

## **INTERACCIONES PERSONA-AMBIENTE DURANTE EL DESASTRE DEL “PRESTIGE”**

### **Exploración de las Representaciones Cognitivas de los Ciudadanos de Areas Afectadas**

Ricardo García Mira (\*)

J. Eulogio Real Deus

David L. Uzzell

César San Juan

Enric Pol

(\*) University of A Coruña (*fargmira@udc.es*)

#### **Abstract**

Recent disaster occurred in Galicia (Northwest of Spain), after sinking of *Prestige* oil tanker, involved the dumping of thousands of tons of oil (toxic waste), a lot of which has been arriving to the coast of Galicia, North of Spain, and West of France. Six months after the disaster, consequences of this accident on the quality of life of Galician people, and problems have only begun.

The present study is a first analysis carried out in the Autonomous Community of Galicia, with the aim of evaluating the social impact of the disaster through knowing the level of general affectation of the population, as well as a diagnosis on social unbalance -between a damaged environment and a human community- caused by catastrophe.

1652 interviews were analyzed (51,7% males and 48,3% females). They were done in Galicia amongst people older than 18. We followed a random routes method for selection of the subjects, with a reliability of 99,7% and a sample error of 3,7%.

The work discuss the attribution of responsibility and credibility given to several information sources. It also explores cognitive representations of citizens, as well as the incidence of health problems on the community. Finally, some variations in the collective behaviour caused by the disaster, as well as in the way in which it was managed from several departments of the Government are discussed.

## INTRODUCCIÓN

El reciente desastre ocurrido en Galicia, después del hundimiento del petrolero Prestige, implicó el vertido de miles de toneladas de petróleo pesado, muchas de las cuales han estado llegando a la costa occidental de Galicia, a todo el Norte de España y al Oeste de Francia. Seis meses después del desastre, las consecuencias de este accidente sobre la calidad de vida de los gallegos y los problemas que el accidente planteará al desarrollo de una comunidad, ya de por sí con bastantes dificultades, no han hecho más que empezar. Aunque algunos índices de impacto sobre el turismo durante la Semana Santa, tal como el Gobierno ha informado recientemente, en el sentido de que Galicia ha registrado el 80% del turismo del pasado año, algunas organizaciones mantienen su desconfianza respecto a estos datos. El miedo a que disminuyan los visitantes debido a los efectos del desastre sobre la comercialización del pescado, la captura de marisco o sobre el turismo (el principal porcentaje de visitantes proceden del resto del país) son parte de las preocupaciones de los habitantes de Galicia.

La mayoría de los residentes de Galicia han disfrutado durante años de la prosperidad de sus bellas y ricas costas, que han proporcionado una fuente de empleo segura para marineros, pescadores, transformadores de pescado, y diversas industrias vinculadas al mar. Galicia ha estado azotada por otros accidentes de petroleros en el pasado (Urquiola, Mar Egeo, Casón ...), y la respuesta social ha tenido una escala mucho menor que en esta ocasión ¿cómo ha respondido Galicia ante el desastre del Prestige? ¿qué ha caracterizado o mediado el proceso de respuesta social masiva de la comunidad? Analizaremos algunos de estos aspectos.

El proceso de respuesta de la comunidad estuvo caracterizado por importantes movilizaciones públicas. Cuando el desastre del Prestige se hizo público, no hubo apenas información sobre el riesgo para la población o para el sistema ecológico. La respuesta inmediata y que el Gobierno mantuvo desde el primer momento estuvo basada enteramente en la minimización del riesgo, negándose así la posibilidad de que hubiese una marea negra, y restándose importancia a la magnitud de la tragedia. Se anunció que todo estaba bajo control. Se declaró que no había motivo de preocupación. Las declaraciones del Gobierno restaron continuamente toda gravedad a lo que ocurría. El hecho de que con anterioridad al hundimiento, el petrolero estuviera perdiendo petróleo justo a 3 millas de la costa de Muxía (muchos vecinos pudieron ver el buque en frente a sus casas), mientras el Gobierno decía que estaba a más de 40 millas, comenzó a causar la caída de la credibilidad gubernamental así como de cualquier institución oficial. Una vez en el fondo del océano el Gobierno continuó diciendo que el petróleo se congelaría a esa profundidad (más de 3500 m) y no había, por tanto, nada que temer. Esta versión no tuvo apoyo alguno a la luz de la investigación llevada a cabo por el pequeño submarino francés *Nautilus*. La única información científica disponible para los residentes, y que los medios de comunicación divulgaron, sobre la naturaleza de la contaminación procedente del petrolero *Prestige*, o asociada a efectos sobre la salud de los ciudadanos procedía de organizaciones no gubernamentales, ecologistas, medios de comunicación, instituciones portuguesas y francesas. El Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), así como algunas Universidades, comenzaron a dar información contradictoria con las tesis del Gobierno. Un hecho grave es que el Gobierno, en su afán de minimizar el desastre, ignoró incluso a las Universidades.

Toda esta información supuso un conjunto muy valioso de datos para el público. De modo que, hubo un claro entendimiento de la naturaleza de lo que estaba ocurriendo, de la naturaleza del desastre y su amenaza, así como de sus efectos sobre la economía, ecología, empleo, etc., sobre otras formas de vida (principalmente pájaros), que proporcionaron una base sólida para la movilización colectiva. Por otro lado, la atribución inicial de responsabilidad al Gobierno, quien al minimizar el impacto de la tragedia, se incapacitaba para ejercer un claro liderazgo en la

gestión de la crisis, favoreció el desarrollo de la movilización social, a través de plataformas de acción ciudadana y coordinadores diversos, no gubernamentales, en la gestión de la crisis en cada punto de Galicia.

Reich (1991) había propuesto tres fases para explicar los distintos estadios por los que puede pasar un problema de riesgo: 1) Sin-problema; 2) Problema-Público; 3) Problema-Político. Define como *Sin-problema* la fase anterior a que un agente tóxico o la contaminación llega a hacerse pública o a ser identificada públicamente. La fase *problema-público* lleva el desastre desde el nivel individual al nivel de grupo. Implica que las instituciones están intentando contener el alcance de la cuestión pública, mientras que las víctimas intentan organizar su expansión a través de la acción, la protesta o, en definitiva, de la organización colectiva. Un problema-público pasa a ser *problema-político* cuando se amplía al dominio político, e implica a otras organizaciones, gobiernos, empresas, partidos políticos, movimientos sociales y medios de comunicación. El caso del *Prestige* se situó muy pronto en esta última fase y, seis meses después, aunque algo aminorado, podría decirse que continúa en ella.

La respuesta colectiva (acción y protesta social) ha tenido importantes ventajas, a pesar de la actitud de censura y oposición que mantuvo el Gobierno contra la plataforma ciudadana "Nunca Mais", quien organizó parte de la protesta social. La respuesta pública, bien organizada, hizo aumentar el apoyo social y la solidaridad procedente tanto de otras comunidades del estado como de los miles de voluntarios que vinieron de muy diferentes partes de España así como de varios países de Europa. También supuso una importante presión sobre el gobierno en demanda de una adecuada gestión de la contaminación y limpieza de la costa y las playas. Todavía hoy está siendo un fenómeno verdaderamente importante, dado que las respuestas del Gobierno siguen intentando reducir la vitalidad del movimiento social generado, e intentan el debilitamiento de las redes sociales emergentes, así como la división de la respuesta comunitaria con el único fin de evitar los efectos negativos de este desastre sobre las elecciones locales que se celebrarían este mismo mes de mayo. Esto es verdaderamente preocupante, dado que las redes de apoyo social constituyen uno de los componentes más importantes para la comunicación y la recuperación en desastres de este tipo. Por otro lado, la respuesta comunitaria, una vez dividida, puede afectar a la capacidad de una comunidad para afrontar futuras amenazas (McGee, 1999), lo que redundaría en la irresponsabilidad de este tipo de actuaciones gubernamentales.

La presión y la protesta social, con la colaboración de algunos medios de comunicación, consiguió no sólo que el Gobierno organizara (¡tres meses después!) a los voluntarios, sino que llegó a presentarse en A Coruña (Spain), en un consejo de ministros organizado rápidamente en esta ciudad, un Plan denominado "Galicia". La inminente celebración de las elecciones locales fuerza al Gobierno a realizar promesas de creación de infraestructuras nuevas y compromiso de desarrollo de proyectos para el desarrollo de Galicia (tren de alta velocidad, autovías, etc.).

No siempre ha sido posible organizar una respuesta colectiva. Mientras algunos trabajos constituyen una prueba de organización social de respuesta contra la contaminación ambiental (Abbot Wade, 1991; Brown & Mikkelsen, 1990; Bullard, 1990; Edelstein, 1988; Erikson, 1990; Levine, 1982), otros ejemplifican la dificultad de organizar una oposición social (Brown & Mikkelsen, 1990; Couch & Kroll-Smith, 1994; Wisaeth, 1994).

Otro aspecto igualmente importante en la gestión ambiental de la crisis es la credibilidad y confianza de los ciudadanos. Esta es una condición absolutamente necesaria para llevar a cabo una gestión efectiva en lugares en los que han tenido lugar vertidos peligrosos (véase Williams *et al.*, 1999). De acuerdo con estos autores, si no existe confianza, sería muy difícil que el Gobierno pudiera convencer a los ciudadanos de una manera efectiva de que el lugar es seguro y puede volver a utilizarse (p. 355), en este caso para autorizar la pesca de nuevo, que es como así fue en el caso

del Prestige. La confianza y credibilidad pública es un constructo dinámico (Greenberg, Spiro & McIntyre, 1991) y la mayoría de los estudios que lo abordan indican que sus determinantes son bastante complejos. En nuestro estudio, como veremos, la credibilidad de la información institucional, así como de los canales públicos de TV se ha visto totalmente afectada.

Podríamos preguntarnos ¿de qué depende esta confianza o credibilidad? Peters *et al* (1997) mantienen que la confianza en el Gobierno es una función de las percepciones públicas de conocimiento y experiencia, del grado de información revelada sobre el problema, de la información recibida, de la honestidad y la franqueza, así como de la sensibilización de los medios de comunicación (cf. Williams *et al*, 1999).

El tiempo que el contaminante estará presente entre nosotros (la duración de la amenaza), como característica a tener en cuenta, ha sido también un importante mediador en el proceso de respuesta de la comunidad, en línea con los trabajos de Evans & Cohen (1987), Otway & von Winterfeldt (1982) o Slovic (1987). Los estudios de Levi, Kocher & Aboud (2001) revelan también que el impacto de un riesgo sobre la vida de los residentes depende de la duración de los efectos del peligro, del mismo modo que el trabajo de Baum, Fleming & Davidson (1983) señalaba que una mayor permanencia de las consecuencias negativas en la vida de las víctimas se relaciona con más efectos posteriores adversos, o con una reducción del bienestar individual, social o comunitario (Eldelstein, 1988). Levi *et al*. (2001) señalan que desde la perspectiva de la comunidad, los desastres a largo plazo pueden tener un doble impacto: el que emerge del desastre en sí mismo y los problemas sociales que genera a lo largo del tiempo. En nuestro trabajo la duración percibida de la amenaza se relacionó con las consecuencias económicas negativas percibidas por los residente (cambio en  $R^2=.427$ ), así como con la efectividad positivamente valorada con la que los marineros y pescadores daban respuesta al desastre (cambio en  $R^2=.18$ ) y con la efectividad negativamente valorada con que lo afrontaba el gobierno municipal (cambio en  $R^2=.088$ ).

## **OBJETIVOS**

A la vista de todo ello, desde la Unidad de Investigación Persona-Ambiente de la Universidad de A Coruña, a la luz de la línea de evaluación de impacto social desarrollada por Pol *et al* ( ) de la de psicología de las catástrofes desarrollada por San Juan (2001), y de evaluación ambiental desarrollada por Uzzell ( ), decidimos impulsar una evaluación de impacto social que permitiera clarificar desde una perspectiva plenamente aplicada y atendiendo a demandas reales de la población para que se evaluara cuál era la percepción pública de lo que estaba ocurriendo. Nos planteamos los siguientes objetivos:

- Conocer el grado de afectación general de la población afectada.
- Realizar un diagnóstico del desequilibrio social generado por la catástrofe, entre el ambiente biofísico y la comunidad humana.
- Analizar la atribución de responsabilidad, así como la fiabilidad y credibilidad de diferentes instituciones públicas y otras fuentes de información.
- Explorar las representaciones cognitivas de los ciudadanos, haciendo hincapié en las diferentes representaciones de voluntarios y residentes.
- Analizar la percepción de la duración de la amenaza, en términos del tiempo que los ciudadanos creen que ha de pasar para que todo vuelva a la normalidad.

- Analizar la incidencia de problemas de salud en la comunidad.
- Describir variaciones en el comportamiento colectivo que pudieran ser consecuencia del desastre.

## **METODO**

**Muestra e instrumentos.-** Se entrevistó una muestra aleatoria de 1652 residentes y voluntarios (51,7% hombres 48,3% mujeres). Seguimos un método de rutas aleatorias para la selección de los sujetos, con un valor de fiabilidad de 99,7% y un error de muestreo del 3,7%. Los sujetos en este estudio pertenecen a la Comunidad Autónoma Gallega (España), entre personas mayores de 18 años, de áreas afectadas. Utilizamos un protocolo de Evaluación de Impacto Social especialmente diseñado para esta ocasión que incluyó información sobre: a) variables sociodemográficas, b) comprensión de la situación; c) recepción de la información; d) confianza y credibilidad en el Gobierno, medios de comunicación y otras organizaciones; e) atribución de causas y responsabilidades; f) percepción de las consecuencias; g) grado de satisfacción con la respuesta dada al desastre por distintas organizaciones públicas y privadas; h) percepción de eficiencia de las acciones desarrolladas por diversas organizaciones; i) duración de la amenaza; j) algunos aspectos relacionados con la salud; y k) implicaciones en el cambio de conducta. Los ítems incluían tanto cuestiones cerradas como abiertas en el formato de respuesta. Los entrevistadores fueron debidamente formados y entrenados para la tarea.

**Protocolo de administración de la entrevista.-** Los individuos fueron invitados a colaborar cumplimentando las cuestiones del protocolo diseñado. Algunos ítems incluyeron respuestas tipo Likert. Otros incluyeron ítems dicotómicos. La información relacionada con la confianza y credibilidad, la percepción de las consecuencias, el grado de satisfacción y la percepción de eficiencia, fueron medidas en escalas de 5 puntos para obtener matrices de entrada para el escalamiento multidimensional. La muestra se agrupó en función de criterios diferentes, como puede observarse en el apartado de resultados.

**Procedimiento y Análisis de Datos.-** Para alcanzar nuestros objetivos, llevamos a cabo un análisis descriptivo de los datos. En segundo lugar, utilizamos Escalamiento Multidimensional para obtener información adicional acerca de las dimensiones subyacentes y la importancia otorgada a cada dimensión por grupos diferentes. De acuerdo con Wish y Carroll (1974), estas dimensiones corresponden a procesos psicológicos fundamentales con diferentes saliencias para distintos individuos o grupos de individuos.

## **RESULTADOS**

*Grado de afectación y comprensión general.* Las primeras reacciones al accidente fueron tremendamente claras. El 46% de la población declaraba que este accidente le había afectado “mucho”, al lado de un 37% que declaraba que le había afectado “bastante” (un 83% en total). Al mismo tiempo, la mitad de la población comprendía perfectamente lo que estaba ocurriendo (48%), al que hay que añadir un 25% que declaró “entender algo”. El “ecosistema” y “Galicia en general” fueron las categorías señaladas por los entrevistados en relación con quien consideraban más afectado por este accidente.

*Modo de obtención de la información.* La TV y la prensa escrita acumularon los principales medios de consulta de lo que había ocurrido. Dos medios de comunicación se alejaron con claridad del control y de las presiones del gobierno y proporcionaron noticias e imágenes del desastre bastante

reales, comparadas con la escasa información proporcionada por los canales públicos de TV o la prensa bajo control del Gobierno, que trató el tema como un asunto corriente de menos importancia.

*Credibilidad informativa e institucional.* La credibilidad de la información institucional se vio seriamente afectada, así como la credibilidad de los canales públicos de TV. El análisis multidimensional de un total de 13 entidades, permitió obtener un espacio bidimensional que refleja una dimensión global de credibilidad y confianza en políticos estatales frente a canales estatales de TV al nivel de amigos y familiares, frente a una segunda dimensión más local, formada por la confianza en la prensa escrita y la credibilidad y confianza en los políticos locales.

*Atribución de causa, responsabilidad y calidad de gestión del problema.* La atribución principal de responsabilidad fue hecha al Gobierno del Estado (55,48%), o al Gobierno de la Comunidad (27,28%). Mayoritariamente, la gente asumió que las causas del accidente habían sido políticas (57,9%) o tecnológicas (44,46%), frente a un 22,74% que declaró que las causas del accidente habían sido naturales.

*Valoración de consecuencias.* Un análisis de escalamiento multidimensional de 11 elementos sobre los que el Prestige tendría consecuencias, dio como resultado una solución en dos dimensiones, siendo la primera relacionada con la Ecología-Economía-Empleo frente a Delincuencia-Vida comunitaria-Emigración, y la segunda con la percepción de nuestra imagen ante España y el Mundo frente a las consecuencias psicológicas que de ello se derivan.

*Satisfacción con la respuesta a la catástrofe.* La satisfacción con la respuesta institucional es profundamente cuestionada. Así se deriva de la estructura bidimensional obtenida a partir del análisis de escalamiento multidimensional, donde los ciudadanos diferencian entre una primera dimensión relacionada con la insatisfacción con la respuesta gubernamental frente a la satisfacción con voluntarios y personas relacionadas con el mar, y una segunda dimensión relacionada con la respuesta dada por vecinos, empresas locales, gobierno local y ecologistas.

*Efectividad percibida respecto a la gestión de la crisis.-* Nuevamente, la efectividad respecto a la acción de las instituciones gubernamentales es percibida negativamente. La labor de voluntarios, pescadores, marineros, ecologistas, armadores, plataforma ciudadana Nunca Más, vecinos y cofradías ha sido percibida como efectiva. La efectividad del ejército es positivamente percibida, aunque en otra dimensión, al igual que la de los partidos políticos de la oposición, la empresa contratada por el Gobierno Autónomo y la plataforma ciudadana Nunca Más, que se sitúa a medio camino entre ambas dimensiones, tal como son derivadas por el escalamiento multidimensional.

*Recuperación tras el desastre.* La percepción de la población respecto a cuando volverá todo a la normalidad se plantea a largo plazo. La mayoría de la población declara que será dentro de más de 5 años cuando todo se recupere, siendo menos de un 10 por ciento los ciudadanos que declaran que todo se arregle en el primer año.

*Comportamientos en los que se ha implicado.* Un tercio de los entrevistados se implicaron en actividades distintas a las habituales. Un 64,96% de estos, participaron en manifestaciones de protesta, además de haber participado un 52,46% como voluntario en actividades de colaboración y limpieza (véase Figura 9). La salud se ha visto afectada en un 30%, en aspectos relacionados con alergias, problemas respiratorios, alteraciones cutáneas o temor al cáncer, siendo mínimo el porcentaje de personas que acudieron a un médico o profesional de la salud para consultarse. Contrariamente a otras épocas de la primera mitad del siglo XX, la población manifestó claramente su deseo de no emigrar fuera de Galicia y hacer frente al problema (véase Figura 11), al tiempo que un 25% declaraba su intención de cambiar su voto en las próximas elecciones.

## **DISCUSIÓN**

Otro tipo de factores que integran el conjunto de mediadores en el proceso de entendimiento y afrontamiento del desastre son los factores culturales y de identidad, que no han sido objeto de estudio aquí, pero que se sugieren interesantes para otra investigación. El lento desarrollo de Galicia, comparado con otras comunidades españolas, la tendencia a la resignación, -característica histórica de sus residentes- y el sentimiento de una Galicia históricamente olvidada, vinculada al sentimiento general de que “ya está bien”, de que “hasta aquí”, etc, probablemente favoreció el uso de métodos de afrontamiento públicos como la participación en movimientos de protesta social (ej. Nunca Más), más que optar por una respuesta únicamente individual.

Hemos de tener en cuenta que la gente desarrolla su propio sistema de creencias sobre la naturaleza del riesgo/amenaza resultante de un desastre como una parte del proceso de afrontamiento (Vyner, 1988; Kroll-Smith y Couch, 1993; Rochford y Blocker, 1991). Las creencias se construyen socialmente (Berger y Luckmann, 1966) y están influidas por la interacción de factores individuales, sociales, culturales, políticos y económicos, además de las características del contaminante en sí mismas. En nuestro trabajo hemos manejado creencias sobre la duración de la contaminación, los efectos sobre la salud, o el alcance del desastre, pero también hemos hecho uso de las atribuciones que la gente hizo sobre la acción y efectividad del Gobierno y las instituciones para gestionar la crisis, lo que ha dado lugar, además de a una fractura social, a una percepción de desconfianza y falta de credibilidad institucional que, como señalan Williams et al (1999, p. 356), no se limitan únicamente a una elaboración o construcción individual, sino que emergen también de la construcción social o de una combinación de ambas, como así coinciden Peters y Slovic (1996, cf. Williams et al, 1999) al señalar que la percepción pública del riesgo ambiental es construída socialmente y además subjetiva.

Los desastres tecnológicos tienen una ventaja sobre los desastres naturales y es que son más fáciles de predecir. Un desastre como éste, en tanto que tecnológico, aún cuando las condiciones meteorológicas fueron bastante serias, fue predecible, y pudo evitarse que la amenaza produjera el daño que produjo al ecosistema y por tanto a los ciudadanos. La recuperación de un trauma social y psicológico como el que esto puede llegar a producir, una vez el daño se ha producido, puede alargarse a causa de otros estresores que tienen que ver con la experiencia posttraumática de tener que hacer frente a las exigencias de las compañías de seguros, contratistas, abogados y políticos (Blaustein, 1991, cf. Levi et al, 2001) para el cobro de las indemnizaciones tendentes a la recuperación de los daños.

Una gestión efectiva de las consecuencias crónicas de este desastre requiere el desarrollo e implementación de servicios de apoyo que integren no únicamente estrategias económicas o tecnológicas, sino también psicológicas y sociales. La importancia de esta integración viene apoyada por la observación en muchos estudios (véase por ejemplo Bolin, 1988) de que la recuperación psicosocial positiva está relacionada con una percepción adecuada de la ayuda gubernamental por parte de las personas afectadas. Por el contrario, la percepción de inadecuación o lo inapropiado de la ayuda institucional únicamente conduce a prolongar el impacto psicosocial.

El presente trabajo ha pretendido contribuir, por una parte, a incrementar el número de estudios sobre los procesos psicológicos implicados en la gestión del riesgo, que no han recibido mucha atención en la literatura psicosocial recientemente y, por otra, pretende ser un elemento de apoyo al desarrollo de políticas y programas que ayuden en el proceso de respuesta de las comunidades y sus ciudadanos a riesgos y amenazas ambientales.

## REFERENCES

- Abbot Wade, D. (1991). Kurnell residents take on the giant Bayer. In E. Baldry & T. Vinston (Eds.) *Actions speak: Strategies and lessons from Australian social and community action* (pp. 37-55). Melbourne, Australia: Longman Cheshire.
- Baum, A., Fleming, R. & Davidson, L. (1983). Natural disaster and technological catastrophe. *Environment & Behavior*, 15 (3), 333-354.
- Berger, P.L. & Luckmann, T. (1966). *The social construction of reality: A treatise in the sociology of knowledge*. New York: Penguin.
- Blaustein, M. (1991). Overview: Natural disasters and psychiatric response. *Psychiatric Annals*, 21, 518-520.
- Bolin, R. (1988). Response to natural disasters. In M. Lystad (Ed.), *Mental health responses to mass emergencies*. New York: Bruner Mazel.
- Brown, P. & Mikkelsen, E.J. (1990). *No safe place: Toxic waste, leukaemia, and community action*. Berkeley: University of California Press.
- Bullard, R.D. (1990). *Dumping in Dixie: Race, class and environmental quality*. Boulder, CO: Westview.
- Corraliza, J.A. (2001). Desastres: Vulnerabilidad y sociedad de riesgo. En C. San Juan (Ed.). *Catástrofes y ayuda de emergencia. Estrategias de Evaluación, Prevención y Tratamiento* Barcelona: Icaria.
- Couch, S.R. & Kroll, J.S. (1994). Environmental controversies, interactional resources, and rural communities: Siting versus exposure disputes. *Rural Sociology*, 59 (1), 25-44.
- Edelstein, M.R. (1988). *Contaminated communities: The social and psychological impacts of residential toxic exposure*. Boulder, CO: Westview.
- Erikson, K. (1990). Toxic reckoning: Business faces a new kind of fear. *Harvard Business Review*, 90, 118-126.
- Evans, G. & Cohen, S. (1987). Environmental stress. In D. Stokols & I. Altman (Eds.), *Handbook of Environmental Psychology* (pp. 571-610). New York: John Wiley.
- Greenberg, M., Spiro, H. & McIntyre, R. (1991). Ethical oxymora for riskassessment practitioners. *Accountability in Research*, 1, 245-257.
- Kroll-Smith, J.S. & Couch, S.R. (1993). Technological hazards: Social responses as traumatic stressors. In J.P. Wilson & B. Raphael (Eds.), *International handbook of traumatic stress syndromes* (pp. 79-91). New York: Plenum.
- Levi, D., Kocher, S. & Aboud, R. (2001). Technological disasters in natural and built environments. *Environment & Behavior*, 33, 78-92.
- Levine, A.G. (1982). *Love Canal: Science, politics and people*. Lexington, MA: D.C. Heath.

- Martínez-Taboada, C. & Arnos, A. (2001): Intervención Psicosocial en situaciones de emergencia: Del grupo a la comunidad. En C. San Juan (Ed.). *Catástrofes y ayuda de emergencia. Estrategias de Evaluación, Prevención y Tratamiento*. Barcelona: Icaria.
- McGee, T. (1999). Private responses and individual action. Community responses to chronic environmental lead contamination. *Environment & Behavior*, 31 (1), 66-83.
- Otway, H.J. & von Winterfeldt, D.V. (1982). Beyond acceptable risk: On the social acceptability of technologies. *Policy Sciences*, 14, 247-256.
- Peters, E. & Slovic, P. (1996). The role of affect and worldviews as orienting dispositions in the perception and acceptance of nuclear power. *Journal of Applied Social Psychology*, 26, 1427-1453.
- Peters, R.G., Covello, V.T. & McCallum, D.B. (1997). The determinants of trust and credibility in environmental risk communication: An empirical study. *Risk Analysis*, 17 (1), 43-54.
- Reich, M.R. (1991). *Toxic politics: Responding to chemical disasters*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Rochford, E.B. & Blocker, T.J. (1991). Coping with "natural" hazards as stressors. *Environment & Behavior*, 23, 171-194.
- San Juan, C. (2001). *Catástrofes y ayuda de emergencia. Estrategias de Evaluación, Prevención y Tratamiento*. Barcelona: Icaria.
- San Juan, C. (2001). La intervención en desastres: bases conceptuales y operativas. In C. San Juan (Ed.). *Catástrofes y ayuda de emergencia: Estrategias de Evaluación, Prevención y Tratamiento* (pp. 7-26). Barcelona: Icaria.
- Slovic, P. (1987). Perception of risk. *Science*, 236, 280-285.
- Slovic, P. (1993). Perceived risk, trust, and democracy: A systems perspective. *Risk Analysis*, 13, 675-682.
- Vyner, H.M. (1988). *Invisible trauma: The psychosocial effects of invisible environmental contaminants*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Williams, B.L., Brown, S. & Greenberg, M. (1999). Determinants of trust perceptions among residents surrounding the Savannah River Nuclear Weapons Site. *Environment & Behavior*, 31, 354-371.
- Wisaeth, L. (1994). Psychological and psychiatric aspects of technological disasters. In R.J. Ursano, B.G. McCaughey, & C.S. Fullerton (Eds.). *Individual and community responses to trauma and disaster: The structure of human chaos*. New York: Cambridge University Press.
- Wish, M. & Carrol, J.D. (1974). Applications of individual differences scaling to studies of human perception and judgment. In: E.C. Carterette & M.P. Friedman (eds.): *Handbook of Perception*. Vol. 2 (pp. 449-488). New York: Academic Press.