# Cronograma de trabajo propuesto.

Este proyecto está planificado para iniciar en el mes de julio de 2009, cumpliendo con las siguientes etapas:

**Etapa I:** comprende la selección de los planteles, la adquisición de equipos, y la coordinación y capacitación de los grupos de trabajo.

**Etapa II:** comprende el desarrollo de los manuales de trabajo, la recolección de los datos, participación en seminarios de capacitación para estudiantes y el desarrollo de un proyecto de investigación por los estudiantes.

**Etapa III:** comprende la elaboración de mapas y la base de datos colectados, la preparación y presentación de los seminarios de divulgación, confección de un manual de la experiencia obtenida durante el desarrollo de este proyecto.







#### Con la colaboración de:







## Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas

Universidad Tecnológica de Panamá - Extensión Tocumen, Vía Domingo Díaz.

Teléfono: 290-8412

Fax: 290-8446

Correo: cihh@utp.ac.pa

www.utp.ac.pa/secciones/vipe/centro\_investigacion.htm

### PROYECTO APR08-005



Foto: Río Cabra.

Medición de variables meteorológicas y su aplicación en la prevención de desastres: experiencia motivadora para el estudio de las ciencias en escuelas de nivel medio.

2009 — 2010

### Experiencia motivadora para el estudio de las ciencias

Es imprescindible que el país desarrolle a través de los centros de enseñanza básica y media, el deseo y la motivación por investigar, medir y evaluar los fenómenos que nos rodean. Esto es aún más crítico si estos fenómenos acarrean riesgos para la comunidad como inundaciones o deslizamientos. De allí, que el Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas (CIHH) de la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP) busque con este proyecto desarrollar en un grupo de tres escuelas de educación media, un programa de medición de variables meteorológicas, con aspectos de prevención de riesgos y alerta temprana.

Se buscará relacionar este proyecto con las actividades propias del currículo escolar para potenciar aún más las posibles implicaciones del mismo en el interés de los estudiantes por el conocimiento científico y el beneficio para sus comunidades.

### El objetivo general:

Despertar en los jóvenes, el interés por la investigación, usando conceptos básicos de meteorología como herramienta, y su aplicación en la prevención de desastres naturales, como elemento motivador.

### Los objetivos específicos:

- a) Escogencia de los colegios participantes, identificación de coordinadores e instalación de equipos.
- b) Capacitación de docentes y estudiantes en conceptos de meteorología, prevención de desastres e instrumentación a emplear,
- c) Aplicación de las mediciones obtenidas en sistemas de alerta temprana y su aplicación dentro del currículo escolar.
- d) Realización de actividades de motivación, divulgación y de difusión extensibles a otras escuelas.

Nota: Para asegurar un buen desarrollo de los aspectos didácticos y pedagógicos, se trabaja en conjunto con el Ministerio de Educación.

Además, se desarrollarán actividades de motivación en las escuelas participantes, y un manual operativo, para que la experiencia obtenida en este proyecto puede ser aplicada a proyectos similares en otras áreas del conocimiento.

Al participar, los estudiantes tendrán una experiencia motivadora en múltiples aspectos. Desde el punto de vista del estudio de las ciencias, les ayudará a observar los fenómenos naturales desde una perspectiva eminentemente práctica y aplicada. Además este proyecto les permitirá interactuar con profesionales en materia de mediciones climatológicas y prevención de desastres, lo cual puede constituir un elemento acelerador de su madurez vocacional.



Estación Meteorológica Davis Vantage Pro, ampliamente utilizada en los proyectos de investigación del CIHH.