



Acción del Bioestimulante BRANDT InVigo sobre cultivo del aguacate con deficiencias de agua y problemas de salinidad



Juan Jesús Maldonado

Técnico Especializado en Horticultura Intensiva y Cultivos Subtropicales en BRANDT Europe



BRANDT[®]

Acerca de ...BRANDT



BRANDT GLOBAL HEADQUARTERS, SPRINGFIELD, ILLINOIS, USA



UN NEGOCIO FAMILIAR DESDE 1953



TRES GENERACIONES

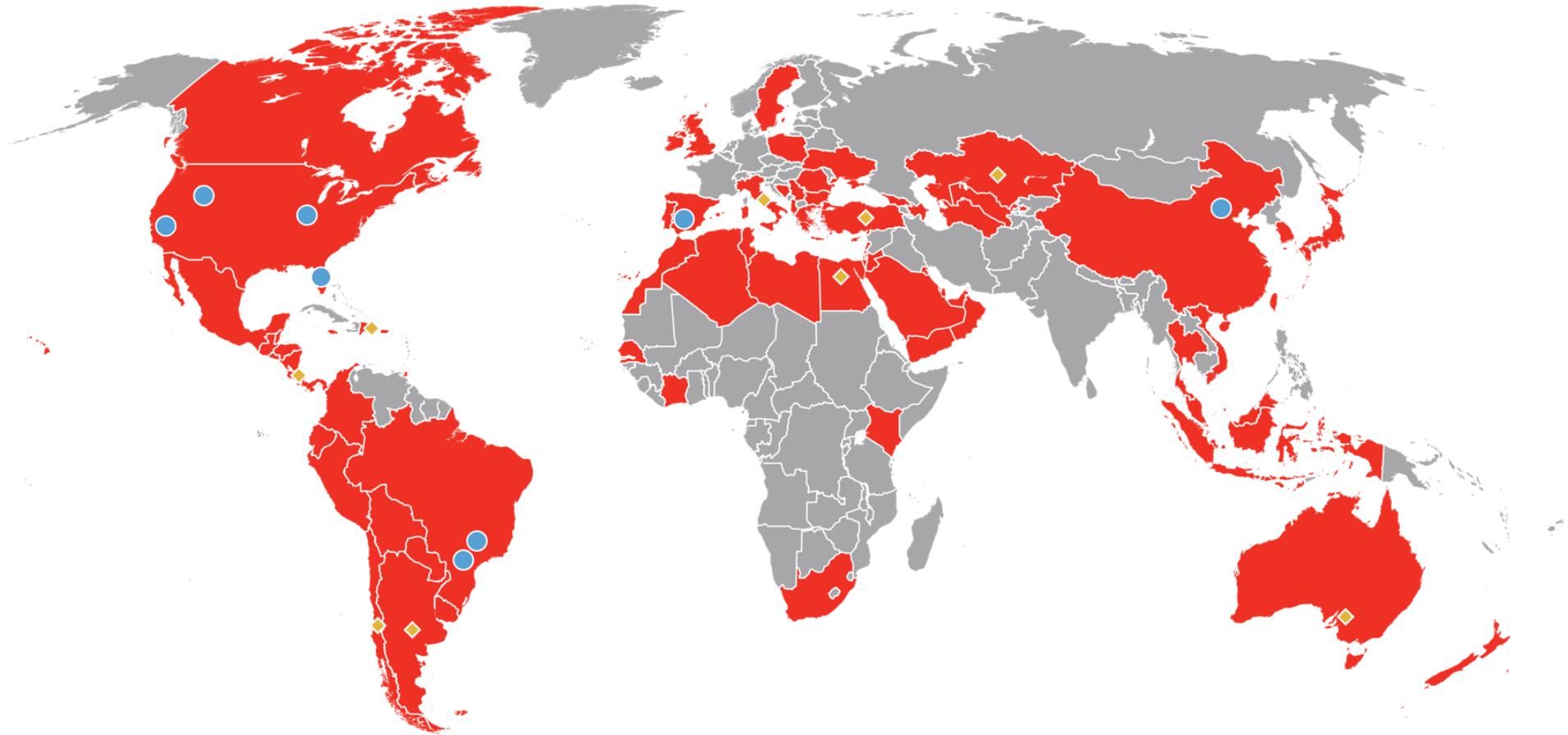


BRANDT OPERATIONS AND MANUFACTURING, CARMONA, SEVILLA, ESPAÑA

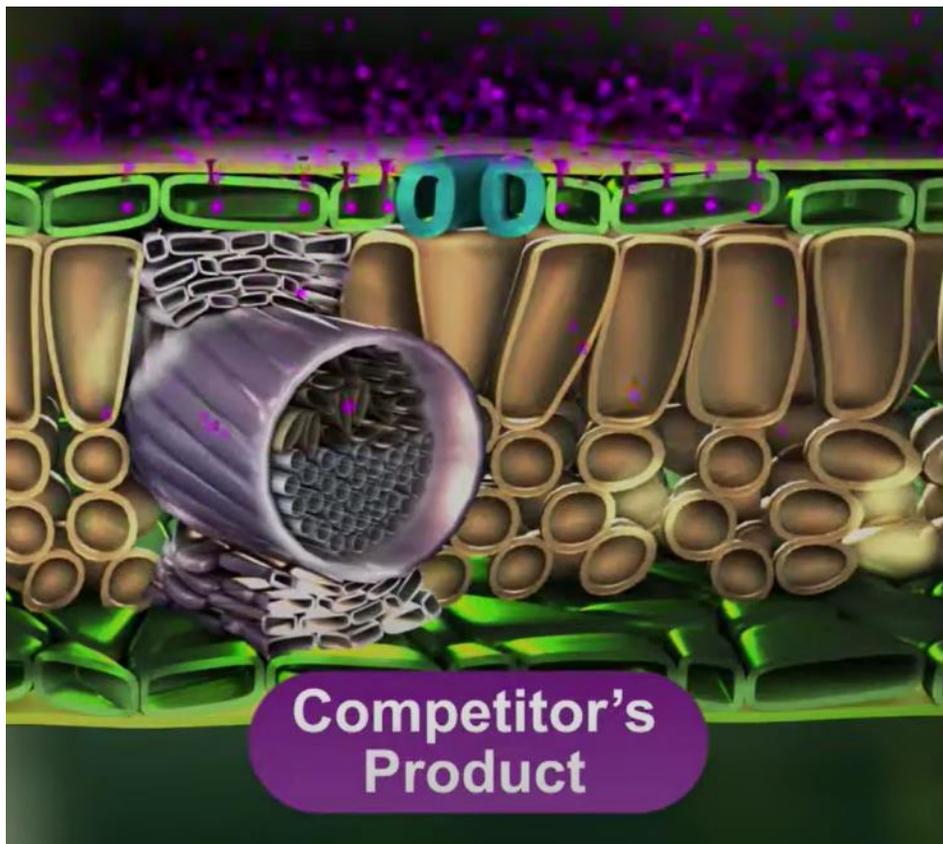
Mercados en los que opera BRANDT



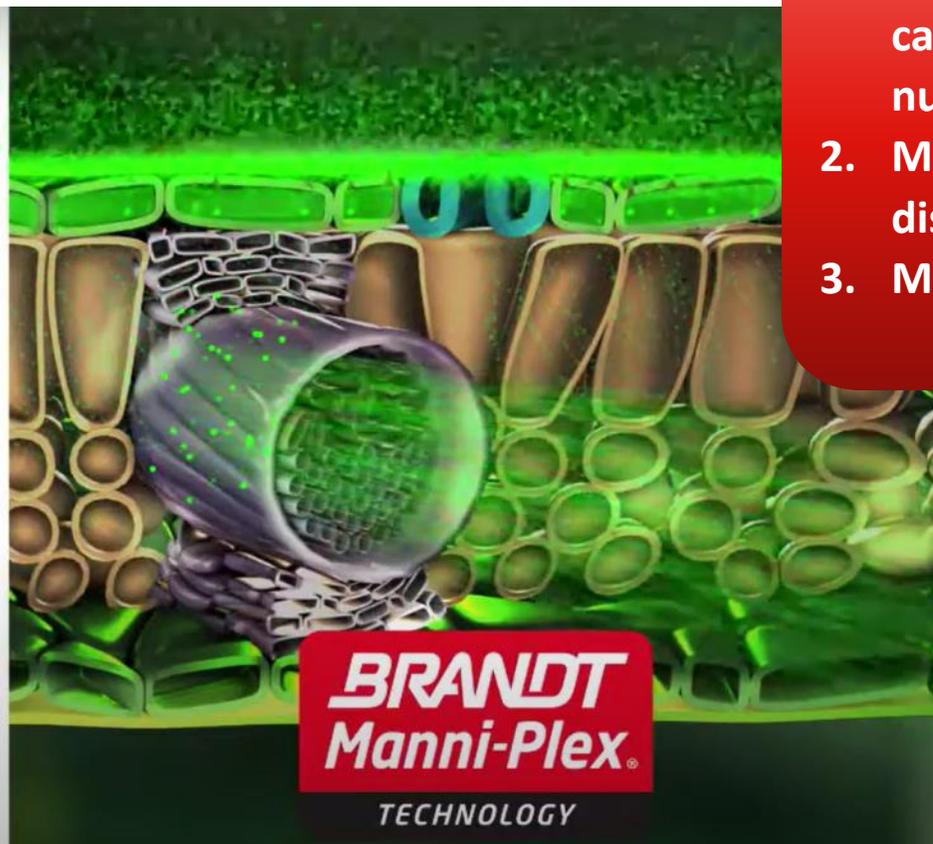
BRANDT Global Footprint: + 46 Countries



TECNOLOGÍA Manni-Plex®



Competitor's Product



1. Mayor cantidad de nutrientes
2. Mayor disponibilidad
3. Mayor rapidez





Acción del Bioestimulante BRANDT InVigo sobre cultivo del aguacate con deficiencias de agua y problemas de salinidad



BRANDT®

Problemática Aguacate 2022

SUSCRÍBETE 900 199 931

VIERNES, 29 DE ABRIL, 2022

REGÍSTRATE

INICIAR SESIÓN

Málaga hoy

PROVINCIA

MÁLAGA PROVINCIA ANDALUCÍA ESPAÑA ECONOMÍA SOCIEDAD MÁLAGA CF UNICAJA CULTURA OPINIÓN

TODAS LAS SECCIONES

MARBELLA ESTEPONA MIJAS RINCÓN DE LA VICTORIA VELEZ-MÁLAGA ANTEQUERA RONDA

AGRICULTURA

Los subtropicales, en riesgo por la falta de agua en el embalse de La Viñuela

- Los agricultores reclaman a la Junta que se movilicen otros recursos hídricos para el riego y consumo de la Axarquía

ww.google.com...



SEQUÍA

Los cultivos en Málaga, en situación crítica por falta de agua

- | Los embalses de la provincia están a un tercio de su capacidad por falta de lluvias
- | El peor de todo es el de La Viñuela que abastece a la comarca de la Axarquía

Acción del Bioestimulante BRANDT InVigo sobre cultivo del aguacate con deficiencias de agua y problemas de salinidad

DATOS Y DISEÑO DEL ENSAYO

- **Cultivo:** AGUACATE
- **Variedad Principal:** HASS
- **Var. Secundaria:** FUERTE
- **Localización:** Vélez-Málaga
- **Zona:** Cabrillas (Cortijo Conchas)
- **Condiciones:** Cultivo de aguacate en terrazas
- **Superficie:** 5000 m².
- **Edad Cultivo:** Más de 15 años
- **Fechas de aplicación:**
 - 🕒 08/03/2022
 - 🕒 28/03/2022
 - 🕒 20/03/2022
- **Superficie tratada:**
 - **Zona A:** Tratamiento con BRANDT InVigo Foliar (1cc/L)
 - **Zona B:** Tratamiento con agua sola
 - **Zona C:** Sin tratamiento



Acción del Bioestimulante BRANDT InVigo sobre cultivo del aguacate con deficiencias de agua y problemas de salinidad

DATOS Y DISEÑO DEL ENSAYO

- **Cultivo:** AGUACATE
- **Variedad Principal:** HASS
- **Var. Secundaria:** FUERTE
- **Localización:** Vélez Málaga
- **Zona:** Cabrillas (Cortijo Conchas)
- **Condiciones:** Cultivo de aguacate en terrazas
- **Superficie:** 5000 m2.
- **Edad Cultivo:** Más de 15 años
- **Fechas de aplicación:**
 - 🕒 08/03/2022
 - 🕒 28/03/2022
 - 🕒 20/03/2022



Superficie tratada:

- Zona A:** Tratamiento con BRANDT InVigo Foliar (1cc/L)
- Zona B:** Tratamiento con agua sola
- Zona C:** Sin tratamiento

Acción del Bioestimulante BRANDT InVigo sobre cultivo del aguacate con deficiencias de agua y problemas de salinidad

OBJETIVO DEL ENSAYO:

Compensar los efectos de la sequía y los problemas de la salinidad derivados de ella en cultivo de aguacate, en uno de los años más secos y con menos agua que se recuerdan.

PARÁMETROS A VALORAR:

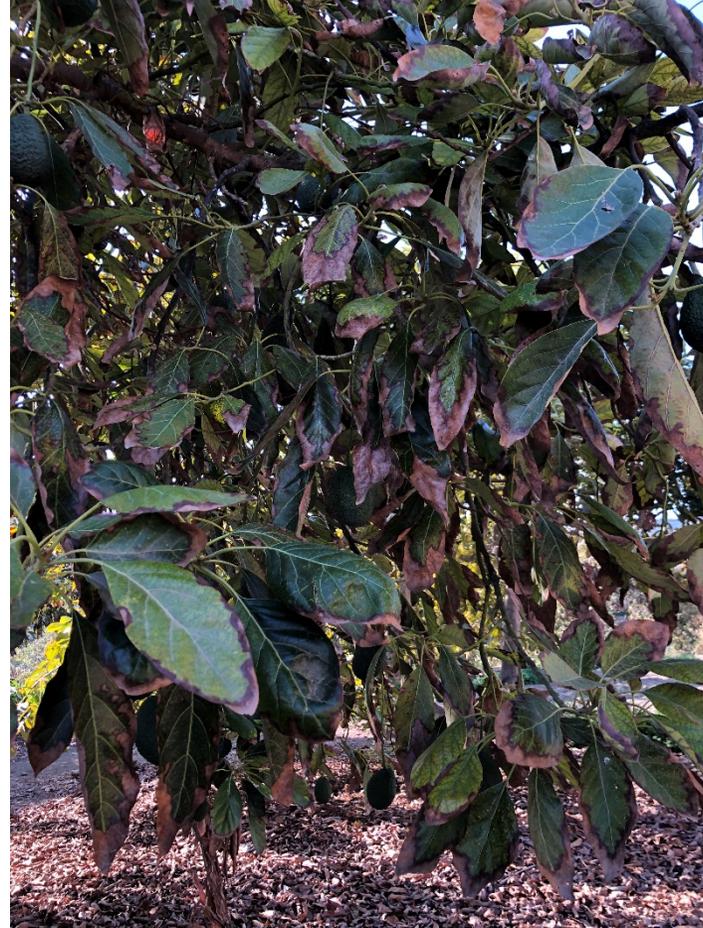
- Reducción del número de hojas quemadas por la falta de agua/exceso de sales.
- Reducción del contenido en sodio foliar.
- Estado general del árbol tras los tratamientos.



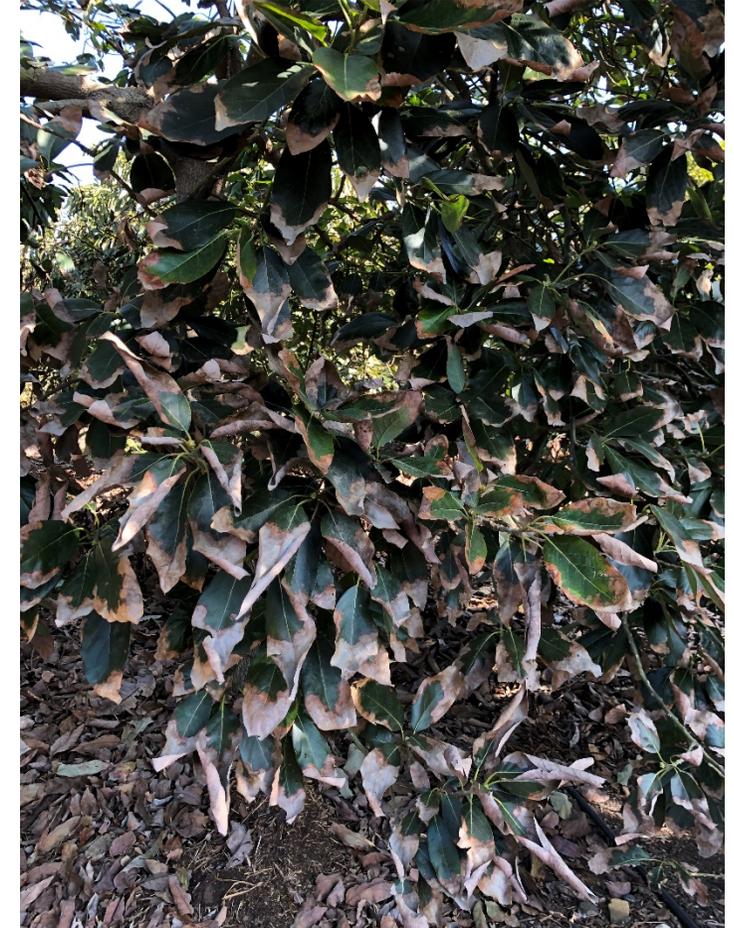
Acción del Bioestimulante BRANDT InVigo sobre cultivo del aguacate con deficiencias de agua y problemas de salinidad



Zona A: Estado Inicial



Zona B: Estado Inicial



Zona C: Estado Inicial

FECHA: 08/02/2022

Acción del Bioestimulante BRANDT InVigo sobre cultivo del aguacate con deficiencias de agua y problemas de salinidad



BRANDT

Zona A: Tratamiento con BRANDT InVigo Foliar (1cc/L)

FECHA: 31/03/2022

Acción del Bioestimulante BRANDT InVigo sobre cultivo del aguacate con deficiencias de agua y problemas de salinidad



Zona B: Tratamiento con agua sola

FECHA: 31/03/2022

Acción del Bioestimulante BRANDT InVigo sobre cultivo del aguacate con deficiencias de agua y problemas de salinidad



Zona C: Sin tratamiento

FECHA: 31/03/2022

Acción del Bioestimulante BRANDT InVigo sobre cultivo del aguacate con deficiencias de agua y problemas de salinidad



Zona A: Tratamiento con BRANDT InVigo Foliar (1cc/L)

FECHA: 22/04/2022

Acción del Bioestimulante BRANDT InVigo sobre cultivo del aguacate con deficiencias de agua y problemas de salinidad



BRANDT

Zona B: Tratamiento con agua sola

FECHA: 22/04/2022

Acción del Bioestimulante BRANDT InVigo sobre cultivo del aguacate con deficiencias de agua y problemas de salinidad



Zona C: Sin tratamiento



FECHA: 22/04/2022

Acción del Bioestimulante BRANDT InVigo sobre cultivo del aguacate con deficiencias de agua y problemas de salinidad

CONCLUSIONES

Zona A: Tratamiento con BRANDT InVigo Foliar (1cc/L)

Cultivo visiblemente más saludable, floración aparentemente viable, con gran cantidad de inflorescencias en tallos mixtos, más adelantado.

Zona B: Tratamiento con agua sola

Cultivo más retrasado, aunque un poco más adelantado que la zona C. Algo de floración pero escasa y débil, los árboles con floración intensa no presentan tallos mixtos, solo panículas florales.

Zona C: Sin tratamiento

Cultivo claramente en estado vegetativo, no hay apenas panículas florales y si las hay son escasas y muy débiles, el cultivo presenta en general falta de fuerza y vitalidad.



Acción del Bioestimulante BRANDT InVigo sobre cultivo del aguacate con deficiencias de agua y problemas de salinidad

CONCLUSIONES

Zona A: Tratamiento con BRANDT InVigo Foliar (1cc/L)

Cultivo visiblemente más saludable, floración aparentemente viable, con gran cantidad de inflorescencias en tallos mixtos, más adelantado.



Acción del Bioestimulante BRANDT InVigo sobre cultivo del aguacate con deficiencias de agua y problemas de salinidad

CONCLUSIONES

Zona B: Tratamiento con agua sola

Cultivo más retrasado, aunque un poco más adelantado que la zona C. Algo de floración pero escasa y débil, los árboles con floración intensa no presentan tallos mixtos, solo panículas florales.



Acción del Bioestimulante BRANDT InVigo sobre cultivo del aguacate con deficiencias de agua y problemas de salinidad

CONCLUSIONES

Zona C: Sin tratamiento

Cultivo claramente en estado vegetativo, no hay apenas panículas florales y si las hay son escasas y muy débiles, el cultivo presenta en general falta de fuerza y vitalidad.





EL CULTIVO DEL AGUACATE

NUTRICIÓN DEL AGUACATE



BRANDT®

NUTRICIÓN EN AGUACATE

ELEMENTO	SÍMBOLO	KG POR TONELADA DE FRUTA
NITRÓGENO	N	51
FÓSFORO	P2O5	22
POTASIO	K2O	94
MAGNESIO	MgO	5.9
CALCIO	CaO	1.7
AZUFRE	S	6.9
HIERRO	Fe	0.12
BORO	B	0.08
ZINC	Zn	0.08
COBRE	Cu	0.04
MANGANESO	Mn	0.02



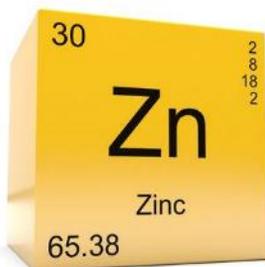
Mes	Fenología del cultivo



NUTRICIÓN BRANDT EN AGUACATE®



EL ZINC EN EL AGUACATE



-  Activa la síntesis de proteínas
-  Participa en la formación de clorofila y carbohidratos
-  Conversión de almidones en azúcares
-  Ayuda a resistir las bajas temperaturas
-  Formación de auxinas que ayudan a la elongación del tallo
-  Relación entre el tamaño del hueso y el tamaño final de la fruta (Cowan et al, 2001)
-  Absorción y movilización dentro de la planta compleja y lenta

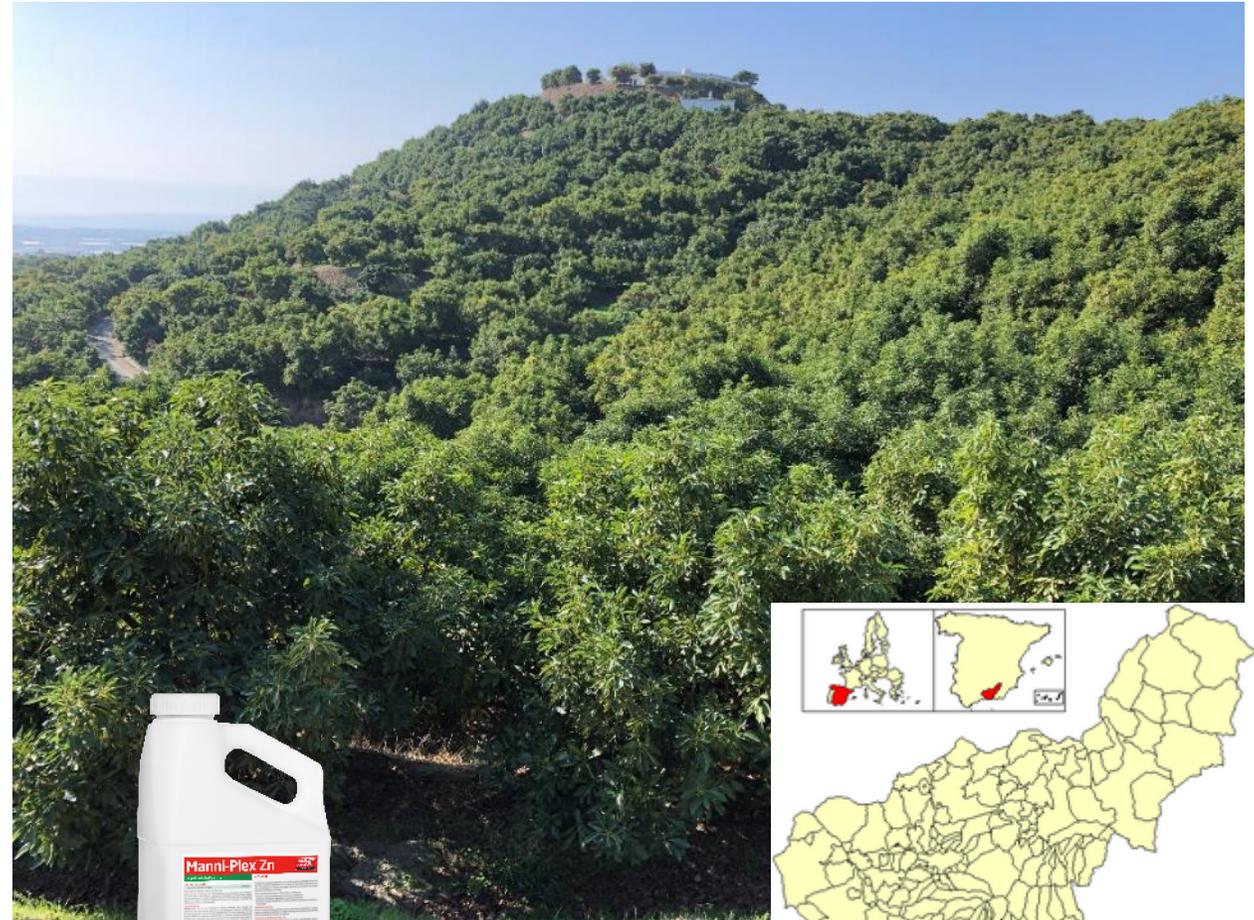
Necesitamos
ZINC rápido
y en movimiento
dentro de la planta

ENSAYO MANNI-PLEX ZN EN AGUACATE



DATOS Y DISEÑO DEL ENSAYO

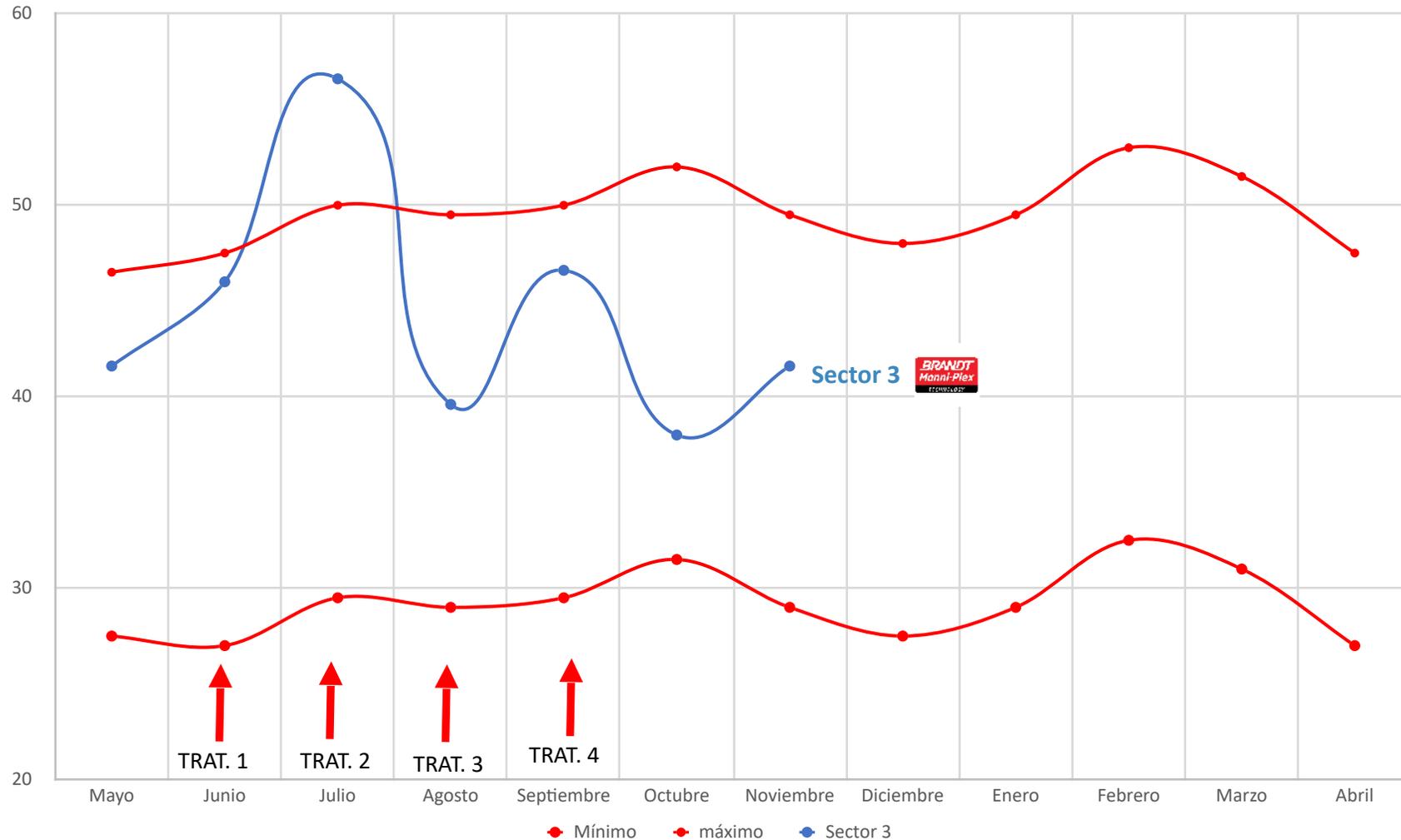
- 🌀 **Cultivo:** AGUACATE
- 🌀 **Variedad:** HASS, FUERTE, BACON, PINKERTON
- 🌀 **Localización:** Motril (Granada)
- 🌀 **Condiciones:** cultivo en bancales
- 🌀 **Marco de plantación:** 4 m x 4 m
- 🌀 **Superficie total:** 30 ha.
- 🌀 **Superficie tratada con Manni-plex Zn:** 3 ha
- 🌀 **Fechas de aplicación:**
 - 🌀 05/05/2020.
 - 🌀 05/06/2020.
 - 🌀 05/07/2020.
 - 🌀 04/08/2020.
 - 🌀 05/09/2020.
 - 🌀 03/10/2020.
 - 🌀 05/11/2020.
- 🌀 **Dosis:** 2cc/L, 2 L/ha, en tratamiento foliar.



ENSAYO MANNI-PLEX ZN EN AGUACATE



mg/kg zinc analisis foliar



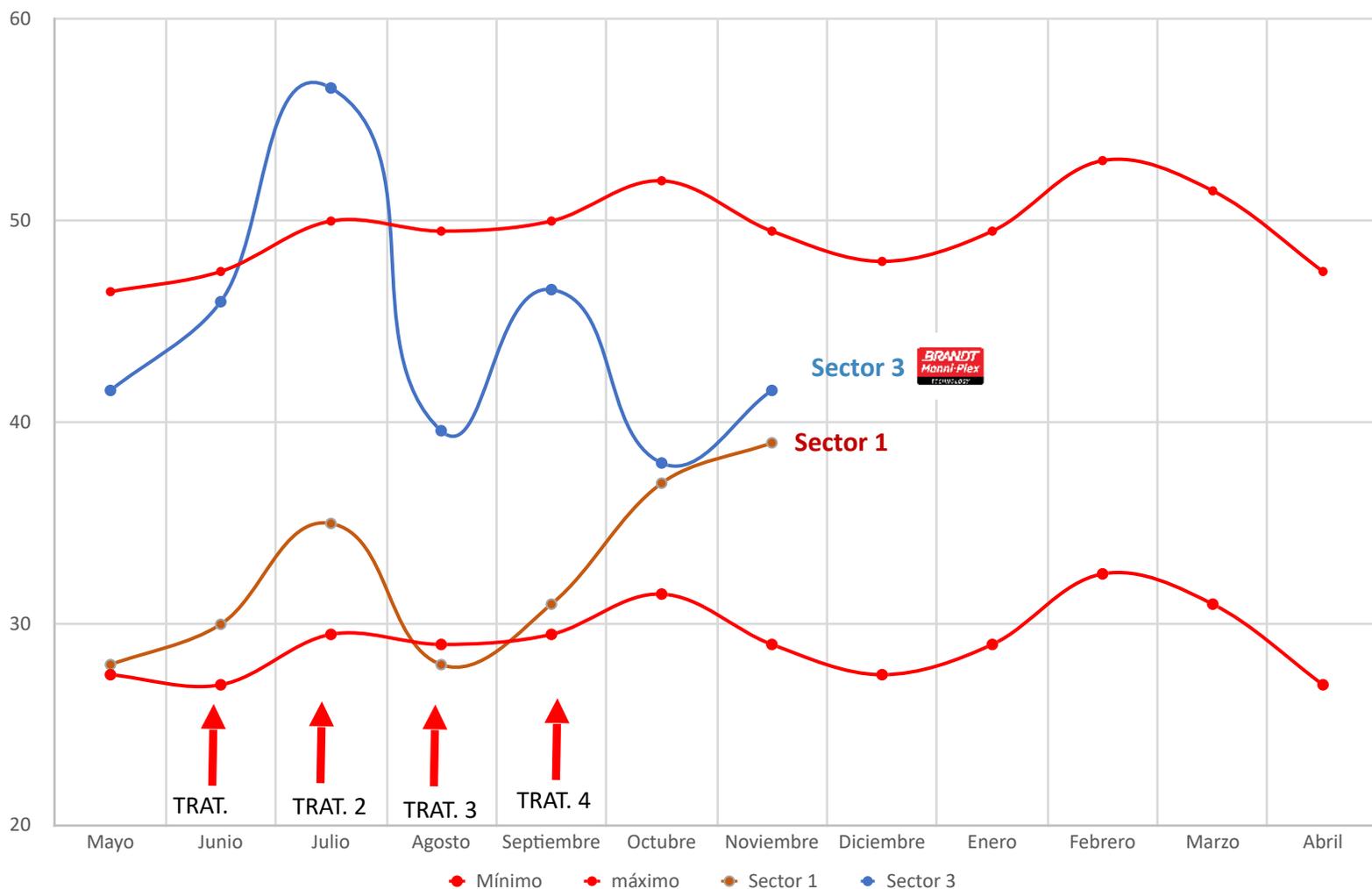
- 🔗 Sector 1.....EDTA ZINC
- 🔗 Sector 2.....Lignosulfonato de Zinc
- 🔗 **Sector 3.....Manniplex Zinc**
- 🔗 Sector 4..... Compuesto a base de algas + microelementos



ENSAYO MANNI-PLEX ZN EN AGUACATE



mg/kg zinc analisis foliar



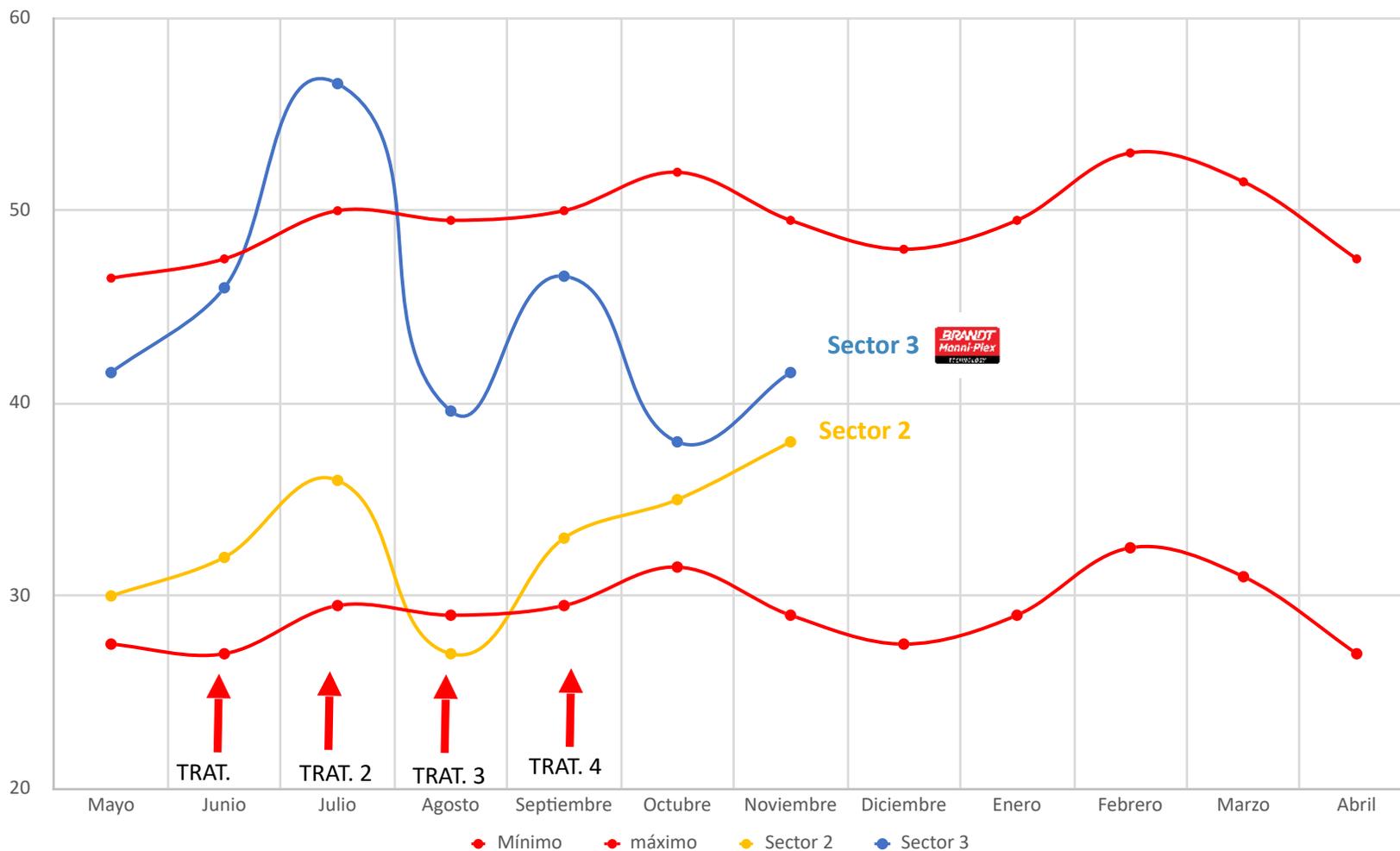
- 🕒 Sector 1.....EDTA ZINC
- 🕒 Sector 2.....Lignosulfonato de Zinc
- 🕒 **Sector 3.....Manniplex Zinc**
- 🕒 Sector 4..... Compuesto a base de algas + microelementos



ENSAYO MANNI-PLEX ZN EN AGUACATE



mg/kg zinc analisis foliar



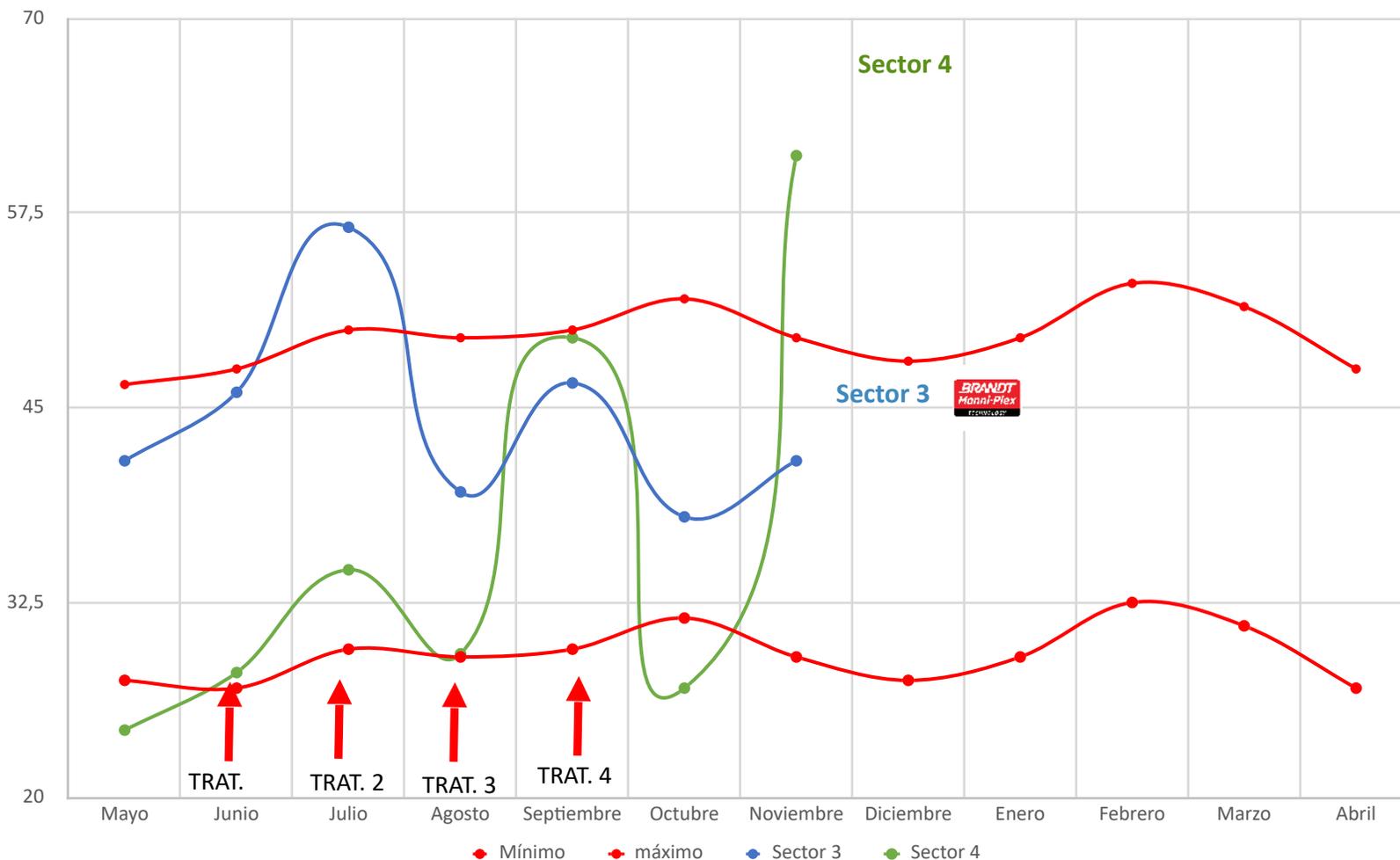
- 👁 Sector 1.....EDTA ZINC
- 👁 Sector 2.....Lignosulfonato de Zinc
- 👁 **Sector 3.....Manniplex Zinc**
- 👁 Sector 4..... Compuesto a base de algas + microelementos



ENSAYO MANNI-PLEX ZN EN AGUACATE



mg/kg zinc analisis foliar



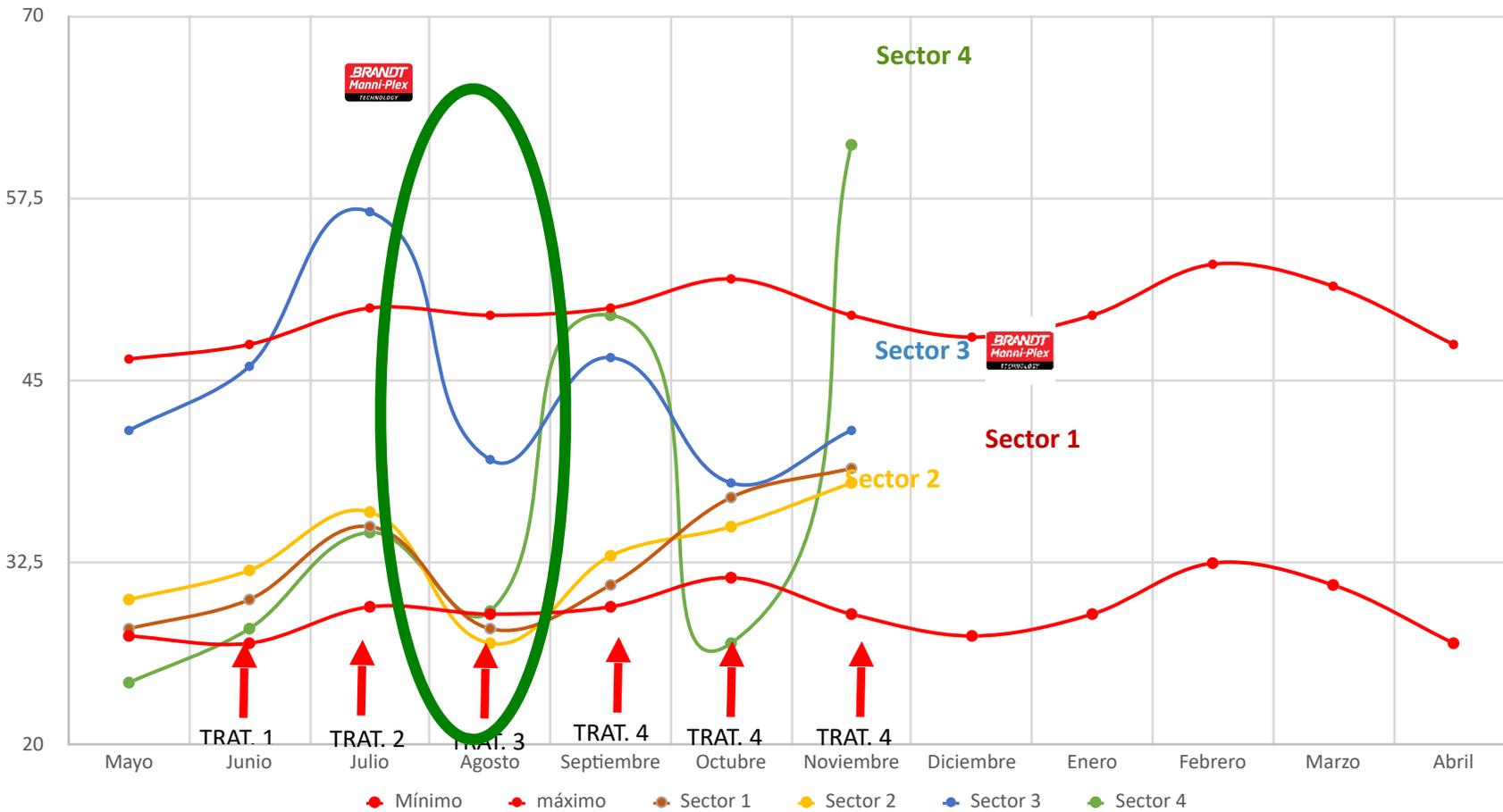
- 🔗 Sector 1.....EDTA ZINC
- 🔗 Sector 2.....Lignosulfonato de Zinc
- 🔗 **Sector 3.....Manniplex Zinc**
- 🔗 Sector 4..... Compuesto a base de algas + microelementos



ENSAYO MANNI-PLEX ZN EN AGUACATE



mg/kg zinc analisis foliar



- 👉 Sector 1.....EDTA ZINC
- 👉 Sector 2.....Lignosulfonato de Zinc
- 👉 **Sector 3.....Manniplex Zinc**
- 👉 Sector 4..... Compuesto a base de algas + microelementos



ENSAYO MANNI-PLEX ZN EN AGUACATE



Fruto de aguacate con carencias de Zinc

Manni – Plex Zn

BRANDT®

NUTRICIÓN BRANDT EN AGUACATE



Floración | Cujado | Brotación | Engorde | Maduración

	FLORACION (FEBRERO-ABRIL)	BROTACIÓN (ABRIL-JUNIO)	ENGORDE (JUNIO-SEPTIEMBRE)	ENGORDE- MADURACIÓN	(OCTUBRE-ENERO)
FALCON HUMIC	[Grey bar]				
HUMISOL	[White bar]		[Black bar]		
MANNI-PLEX MN-ZN	[Red bar]		[White bar]		
MANNI-PLEX ZN	[White bar]		[Dark brown bar]		
MANNI-PLEX B-MOLY	[Grey bar]		[White bar]		
SMART FE	[Dark red bar]				
CONASH	[Dark grey bar]		[White bar]		
MANNI-PLEX COMPLEX	[Light red bar]				
MANNI-PLEX Ca	[White bar]		[Red bar]		
AMINOPLEX	[White bar]		[Grey bar]		
MANNI-PLEX K	[White bar]		[Light red bar]		





GRACIAS

*SI DESEAS ALGO QUE NUNCA HAS TENIDO, EMPIEZA
HACIENDO ALGO QUE NUNCA SE HA HECHO*



www.brandteurope.com