

# Agromaster<sup>®</sup>



**Nutrición precisa con fertilizantes de liberación controlada**

[www.icl-sf.es](http://www.icl-sf.es)

**ICL** Specialty  
Fertilizers

# Fertilizantes de liberación controlada

## Nutrición vegetal para la mejor productividad.

ICL Specialty Fertilizers produce fertilizantes y especialidades ajustados a las distintas técnicas de aplicación y sistemas de producción agrícola. El uso de los productos apropiados permite obtener el mejor estado nutricional de las plantas y mejor rendimiento de los cultivos.

**ICL ENFOQUE A LA SOSTENIBILIDAD**

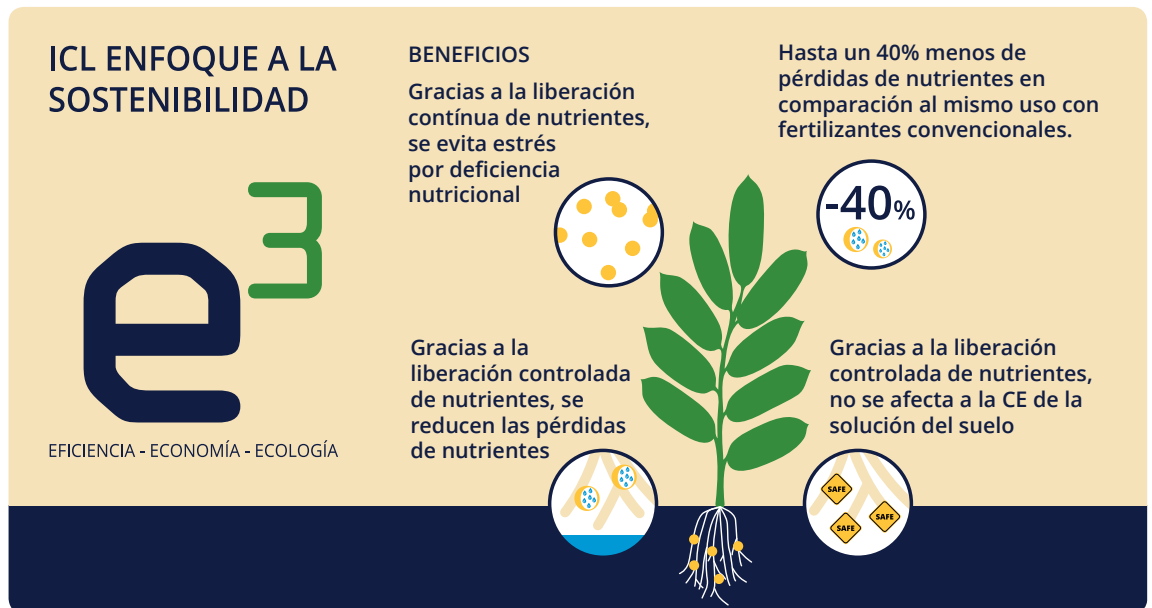
**e3**  
EFICIENCIA - ECONOMÍA - ECOLOGÍA

**BENEFICIOS**  
Gracias a la liberación continua de nutrientes, se evita estrés por deficiencia nutricional

Hasta un 40% menos de pérdidas de nutrientes en comparación al mismo uso con fertilizantes convencionales.

Gracias a la liberación controlada de nutrientes, se reducen las pérdidas de nutrientes

Gracias a la liberación controlada de nutrientes, no se afecta a la CE de la solución del suelo



Los fertilizantes de liberación controlada (CRF, por sus siglas en inglés, Controlled Release Fertilizers) son considerados los fertilizantes con la mejor eficiencia en el uso de nutrientes, pues optimizan las

cosechas al reducir las pérdidas de nutrientes, así como el número de aplicaciones necesarias. La calidad de un buen fertilizante de liberación controlada está determinada por la calidad del encapsulado.

Con CRF, el suministro de nutrientes satisface la demanda de las plantas, optimizando tanto el crecimiento de la planta como la eficiencia del nutriente.

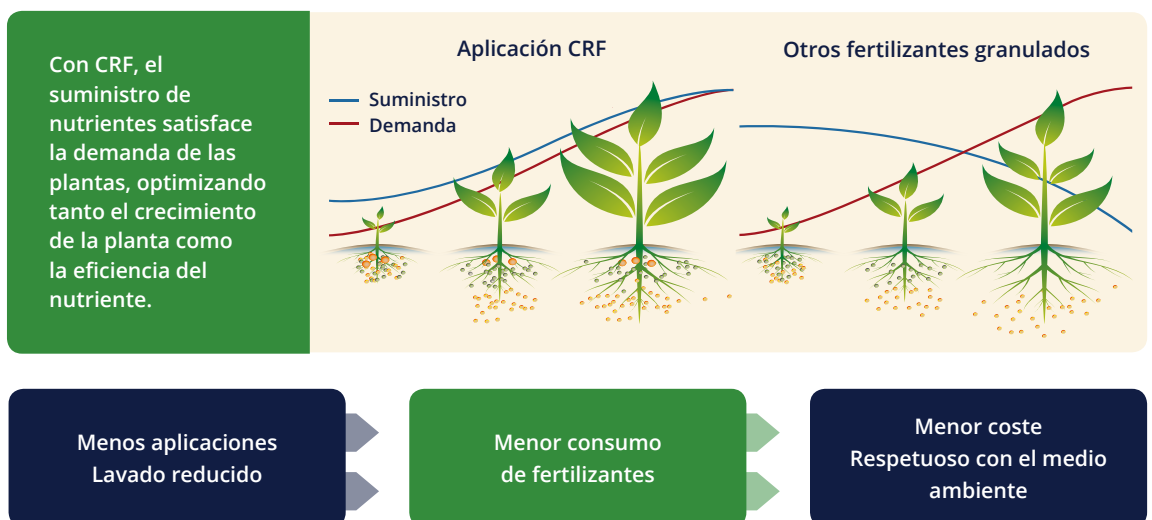
**Aplicación CRF** vs **Otros fertilizantes granulados**

— Suministro (blue line)  
— Demanda (red line)

Menos aplicaciones  
Lavado reducido

Menor consumo de fertilizantes

Menor coste  
Respetuoso con el medio ambiente



En ICL, aprovechamos nuestra amplia experiencia en la fabricación de encapsulados para crear productos con un tiempo de liberación muy preciso que cumplen lo que prometen. Los

fertilizantes de liberación controlada de ICL se basan en tres tecnologías de encapsulado: E-Max, Poly-S y Resina.

# Agromaster®

## Para un rendimiento superior con un fácil uso

Agromaster es un fertilizante de liberación controlada, superior en prestaciones, que permite conseguir mejores rendimientos de forma más sencilla al combinar la tecnología avanzada de encapsulado con gránulos convencionales seleccionados especialmente para una liberación

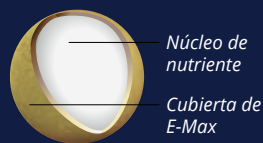
idónea al principio y a lo largo de la campaña. Esta extraordinaria combinación proporciona un buen control de los nutrientes, especialmente nitrógeno y fósforo, para un resultado de alta calidad con un producto uniforme.

## Ventajas de Agromaster

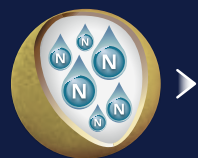
- 1 Producción mayor o similar con un aporte menor de fertilizante gracias a la liberación controlada de los nutrientes
- 2 En una sola aplicación aporta nutrientes para un mayor período de tiempo
- 3 Mejora el uso eficiente de los nutrientes
- 4 Combina liberación inicial y longevidades para todo tipo de cultivos, incluidos los de crecimiento rápido
- 5 Fácil de usar y con menos aplicaciones: menos horas de trabajo y menor compactación del suelo
- 6 Más respetuoso con el medio ambiente al reducir las pérdidas por lixiviación

## E-Max: La revolución en tecnología de encapsulado

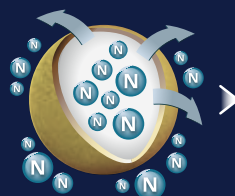
La tecnología de liberación controlada E-Max consiste en una cubierta de polímero que mejora el uso eficiente del nutriente. La liberación de nutrientes se basa en la humedad y la temperatura, y ofrece valores de longevidad predecibles.



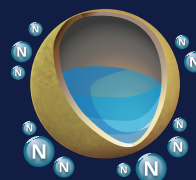
Bajo la influencia de la temperatura del suelo, la humedad penetra la cubierta semipermeable E-Max y disuelve el núcleo de nutriente.



La absorción de la humedad y la disolución del núcleo de nutriente producen un incremento de la presión osmótica dentro del gránulo con encapsulado E-Max.

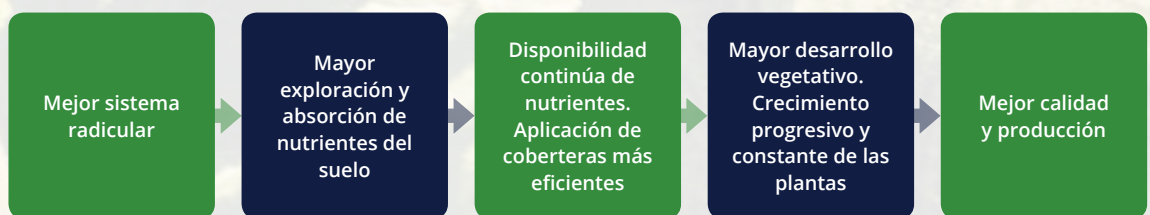


La presión osmótica produce la disolución del nutriente que se libera a través de los poros microscópicos del encapsulado E-Max.



Los nutrientes son liberados totalmente y el encapsulado E-Max se desintegra en el suelo.

# Fertilizante adecuado para cada estadio del cultivo



## Beneficios al usar Agromaster

- 1 Gránulos encapsulados, seguros y fiables, sin riesgo de fitotoxicidad ni en plántulas ni en raíces nuevas
- 2 Abonado de fondo más eficiente al tener menos pérdidas por lavado o volatilización
- 3 Total disponibilidad de nutrientes para la planta sin riesgo por: bloqueos, poca movilidad o pH del suelo
- 4 La liberación controlada de fósforo y nitrógeno permite una mayor eficiencia de estos dos nutrientes esenciales, evitando su lavado y el bloqueo de los mismos
- 5 Primer fertilizante minigranulado con liberación controlada para aplicaciones localizadas
- 6 Granulometría mini o estándar adaptada a las distintas máquinas aplicadoras
- 7 La aplicación localizada de fertilizante permite un mejor control de las malas hierbas
- 8 Posibilidad de una gestión personalizada y adaptada a cada cultivo
- 9 Aplicación única o fraccionada para un mejor resultado en calidad y rendimiento
- 10 Nutrición completa para la planta



**Pedrajas de San Esteban (Valladolid)**  
Dimensión explotación: 20 hectáreas  
Cultivos: zanahoria y patata

\ Juan Pablo Martín Sanz

“Empecé a hacer ensayos con Agromaster hace 6 años, y ahora lo utilizo en todos mis cultivos. Durante los primeros ensayos comprobé que la producción aumentó y el producto presentaba más uniformidad, tanto en el caso de la patata como de la zanahoria. Esto es muy importante porque lo que se busca es uniformidad en el producto final. Aunque cada año la producción varía dependiendo de las condiciones meteorológicas, puedo afirmar que con Agromaster la producción ha aumentado y consigo un producto de más calidad”



**Plantas de Segovia, S.L.**  
Mozoncillo (Segovia)  
Dimensión explotación: 60 hectáreas  
Cultivos: fresa y espárrago verde

\ Carlos González Arriba

“Agromaster tiene ventajas respecto a otros productos: es eficaz, es un producto muy rápido y fácil de aplicar (una persona puede abonar en un día 100 hectáreas) y la planta recibe de forma continua toda la nutrición que precisa. El resultado es un cultivo homogéneo con plantas de tamaño similar dado que todas las plantas reciben la misma cantidad de nutrientes. Es un producto rentable para nuestros cultivos, debido a la alta eficiencia y reducción de los costes de aplicación”



**Hermanos Berman Agricultura y Hortícolas Bermejo Manso**  
Chañe (Segovia)  
Dimensión explotación:  
60 hectáreas  
Cultivos: puerro (30 ha),  
zanahoria, patata, nabo y cereal

\ Jesús Bermejo

“Usamos Agromaster en cobertera para todos nuestros cultivos porque después de probar varios fertilizantes durante años Agromaster me ha convencido. El peso final que adquiere el producto es muy superior al que obtenía anteriormente con otros fertilizantes, y la calidad es también superior. El resultado en el caso de las zanahorias tanto en tamaño como calidad es impresionante”



**Finca Santa Cruz (Valladolid)**  
Dimensión explotación: 35 hectáreas  
Cultivos: patata y cereal

\ Mariano Fragua

“En el caso del cereal hace ya 6 años que usamos Agromaster de forma estándar. Para el cereal uso Agromaster en fondo y en línea y en cobertera. Con Agromaster consigo que el cereal se nutra adecuadamente durante un periodo más largo. El hecho de que el nitrógeno sea absorbido por la planta poco a poco resulta en una planta más sana y vigorosa”



**Agrícola Deltarroz Delta del Ebro (Tarragona)**  
Dimensión explotación: 200 hectáreas  
Cultivos: arroz, variedad Bomba principalmente

\ Joaquín Franc Sorribes

“Cultivamos arroz en tierra muy arenosa, lo que significa que se ha de aplicar una dosis más alta de abono que en otros tipos de terreno. La primera experiencia con Agromaster, un fertilizante de liberación controlada de ICL, es muy positiva. Es un producto que permite no tener que estar tan pendiente del abonado ni del buen desarrollo de la planta. Con Agromaster una aplicación es suficiente, mientras que antes debíamos realizar dos o tres. Por tanto, hemos reducido las horas de trabajo y los costes de abonado, dado el menor uso de maquinaria y personal. Durante el crecimiento de la planta hemos observado que este año el color es más intenso, la planta ha estado en todo momento verde, los brotes son más tiernos y el crecimiento es más vigoroso. Por todo ello, vamos a seguir con Agromaster”

# Tabla de composiciones

## Agromaster®

Marca	Formulación	Código de artículo	Longevidad	% N encapsulado	% P encapsulado	% K encapsulado	N total
Agromaster	11-48-0	7641	1-2	74	74		11
Agromaster	18-8-16+2MgO+20SO <sub>3</sub>	4262	2-3	42			18
Agromaster	25-5-10+22SO <sub>3</sub>	W126	2-3	30			25
Agromaster	11-11-21+14SO <sub>3</sub>	W128	2-3	30			11
Agromaster	15-5-20+3MgO+20SO <sub>3</sub>	W135	2-3	30			15
Agromaster	20-5-10+16SO <sub>3</sub>	W194	2-3	15			20
Agromaster	15-7-15+4CaO+2MgO+15SO <sub>3</sub>	W208	2-3	30	30		15
Agromaster	30-11-11	W231	2-3	30			30
Agromaster	15-24-10+2MgO+9SO <sub>3</sub>	W159	2-3	15	15		15
Agromaster	26-0-0+46SO <sub>3</sub>	W162	2-3	20			26
Agromaster	10-20-20-22SO <sub>3</sub>	W171	2-3	30	30		10
Agromaster	15-10-20+3MgO+12SO <sub>3</sub>	W172	2-3	30	30		15
Agromaster	25-0-6+6CaO+2MgO+12SO <sub>3</sub>	W176	2-3	10			25
Agromaster	21-5-12+2MgO+23SO <sub>3</sub> +0,2B	W180	2-3	20			21
Agromaster	6-18-12+4CaO+2MgO+18SO <sub>3</sub>	W221	2-3	30			6
Agromaster	20-5-9+2MgO+20SO <sub>3</sub> +3Fe	W222	2-3	30			20
Agromaster	30-0-0+37SO <sub>3</sub>	W227	2-3	20			30
Agromaster	44-0-0	W228	2-3	70			44
Agromaster	18-5-7+2CaO+2MgO+25SO <sub>3</sub>	W237	2-3	30			18
Agromaster	20-10-5+38SO <sub>3</sub>	W243	2-3	5			20
Agromaster	30-0-5+28SO <sub>3</sub>	W244	2-3	10			30
Agromaster	11-11-21+2MgO+29SO <sub>3</sub>	W252	2-3	30			11
Agromaster	15-5-20+3MgO+21SO <sub>3</sub>	W282	2-3	50			15
Agromaster	38-0-0	W108	3-4	25			38
Agromaster	11-11-21+16SO <sub>3</sub>	W110	3-4	30			11
Agromaster	10-20-20+5SO <sub>3</sub>	W116	3-4	30			10
Agromaster	15-5-20+3MgO+23SO <sub>3</sub>	W122	3-4	30			15
Agromaster	25-5-10+25SO <sub>3</sub>	W125	3-4	30			25
Agromaster	30-8-12	W146	3-4	70			30
Agromaster	20-10-5+38SO <sub>3</sub>	W152	3-4	5			20
Agromaster	12-9-18+4CaO+2MgO+20SO <sub>3</sub>	W156	3-4	30			12
Agromaster	15-5-20+25SO <sub>3</sub>	W169	3-4	10			15
Agromaster	33-9-6	W271	3-4	70			33
Agromaster	35-12-0	W274	3-4	70			35
Agromaster	35-16-0	W275	3-4	25			35
Agromaster	20-5-9+2MgO+26SO <sub>3</sub>	W280	3-4	30			20
Agromaster	33-9-6	W182	4-5	70			33
Agromaster	20-7-18+17SO <sub>3</sub>	W193	4-5	35			20
Agromaster	35-12-0	W232	4-5	70			35
Agromaster	15-8-16+5MgO+25SO <sub>3</sub>	5003	5-6	92	81	82	15
Agromaster	20-10-10+4MgO+24SO <sub>3</sub>	5004	5-6	94	51	100	20
Agromaster Start Mini	10-43-0	7642	1-2	74	74		10
Agromaster Start Mini	24-5-11	5220	2-3	38			24
Agromaster Start Mini	8-32-0+5MgO+9SO <sub>3</sub> +TE	5079	1-2	72	75		8
Agromaster Start Mini	21-21-5+5MgO+15SO <sub>3</sub>	5077	2-3	40			21

Agromaster se produce y desarrolla atendiendo las necesidades de cada cliente y su cultivo. Es posible ajustar la composición, riqueza y porcentaje de encapsulado atendiendo a requisitos específicos.

Si su cultivo precisa de un mayor contenido en algún nutriente como magnesio o de un mayor porcentaje de encapsulado porque su suelo sufre un lavado excesivo desarrollamos la fórmula que mejor se adapte a cada situación.

Para más información o recomendación diríjase a su distribuidor ICL Specialty Fertilizers más cercano o al delegado de ICL Specialty Fertilizers para su zona.

	N-NO <sub>3</sub>	N-NH <sub>4</sub>	N Urea	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> soluble en Agua		K <sub>2</sub> O	CaO	MgO	SO <sub>3</sub> soluble en Agua		Fe Total
				Agua	Citrato				Agua	Citrato	
		11		36	48						
	4,4	6	7,6	6	8	16		2	20		
		9,7	15,3	5	5	10			22		
		7,7	3,3	10	11	21			14		
		7,1	7,9	4,5	5	20		3	20		
		4	16	4,5	5	10			16		
		1,9	13,1	6,5	7	15		2	15		
		4,2	25,8	10	11	11					
		8,7	6,3	22,5	24	10		2	9		
		16,3	9,7						46		
		7	3	18,5	20	20			22		
		3,4	11,6	9,3	10	20		3	12		
			25			6	6	2	22		
		8,5	12,5	4,5	5	12		2	23		
		4,2	1,8	16,5	18	12	4	2	18		
		1,9	18,1	2	5	9		2	20		3
		13	17						37		
			44								
		6,2	11,8	4,5	5	7	2	2	27		
		3	17	9,5	10	5			38		
		9,9	20,1			5			28		
		4,2	6,8	10	11	21		2	29		
		7	8	4,5	5	20		3	21		
		5	33						14	22	
		7,7	3,3	10,1	11	21			13,1	16	
		7	3	19	20	20			2,5	5	
		6,4	8,6	4,7	5	20		3	19	23	
		8,6	16,4	4,7	5	10			18,5	25	
		3,1	26,9	7,2	8	12					
		17	3	9,3	10	5			37	38	
		3,5	8,5	8	9	18	4	2	20		
		9	6	4,5	5	20			25		
		3,5	29,5	8,5	9	6					
		4,3	30,7	11	12						
		6,1	28,9	15	16						
		1	19	4,5	5	9		2	19	26	
		3,5	29,5	8,5	9	6					
		8,4	11,6	6,5	7	18			17		
		4,4	30,6	11	12						
	1,3	3,1	10,6	8		16		5	25		
		3	17	10		10		4	24		
		10		32,2	43						
		2,5	21,5	4,3	5	11			17,9		
		7,4	0,6	24	32			5	9		
		4,8	16,2	18,9	21	5		2	15		

# Con **Agromaster**<sup>®</sup> sé que tengo el control

## Isidre Masana

**Masana Fruits Puigverd de Lleida (Lérida)**

**Cultivos y variedades que trabaja:**

**Pera:** Blanquilla, Conference, Williams, Alejandrina

**Manzana:** Golden, Red Chief

**Nectarina:** Road Star, Big Top, Honey Royale, Honey Bright

**Ha/cultivo:** 20 Ha

“Desde hace 5 años trabajo con los abonos de ICL con unos resultados muy buenos en los árboles frutales. Intento adaptarme a las distintas opciones de fertilización pues el mercado agrícola es muy competitivo. En zonas de riego por inundación sólo uso Agromaster mientras que en fertirrigación combino Solinure y Nova. Los árboles responden muy bien, especialmente en la variedad Conference joven y en la nectarina, dónde a pesar de las dificultades por el tipo de suelo existente, el abono resulta de primera con resultados visibles”.



ICL Specialty Fertilizers - Iberia (\*)

Fuentes Fertilizantes S.L.U. y Everris Ibérica Fertilizers S.L.

Polígono Industrial El Saladar

Avda. Antonio Fuentes Méndez, 1

30850 Totana , España

Tel: +34 968 418 020

Email: [info.iberica@icl-group.com](mailto:info.iberica@icl-group.com)

[www.icl-sf.es](http://www.icl-sf.es)



Everris International B.V. (UK, The Netherlands and Germany) está certificada según la norma ISO-9001. Everris International B.V. (Heerlen-The Netherlands) está además certificada según las normas ISO-14001 y OHSAS-18001.



Fuentes Fertilizantes S.L.U. está certificada según las normas ISO-9001 e ISO-14001.

(\*) Fuentes Fertilizantes S.L.U. y Everris International B.V. son entidades legales bajo el nombre de ICL Specialty Fertilizers.

**ICL** Specialty Fertilizers