

Los seguros y la seguridad después del 11 de Septiembre: ¿Acaso el mundo se ha vuelto un lugar más “riesgoso”?

Robin M. Hogarth, Facultad de Economía y Comercio, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.

Tras los devastadores acontecimientos del 11 de septiembre de 2001, es común escuchar comentarios sobre el efecto que el mundo se ha vuelto un lugar más “riesgoso”. Sin embargo, ¿Qué quieren decir las personas con esto? Y si aceptamos que este comentario sea cierto, ¿cómo afectará la manera de comportarnos? Así también cómo afectará la manera en que podremos y hasta deberíamos comportarnos?

¿Qué es un riesgo?

Según el uso común, la palabra riesgo está asociada por lo general a una actividad que implica un tipo de posibilidad de perder o tener un “resultado negativo”. Así es que por ejemplo, manejar un automóvil implica riesgo porque como lo sabemos bien, los accidentes pueden suceder. Ciertamente, es imposible vivir sin realizar actos que no impliquen un cierto grado de riesgo (consideren cruzar la calle o hasta comer en un restaurante). Más aún, el simple hecho de estar vivo puede considerarse como riesgoso pues siempre existe la posibilidad que podamos súbitamente morir por una serie de razones.

Desde una perspectiva analítica, podemos considerar que el riesgo de una actividad puede tener dos componentes. Uno es la posibilidad o probabilidad que un resultado negativo ocurra. El segundo es el tamaño del resultado. Generalmente hablando, cuanto mayor sea la probabilidad y la pérdida potencial, el riesgo también lo será. Entonces, se puede aumentar o disminuir el riesgo al realizar acciones que afecten el tamaño de la pérdida o la probabilidad de la ocurrencia. Entonces, por ejemplo, puede reducir el riesgo de tener un accidente cuando se maneja un auto con el cinturón de seguridad abrochado (por ejemplo la pérdida potencial es menor que si no se tiene el cinturón abrochado), o puede aumentar el riesgo manejando de manera imprudente (por ejemplo puede aumentar la probabilidad de un accidente.)

Entonces conceptualmente, es fácil reflexionar sobre el riesgo. Sin embargo, desde el punto vista operacional es más difícil. Desde una perspectiva analítica, debe “conocer” la probabilidad de la ocurrencia de pérdida y la cantidad de pérdida potencial. ¿Cómo podemos hacerlo?

El riesgo y los seguros

Lo primero en que las personas pueden empezar a reflexionar para saber cómo manejar los riesgos es examinar el trabajo de la industria aseguradora. Esta existe porque existen personas que están dispuestas a pagar sumas de dinero (o incurrir en pérdidas seguras) para evitar la probabilidad de incurrir en pérdidas mayores. En otras palabras, una persona paga a otra para evitar enfrentar un riesgo. Para

ilustrarlo, imagine que usted acaba de comprar una nueva computadora y le preocupa la posibilidad de robo. Una opción es asegurar la computadora contra robos. En otras palabras, al pagar una cantidad fija de dinero (o prima) a una compañía aseguradora, la última se compromete a pagarle una cantidad mayor de dinero (la suficiente para comprar una nueva computadora) en el caso que roben su computadora. Sin embargo, ¿cómo decide la compañía aseguradora qué prima imponerle y cómo decide usted que ésta es razonable?

Para que este sistema funcione, la compañía aseguradora debe saber las probabilidades y cantidades de pérdidas potenciales así como una cantidad suficiente de clientes de manera que el monto de las primas cobradas sea lo suficientemente grande para pagar por cualquier pérdida incurrida. En el caso de las computadoras, las compañías aseguradoras, por lo común, tienen muchos datos sobre las frecuencias de robo y el número de pérdidas pasadas y entonces así puede cotizar sus primas de manera que tienen menos posibilidades de perder dinero. También dependen del hecho que venden seguros a muchos clientes para diferentes tipos de riesgos de manera que es poco probable que enfrenten pérdidas excepcionales en todas las áreas de su actividad al mismo tiempo (por ejemplo adoptan un enfoque de portafolio por medio del cual no colocan todos “sus huevos en la misma canasta”.)

En cuanto a los consumidores por lo general no tenemos acceso a los datos utilizados por las compañías aseguradoras pero comúnmente dependemos de

“sentimientos” como qué tanto desean el seguro (de los cuales se discutirá más adelante). Además, muchos consumidores saben que existe un mercado para los seguros contra robo de computadoras y la competencia entre las compañías aseguradoras evita que los precios sean “injustos”. En otras palabras el consumidor puede primero ver los precios.

No obstante, algunos consumidores pueden estar tan informados como las compañías aseguradoras y sí recogen datos sobre las frecuencias y cantidades de pérdidas pasadas lo que pueden utilizar para evaluar las primas de las compañías aseguradora. Por ejemplo, imagine, una compañía grande que tiene miles de computadoras. En este caso, el cliente (la compañía) podrá negociar una prima especial con la compañía aseguradora o, si aún piensa que la suma es muy alta, podría decidir enfrentar el riesgo por sí mismo (a veces esto es conocido como autoasegurarse).

Brevemente, el mercado de aseguradoras provee un mecanismo para cuantificar el riesgo que es expresado en las primas pagadas para asegurarse contra riesgos específicos. Sin embargo, este mecanismo depende mucho de dos factores: uno es la disponibilidad de datos pasados que puedan ser utilizados para evaluar las probabilidades y pérdidas; segundo es la competencia entre las compañías aseguradoras que permite a los clientes tener cierta confianza en el nivel en el que las primas son cotizadas.

Conceptualmente, puede pedir que le elaboren un contrato de seguros para una amplia variedad de diferentes actividades, de hecho, sucede. Por ejemplo, los cantantes de música pop compran seguros para evitar pérdidas en las que puedan incurrir si sus voces son dañadas, los pianistas aseguran sus manos, etc. De hecho Lloyd's de Londres ha hecho una especialidad, dentro del campo de los seguros, contra la ocurrencia de cualquier hecho extraño. Sin embargo, si no existiesen datos bajo los cuales se evalúen las pérdidas y las probabilidades, y haya pocas o ninguna compañía interesada en brindar un seguro, se hace problemático la evaluación del riesgo. Además, considerando que casi toda actividad diaria puede (y lo está) estar cubierta por un seguro (considere por el ejemplo el seguro médico y de vida), existen muchas otras que no lo están. Entonces, esto incrementa el tema más general sobre cómo las personas evalúan los riesgos en la vida y particularmente cuando no tienen acceso a datos estadísticos o dependen de ellos.

Manejo de riesgos en la vida diaria

Es importante darse cuenta que el riesgo no es un fenómeno nuevo y que lidiar con él, es algo que los humanos han hecho desde que evolucionó como especie. Entonces, desde la perspectiva de la evolución, se debe esperar que hayamos desarrollado mecanismos innatos para enfrentar los riesgos, de hecho, es verdad hasta un punto. El mecanismo que todos poseemos es la emoción del miedo y es esclarecedor considerar cómo funciona.

Imagine que está caminando por una calle de la ciudad cuando de pronto escucha detrás de usted el ladrido de un perro bullicioso y feroz. Su reacción inmediata y automática es tener miedo, esto está acompañado de un movimiento voluntario de huir del sonido del perro. En otras palabras, el miedo estimula una acción de su parte que lo ayuda a salir de la fuente de peligro. En este sentido, la emoción del temor y la reacción que éste provoca, es parte de nuestra capacidad natural para manejar situaciones riesgosas. Fíjese bien, que no existe ningún intento para evaluar el riesgo desde una perspectiva analítica descrita anteriormente, por ejemplo, estimar la probabilidad que el perro lo ataque y el posible daño que puede resultar de tal ataque. En su lugar, existe sólo una simple emoción y reacción de huir de la situación “mala”.

El punto es que sí tenemos “sistemas automáticos” para manejar situaciones que reconocemos como riesgosas. Así que es importante investigar los orígenes de estos sistemas y reconocer tanto las posibilidades como las limitaciones.¹

Podemos considerar que nuestra habilidad para reconocer “situaciones peligrosas” y para reaccionar a ellas tiene dos fuentes. Una es natural pues es heredada por la evolución; la otra es aprendida. Los psicólogos han realizado extensos estudios sobre el aprendizaje y está muy claro que muchas reacciones de miedo son resultado de experiencias pasadas. Así es que, las personas pueden diferir significativamente sobre cómo reaccionar a diferentes estímulos dependiendo de las experiencias idiosincrásicas. Una persona por ejemplo puede tener mucho miedo

cuando vuela en un avión debido a malas experiencias anteriores; otra puede sentir un poco o nada de miedo. El punto crítico sobre aprender es que las personas han experimentado un resultado negativo (“pérdida”) de manera personal o en su relación con los demás, estos (los padres), le han hecho asociar pérdidas potenciales con ciertas actividades.

Puede ser seguro decir que nuestro entendimiento sobre cómo la evolución nos ha formado para experimentar miedo frente a específicos estímulos es menos completo que nuestro entendimiento del aprendizaje. Sin embargo, nuestra habilidad para adquirir la respuesta del miedo es un mecanismo genéticamente heredado. Además existen argumentos que prueban que sólo se necesita una pequeña exposición para adquirir las reacciones de miedo a ciertos estímulos y no hacia otros. Por ejemplo, basta solamente estar expuesto una o dos veces para que adquiramos el miedo a las serpientes, arañas y a la altura, y así mismo estas personas pueden no tener miedo cuando cruzan una intersección llena en la ciudad (lo que para ellos puede ser de una manera objetiva mucho más peligroso). Parece que estamos más “preparados” para aprender las reacciones de miedo frente a cierto tipo de estímulo que frente a otros. Por ejemplo, a inicios de los años veinte, el pionero psicólogo conductista John B. Watson demostró que podía enseñar a un niño de 11 meses a tener miedo a una rata blanca, a un conejo y a un perro cuando estos sean relacionados a un estruendo, en un experimento conductista. Sin embargo, el intento por repetir su procedimiento experimental fracasó cuando objetos convencionales como bloques de madera o cortinas de tela eran relacionados a un estruendo.

Recientemente, estudios neurocientíficos del cerebro indican que las personas procesan información concerniente a las reacciones del miedo en dos áreas distintas. Una clave a reacciones automáticas y rápidas es la amígdala, un órgano pequeño como un maní que yace en el fondo del cerebro. La amígdala recibe información directamente del tálamo sensorial y utiliza esto para iniciar una acción evasiva si se señala el peligro. Sin embargo, este nivel de procesamiento es aproximado pues no implica un análisis detallado del peligro inminente. Actúa como una especie de reflejo a una clase de estímulos. Sin embargo, la información que se recibe también será procesada (si bien es cierto de una manera más lenta y concienzuda) en el neocórtex en la parte anterior del cerebro y esto permitirá una identificación más precisa del peligro potencial y lo apropiado de las diferentes acciones. Este procesamiento más lento se llevará a cabo por lo general después que se haya realizado una acción evasiva (por ejemplo toma una acción evasiva automáticamente después de escuchar el ladrido del perro y sólo después podrá evaluar el riesgo real cuando desde una distancia segura ve que el perro estaba bien amarrado). Claramente, es funcional para el primer sistema actuar rápidamente aún si se equivoca en ocasiones. De manera más general, muchos investigadores creen que nuestros sistemas emocionales para tomar decisiones (que funciona sin estar conscientes) están formados por la experiencia para tomar “marcas” o señales de peligros potenciales que nos ayuden a evitar tomar malas decisiones al eliminar las alternativas peligrosas de la consideración.

El riesgo y experiencias pasadas. Tanto la evolución como nuestra historia de aprendizaje nos dota de reacciones de temor que nos pueden dejar bien parados cuando enfrentamos situaciones potencialmente peligrosas. Sin embargo, al enfrentar los peligros en el mundo de hoy, ambos mecanismos sufren la misma desventaja. Sólo nos proveen de reacciones para situaciones que han sido experimentadas en el pasado y que no pueden manejar riesgos o peligros que son “nuevos”. Ciertamente, si confiamos en nuestras emociones (así sean heredadas o aprendidas) para guiar nuestra riesgosa toma de decisiones es muy probable que suframos muchas pérdidas.

El sociólogo, Charles Perrow ha hecho un análisis interesante de manera implícita de esta situación desde una mayor perspectiva social. En un libro titulado *Accidentes Comunes*, su punto es que la sociedad por lo general aprende a lidiar con nuevas tecnologías al responder a “accidentes” o colapsos.² Por ejemplo, las regulaciones en riesgos de incendios que implican limitar el número de personas que pueden estar presentes en los edificios al mismo tiempo, no fueron resultado de la planificación de las autoridades sobre lo que puede suceder cuando muchas personas se congregan en el mismo edificio. En su lugar, es el resultado de lo que la sociedad aprendió de pasados accidentes donde murieron personas. Igualmente, la carga que los puentes pueden sostener no siempre fue prevista sino calculada en vista de pasadas experiencias; y las regulaciones de tránsito fueron ejecutadas en la medida que la sociedad ganó experiencia con accidentes. Entonces, Perrow sostiene que si la sociedad continua actuando de la misma manera, los accidentes podrán

ocurrir cuando nuevos avances tecnológicos sean introducidos (ciertamente, son inevitables o “normales”). A la falta de experiencias pasadas que puedan marcar el peligro, la naturaleza humana sigue empujando el límite hasta que algo pase. Como ejemplo reciente, consideremos el Concorde, el jet supersónico que voló comercialmente sin accidentes fatales durante unos 25 años. Fíjese que el hecho que el Concorde era o es una tecnología segura fue reforzado diariamente por un cuarto de siglo. Sin embargo, cuando ocurrió un accidente inimaginable y que cobró vidas después de este largo servicio sin accidentes, el avión tuvo que experimentar modificaciones substanciales en el tren de aterrizaje para evitar accidentes similares en el futuro. Y aún así, por los primeros 25 años de su servicio, ningún accidente fatal sucedió y nadie vio necesario introducir modificaciones.

Es seguro que, en una sociedad compleja y tecnológicamente en avance, no podemos depender solamente de nuestras emociones de miedo (aún si estos están determinados genéticamente o por el medio, por ejemplo el resultado de la experiencia) para evaluar el riesgo y encontrar los medios para lidiar con él. En su lugar, la evaluación de las personas de los componentes de riesgo (por ejemplo, la probabilidad y la cantidad de pérdidas potenciales) deben implicar percepciones subjetivas de lo que éstas serán posiblemente en el futuro. A su vez, tales evaluaciones dependen de experiencias imaginarias como opuestas a “la realidad”. Muchos estudios de la evaluación de riesgos durante los últimos 30 años han resaltado el papel que juega la imaginación. Algunas veces, las personas no logran imaginar la posibilidad que ciertos riesgos ocurran y entonces fracasan en la toma de

acciones de protección (el ejemplo del Concorde). En otras ocasiones, la imaginación de las personas puede llevarlos a creer que los riesgos son mayores de lo que análisis más objetivos pueden mostrar. En ambos casos la manera en la que las personas adquieren y procesan información bajo las cuales sus evaluaciones están basadas puede impactar en sus creencias significativamente.

En el análisis final, las evaluaciones de las personas sobre riesgos dependen tanto de su experiencia con situaciones que son similares a aquellas que actualmente enfrentan (y particularmente sus sentimientos frente a aquellas situaciones) como de su imaginación sobre lo que el futuro puede traer. En el caso de las compañías aseguradoras tratar con acontecimientos cotidianos como seguros de vida en general y contra robos, es claro que pueden cuantificar su experiencia con todos los datos que están a su disposición. Pero algunos individuos que enfrentan el riesgo (y para quienes los datos no podrán estar a su disposición) son obligados a utilizar su imaginación, lo que, a su vez, puede verse afectado por muchos factores.

Riesgo e imaginación. Una manera de caracterizar la evaluación del riesgo que hacen las personas es explorar lo que afecta la imaginación de la ocurrencia de acontecimientos riesgosos. En una aproximación austera (y manteniendo el tamaño de una constante de resultados negativos) cuanto más fácil es para las personas imaginar un acontecimiento riesgoso, más probable es que lo perciban como riesgoso. Entonces ¿qué es lo que afecta la imaginación de las personas?

Empecemos con los riesgos que la gente no imagina y que por lo tanto no representan riesgos desde su punto de vista. Existen muchos de estos en la vida cotidiana. Por ejemplo (y como se dijo anteriormente), cada vez que cruzamos la calle, podemos sufrir un accidente. No obstante, la posibilidad de accidentes como estos raramente llama la atención de la persona adecuada. En un sentido, estos accidentes caen bajo el umbral de la imaginación y por lo tanto preocupan. Segundo, existen muchas actividades en las que las personas sienten que tienen el control y por lo tanto no ven los riesgos de la misma manera como otros podrían hacerlo. Por ejemplo, cuando las personas consideran su habilidad para conducir automóviles (aún si no tienden a tener accidentes) muchas piensan que están “por encima del promedio”. Igualmente, muchos hombres de negocios no consideran que no toman decisiones riesgosas no sola solamente porque tienen el control de lo que hacen, sino por su experiencia.³ Finalmente se toman decisiones para las que muchas veces las personas no han tenido una retroalimentación negativa e inmediata al tomar acciones riesgosas y entonces pueden no lograr ver el vínculo entre lo que hacen ahora y lo que pasará en el futuro. Por ejemplo, el hecho de consumir alimentos con altos niveles de colesterol o fumar tiene efectos retrasados en el tiempo. En ambos casos, las actividades son de placer y las consecuencias negativas no se experimentaran hasta después de mucho tiempo. De hecho, aún si las personas conocieran los efectos negativos del tabaco y el colesterol, estos no significarían nada para ellos si las consecuencias aparecen en un futuro distante con las que estas no se pueden identificar.

Existen muchas maneras en las que los acontecimientos pueden volverse más fáciles de imaginar y en consecuencia pueden ser percibidos como más riesgosos. Primero, considere la diferencia entre la descripción del riesgo de un acontecimiento en términos estadísticos o historias. Por ejemplo, uno puede describir como ciertos comportamientos pueden llevar a enfermedades presentando estadísticas en cuanto a los hechos, por ejemplo actividades específicas aumentan las probabilidades de contraer una enfermedad no deseada de 001 a 002. De manera alternativa, puede detallar cómo algunos contrajeron la enfermedad y sus consecuencias para una persona. Además, cuando la persona descrita es importante para el público, el impacto de la descripción será mayor que las estadísticas. Segundo, la manera en la que las estadísticas son presentadas puede tener efectos posteriores. Por ejemplo, en un estudio, se pidió a psicólogos forenses experimentados evaluar el riesgo de dar de alta a pacientes de un hospital mental después de dar al público datos sobre casos anteriores. Los datos presentados de diferentes maneras produjeron resultados diferentes. Cuando la tasa de reincidencia pasada fue presentada en frecuencias (20 sobre 100), 41 por ciento rehusó sacar al paciente. Cuando fueron presentadas de una manera probabilística (en una probabilidad de 20), sólo el 21 por ciento rehusó.⁴

Otro ejemplo subraya cómo la forma en la que se describe un acontecimiento muy específico puede inducir a las personas a verlo como más riesgoso. En una investigación sobre los efectos de los términos en las intenciones de las personas para comprar un seguro de viaje aéreo, los investigadores encontraron que esas

personas estaban dispuestas a pagar más por una póliza que le asegurara contra actos terroristas frente a la muerte provocada por toda clase de “posibles causas”.⁵ Como es obvio para el lector, la muerte por un acto terrorista es sólo una de las maneras que puede causar la muerte en un avión. Sin embargo, dado que este escenario fue hecho explícitamente, fue más notable para las personas pues aumentaron su percepción de riesgo medido por la disponibilidad a pagar una prima de seguros.

Según una serie de investigaciones extensas, durante veinte años sobre cómo las personas perciben el riesgo asociado a las nuevas tecnologías, el psicólogo Paul Slovic y sus colegas determinaron dos dimensiones importantes. Una que llaman miedo y otra que llaman riesgo de lo desconocido.⁶ La primera incluye los sentimientos de miedo, falta de control y aprehensión por lo potencialmente catastrófico. La segunda se refiere a la falta de conocimiento del riesgo que no puede ser observado, nuevo y que posiblemente tenga efectos retardados. Claramente, uno puede sostener que con buena información, las personas pueden entender mejor los riesgos, sin embargo, esto solo, no necesariamente ayudará a las personas a superar los temores.

Un asunto relacionado se refiere a si las preocupaciones de las personas por una fuente de riesgo afecta sus actitudes hacia otras fuentes. Por ejemplo, imagine que a usted le han hecho desarrollar más el sentimiento al riesgo en un área de su vida, por ejemplo está preocupado por el resultado de un tratamiento médico. Esto

afectará cómo ve los riesgos en otras áreas? Las pruebas así lo sugieren. Las evaluaciones de las personas a los riesgos han sido afectadas por un estado general emocional, por ejemplo si está con miedo, es más probable que vea los riesgos más grandes de lo que son.⁷ Como ejemplo adicional, los recientes ataques con ántrax fueron considerados por el público en general como una señal más grande de un riesgo precisamente debido a su proximidad temporal al 11 de septiembre. Sin embargo, ahora dudamos considerablemente si el mismo grupo terrorista fue el autor tanto de los acontecimientos del 11 de septiembre como de la contaminación de las cartas con ántrax.

Para resumir, sostengo que el riesgo implica la probabilidad de un resultado negativo o malo. Entonces el alcance del riesgo, depende tanto del tamaño de la probabilidad de la ocurrencia del hecho como del tamaño del resultado negativo. Sin embargo, al enfrentar muchos riesgos, las personas y hasta las compañías aseguradoras no tienen acceso a datos que les permitan evaluar y calcular los riesgos racionalmente. Entonces, dependen de maneras más tácitas o intuitivas para enfrentar el riesgo que implica sentimientos o emociones. Además la imaginación juega un papel importante. El conocimiento tácito o intuitivo está limitado por las experiencias pasadas y la imaginación puede ser insuficiente o irreal. Más aún, ambos pueden ser afectados por el contexto de la experiencia inmediata que puede o no ser relevante para los temas en cuestión.

Implicaciones tras el 11 de septiembre

Volvamos a los días posteriores al 11 de septiembre y presentemos algunos temas específicos. ¿Cómo han afectado los ataques terroristas la manera en la que experimentamos y evaluamos los riesgos? Segundo, ¿cómo esto afectará a los mercados de seguros? Tercero, ¿debemos creer que el mundo se ha vuelto un lugar más peligroso y si fuese así debemos cambiar nuestro comportamiento?

Para responder la primera pregunta, debe quedar claro que los ataques terroristas no han afectado la manera en que experimentamos y evaluamos el riesgo. Sin embargo, lo que las imágenes inolvidables de la televisión han conseguido es aumentar la conciencia de la posibilidad de ataques terroristas y la pesadilla de los potenciales resultados. Al mismo tiempo, nosotros, el público general conocemos más sobre las maneras en las que las redes terroristas operan, los efectos del fundamentalismo religioso y el límite a los que los fanáticos están preparados para cumplir sus objetivos. Por ejemplo, aunque muchos occidentales conozcan los bombarderos suicidas, la idea de matarse por una causa religiosa no es parte de nuestra percepción del mundo. El 11 de septiembre nos ayudó a entender que tenemos una visión muy estrecha del mundo.

Desde el punto de vista del entendimiento del riesgo, lo que el 11 de septiembre resalta es una naturaleza de doble filo del conocimiento. Por un lado, si no conocemos ciertas posibilidades, por ejemplo no podemos ni siquiera imaginárnoslo,

simplemente no podemos ver que estos acontecimientos sean riesgosos. Sin embargo, si conocemos algo de la posibilidad, nuestra conciencia nos lleva a sentimientos de riesgo aunque, desde un punto de vista objetivo, no haya diferencia alguna en el mundo excepto porque estamos conscientes de esto. Además, si este conocimiento es imperfecto, y si sabemos que es imperfecto, entonces nuestra evaluación del riesgo puede estar influido por una cantidad de factores desconocidos y diferentes.

En el nivel individual, podemos sostener que el hecho que una persona esté más consciente del riesgo puede no ser de importancia. Sin embargo (y éste es uno de los factores críticos del 11 de septiembre) cuando muchas personas saben del riesgo, las implicancias son muy diferentes. Una clásica ilustración puede ser los casos de quiebra bancaria. Si una persona percibe el peligro que un banco pueda quebrar entonces retira su dinero, comúnmente, esto tendría un efecto mínimo en el banco. No obstante si dicha persona comunica ese sentimiento a otros, y estos a otros, entonces muchas personas podrían retirar su dinero y que con esto se provocaría la quiebra. El pánico puede ser a veces instigado por información completamente errónea. Debe recordar que las personas son animales sociales y mucho de lo que conocemos (incluyendo información sobre lo que es y no es riesgoso) viene de la interacción social. Entonces, una parte crítica de las situaciones administrativas como los días posteriores al 11 de septiembre, depende si las personas pueden confiar en lo que los funcionarios del gobierno les dicen. Si no podemos confiar en lo que el gobierno dice, nuestro sentido del riesgo se acentúa.

En lo que se refiere a los mercados de seguros, existen una serie de efectos. Primero, la destrucción de propiedad y el costo de vidas por parte de los terroristas fueron enormes. Además, es justo decir que toda la propiedad fue asegurada contra todo tipo de calamidades y probablemente se han realizado mucho reclamos en términos de seguros de vida, médicos, pérdidas de ganancias, la capacidad de las compañías para operar, etc. Entonces, a corto plazo, las compañías aseguradoras deberán pagar una cantidad enorme de dinero. De hecho, se ha dicho que los reclamos enviados a Lloyd's de Londres representan la pérdida única más grande en su venerable historia de 300 años y algunas instalaciones han tenido que ampliarse a Lloyd's para que se puedan hacer los pagos a tiempo. Segundo, a pesar de las dificultades a corto plazo para juntar el dinero atribuible al 11 de septiembre, los prospectos de un seguro así como de una industria ahora parecen muy optimistas. Por ejemplo dos meses después del 11 de septiembre, el precio bursátil de la aseguradora alemana más grande Allianz ha aumentado a 33%; el precio de su competidor francés más grande, Axa ha aumentado 44%. En otras palabras los inversionistas creen que después del 11 de septiembre, las aseguradoras son un negocio.

¿Por qué los inversionistas deben creer que una industria que acaba de sufrir una enorme cantidad de pérdidas, le irá muy bien el futuro? La respuesta puede encontrarse en nuestra discusión previa. Primero, el efecto del 11 de septiembre es aumentar la percepción de población a nivel general de inseguridad en el mundo, la

imaginación de tipo de acontecimientos negativos que puedan suceder. Esta incertidumbre, a su vez, engendra un deseo para tomar acciones que puedan reducir la incertidumbre. Muchas clases de acciones son posibles. Por ejemplo, uno puede evitar volar y por lo tanto reducir algunos riesgos obvios. (Ciertamente en el mes de octubre, las aerolíneas americanas más grandes informaron reducciones de entre 25% y 33% en el tránsito de pasajeros). Las personas también pueden pagar un seguro para protegerse de diferentes tipos de pérdidas potenciales, por ejemplo, destrucción de casas, la necesidad de tratamiento médico, etc. También pueden decidir que a la luz de los acontecimientos recientes, la cobertura del seguro actual no es suficiente y que necesitan protegerse por pérdidas potenciales mayores. En otras palabras, un efecto mayor del 11 de septiembre ha sido el aumento de la demanda de seguros. Y cuando la demanda de un producto crece, los proveedores (en este caso las compañías de seguros) pueden ser más selectivos con sus clientes y también aumentar sus precios.

No obstante, hay otra razón por la que las compañías aumentan los precios y esto también tiene relación con el aumento de la incertidumbre. Es simple, antes del 11 de septiembre las compañías de seguros nunca antes habían enfrentado tal pérdida devastadora. Más aún, esta pérdida crea un enfoque para evaluar el riesgo basado en la consideración de datos pasados de cierta forma análogos. El enfoque de datos pasados funciona sólo cuando uno trabaja con muchas pérdidas relativamente pequeñas durante el tiempo en que ocurrieron, en la manera que permita calcularse las primas de una manera recta (ver arriba). Sin embargo, las catástrofes como la del

11 de septiembre, nos indican que el mundo puede haber cambiado y que los tipos de pérdidas que ocurrirán en el futuro pueden ser diferentes a aquellas del pasado. Por lo tanto, al evaluar las probabilidades de pérdidas, las compañías aseguradoras consideran que las estimaciones realizadas están nubladas por la ambigüedad. A largo plazo, puede pensarse que el patrón de pérdidas realmente no cambiará; sin embargo, en un corto a mediano plazo, exigirán primas más altas para soportar los riesgos. En conclusión, las compañías aseguradoras y aquellas que inviertan en ellas, pueden vislumbrar un futuro en el que habrá más demanda de seguros y precios más altos. Además, considerando que la industria no ha sido golpeada con una serie de pérdidas catastróficas en el corto plazo, las expectativas de un futuro rentable se han vuelto más racionales.

Pero, ¿el mundo se ha convertido en un lugar más peligroso en el cual vivir y en consecuencia debemos modificar nuestro comportamiento? Como se dijo antes, es claro que ahora conocemos más fuentes de riesgo que en el pasado. Sin embargo, si fuera posible establecer una medida objetiva de riesgo, creo que podemos crear un argumento, que el mundo se ha convertido en un lugar menos riesgoso. La razón es que desde el 11 de septiembre, la sociedad ha empezado a tomar acciones para reducir los riesgos. Por ejemplo, la seguridad en los aeropuertos (aunque lejos de ser perfecta) ha sido incrementada, la planificación y procedimientos de emergencias se han establecido en muchos locales públicos; ha habido un mayor estado de vigilancia en muchos servicios públicos, etc. Paradójicamente, la simple existencia de estas medidas puede también acentuar la percepción de los riesgos los cuales

antes no conocíamos. Claro, puedo estar equivocado con respecto a que ninguna de estas medidas son suficientes para superar los riesgos en aumento que los grupos terroristas están dispuestos a imponer a la sociedad. En otras palabras, evaluar el nivel “real” de riesgo es bastante complejo porque depende de las acciones tomadas por diferentes partes.

También podemos preguntarnos si el mundo es más peligroso de lo que era, digamos hace 100 años. Cuando pensamos en todos los peligros de la tecnología moderna, la reacción inmediata de muchas personas es decir que es un lugar más riesgoso o peligroso. Los seres humanos poseemos los medios para imponer la destrucción masiva y no necesariamente podemos controlar quien ha tenido o no tiene acceso a tales armas. Por otro lado, la esperanza de vida ha aumentado dramáticamente durante los últimos 100 años y, sólo con este fundamento, podemos sostener que el mundo se ha vuelto mucho más seguro. Sin embargo, lo que ha cambiado es la naturaleza de los riesgos que ahora enfrentamos

Para concluir, no creo que las personas deban reducir sus actividades normales debido a los acontecimientos del 11 de septiembre. Por otro lado, como cualquier otro riesgo que hayamos aprendido a enfrentar en el pasado, debemos aceptar y adaptarnos a las medidas de seguridad públicas y prestar la precaución apropiada. Esto a su vez implica escuchar a nuestros sentimientos y emociones pero también invirtiendo en la imaginación. Sin embargo, para hacer esto último de manera efectiva, debemos informarnos mejor sobre las condiciones económicas y sociales

en regiones geográficas diferentes así como puntos de vista diferentes. Los riesgos más grandes que todos podemos reducir son aquellos inducidos por la pobreza, ignorancia y prejuicio.

Traducido por Peggy Cornejo

Pie de página

¹ Hogarth, R.M. (2001). *Educating Intuition (Intuición Educativa)*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.

² Perrow, C. (1984). *Normal Accidents (Accidentes Comunes)*. New York: Basic Books.

³ . Shapira, Z. (1995). *Risk Taking: A Managerial Perspective*. New York: Russell Sage Foundation.

⁴ . Slovic, P., Monahan, J., & MacGregor, D.G. (2000). La evaluación del Riesgo de violencia y riesgo de comunicación. El efecto de utilizar casos verdaderos, según la instrucción y la probabilidad de empleo contra los formatos de frecuencia. *Ley y Comportamiento Humano*, 24, 271-296.

⁵ Johnson, E. J., Hershey, J., Meszaros, J., & Kunreuther, H. (1993). Formación, distorsiones de probabilidad y decisiones sobre seguros. *Diario de Riesgos e Incertidumbre*, 7, 35-51

⁶ Peters, E., & Slovic, P. (1996). El papel del efecto y los puntos de vista mundiales en la orientación de disposiciones en la percepción y aceptación del poder nuclear. *Diario de Psicología Social Aplicada*, 26, 1427-1453.

⁷ Loewenstein, G.F., Weber, E.U., Hsee, C.K. & Welch, N. (2001). Riesgos y sentimientos. *Boletín psicológico*, 127 (2), 267-286.

Insurance and Safety After September 11: Has the World Become a "Riskier" Place?

Robin M. Hogarth, Department of Economics and Business, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona

Following the devastating events of September 11, 2001 it has become commonplace to hear statements to the effect that the world has become a "riskier" place. However, what do people mean by this statement? And – if we accept that the statement is true – how will it affect the way that people behave? Also, how will it affect ways in which we might or even should behave?

What is Risk?

When used in everyday speech, the word risk is typically associated with an activity that involves some chance of incurring a loss or "negative outcome." Thus, for example, driving an automobile involves risk because, as we all know, accidents can and do happen. Indeed, it is impossible to live without engaging in acts that involve some degree of risk (consider crossing a road or even eating in a restaurant). Moreover, the mere fact of being alive can be thought of as being risky in the sense that there is always some chance that we could suddenly die for a variety of reasons.

From an analytical perspective, the risk of an activity can be thought of as having two components. One is the chance or probability that the negative outcome will occur; the second is the size of the outcome. Generally speaking, the larger the probability and potential loss, the greater the "risk." Risk can therefore be increased or decreased by taking actions that affect the sizes of the loss and the probability of its occurrence. Thus, for example, you may decrease the risk in driving an automobile by wearing a seatbelt (i.e., the potential loss is smaller than if no seatbelt is worn); or you may increase the risk by driving recklessly (i.e., you increase the probability of an accident).

Conceptually then, it is easy to think about risk. Operationally, however, it is much more difficult. From an analytical perspective, you have to "know" the probability of the loss occurring and the amount of the potential loss. How do people do this?

Risk and Insurance

One place to start thinking about how people handle risks is to examine the workings of the insurance industry. This exists because people are willing to pay sums of money – or incur sure losses – to avoid the chance of incurring larger losses. In other words, one person pays another to avoid having to face a risk. To illustrate, imagine that you have just bought a new computer and are concerned about the possibility of its being stolen. One option open to you is to insure your computer against theft. In other words, by paying a fixed sum of money – or premium – to an insurance company, the latter undertakes to pay you a larger sum of money (e.g., sufficient to buy a new computer) in the event that your computer is stolen. However, how does

the insurance company decide what premium to charge, and how do you decide whether this is reasonable?

For this system to work, the insurance company needs to know the probabilities and amounts of potential losses as well as to have a sufficient number of clients so that the sum of the premiums collected is large enough to pay for any losses that are incurred. In the case of computers, insurance companies typically have extensive data on the frequencies of theft and the amounts of past losses and can therefore price their premiums so that they are not likely to lose money. They also rely on the fact that they are selling insurance to many clients for many different types of risk so that it is unlikely that they will face exceptional losses in all areas of their activities at the same time (i.e., they adopt a portfolio approach whereby they don't place "all their eggs in the same basket").

As to consumers (e.g., computer owners), they typically do not have access to the data used by insurance companies but typically rely on "feelings" as to how badly they want the insurance (to be discussed below). In addition, many consumers know that there is a market for insurance in computer theft and that competition between insurance companies can prevent prices from becoming "unfair." In other words, the consumer can shop around.

Some consumers of insurance, however, can be as well informed as the insurance companies and do collect data about frequencies and amounts of past losses that they can use to evaluate the premiums of insurance companies. Imagine, for example, a large corporation that has thousands of computers. In this case, the customer (the corporation) may well be able to negotiate a special premium with an insurance company or, if it thinks this is still too expensive, decide to accept the risk itself (this is sometimes known as self-insurance).

In short, the insurance market provides a mechanism for quantifying risk that is expressed by the premiums paid to insure against specific risks. However, this mechanism depends heavily on two factors: one is the availability of past data that can be used to assess probabilities and losses; the second is competition between insurance companies that lets customers have some confidence in the level at which premiums are priced.

Conceptually, you could arrange for an insurance contract for a wide variety of different activities and, in fact, this happens. For example, pop singers buy insurance to avoid losses that could occur if their voices were damaged; pianists insure their hands; and so on. Indeed, Lloyd's of London has made a specialty out of insuring people against the occurrence of many bizarre events. However, if there are no data on which probabilities and losses can be assessed, and few or no companies interested in offering insurance, the assessment of risk is problematic. Moreover, whereas as much daily activity can – and is – covered by insurance (consider, e.g., life and medical insurance), there is much that is not. This therefore raises the more

general issue of how people assess risks in life and particularly when they do not have access to and rely on statistical data.

Handling Risk in Everyday Life

It is important to realize that risk is not a new phenomenon and that dealing with risk is something that humans have done ever since they evolved as a species. From an evolutionary perspective, therefore, one should expect that we would have developed innate mechanisms for handling risk and, in fact, this is true – up to a point. The mechanism that we all possess is the emotion of fear and it is illuminating to consider how this works.

Imagine that you are walking down a city street when suddenly you hear the bark of a vicious-sounding dog just behind you. Your immediate – and automatic – reaction is of one fear, and this is accompanied by an involuntary movement away from the sound of the dog. In other words, fear stimulates an action on your part that helps you remove yourself from the source of danger. In this sense, the emotion of fear – and the reaction that it provokes – is part of our natural endowment for handling risky situations. Note well, there is no attempt to assess risk from the analytical perspective described above, i.e., estimating the chances that the dog will attack you and the possible physical damage that could result from such an attack. Instead, there is just one simple emotion and reaction that removes you from a “bad” situation.

The point I am making is that we do have “automatic systems” for handling situations that we recognize as risky. Thus, it is important to investigate the origins of these systems and to recognize both their possibilities and limitations.¹

Our ability to recognize dangerous situations and to react in consequence can be thought of as having two sources. One is natural in the sense that it is inherited through evolution; the other is learned. Psychologists have made extensive studies of learning and it is quite clear that many fear reactions are the result of past experiences. Thus, individuals can differ significantly in how they react to different stimuli depending on their idiosyncratic experiences. One person, for example, may be quite afraid when flying in an airplane because of previous bad experiences; a second may feel little or no fear. The critical point about learning is that people have either experienced a negative outcome (or “loss”) personally or they have been socialized by others (e.g., a parent) to associate potential losses with certain activities.

It can be safely said that our understanding of how evolution has shaped us to experience fear in the face of specific stimuli is less complete than our understanding of learning. However, our ability to acquire the response of fear is a genetically inherited mechanism. In addition, there is evidence that it takes very little exposure to acquire fear reactions to some stimuli and yet not to others. For example, it takes only one or two exposures for people to acquire a fear of snakes, spiders, and heights and yet, these same people may experience far less fear when crossing a busy

intersection in a city (which for them might be objectively more dangerous). It just seems that we are better “prepared” to learn fear reactions from some kinds of stimuli than others. For example, early in the 20th century, the pioneering learning psychologist John B. Watson demonstrated that he could teach – in a conditioning experiment – an 11-month boy to become afraid of a white rat, a rabbit, and a dog when these were paired with a startling noise. However, an attempt to replicate his experimental procedure failed when conventional objects such as blocks of wood and cloth curtains were paired with the startling noise.

More recently, neuroscientific studies of the brain indicate that people process information concerning fear reactions in two distinct areas. Key to the fast, automatic reactions is the amygdala, a small, peanut-sized organ that lies deep in the back of the brain. The amygdala receives information directly from the sensory thalamus and uses this to initiate evasive action if danger is signaled. This level of processing, however, is approximate in the sense that it does not involve detailed analysis of the impending danger. It acts as a kind of reflex to a class of stimuli. The incoming information, however, will also be processed – albeit in a slower and more thorough manner – in the neo-cortex at the front of the brain and this will allow a more precise identification of the potential danger and the appropriateness of different actions. This slower processing, however, will typically take place after evasive action has already been enacted (e.g., you took evasive action automatically after hearing the dog’s bark and only afterwards were you able to assess the real risk when you saw – from a safe distance – that the dog was well secured). Clearly, it is functional for the first system to act quickly even if it is mistaken on occasion. More generally, several researchers believe that our emotional decision making systems – that work without our conscious awareness – are tuned through experience to pick up “markers” or signals of potential danger and that they help us to avoid making the wrong decisions by eliminating dangerous alternatives from consideration.

Risk and past experience. Both evolution and our learning history endow us with fear reactions that can stand us in good stead when we are confronted with potentially dangerous situations. In facing the dangers in today’s world, however, both mechanisms suffer from the same disadvantage. They only provide reactions to situations that have been experienced in the past and cannot handle risks or dangers that are “new.” Indeed, if we rely only on our emotions (whether inherited or learned) to guide our risky decision making, we are liable to suffer many losses.

The sociologist Charles Perrow has (implicitly) made an interesting analysis of this situation from a larger societal perspective. In a book entitled *Normal Accidents* he makes the point that society typically learns to handle new technologies by responding to breakdowns or “accidents.”² For example, regulations for fire hazards that involve limiting the number of people who can be present in buildings at the same time were not the result of authorities planning what might happen when many people crowded into the same building. Instead, they are a result of what society learned from past accidents where people died. Similarly, the loads that bridges can take were not always forecast but calculated in light of past experiences; and traffic

regulations were implemented incrementally as society gained experience with accidents. Thus, argues Perrow, if society continues to act in the same fashion, accidents will also occur when new technological advances are introduced – indeed, they are inevitable or “normal.” Lacking past experience that could signal danger, it is human nature to continue to push the frontier until something happens. As a recent example, consider Concorde, the supersonic jet that flew commercially without a fatal accident for some 25 years. Note that the fact that Concorde was (or is) a safe technology was reinforced on a daily basis for a quarter of a century. However, when an unimagined and life-costing accident did occur after this long accident-free service, the airplane had to undergo substantial modifications of its undercarriage to avoid similar accidents in the future. And yet, for the first 25 years of its service, no fatal accidents had occurred and no one saw the need to introduce the modifications.

It should be clear that, in an increasingly technological and complex society, we cannot rely only on our emotions of fear – whether these are determined genetically or environmentally (i.e., the result of experience) – to assess risk and find means to deal with it. Instead, people’s assessments of the components of risk (i.e., the chances and the amounts of potential losses) must involve their subjective perceptions of what these are likely to be in the future. In turn, such assessments must depend on imaginary as opposed to “real” experience. And indeed, many studies of risk assessment over the last 30 years have highlighted the role played by imagination. Sometimes, people fail to imagine the possibility of certain risks occurring and so fail to take protective actions (e.g., the Concorde example, given above). On other occasions, people’s imagination may lead them to believe that risks are greater than more objective analysis might show. In both cases, the way in which people acquire and process the information on which their assessments are based can have important impacts on their beliefs.

In the final analysis, then, people’s assessments of risk depend on both their experience with situations that are similar to those they are currently facing – and particularly their feelings towards those situations – and their imagination of what the future might hold. In the case of insurance companies dealing with everyday events such as theft and general life insurance, it is clear that they are able to quantify their experience with all the data that are available to them. But individuals who face risk – and for whom data might not be available – are obliged to use their imagination, which, as it turns out, can be affected by many factors.

Risk and imagination. One way to characterize people’s assessments of risk is to explore what affects their imagination of risky events occurring. At a rough approximation – and holding size of negative outcomes constant – the more easy it is for people to imagine a risky event happening, the more likely they are to perceive it as risky. What then affects people’s imaginations?

Let’s start with risks that people don’t imagine and which therefore do not represent risks from their point of view. There are many of these in everyday life. For example (and as noted earlier), each time you walk down a street you could have an accident.

However, the possibility of accidents such as these rarely comes to the attention of a fit, able person. In a sense, these accidents fall below the threshold of imagination and thus worry. Second, there are many activities where people feel “in control” and thus do not see the risks in the same way as others might. For example, when considering their ability in driving automobiles (and thus their propensity not to have accidents), most people consider themselves to be well “above average.” Similarly, many business people do not consider that they are engaged in risky decision making because, not only are they in control of what they are doing, they are also experienced.³ Finally, there are many decisions where people do not experience any immediate negative feedback from taking risky actions and thus may fail to see the link between what they do now and what happens in the future. For example, the effects of eating foods with high levels of cholesterol or smoking are delayed in time. In both cases, the activities are pleasurable and negative consequences will not be experienced until much later. In fact, even if people “know” about the negative effects of tobacco and cholesterol, neither of these has much meaning to them if the consequences occur in a distant future with which they cannot identify.

There are many ways in which events can become easier to imagine and thus be perceived as more risky. First, consider the difference between describing the risk of an event in terms of statistics or stories. For example, one can describe how certain behavior can lead to a disease by factually presenting statistics, e.g., specific activities increase the chances of contracting an unpleasant disease from .001 to .002. Alternatively, you could describe – in detail – how someone contracted the disease and its consequences for the person. Moreover, when the person described is relevant to the audience, the impact of the description will be greater than the statistics. Second, the manner in which statistics are presented can have further effects. For example, in one study, experienced forensic psychologists were asked to assess the risk of allowing a patient to be discharged from a mental hospital after being provided with data about similar past cases. Data presented in different formats produced quite different results. When the rate of past recidivism was presented in frequencies (i.e., 20 out of 100), 41 percent refused to discharge the patient. When it was presented in probabilistic form (i.e., a 20 percent chance), only 21 percent refused.⁴

A further example highlights how making the description of an event very specific can induce people to see it as much more risky. In an investigation of the effects of wording on people’s intentions to buy insurance for air travel, researchers found that that people were willing to pay more for a policy that would insure them against “terrorist acts” as opposed to death from “all possible causes.”⁵ And yet, as must be obvious to the reader, death from terrorist acts is only one of many ways that could lead to death on an airplane. However, because this scenario was made explicit, it became more salient to people thereby increasing their perception of the risk as measured by their willingness to pay an insurance premium.

Following a series of extensive investigations over more than 20 years into how people perceive the risk associated with new technologies, psychologist Paul Slovic

and his colleagues have determined two important dimensions. One they call dread and the other risk of the unknown.⁶ The former includes feelings of fear, lack of control and apprehension about catastrophic potential. The latter refers to lack of knowledge of the risk that could be unobservable, novel, and possibly have important delayed effects. Clearly, one could argue that with good information, people might be able to understand the risks better; however, this alone would not necessarily help people overcome their fear.

A related issue is whether people's concerns about one source of risk affects their attitudes toward other sources. For example, imagine that you have been sensitized to risk in one area of your life, e.g., you are concerned about the outcome of a medical treatment. Will this affect how you view risks in other areas? The evidence suggests that it will. People's assessments of risk have been found to be affected by their general emotional state, e.g., if you are scared, you are likely to see risks as generally greater than if you are not.⁷ As a further example, the recent attacks involving anthrax were seen by the general public to signal far greater risk precisely because of their temporal proximity to September 11. However, there is now considerable doubt as to whether the same terrorist organization was responsible for both September 11 and the letters contaminated by anthrax.

To summarize, I have argued that risk involves some chance of a negative – or bad – outcome occurring. The extent of risk therefore depends on both the size of the probability of the event occurring and the size of the negative outcome. In dealing with many risks, however, people (and even insurance companies) do not have access to data that allows them to assess and calculate risks in a rational manner. They therefore rely on more tacit or intuitive ways of dealing with risk that involve feelings or emotions; in addition, imagination plays an important role. Tacit or intuitive knowledge, however, is limited by past experience and imagination may be insufficient or unrealistic. In addition, both can be affected by the context of immediate experience that may or may not be relevant to the issues at hand.

Implications for the Aftermath of September 11

Let me now return to the aftermath of September 11 and address some specific issues. How have the terrorist attacks affected the way that we experience and assess risk? Second, how will these affect insurance markets? And third, should we believe that the world has become more risky and, if so, should we change our behavior?

To answer the first question, it should be quite clear that the terrorist attacks have not affected the way that we experience and assess risk. However, what the unforgettable television images have undoubtedly done is to increase our awareness of the possibility of terrorist attacks and the nightmarish quality of potential outcomes. At the same time, we – the general public – have become much more knowledgeable about the way terrorists networks operate, the effects of religious fundamentalism,

and the limit to which fanatics are prepared to go in order to achieve their goals. For example, although most Westerners were aware of suicide bombers, the idea of killing oneself for a religious cause is not part of our way of seeing the world. September 11 helped us understand that we have a very small worldview.

From the viewpoint of understanding risk, what September 11 highlights is the two-edged nature of knowledge. On the one hand, if we are unaware of certain possibilities – i.e., we cannot even imagine them – we clearly cannot regard these events as risky. However, if we do gain some knowledge of their possibility, our awareness leads to feelings of risk even though, from an objective viewpoint, there may be no difference in the world except for our awareness. Moreover, if this knowledge is imperfect, and we know it is imperfect, then our assessment of the risk could well be biased by a number of different, unknown factors.

At the individual level, one could argue that the fact that one person has become aware of a risk may not be of great importance. However – and this is one of the critical factors of September 11 – when many people become aware of a risk, the implications are quite different. A classic illustration can be provided by what happens in certain kinds of bank failures. If one person senses a risk that a bank will fail and so withdraws his or her funds, this would typically have little effect on the bank. However, if that person communicates that feeling to others, and they to others, soon so many people will want to withdraw their funds that they will in fact bring about the failure of the bank. Panics can sometimes be instigated by totally erroneous information. People, it should be remembered, are social animals and much of what we know – including information about what is and what is not risky – comes from social interaction. Thus, a critical part of managing situations such as the aftermath of September 11 depends on whether people can trust what they are told by government officials. If we cannot believe what the government says, our general sense of risk is accentuated.

As to the insurance markets, there are a number of effects. First, the destruction of property and lives by the terrorists was huge. Moreover, it would be fair to state that all the property (or at least almost all) was insured against all kinds of calamities and many claims have also probably been made in terms of life insurance, medical claims, loss of earnings, the ability of firms to operate, and so on. Thus in the short term, insurance companies will have to pay out huge sums of money. In fact, it has been reported that the claims being submitted to Lloyd's of London represent the largest single loss in its venerable 300-year history and special facilities may have to be extended to Lloyd's in order for payments to be made on time. Second, despite the short-term difficulties of meeting the payments attributable to September 11, prospects for insurance as an industry now seem quite optimistic. For example, two months after September 11, the stock price of the large German insurance group Allianz had risen 31%; the price of its large French competitor, Axa, had risen 44%. In other words, investors believe that, following September 11, insurance is a good business.

Why should investors believe that an industry that has just suffered huge losses is going to do exceptionally well in the future? The answer can be found in our previous discussion. First, the effect of September 11 is to increase people's perception of the level of general uncertainty in the world and their imagination of the kinds of negative events that could occur. This uncertainty, in turn, engenders a desire to take actions that can reduce the uncertainty. Many kinds of actions are possible. For example, one can avoid taking airplane flights and thereby reduce some obvious risks. (Indeed, in the month of October, major US air carriers reported reductions of between 25% and 33% in passenger traffic.) People can also take out insurance to protect themselves from many different kinds of potential losses, e.g., destruction of homes, the need for medical treatment, and so on. They may also decide that, in light of recent events, their current insurance coverage is insufficient and that they need to protect themselves against larger potential losses. In other words, one major effect of September 11 has been to increase the demand for insurance. And, when demand for a product increases, suppliers (in this case insurance companies) can be more selective with their customers and also increase prices.

However, there is another reason why insurance companies are increasing prices and this also relates to increased uncertainty. Simply stated, before September 11 insurance companies had never faced such a devastating loss. Moreover, this one loss makes an approach to assessing risk based on looking at past data somewhat anomalous. The past data approach works only when you are dealing with many relatively small losses over time that occur in a way that allows premiums to be calculated in a straightforward way (see above). However, catastrophes – like September 11 – send a signal that the world might have changed and that the kinds of losses that will occur in the future may be different from what happened in the past. In assessing the chances of losses, therefore, insurance companies consider that the estimates they make are clouded by ambiguity. For the long term, they might believe that the pattern of losses will not really change; however, in the short to medium term they will demand larger premiums to take on risks. In short, insurance companies – and those who invest in them – can see a future in which there will be greater demand for insurance and at higher prices. Moreover, provided that the industry is not hit with a series of catastrophic losses in the short term, expectations of a profitable future might well be rational.

But, has the world really become a more risky place in which to live and should we change our behavior in consequence? As noted above, it is clear that we are now aware of more sources of risk than we were in the past. However, if it were possible to establish an objective measure of risk, I believe that an argument could be made that the world might even have become a less risky environment. The reason is that since September 11 society has started taking actions that reduce risk. For example, security at airports – although far from perfect – has been increased; emergency planning and procedures have been established in many public locations; there has been a heightened state of surveillance in many public services; and so on. Paradoxically, the mere existence of these measures can also accentuate the perception of risks of which we were previously unaware. I could, of course, be quite

wrong in the sense that none of these measures are sufficient to overcome the increased risks that terrorist groups are willing to impose on society. In other words, assessing the “real” level of risk is quite complex because it depends on the actions taken by many different parties.

We can also ask whether the world is a more risky environment than it was, say, 100 years ago. When we think of all the dangers of modern technology, most people’s immediate reaction is to say that it is more risky or dangerous. Humans possess the means to impose massive destruction and we cannot necessarily control who has and does not have access to such weapons. On the other hand, life expectancy has increased dramatically over the last century and, on this basis alone, one could argue that the world has become a lot safer. What has changed, however, is the nature of the risks that we now face.

To conclude, I do not believe that people should curtail their normal activities because of the events of September 11. On the other hand, like any other risks that we have learned to deal with in the past, we should accept and adapt to public safety measures and exercise appropriate caution. This, in turn, implies listening to our feelings and emotions but also investing in imagination. However, to do the latter effectively, we need to become much better informed about social and economic conditions in different geographical regions as well as different worldviews. The greatest risks that we can all work to reduce are those induced by poverty, ignorance, and prejudice.

Footnotes

1 Hogarth, R. M. (2001). *Educating Intuition*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.

2 Perrow, C. (1984). *Normal Accidents*. New York: Basic Books.

3 Shapira, Z. (1995). *Risk Taking: A Managerial Perspective*. New York: Russell Sage Foundation.

4 Slovic, P., Monahan, J., & MacGregor, D. G. (2000). Violence risk assessment and risk communication: The effect of using actual cases, providing instruction, and employing probability versus frequency formats, *Law and Human Behavior*, 24, 271-296.

5 Johnson, E. J., Hershey, J., Meszaros, J., & Kunreuther, H. (1993). Framing, probability distortions, and insurance decisions. *Journal of Risk and Uncertainty*, 7, 35-51.

6 Peters, E., & Slovic, P. (1996). The role of affect and worldviews as orienting dispositions in the perception and and acceptance of nuclear power. *Journal of Applied Social Psychology*, 26, 1427-1453.

7 Loewenstein, G. F., Weber, E. U., Hsee, C. K., & Welch, N. (2001). Risk as feelings. *Psychological Bulletin*, 127 (2), 267-286.