

ESTUDIO GEOLOGICO - GEOTECNICO DE LAS CUENCAS HIDROGRAFICAS DE LOS RIOS PIURA - CHIRA Y TUMBES CON FINES DE PREVENCION DE DESASTRES NATURALES(*)

REYNALDO ARELLANO S.**
UNIVERSIDAD DE PIURA
PERU

A raíz de las diversas evaluaciones técnicas hechas por el suscrito, a través de la Cuenca Hidrográfica del río Piura, se ha analizado, determinado y zonificado todas las áreas críticas de la mencionada cuenca; asimismo, se señalan los métodos más adecuados de tratamiento para atenuar y prevenir dichos procesos.

Para lograr tal fin se ha confeccionado cuadros que ayuden a sustentar mejor los métodos de tratamiento propuesto, los diversos planos y en especial el Geológico ha sido elaborado en base a observaciones y cartografía de campo; complementado con el elaborado por el INGEMMET (Instituto Geológico Minero, Metalúrgico).

En base al trabajo de campo se ha detectado además que:

- Existen fenómenos de geodinámica externa citados, que requieren ser esclarecidos mediante estudios específicos sobre el comportamiento y sensibilidad de las rocas, estructuras y suelos;

* Estudio realizado en la Región Grau con fondos del Gobierno Regional.

** Ing. Geólogo docente de la Facultad de Ingeniería de Minas de la Universidad de Piura Apartado 295 Piura-Perú.

para determinar las áreas afectables por la actividad geodinámica constante, más aún en los períodos críticos de las lluvias torrenciales, sísmicos o ambos a la vez.

- **Hay aún aspectos problemáticos que no han sido evaluados en esta oportunidad para lograr pronósticos consistentes y sustentar mejor los métodos de tratamiento; estos no han sido evaluados satisfactoriamente por el poco tiempo disponible para el estudio de campo y por la falta de apoyo de profesionales en Agronomía, Forestal, Hidráulica, etc.**

Por lo demás la mayor parte de los procesos geodinámicos causantes de daños que ellos ocasionan en la Cuenca del río Piura, han sido evaluados satisfactoriamente por el suscrito, calificando y cuantificando la magnitud y trascendencia de los fenómenos de geodinámica que se generan en el área de estudio o llegan a ella ya sea como efectos inmediatos de Lluvias Torrenciales. Sismos o la secuela de dichas perturbaciones.

Con los medios disponibles a la fecha se ha aplicado en este estudio la metodología más depurada y cuidadosa para los datos de campo; dando especial énfasis a los aspectos problemáticos de trascendencia para las condiciones de estabilidad y seguridad de las obras, bienes y vidas; potencialmente afectables por los procesos geodinámicos más activos para así dimensionar los efectos previsibles fundamentando así el tratamiento que se plantea para cada caso.