien la finalidad es maximizar, los procesos son de optimización, ya que marginalmente, se opera para obtener estadios superiores respecto de la situación previa a la decisión. Al analizar las decisiones financieras, incorporamos la variable tiempo a los precios y cantidades. Esto implica que las Finanzas consideran las mejoras tecnológicas y especificaciones técnicas que impactan en la situación económica y por ende son determinantes de precios y cantidades, pero también en un lapso o período durante el cual las decisiones tomadas tendrán efecto. Este tiempo conformará el horizonte de planeamiento.

El objetivo de “maximizar el valor de la decisión”, se da junto con el de “en el menor tiempo posible”. Esto es contemplar el valor tiempo del dinero dado que un peso hoy no vale lo mismo mañana al considerar el costo de oportunidad.

Valuar y valorar para elegir, para decidir. En este proceso de decisión, la selección dependerá tanto de factores objetivos como subjetivos. La rentabilidad y las variaciones en los rendimientos serán afectados por ambos, dado que como se indicó anteriormente el sistema se retroalimenta.

Las decisiones que tomamos se dan en un marco físico y psicológico individual condicionante, en el cual el objetivo si bien es maximizar el valor de la decisión, esto es crear valor adicional, está implícito el mantener o mejorar el nivel de satisfacción individual. Podría decirse que intentamos tomar y llevar a cabo las decisiones que nos hacen felices, bajo la hipótesis de que la Felicidad es un objetivo último.

Como se explicó, la selección de posibilidades pueden provenir de un proceso no racional, en el sentido tanto de que el sujeto actúe en función de intuiciones o captaciones no intelectivas, y también con una gran dosis de emociones que le agregan vida y calor a las alternativas elegidas. No se trata de elegir irracionalmente, sino que tomamos decisiones o realizamos elecciones en un marco de incertidumbre condicionado entre otros por nuestras motivaciones personales.

Los decisores financieros, sea actuando en carácter individual o en roles de empresarios, considerarán en el mercado financiero donde se materializan las operaciones lo siguiente:

- ◆ Que sólo el flujo de fondos es relevante.
- ◆ Los rendimientos marginales incrementales diferenciadores de valor (y no los valores medios históricos).
- ◆ Las sinergias y otros efectos derivados de la decisión.
- ◆ El costo de oportunidad y las tasas de comparación de otras alternativas.
- ◆ Olvidarán los costos irrecuperables (hundidos).
- ◆ Los fondos de maniobra y asignación de recursos.

Si bien los mercados en general actúan como si estas pautas se dieran, en los individuos no se presentan con igual fuerza. Los modelos mentales que utilizamos, arrastran ideas como por ejemplo *“no venderé la acción de la empresa XXXX a \$ 50 dado que la adquirí a \$ 75 y esperaré hasta hacer concreta la ganancia”*. Todo esto sin considerar que las decisiones tienen valor hacia delante, razón por la cual el valor invertido a hoy es de \$ 50 y tendré que considerar la posible mejor alternativa de mejora respecto este valor.

También la rentabilidad de una alternativa dependerá de la creatividad que poseamos para generar caminos decisorios con valor. Al momento de decidir, nos preocupa el consumo futuro, el ahorro, el nivel de riqueza y la utilización de fondos entre otros elementos, y en relación a nosotros, nuestras familias, empresas.

2.4 Un primer cambio: El Modelo de Equilibrio de Activos Financieros (MEDAF)

Este modelo describe a los inversores como únicamente preocupados por el nivel y la incertidumbre de su riqueza futura. Pero para la mayor parte de la gente la riqueza no es el fin en sí mismo. *“¿Cómo puede ser buena la riqueza si no la puedes gastar?”*. La gente invierte ahora para proporcionar futuros consumos para ellos, para sus familias o para sus herederos.

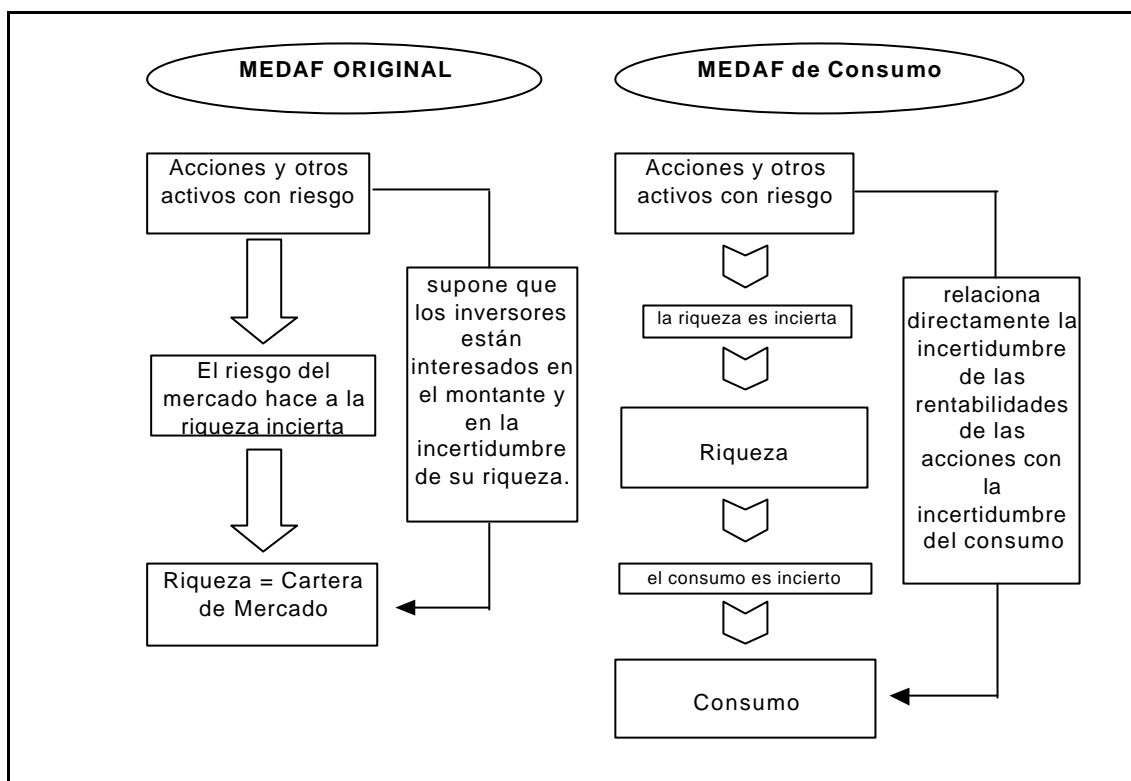
Los riesgos más importantes, son aquellos que podrían forzar a aminorar los futuros consumos.

En el MEDAF original los inversores se preocupan exclusivamente del importe y de la incertidumbre de su riqueza futura, de manera tal que cada riqueza del inversor está perfectamente correlacionada con la rentabilidad de la cartera del mercado. La demanda de acciones y otros activos arriesgados es determinada por su riesgo del mercado. El motivo más importante para invertir, para mantener el consumo está fuera del modelo.

En el MEDAF del consumo, la incertidumbre sobre la rentabilidad de las acciones, está conectada directamente a la incertidumbre sobre el consumo. El consumo depende de la riqueza (valor de la cartera), pero la riqueza no puede aparecer explícitamente en el modelo.

El MEDAF del consumo, viene a plantear que el sujeto está más preocupado por cubrir sus necesidades básicas y suntuarias, que por mantener un nivel de riqueza. El consumo es incierto y es lo que se correlaciona con las rentabilidades de las empresas. Las decisiones de los individuos, bajo este modelo, entonces estarán orientadas a mantener o aumentar el nivel de consumo

actual. En él los factores subjetivos y objetivos de las decisiones financieras están más integrados que en el Modelo original.



2.5 La complejidad externa y la decisión

Podemos considerar diferentes niveles de incertidumbre crecientes a partir de un escenario de certeza. Para cada uno de ellos se aplicará un modelo de decisión en base a las consideraciones sobre las variables críticas. En las decisiones más fundamentales, la estrategia constituirá la forma y la guía para responder las dudas y elegir los cursos de acción.

<i>nivel incertidumbre</i>	<i>variable incierta</i>	<i>modelo de decisión</i>
certeza	no hay	programación matemática
cuasi certeza	evento	riesgo (bayes)
cuasi incertidumbre	propensión a suceder	ambigüedad, eventualidad
incertidumbre	propensión a suceder	criterios: por ej. minimax
hiper incertidumbre	estados de 1 variable	estrategia
trans incertidumbre	variables de 1 universo	estrategia

3. Los riesgos

3.1 Enfoques y percepciones

Las experiencias, las reacciones y las conductas humanas están guiadas por percepciones subjetivas de la realidad, basadas en información relativamente adecuada. Percepciones del riesgo corrientes, incluyendo a las percepciones del riesgo ocasionado por la radiación, están basadas en experiencias subjetivas y en juicios intuitivos. Sin embargo, estrictamente hablando, los riesgos son esquemas teóricos estimados o contruidos según los diversos contextos.

El enfoque *técnico* -o enfoque ingenieril que se hace respecto del riesgo involucra, básicamente, a la probabilidad multiplicada por las consecuencias. El valor resultante define al riesgo, aun cuando se marquen las incertidumbres de las estimaciones y frecuentemente se las exprese con su rango.

El *enfoque psicométrico* estudia las posibles causas de las frecuentemente detectadas discrepancias entre las estimaciones técnicas del riesgo y las evaluaciones de los legos sobre el mismo. El enfoque es cuantitativo, pero se han realizado interesantes progresos respecto del proceso del análisis del riesgo y su ponderación.

El *enfoque plural*, que incluye estudios del riesgo realizado por antropólogos que tienen en cuenta el factor cultural, pone en duda la distinción entre riesgo objetivo y riesgo subjetivo y favorece, en cambio, la búsqueda de parámetros fundamentales de interacción social que orientan el proceso que lleva a la toma de decisiones.

3.2 Factores que influyen en la Percepción y en la Aceptación del Riesgo

En el siguiente cuadro elaborado por Sjöberg y Drotz, se muestra los factores y las condiciones hipotéticas para las percepciones del riesgo.

La ponderación del riesgo puede ser influenciada por el marco contextual en el que se desarrollan las tareas. Johnson y Tversky (1983) mostraron, por ejemplo, que la manipulación de la disposición personal antes de la ponderación del riesgo afectaba los resultados.

Otras variables de fondo comunes tales como el sexo, el nivel de educación, el ingreso y la edad, son factores que frecuentemente covarían con la ponderación del riesgo. Las mujeres, generalmente, evalúan más altos a los riesgos que los hombres y están menos dispuestas a aceptarlos. (Sjöberg & Drottz-Sjöberg, 1993). Se han registrado diferencias más altas entre hombres y mujeres cuando los riesgos al público en general son medidos en comparación con riesgos personales. Las personas con mayor nivel de educación, o aquellas especialmente entrenadas o experimentadas, le asignan menor nivel a los riesgos que el resto de las personas.

Las personas jóvenes, particularmente los hombres jóvenes, evalúan a los riesgos en un nivel inferior, comparados con los grupos de más edad. La sensibilidad al riesgo, que sería la disposición individual a reaccionar más fácilmente o más intensamente debido, por ejemplo, a la ansiedad, generalmente se correlaciona pobremente con el riesgo percibido.

El conocimiento sobre los factores que influyen en la percepción del riesgo puede mejorar la interpretación de los diferentes puntos de vista que surgen en los debates sobre el mismo, mejorar la comunicación sobre los riesgos y facilitar las políticas de acción. Se ha identificado un gran número de factores que pueden usarse para la medición y la predicción de la percepción del nivel del riesgo y su aceptabilidad. Es sabido que la especificación del blanco del riesgo y las diferencias individuales influyen sobre las ponderaciones del mismo.

En el cuadro se ejemplifica sobre los factores comúnmente usados para explicar la percepción del riesgo. Para una lectura más conveniente se dividió al mismo en cuatro secciones: los dos primeros encabezamientos, factores relacionados al tipo de peligro y factores relacionados con el contexto social, respectivamente, ejemplifican los parámetros del riesgo resultantes del enfoque psicométrico. Los factores citados bajo el tercer encabezamiento están relacionados con

el contexto de opiniones sobre el riesgo, por ejemplo, la definición del riesgo, el blanco del riesgo y el marco contextual de situación para evaluarlo. La cuarta sección brinda algunos ejemplos de los factores de fondo que tienen generalmente importancia en las ponderaciones del riesgo. Para el público en general, el conocimiento acerca de un riesgo está frecuentemente relacionado, aunque débilmente, en forma negativa al nivel percibido del riesgo. No se sabe si éste es un efecto específico que perdura aun a pesar del control que se realiza respecto del nivel de educación y la condición social. Los esfuerzos de comunicación realizados entre los expertos y el público para alcanzar armonía en el tema han fracasado frecuentemente, porque los primeros no han logrado ponerse de acuerdo entre ellos. Agreguemos que la aceptación del riesgo es una noción imprecisa cuando se trata de riesgos aceptados por decisiones colectivas.

Factor / Parámetro	Condiciones Hipotéticas para percepciones más altas del riesgo o de la ponderación del mismo
Factores relacionados con el peligro	
Catástrofe Potencial	→ Capaz de causar alto número de muertes/lesionados en el tiempo, o en relación con un solo evento en comparación con riesgos normales
Aceptación Voluntaria	→ Involuntario
Grado de Control	→ Incontrolable
Conocimiento	→ Poco conocido para el individuo
Incerteza Científica	→ Poco conocido o desconocido para la ciencia
Controversia	→ Incierta o hay distintas opiniones sobre el riesgo
Temor	→ Terrible; temor por el tipo de consecuencias
Historia	→ Recurrente; ocurrencia previa de accidentes.
Aparición de los Efectos	→ Repentina; falta de advertencias previas
Reversibilidad	→ Irreversible; las consecuencias no pueden ser reguladas.
Factores relacionados al contexto social	
Equidad	→ Basada en una injusta distribución de riesgos y beneficios
Beneficios	→ Incerteza respecto a beneficios
Confianza	→ Dirigida o estimada, por autoridades o expertos no confiables
Atención de los medios	→ Altamente expuesto y presentado emocionalmente en los medios de comunicación masiva.
Disponibilidad de la información	→ Se percibe información no confiable o insuficiente. Rumores
Niños involucrados	→ Abarca a niños y / o fetos.
Generaciones Futuras	→ Afecta de manera injusta o irrevocable.
Identidad de la Víctima	→ Causa daño a alguien conocido o querido.
Factores relacionados con el contexto de las opiniones sobre el riesgo o las ponderaciones.	
Blanco del Riesgo	→ Ponderaciones para otros pero no para uno mismo.
Definición del Riesgo	→ Énfasis en las consecuencias en contraste con las probabilidades
Marco Contextual	→ Relacionado estrechamente en el tiempo, con una experiencia personal negativa o con una situación que induce a una mala disposición.
Factores relacionados con características individuales	
Género	→ Las mujeres expresan más alta percepción del riesgo vs hombres
Educación	→ Personas de menor educación generalmente sobrestiman el riesgo.
Edad	→ Las personas más grandes generalmente sobrestiman el riesgo.
Ingreso	→ Las personas de menores ingresos generalmente lo sobrestiman.
Sensibilidad Psicológica	→ Las personas más ansiosas emiten estimaciones más altas.
Habilidades Personales	→ Quienes no tienen conocimiento, entrenamiento o habilidades sobre riesgos emiten estimaciones más altas.

4. Los mercados perfectos no existen

Si bien la visión sistémica es superadora respecto de una posición simplista de causa efecto, no alcanza para lograr la eficiencia máxima de los mercados, aunque sí para comprender mejor las acciones y las decisiones en un marco de incertidumbre.

¿Cuál es el sentido pretender obtener el equilibrio cuando la inestabilidad es la regla contextual y más aún, cuando percibimos la dinámica y la relación de los hechos hacia puntos que orientan nuestros comportamientos y objetivos en situación de decidir?.

4.1 Los Mercados de Capitales Competitivos

Las hipótesis fundamentales de los Mercados Perfectos son:

- ◆ No hay barreras que impidan el acceso al mercado de capitales.
- ◆ Ningún participante tiene una posición suficientemente dominante como para ejercer un efecto significativo sobre el precio.
- ◆ El acceso al mercado de capitales tiene lugar sin costes y no hay fricciones que impidan la libre negociación de títulos.
- ◆ La información relevante acerca del precio y la cantidad de cada título es amplia y libremente disponible.
- ◆ No hay impuestos distorsionantes.

En los supuestos mencionados son básicos la eficiencia en la medición y la disponibilidad de la información. Sin embargo, y tal como apunta Richard Brealey y Stewart Myers, “muchas decisiones financieras llevan consigo una importancia adicional porque son señales de información para los inversores (Vg. No pagar dividendos puede significar tener problemas).

El objeto de la decisión de inversión, es encontrar activos reales cuyo valor supere su costo. Si el mercado de capital es amplio y funcionando correctamente, este mercado para el activo tendrá un valor exactamente igual a su precio de mercado.

La competencia entre analistas de inversiones, dice Richard Brealey, conducirá a un mercado de acciones en el que los precios reflejan en todo momento el verdadero valor, que no significa que el verdadero valor sea el valor futuro final, sino que será un precio de equilibrio que incorpora toda la información disponible por los inversores en ese momento dado. Esta es la definición de un mercado eficiente. Por eso los cambios de precios en los mercados eficientes son aleatorios, ya que los precios cambiarán cuando llegue nueva información, la que no puede predecirse antes del momento correspondiente debido a que se desconoce el signo de la nueva información. Las variaciones de los precios no pueden predecirse antes de tiempo, aunque la interpretación de la información sumado a las consecuencias de hechos proyectados impactarán en el valor que los sujetos le den a los bienes, servicios, estrategias, empresas que se comercialicen en el mercado.

Así entonces, desde un punto de vista objetivo decimos que si los precios reflejan lo predecible, los cambios en los precios deben reflejar sólo lo impredecible.

En los Mercados de Capitales Eficientes los precios de los activos siguen un recorrido aleatorio; tanto Maurice Kendall como Burton Malkiel explicaron que esto es así, debido a que las variaciones de precios son independientes unas de otras (esta idea fue la base de la tesis doctoral de Louis Bachelier en 1934). La demostración a partir de los coeficientes de correlación de las cotizaciones de un día respecto del siguiente, indican que no hay información útil en la secuencia de los cambios anteriores de los precios.

Es un error pensar que el comportamiento aleatorio de los precios de las acciones implica que el mercado es irracional. Aleatoriedad e Irracionalidad no son sinónimos. Los cambios de precios son aleatorios porque los inversores son racionales y se mueven en un ambiente de competencia.

Entre algunos factores influyentes, la falta de negociabilidad de acciones de pequeñas empresas puede ser causa de cambios de precios, sin perjuicio de la rentabilidad aparente de la empresa. Otros pueden ser la elasticidad de la demanda de bienes (Vg. Acciones, bonos, bienes de consumo), y el tamaño de la empresa. Es cierto que el análisis objetivo y subjetivo para comprar una empresa implica la consonancia entre la rentabilidad y el riesgo involucrado en el activo bajo análisis.

Desde el punto de vista objetivante, el mercado de capitales perfecto es el reflejo de los comportamientos que los individuos tanto en su rol de oferentes como de demandantes. Pero en los mercados menos perfectos, sea por ineficiencia, por excesivos costos ó por falta de información se entiende que no mostrarán conductas explicativas reales de los individuos en él actuantes. Sabemos bastante sobre el valor de los activos, pero no sabemos mucho sobre las decisiones que hacen aumentar ese valor. En un mercado perfecto: ¿Qué proceso lleva a una empresa a realizar una importante inversión y a otra a rechazarla?. ¿Porqué una emite deuda y otra acciones?.

En general si dos personas tienen gustos distintos, puede ser lógico que mantengan carteras diferentes. Los modelos de equilibrio, no son suficientemente ricos como para enfrentarse con esta circunstancia, dado que suponen que todos los inversores tienen similares preferencias. Al no entrar en juego el motivo de cobertura se mantiene la misma cartera de riesgo.

Lo que caracteriza a los mercados eficientes es el equilibrio, en el cual el precio de cualquier activo financiero constituye una buena estimación del valor intrínseco del bien. Sin embargo, el desequilibrio, el desorden y la inestabilidad es la regla, aún en los mercados centrales. Entonces los mercados perfectos son una utopía, o en el mejor de los casos un modelo muy simplificado de la realidad económica.

Siguiendo a Andrés S. Suárez Suárez “ *en un mundo económico incierto, el valor intrínseco de un activo financiero no puede determinarse con exactitud. Las estimaciones y expectativas de los resultados, el horizonte económico, las predicciones acerca de la evolución del marco socioeconómico, son diferentes para unos y otros inversores, aún bajo el supuesto que todos dispongan de la misma información*”.

Estas diferentes interpretaciones del futuro llevan a que el valor de un mismo activo financiero sea diferente para los distintos inversores que participan en el mercado. Los efectos relativos a rendimientos y riesgos esperados fueron tratados en la unidad anterior. En un mercado eficiente, las múltiples estimaciones del valor de un activo financiero deben oscilar de forma aleatoria en torno a su verdadero valor intrínseco. En caso cuando las discrepancias entre el precio y el valor intrínseco son de carácter sistemático y no aleatorio, los inversores inteligentes, explotarán estas diferencias hasta hacerlas desaparecer. En los mercados eficientes, los inversores tienen las mismas posibilidades de ganar o perder. Ex ante o a priori un valor de capital o valor actualizado neto igual a cero.

La pasión acompaña a los proyectos y las buenas ideas, que se transmiten de generación en generación y también están presentes en la sociedad y cultura de los pueblos. Como manifiesta el Dr. Jaime Maristany los hombres tomamos decisiones impulsados por las necesidades básicas: vivir, hacer, crecer, tener, participar, ser reconocidos, tener seguridad y trascender. Estas motivaciones están presentes en los mercados a la hora de comprar y de vender.

El componente emocional, se presenta al estudiar las causas que dan el marco a las decisiones, en el cual inciden las creencias y los modelos mentales que tenemos incorporados. Los sentimientos como el odio, el amor, el miedo, la angustia, etc. son factores influyentes del proceso decisorio y / o selección. Los mercados son el reflejo de las ideas predominantes que mayoritariamente los individuos y grupos homogéneos (como empresas, fondos, corporaciones) tienen.

Ahora bien, si al componente emocional individual y grupal le agregamos el efecto del rumor de información que produce los cambios de precios de los activos, se podría explicar porqué se producen fluctuaciones bruscas con más frecuencias en los mercados. El modelo matemático de Zimmermann-Eguiluz es diferencial respecto de otros modelos en los cuales el comportamiento es puramente azaroso, ya que con el llamado efecto “rebaño” en un contexto redial en el cual los vértices se conectan entre sí de manera aleatoria y que representa a los operadores, se explica el funcionamiento de un sistema en el que se destacan las recomendaciones de las personas influyentes acerca del valor de las empresas y de los proyectos.

4.2 La visión sistémica

Como dice Peter Senge en la Quinta Disciplina, para hallar un punto de apalancamiento en la mayoría de las situaciones empresariales debemos comprender la complejidad dinámica y no en la complejidad de los detalles. El equilibrio entre el crecimiento en el mercado y la expansión de la capacidad es un problema dinámico. El desarrollo de una mezcla beneficiosa de precio, producto, calidad, diseño y disponibilidad es un problema dinámico. Lo mismo con el mejoramiento de la calidad, la reducción de costos totales y la satisfacción sostenida de los clientes.

4.3 El pensamiento creativo

Cada vez que miramos a nuestro alrededor nos disponemos a ver el mundo en función de nuestras pautas previas (modelos mentales). Por eso la percepción es tan útil y poderosa. Rara vez nos desorientamos dado que somos capaces de reconocer la mayoría de las situaciones. El cerebro solo puede ver lo que está preparado para ver de modo que cuando analizamos datos sólo obtenemos la idea que ya poseemos. El cerebro es un dispositivo que permite que la información que ingresa se organice en pautas. Una vez configuradas con sus amplias zonas de captación las utilizamos en el proceso conocido como percepción. Las pautas no son simétricas y esta falta de simetría da origen al humor y a la creatividad.

Los factores influyentes al momento de definir una Estrategia son:

- ◆ La disposición de ánimo: podríamos tratar de cambiar los estados de ánimo por medio de la deliberada interpretación de un rol. Adoptado el rol, el estado de ánimo se desarrollaría hasta coincidir con la conducta determinada por el rol.
- ◆ Esos estados de ánimo son artificiales pero pueden llevar a que aparezcan los estados de ánimo reales.
- ◆ Contexto: saber en que difiere el contexto para cada parte.
- ◆ Visión limitada: una persona puede ver un triángulo; otra puede ver además los ángulos; otra lo puede describir. Todo lo que tiene sentido lo tendrá dentro de la visión limitada.
- ◆ Lógica local: Detrás de una acción o elección hay una lógica local. Ahora el énfasis recae sobre la lógica y no en la visión. Puede que algo sea benéfico en una escena local pero al mismo tiempo resultar nocivo en una escena más amplia. (Vg. diferenciar entre corto y largo plazo).
- ◆ Burbuja lógica: Si no estamos de acuerdo con lo que hace una persona podemos considerar que es mala o bien que actúa en una burbuja lógica es decir una burbuja de percepciones y emociones que le dicta esa actitud. La burbuja lógica es personal y se vincula con un individuo. La lógica local es relativa.
- ◆ Diferencias de universo: Puede haber varios sistemas dentro de un mismo universo. Para entender el comportamiento los valores y lo que pueda suceder deben referirse al universo en el que tienen lugar. Por ejemplo entender la lógica capitalista y la marxista.
- ◆ Información: Dos personas que aparentemente están ante la misma situación pero con diferente información no están ante la misma situación. La diferencia de información es una de las mayores causas de una diferencia de percepción. Debe pensarse seriamente en las virtudes del secreto. Es probable que quien favorezca la diagramación y el proyecto propicie la apertura, y quien favorezca la discusión dialéctica y la modalidad de conflicto debe propiciar el secreto.
- ◆ Parte de la figura: Se ven las cosas distintas porque así se elige hacerlo, lo que es diferente de los casos en los que no hay opción.

- ◆ **Experiencia:** Puede ser de ayuda pero también una trampa si nos limita a soluciones usuales. La persona experimentada y creativa es doblemente efectiva.
- ◆ **Predicción:** Al no poder predecir el futuro, estamos llamados a poner en él todas las esperanzas que deseemos no importa lo realistas que sean. El reverso de la esperanza es el miedo. Es poco conveniente cambiar una esperanza ilimitada por miedo finito. La lógica local adhiere a la promesa mientras sea posible. Por ello la salida proyectada debe ofrecer una promesa si quiere resultar atractiva.
- ◆ **Percepción:** Uno de los fines del pensamiento triangular consiste en reconciliar las percepciones diferentes, encontrando un terreno común o proyectando nuevas percepciones que puedan ser adoptadas por ambas partes.

De esta manera se analizan los posibles límites al crecimiento y como superarlos. Se busca romper con la actitud causa-efecto ("bajan las ventas entonces tengo que bajar los precios"), dado que este tipo de respuesta es destructiva a largo plazo para la organización.

La linealidad y la continuidad nos atrae, nos seduce desde la seguridad de caminar sobre lo conocido. Pero la realidad nos golpea cuya constante es el cambio. Se trata de un cambio no podemos predecir, discontinuo y de transformaciones profundas.

El premio Nobel en Economía 1995, Douglass C. North enunció las reglas de juego de una sociedad basada en la globalización, en la cual la institucionalidad es entendida como una creación humana para darle luego forma a sus relaciones.

Cambios en las preferencias de los consumidores.

Cambios en los canales de distribución.

Dinámica de la innovación. Revolución tecnológica.

Cambios en la forma de competir.

Aceleración de la integración financiera internacional (formación de bloques).

Reformas nacionales.

Alianzas, fusiones y adquisiciones.

Hipersegmentación acelerada.

En los últimos años la dinámica del contexto, la inestabilidad y la turbulencia se incrementaron de tal forma que resultó imprescindible conocer el comportamiento de los sistemas a lo largo del tiempo. La dinámica de sistemas ayuda a comprender que no existen las situaciones aisladas de tipo de causa-efecto, dado que vivimos en un mundo circular, en movimiento, donde cada acción se basa en condiciones presentes y afecta el futuro, de manera que las condiciones modificadas pasan a ser la base de acciones futuras. El proceso no tiene inicio ni fin, sino infinitos *loops* de realimentación que interconectan personas y eventos.

4.4 Los Modelos Mentales

Los modelos mentales evolucionan naturalmente por la interacción de las personas que tienen capacidad de aprender con ambientes particulares. Los modelos mentales limitan o enmarcan la perspectiva de una empresa sobre lo que significa ser estratégico, la posibilidad de elegir herramientas de análisis, el repertorio de posibilidades competitivas, el tipo de organización ideal, la evaluación de los negocios.

Una construcción de pensamiento racional asumiría que las personas saben lo que es mejor para ellas y realizan sus elecciones en función de ello. Sin embargo a veces, sobre todo en situaciones de incertidumbre, las personas actúan en parte basándose en mitos, en dogmas, e ideologías. Normalmente los modelos mentales no son una representación exacta de un fenómeno, sino que contienen errores y contradicciones.

Los modelos mentales juegan un rol central en la interpretación de secuencias, eventos, la manera en que el mundo es y respecto las acciones sociales y psicológicas de la vida diaria. Es

posible que una empresa no advierta la existencia de un campo de fuerza que la esta afectando en un momento dado. Esto implica que muchas veces se busquen soluciones sintomáticas a los problemas y sin percibir que la verdadera causa radica en una desviación que si bien se debe a la influencia externa puede haber sido acentuada por nuestras decisiones.

4.5 La estrategia y el proceso decisorio

Dice el experto Kenichi Ohmae “la mente del estratega: debido a que son creativos, en parte intuitivos y a menudo contrarios al statu quo es que los planes resultantes podrían desde el punto de vista del analista carecer de validez. Las estrategias que llegan a tener éxito no provienen de un análisis riguroso, sino más bien de un particular estado mental. En la mente del estratega, la percepción y la consecuente determinación en pro de su cumplimiento, a menudo equivalente a un sentido de misión, alimentan un proceso mental básicamente creativo e intuitivo más que racional. Los estrategas no rechazan el análisis. Pero solo lo utilizan para estimular el proceso creativo, probar las ideas que surgen, afirmar sus implicaciones estratégicas o asegurar la correcta ejecución de "ideas locas" de alto potencial, que de otra manera nunca se implementarían en forma adecuada. Las grandes estrategias, al igual de las grandes obras de arte o los grandes descubrimientos científicos exigen gran maestría técnica en su elaboración, pero originan ideas fuera del ámbito del análisis consciente”.

Contamos para la formulación de estrategias con conocimientos sobre los análisis multivariables, sobre el comportamiento de los sistemas y su organización, sobre la borrosidad y estudio de límites – bordes, sobre técnicas que emplean geometría no euclidiana y matemática fractal, y tampoco desconocemos la importancia de la teoría del caos, de las estructuras disipativas y la incidencia del azar en los experimentos, pruebas, análisis, investigaciones, etc.

La estrategia puede ser mejorada al incluir mayor conocimiento científico y tecnológico y operando con equipos interdisciplinarios.

4.6 El valor financiero de las estrategias

En las decisiones sobre objetivos empresarios de largo plazo se tratan temas como el retorno sobre capital invertido, la participación en el mercado, el crecimiento, la detección de oportunidades, el ingreso o abandono a determinada industria, la incorporación de nuevos productos, los cambios de mix, la elección de los canales de distribución, la asimilación de nuevas tecnologías, las inmovilizaciones de recursos, la adecuación de la estructura financiera, el riesgo asumible, el clima social pretendido en la organización. En todas estas manifestaciones está presente el ejecutivo de Finanzas.

La excelencia es optimizar el valor de la empresa. La productividad, la eficiencia, la competitividad resultan conceptos vacíos sin el contenido de voluntad y compromiso, capaces de impulsar acciones concretas asociadas a la adopción de metas de cumplimiento verificable.

La Planificación Estratégica identifica y difunde los propulsores o generadores de Valor Empresa. Es un proceso global, continuado y sistemático que compatibiliza objetivos, estrategias y metas (íntegra) haciendo operativas para la organización tales definiciones y en armonía con los recursos disponibles y asignados.

En el marco de la Estrategia incorporamos e integramos:

Dirección para potenciar el propio estilo empresarial. Resignificar la función empresarial para potenciar la capacidad directiva. El enfoque directivo permitirá conocer las influencias evolutivas, las etapas por las que se transita y la tendencia, así como si la cultura organizacional es la adecuada.

Modelización para analizar las Oportunidades, el escenario competitivo, y la cartera de productos y servicios para mejorar la Rentabilidad del Negocio; la cadena de valor. Así definimos la Focalización de liderar por costos en Segmentos "blancos y decimos: "el cliente compra por la necesidad pero sólo paga por la diferencia". "no tenemos que ser los mejores en todo y para todos".

Comercialización para incrementar la energía en ventas usando menos esfuerzo y más inteligencia comercial. Saber diseñar Estrategias Comerciales. Planificar y probar acciones adecuadas. Ingeniería Comercial para conocer a quién, dónde y de qué manera comunicar efectivamente los productos y servicios que ofrecemos. (Posicionamiento). La importancia de vender la idea antes de vender el producto.

Organización para lograr una gestión efectiva. Se logran resultados que se valoran y se dejan de cumplir tareas. Exigencias y Desafíos. Motivación del personal. Productividad Organizacional.

Implementación para controlar los números del negocio. Tablero de Comando. Financiero, Comercial, Funcional y Estratégico. Control y Evaluación del Proceso. La Contribución Marginal por Línea. La Administración del Capital de Trabajo. La Rentabilidad. Evolución de las Variables Críticas.

En este mundo, financiero o no financiero, las reglas son la multidimensión, la dinámica, la interrelación, la inestabilidad y el desequilibrio. La visión lineal da paso a la visión sistémica y a partir de aquí se inicia un proceso complejo.

Si hay una complejidad externa, con cambios y crisis, con influencia y adaptación, con aprendizaje y desaprendizaje;

si hay una complejidad interna al considerar las motivaciones, las emociones, los modelos mentales, en los procesos de percepción, toma de decisiones y elección;

si hay una racionalidad limitada en la mente de los sujetos decisores;

si hay mecanismos inconscientes actuantes en la constitución de las personas y en la manifestación de sus actos;

entonces, el proceso decisorio no es solamente racional, sino también emocional, social, cultural e inconsciente.

No definamos al hombre por sus diferencias específicas como la racionalidad, sino que construyamos a partir de la integralidad. El hombre es un ser racional, emocional y social, imbuido de una cultura y portante de procesos conscientes e inconscientes frente a la toma de decisiones.

REFERENCIAS

- Richard Brealey y Stewart Myers, *Fundamentos de financiación empresarial*, Mc Graw Hill
 Antonio Damasio, *Sentir lo que sucede*, Editorial Andrés Bello, 2000
 Michael S. Gazzaniga, *El pasado de la mente*, Editorial Andrés Bello, 1998
 Daniel Goleman, *La inteligencia emocional*, Javier Vergara Editor, 1996
 Gustave Le Bon, *The Crowd* (La muchedumbre)
 Joseph Le Doux, *El cerebro emocional*, Ariel-Planeta, 1999
 Lennart Sjoberg y Britt Marie Drotz-Sojberg, *La percepción del riesgo*
 Herbert Simon, *El comportamiento administrativo*
 Andrés Suárez Suárez, *Decisiones Optimas de Inversión y Financiación en la empresa*, Pirámide
 Gustavo Tapia, Tesis Posgrado de Especialización Financiera FCE UBA: Aspectos racionales y no racionales en las decisiones financieras, 2002
 Alberto Wilensky, *Marketing Estratégico*, Fondo de Cultura Económica, 1997