

*Secuencias temporales de imágenes de satélite para el manejo agronómico de los cultivos*

## **Guía práctica de uso de SPIDER**

*Introducción al uso del sistema WebSIG SPIDER-CAPRA*



**GOBIERNO REGIONAL**  
REGION DE COQUIMBO



CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

**Universidad de  
Castilla-La Mancha**



- SPIDER es un Sistema de Información Geográfica en línea desarrollado por la Universidad de Castilla La Mancha.
- En Chile, es operado por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) a través del proyecto "CAPRA".

UCLM Universidad de Castilla-La Mancha

SPIDERwebGIS

Home About Community Papers Blog Docs Contact **SPIDERwebGIS Access**

Home page of the SPIDERwebGIS® open source project

FATIMA

center CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGÍA DE REGADIOS SPIDER-CENTER

ERMOT

SIRIUS

NEBRASKA UNIVERSITY OF Nebraska Lincoln

AGRISAT-IBERIA AgriSat IBERIA, S.L.

Estación Biológica Doñana CSIC DONANA

SPIDERwebGIS SPIDERwebGIS

CAPRA

INICTEL-UNI INICTEL-UNI

TESORO

MANA

HERMANA

Al sistema se accede desde el portal **WebSIG SPIDER** con la siguiente dirección:  
<http://maps.spiderwebgis.org/webgis/>  
 seleccionando el grupo **CAPRA**.



1.- Al sistema se accede desde el portal **WebSIG SPIDER** con la siguiente dirección: <http://maps.spiderwebgis.org/webgis/> seleccionando el grupo **CAPRA**

2.- Luego se introduce el usuario **capra** y contraseña **capra**.

English

Login

User **capra**

Password **capra**

Administrator Interface

Log in

**Contact**

If you want to access the system, please contact with Magali Odi  
SPIDERwebGIS @ User Coordinator.

Ministerio de Agricultura  
Sistema de Odi

INIA  
INTIHUASI

GOBIERNO REGIONAL  
CASTILLA-LA MANCHA

Copyright © SPIDERwebGIS © 2016  
SPIDERwebGIS 2.4.12 Stereop



Privacy & terms

## Acceso a la secuencia de imágenes de satélite disponibles y consulta de valores de NDVI



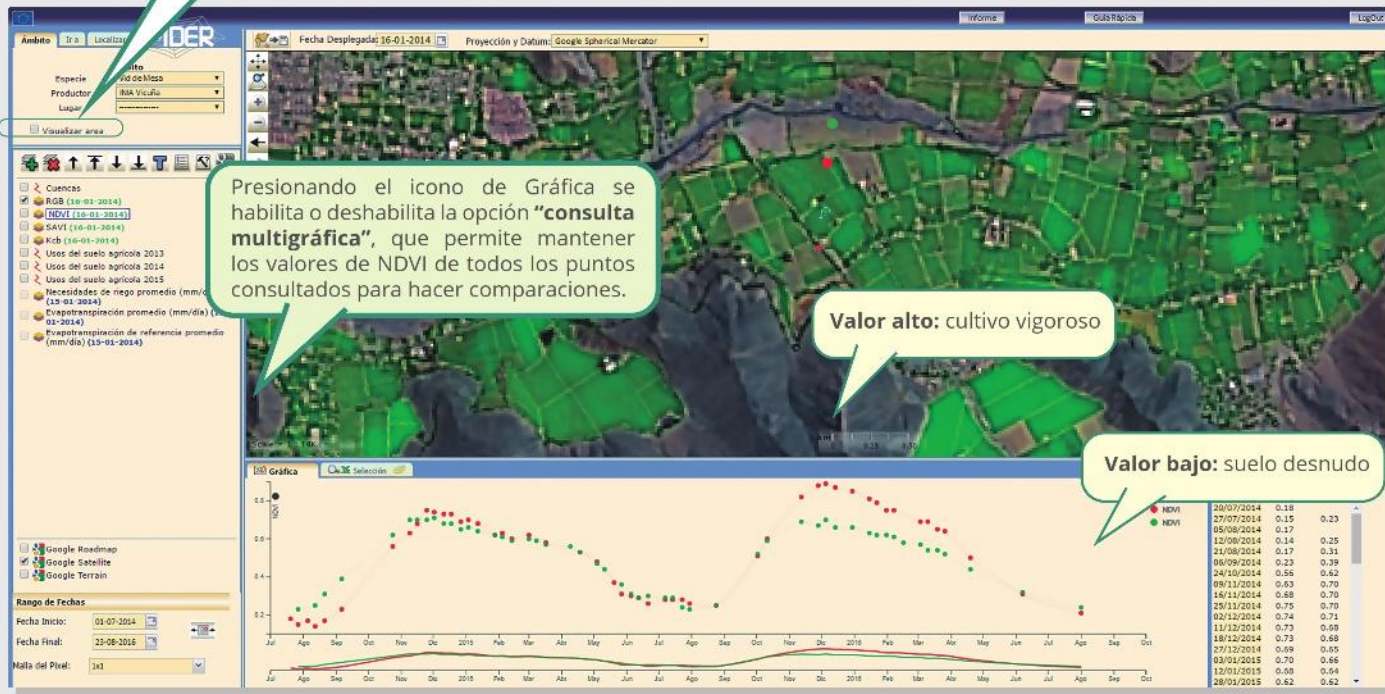
## Consultas

La imagen se puede visualizar en formato "combinación de color" (que muestra tonalidades "RGB" como suelo desnudo en color café y vegetación en tonos de verde); o bien en valores de NDVI, que muestra una escala de colores en función de intervalos de NDVI. Para activar o desactivar cada una de estas opciones, seleccionar la casilla a la izquierda del nombre de la capa.

Presionando el icono de Gráfica se habilita o deshabilita la opción "consulta multigráfica", que permite mantener los valores de NDVI de todos los puntos consultados para hacer comparaciones.

Valor alto: cultivo vigoroso

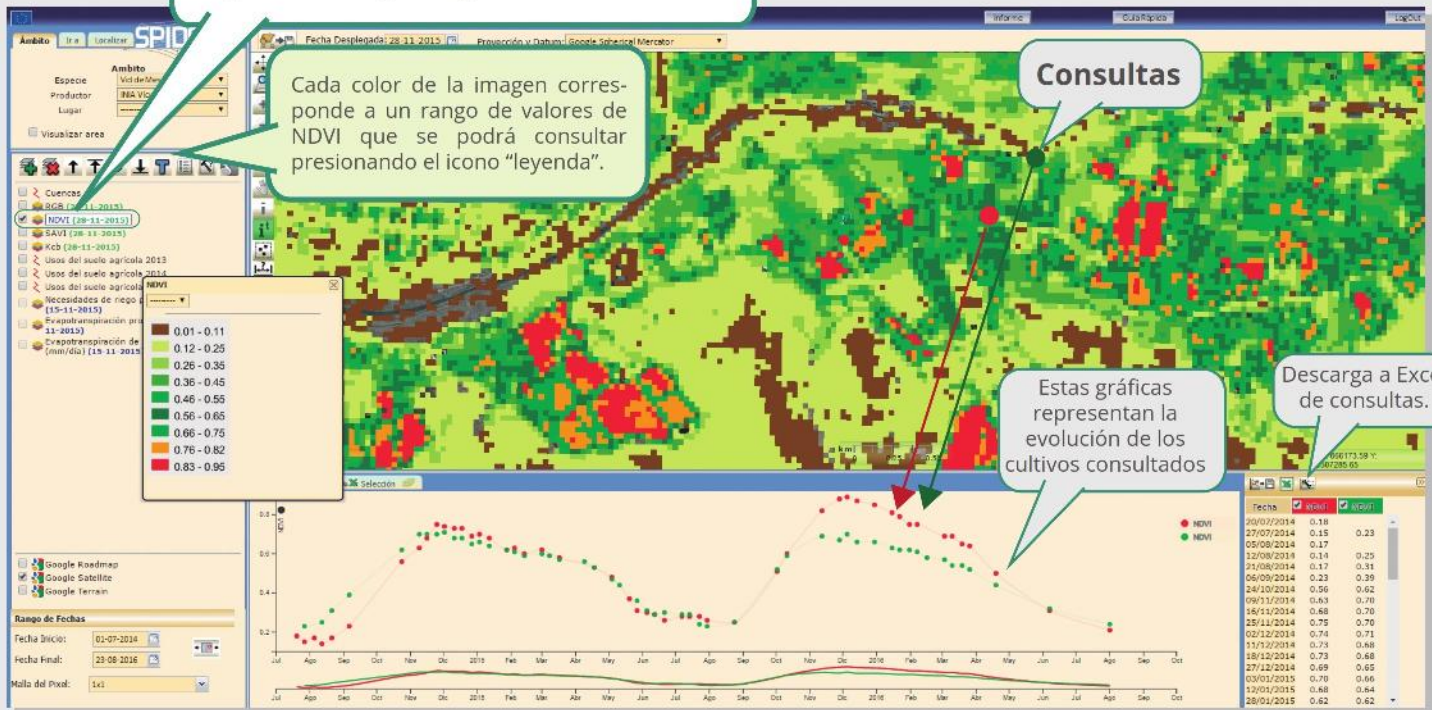
Valor bajo: suelo desnudo



## Consultas

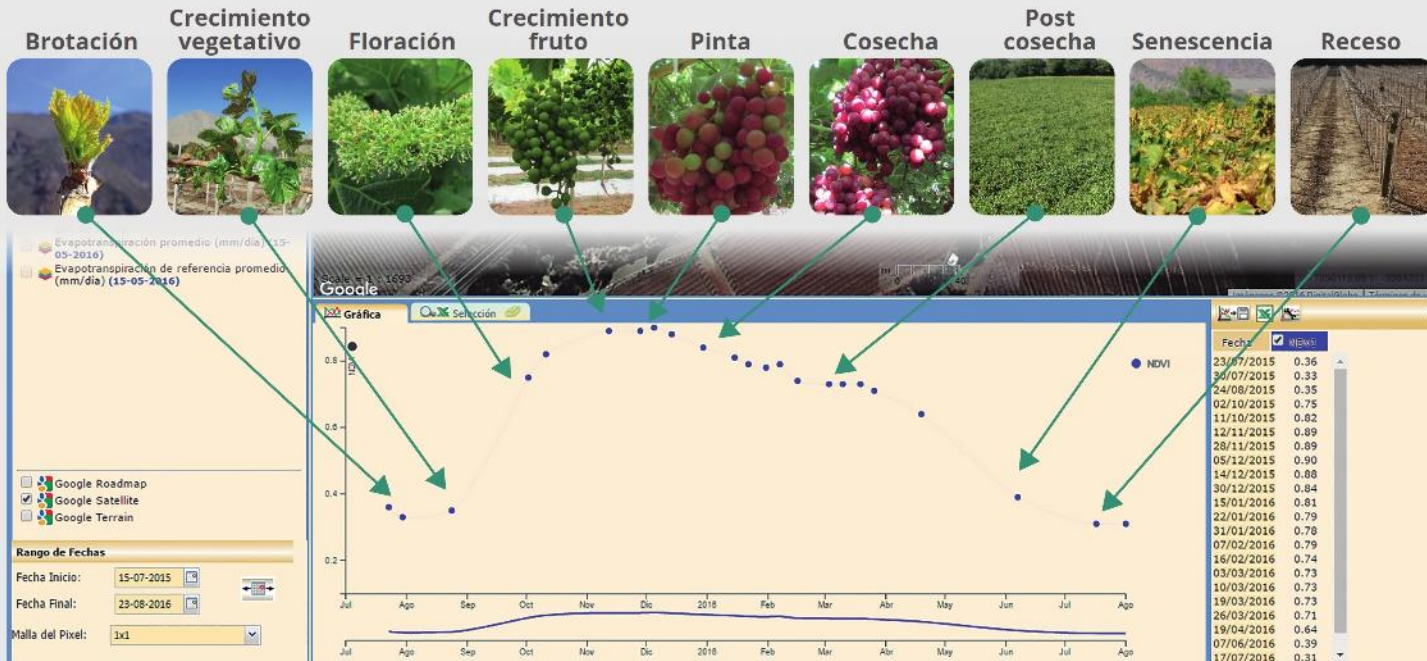
Al activar el modo de visualización de NDVI, se observa la imagen con diferentes colores que permiten distinguir rangos de valores de NDVI.

La "Consulta multigráfica" representa los valores de NDVI para los distintos puntos seleccionados en la imagen, quedando identificados con el mismo color en la gráfica.



# Ejemplo evolución desarrollo anual vides

## CICLO ANUAL VID DE MESA (Ej. Flame seedless)



## Captura de Mapas Georeferenciados

1 Herramienta de captura de pantallas: al seleccionar aparecerá la siguiente ventana.

2 Al seleccionar la casilla "Dimensiones del visor", capturamos exactamente lo que está mostrando el visor en ese momento. Sin seleccionar la casilla capturamos la imagen con el Ancho y Alto que hayamos definido (en el ejemplo 400x400 pixeles).

3 Al seleccionar la casilla "Imagen Georeferenciada", capturamos la imagen en formato TIF georeferenciada (con coordenadas en el sistema de proyección que estemos utilizando en el visor en ese momento). Si no seleccionamos la casilla capturamos el mapa en formato JPG sin georeferenciar.

**Captura de Mapa**

Indique el tamaño de imagen:

Dimensiones del visor (1582x494)

Ancho: 400 px

Alto: 400 px

Imagen Georeferenciada

Esta imagen es una captura del visor de mapas, no es un trozo de la imagen original.  
Por motivos de licencia de uso de la API de Google, no se pueden capturar sus capas.

Aceptar Cancelar

Fecha	HEVI
23/07/2015	0.36
30/07/2015	0.33
24/08/2015	0.35
02/10/2015	0.75
11/10/2015	0.82
23/11/2015	0.89
28/11/2015	0.89
05/12/2015	0.90
14/12/2015	0.88
30/12/2015	0.84
18/01/2016	0.81
22/01/2016	0.79
31/03/2016	0.76
07/02/2016	0.79
16/02/2016	0.74
03/03/2016	0.73
10/03/2016	0.73
19/03/2016	0.73



- Las imágenes de satélite corresponden a observaciones verticales sobre el terreno.
- “RGB o Combinación color”: es la representación gráfica de la imagen del satélite, convenientemente procesada y representada en tonalidades de color RGB (rojo-verde-azul). La combinación usada en CAPRA representa la superficie con colores verdaderos, por ejemplo: el suelo es café y la vegetación presenta diferentes tonos de verde. Las diferencias de color se corresponden con valores distintos del índice NDVI.
- NDVI (Índice de Vegetación Diferencial Normalizado): representa el tamaño y la capacidad fotosintética de la cubierta vegetal. Algunos valores de referencia:
  - Suelo desnudo: 0,15
  - Máxima cobertura verde: 0,91.
- Representaciones gráficas de la evolución temporal del NDVI: caracterizan el desarrollo y crecimiento del cultivo y orientan sobre su potencial de transpiración y potencial productivo. Cada cultivo responde a una curva característica tipo.

## Descripción de la botonera del sistema SPIDER-CAPRA



Zoom a la extensión: permite volver al zoom inicial del visor haciendo clic sobre este icono.



Zoom a la capa: permite tener la visión completa de la capa consultada haciendo clic sobre este icono.



Ampliar zoom: permite un acercamiento del visor, haciendo clic en un punto o marcando un recuadro.



Reducir zoom: permite alejar el visor, haciendo clic en un punto o marcando un recuadro.



Vista anterior: el visor vuelve al zoom anterior.



Vista siguiente: el visor se mueve al siguiente zoom.



Mover mapa: el mapa se mueve en la dirección que el usuario defina, haciendo clic y moviendo el cursor.



Consulta de información: permite consultar información de la capa seleccionada, haciendo un clic.



Consulta de información temporal: permite realizar una consulta de un punto en el visor, al seleccionar una capa que contenga una secuencia temporal de imágenes.



Selector de elementos: este botón permite al tener seleccionada una capa, seleccionar varios objetos con características similares, haciendo clic sobre cada uno de ellos.



Medida: permite medir distancias entre dos puntos seleccionados, haciendo clic en un punto, desplazando el mouse y haciendo doble clic en el segundo punto.

## Barra de herramientas de la tabla de contenidos



Añadir capas: permite añadir otras capas al visor, haciendo clic aparece una ventana con todas las capas que están disponibles para el grupo.



Eliminar: haciendo clic elimina la capa seleccionada del visor y de la lista de capas. Estos datos se pueden recuperar, utilizando el botón de agregar capa.



Subir un nivel: la capa seleccionada se mueve a una posición superior en la lista



Subir al tope: la capa seleccionada se mueve a la parte superior de la lista de capas, convirtiéndose en la capa superior del visor.



Bajar un nivel: la capa seleccionada se mueve a una posición inferior en la lista.



Bajar al tope: la capa seleccionada se mueve a la parte inferior de la lista de capas, convirtiéndose en la capa inferior en el visor.



Transparencia: permite hacer gradualmente transparente la capa seleccionada.



Estilos: Permite mostrar y seleccionar el estilo de la capa seleccionada con un clic. Un ejemplo de estilo son los colores previamente definidos para diferentes rangos de NDVI.



Formularios de selección: permite realizar consultas a la capa seleccionada. Al hacer clic aparece una nueva ventana con las funciones de selección.



Permite activar o desactivar las capas de Google que están disponibles en el entorno con un clic.



## Consultas:

Claudio Balbontín N. ([claudio.balbontin@inia.cl](mailto:claudio.balbontin@inia.cl))

Magali Odi L. ([magaliodi@gmail.com](mailto:magaliodi@gmail.com))

Teléfono: 56 51 2223290 ext: 2148

Proyecto financiado por



GOBIERNO REGIONAL  
REGIÓN DE COQUIMBO

FONDO DE INNOVACIÓN  
PARA LA COMPETIVIDAD



CAPRA

TELEDETECCIÓN Y SIG