

LA GESTION DEL RIESGO ESTA EN CRISIS

X Congreso Internacional de Administración

La gestión en transformación “Los retos de una época”

Eje temático

El dilema de la gestión empresarial:

¿Renovación o transformación?

Autor

Dr. C.P. y L.A. Obdulio Durán

oduran@dapconsulting.com.ar

Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la C.A.B.A.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

18 al 20 de mayo de 2011

LA GESTION DEL RIESGO ESTA EN CRISIS

Eje temático

El dilema de la gestión empresarial: ¿Renovación o transformación?

X Congreso Internación de Administración

La gestión en transformación “Los retos de una época”

CONTENIDO TEMATICO

Introducción	Página	3
La gestión de riesgos en las empresas	Página	7
Una nueva gestión del riesgo	Página	12
Biografía de Bayes	Página	12
Técnica Bayesiana	Página	13
Matriz de Riesgo	Página	14
Fases de la construcción de una Matriz de Riesgo	Página	14
Diseño de matriz de riesgo	Página	15
La valoración del riesgo	Página	17
La evaluación de riesgos	Página	18
Etapas del proceso de evaluación de riesgos	Página	18
¿Dónde deberá hacerse la evaluación?		
¿Cuándo debe repetirse?		
¿Debe quedar documentada la evaluación?		
El control del riesgo – Estructura empresarial de control	Página	19
Matriz del riesgo de la empresa	Página	22
Medición de la calidad de la gestión del riesgo	Página	23
Conclusiones	Página	24
Resumen	Página	25
CV del autor	Página	26

La gestión del riesgo está en crisis: Introducción

Es el proceso planificado, concertado, participativo e integral de reducción de las condiciones de riesgo de desastres, en la búsqueda del desarrollo sostenible.-

Este concepto nace en contraposición a la postura convencional, que limitaba la reducción de desastres, a las actividades de atención a emergencias y al enfoque fisicalista en el análisis de riesgos. En consecuencia, la reducción del riesgo y de los desastres debe fundamentarse en la modificación o transformación de las condiciones que generan el riesgo y en el control externo de sus factores. Ello implica tomar decisiones colectivas sobre los niveles y formas de riesgo que una sociedad puede asumir como aceptables en un período determinado.¹

Es útil mencionar que el concepto: "Gestión de Riesgos" ha tenido una evolución permanente, y de ella se pueden destacar los siguientes episodios clave. En la década de los años 70 y en la época anterior a ésta década, se concebía a los "desastres" como simil de "emergencias", y por ello se desarrollaron muchos estándares y parámetros para la respuesta en situaciones de emergencia y para el apoyo a las víctimas. Se privilegiaba los enfoques de la Cruz Roja, de los bomberos, de los médicos, etc.

El problema era que no se entendía a los desastres en toda su magnitud y se creía que son eventos inevitables y de origen natural.

En la década de los años 80, se plantearon serios cuestionamientos al enfoque emergencista y se empezó a diferenciar la prevención de la preparación para emergencias. Desde entonces se empezó a hacer énfasis en la etapa pre desastre y en la reducción de la ocurrencia de eventos catastróficos. Toda esta filosofía fue promovida por organismos internacionales como OEA y OPS.-

En la década de los años 90, se produjeron graves crisis humanitarias a partir de los conflictos en África, Asia y Europa, y esto llevó a replantear aún más los enfoques tradicionales. Paralelamente, la Organización de las Naciones Unidas declaró la década de 1990 al 2000 como el: "Decenio Internacional para la Reducción de Desastres".²

Un avance sustancial fue que se empezó a entender la gestión de riesgos como parte elemental del desarrollo sostenible. Desde entonces se están realizando muchos esfuerzos por insertar la reducción de riesgos en las agendas de desarrollo.

¹ Concepto adoptado por la EIRD de las Naciones Unidas. Los primeros expositores de la definición han sido Chuquisengo y Gamarra, en el año 2005.

² Informe de la Comisión de Prevención de Desastres, OEA, New York, 2004

Desde finales de los años 90 e inicios del presente milenio, se introdujo el enfoque de derechos humanos, a la concepción de la gestión de riesgos, enfatizándose así la importancia del desarrollo de capacidades y de la participación local.

Cada vez se reconoce más la importancia de las acciones y decisiones cotidianas en la transformación o eliminación de riesgos. Durante los últimos años éste enfoque se ha fortalecido. Hoy una política de derechos humanos, en gestión de riesgos, considera tres componentes básicos: inclusión, participación y cumplimiento de obligaciones.

Ello implica que se debe buscar: desterrar la exclusión e inequidad, promover la participación y la organización, fomentar las alianzas entre los distintos actores para superar la pobreza, promover el diálogo intercultural, y desarrollar lo que actualmente se denomina capital humano y social.³

Para incorporar el enfoque de derechos en la gestión de riesgos, se requiere, tomar en cuenta 10 conceptos primordiales, que normalmente se desatienden:⁴

- 1- Priorizar la protección de la vida de las personas por encima de cualquier otro criterio de índole económico o político.
- 2- No sólo considerar los derechos y obligaciones relacionados con la seguridad y protección de las personas cuando ocurren desastres, sino entender cómo tales derechos son vulnerados, dadas las condiciones de riesgo existentes.
- 3- Considerar que la situación de pobreza tiene como detonantes a shocks, muchos de los cuales tienen como causa principal a los desastres.
- 4- Tener en cuenta a las personas que tienen diferentes condiciones físicas y psicológicas (etnicidad, género, edad, y discapacidad), a fin de fortalecer los mecanismos para el incremento de su resiliencia.
- 5- Dar gran importancia a la inclusión.
- 6- Articular las experiencias y estrategias de los sectores vulnerables con las políticas de gestión de riesgo.
- 7- Considerar que los grupos en riesgo o afectados por los desastres no sólo tienen necesidades que satisfacer sino derechos que reclamar y deberes que cumplir.
- 8- Priorizar "estrategias emergentes" y promover la articulación de las distintas redes de organizaciones comunitarias e instituciones locales para incidir en las políticas públicas.
- 9- Propiciar el acceso a la información y a conocimientos a fin de que la población y las instituciones locales puedan orientarse y tomar mejores decisiones en el proceso de gestión de riesgos.
- 10- Asumir que los riesgos de desastres y las emergencias son percibidos, según diferentes intereses y expectativas, así que es necesario explicitarlas y

³ Políticas de Derechos Humanos en la Prevención de Riesgos, DFID, Forrester, 2000

⁴ Kate Forrester Kibuga (ed) MBOMIPA – Consultancy Reports (MCR) 2000 Review of Government of Tanzania - DFID

establecer una estrategia de planificación y gestión local más participativa.

Estos factores deben incidir prioritariamente en las políticas sociales a fin de reducir la vulnerabilidad de las familias, lo que significa priorizar estrategias relacionadas con la educación, la salud, la vivienda y la seguridad alimentaria.

Es necesario comprender mejor los impactos no inmediatos de los desastres, para identificar y medir los efectos indirectos sobre la producción y la distribución social, los cambios potenciales que deberían considerarse en los procesos de reconstrucción y en las políticas públicas.

No hay que olvidar que bajo el enfoque de gestión de riesgos, los desastres son una construcción social, porque la vulnerabilidad es un producto totalmente humano y es la causa principal de los desastres.

Además, las amenazas cada vez son menos naturales, y las capacidades siempre dependen de las personas. Entonces, los desastres se pueden prevenir, actuando sobre sus causas, y para ello el centro de las acciones, ya no debe ser el desastre, sino las condiciones de riesgo existentes que pueden dar lugar a desastres.

Un modelo de gestión de riesgo consiste en construir la información mínima que permita calcular el riesgo que se va a asumir, y prever las reservas (financieras, sociales, psicológicas, emocionales, etc.) que permitirían la supervivencia en condiciones adecuadas, a pesar de la ocurrencia ciertos impactos probables en determinado período de tiempo. Ello, teniendo en cuenta los conflictos de intereses y los diferenciados niveles de conocimiento. Pero hay 2 escenarios fundamentales en los que se debe trabajar: en el presente y en el futuro. Por ello, el PNUD menciona que hay dos formas de gestionar el riesgo:⁵

La gestión correctiva o compensatoria, que se refiere a la adopción de medidas y acciones de manera anticipada para promover la reducción de la vulnerabilidad. Se aplica en base a los resultados de los análisis de riesgos y teniendo en cuenta la memoria histórica de los desastres. Busca fundamentalmente revertir o cambiar los procesos que construyen los riesgos.

La gestión prospectiva, que implica adoptar medidas y acciones en la planificación del desarrollo para evitar nuevas vulnerabilidades o amenazas. Se desarrolla en función del riesgo "aún no existente" y se concreta a través de regulaciones, inversiones públicas o privadas, planes de ordenamiento territorial, etc. Hacer prospección implica analizar el riesgo a futuro para definir el nivel de riesgo aceptable. Y para que sea exitosa, se requiere un alto grado de voluntad política, compromiso social y conciencia pública.

Actualmente se privilegia la gestión prospectiva porque ataca las causas de los desastres, y es el modo más eficiente para reducir los daños que se podrían

⁵ Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo, New York, 2007

generar. A pesar de ello, hasta ahora, la mayor parte de políticas estatales en todo el mundo, han dado más énfasis a la respuesta ante emergencias.

El inconveniente de persistir en una política sesgada a ésta fase de la gestión de riesgos, es que favorece el asistencialismo más no el desarrollo y además sólo logra un alivio temporal.

También es usual que exista mucho apoyo para los procesos de rehabilitación después de desastres. En realidad si dichos procesos están bien concebidos, representan una oportunidad para el fortalecimiento de las organizaciones locales y para fomentar un ordenamiento territorial más adecuado. La reconstrucción va ligada a la rehabilitación, pues tiene fines similares pero su valor agregado es que pretende eliminar o reducir al máximo las limitaciones existentes antes del desastre, y por eso con ella se podría cerrar el ciclo de la gestión de riesgos mediante el planteamiento y la implementación de estrategias de prevención.

Todas las etapas de la gestión de riesgos son importantes, y el manejo de las mismas debe ser integral. Sin embargo existen déficits respecto a la capacidad organizativa y a las tecnologías apropiadas y disponibles para aplicar en cada etapa. No hay que olvidar que la gestión de riesgos no se reduce a una obra o una acción concreta, se refiere al proceso por medio del cual un grupo humano toma conciencia del riesgo que enfrenta, lo analiza y lo entiende, considera las opciones y prioridades en términos de su reducción, considera los recursos disponibles y diseña las estrategias e instrumentos necesarios para enfrentarlo, negocia su aplicación y toma la decisión de implementarlas.

De otro lado, la gestión de riesgos en el ámbito empresarial ha evolucionado de manera veloz, pero está más relacionada a los sistemas integrados para el aseguramiento de la calidad, por ejemplo: en la producción, en lo que respecta a salud ocupacional, en la protección del medio ambiente y en lo referido a la responsabilidad social. Sin embargo, el enfoque que adquiere la gestión de riesgos en el contexto empresarial en muchos casos se limita a minimizar la probabilidad de pérdidas y de accidentes ocupacionales, y a asumir una serie de compromisos para mejorar la imagen y el desempeño de cada área de la empresa. Esto desde ya es un gran avance, pero realmente son pocos los casos donde se aplica la gestión de riesgos con una perspectiva integral y de largo plazo. Fundamentalmente lo que suele faltar es el reconocimiento de la empresa como un actor clave para el desarrollo, y la interiorización de dicha idea entre los empleados.⁶

El potencial de los sistemas integrados de gestión (la mayor parte de ellos, voluntarios) es que están basados en la mejora continua, en la promoción de la innovación, en la capacitación constante y en el cumplimiento de estándares que son fiscalizados permanentemente; y por lo tanto, tienen una gran flexibilidad para adoptar enfoques más completos. Sin embargo, existen aún dos retos importantes:

⁶ Jake Georman, Los proyectos humanos, Harvard Business Review, 7-2006

a) Que el sector industrial incluya en sus sistemas integrados de gestión, el enfoque de gestión de riesgos, inclusive con la perspectiva de derechos, y que se reanalice el rol de la empresa en cada contexto y la contribución real de la misma al desarrollo humano sostenible.

b) Que los diferentes entes del estado (responsables oficialmente de la gestión de riesgos) y en general todos los ciudadanos, obtengan lecciones de éstos sistemas y adopten algunos de sus principios, de tal modo que logren una eficiencia mayor en su accionar.

La gestión de riesgos en las empresas

En las empresas, todavía existen 2 grandes vertientes: los que tratan de “remediar” las consecuencias de los eventos y los que tratan de impedir los mismos.

En estos últimos, a su vez existen 2 grandes grupos: el enfoque tradicional, frecuentista, que analiza la historia y se basa exclusivamente en el historial y el enfoque alternativo, “bayesiano”, que incorpora criterios como complemento de los datos históricos.

La disciplina en las empresas, muestra comportamientos similares a los que se registran en los estados, cuando se lucha contra los desastres naturales.

Por ello, se justifica la introducción, que nos muestra la verdadera problemática, que se encuentra más desarrollada y más estudiada en el área de Defensa Civil y por lo tanto es el terreno de aprendizaje, para la gestión de riesgos empresarios.

¿Cuál es la función de la gestión de riesgos en las empresas?

Simplemente, es el área que se ocupa de prever, que eventos pueden ocurrir, que perjudiquen a la rentabilidad, al patrimonio o a la subsistencia de la empresa, luego desarrollar planes de contingencia o prevención y finalmente, ocuparse de entrenar a los recursos humanos, para que si ocurre el evento pronosticado, se opere de la mejor manera prevista y se obtengan los resultados esperados.

Pero los resultados que se obtienen, son decepcionantes.

“Un efecto de globalización ha sido que los riesgos de todo tipo, no solo fiscales sino también físicos, se han incrementado para los negocios, independientemente desde donde operen. ”

"La información viaja lejos y de forma rápida, la confidencialidad es difícil de mantener, los mercados son independientes y los eventos en lugares lejanos pueden tener una repercusión inmensa prácticamente en cualquier lugar del mundo. Será necesario un marco mayor para definir y gestionar la variedad de

riesgos si las compañías se hacen responsables de mitigar las amenazas que afrontan, garantizar sostenibilidad y entregar valor a los accionistas." ⁷

Un importante ejemplo reciente del nuevo paradigma de riesgo es la posibilidad de la epidemia de la gripe aviar. A pesar del alto conocimiento de los temas sobre la continuidad de los negocios, tras las huellas del 9/11 (11S) y otros inimaginables acontecimientos, los investigadores en un reciente estudio de las empresas estadounidenses descubrieron que solo un 14 por ciento de los encuestados decían que estaban protegidos de forma adecuada en caso de propagación de una epidemia. Un 73 por ciento dijo que carecían de conocimiento de cómo prepararse. El estudio señaló, que un comienzo importante, podría causar grandes trastornos a nivel de empresa en miles de negocios, sus proveedores y vendedores.

Otro estudio reciente, descubrió que los ejecutivos están a menudo desinformados sobre otros índices de éxito. Según el sondeo, el 86% dijo que las empresas eran excelentes o que se les daba bien, hacer el seguimiento de los resultados financieros, que normalmente representan índices incompletos de anteriores ejecuciones. Pero solo el 34% siente dudas sobre su habilidad de supervisar factores no relacionados con temas financieros, que podrían conducir a índices de sostenibilidad decepcionantes en las empresas. ⁸

La conclusión fue que "todos estos factores, así como otros que no están incluidos en el sondeo, forman parte de ese amplio espectro de temas de gestión de riesgo que son esenciales para la viabilidad corporativa y sostenibilidad a largo plazo, pero que no son tomados en cuenta"

No obstante, la importancia de los conceptos incluidos en los párrafos anteriores, en mi opinión, la problemática está en una fase preliminar y muchos menos sofisticada.

Hace pocos días, en ocasión de los graves perjuicios que causaron en Japón, las fuerzas de la naturaleza, una geóloga japonesa, explicaba que si bien Japón es uno de los países que posee la mejor estructura de prevención, del mundo, la fortaleza del sismo, los tomó desprevenidos, porque no se registraban, con anterioridad, movimientos telúricos de esa magnitud. Ahora opinaba la geóloga, esto serviría para aprender cómo deberían de modificarse las previsiones.

Es decir, que los planificadores, han incurrido en un costo de + 100.000 desaparecidos, para aprender como planificar.

Esto es, en mi opinión, un absurdo, si bien considero legítimo, el suponer que debe existir un límite razonable, en la previsión.

⁷ Disertación de William G. Parrett, Consejero Delegado de Deloitte Touche Tohmatsu, Foro Económico Davos, Suiza, 25/01/2011

⁸ Estudios llevados a cabo por Deloitte Touche, en EE.UU., en 2010, citados en la conferencia antes referida.

Pero esta razonabilidad, nunca debiera de ser, el máximo histórico, únicamente.

Según explicaba la geóloga, las centrales nucleares, se diseñan en una hipótesis de que sobrevendrán terremotos, puesto que Japón está ubicado en una zona del planeta proclive a estos fenómenos.

Al sobrevenir los terremotos y cortarse el suministro de energía eléctrica, lo que produjo la suspensión del funcionamiento del sistema de enfriamiento del núcleo, comenzó a operar el plan de contingencia, que pone en funcionamiento equipos diesel que producen energía eléctrica. Pero cuando sobrevino el tsunami, que no estaba previsto, porque nunca había ocurrido que un terremoto fuera seguido por un tsunami y menos de la magnitud del que ocurrió, se anegaron las salas de los motores diesel y estos se detuvieron.

Por lo tanto, los técnicos tuvieron que improvisar. Ingresaron agua de mar, para enfriar el núcleo, esto provocó que el calor generara presión en los gases, al producir hidrógeno atómico, el cual al ser venteadado, al exterior, como manera de aliviar la presión, a través de filtros, que impiden la contaminación radioactiva, se consideró la manera adecuada de impedir la explosión de los reactores.

Las primeras noticias, dicen que explotaron reactores y además que existe radiación superior a lo normal en Tokio, pero en realidad, los técnicos no saben que hacer y si lo que hacen es lo correcto, porque están atravesando situaciones, no previstas, porque en las hipótesis nunca se consideró la posibilidad de que un terremoto, fuera seguido por un tsunami.

Es asombroso, que esto ocurra en la nación que mejor ha trabajado en la previsión de desastres. Evidentemente los japoneses, han sido presos de los procesos subyacentes, culturales, que impiden aprender a aprender.⁹

En planeamiento existe un principio que dice: ...”el record de mañana, no ocurrió todavía”

Por lo tanto, nunca deberían, los planificadores, tomar sólo los registros históricos, para predecir las condiciones, que sobrevendrán mañana, al simular un evento.

Sin embargo, desde hace mucho tiempo, en Argentina, en el Delta, se establece la altura de seguridad, de las viviendas en las islas, consultando los antecedentes históricos de las crecidas.

Esto significa, lisa y llanamente, que si sobreviene una crecida record, que supere fuertemente la historia, muchas personas se despertaran por la noche, con el agua dentro de sus casas, con el riesgo de vida que a ello, sobreviene.

⁹ La quinta disciplina en la práctica, Peter Senge, Editorial Gránica, Barcelona, 2001



Es notable como con ejemplos simples y sencillos, se comprende que la disciplina, cuando se basa en la historia de los registros, exclusivamente, genera que la misma técnica se convierta en la razón de los desastres.

Pero en las empresas, advertir los mismos riesgos que comprendemos fácilmente en el Delta, parece mucho más difícil.

En las grandes empresas, del mundo, existen departamentos de gestión de riesgos, con personal calificado, con asesoramiento de especialistas y con fuertes presupuestos que apoyan su gestión.

Pero todos recordamos el incidente en Florida, con British Petroleum Co., que estuvo a punto de comprometer la supervivencia de la empresa, además de deteriorar severamente el medio ambiente. Es evidente que algo falló en las previsiones. En estos casos en la formulación de hipótesis.

Recordemos el incidente con el Trasbordador Espacial, en EE.UU., en el cual murió toda la tripulación, y cuya causa fue que el ejecutivo a cargo de la operación, no quiso incurrir en el costo de abortar la operación. Es evidente que algo falló, ya no en las previsiones, sino en el entrenamiento de quien tomaba las mayores decisiones, y esto es muy grave, porque el entrenamiento y las reglas de decisión, son disciplinas muy desarrolladas, muy maduras y que prácticamente, son infalibles, cuando se realiza una definición clara y acertada, de los valores que deben guiar la toma de decisiones. En este caso en la determinación de los valores.

Quizás esta sea la razón, por la cual muchas grandes empresas han colapsado en los últimos tiempos.

Los analistas luego de la crisis de los últimos años, determinaron con precisión, las 3 razones, que la provocaron: la codicia, una gerencia muy ambiciosa y una laxa regulación. Pero olvidaron, o quizás no sea políticamente correcto decirlo, no mencionaron una cuarta razón muy importante.

La amplitud y la profundidad, con que las empresas abordan la gestión del riesgo.

Que la gestión del riesgo sea una de las principales causas, quizás a muchos les parezca exagerado, pero analicemos que tienen en común algunos pocos casos.¹⁰

American International Group (AIG) era líder en administración del riesgo y hasta tenía una subsidiaria que se especializaba en esta disciplina. Su propaganda decía que la empresa tenía el mejor departamento de gestión del riesgo del mundo. Uno de sus principales ejecutivos sostenía que utilizaban los

¹⁰ Adam Borinson & Gregory Hamm, La gestión del Riesgo, MIT Sloan Management Review, Tribune Media Services International, 2011

mejores procesos para el análisis y la gestión del riesgo.¹¹ Pero esta opinión, de los ejecutivos de la compañía, era compartida por el New York Times y también por Fannie Mae, una de las mayores compañías de hipotecas de los EE.UU. y además por la Asociación Federal de Hipotecas Nacionales, que promocionaba su cultura del riesgo. Por otro lado, Lehman Brothers, se enorgullecía de poseer una cultura de la gestión del riesgo en todos los niveles de la firma.¹²

Estamos hablando de los principales actores de la crisis en los EE.UU., varias empresas de las mayores, y todas con “culturas comparables”. Sin embargo, en todas ellas la gestión del riesgo, tuvo un pésimo desempeño.

La razón está, en mi opinión, en los conceptos y prácticas de la gestión tradicional, que se basa en los registros históricos estadísticos y suele buscar el riesgo en el lugar equivocado.

En mi opinión, en todas las empresas señaladas, el riesgo consistía en invertir en hipotecas, cuyos deudores estaban viviendo un nivel de gasto superior a sus posibilidades, otorgadas contra todos los principios tradicionales de evaluación crediticia.

Bastó una insignificante variación de los precios inmobiliarios, para que el castillo de naipes se derrumbase.

El riesgo consistía en creer en teorías no probadas y que contrariaban toda la doctrina. Pero estos riesgos, no se ven, no se registran y no figuran en los registros estadísticos, solo los perciben los “criterios” humanos, de los ejecutivos con experiencia.

Pero en realidad, el error fue no escuchar y no creer a los que en los congresos, de todo el mundo, sostenían que el fenómeno de la “atomización del riesgo” era una ficción.¹³

El riesgo estaba, en la gestión del riesgo tradicional, que no escucha y no ve, aquello en lo que no cree, es decir en los supuestos subyacentes.

Una nueva gestión del riesgo

Debemos comenzar por afirmar, que en nuestra opinión, todas las técnicas estadísticas y actuariales, de la gestión tradicional del riesgo, deben ser mantenidas y utilizadas, porque son muy valiosas, precisas y confiables.

¹¹ Maurice R. Hank Greenberg – CEO de American International Group Co.

¹² Diario La Nación, Buenos Aires, Octubre 2010 – 22, Sección Economía

¹³ El autor ha sostenido esta tesis, al criticar la Administración Financiera Corporativa, en varios trabajos presentados en Congresos profesionales

Pero, en nuestro criterio, no deben ser las UNICAS, sino que deben ser complementadas, con otras técnicas subjetivas, resultantes de la aplicación del criterio del observador.

A esta técnica se la denomina “bayesiana” en homenaje a Thomas Bayes.

Biografía de Bayes¹⁴

Se sabe que Thomas Bayes nació en Londres, Inglaterra, en 1702, pero no se ha encontrado registro de la fecha exacta de su nacimiento. Su padre fue uno de los primeros seis ministros presbiterianos que fueron ordenados en Inglaterra. La educación de Thomas fue privada, un hecho que se antoja necesario para el hijo de un ministro presbiteriano de aquellos tiempos. Parece ser que De Moivre fue su maestro particular, pues se sabe que por entonces ejercía como profesor en Londres.

Bayes fue ordenado ministro presbiteriano y asistió a su padre en Holborn. Al final de la década iniciada en 1720 fue nombrado pastor en Turnbridge Wells (Kent, Inglaterra). Aunque trató de retirarse de su puesto eclesiástico en 1749, permaneció en él hasta 1752; una vez retirado siguió viviendo en Turnbridge Wells hasta el día de su muerte, el 17 de abril de 1761. Sus restos descansan en el cementerio londinense de Bunhill Fields.

La traducción de la inscripción en su tumba puede leerse como sigue: Reverendo Thomas Bayes. Hijo de los conocidos Joshua y Ann Bayes. 7 de abril de 1761. En reconocimiento al importante trabajo que realizó Thomas Bayes en probabilidad.

Su tumba fue restaurada en 1969 con donativos de estadísticos de alrededor de todo el mundo. Teólogo, matemático y miembro de la Royal Society desde 1742, Bayes fue el primero en utilizar la probabilidad inductivamente y establecer una base matemática para la inferencia probabilística.¹⁵

El único trabajo que se sabe que Thomas Bayes publicó en vida es: *Divine Providence and Government Is the Happiness of His Creatures* (1731) y *An Introduction to the Doctrine of Fluxions, and a Defence of The Analyst* (1736), que fueron blanco de críticas por parte del obispo Berkeley, quien sustentaba sus ideas en los fundamentos lógicos del cálculo de Newton.

En 1763, se publicó póstumamente, *Essay Towards Solving a Problem in the Doctrine of Chances*, donde el reverendo Bayes abordó el problema de las causas a través de los efectos observados, y donde se enuncia el teorema que lleva su nombre. Este trabajo fue entregado a la Royal Society

¹⁴ Barnard, “Thomas Bayes, a Biographical Note,” *Biometrika* 45 (1958), pp. 293–295.

¹⁵ Consiste en la manera de calcular, a partir de la frecuencia con la que un acontecimiento ocurrió, la probabilidad de que ocurra en el futuro.

por Richard Price (*Phil. Trans. Roy. Soc.* 53, 370–418) y resulta ser la base para la técnica estadística conocida como estadística bayesiana, que se utiliza para calcular la probabilidad de la validez de una proposición tomando como bases la estimación de la probabilidad previa y las evidencias relevantes más recientes. Las desventajas de este método —señaladas por estadísticos posteriores a Bayes— incluyen las diferentes maneras de asignar las distribuciones de parámetros previas y la posible sensibilidad en las conclusiones según se escojan las distribuciones.¹⁶

Técnica Bayesiana

Se la denomina de esta manera, en honor al matemático inglés que hizo grandes aportes a este enfoque.

Los bayesianos consideran que el riesgo es, en parte, el resultado del criterio del observador, es decir es una propiedad del proceso de observación. Por lo tanto, los datos históricos repetitivos deben complementarse con otra información.

La óptica bayesiana ha sido aceptada en muchos ámbitos, pero no ha penetrado en el mundo de la gestión del riesgo, donde la gestión tradicional ha adoptado la visión frecuentista, a pesar de sus deficiencias, basados en dos razones:

- a) La técnica bayesiana depende excesivamente de los datos históricos
- b) La técnica tradicional, brinda una garantía al decididor, puesto que la excusa, “nunca había pasado algo similar”, ha probado lamentablemente que funciona.

La principal diferencia entre ambas, consiste en que la bayesiana, deja margen para el criterio del decididor, elaborado a partir de la experiencia y de sus propias convicciones.

Supongamos que dos personas están apostando al resultado de arrojar una moneda al aire, aumentando sus apuestas continuamente, a medida que se desarrolla el juego.¹⁷

Se ha arrojado al aire la moneda 10 veces y en cinco oportunidades el resultado ha sido cara.

Un frecuentista, opinaría que la próxima vez, la probabilidad de que sea cara es 0,5, basado en la información disponible. Pero un bayesiano, requeriría datos sobre la confiabilidad de quien arroja la moneda, de la situación financiera de

¹⁶ Stigler, *The History of Statistics*, Harvard, MA: University Press (1986).

¹⁷ Adam Borinson & Gregory Hamm, *La gestión del Riesgo*, MIT Sloan Management Review, Tribune Media Services International, 2011

este y obtenida esta información, quizás le asigne una probabilidad mucho más alta, incluso hasta de 1,0.-

Es evidente que cuando la probabilidad es 1, la confiabilidad del arrojador es baja y si la situación financiera de este es muy complicada, estos datos llevan al pronosticador a suponer que el arrojador está haciendo trampas. Esta conclusión, para el caso en que la apuesta sea muy importante para el contendiente del arrojador, lo llevaría a desistir de apostar. Como se ve el planteo es complementario del tradicional, y le agrega aspectos que el otro no prevé ni plantea siquiera.

El planteo anterior, grato por su simpleza, no refleja las complejidades que se deben abordar en la empresa para implementar una gestión de riesgos, con técnicas bayesianas.

Matriz de Riesgo¹⁸

Es una herramienta de control y de gestión integral, para identificar las actividades (productos y procesos) más importantes de una empresa, el tipo y nivel de riesgos inherentes a estas actividades y los factores exógenos y endógenos, generadores de riesgo, relacionados con estas actividades.-

Fases de la construcción de una Matriz de Riesgo

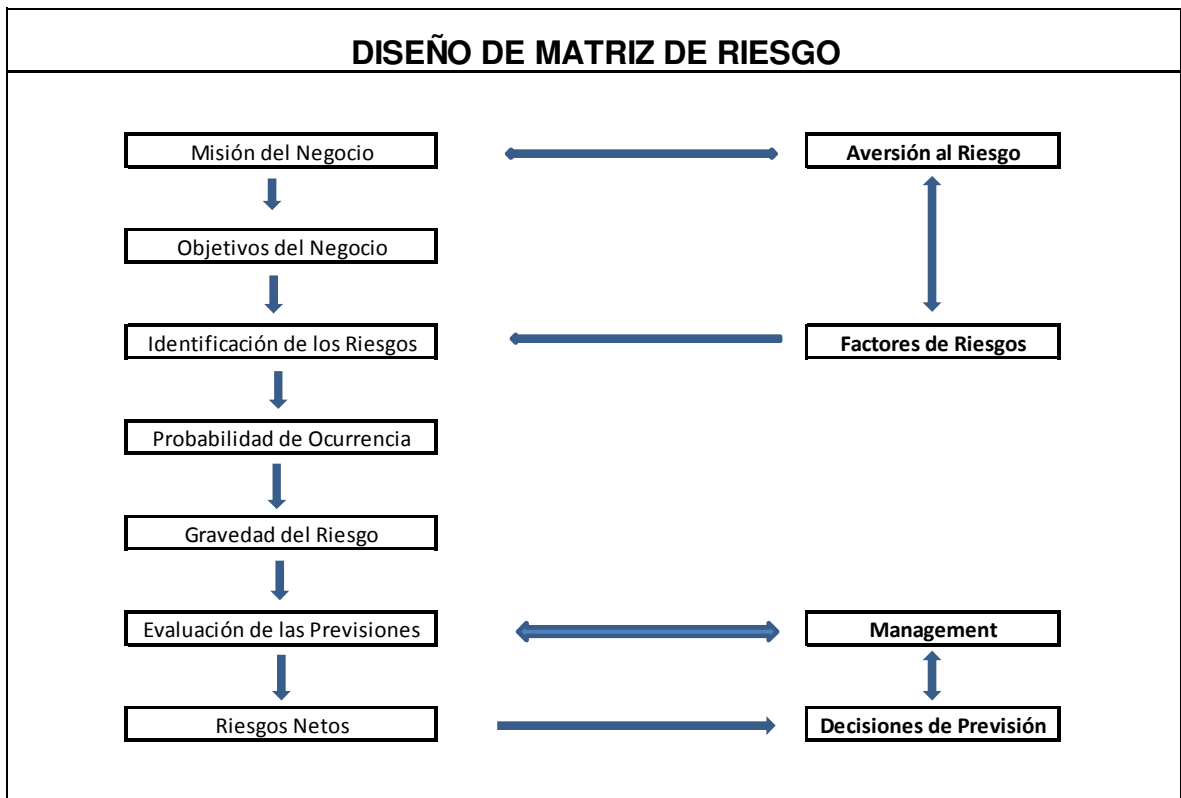
En una primera etapa se deben definir adecuadamente los objetivos del negocio y en esta fase, deberá quedar clara, cuál es la aversión al riesgo imperante en la empresa, en sus accionistas y en sus ejecutivos. De esta definición se deriva otra, que es cómo se controlará que los ejecutivos no transgredan el nivel de aversión al riesgo que definan los accionistas.

Una de las preguntas que no ha obtenido respuesta en la crisis del 2008, es si los accionistas, hubieran aprobado realizar las operaciones, que causaron la crisis, si se les hubiera advertido que riesgos patrimoniales corrían.

La codicia es el motor de la ambición, pero el miedo es el equilibrio de la prudencia. Si se le miente (no explicando todos los aspectos) el inversor queda inerme, ante la actitud del management.

En general, no se establecen procedimientos para las auditorías, que controlen que el management respete la aversión al riesgo de los accionistas, simplemente porque en realidad, nadie se ha puesto a imaginar cuales son los riesgos posibles y que opinan los accionistas de ellos.

¹⁸ Se presenta una elaboración propia de Obdulio Durán, basada en la Metodología de Supervisión del Office Of Superintendent Of Financial Institutions (OSFI) de Canadá y del Banco de España. El autor ha aplicado la metodología propuesta en la gestión desarrollada en empresas en Argentina.



La segunda fase es la identificación de los factores de riesgo, tarea en la cual ya hemos explicado, que somos partidarios de un enfoque holístico.

Estos factores de riesgo, desencadenan la identificación de los riesgos, tarea que no debe ser mecánica, ni cumplida en forma automática. En este caso, deben ser encuestados y es conveniente lograr la participación de todos los interesados.

No es posible obviar la circunstancia de que los factores de riesgo, son endógenos y exógenos, por lo cual nuestra encuesta debe comprender todos los componentes del entorno.

Una tarea siguiente, pero para la cual siempre deben ser convocados expertos, es determinar la probabilidad y la gravedad, de los eventos que fueron visualizados como posibles.

Esto es la esencia de la disciplina.

Mostramos al principio de este trabajo, los graves episodios, provocados por los terremotos y las inundaciones, en las centrales nucleares japonesas.

Las reacciones en el resto de naciones desarrolladas, muestran como la actitud condiciona la búsqueda en el futuro que realizan los seres humanos.

Al advertir que las centrales no estaban preparadas para resistir un temblor de la intensidad registrada con una consiguiente inundación, Alemania y Francia, emitieron comunicados. Diferentes, que muestran diferentes actitudes.

Alemania, dijo que ante el problema de imprevisión que afronta Japón, que es el país mejor preparado en previsión, Alemania debería revisar todo su sistema de previsión en las centrales nucleares y que lo haría, comenzando de inmediato.

Francia se limitó a informar que sus centrales estaban diseñadas previendo todas las contingencias y que no corrían el menor peligro.

Terminada esta fase, comienza la labor de la dirección y la administración, evaluando sus planes de previsión y determinando el riesgo neto. Se denomina el riesgo neto, al riesgo previsto, que se ha decidido no aplicarle un plan de prevención o contingencia. Es el riesgo que se ha planificado correr y asumir el eventual siniestro.

En planeamiento, es sabido que no se pueden prever, todos los riesgos, porque los negocios, totalmente seguros no son negocio, por el costo de la previsión, pero los especialistas en planeamiento, saben que hay riesgos que nunca se deben correr, estos son los riesgos morales, los llamados riesgos "sucios". Un ejemplo de estos son los riesgos de contaminar el medio ambiente.

Es en esta fase, cuando la dirección debe afrontar a sus supuestos subyacentes, que provocan muchas veces que no puedan ver, lo que ya está ocurriendo.

El camino fácil, las formas en que siempre se hicieron las cosas, son una tentación muy fuerte, para personas agobiadas por las presiones de las urgencias diarias, pero el remedio puede ser peor que la enfermedad.¹⁹

El remedio para la situación, es contar con valores personales claros, para las personas y para las empresas contar con líderes, que puedan dar testimonio de su compromiso, más allá de con las empresas, con la sociedad, a la que pertenecen las mismas.

Una vieja metáfora decía: ¿Qué lápida quiere Ud. para su tumba?

"Aquí yace una buena persona" o bien "Aquí yace alguien que supo ganar dinero, sin reparar en ningún obstáculo"²⁰

La conclusión es la obtención del riesgo neto, es decir el riesgo que se ha planificado no controlar. Este concepto es de suma importancia, porque tal como ya hemos comentado, todos los siniestros ocurren, porque los riesgos que hemos planificado no controlar detonan, los eventos ocurren y las pérdidas sobrevienen.

¹⁹ La Danza del Cambio, Peter Senge, Ediciones Gránica, Barcelona, 2005

²⁰ El vendedor al minuto, Spencer Johnson & Larry Wilson, Editorial Grijalbo, Bogotá, 2006

Pero el aspecto más deprimente es que en realidad, los responsables no sabían de la existencia del riesgo.

Para volver a nuestro ejemplo simple, de la creciente del río en el Delta. El isleño, que está durmiendo mientras el río sube, no sabe de la existencia del riesgo de morir ahogado con toda su familia. No es una decisión consciente.

La valoración del riesgo

VALORACION DEL RIESGO INHERENTE				
Gra ve dad	Alto	4	5	5
	Medio	2	3	5
	Bajo	1	2	4
		Bajo	Medio	Alto
Frecuencia				

Se denomina valoración del riesgo a la determinación de la gravedad que asumiría el siniestro en caso de verificarse y la probabilidad de ocurrencia del mismo.

Esta determinación no es simple, puesto que en realidad es un proceso de 3 pasos:

- a) Desarrollar la hipótesis de que ocurra el evento.
- b) Imaginar las consecuencias que produciría el evento
- c) Generar un modelo de ocurrencia en el tiempo o repetición del evento y encontrar una explicación del cambio, si es que históricamente no se registraba la frecuencia o el evento, pronosticado.

Normalmente cuando se desarrolla la hipótesis, es fácil imaginar las consecuencias.

El problema de la planificación es cuando no imaginamos la hipótesis. En este caso, si ocurre el evento, toma a los decididores atónitos e incapaces de reaccionar.

Adicionalmente, debemos mencionar que el “riesgo” es un universo casi imposible de percibir y de dimensionar, por lo cual se deben trabajar con escenarios de riesgos: económico, financiero, patrimonial, social, comercial, laboral, etc.

La evaluación de riesgos

Ejemplo de metodología de evaluación de riesgo laboral²¹

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

Etapas del proceso de evaluación de riesgos

1- Análisis del riesgo (mediante el cual se proporcionará de que orden de magnitud es el riesgo):

Identificación del peligro

Estimación del riesgo, valorando conjuntamente la probabilidad y las consecuencias de que se materialice el peligro.

2- Valoración del riesgo, con el valor del riesgo obtenido, y comparándolo con el valor del riesgo tolerable, se emite un juicio sobre la tolerabilidad del riesgo en cuestión. Si de la evaluación del riesgo se deduce que el riesgo es no tolerable, hay que: Controlar el riesgo.

¿Dónde deberá hacerse la evaluación?

La evaluación inicial de riesgos deberá hacerse en todos y cada uno de los puestos de trabajo de la empresa, teniendo en cuenta:

- a) Las condiciones de trabajo existentes o previstas
- b) La posibilidad de que el trabajador que lo ocupe sea especialmente sensible, por sus características personales o estado biológico conocido, a alguna de dichas condiciones.

Deberán volver a evaluarse los puestos de trabajo que puedan verse afectados por:

La elección de equipos de trabajo, sustancias o preparados químicos, la introducción de nuevas tecnologías a la modificación en el acondicionamiento de los lugares de trabajo.

El cambio en las condiciones de trabajo

La incorporación de un trabajador cuyas características personales o estado biológico conocido los hagan especialmente sensible a las condiciones del puesto.

²¹ Tomado de la normativa del Ministerio de Trabajo de España. Procedimiento de evaluación de riesgo laboral, para inspección anual, 2007, Madrid

¿Cuándo debe repetirse?

La evaluación inicial debe revisarse cuando así lo establezca una disposición específica y cuando se hayan detectado daños a la salud de los trabajadores o bien cuando las actividades de prevención puedan ser inadecuadas o insuficientes.

¿Debe quedar documentada la evaluación?

La evaluación de riesgos ha de quedar documentada, debiendo reflejarse, para cada puesto de trabajo cuya evaluación ponga de manifiesto la necesidad de tomar una medida preventiva, los siguientes datos:

- a) Identificación de puesto de trabajo
- b) El riesgo o riesgos existentes
- c) La relación de trabajadores afectados
- d) Resultado de la evaluación y las medidas preventivas procedentes
- e) Referencia a los criterios y procedimientos de evaluación y de los métodos de medición, análisis o ensayo utilizados, si procede.

El control del riesgo – Estructura empresarial de control

El enfoque del “empresario/riesgo”²²

Este enfoque asigna al empresario el papel principal de adquirir o contratar los factores productivos a determinados precios (costos para el empresario), creando las rentas monetarias de los otros agentes o descontando (actualización) del producto nacional, sobre la base de una predicción económica respecto al precio que venderá los productos obtenidos, soportando, en consecuencia, todo el riesgo de la actividad económica de la empresa que dirige.

Cabe destacar que, el primer autor en plantear la vinculación entre la función empresarial y el concepto de incertidumbre fue Cantillon, separándola claramente de la provisión de capital. En su obra presenta al empresario como aquel que compra a precios ciertos y vende a precios inciertos, planteando que la función empresarial significaba exclusivamente afrontar la incertidumbre, mientras que el beneficio sería el producto de la diferencia entre lo previsto y lo realmente ocurrido. Para este autor los empresarios eran los que afrontaban el riesgo y la incertidumbre; en aquella época eran los encargados de la producción, circulación e intercambio de las mercancías, y se diferenciaban del príncipe, la aristocracia terrateniente y los trabajadores dependientes.²³

Aunque no consta influencia alguna de Cantillon en la obra de Say, también este autor asocia la función empresarial a la asunción de la incertidumbre.

²² Esta línea teórica es desarrollada por el economista Frank H. Knight (1921), en su obra titulada “Riesgo, incertidumbre y beneficio” - Risk, Uncertainty and Profit.

²³ J. Cantillon, Ensayo sobre la naturaleza del comercio en general, 1725

Say consideraba el beneficio no como el interés sobre el capital, como harán los economistas clásicos ingleses, sino como un premio por la asunción de riesgos.²⁴

Pero si en las primeras ediciones de su “Tratado de Economía Política” había asignado el beneficio al capitalista, lo transfirió en la cuarta edición al empresario, estableciendo una clara distinción entre ambos.

Este último sería el responsable de la dirección y el control de la empresa, mientras que la función del capitalista sería la de proporcionar el capital.

Hoselitz (1950) sugiere que esa distinción pudo deberse a la propia experiencia del autor, quien desde 1804 a 1812 dirigió una fábrica de hilados. Pero además de asumir la incertidumbre, el empresario de Say era el principal agente de la producción, puesto que era el encargado de combinar los distintos factores productivos (Hoselitz, B. F., 1950).

Según Schumpeter, Say no se dio cuenta de que su frase “combinar los factores”, cuando se aplica a la gran empresa en marcha o a la organización de una nueva, denota algo más que una administración rutinaria.

Quien sí apreció este matiz fue H. von Mangolh, que a mediados del siglo XIX ofreció una teoría de la ganancia del empresario entendida como renta de la capacidad o el talento.

En el marco de esta teoría, el empresario se concibe con la figura que asume el riesgo de la actividad económica al anticipar el producto nacional, creando y asegurando rentas, por lo que el beneficio empresarial o renta residual es la remuneración de dicho riesgo. En este sentido, el empresario tiene que efectuar las siguientes predicciones o estimaciones económicas:

- a) Conocer las necesidades de la demanda (consumidores – clientes), es decir, conocer el mercado de su empresa,
- b) Fijar precios o adaptar sus costos al precio de venta estimado en el momento de la venta de los productos en el mercado, y
- c) Adquirir y contratar los recursos, ofreciendo una “renta cierta” o remuneración a sus propietarios o suministradores.

Si su cálculo económico es correcto o sus previsiones se cumplen, el empresario podrá obtener un beneficio o retribución a su capacidad de aceptar incertidumbre; si se equivoca tendrá una pérdida, pues habrá pagado precios (costos) más elevados que el ingreso obtenido (precio de venta).

²⁴ Jean Baptista Say, economista francés nacido el 5 de enero de 1767 y fallecido el 15 de noviembre de 1832, ha sido el principal exponente de la Escuela Clásica de Economía. Su principal obra es el Tratado de Economía Política, editado en 1804. La conocida como Ley de Say es un elemento central de la economía clásica.

Lo expuesto explica el origen de que el beneficio del empresario se pueda definir como una “renta incierta”, y ese riesgo justifica la remuneración o el beneficio del empresario. Por lo expuesto, también puede afirmarse que, la base del éxito del empresario reside en el grado de conocimiento y de información que posea sobre la economía y sus agentes sociales.

Knigth se refiere también a dos actividades diferentes: la del empresario, es decir, el que asume el riesgo y elige a quien dirige, y la del director, que da las órdenes y desempeña la función organizadora de la empresa.

La evolución del sistema de economía capitalista ha generado una compleja estructura del riesgo, y un alto crecimiento de los factores de incertidumbre, lo que quizás justifique que en ciertos entornos empresarios se adopte una “actitud adversa” al riesgo o comportamiento normal.

EFFECTIVIDAD	
Tipo de Control	Tipo de Efectividad
Ninguno	1
Bajo	2
Medio	3
Alto	4
Destacado	5

Se valoran las estructuras empresarias, en función a como controlan cada riesgo.

Esta valoración debe ser específica y nunca global. (Por ejemplo; en una compañía puede ser destacado el control del riesgo de incendios y bajo el control de riesgo de accidentes de trabajo – Si se usara una valoración única, ambos controles de riesgos serían mal evaluados)

De esta manera se valoran los controles establecidos, desde ninguno a un control destacado, es decir superior. A cada valor se le asigna un número, para como veremos después, operar matemáticamente con los conceptos.

El objetivo final del procedimiento es llegar a determinar el riesgo residual o neto y dimensionarlo, a efectos de con la serie de controles a lo largo del tiempo, poder determinar (medir) si se mejora en la disciplina.

Matriz del riesgo de la empresa

Perfil de Riesgo Residual Total				
Actividad	Nivel Riesgo	Tipo de Control	Efectividad	Riesgo Residual
A1	4	4	3	1,78
A2	3	2		1,33
A3	2	3		0,89
B1	3	2	1,5	1,33
B2	2	1		0,89
Perfil de Riesgo	2,8	2,4	2,25	1,244

Este diagrama es el objetivo final del proceso.

Inicialmente se determinaron las actividades susceptibles de generar o recibir riesgos.

Luego se valora cada uno de los riesgos percibidos. En cada riesgo percibido se evalúa los controles implementados, para reducir o mitigar los efectos del mismo.

En efectividad, se toma el promedio de los tipos de control, aplicados a los riesgos de la actividad y se obtiene un promedio.

En riesgo residual, se obtiene el cociente del nivel de riesgo específico sobre el promedio de la efectividad. Este cociente es la expresión del riesgo residual o riesgo neto.

En la última fila, Perfil de Riesgo, se obtiene en Nivel de Riesgo= Promedio de nivel de riesgo total (consiste en el promedio aritmético de los niveles de riesgo); en Tipo de Control = Promedio de tipo de control total (consiste en el promedio aritmético de los niveles de riesgo) y en Efectividad = Promedio de efectividad total (consiste en el promedio aritmético de los niveles de riesgo).

De esta manera, simple y que presentamos como borrador sujeto a discusión, es posible lograr algunos efectos positivos:

Simbolizar con un número, todo un proceso intelectual, como la generación de hipótesis y sus correspondientes planes de previsión.

Medir a lo largo del tiempo la evolución de la previsión.

Incorporar a los objetivos del management, el “numerito”

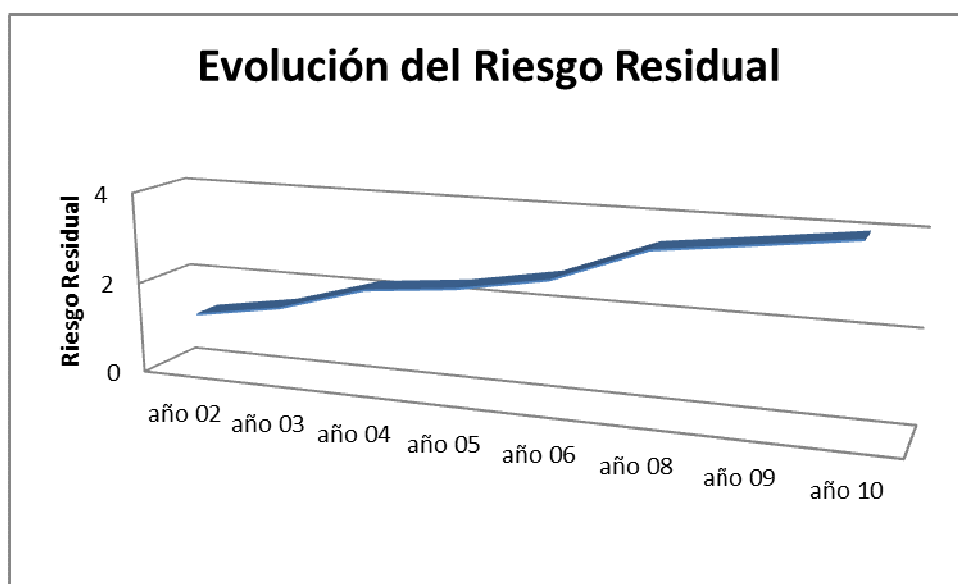
Dar una visión a los accionistas o inversores, del riesgo neto percibido de la compañía.

Establecer prioridades en la asignación de recursos a la previsión.

Medición de la calidad de la gestión del riesgo

Manteniendo la metodología a lo largo del tiempo, es posible medir la cuantía de la mejora, simplemente estableciendo la función del resultado del riesgo residual a lo largo de los períodos.

Esta simple herramienta, produce un impacto en la gestión, dado que es conocido que el management, se ocupa de los temas de gestión, que se miden, que se muestran y que se valoran.



El anterior es un diagrama de la evolución del riesgo de una empresa, que viene subiendo el riesgo residual, en forma constante.

El management, ha explicado en su asamblea, que en realidad, el aumento del riesgo, significa que vienen blanqueando riesgos que antes, corrían pero no percibían que existían.

Esta mayor conciencia, permite a la empresa trabajar en prever riesgos, que antes, ni siquiera sabían que existían.

¿Entonces, el riesgo ahora es mayor o menor que antes?

La respuesta es compleja: ahora somos conscientes de que percibimos mayores riesgos que antes.

Pero, ahora como trabajamos más en prevención, estamos más protegidos que antes, por lo cual, ahora el riesgo es menor.

Son visiones, pero este sencillo ejemplo muestra la complejidad del tema.

Conclusiones

El riesgo es universal e imposible de ser percibido por los seres humanos en su totalidad. Esto es bueno, porque nos libera de la presión de vivir con el temor.

Es un concepto complejo, cuyo tratamiento es interminable.

Pero, sin lugar a dudas, cuanto más se trabaja en prevención, es posible que aumente la percepción de inseguridad.

La seguridad controlada, debe mantener un equilibrio con los riesgos netos asumidos, tal que no perjudique la necesaria rentabilidad, indispensable para la supervivencia y crecimiento de la organización.

Por lo tanto, al igual que como ocurre con la música, cuanto más se trabaja en prevención, más capacidad técnica se desarrolla, mejora la cultura de previsión y más se disfruta de su ejercicio

Resumen

En **La Gestión del Riesgo Está en Crisis**, el autor plantea la problemática que hoy afronta una de las áreas, de más moderna creación en las grandes empresas y de necesaria existencia en los estados nacionales y provinciales.

Para describir la casuística y los procesos subyacentes, de la disciplina, se utiliza como vía de aprendizaje, las conclusiones y el análisis de las tendencias en la prevención de desastres.

De manera casi inadvertida, el trabajo nos va llevando a la práctica en la empresa, donde los desastres, a menudo son o se perciben como económicos.

En este tramo del trabajo, se nos plantea el concepto de la relación empresario/riesgo, con una breve reseña histórica que muestra cómo, desde la antigüedad, el concepto de gestión del riesgo siempre está presente en la empresa.

La presentación de la nueva metodología, propuesta por el trabajo, es seguida por una breve biografía de quién es el inspirador de la filosofía adoptada.

El trabajo cuenta con 2 partes bien diferenciadas, una es la anteriormente descrita, llevada a cabo con un enfoque académico, donde se describe la problemática, se explican los antecedentes y muestra el estado actual de la disciplina.

Luego, se cambia el enfoque y se explica la implementación en la empresa, del nuevo concepto de la gestión, brindando herramientas y metodologías en una forma pragmática, simple y concreta.

Así se recorren los 3 pasos fundamentales de la metodología propuesta.

La valoración del riesgo, que consiste en generar el diagnóstico, que explique qué tipo de riesgos corremos y la determinación de cuál es la frecuencia de ocurrencia y cuál es la gravedad eventual de los eventos.

La evaluación de los riesgos, que consiste en examinar los planes, procedimientos y rutinas, de prevención y/o contingencia, para cada uno de los riesgos.

Finalmente, la construcción de la Matriz de Riesgos, que es la herramienta de gestión, control y diseño estratégico de la gestión de riesgos, en la versión propuesta, de la forma de llevar a cabo la disciplina.

El autor se basa en su formación y se apoya en su larga experiencia, en el ejercicio de la disciplina en empresas privadas y en la gestión pública.-

OBDULIO DURAN – CV Sinóptico

Doctor en Administración de Empresas	Universidad Católica La Plata
Contador Público	Universidad Buenos Aires
Licenciado Administración de Empresas	Universidad Buenos Aires
Especialista en Docencia Universitaria en Ciencias Empresariales y Sociales	UCES
Seminario Planeamiento Estratégico Strategic Management	Universidad Deusto, Bilbao
Asset Management	University of Pennsylvania
	Universidad Católica Argentina

Profesor Titular Desarrollo Gerencial en la UCES
Profesor Titular Planeamiento Estratégico de Negocios en la UCES
Profesor Titular Planeamiento y Proceso Estratégico en la UCES
Profesor de Política de Negocios y Estrategia Corporativa – Maestría en Dirección UIA

CONEAU – Par evaluador – Carreras de posgrado
Profesor Invitado de Planeamiento en MBA de IDEA
Profesor de Marketing de la Maestría en Dirección de Empresas en la UCEMA
Ex profesor adjunto en la Universidad de Buenos Aires
Ex profesor principal en la Universidad de Belgrano
Ex Director de Carrera Administración PYME en la Universidad de Belgrano

Director General de DAP Consulting Consultores en Planeamiento Estratégico
Ex Director Económico Financiero de la Universidad de Belgrano
Ex Subsecretario A. Administración Ministerio Salud y Acción Social

Participaciones en Congresos Profesionales:

Metanoia	V Congreso Latinoamericano de Estrategia	- 1992
La Sexta Pregunta	IX Congreso Nacional de Ps. Cs. Económicas	- 1992
Gestión Estratégica	VII Congreso Latinoamericano de Estrategia	- 1994
Ud. Juega!	VIII Congreso Latinoamericano de Estrategia	- 1995
Gestión de Alta Dirección	IX Congreso Latinoamericano de Estrategia	- 1996
Teoría de la Pera Trozada	X Congreso Latinoamericano de Estrategia	- 1997
Conceptos MKT Estratégico	IV Congreso Argentino de Administración	- 1998
Construcción de Liderazgo	XII Congreso Nacional de Ps. Cs. Económicas	- 1998
Competitividad Sustentable	XII Congreso Latinoamericano de Estrategia	- 1999
Como competir	Simposio Nacional de Estrategia	- 2001
Estrategia generar valor	Congreso Internacional Administración	- 2002
Misión Posible: Crear valor	XI Congreso Internacional Adm. MERCOSUR	- 2005
Diagnóstico Área Comercial	Congreso Colegio Graduados Cs. Ecs.	- 2006
Diagnóstico Área Comercial	Jornadas Empresariales CP Ciencias Económicas	2008
La meta es satisfacer	IX Congreso Internacional de Administración	- 2009
	Jornadas Universitarias de Administración	- 2009
La gestión del riesgo está en crisis	X Congreso Internacional de Administración	- 2011
La Negociación en 10 pasos	Congreso de Negocios 2011 - México	- 2011
	Instituto Tecnológico de Monterrey	

Publicaciones:

Cómo crear valor	Editorial El Escriba – Agosto 2006 – Buenos Aires
En Busca de la Competitividad	Editorial Distal - Junio de 1999 - Buenos Aires
Competitividad Sustentable	Revista Científica UCES - 1999 – Vol. III – 1°
Misión posible: Crear Valor	Revista Científica UCES - 2005 - Vol. IX – 1°
La meta es satisfacer	Revista Científica UAI - 2010