

CURSO

CONTROL QUÍMICO DE PLAGAS

**TÉCNICA DEL BAJO VOLUMEN DE
AGUA**



Ing. Rodolfo Crespo



Dr. Sprayer
Consultoría agrícola



Ing. Rodolfo Crespo
Facebook/Dr. Sprayer
Tel. 76848534

**DESDE 1993... TECNOLOGÍA EN
APLICACIÓN CON BAJO
VOLUMEN DE AGUA**

INICIO-1993

Esta fumigadora me mostró que el bajo volumen terrestre, no sólo era posible, sino muy ventajoso



Dr. *Sprayer*

- 1. 40 AÑOS PROFESIONAL AGRÓNOMO.**
- 2. 31 AÑOS EN TÉCNICAS DE APLICACIÓN BAJO VOLUMEN.**
 - 10 AÑOS TRABAJANDO EN EMPRESAS AFINES.**
 - 21 AÑOS CONSULTORÍA INDEPENDIENTE.**
 - Bolivia, Brasil, Paraguay, Argentina, etc**

Impacto económico

BOLIVIA IMPORTA PESTICIDAS POR 250 MILLONES DE DÓLARES POR AÑO

DESPERDICIOS (100 millones)

- 1. Por mal uso de equipos (20%) ----- 50 millones**
- 2. Por exceso de agua (20%) ----- 50 millones**

PÉRDIDAS EN PRODUCCIÓN (SOLO SOYA)

Por mal control de plagas (10%) ----- 120 millones

La cantidad y calidad de la producción
**depende en gran
manera de la eficacia
en el control de plagas**



Calidad



Ejemplo en Santa Cruz

CULTIVO: SOYA

ÁREA: 1000 HAS

SUMANDO PÉRDIDAS

En agroquímicos.....25000 \$us

En producción..... 120000 \$us

TOTAL 140000 \$us/ Camp.

140 \$us. /

Hectárea

Impacto medio ambiental

FUERTE CONTAMINACIÓN

DESPERDICIOS (100 millones)

- 1. CONTAMINAN SUELO, AGUA Y AIRE.***
- 2. CONTAMINAN LOS PRODUCTOS.***
- 3. ENFERMAN A LAS PERSONAS.***

ACTIVIDAD CASI PERMANENTE

Co\$to\$

**Siembra
(1 Vez)**



20%

**CONTROL DE
PLAGAS
(7-10 Veces)**



60%

**Cosecha
(1 Vez)**



20%

Módulo 1 - Cápsula 1

PARÁMETROS BÁSICOS PARA EL CONTROL QUÍMICO DE PLAGAS



Ing. Rodolfo Crespo

Plaga

Forma de vida vegetal, animal o agente patogénico, dañino o potencialmente dañino a los cultivos



Inicia con plantas sanas y fuertes



A yellow tractor with a sprayer attachment is shown working in a field of green crops. The tractor is positioned in the center-right of the frame, moving towards the left. The background features a cloudy sky and distant hills. A semi-transparent yellow rectangular box is overlaid on the left side of the image, containing the text "Momento oportuno" in a bold, dark brown font.

**Momento
oportuno**

El momento oportuno depende de varios factores:



- **ESTADIO DEL CULTIVO**
- **DE LA PLAGA (incidencia y agresividad)**
- **DE LOS TIPOS DE PLAGUICIDAS**
- **DEL CLIMA**
- **CONTROL PREVENTIVO O CURATIVO**

CONTROL DE PLAGAS

¿CUANDO?

1.- MOMENTO

Cultivo
Plaga(s)
Clima



¿CON QUE?

2.- AGRO QUIMICA

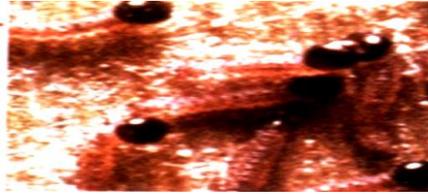
Plaguicidas/Dosis
Coadyuvantes
Calidad de Agua
Calidad de Mezclas

¿COMO?

CALIDAD DE APLICACION

Tecnología
Sistema/Técnica
Manejo de gotas

1. ¿Cuándo?



2. ¿Con qué?



3. ¿Cómo?



CONTROL QUÍMICO DE PLAGAS

ARTE QUE COMBINA ...

NATURALEZA

TECNOLOGÍA

CONOCIMIENTO



1er paso

Monitoreo de cultivos





DEL ESTADIO DE LAS PLAGAS

Tipos de pesticidas

En el día

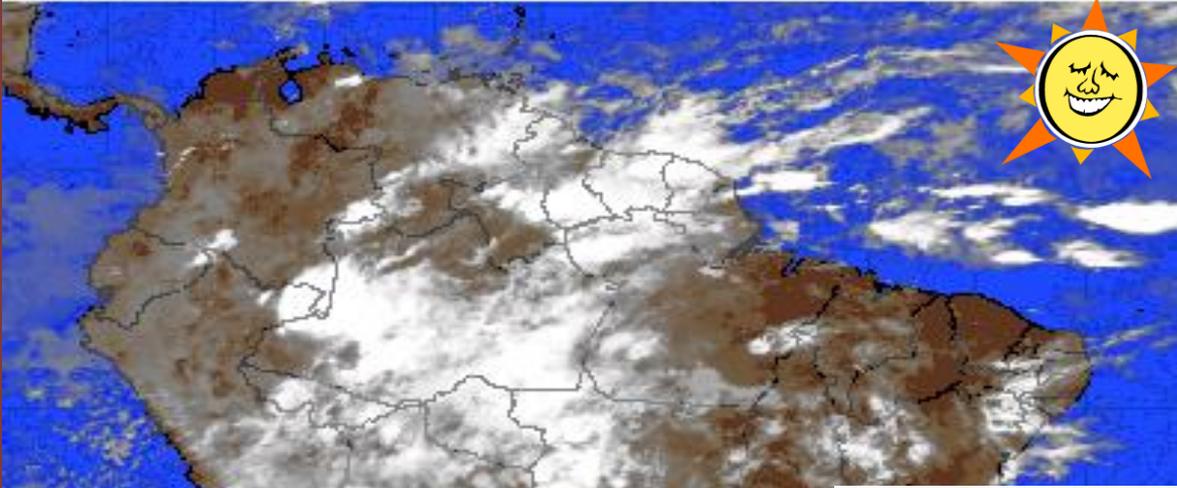


En la noche

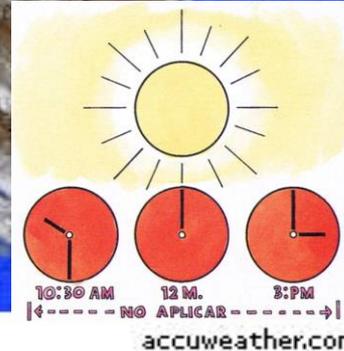


Condiciones climáticas

3:10AM EST 26-JAN-06



- **Humedad del suelo**
- **Hum. del aire (HR.): > a 55%**
- **Temperatura: 20-30° C**
- **Viento: 2-12 KPH**
- **Rocío**



**EL MÁS
IMPORTANTE
ES LA
HUMEDAD
(SUELO Y
AIRE)**

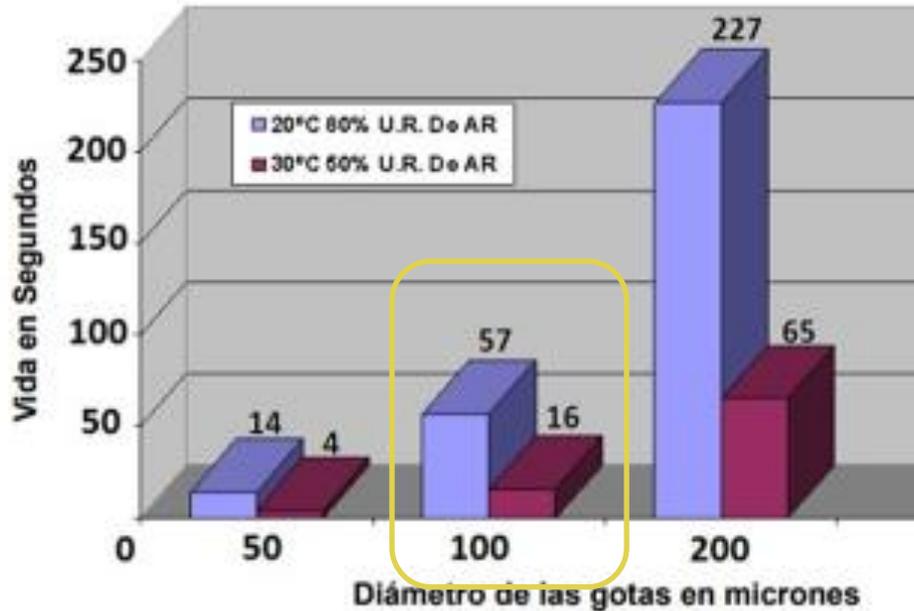
Aplicar con viento?

Ventajas (<20K)

- Mayor Penetración
- Menos riesgo de Inv. Térmica
- Mayor recuperación de gotas
- Menos fallas por boquillas tapadas
- Mayor avance



Vida útil de las gotas



**AUN EN CLIMA
MUY ADVERSO SE
PUEDE TRABAJAR
CON GOTAS MUY
FINAS (100
micrones)**

LOS MEJORES RESULTADOS EN LA MAÑANA

EFFECTO DEL HORARIO DE APLICACIÓN EN LA ACCIÓN DEL GLIFOSATO



Temp.	25	29	39	26
HR (%)	84	74	34	80
Rocío	intenso	nulo	nulo	escaso

EL CUÁNDO, CONDICIONA A LOS OTROS

CONTROL DE PLAGAS

¿CUANDO?

1.- MOMENTO

Cultivo
Plaga(s)
Clima



¿CON QUE?

2.- AGRO QUIMICA

Plaguicidas/Dosis
Coadyuvantes
Calidad de Agua
Calidad de Mezclas

¿COMO?

CALIDAD DE APLICACION

Tecnología
Sistema/Técnica
Manejo de gotas

