Propuesta para Re-establecer Estaciones de Medición y Monitoreo de movimientos de laderas en Cerro El Volcán, Dipilto Viejo (Nueva Segovia, Nicaragua)

Deslizamiento en Comunidad El Volcán . Foto T. Obando

Por:

Doctor Tupak Obando
Geólogo

2009

tobando_geologic@yahoo.com

Presupuestos de Estaciones de Medición, y Monitoreo Meteorológico y Sísmico.
Cerro El Volcán, Dipilto Viejo (Nueva Segovia, Ncaragua). 2,009

Instrumentación y Equipo de vigilancia para deslizamiento	Cantidad	COSTO Unitario en U$ por Equipos y Estudios (EYE)	COSTO Unitario en U$ por GROBER
Compra de equipos			
Estación meteorológica marca Davis, modelo Vantage Pro2 (Wireless Vantage Pro2™ with Standard Radiation Shield)	1	1,600.00	1,926.00
Paneless solares de 100 watt de potencia	1	690.00	SD
Baterias Selladas de Ciclo Profundo 12 V, 105 Ah, Marca DEKA SOLAR	1	270.00	772.00
Controladores de Voltaje. 12 V, 10 Am, se sugiere la Marca Morningstar Modelo SunSaver 10 Amperios	1	42.50	SD
Estacion SARA Modelo SL6C3 con sensores de 4,5 hz	1	5,500.00	SD
Watts GTO Solar Panel Battery Charge 10 watt(cada celda solar)	1	217.00	SD
Laptops–computadoras portátil –Modelo DELL INPIRON 1545	1	2,500.00	SD
Total de Presupuesto		**10,819.50**	**2,698.00**
SD: Sin datos			

Nota. Los costos se actualizan en función de tasa de la cambio del dólar. 12/10/2,009

Cortesía de:
-Equipos y Estudios (EYE, Managua, 2,009)
-Grober S.A., Managua. 2,009

Estación Meteorológica Modelo **DAVIS VANTAGE PRO2**

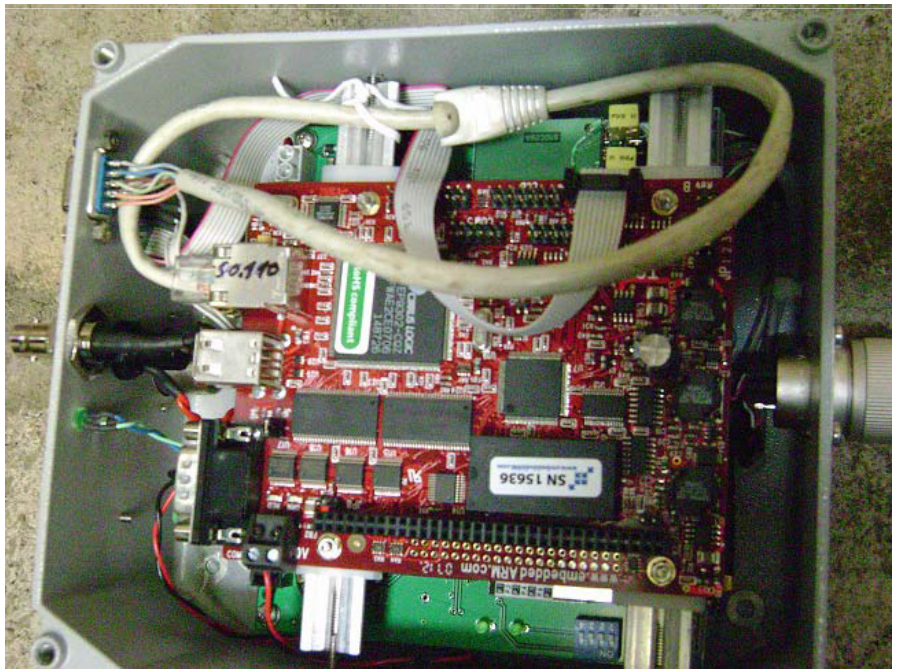
- Ofrece previsión , en-pantalla de gráficos con amplia gama de opciones y de fácil visualización.

- Datos de dirección y velocidad del viento dominante a un 1 ° de resolución, gráfico de las últimas 24 horas, días , meses de lecturas o de altos y bajos.

- Análisis de la temperatura, la lluvia, la tasa de lluvia, viento y presión barométrica.

- Visualización de precipitaciones mensuales o anuales, la tasa de lluvia, la evapotranspiración o la intensidad de la radiación solar; lluvias diarias y otros. Medidas en unidades métricas o Inglés.

Cortesía de Equipos y Estudios (EYE, Managua, 2,009)



SISMOGRAFO **SARA SL06**

DESCRIPCION TECNICA	
Canales Análogos	3
Filtro pasa banda	De DC estandar a 10 Hz Con?gurable
Convertidor A/D	24 bits tipo sigma delta
Damping	0.7 (los geofonos internos tienen damping)
Rango dinámico	124 dB a 100 SPS
Reloj	Estabilidad de 100 ppm
Precision	5ppm a 20°C
Sincronización	Con receptor GPS que esta incluido en el paquete.
Antena GPS	Antena ampli?cada con 10 metros de cable coaxial y conector BNC
Frecuencias de muestreo	10, 20, 25, 50, 100, 200 muestras por segundo (SPS)
Alimentacion	10 - 16 Vdc consumo de 2.7 W
Chasis	De aluminio
Temperatura de operación	-20 °C a +55 °C
Puertos de I/O	Serial RS232 (COMM1), Un puerto serial GPS RS232 y un puerto RJ45 de Ethernet.
Peso	3 Kg con los sensores incluidos.
CPU	Arquitectura de procesador RISC tipo ARM
Memoria de almacenamiento	Tipo USB removible.
Sensores internos	Velocímetros o Acelerómetros de frecuencia natural de 4.5 Hz
Sensores externos	Puede usar una amplia variedad de sensores, especi?car en el pedido.

Cortesía de Equipos y Estudios (EYE, Managua, 2,009)

Características del SISMOGRAFO **SARA SL06**

- Presenta tres canales con sensores tipo geófonos de 4,5 Hz incorporados
- Gestionado por un sistema operativo LINUX
- Bajo consumo energético con requerimiento de 3W
- Conexión LAN a la Intranet e Internet gracias al S.O. Linux
- Capacidades FHP, SSH, y TELNET
- Adquisición de datos sísmicos a través de programa SEISLOG
- Equipado con receptor GPS con sincronización en tiempo UTC
- Almacenamiento de datos en memoria USB extraible.

APLICACIONES DEL SISMÓGRAFO SARA SL06

Análisis de Terremotos y de redes sísmicas.

Estación sísmica remota.

Sismógrafo de uso personal.

Entrenamiento

Cortesía de Equipos y Estudios (EYE, Managua, 2,009)

¡Muchas Gracias!