



Administración de boro en el eucalipto

Granja Rosana I – Julio de 2022


 **Evaluar el efecto de las diferentes dosis y fuentes de boro en el eucalipto**

 **Municipalidad:** Aparecida do Taboado, MS

Granja: Rosana I (campo 07)

Fecha de siembra: 09/12/2019

Clones: I144 y A217

 Kauan de Castro Nascimento..... Tecnología forestal

João Leonardo M. Bellotte..... Tecnología forestal

Equipo de atención al cliente..... Tecnología forestal

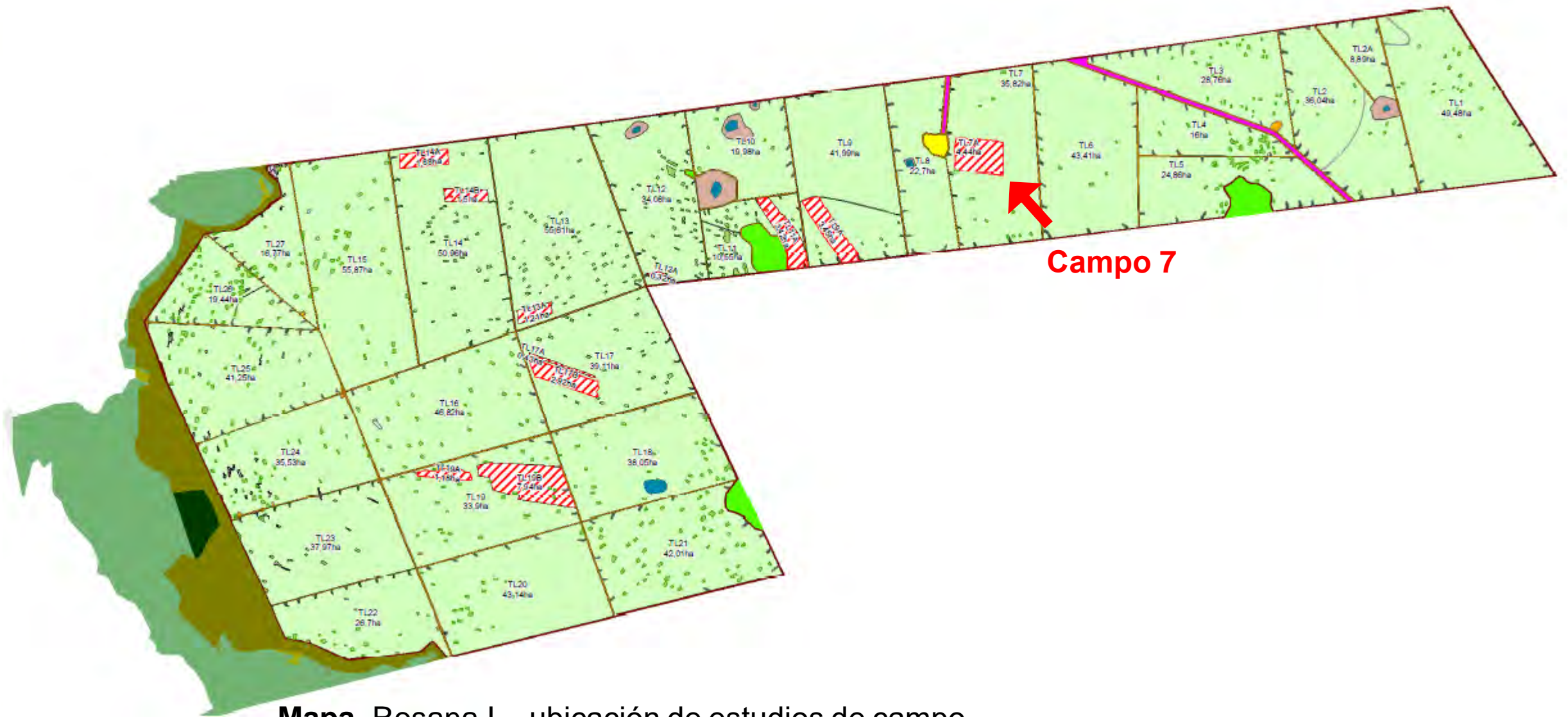
Ingeniería forestal..... UGO 02

En sociedad con:

U.S. Borax | Rio Tinto

Federal University of Uberlândia





Mapa. Rosana I – ubicación de estudios de campo

Tabla 1.
Descripción de los tratamientos

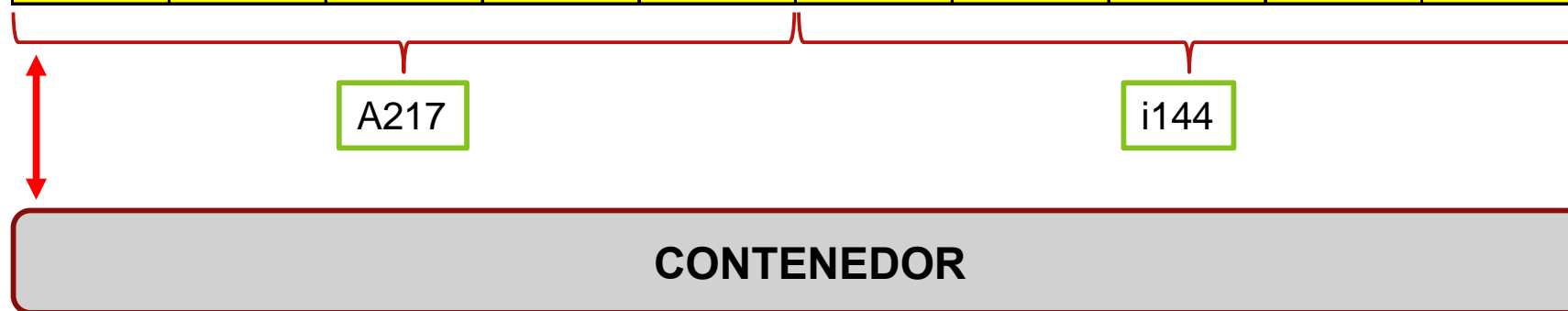
Tratamiento	Fuente	Dosis de B (g/ha)	Dosis del producto (g/ha)	g/planta
1	Ulexita (10% de B)	400	4000	3,1
2	Ulexita (10% de B)	600	6000	4,7
3	Ulexita (10% de B)	800	8000	6,3
4	Ulexita (10% de B)	1000	10000	7,8
5	Ulexita (10% de B)	1200	12000	9,4
6	Granubor (15% de B)	400	2667	2,1
7	Granubor (15% de B)	600	4000	3,1
8	Granubor (15% de B)	800	5333	4,2
9	Granubor (15% de B)	1000	6667	5,2
10	Granubor (15% de B)	1200	8000	6,3
11	Valor de referencia	0	0	0,0

Administra- ción	Profundidad	pH	P-melich	K	Ca	Mg	H+Al	S	B	Zn	Fe	Mn	Cu	MO	ATOT	LIMO	ARCILLA
		agua	mg/dm ³	mmolc/dm ³			mg/dm ³				%						
Reform	0 a 20 cm	4,8	1,3	0,4	5,0	2,0	27,0	7,0	0,3	0,1	47,0	19,5	0,3	1,50	78,6	11,1	10,3
	20 a 40 cm	4,8	0,8	0,3	4,0	1,0	27,0	7,0	0,2	0,1	49,0	13,1	0,2	1,40	75,7	8,80	15,5

Tabla 2. Análisis del suelo de la zona - antes de la siembra

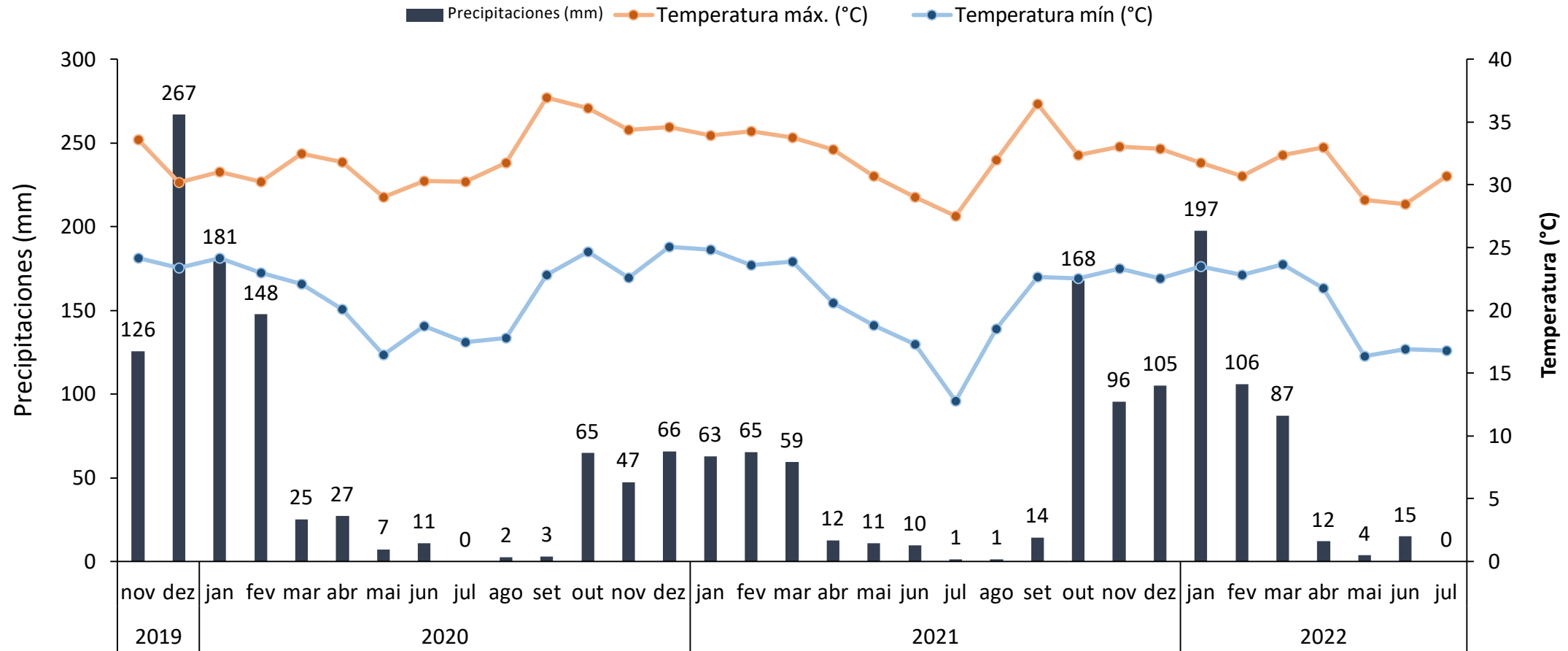
Diseño de la disposición del experimento

1	3	5	7	9	1	3	5	7	9
3	5	7	9	11	3	5	7	9	11
5	7	9	11	2	5	7	9	11	2
7	9	11	2	4	7	9	11	2	4
9	11	2	4	6	9	11	2	4	6
11	2	4	6	8	11	2	4	6	8
2	4	6	8	10	2	4	6	8	10
4	6	8	10	1	4	6	8	10	1
6	8	10	1	3	6	8	10	1	3
8	10	1	3	5	8	10	1	3	5
10	1	3	5	7	10	1	3	5	7
Bloco 1	Bloco 2	Bloco 3	Bloco 4	Bloco 5	Bloco 6	Bloco 7	Bloco 8	Bloco 9	Bloco 10



- Experimento instalado en bloques aleatorizados, con parcelas de 5 líneas x 10 plantas

Datos meteorológicos



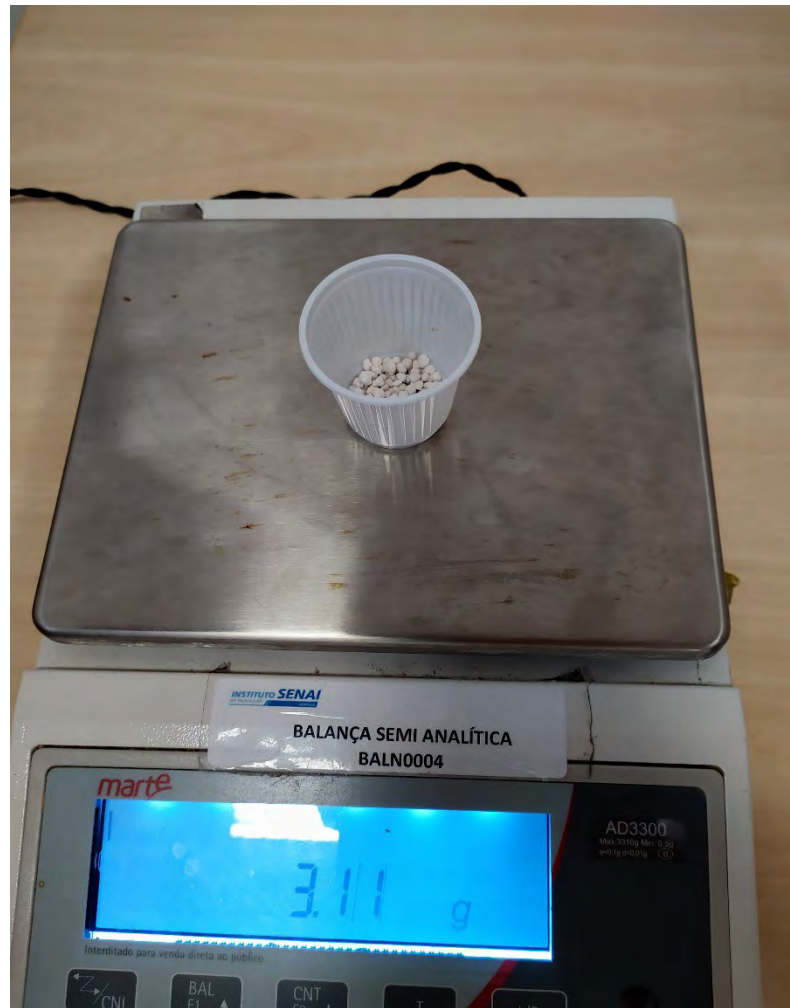
Fuente: Nasa Power



Siembra manual



Pesaje – dosis de boro



Pesaje individual de las dosis



Ulexita

Granubor



Dosis embaladas en bolsas individuales/planta



Aplicación del fertilizante a 10 cm de la plántula



1 mes

1 mes





3 meses



3 meses

Clon A217

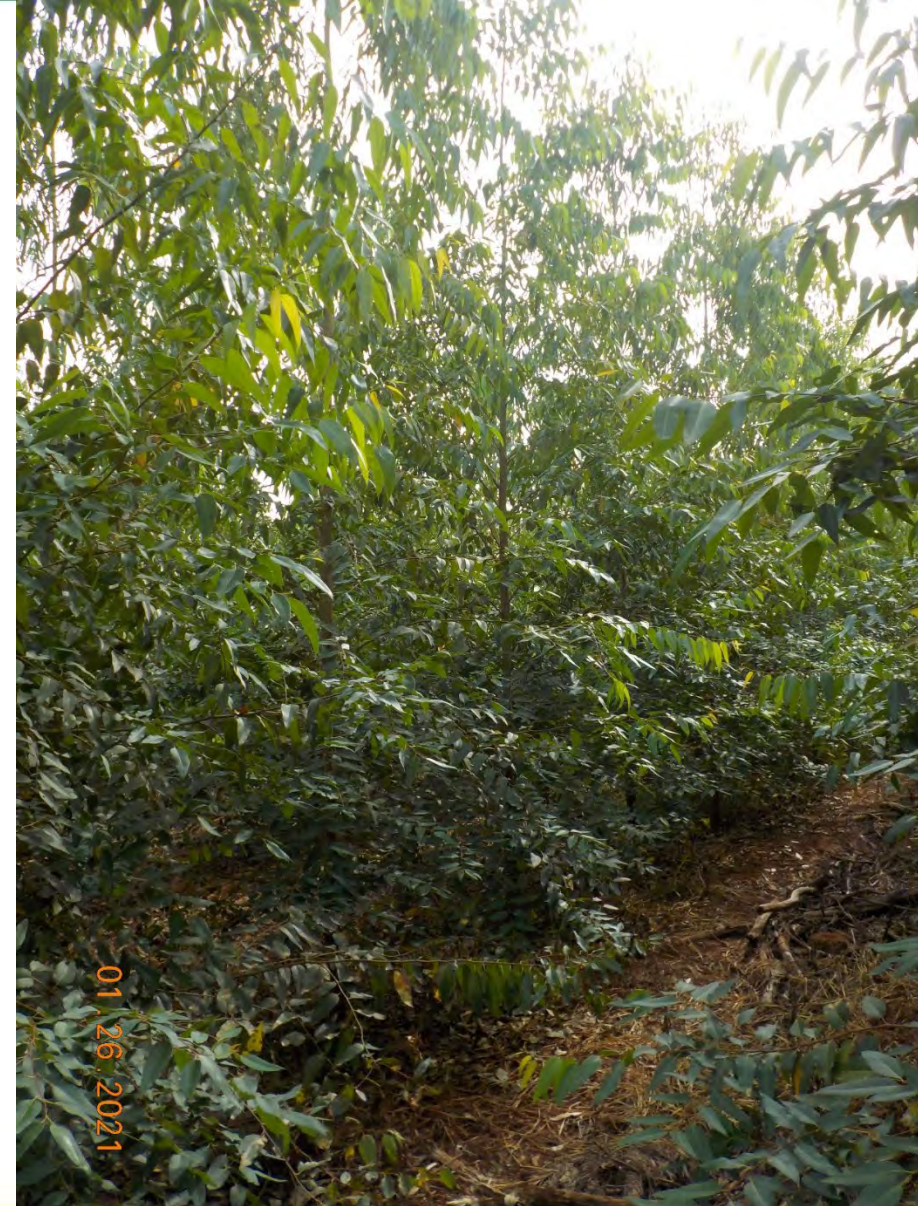


9 meses



9 meses

Clon A217



1 año

Clon i144

1 año





1,7 años



1,7 años

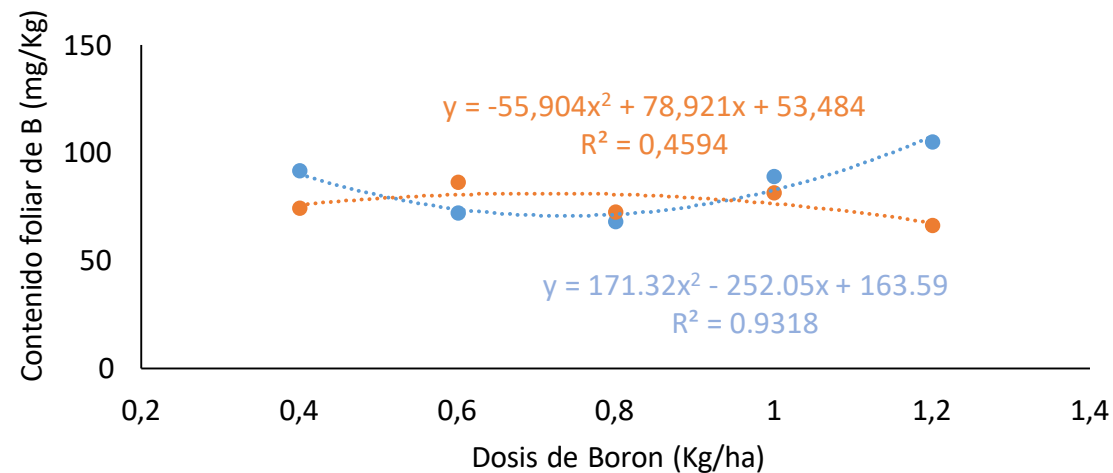
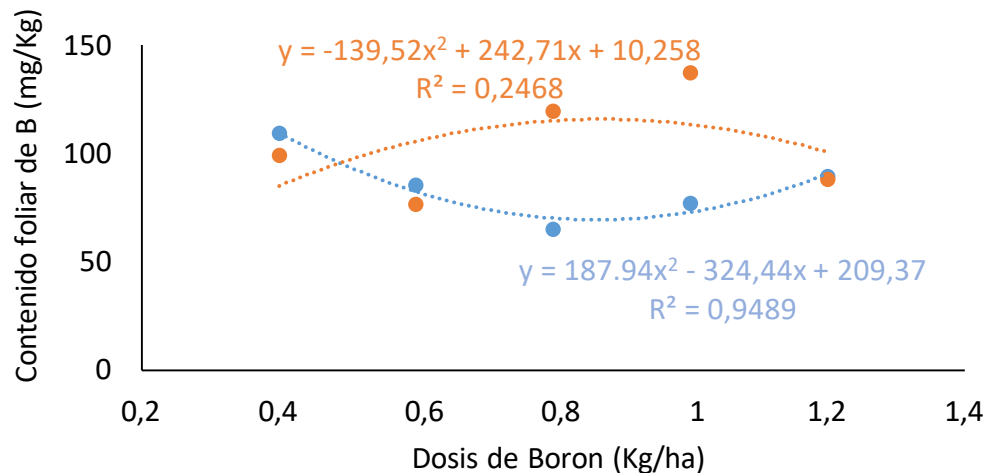
Clon - A217

● Granubor

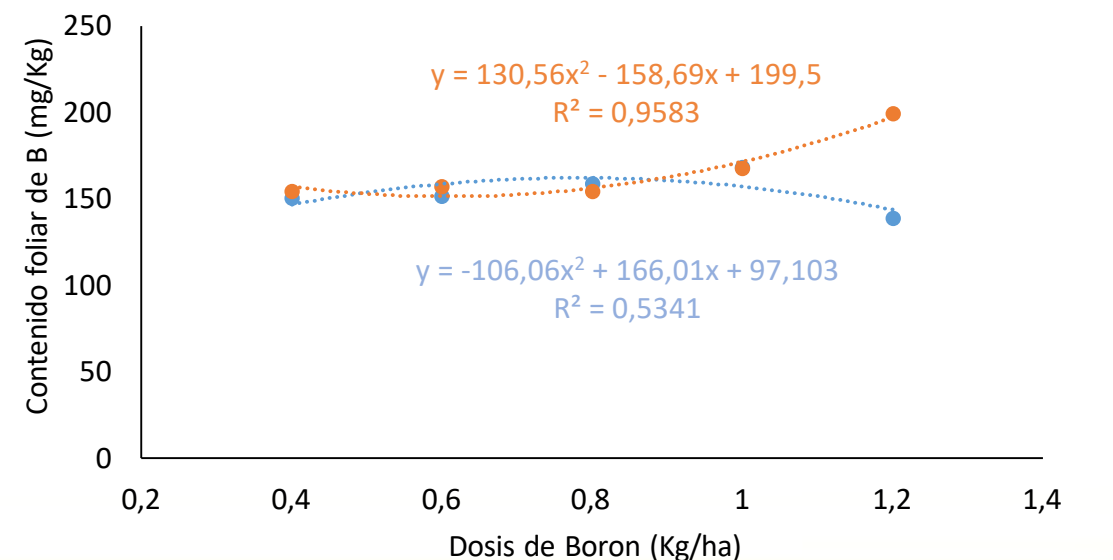
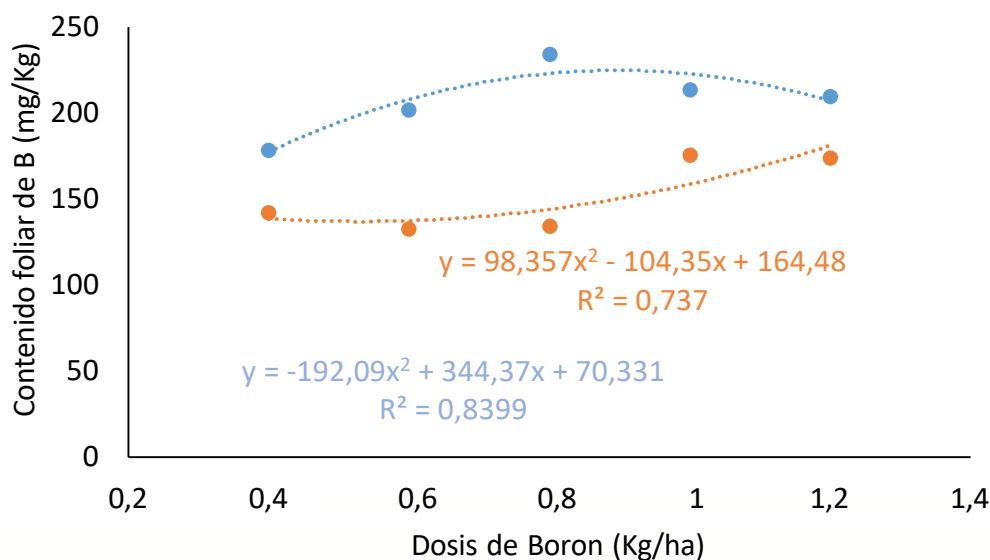
● Ulexita

Clon - i144

1 Mes



2Meses



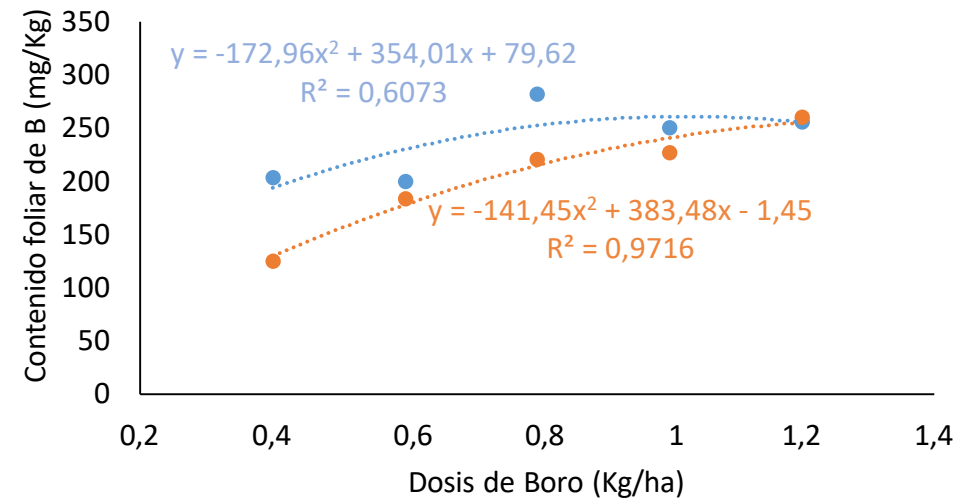
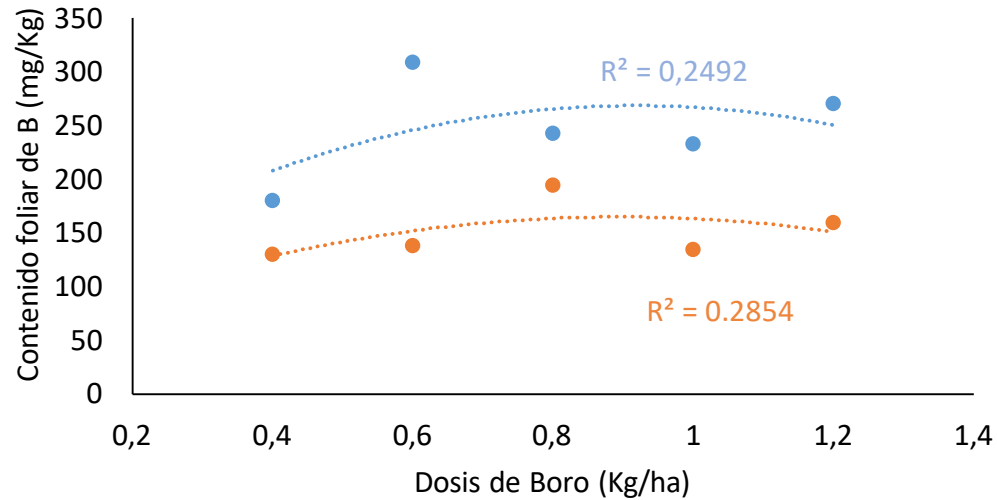
3 Meses

Clon - A217

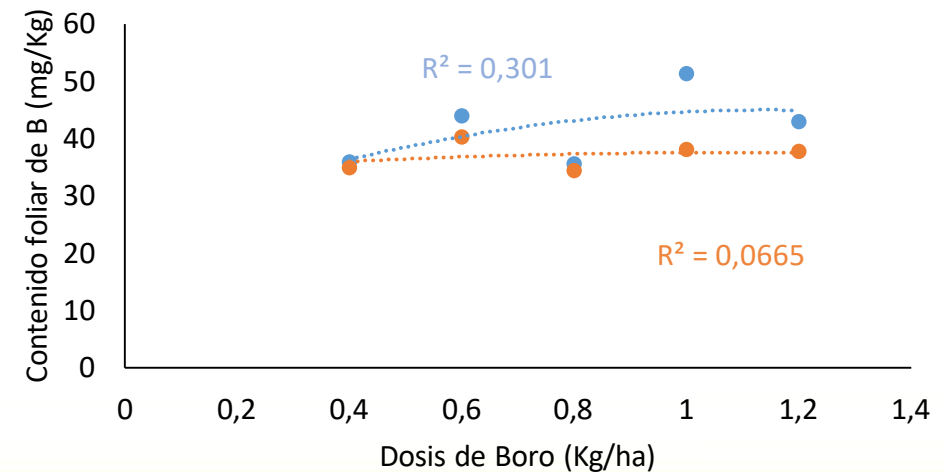
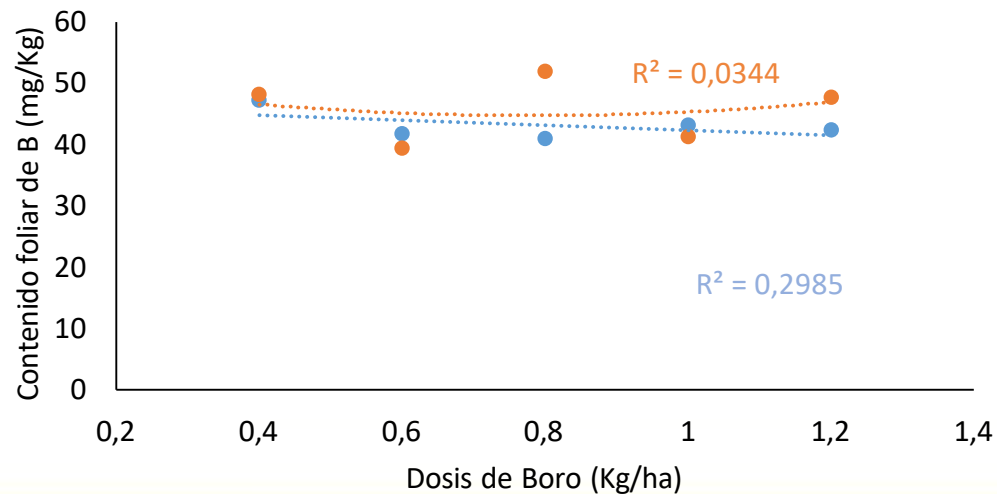
● Granubor

● Ulexita

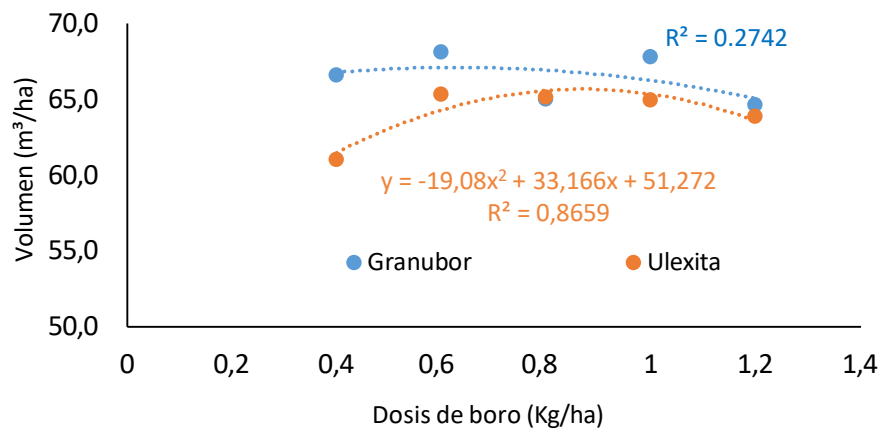
Clone- i144



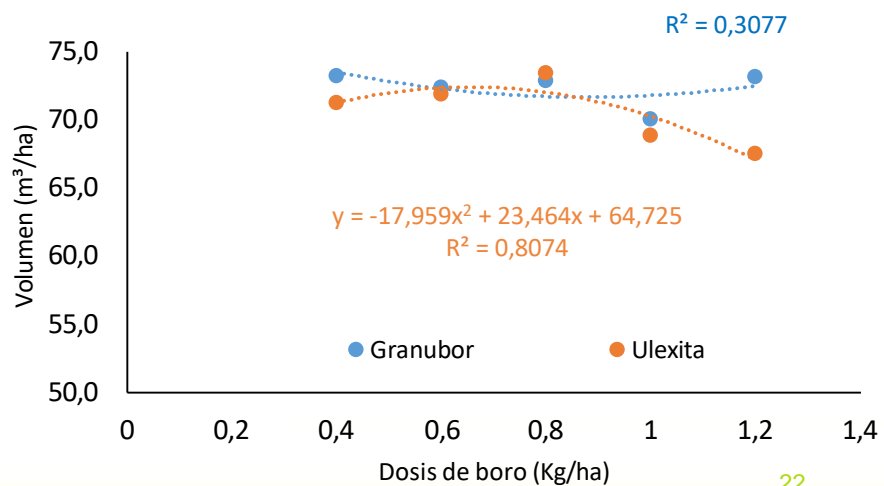
14 Meses



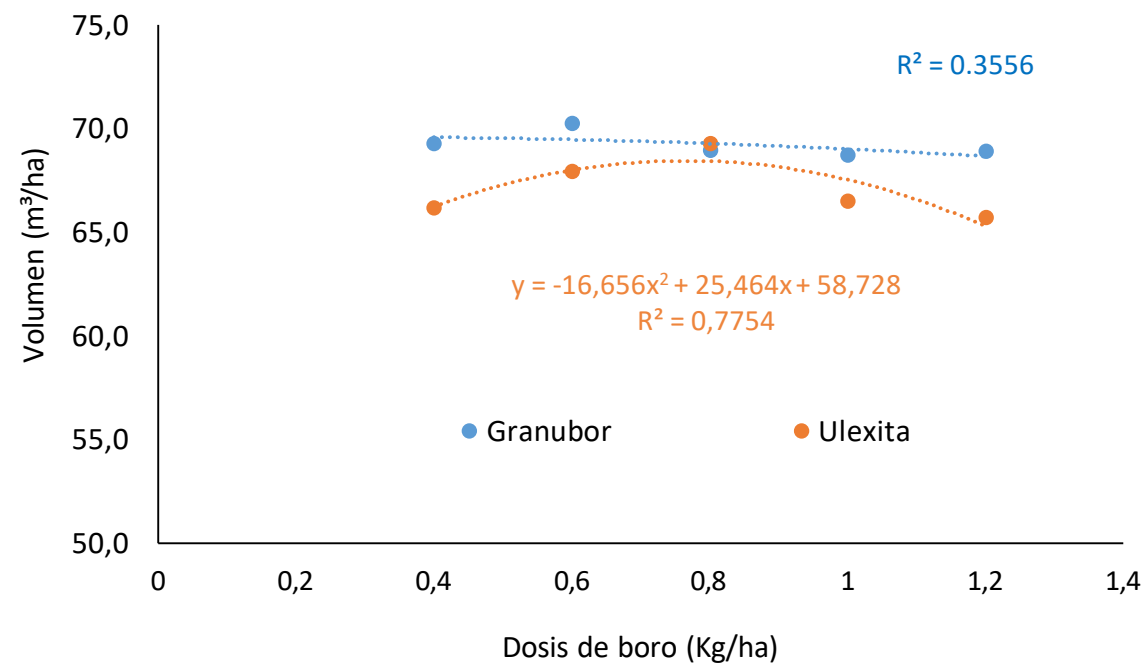
Volumen por hectárea – **i144**



Volumen por hectárea – **A217**

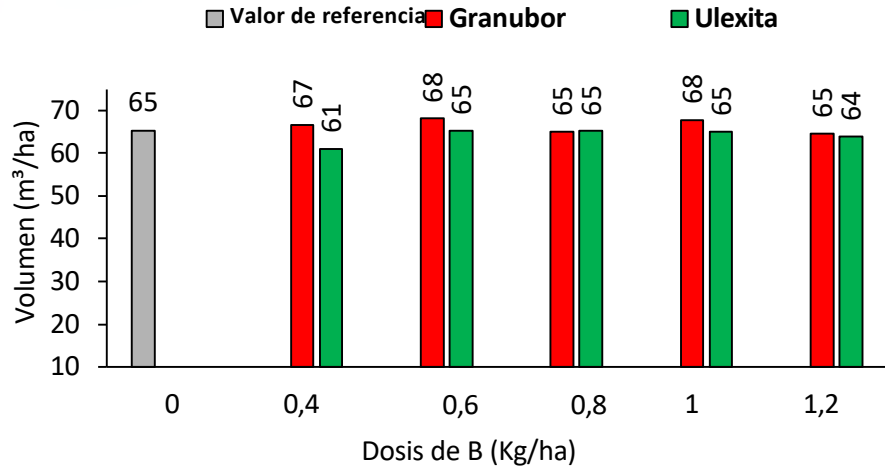


Volumen por hectárea – **ambos clones**

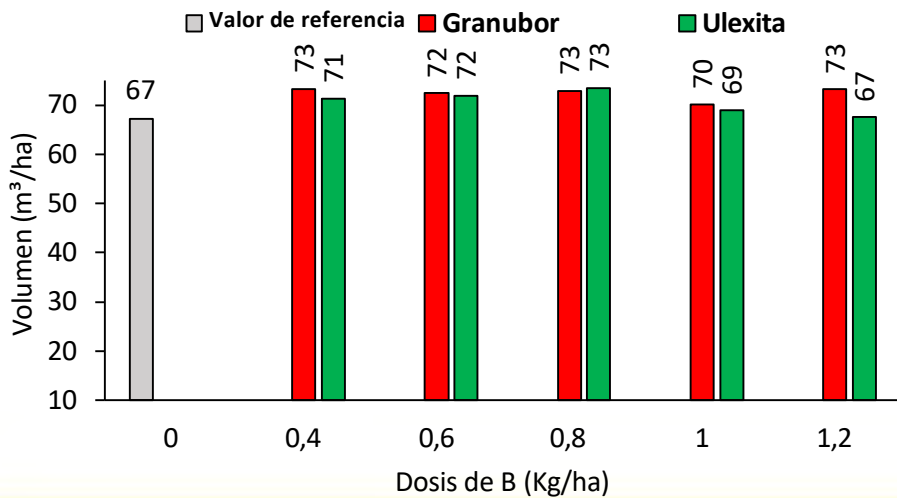


Inventario de 2 años - Análisis cuantitativo

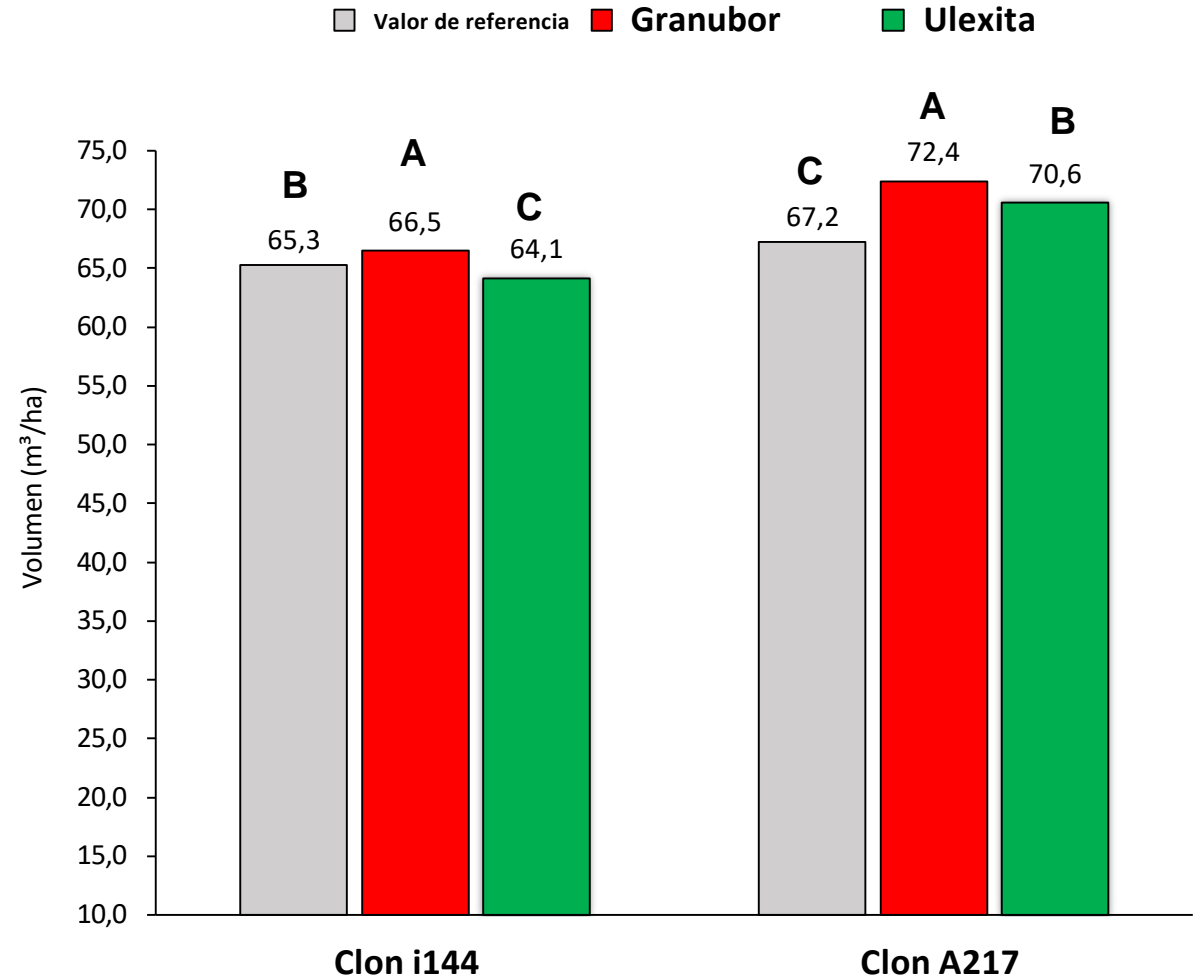
Volumen (m³/ha) – Clon i144



Volumen (m³/ha) – Clon A217

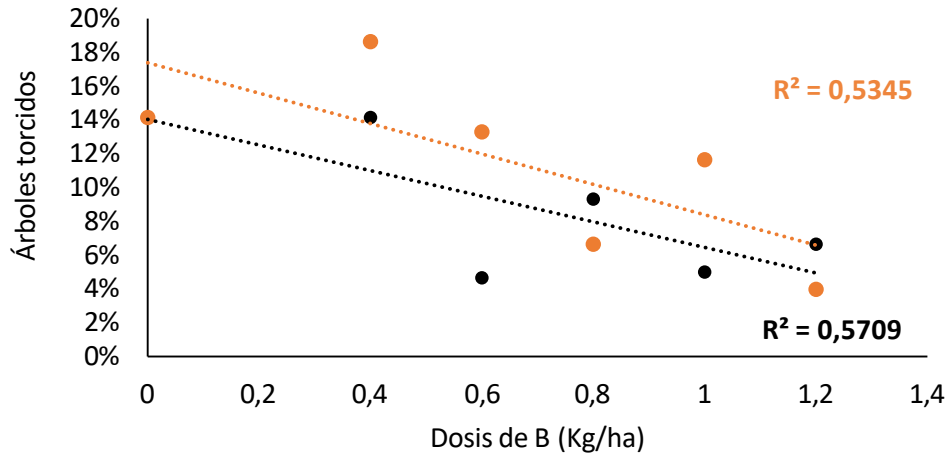


Volumen (m³/ha) | Clon i144 y Clon A217

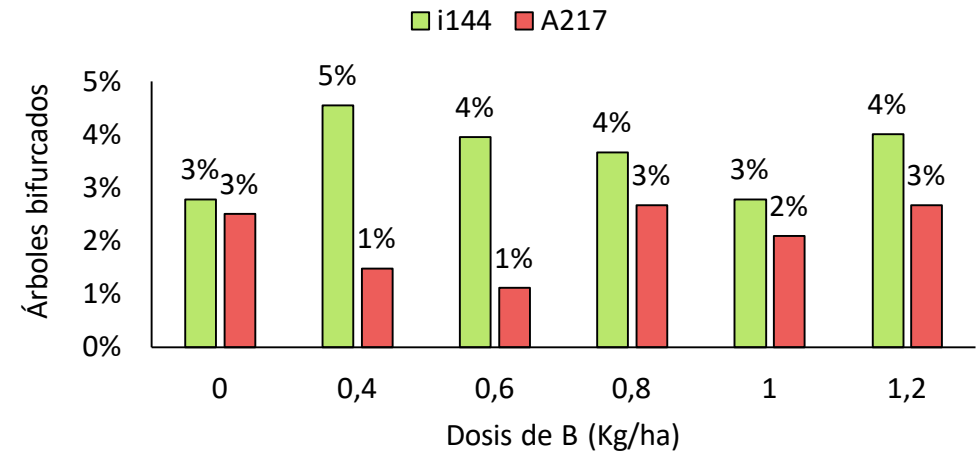


● Granubor ● Ulexita

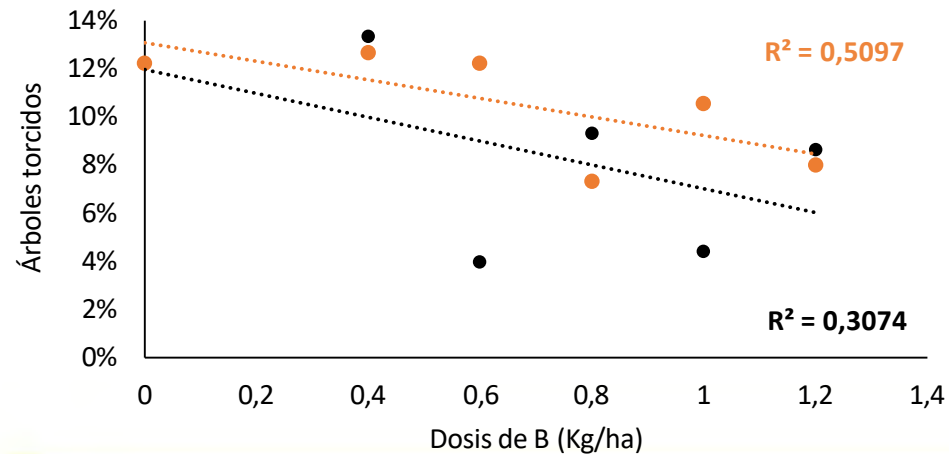
% de árboles torcidos | Clon A217



% Árboles bifurcados



% Árboles torcidos | Clon i144



El porcentaje de árboles torcidos disminuyó con el aumento de la dosis de boro para ambos clones.