

# Incidencia de la percepción del riesgo sobre los niveles de aceptabilidad

ANGELA MARÍA DÍAZ CEBALLOS

SURATEP, COLOMBIA

**L**a percepción del riesgo depende del contexto en el que un peligro se convierte en realidad, del tipo de peligro de que se trata y de las personas en riesgo de convertirse en víctimas. El número de muertos/heridos provocados por un solo evento son factores importantes, tanto si las víctimas, o aquellos expuestos al riesgo, informados estaban o no o enterados del mismo. Es importante, por lo tanto, distinguir entre los contextos normales de riesgos cotidianos y los de riesgos catastróficos, así como de eventos con un impacto inmediato frente a los de desarrollo lento o demorado.

## INTRODUCCIÓN

La evaluación de riesgos y beneficios de alguna forma puede remontarse hasta el amanecer de la historia. Podríamos preguntarnos si Adán pensó en los riesgos antes de aceptar la manzana prohibida de manos de Eva en el Jardín del Edén. Ciertamente el hombre de las cavernas debió, de alguna manera, de sopesar los riesgos de cazar animales grandes para obtener alimentos y vestido.

La tribu llamada Asipu que vivió en el Valle de Eufrates y el Tigris alrededor de 3200 a. de C. servía como consultora sobre decisiones riesgosas tales como matrimonios y nuevas ubicaciones para construcciones. Identificaban dimensiones importantes del problema y acciones alternativas. Los Asipu también observaban los presagios de los dioses, que ellos consideraban especialmente calificados para interpretar. Luego creaban un expediente con los puntos a favor y en contra y recomendaban la alternativa más favorable, tal vez

el primer caso conocido de un análisis de riesgos estructurado.

Desde el inicio hasta el desarrollo industrial, la convivencia con los riesgos se producía de forma natural. A partir de la rápida evolución industrial iniciada en el siglo XIX, las condiciones de producción de la vida ciudadana generan y se ven expuestas a nuevos y más importantes riesgos, que precisan de una postura acorde con la innovación y la importancia que entrañaban.

**E**n esa dinámica acelerada del desarrollo industrial, se alcanzan los años 50 del siglo XX, cuando algunas empresas incorporan la función de la Gerencia de Riesgos, dedicada inicialmente a la compra y gestión de los seguros. Luego, la Gerencia de Riesgos amplía su campo de intervención al asesoramiento en la decisión de otras políticas de la empresa en su estrategia operacional, en particular en el aseguramiento y fiabilidad de las funciones y las acciones de seguridad como principales herramientas que contribuyen a garantizar la continuidad de las operaciones.

## PROBLEMÁTICA Y PERSPECTIVA DE LOS RIESGOS

Cuando las empresas deciden aceptar el riesgo, toman esta decisión con base en la evaluación de los mismos. Sin embargo, quedan fuera de discusión aquellos elementos que, atentando contra la calidad de vida de la gente, son aceptados por la comunidad. Es decir, aquellas amenazas o riesgos que son socialmente aceptados y cuyos efectos se hacen notar.

La modernidad nos ha forzado a adoptar determinadas actitudes hacia la vida, aceptando responsabilidades y asumiendo ciertos riesgos «normales», por así decirlo. Los Administradores del Riesgo, se dedican a la operacionalización de este factor, para realizar una estimación del grado de conveniencia que tiene el exponerse o no a ellos. Esto obedece a una forma de ver el proceso de toma de decisiones en el individuo, respecto al riesgo, que corresponde a un análisis racional de costos y beneficios en la situación implicada. **Sin embargo, la relación de los individuos con los peligros y las decisiones que toman ante determinados riesgos, coincide más con ideas de moral y de justicia que con ideas probabilísticas de costos y beneficios en la aceptación de riesgos.** En otras palabras, la elección o aceptación de determinado tipo de riesgos habla más del tipo de sociedad en la que vive y desea vivir un individuo que de sus estimaciones probabilísticas.

Desde que somos pequeños, nos vemos condicionados por nuestras familias, colegios y el resto de la sociedad a evitar los riesgos. Sin embargo, asumir riesgos es inevitable, y estamos haciéndolo constantemente desde el mismo momento en que nacemos, aunque en muchos casos sea de manera inconsciente. Por esta educación de aversión al riesgo, la percepción de éste es claramente asimétrica; tan sólo tiene un lado, el negativo.

Sin embargo, el riesgo, correctamente concebido y lejos de ser algo de lo que escapar, es altamente provechoso. Los riesgos calculados nos proporcionan la posibilidad de cruzar la frontera de lo habitual, cotidiano y la falsa seguridad que hemos ido cultivando desde que nacimos.

La vida, en sí misma, es riesgo y está en continuo movimiento. No hay nada que se mantenga inalterado. Todo cambia y evoluciona constantemente. Y para evolucionar hay que cambiar, y para ello hay que arriesgar. Por todo ello, el verdadero riesgo es la aversión al mismo, al no querer cambiar y mantenernos siempre como en la actualidad.

El querer escapar del riesgo nos hace forjar una idea de falsa seguridad que actúa como una verdadera trampa que nos adormece los sentidos y nos embota, ya que cuando el cambio brusco viene (y siempre viene) de una manera u otra, nos vemos desbordados e incapaces de afrontarlo. El modo correcto de vida no está en evitar el riesgo, sino en saberlo calibrar, asumir y vivir como un acontecimiento más en nuestras vidas. De esta manera todo fluye de forma natural y la evolución es continua y sin contratiempos.

**Las decisiones de los niveles de aceptabilidad del riesgo, tienen mucha psicología y del modo en que afrontamos la vida particularmente cada uno de nosotros.**

El proceso de análisis de riesgos por lo general se considera que está integrado por tres componentes; evaluación de riesgos, administración de riesgos y comunicación del riesgo.

El proceso de evaluación del riesgo incluye la identificación del peligro, análisis de respuesta a dosis, evaluación de exposición y una caracterización del riesgo que integre la información de estos componentes. Esta información es utilizada entonces como una alimentación para las decisiones de administración de riesgos.

**S**i no arriesgamos nunca, tan sólo puede pasar una cosa: que no consigamos nada, o consigamos algo que no calculamos.

En las organizaciones como en la vida, se producen acontecimientos que no se habían sopesa-

do ni esperado. Sin imprevistos que tenemos que resolver sobre la marcha. Ante ellos podemos reaccionar de varias maneras: estancándonos o fluyendo con ellos. Nuestra percepción de la vida y los riesgos nos va a hacer actuar de una u otra manera ante diferentes situaciones que se nos van a presentar. Podemos realizar análisis de todo tipo sobre una diferente amenaza, y creer que con ello ya estamos seguros, pero cuando llega, se puede mover de acuerdo a como nosotros esperábamos o, por el contrario, desenvolverse de manera completamente diferente. Siempre debemos de estar preparados para cualquier cambio aunque hayamos realizado los más pormenorizados análisis y saber actuar en consecuencia. Sólo quien actúa de este modo, es capaz de hacer beneficios de las decisiones con regularidad. No nos dejemos confundir por análisis y recomendaciones, sugerencias y rumores de la mayoría. Y gestionemos el riesgo de manera natural, sopesándolo y asumiéndolo como algo cotidiano.

### ESTADO DE LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO

El riesgo ocupa un lugar relevante en los debates de la sociedad actual por encontrarse muy ligado a la existencia misma de los individuos, de las organizaciones y de las sociedades. Siguiendo el ritmo de las inquietudes que emergen a escala global respecto de temas como la supervivencia, la contaminación ambiental, la producción de energía, la escasez de agua, etc., el tratamiento de los temas relacionados con el riesgo ha adquirido gran importancia, tanto en discusiones científicas como públicas. Los últimos grandes accidentes a escala industrial produjeron gran preocupación respecto de la seguridad pública, del manejo del riesgo y de la comunicación del mismo. Los riesgos, a pesar de su connotación

negativa, son constituyentes normales de la vida, por lo que todo lo que se hace para reducirlos es un esfuerzo para mejorar las condiciones de vida.

La preocupación de la sociedad actual respecto del riesgo proviene de factores tales como la aceleración de los cambios, la complejidad de ciertas situaciones y la globalización. El desarrollo histórico de las sociedades industriales modernas ha creado expectativas respecto de los continuos progresos científicos y tecnológicos y de la capacidad organizativa que llevan a mejoras en la salud pública, en la seguridad, en la riqueza y en la libertad. No obstante, un acelerado ritmo de innovaciones produce modificaciones y requiere ajustes que generan inquietud. El ritmo actual de cambios reduce la estabilidad social institucional a largo plazo, afecta la facultad de predecir el futuro y aumenta la incertidumbre. Las sociedades organizadas que dependen de un desarrollo científico y tecnológico avanzado, requieren de organizaciones efectivas y confiables en el manejo del riesgo, por tener mayor necesidad de basarse en los conocimientos y consejos de diversos especialistas y expertos. La velocidad en la transmisión de la información, la cantidad disponible de la misma, el número de interesados y la cobertura global de los eventos, aumenta la complejidad de la situación general y disminuye la capacidad de los individuos o de los países en el control y en la influencia sobre los acontecimientos.

Ha aumentado la conciencia sobre el riesgo y en consecuencia la intolerancia hacia el mismo. Cada vez es más fuerte la reacción de la sociedad hacia los accidentes y desastres causados por el hombre en comparación con los desastres de origen natural. El análisis del riesgo constituye una característica de la sociedad moderna.

La percepción del riesgo es, hoy en día, un tema de investigación en el que se desarrolla gran actividad. Las experiencias, las reacciones y las conductas humanas están guiadas por percepciones subjetivas de la realidad, basadas en la información relativamente adecuada. Las percepciones del riesgo, están basadas en experiencias subjeti-

vas 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, y se han realizado interesantes progresos respecto del proceso del análisis del riesgo y su ponderación.**

**L**a mayor parte de este trabajo se basa en muestras accesibles, pero en algunas investigaciones se usaron muestras representativas de poblaciones de diversas naciones. En un importante número de estudios la percepción del riesgo ha sido investigada en grupos de similares características en diversas naciones. El enfoque que se utilizó ha demostrado que las percepciones del riesgo pueden ser tanto anticipadas como cuantificadas y se encontraron variaciones interesantes entre los países. **El enfoque plural, que incluye estudios del riesgo realizado por antropólogos que tienen en cuenta el factor cultural, pone en duda la distinción entre el 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.**

Las investigaciones sobre percepción del riesgo dentro del enfoque psicométrico han señalado amplias variaciones según el tipo, número y calidad de los factores que influyen en las percepciones de los individuos y en la evaluación de los riesgos. **Se ha demostrado que las evaluaciones subjetivas, intuitivas, involucran una mayor variedad de consideraciones que las estimaciones cuantitativas. Estos factores y estas diferencias contribuyen al conocimiento necesario**

**para entender la aceptabilidad y las controversias ligadas al riesgo.** Los administradores dedicados al manejo y a la reducción del riesgo, pueden así lograr una mejor comprensión de cómo perciben y evalúan los riesgos las personas.

### 1. Definiciones de «riesgo»

Riesgo es una palabra antigua y de uso común en muchas lenguas. En su uso corriente denota incertidumbre asociada a un evento futuro o a un evento supuesto. Una descripción con sentido común del término riesgo debería incluir las circunstancias que amenacen con disminuir la seguridad, el bienestar social, la salud, el bienestar y la libertad de una entidad determinada. Esta descripción no apunta a definiciones técnicas o específicas del riesgo, pero ejemplifica el rango de aplicaciones que posee ese término y aclara que el concepto de riesgo está estrechamente ligado a valores humanos significativos.

El riesgo puede consistir en la mera posibilidad de un hecho adverso, en la causa de un evento, en la magnitud de la consecuencia, en alguien o algo considerado como peligroso y también en la conceptualización de un procedimiento para la estimación de una cantidad. En un sentido genérico el riesgo incluye una variedad de aspectos, todos los cuales constituyen el concepto de riesgo. Es obvio el enfoque futuro de estas acepciones, aunque el riesgo puede también considerarse desde una perspectiva histórica cuando es interpretado desde el punto de vista de aquellos que están involucrados.

Es evidente que la gente que utiliza el término riesgo como relacionado con, o como sinónimo de la probabilidad de un evento acostumbra a ponderar a los riesgos como menores en comparación con aquellas personas que definen al riesgo en términos de las consecuencias de un evento.

Los riesgos existen en relación con un marco cognoscitivo de valores y de estándares. El fenómeno del riesgo requiere la interpretación y la evaluación subjetiva. **La conceptualización frecuentemente utilizada de riesgos objetivos versus**

**riesgos subjetivos, se refiere a diferentes métodos de evaluación de los riesgos, basándose la evaluación objetiva en datos estadísticos disponibles y en cálculos matemáticos, mientras que el riesgo subjetivo está relacionado con juicios intuitivos.** Diversos tipos de estudios diferencian entre riesgos objetivos y riesgos subjetivos considerando distintas perspectivas teóricas. Los juicios intuitivos sobre el riesgo están relacionados tanto con estructuras personales, cognoscitivas, emocionales y de motivación, como con los ambientes sociales, culturales y políticos. Los seres humanos son capaces de captar y de utilizar esquemas teóricos, pero los conceptos del riesgo deben ser expresados seleccionando distintas palabras según la lengua utilizada.

### 2. Factores que influyen en la percepción y en la aceptación del riesgo

El estudio sobre la apreciación intuitiva del riesgo es importante para entender la reacción de las personas respecto de la tecnología y su impacto en la salud y en el medio ambiente. La investigación sobre la percepción del riesgo está a menudo encausada a guiar la política y la toma de decisiones por medio del examen de como evalúa y juzga la gente a las tecnologías y las actividades peligrosas. Esto evolucionó a partir de la atención dispensada a las considerables discrepancias respecto de cómo debía ser desarrollada y dirigida la sociedad en temas específicos como las nuevas tecnologías en gran escala. Se ha encontrado, frecuentemente, que las personas tienen un punto de vista respecto de los riesgos de las tecnologías que difiere del punto de vista de los expertos, que, a veces, desempeñan el rol de promotores de la tecnología y ese puede ser, en parte, el motivo de esa diferencia.

### 3. Parámetros del riesgo

Debido a la discrepancia observada entre los niveles de riesgo estimados, o esperados, de las

nuevas tecnologías y la percepción pública del riesgo, se estableció el escenario para los estudios de la percepción del riesgo. ¿Cuán seguro es suficientemente seguro?

Se estudiaron los datos y se asumió que el nivel de riesgo real en la sociedad era el nivel de riesgo aceptado para esa actividad. Se estudió la relación entre los riesgos causados por la tecnología y los beneficios sociales desde un enfoque de manifiesta preferencia, mostrando que los niveles de riesgo estaban en relación con los beneficios: se aceptaban mayores riesgos si los beneficios aumentaban.

Se encontró también que los riesgos que identificaba como voluntarios eran más aceptados que los riesgos involuntarios aunque fuesen 10-100 veces mayores que estos últimos. Su trabajo señalaba la importancia de la aceptación voluntaria y la magnitud de las consecuencias de la aceptación del riesgo.

La tendencia de las investigaciones posteriores ha sido usar un enfoque mucho más directo, y los investigadores han realizado encuestas en las que se solicitó al público emitir opinión explícita de cómo percibe los riesgos. Posteriormente esas apreciaciones, que podían ser diversas, se categorizaron en una escala de 5 a 10 categorías para obtener el resultado más confiable.

**Encontraron que hay muchos parámetros que pueden usarse para caracterizar al riesgo, y que su aceptabilidad no está sólo dada por sus beneficios y por la aceptación voluntaria.** Las primeras investigaciones realizadas con el enfoque psicométrico comprendían el desarrollo de la taxonomía de las situaciones riesgosas. **Los resultados mostraron que haciendo un análisis de factores se destacaban tres de ellos de entre un gran número de parámetros tales como el factor riesgo temido (que involucra, por ejemplo, catástrofe potencial, temor, falta de control), el factor riesgo desconocido (que involucra, por ejemplo, peligros nuevos, no detectables, desconocidos) y el factor cantidad de los expuestos al riesgo.**

**Por lo tanto, los riesgos no son aceptables en un sentido absoluto, sino con relación al**

**contexto y a otras consecuencias de la acción, o a las consecuencias de la inacción. Del mismo modo, se podría argumentar que la percepción del riesgo existe dentro de un contexto interactivo de factores específicos, valores, motivaciones, metas y beneficios.**

#### 4. Diferencias individuales

Otras variables de fondo comunes tales como el sexo, el nivel de educación, los ingresos y la edad, son factores que frecuentemente inciden con la ponderación del riesgo. Las mujeres, generalmente, evalúan más alto los riesgos que los hombres y están menos dispuestas a aceptarlos. Se han registrado diferencias más altas entre hombres y mujeres cuando los riesgos públicos 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.

Resumiendo, 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.

#### 5. La comunicación en las empresas: su importancia en la toma de decisión en crisis

Enfrentar positivamente una crisis requiere conocer todo lo que se pueda de la empresa, sus

productos, su mercado, la actitud de sus competidores e investigar continuamente el perfil corporativo que se tiene en la opinión pública.

«Una efectiva comunicación del riesgo puede poner los asuntos en perspectiva y comunicarlos a todas las partes involucradas». Las percepciones colectivas están hoy más que nunca influenciadas por la **fuerza** de la información (medios, industrias competidoras, gobierno), por los **ESTILOS** de las apariciones corporativas (emocionales Vs desemocionales, aspecto de ganadores o perdedores), por el **contexto cultural**, por la **experiencia** de cada cual y por la **dimensión** particular del «riesgo» que involucra cada empresa. La aceptación pública de una solución a un «problema corporativo» depende de «cómo» lo entienda. La credibilidad personal de los empresarios depende de su comportamiento y de las habilidades para comunicarse.

La percepción de aprobación o aceptación está influenciada por la percepción directa del **beneficio** y la confianza en los gerentes o empresas responsables de riesgo.

La opinión pública comprende el «riesgo» y lo **ACEPTA**. «Esta percepción de aprobación o aceptación está influenciada por la percepción directa del **BENEFICIO** y la confianza en los gerentes o empresas responsables del riesgo». Nadie discute el grado contaminante de los productos de la industria, pero si lo comparamos con el beneficio y la satisfacción que permite disfrutar, aceptamos a la empresa y sus productos, porque confiamos en la *capacidad de la empresa para disminuir el riesgo*.

El riesgo es una percepción: ¿Por qué el riesgo es una percepción? La respuesta con un ejemplo: hay vecinos que viven en el entorno de plantas procesadores de alimentos y cuestionan su «seguridad», mientras salen «tranquilos» en sus vehículos. La explicación: la «percepción de riesgo» de la voluminosa planta en la comunidad es mayor porque **NO CONOCEN** los procesos que allí se suceden a diario.

Mientras que cuando el riesgo es conocido y comprendido, se asume y se *aprende a ponderarlo* frente a los grandes beneficios, como es el de *manejar*.

### 6. La percepción

Para las personas, 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 aún a pesar del control que se realiza respecto del nivel de educación y la condición social.

Los riesgos percibidos en el ámbito individual no son por lo tanto directamente aplicables a las tomas de decisión empresariales. Algunas pautas y principios deberían desarrollarse para alcanzar aceptabilidad.

«Una tecnología es aceptable si crea un conjunto de consecuencias admisibles para cada miembro de la sociedad. El acatamiento a ésta debe realizarse después de efectuar la mejor evaluación estandarizada para las mejores estimaciones posibles de sus consecuencias. Esta evaluación debería expresar las apreciaciones de individuos con actitudes razonables hacia el riesgo, restringirse a enfocar las consecuencias legales importantes y permitir el desarrollo de posiciones bien inteligibles».

Hay que resaltar, sin embargo, que las controversias y desacuerdos están generalmente relacionados con los eventos de baja probabilidad de ocurrencia y enormes consecuencias. Cuando se trata de resultados adversos o indeseables provocados por la tecnología o por otros peligros producidos por el hombre, la severidad de las consecuencias y la posibilidad misma de un desastre pesa enormemente en la percepción pública y en la opinión sobre el riesgo.

### 7. Riesgo percibido y riesgo aceptado

¿Qué sucede cuando la gente se siente amenazada? A menos que se niegue el riesgo hay, indudablemente, un incremento del riesgo percibido respecto de la amenaza específica. Sin embargo, parece que también hay un efecto de asimilación que hace que se perciban también como altos a otros riesgos.

### 8. La aceptabilidad del riesgo

La correcta actividad empresarial es hoy indisoluble de una gestión sostenible del fomento de la seguridad en todos los ámbitos de su acción. En el inicio del siglo, ya nadie duda que apostar por la seguridad en la empresa es sinónimo de inversión y no de gasto.

Los individuos hemos de ser conscientes de que la incertidumbre y la asunción del concepto de riesgo es consustancial con la vida de los seres humanos.

Respecto de la *inmunidad subjetiva*, destaca que existe una estrecha relación entre los riesgos aceptados por las personas y la familiaridad que éstas tienen con aquellos. Así, se tendería a ignorar los peligros cotidianos más comunes y a restar importancia a los peligros más frecuentes y de baja probabilidad. Las conductas sociales determinadas por este modelo, puede lograrse a través de la reflexión sobre las fuentes sociales de la confianza y los efectos benéficos de la sobreconfianza para la humanidad.

Cuando se refiere al análisis de la cuestión del riesgo aceptable, desde la perspectiva de la *teoría de la atribución*, centra su atención en el tema de la asignación de responsabilidades o identificación de culpas respecto de las consecuencias de algunas decisiones. Primero está la distinción de si las causas son naturales o humanas. Luego, de ser humana, viene la asignación de responsabilidades y las reacciones o juicios que emitirán sobre el o los culpables, que estará influida por el prejuicio hacia el agente causas, la percepción de intencionalidad y el posible beneficio que éste pueda estar obteniendo a costa de los afectados. En este sentido, la teoría de la atribución habla del juicio moral de la sociedad afectada hacia determinados agentes de riesgo, expresando así los valores a los que se adscriben y, por lo tanto, los elementos que marcarían los límites que están dispuestos a tolerar.

El último elemento configurador de los grados de aceptabilidad de los riesgos, corresponde a un procedimiento simplificador de la enseñanza y el

## ESTUDIO

aprendizaje de problemas complejos. Las *heurísticas* son convenciones compartidas dentro de una comunidad, que permiten resolver problemas de coordinación. «No sólo ayudan a valorar el riesgo, sino que capacitan a cada miembro de la comunidad para predecir lo que los otros harán en un contexto dado». Sin embargo, funcionan por simplificación y, por lo tanto, son fuente de distorsiones respecto de la realidad a la que se remiten. Aun así, poseen un valor importantísimo como clarificadoras de opciones y establecedora de expectativas, creando «cierta pronosticabilidad y haciendo posible un acuerdo sobre valores culturales».

Sin embargo, no se trata de negar completamente el tema de las probabilidades ya que la estructura de la sociedad y su base moral forman parte del análisis probabilista. **El riesgo se ha reincorporado ahora en el análisis de decisiones, pues se hace que la utilidad esperada dependa del atractivo de una determinada combinación de probabilidades y valores.**

Lo que deja aun más claro que los juicios probabilistas aprendidos a través de ciertas instituciones, están fuertemente ligados a la cultura.

La aceptabilidad del riesgo, no se refiere a la inconsciencia del mismo, salvo a través del concepto de inmunidad subjetiva, con el cual se sostiene que prestamos atención a aquellos riesgos que nos molestan o que aparecen como novedosos, pasando por alto aquellos que nos son familiares, con los que convivimos diariamente, o aquellos que son infrecuentes o poco probables.

### 9. Metodologías de ayuda para la toma de decisiones

#### 9.1. La metodología PIRNA

A continuación se presenta la metodología PIRNA como parte de la propuesta que se requiere para abordar la toma de decisiones frente a si se acepta el riesgo o no en las empresas, teniendo en cuenta todas las variables que hemos expresado anteriormente.

Filosofía: La forma en que se piensan los problemas orienta el tipo de solución que se adopta.

Pensar la gestión: teoría social del riesgo.

#### «el riesgo como proceso»

Se trata de situaciones complejas que se construyen históricamente y se materializan en un territorio.

#### «la gestión del riesgo como continuo».

Se trata de fases diferenciables, aunque se considera que las actividades de cada una tienen impacto sobre las otras.

- Prevención. Preparación. Respuestas. Rehabilitación. Reconstrucción.

Pensar el riesgo: diferenciamos analíticamente cuatro dimensiones irreductibles del riesgo.

CUADRO 1.

Perspectivas	Conocimiento necesario
• PELIGROSIDAD Potencialidad	Aspectos físico - naturales, físico - químicos y procesos vinculados al fenómeno desencadenante.
• EXPOSICIÓN Materialización	Aspectos territoriales y poblacionales. Aquello materialmente expuestos al peligro. (Número de personas, bienes, su distribución).
• VULNERABILIDAD Estructuras y procesos sociales	Aspectos socioeconómicos del estado antecedente de los grupos sociales involucrados. Marcos institucionales. Aspectos culturales.
• INCERTIDUMBRE Contexto en el que se toman las decisiones	Aspectos del conocimiento, políticos y de percepción de los grupos sociales involucrados. Valores e intereses en juego.

¿QUÉ PASA SI EN EL ABORDAJE PREDOMINA UNA DE LAS PERSPECTIVAS SOBRE LAS DEMÁS?

- SI PREDOMINA LA PELIGROSIDAD  
Se tiende a naturalizar todo lo relativo a riesgo, incluso a la sociedad que ha sido

puede ser afectada. Las explicaciones y respuestas sólo provienen de las ciencias naturales y técnicas.

- **SI PREDOMINA LA EXPOSICIÓN**

El problema es explicado por la falta de medidas físicas, y las soluciones propuestas se centran unilateralmente en aspectos técnicos.

- **SI PREDOMINA LA VULNERABILIDAD**

El análisis puede ser correcto, pero en muchos casos faltan propuestas conducentes para resolver la situación catastrófica. En extremo, puede caerse en la denuncia estéril.

- **SI PREDOMINA LA INCERTIDUMBRE**

La cuestión puede ser tratada de manera oportunista, fragmentada y coyuntural, generándose desconcierto y descreimiento en las instituciones. En extremo, dará lugar a situaciones caóticas y acciones desesperadas.

**A** XIOMA: para caracterizar un escenario de riesgos las cuatro dimensiones son irreducibles.

Permite realizar diagnósticos de escenarios de riesgo, hacer proyecciones de su posible evolución a futuro y plantear lineamientos de gestión contextualizados.

### Utilidad del producto integral en el continuo de la gestión de riesgos.

- **Prevención:** plantear e implementar medidas focalizadas y diversificadas dirigidas a los grupos según su grado y tipo de vulnerabilidad al mismo tiempo que es directamente aplicable a una planificación del territorio que tenga en cuenta las peligrosidades de la zona;
- **Preparación:** priorizar grupos sociales que requieran medidas o pautas específicas frente a la peligrosidad que los afectan, así como priorizar o tratar diferencialmente áreas, de acuerdo a su nivel y forma de exposición.

En el caso de ocurrencia de accidentes:

- Es una herramienta de consulta directa para responder y tomar medidas preventivas y operativas diversificadas según las necesidades y características de los grupos, bienes, infraestructura y áreas afectables.
- Contar con un diagnóstico previo permite diseñar estrategias de rehabilitación y reconstrucción que no reproduzcan la situación pre-desastre, sino plantear escenarios en los que se reduzcan los niveles de peligrosidad, vulnerabilidad, exposición e incertidumbre.

### 9.2. Metodología (CRA), evaluación completa de riesgos

Los principios de la ecología industrial pueden y deben ser aplicados a la evaluación de riesgos. Con ellos podemos crear un enfoque total y comprensivo basado en la teoría de sistemas que refleje la necesidad de **equilibrar impactos en resultados múltiples**. En muchos casos del mundo real, esto es mucho más útil que concentrarnos en una clase de riesgos limitada que incluye solo algunos resultados específicos.

Los complejos sistemas ambientales y económicos que deben tratar las CRA son de gran incertidumbre por varios motivos, tales como la falta de disponibilidad de datos y la naturaleza determinísticamente caótica de los sistemas mismos. No son de esperar análisis cuantitativos rigurosos que resulten en valores específicos. Mas bien, necesitamos metodologías que permitan la evaluación de riesgos en escalas apropiadas.

Un problema que ha aquejado la evaluación de riesgos tradicional y es aún más difícil en el contexto de una metodología CRA, es la diferencia en la percepción de riesgos. La evaluación de riesgos intenta la objetividad; la percepción del riesgo sobre la que se basa implícitamente o explícitamente la acción es subjetiva en mayor grado.

**S**in embargo, el que la percepción del riesgo sea subjetiva, no significa que no sea deseable un enfoque integrado y racional del riesgo.

Un modelo más general para una amplia evaluación de áreas ambientales, trazado para los

distintos tipos de riesgos, desglosados en tres tipos. A continuación se presenta El cuadro 2 que muestra la relación entre las preocupaciones ambientales típicas:

**C**on ello se trata de compilar una serie de riesgos ambientales (empresariales) por categoría. La pregunta más difícil es como determinar que riesgos ambientales (empresariales) son los que requieren la atención más inmediata.

Una metodología CRA puede derivarse de la ecuación de riesgos genérica utilizada para calcular el riesgo del efecto de una dosis particular en una población determinada:

$$I = NP(di)$$

En donde:

I es el riesgo

N es el número de individuos en riesgo

P es la probabilidad de un efecto

di es el nivel de dosis

Este es un modelo genérico que propone un sistema de datos cuantitativo para apoyar las evaluaciones de riesgos y realizar un análisis:

La empresa conoce, después de haber recorrido por el análisis de las diferentes variables, los tipos de riesgo a los cuales posiblemente se enfrentará, para lo cual asume o transfiere las posibles consecuencias del mismo.

**CUADRO 3. DATOS DEL MOVIMIENTO DEL MERCADO DE LOS SEGUROS**

Tipo de riesgo	Porcentaje de acuerdo resultados del mercado (supuestos, datos de un país)
Rotura de Maquinaria	67,52
Incendio	41,27
Terremoto	0,54
Robo	56,85
Infidelidad Financiera	42,54
Lucro cesante	1,99
Vehículo	67,53
Daño en equipo electrónico	52,09

En el cuadro 3 encontramos unos ejemplos de los riesgos a los que está expuesta una empresa.

Con este cuadro pretendemos hacer una relación de cómo al decidir asumir el riesgo se sugiere que podríamos repartirlos en diferentes áreas Rotura maquinaria, infidelidad financiera, incendio, inundación, y otros, con porcentajes del total del valor asumido repartido por tipos de riesgos.

Cuando decide asumir y autoasegurarse define un valor X que corresponde al 100%, sin embargo

**CUADRO 2.**

Daños a sistemas biológicos	Degradación estética	Daños a sistemas planetarios
Lluvia ácida efectos acuáticos	Corrosión material	Pérdida de la biodiversidad
Tóxicos aéreos	Pérdida de oportunidades para experiencias en la vida salvaje	Cambios en la circulación oceánica
Degradación del agua subterránea		Advertencia global
Sitios de residuos peligrosos		Agotamiento del ozono
Herbicidas, pesticidas	Efectos visuales	Pérdida de tierras arables
Derrames petroleros		
Degradación del agua de superficie		
Tóxicos en sedimentos y en lodos		
Pérdida del hábitat		

teniendo estos riesgos en el mapa, ¿Cómo distribuiría este dinero?, ¿Cómo espera que se comporte el riesgo?

De acuerdo con el análisis del mercado, podríamos proponer que se reparta de acuerdo a lo que dicen los informes estadísticos, en cuanto a reclamaciones que presentan las Compañías Aseguradoras.

## CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

La percepción del riesgo depende del contexto en el que un peligro se convierte en realidad, del tipo de peligro de que se trata y de las personas en riesgo de convertirse en víctimas. El número de muertos/ heridos provocados por un solo evento son factores importantes, tanto como si las víctimas, o aquellos expuestos al riesgo, estaban o no informados o enterados del mismo. Es importante, por lo tanto, distinguir entre los contextos normales de riesgos cotidianos y los de riesgos catastróficos, así como de eventos con un impacto inmediato versus los de desarrollo lento o demorado.

Por lo tanto, las percepciones de los peligros y las ponderaciones sobre los riesgos deben ser evaluadas con relación al objetivo específico o al evento cercano. Además, los riesgos percibidos son fácilmente afectados por la elección de la metodología y del diseño del estudio.

Los sentimientos de vulnerabilidad y la incerteza aumentan al ritmo de la complejidad tecnológica y social de nuestro tiempo. Los efectos secundarios sobre la salud producidos por la excesiva preocupación y por el estrés no deberían ser subestimados.

En la investigación sobre la percepción y aceptación del riesgo, algunas de las cuestiones fundamentales que se plantean son, por ejemplo, equidad respecto de la distribución del riesgo y principios que guían la toma de decisiones respecto de las tecnologías peligrosas, exigencia de

conocimientos interdisciplinarios y cooperación entre gran cantidad de instituciones. A veces, sin embargo, la focalización sobre los aspectos negativos de los temas relacionados con los riesgos ensombrece los aspectos positivos o los objetivos de las actividades. Sin duda, es difícil concebir futuros escenarios que no contengan elementos negativos notables y es fácil olvidar que vivir también significa arriesgar. Creemos que ésta es una tendencia general de adaptación que impulsa a la gente a ser prudente para evitar diferentes calamidades.

**Sin embargo, tal vez sería hora de considerar con mayor atención nuestra posibilidad de mantener estándares sobre la salud, la seguridad y la prosperidad futuras desde el punto de vista de intensas controversias y alternativas de no-intervención.**

Todo proyecto implica riesgos. Además, la aceptación del riesgo es esencial para el progreso y a menudo los fracasos son una parte fundamental del aprendizaje. Aunque algunos riesgos no se pueden evitar, el intentar reconocerlos y controlarlos no debe limitar las oportunidades de emplear la creatividad.

Muchos profesionales, poseen un concepto erróneo de la administración de riesgos y, en el mejor de los casos, la consideran una actividad necesaria pero aburrida que se debe efectuar al comienzo de un proyecto antes del trabajo real de escribir un código o, en el peor, otro concepto burocrático que evita que la organización alcance sus objetivos. El enfrentar los riesgos requiere que su **administración se considere como parte de un proceso dinámico y competitivo, en lugar de sólo una actividad adicional y estática de la administración de un proyecto.**

**E**s importante tener presente que en muchas ocasiones los integrantes de un equipo conocen los riesgos, pero no los comunican en la forma adecuada.

El proceso de identificar los riesgos debe incluir un ambiente en el que las personas sientan la libertad de expresar puntos de vista especulativos o controvertidos. Cuando los riesgos se perci-

ben como algo negativo, los integrantes de un equipo se sienten renuentes a informar sobre ellos. Seleccionan y suavizan la información de los riesgos que deciden compartir para que no resulte demasiado negativa en relación con las expectativas de los demás integrantes.

**Aunque los integrantes del equipo y los patrocinadores de un proyecto importante a menudo consideran negativo el riesgo, es importante que no juzguen un proyecto simplemente por la cantidad y la naturaleza de los riesgos. Deben tomar en cuenta que el riesgo es la posibilidad, no la certeza, de una pérdida.**

Un equipo de proyecto que funciona con eficacia mide los riesgos incesantemente y emplea la información para la toma de decisiones en todas las etapas del proyecto. En muchos proyectos, los riesgos se valoran sólo una vez durante la planificación inicial del proyecto. Los riesgos principales se identifican y atenúan, pero después no se revisan explícitamente. Esto no es ejemplo de una buena administración de riesgos.

Existen dos enfoques inherentemente distintos para la administración de riesgos. Uno es reactivo y el otro es proactivo. La administración reactiva de riesgos significa que el equipo del proyecto reacciona a las consecuencias de los riesgos (los problemas reales) conforme ocurren. La administración proactiva de riesgos significa que el equipo del proyecto cuenta con un proceso visible para administrarlos. Este proceso se puede medir y mejorar.

La prevención del riesgo es el punto de transición entre los enfoques reactivo y proactivo. La prevención ocurre en las etapas de planeación de un proyecto, cuando el equipo puede aplicar acciones para impedir que ocurran los riesgos.

Para alcanzar los niveles más altos de la administración proactiva de riesgos, el equipo debe estar dispuesto a tomar riesgos. Esto significa no temer el riesgo, sino considerarlo como un medio para crear oportunidades adecuadas. Para conseguirlo, el equipo debe ser capaz de evaluar imparcialmente los riesgos (y las oportunidades) y,

a continuación, aplicar acciones que aborden las causas de estos riesgos, no sólo sus síntomas.

Es importante enfatizar que el factor determinante para tener éxito no es la calidad de la valoración del riesgo, sino la **capacidad del equipo para administrar el riesgo y la oportunidad.**

El proceso de la decisión de asumir el riesgo y la definición de los niveles de aceptabilidad se deben abordar en consenso y definir como deberían ser distribuidos los riesgos y los beneficios. Los procedimientos de gestión de riesgos percibidos en el ámbito individual no son, por lo tanto, directamente aplicables a las tomas de decisión empresariales.

«Una tecnología es aceptable si crea un conjunto de consecuencias admisibles para cada miembro de la sociedad. El acatamiento a ésta debe realizarse después de efectuar la mejor evaluación estandarizada para las mejores estimaciones posibles de sus consecuencias. Esta evaluación debería expresar las apreciaciones de individuo con actitudes razonables hacia el riesgo, restringirse a enfocar las consecuencias legales importantes y permitir el desarrollo de posiciones bien inteligibles».

Parece ser que el nivel de riesgo percibido está muy ligado a la probabilidad subjetiva del daño mientras que es la severidad de sus consecuencias la que impulsa la exigencia de la mitigación.

**El nivel percibido del riesgo no es suficiente para interpretar la aceptabilidad del mismo.**

Para asumir un riesgo se pueden adoptar diversas posiciones, de acuerdo a la situación y lo que es igual de importante de acuerdo a los datos que se tenga recopilados y de cómo se relacionan entre sí.

**P**ara estos análisis se requiere, entre otros, los antecedentes en empresas y en situaciones parecidas. Seguidamente, utilizar algún modelo estadístico para calcular la prima, asumiendo que la distribución de los costos sigue cierta ley probabilística. **Para decidir como distribuir el valor del riesgo entre distintas causas de siniestro, hay que medir el riesgo de una manera consistente.**

## ESTUDIO

Por esto el análisis de los riesgos que afectan a una organización debe ser un trabajo en equipo, de tal forma que se encuentren diversas experiencias, formaciones, disciplinas, paradigmas y se tome una decisión después de ser analizadas la mayor cantidad de variables que puedan afectar el éxito de la decisión.

Sjöberg Lennart y Drotz-Sjöberg Britt-Marie La percepción del riesgo.

Slovic, P., Perception of risk. 1987.

Douglas, M. La aceptabilidad del riesgo según las ciencias sociales. Barcelona: Paidós. (1996). 1.

## BIBLIOGRAFÍA

Kolluru Rao, Bartell Steven, Manual de Evaluación y Administración de Riesgos, 1995.