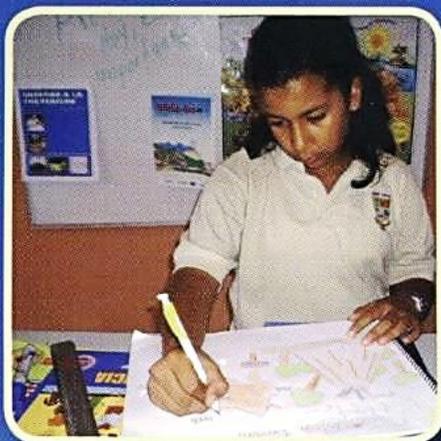


ENTORNO A LA PREVENCIÓN

Revista N°4 / junio 2007



La investigación como una herramienta institucional para el ordenamiento territorial en zonas de deslizamiento: Caso de Paraíso de Chánguena de Buenos Aires, Puntarenas.

Esteban Bonilla Elizondo
Geólogo

Cuando se analiza la historia de las poblaciones que son afectadas por deslizamientos o que su desarrollo se ha visto limitado por estos, se encuentran muchos ejemplos en todo el país y pocas veces se determina con certeza, la influencia que ha tenido ese fenómeno sobre el desarrollo de la comunidad y viceversa, o sea, la influencia que ha tenido la actividad antrópica sobre los procesos erosivos que forman los deslizamientos.

Es importante partir del hecho, que una comunidad emplazada dentro de un área sometida a un proceso de deslizamiento activo, va a presentar efectos principalmente sobre su desarrollo socio-económico y no sobre las estructuras y las vidas humanas, ya que pocas veces se presentan eventos súbitos que pongan en riesgo la vida de los pobladores, salvo algunas excepciones como por ejemplo el deslizamiento de Arancibia 2002. Entonces, una vez que se determina la presencia de un deslizamiento activo con una población dentro de los límites de éste, surgen varios cuestionamientos ¿cómo se debe realizar un análisis adecuado de la amenaza? y ¿cómo se busca soluciones para evitar limitaciones o atrasos en el desarrollo socioeconómico de esa comunidad?

En algunos casos, se logra encontrar evidencias del proceso limitante (en este caso un deslizamiento), antes de que exista infraestructura comunal como iglesias, salones, casas de salud, etc., por lo que no es difícil imaginar cuáles son las soluciones que deben implementar para conseguir una condición ideal entre la comunidad y el proceso limitante. Para los deslizamientos, esa condición ideal es: que no exista ninguna población expuesta o dentro de los límites de la masa en movimiento; por lo tanto, la solución normalmente es la reubicación de las familias y el desmantelamiento de las viviendas; posteriormente continúa un proceso de recuperación de las condiciones naturales del terreno, que debe complementarse con regulaciones para evitar la ocupación de esos espacios nuevamente.

No obstante, debe quedar claro, que aunque la aceleración de los procesos erosivos intensos y la activación de los grandes deslizamientos, normalmente son producidos por actividad sísmica o eventos meteorológicos, también son ayudados por un incremento en la actividad (desarrollo) de la comunidad, o sea, por el crecimiento poblacional de la comunidad. Si este crecimiento poblacional es desordenado la situación empeora, ya que se produce un aumento de la escorrentía superficial al construir más espacios impermeabilizados; sumado a un incremento en los movimientos de material para adecuación de terrenos y al peso que generan las estructuras sobre las áreas inestables.

En estos casos la reubicación de los pobladores se convierte en una solución difícil de conseguir, debido a las comodidades que ofrece la infraestructura comunal ya existente y al arraigo que poseen los habitantes más antiguos con ese entorno; además la solución aumenta considerablemente en costos, sobre todo si se desea ofrecer una calidad de vida similar a la que tenían antes de ser afectados por el deslizamiento.

Tal vez para las personas que realizan los análisis técnicos que servirán como insumo para establecer un plan regulador rural en el área, sea más simple explicar por medio de métodos científicos y técnicos, por qué no debe habitarse cierto espacio; sin embargo, debemos recordar que a población tiene su propia percepción del riesgo y que ésta, muchas veces, no coincide con la percepción de los realizadores del plan regulador.

Por esta razón, el análisis del deslizamiento debe iniciar con un proceso de investigación sobre las características de la amenaza, sin parcializar los criterios sobre las posibles soluciones que se van a plantear y aceptando la posibilidad de crear un desarrollo alterno que incorpore el concepto de riesgo aceptable.

Para esto, es necesario contar con una zonificación detallada, no solo de los elementos de riesgo ya identificados, si no de la susceptibilidad que presenta el terreno a generar nuevos deslizamientos o a que se reactiven los existentes. Paralelo a esto debe existir una investigación profunda sobre la percepción del riesgo que poseen los pobladores, para poder tomar decisiones basadas en esos dos aspectos importantes: el arraigo y la importancia que le dan los habitantes a su lugar de residencia y el conocimiento de los lugares con menos probabilidad a que ocurran procesos que puedan desencadenar pérdidas materiales o humanas.

El Deslizamiento de Paraíso de Chánguena

La experiencia adquirida al realizar un análisis de las amenazas por deslizamiento en la comunidad de Paraíso de Chánguena, ha dejado un valor agregado sobre el conocimiento y entendimiento de la gestión del riesgo a nivel sociocultural y técnico. Al igual que otras poblaciones ubicadas dentro de deslizamientos activos, presenta pobladores acostumbrados a su espacio de residencia, además de contar con una inversión comunal tangible que los identifica y con la que están cómodos. El conflicto surge con los desplazamientos masivos de material que presenta el área; estos iniciaron en 1998 con la formación de pianos de deslizamiento y de flujos de lodo. Posteriormente se produjo una serie de movimientos diferenciales típicos de un deslizamiento a lo largo de extensas propiedades (la mayoría dedicadas al pastoreo).

Los análisis iniciales realizados por la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias y la Universidad de Costa Rica, determinaron la necesidad de contar con una base sólida investigativa para retroalimentar un plan regulador en esta área. Por esta razón se realizó un estudio detallado que incluyó un mapa de zonificación según a susceptibilidad a la ocurrencia de deslizamientos.

No obstante, surgieron algunas inquietudes durante el proceso, una de ellas, fue ¿cómo se analiza la susceptibilidad a la ocurrencia de deslizamientos en una zona que actualmente se está deslizando? Para esto, se identificó las zonas activas del deslizamiento y las zonas potenciales a reactivarse y se le dieron un trato diferente dentro del análisis de susceptibilidad.

A partir de este punto, se logró contar con una buena base geológica y con una identificación de los elementos de riesgo y la susceptibilidad que posee el terreno a deslizarse. No obstante, la ausencia de un estudio sobre la percepción del riesgo en la comunidad, impiden que se pueda abordar de manera integral el tema del ordenamiento territorial hasta el momento.

Contar con los estudios de percepción es de suma importancia dentro de la gestión del riesgo, porque no se puede establecer el concepto de riesgo aceptable sin conocer la percepción que tiene la comunidad hacia su espacio físico, ya que se podría sobredimensionar o sub-dimensionar erróneamente el proceso limitante, provocando que las decisiones que pueda tomar la comunidad no sean las más apropiadas.

Entonces, se puede concluir que tener una idea de la amenaza no es lo mismo que tener una zonificación de uso de la tierra, y tener una zonificación no es útil, si no incluye recomendaciones que puedan ser aplicadas desde adentro de la comunidad, o sea dándole poder a la comunidad para construir su propio desarrollo; eso sí, esto debe realizarse siempre y cuando se haya establecido, a través de educación e información, una percepción real del espacio que habitan y de los procesos limitantes que los rodean.

Por lo tanto, es importante que cada Municipalidad conozca cuáles son las comunidades que se encuentran en riesgo por deslizamientos en su cantón y poner dentro de sus planes presupuestarios y agendas de gobierno, los proyectos de investigación científica, social y cultural, para establecer las bases con la cuales las comunidades puedan reducir sus vulnerabilidades o eliminarlas.

Bibliografía de Interés

BONILLA, E., 2006: Estudio diagnóstico de amenazas asociadas a la geodinámica externa en la parte media de la cuenca del río Limón, Cantón de Buenos Aires, Puntarenas. — 124 págs. Univ. de Costa Rica, San José [Tesis de Lic.]

PERALDO, G., 2005: La novedad de lo constante: El proceso de Desastre y su relación con la Gestión Territorio, caso de los distritos de Rivas y General, Perez Zeledón, Costa Rica. — 198 págs. Univ. de Costa Rica, San José [Tesis de Maestría]

PERALDO, G., 2005: La percepción como herramienta del análisis geográfico para el ordenamiento territorial y la gestión del riesgo. — Enlace de Esfuerzos. Comisión Nacional de Prevención de riesgos y Atención de Emergencias. Boletín Informativo N° 3 Agosto 2005: 10-12

Curso optativo “taller riesgos naturales y percepción” y recursos didácticos para la enseñanza de los riesgos naturales en Costa Rica

Carlos Montero; Jeannette Arauz

En el artículo anterior, publicado en la Revista Enlace de Esfuerzos, se expuso la naturaleza del proyecto “Taller Riesgos Naturales y Percepción” y sus diferentes fases. En este espacio se explicarán en detalle las actividades del curso optativo que se ofrece en la Universidad Nacional, y algunos de los materiales didácticos que se han producido en este proyecto, dado que uno de los principales objetivos es el desarrollo de recursos educativos que acompañan el proceso de enseñanza aprendizaje en el tema de los riesgos a desastres.

Como parte del “Taller Riesgos Naturales y Percepción”, se imparte en el OVSICORI-UNA desde el año 2002 el Curso Optativo OV201 del mismo nombre ofrecido a los estudiantes de cualquier carrera de la universidad.

La ejecución del taller se hace por medio de campañas educativas. A la fecha se han realizado en diferentes comunidades y escuelas del país (cuadro I)

| Año | Comunidad | Escuela | Cantidad de estudiantes |
|------|---|---|-------------------------|
| 2000 | Peñas Blancas de San Ramon | El Carmen, Linda Vista, La Altura y el Bosque | 82 |
| 2001 | La Fortuna, San Carlos, Alajuela Guanacaste | El Castillo | 36 |
| 2002 | Santa Cruz, Guanacaste | Josefina Lopez, Villarreal y 27 de Abril | 105 |
| 2003 | Limón | Atilia Mata Freses | 125 |
| 2003 | Belén, Heredia ⁽¹⁾ | mie | 120 |
| 2003 | Cañas, Guanacaste | 10 escuelas (22 grupos) | 560 |
| 2004 | Bribri, Talamanca | Lider de Bribri | 40 |
| 2005 | Brasilito, Guanacaste | Brasilito | 60 |

Este se ha constituido en una experiencia positiva porque ha permitido practicar “el aprender haciendo” involucrando estudiantes de diferentes carreras profesionales como Geografía, Estudios Sociales, Educación Física, Educación Primaria, Psicología, entre otros.

Ejemplo de esto son las diferentes actividades didácticas organizadas por estos estudiantes universitarios y dirigidas a los niños en los talleres finales del curso. En éstas se han experimentado con actividades tales como obras de teatro, títeres, juegos, maquetas y presentación digitales en power point, juegos al aire libre, entre otras.

Las presentaciones en power point se relacionan con tres temas: geodinámica interna (terremotos, erupciones volcánicas y tsunamis), geodinámica mixta o combinada (deslizamientos e inundaciones) y geodinámica externa (huracanes y tornados). Estas deben procurar caracterizarse por:

⁽¹⁾ Se dio la capacitación a miembros de la municipalidad, organismos de primera respuesta y docentes de escuela primaria.