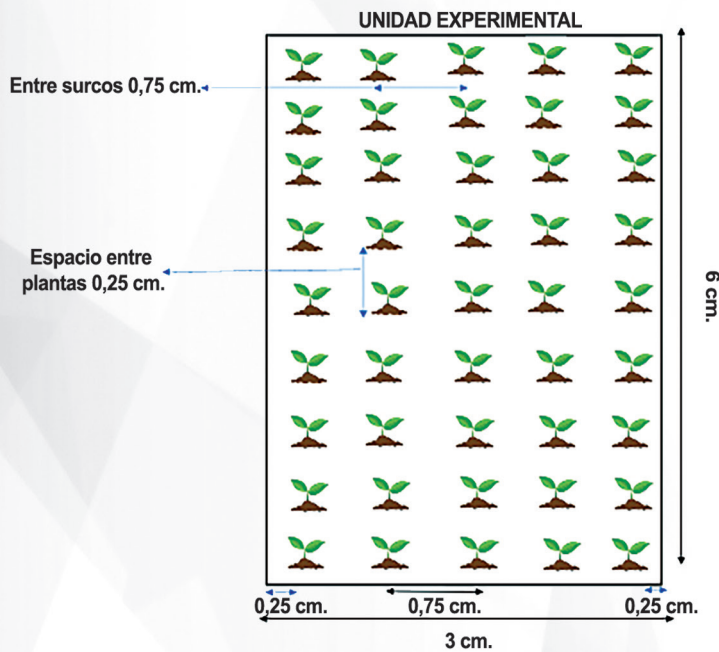


El área total de toda la parcela de investigación es de 490 m2 (14 m.*35 m.), conformado por 16 unidades experimentales, de 80 surcos y un total de 1920 plantas en toda la parcela experimental, para la incorporación del polímero micronizado RESCAYPE.



Cada unidad experimental tendrá una superficie de 6 x 3 metros (18m2), compuesto de 5 surcos, de 0,75 m. entre surcos, la densidad de 0,25m entre plantas, por surco 24 plantas y por unidad experimental 120 plantas.

Tratamientos

Los tratamientos en la aplicación de diferentes niveles del polímero micronizado RESCAYPE en la parcela de investigación son:

Tabla N°1. Tratamientos

TRAT.	INSUMO	CANTIDAD	UNI/EXP	4 TRAT.
T0	Testigo	0 Kg*ha-1	0/18m2	0/72m2
T1	Polímero	10 Kg*ha-1	18gr/18m2	72gr/72m2
T2	Polímero	15 Kg*ha-1	27gr/18m2	108gr/72m2
T3	Polímero	20 Kg*ha-1	36gr/18m2	144gr/72m2

Tabla N°2 Variables agronómicas a evaluarse

VARIABLE DE RESPUESTA	SÍMBOLO	UNIDAD DE MEDIDA	INSTRUMENTO DE MEDICION	ETAPA FENOLÓGICA
Días a la floración	F	Días	Observación	Floración
Altura de la planta	AP	Cm.	Flexómetro	Madurez
N° de ramas vegetativas	RV	N°RV	Conteo	Madurez
N° de ramas fructíferas	RF	N°RF	Conteo	Madurez
Tamaño de bolos	TB	Cm.	Calibrador	Madurez
N° de bolos	B	N°B	Conteo	Madurez
Cosecha	C	Días	Calendario	Madurez
Rendimiento de fibra en rama.	RFR	Kg*ha-1	Balanza	Postcosecha
Rendimiento de la fibra.	RF	Kg*ha-1	Balanza	Postcosecha
Rendimiento de semilla.	RS	Kg*ha-1	Balanza	Postcosecha
Calidad de la fibra.	CF	Kg*ha-1	Laboratorio	Postcosecha



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

EVALUACIÓN DEL POLIMERO MICRONIZADO
RESCAYPE, COMO HUMECTANTE DE SUELO EN
EL CULTIVO DE ALGODÓN (*Gossypium hirsutum*)
CAMPAÑA 2024



2024

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

EVALUACIÓN DEL POLÍMERO MICRONIZADO RESCAYPE, COMO HUMECTANTE DE SUELO EN EL CULTIVO DE ALGODÓN

(*Gossypium hirsutum*) CAMPAÑA 2024

1 INTRODUCCIÓN

El desarrollo y el rendimiento de algodón dependen de varios factores bióticos, abióticos y ambientales. El algodón es un cultivo anual muy sensible a las heladas, comercialmente se cultiva desde el nivel del mar hasta los 1200 m., su óptimo desarrollo lo consigue a temperaturas de 22°C. las lluvias son muy importantes durante el periodo de crecimiento particularmente durante la floración y formación de cápsulas, requieren entre 350 a 900mm de agua, aunque pueden tolerar cierto tiempo de sequía (PROAIN, 2020).

Rescaype: Se trata de un polímero micronizado en polvo biodegradable de origen sueco, una poliácridamida (acrilato de sodio/copolímero de acrilamida) especialmente micronizado (m-PAM) que garantiza ciertas características de rendimiento almacenamiento de agua para cuando la raíz de la planta lo requiera. Es un poderoso acondicionador de suelos agrícolas, de aplicación seca o húmeda, requiriendo menos adición de fertilizantes y menor cantidad de riego (INIA, 2020).



2 OBJETIVOS

Objetivo principal:

Determinar el comportamiento agronómico y productivo del cultivo de algodón a través de la aplicación del polímero micronizado RESCAYPE como insumo humectante del suelo en la comunidad La Estación, municipio de Charagua.

Objetivos Específicos

- o Evaluar el comportamiento agronómico del cultivo de algodón a través de los niveles de aplicación apropiados del Polímero Micronizado.
- o Evaluar la productividad y calidad de fibra de algodón por la aplicación de los niveles apropiados del Polímero Micronizado.
- o Evaluar el periodo de retención de humedad del suelo por la aplicación en sus diferentes niveles, del polímero micronizado RESCAYPE.
- o Realizar la evaluación económica por el empleo del polímero micronizado RESCAYPE en sus diferentes niveles de aplicación.

3 LOCALIZACIÓN

La comunidad La Estación pertenece a la jurisdicción territorial de la Autonomía Guaraní Charagua Iyambae, ubicada al sur del Departamento de Santa Cruz, provincia Cordillera. Entre los UTM: 483299.2E y 7811298.0N, a una altura promedio de 735 m.

4 METODOLOGÍA

La metodología de implementación fue la siguiente:

- o Ubicación del terreno de fácil acceso
- o Toma de muestras de suelo para el análisis de las características físicas y químicas del suelo.
- o El preparado del suelo a través de tracción mecánica.
- o Incorporación del Polímero Micronizado RESCAYPE, de

acuerdo a las cantidades especificadas por tratamiento y se realizó después de la remoción del suelo, con el esparciendo de forma manual al boleó, en cada unidad experimental, excepto el testigo.

- o La mezcla del Polímero Micronizado RESCAYPE se realizó con harina a fin de incrementar el volumen del sólido y facilitar la distribución manual por voleo al suelo.
- o El mezclado del Polímero Micronizado RESCAYPE con la tierra se realizó a tracción mecánica (tractor).
- o La siembra del algodón se realizó de forma manual, después de la incorporación del Polímero
- o 24 hrs. posterior a la siembra se aplicó un herbicida pre-emergente a una dosis de 1.5 L*ha, para control de malezas de hoja ancha y angosta.
- o Después de los 40 o 50 días se realizó el control de malezas, de forma manual, previa evaluación de nivel de incidencia.

5 DISEÑO DEL ENSAYO

En el ensayo de niveles de aplicación del polímero micronizado RESCAYPE, se planteó en función a los parámetros del Diseño de Bloques Completamente al Azar.

$$Y_{ijk} = \mu + B_i + T_j + \varepsilon_{ijk}$$

Tamaño de la parcela:

