

Discursos y prácticas en el proceso de comunicación de riesgo petroquímico

Jordi Farré Coma y Juan Luis Gonzalo Iglesia
Universitat Rovira i Virgili

1. Presentación

Las reflexiones teóricas que aquí se presentan se derivan de los resultados empíricos desarrollados en el marco del proyecto *El proceso de comunicación de riesgo en Tarragona: Análisis de la percepción y recepción social del riesgo petroquímico. Participación pública, comunidad local y comunicación de proximidad*, dirigido por el Dr. Jordi Farré desde la Unitat de Comunicació de la Universitat Rovira i Virgili (URV) de Tarragona¹. En una primera fase de la investigación se analizaron en profundidad tanto las definiciones como las prácticas de los principales actores institucionales mientras que en una segunda fase se procedió al estudio de los indicadores de la percepción social del riesgo por parte de las distintas comunidades afectadas.

La primera fase ha culminado con la edición de un libro de investigación que recoge los resultados obtenidos en relación a cómo los actores institucionales construyen sus discursos y llevan a cabo u organizan las prácticas de información sobre riesgo petroquímico. Este volumen, editado en el servicio de publicaciones de Investigación de la Universitat Rovira i Virgili (Farré & Fernández 2007), ha recibido el apoyo de la *Associació Empresarial Química de Tarragona* (AEQT) y de la *Direcció General de Seguretat Industrial de la Generalitat de Catalunya*. Su coordinación editorial nos ha permitido fijar la atención en un análisis empírico innovador y relevante sobre la comunicación de riesgo petroquímico en Tarragona inexistente hasta ahora, basado en más de una treintena de entrevistas en profundidad a los principales representantes de las instituciones, en el análisis documental de los materiales publicados y en la observación participativa de sus prácticas. El hecho que las instituciones del territorio,

¹ Esta investigación ha contado con la participación de trece investigadores de distintos perfiles y procedencias académicas y ha sido financiada por el Ministerio de Educación y Ciencia (2005-07) con el número de referencia SEJ2004-00892, dentro del Programa de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I).

fundamentalmente las empresas químicas y las administraciones competentes en esta materia, hayan participado de nuestro empeño es una prueba fehaciente de su interés y corrobora la relevancia pública de nuestros planteamientos y resultados.

Respecto al análisis de la percepción del riesgo, se acordó en primer lugar llevar a cabo una encuesta telefónica a 400 ciudadanos de Tarragona distribuidos proporcionalmente por barrios céntricos y periféricos, según el grado de proximidad a las instalaciones químicas. Con este instrumento lográbamos obtener datos actualizados sobre los niveles de conocimiento del sector, la familiaridad con la industria y los tipos de riesgo que genera, la asimilación de los planes de emergencia y la información sobre las medidas a adoptar en caso de accidente, los niveles de confianza percibida, la identificación de las fuentes de información más relevantes, etcétera. Con la obtención de estos datos cuantitativos, se organizaron un total de ocho grupos de discusión que nos ofrecerían unos resultados de un carácter cualitativo, y con mayor profundidad, sobre los discursos de la población afectada y sobre sus percepciones diferenciadas. El estudio de los discursos en comparación con las prácticas arrojó unos resultados contradictorios en ambas fases, tanto en y entre los actores institucionales como en y entre las poblaciones analizadas, a los cuales se propone dar una explicación coherente a través de un modelo constitutivo desde la teoría de la comunicación. Tal y como recoge Craig (1999, 2007), los problemas de la teoría de la comunicación son los problemas de la sociedad y con este proyecto constitutivo se implica un programa político amplio e ideal para promover las condiciones a partir de las cuales puedan emerger unas prácticas comunicativas más inclusivas, participativas y críticas. De hecho, en el caso que presentamos la comunicación se convierte en el concepto encrucijada tanto para los actores institucionales como para las comunidades locales y, en este sentido:

“Las prácticas de comunicación de riesgo producen invariablemente ciudadanos –la audiencia real o idealizada que consume comunicación-. Un enfoque mucho más “productivo” considera a los ciudadanos como productores en ellos mismos –de conocimiento, valores y comunidades-. Una retórica crítica canaliza su energía y esperanza en este sentido de producir ciudadanos buscando acceder al conocimiento del usuario/ciudadano al crear el espacio institucional junto al cual el riesgo puede ser construido colectivamente y comunicado con una mayor efectividad.” (Grabill & Simmons 1998:437)

2. Escenario y contexto

El área de Tarragona es una zona con una elevada densidad de población en donde la industria química y petroquímica tiene un peso específico muy importante y

ocupa una amplia porción del territorio. Para ser más precisos, el área industrial de Tarragona ocupa una superficie total de 1.200 hectáreas y acoge 27 empresas químicas y petroquímicas (incluidas algunas de las más importantes corporaciones internacionales del sector como *Bayer*, *Basf* o *Dow Chemical*, y también *Repsol-YPF* — la mayor empresa petroquímica española— distribuidas en dos zonas de concentración industrial diferenciadas pero muy próximas, el polígono Sur y el polígono Norte, separados por unos 10 kilómetros. El polígono Sur, más cercano al núcleo de la ciudad de Tarragona, se sitúa al lado del mar Mediterráneo, ocupa 720 hectáreas distribuidas entre los municipios de Tarragona, Vilaseca, Reus y en terrenos de la Autoridad Portuaria. Esta área limita por el Norte con la carretera nacional N-340 y con diversos barrios de la ciudad, por el Este con la propia ciudad de Tarragona y por el Oeste con los terrenos e instalaciones turísticas del parque temático de ocio Port Aventura. Además de las industrias, también se encuentran en esta zona las terminales de carga y descarga de las empresas químicas del puerto de Tarragona, a partir de las cuales comienza un trazado de 12 kilómetros de cañerías (el *rack*) que transportan las materias primas y los productos elaborados por las empresas y que comunica los dos polígonos. Por otro lado, el polígono Norte tiene 770 hectáreas, se encuentra en los alrededores de la gran refinería de petróleo propiedad de Repsol-YPF, en los términos municipales de La Pobla de Mafumet, El Morell, Perafort y Constantí, al lado de la carretera nacional N-240.

Las 27 empresas instaladas en los dos polígonos del área de Tarragona están afiliadas a la *Associació d'Empreses Químiques de Tarragona* (AEQT), entidad que actúa como patronal del sector. Estas empresas procesan anualmente unos 20 millones de toneladas de diversos productos, fundamentalmente derivados del petróleo, como combustibles, asfaltos, adhesivos, gases de uso doméstico, lubricantes, fibras textiles, etcétera. Según los datos de la AEQT de 2003, el 44% de todos los plásticos que se fabrican en España proceden de las factorías de Tarragona. Las empresas químicas distribuyen su espacio en tres grandes ámbitos diferenciados: plantas de proceso, zonas de almacenaje y *racks* de tuberías. Según datos del año 2000, el conjunto de empresas químicas ofrecen cerca de 30.000 puestos de trabajo, de los cuales aproximadamente 6.000 son puestos directos y el resto indirectos o inducidos. La inversión acumulada se sitúa por encima de los 6.000 millones de euros. En este escenario, se convive con unas instalaciones industriales químicas que contienen numerosos e importantes factores de

riesgo, tanto en lo referente a las posibilidades de accidentes (explosiones, fugas de gases, etcétera) como de contaminación difusa (emisión de compuestos tóxicos al aire, a los cursos acuáticos, etcétera). Tanto las empresas como las administraciones públicas son conscientes de ello y han desarrollado diversas estrategias para reducir y controlar los riesgos, así como para gestionar posibles situaciones de emergencia.

La fabricación, manipulación, transporte y almacenamiento de sustancias químicas generan la posibilidad de que se produzcan accidentes graves que afecten a la salud humana y al medio ambiente (riesgo agudo), así como la posibilidad de una contaminación a largo plazo por el contacto de las sustancias con el agua, el aire o el suelo (riesgo crónico) (Horlick-Jones *et al.* 1998). Las autoridades públicas han realizado una importante actividad reguladora de estos riesgos durante las últimas décadas: en Estados Unidos mediante el SARA (*Superfund Amendments and Reauthorization Act*) de 1986, y en Europa mediante las Directivas 96/82/CE-Seveso II (sobre el riesgo agudo) y 96/61/CE (sobre el riesgo crónico). Estas Directivas-marco tienen su correspondiente adaptación a la legislación de cada país, y en España, la normativa está adaptada a nivel estatal y autonómico (Cataluña). Tanto la legislación vigente a nivel europeo como los programas voluntarios impulsados por la propia industria química, como el programa global de *Responsible Care* que las compromete a una mejora permanente en salud, seguridad y medio ambiente así como a la comunicación de sus actividades (CEFIC 2005:3), establecen dos grandes líneas de actuación para las empresas en relación al riesgo que generan: *gestión* (desarrollar procesos y medidas para la prevención, el control y la minimización del riesgo, tanto el agudo como el crónico), y *comunicación* (establecer mecanismos de comunicación con los diferentes *stakeholders*, o interlocutores sociales, implicados en el riesgo químico).

Diversos autores (Chess 2001), sitúan el origen de la comunicación de riesgo en la necesidad de las empresas de responder a una amenaza del entorno que se había vuelto más suspicaz y hostil a raíz de algunas catástrofes industriales importantes en la década de los ochenta. La comunicación de riesgo se convertía, así, en un mecanismo de supervivencia para las empresas ante las presiones de colectivos como los ecologistas o ante el escrutinio acusador de algunos medios de comunicación. Se podría afirmar que el concepto de “comunicación del riesgo” ha ampliado su objetivo de anticiparse a la aparición de los problemas y elaborar políticas empresariales y políticas de

comunicación que, en caso de producirse estos problemas, contribuyan a resolverlos con el menor daño posible para la organización. Las empresas del sector químico ya hace muchos años que han identificado estas percepciones adversas como una amenaza para la continuidad del negocio, y, consecuentemente, trabajan en el desarrollo de una comunicación que subraye todo lo que se ha avanzado en materia de seguridad, protección del medio ambiente y de la salud. Tal como señala Beck (1998; ed. original en alemán de 1986), la socialización del riesgo afecta directamente a la gestión empresarial: lo que hasta finales del siglo XX se habían considerado decisiones estrictamente *económicas* pasan a convertirse en decisiones *políticas* (determinados procesos industriales, efectos secundarios de la producción, gestión de residuos, explotación de recursos naturales, localización de plantas de producción, etcétera). Este nuevo contexto provoca que las actuaciones de las empresas en general, y de las empresas percibidas como generadoras de riesgo, en particular, pasen a contemplarse como una cuestión pública y no como un asunto privado. Por lo tanto, hablamos de decisiones *sociales*, en las que directa o indirectamente resultan implicados diversos grupos de interés, cada uno de ellos con sus propios objetivos. Ya no es suficiente afrontar la comunicación de riesgo desde los intereses de las empresas, el proceso nos arrastra mucho más allá y la responsabilidad recae también sobre la administración, los expertos científicos, los medios de comunicación, los interlocutores sociales y la ciudadanía en su conjunto.

3. La aproximación transversal del riesgo

La complejidad para aproximarse al concepto de riesgo produce un conflicto en el momento de intentar hacer prevalecer un discurso por encima de los demás, sobre todo cuando éste se articula a partir de intereses específicos. La lucha por hacer prevalecer una visión parcial del riesgo por encima de las demás dificulta el proceso de aproximación así como muestra los distintos intereses y racionalidades en juego. En nuestras sociedades complejas, el riesgo se convierte en un concepto clave ya que tiene la capacidad de definir la normalidad, de convertirse en el barómetro de control de la incertidumbre y en un instrumento de gestión del poder. Ante la necesidad de establecer una definición clara, todas las disciplinas se han aproximado al riesgo desde sus propias perspectivas. La pluralidad disciplinaria de las diferentes aportaciones al debate,

realizado a partir de la revisión de la *ProPaedia of the Enciclopedia Britannica* de 1994 y recogido en Catherine E. Althaus (2005), se resume en el siguiente cuadro:

Tabla 1. Aproximación al concepto de riesgo desde diversas disciplinas

Disciplina	Aproximación al concepto
Lógica y matemáticas	Riesgo como fenómeno calculable
Ciencia y medicina	Riesgo como realidad objetiva
Antropología	Riesgo como fenómeno cultural
Sociología	Riesgo como fenómeno social
Economía	Riesgo como toma de decisiones Instrumentos para asegurar la riqueza y evitar las pérdidas.
Legislación	Riesgo como conducta responsable y fenómeno enjuiciable
Psicología	Riesgo como fenómeno cognitivo y de la conducta
Lingüística	Riesgo como concepto
Historia	Riesgo como relato
Artes (literatura, música, poesía, etc.)	Riesgo como fenómeno emocional
Religión	Riesgo como “acto de fe”
Filosofía	Riesgo como fenómeno problemático

Fuente: Althaus 2005.

Elaboración propia.

Cada una de las disciplinas se sitúa en torno al concepto de riesgo afrontando algunos de sus enfoques claves. No obstante, existen algunas dimensiones que atraviesan estos enfoques mediante unas adjetivaciones del riesgo que nos retrotraen a las principales dualidades de la teoría social y a sus aporías epistemológicas (Althaus 2005:568):

- Riesgo subjetivo: El estado mental de un individuo que experimenta incertidumbre, duda o preocupación ante la llegada de un acontecimiento dado.
- Riesgo objetivo: la variación que se produce cuando las pérdidas reales difieren de las pérdidas esperadas.
- Riesgo real: La combinación de probabilidad y consecuencias negativas que existe en el mundo real.
- Riesgo observado: la medida de esa combinación obtenida al construir un modelo del mundo real.

- Riesgo percibido: la estimación en bruto del riesgo real hecha por un miembro no experto del público en general.

Dejando aparte el riesgo objetivo y real que lo definen como una realidad que existe en sus propios términos en el mundo real, las otras tres nos remiten a una realidad epistemológica existente en virtud de juicios elaborados bajo condiciones de incertidumbre. Esta clasificación muestra las características contradictorias del riesgo que fluctúan entre lo objetivo y lo subjetivo, su medición cuantitativa y su significación cualitativa, o el contraste entre su carácter predecible y conocido con su imprevisión y desconocimiento. Ciertamente, existen otros dilemas que condicionan la complejidad epistemológica del riesgo como pueden ser su componente individual o colectivo, su carácter visible o invisible, el grado de voluntariedad o de familiaridad, etcétera, siempre dependiendo del tipo de riesgo que se trate y de su contexto específico. No obstante, el debate disciplinario que trata de reducir el riesgo a alguna de sus dimensiones se ha demostrado empobrecedor. Por todo lo dicho anteriormente, la aplicación de lógicas conceptuales transversales que superen las limitaciones de enfoques parciales se ha consolidado como el objetivo deseable a alcanzar. Como se puede comprobar, la diversidad de enfoques no tiene en cuenta la contribución desde la ciencia política que según destaca Althaus (2005:580) debiera ser el objetivo a alcanzar si se quiere profundizar en un concepto político del riesgo que permita su comprensión conjunta y no parcializada. Entre estas aproximaciones integradas, destacamos las contribuciones de cinco campos conceptuales, de carácter transversal, que han incidido desde las ciencias sociales a un mayor conocimiento del riesgo en términos de sus procesos de construcción: la percepción (Holick-Jones *et al.* 1998), la confianza (Möllering 2006), la incertidumbre (López y Luján 2000), la gobernabilidad (Renn 2005) y la comunicación (Grabill & Simmons 1998).

Nuestra propuesta consiste en presentarlos como distintos estadios evolutivos en la investigación del riesgo. Cada uno se define de forma autónoma aunque entre ellos existen interdependencias que deben ser identificadas. En cierto modo, partiendo de la percepción del riesgo como primer estadio se desemboca en el proceso de comunicación en último término incorporando como estadios intermedios la confianza, la incertidumbre y la gobernabilidad. Como si se tratase de una cadena, existe una compleja relación según la cual para obtener conocimiento sobre la percepción del

riesgo se debe intervenir en los mecanismos de construcción de la confianza que, a su vez, se encuentran interferidos por la exigencia de la gestión de la incertidumbre y del reconocimiento en el reparto de responsabilidades conducente hacia la gobernabilidad del riesgo a través del diálogo social y democrático. En el último eslabón de la cadena, la comunicación de riesgo se constituye como un campo de estudio capaz de acometer todo el proceso en su conjunto teniendo como objeto de estudio el riesgo comunicado e incidiendo en los diversos niveles de análisis (desde el más personal y emocional hasta el macrosocial de la opinión pública).

A pesar de la complejidad epistemológica del riesgo y en tiempos recientes, se han elaborado aproximaciones integradoras con la intención de generar conceptos para intervenir de manera más efectiva sobre la noción de riesgo. En muchos casos, esos conceptos encrucijada son el intento de solución para encontrar puntos de contacto entre las dimensiones contradictorias del riesgo. Aunque, en ocasiones, se convierten incluso en una suplantación que arroja nuevas aporías más bien que vías de solución.

Los factores distintivos entre la racionalidad técnica y cultural del riesgo se expresan comparativamente en la siguiente tabla mostrando la necesidad de afrontar estos problemas irreconciliables con instrumentos teóricos más consistentes a partir de la racionalidad cultural:

Tabla 2. Factores distintivos entre la racionalidad técnica y la racionalidad cultural

Racionalidad técnica	Racionalidad cultural
Confianza en la evidencia, las explicaciones y el método científico	Confianza en el proceso democrático y la cultura política
Apelación a la autoridad de los expertos	Apelación a la sabiduría popular, grupos de pares y tradiciones
Fronteras de análisis estrictas y reduccionistas	Fronteras de análisis amplias que incluyen el uso de la analogía y el precedente histórico
Riesgo despersonalizado. Énfasis en la variación y probabilidad estadística	Riesgos personalizados. Énfasis en los impactos del riesgo sobre la familia y la comunidad
Búsqueda de la consistencia y la universalidad	Atención sobre la particularidad, menos interés en la consistencia de la aproximación
En caso de controversia científica, el estatus prevalece en la resolución	Las respuestas populares a las diferencias científicas no siguen el principio del prestigio
Aquellos impactos que no pueden ser defendidos son irrelevantes	Los riesgos imprevistos e inarticulados son relevantes

Fuente: Plough & Krimsky 1987

Elaboración propia.

4. La irrupción de la comunicación de riesgo

La investigación sobre comunicación de riesgo se desarrolla a partir de la investigación sobre la percepción de riesgo que había aparecido en los setenta como respuesta a las protestas públicas en contra de tecnologías controvertidas como la energía nuclear. A principios de los 80 del siglo XX, los estudios sobre percepción del riesgo evidenciaron que esas percepciones son fenómenos complejos, los cuales dependen de muchos más factores que de la mera información recibida por los individuos. Las visiones discrepantes entre los públicos legos y los expertos científicos se encuentran en los orígenes de la comunicación de riesgo. En buena medida, las distintas aproximaciones elaboradas para acercar hacia la mutua comprensión la percepción de los públicos legos y el conocimiento experto han atravesado su constitución teórica. Por un lado, se pretendió aplicar modelos técnicos de arriba a abajo según los cuales la información de los expertos influiría y persuadiría a los públicos, corrigiendo su déficit de conocimiento. Este planteamiento soslayaba que las decisiones no eran técnicas únicamente y que debían ser compartidas con los públicos y sus valores. La aproximación participativa basada en la implicación de los interlocutores sociales exigía la articulación de un proceso de intercambio mutuo de información entre expertos y público mediante un proceso de comunicación en doble sentido.

En este marco, los fundamentos de una teoría de la comunicación de riesgo recorren al menos estos tres ámbitos diferenciados de actuación (Hayenhjelm 2006):

1. Las brechas de conocimiento entre los juicios racionales de los expertos y las expresiones, a veces irracionales, de los públicos demandan una respuesta que la comunicación de riesgo puede ofrecer minimizando tales brechas. La comunicación de riesgo es un instrumento auxiliar al servicio de las empresas, los gobiernos y las instituciones con el objetivo de minimizar disputas, resolver temas y anticipar problemas. En cierta manera actúa como un mapa de carreteras que orienta en la toma de decisiones y al mismo tiempo previene de la pérdida de confianza entre aquellos que deben ser persuadidos de la bondad en la aplicación de las mejores políticas y rutas a emprender, así como ante la emergencia de imprevistos. Partiendo de la aceptación que la comunicación de riesgo no es una fórmula mágica, cabe incidir en el reto de alcanzar un proceso de comunicación efectivo, el cual, sin embargo, tampoco responde a una

única estrategia sino que sus resultados dependen de la audiencia, el territorio y el contexto en el que se inscriben tales estrategias. La aplicación operativa de recetas a corto plazo se demostró errónea generando la paradoja que a mayor información se incrementaban las brechas de conocimiento por lo que dicha información era más bien un problema más que la solución deseada.

2. El problema de la desconfianza creciente de los públicos hacia los gobiernos, los reguladores y las industrias peligrosas agudiza la exigencia de intervenir en los mecanismos de construcción de confianza mediante la comunicación en una relación igualitaria con los públicos. Más allá de alcanzar un efecto persuasivo a partir de un modelo de arriba a abajo, la cuestión principal ahora es incidir en lograr la confianza de los públicos. El proceso de comunicación no debe basarse en la obtención finalista de los objetivos del comunicador sino en la incorporación de los intereses de los públicos afectados o receptores. La fuente de información encargada de iniciar el proceso no recae en exclusiva en los representantes de la administración, las empresas o los expertos sino que ahora debe ser compartida con los públicos en una relación de igualdad en el proceso de toma de decisiones. En este estadio, sin embargo, se trató de explorar los instrumentos a través de los cuales reforzar la confianza hacia las instituciones encargadas del cálculo y gestión del riesgo con el objetivo que la visión del público sobre las estructuras de gobierno del riesgo, en términos de efectividad, eficacia, justicia y aceptabilidad, mejorase.

3. La participación pública y la implicación de los interlocutores sociales se convierte en la única manera de construir un diálogo entre iguales mediante el cual superar tanto las brechas como la crisis de confianza de los públicos hacia las instituciones responsables de la producción, gestión y comunicación del riesgo. En esta tercera visión democrática e ideal, la comunicación de riesgo se aleja de las cuestiones prácticas que la han caracterizado como, por ejemplo, qué tipo de comunicación efectiva debe establecerse para con los distintos públicos, cómo influir en sus visiones en torno al riesgo o cómo recuperar una vez pérdida la confianza del público en general mediante unos mensajes y canales más efectivos. Contrariamente, las cuestiones ahora nos remiten a la vulnerabilidad, la igualdad, la justicia de los distintos grupos e individuos o a su exclusión respecto al proceso de toma de decisiones en relación a los riesgos que afectan a su comunidad (Bostrom & Löfstedt 2003).

En este contexto, se dibujan dos definiciones contrapuestas de la comunicación de riesgo, una restrictiva, pragmática y operativa, la otra amplia, teórica y normativa:

a) La dimensión práctica y operativa nos lleva más bien a incidir en la comunicación de riesgo como campo de estudio y experimentación, el cual debe someterse a la profesionalización, a las estrategias de planificación, a la obtención de unos efectos finalistas y al cumplimiento de unos objetivos eficientes. En esta visión las figuras del *risk manager*, *risk consultant* y los programas de relaciones públicas, se convierten en los encargados de supervisar el proceso siempre respondiendo a los intereses de los propios productores y gestores del riesgo. En muchos casos, el proceso de comunicación de riesgo plantea una relación desigual entre las partes implicadas. Este desequilibrio genera asimetrías que analíticamente se expresan en términos de la iniciativa comunicativa en el impulso del proceso, el acceso a la información y la influencia definitoria sobre la toma de decisiones sobre el riesgo.

b) Al entender la comunicación de riesgo como un proceso nos acercamos a su concepción más abierta. No se trata ya de poner el énfasis en cómo dirigir información a la población, sino en intervenir en un proceso más general e interactivo de intercambio entre todas las partes implicadas. En el primer caso, los expertos son considerados como los actores principales que asumen el rol de transmitir y elaborar información para un público pasivo. En el segundo, tanto la población como los otros actores juegan un rol importante (aunque diferenciado), junto a los expertos, en un proceso interdependiente de informaciones, opiniones e intereses, mediante el fortalecimiento de canales apropiados de consulta, respuesta y diálogo (OECD 2002). El primer punto de vista implica una comunicación unidireccional, mientras que el segundo enfatiza más la participación ciudadana y las contribuciones del público no experto (legos). En la práctica coexisten las dos perspectivas, si bien una y otra predominan más en ciertos ámbitos en función de las tradiciones en la toma de decisiones, de los recursos existentes o de las condiciones políticas y sociales. La idea de comunicación de riesgo puede ser entendida en términos aplicados de práctica operativa e instrumental o en otro sentido como concepto teórico que merece atención más allá de su campo de aplicación funcional.

Si tomamos el sentido amplio de su definición, la comunicación está presente a lo largo de todo el proceso de gestión del riesgo, y varía en el tiempo en función de cómo los grupos interesados y los problemas cambian a medida que los procesos se

desarrollan. El proceso de comunicación de riesgo implica a todos aquellos actores individuales o colectivos interesados en la evaluación del riesgo y consiste en asegurar la máxima complicidad entre ellos, la cual depende de las distintas interpretaciones, a menudo aparentemente irreconciliables pero, en última instancia, insoslayables:

“La comunicación es más que dar información a un receptor. La comunicación es un proceso contingente y altamente dependiente del contexto en el cual la comunicación tiene lugar. La comunicación exige señales comunes y comprensiones comunes de los términos clave. Si esto no puede ser dado por supuesto, y ese es a menudo el caso de la comunicación de riesgo, la comunicación se convierte en una tarea ardua. No existe una única comprensión del significado del riesgo, sino enormes diferencias en sus interpretaciones entre los legos y los expertos. El concepto científico de riesgo, que trata de riesgos operativos en un modo confiable interpersonalmente, se acepta sólo dentro de la comunicación científica o, incluso más, en alguna de sus partes. Por tal razón, la comunicación de riesgo tiene una mayor probabilidad de alcanzar su objetivo cuando no se basa en un concepto científico del riesgo asociado a la modalidad de información de la comunicación, sino cuando se refiere a la comprensión de los públicos sobre el riesgo. En consecuencia, la comunicación de riesgo no es información sino un proceso donde un giro reflexivo incrementa la probabilidad que conduzca a una comprensión mutua”. (Hampel 2006:9)

En consecuencia, una definición amplia de la comunicación de riesgo, entendida desde su significación simbólica, plantea retos que difieren sustancialmente de la definición convencional.

5. Las brechas entre los discursos y las prácticas: actores institucionales y población en el entorno petroquímico de Tarragona

La comunicación de riesgo entendida como dominio de la política pública se inscribe en un marco institucional que genera, en términos generales, tres grandes problemáticas:

- La fragmentación de las instituciones políticas.
- La erosión de la capacidad de análisis político y comunicativo desde los gobiernos.
- La debilidad de los mecanismos de implicación entre las organizaciones políticas y sociales y los ciudadanos en el proceso de toma de decisiones políticas.

La fragmentación de las instituciones políticas responsables de la evolución de los procesos de comunicación de riesgo es muy acentuada. Las competencias en torno a esta cuestión atraviesan al menos cuatro niveles administrativos: la Unión Europea, el Estado español, la comunidad autónoma (gobierno regional) y el gobierno local. A

pesar de que existe una relativa transparencia en el reparto de competencias, se producen diversas colisiones y ambigüedades que impiden lograr una concepción integrada suficientemente satisfactoria, como así lo demuestran las más de treinta entrevistas en profundidad realizadas a los principales representantes de las instituciones implicadas en el entorno petroquímico de Tarragona. En diversas ocasiones, los procesos de coordinación intergubernamental se muestran frágiles e incluso confusos. En otros casos, los mecanismos de cooperación dentro de los propios niveles de la administración no son capaces de gestionarse horizontalmente. Y en último lugar, los intereses públicos y privados, contrapuestos entre ellos así como internamente, no consiguen la armonización necesaria con sus comunidades locales o los públicos específicos, a las cuales únicamente se las considera de una forma difusa o en términos de domesticación. La integración institucional en cada nivel de gobierno para implementar políticas de una forma coherente es un reto deseable que a la práctica encuentra muchos obstáculos. Las estructuras burocráticas atrapan la toma de decisiones entre un modelo centralizado y descentralizado a la vez. Este dilema conlleva la confusión en las prioridades que acaban con la contención de los costes abonada por una ineficiencia en la gestión conjunta del proceso. (i.e. *Constitución del Plan Sectorial de Emergencia Química para el conjunto de Cataluña*, cuando hasta recientemente existía un plan específico para la zona de Tarragona). Si se impone una opción descentralizadora a través de la transferencia de funciones y una cierta autonomía operativa de los niveles más próximos de la administración se puede provocar una desagregación en términos de visión estratégica y ejecución del programa de acciones, agravada por la inexistencia de una voluntad política explícita con su correspondiente dotación de recursos. La cuestión básica es el acercamiento de la formulación de la política a su implementación. En otras palabras, estimular la capacidad de las instituciones políticas para proporcionar un análisis político efectivo que presente resultados de evaluación y respuestas por parte de los interlocutores sociales es el reto a alcanzar.

La posibilidad de que las propias instituciones compartan concepciones del riesgo sustancialmente distintas dificulta una concepción internamente sólida del riesgo. La ambigüedad al estipular las propias definiciones conlleva incomunicación o disputas sobre el significado de la terminología. En los casos donde se aplican diferentes interpretaciones de los conceptos se generan desconexiones al utilizar distintas

definiciones para un único concepto. Entre los principales actores institucionales, las concepciones del riesgo son contradictorias. Por ejemplo, las leyes y los expertos definen el riesgo en términos de observaciones susceptibles de ser verificadas. Sin embargo, la diferencia reside en las concepciones distintas en sus estándares: mientras los juristas trabajan con evidencias y principios de causalidad, los científicos funcionan a través del cálculo de probabilidades condicionalmente. Cuando las concepciones se confrontan, la incomunicación estanca las posibilidades de lograr acuerdos (Farré 2006). Los departamentos responsables de la organización burocrática operan desde una perspectiva interna que considera la propia opinión o juicio como más relevante que las visiones que puedan tenerse desde fuera. En cierto modo, el discurso de justificación ocupa buena parte de las energías de los discursos políticos los cuales asumen sus responsabilidades reconociendo que el riesgo cero no existe y respondiendo a las decisiones que deben defenderse en un entorno político. Afrontan diversos dilemas como por ejemplo a qué criterios obedecer cuando se encuentran que los científicos y el público manifiestan concepciones bien distintas sobre el riesgo. En cuanto a los factores de comunicación, deben armonizar su organización en un contexto repleto de interdependencias entre los diversos actores. La dificultad consiste en las conexiones que se establecen entre el análisis, la gestión y la comunicación del riesgo procesos que a menudo no son integrados debidamente. La aproximación vertical a la comunicación de riesgo implica que el gobierno y los reguladores comunican con el público en una sola dirección. Por el contrario, la erosión creciente de la confianza pública hacia la industria, la toma de decisiones políticas y los reguladores en Europa impulsa un nuevo modelo de comunicación de las decisiones sobre la administración del riesgo.

En términos de los actores institucionales, tanto en las administraciones como en las corporaciones químicas de los polígonos de Tarragona, hemos identificado los siguientes dualismos (Farré y Gonzalo 2007):

1. Riesgo agudo o crónico (Horlick-Jones, T. *et al.* 1998): debe distinguirse, aunque comunicativamente se complementan, entre las medidas a adoptar en caso de emergencia a partir de un accidente en las instalaciones químicas y aquel riesgo invisible y familiar relacionado con los efectos perjudiciales sobre la salud y el medio ambiente de la actividad industrial cotidiana. El primero al comunicarse contribuye al fatalismo mientras que el segundo al no comunicarse genera apatía y desconfianza.

2. Riesgo social o institucional (Rothstein 2003): los procedimientos burocráticos de la administración y los intereses corporativos de las empresas esconden el riesgo social detrás de un riesgo institucional que empuja a la protección de su gestión por encima de la apuesta por intervenir sobre las poblaciones afectadas.
3. Intensificación o atenuación: los actores institucionales se muestran incapaces de reconocer cuál es su papel en términos de lo que podríamos definir como amplificación institucional del riesgo. Este enmascaramiento de sus propios objetivos y roles entorpece el acceso y la conexión con los ámbitos de la percepción y recepción social del riesgo.
4. Tecnología como control o tecnología como riesgo: el uso de la tecnología internamente contrasta con la dificultad de extender sus potencialidades externamente. Se detecta un temor a que la tecnología se convierta en ella misma en un riesgo más y, por ejemplo, el uso de sirenas de alarma, el sonido y conocimiento de las cuales se somete a ejercicios periódicos y fallidos de simulacro, contrasta con las innovaciones tecnológicas propias de la sociedad de la información en la que vivimos.
5. Centralización o descentralización: desde el punto de vista organizativo, las tendencias centrífugas y centrípetas constituyen un dilema que deben afrontar tanto las empresas químicas como sobre todo las administraciones. Si existe un único mando responsable se gana en organización y control pero se pierde en flexibilidad y adaptación en los contextos locales.
6. Enfoque técnico o político: los técnicos sobre el terreno manifiestan unas prioridades que chocan a menudo con la retórica de los discursos de los políticos.
7. Definiciones contra prácticas: en pocas palabras, los actores institucionales construyen discursos que no se corresponden con sus prácticas. Las empresas son conscientes de la necesidad de integrarse en las comunidades locales pero a menudo sus actividades de aproximación no pasan de ejercicios cosméticos de relaciones públicas. Por su parte, la administración se pierde en la complejidad y la fragmentación entre departamentos que, a pesar de sus discursos complementarios, en las aplicaciones prácticas generan contradicciones flagrantes (Farré y Fernández 2007).

Todos estos dualismos muestran cómo los actores institucionales debieran trabajar para transformar los problemas en oportunidades, y las amenazas en retos. El análisis realizado ha permitido detectar que los responsables públicos, a grandes rasgos, tienden a considerar que *progresivamente aumenta la percepción de riesgo entre la población, pero, al mismo tiempo, disminuyen sus ganas de informarse sobre los riesgos y sobre su prevención*. Es decir, desde su punto de vista, no sólo coexiste la preocupación con el desinterés de la ciudadanía sobre los riesgos, sino que incluso se incrementan simultáneamente. Cosa, como poco, desconcertante, y que puede explicar muchas de las contradicciones detectadas en el discurso de los agentes sociales. Unas contradicciones que nos ofrecen pistas sobre cómo el contexto institucional actúa sobre la gestión de los riesgos y sobre su comunicación (y, evidentemente, en aquello que la población percibirá sobre los riesgos). Precisamente, los resultados obtenidos sobre la percepción del riesgo de la población próxima a los polígonos subrayan unas tendencias aparentemente contradictorias, las cuales son el resultado de la explotación de los datos obtenidos a través de encuestas pero fundamentalmente de la articulación de los discursos de la población elaborados en el marco del análisis de un total de ocho grupos de discusión. Estas percepciones pueden resumirse en las tres claves que a continuación se presentan sintéticamente:

1. *Familiaridad y desconocimiento*. Por un lado, existe una asunción cotidiana respecto al papel central de los polígonos petroquímicos que, paradójicamente, se asocia a un elevado grado de desconocimiento respecto de su estructura, actividad y presencia efectiva en el territorio.
2. *Desinformación intencional*. Las comunidades locales demandan mayor información al mismo tiempo que muestran rechazo a recibirla o a encontrar fórmulas más efectivas para su distribución. Curiosamente, en los discursos se denuncia una información deficiente respecto a las medidas a adoptar en caso de emergencia pero, al mismo tiempo, se conocen los sistemas básicos de aviso a la población y la necesidad de confinamiento. Se trata de una especie de negación intencionada e intencional a ser informados por razones a menudo relacionadas con una desconfianza radical hacia los gestores institucionales de estos riesgos.
3. *Comunidad de experiencia y estructura de sentimiento: entre el fatalismo y la apatía*. Estas contradicciones entorpecen la efectividad de las medidas a

emprender. No obstante, los dualismos institucionales interfieren sobre la posibilidad de actuación en las percepciones del riesgo. Y, en sentido contrario, la significación del contexto y de las estructuras locales de sentimiento en convivencia con las instalaciones industriales peligrosas está sometida a mutabilidad (Simmons & Walter 2004:105). Por ambas razones, la conciencia y la comprensión de los intereses de los públicos debe ser la base sobre la cual implementar una estrategia efectiva de gestión del riesgo (Frewer 2004:391), imposible de elaborar sin una concepción sustantiva desde una teoría integrada desde la comunicación.

6. Hacia una teoría integral de la comunicación de riesgo

Quizás el intento más ambicioso de incorporar la investigación comunicativa se corresponde con la teoría de la amplificación social del riesgo, *Social Amplification Research Framework* (SARF). Esta aproximación adopta una metáfora de la teoría de la comunicación para explicar por qué ciertos peligros y acontecimientos generan un interés especial en la sociedad mientras que otros reciben comparativamente una menor atención (Kasperson *et al.* 1988). Se observa cómo las consecuencias de ciertos riesgos se amplifican. Aunque este proceso se puede dar en términos de intensificación o también de atenuación, la atención se presta más bien a aquellos efectos de magnificación. Existen una serie de emisoras de amplificación social: científicos, administraciones y políticos, empresas, grupos de interés y, en particular, los medios de comunicación social. De hecho, éstos están en el punto de partida de la SARF. La mayor parte de nuestro conocimiento es de segunda mano al adquirirse por la comunicación a distancia, entendiéndola principalmente como aquella información difundida por los *mass media*. Esta perspectiva ha sido sometida a crítica por diversas aportaciones que han señalado la concepción simplista de los efectos, los mensajes y la cobertura de los medios sobre el riesgo (Murdock *et al.* 2003), la ocultación de los instrumentos del poder en la sociedad (Petts *et al.* 2001) o la creciente ubicuidad de la red de Internet que transforma el equilibrio entre conocimiento experto y las experiencias cotidianas (Hughes *et al.* 2006).

A pesar del ambicioso intento de la SARF (Pidgeon *et al.* 2003), la construcción de un modelo teórico integrador que tenga en cuenta todos los actores implicados, los discursos existentes, los niveles de interacción y las prácticas comunicativas se convierte en clave para intervenir con mayor eficacia en los procesos de comunicación de riesgo. Con el objetivo de afrontar el proceso en su conjunto y superar una mera lógica instrumental, la comunicación, mucho más allá de los medios, se convierte en el concepto fundamental a través del cual enriquecer la aproximación epistemológica a la noción de riesgo, a pesar de sus paradojas (Otway, H. & Wynne, B. 1989). Es lógico que en la reciente introducción actualizada sobre el riesgo en las ciencias sociales (Taylor-Gooby & Zinn 2006) las perspectivas hegemónicas sean la sociología, la psicología, la economía y la ciencia política. Por el contrario, resulta curioso el papel subsidiario de la comunicación, la cual prácticamente pasa desapercibida apareciendo únicamente en un segundo plano o en términos de la relación entre los *media* y el riesgo (Hughes *et al.* 2006). Por otra parte, el ingente volumen de materiales empíricos elaborados a partir del estudio en profundidad de los polígonos petroquímicos de Tarragona corrobora la exigencia estratégica de invertir en una concepción sustantiva de la comunicación. En este sentido, y de forma provisional, se presentan algunas de las dimensiones sobre las que la teoría de la comunicación podría arrojar luz y sustentar sus principios fundamentales con el objetivo de enriquecer e intervenir en el conjunto del proceso:

7. Sobre el objeto de estudio:

- La comunicación se incorpora sustantivamente en el análisis del riesgo por lo que está presente en su gestión (*risk management*) pero también al dar conocimiento de los resultados científicos obtenidos a través de su cálculo (*risk assessment*). La dinámica entre los actores implicados ya sean institucionales o sociales, colectivos o individuales, genera un problema de comunicación en torno al objeto de estudio de la comunicación de riesgo en términos de aquel riesgo comunicado, pero también de aquel no comunicado.
- Los medios de comunicación no se corresponden únicamente con los que tradicionalmente se han considerado medios de comunicación social (prensa, televisión, radio e incluso internet). Existen otras prácticas comunicativas de

carácter previo promovidas desde los actores institucionales que deben ser tomadas en cuenta y que probablemente suelen tener mayor influencia en la determinación del proceso, como ocurre en Tarragona.

- Las lógicas internas y la interacción entre las instituciones se convierten en claves para el estudio del comunicador y dejan sin sentido el análisis aislado de otros segmentos del proceso como la investigación de los efectos o las lógicas interpretativas de los públicos.
- La existencia de toda una serie de factores intermediarios imposibilitan el acceso a la percepción del riesgo, la cual se construye contextualmente a partir de conceptos filtro tales como la confianza, la familiaridad, la incertidumbre o, por encima de todos, la comunicación de riesgo en su sentido más amplio.

8. Sobre los niveles de análisis:

- A menudo se piensa en la comunicación únicamente en términos de la relación entre las instituciones gestoras y promotoras (ya sean la administración o las industrias) y la población. Se olvida que existen otros niveles que influyen decisivamente en el proceso como, por ejemplo, la comunicación en y entre las instituciones u organizaciones.
- Se debe tener en cuenta la relación de dependencia entre los niveles micro y macro. No se puede analizar un proceso de comunicación en un entorno local sin tener en cuenta el conjunto de factores externos que afectan a la configuración de la percepción del riesgo y del clima de opinión dominante.
- Cómo se comunica el riesgo influye en su proceso de objetivación y encuadre. Sin embargo las percepciones preexistentes se contraponen subjetivamente en dependencia con las características específicas de las comunidades locales, el grado de interdependencia con la industria, la confrontación o connivencia entre los intereses económicos o la transformación de la estructura social de las poblaciones afectadas.
- En el análisis de los efectos de las prácticas comunicativas debe asumirse la complejidad de la variedad de factores que intervienen. No puede reducirse su estudio a una lógica unidireccional centrada únicamente en la credibilidad y atractivo del emisor o en la efectividad instrumental del mensaje. Deberían

considerarse todos los niveles que intervienen desde el más personal (emocional), hasta el más social y colectivo (opinión pública).

9. Sobre los objetivos propuestos y su evaluación

- Algunos de los objetivos deseables que se proponen y que persiguen los comunicadores de riesgo son: el fortalecimiento de la credibilidad, la conciencia del riesgo y de sus alternativas de gestión, la comprensión de sus complejidades, los acuerdos entre los distintos actores en el proceso de toma de decisiones, etcétera.
- No obstante estos deseos se muestran inalcanzables si reflejan únicamente las perspectivas de las empresas o la administración. Si se pretende lograr una comunicación más efectiva se deben afrontar los retos que se derivan de la investigación comunicativa, de sus dilemas y de sus logros.
- Afrontar la comunicación de riesgo desde la ciencia de la comunicación arroja claves a partir de las cuales hay que desarrollar estrategias más efectivas para comprender el proceso de la comunicación de riesgos en su auténtica naturaleza. La comunicación no es un objetivo auxiliar sino central para la comprensión integral del proceso.

10. Bibliografía

- Althaus, C. (2005) "A Disciplinary Perspective on the Epistemological Status of Risk", *Risk Analysis* 25 (3), 567-588.
- Beck, U. (1998) *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*, Barcelona: Paidós.
- Bostrom, A. & Löfstedt, R. (2003) "Communicating Risk: Wireless and Hardwired", *Risk Analysis* 23 (2), 241-248.
- CEFIC (2005) *Responsible Care Management Framework and Guidance on use*. Bruselas.
- Chess, C. (2001) "Organizational Theory and The Stages of Risk Communication", *Risk Analysis*, 21 (1): 179-188.
- Craig, R.T. (1999) "Communication as a field", *Communication Theory* 9, 119-161.

- Craig, R.T. (2007) "Pragmatism in the field of Communication Theory", *Communication Theory* 17, 125-145.
- Farré, J. (2006) "Las lógicas Institucionales en el proceso de Comunicación de Riesgo Petroquímico en Tarragona", *Sphera Publica* 6, 59-75.
- Farré, J. & Gonzalo, J. (2007) "Beyond Institutional Dualism of Chemical Risk: Towards an Integral Communicative Policy", *Working Paper* presentado en *Risk and Rationalities Conference* (29-31 March 2007), SCARR, Cambridge.
- Farré, J. & Fernández Cavia, J. (eds.) (2007) *Comunicació i Risc Petroquímic a Tarragona. De les definicions a les pràctiques*. En prensa.
- Frewer, L. (2004) "The public and effective risk communication", *Toxicology Letters*, 149, 391-397.
- Grabill, J.T. & Simmons, W.M. (1998) "Toward a Critical Rhetoric of Risk Communication: Producing Citizens and the Role of Technical Communicators", *Technical Communication Quarterly* 7 (4), 415-441.
- Hampel, J. (2006) "Different concepts of risk – A Challenge for risk communication", *International Journal of Medical Microbiology* 296, 5-10.
- Hayenhjelm, M. (2006) "Trust, risk and vulnerability: towards a philosophy of risk communication". *PhD Thesis*. Suecia: KTH.
- Horlick-Jones, T.; De Marchi, B.; Prades Lopez, A.; Pidgeon, N. *et al* (1998): *The Social Dynamics of Environmental Risk Perception: A Cross-Cultural Study*. Synthesis Report of the Public Risk Perception and European Union Environmental Policy Project. European Commission. Bruselas.
- Hughes, E.; Kitzinger, J. & Murdock, G. (2006) "The Media and Risk". In Taylor-Gooby, P. & Zinn, J. (eds.) *Risk in Social Science*, Oxford: Oxford University Press.
- López Cerezo, J. & Luján, J.L. (2000) *Ciencia y política del riesgo*, Madrid: Alianza Editorial.
- Möllering, G. (2006) *Trust: Reason, Routine, Reflexivity*, Oxford: Elsevier.
- Murdock, G., Petts, J. & Horlick-Jones (2003) "After Amplification: Rethinking the Role of the Media in Risk Communication". In Pidgeon, N.F. *et al.* (eds.) *The Social Amplification of Risk*, Cambridge: Cambridge University Press.
- OECD (2002) *Guidance Document on Risk Communication for Chemical Risk Management*. Series on Risk Management nº 16, Paris: Environment, Health and Safety Publications.

- Otway, H. & Wynne, B. (1989) "Risk Communication: Paradigm and Paradox", *Risk Analysis* 9 (2): 141-145.
- Petts, J., Horlick-Jones, T. & Murdock, G. (2001) *Social Amplification of Risk: The Media and the Public*, London: The Health and Safety Executive. Contract Research Report 329/2001.
- Pidgeon, N.F., Kasperson, R.K. & Slovic, P. (eds.) *The Social Amplification of Risk*, Cambridge: Cambridge University Press.
- 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. (2005) *Risk Governance Towards an Integrative Approach*, Ginebra: International Risk Governance Council (IRGC).
- Rothstein, H. (2003) "Neglected risk regulation: The institutional attenuation phenomenon", *Health, Risk & Society* 5 (1): 85-103.
- Simmons, P. & Walker, G. (2004) "Living with Technological Risk: Industrial Encroachment on Sense of Place". In Boholm, A. & Löfstedt, R. (eds.) (2004) *Facility Siting. Risk, Power and Identity in Land Use Planning*, London: Earthscan.
- Taylor-Gooby, P. & Zinn, J. (eds.) (2006) *Risk in Social Science*, Oxford: Oxford University Press.