

RECONSTRUCCION Y DESARROLLO DENTRO DEL MARCO DE LA PREVENCION¹

Geol. Giovanni Peraldo Huertas*

El presente artículo pretende relacionar los conceptos de desarrollo, reconstrucción y prevención dentro del proceso de la gestión del desastre.

Actualmente, el concepto de desarrollo es usado por diferentes sectores de la sociedad, siendo el sector político el que lo utiliza de manera permanente, incluso lo relaciona con la ecología, como caballo de batalla para las campañas electoreras, sobre todo para darle peso a sus trillados y falaces discursos. Se crea el concepto de desarrollo sostenido que busca obtener el desarrollo y al mismo tiempo conservar los recursos aprovechándolos de manera racional. Es, por tanto, una mezcla de los discursos relacionados con la conservación per se de la naturaleza y del desarrollo a ultranza.

El problema de los conceptos es cuando se cae en el vicio del abuso de su utilización. Hoy día, todo negocio y leyes creadas son cubiertas con el término ecológico, de esta manera se destruye a la naturaleza sin recibir cuestionamiento de nuestras ecológicas autoridades. Ejemplo de ello, es el llamado marchamo ecológico, que ostentan con orgullo todos los parabrisas de los humeantes vehículos que circulan por nuestras aglomeraciones de cemento y gente, que denominamos ciudades.

¹ El presente artículo se incluye dentro del proyecto 113-96-221: Amenaza de deslizamientos en Costa Rica, de la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica.

* Profesor Investigador de la Escuela de Geología de la Universidad de Costa Rica.

No obstante, un proceso de desarrollo mal encausado, conduce a la generación de otro proceso antípoda del anterior que se denomina desastre. Es interesante que el concepto de desastre no se incluya de manera seria y definitiva dentro del discurso político y la agenda de desarrollo, quizá porque no aporta jugosos dividendos a los sectores gobernantes. Si es incluido, es al calor de un severo impacto de algún acontecimiento natural violento, o, cuando hay efectos adversos por condiciones antrópicas negativas y generalmente, esa inclusión tendrá una relativa corta duración hasta que el impacto se vuelve rutina dentro del quehacer nacional. Generalmente, esa inclusión tiene que ver con actividades esporádicas de capacitación a una población que no tiene formada esa cultura del desastre y que es inconciente de la verdadera magnitud del término desastre.

Es cínico que se activen acciones educativas superficiales, amparadas a discursos políticos, muchas veces al calor de un "desastre", recitandole al ciudadano afectado y en escuelas y colegios, discursos superficiales, respecto a normas de seguridad contra terremotos, inundaciones, entre otras amenazas. Ejemplo de ese tipo de acciones, es la celebración de un día por año relacionado con el tema del desastre. Se les enseña a los estudiantes, fuera de otras actividades, a salir de manera ordenada del edificio escolar, durante la simulación de un terremoto. Evidentemente, queda un mal sabor de boca, pues un día por año no es suficiente para crear en el estudiante, en el futuro ciudadano, la conciencia necesaria respecto a las prácticas y menos sobre lo que significa en toda su extensión (natural y social) la palabra desastre.

Aún con esos despliegues educativos, sabemos que todo va a seguir igual, que no estamos atacando el problema desde sus raíces, desde las causas. Una de esas causas es, sin duda alguna, la

corrupción generalizada que vive el país en relación a los intereses partidistas, la politiquería barata, el tortuguismo administrativo por retrasos legales o por ineficiencia de los burócratas, entre otras razones. Sin embargo, aún no existe una verdadera voluntad política, para cambiar esa actitud. Ese descuido político podría tener varias explicaciones, algunas podrían ser: 1. no es conveniente para el discurso político tradicional indicar que existen muchos sectores del quehacer nacional, que no engranan adecuadamente dentro del sistema, por problemas en el proceso de desarrollo originados de la corrupción de la estructura político - administrativa del país, crean así elementos que aumentan vulnerabilidades. 2. no es conveniente para ciertos sectores del poder, un cambio de pensamiento, por estar este en contra de sus propios intereses (por ejemplo, igualdad de acceso a condiciones económicas, educativas o al recurso tierra), 3. voluntades pro - cambio son truncadas, gracias a las rivalidades electoreras de cada cuatro años, o, 4. el desastre es un medio por el cual se solicitan fondos, no necesariamente para ser destinados a solucionar los problemas del desastre (un interesante trabajo de investigación es comprobar esta hipótesis).

Entendamos que el desarrollo siempre será un elemento transformador del medio natural, aún cuando se minimice esa transformación al introducir elementos mitigantes como la adaptación, la conservación, el desarrollo sostenible. Aún con todo lo anterior, es difícil que tanto el desarrollo y el medio natural alcancen un estado de homeostasis¹.

La diferencia entre el desarrollo per se y el adaptado, de manera que se busque un equilibrio dinámico entre la mútua transformación del medio natural y el cultural, radica en la disminución de la vulnerabilidad de ambos sistemas, ante las amenazas de tipo natural y antrópica. No es lo mismo

que se transforme un espacio natural para dar paso a un desarrollo urbanístico tonto por parte de urbanizadores piratas, amparados a un sistema político - administrativo corrupto, que la misma transformación del espacio natural de manera racional, que originará un desarrollo, que incorpore elementos mitigantes y en el mejor de los casos preventivos de ulteriores consecuencias negativas de impactos sobre el medio ecosistémico transformado (natural - cultural). Esa transformación equilibrada podría visualizarse como una simbiosis, que es la relación de dos individuos de diferente origen, cuyo resultado es la mútua protección, pues se crea una relación de pertenencia. Por ejemplo, los arrecifes coralinos, representan una relación entre dos individuos de diferente tipo: el pólipo, como organismo animal de cuerpo blando, necesita construir su caparazón con el carbonato de calcio liberado por el alga azul durante la fotosíntesis. El alga azul, como organismo vegetal, necesita la estructura dura construida por el pólipo para fijarse. Ambos se necesitan para poder existir.

En este sentido, tenemos la criatura humana y el medio natural. Actualmente, ambos se necesitan para subsistir. Por tanto, una solución que minimizaría los problemas de la transformación del medio ecosistémico formado por los medios natural y cultural, radica en que la criatura humana sienta la necesidad de crear esa relación de pertenencia entre ambos medios. La respuesta es que el equilibrio se da a través de la adaptación mediante un sistema simbiótico y autorregulado. Sin embargo, aún cuando en este momento la criatura humana esté con el poder de afectar seriamente al medio natural, debe entenderse que si por sus acciones, la criatura humana desaparece, la naturaleza seguirá desarrollándose, no desaparecerá. Esto nos obliga a eliminar de la literatura de desastres el

pensamiento antropocéntrico. Mientras tanto, el desarrollo sin un planeamiento científico adecuado, seguirá creando vulnerabilidades que se ponen de manifiesto cuando el medio ecosistémico (natural y cultural), es impactado por un evento de tipo natural o antrópico.

Una definición muy completa de desarrollo es la que visualiza un proceso por el cual las capacidades de una nación aumentan y se reducen sus vulnerabilidades². Como consecuencia, se podrían derivar dos definiciones de desastre. Una definición puede darse desde una óptica clásica, como un accidente del desarrollo derivado de una acumulación de errores de sus elementos constitutivos. Conceptualizando al desarrollo como un sistema (natural - cultural), el desastre podría definirse también como la pérdida del equilibrio del sistema (se corta el proceso de homeostasis), como consecuencia de procesos deficitarios e inconexos del desarrollo y los daños generados sobre el sistema representan la materialización de ese complejo proceso al que llamamos desastre. Lo anterior origina diversas vulnerabilidades que se interconectan y que como una enfermedad, permean debilitando todo el sistema.

Al visualizar el concepto de desastre como un proceso que es cíclico para una determinada amenaza, se define la etapa del **ANTES** como los preparativos a largo y corto plazo para un anunciado impacto que puede generar destrucción (anuncio a largo o corto plazo). Los preparativos a largo plazo, corresponden con la etapa de la RECONSTRUCCION de un pasado impacto similar, que generó consecuencias negativas. Es aquí donde debe ingresar el concepto de la prevención dentro de las políticas de reconstrucción (que se convierte en el antes), y todo dentro del proceso de

desarrollo.

El diccionario define el término prevención como preparar, aparejar y disponer con anticipación las cosas necesarias para un fin. Precaver, evitar, impedir un daño o perjuicio. Prepararse de antemano a una cosa. Prevención, es por tanto, la disminución de las vulnerabilidades, mediante procesos eficientes y concretos basados en conocimientos adquiridos respecto a los comportamientos de una amenaza y su interacción con una determinada sociedad. Por tanto, la prevención debe ser implementada como un elemento esencial en la etapa de reconstrucción de las consecuencias de un impacto y por consiguiente reductor del proceso del desastre para un futuro impacto de la misma amenaza. El desarrollo en general, debe contemplar la prevención, como la vacuna que evitará o disminuirá fortuitas alteraciones producidas por impactos naturales o antrópicos. Cuando se conoce bien la propensión a los desastres, no tener en cuenta la prevención en la planeación del desarrollo representa un mal manejo de los recursos³. No obstante, debe entenderse que aún aplicando medidas preventivas, siempre existirá algún nivel de riesgo, pues cada cosa tiene su vulnerabilidad natural.

En la prevención, dentro de la fase del durante y la de reconstrucción, deben reconocerse dos corrientes. Una es la prevención inmediata, que se manifiesta en el momento del impacto y en la etapa de rehabilitación; por ejemplo, las entidades encargadas de la atención del impacto, empiezan acciones preventivas⁴. Es evidente que ya en el momento de la emergencia, las acciones son de rescate, de vigilancia y monitoreo a cauces o deslizamientos, entre otros, lo cual resulta en una prevención inmediata.

El otro tipo de prevención es la de largo plazo, en donde intervienen las características de la amenaza, su tiempo de retorno y lo más importante la forma como se maneje y de a conocer a la población y a los políticos la información científica base para conocer la amenaza que podría impactar a largo plazo a la sociedad. Es así que hay que tomar en consideración:

1. Amenazas cíclicas o periódicas, tales como las inundaciones, tan cercanas temporalmente, que la reconstrucción se ve truncada por el próximo impacto. Varios sectores de Guanacaste están sujetos a este tipo de amenazas. Por ejemplo, los reportes de severas inundaciones en Guanacaste, provienen desde el período colonial. En el presente siglo, el huracán Kattie en octubre de 1955, generó inundaciones en Filadelfia, Guardia, Bolsón y Cañas. Actualmente, los huracanes Opal y Roxana de octubre de 1995, generaron lluvias intensas durante 16 días, produjeron inundaciones por desbordamiento de los ríos Tempisque y Cañas. Según reportes de periódicos, se contabilizaron cuatro mil doscientos sesenta y siete evacuados en los cantones de Santa Cruz, Carrillo, La Cruz, Bagaces, Cañas y Nicoya. Para reparar los daños, se estimó una suma aproximada de mil doscientos millones de colones (LN, 12-10-1995). Durante los días 12 al 16 de octubre de 1996, la fuerte tormenta Lili, afectó nuevamente la región de Guanacaste, en especial en los cantones de Carrillo, Santa Cruz y Nicoya. El río Tempisque se volvió a desbordar, afectando la localidad de El Bambú en Filadelfia, en donde se evacuaron unas quinientas personas y en Santa Cruz, los ríos Dirí y Enmedio provocaron inundaciones en las poblaciones de Abril, Lagunilla, Barrio Limón y El Guayabal. En estas comunidades fueron evacuadas cerca de ochocientas personas. En Santa Cruz se reportan pérdidas en mil hectárea de cultivos de arroz y maíz (LR, 16-10-1996). En Carrillo, la

población de Ortega fue aislada por las inundaciones y la población de Bebedero fue inundada por el río homónimo (LR, 18-10-1996).

Con cada inundación, las pérdidas son cuantiosas. Una posibilidad es que la reconstrucción se haga de forma provisional, o por el contrario, realizarla buscando políticas de desarrollo adaptadas a las condiciones naturales del lugar. No obstante, los pronósticos sobre fuertes inviernos, no han sido tomados en cuenta en el desarrollo de las poblaciones sujetas a este tipo de amenazas hidrometeorológicas⁵.

2. Amenazas cíclicas de retorno largo, en donde los pronósticos indican un ámbito temporal amplio, que no es considerado en la gestión del desarrollo. Ejemplo de ellos, los tenemos en Centroamérica por doquier. En El Salvador, la explosión del volcán San Salvador en 1658, ocurrida en su flanco norte, produjo el traslado de la población de Nejapa. Actualmente, dentro del área de actividad, se enmarcan varios pueblos que podrían ser afectados severamente con una nueva actividad efusiva⁶.

En Costa Rica, el volcán Arenal explotó en 1968, matando cerca de 100 personas y destruyendo dos pueblos. Actualmente, es posible que la vulnerabilidad sea mayor que la existente en 1968, basta una rápida mirada a los alrededores del volcán para percatarse de este hecho. Dos son las principales vulnerabilidades que se han desarrollado fuertemente en la región de Arenal. La vulnerabilidad por origen, que se manifestará cuando el volcán entre en una nueva fase de gran actividad: dentro de 50, 100 o 200 años? Estos espacios temporales no son manejados por el sector gobernante ni por el sector comercial y mucho menos por la población. Aquí, la respuesta es que cuando el volcán vuelva a manifestarse de manera violenta, ya no estaremos nosotros; sin embargo,

estarán nuestros nietos o bisnietos a quienes les habremos heredado la contrucción de un proceso de desastre. Además, es vital analizar la transformación de la geografía física como humana de los alrededores del volcán. Antes de 1968, la población se dedicaba a actividades agropecuarias, truncadas por la actividad del volcán. Después de un impás de unos años, la población transformó su economía al sector turístico. Que pasará con esta población, si la mayor atracción de la región deja de tener actividad y queda dormido, con esporádicas emanaciones de vapor, como lo estaba antes de 1968? La transformación de la actividad económica de la región fue sumamente rápida y diametralmente diferente a la imperante antes de 1968. Actividades económicas alternativas casi no existen y las que sobreviven, cada vez son desplazadas por la actividad turística. Aquí se observa la construcción de vulnerabilidad económica y social. Además, se ha perdido el carácter de comunidad, para dar paso a una organización social sumamente heterogénea, lo cual conduce a la construcción de vulnerabilidad política⁷.

Otro ejemplo de pronóstico que no se contempla en el desarrollo urbano dentro del marco de la prevención es el que tiene relación con la amenaza sísmica existente en la ciudad de Cartago, en la cual se han generado importantes impactos por sismos en 1841 y en 1910, asociados a un sistema de fallas corticales cercanas a dicha ciudad. Han transcurrido 87 años del gran terremoto de Santa Mónica y aún no se produce el próximo gran terremoto. Cuando ocurrirá y en que punto de Cartago? Es una interrogante que al momento no tiene respuesta satisfactoria. Sin embargo, podemos prevenir el futuro impacto de este terremoto basándonos en la sismicidad histórica, pues queda claro que Cartago ha sido seriamente golpeado por este tipo de acontecimientos naturales,

mismos que seguirán manifestándose. Un pronóstico, especulativo debido a la carestía de datos, es sobre la recurrencia para el sistema de fallas de Cartago, estimado en 79 ± 9 años, con extremos entre 65 y 85 años⁸.

Hasta aquí hemos contemplado las amenazas naturales cuyo impacto dispararía y materializaría de manera importante al proceso de construcción del desastre. Sin embargo, existen otros elementos del medio ecosistémico que son generados al calor de malas políticas de desarrollo, pobreza, ineficiencia de los sectores político - administrativo, ausencia de controles de calidad para las obras civiles, pérdida de valores (corrupción), transformación violenta del medio natural, entre otros, que en ausencia de un pensamiento preventivo, aumentan la vulnerabilidad global de la sociedad, al punto que interaccionan con eventos naturales cotidianos, por ejemplo lluvias normales de invierno, generando un importante impacto con consecuencias dañinas para sectores urbanos no planificados. Dentro del léxico tradicional diríamos que se convierten en pequeños desastres, cuyo resultado es minar cada vez más las bases sociales, más cuando la mayoría de la población perjudicada es de bajos recursos económicos. Dentro del nuevo paradigma, estos pequeños impactos, llegan a ser ventanas a través de las cuales se observa en todo su esplendor el proceso del desastre.

Dentro de todo ese esquema, se ubican los procesos técnicos, administrativos y políticos constructores de vulnerabilidades y por tanto gestores del proceso del desastre. Ejemplos de ello, los tenemos doquier pongamos la mirada. Se observan en la construcción de obras civiles deficitarias en aspectos técnicos (vulnerabilidad técnica), tal como en la actualidad la reconstrucción

de la sección San Ramón - Esparza de la carretera interamericana norte, la cual quedó detenida porque se encontró que el asfalto utilizado no fue ajustado a los requerimientos de la norma vigente. Se están perdiendo, según fuentes periodísticas cerca de mil seiscientos millones de colones (AD, 21-05-1997). En este caso, la lentitud de la gestión para la construcción de obras civiles, tales como las carreteras, unido a los problemas técnicos en la planeación de la obra, incorporan elementos a ese proceso del desastre, que se pueden manifestar durante un eventual impacto de un acontecimiento natural violento, pues siendo esta vía estratégica y una de las más importantes de Costa Rica y ruta de acceso a Guanacaste: que podremos esperar de la atención de un fortuito impacto por terremoto en Guanacaste? A esto se puede agregar la coincidencia de un disturbio atmosférico que anule la comunicación aérea con Guanacaste (siendo nuestro país un medio multiamenaza). Esta vía, junto con la despedazada red de caminos y carreteras, es estratégica para efectos de hacer llegar la asistencia en una situación como la señalada anteriormente. Esto lo comprenderá el sector gobernante?

Observemos que los grandes impactos, presentan entre otras características pérdidas millonarias, tal como se observa en el cuadro 1 al final de este artículo, en donde el huracán Roxana produjo pérdidas aproximadas a los 1200 millones de colones. Comparando esta cifra con la estimada para las pérdidas por malos trabajos en el tramo San Ramón - Esparza y referida anteriormente, nos hace reflexionar sobre si los trabajos deficientes son asimismo un tipo de impacto antrópico. Otro aspecto que llama poderosamente la atención, es el hecho que cada vez se generan mayor número de reportes sobre carreteras que son destruidas por las lluvias. Al respecto,

un disturbio atmosférico ocurrido a principios de mayo del presente año, dañó carreteras y puentes en Limón, pérdidas que ascienden a cerca de 2500 millones de colones (ver cuadro 1). Ante semejantes números, es importante analizar si las lluvias son más fuertes cada año o, por el contrario, la negligencia y la corrupción son los principales actores para que las pérdidas asciendan a tales números. Otro ejemplo son las lluvias del 29 de mayo del presente año, mismas que destruyeron tramos de carreteras en las localidades de San Antonio de Belén y San Joaquín de Flores (LN, 30-05-1997). La destrucción de los tramos de carreteras, se deben a la fuerza erosiva de la escorrentía superficial, pero también, hay que buscar el origen de estos daños en mala proporción de materiales de la mezcla asfáltica y diseño inadecuado de la carretera.

* * *

En los últimos tres gobiernos se ha dado un interesante fenómeno de competencia en la construcción de viviendas populares. Aquí caben varias observaciones: 1. Que debe entenderse por el término popular?: una vivienda barata, mal construida o con materiales de baja calidad?. 2. esa competencia desbocada, a quien beneficia?, a los sectores sociales desposeídos, a los gobiernos de turno que toman los males del pueblo como una forma de asegurar votos, o a las compañías urbanizadoras?

Existe el peligro de que esa desenfrenada carrera repercuta en la calidad constructiva y en la ubicación de las viviendas. Además, otras dudas que quedan son: A las compañías constructoras quien las regula?, quien les impone reglamentos eficaces?

Una política mal canalizada como la anterior conlleva a:

1. Crear un proceso de urbanización desproporcionado (cementización) y colateralmente a generar un alcantarillado obsoleto, que aumenta el peligro a inundaciones. desbordamiento de ríos que afectan viviendas, como en el centro de Cartago (LR, 19-06-1995), o en San José donde las inundaciones son más continuas (LN, 21-08-1996, LR, 30-05-1997). La deficiente evacuación del agua llovida debido a las pésimas condiciones de la red de alcantarillado de San José, hace que se altere el tránsito, además de 30 viviendas dañadas en San José y alrededores (AD, 30-05-1997). El crecimiento desordenado y desproporcionado de la ciudad de San José durante los últimos años, ha traído problemas de inundaciones pues los sistemas de alcantarillado en muchos barrios son obsoletos, además los desechos sólidos represan las alcantarillas y el agua se rebalsa (LR, 23-06-1995). También en Ipis de Goicoechea los problemas de falta de planificación causan inundaciones (E, 10-06-1997).

2. Consolidación de precarios. Precarios consolidados por servicios de electricidad, agua potable y construcción de viviendas con materiales menos percederos, generan el más absoluto caos urbano en esas áreas así desarrolladas. Ejemplo de esto, es el antiguo precario de Los Guido en el cantón de Desamparados, en donde el caos urbano permite, entre otros factores, la generación de botaderos de desechos sólidos que ya han generado emergencias. El 20 de agosto de 1996, un botadero de basura se deslizó, creando así un típico deslizamiento antrópico, que puso en peligro algunas casas de la localidad y represó el cauce del río Cucubres. Sobre este cauce, existen otros grandes botaderos que caen sobre este río represándolo (LN, 21-08-1996). Relacionando este problema con el anterior punto, se vislumbra la explicación de las continuas inundaciones provocadas por ríos ubicados en

áreas urbanas, pues la basura hace represas importantes y además la cementización de la que han sido víctimas las áreas urbanas en los últimos años como por ejemplo el cantón de Desamparados, lo que permite mayor escorrentía superficial no es evacuada totalmente por los contaminados ríos, los cuales tienen taponadas con basura sus alcantarillas (muchas de ellas sin un adecuado diseño) y se rebalsan con el consiguiente problema.

3. Aumento de amenaza por deslizamientos en áreas urbano - marginales. Tal es el caso del precario ubicado en lotes Méndez en San Pedro de Coronado, en donde los deslizamientos antrópicos han aumentado gracias a un desarrollo urbano absolutamente ineficiente, debido a la carrera desbocada por la construcción de viviendas donde sea y como sea, sin tomar en cuenta las condiciones ambientales presentes en el sitio. Las municipalidades tienen gran responsabilidad pues no toman en serio su papel de reguladores del crecimiento del cantón al que representan. Se pone de manifiesto de nuevo la vulnerabilidad técnica y la vulnerabilidad económica. También existen áreas sujetas a inundaciones, pues no hay un adecuado sistema de recolección de las aguas de lluvia. El 20 de agosto de 1996 un deslizamiento de un talud mal diseñado afectó una vivienda en este precario (LN, 21-08-1996).

4. Concentración de urbanizaciones en áreas cuyo uso inicial fue el industrial. Este punto es relevante, pues es una de las evidencias más importantes de la ausencia de planificación en el uso del territorio. Sectores que fueron dejados para uso industrial, ahora son de uso urbano, en una rara mezcla de industrias y viviendas. Ejemplo de esta situación es la Uruca. Esas urbanizaciones se ven sometidas a amenazas de tipo industrial (contaminación por vertidos, escapes de gases, explosiones,

entre otros). No es recomendable mezclar estos dos desarrollos.

5. Rápido proceso urbano en áreas de alto riesgo a explosiones o emanaciones de gas tóxico, como sucedió el 1 de junio de 1995, cuando las emanaciones de gases tóxicos del oleoducto de la Refinería Costarricense de Petróleo (RECOPE) provocó una emergencia en San Blas de Moravia. Esas emanaciones fueron percibidas por los vecinos desde 2 meses atrás (LR, 02-06-1995). Este oleoducto se ha convertido en una amenaza antrópica por cuanto se han construido urbanizaciones sobre el trazado del conducto.

6. Urbanizaciones en áreas naturalmente vulnerables Areas de posible contaminación de zonas de recarga de acuíferos tales como los terrenos de altura de Barva, San Isidro de Heredia o San Isidro de Coronado.

7. Urbanizaciones dentro de áreas con amenazas naturales. Ejemplo de estos casos son: Sectores de la urbanización Lomas de Salitral, el área de lahares de Taras de Cartago, o las áreas urbanizadas en las cercanías de los ríos Agres y Uruca en Escazú y Santa Ana respectivamente).

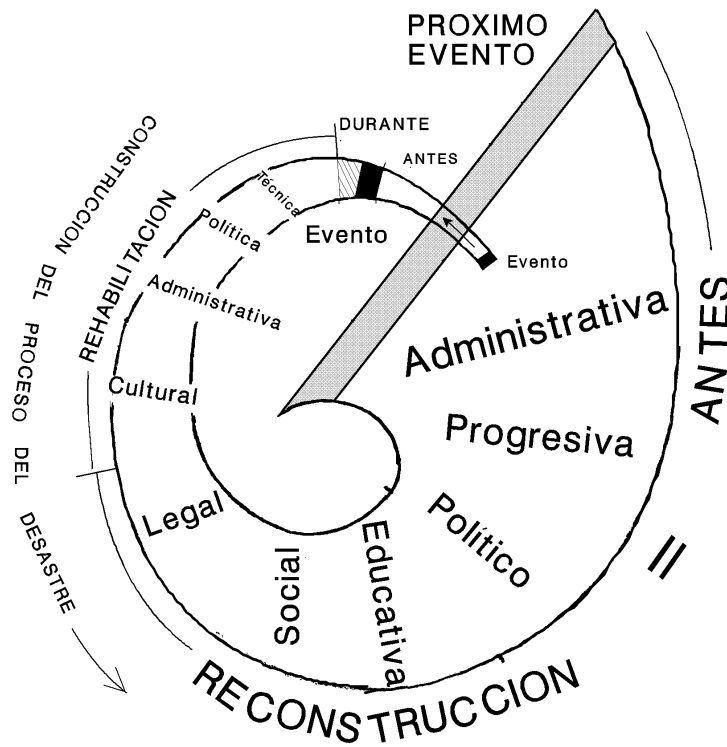
En todos esos ejemplos, la construcción de vulnerabilidades es evidente. De nuevo se está ante la encubación de desastres.

* * *

Una de las principales causas que permiten el caos urbano, es la falta de políticas que permitan un replanteamiento territorial. Pese a que se han realizado esfuerzos para mejorar la situación urbana de San José, estos esfuerzos son aislados en parte porque muchas instituciones nacionales no toman su rol dentro del problema⁹,

Otro problema que evidencia vulnerabilidad técnica y económica son las prácticas de diseño y construcción, que a todas luces se ha visto que no son seguras para ciertas condiciones. Tal es el caso de la construcción de puentes, cuyos bastiones son ubicados dentro del cauce interno, que durante una avenida son destruidos, lo mismo que las rampas de aproximación de la carretera. Esto se evidenció en la zona sur a raíz del huracán César¹⁰ y en las recientes inundaciones de Limón ocurridas el 8 y 9 de mayo de 1997, en donde el puente sobre el río Bananito fue destruido por socavación de uno de los bastiones y de la rampa de aproximación de la carretera (AD, 09-05-1997). Además, la misma noticia informa que el temporal dañó vías por más de 2500 millones de colones.

En algunas ocasiones, los medios periodísticos han reflexionado sobre las causalidades del aparente aumento de pérdidas por impactos de eventos naturales violentos. Un editorial de la edición del 24 de junio de 1995, del periódico La República, refiere entre otras cosas que las amenazas naturales se han convertido en un problema muy serio, que afecta especialmente a personas de escasos recursos económicos. Además, relaciona las causas de los problemas a las alteraciones antrópicas. Menciona este editorial, problemas de transformación de las laderas por causa de deforestación, familias que ocupan planicies de inundación de los ríos contaminados por basura de todo tipo. Relaciona los botaderos de desechos sólidos con las inundaciones de las que últimamente ha sido víctima San José y otras áreas urbanas y urbanas marginales. Se pone de manifiesto en este editorial, un saludable cambio de pensamiento respecto a los desastres, involucrando por tanto la acción humana y los problemas sociales en su gestación e impacto.



Los anteriores datos, evidencian un aumento de la vulnerabilidad global de nuestra sociedad. Son factores antrópicos negativos (FAN) que amplifican las consecuencias de un impacto. Al respecto, se puede entender el crecimiento de las vulnerabilidades en forma espiral que permitirá la creación de escenarios diferentes para impactos de amenazas similares, en donde el impacto anterior es menor que el actual, aún cuando el actual esté determinado por un evento natural de menor tamaño que el anterior (figura 1). Esto por cuanto al no realizar un buen proceso de reconstrucción, las vulnerabilidades van en aumento.

Ese aumento tiene que ver también con decisiones, tomadas al calor de la emergencia, como soluciones a problemas derivados del impacto, pero al final crean mayores vulnerabilidades. Ejemplo de esto es la adquisición de fincas para dotar de soluciones de vivienda a damnificados,

mismas que casi siempre son distantes de los lugares de trabajo, generalmente agrícola, de la población afectada, lo que produce un cambio brusco de su actividad económica. Muchas veces los afectados no asimilan el cambio, lo que trae como consecuencia miseria, problemas psicológicos, delincuencia. Asimismo, cuando no existe otra forma de sustento, se recurre a la venta de la vivienda y al retorno al lugar peligroso¹¹.

Cuando la parte político - administrativa deja de funcionar, el sistema puede colapsar¹² de

forma pasiva o violenta. Es probable que el colapso de nuestro sistema se esté dando de forma pasiva, transicional. Cuando una cultura está al borde del colapso, se manifiestan elementos contruidos al calor de las incapacidades que comienzan a manifestarse y producto del sistema en proceso de corrupción. Incluso, muchas de las leyes que nos parecen sin sentido, tal como la ley 5901, la cual define el tiempo de duración de una emergencia en 30 días, fue pensada al calor de una sociedad corrupta que busca portillos legales tales como las declaratorias de emergencia, para generar el siempre presente chorizo. La forma de redacción de esa ley buscó, por tanto, eliminar actos de corrupción. La corrupción origina situaciones de alta vulnerabilidad, pues muchas veces por negligencia, las obras civiles no son bien construidas o diseñadas, lo que va en detrimento de su vida útil, volvemos a mencionar el mal trabajo en el tramo San Ramón - Esparza de la carretera interamericana norte. Esto también se pone de manifiesto cuando por el impacto de una lluvia normal se destruyen tramos de carreteras¹³. Asimismo la corrupción origina violencia estructural, aumento de deuda interna y externa, los eternos problemas de la basura y del arreglo de las carreteras, las crisis de los grandes partidos políticos tradicionales, la narcopolítica, son problemas que se han convertido en cíclicos y en aumento. Se mencionan estos problemas porque su presencia hace que aumente la vulnerabilidad global de toda la sociedad. De forma que quizá ya colapsamos y no nos dimos cuenta, por cuanto es un colapso transicional y en la sociedad ha existido un proceso de adaptación.

* * *

Ante las evidencias hemerográficas citadas, es preciso entender que es urgente un cambio de

actitud y un verdadero compromiso político. Concretamente, es importante resaltar que:

-Es preciso hacer entender a la población que el desastre, entendido en términos de daños, no es un acto mágico que ocurre por generación espontánea al calor de un impacto. Parafraseando la definición de desarrollo de Anderson y Woodrow, el desastre debe entenderse como un proceso por el cual disminuyen las capacidades y aumentan las vulnerabilidades de una sociedad.

-La corrupción de nuestro sistema político - administrativo, es una de las mayores causas de aumentos de vulnerabilidades.

-Es importante incorporar dentro de la agenda del desarrollo el concepto de prevención.

-Es vital realizar un estudio sobre vulnerabilidades, con miras a determinar la tasa en que estas se aumentan. Esto conduce a conocer el grado de exposición real de la población ante diversas amenazas.

-La prevención empieza desde las aulas de escuelas y colegios, por tanto, es importante que a nivel de educación primaria y secundaria, se comience a discutir el tema del desastre desde sus partes medulares, desde las raíces del problema, pues mientras no generemos en el niño y en el joven la conciencia o cultura de la prevención, de nada servirán nuevos ciudadanos, muchos de ellos profesionales, que escasamente podrán luchar contra el sistema, pues carecerán de herramientas para entender el problema que significa el desastre en la sociedad. Además, la concientización llega a tener un efecto multiplicador, tanto en hogares como a otros niveles de la sociedad. Las universidades de nuestro país y en especial la Universidad de Costa Rica, son las principales convocadas para la transformación educativa de nuestra cultura. A nivel de la UCR, falta un mayor número de cursos sobre este tema y dirigidos a una diversa población estudiantil que les aporte vocabulario y conceptos adecuados para enfrentar los problemas en sus respectivas profesiones. Es importante revisar los contenidos programáticos de todas las carreras universitarias y crear cursos teórico - prácticos donde se discuta sobre el tema de la gestión del desastre ya que este tema no se reduce al campo de geólogos, geógrafos, antropólogos o ingenieros, sino que todos los sectores del saber se ven permeados por él.

-A nivel nacional, se deben revisar los controles de calidad que son utilizados para el seguimiento de una obra tan importante como una carretera.

-El hecho de botar una basura no biodegradable en una acera, aparte de ser estéticamente inconveniente, permite que coloquemos un grano de arena en la gestación de inundaciones.

-A nivel gubernamental, se debe revisar el tipo de desarrollo que estamos copiando y preguntarnos si realmente no sería preciso crear nuestro propio modelo de desarrollo, adaptado a nuestras

necesidades y condiciones físico-culturales.

-Debemos acostumbrarnos a denunciar cualquier acto de corrupción que observemos, así crearemos una cultura de no tolerancia ante hechos de corrupción tan detestables como los ocurridos hoy día en nuestro país, mismos que por las pérdidas que generan pueden elevarse a la condición de desastres.

-En los lugares sometidos a eventos naturales cíclicos tales como las inundaciones pasivas, es importante crear programas de adaptación de la población, pues es política y económicamente poco probable para el país, trasladar todas las poblaciones bajo amenaza de inundaciones. Es importante, no obstante, observar el tipo de amenaza y sus características, con lo cual determinar las políticas más adecuadas para las poblaciones afectadas y no extender las soluciones a todos los cuadros de amenazas y vulnerabilidades que se presentan.

-Un acontecimiento natural o antrópico genera diversos impactos, según las condiciones geográficas, geológicas, grado de alteración antrópica de las áreas impactadas. Esto puede llevar a un ordenamiento del territorio, proponiendo esquemas de desarrollo eficaces para las necesidades de la población afectada.

-Planificar las acciones de las instituciones nacionales para que no exista duplicidad de funciones. Esta planificación debería desarrollarla MIDEPLAN.

-Sería conveniente la creación de un grupo de profesionales concientes, dentro de la Universidad de Costa Rica, que de forma interdisciplinaria puedan estudiar problemas generales del desarrollo, casos concretos de sectores con alta vulnerabilidad y alto riesgo a determinada amenaza con lo cual plantear soluciones factibles.

-También a nivel universitario, se hace patente la necesidad de una proyección a las comunidades vulnerables, en forma de charlas, talleres de capacitación. Concretizar, mediante convenios con ONGs, los resultados y propuestas de TCU que han sido enfocados a comunidades marginales, esto crearía espacios de acción para estudiantes y nuevos profesionales. Es importante sensibilizar socialmente a diversas escuelas de la Universidad, que han perdido mucho del humanismo que se supone vital en el desempeño laboral del profesional universitario.

-Es importante fortalecer la gestión comunal para aspectos relacionados con el desarrollo dentro del marco de la prevención.

-Hay que entender que los partidos políticos actuales producen más pérdidas que beneficios para el país. Las malsanas prácticas que cortan buenos programas, debido a luchas partidistas y politiqueras estúpidas, aumentan el grado de exposición de la sociedad ante impactos de eventos naturales

violentos. Además, muchos dirigentes políticos anteponen los intereses de su partido o los personales a los legítimos intereses de la patria.

NOTAS BIBLIOGRAFICAS

Un excelente trabajo sobre este tema es el de Wilches-Chaux, Gustavo; 1996: Búsqueda de un lenguaje para el desarrollo sostenible. En: Mansilla, Elizabeth; 1996: Desastres, modelos para armar. La RED, Tercer Mundo Editores, Bogotá, Colombia, pp. 11-227.

Anderson, M; 1994: Que cuesta más, la prevención o la recuperación? En: Lavell, J; 1994: Al norte del Río Grande, una perspectiva norteamericana. La Red - ITDG, Tercer Mundo Editores, Bogotá, Colombia. Cita esa definición de Anderson y Woodrow, 1989.

Ibid.

Tal como se lee en el siguiente extracto de una noticia relativa a las inundaciones en Limón de mayo de este año: "...los comités locales de emergencia, han concentrado su atención en las labores de prevención..." (LR, 24-05-1997). Es importante indicar que para los datos hemerográficos, LR = La República, LN = La Nación, SU = Semanario Universidad, PL = Prensa Libre, AD = Al Día, E = Extra.

SU, 09-06-1995 y 23-05-1997, AD, 15-03-1997.

Peraldo, Giovanni, Mora, Mauricio; 1995: Las erupciones volcánicas como condicionantes sociales: casos específicos de América Central. Anuario de Estudios Centroamericanos, 21(1-2):83-110.

Wilches-Chaux, Gustavo; 1989: La vulnerabilidad global. En: Maskrey, Andrew; 1989: Desastres no son naturales, La RED, Tercer Mundo Editores, Bogotá, Colombia.

Peraldo, Giovanni, Montero, Walter; 1994: Temblores del período colonial de Costa Rica, Editorial Tecnológica de Costa Rica, Cartago, Costa Rica, 162 p.

SU, 23 al 29-08-1996.

Peraldo, Giovanni, Mora Mauricio; 1997: Nuevo llamado para el ordenamiento del territorio. Rev. Reflexiones, 58:23-43.

Comentarios realizados al autor por un grupo de vecinos de Tuis de Pérez Zeledón en noviembre de 1996. Estos pobladores fueron afectados por el huracán César el cual provocó el deslizamiento de Tuis.

Ibid.

LN, 30-05-1997.