



Cátedra UNESCO sobre Ciudadanía, Educación y Sustentabilidad Ambiental del Desarrollo (México)

## SEMINARIO SOBRE LA COMUNICACIÓN DE LOS RIESGOS

Dr. Juan Luis Gonzalo Iglesia  
[juanluis.gonzalo@urv.cat](mailto:juanluis.gonzalo@urv.cat)



UNIVERSITAT  
ROVIRA I VIRGILI

Departament d'Estudis de Comunicació

### Seminario sobre la comunicación de los riesgos

Sesión 2. Comunicación, ciencia y sociedad: un nuevo escenario de mediación

#### Ejes transversales

- 1.- Orígenes de la Comunicación de riesgo
- 2.- Algunos conceptos confusos y complementarios
- 3.- Definiciones contradictorias
- 4.- Desarrollo práctico de la comunicación de riesgo
- 5.- Dimensiones de la gestión pública de la comunicación de riesgo
- 6.- Algunas investigaciones sobre el tema

## 1. Orígenes del campo de la comunicación de riesgo

### La comunicación de riesgo como práctica informativa:

- Heredera de la comunicación sobre salud y conductas saludables
- Búsqueda de una herramienta para evitar el rechazo ciudadano
- Impulso desde la sociología y antropología: la percepción del riesgo
- Cuatro líneas principales de desarrollo:
  1. Movimientos ciudadanos (nacimiento del ecologismo)
  2. Legislación: necesidad y derecho a saber (*right to know*)
  3. Sector Químico: *Responsible Care*
  4. Profesionalización y reconocimiento como campo de estudio

#### 1.1 Movimientos ciudadanos y nacimiento del ecologismo



Silent Spring, 1962

Earth Week  
April 16 to 22



First Earth Day, 1970



## 1.2 Legislación: necesidad y derecho a saber (*right to know*)

EE.UU:

National Environmental Policy Act (1969)

The Consumer Product Safety Act, de 1972, establece un procedimiento para que los fabricantes puedan avisar a la población de los riesgos inherentes a los productos a través del etiquetaje.

El Code of Federal Regulations, incluye mecanismos de reunión y audiencia pública como formas de participación.

The Freedom of Information Act (FOIA), proporciona al público la forma de acceder a la información de las agencias federales.

Unión Europea:

Directiva 82/501, de 24 de junio relativa a los accidentes graves en determinadas actividades industriales, conocida como SEVESO I y desarrollada por SEVESO II y SEVESO III.

Directiva 90/313/CEE, sobre libertad de acceso a la información en materia de medio ambiente

## 1.3 Sector Químico: *Responsible Care*



<http://www.responsiblecare.org/page.asp?p=6341&l=1>

## 1.4 Profesionalización y reconocimiento como campo de estudio

Taula 2.1: Quantitat d'articles sobre comunicació de risc i paraules clau entre 1988 i 2000 (n= 349 articles)

Període	Número d'articles	% del total	Comunicació de Risc	Tipus de risc	Actituds i percepcions	Conseqüències del risc	Recerca	Política del risc	Conducta	Altres aspectes
1988-1992	46	13,18%	23%	28%	15%	6%	2%	8%	2%	17%
1993-1996	136	38,97%	35%	19%	11%	9%	8%	4%	2%	12%
1997-2000	167	47,85%	28%	22%	12%	10%	6%	5%	3%	14%
<b>Total</b>	<b>349</b>	<b>100%</b>	<b>31%</b>	<b>21%</b>	<b>12%</b>	<b>9%</b>	<b>6%</b>	<b>5%</b>	<b>3%</b>	<b>14%</b>

(Font: a partir de Gurabardhi *et al.*, 2004)

Taula 2.2: Articles publicats a *Risk Analysis* segons els temes més reiterats entre 1981-1990 (n=73 articles)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Comunicació de Risc	---	---	---	---	---	4	2	6	9	4
Acceptabilitat del risc	5	1	3	2	1	2	5	2	1	3
Percepció del risc	2	4	3	2	1	1	---	4	3	3
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>10</b>

(Font: a partir de Golding, 1992:51)

## 2. Algunos conceptos confusos y complementarios

**Comunicación de riesgo:** intercambio de información sobre los riesgos entre los responsables políticos y el resto de comunidades afectadas o interesadas.

**Comunicación de emergencias:** centrada en la respuesta y mitigación de un acontecimiento catastrófico determinado (haya sucedido o no) y dirigida hacia aquellos que están o pueden estar afectados.

**Comunicación de crisis:** sucede cuando un acontecimiento catastrófico ya se ha producido y se hacen necesarias información y medidas de gestión inmediatas.

### 3. Definiciones contradictorias

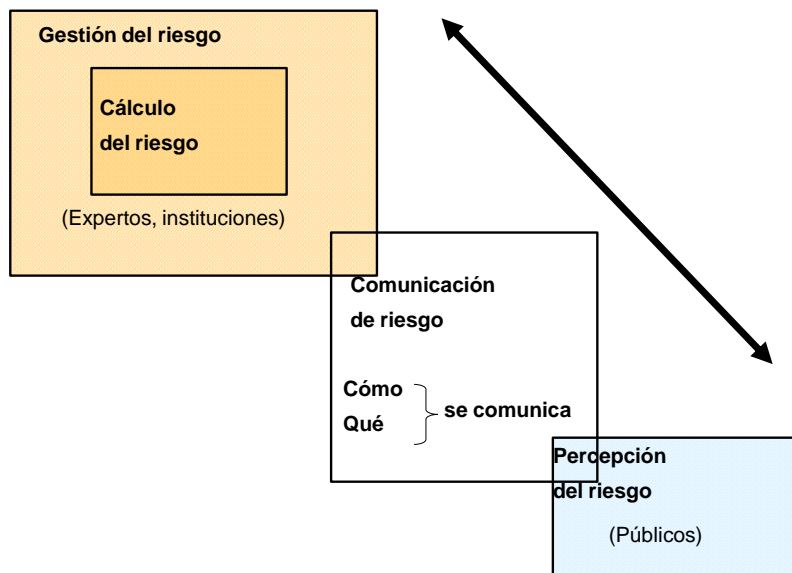
Tipos de definición de comunicación de riesgo			
Según el tipo de fenómeno (Plough & Krinsky, 1987)	La definición convencional se centra en la intencionalidad, los tipos y formatos del mensaje y en su efectividad final. Representa el uso institucional de la comunicación en la gestión del riesgo.	La definición simbólica pertenece al terreno del riesgo entendido como una construcción discursiva y social. Acepta comunicaciones intencionales o no, diferentes emisores y amplitud (incluso, inexistencia) de objetivos establecidos.	
Según las relaciones de poder (Grabill & Simmons, 1998)	La aproximación tecnocrática la entiende como un flujo de información técnica desde los expertos hacia el público con el objetivo de educar, informar, situar el riesgo en contexto y/o influir en los comportamientos..	La aproximación negociada se la plantea de forma amplia y democrática. Como una telaraña o red de múltiple de interacciones, actores implicados e informaciones, opiniones y valores involucrados.	
Según los objetivos (Otway, 1992)	La definición funcional está basada en el objetivo de los expertos de persuadir al público no experto para validar su visión sobre el riesgo mediante la producción de información efectiva.	La definición democrática considera que la comunicación de riesgo no es un fin en sí misma, sino un proceso que permite mejorar la calidad de las relaciones sociales a través del diálogo y la participación.	
Según las racionalidades imperantes (Wardman, 2008)	Para la definición instrumental es un medio o recurso que puede usar cualquier individuo u organización para conseguir sus objetivos particulares.	Desde un punto de vista normativo la comunicación de riesgo debe hacerse para dar respuesta al right to know del público, promover y garantizar la libertad informativa y conseguir que la sociedad esté preparada frente a determinados riesgos	La definición substantiva la reconoce como un sistema para conseguir mejoras en la comprensión y aceptación del discurso de los otros. Sirve para conseguir un marco común en la toma de decisiones y mejorar los procesos democráticos.

#### Diferencias entre las definiciones de Comunicación de Riesgo:

	Definición Limitada	Definición Amplia
<b>Objetivos</b>	Funcional (persuadir, educar...)	Mejorar las relaciones sociales
<b>Emisores</b>	Organizaciones y Profesionales	Cualquier individuo u organización
<b>Contenido</b>	Información técnica	Elementos socioculturales
<b>Flujo</b>	Unidireccional y vertical	Interactiva y horizontal
<b>Receptores</b>	Público no experto	Cualquier individuo u organización

(Fuente: a partir de Plough & Krinsky, 1987)

**Comunicación institucional del riesgo desde el punto de vista tradicional:**



“La comunicación de riesgo es un proceso interactivo de intercambio de información y de opiniones entre individuos, grupos e instituciones que a menudo implica mensajes múltiples sobre la naturaleza del riesgo y otros mensajes, no estrictamente sobre el riesgo, los cuales expresan preocupaciones, opiniones o reacciones a los mensajes de riesgo o a las disposiciones legales e institucionales de gestión del riesgo”

(National Research Council, 1989:21)

“Una permanente comunicación recíproca entre todas las partes interesadas forma parte integral del proceso de gestión del riesgo. La comunicación de riesgo es más que la diseminación de la información y como una función básica presenta el proceso por el cual la información y la opinión esencial para una gestión de riesgo efectiva se incorpora en la toma de decisiones”

(Bennett y Calman, 1999)

#### 4. Desarrollo práctico del campo de la comunicación de riesgo

##### Las 7 fases de desarrollo del campo de la comunicación de riesgo (Fischhoff, 1995)

- 1) Todo lo que tenemos que conseguir son los números correctos.
- 2) Todo lo que tenemos que conseguir es transmitir los números al público.
- 3) Todo lo que tenemos que hacer es explicar el significado de estos números.
- 4) Todo lo que tenemos que hacer es mostrar al público que han aceptado riesgos similares en el pasado.
- 5) Todo lo que tenemos que hacer es mostrar al público que se trata de un buen acuerdo para ellos.
- 6) Todo lo que tenemos que hacer es ser amables con ellos.
- 7) Todo lo que tenemos que hacer es convertirlos en socios (*partners*).
- 8) Todo lo que tenemos que hacer es todo lo anterior.

##### Tres fases de Leiss (1996:89)

**1ª Fase (1975-1984):** Es la fase del optimismo y confianza en la capacidad de los científicos. El riesgo es un concepto real y por tanto calculable.

**2ª Fase (1985-1994):** La comunicación de riesgo pasa de ser una mera transmisión de información a una estrategia persuasiva encargada de *hacer entender* al público el punto de vista correcto sobre el riesgo.

**3ª Fase (a partir de mediados de los años 90):** se añaden conceptos como la confianza o las dimensiones sociales y culturales del público para localizar los problemas a la hora de crear las estrategias comunicativas. La comunicación se convierte en una parte del compromiso de responsabilidad de las organizaciones.

Estrategias de las comunicaciones científica y de riesgo ante los diversos problemas:

<b>Problema</b>	<b>Estrategia</b>	<b>Derecho ciudadano</b>	<b>Comunicación científica</b>	<b>Comunicación de Riesgo</b>
Ignorancia	Información	<i>Need to Know</i>	<i>Science Literacy</i>	Difusión de información
Percepción	Persuasión	<i>Right to Know</i>	<i>Public Understanding of Science</i>	Comunicación estratégica
Confianza	Participación	Mejorar los procesos democráticos	<i>Science &amp; Society</i>	<i>Risk Governance</i>

## 5. Dimensiones de la gestión pública de la comunicación de riesgo

### 5.1 La dimensión institucional:

La gestión comunicativa del riesgo crea a su alrededor toda una estructura institucional conformada por agencias, organismos, leyes, directivas, tratados, etc.

Toda esta arquitectura institucional está pensada para controlar y regular los flujos de información entre los sectores público, privado y la sociedad en general.



Algunos ejemplos:

Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria:

<http://www.efsa.europa.eu/>

Departament d'Interior, Relacions Públiques i Participació

<http://www20.gencat.cat/portal/site/interior/menuitem.749d9d1d4de644df65d789a2b0c0e1a0/?vgnextoid=f7e16f437ded4210VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD&vgnextchannel=f7e16f437ded4210VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD&vgnextfmt=default>

Conveni d'Aarhus:

[http://europa.eu/legislation\\_summaries/environment/general\\_provisions/l28140\\_es.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/environment/general_provisions/l28140_es.htm)

## 5.2 La dimensión informativa:

Las autoridades tienen obligación de ofrecer a la población información útil y veraz sobre los niveles de riesgo, sus características y las medidas a adoptar para evitarlo o para reducir sus efectos.

Es una mezcla entre las necesidades institucionales de reducir los comportamientos de riesgo de los ciudadanos, y el derecho de estos de saber y conocer los riesgos por los que pueden estar afectados.



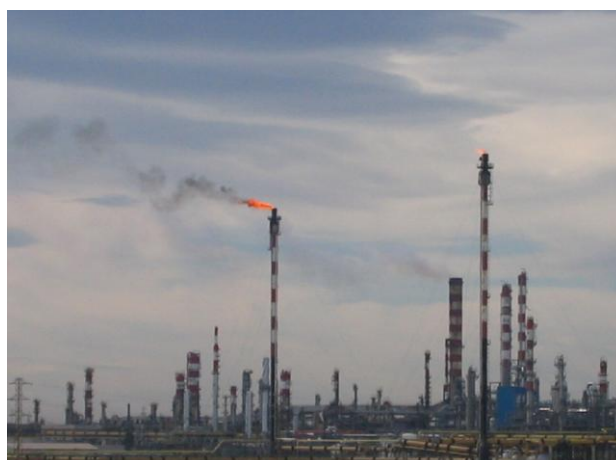
[Oficina española del cambio climático](#)



[Oficina Catalana del Cambio Climático](#)

**¿Qué es el riesgo químico?**

[http://www10.gencat.net/int\\_psegta/AppJava/ES/riscQuimic/opc1.html](http://www10.gencat.net/int_psegta/AppJava/ES/riscQuimic/opc1.html)



**1** Podríem detectar un accident químic pel soroll d'una explosió o per molèsties respiratòries.

**Si un accident us pot afectar, es declararà l'alerta:**

l'alarma sonarà a través de les sirenes. Són tres senyals d'un minut de durada cadascun:

1 min (5 s) 1 min (5 s) 1 min




**2 Tanqueu-vos a casa**

Si sou al carrer, refugieu-vos dins l'edifici més proper. És preferible que us tanqueu a les habitacions més interiors. Atureu els aparells de climatització.



**3 Escolteu la ràdio**

Sintonitzeu la ràdio local, Catalunya Ràdio o Ràdio Nacional d'Espanya. Les autoritats us donaran la informació i els consells necessaris.



**No aneu a buscar els nens a l'escola**

Els educadors ja tenen instruccions de com actuar.

**No!**



**Eviteu utilitzar el telèfon**

Les línies de telèfon i la xarxa de mòbils es poden col·lapsar si tothom comença a fer trucades.

**No!**



**No us quedeu dins del cotxe**

Els vehicles no són espais segurs per refugiar-s'hi.

**No!**



**4 Final de l'alerta**

El final de la situació d'emergència s'anunciarà també amb les sirenes i a la ràdio. És un senyal continu de 30 segons de durada:

30 s



### 5.3 Dimensió operacional:

Se refiere a la necesidad de coordinar diversos actores participantes para prevenir y reducir las consecuencias del riesgo y estar preparados en caso de un posible acontecimiento catastrófico.

Representa la comunicació a diferents nivells entre administracions, sector privat, equips d'emergències (bombers, mossos d'esquadra, sanitat...) i la pròpia societat civil. És un pas més allà del nivell merament informatiu.

**PLASEQTA:**

Pla d'Emergència Exterior del Sector Químic de Tarragona



[http://www10.gencat.net/int\\_pseqta/AppJava/ES/plaseqta/opc2.html](http://www10.gencat.net/int_pseqta/AppJava/ES/plaseqta/opc2.html)

**5.4 Dimensión técnica:**

Está conformada por los elementos técnicos que participan en los procesos de comunicación de riesgo: redes de telecomunicaciones, satélites, equipos de radio, televisiones, Internet...

El interés se centra en como se pueden utilizar en la comunicación de riesgo o de emergencias y que oportunidades o problemas plantean.



Telèfon d'emergències: 112

El telèfon 112 centralitza totes les trucades d'urgència. És únic a tot l'àmbit europeu i dona resposta immediata les 24 hores del dia.

Serveix perquè els ciutadans i ciutadanes puguin sol·licitar els serveis públics d'urgències sanitàries, d'extinció d'incendis i salvaments, de seguretat ciutadana i de protecció civil quan es trobin en una situació d'emergència.

<http://www20.gencat.cat/portal/site/interior/menuitem.d9d8008a518e8acf65d789a2b0c0e1a0/?vgnextoid=411135354ced4210VgnVCM1000008d0c1e0aRCD&vgnnextchannel=411135354ced4210VgnVCM1000008d0c1e0aRCD>

Centro de Coordinación Operativa De Catalunya (CECAT - TARRAGONA)



[http://www10.gencat.net/int\\_pseqta/AppJava/ES/plaseqta/opc3/opc7.html](http://www10.gencat.net/int_pseqta/AppJava/ES/plaseqta/opc3/opc7.html)



[http://www10.gencat.net/int\\_pseqta/AppJava/ES/autoproteccio/opc2.html](http://www10.gencat.net/int_pseqta/AppJava/ES/autoproteccio/opc2.html)

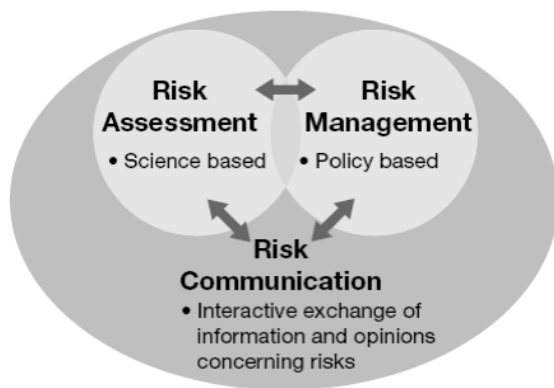
#### 5.5 Dimensión democrática:

La comunicación de riesgo puede ser entendida como el corazón de la gobernanza. Se convierte en la oportunidad para mejorar los procesos de toma de decisiones, haciéndolos más democráticos, efectivos y abiertos al añadir la participación de todos los actores implicados.

La comunicación de riesgo se convierte en una herramienta para implicar a la población y mejorar los procesos de toma de decisiones mediante la inclusión de prácticas participativas.

Un ejemplo: La Gobernanza del riesgo

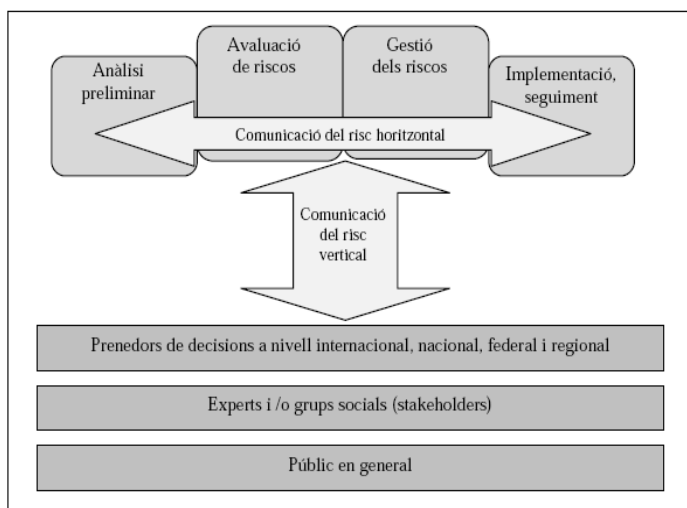
Diagram 2: Risk Analysis Framework



(IRGC, 2005)

<http://www.irgc.org/>

Modelo ERiK de escenarios múltiples: comunicación de riesgo horizontal y vertical

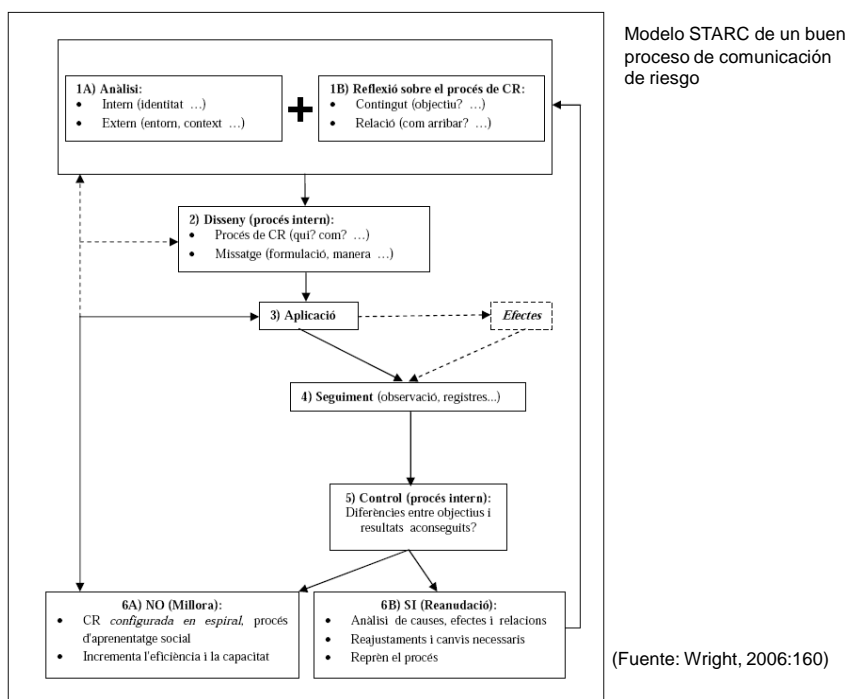


(Fuente: Hertel & Henseler, 2007:12)

En la arquitectura de la gobernanza del riesgo también nos encontramos con una clasificación de los diferentes actores que pueden participar según del nivel en el cual se sitúan (Renn, 2008:9-11):

El nivel vertical incluye a los actores relevantes definidos en función de su situación geográfica: local, regional, nacional, supranacional y global.

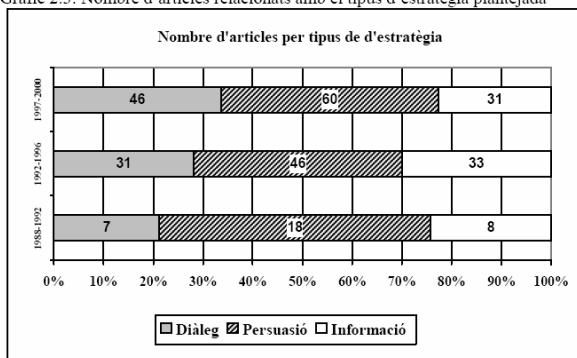
El nivel horizontal serviría para definirlos a partir del espacio que ocupan en la arena pública: gobiernos, industrias, científicos y sociedad civil.





Algunas reflexiones sobre los procesos participativos:

Gràfic 2.3: Nombre d'articles relacionats amb el tipus d'estratègia plantejada



(Font: elaboració pròpia a partir de Gurabardhi *et al.*, 2005)

- ¿Los *stakeholders* participantes son representantes de grupos de interés específicos o del público en general? ¿Cómo se va a garantizar una representación adecuada? El papel de los expertos, los políticos, los grupos de interés públicos y privados, y los ciudadanos pueden variar en diferentes circunstancias.
- ¿Cómo será comunicado el trabajo de un pequeño grupo de *stakeholders* al público en general y a los responsables políticos?
- ¿Cuál es el objetivo de la deliberación: para resolver conflictos, promover la comunicación entre los científicos y el público, para crear conciencia y estimular el debate público, para explorar las actitudes hacia las nuevas tecnologías, o para consultar sobre los objetivos políticos?
- ¿Cuál es el resultado probable de la consulta? El cinismo aparece rápido si los resultados son aparentemente ignorados.

## Déficits de la gobernanza (IRGC, 2009):



### Assessment and understanding of risks

- The missing, ignoring or exaggeration of early signals of risk
- The lack of adequate, factual knowledge about a risk
- The provision of biased, selective or incomplete information about a risk

### Management of risks

- The failure to anticipate side effects of risk management
- The failure to implement and enforce risk management decisions
- The lack of imagination and capacity to face the unexpected

## 6. Algunas investigaciones sobre el tema

6.1 El proceso de comunicación de riesgo en Tarragona: Análisis de la percepción y recepción social del riesgo petroquímico. Participación social, comunidad local y comunicación de proximidad.

6.2 Food Risk Communication-Perceptions and Communications of food risks/benefits across Europe: development of effective Communications strategies (FP7-KBBE-2009-3 Collaborative Project, grant agreement No. 245124). Proyecto FoodRisC

6.1 El proceso de comunicación de riesgo en Tarragona: Análisis de la percepción y recepción social del riesgo petroquímico. Participación social, comunidad local y comunicación de proximidad.

### **El papel de las administraciones públicas en la comunicación de riesgo**

1. Competencias transferidas a la Generalitat.
2. Departamentos implicados:
  1. Departament d'Interior, Relacions Institucionals i Participació.  
(Direcció General d'Emergències i Seguretat Civil)
  2. Departament d'Innovació, Universitats i Empresa.
  3. Departament de Medi Ambient i Habitatge.
  4. Departament de Salut.
3. Gobiernos Locales: urbanismo y Protección Civil.

### Contradicciones en el discurso de la administración:

1. Se asume la necesidad de comunicar, reconocer y no negar los riesgos inherentes a la industria química, pero en las prácticas no se produce una información clara sobre los mismos.
2. Se concede gran importancia a la comunicación de los riesgos, pero se reconoce que los mensajes emitidos no siempre son pertinentes ni suficientemente útiles, siendo imposible su evaluación.

3. Las administraciones conocen las nuevas tendencias hacia modalidades de comunicación participativa, pero las prácticas iniciadas siempre son unidireccionales.
4. Se habla de unas relaciones “correctas” con el sector empresarial aunque el análisis revela que suelen ser ambivalentes y relativamente conflictivas en cuanto a la difusión de información y la coordinación burocrática.
5. Las administraciones reconocen el papel esencial de los medios de comunicación en el proceso de comunicación de riesgo, pero a la vez se les acusa de distorsionar los mensajes.

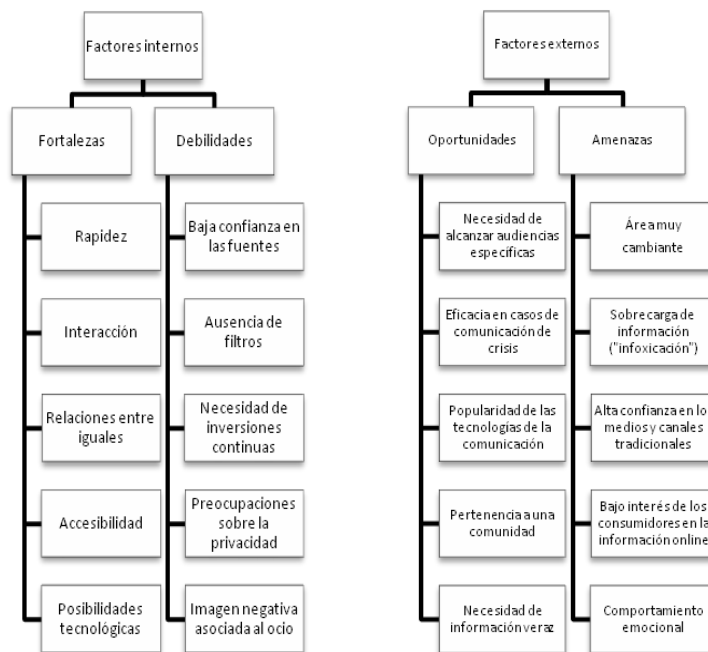
6.2 Food Risk Communication-Perceptions and Communications of food risks/benefits across Europe: development of effective Communications strategies (FP7-KBBE-2009-3 Collaborative Project, grant agreement No. 245124). Proyecto FoodRisC

### **Las agencias de seguridad alimentaria y la web 2.0**

El proyecto FoodRisC ([www.foodrisc.org](http://www.foodrisc.org)) se estructura en ocho work packages el primero de los cuales, ya finalizado, ha tenido como objetivo concreto analizar el uso que las instituciones responsables de la seguridad alimentaria hacen de los social media, en lo que se refiere a en cuáles de ellos están presentes y a cómo los usan para comunicarse con los consumidores. También se estudiaron cuáles son los temas de interés de los consumidores en lo referente a la seguridad alimentaria y al modo en que estos utilizan los social media.

El trabajo se ha llevado a cabo a partir de una aproximación cualitativa al objeto de estudio mediante la realización de entrevistas cara a cara con 33 responsables de los departamentos de comunicación de instituciones competentes en seguridad alimentaria a nivel estatal y nacional en España, Bélgica, Irlanda, Italia y Holanda.

Las entrevistas, realizadas personalmente por los investigadores del proyecto entre diciembre de 2010 y abril de 2011, tuvieron una duración media de una hora y se registraron en audio, para ser transcritas posteriormente en el idioma propio de cada país.



(Fuente: Farré *et al.* 2011)

“Las instituciones no deben presuponer que el público prestará atención a sus mensajes por el solo hecho de que son la fuente oficial”

“La industria alimentaria distorsiona la percepción de los consumidores e incomoda a las instituciones, que desconocen cómo actuar en el entorno 2.0”

“Las instituciones se sienten obligadas a estar presentes en la web 2.0 pero temen perder el control del mensaje y la legitimidad como fuente científica”

“Para las instituciones, los nuevos medios reproducen los viejos problemas de gestión de la comunicación de riesgo alimentario en los medios tradicionales”

“Las expertos en seguridad alimentaria ven a la web 2.0 como una oportunidad incierta y esperan aprender de los éxitos y fracasos de otras instituciones”

(Fuente: Farré *et al.* 2011)

## Bibliografía

- Farré, J. & Fernández Cavia, J. (eds.), 2007. Comunicació i risc petroquímic a Tarragona. De les definicions a les pràctiques institucionals, Tarragona: Edicions URV.
- Farré, J.; Gonzalo, J.; Lores, M.; Lozano, N. y Prades, J., 2011. Los expertos en seguridad alimentaria ante la web 2.0, El profesional de la información, (en prensa).
- Fischhoff, B., 1995. Risk perception and communication unplugged: twenty years of process. *Risk Analysis*, 15(2), 137-145.
- Fortun, K., 2004. From Bhopal to the Informing of Environmentalism: Risk Communication in Historical Perspective. *Osiris*, 19, 283-296.
- Golding, D. (1991). A Social and Programmatic History of Risk Research. A S.Krimsky & D. Golding (eds.) *Social theories of risk*. London: Praeger Publishers, pàgs. 21-52.
- Grabill, J. & Simmons, W., 1998. Toward a critical rhetoric of risk communication: Producing citizens and the role of technical communicators. *Technical Communication Quarterly*, 7(4), 415-441.
- Guarabardi, Z., Gutteling, J. & Kuttschreuter, M., 2005. An empirical analysis of communication flow, strategy and stakeholders' participation in the risk communication literature 1988–2000. *Journal of Risk Research*, 8(6), 499-511.
- Hertel, R. & Henseler, G. (eds.), 2007. ERiK - Development of a multi-stage risk communication process, Berlin: Bundesinstitut für Risikobewertung. Available at: [http://www.bfr.bund.de/cm/238/enik\\_development\\_of\\_a\\_multi\\_stage\\_risk\\_communication\\_process.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/238/enik_development_of_a_multi_stage_risk_communication_process.pdf) (consultada: 23-09-2010).
- IRGC, 2005. White paper on Risk Governance. Towards an integrative approach, Geneva: International Risk Governance Council. Available at: [http://www.irgc.org/IMG/pdf/IRGC\\_WP\\_No\\_1\\_Risk\\_Governance\\_reprinted\\_version.pdf](http://www.irgc.org/IMG/pdf/IRGC_WP_No_1_Risk_Governance_reprinted_version.pdf) (consultada: 23-09-2010).
- IRGC, 2009. Risk Governance Deficits. An analysis and illustration on the most common deficits in risk governance, Geneva: International Risk Governance Council. Available at: [http://www.irgc.org/IMG/pdf/IRGC\\_rgd\\_web\\_final.pdf](http://www.irgc.org/IMG/pdf/IRGC_rgd_web_final.pdf) (consultada: 23-09-2010)
- Leiss, W. (1996). Three Phases in the Evolution of Risk Communication Practice. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 545(1), 85-94.
- Otway, H. (1992). Public wisdom, expert fallibility: toward a contextual theory of risk. A S. Krimsky & D. Golding, (eds.) *Social theories of risk*. London: Praeger Publishers, pàgs. 216–228.
- Plough, A. & Krimsky, S. (1987). The Emergence of Risk Communication Studies: Social and Political Context. *Science, Technology, & Human Values*, 12(3/4), 4-10.
- Renn, O. (2008). *Risk Governance: Coping with Uncertainty in a Complex World*, London: Earthscan Publications Ltd.
- Wardman, J.K. (2008). The Constitution of Risk Communication in Advanced Liberal Societies. *Risk Analysis*, 28(6), 1619–1637.
- Wright, D. (ed.) (2006). *Stakeholders in Risk Communication (STARC)*, PSC-Europe/RD/011, Draft Final Report, Brussels: Public Safety Communication Europe.