

## PERCEPCIÓN DEL RIESGO Y NOCIÓN DEL TIEMPO

Victoria J. Evans

Universidad de Nevada, Las Vegas

*Cuando hablamos de riesgo, cuando hablamos de la ocurrencia de un evento que será desastroso, nos referimos a un acontecimiento que ocurrirá en el futuro. Por eso conceptualizar las ideas que tenemos sobre el tiempo, y las que tuvieron los residentes del poblado de Willow Beach, es un asunto de particular importancia. Las interpretaciones temporales se fabrican de manera subjetiva, muchas veces en forma individual, aunque el marco social cumple un papel determinante. ¿Cómo percibe cada quién el futuro? La respuesta varía según la capacidad que tiene el individuo para reconocer el valor del cambio social planificado. ¿Qué otra cosa es acaso prevención...?*

### Introducción

A unas 11 millas debajo de Hoover Dam en las afueras de Las Vegas, en la frontera entre Nevada y Arizona, existe un pequeño balneario denominado Willow Beach, a orillas del río y en el fondo de un pequeño cañón. Es primordialmente un balneario de pesca, pero la zona es utilizada para campamentos y los que poseen botes tienen la oportunidad de explorar las fuentes termales y lagunas situadas al borde del río. Este lugar tiene una corta historia que data de 1930, aunque nadie vivió allí hasta los años sesenta cuando un campamento de remolques se convirtió en una pequeña aldea. Ahora existe una tienda, un restaurante, un motel, un campamento y un parque con espacio para 60 remolques.

El problema consiste en que ésta es una zona con un alto riesgo de inundación. El cañón de Willow Beach, que sirve de desagüe para gran parte del desierto de Arizona, desemboca en el angosto cañón del Río Colorado y está compuesto primordialmente por roca sólida. No hay manera de desviar las aguas de la infraestructura existente. Cuatro corrientes son vaciadas en la zona de Willow Beach, todas sujetas a serias inundaciones con un periodo de recurrencia de 25 años y, con certeza, un desastre por inundación en un periodo de recurrencia de 100 años. Esta situación ha sido documentada en una serie de estudios<sup>1</sup>, por lo que la entidad encargada de la custodia de dicha zona, el National Park Service (Servicio Nacional de Parques), ha determinado el cierre de las concesiones, solicitando a los residentes del campamento que se retiren del lugar. Aunque algunos se han retirado, todavía existen unos 37 hogares que se niegan a dejar la zona.

La gravedad de la situación es muy clara, considerando la historia de inundaciones repentinas ocurridas en la zona. En 1974 una tormenta veraniega causó una inundación repentina en el Cañón Eldorado, a unas dos millas aguas abajo y en la otra orilla del Río Colorado viniendo de Willow Beach. Un pequeño asentamiento denominado Nelson's Landing fue arrasado por las aguas, cuyo flujo era de 76 mil pies cúbicos por segundo, llevándose remolques, automóviles y personas hacia el Río Colorado. Nueve personas se ahogaron. Ahora está prohibido asentarse en esta quebrada. En febrero del año pasado una tormenta de invierno causó una inundación de diez años en Willow Beach. En agosto del año pasado la inundación de Jumbo Wash, uno de los cuatro desagües que desembocan en la zona de Willow Beach, fue peor que una inundación calculada en un periodo de recurrencia de 100 años. Podría seguir contando casos parecidos. Sólo queremos establecer que ésta es en sí una situación de riesgo y que los residentes que se niegan a retirarse de la zona son conscientes de este hecho. Es más, muchos de ellos son parientes o conocidos de las personas que fallecieron en Nelson's Landing.

<sup>1</sup> Ver menciones sobre "Lake Mead National Recreation Area", 1968 y 1993, en la Bibliografía.

Los residentes de Willow Beach se oponen fuertemente a los esfuerzos que se realizan para trasladarlos a otra zona. Han utilizado todos los medios legales disponibles para permanecer en este lugar de alto riesgo. Gracias a los periódicos y los medios de información, sabemos algo de lo que piensan estas personas. Citamos algunas ideas:

"Este lugar no es peligroso. Más me preocuparía por los terremotos en California"; "Esta es una maniobra del Servicio de Parques para retirarnos de la zona. Los estudios que ellos han realizado están equivocados"; "Yo estoy dispuesto a firmar un papel eximiendo a cualquiera de toda responsabilidad. Tengo derecho a quedarme si lo deseo. ¿Qué le puede incumbir a otra gente (sic)?"; "Aquí estamos seguros. Hemos vivido mucho tiempo sin problemas. El Servicio de Parques quiere el terreno." "Nosotros nos hemos asentado en este lugar. Es nuestro hogar."

Estos residentes siguen en ese lugar. El retiro voluntario no se ha logrado. Podemos preguntar entonces: "¿Qué es lo que están pensando? ¿Realmente perciben el ambiente como seguro? ¿Creen que las fuerzas ambientales que crearon la quebrada en la cual residen han dejado de existir? ¿O es que piensan que durante una inundación tendrán tiempo para subir al terreno más alto? ¿Por qué ha sido un fracaso el esfuerzo efectuado por el Servicio de Parques de convencer a los residentes sobre la situación realmente peligrosa en que viven?

Cuando hablamos de riesgo -cuando hablamos de la ocurrencia de un evento que será desastroso- nos referimos a algo que ocurrirá en el **futuro**. Vale decir, la experiencia de la situación actual **cambiará**, convirtiéndose en una futura tragedia o desgracia.

Transmitir este mensaje a los residentes de Willow Beach puede parecer una simple tarea educacional a cargo del Servicio de Parques. Sin embargo, este tipo de comunicación se basa en dos importantes suposiciones: La primera es que los individuos que queremos educar e informar se encuentran emocionalmente involucrados con los distantes horizontes de sus vidas. Esta no es solamente una precondición necesaria para que cada individuo se prepare para los eventos que ocurrirán en el futuro por su propia *voluntad*, sino para lograr el reconocimiento y percepción de la ocurrencia de dichos eventos. La segunda suposición es que existe cierta concordancia entre lo que significa trasladarse del presente al futuro. Vale decir, existe un entendimiento consciente y emocional sobre el transcurrir del tiempo. Tal como sostiene la doctrina de las ciencias de la comunicación, el entendimiento compartido entre el emisor y el receptor es esencial para la transmisión del conocimiento, o sea para que una persona pueda *entender y reconocer* el potencial de futuros eventos.

En el presente documento se sostiene que dichas suposiciones son problemáticas. Aunque algunas personas tienen algún concepto del futuro<sup>2</sup>, muchas otras piensan que lo único que realmente nos preocupa son los eventos que suceden en nuestro propio barrio en términos de tiempo y espacio (Linstone, 1973; Boniecki, 1980; Meadows, 1972). Con respecto al segundo punto, los estudios de idiomas, historia, antropología, economía y psicología han demostrado que los conceptos sobre el transcurrir del tiempo no son interpretaciones mentales sistematizadas.

---

<sup>2</sup> El concepto de futuro es esencial para la salud mental y la felicidad en las culturas Occidentales (Cottle, 1976; Rappaport, 1990).

### **¿Qué son las interpretaciones temporales?**

Las ideas sobre el tiempo<sup>3</sup> son creadas durante un proceso de desarrollo del individuo, de manera que cambian y maduran conforme van pasando las distintas etapas de la vida (Piaget, 1969). Una vez que se han formado, las ideas permanecen relativamente estables y pueden utilizarse para caracterizar a las distintas personalidades (Block, 1990). Sin embargo, es evidente que también tienen una naturaleza elástica, cambiando temporalmente en respuesta a grandes eventos destructivos. Debido a la manera subjetiva e individualizada en que se desarrollan las interpretaciones, los conceptos sobre el tiempo no necesariamente serán los mismos entre una persona y otra - incluso entre amigos que han crecido juntos en la misma sociedad- aunque las influencias sociales aumentan la probabilidad de que compartan ideas parecidas (Wallace y Rabin, 1960).

También es importante reconocer que los conceptos del tiempo son de "dominio específico". Esto significa que los conceptos del tiempo pueden cambiar según el tema tratado. Es más probable que la religión proporcione significados específicos de los conceptos temporales, mientras que la economía puede sugerir otros significados. Además, los procesos ambientales presentan al individuo distintas ideas sobre el tiempo.

### **Los límites del futuro**

En su artículo sobre las razones detrás de la resistencia social hacia los cambios sociales planificados, Noyes define el "*horizonte del tiempo*" como "...el período que característicamente ha sido tomado en cuenta por un individuo en el proceso de entendimiento" (Noyes, 1980:67). Una definición más completa incluye la capacidad intelectual además de la emocional, junto con el talento de la imaginación (Boniecki, 1980). La combinación de estos tres elementos nos lleva hacia la pregunta ¿hasta dónde y con qué visión percibe cada individuo su futuro? La respuesta varía según la capacidad que tiene el individuo para reconocer el valor del cambio social planificado, y para implementarlo. Si se pretende transmitir un mensaje sobre una futura situación y dicho mensaje se transmite en términos de tiempo que el individuo no entiende fácilmente, el poder persuasivo del mensaje fracasará... la comunicación no será efectiva y el resultado será la falta de acción.

La cuestión de la capacidad y voluntad del hombre para considerar el futuro de manera significativa ha sido tema de estudio de muchos investigadores. Se han estudiado las variables individuales como la edad, clase socio- económica, salud y educación para determinar la capacidad de predicción. Los horizontes individuales del tiempo, tanto el pasado como el futuro, pueden ser claros reflejos del ambiente social. Fraisse cita a Leshan:

"En cualquier sociedad, el horizonte temporal parece estar vinculado al ciclo de expectativas y satisfacciones vividas. Cada hombre tiene la capacidad de evocar el pasado muy lejano o el futuro; sin embargo en la práctica, el horizonte que tiene solidez y realidad está estrechamente vinculado a su modo de vida. Es muy distinto el significado del tiempo para un campesino que para el residente de una ciudad. (Fraisse, 1969:29).

A menudo se ha encontrado que la edad es importante para el horizonte de la planificación. No obstante, la forma en que se relacionan los horizontes de la edad y del tiempo dependen del tema que se planifica. Svenson y Nilsson encontraron que los grupos jóvenes tienen horizontes de planificación mucho más cortos que los grupos mayores cuando se trata de un tema personal. Ocurre lo opuesto cuando se trata de la planificación social, la responsabilidad sobre desechos nucleares y el manejo de la contaminación ambiental. Vale decir, cuando la planificación enfoca los temas sociales y ambientales, los grupos

---

<sup>3</sup> El tiempo, en su integridad, es un tema muy amplio; los temas tratados en este documento, "futuro" y "cambio", son sólo dos entre muchos elementos del tiempo.

jóvenes tienen horizontes de planificación más largos que los grupos mayores. (Svenson y Nisson, 1988). La relación entre la edad y el horizonte de planificación de desastres no ha sido estudiado hasta ahora, según tengo entendido. La planificación a plazos muy largos es inusual en todas las edades. Boniecki estima que:

"...El horizonte práctico más lejano que un habitante Occidental de hoy en día puede relacionar con su propia vida, es de 10-15 años. La planificación para períodos más largos no sería aceptada por el público en general" (Boniecki, 1980:174).

Además de los horizontes individuales, existen los horizontes que caracterizan a grupos sociales más grandes. Estos horizontes colectivos, llamados "marcos de tiempo" por Noyes, a veces son vistos como componentes de los horizontes de tiempo individuales (Noyes, 1980:71). Otros consideran el marco de tiempo de un grupo como más que un agregado... algo parecido a una variable cultural con sus propias propiedades especiales. Cualesquiera sea su composición, hace mucho tiempo se ha reconocido que el futuro social es útil para conocer el significado de los valores y normas culturales (Doob, 1971, 1978).

### **Relación entre el marco socio-cultural del tiempo y el horizonte temporal individual**

Los horizontes individuales del tiempo tienen una relación dialéctica con las características culturales - cada uno forma e influencia al otro. Sin embargo, los marcos culturales del tiempo suelen ser muy distintos a los horizontes individuales. Noyes se refiere a esta situación como "*descalibración temporal*." Existen muchos ejemplos en la historia de naciones que permanecen en guerra durante generaciones. Pensemos en las numerosas culturas que se dedicaron a proyectos de construcción que han durado siglos. En su artículo titulado "Condiciones para la Comprensión de Valores Remotos en el Tiempo", Firey observa:

"..aparentemente existen clases sociales que de alguna manera motivan a los agentes humanos a trabajar hacia objetivos que van más allá de la expectativa de vida de los mismos agentes humanos." (Firey, 1967)

Cuando existen marcos sociales que se prolongan más allá de las expectativas de vida individuales, pueden crearse valores institucionales que brindan al individuo conceptos sobre la naturaleza del lejano futuro social, contribuyendo así a intensificar el horizonte personal del tiempo. Pero ¿qué ocurre cuando los marcos sociales del tiempo son de corto plazo? En 1980 Boniecki argumentó que a nivel cultural no existen valores orientados hacia el futuro entre la gente occidental. Lo que quiso decir es que la cultura occidental no tiene valores institucionales de largo plazo para el futuro lejano y, por lo tanto, piensa que el peso de los pensamientos sobre el futuro recae en cada individuo. Personalmente, creo que este argumento podría actualizarse para reflejar el creciente interés social en los ecosistemas ambientales, para lo cual se requieren pensamientos más profundos sobre los problemas humanos... profundos tanto en términos de espacio como de tiempo. Lamentablemente, la idea de ubicar a los procesos ambientales dentro de un contexto temporal-espacial es relativamente nueva y todavía es considerada propiedad de ciertos grupos, como conservacionistas y profesionales (los empleados del Servicio de Parques, por ejemplo). Salvo algunos casos especiales como la eliminación de desechos nucleares, que aparentemente han captado la imaginación del ciudadano común, es evidente que para la mayoría de la gente, la profundidad del futuro -el futuro práctico para el cual se toman precauciones y se hacen planes- se limita a los eventos cercanos.

### **Diversos factores de nuestro tiempo desalientan la visión de largo plazo**

En 1989 Schneider publicó un estudio titulado "¿Hasta qué punto consideran el futuro los gobiernos?", el cual contiene una documentación de los horizontes de planificación de cuarenta naciones, con sus respectivas políticas extranjeras y económicas. Los Estados Unidos, con un horizonte promedio de un año en cuanto a políticas económicas se refiere, se encuentra entre el grupo de políticas económicas denominadas "miopes". Además, Scheider también descubrió que los Estados Unidos lidera la lista de los países que asumen "compromisos con un futuro indefinido" (Schneider, 1989:92). Este es el resultado lógico de una sociedad orientada hacia el futuro donde no se obtiene ningún crédito político por considerar el efecto a largo plazo de los temas importantes de hoy. Los periodos presidenciales son cortos y la re-elección es incierta para aquellos que proponen medidas impopulares lógicamente dadas por consideraciones a largo plazo.

El libro *Riesgo y Cultura* (1982) de Douglas y Wildavsky trata sobre los riesgos de la planificación y gestión excesiva. Ellos observan que -mientras los constantes esfuerzos para superar los desastres son una gran ayuda para la preservación de las especies en zonas ecológicas- en situaciones sociales la necesidad de asegurar la estabilidad es una preocupación que utiliza los recursos excedentes y limita la capacidad para hacer frente a lo inesperado (Douglas y Wildavsky, 1982:196). Este argumento ubica su espacio en la economía de mercado. Una empresa exitosa debe mirar hacia el futuro, pero al mismo tiempo debe ser sumamente flexible y resistente y estar preparada para aprovechar las oportunidades que se presentan en el mercado. El pensamiento económico es tan central que prácticamente afecta a casi todos los aspectos de la vida. La cultura en su integridad se ve afectada por la importancia del interés económico que está asociado con una fuerte tendencia a valorar lo inmediato más que lo lejano. Boniecki observa:

"La desatención de eventos lejanos (en tiempo y espacio) es un fenómeno omnipresente que se ha convertido en el modus operandi de nuestro mundo contemporáneo. Es el mayor obstáculo para todas las ideas y planes orientados hacia el futuro." (Boniecki, 1980).

Existen muchos factores que alientan la visión de corto plazo, como el índice y la magnitud de los cambios culturales en las sociedades occidentales. Nowotny (1975) argumenta que como resultado de dichos cambios ahora se presta poca atención al futuro y además, las instituciones sociales que tradicionalmente se encargaban de prepararnos para el futuro ahora tienen un futuro incierto.

En resumen, el individuo se encuentra atrapado en una matriz de fuerzas socio-culturales, lo cual refleja la orientación de un valor dominante de pensamientos corto-placistas. Es fácil comprender cómo un individuo asume muchos de estos valores y actitudes, ya que se da cuenta que sus motivaciones corto-placistas son consistentes con las de sus contemporáneos, sus distintas actuaciones y posturas y sus satisfacciones personales.

### **Límites para comprender los cambios**

Un aspecto diferente del tiempo, que es esencial para el reconocimiento y evaluación del factor riesgo, tiene que ver con las expectativas individuales sobre continuidad y cambio. La literatura sobre la sociología del tiempo sugiere que normalmente en la vida diaria la gente no piensa que pueden ocurrir cambios abruptos y radicales que podrían destruir la vida en cualquier momento. La mayoría cree que los cambios ocurren en forma gradual o por lo menos con aviso anticipado, de manera que mañana nace de hoy día, tal como el día de hoy nació del día anterior. Por lo tanto, la mayoría se siente cómodo con la idea de una consistencia lógica en el flujo de eventos, pensando en la seguridad del futuro inmediato basada en la seguridad de ayer y de hoy. Esta experiencia de continuidad o duración es tan común que casi pasa desapercibida. En efecto, la expectativa de continuidad, o la experiencia de cambios graduales, dan sentido al significado de un desastre. En cierta medida, el concepto de un desastre depende de la

estabilidad normativa sobre la cual se proyecta una destrucción catastrófica. Kastenbaum (1974:66) sostiene que: "No se puede clasificar a un evento como catastrófico si ha reinado el caos y la amenaza en cada paso y en cada momento".

La tendencia de creer en una realidad estable y controlable se hace evidente en las creencias sobre la velocidad y movimiento de los procesos naturales durante un desastre. Por ejemplo, Greene, Perry y Lindell (1981) sostienen que ciertos individuos pensaron que podían escapar de la corriente de lava caliente causada por las erupciones volcánicas de monte St. Helens. En el desierto del Suroeste de los Estados Unidos, frecuentemente se puede leer en los periódicos informes sobre personas que se ahogaron debido al convencimiento de los choferes de que el flujo de las aguas de inundaciones repentinas era tan lento que podían atravesarlas. Seguramente hay muchos informes sobre individuos que no han calculado bien la velocidad de los huracanes, especialmente entre las "sub- culturas de desastres" como las han denominado Turner, Nigg y Paz (1966). Sin embargo, el indicador más importante para reconocer el potencial de los cambios bruscos y disyuntivos, podría ser la incapacidad de apreciar la existencia misma de un riesgo.

### **La relación entre el futuro y los cambios**

Las ideas y los sentimientos sobre el transcurrir del tiempo se encuentran entrelazados con las imágenes del futuro. A manera de una transición hacia los factores socio-culturales, quisiera mencionar un fenómeno descrito en la literatura psicológica. Investigaciones sobre individuos depresivos han encontrado una fuerte relación entre la experiencia de encontrarse "atrapados en el tiempo" y el sentimiento de no contar con un futuro. Otros informes demuestran que los individuos cuyas vidas son muy activas tienen un futuro bien programado (Rappaport, 1990), aunque éste podría ser un futuro muy cercano.

Las expectativas sobre cambios también afectan la orientación futura de otra manera: individuos que sufren períodos de crisis o de transición radical concentran su atención en el presente porque su sobrevivencia requiere una intensa dedicación a los eventos inmediatos. Tarkowska sostiene que toda Polonia se encontró en esta situación durante el período de intranquilidad política antes del establecimiento de "Solidaridad" en setiembre de 1980. Los ciudadanos que se encontraban en un estado de extremo desorden, se vieron obligados a concentrarse en el presente para asegurar su sobrevivencia. En un conmovedor informe titulado "Incertidumbre del Futuro y Dominación de la Orientación Presentista", Tarkowska documentó la total ausencia del futuro (Tarkowska, 1989). Con toda seguridad esta situación existe hoy en día en Yugoslavia. Por otro lado, los individuos que cuentan con continuidad y seguridad tienen mayor latitud; el presente se extiende hacia un futuro lleno de posibilidades. El significado del futuro o la creencia en la existencia del mismo difiere cualitativamente en cada caso.

La relativa importancia del pasado, el presente y el futuro son características bastante fijas en cada individuo (Block, 1983, 1990). Es fácil creer que las ideas sobre la naturaleza del tiempo y de otros valores culturales cambian lentamente (McGrath, 1986). Sin embargo, las observaciones sugieren que la relativa importancia del pasado, el presente y el futuro puede cambiar rápidamente como respuesta a cambios bruscos y disyuntivos... perturbaciones de los factores culturales a causa de algún desastre. Por ejemplo, me imagino que una amenaza de crisis en el horizonte atrae la atención hacia el horizonte, por lo menos en cierta medida. Sin embargo, cuando la crisis está presente, obviamente la atención se concentra en el presente. Largos períodos de sufrimiento y opresión como los que sufrieron los polacos, por ejemplo, pueden hacer que las memorias del pasado se consideren más importantes en la vida cotidiana. Si la orientación futura tiene una característica posición "básica" y "duradera", la amenaza de un inminente peligro podría distorsionarla, aunque sólo temporalmente; su durabilidad y resistencia podría ayudar a reestablecer la orientación futura a la brevedad posible... en cuanto la vida cotidiana asuma su normalidad. Esto significa que la atención se concentra en la experiencia de un desastre, pero solamente hasta que se solucione la crisis. Eventualmente reina el status quo. Esto podría ayudar a explicar por qué

la experiencia de un desastre no siempre tiene como resultado mejores estrategias para prevenir futuros eventos.

### **Elementos de interpretaciones temporales**

He argumentado en términos bastante amplios que los horizontes individuales del tiempo son interpretaciones cognitivas-afectivas que se ven afectadas por las expectativas culturales y personales sobre la continuidad y los cambios.

Boniecki sugirió una simple pero útil guía para organizar y utilizar todos estos conceptos, salvo el último: la naturaleza del cambio. En su obra "Límites de las Perspectivas de Tiempo y Espacio", Boniecki (1980:164-5) describe su esquema de la siguiente manera: los horizontes del tiempo son influenciados por: (1) la capacidad emocional, (2) la imaginación, y (3) la capacidad intelectual. Estos tres elementos se ven afectados por los "factores de nuestro tiempo" que se juntan para crear un efecto acumulativo en los horizontes del tiempo. Algunos de estos efectos culturales incluyen: el índice de cambio (social), la cantidad de información nueva, el estado filosófico, el bienestar económico, el conocimiento y la educación, el alejamiento del individuo de la sociedad, y la depredación de los recursos.

Hago una exhortación para que se incluyan las ideas sobre la naturaleza del cambio, pues su significativa contribución es evidente. Quizás podrían integrar el modelo de Boniecki como el movimiento en la cuarta dimensión... tal como lo hacen los físicos con los diagramas cartesianos. La **manera** en que se mueven puede ser lineal, cíclica o espiral, con movimientos incrementales, desiguales o inconexos. De otro lado, todo podría quedarse "atrapado" en una "actualidad" sin límites. Una vez más, la variable "cambio" describe **cómo** llega del futuro.

### **El experto en desastres y el individuo**

Las ideas sobre lo que significa el "futuro" y la "llegada" del mismo son interpretaciones sociales-psicológicas sobre temas específicos que radican en el pensamiento consciente, donde actúan juntas para imponer orden entre las nuevas percepciones. En otras palabras, las imágenes del futuro y los sentimientos sobre la forma en que ocurren los "cambios" se combinan para crear un mapa cognitivo que filtra la percepción de tal manera que los aspectos sobre el ambiente suelen ampliarse u oscurecerse.

¿Qué significa esto con respecto a la forma en que la gente percibe los riesgos en un ambiente natural? Quiere decir, por ejemplo, que aunque algunas personas pueden entender las fuerzas naturales que crearon la quebrada en que residen, pueden ser incapaces de apreciar la posibilidad de que ellos mismos sean víctimas de un diluvio. En resumen, quizás no sea tan fácil para ellos comprender el tipo de cambio que trae este tipo de futuro.<sup>4</sup>

Todo esto indica que los planificadores de desastres que han pasado su vida profesional enfocando su atención en los riesgos y desarrollando un entendimiento de los procesos naturales -investigadores que han ubicado su conocimiento en el contexto más amplio de los procesos geológicos y meteorológicos- pueden tener un concepto diferente sobre el futuro y el cambio en dichos procesos que las personas con quienes se están comunicando. Esto da origen a una situación similar a la "descalibración temporal" entre los marcos sociales del tiempo y los horizontes personales del tiempo.

Ahora bien, de cuando en cuando, los investigadores de desastres han sugerido que las interpretaciones temporales pueden causar problemas. En el análisis de sus datos, varios investigadores se han referido directamente a las interpretaciones temporales. En 1978, Burton, Kates y White resumieron un informe inter- cultural sobre la percepción de riesgos, indicando que "a la gente se le hace difícil definir el tiempo

<sup>4</sup> Gente que ha tratado de utilizar cambios sociales planificados para crear una serie de reformas han enfrentado el mismo problema en conseguir seguidores que adopten las nuevas perspectivas sobre temas sociales.

futuro y el significado de un evento extremo de manera comprensible para otros" (1978:06). Turner, Nigg, Paz y Young (1981) en su estudio sobre los residentes de California, trataron sobre las creencias fatalistas, actitudes sobre la precisión de las predicciones, y la orientación hacia el futuro. En una obra posterior, Turner, Nigg y Paz (1986:17) se preguntan "¿Bajo qué circunstancias se puede manejar la incertidumbre asumiendo que las cosas continuarán como siempre, y en qué momento se supera esta tendencia?... ¿De qué manera los períodos de tiempo y las perspectivas del tiempo afectan la evaluación del riesgo?"

Reconociendo que varias interpretaciones sobre el "futuro" y los "cambios" son importantes para entender la percepción del riesgo, los investigadores han dejado de investigar el verdadero significado y utilidad de estas interpretaciones. En lugar de descartar o ignorar la ambigüedad que podría ser el resultado de las diferencias, me he permitido delinear las relaciones lógicas entre las mismas. Ahora estamos en condiciones de regresar al problema de Willow Beach.

### **El tiempo y percepción de las inundaciones en willow beach**

¿Las interpretaciones temporales pueden crear un modelo para ayudarnos a comprender las percepciones del riesgo ambiental en Willow Beach?

Si las interpretaciones temporales efectivamente filtran las percepciones, sería lógico que los que viven principalmente en el corto intervalo del tiempo presente (con poca planificación para el futuro) aumenten y amplíen los eventos de corto plazo, y que los eventos futuros más lejanos sean confusos y descartados. Estas percepciones deberían contrastar con los individuos que dedican la mayor parte de su tiempo presente a planificar y realizar metas en el futuro. Sería lógico pensar que los individuos orientados hacia el futuro consideren a los futuros eventos como sumamente relevantes y que sus futuras posibilidades estén bien articuladas y claramente enfocadas. Siguiendo esta línea de pensamiento, los individuos que creen que los cambios son lentos y predecibles deberían estar buscando lo esperado y teniendo dificultad en reconocer la posibilidad de enfrentar cambios radicales y disyuntivos a causa de trastornos ambientales.

¿Qué es de los residentes de Willow Beach? Como grupo, se están concentrando en el corto plazo y en la calidad de vida. Desean mantener el status-quo. Podemos asumir que no esperan ser afectados por inundaciones en el futuro. Su pensamiento cognitivo, participación emocional e imaginación (o por lo menos los aspectos importantes de la constelación de elementos) les dicen que se encuentran seguros. En cierta medida, su entendimiento de la naturaleza de los cambios es consistente con dicha evaluación. Estoy segura que piensan que si el Servicio de Parques los dejara en paz, el futuro se desarrollaría tranquilamente.

Esta es una evidencia directa de que los residentes de Willow Beach son corto-placistas en cuanto a lo que piensan sobre su ambiente natural. Su insistencia en permanecer en el lugar indica que creen que los cambios ambientales ocurrirán lentamente, con movimientos incrementales o, por lo menos, predecibles.

¿La experiencia anterior de la tragedia repentina en Nelson's Landing no dejó ninguna impresión entre estas personas? Debo enfatizar que casi la mitad de los residentes originales de Willow Beach se han retirado de la zona. Podemos especular sobre la posibilidad de que las memorias de la inundación de 1974 los afectaron de una manera distinta que a los residentes que se negaron a dejar el lugar.

Utilizando las ideas temporales expresadas en este documento, a continuación hacemos un recuento imaginativo de lo que sucedió con los que permanecieron en el lugar:

Como ocurre con todas las inundaciones repentinas causadas por tormentas en el desierto, el evento ocurrió con suma velocidad. La gente de Willow Beach no se habría enterado de lo ocurrido hasta que ya hubiera pasado. Quizás ni siquiera llovió en esa localidad. Cuando vino la noticia del desastre, todos los pensamientos se concentraron en el presente inmediato. Durante el período de limpieza y duelo, se pensó más en el pasado. Antes que las cosas regresaran a la normalidad, muchos pensaron seriamente en el futuro... el futuro cercano y el futuro lejano. Luego de un período de tiempo, las cosas regresaron a la normalidad, incluyendo las perspectivas temporales que caracterizan a la vida cotidiana.

Las interpretaciones temporales fueron distorsionadas temporalmente cuando los residentes se dieron cuenta de la muerte y destrucción, pero luego de un período de vida normal, regresaron a sus valores originales. La experiencia no dejó un efecto duradero en las percepciones futuras.

¿Qué hay de la relación entre los residentes de Willow Beach y los oficiales del Servicio de Parques? Los propósitos e intenciones de los empleados del Servicio de Parques se basan en estudios científicos. Observan la situación de manera profesional, poniendo énfasis en la capacidad intelectual más que en la emocional. El futuro para ellos viene del reconocimiento de las complejas y dinámicas inter-relaciones que se formaron en el ambiente natural, y que siguen formándose. Desde este punto de vista, no es difícil apreciar una larga historia y un largo futuro. Los científicos ambientales probablemente ven amplios patrones cíclicos en los eventos que ocasionan cambios poderosos y abruptos en el paisaje. En otras palabras, probablemente existe una seria "descalibración temporal" entre los residentes de Willow Beach y los integrantes del Servicio de Parques.

## **Conclusiones**

Si en la cultura occidental no se alienta a los individuos a tener una visión de largo plazo, ¿qué es lo que se necesita para ayudar al ciudadano común a ubicar los procesos ambientales en el contexto temporal (y espacial)? ¿Como se puede ayudar a los residentes de Willow Beach a entender que su actual ambiente tiene un pasado y un futuro largo y dinámico? ¿Están las interpretaciones temporales debidamente formadas y son resistentes a cambios?

Este documento convoca a la investigación para llegar a entender el proceso de formación de los procesos humanos... para explorar los límites de dichas perspectivas y aprender cómo funcionan y cómo se relacionan con nuestro mundo actual. Creo que estas variables pueden ser evaluadas efectivamente y utilizadas para responder a estas y otras preguntas.

Como investigadores de desastres, debemos aprender de qué manera los conocimientos temporales y ambientales se asocian entre sí. Necesitamos saber hasta qué punto las percepciones temporales son responsables de los desacuerdos que existen entre los peligros objetivos y percibidos de los desastres causados por riesgos naturales.

Mientras tanto, los comunicadores que advierten los riesgos pueden beneficiarse de la consideración de estos temas. Los horizontes de planificación deben ser realistas. Si la gente descarta el valor y la importancia de los futuros eventos, se debe tomar en cuenta este fenómeno, para que los mensajes no sean distorsionados:

Si los planificadores y futuristas de largo plazo no se concentran en el problema de la desatención, la mayor parte de sus trabajos, como el del bufón de la corte, serán simplemente tolerados, siempre y cuando sirvan de entretenimiento. (Linstone, 1973)

Para evitar ser nada más que una fuente de entretenimiento, podemos intentar un enfoque de doble filo: extender las perspectivas del tiempo y del espacio por medio de la educación, y ajustar el argumento básico para reflejar los períodos existentes en las perspectivas humanas.

## Bibliografía

- BJORKMAN, MATS (1984) "Decision making, risk taking and psychological time." *Scandinavian Journal of Psychology*, Vol. 25, pp. 31-49.
- BLOCK, RICHARD (1990) *Cognitive Models of Psychological Time*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, Hillsdale, New Jersey.
- BONIECKI, GEORGE (1980) "What are the Limits to Man's Time and Space Perspectives? Toward a Definition of a Realistic Planning Horizon." *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 17, pp. 161-175.
- BURTON, IAN, ROBERT KATES Y GILBERT WHITE (1978) *The Environment as Hazard*. Oxford University Press, New York.
- COTTLE, THOMAS (1976) *Perceiving Time: A Psychological Investigation with Men and Women*. John Wiley & Sons, New York.
- DOOB, LEONARD (1978) "Time: Cultural and Social Anthropological Aspects." En: T. CARLSTEIN, D. PARKES Y N. THRIFT, ed., *Making Sense of Time*. John Wiley & Sons, New York, pp. 56- 65.
- (1971) *Patterning of Time*, Yale University Press, New Haven y Londres.
- DOUGLAS, MARY Y AARON WILDAVSKY (1982) *Risk and Culture: An Essay on the Selection of Technical and Environmental Dangers*. University of California Press, Los Angeles.
- FIREY, W. (1967) "Conditions for the Realization of Values Remote in Time." En: E. A. TIRYAKIAN, ed., *Social Theory, Values and Sociocultural Change*. Harper and Row, New York.
- FRAISSE, PAUL (1968) "Time: Psychological Aspects." En: D. L. SILLS, ed., *International Encyclopedia of the Social Sciences*, Vol. 16, Macmillan Company and the Free Press, New York, pp. 25- 29.
- GREENE, MARJORIE, RONALD PERRY Y MICHAEL LINDELL (1981) "The March 1980 Eruptions of Mt. St. Helens: Citizen Perception of Volcano Threat." *Disasters* 5 (1): 49-66.
- KASTENBAUM, ROBERT (1974) "Disaster, Death and Human Ecology." *Omega: Journal of Death and Dying*, No. 5 (Spring): 65-72.
- LAKE MEAD NATIONAL RECREATION AREA (1993) *Lake Mead/Willow Beach: Development Concept Plan Amendment*. (NPS D-153) United States Department of the Interior, National Park Service, Denver Service Center.
- LAKE MEAD NATIONAL RECREATION AREA, WESTERN REGIONAL OFFICE (1986) *Final Environmental Impact Statement*, Vol. 1. (NPS D-84A) United States Department of the Interior, National Park Service.
- LESHAN, LAWRENCE (1952) "Time Orientation and Social Class". *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 47 (3): 589-92.
- LINSTONE, H. (1973) "On Discounting the Future." *Technological Forecasting and Social Change*, 4: 335-339.
- MCGRATH, J. y JANICE KELLY (1986) *Time and Human Interaction: Toward a Social Psychology of Time*. The Guilford Press, New York.
- MEADOWS, D., et al. (1972) *The Limits to Growth*. Universe Books, New York.
- NOWOTNY, HELGA (1975) "Time Structuring and Time Measurement" On the Interrelation Between Timekeepers and Social Time." En: J. FRASER y N. LAWRENCE, ed., *The Study of Time II*, Springer-Verlag, New York.
- NOYES, RICHARD (1980) "The Time Horizon of Planned Social Change." *American Journal of Economics and Sociology*, 39: 65-77.
- PIAGET, JEAN (1969) *The Child's Conception of Time*. Ballantine Books, New York.
- RAPPAPORT, H. (1990) *Marking Time: How our personalities, our problems, and their treatment are shaped by our anxiety about time*. Simon and Schuster, New York.

SCHNEIDER, GERALD (1989) *How Far do Governments Look Ahead? A Comparative Analysis of the Factors Contributing to the Variance in Time Horizons of 40 States*. Haag y Herchen, Frankfurt.

SVENSON, OLA Y GORAN NILSSON (1988) "Time Orientation, Planning Horizons and Responsibility into the Future." Statens Karnbransle Namnd Report 20, January, National Board for Spent Nuclear Fuel, Stockholm.

TARKOWSKA, ELZBIETA (1989) "Uncertainty of the Future and Domination of a Presentist Orientation: a New or Lasting Phenomenon?" *Sisyphus, Sociological Studies*, Vol. 6 "Society in Transition", Polish Scientific Publisher, Warsaw, pp. 175-187.

TURNER, RALPH, JOANNE NIGG Y DENISE HELLER PAZ (1986) *Waiting for Disaster: Earthquake Watch in California*. University of California Press, Berkeley.

----- y BARBARA SHAW YOUNG (1979) "Earthquake Threat: The Human Response in Southern California." (Preliminary to the 1981 publication listed above.) Institute for Social Science Research, University of California, Los Angeles.

WALLACE, MELVIN Y ALBERT RABIN (1960) "Temporal Experience." *Psychological Bulletin*, 57 (3): 213-36.

Ver menciones sobre 'Lake Mead National Recreation Area', 1986 y 1993, en la Bibliografía. El concepto del futuro es esencial para la salud mental y la felicidad en las culturas Occidentales (Cottle, 1976; Rappaport, 1990). El tiempo, en su integridad, es un tema muy amplio; los temas tratados en este documento, "futuro" y "cambio", son solo dos entre muchos elementos del tiempo. Gente que ha tratado de utilizar cambios sociales planificados para crear una serie de reformas han enfrentado el mismo problema en conseguir seguidores que adopten las nuevas perspectivas sobre temas sociales.

PERCEPCIÓN DEL RIESGO AMBIENTAL 10

## DESBORDES, INUNDACIONES Y DILUVIOS

*El agua no solamente es fuente de la vida, sino metáfora del tiempo, del movimiento y de la permanente transformación de las cosas. Ya lo decía Heráclito hace dos milenios y medio, como nos lo recuerda José Luis Borges en el poema que nos introduce en este tercer número de Desastres y Sociedad. La fuerza del agua, asociada a su indetenida capacidad fecundadora, a su constante cambio de estado, a su infinito y femenino ciclo nos sirve de canal conductor para analizar una serie de catástrofes ocasionadas por su dinámica y por el olvido de la metáfora que contiene. En todos los casos el potencial destructivo de los fenómenos hídricos está asociado a la intervención humana y la imprevisión constituyó un común denominador.*

*Desbordes, Inundaciones y Diluvios es América Latina es el título de este especial que busca exponer y analizar las continuas situaciones de riesgo y las dramáticas consecuencias del desastre cuando el hombre y el Estado olvida el significado del agua que tiene a la vista.*

*Iniciamos nuestro especial con una evaluación de desastres en el Perú, el desborde del Rímac, que en marzo de 1994, dejó diez mil damnificados tras el desencauce de sus aguas un par de Kilómetros antes de su desembocadura en el Pacífico, en una zona densamente ocupada por familias de bajos ingresos en la Jurisdicción del Callao, primer puerto de la República. Evaluamos también el impacto y las lecciones aprendidas en el Ecuador por el deslizamiento del cerro La Josefina sobre el hilo del río Paute en marzo de 1993. Veinte millones de metros cúbicos de tierra cayeron sobre el curso de las aguas y formaron una presa de 100 metros de altura y más de un kilómetro de longitud.*

*Paralelamente publicamos un minucioso trabajo que refiere los complejos procesos hidrológicos en el noreste argentino y su relación con el fenómeno “El Niño-Oscilación del Sur” (ENOS). También incluimos una aproximación al tema de las representaciones mentales y sociales que el riesgo de inundaciones produce entre los habitantes de un barrio de Buenos Aires, que los hace vivir literalmente con el Corazón en la Boca. Pasamos luego a América Central, reseñando una grave situación de desbordes anunciados en el Valle Costarricense de Talamanca, bañado por el río Telire y donde se asientan también etnias amerindias. El estudio de casos se completa con los crónicos acontecimientos hidrológicos que se suceden en la cuenca baja del río Pánuco en México, donde se presentan simultáneamente ciclones e inundaciones.*

*Distintos contextos que dejan similares lecciones y que señalan nuevas rutas, nuevos soportes para la reducción de los desastres.*

## CRECEN LAS AGUAS DEL RÍO...

**Jorge Amado\***

*“Las aguas alimentadas por las lluvias del diluvio, crecieron en la naciente del río de las Víboras, se levantó altísima montaña y se desbordó. El río entonces bajó de las cabeceras, rugiendo, barriendo todo lo que encontró a su paso. Oprimido en los límites inmemoriales de las márgenes, avasallador los rompió y la crecida inundó a Tocaica Grande. Fue un horror, recordaba el Turco Fadul.*

*En la selva invadida, los animales huían aterrorizados, subiendo por los árboles, metiéndose tierra adentro, en un éxodo donde se mezclaban víboras y onzas, pájaros y monos, cerdos salvajes, tatús y capivaras, lerdos perezosos moviéndose de rama en rama. Los que no habían escapado a tiempo luchaban impotentes contra la corriente, luego los cuerpos fueron muchos y diversos, flotando a la deriva, bichos salvajes y animales domésticos.*

*Con el estruendo, el que estaba durmiendo se despertó, quien velaba a la espera de lo peor se puso en pie, salieron todas puertas afuera. El río arremetía loco, destruyendo lo que encontraba adelante. Al río se junto el viento, estremeciéndose furibundo, para terminar de una vez con el pueblo. Se vislumbraban bultos en la oscuridad, algunos llevando candeleros que enseguida se apagaban, otros gritando recomendaciones, pedidos de socorro, órdenes, quién sabe qué: el vendaval consumía las palabras y la luz de las lámparas. No se oía nada además del ronquido aterrador del chubasco y del bramido fúnebre del huracán.*

*Un hombre pasó corriendo, era el carpintero Lupiscinio, fue a apostarse junto al puente. ¿Pensaría sostenerlo con las manos, defenderlo con el cuerpo? Las mujeres afluían de la Baixa dos Sapos, como locas; llegaba gente del Camino de los Burros; se reunían en el descampado en sorpresa y confusión, en alarido y llanto. Nadie sabía para dónde ir ni qué hacer.*

*Más fuerte que el terror y la desesperación, la voz atronadora del árabe Fadul Abdala cubrió el zumbido del viento y el motín de las aguas. Puños levantados, desafiaba a los cielos”.*