



LA PERCEPCIÓN SOCIAL DEL RIESGO

Rosario Martínez Arias

Universidad Complutense de Madrid

Índice

1. Definición de “riesgo”
2. La percepción del riesgo por el público
3. Explicaciones de las ciencias sociales
 - Procesamiento de la información
 - Paradigma psicométrico
 - Amplificación social del riesgo
4. Aplicaciones e implicaciones para la comunicación
5. La nueva comunicación del riesgo

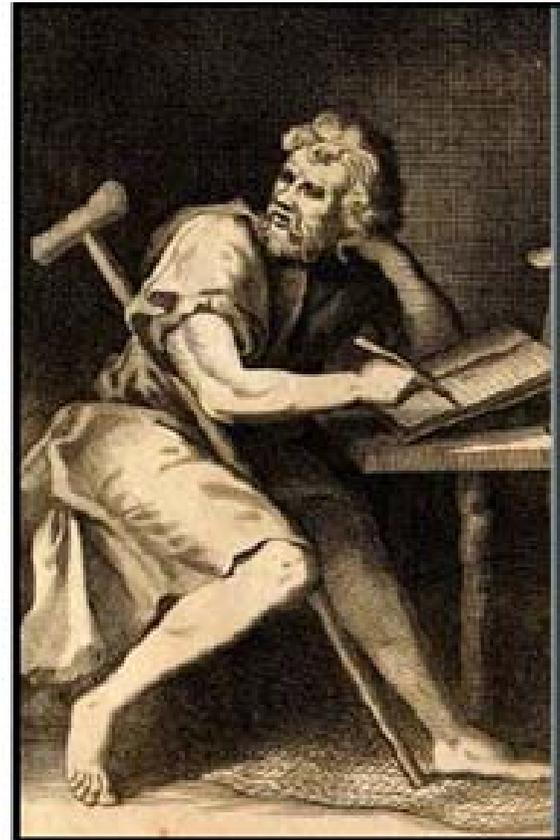
Dificultades de la comunicación de riesgos

- La necesidad de informar y comunicar riesgos a otras personas que no tienen la misma formación, y con un código de comprensión distinto, presenta grandes dificultades a los técnicos responsables.
- El encuentro con el miedo, la aversión al riesgo, las creencias de la población y la utilización de este tema como bandera de enganche de grupos activistas diversos, hace muy difícil una comunicación racional de información sobre los riesgos
- Todo ello ha llevado a la preocupación por desarrollar buenas estrategias de comunicación, para lo cual es importante

Para empezar.....

“El riesgo no existe fuera de nuestras mentes o culturas esperando a ser medido. Los seres humanos han inventado el concepto de riesgo para ayudarles a comprender y afrontar peligros e incertidumbres de la vida. Aunque los peligros son reales, no existe algo como un riesgo “real” u “objetivo”. (Slovic, 1999, p.690)

- *“Las personas se preocupan no por las cosas, sino por cómo las ven”* (Epicteto, 55-135 d.C)



Peligro potencial versus Riesgo

- Diferencias entre Peligro potencial (Hazard) y Riesgo (Risk)
- Hazard: algún aspecto del ambiente que potencialmente amenaza el estatus del individuo o de la sociedad
- Risk: Verosimilitud de que un peligro potencial tenga consecuencias negativas para los humanos y/o su entorno.

Definiciones de Riesgo

- Ingeniería: Riesgo es la probabilidad de que la exposición particular a ciertas dosis produzca determinados efectos (IERC)
- Ciencias de la decisión: Riesgo es la posibilidad de que las acciones humanas o sucesos naturales lleven a consecuencias que afectan aspectos que los humanos valoran (Renn, 1998)
- Ciencias Sociales: Risk = Peligro + Agravio (Sandman)

Notas comunes y aproximaciones

- Notas comunes:
 - Consecuencias negativas sobre algo que los sujetos valoran
 - Posibilidad/probabilidad de ocurrencia (incertidumbre)
 - Una fórmula para combinar ambos elementos
- Discrepancias:
 - Las diferentes aproximaciones conceptualizaciones distintas de los elementos.

RIESGO OBJETIVO versus RIESGO SUBJETIVO

Las estimaciones probabilísticas basadas frecuentemente en modelos teóricos, bajo fuertes supuestos y dependientes del juicio

¿Por qué surge la preocupación por la percepción social del riesgo?

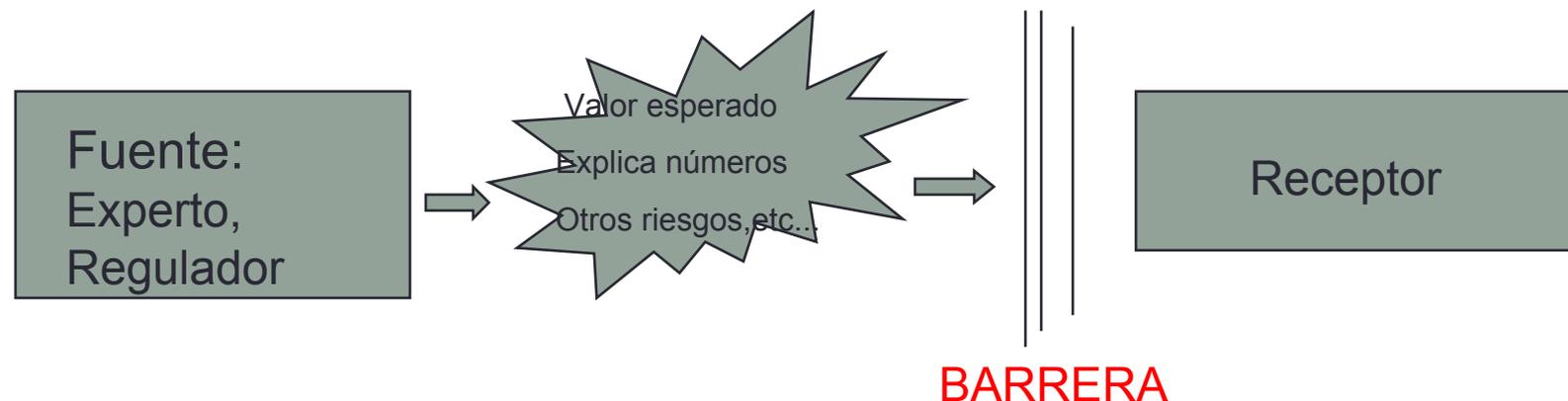
- Surge a finales de los años setenta por la conjunción de diferentes factores.
 - Cambio de la actitud conformista-religiosa a un incremento de la intolerancia al riesgo, con la consiguiente demanda a los gobiernos de la responsabilidad de su control (Lee, 1986)
 - El clima social y político de los años setenta, con la mayor participación del público en el proceso democrático y exigencia de su presencia en la toma de decisiones
 - El mito del progreso y el desarrollo científico ha perdido fuelle desde finales del siglo XX, hasta el punto que la sociedad occidental ha perdido la fe en que el futuro será mejor.
 - El mito de lo natural y ecológico (Natural=bueno; Artificial=malo) ha ido ganando enteros en la población debido a los problemas ecológicos que tenemos y a la intensa y efectiva campaña de comunicación que este mito ha generado a su alrededor

¿Por qué surge la preocupación por la percepción social del riesgo?

- Publicidad y presencia frecuente en los medios de comunicación de accidentes industriales
- La seguridad industrial sale de los círculos de los expertos para pasar a ser un tema de interés social
- Desarrollo de los movimientos ecologistas
- Deterioro de la credibilidad de los Gobiernos
- **TODO LO ANTERIOR LLEVA A : Demandas de información: El público quiere saber**

Respuestas de la primera época: Comunicación = Información; Comunicación = Educación

- 1.- Información de los expertos en términos de valor esperado (probabilidad x consecuencias)
- 2.- El público “no comprende” estas explicaciones de los expertos, no admite una cifra única
- 3.- Se intenta presentar las consecuencias en términos de costes y beneficios, información que tampoco es comprendida por el público
- 4.- Creencia en la irracionalidad del público y énfasis en la *EDUCACIÓN*:



Problemas detectados en la comunicación riesgos

- Cuando nos comunicamos el significado no viaja del emisor al receptor. En realidad lo que viaja es una señal que luego el receptor decodifica en función de sus propios esquemas y creencias
- Las señales cumplen tal función solo en el momento en que el receptor puede decodificarlas y para ello es preciso estar familiarizado con sus significados.
- Dicho de otro modo, la persona interpreta la información (señal) que recibe en función de sus propios códigos.
- Los riesgos percibidos por el público afectados por sus valores
- Dificultad comprensión probabilidades
- Información \neq Comunicación
- Educación \neq Comunicación
- El público muestra desconfianza hacia algunos expertos (al servicio de industrias y gobiernos)
- Desacuerdos entre los científicos

Problemas detectados en la comunicación riesgos

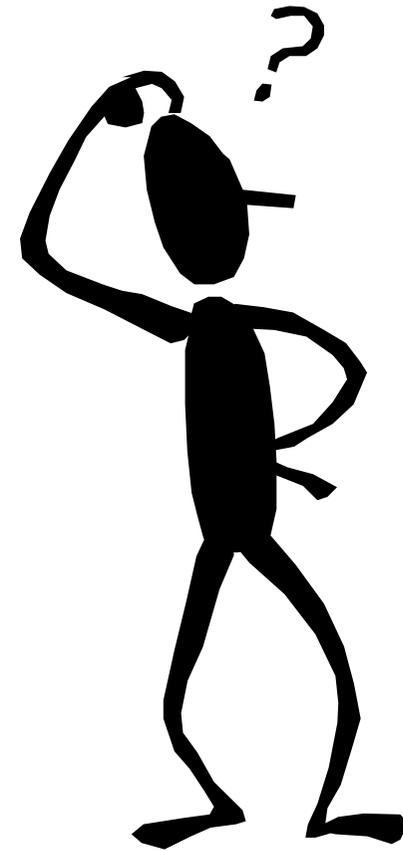
- Las situaciones en las que los intereses son altos y la confianza baja necesitan que se preste una gran atención a la forma de comunicación y a los mensajes
- Los riesgos que matan y los que generan alarmas son diferentes
- Insuficiente conocimiento de las “racionalidades” diferentes
- Riesgo = Peligro + Agravio (valores, etc...)

Es preciso cambiar la comunicación y para ello responder a preguntas clave:

- ¿Cómo percibe la sociedad los riesgos?
- ¿Existe alguna lógica al percibir estos riesgos?
- ¿Todos piensan lo mismo? Análisis de diferencias individuales
- El conocimiento del riesgo ¿nos ayuda a aceptarlo?
- ¿Influye la forma de comunicar en la percepción y aceptación de los riesgos?

El proceso de juicio del riesgo

- Limitaciones de capacidad para afrontar la complejidad del mundo real.
- Principio de la racionalidad limitada (no irracionalidad)
- Principio de la satisfacción
- Utilización de heurísticos (atajos) en el juicio y la decisión
- El uso de heurísticos puede conducir a formas “sub-óptimas” de procesamiento de la información.



Aportaciones de las Ciencias Sociales

- **Psicología cognitiva:** Efectos del marco. Heurísticos (atajos). Sesgo optimista
- **Paradigma psicométrico:** ¿por qué algunos riesgos generan más ansiedad que otros?: Análisis de los atributos de los riesgos.
- **Teoría de la amplificación del riesgo:** Socio-cultural. Importancia de los transmisores del riesgo. La confianza y la credibilidad de las “estaciones”
- **Teoría de la comunicación** (Sandman)

Algunos heurísticos de amplio uso

- *Disponibilidad:* Los sucesos que vienen inmediatamente a la mente de las personas son evaluados como más probables.
- *Efecto anclaje:* suelen utilizarse hipótesis de partida y las probabilidades se ajustan a la información disponible en el mismo sentido o a la significación percibida de la información. Sesgo confirmatorio, sesgo de la congruencia.
- *Representatividad:* Los sucesos singulares experimentados personalmente o asociados con propiedades de un suceso, se consideran más típicos que la información frecuentista
- *Conservadurismo* en la revisión de la opinión

Algunos heurísticos de amplio uso

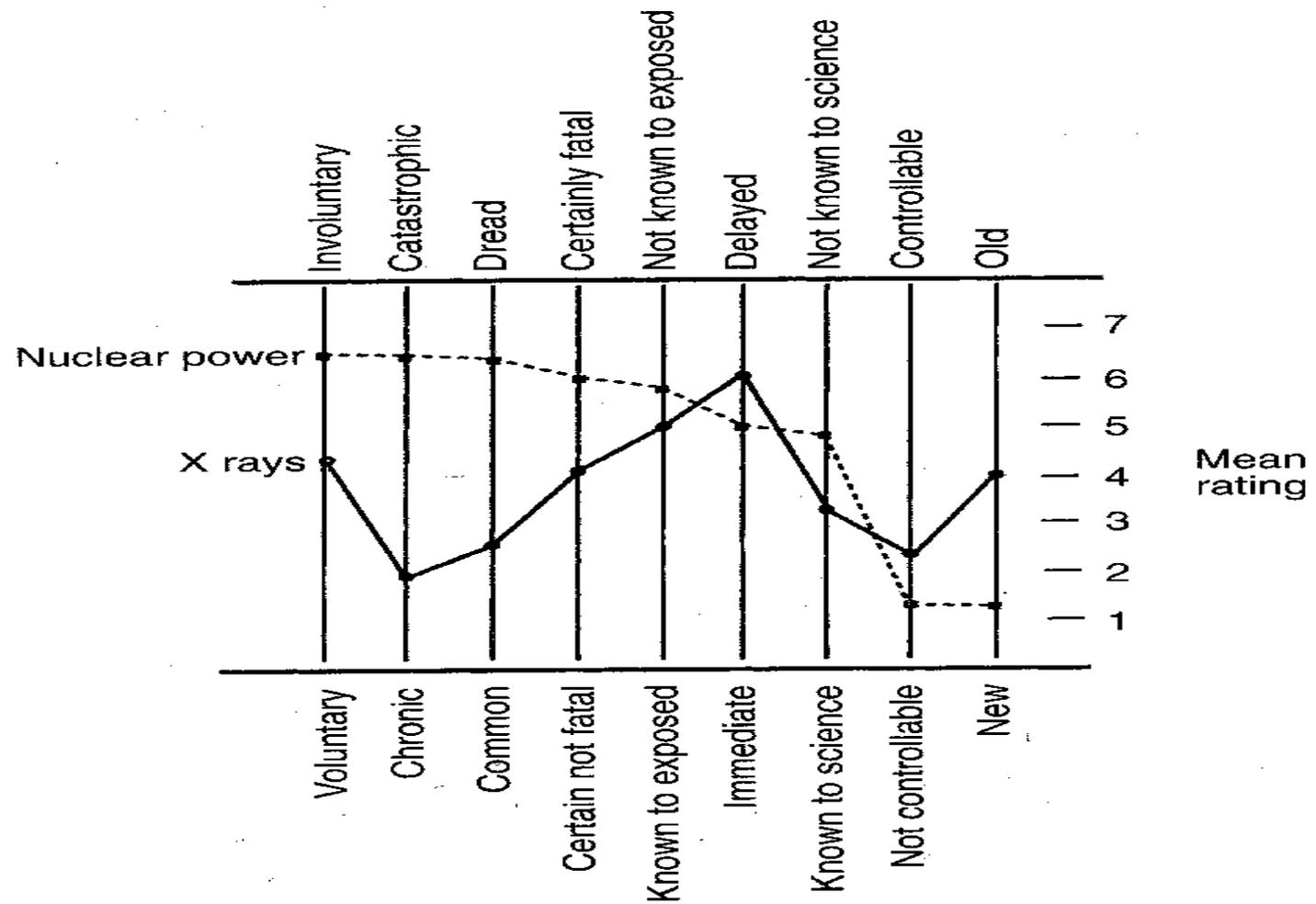
- *Diagnosticidad de los datos:* La información acerca de la fuente afecta a la credibilidad del mensaje. Filtro selectivo ante múltiples fuentes de información.
- *Evitación de la disonancia cognitiva:* la información que se enfrenta a probabilidades percibidas que forman parte del sistema de creencias, será ignorada y reducida.
- *Sesgo negativo:* La información negativa recibe más peso que la positiva. Esta predisposición puede ser adaptativa puesto que permite apartarse de sucesos amenazantes

Otros efectos

- *Sesgo optimista*
- *Efectos del marco:*
 - Cómo se presentan las elecciones en términos de ganancias y pérdidas influye en las elecciones y decisiones.
 - Las personas tienen aversión por el riesgo: efectos positivos (mejor 90% de supervivencia que 10% de mortalidad; mejor hablar en términos relativos de reducción de riesgos;
 - La información negativa más peso que la positiva (posicionamiento frente a sucesos amenazantes,.....).

Paradigma Psicométrico (Decision Group, Oregon: Slovic, Fischhoff, Lichtenstein)

- Antecedentes:
 - Aparecen rasgos distintivos de los riesgos, como la voluntariedad o no (Starr, 1969, método preferencias expresadas)
- Patrón sistemático de sobreestimación de muertes por causas infrecuentes e infraestimación de muertes por causas frecuentes (Lichtenstein et al., 1978)
- Los heurísticos pueden explicar la discrepancia
- Objetivos: Estudiar la “*personalidad de los riesgos*”, con los métodos psicométricos utilizados en el análisis de la personalidad en psicología



PERSONALIDAD DE LOS PELIGROS

métodos utilizados en el análisis de la personalidad

Paradigma Psicométrico (Cont.)

- Métodos psicométricos:
 - Análisis Factorial Exploratorio
 - Escalamiento Multidimensional
- El riesgo es un constructo multidimensional y los “peligros potenciales” pueden escalarse y representarse mediante perfiles.
- Principales dimensiones:
 - Potencial catastrófico / temor
 - Conocimiento.familiaridad
 - Slovic et al. (1980)
- Numerosas replicaciones en diferentes países y distintas aproximaciones (Hungria, Polonia, Bulgaria, Suecia, Japón, Hong Kong, Australia, Alemania, España,.....)
- Trabajos recientes han identificado **afecto y emoción (inequidad,...)**, además del componente cognitivo

Medicina

- Laetrile
- Microwave Ovens
- Water Fluoridation
- Saccharin
- Water Chlorination
- Coal Tar
- Hairdyes
- Oral Contraceptives
- Valium
- IUD
- Darvon
- Nitrates
- Hexachlorophene
- Polyvinyl Chloride
- Diagnostic X-Rays
- Antibiotics
- Rubber Mfg.
- Auto Lead
- Lead Paint
- Caffeine
- Aspirin
- Vaccines

*Energía nuclear
Plantas químicas*

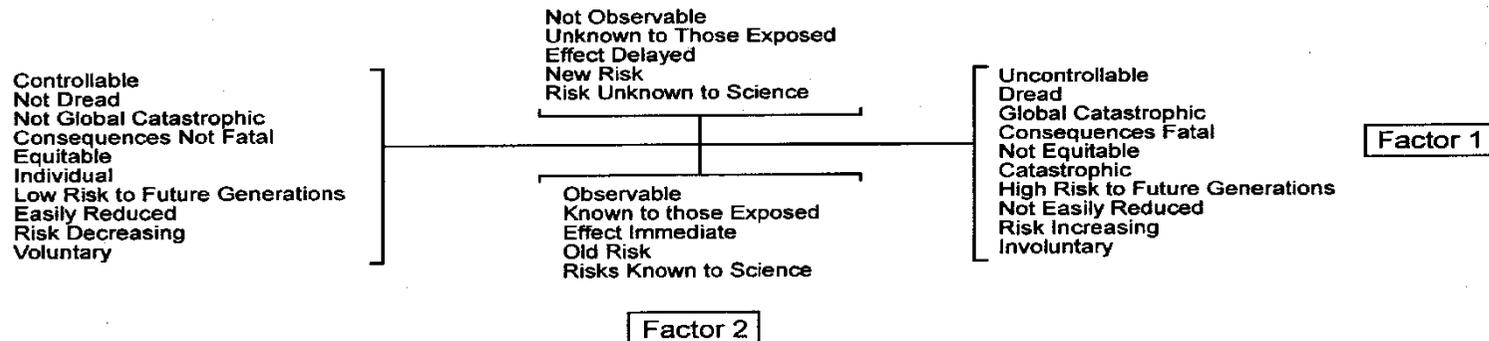
- DNA Technology
- SST
- Electric Fields
- DES
- Nitrogen Fertilizers
- Mirex
- Cadmium Usage
- Trichloroethylene
- 2,4,5-T
- Pesticides
- Uranium Mining
- Asbestos Insulation
- PCBs
- Radioactive Waste
- Nuclear Reactor Accidents
- Nuclear Weapons Fallout
- Mercury
- DDT
- Fossil Fuels
- Coal Burning (Pollution)
- Satellite Crashes

Peligros cotidianos

- Skateboards
- Power Mowers
- Snowmobiles
- Trampolines
- Tractors
- Chainsaws
- Alcohol
- Home Swimming Pools
- Downhill Skiing
- Recreational Boating
- Electric Wir & Appl (Shock)
- Bicycles
- Bridges
- Fireworks
- Elevators
- Electric Wir & Appl (Fires)
- Smoking
- Motorcycles

Peligros comunes y catastróficos

- Auto Exhaust (CO)
- D-CON
- Coal Mining (Disease)
- Large Dams
- SkyScraper Fires
- Nuclear Weapons (War)
- Coal Mining Accidents
- Underwater Construction
- Sport Parachutes
- General Aviation
- High Construction
- Railroad Collisions
- Commercial Aviation
- Auto Racing
- Auto Accidents
- Handguns
- Dynamite
- LNG Storage & Transport
- Nerve Gas Accidents



Factores de agravio I (Sandman)



Alto agravio

Involuntario
Artificial/Industrial
Exótico
Difícil de comprender
Memorable
Temible, aterrador
Potencialmente catastrófico
en tiempo y espacio
No reversible
Desconocido/ Incierto
Efectos diferidos

Bajo agravio

Voluntario
Natural
Familiar
Bien comprendido
No memorable
No temible
Difuso en tiempo y espacio

Reversible
Bien conocido
Efectos inmediatos

Factores de agravio II



Alto agravio

Afecta a los niños
Afecta a generaciones futuras

Víctimas identificables
Riesgo personal
Controlado por “el sistema”
No equitativo
Moral / eticamente cuestionable
Asociado con personas de baja confianza

Historia de accidentes mayores
Proceso cerrado
Gran atención de los medios
Beneficios no visibles o difusos

Bajo agravio

No afecta a los niños
No afecta a generaciones futuras

Víctimas estadísticas
No riesgo personal
Controlado por el individuo
Equitativo
Moral/ eticamente neutral

Asociado con personas honestas y creíbles
Escasa historia
Proceso abierto
Baja atención en los medios
Beneficios visibles

Diferencias individuales

- **Género:** Resultados variables
 - No diferencias
 - Mujeres perfil general superior a los varones
 - Mujeres superiores en riesgos ambientales
 - Mujeres superiores en riesgos tecnológico-nucleares
 - Varones superiores en riesgos de salud
- **Edad:** En general, los más jóvenes:
 - más preocupados por riesgos ambientales y tecnológicos
 - más críticos con las autoridades
- **Nivel educativo, económico y etnia:** En general valoraciones más altas de los riesgos: menor nivel educativo, menos nivel de ingresos y minorías étnicas
- **Habitat:** Sujetos de localidades de menor tamaño, más riesgo

Diferencias individuales (Continuación)

- Actitudes sociales y políticas: En general perciben mayor riesgo ambiental y nuclear los sujetos con actitudes ambientalistas, preocupados por los efectos de la tecnología y los sujetos de izquierdas (en España no hay relación con la ideología)
- Distancia de la fuente del riesgo: Los más próximos valoran más las fuentes próximas
- Comparaciones trans-nacionales:
 - Tendencia a la replicación de las dos dimensiones
 - Diferencias de nivel, pero paralelismo de perfiles
 - Ocasionales diferencias para algún riesgo particular, sin un patrón claro
- Ansiosos y preocupados expresan mayor riesgo personal y general
- Sesgo optimista

La amplificación social del riesgo(Kasperson et al, 1988; 1992). Univ. de Clark

- Muchos sucesos potencialmente peligrosos no se experimentan directamente; los sujetos reciben mensajes y aprenden de otras personas y de los medios de comunicación
- El conocimiento se adquiere por medio de signos, señales e imágenes, que pueden ser sometidas a transformación a medida que son filtradas a través de diversas *estaciones de amplificación social*:



Teoría de la amplificación social (Cont.)

- Las estaciones sociales pueden intensificar o atenuar la señal que las personas y los grupos reciben
- Cada estación intensifica o atenúa algunos aspectos del riesgo, de modo que algunas percepciones pueden predecirse a partir de sus estructuras y circunstancias sociales
- Las estaciones más relevantes son :
 - Científicos
 - Organismos reguladores
 - Medios de comunicación
 - Movimientos ecologistas
 - Líderes de opinión
 - Redes sociales y grupos de referencia

Amplificación social del riesgo

- Los riesgos son amplificados cuando:
 - Emerge un nuevo y potencialmente catastrófico
 - Los responsables de la gestión no logran credibilidad
 - Los responsables no controlan el peligro
 - Los expertos no comprenden los riesgos ni sus efectos acumulativos
- Los riesgos son atenuados cuando:
 - Los riesgos no interaccionan con intereses y temores del público.
 - La información de los medios es limitada y no sostenida
 - Los beneficios derivados del suceso son necesarios
 - Los riesgos son bien comprendidos y controlados
 - Los gestores o responsables son percibidos con confianza y muestran control y experiencia

Credibilidad de las fuentes de información

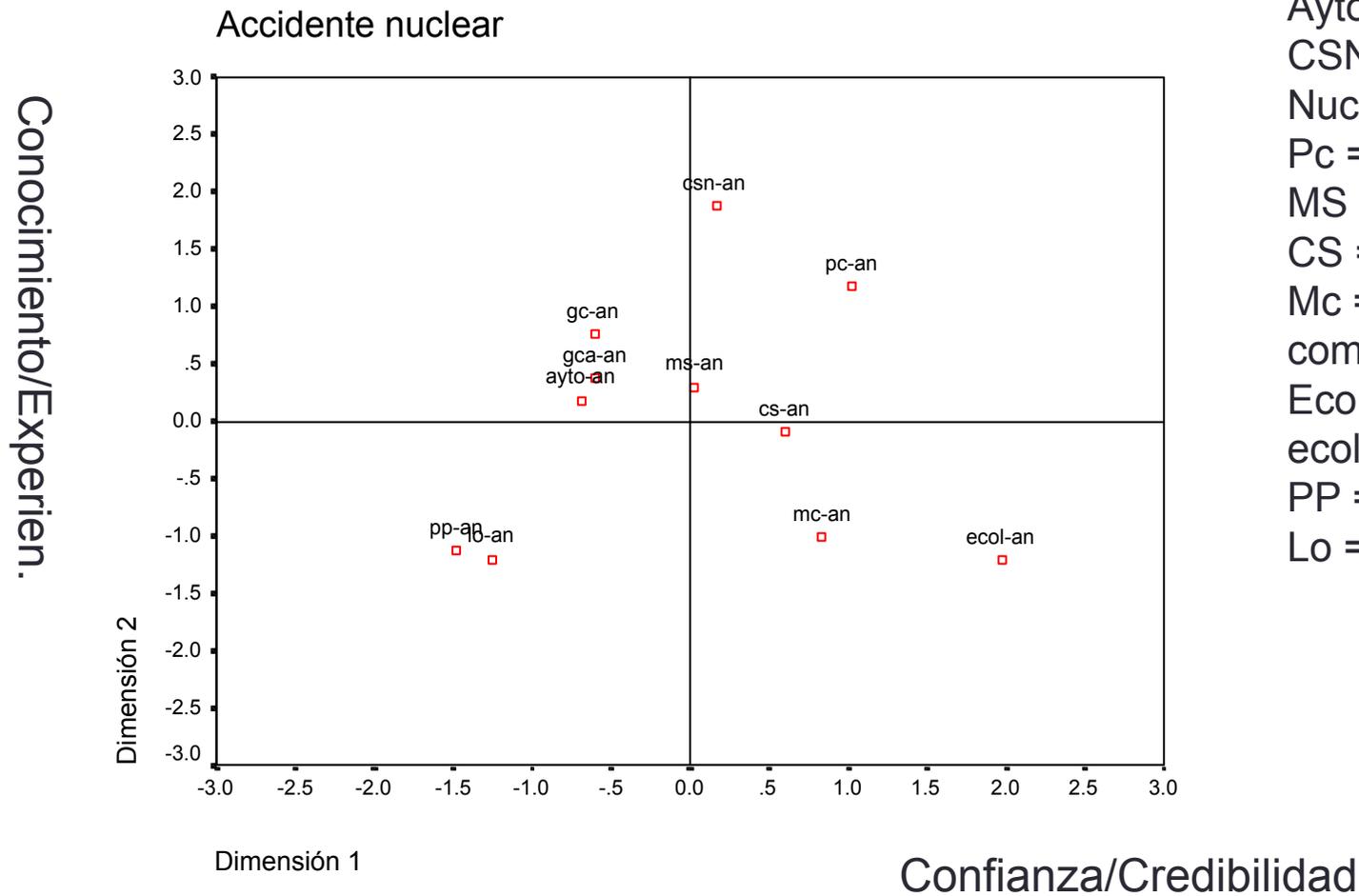
- Para una comunicación efectiva es crítico que los receptores tengan confianza en las fuentes y en los transmisores
- Paralelamente al desarrollo de legislación sobre comunicación de riesgos ambientales, las encuestas muestran un descenso en la credibilidad y confianza en Gobiernos e industrias y un incremento de la confianza en las organizaciones ecologistas
- Varias teorías sobre la confianza y credibilidad:
 - Renn y Levine : Conocimiento/competencia, objetividad, ausencia de sesgo, consistencia y buena fe
 - Kasperson et al. : Objetividad, equidad y seguridad de la información

Credibilidad en las instituciones (Cont,)

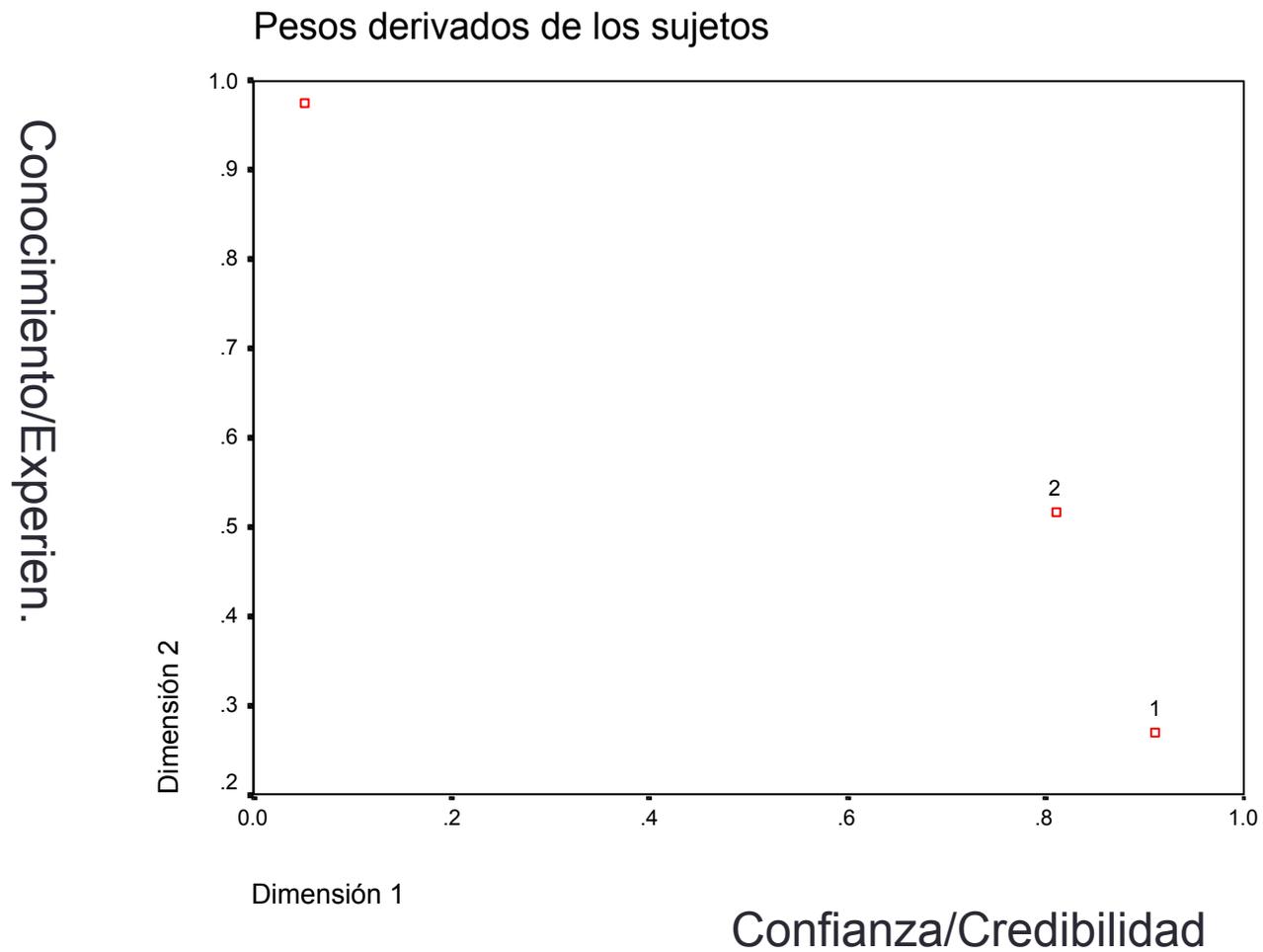
- Covello : cuidado y empatía, dedicación e implicación, competencia y experiencia, honestidad y apertura
- Peters et al.: las anteriores más interés y cuidado
- Jungermann et al. (Alemania, riesgos químicos): Personal técnico es bien valorado, pero éstos, las industrias y las instituciones administrativas poco fiables.
- Hunt et al.: Las propiedades de la fuente más valoradas por el público en cuanto al riesgo radiológico:
 - independencia del Gobierno y de la industria
 - alto nivel de experiencia técnica
 - instituciones dedicadas específicamente a los intereses del público

Percepción de las Instituciones en España

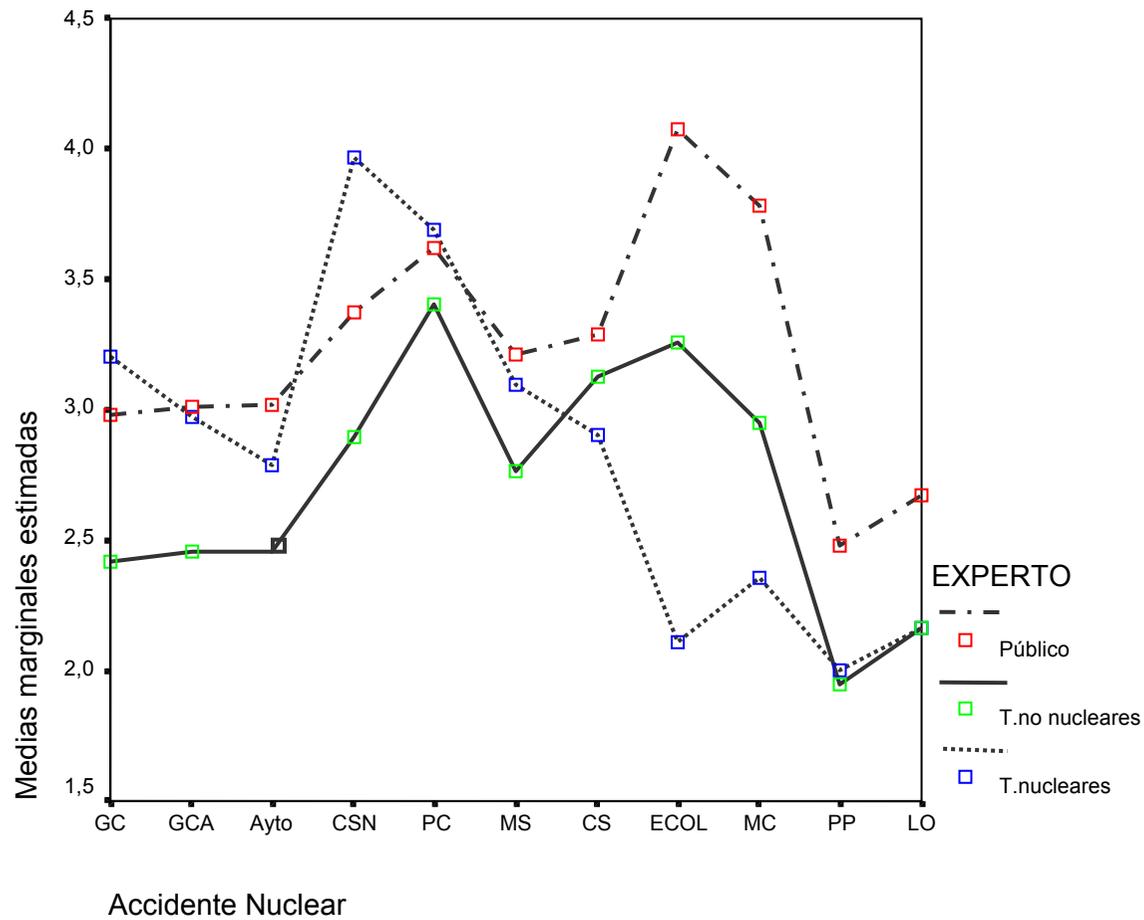
- Gc= gobierno central
- Gca= gobierno autonómico
- Ayto= Ayuntamientos
- CSN = Cons. Seguridad Nuclear
- Pc = protección civil
- MS = Ministerio Sanidad
- CS = centros de salud
- Mc = medios comunicación
- Ecol = organizaciones ecologistas
- PP = partidos políticos
- Lo = líderes de opinión



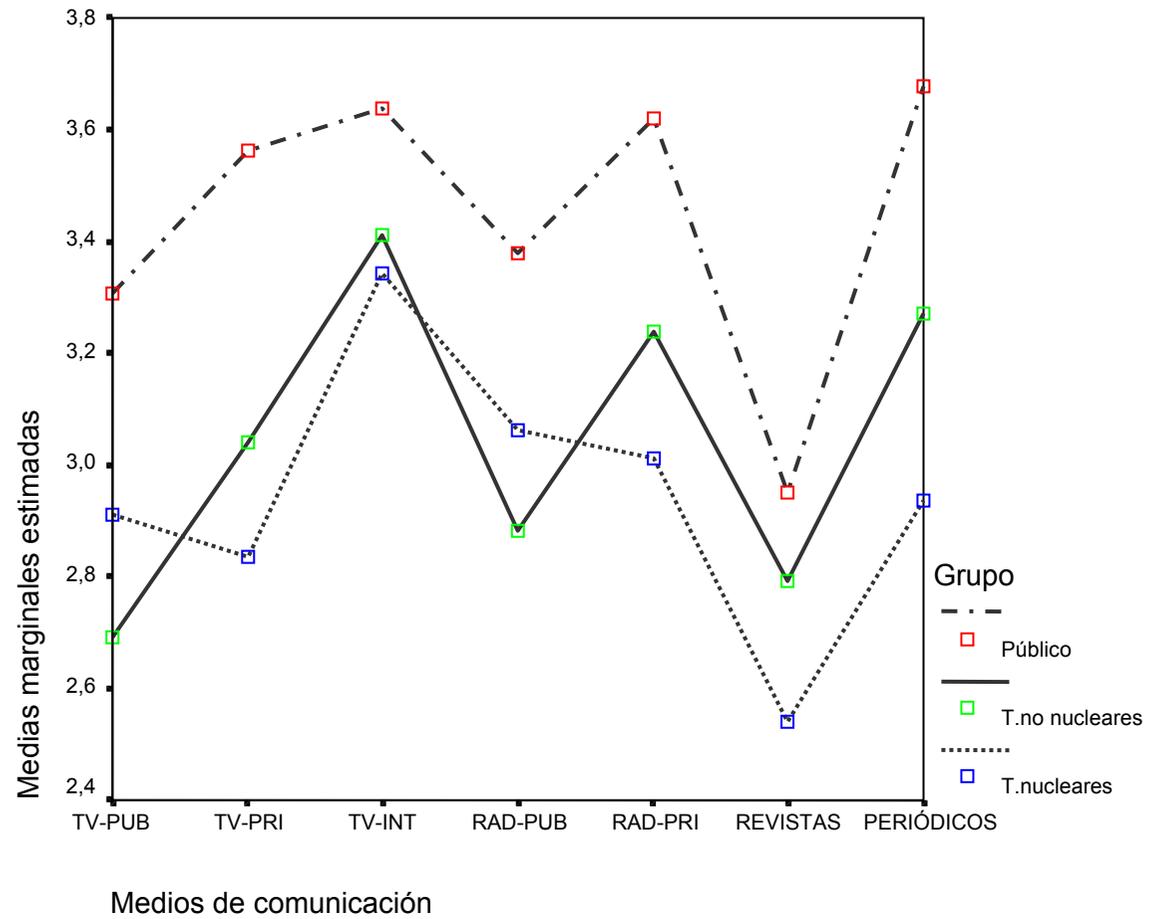
Percepción de las instituciones



Credibilidad de las instituciones Accidente Nuclear



Medios de comunicación



Principales implicaciones

- No basta considerar el riesgo supuestamente real, “objetivo”, de la aproximación de la ingeniería, basado en el valor esperado (probabilidad * consecuencias)
- Dos “racionalidades” diferentes
- Existen diversas dimensiones cualitativas utilizadas por los humanos en la percepción del riesgo
- Lo que mueve al público son fundamentalmente los aspectos “no técnicos (outrage)” (Sandman). Peligros importantes son tolerados si el “outrage” es bajo y algunos insignificantes son rechazados, si es alto
- Los aspectos clave de los mensajes deberán centrarse en las dimensiones cualitativas que utiliza el público en la evaluación y no en las tradicionales de probabilidad y consecuencias.

Principales implicaciones (Continuación)

- En general, el público está más interesado en los riesgos derivados de las fuentes, que en los posibles beneficios
- Las demandas de reducción dependen no solamente de la gravedad percibida, sino también de otros aspectos (Factores de “agravio”)
- Es preciso conceder una atención especial a la comunicación de los riesgos de alto impacto y baja probabilidad
- El riesgo no es una cuestión de emoción, sino un aspecto cognitivo, de elaboración de juicios por los sujetos
- Las percepciones de riesgos varían entre individuos y grupos, probablemente por el aspecto ligado a la “*construcción social del riesgo*”. Segmentación de las estrategias de comunicación, según tipologías del público

Principales implicaciones (Continuación).

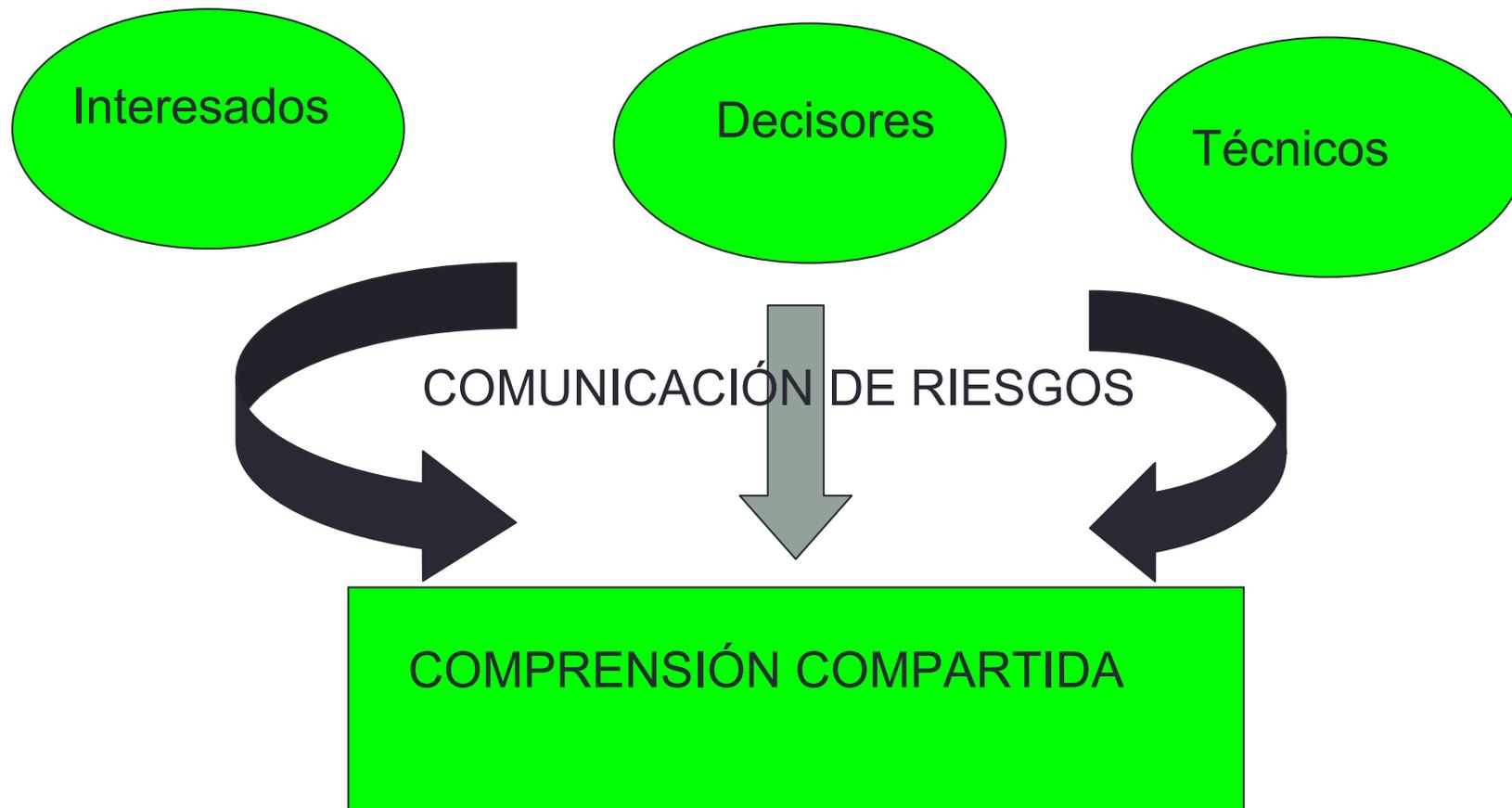
- El heurístico de la *disponibilidad*, muy relacionado con el impacto de los medios y la teoría de la “amplificación-atenuación social del riesgo” parece desempeñar un importante papel
- Los estudios realizados sobre la credibilidad de las fuentes de información, aún escasos, apuntan a la importancia de tres características importantes que se deberían cuidar: honestidad, independencia de industria y Gobierno, ausencia de sesgos y servicio a los intereses del público y la sociedad.
- Expertos y público tienen una estructura similar de la percepción, aunque varían en el nivel del juicio.
- Intercambiar información entre expertos y público para que se produzca la comunicación efectiva

Comunicación de Riesgos (actualidad)

- *“Proceso interactivo de intercambio de información y opinión entre individuos, grupos e instituciones. A menudo implica mensajes múltiples sobre la naturaleza de los riesgos o la expresión de preocupaciones, opiniones o reacciones a mensajes sobre riesgos, o a disposiciones legales e institucionales sobre gestión del riesgo”.*

(National Research Council, USA)

Comunicación de Riesgos



Algunas reglas de la comunicación del riesgo actual

- Aceptar e implicar al público como un compañero legítimo, con su propia racionalidad y entendiendo su perspectiva
- Escuchar a la audiencia y empatizar con ella, es decir, ponerse en la misma onda con el interlocutor para facilitar una comunicación bidireccional.
- Utilizar un lenguaje comprensivo adaptado al código del interlocutor, directo y honesto.



Algunas reglas de la comunicación del riesgo actual (Continuación)

- Cambiar el mensaje y evitar juicios de valor: “así son las cosas” por . “así las veo yo”.
- Identificar los miedos y prejuicios antes de explicar o informar con el fin de producir cambios.
- Hacer frente a objeciones y descalificaciones: Acuerdo parcial.
- Ser abierto, franco y honesto.
- Coordinarse y colaborar con otras fuentes creíbles.
- Atender a las necesidades de los medios
- Hablar claro y con empatía
- Los planes de comunicación deben ser evaluados para aprender de los errores

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

