



EF POLYMER – GRÁNULO VS POLVO

La diferencia entre las formas en gránulo y en polvo de EF Polymer radica principalmente en su forma física y en sus aplicaciones prácticas, aunque ambas están hechas del mismo material: un polímero superabsorbente orgánico y biodegradable. Véase a continuación:

Gránulo de EF Polymer

- Formato: partículas de mayor tamaño, visibles a simple vista, similares a pequeños cristales o pellets.
- Aplicación ideal: más adecuado para mezclar con sustratos o suelo en plantaciones de campo abierto, horticultura, fruticultura o macetas grandes.
- Ventajas:
 - Liberación más lenta y controlada del agua absorbida.
 - Más fácil de manejar y aplicar mecánicamente (p. ej., con sembradoras adaptadas).
 - Mejora la aireación del suelo, además de la retención de humedad.

Polvo de EF Polymer

- Formato: partículas muy finas, casi como harina o polvos de talco.
- Aplicación ideal: útil para mezclar en sustratos finos, cultivo en vivero, sistemas de goteo encapsulado o donde se desee una dispersión rápida en el suelo.
- Ventajas:
 - Absorción y liberación de agua más rápidas.
 - Excelente para aplicación superficial o en mezclas de semillas.
 - Se aplica en seco y solo, nunca mezclado con fertilizantes ni en la misma pasada.

Característica	Gránulo	Polvo
<i>Tamaño de partícula</i>	<i>Medio a grande</i>	<i>Muy fino</i>
<i>Velocidad de acción</i>	<i>Moderada (liberación lenta)</i>	<i>Rápida (liberación rápida)</i>
<i>Facilidad de aplicación</i>	<i>Manual o mecánica (mezclado con el suelo)</i>	<i>Espolvoreo o mezcla en el sustrato</i>
<i>Cultivos recomendados</i>	<i>Campo abierto, árboles, huertas</i>	<i>Viveros, macetas, invernaderos</i>



Comparación técnico-comercial: EF Polymer - Gránulo vs Polvo

Cultivo	Tipo de SAP recomendado	Justificación técnica	Método de aplicación sugerido
Olivar	Gránulo	Mayor profundidad radicular; necesita una liberación prolongada de agua	Mezclar en el surco de plantación o incorporar al suelo
Viñedo	Gránulo	Ciclo largo, raíces profundas, zonas secas como Alentejo y Languedoc	Aplicar los gránulos en banda e incorporarlos ligeramente al suelo a lo largo de la línea de cepas (evitar la colocación superficial sin mezclar).
Tomate (campo abierto)	Polvo	Ciclo corto, raíces superficiales, alta necesidad de absorción rápida	Mezclar con el sustrato o aplicar en superficie con riego
Lechuga / Rúcula	Polvo	Ciclo muy corto, cultivo intensivo	Mezclar en el sustrato o aplicar con regadera tras humedecer previamente
Frutales jóvenes	Gránulo	Requiere una liberación estable de agua durante el desarrollo radicular inicial	Aplicar en el fondo del hoyo de plantación
Arroz (regadío)	Polvo	Utilizable en bordes o viveros antes de la inundación	Mezclar en el vivero o en la siembra con el polímero incorporado
Cítricos (Murcia)	Gránulo	Zonas con estrés hídrico; raíces profundas y sistema radicular extenso	Mezclar en el suelo alrededor de la zona radicular
Cultivos de invernadero	Polvo	Sustrato controlado, alta necesidad de uniformidad y retención	Mezclar con el sustrato de cultivo
Plantas ornamentales	Polvo	Macetas o jardineras; es importante una absorción rápida y uniforme	Mezclar con el sustrato o aplicar con agua
Forestación / Reforestación	Gránulo	Soporte hídrico a largo plazo, zonas remotas, poco riego	Aplicar en el hoyo junto con la plántula



Cultivos extensivos mecanizables en España: EF Polymer – Gránulo

En cultivos extensivos el gránulo es el formato recomendado: fluye por la caja de abono de la sembradora y se dosifica con abonadora. Se aplica una sola vez, en siembra o plantación, e incorporado a 10–20 cm en las 24 h siguientes (óptimo 6 h).

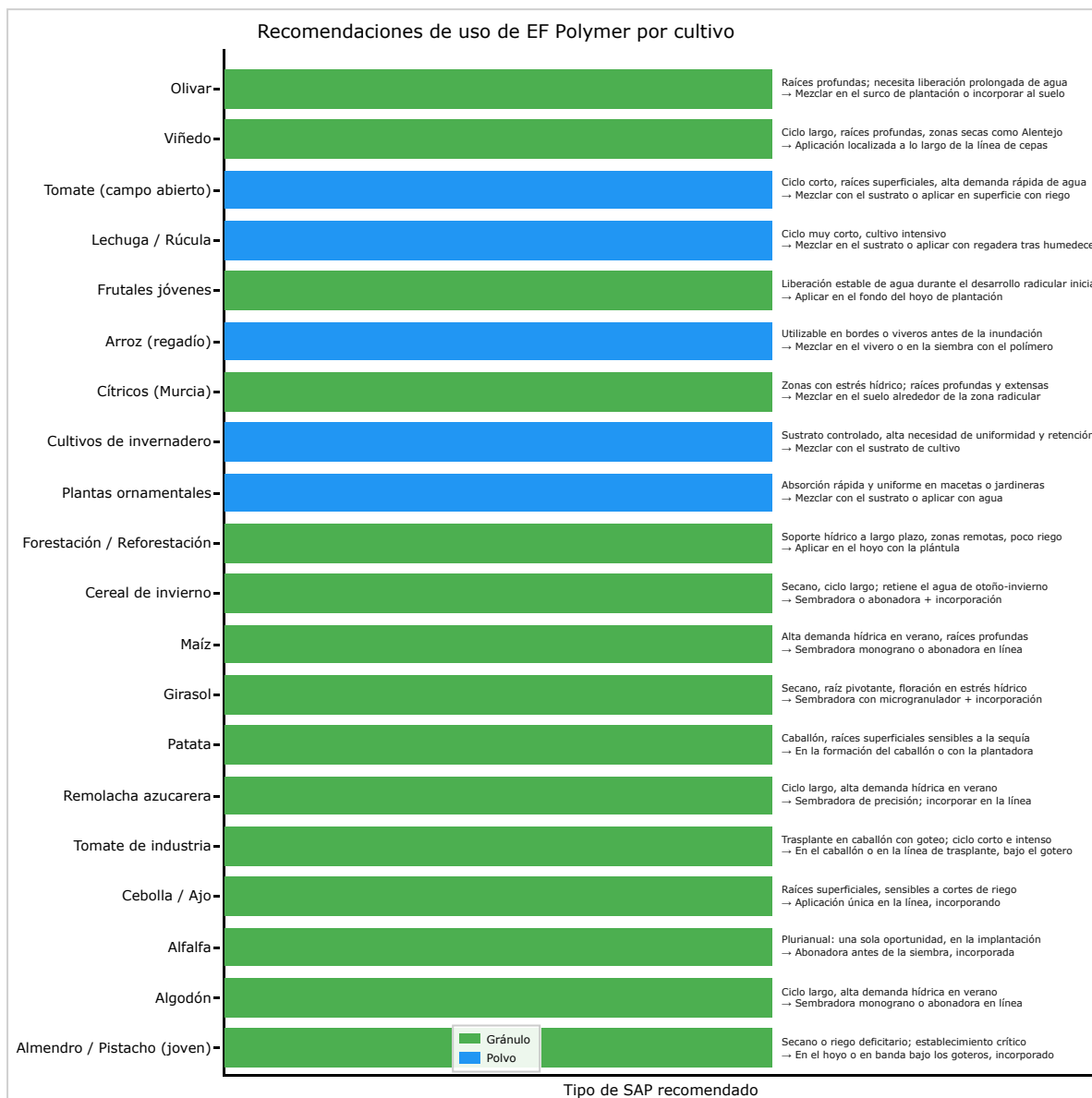
Cultivo	Formato	Justificación técnica	Aplicación mecanizada	Dosis orientativa*
Cereal de invierno (trigo, cebada)	Gránulo	Secano, ciclo largo; el polímero retiene el agua de otoño-invierno para el llenado del grano	Sembradora (caja de abono) o abonadora antes de la labor de siembra, incorporando	15–20 kg/ha
Maíz	Gránulo	Alta demanda hídrica en verano, raíces profundas; regadío	Sembradora monograno con dosificador o abonadora localizada en línea, incorporando	15–20 kg/ha
Girasol	Gránulo o microgranulado	Secano, raíz pivotante profunda, floración en pleno estrés hídrico	Sembradora con microgranulador o abonadora + incorporación	15–20 kg/ha
Patata	Gránulo	Cultivo en caballón, raíces superficiales sensibles a la sequía	En la formación del caballón o con la plantadora (dosificador de abono)	15–20 kg/ha
Remolacha azucarera	Gránulo o microgranulado	Ciclo largo, alta demanda hídrica en verano	Sembradora de precisión con microgranulador; incorporar en la línea	15–20 kg/ha
Tomate de industria	Gránulo	Trasplante mecanizado en caballón con goteo; ciclo corto e intenso	En la formación del caballón o en la línea de trasplante, bajo el gotero	18–20 kg/ha
Cebolla / Ajo	Gránulo	Raíces superficiales, sensibles a cortes de riego y de abonado	Aplicación única al trasplante o siembra, en la línea, incorporando	18–20 kg/ha
Alfalfa	Gránulo	Cultivo plurianual: una sola oportunidad de aplicación, en la implantación	Abonadora antes de la siembra, incorporada con la labor de preparación	20 kg/ha
Algodón	Gránulo	Ciclo largo, alta demanda hídrica en verano	Sembradora monograno con dosificador o abonadora en línea	15–20 kg/ha
Almendro / Pistacho (plantación joven)	Gránulo	Secano o riego deficitario; raíces profundas; establecimiento crítico	En el hoyo de plantación o en banda bajo los goteros, incorporado	40–80 g/árbol según tamaño del plantón

* Dosis orientativas para suelo franco, aplicación única por campaña. Suelos arenosos: hasta +30 %. Suelos arcillosos: hasta –30 %. Plantaciones: 40–80 g/árbol para plantones de 50–100 cm; 80–400 g para 100–300 cm. Formatos: polvo <1 mm; microgranulado 1–2 mm; gránulo 2–4 mm.

Evidencia de campo en Europa (2026)

- Cebada de primavera, Picardía (Francia), ensayo con CRO Antedis, 3 ha en secano: 20 kg/ha de gránulo aplicado con abonadora, +8,3 % de rendimiento frente al testigo sin tratar en la misma parcela (52,1 vs 48,1 q/ha) y +2,25 kg/hl de peso específico. Ensayo en franjas, primera campaña; con 15 kg/ha el rendimiento fue igual al testigo.
- Cebolla, Murcia (IDEAGRO), 18 kg/ha en una sola aplicación al trasplante: con –22 % de agua y –25 % de NPK, la planta mantiene el grosor de tallo (21,8 vs 21,1 mm del testigo). Datos intermedios a 49 días; cosecha pendiente.
- Tomate, Almería (Fundación Tecnova), 20 kg/ha en carillas: 100 % de supervivencia, menor nitrato en el drenaje y mayor diversidad microbiana del suelo, sin cambios en la conductividad hidráulica. Ensayo cerrado a 92 días, sin dato de rendimiento.
- Maíz forrajero, Lombardía (Italia), 20 kg/ha de gránulo sin riego: +24 % de altura de planta a principios de julio. Señal temprana, sin significación estadística.

Resultados de ensayos concretos; varían según cultivo, suelo y clima.



Notas adicionales:

- El gránulo tiende a tener menor dispersión en el aire (menos polvo), lo que facilita su manejo en campo.
- Ambos formatos se aplican solos, nunca mezclados con fertilizantes ni en la misma pasada.
- Ambos formatos son biodegradables y están certificados por ECOCERT (EU), y pueden utilizarse en agricultura ecológica.
- En abonadoras centrífugas el gránulo puede resultar polvoriento y difícil de esparcir: calibrar por pesada, aplicar con poco viento e incorporar en las 24 h siguientes.
- En bandejas alveolares pequeñas no superar el 0,5-1 % del peso del sustrato: una dosis excesiva retrasa la emergencia.