



PROTOCOLO PARA LA INSTALACIÓN DE SOFTWARE HOBOware PRO, USO Y MANEJO DE DATALOGGERS

Versión: febrero, 2015

- > LANREF Colegio de Postgraduados:
- 1. Dr. Gustavo Mora Aguilera, Profesor-Investigador.
- 2. MC. Santiago Domínguez Monge
- 3. MC. Jorge Flores Sánchez
- 4. Ing. Gerardo Acevedo Sánchez
- 5. Ing. Juan José Coria Contreras

> Dirección General de Sanidad Vegetal:

- 1. Ing. Rigoberto González Gómez, Coordinador Operativo del SINAVEF.
- 2. MC. Martín Ramírez, Jefe de Departamento de Campañas.
- Dr. Moisés Roberto Vallejo Pérez, Especialista en Análisis Epidemiológico de Plagas Reglamentadas.

CONTACTO:

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA(SAGARPA) DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL(DGSV) COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DE OAXACA







2

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria

1. Instalación del software HOBOware PRO.

1. Ejecutar el archivo HOBOware_Setup.



2. Aparecerá una ventana en la cual se debe seleccionar el idioma de instalación. Elegir y dar Aceptar.









3. Se mostrará el asistente de instalación, el cual indica la versión de HOBO a instalar y sugiere cerrar otras aplicaciones para comenzar la instalación. Elegir la opción *Siguiente*.



4. Se solicitará aceptar los acuerdos de Instalación activando la casilla 'Acepto el acuerdo' y a continuación la opción Siguiente.









5. La siguiente ventana mostrará la ruta donde se instalará el HOBOware. Elegir la opción Siguiente.

C	HOBO V2		🔳 🗗 🗾
ł	Archivo Edición Ver Favoritos	lerramientas Ayuda	an a
	🔇 Atrás 🔹 🕤 🕤 🏂 🔎 Bús	ueda 论 Carpetas 💷 🛛 🔞 Sincronización de carpetas	
	Tareas de archivo y carpeta Tareas de archivo y carpeta Cambiar nombre a este archivo Mover este archivo	Instalar - HOBOware Seleccione la Carpeta de Destino (Dónde debe instalarse HOBOware?	
	Copiar este archivo Copiar este archivo en Web Copiar este archivo por correo electrónico Eliminar este archivo	El programa instalará HOBOware en la siguiente carpeta. Para continuar, haga clic en Siguiente. Si desea seleccionar una carpeta diferente, haga clic en Examinar. C:\Archivos de programa\Onset Computer Corporation\HOBOware] Examinar	
	Otros sitios Image: Constraint of the second seco	Se requieren al menos 132,7 MB de espacio libre en el disco.	
	Detailes (*) HOBOware_Setup Aplicación Escha de modificación: Lueves. 28	< Atrás Siguiente > Cancelar	
	Fecha de modificación: Jueves, 28 de Febrero de 2013, 05:27 p.m.		

6. A continuación mostrará la ruta en la cual se instalarán accesos directos del programa. Elegir la opción Siguiente.

0	HOBO V2			🔳 🗗 🔀
	Archivo Edición Ver Favorit	os l	lerramientas Ayuda	27
	Ġ Atrás 🔹 🕥 🕤 🏂 🔎	Búsc	ueda 防 Carpetas 🔃 🔻 🔞 Sincronización de carpetas	
	Tareas de archivo y carpeta Image: Cambiar nombre a este archivo archivo Image: Cambiar nombre a este archivo on Web Image: Cambiar nombre a este archivo on correo electrónico Image: Cambiar nombre a este archivo por correo electrónico Image: Cambiar nombre a este archivo Image: Cambiar nombre a este archivo por correo electrónico Image: Cambiar nombre a este archivo Image: Cambiar nombre a		Instalar - HOBOware Seleccione la Carpeta del Menú Inicio Lönde deben colocarse los accesos directos del programa? Image: Initial programa de instalación creará los accesos directos del programa en la siguiente carpeta del Menú Inicio. Para continuar, haga clic en Siguiente. Si desea seleccionar una carpeta distinta, haga clic en Examinar. Image: Initial programa de instalación creará los accesos directos del programa en la siguiente carpeta del Menú Inicio. Para continuar, haga clic en Siguiente. Si desea seleccionar una carpeta distinta, haga clic en Examinar. Image: Initial programa de instalación creará los accesos directos del programa en la siguiente carpeta del Menú Inicio. Para continuar, haga clic en Siguiente. Si desea seleccionar una carpeta distinta, haga clic en Examinar. Image: Initial programa de instalación creará los accesos directos del programa en la siguiente. Image: Initial programa de instalación creará los accesos directos del programa en la siguiente. Image: Initial programa de instalación creará los accesos directos del programa en la siguiente. Image: Initial programa de instalación creará los accesos directos del programa en la siguiente. Image: Imag	
	HOBOware_Setup Aplicación Fecha de modificación: Jueves, 28 de Febrero de 2013, 05:27 p.m.			







7. La siguiente ventana solicitará especificar tareas adicionales a realizarse durante el proceso de instalación. Activar o desactivar si desea un icono en escritorio. Elegir la opción *Siguiente*.

🗀 ново v2	
Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda	🦧
🔇 Atrás 🔹 🌍 🕐 Búsqueda 🌔 Carpetas 🔝 🛛 🔞 S	Sincronización de carpetas
Tareas de archivo y carpeta Instalar - HOBOware Image: Cambiar nombre a este archivo Seleccione las Tareas Adicionales deben realizars Image: Cambiar nombre a este archivo Seleccione las tareas adicionales deben realizars Image: Cambiar nombre a este archivo Seleccione las tareas adicionales deben realizars Image: Copiar este archivo Seleccione las tareas adicionales deben realizars Image: Publicar este archivo por correo electrónico Seleccione las tareas adicionales (Image: Copiar este archivo por correo electrónico Image: Eliminar este archivo Image: Copiar este archivo Image: Eliminar este archivo <td< td=""><td>see que se realicen durante la instalación de</td></td<>	see que se realicen durante la instalación de
Otros sitios Image: Comparison of the second seco	
Detalles HOBOware_Setup Aplicación Fecha de modificación: Jueves, 28 de Febrero de 2013, 05:27 p.m.	< <u>Atrás</u> Siguiente > Cancelar

8. A continuación, aparecerá una ventana con las especificaciones del proceso de instalación del programa. Verificar dichas especificaciones y elegir la opción *Instalar*.









9. Se realizará el proceso de instalación, el cual tiene una duración entre 5 y 7 minutos de acuerdo con el sistema operativo y velocidad de maquina en la cual se está descargando el programa.

🔁 ново v2	r 🗙
Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda	
🚱 Atrás 🔹 🌍 🕐 Búsqueda 🎼 Carpetas 🔛 🛛 🔞 Sincronización de carpetas	
Tareas de archivo y carpeta Instalar - HOBOware Image: Stalar - HOBOware Image: Cambiar nombre a este archivo Image: Stalar - HOBOware Image: Stalar Image: Stalar - HOBOware <	
Otros sitios Image: Comparison of the second of the se	
Detalles Cancelar	
Fecha de modificación: Jueves, 28 de Febrero de 2013, 05:27 p.m.	

10. Una vez completado el proceso de instalación, desactivar la casilla README y mantener activa la casilla 'Ejecutar HOBOware'.









11. Al iniciar el programa, le preguntará si desea realizar la comprobación de actualizaciones. Elegir la opción *No*.



12. A continuación, aparecerá la ventana del asistente de configuración del software. Elegir la opción *Inicio*.









13. En la siguiente ventana, solicitará la especificación de dispositivos, elegir la opción que incluye los dos dispositivos: USB y de serie. Elegir la opción *Siguiente*.

🗷 HOBOware Pro Trial -	· Caduca: 4/09/13	_ D 🔀
Archivo Dispositivo Editar	Vista Herramientas Ventana Ayuda	
a	ŬŠ- 🖸 - 🖸 - C→ 🖬 💥 🚑 🖨 k + ⊕ < A < < M 🕅 🕅 💹	M I T 🔴 🐖
?		
		<u>^</u>
	HOBOware Asistente de configuración 🛛 🔀	
	Tipos de dispositivo	
	¿Qué tipos de dispositivo utilizará con HOBOware? Solo dispositivos USB Solo dispositivos de serie Dispositivos USB y de serie	
	Puerto(s) serie a utilizar: No se han encontrado puertos Seleccionar todo Cancelar Atrás Siguiente	
Listo.		

14. En la siguiente ventana, se indica el sistema de unidades que en que se desea se obtengan los datos en la descarga, seleccionar el *SI*, y elegir la opción *Siguiente*.









15. En la ventana *Asistente de datos* seleccionamos TODOS los asistentes de datos y elegimos la opción *Siguiente.*

		_		
표 HOBOware Pro Trial	- Caduca: 4/09/13		_	
Archivo Dispositivo Edita	[.] Vista Herramientas Ventana Ayuda			
A 4 5 6 1	HOBOware Asistente de configuración	N		Abb
?	Asistentes de datos			
	Mostrar los siguientes Asistentes de datos cuando hay datos relevantes presentes:			
	Sistente de conductividad			
	Asistente de compensación barométrica			
	Asistente de oxígeno disuelto			
	🧨 🗹 Asistente kWh			
	🛞 🔽 Asistente de suma térmica			
	👔 🔽 Asistente de granos por libra			
	Asistente de escala lineal			
	Asistente de escala de pulsos			
	Cargar nuevo asistente de datos			
	Cancelar Atrás Siguiente			
Listo.				

16. En la ventana siguiente seleccionar la obción Hecho.









17. Como último paso de la instalación colocar la clave de licencia HOBOware compuesta de 16 dígitos y la cual se encuentra en los discos de instalación con la siguiente leyenda: HOBOware Pro License Key: XXXX-XXXX-XXXX-XXXX.



2. Configuración del datalogger

Esta configuración debe realizarse en oficina, ya que requiere equipo de computo para dicho fín.

1. Se busca el cople adecuado para el tipo de datalogger que se está utilizando, en este caso cople para U23 Pro v2 part. No. COUPLER2-E caracterizado por una etiqueta **ROJA** (1), y se inserta en la punta del ordeñador (2).





Laboratorio Nacional de Referencia Epidemiológica Fitosanitaria





2. El datalogger se coloca de forma que coincidan los moldes del cople y datalogger (1). Insertar el cable USB al ordeñador. Para esto se gira la tapa que se encuentra en la parte contraria a la colocación del cople (2), se conecta la interface USB en el ordeñador (3). Posteriormente se conecta el otro extremo del cable al puerto USB de la computadora (4).



3. Cuando se ha conectado el ordeñador a la computadora y al datalogger oprimir la palanca que se encuentra en el cople (1) para encender el datalogger, esperar a que se instale el dispositivo (2)





Laboratorio Nacional de Referencia Epidemiológica Fitosanitaria





4. Abrir HOBO ware Pro en la computadora. Dar clic en **dispositivo**(1). Se abrirá la ventana **Iniciar registrador** (2). En esta ventana se describen las características del equipo (3), los sensores de variables climáticas (4) y el intervalo del registro (5).

	H Archivo Dispositivo Editor Vieta Hersenieritas Ventana Ausda	HOBOware Pro	- 0
	🚨 🚑 🎒 🍮 🖪 • 81• 📰 • 📰 • 🗀 🖩		2
ī	3 => 4 => 5 =>	2 Iniciar registrador HORD 123-001 Temp/RH Scorese Número de señes: 203/039 Número de señes: 203/0399 Número de señes:	
			I dispositivo conectado
	2 😂 💿 🜐 🛞 🕨	A Contraction of the second se	

5. En el Intervalo de registro se colocará los intervalos de tiempo en que el Datalogger registrará las variables climáticas que seleccionamos en el paso anterior. Para la Roya del Cafeto el tiempo de registro es de 30 minutos (1).

Martine Committee Lefter Victo Herseniertee Verture Auch-	HOBOware Pro	- 0
🎜 🖉 🚳 🖪 • 81 • 🛛 • 🗎 • 📄 • 📄 🖬		
	Iniciae registrador	
	HOB0 022-003 Temp/RH August 20-KN9 Description: 20-KN9 Nomen de serie: 323-0030 Telado: Morrero de serie: 323-0030 Telado: Morrero de regimentación: 2 Estado de serie: 235-0030 Estado de serie: 235-0030	
	Sessores	
	Configure sensores en el Regelos.	
	ImplementacióA	
1 =>	Intervalo de regulto Muestras Regalto hasta 0 Servalas 1 Servalas 3 envalas 3 envalas	
1=>	S revulas S revulas S revulas S revulas Acor Zores Canotir 2000 Contreventaria de inicio la próxima vez Canotir 2000 Canotir 2000	







6. Determinado el intervalo de medición, se establece la fecha y hora que se requiere inicie el equipo el registro de datos (1). Dar clic en inicio retardado(2).

M	HOBOware Pro	- 0
Archivo Dispositivo Editar Vista Herramientas Ventana Ayuda		
🚨 🖉 🎒 🐻 🗖 • 87• 🖩 • 🖩 • 🗀 🖡	** 2 会 とうやくと �. �. 図 図 図 図 ** (の 中	2
	Iniciar registrador	
	H080 U23-001 Temp/RH	
	Descripción: 10347839	
	Número de serie: 30347839	
	Estado Número de implementación: 2 Estado de bateria:	
	Sensores	
	Configurar sensores en el Registro:	
	I) Temperatura	
	2 Pumedad relativa (Depende del canal de temp 1)	
	3) Voltaje de la bateria del registrador v	
	Implementación	
	🖓 Afladir Intervalio	
	Intervalo de registro Muestras Registro hasta A	
	1) Ihera v 21667 2.5 after v	
1 =>	Discar registro: Ein fechajhora 🐱 05/31/13 💌 🚺 00:00 PM 💠	
+	×	
	Apuda Onitr venta2de Inite vez Cancelar Inicio retardado	
	7	
mm bricando registrador		
		1 dispositivo-conectado
		5P 8 at 40 ESP 10.12 p.m.

7. Dar clic en el icono **Estado del dispositivo** (1) para ver la configuración realizada. Se abrirá la ventana de **Estado** con la **Identificación del dispositivo** y los **detalles del dispositivos** (2), en donde se podrán verificar la configuración que se hizo. Dar clic en aceptar (3) y desconectar el datalogger del Ordeñador y el ordeñador de la computadora Hasta aquí el datalogger está listo para usarse y comenzar a registrar datos.

Hendfilcesk Um Nüme Version d	ne 21-000 122-001 Temp/8H Nakarida: Onset Computer Casovation Heropolin: 103-7839 o de sera: 12347839 . Fernivae: 1.10	Betalles de dispositivo Escado de boberla: Memora ucliada: Discado por última var. 69/2 Inco estantado: 65/3 Número de implementación: 2 Intervalo de registro: 1h 0 Estado actuale: Espe Estados actuales: Acop	exemp exemp for the set of set	NG 80 80
Lectures act	usles			
	Bitmonio de sociation Mismero Hedición Terporatura Puesto de rocia (los Puesto de rocia (los Puesto de rocia (los Vuestos en los teres c	an de la pantasa 1 (2) seg Valor 27,541 Elecente del canal de temp (2) 27,604 soutere temp y H0() 11,793 in del registrador 2,47	Unidades ^ C % C V V	
Apula		3		Aceptar



Laboratorio Nacional de Referencia Epidemiológica Fitosanitaria





3. Ubicación de los datalogger dentro del predio

Para la colocación del datalogger en campo, se requiere:

1. Poner el soporte al datalogger, mismo que viene incluido con el equipo posicionandolo en los tres cuartos del equipo, de la parte más delgada hacia la parte maas gruesa, para evitar se mueva o caiga del árbol.



2. Para fijar el equipo al arbol, colocar un anillo de alambre recocido, rafia u otro material discreto y que asegure la durabilidad del equipo en el árbol.









3. Se deberá pintar el equipo de color verde, para mimetizar con la planta y colocarlo en un área cubierta por el dosel del árbol, con fines de protección contra robos o daños por manejo.







Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria



DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria

4. Descarga de datos

el equipo utilizado para la descarga de datos a la computadora consiste en:

- Una base óptica HOBO WaterproofShuttle (Ordeñador)
- Un adaptador (Cople)
- Cable USB
- Datalogger







Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria



DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria

- 1. En campo se se une la base óptica al datalogger por medio del adaptador o cople.

2. El adaptador cuenta con una palanquita la cual se oprime una vez para que se comience la transferencia de datos al ordeñador(1). Cuando los datos se estén transfiriendo parpadeará una luz color NARANJA en el ordeñador (2). Cuando la descarga finalice cambiara a una luz VERDE (3). En caso que ocurra un error en la descarga la luz que se encienda será ROJA (4), si esto ocurre retire el datalogger del ordeñador y limpie el sensor del datalogger y del ordeñador, posteriormente intente nuevamente la descarga. Los datos se almacenarán en el ordeñador para ser descargados a la computadora posteriormente.





Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria



DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria



3. Para transferir los datos a la computadora se conecta el cable USB a la computadora y al ordeñador como en la configuracion del datalogger (paso 2 de la **configuracion del datalogger**)



4. Se abre el programa HOBO Ware Pro previamente instalado. Dar clic en Leer el dispositivo









5. Aparecerá una ventana la cual te proporciona los datos que contiene el Ordeñador listos para la descarga(1). Se elige la carpeta donde se quieren guardar los datos descargados (2) y se selecciona la opción guardar marcados (3).

Octales de depositivo Too de depositivo: HOBO Watergroof Shuttle U-OTW-1 Nomero de sante: 1037008 Versión de Primare: 3.2.0 Noi de batinie: 3.2.0 Inciado por última vez: 06/25/13.07.24.56 AM CMT 04:00 Relig del ordnandor: 00/05/13 12:55:59 M CMT 04:00 Relig del ordnandor: 00/05/13 12:55:59 M CMT 04:00	
Too de dispositivo: HCBO Waterproof Shuttle U-CTW-1 Nomero de serie: 10379088 Versión de Primune: 3.2.0 Nové de battris: Inciado por última vez: 06/25/13/07.24-56 AM ORT 0400 Relig de ordenador: 08/05/13/12:15:16:00 PM ORT 05:00 Relig de ordenador: 08/05/13/12:15:16:00 PM ORT 05:00	
Numero de serie: 10379088 Viersión de Pirmune: 3.2.0 Nevie de haterís: Inciado por última vez: 66/25/13 07:24:56 AM GRT 0400 Relo del ordenador: 68/05/13 12:15:160 DM GRT 05:00 Relo del ordenador: 08/05/13 12:15:160 DM GRT 05:00 Relo del ordenador:	
Nertion De Primulers 1.2.0 Nertio de hatmine: 1.2.0 Inicado por Jitma vez: 06/25/13 07:24:56 AM OFT 04:00 Rela de ordenandor: 08/05/13 12:15:16:00 MI OFT 05:00 Rela de ordenandor: 08/05/13 12:15:16:00 MI OFT 05:00 Rela de ordenandor: 08/05/13 12:15:16:00 MI OFT 05:00	
Iniciado por última vez: 06/25/13 07:24:56 AM (APT 04:00 Relegido ordenador: 08/05/13 12:19:50 PM (APT 05:00 Exercisión de lacence arconocer consoler and enderador	
Relay del ordenador: 08/05/13 12:19:50 PM GMT-05:00	Transmission (Construction)
Dato de lantadarar Convola ros al ordanador	Sev rein anna an
Archivos descargados de la lanzadera	
Guardar carpeta: C:Users/2NG.XOHV/Desktop/ShuttleReadout08_05_13_12_	19_46_M_GMT-05_00 2 Begr
🔄 Abrir carpeta en Windows Explorer después de gui	rdar (Cerra el dillogo de pestión de la laruadera)
Guardar ILº de serie Iniciar descripción Nombre de	inchévo de datos
2 10347835 10347835 10347835 10347835.htt	8
Marcar todo Desmarcar todo	Cuardar marcados
	Terra mariadas Distar Introdeca
	Bora narcados Dicar lanadera







5. El archivo descargado se guardará automáticamente como archivo .hobo.



6. Al abrir el archivo descargado, se abrirá en una ventana del software HOBO **Configuracion de** *Trazado* (1) donde se encuentran preseleccionadas las variables **Temp. y HR,(2).** Seleccionar la opción **punto de rocío(3)** (la Temp. y Pt Rocío deberan estar en °C y la HR en % (4)), en eventos internos del dataloger selecionar *Ninguno*(5) y los asistentes de datos se quedan como están (6) y se selecciona *Trazado* (7).









7. Aldar clic en **Trazado**, se muestran los datos del archivo Guardado (1) donde se muestran los datos registrados en forma tabular(2) y gráfica(3). Los datos de la tablasepueden exportar a Excel **(4)** para manejo de lainformación.



8. Se abre una ventana para exportar el archivo (1), y se selecciona la opción configuración (2) para realizar las configuraciones necesarias para laconversión de datos **.txt** (default) a **.xls**, para un mejor manejo de la información.









9. Posteriormente se abrirá una ventana que nos permitirá seleccionar una serie de opciones. Se seleccionará la opción de tipo de archivo de exportación y se selecciona "Excel (xls)" (1)también activar la opción, "Fecha y hora separadas en dos columnas" (2), Se modifica el formato de fecha para que este aparesca en Formato: D M A (3), cambiar separador de fecha por un guion (4), el formato de hora se cambia a 24 hrs. (5) y al final se da clic en *Aceptar* (6)



10. Se cerrará la ventana de configuración y quedará la ventana de **Exportar(1)**, se seleccionan las variables medidas**(2).** Dar clic en **Exportar(3)**.









11. Se guarda elarchivo exportando en formato de Excel (xls) en la carpeta que esté utilizando que desee utilizar para el resguardo de la información. Dar clic en guardar(1).



12. Finalmente, se tiene el archivo en formato Excel para manejo de lainformación.

	🔚 🗳	🗖 🖓 - 🖓 🔛	∓				665-17	75-24-C	hi-pf.Cl	ni.Ama.4-2013_	12_25-	09-43-03.x	dsx - Microsof	t Excel	
Ar	chivo	Inicio Inser	tar Diseño	de página Fórm	ulas Datos	Revisar	Vista Progra	amador							
	<u> </u>	Cortar	Calibri	· 11 · Δ	× = = -	æ	Aiustar texto		Gener	al	-				+
		Copiar *	culton		A — 🚍	~			- Ocinei				<u> </u>		ш
Pe	gar • 🗳	Copiar formato	NKS-	· 🖽 • 🌺 • 🛓		*= *=	Combinar y cer	ntrar *	\$ -	% 000 *%	→ 0	Formato) Dar format al ≚ como tabla	o Estilos de ▼ celda ▼	Inser
	Porta	papeles 🖓	F	Fuente	Fa	Alinea	ición	Fai		Número	- Fa		Estilos		
		A1 -	(* f s	Fítulo de traza	do: PF30										
	А	В	С	D	E	F	G	ł	н	1		J	К	L	
1	Título	de trazado: PF	30												
2	N.º	Fecha	Hora	Temp, °C	HR, %										
3		1 01/09/201	4 20:00:00	27.875	69.495										
4		2 01/09/201	4 20:30:00	26.793	70.737										
5		3 01/09/201	4 21:00:00	25.89	72.057										
6		4 01/09/201	4 21:30:00	24.774	74.29										
7		5 01/09/201	4 22:00:00	24.002	74.051										
8		6 01/09/201	4 22:30:00	23.593	73.855										
9		7 01/09/201	4 23:00:00	23.448	73.593										
10		8 01/09/201	4 23:30:00	23.376	67.369										
11		9 01/10/201	4 0:00:00	23.641	68.104										
12	1	0 01/10/201	4 0:30:00	23.809	65.764										
13	1	1 01/10/201	4 1:00:00	23.809	71.311										
14	1	2 01/10/201	4 1:30:00	23.713	70.82										
15	1	3 01/10/201	4 2:00:00	23.713	70.258										
16	1	4 01/10/201	4 2:30:00	23.689	69.838										
17	1	5 01/10/201	4 3:00:00	23.521	70.489										
18	1	6 01/10/201	4 3:30:00	23.424	68.75										
19	1	7 01/10/201	4 4:00:00	23.448	67.8										
20	1	8 01/10/201	4 4:30:00	23.376	66.771										
21	1	9 01/10/201	4 5:00:00	23.28	66.933										
22	2	0 01/10/201	4 5:30:00	23.28	66.364										
23	2	1 01/10/201	4 6:00:00	23.256	65.939										
24	2	2 01/10/201	4 6:30:00	23.232	65.243										
25	2	3 01/10/201	4 7:00:00	23.184	64.994										
	2	4 01/10/201	4 7:30:00	23.088	64.616										
		1000	4 8:00:00	23.088											







13. Descargar de la pagina http://www.royacafe.lanref.org.mx/index.php en el área de formatos de parcelas Fijasel formato de carga de datos climaticos, revisar el **Manual del Tecnico, Oficial, Administrador** según le corresponda.



14. En este formato copiará los datos del documento de Excel en el que tiene sus datos climáticos registrados, Para que pueda subirse a la plataforma WWW.Roya-Café.

e Rocío °C
24.159
23.057
23.532
24.147
22.856
20.645
20.238
20.099
19.97
19 73/
19.509
19,284
19.059
18.873
18.719
18.68
18.522
18.404
18.293
18.157
18.015
18.003
17.953

