

I Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología  
XVI Jornadas de Investigación Quinto Encuentro de Investigadores en Psicología  
del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos  
Aires, 2009.

## **Psicología ambiental y evaluación psicológica: aportes de las técnicas psicométricas a la evaluación de la percepción del riesgo.**

Mikulic, Isabel María, Cassullo, Gabriela Livia, Albornoz, Ona, Marconi, Aracelli, Fernandez, Gabriela, Ojeda, Gabriela Mabel, García Labandal, Livia Beatriz, Pierri, Jessica, Prilucas, Carolina, Torcassi, Virginia, Elmasian, Mariana y Caruso, Agostina.

Cita:

Mikulic, Isabel María, Cassullo, Gabriela Livia, Albornoz, Ona, Marconi, Aracelli, Fernandez, Gabriela, Ojeda, Gabriela Mabel, García Labandal, Livia Beatriz, Pierri, Jessica, Prilucas, Carolina, Torcassi, Virginia, Elmasian, Mariana y Caruso, Agostina (2009). *Psicología ambiental y evaluación psicológica: aportes de las técnicas psicométricas a la evaluación de la percepción del riesgo*. I Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVI Jornadas de Investigación Quinto Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-020/762>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eYG7/d6M>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

# PSICOLOGÍA AMBIENTAL Y EVALUACIÓN PSICOLÓGICA: APORTES DE LAS TÉCNICAS PSICOMÉTRICAS A LA EVALUACIÓN DE LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO

Mikulic, Isabel María; Cassullo, Gabriela L.; Albornoz, Ona; Marconi, Aracelli; Fernandez, Gabriela; Ojeda, Gabriela M.; García Labandal, Livia B.; Pierri, Jessica; Prilucas, Carolina; Torcassi, Virginia; Elmasian, Mariana; Caruso, Agustina  
Universidad de Buenos Aires

## RESUMEN

El estudio de la percepción de riesgo es un área de investigación interdisciplinaria en la cual los psicólogos analizan la manera en que se evalúan los riesgos en relación a las condiciones laborales, a la vida cotidiana, a la zona de residencia, a los cambios ambientales, etc. Para ello es necesario estudiar los conceptos subjetivos que subyacen a los juicios referidos a riesgos, qué determina la percepción de la magnitud y la aceptación del riesgo y las diferencias según grupos o individuos. Para este estudio basado en el enfoque psicométrico, las fuentes y la magnitud del riesgo son evaluadas teniendo en cuenta la percepción de los sujetos en relación con: tipo de riesgo, experiencias personales, creencias, actitudes e influencias sociales. A fin de evaluar la Percepción de Riesgo desde el marco de la Psicología Ambiental, se realizó la adaptación del Cuestionario de Evaluación del Riesgo (Rohrmann, 2005) que fue administrado a 225 participantes de población general. Los datos preliminares muestran que es posible analizar las diferencias por género en las diversas dimensiones de este complejo constructo y que las características técnicas y estadísticas de un riesgo no alcanzan para explicar los datos de aceptación de riesgo en la población.

## Palabras clave

Psicología Ambiental Percepción Riesgo

## ABSTRACT

ENVIRONMENTAL PSYCHOLOGY AND PSYCHOLOGICAL ASSESSMENT: CONTRIBUTIONS FROM THE PSYCHOMETRIC TECHNIQUES TO THE RISK PERCEPTION ASSESSMENT

The study of risk perception research is an interdisciplinary research area in which psychologists investigate how individuals judge and evaluate hazards related to working conditions, private activities, technological developments, residential settings, environmental hazards and global ecological changes. The main issues are the subjective concepts underlying risk judgments, determinants of perceived risk magnitude and acceptance, and differences in risk perception between societal groups or individuals. This study is based on a psychometric approach in which risk sources are scaled according to a set of substantive risk criteria. How the magnitude of risks is rated, and to what extent people are prepared to accept a risk, is dependent on type of hazard, on personal experiences, beliefs and attitudes, and on diverse societal influences. Judgments are more negative for technology-induced than for natural hazards, and involuntary than self-chosen risk exposure. Fear associations, unfamiliarity, catastrophic potential and long-term health impacts are stronger influences than assumed probability to die. In order to assess risk perception from this Environmental Psychology framework, the Hazard Evaluation Questionnaire, (Rohrmann, 2005) has been adapted and administered to 225 participants. Preliminary data show there are significant differences in risk perception according to gender. Clearly, 'technical' and statistical risk characteristics cannot explain risk acceptance data.

## Key words

Environmental Psychology Risk Perception

## INTRODUCCIÓN

La percepción del riesgo ha sido uno de los temas que ha abarcado tanto el debate científico como el interés de la sociedad por años. En esta área interdisciplinaria los psicólogos, sociólogos y demás investigadores de las ciencias humanas han investigado cómo se perciben y evalúan los riesgos en relación a las más diversas cuestiones. Diversos autores (Drottz-Sjoeberg 1991, Lupton 1999, Renn 1992, Rohrmann 1998, Vlek 1996, Yates & Stone 1992) han discutido hasta el uso de la terminología, ya que el mismo concepto riesgo ha sido entendido desde múltiples aproximaciones.

Si realizáramos una búsqueda usando la palabra riesgo ("risk") quizás nos asombraría encontrar 10.254.835 o más referencias que ponen de relieve la importancia que este constructo tiene y la diversidad de campos a los que se aplica. Es que los peligros, que son las fuentes de los riesgos, son muy heterogéneos y por tanto es necesario precisar las diferencias entre los fenómenos físicos y psicológicos para poder distinguir entre juicios, actitudes y conductas referidas a situaciones de riesgo.

Un peligro es una entidad física mientras que el riesgo es una inferencia acerca de las implicaciones de un peligro en las personas, naturaleza o cosas expuestas al peligro.

En muchos contextos el riesgo se refiere a algo no deseado y de efectos negativos, sin embargo, en otros campos el riesgo es un concepto neutral y hasta llega a tener una connotación positiva como en el caso de "un riesgo deseado" por ejemplo al hablar de "correr el riesgo" en algo beneficioso para la persona. Esto demuestra que riesgo es un concepto multidimensional. La percepciones del riesgo son interpretaciones del mundo basadas en experiencias y/o creencias, insertas en un sistema de normas y valores dentro de culturas y sociedades idiosincráticas.

Todos los seres humanos nos encontramos insertos en la percepción constante de riesgos ya sea mientras manejamos o mientras pensamos en nuestra salud o cuando nos preocupamos por alguna cuestión ambiental o meteorológica. Si bien es cierto que no percibimos el riesgo como se percibe el clima, la percepción del riesgo ha sido el título bajo el cual se ha investigado y trabajado desde siempre y no menos cierto es que se opina sobre los riesgos se este expuesto a ellos o no. En una palabra la percepción del riesgo es de naturaleza subjetiva y por ello será fundamental considerar el peso asignado en tanto riesgo percibido y riesgo real al investigar en esta área. Para ello las estadísticas nos ayudarán a distinguir el riesgo real desde el punto de vista estadístico y a diferenciarlo del percibido. Otro aspecto importante es considerar la aceptación del riesgo que puede darse en términos individuales o sociales, por ejemplo al considerar si es un riesgo tolerable o no. En general la aceptación del riesgo es normativa pero la real aceptación que informa el sujeto es el aspecto empírico y debe basarse en la decisión libre de las personas.

Al abordar la evaluación de la percepción del riesgo, se han utilizado tanto la metodología cuantitativa como la cualitativa (Arabie, P.; Maschmayer, C.; 1988; Pigeon, N.; Hood, C.; Jones, D.; Turner, B.; & Gibson, R.; 1992; Rohrmann, B.; 1999). En una primera etapa los estudios se centraron en los principios generales de la percepción del riesgo y últimamente se observa una tendencia a profundizar en las diferencias culturales que existen entre diversos países o entre grupos de una misma sociedad. El paradigma psicométrico que lidera las investigaciones se basa en cuatro postulados, a saber:

Establece que el "riesgo" es un concepto subjetivo y no una entidad objetiva.

Incluye las dimensiones técnicas y físicas por un lado y las sociales y psicológicas por el otro como aspectos a evaluar  
Acepta las opiniones de la población en general, no se basa en opiniones de expertos.

Analiza la estructura cognitiva de los juicios sobre riesgo utilizando procedimientos estadísticos tales como el análisis factorial, etc.  
Este enfoque psicométrico desarrollado por B. Fischhoff, S. Lichtenstein y P. Slovic (Fischhoff, B.; Slovic, P.; Lichtenstein, S.;

Read, S.; Combs, B.; 1978; Slovic, P.; Fischhoff, B.; Lichtenstein, S.; 1980; Slovic, P.; 1992) fue adoptado tanto en Estados Unidos de Norteamérica como en los países europeos (Boholm, A.; 1998; Fischhoff, B.; Bostrom, A.; Quadrel, M. J.; 1997; Guerin, B.; 1991; Renn, O.; 1990). Los estudios realizados desde el enfoque psicométrico se basan en las respuestas de las personas a las cuestiones referidas a los riesgos. En cuanto al proceso de percepción de riesgo a nivel de grupos o sociedades, de acuerdo con el enfoque de la teoría cultural, el riesgo es "una construcción social y cultural" (Johnson, B.; Covello, V.; 1987) y no una entidad objetiva que deba medirse de manera independiente del contexto en el que los peligros tienen lugar (Douglas, M.; Wildavsky, A.; 1982; Rayner, S.; 1992).

Es por ello que adoptamos el marco de la Psicología Ambiental desde el cual podemos abordar la temática de percepción de riesgo de manera más exhaustiva e integrativa. A partir del rastreo bibliográfico efectuado se observa que la mayor parte de los estudios que abordan esta temática se rigen por cálculos probabilísticos de eventos riesgosos independientemente de la percepción y la conducta que pudieran tener los individuos acerca de dicho riesgo (Mendes Diz, Findling, Petracci y Federico, 1998). Y si bien existe una fuerte demanda de instrumentos de evaluación que permitan evaluar el modo particular en que los sujetos perciben diversas situaciones de peligro, son pocas las técnicas construidas o adaptadas que contemplen esta necesidad y creciente demanda.

Por ello este trabajo permite destacar la importancia que la adaptación de una prueba tiene en el abordaje de una problemática tan actual y reflexionar sobre las dificultades y los interrogantes surgidos en el curso de este proceso de adaptación. El proceso realizado en la adaptación del Cuestionario de Percepción de Riesgo (Hazard Evaluation Questionnaire, Rohrmann, 2005) comenzó a desarrollarse en el marco del Proyecto de investigación UBACyT PO15, continuando en la actualidad en el Proyecto UBACyT P055.

Originalmente este cuestionario fue elaborado en idioma inglés y traducido y adaptado a más de 14 idiomas. Sin embargo no contaba con una versión para población de habla castellana, por ello la primera etapa del proceso de adaptación consistió en generar una versión que se correspondiera con el idioma local y los estilos lingüísticos propios del contexto en el cual se proyectaba aplicar. En este sentido el equipo de investigación realizó su adaptación utilizando la metodología propuesta por la Comisión Internacional de Test (ITC) realizando 4 traducciones independientes que fueron sometidas a 5 jueces expertos que evaluaron cada ítem. Una vez evaluadas las respuestas de los jueces, fueron seleccionados aquellos reactivos que mejor representaban el constructo que se pretendía medir, teniendo en cuenta las diferencias lingüísticas que pueden surgir al cambiar el contexto cultural de aplicación. Para ello se realizó un estudio pormenorizado de en el que surgieron dificultades e interrogantes como por ejemplo frente al ítem "Regularly driving cars". Este ítem traducido literalmente como "manejar autos regularmente" parecía indagar sobre la posibilidad de manejar autos inadecuadamente cuando lo que se quería discriminar apuntaba a la frecuencia con que se maneja, por lo que dicho ítem fue reformulado por "manejar autos frecuentemente". Otro ejemplo lo constituyó el reactivo "Living in a high-crime area" o sea "vivir en un área con altos niveles de crimen" en el cual la palabra crimen por su uso menos frecuente fue modificada por "delito". Además se tuvo en cuenta que en nuestra cultura el crimen alude directamente a homicidios y no a delitos en general y, por tanto, no representa lo que el ítem desea evaluar.

## OBJETIVOS

- Evaluar la percepción de riesgo tanto en su dimensión personal como social
- Presentar la adaptación del Cuestionario de Percepción de Riesgo (Rohrmann, 2003)
- Analizar la estructura cognitiva de la percepción del riesgo como constructo multidimensional estableciendo las diferencias según género.

## METODOLOGÍA

Este estudio exploratorio descriptivo se ha desarrollado como una

primera etapa en un proyecto de investigación mayor que involucra las variables inteligencia emocional, resiliencia y calidad de vida.

## Muestra

En este estudio participaron 225 sujetos pertenecientes a población general, siendo 50% de cada género. El rango de edades oscila entre 19 y 60 años, con una media de 31 y un SD de 10. El 75% de los participantes reside en Ciudad de Buenos Aires y el porcentaje restante lo hace en el Conurbano Bonaerense. Otros datos de interés son: 87% actualmente con empleo, 64% alcanzó nivel educativo universitario y las áreas de estudio se distribuyen entre las ciencias humanas (42%), ciencias exactas y tecnología (34%), ciencias médicas (8%) cubriéndose con porcentajes menores arte, deporte y diseño.

## Instrumento

El Cuestionario de Percepción de Riesgo (Rohrmann, 2003) consta de 18 subescalas. Ellas son: *Opinión de la magnitud del riesgo*, *Beneficios sociales*, *Beneficios individuales*, *Atracción por la actividad*, *Aceptación social del riesgo*, *Aceptación individual del riesgo*, *Probabilidad de morir*, *Peligro de daño para la salud*, *Consecuencias financieras/económicas*, *Número esperado de víctimas de accidentes*, *Sentimientos de ansiedad*, *Necesidad de regulación del riesgo por las autoridades*, *Exposición personal al peligro*, *Ranking de problemas ambientales*, *Actitud hacia los problemas ambientales*, *Actitud hacia los impactos de la tecnología moderna*, *Actitud hacia las orientaciones de valor social* y *Actitud hacia las situaciones de riesgo*.

## RESULTADOS

Los resultados del presente estudio muestran que los sujetos perciben de manera diferencial algunas de las dimensiones del riesgo. *Opinión de Magnitud del riesgo* ( $X: 7; S:1.2$ ), *Consecuencias financieras* ( $X: 6.6; S:1.4$ ), *Número esperado de víctimas de accidentes* ( $X: 6.8; S:1.7$ ), *Necesidad de Regulación del Riesgo por las autoridades* ( $X: 6.8; S:1.3$ ) presentan valores elevados en comparación con el resto de las subescalas (Tabla I)

Tal como se observa en la Tabla I, existen diferencias significativas entre los grupos en las escalas: *Opinión magnitud de riesgo* ( $p = 0,00$ ), *Beneficios sociales* ( $p = 0,00$ ), *Beneficios individuales* ( $p = 0,01$ ), *Atracción por la actividad* ( $p = 0,00$ ), *Probabilidad de morir* ( $p = 0,00$ ), *Peligro de daño para la salud* ( $p = 0,00$ ), *Consecuencias financieras* ( $p = 0,00$ ), *Sentimiento de ansiedad* ( $p = 0,00$ ) y *Necesidad de regulación* ( $p = 0,02$ ).

Los participantes hombres obtuvieron medias más altas en las escalas que corresponden a *Beneficios sociales*, *Beneficios individuales* y *Atracción por la actividad*, mientras que las mujeres evidencian valores más altos en las dimensiones de *Opinión Magnitud de riesgo*, *Probabilidad de morir*, *Peligro de daño para la salud*, *Consecuencias financieras*, *Sentimiento de ansiedad* y *Necesidad de regulación*.

**Tabla I**

Comparación de los valores medios y desvíos estándares de las escalas del Cuestionario de Percepción de Riesgo según género

Escalas	Hombres N=113		Mujeres N=112		Valores Estadísticos	
	Media	Desvío	Media	Desvío	U	p
OMR	6,70	1,26	7,24	1,21	4676	0,00 *
BS	4,33	1,15	3,88	1,06	4735	0,00 *
BI	4,48	1,41	3,99	1,17	5160	0,01 *
AA	4,32	1,45	3,62	1,30	4586	0,00 *
ASR	4,55	1,52	4,66	1,63	6049	0,56
AIR	4,44	1,50	4,06	1,53	5462	0,07
PM	4,87	1,47	5,38	1,52	5007	0,00 *
PDS	5,54	1,41	6,05	1,36	4920	0,00 *
CF	6,36	1,48	6,80	1,41	5022	0,00 *
NEV	6,66	1,73	6,99	1,76	5637	0,15
SA	4,79	1,78	5,57	1,86	4674	0,00 *
NR	6,60	1,23	7,01	1,33	5188	0,02 *
EPP	0,91	0,53	0,86	0,86	5832	0,30
APA	5,11	0,85	5,38	1,04	5678	0,18
AIT	4,53	1,14	4,70	1,33	6026	0,53
AOVS	3,62	1,10	3,61	1,24	6229	0,83
ASR	4,64	0,56	4,58	0,66	5857	0,39

Nota: Test de Mann-Whitney \*  $p < 0,05$

OMR: Opinión magnitud de riesgo; BS: Beneficios sociales; BI: Beneficios individuales; AA: Atracción por la actividad; ASR: Aceptación social del riesgo; AIR: Aceptación individual del riesgo; PM: Probabilidad de morir; PDS: Peligro de daño para la salud; CF: Consecuencias financieras; NEV: Número esperado de víctimas; SA: Sentimiento de ansiedad; NR: Necesidad de regulación; EPP: Exposición personal al peligro; APA: Actitud hacia problemas ambientales; AIT: Actitud hacia impactos tecnológicos; AOV: Actitud hacia orientaciones de valor social; ASR: Actitud hacia situaciones de riesgo.

## CONCLUSIONES

Este trabajo pretende ser un aporte al estudio de la percepción del riesgo integrando los aportes de la Psicología Ambiental y la Evaluación Psicológica. Hemos demostrado que contar con instrumental evaluativo, adecuadamente adaptado y validado, permite garantizar los resultados investigativos desde el enfoque psicométrico. Los preliminares resultados obtenidos dan cuenta de que es posible analizar la estructura cognitiva de la percepción del riesgo como constructo multidimensional estableciendo las diferencias según género. Se ha podido establecer que existe diferencia significativa en la manera en que las mujeres perciben el riesgo en algunas de sus dimensiones a diferencia de los hombres especialmente en las dimensiones: Magnitud del riesgo, Probabilidad de morir, Peligro de daño para la salud y Consecuencias financieras. Y a su vez, los hombres se destacan en la manera de percibir el riesgo en las dimensiones de la Atracción por la actividad y Beneficios sociales.

En síntesis, investigar en el tema de percepción de riesgo no representa tan solo un trabajo académico -científico sino el desafío de encontrar posibles respuestas a múltiples interrogantes que los problemas humanos plantean a la Psicología Aplicada. Y continuar, a partir de los hallazgos que se realicen, estudiando las diferencias en las conductas de quienes cuentan o no con la información necesaria acerca de los peligros fuente de los riesgos, a la hora de tomar decisiones.

---

## BIBLIOGRAFÍA

- ARABIE, P. & MASCHMEYER, C. (1988). Some current models for the perception and judgment of risk. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 41, 300-329.
- BOHOLM, A. (1998). Comparative studies of risk perception: A review of twenty years of research. *Journal of Risk Research*, 1(2), 135-163.
- DOUGLAS, M. & WILDAVSKY, A. (1982). *Risk and culture: An essay on the selection of technical and environmental dangers*. Berkeley: University of California Press.
- DROTTZ-SJOEBERG, B. (1991). Risk perceptions and definitions of risk. In B. Drottz-Sjoeborg (Ed.), *Perceptions of Risk* (pp. 163-214). Stockholm: Center for Risk Research.
- FISCHHOFF, B.; BOSTROM, A. & QUADREL, M.J. (1997). Risk perception and communication. In R. Detels, J. McEwen, & G. Omenn (Eds.), *Oxford textbook of public health* (pp. 987-1002). London: Oxford University Press.
- FISCHHOFF, B.; SLOVIC, P.; LICHTENSTEIN, S.; READ, S.; & COMBS, B. (1978). How safe is safe enough? A psychometric study of attitudes toward technological risk and benefits. *Policy Science*, 127-152.
- GUERIN, B. (1991). Psychological perspectives on risk perception and response. In J. Handmer, B. Dutton, B. Guerin, & M. Smithson (Eds.), *New perspectives on uncertainty and risk* (pp. 79-86). Canberra: ANU/ CRES.
- JOHNSON, B.; COVELLO, V. (1987). *The social and cultural construction of risk*. Dordrecht: Reidel.
- KATES & KASPERSON, (1983) Comparative risk analysis of technological hazards (A Review). USA: *Proc. National Academic Science*, 80, 7027-7038.
- LUPTON, D. (1999). *Risk*. New York: Routledge.
- MENDES DIZ, A.M.; FINDLING, A.; PETRACCI, M. & FEDERICO, A. (1998). Los jóvenes y el riesgo. *Salud y Población. Cuestiones sociales pendientes*. (pp. 288-306). Bs Aires: Ed. Espacios.
- MIKULIC, I.M. (2007). *Introducción a la construcción y adaptación de tests*. Primera parte. Ficha de la cátedra. Dep. de Publicaciones. Facultad de Psicología. UBA.
- MOORE; GULLONE y KOSTANSKI (1997) An examination of adolescent risk-taking using a story completion task. *Journal-of-Adolescence*, 20(4), 369-379.
- PIDGEON, N.; HOOD, C.; JONES, D.; TURNER, B. & GIBSON, R. (1992). Risk perception. In T. R. Society (Ed.), *Risk Analysis, perception and management*

(pp. 89-134). London.

RAYNER, S. (1992). Cultural theory and risk analysis. In S. Krimsky & d. Golding (Eds.), *Social theories of risk*. Westport: Praeger.

RENN, O. (1990). Risk perception and risk management. Part 1: The intuitive mechanism of risk perceptions. *Risk Abstracts*, 1-9.

RENN, O. (1998). Three decades of risk research: accomplishments and new challenges. *Journal of Risk Research*, 1, 49-71.

ROHRMANN, B. (1998). The risk notion: Epistemological and empirical considerations. In M. G. Steward & R. E. Melchers (Eds.), *Integrated risk assessment: Applications and regulations* (pp. 39-46). Rotterdam: Balkema.

ROHRMANN, B. (1999). Risk perception research: Review and documentation (Studies in Risk Communication 69 ; also published as WWW version: [http://www.kfa-juelich.de/mut/hefte/heft\\_69.pdf](http://www.kfa-juelich.de/mut/hefte/heft_69.pdf)). Juelich: Research Center Juelich.

ROHRMANN, B. (2003) *Risk Attitude Scales: Concepts and Questionnaires*. Project Report, (pp. 2-21), Australia: University of Melbourne.

SLOVIC, P. (1992). Perception of risk: Reflections on the psychometric paradigm. In D. Golding & S. Krimsky (Eds.), *Theories of risk* (pp. 117-152). London: Praeger.

SLOVIC, P., FISCHHOFF, B., & LICHTENSTEIN, S. (1980). Facts and fears - understanding risk. In R. C. Schwing & W. A. Albers (Eds.), *Societal risk assessment* (pp. 181-218). New York: Plenum.

VLEK, C. (1996). A multi-level, multi-stage and multi-attribute perspective on risk assesment, decision-making, and risk control. *Risk, Decision and Policy*, 9-31.

YATES, J.F. & STONE, E. (1992). The risk construct. In J. F. Yates (Ed.), *Risk-taking behavior* (pp. 1-26). Chichester: Wiley.