



LemSystem

Smart solutions

Apoyado por
InnovaChile
CORFO

Microsoft




UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA



Listado de materiales

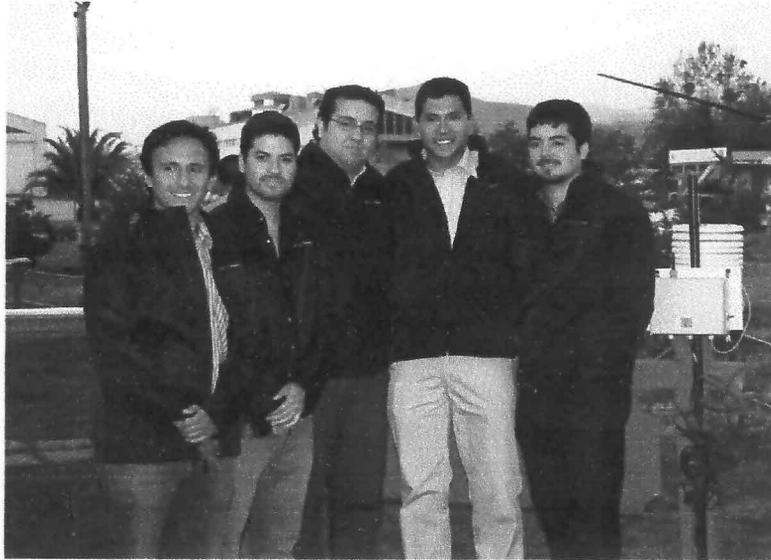
MATERIAL TÉCNICO	OBSERVACIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Informe 1 A. Duimovic Informe 2 A. Duimovic Informe 1 R. Cautín Informe 2 R. Cautín		
MATERIAL PUBLICITARIO		
Pendones	Se generaron 2 unidades (se incluye fotos)	Financiado por el ejecutor mediante el apoyo del capital semilla línea 2
Folleto LemSense HT	Se incluyen fotos y original	
Folleto LemSense HS	Se incluyen fotos y original	
Lapicera	Se incluyen fotos y original	
Carpeta corporativa	Se incluyen fotos y original	
Chaquetas		
Tazas de café	Se incluyen fotos	Financiado por FIA
Plantas de peumo	Se incluyen fotos	Financiado por FIA
Cocktail	Declarados en SDGL	Financiado por FIA
Actividad de marketing	Declarados en SDGL	Financiado por FIA

INVITADOS

Nº	NOMBRE	EMPRESA	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
1	Valle Fernando	Agrícola Austral	98850566	fernando@aatomates.cl
2	Dario Nuñez	El Mercurio de Valparaíso	62955862	
3	Castillo Jenissa	Agrícola Austral	93141315	jenycastilloc@gmail.com
4	Paz Melissa	Agrícola Austral	95952906	meli_2203@hotmail.com
5	Patricia Peñaloza Aspe	Universidad Católica de Valparaíso	93429580	ppnaloz@ucv.cl
6	Anne Marie Kamp	Viveros Pochay	93348306	akamp@viveropochay.cl
7	Homero Cristi	Asesor Agrícola		homero.cristi@gmail.com
8	Drisole Quispe	Agrosol	65804363	juangorziglia@yahoo.com
9	Cristian Lover	Agricultor de Azapa	81388532	lov_era@hotmail.com
10	Bernardo Rojas	Asesor Agrícola	93467773	beroca.beroca@gmail.com
11	Mario salgado	PMC Agrosol	76991250	mariocng@gmail.com
12	Alejandro Zuleta	Asesor Agrícola		cachupo@gmail.com
13	Juan Pinilla	Agrosol	90419193	jcpinilla@hotmail.com
14	Gigi Contreras	Prodc. Agrícolas Gigi Alida Contreras	96778739	gigicon13@yahoo.es
15	Valentina scarpello	Ing. Agrónomo	82495026	valentina.scarpello.o@gmail.com
16	Eduardo Moreno	Particular	99171454	ingenieromoreno@yahoo.com
17	Walter Riegel	Agrícola Las Cruzadas S.A.	310703	karina.montenegro@lascruzadas.cl
18	José Vargas Ponce		89225214	josevargasponce@hotmail.com
19	Angélica Rojas	Angélica Rojas	97059842	angelica.rojas.rivera@gmail.com
20	Eddie Baltazar	Agrosol	97921078	jcpinilla@hotmail.com
21	Juan González Araya	Sociedad Agrícola El guindo Ltda.	72385873	juang6389@gmail.com
22	Humphrey Crawford Labrín	Asesor Agrícola	98250555	hcl67@hotmail.com
23	Rafael Elizondo P	Asesor Agrícola	68440798	elizondo.rafael@gmail.com
24	Luis Vielma	Agrogestion Ltda	94695105	luis_vielma@hotmail.com
25	Mónica Viertel	Agrícola Las Cruzadas S.A.	99091554	monica.viertel@gmail.com
26	Javier Soler	Agrícola Las Cruzadas S.A.	68782984	javier.soler@lascruzadas.cl
27	Estefany Quispe	Agrosol	82464319	
28	Sonia Castro	Viveros Pochay	83438984	
29	Rosario Vargas	Empre. Sandra Caltagirones	94387869	
30	Joven Ugalde	Empre. Sandra Caltagirones	98970200	
31	Juan Cerda	Huerto Lo Bello	92579373	huertolobello@vtr.net
32	Karina Trujillo	Academica	97970206	

IMÁGENES ACTIVIDAD DE DIFUSIÓN

1. Equipo Lem System



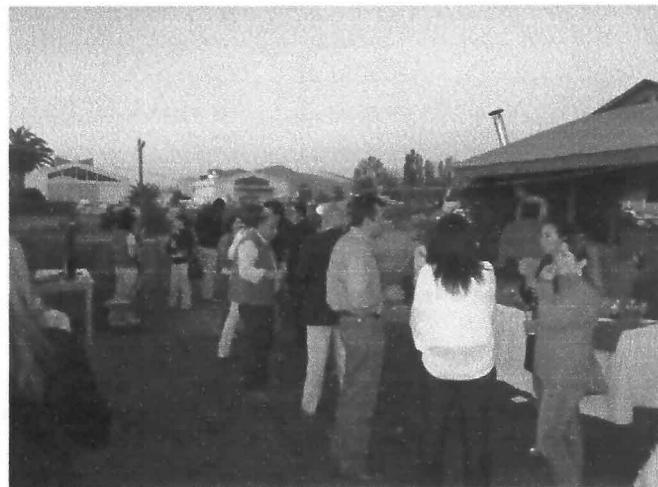
Desde izquierda a derecha: Jorge Ulloa, Alejandro Rivera, Cristian Miranda, Matías Silva y David Berrios

2.- Consultores



Desde izquierda a derecha: Alejandro Duimovic (Hortalizas) y Ricardo Cautín (Frutales)

3.- Público asistente



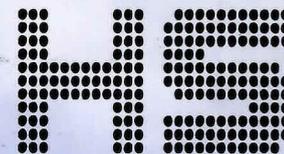
IMÁGENES DE ELEMENTOS PUBLICITARIOS

1.- Pendón



Peumos decorativos





MONITOREO DE TEMPERATURA Y HUMEDAD EN SUELO

Lemsense-HS

Es una pequeña estación inalámbrica que tiene dos sensores de humedad volumétrica (v/v) y uno de temperatura en suelo que se anexa a la plataforma de monitoreo inalámbrica WEB LemSense. Este producto le permitirá contar con la información necesaria para tomar la mejor de las decisiones frente al manejo del riego en su cultivo a través de Internet.



LemSense-HS y su cultivo

Los sensores pueden ser instalados en cualquier tipo de suelo y profundidad, permitiendo monitorear el contenido de agua y temperatura donde se sitúa la mayor proporción de raíces absorbentes de su cultivo, tanto en frutas como hortalizas.

Beneficios de LemSense-HS

- ◆ Reducir su huella de agua y el consumo energético.
- ◆ Aumentar rendimientos y calidad productiva con riegos acorde al estado fenológico.
- ◆ Reducir las enfermedades asociadas a la asfixia radicular.
- ◆ Controlar la efectiva ejecución del riego.
- ◆ Monitorear el comportamiento térmico para mejoras de nutrición.

Especificaciones técnicas

Tipo sensor humedad de suelo		Capacitivo(FDR)
Frecuencia de muestreo	min	5
Rango de humedad	(%v/v)	0 a 50 +/- 2,0
Dimensiones	(mm)	147x32x7
Conductividad máx. en suelo	(mS/cm)	10
Volumen de lectura	(cm ³)	1.160
Rangos de temperatura	(°C)	-40 a 110 +/- 0,25

Entregamos tranquilidad para que su campo funcione en forma óptima.

OPTIMICE EL RIEGO CON LEMSENSE HS

Manejo de riego con LemSense-HS en la zona de Quillota

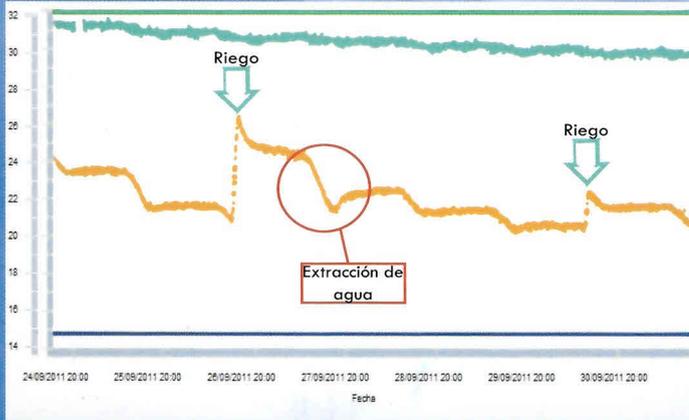


Figura 1. Capacidad de campo (31,9% v/v). Punto de marchitez permanente (14,7%v/v).

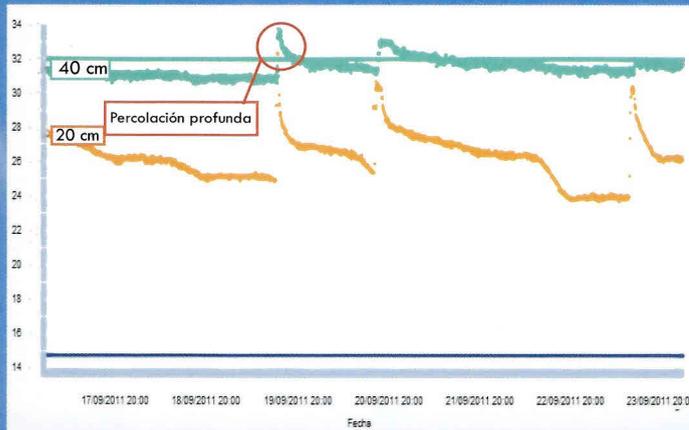


Figura 2. Momentos de percolación del agua de riego en cultivos forzados de tomate en la zona de Quillota.

Mayor producción y calidad

Con la información que entrega LemSense-HS se puede definir un preciso criterio de riego, lo que permite optimizar continuamente la producción, ahorrando a la vez agua, energía y fertilizantes.

La detección del momento exacto en que el cultivo comienza a extraer el agua, le permite definir aplicaciones de productos con actividad sistémica y una correcta fertilización.

Ahorre agua y energía

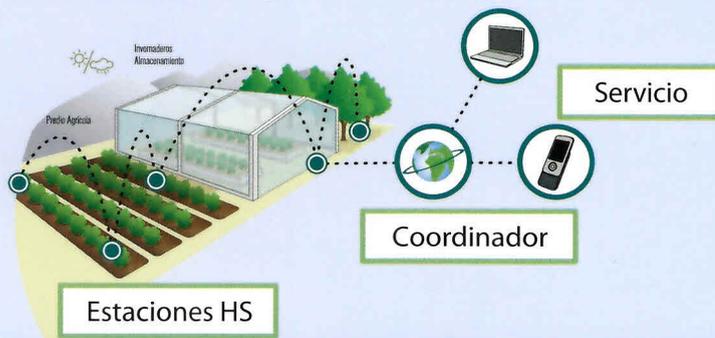
Con los sensores a dos profundidades puede determinar el momento en que el agua ha comenzado a percolar, lo que puede implicar ineficiencia en el manejo de riego.

Además, con la misma información, puede determinar si existe lavado de sales en la zona radicular.

LemSense-HS le permitirá mantener en óptimas condiciones el sistema radicular de su cultivo.

¿Cómo funciona LemSense-HS?

LemSense
Monitoreo automático agrícola



“Aumenta su producción y reduce sus costos”

HT

Temperatura y humedad



LemSense
Monitoreo automático agrícola

Monitor de temperatura y humedad ambiental

Es un dispositivo inalámbrico que cuenta con 2 sensores uno para medir la temperatura (T°) y otro que mide la humedad relativa ambiental (HR%). La información se registra en forma continua y es enviada a la plataforma en internet LemSense, permitiéndole a usted acceder a cualquier hora y desde cualquier punto del país.

Este producto le permitirá contar con la información necesaria para tomar la mejor de las decisiones frente a los manejos agrícolas dependientes de éstas variables.

Beneficios

Este módulo HT le permitirá entrar a una agricultura de precisión concordante con el siglo XXI. Con LemSense HT usted podrá determinar anticipadamente:

- Apertura y cierre de invernaderos
- Dormancia en frutales
- Probabilidad de heladas
- Condiciones para hibridación y polinización
- Condiciones predisponentes de plagas y enfermedades
- Aplicación de productos fitosanitarios

En su campo

LemSense-HT está diseñado para ser utilizado en diferentes ambientes tanto en cultivos al aire libre como bajo invernaderos, además por sus características tiene un excelente desempeño bajo ambientes confinados como cámaras de germinación y pegado de injertos.



Aumenta su producción y reduce sus costos

Especificaciones técnicas

Rangos de temperatura	($^{\circ}\text{C}$)	40 a 110 +/- 0,25
Rango de humedad	(HR%)	0 a 100 +/- 3,0
Dimensiones	(mm)	30 x 12 x 6

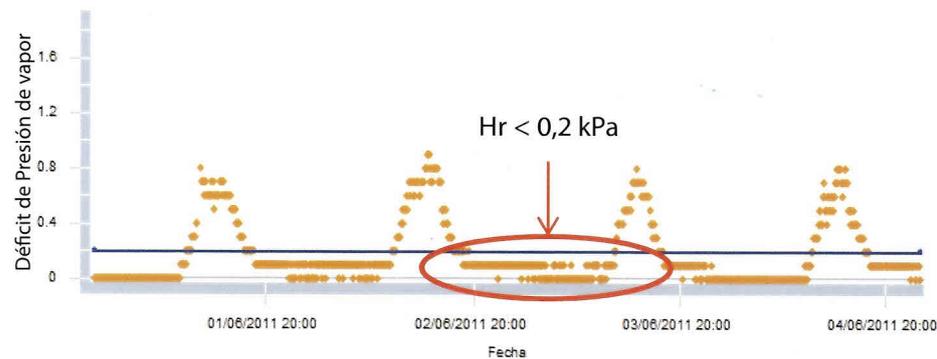
Mejorar continuamente la ventilación de invernaderos

El gráfico muestra el quiebre de la curva de T° en el momento en que se alcanza el umbral de 35°C . Este quiebre es producto del manejo de ventilación realizado en el momento oportuno acorde al requerimiento del cultivo.



Prever enfermedades mediante el Déficit de Presión de Vapor (DPV)

Con la aplicación DPV sabrá el tiempo que su cultivo estuvo expuesto a condiciones que predisponen la proliferación de fitopatógenos como *Botrytis* sp. Con esta información podrá anticipar aplicaciones de productos fitosanitarios o ventilación.



LemSense
Monitoreo automático agrícola

