

The Risk: Unfortunately a New Professional Performance Field for the Social Communication Studies

As a support for risk management, strategic communication makes evident its effectiveness on the processes that have great impact on societies, such as natural disasters. Unfortunately, only in those moments the real scope of effectiveness of the actions proposed in the strategic plans for Risk Management, and socialized via social communication, is truly measured. The commitment to communication becomes an essential element as it promotes the dialogue between all the social actors. It also promotes the command of technical concepts and the apprehension of topics related to the issue, through communicative strategies that generate consciousness on vulnerable population. In addition, it helps to the implementation of the real concept of sustained local development, as an unavoidable factor to think about disaster risk prevention.

Keywords: Communication for risk management, strategic communication, educommunication, communication for the social change, crisis communication, sustained local development.

Search Tags: Persuasive Communication, Communication strategies, Sustainable development.

Submission Date: March 19th, 2011

Acceptance Date: April 25th, 2011

Origen del artículo

El presente artículo es resultado del proceso de investigación desarrollado por 5 años en la temática de Reducción y prevención de Riesgo de Desastre, hace parte de los resultados alcanzados a través de la intervención y trabajo en procesos de intervención comunicativa en proyectos de Gestión de Riesgo con comunidades vulnerables, liderados por la Cruz Roja Colombiana y Cruz Roja Holandesa y de los estudios desarrollados en la Especialización en Gestión de Riesgo y Desarrollo Local Sostenible del Centro Internacional de Formación de la OIT. Naciones Unidas, Turín (Italia) del que fui becario de FELAFACS y la Estrategia Internacional de Reducción de Riesgo de Naciones Unidas.

El riesgo: desafortunadamente un nuevo campo de desempeño profesional para la comunicación social

La comunicación estratégica como soporte para la gestión del riesgo evidencia su efectividad en los procesos que generan impacto en la sociedad, como los desastres naturales. Solo ahí se mide la eficacia de las acciones propuestas en los planes estratégicos para la gestión del riesgo y socializadas gracias a la comunicación social. La apuesta sobre la comunicación se convierte en un elemento fundamental, en la medida en que logra facilitar el diálogo de todos los actores sociales, el manejo de conceptos técnicos y la apropiación del tema por medio de estrategias comunicativas que generan conciencia en la población más vulnerable. La comunicación estratégica soportada desde otros conceptos del campo comunicacional trasciende sobre la simple herramienta, para convertirse en un proceso base, consciente, proyectivo, direccionado, metodológico e innovador.

Palabras clave: comunicación para la gestión del riesgo, comunicación estratégica, educomunicación, comunicación para el cambio social, comunicación en crisis, desarrollo local sostenible.

Descriptor: Comunicación persuasiva, Estrategias de comunicación, Desarrollo sostenible.

Recibido: Marzo 19 de 2011

Aceptado: Abril 25, 2011

El riesgo: desafortunadamente un nuevo campo de desempeño profesional para la comunicación social



Los desastres pueden reducirse considerablemente si la población está bien informada y motivada para asumir una cultura de prevención y de resiliencia ante los desastres, lo que a su vez impone la necesidad de reunir, compilar y divulgar los conocimientos e información pertinentes sobre las amenazas, los factores de vulnerabilidad y la capacidad.

ONU/EIRD, Marco de acción de Hyogo 2005-2015

.....
* Miguel Ángel Ibarra López. Colombiano. Licenciado en Filosofía y Literatura, de la Universidad Santo Tomás de Aquino, y comunicador social, de la Pontificia Universidad Javeriana. Tiene una especialización en Comunicación Organizacional, de la Pontificia Universidad Javeriana. Actualmente se desempeña como docente investigador en la Universidad Santo Tomás de Aquino, de Bogotá. **Correo electrónico:** ibarralopez.m@gmail.com.

¿Un nuevo contexto escrito desde hace siglos?

La realidad del siglo XXI nos muestra cómo el mundo está experimentando un incremento en pérdidas humanas y daños directos o colaterales, derivados de los mal llamados “desastres naturales”; en este nivel se ubican desde las sequías extremas, hasta las inundaciones, deslizamientos, terremotos, erupciones, *tsunamis*, que están relacionados con la mala gestión de los recursos hídricos y terrestres, y con mayor frecuencia, con la variabilidad climática del planeta y el ya reconocido *cambio climático* (CC).

De acuerdo con la UNESCO, las cifras cada vez son más claras:

- Las pérdidas afectan sobre todo a los países más pobres, donde el número de víctimas mortales a causa de tales eventos es 13 veces superior al de los países ricos.
- Cerca del 75% de la población mundial vive en zonas que, entre 1980 y 2000, sufrieron mínimo un terremoto, un ciclón tropical, una inundación o una sequía.
- Las pérdidas económicas anuales asociadas con desastres naturales alcanzaron un promedio de 75.500 millones de dólares en los años sesenta; 138.400 millones de dólares en los años setenta; 213.900 millones de dólares en los años ochenta, y 659.900 millones en los años noventa (UNESCO, 2008).

Estas cifras nos ponen de manifiesto que nuestro planeta aún no se encuentra preparado para afrontar estos hechos, ni mucho menos previene la posibilidad de que sucedan, ya que de diez desastres que se presentan en el mundo, nueve son de origen antrópico, y solo uno tiene origen geofísico. Adicionalmente, los efectos se modifican según el grado de desarrollo humano de los países golpeados por desastres. En la última década, la media de muertos por desastre fue de 44 en países de alto desarrollo humano (ADH), y de 300 en países de bajo desarrollo humano (BDH) (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, 2005).

Es una realidad global que se ha manifestado en repetidos acontecimientos en nuestro continente: el terremoto de Haití de 2010, del 12 de enero, tuvo una magnitud de 7,0 grados, a 10 km de profundidad. Un cálculo total de las víctimas muestra que cerca de 200.000 personas murieron, se presentaron 250.000 heridos y quedaron sin hogar 1.000.000 de personas. El terremoto de Chile, del 27 de febrero de 2010, tuvo una magnitud de 8,8 grados. Con una duración de 2 minutos y 45 segundos, se contabilizaron 521 víctimas fatales y dos millones de damnificados.

En Colombia, durante 2010 y 2011, la aparición del fenómeno de la niña ha incrementado la cantidad de precipitaciones, que han suscitado una de las más intensas emergencias nacionales que se hayan dado en toda la historia del país; lo más notorio es que este fenómeno se ha predecido, se ha prevenido, ya que su aparición no es absolutamente aleatoria, y aun así sus consecuencias continúan siendo incontrolables (Tabla 1).

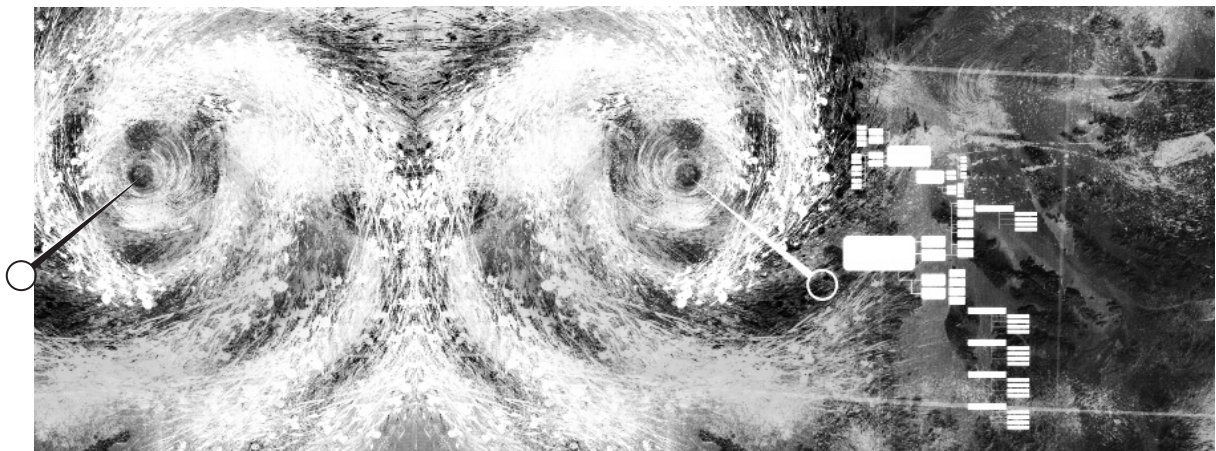


Tabla 1.
La emergencia en cifras

| LA EMERGENCIA EN CIFRAS (6 de abril al 16 de febrero de 2011) | |
|---|-------------------------------|
| Afectación | Total |
| Personas afectadas | 2419934 |
| Familias afectadas | 503321 |
| Pérdidas humanas | 319 |
| Personas heridas | 307 |
| Personas desaparecidas | 657 |
| Viviendas destruidas | 454 |
| Viviendas averiadas | 364815 |
| Vías afectadas | 814 |
| Cierres totales (FUENTE:POLICIA) | 21 |
| Pasos restringidos (FUENTE:POLICIA) Acueductos | 211 298 |
| Alcantarillados | 16 |
| Instituciones prestadoras de servicios de salud (FUENTE. MPS) | 224 |
| Sedes educativas (FUENTE MEN) | 1433 |
| Estudiantes afectados (FUENTE MEN) | 556751 |
| Hectáreas afectadas (FUENTE MADR) | 1000000 |
| Animales muertos (estimado) (FUENTE MADR) | 300000 aves 115300 bovinos |
| Animales desplazados (bovinos) | 1430000 |

Fuente: Colombia Humanitaria (2011).

La relación entre la reducción de riesgos de desastre y el desarrollo local sostenible

El estilo de vida de los países subdesarrollados los hace más vulnerables ante los desastres y hace más hondas las consecuencias de las amenazas de origen natural y antrópico, debido a la imposibilidad de adaptarse y prepararse frente a la presencia de un riesgo o de una amenaza. En estos países, sus deficiencias, sus problemas estructurales, naturales, físicos, económicos, políticos, educativos, culturales y sociales no permiten procesos de prevención y reducción.

La reducción del riesgo de desastres es un proceso permanente de análisis, planificación, toma de decisiones e implementación de acciones destinadas a corregir las vulnerabilidades acumuladas a lo largo de los procesos de desarrollo y a mitigar, prevenir y, en el mejor de los casos, evitar que los efectos de un fenómeno potencialmente destructor ocasionen daños o trastornos severos en la vida de las personas, los medios de subsistencia y los ecosistemas de los territorios. Se relaciona con medidas que deben ser asumidas e implementadas por el conjunto de la sociedad en los diferentes momentos, espacios y dimensiones del desarrollo. (Delnet, EIRD, 2010)

Por otro lado, la organización en las instituciones encargadas de estos asuntos en los países BDH no siempre es eficiente y no cuenta con los recursos técnicos, humanos y económicos necesarios para ser más eficientes y eficaces en planes de sensibilización, prevención, reducción y mitigación del riesgo.

Los países ricos pueden pagar los costos de adaptación y mitigación —dos nuevas palabras del vocabulario global—, pero los pobres no. Holanda y el Reino Unido invierten cada una 1.000 millones de dólares anuales en adaptarse; Tokio ha hecho un túnel de 6,5 kilómetros para drenar posibles inundaciones; semillas genéticamente modificadas ayudan a los granjeros de E.U. frente a la sequía. Y la ayuda a países pobres en riesgo no llega a los 40 millones de dólares al año. (*El Tiempo*, 2007)

Con frecuencia, en nuestro contexto la gestión de riesgo de desastre solo se utiliza de forma reactiva durante la emergencia, y en contadas ocasiones, en la mitigación. En la actualidad, con mayor conciencia, pero aún en estado incipiente, se empiezan a desarrollar proyectos pioneros que se enfocan en el ámbito preventivo y formativo de las comunidades vulnerables, y que exigen acciones y sensibilización frente a las causas que están incrementando la aparición de desastres.

Ubicados en este contexto de dilema, es imposible visualizar la reducción de riesgos de desastre

sin visualizar su relación con el desarrollo local sostenible. El desarrollo local debe ser un proceso estratégico de apalancamiento, porque se inicia a partir de pequeñas transformaciones localizadas en una comunidad que vive en un territorio determinado, que lentamente y de forma exponencial puede generar transformaciones de alcance social y cultural para todos aquellos que viven en ese territorio.

El *desarrollo local* propende por mejorar el nivel de vida de los habitantes de un territorio, al reconocer sus propias limitaciones, dinamizar sus capacidades y tomar conciencia de los desafíos que su realidad contextual, cultural e histórica le imponen en el camino del mejoramiento de sus condiciones de vida. De aquí se desprende el concepto del *desarrollo endógeno*, ya que solo el reconocimiento de lo que se tiene, de lo que se es y sobre lo que se puede tener una injerencia directa permite no visualizar el desarrollo como una política centralista impuesta desde afuera, sino como un proceso autocrático, de propia gestión y de empoderamiento, en la que los principales facilitadores del proceso son los mismos actores locales.

No obstante, sería ingenuo pensar que el desarrollo local es exclusivamente endógeno. “En este enfoque también se considera la importancia del capital social y los enlaces de cooperación con agentes externos para capturar recursos humanos, técnicos y monetarios, entre otros, que contribuyan a la estrategia local de desarrollo” (Pike *et al.*, 2006). Aquí está el aprovechamiento de los recursos exógenos para alcanzar un desarrollo local de mayor alcance y cobertura.

La reducción y gestión del riesgo de desastres, por tanto, no debe entenderse como una actividad puntual que obedece a acciones aisladas o coyunturales, sino como un componente que se integra horizontalmente en todas las actividades de un territorio: es parte del proceso de desarrollo y de la planificación estratégica de este.

La **experiencia** social y curricular

Frente a esta realidad, durante los últimos tres años se han desarrollado en Colombia experiencias en



proyectos, que han ido escribiendo y descubriendo en su propia gestión la planeación y la implementación enfocadas en la sensibilización, la formación y la reducción del riesgo, como paso prioritario para el cambio de cultura de las comunidades vulnerables frente al riesgo y el cuidado medioambiental.

Desde 1999, cuando aún la ignorancia y la falta de estudios técnicos no habían alcanzado a relacionar toda una serie de fenómenos climáticos que afectaban a la humanidad entera con el concepto de *cambio climático*, la Conferencia Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja ya se preguntaban cómo las organizaciones humanitarias debían preocuparse por esta nueva realidad, que saltaba a la escena mundial con la firma del Protocolo de Kyoto, en diciembre de 1997.

Ya en el 2002, con la creación del Centro del Clima, se determinó la forma como la Cruz Roja y la Media Luna Roja debían afrontar el concepto, a partir de la preparación, prevención y reducción



del riesgo de desastres, como consecuencias humanitarias producidas por el *cambio climático*. De esta forma, la Cruz Roja colombiana asume desde el Socorro Nacional, desde sus oficinas de manejo de desastres, reducción de riesgo y recuperación —y en consonancia con la misión humanitaria de aliviar el sufrimiento humano—, el trabajo sobre las consecuencias que tiene el cambio climático en la generación de desastres para los seres humanos (Centro Internacional del Clima, 2006).

Entre estas experiencias, se ha desarrollado en Colombia el proyecto “Comprensión y actuación ante los riesgos relacionados con el cambio climático en La Guajira, Colombia, para la reducción de la vulnerabilidad de las comunidades intervenidas”, que desarrolló la Cruz Roja colombiana con el apoyo de la Cruz Roja holandesa, en 2007 (Cruz Roja colombiana, 2007). Este proyecto continuó en una segunda fase que se desarrolla actualmente. Ligado con este durante el 2008, y con el apoyo del

Fondo Humanitario de Ayuda de la Unión Europea, se desarrolló el proyecto “Fortalecimiento de la reducción del riesgo y capacidad de respuesta a emergencias de las comunidades, sector educativo y Sistema Distrital, para la prevención y atención de emergencias de Bogotá (SDPAE)” (Cruz Roja colombiana, 2008).

Dentro del marco lógico del proyecto, que se desarrolló de manera piloto en La Guajira y en las comunidades vulnerables de Bogotá (Usme, Rafael Uribe Uribe, Tunjuelito y San Cristóbal), se vio la necesidad imprescindible de llamar a otros actores institucionales para ampliar la cobertura y la efectividad de los objetivos propuestos en cada uno de los proyectos. De tal forma, la Cruz Roja colombiana convocó a otras organizaciones sociales, como: la Pontificia Universidad Javeriana, la Universidad de La Salle, Maloka, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, la Organización Juvenil Medioambiental, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM) y el Ministerio del Medio Ambiente, los Bomberos, la Defensa Civil, la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias (DPAE), el Sistema Nacional de Atención Integral a la Población Desplazada (SNAIPD), como miembros activos de los proyectos que se encararon.

En este contexto, la Facultad de Comunicación y Lenguaje de la Pontificia Universidad Javeriana y, posteriormente, la Facultad de Comunicación para la Paz de la Universidad Santo Tomás integraron procesos pedagógicos con investigación formativa, para revelar un campo de desempeño profesional en el que sus estudiantes se integraran y pusieran a prueba sus conocimientos conceptuales y académicos; pero, sobre todo, su habilidad de planeación estratégica y gestión de comunicación en proyectos que requieren la reflexión conceptual sobre la realidad misma que intervienen y deben sistematizar. Este trabajo se desarrolla en términos de interdisciplinariedad profesional, formulación y gestión de proyectos de comunicación, superación del instrumentalismo comunicativo y proyección social universitaria.

El punto de partida comunicacional

Retomemos al maestro argentino Marcelo Manucci:

Aprendí que comunicarse no es transmitir mensajes, es algo mucho más profundo que no termina en palabras y que a veces no alcanza con palabras. Aprendí que la creatividad es esencial para descubrir caminos en la trama que el azar y la incertidumbre van tejiendo en el mundo interior de las personas. Aprendí que así como todo es posible, nada es certero. Que la probabilidad no es una maldición sino el tablero de juego donde desplegamos nuestros recursos para transitar el desafío con el que la vida nos espera todas las mañanas. (2004)

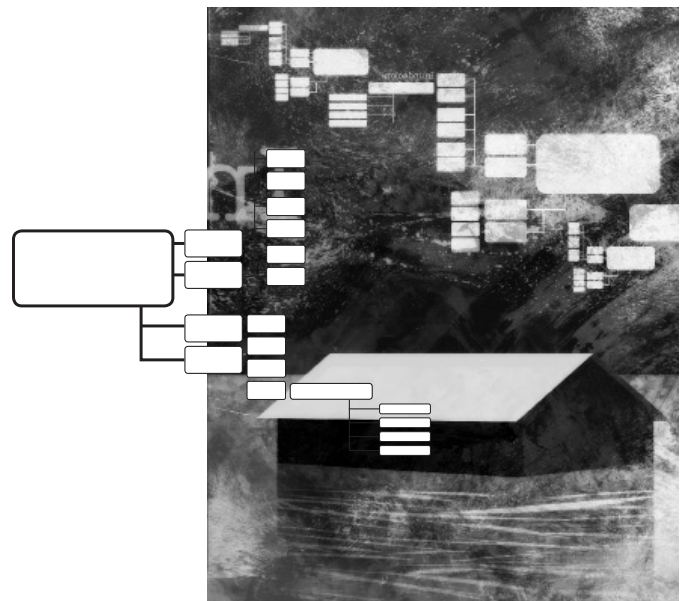
El punto de reflexión inicial en el que nos adentramos será visualizar la incertidumbre y la probabilidad, como la zona de la acción en la que ha tenido lugar el desarrollo de la presente experiencia. Manucci hace la propuesta del uso de la comunicación como “estratégica”, en un contexto actual caracterizado por el riesgo, la incertidumbre, las inseguridades, y el volátil cambio. La amenaza entendida como *riesgo*, a esta altura no solamente como la: “Potencial ocurrencia de un evento natural o provocado por el ser humano que tiene consecuencias negativas al impactar sobre las personas, bienes y/o medio ambiente” (Cruz Roja Colombiana, 2007), sino el riesgo en amplio espectro, como la presencia de una amenaza de cualquier nivel, que puede afectar la integridad de la cotidianidad humana.

En las sociedades modernas, la búsqueda de la certidumbre como respuesta a la inseguridad producida por la guerra, el desarraigo y la indefensión a las fuerzas de la naturaleza implicó crear instituciones sociales (la ciencia, la política, la democracia, la sociedad del trabajo, entre otras) como proyectos emancipadores para “anticiparse” al futuro, para asegurar la integración simbólica de la sociedad y para conjurar los miedos a una vida sin sentido, es decir, como formas de imaginación e intervención para responder a la violencia, los dogmas, las

supersticiones y a la naturaleza, de modo que los hombres y las mujeres no sólo pudieran convertirse en los propios “amos” de la sociedad, sino elegir, por su cuenta y riesgo, distintos horizontes de lo posible, de ser, hacer, sentir y pensar.

Sin embargo, ni la civilización técnico-científica, ni la sociedad industrial, ni el Estado-nación moderno nos han preparado lo suficiente como para vivir creativa y productivamente con la incertidumbre; tampoco han sido capaces de mantener a raya la amenaza de vivir una vida sin sentido. Antes, por el contrario, han generado nuevos escenarios, agentes y representaciones “locales y globales” de miedos, riesgos e inseguridades que, como diría el sociólogo alemán Ulrich Beck, tienden a escapar a las instituciones tradicionales de control y protección de la sociedad. (Ibarra y Gutiérrez, 2008)

Frente a esto, la *comunicación*, de acuerdo con los postulados del teórico catalán Joan Costa (2004), se convierte en *acción*. Para entender este postulado es necesario reflexionar sobre la metáfora de la isla de los Uros, en el lago Titicaca (Manucci, 2004). Esta es una isla flotante que se debe renovar cada seis meses, con las capas de totora usadas por sus habitantes; la dinámica para no hundirse en la inestabilidad del piso ondulante de la isla es mantenerse en movimiento, porque



el estatismo haría que nuestros pies se hundieran. De la misma forma, en el mundo real la comunicación opera frente a este seguro hundimiento en la inestabilidad de nuestro contexto como una comunicación *proyectual*, es decir, prospectiva, estratégica y creativa; *vectorial*, porque a la vez define y proyecta la acción, la impulsa y la conduce; e *instrumental*, porque genera significados y valores, y utiliza las herramientas necesarias para la realización, la difusión y el control (Costa, 2004).

La comunicación, desde esta perspectiva, puede optar entre dos caminos o contribuye a la inestabilidad y el sentimiento de desespero e inseguridad, o retoma la “activa posibilidad” como el campo en el que, de forma metodológica, competitiva, estratégica, puede motivar procesos de aprendizaje o reaprendizaje, cambio actitudinal o de comportamiento continuo, que permitan un mejor estar y una mayor efectividad en los objetivos que tenemos las organizaciones de todos los tipos y los seres humanos en nuestro paso por el mundo.

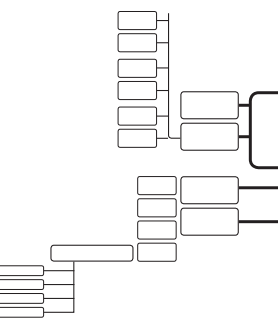
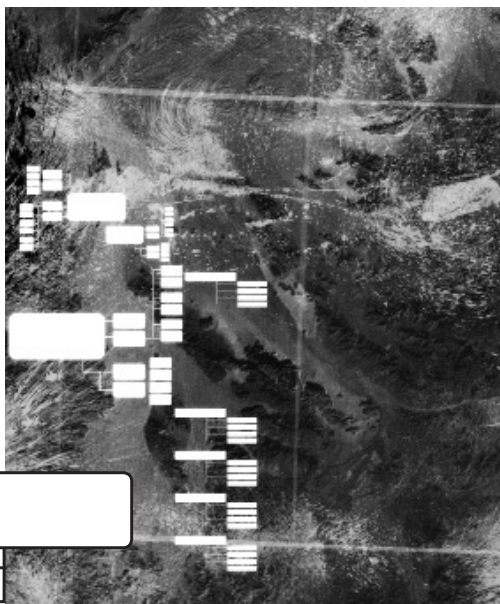
Las fortalezas y limitaciones de la comunicación en procesos de gestión del riesgo

La incertidumbre y la inestabilidad se convierten, en el campo de la gestión del riesgo, en un per-

manente factor que caracteriza el desarrollo de los proyectos que se proponen la sensibilización y establecimiento de líneas de acción preventivas y de reducción, que minimicen el impacto del riesgo y los desastres con origen antrópico o geofísico, como el *cambio climático*. En primera instancia, se refieren directamente al campo de lo no previsible de lo natural, que puede afectar a cualquier ser humano del planeta, y que puede acabar con muchas vidas; este primer hecho, ya que determina la inseguridad y la inestabilidad que lleva inherente el tema mismo.

Actualmente, trabajar en el campo de la gestión del riesgo tiene algunos elementos que resultan positivos para el desarrollo de los proyectos que se encaran. Entre otros factores contextuales, podemos ver que:

- Las organizaciones que asumen el desarrollo de este tipo de proyectos ya tienen un insumo cognitivo y pragmático, y son reconocidas en los ámbitos comunitarios gracias a su posicionamiento; consecuentemente, las comunidades vulnerables muestran disponibilidad a estos proyectos, en los que constatan un mejoramiento de su bienestar.
- El auge de los medios de comunicación sobre el cambio climático y los desastres naturales evidencia un buen escenario para trabajar en proyectos de prevención. No obstante que comunicativamente, en nuestro contexto, podemos identificar una mayor disponibilidad de la información y una creciente receptividad a los mensajes de este tipo, la presencia de la inestabilidad y la incertidumbre se manifiesta en estos proyectos debido a caracteres que acompañan la realidad de nuestros contextos locales.
- La apropiación de los mensajes está limitada a la condición socioeconómica de las comunidades y exige soluciones transversales, que no solamente son de manejo de las instituciones que encabezan los proyectos o de la cobertura comunicativa alcanzada.
- En muchas ocasiones, en los proyectos de gestión de riesgo se considera la comunicación





solamente en su función divulgativa, por medio de la *free press* y el *publicity*. O, máximo, se utiliza la comunicación en su función instrumental en la producción de medios tradicionales.

- Los medios masivos de información no están preparados para el cubrimiento de la prevención de desastres o de los temas relacionados con él, como el cambio climático. En la mayoría de los casos, solo se ocupan de los desastres como noticia.
- Existe poco manejo y poca socialización de la sistematización de las propias experiencias y de las experiencias de otras instituciones, para poder tener un *background* que posibilite aprovechar las experiencias y los conocimientos anteriores.
- Las instituciones, en su mayoría, usan medios de comunicación que exigen de su receptor un manejo tecnológico o un lenguaje elevado; el correo electrónico o las publicaciones técnicas son los medios más usados, pero no son los más efectivos para los públicos comunitarios.
- La participación de la comunidad es relativa y depende del proyecto. En cuanto a los proyectos de educación ambiental, o *gestión del riesgo*, la comunidad participa activamente en el desarrollo y la socialización de este, pero solo en contadas ocasiones ellos gestionan los propios modelos de apropiación de la temática.
- El orden público del país, la falta de apoyo económico a las investigaciones, el poco interés de las entidades locales, la poca oferta tecnológica y los altos costos de esta son dificultades muy propias de nuestro contexto, que también afectan el desarrollo de las actividades y proyectos institucionales.

Como podemos constatar, el contexto es de incertidumbre, no solo generado por la emergencia o la desgracia, sino por la infinidad de implicaciones comunicativas, sociales, políticas y económicas que se dan en nuestros contextos.

La comunicación para la gestión del riesgo (CGR)

En este orden de ideas, se hace relevante enmarcar que se entiende por la *comunicación para la gestión del riesgo* (CGR):

La comunicación para la prevención y el riesgo es un proceso muy complejo que requiere la acción conjunta de muchos profesionales de muy diversas disciplinas, donde el profesional en comunicación es un eje del conjunto. Un eje clave para facilitar el acceso de la población a la información básica. No solo sobre medidas inmediatas posteriores a los eventos, sino desde mucho antes, para consolidar los sitios inestables y persuadir a la población de reducir los niveles de riesgo que están dispuestos a aceptar. Se requiere un amplio apoyo a los programas más innovadores y divulgar las experiencias exitosas enfatizando en ellas el rol que tienen los propios pobladores, quienes en última instancia son las víctimas y los que más acciones pueden generar para evitar la emergencia. (Palm, 2002)

Entendida de esta forma, la CGR tiene un amplio espectro de acción e implica integrarla en cada etapa del ciclo de manejo del riesgo: en la fase *de antes* (reducción y prevención), el papel de la comunicación es muy importante, porque permite difundir el conocimiento sobre vulnerabilidad, riesgo y medidas de prevención, así como las recomendaciones para reducir los riesgos, por medio de las campañas de sensibilización y concientización pública, a través de comunicación mediática masiva.

En la fase *del durante* (emergencia y respuesta), la comunicación mantiene protocolos definidos por los sistemas nacionales de atención de desastres, que permiten informar a la población sobre la magnitud de la emergencia (cifras, datos), así como sobre la evacuación de las poblaciones en riesgo.

En la fase *del después* (recuperación y reconstrucción), el papel de la comunicación será principalmente la información sobre la evaluación de los daños, pero también se dará mayor enfoque en la educación y la información preventiva, para que no se repita el impacto de las emergencias ya vividas (Palm, 2002). En esta fase, incluso, es ilustrativo el

uso del periodismo público que ejecutó Ana María Miralles en *Voces Ciudadanas*, en la reconstrucción de Armenia (Quindío), Colombia.

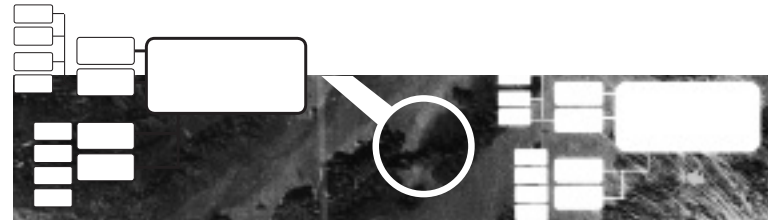
Base estratégica en la comunicación para la gestión del riesgo

Desde esta perspectiva, y visualizando el amplio espectro de respuestas que se le piden a la CGR, es necesario retomar el concepto de *comunicación organizacional estratégica* como soporte para todas las acciones que se ejecutan dentro de este campo social del riesgo.

Al referirnos a la comunicación estratégica para la gestión del riesgo no podemos considerar que este sea un proceso lineal; la comunicación es una negociación entre dos personas, un acto creativo. No se mide por el hecho de que el otro entienda exactamente lo que se le dijo, sino porque contribuye con su parte a que ambos cambien de acción, hasta formarse un sistema de interacción y reacción bien integrado (Fuentes, 2004).

“Comunicar es intercambiar significados, expresarse, interactuar, gozar, proyectarse, afirmarse en el propio ser, abrirse al mundo, sentir a los demás y ejercer la calidad del ser humano”, desde lo concreto, desde lo real, como lo menciona Jesús Martín-Barbero: “desde los problemas y las operaciones de intercambio social, esto es, desde las matrices de identidad y los conflictos que articulan la cultura” (citado en Pereira, 2002). La comunicación es un don humano que posibilita la construcción cultural entre sujetos, y en el campo de la gestión del riesgo, a la comunicación se le exige este factor como necesario, ya que se trata de la generación de una cultura de la prevención y una reestructuración de conocimientos, actitudes y comportamientos, manifiestos en las esferas sociales en las que se trabajan los proyectos.

Desde este marco, la *comunicación organizacional estratégica* no es una nueva profesión, es una nueva forma de entender, estudiar y gestionar la comunicación. Como lo define Cees Van Riel, la *comunicación estratégica* es: “una nueva visión del rol de la comunicación, tanto dentro de la



organización, como en las interrelaciones entre la organización y su entorno”. Así, compromete al público interno que lidera el proyecto que se desarrolla y, por supuesto, al público externo, de los cuales depende y hacia quienes se direcciona el proyecto, que recibe y con el que se establece una base favorable para la consecución de los objetivos propuestos en los proyectos (Van Riel, 1997).

Si se visualiza desde esta perspectiva, el concepto de *comunicación organizacional* estratégica trasciende el mero campo de lo empresarial, para dar un marco metodológico de acción para la formulación y gestión de proyectos de comunicación estratégica para la gestión del riesgo. En este contexto, la comunicación organizacional es una actividad profesional que se desarrolla en los espacios estructurados de todo tipo de organizaciones (sociales, empresariales, formales o informales), en los cuales se generan y se mantienen prácticas comunicativas que buscan la construcción compartida de sentido (cultura organizacional) entre los diferentes agentes que la conforman y aquellos con quienes se relacionan externamente, de una forma socialmente responsable; de manera que el mismo concepto de *comunicación organizacional estratégica* puede alimentar la comunicación para la gestión del riesgo, al otorgarle su característica de estratégica (Figura 1).

Figura 1. Características esenciales de la comunicación estratégica



En primer lugar, para que se dé la *comunicación estratégica* se deben tener claros algunos elementos que hacen realmente efectiva y estratégica la comunicación: es *consciente* de que la comunicación puede hacer un aporte real al proyecto que se está encarando, y esto debe ser motivado por los líderes de proyectos. En segundo lugar, la comunicación estratégica es *proyektiva*, es decir, que se ve a futuro y establece en ese marco la consecución de objetivos medibles. De la misma forma, la comunicación estratégica tiene que estar *contextualizada*, debe conocer el entorno global que afecta y hacia el que se proyectan las acciones de intervención. Por este mismo factor, la comunicación estratégica adquiere *direccionamiento*, sabe a quiénes se dirige y que manejan diferentes lenguajes, habilidades comunicativas, niveles de recepción, canales y medios de retroalimentación (Manucci, 2003).

Si la comunicación estratégica se proyecta a futuro, debe guardar un carácter *metodológico*, que a la vez debe pasar por los niveles de contextualización, diagnóstico, planeación, implementación y evaluación. Igualmente, la comunicación estratégica es *innovadora*, ya que el impacto y la creatividad de sus acciones deben ser motivadores para los públicos comprometidos; no se trata necesariamente de la invención de nuevos medios o herramientas, sino que la innovación se logra a partir de la interacción equilibrada y direccionada de los diversos elementos de los que se disponen. Por último, debe ser *participativa*, ya que solo alcanzarán todas las características precedentes si es incluyente y receptiva, para integrar la opinión, la memoria y los conocimientos de los sujetos involucrados en el proceso planteado.

Solo así, y en coherencia con lo dicho por el teórico holandés Cess Van Riel, la comunicación corporativa estratégica:

Es un instrumento de gestión por medio del cual toda forma de comunicación interna y externa conscientemente utilizada, está armonizada tan efectiva y eficazmente como sea posible, para crear una base favorable para las relaciones con los públi-

cos de los que el proyecto depende, de esta manera se logran resultados en términos de: eficacia, eficiencia, posicionamiento de mensajes, productividad, e incluso rentabilidad. (1997)

Cruce de caminos conceptuales en la comunicación para la gestión del riesgo

Si se parte de una comunicación estratégica, la CGR, debido a su proyección temporal abarca diferentes fases que revelan las diferentes funciones que ella debe asumir e implementar: básicamente, durante la fase de emergencia tiene funciones informativas, y en la fase de normalidad tiene funciones formativas. En términos generales, la CGR: informa, orienta y previene; forma, induce, motiva, y divulga, en diferentes momentos de su gestión (Betancourt, 2008).

En otras palabras, la CGR tiene pretensiones educativas, informativas, participativas, preventivas, que requieren un entramado conceptual más profundo, aportado por diversos campos de la comunicación que tienen amplia trascendencia en el campo académico (Figura 2).

Figura 2. Mapa conceptual para la CGR



La *comunicación estratégica para la gestión del riesgo* se entiende como un concepto que abarca y relaciona diferentes campos, no solo de producción mediática, sino campos académicos de la comunicación social. Como lo mencionamos arriba, el carácter estratégico lo adquiere del concepto de



comunicación organizacional, pero no solo de ella recibe su aporte conceptual; al contrario, los campos expuestos a continuación le dan aportes específicos a la gestión global del CGR.

Comunicación educativa y/o educomunicación

En un contexto globalizado, como el actual, en donde la mayoría de información de nuestros públicos objetivos son recibidos por los medios masivos, es prioritaria necesidad gestionar la educomunicación desde un nuevo humanismo capaz de promover la creatividad de la persona y ayudar al ejercicio de un pensamiento crítico desde el respeto y el empoderamiento de y desde las minorías y las comunidades vulnerables al riesgo que comúnmente siempre son las más desfavorecidas. “La educomunicación se configura como espacio transformador para un mundo global” y un factor de efectividad fundamental en el trabajo con las comunidades vulnerables al riesgo, ya que su empoderamiento y su propia gestión de sus formas y usos de comunicación siempre deben ser tenidos en cuenta. (Aguaded, 2004)

La *educomunicación* es un término nuevo, que se ha venido trabajando desde hace algunos años en América Latina. El hombre ha sido víctima de los instrumentos tecnológicos, ya que esto ha repercutido en su vida social. En el momento en que la información se convierte en saturación de ideas, es difícil desarrollar un proceso cognoscitivo hacia un

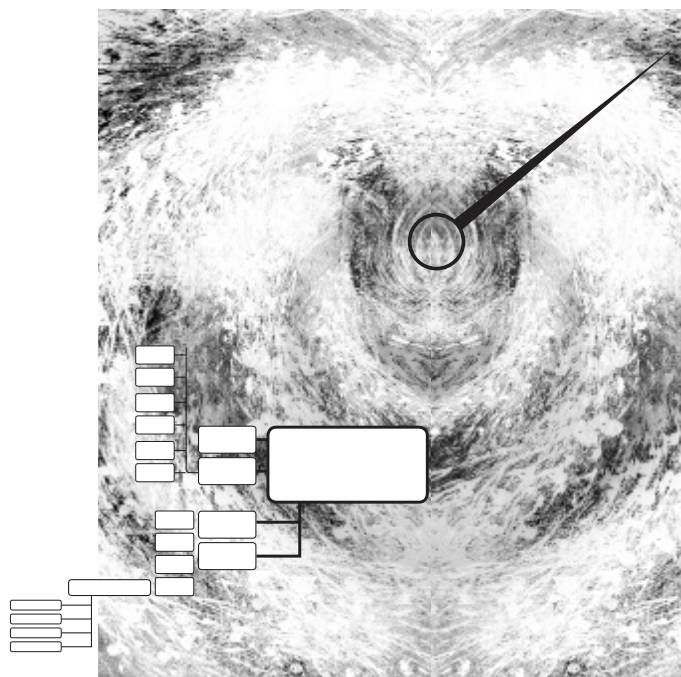
tema específico. No obstante, han surgido medios que tienen la función participativa, al educar en la “percepción crítica”. Estos medios grupales van creando un ambiente de una vivencia de comunicación. Las prácticas que han nacido en América Latina son muy positivas, el uso de la comunicación grupal y de audiovisuales, las experiencias en educación formal, a distancia, y diferentes iniciativas han sido muy valiosas para dar un sustento real al campo de la educomunicación, en dos ámbitos que son fundamentales para la CGR:

- a. Educación para los medios.
- b. El aprendizaje solidario desde la comunicación hacia la comunidad.

Desde allí, los participantes gestionan sus propios procesos de investigación y se animan a desarrollar proyectos o campañas en los medios que utilizan las localidades, a través de la producción de mensajes mediáticos que puedan estar a su alcance y que articulen redes de grupos multiplicadores en su escuela y en su comunidad. La gestión propia de la educomunicación permite a los públicos de los proyectos en CGR participar en procesos de enseñanza-aprendizaje, donde ellos mismos aprenden a aprender, y aprenden a pensar dentro de un contexto social. Este tipo de uso de la comunicación como dispositivo de aprendizaje hace que incluso se desarrolle lo emotivo, al estimular a los participantes del proyecto a una actitud activa, constructiva, creativa, y de libertad, en un modelo de participación que permite pensar, actuar, sentir, compartir y, por supuesto, vivir mejor y más seguros; mejor preparados frente al riesgo.

Comunicación para el cambio social

Como enunciamos antes, es imposible hacer gestión de riesgo sin pasar por el desarrollo local sostenible; por esta razón, es imposible no valorar los aportes que da la comunicación para el desarrollo o para el cambio social. Este campo de la comunicación hace referencia a la creación de una serie de mecanismos que garanticen el acceso



público a la información, partiendo de acciones participativas que involucren a los gobiernos y a la población en procesos que impliquen un trabajo en red, por medio de los cuales se logre un impacto social que contribuya a la formación de los diferentes grupos y al surgimiento de iniciativas particulares que tengan como meta el bienestar común. Es imposible no pensar una CGR que no tenga en cuenta los conceptos y las metodologías que ha aportado este campo de la comunicación.

La gran ventaja que posee este tipo de proyectos es que se enfocan en todo tipo de personas, especialmente en aquellas que no tienen una amplia experiencia académica y que requieren una información sencilla, concisa y dinámica, a partir de la cual pueden conocer sobre las diferentes coyunturas y tienen la posibilidad de vincularse con la solución de problemas, por medio de su entendimiento y el reconocimiento de la interculturalidad como rasgo definitivo de las comunidades vulnerables con las que trabaja la CGR.

La comunicación para el desarrollo y el cambio social implica importantes acciones que deben ser tenidas en cuenta al momento de generar CGR: acceso equitativo y público a la información, gracias al desarrollo de acciones participativas, produccio-

nes en comunidad y trabajo en red para creaciones conjuntas. Teniendo en cuenta la prevalencia de los intereses culturales y territoriales, sobre cualquier estrategia, respetar los arraigos, actuar en contra de la marginación, intervenir en la esfera pública y establecer valores compartidos. Potencializar herramientas básicas de comunicación: el lápiz, el papel y la pintura como medios exitosos de expresión.

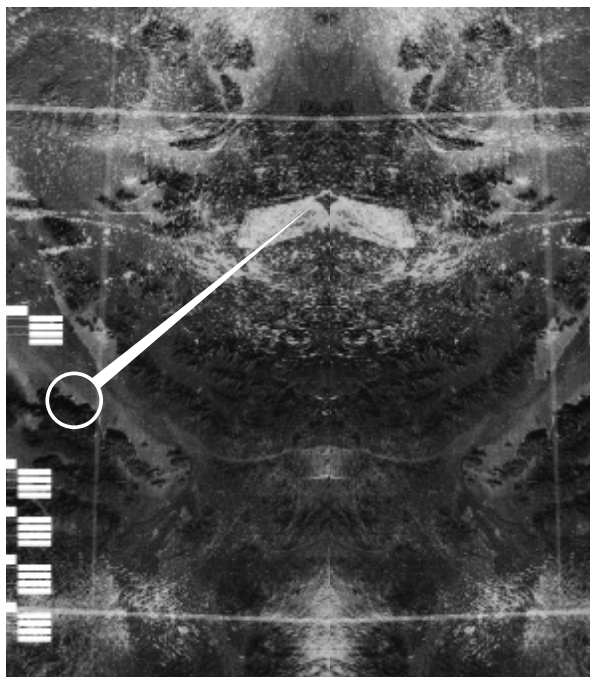
Acciones en pro del cumplimiento de los 'Objetivos del Milenio': la comunicación como herramienta para combatir el hambre, la pobreza, la equidad de género, y para este caso en específico de CGR, la sostenibilidad del medio ambiente y la prevención de situaciones de desastres.

Fusión entre educación y entretenimiento. Estrategias didácticas, interactivas, que generen recordación y apropiación de los mensajes, y empoderamiento de cada uno de los actores involucrados en la búsqueda de soluciones (Krohling, 2005).

Comunicación pública de la ciencia

No es obligación de los científicos divulgar los resultados de nuevos descubrimientos o avances tecnológicos, pero es *responsabilidad social* de todas las organizaciones involucrar a los ciudadanos, rendir cuentas y transmitir información veraz por medio de un lenguaje comprensible que perdure en la conciencia y se adapte a las necesidades de los individuos a los que está dirigido. Entonces, en la medida en que un mensaje responda o no a los intereses de los directos receptores, debe tener cualidades de claridad y simplicidad, teniendo en cuenta que no todos los públicos están entrenados para recibir determinados tipos de información especializada, pero que pueden llegar a interesarse a partir de las generalidades que son expuestas, si perciben que de alguna manera se están viendo influenciados, perjudicados o favorecidos.

En esta perspectiva, la ciencia no se concibe como prácticas y conocimientos aislados o ajenos a la realidad social y al entorno cultural en que se desarrollan, la ciencia es parte constitutiva de la cultura y el conocimiento científico forma parte



de una estructura social que lo sustenta y que a la vez se ve modificada por él. La tecnología y sus relaciones con el ser humano se sitúan en un tejido que construye y conforma la vida social, más allá de la visión instrumental que tradicionalmente se le ha conferido, y superando también la falsa dicotomía entre naturaleza y cultura. (Herrera 2007)

Desde esta perspectiva, es imposible visualizar la CGR sin que tenga apropiación de los conceptos del campo de la comunicación pública de la ciencia, ya que muchos de sus mensajes de conocimiento tienen un origen especializado, científico y/o técnico, que debe ser traducido con simplicidad y sencillez a las comunidades con las que se trabaja, y que se gestionan en diversidad de espacios formales y no formales en los que se divulgan.

Trabajar sobre las suposiciones de un modelo deficitario (Van Riel, 2003) que estima al ser humano como una entidad pasiva, de conocimiento limitado y receptor de una información que llega de manera unidireccional, no permite tener una visión general de la realidad, de manera que se sobreestima la capacidad de entendimiento de las personas y no hay un interés de fondo por vincularlas con la comprensión científica, esto hace

que el tema en sí pierda fuerza y no tenga mayor aceptación social. Por lo anterior, y retomando el tema de responsabilidad social del que se parte, se establece que es necesario liderar un proceso de mediación en el que los medios de comunicación le informen a la ciudadanía los problemas científico-ambientales, y, dentro de los factores más importantes y trascendentales, los involucren en la búsqueda de soluciones.

Las implicaciones de comunicar para la ciencia se pueden resumir así: transmisión de información clara y veraz, compromiso social educativo, uso de los medios de comunicación como puente, vencimiento del modelo deficitario de comunicación de la ciencia, reconocimiento de otros espacios de interacción, debate y promoción, y establecimiento de medidores que diagnostiquen la efectividad real de la comunicación pública de la ciencia.

Comunicación en crisis

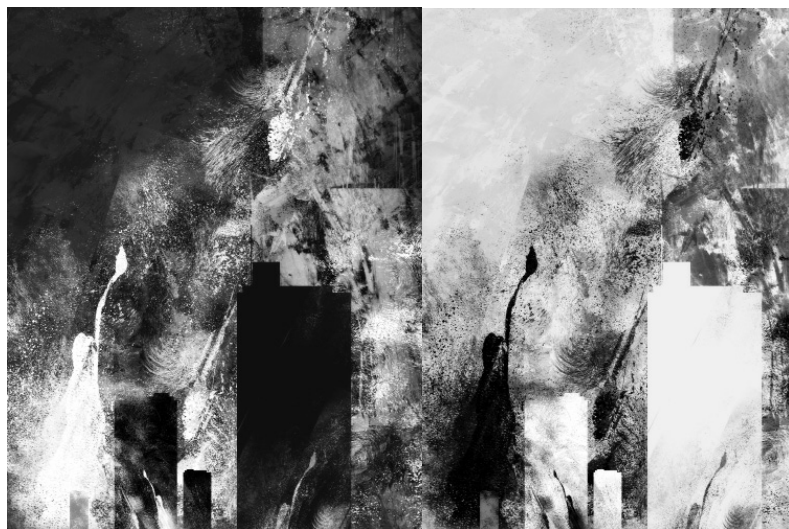
El concepto de *comunicación* en crisis se deriva de la comunicación organizacional, pero ha sido valioso para trascender el ámbito de lo meramente empresarial. Los grupos humanos son organizaciones informales que analógicamente viven las mismas situaciones que se dan dentro de las organizaciones formales. La comunicación y crisis pueden suceder en diferentes contextos. La comunicación y crisis en organizaciones sociales informales suelen darse cuando no hay un control y preparación por parte de la ciudadanía y sus medios de comunicación para enfrentarse a las emergencias naturales o causadas por el hombre, y somete a la incertidumbre e inseguridad a la sociedad por falta de información y comunicación. Estas crisis pueden evitarse por medio de planes anticrisis y estrategias de comunicación que generan el conocimiento previo, la preparación de planes preventivos, la disponibilidad de información verídica y bien conducida al momento de la emergencia.

La diversidad tipológica de la comunicación y de la dinámica de sus interacciones puede aportar a salir triunfante de una crisis o, por lo contrario, agravarla aún más. Por esta razón, es fundamental tener en cuenta los principios de la

comunicación. Entre estos se encuentran la *anticipación*, que requiere orientar un plan anticrisis y un comportamiento de prevención por parte de la organización. *Agilidad*, es decir, una vez expuesta la crisis, la respuesta debe ser inmediata. La *calidad de la información*, la cual es necesaria para no caer en la complejidad. Y finalmente, la *veracidad*, otro de los principios clave de la comunicación en crisis, que se caracteriza por reservar la información en instantes críticos.

Es un hecho que los medios de comunicación buscan acontecimientos noticiosos y protagonismo informativo, que les permita captar más audiencia y reconocerse entre la competencia. En la búsqueda de mantener un *rating* alto, utilizan lo público como escándalo, donde la importancia de los hechos se mide por su capacidad de vender. Un ejemplo de crisis social son los desastres que ocurran dentro de una ciudad o comunidad. La velocidad de los hechos y de la necesidad de generar información hace que se pierda la referencialidad de los hechos, la rigurosidad de los datos y la contrastación de las fuentes. Frente a este tipo de relatos informativos poco veraces se encuentra una gran problemática de contextualización de la información, que no se puede considerar como realidades, sino simples rumores, sin referencialidad, que pueden intervenir en las decisiones que afectan la vida colectiva de la sociedad en medio de un desastre.

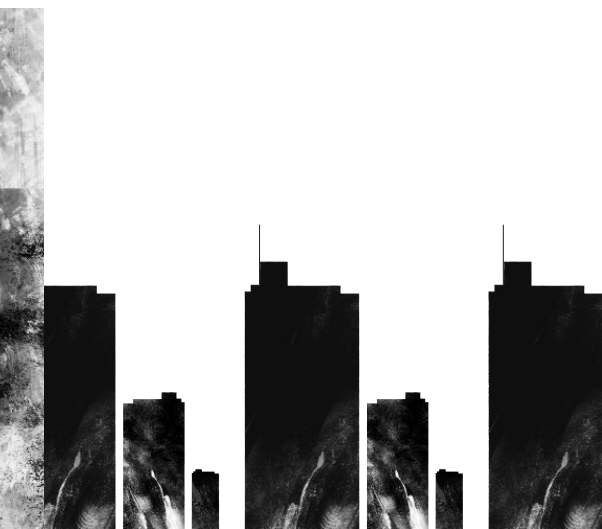
En este caso, un periodista debe saber cómo manejar la información responsablemente en situaciones de desastres. Por esta razón, es clave “prepararse para una potencial situación. Elaborar un “manual de crisis” acorde con sus necesidades, con profesionales del área de la comunicación social, lo ayudará a enfrentar organizadamente la crisis; ya que en el caso de desastres de gran magnitud, incluso los mismos medios de comunicación son víctimas del desastre y necesitan su propia gestión para recuperar lo más pronto posible su función informativa. Los puntos que debe tener en cuenta para el manejo de crisis por desastres naturales están todos contenidos en los protocolos de acción de los sistemas nacionales de atención de desastres.



A manera de **conclusión**

Pensar en conclusiones absolutas en este trabajo desarrollado a lo largo de seis años puede sonar ingenuo; la realidad y el uso práctico de la comunicación en cada uno de estos proyectos siempre enriquece y endereza el camino desde el que se asume y se gestiona el riesgo. Como sistematización del conocimiento, lo realizado hasta el momento desde la interacción de los campos específicos de la comunicación para el cambio social, la educomunicación, la comunicación pública de la ciencia, la comunicación en crisis, ha sido nuestra mayor revelación en el camino emprendido para que la *gestión del riesgo* pueda adquirir un carácter de *comunicación estratégica*. Los resultados positivos alcanzados en los proyectos de intervención en los que se ha trabajado nos hacen pensar en la efectividad de nuestra CGR.

Es imposible pensar en un proyecto de gestión de riesgo enfocado en la prevención y la formación, sin que tenga un posicionamiento frente a la comunicación y su uso más allá de lo instrumental o productivo. Al crear y gestionar un plan estratégico de comunicación para la gestión del riesgo se contribuye a la sensibilización de los múltiples públicos involucrados, al coordinar los propósitos institucionales de las organizaciones que lideran estos proyectos, con los propósitos y usos de la comunicación que las mismas comunidades



demandan y proponen, ya que en muchas ocasiones la comunicación llega de forma vertical e impuesta como una receta de cocina, que no tiene en cuenta las particularidades de la misma comunidad, sus lenguajes, su cultura y sus deseos de participar o no en estos proyectos. La comunicación estratégica así entendida permite generar este acercamiento, ya que empodera a los miembros de las comunidades para que ellos mismos sean los dinamizadores de su sensibilización individual y colectiva.

La apropiación de la temática va acompañada de un proceso de aprendizaje dinámico, en el cual las personas son protagonistas de las actividades. Solo al participar activamente, el mensaje trasciende y se queda permanentemente en las personas.

Después de desarrollar estos proyectos quedan en la esfera de la gestión de la comunicación algunos retos que aún no se resuelven; entre otros: ¿cómo dinamizar a las comunidades de forma más efectiva para que generen sostenibilidad de los proyectos y no se reduzcan a momentos en los que las instituciones hacen presencia en estas? ¿Cómo dinamizar a las comunidades y a las instituciones para que se alcancen no solo cambios cognitivos o actitudinales, sino cambios de comportamiento y culturales? ¿Cómo incluir al sector productivo de los países para dar mayor alcance a los proyectos? ¿Cómo medir de forma tangible y efectiva los resultados intangibles que tienen este tipo de proyectos?

Referencias

- Aguaded Gómez, J. I. (2004), “Hacia un currículo de edu-comunicación”, en *Comunicar*, núm. 22, p. 8.
- Betancourt, C. (2008), *Programa de Preparativos para Situaciones de Emergencia y Socorro en Casos de Desastre*, México.
- Centro Internacional del Clima, “Análisis del Cambio Climático en el país y acciones de la Cruz Roja Colombiana para reducir el riesgo” (2006) [en línea], disponible en www.cruzrojacolombiana.org/.../Primer_libro_cambio_climatico_14. Consultado: 25 enero de 2009
- Chiriboga, B. (2007), “La educación para los medios” [en línea], disponible en: <http://oclacc.org/redes/educucomunicacion/2007/09/la-educacion-para-los-medios/> Consultado en: 30 abril de 2009
- Colazo, J y Sosa, I. (2008), “Aprendizaje solidario desde la comunicación hacia la comunidad”, Buenos Aires, Colegio Río Cuarto.
- Collado Fernández, C. (1995), *La comunicación en las organizaciones*, Madrid. Trillas.
- Colombia Humanitaria (2011), “La emergencia en cifras”, Bogotá, Colombia Humanitaria.
- Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático (1997) [en línea], disponible en <http://www.cambio-climatico.com/docs/pksp.pdf>. Consultado: 25 enero de 2009
- Costa, J. (2004), “Dircom on-line. El máster de dirección de comunicación a distancia”, s. L., Grup Design.
- Cruz Roja Colombiana, Es mejor prevenir: Escuela Protegida, Bogotá, 2007, CRC.
- Delnet, EIRD (2010), *Los procesos de globalización, descentralización y desarrollo local frente al impacto de los desastres en el territorio*, Turín. Delnet, EIRD.
- El Tiempo (2007, 15 de abril). Colombia y el calentamiento Global [en línea], disponible en: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-2445566>. Consultado en: Agosto 18 de 2008

- Fedullo Torres, M. E. (2007), "Comunicación para una crisis" [en línea], disponible en <http://www.mailxmail.com/curso/empresa/comunicacionparaunacrisis/>. Consultado : 3 agosto de 2010
- Fuentes, S. (2004), "Nuevas formas de gestionar la comunicación en las organizaciones" [presentación], Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana.
- Herrera, S. (2007), "La profesionalización de la comunicación pública de la ciencia: hacia la construcción de un campo académico", en *X Reunión de la Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en América Latina y el Caribe* (RED POP-UNESCO), *IV Taller "Ciencia, comunicación y sociedad"*, San José.
- Ibarra, M. y Gutiérrez, E. (2008), *Ciudadanías de la incertidumbre: comunicación, poder y subjetividad*, Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana.
- International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (2005, marzo), "World Disasters Report" [en línea], disponible en <http://www.tecnociencia.es/especiales/desastres/estadisticas.htm>. Consultado en: 20 diciembre de 2010
- Krohling, C. (2005), *Communication For Social Change, Anthology Historical And Contemporary Readings, Right to Community Communication – Popular Participation and Citizenship*. New Jersey 2006, CFSC.
- Londoño, D. Castaño, A. Peña, J. González, A. (2007) Hacia un modelo de comunicación pública medio ambiental para la sensibilización frente al cambio climático: Proyecto Guajira. (Tesis de pregrado) Director: Miguel Angel Ibarra. Facultad de Comunicación y Lenguaje. Pontificia Universidad Javeriana
- Manucci, M. (2003), "Modelo dinámico de intervenciones" [en línea], disponible en <http://www.gestiondelconocimiento.com>. Consultado en: 17 de marzo de 2010
- (2004), "Comunicación corporativa estratégica", Buenos Aires, SAF Grupo.
- ONU/EIRD, Marco de acción de Hyogo 2005-2015.[en línea], disponible en: <http://www.unisdr.org/eng/hfa/docs/HFA-brochure-Spanish.pdf> Consultado en: 25 de marzo de 2011
- Palm, E. (2002), *Estrategias de comunicación en la gestión de riesgo. Estrategia internacional para la reducción de desastres (EIRD)*, s. L., ONU.
- Pereira, J. M. (2002), "Comunicación y sociedad", en *Signo y Pensamiento*, núm. 31, Pontificia Universidad Javeriana, pp. 41, ss.
- Pike, A., Rodriguez-Pose, A. and Tomaney, J., 2006. Local and Regional Development. New York : Routledge. [en línea], disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo_local Consultado en: 25 de marzo de 2011
- UNESCO (2008, octubre), "Hechos y cifras sobre el agua y los desastres naturales" [en línea], disponible en http://www.rel-uita.org/agricultura/ambiente/agua/sabias_que_13.htm. Consulta en: Agosto 18 de 2008
- Van Riel, C. (1997), *Comunicación corporativa*, Madrid, Prentice Hall.
- (2003, enero), "Medir la percepción pública de la ciencia en los países iberoamericanos. Aproximación a problemas conceptuales", en *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*, núm. 5.



Antología de

NOTAS LIGERAS colombianas

~~~~~

*Selección y prólogo de*  
Maryluz VALLEJO y Daniel SAMPER PIZANO

