

EXPERIMENTACIÓN

Tomate de industria. Campaña 2022

Íñigo Arozarena González, Carlos Marzo Cidoncha, Sergio Calvillo Ruiz, Salomón Sádaba Díaz de Rada. INTIA

El tomate es uno de los cultivos hortícolas con mayor volumen de producción mundial. Se estima que actualmente se producen cerca de 252 millones de toneladas, de las cuales un 25 % se destina a la transformación industrial (elaboración de salsas y concentrado, troceado en rodajas, dados, tomate pelado, etc.).

Todas las campañas, INTIA lleva a cabo diferentes experiencias en el cultivo de tomate al aire libre con destino la industria transformadora, para evaluar el comportamiento agronómico de variedades y técnicas de cultivo, que permitan mejorar su potencialidad en Navarra. A partir de estas

experiencias, se elaboran informes de carácter público que permiten trasladar al sector los resultados de cada campaña y recomendaciones para campañas posteriores.

En este artículo se presenta un análisis de la campaña de tomate 2022 en Navarra, junto con los resultados de experimentación obtenidos en los ensayos de la Finca Experimental de INTIA en Cadreita y Sartaguda, junto con recomendaciones para la campaña 2023. Estos resultados pueden consultarse con más detalle en el apartado de Experimentación de la web de INTIA www.intiasa.es.

IMPORTANCIA DEL CULTIVO DE TOMATE

El tomate es el segundo cultivo hortícola en cuanto a volumen de producción mundial. Se estima que un 25% se destina a la transformación industrial. Dentro de esa transformación industrial, el tomate tiene diferentes destinos: Pelado Entero (embotado), Otros Usos (salsas y concentrado), Todo Carne (troceado en rodajas, dados, etc.) y Cherry (destinado a la industria congeladora y IV gama).

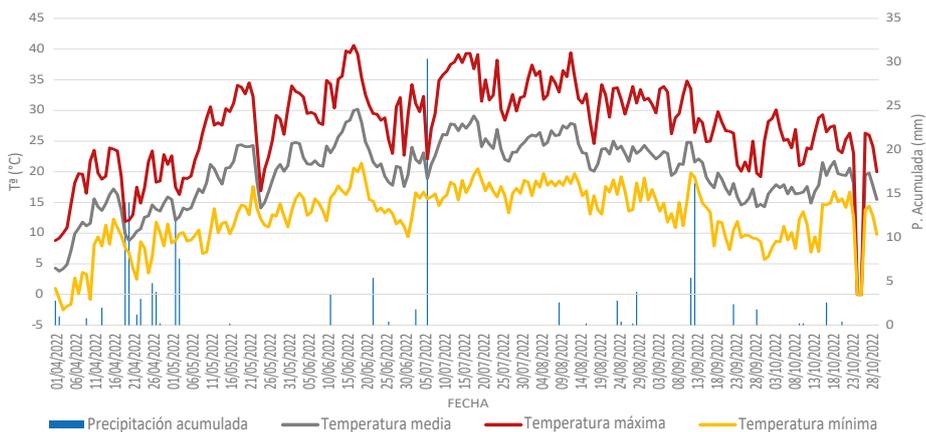
En la actualidad (CTAEX, 2021), la producción mundial de tomate destinada a la transformación industrial se sitúa en 39,19 millones de toneladas (Mt). Los cinco mayores productores son: California (9,76 Mt), Italia (6,06 Mt), China (4,8 Mt), España (3,19 Mt) y Turquía (2,2 Mt).

En España (MAPA, 2021) se cultivan 39.462 ha de tomate en exterior (mayoritariamente para industria). La mayor superficie de producción se concentra en Extremadura (59,3 %) y Andalucía (23,1 %), con rendimientos medios en 2021 de 95 t/ha y 67 t/ha

respectivamente. La media nacional ronda las 82,32 t/ha. Navarra se sitúa en el tercer puesto con 2.249 ha cultivadas en 2021, que representaron el 5,7 % de la superficie nacional dedicada a tomate de industria, con un rendimiento medio de 78,15 t/ha.

En la campaña de 2022 la superficie de cultivo en Navarra descendió a 1.785 ha (un 23,6 % menos que en 2021). Sin embargo, es uno de los cultivos hortícolas de verano en exterior más importantes debido a la superficie dedicada a su cultivo y el volumen que se transforma en la industria. La evolución de la super-

Gráfico 1. Evolución de temperatura y precipitaciones. Estación meteorológica-Finca Experimental de Cadreita. Campaña 2022



Fuente: Datos de la red SIAR (Sistema de Información Agroclimática para el Regadío) gestionada por INTIA.

Tabla 1. Diferencia de temperaturas, precipitaciones y radiación global entre campañas 2021 y 2022. Finca Experimental de Cadreita

Mes	Tª Media (°C)	Tª Máxima (°C)	Tª Mínima (°C)	Precipitación acumulada (mm)	Radiación global (W/m²)
Abril	-0,16	-1,40	-1,80	0,89	53
Mayo	2,82	3,40	5,20	-1,67	644
Junio	2,56	5,60	2,10	-1,85	1.567
Julio	2,39	0,90	-0,20	0,79	1.050
Agosto	2,48	0,90	3,10	0,23	3
Septiembre	0,55	3,20	-1,70	-1,05	767
Octubre	4,37	4,20	6,10	-0,53	-465

ficie cultivada de tomate de industria en Navarra en los últimos 22 años ha sido variable (navarra.es, 2021), con incrementos y descensos del 20 % de un año a otro. Alcanzó el máximo en el año 2000, con 2.752 ha, y el mínimo en 2007, con 1.503 ha.

BALANCE DE LA CAMPAÑA 2022

La campaña estuvo protagonizada por las altas temperaturas que se dieron durante todo el verano (ver **Gráfico 1** y **Tabla 1**), comprometiéndose la viabilidad de las floraciones del cultivo. En plantaciones tempranas de abril, las altas temperaturas provocaron la pérdida de la última floración, permitiendo una mayor agrupación de la cosecha y adelantando el ciclo, obteniendo rendimientos similares al año anterior (Coyuntura Agraria, 2022). En plantaciones más tardías (mitades de mayo en adelante) se obtuvo, en general, una menor agrupación de fruto comercial frente al fruto verde y sobremaduro. Las altas temperaturas provocaron un cese de la actividad estomática de la planta durante gran parte del día, que se tradujo en una mala movilización del calcio en la planta, provocando problemas de *blossom* (culillo) en fruto. Todo esto se tradujo en un descenso de la producción total.

La incidencia de plagas fue mayor que la del año anterior, especialmente en el caso de orugas, teniendo niveles de población muy altos de *Heliothis* durante todo el verano. Durante el mes de junio aumentaron las poblaciones, especialmente en las zonas de Falces, Caparros y Funes. En el mes de julio se mantuvo un incremento importante en las capturas de *Heliothis* a nivel general, comenzando por las zonas de Lodosa, Milagro y Cadreita y extendiéndose este incremento hacia las zonas de Olite / Erriberri, Caparros y Funes a finales de agosto. Los niveles de *Tuta absoluta* se mantuvieron más bajos en esta campaña, con un ligero aumento en las dos últimas semanas de julio. En el caso de *Spodoptera exigua*, *Agrotis*

Tabla 2. Manejo del cultivo de tomate de industria (OU) en dos épocas de plantación

	Plantación Temprana	Plantación Tardía
Fecha de Siembra	4/3/22	19/4/22
Fecha de Plantación	20/4/22 (47 DDS)	9/6/22 (51 DDS)
Fecha de Recolección	11/8/22 (113 DDT)	14/9/22 (97 DDT)

DDS: Días Desde Siembra; DDT: Días Desde Trasplante.

ESTACIÓN DE AVISOS

La información de la evolución de las plagas en los diferentes cultivos puede consultarse a través de la Estación de Avisos:



<https://estacionavisos.agrointegra.intiasa.es/ai/portallnicio.do?base-datos=bdAgrointegra>



App para el móvil (Google Play)

sp y *Peridroma* también aumentaron las poblaciones desde principios de agosto. La escasez de precipitaciones a lo largo del verano propició el desarrollo de araña roja y ácaros eriódidos durante el mes de agosto. Además, las altas temperaturas durante la fase de maduración pudieron provocar un adelanto prematuro de la cosecha. Las lluvias que tuvieron lugar a principios de julio provocaron la aparición de algunos focos de bacteriosis, que se frenaron con las aplicaciones de cobre y las condiciones secas del resto del verano. Por tanto, no ha sido una campaña problemática en este aspecto.

RESULTADOS ENSAYOS CAMPAÑA 2022 – FINCA DE CADREITA

En la Finca Experimental de INTIA ubicada en Cadreita se llevaron a cabo diferentes **ensayos en tomate destinado a la industria transformadora: variedades de Otros Usos (OU) en dos épocas de plantación, variedades Todo Carne (TC) y Pelado (PE), estrategias de riego deficitario controlado en tomate pelado, portainjertos en exterior a distintas densidades y estrategias de control de ácaros.**

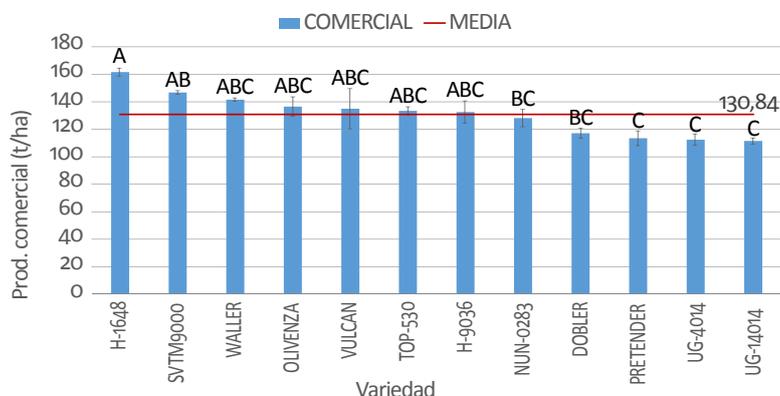
Tomate Otros Usos (dos épocas de plantación)

Las plantaciones de tomate de industria en Navarra comienzan en el mes de abril, alargándose hasta junio las más tardías. El objetivo de escalonar las plantaciones es dosificar el trabajo de plantación y recolección, comenzando a cosechar a principios o mediados de agosto y terminar a finales de septiembre. Además de la fecha de plantación, también se emplean variedades con ciclos diferentes: generalmente se empieza con Vulcan (Nunhems), una variedad de ciclo temprano, y para las siguientes plantaciones se emplea H-9036 (Heinz), una variedad muy productiva de ciclo más largo. En este caso el objeto del ensayo fue estudiar el comportamiento agronómico de diferentes variedades en dos épocas de plantación: una temprana, para cosechar a principios de agosto, y otra más tardía en junio para cosechar en septiembre. Las fechas de siembra y plantación del ensayo, se presentan en la **Tabla 2**. El abonado consistió en 60 UFN en fondo de estiércol

maduro y 9-23-30, y 90 UFN en coberturas con N32. El marco de plantación fue de 1,6 x 0,2 m, que supone una densidad de 31.250 plantas/ha. Se empleó acolchado biodegradable negro de 1,2 m de ancho, de 60 galgas de espesor y cinta de goteo aquatrac 8/20 con goteros cada 20 cm y un caudal de 1,1 litros/h. Se evaluaron 12 variedades en ambas épocas de plantación, de las cuales 11 se repitieron en las dos épocas. El ensayo siguió un diseño estadístico de bloques al azar con 3 repeticiones por variedad y parcelas elementales de 1,6 x 7 m (11,2 m²).

En la cosecha se controló la producción comercial y no comercial (verde y sobremaduro), así como el peso de 100 frutos y el número de pedúnculos adheridos al fruto. Los resultados obtenidos se presentan en la **Tabla 3** y **Gráfico 2** para

Gráfico 2. Resultados de producción comercial de las variedades de tomate con destino Otros Usos. Estudiadas en la 1ª época de plantación (media ± error estándar).



Ordenados de mayor a menor producción. Letras diferentes indican diferencias significativas entre variedades.

Tabla 3. Resultados de producción comercial y no comercial de variedades de tomate con destino Otros Usos estudiadas en 1ª época de plantación. Campaña 2022

Variedad	Casa Comercial	Prod. Comercial		Prod. No Comercial (%)		Peso Medio Fruto (g)	% Estrellas
		%	t/ha	Verde	Sobremaduro		
H-1648	HEINZ	94	161,62	5	1	76	9
SVTM 9000	SEMINIS	93	146,77	5	2	81	2
WALLER	SYNGENTA	89	141,56	10	0	65	0
OLIVENZA	CLAUDE	84	136,50	15	1	78	1
VULCAN	NUNHEMS	94	134,96	5	1	73	2
TOP-530	INTERSEMILLAS	82	133,41	18	0	75	2
H-9036	HEINZ	82	132,53	17	1	76	1
NUN-0283	NUNHEMS	89	128,14	9	2	76	1
DOBLER	ISI-SEMENTI	85	117,13	13	2	64	5
PRETENDER	ISI-SEMENTI	90	113,50	6	4	75	0
UG-4014	UNIGEN SEEDS	90	112,43	9	1	67	6
UG-14014	UNIGEN SEEDS	90	111,52	9	1	61	5
MEDIA		89	130,84	10	1	72	3

Ordenados de mayor a menor producción comercial.

Tabla 4. Resultados de producción comercial y no comercial de variedades de tomate con destino Otros Usos estudiadas en 2ª época de plantación. Campaña 2022

Variedad	Casa Comercial	Prod. Comercial		Prod. No Comercial (%)		Peso Medio Fruto (g)	% Estrellas
		%	t/ha	Verde	Sobremaduro		
SVTM 9019	SEMINIS	73	108,47	21	6	63	2,33
DOBLER	ISI-SEMENTI	79	107,16	15	5	61	2,67
WALLER	SYNGENTA	75	104,27	20	5	63	0,33
VULCAN	NUNHEMS	76	102,94	15	10	69	1,67
H-9036	HEINZ	67	95,26	26	7	58	3,33
UG-14014	UNIGEN SEEDS	76	94,44	19	5	53	2,00
OLIVENZA	CLAUDE	68	90,24	25	8	68	0,67
NUN-0283	NUNHEMS	65	75,77	16	19	62	3,00
H-1648	HEINZ	67	69,18	26	6	61	12,67
TOP-530	INTERSEMILLAS	52	62,30	32	16	63	2,33
UG-4014	UNIGEN SEEDS	57	57,38	25	17	69	2,00
PRETENDER	ISI-SEMENTI	54	49,42	24	22	59	0,67
MEDIA		67	84,74	22	11	62	2,81

Ordenados de mayor a menor producción comercial.

Tabla 5. Resultados de calidad industrial de las variedades de tomate con destino Otros Usos. Estudiados en 1ª época de plantación. Campaña 2022.

Nombre	Casa Comercial	pH	Sólidos Solubles (°Brix)	Color a/b
OLIVENZA	CLAUDE	4,14	6,39	2,46
UG-4014	UNIGEN SEEDS	4,41	5,74	2,48
NUN-0283	NUNHEMS	4,19	5,47	2,31
H-1648	HEINZ	4,12	5,40	2,66
WALLER	SYNGENTA	4,17	4,90	2,33
DOBLER	ISI-SEMENTI	4,22	4,75	2,44
VULCAN	NUNHEMS	4,34	4,71	2,44
SVTM 9000	SEMINIS	4,27	4,65	2,30
TOP-530	INTERSEMILLAS	4,26	4,64	2,58
UG-14014	UNIGEN SEEDS	4,22	4,58	2,57
PRETENDER	ISI-SEMENTI	4,25	4,54	2,19
H-9036	HEINZ	4,25	4,22	2,24
MEDIA		4,24	5,00	2,42

Ordenados de mayor a menor contenido de sólidos solubles. (°Brix).

Tabla 6. Resultados de calidad industrial de las variedades de tomate con destino Otros Usos. Estudiadas en 2ª época de plantación. Campaña 2022.

Variedad	Casa Comercial	pH	Sólidos Solubles (°Brix)	Color a/b
SVTM 9019	SEMINIS	4,13	6,62	2,11
UG-4014	UNIGEN SEEDS	4,37	6,6	2,49
H-1648	HEINZ	4,4	6,29	2,65
DOBLER	ISI-SEMENTI	4,21	6,26	2,45
OLIVENZA	CLAUDE	4,57	5,64	2,32
TOP-530	INTERSEMILLAS	4,31	5,58	2,33
NUN-0283	NUNHEMS	4,25	5,55	2,51
PRETENDER	ISI-SEMENTI	4,57	5,47	2,39
UG-14014	UNIGEN SEEDS	4,15	5,45	2,03
VULCAN	NUNHEMS	4,24	5,36	2,47
H-9036	HEINZ	4,18	5,24	2,51
WALLER	SYNGENTA	4,3	5,13	2,31
MEDIA		4,31	5,77	2,38

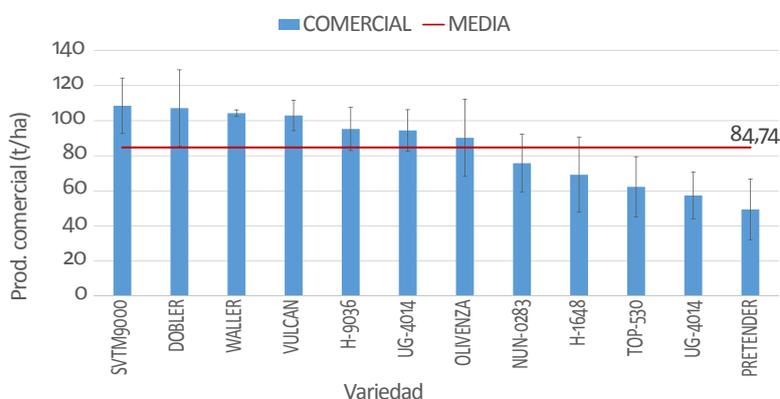
Ordenados de mayor a menor contenido de sólidos solubles. (°Brix).

la primera época, y en la **Tabla 4** y **Gráfico 3** para la segunda. Los resultados de calidad industrial se presentan en las **Tablas 5 y 6** para la primera y segunda época respectivamente.

En la primera época de plantación, la variedad más productiva resultó H-1648 (Heinz), con diferencias estadísticamente significativas frente a NUN-0283 (Nunhems), DOBLER (Isi-Sementi), PRETENDER (Isi-Sementi), UG-4014 (Unigen Seeds) y UG-14014 (Unigen Seeds). Las variedades SVTM 9000 (Seminis), WALLER (Syngenta), OLIVENZA (Clause), VULCAN (Nunhems), TOP-530 (Intersemillas) y H-9036 (Heinz), presentaron una producción comercial por encima de la media del ensayo, sin diferencias estadísticamente significativas entre ellas ni con H-1648 (ver **Gráfico 2**). Como puede observarse en la **Tabla 3**, hay variedades con ciclo más largo que no han agrupado tanta producción comercial en la fecha de recolección del ensayo (99 DDT). Por tanto, pueden responder mejor en cosechas más tardías.

En la segunda época de plantación, las diferencias de producción comercial no fueron estadísticamente significativas. La variedad más productiva fue SVTM 9019 (Seminis), seguida de DOBLER,

Gráfico 3. Resultados de producción comercial de las variedades de tomate con destino Otros Usos. Estudiadas en 2ª época de plantación (media ± error estándar).



Ordenados de mayor a menor producción.

WALLER, VULCAN, H-9036, UG-14014 y OLIVENZA. Todas ellas por encima de la media del ensayo. La variedad que menos producción comercial obtuvo fue Pretender, seguida de UG-4014, TOP-530, H-1648 y NUN-0283. Estas variedades se caracterizaron por obtener un mayor porcentaje de fruto no comercial, tanto verde como sobremaduro (ver **Tabla 4**).

Axial® Pro
EL NÚMERO 1

en el control de **GRAMÍNEAS** en **CEREAL**



Axial® Pro

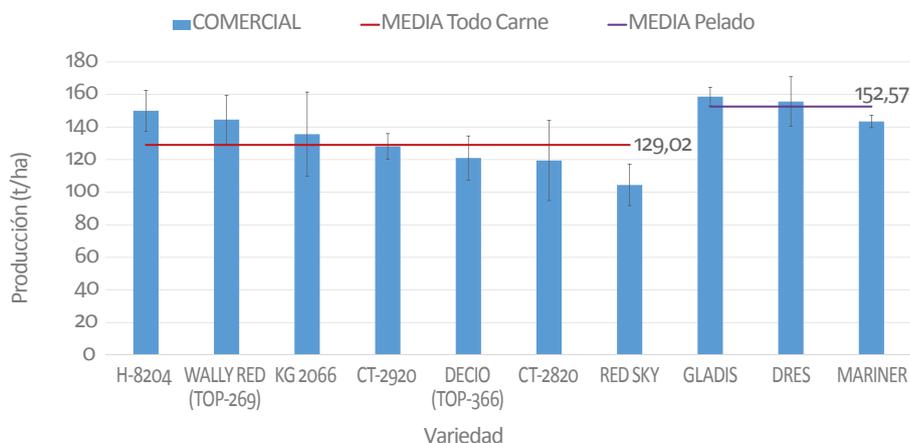
syngenta.



© 2023 Syngenta. Todos los derechos reservados. ™ y ® son marcas comerciales del Grupo Syngenta. Use los productos fitosanitarios de manera segura. Lea siempre la etiqueta y la información sobre el producto antes de usarlo.

Los parámetros de calidad industrial evaluados fueron pH, contenido de sólidos solubles (*Brix) y color a/b. En el caso del tomate con destino otros usos, el parámetro más importante es el contenido de sólidos solubles. Las variedades que destacaron por un alto contenido en sólidos solubles en la primera época, con valores por encima de la media del ensayo fueron OLIVENZA, UG-4014, H-1648 y NUN-0283. En la segunda época, las variedades que obtuvieron un mayor contenido en sólidos solubles fueron SVTM 9019, UG-4014, H-1648 y DOBLER, todas ellas por encima de la media del ensayo.

Gráfico 4. Resultados de producción comercial de las variedades de tomate con destino Todo Carne y Pelado. Campaña 2022 (media ± error estándar).



Ordenados de mayor a menor producción.

Ensayo variedades tomate Todo Carne y Pelado

Se evaluó el comportamiento agronómico de 7 variedades de tomate Todo Carne y 3 de Pelado, teniendo variedades de referencia como son H-8204 (Heinz) y Red Sky (Nunhems) en Todo Carne, y Dres (Clause) en Pelado. El ensayo siguió un diseño estadístico de bloques al azar, con parcelas elementales de 1,6 x 7 m (11,2 m²). La siembra tuvo lugar el 18 de marzo y la plantación el 4 de mayo (47 DDS). El marco de plantación fue de 1,6 x 0,2 m, teniendo una densidad de 31.250 plantas/ha. El acolchado empleado fue biodegradable negro de 60 galgas y 1,2 metros de ancho y cinta de goteo aquatrac 8/20. La cosecha tuvo lugar el 5

de septiembre (124 DDT). El abonado de fondo consistió en 60 UFN con estiércol maduro y 9-23-30, y se aplicaron de 90 UFN en coberteras de N32.

En la **Tabla 7** se presentan los resultados de producción comercial y no comercial de las variedades de tomate Todo Carne y Pelado. Como puede comprobarse en el **Gráfico 4**, las diferencias observadas no fueron estadísticamente significativas. La producción más alta la obtuvo H-8204, seguida de WALLY RED (Intersemillas), KG 266 (Unigen Seeds), etc. En el caso de las tres variedades de tomate Pelado, GLADIS (Intersemillas) fue la más productiva, con un resultado muy similar a DRES (Clause).



Tabla 7. Resultados de producción comercial y no comercial de las variedades de tomate Todo Carne y Pelado. Campaña 2022.

Variedad	Casa Comercial	Prod. Comercial		Prod. No Comercial (%)		Peso Medio Fruto (g)	% Estrellas
		%	t/ha	Verde	Sobremaduro		
H-8204	HEINZ	84	150,00	3	13	72	3,33
WALLY RED (TOP-269)	INTERSEMILLAS	72	144,56	6	22	69	3,67
KG 266	UNIGEN SEEDS	72	135,61	3	25	65	0,33
CT-2920	COTTON SEEDS	73	128,10	4	23	73	4,00
DECIO (TOP-366)	INTERSEMILLAS	70	121,00	6	24	75	8,00
CT-2820	COTTON SEEDS	72	119,46	4	24	54	0,67
RED SKY	NUNHEMS	68	104,44	5	27	74	0,00
MEDIA		73	129,02	4	23	69	2,86
GLADIS	INTERSEMILLAS	70	158,66	6	24	75	8,00
DRES	CLAUSE	84	155,63	3	13	72	3,33
MARINER	ISI-SEMENTI	72	143,40	6	22	69	3,67
MEDIA		76	152,57	5	20	72	5,00

Ordenados de mayor a menor producción comercial.

Tabla 8. Resultados de calidad industrial de las variedades de tomate Todo Carne y Pelado. Campaña 2022.

Variedad	Casa Comercial	pH	Sólidos Solubles (°Brix)	Color a/b
CT-2820	COTTON SEEDS	4,28	5,18	2,57
RED SKY	NUNHEMS	4,16	5,66	2,52
CT-2920	COTTON SEEDS	4,56	4,24	2,45
KG 266	UNIGEN SEEDS	4,3	4,9	2,41
H-8204	HEINZ	4,37	5,23	2,37
DECIO (TOP-366)	INTERSEMILLAS	4,47	5,02	2,26
WALLY RED (TOP-269)	INTERSEMILLAS	4,52	5,1	1,88
MEDIA		4,38	5,05	2,35
DRES	CLAUSE	4,39	4,92	2,53
GLADIS	INTERSEMILLAS	4,44	4,67	2,30
MARINER	ISI SEMENTI	4,45	4,82	2,29
MEDIA		4,43	4,80	2,37

Ordenados de mayor a menor color a/b.

RECOMENDACIONES CAMPAÑA 2023

Teniendo en cuenta los resultados de la campaña 2022 junto con los de campañas anteriores, INTIA recomienda las siguientes variedades para el cultivo de tomate de industria:

Otros Usos

Variedades recomendadas: **H-9036, H-9144, H-1900, H-9655, CXD-294, AB-8058, Olivenza, Vulcan, SV-8840 y Fenomena.** No entran variedades nuevas en la recomendación por no tener datos favorables de varias campañas. Variedades a seguir estudiando: H-1648, SVTM 9000, Waller, SVTM 9019, TOP-530.

Todo Carne

Variedades recomendadas: **H-8204, Gades, Red Sky, TOP-111 y Decio.** Variedades a seguir estudiando: Wally Red y KG 266.

Pelado

Variedades recomendadas: **Pelado: Soto, Talent, Gladis, ISI-15270, Docet, Novak y Dres.**

Tomate ecológico

Se ha trabajado hasta ahora en técnicas de cultivo. Por tanto, los resultados del ensayo de variedades de Otros Usos de la campaña 2022 sirven para establecer orientaciones de cara a la campaña 2023, pero no se tienen recomendaciones varietales a día de hoy.



Protege tu cultivo de Batavia con variedades resistentes a Fusarium

Gylona | Bonalisa
Flexila | Sesmaría

ENZA ZADEN



enzazaden.com/es

#YoplantoEnza



Cosecha en finca.

Tabla 9. Resultados de producción comercial y no comercial de variedades de tomate Ecológico con destino Otros Usos. Campaña 2022

Variedad	Casa Comercial	Prod. Comercial		Prod. No Comercial (%)		Peso Medio Fruto (g)	% Estrellas
		%	t/ha	Verde	Sobremaduro		
TOP-284	INTERSEMILLAS	87,8	127,47	9,8	2,4	69	5
WALLER	SYNGENTA	85,1	112,84	13,3	1,6	71	4
H-1648	HEINZ	85,4	111,86	10,9	3,7	71	12
TOP-530	INTERSEMILLAS	82,2	107,04	13,3	4,6	67	1
UG-4014	UNIGEN SEEDS	86,8	105,15	11,9	1,3	70	6
DOBLER	ISI-SEMENTI	84,7	104,55	12,6	2,7	66	4
H-9036	HEINZ	75,2	104,44	20,9	3,9	80	4
UG-14014	UNIGEN SEEDS	87,1	101,49	12,3	0,6	65	4
MEDIA		84,3	109,36	13,1	2,6	70	5

Ordenados de mayor a menor producción comercial.

Tabla 10. Resultados de calidad industrial de variedades de tomate Ecológico con destino Otros Usos. Campaña 2022

Variedad	Casa Comercial	pH	Sólidos Solubles (°Brix)	Color a/b
WALLER	SYNGENTA	4,21	5,75	2,50
H-1648	HEINZ	4,31	5,56	2,69
UG-4014	UNIGEN SEEDS	4,42	5,41	2,48
TOP-284	INTERSEMILLAS	4,19	5,36	2,51
H-9036	HEINZ	4,18	5,35	2,47
TOP-530	INTERSEMILLAS	4,10	5,29	2,52
UG-14014	UNIGEN SEEDS	4,22	5,06	2,50
DOBLER	ISI-SEMENTI	4,23	5,02	2,55
MEDIA		4,23	5,35	2,53

Ordenados de mayor a menor contenido de sólidos solubles (°Brix).

En las variedades de tomate Todo Carne, es importante conocer el parámetro de calidad industrial color a/b. Por ello, en la **Tabla 8** se presentan los resultados ordenados de mayor a menor color a/b. Las variedades que mejor resultado obtuvieron en este parámetro fueron CT-2820 (Cotton Seeds), RED SKY y CT-2920 (Cotton Seeds). Las variedades que menor color a/b obtuvieron fueron WALLY RED, DECIO (Intersemillas) y H-8204. En el caso de las variedades de tomate para Pelado, la variedad que mejor resultado obtuvo en color a/b fue Dres.

Otros Ensayos en Tomate de Industria

Además de los ensayos de material vegetal, se realizaron esta campaña ensayos de técnicas de cultivo. El equipo de INTIA de Protección de cultivos, realizó un ensayo de estrategias de control de ácaros en tomate junto con el seguimiento de todas las trampas que alimentan la Estación de Avisos de INTIA. En colaboración con el equipo de INTIA de Riegos, se estudiaron diferentes estrategias de riego deficitario controlado en tomate pelado. A su vez, INTIA continúa trabajando la línea de tomate injertado a diferentes densidades desde la campaña pasada y evaluando los resultados obtenidos.

Chinches en fruto.





Galerías Heliothis.

RESULTADOS ENSAYOS CAMPAÑA 2022 FINCA DE SARTAGUDA

En la Finca Experimental de INTIA ubicada en **Sartaguda** se realizó un **ensayo de comportamiento agronómico de variedades de tomate Otros Usos en un sistema de producción ecológica**.

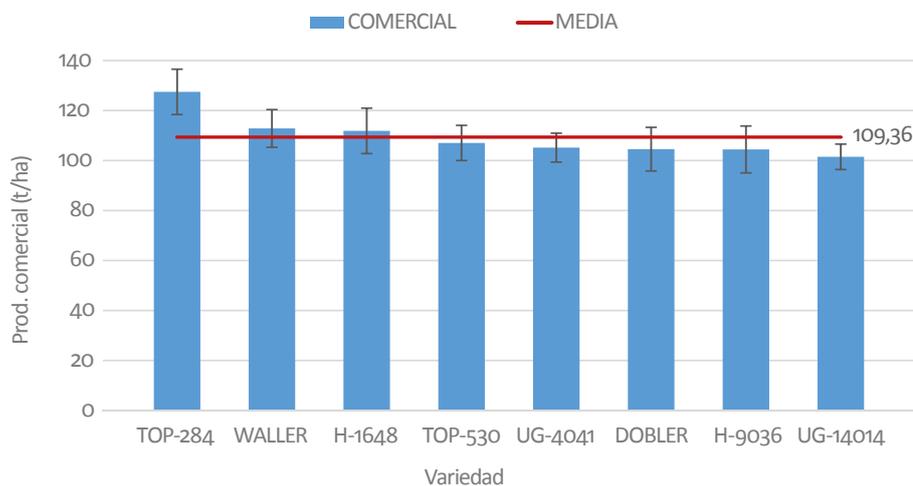
Ensayo de variedades de tomate Otros Usos en ecológico

La siembra tuvo lugar el 22 de marzo, y la plantación se hizo el 10 de mayo (49 DDS), a un marco de 1,7 x 0,2 m, que supone una densidad de 29.411 plantas/ha. El ensayo se diseñó con 3 repeticiones por variedad, y parcelas elementales de 1,7 x 7 m (11,9 m²). El cultivo precedente fue un abono verde compuesto por avena y veza, y se aplicaron 170 UFN en forma de estiércol maduro. Se empleó acolchado biodegradable negro de 60 galgas de espesor y 1,2 m de ancho, y cinta de goteo con goteros cada 20 cm. La recolección tuvo lugar el 17 de agosto (99 DDT), donde se controló la

producción comercial y no comercial (verde y sobremaduro), así como el peso de 100 frutos y el número de pedúnculos adheridos al fruto.

Los resultados de producción comercial y no comercial se presentan en la **Tabla 9** y en el **Gráfico 5**. No se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en la producción comercial. No obstante, la variedad que mejor resultado ha presentado ha sido TOP-284, seguida de Waller y H-1648. En la **Tabla 10** se presentan los resultados de calidad industrial. Las variedades que presentaron mayor contenido en sólidos solubles fueron Waller, H-1648 y UG-4014, con valores por encima de la media.

Gráfico 5. Resultados de producción comercial de las variedades de tomate con destino Otros Usos en ecológico. Campaña 2022 (media ± error estándar).



Ordenados de mayor a menor producción.