

Investigación de GPS

Hoja de datos

Nombres de los observadores: _____

Fecha de las observaciones: Año: _____ Mes: _____ Día: _____

Indique tipo de sitio: Ubicación de escuela Atmósfera Hidrología
Suelos Cobertura terrestre Fenología Otro

Nombre del sitio: _____

Nombre de la Escuela: _____

Dirección de la Escuela: _____

Espera hasta que el GPS capte los satélites (*Do not begin recording data until your GPS receiver has locked in*)

Espera al menos un minuto entre las observaciones del GPS (*Wait at least one minute between recording observations*)

Anote los datos siguientes obtenidos de la pantalla de su GPS (*Record the following data from the appropriate screens on your GPS unit*)

Observación	Latitud Grados con décimos (N/S)	Longitud Grados con décimos (E/O)	Elevación Metros	Hora (Hora:Min:Seg) (Hora Universal)	# Sats Satélites	Mensajes Indique si 2D ó 3D
1						2D 3D
2						2D 3D
3						2D 3D
4						2D 3D
5						2D 3D
Promedio						

Información sobre el instrumento GPS

Marca del instrumento: _____

Número de modelo: _____

Termómetro Digital Máxima/ Mínima "Multi-Day" (de 6 días)

Hoja de datos

Nombre de la Escuela: _____ Sitio de estudio: ATM _____

Nombres de los observadores: _____

Fecha: Año: _____ Mes: _____ Día: _____

Hora Local (hora: minutos) _____ Hora Universal (hora: minutos) _____

Su hora de inicialización en Hora Universal (hora: minutos) _____

Temperaturas Actuales

Temperatura actual del aire (° C): _____

Temperatura actual del suelo (° C): _____

Temperaturas Máximas y Mínimas

No leer el termómetro dentro de los 5 minutos de la hora de Inicialización) (*Do not read the thermometer within 5 minutes of your time of reset*)

	Día indicado por la pantalla (D1... D6)					
	D1	D2	D3	D4	D5	D6
Temperatura máxima del aire (izquierda, °C)						
Temperatura mínima del aire (izquierda, °C)						
Temperatura máxima del suelo (derecha, °C)						
Temperatura mínima del suelo (derecha, °C)						
Si está leyendo el termómetro DESPUÉS de su hora de inicialización: Corresponde a un período de 24 horas que se termina:	Hoy	Ayer	Hace dos días	Hace tres días	Hace cuatro días	Hace cinco días
Si está leyendo el termómetro ANTES de su hora de inicialización: Corresponde a un período de 24 horas que se termina:	Ayer	Hace dos días	Hace tres días	Hace cuatro días	Hace cinco días	Hace seis días

Termómetro Digital Máxima/Mínima "Multi-Day" (de 6 días)

Calibración e Inicialización

(Utilice esta hoja solamente para la primera instalación de su termómetro)

Hoja de datos

Nombre de la Escuela: _____ Sitio de estudio: ATM _____

Nombres de los observadores: _____

Fecha: Año: _____ Mes: _____ Día: _____

Calibración

Hora Local (hora: minutos) _____ Hora Universal (hora: minutos) _____

Observaciones de temperatura (del mismo ambiente) por cada termómetro			
Observaciones	Valor del termómetro de calibración (° C)	Valor del sensor digital para el aire (izquierda) (° C)	Valor del sensor digital para el suelo (derecha) (° C)
1			
2			
3			
4			
5			

Hora de inicialización

Nota: Debe inicializar el termómetro solamente para su primera instalación, después de cambiar las baterías, o si la hora del mediodía solar cambia en un período mayor a una hora de su hora de inicialización.

Hora Local (hora: minutos) _____ Hora Universal (hora: minutos) _____

La razón para la inicialización ¿fue el cambio de baterías? _____

Investigación Atmosférica

Hoja de caracterización del sitio

Nombre de la Escuela: _____ Grupo o curso: _____

Nombre de los estudiantes que completaron esta hoja: _____

Fecha: _____

Elija uno: Nuevo sitio Actualización de datos

Nombre del sitio (Cree un nombre único que describa la localización de su sitio): _____

Coordenadas (en formato de grados con décimos de grados)

Latitud: _____ S ó N Longitud: _____ O ó E

Elevación: _____ metros

Fuente de datos de localización (elija uno): GPS Otro _____

Obstáculos (Elegir uno) No hay obstáculos Hay obstáculos (describir abajo) (pueden ser árboles, edificios, etc. que aparezcan sobre 14° de elevación visto desde el sitio)

Descripción: _____

Edificios a 10 o menos metros de la caseta meteorológica

(Elegir uno) No hay edificios Hay edificios (describir abajo)

("Edificio" en inglés es *building*)

Descripción: _____

Otros datos del sitio

Mirando de abajo hacia arriba, determinar la **orientación** (N, S, E, O) de la **pendiente** que forma el suelo en su sitio, si es que hay pendiente (en inglés es *steepest slope*): _____

Ángulo de inclinación (estimación de la pendiente utilizando el clinómetro): _____

Altura que marca el pluviómetro: _____ cm
(en inglés se dice: *height of the top of the rain gauge*)

Altura del sensor del termómetro de máximas y mínimas: _____ cm
(en inglés se dice *height of the bulb of the max/min thermometer*)

Medición del ozonómetro: _____ cm
(si no está midiendo ozono, no es necesario anotar)

Cobertura superficial bajo la caseta meteorológica (elegir una):
__ pavimento __ suelo desnudo __ pasto corto (< 10 cm) __ pasto largo (> 10 cm) __ arena __ techo (describir abajo) __ otro (describir abajo)
Descripción: _____

Tipo de termómetro que está utilizando en su caseta: Debe seleccionar o termómetro digital máxima/mínima de 6 días (en inglés, *digital multi-day max/min*) ó termómetro lleno de mercurio en forma de "U" (en inglés, *liquid-filled max/min (U-tube)*):

NO anotar información en las últimas líneas de la página de entrada de datos donde pide información sobre otros tipos de casetas meteorológicas automatizadas.

Otros comentarios del sitio (información relacionada): _____

Investigación Atmosférica

Hoja de datos para Atmósfera: Un día

Nombre de la Escuela: _____

Nombres de los observadores: _____

Fecha: Año _____ Mes _____ Día _____ Sitio de estudio: ATM _____

Hora Local (hora:minutos): _____ Hora Universal (hora:minutos): _____

Tipo de nube *(Estudie todas las nubes a la vista)*

Altas	Cirroestratos _____	Cirrus _____	Cirrocúmulus _____
Medias	Altoestratos _____		Alto cumulus _____
Bajas	Estratos _____	Stratocúmulus _____	Cúmulus _____
	Nimboestratos _____		Cúmulonimbus _____

Tipo de Estela de Vapor de aviones ("Contrail" en ingles) (Cuenta y anote el número de cada tipo observado)

Breve Duración: ___ Persistente (fina): ___ Propagación Persistente (gruesa): ___

Si $\geq 3/4$ del cielo esta visible (no hay oscuracion por humo, niebla, nieve, polvo, etc.), completar cobertura de nubes y cobertura de "contrails":

Cobertura de nubes (Elegir una opción)

No hay nubes (0%)	Claro (0%-10%)	Soleado (10%-25%)	Nublado (25%-50%)	Quebrado (50-90%)	Cubierto (90%-100%)	Cielo oscuro

Cobertura de "contrails" (estela de vapor o condensación producida por los aviones) (Elegir una opción)

No hay "contrails" (0%)	0%-10%	10%-25%	25%-50%	>50%

--	--	--	--	--

Si $\geq 25\%$ del cielo NO está visible (por humo, niebla, nieve, polvo, etc.), el cielo está oscuro (elegir todas las opciones que aplican):

Niebla	Humo	Neblina	Ceniza volcánica	Polvo	Arena	Llovizna	Lluvia fuerte	Nieve copiosa	Tormenta de nieve

Presión Atmosférica de Estación

Presión barométrica de estación (mbar): _____

Humedad Relativa

Temperatura bulbo seco* (° C): _____

(Nota: Temperatura ambiental y temperatura de bulbo seco deben ser similares)

Temperatura de bulbo húmedo* (° C): _____

*Sólo *Sling Psychrometer* (hidrómetro manual)

Humedad relativa (%): _____

Investigación Atmosférica

Nombre de la Escuela: _____ Sitio: ATM _____

Fecha: _____

Lluvia

Cantidad de lluvia (mm)*: _____ sobre _____ días de acumulación en el pluviómetro

*Notas: ingrese el dato 0 cuando no ha llovido

Registre M si se ha perdido la medición o si falta la medición de ese día

Registre T para registros de lluvia menores a 0.5 mm.

Nieve

Diariamente: Número de días de nieve acumulados en el registrador: _____

Profundidad de la nueva nieve caída en el registrador* (mm): _____

Muestra 1: _____ Muestra 2: _____ Muestra 3: _____

Total: Total de nieve caída en el suelo (mm): _____

Muestra 1: _____ Muestra 2: _____ Muestra 3: _____

Equivalente en Agua de la nieve:

Nieve nueva sobre el registrador (mm): _____

Total de nieve caída en el suelo (mm): _____

Ingrese M si se ha perdido la medición o si falta la medición de ese día

Ingrese T para la cantidad que queda como huella de lluvia (menos de 0.5 mm) o nieve (muy poco como para medir).

pH de la precipitación (lluvia y/o nieve)

Método de medición del pH: _____ papel _____ lápiz _____ pH-metro

pH de la lluvia:

Muestra 1: _____ Muestra 2: _____ Muestra 3: _____ Promedio: _____

pH de la nieve líquida:

Muestra 1: _____ Muestra 2: _____ Muestra 3: _____ Promedio: _____

(NOTA: Si su caseta meteorológica tiene un termómetro digital máxima/mínima de 6 días, debe completar la Hoja de Datos que corresponde a este termómetro)

Temperaturas máximas, mínimas y actual

Temperatura ambiente actual (° C): _____

Temperatura máxima diaria (° C): _____

Temperatura mínima diaria (° C): _____

Comentarios (condiciones inusuales):
