

# Fertilización de la Col

## Gama nutriOnion<sup>®</sup> + enmienda órgano húmica GDXX

Recimán Soc. Coop.  
División de abonos y enmiendas

Autor del documento: David Pérez López (Dpto. técnico)  
M. 625 038 284  
ofitecnica@reciman.es

### 1. Consideraciones generales

La Col es un cultivo conocido por los egipcios datando de hace más de 2500 AC, se considera una planta digestiva y eliminadora de la embriaguez.

Dentro de esta categoría se sitúan la col-repollo de hojas lisas y rizadas y la col de bruselas.

Se cultiva mayoritariamente en regadío, a excepción de Galicia donde más de un 40% se ejecuta en secano.

### 2. Importancia económica

En España se ha mantenido la superficie destinada a este cultivo durante la última década, situándose en el entorno de las 9000 hectáreas, con una producción media de entre 24-30 T/ha.

En cuanto al comercio exterior las exportaciones son superiores en gran porcentaje al mercado nacional.

El precio medio percibido por el agricultor se sitúa en la horquilla de 240-300€/T.

Las principales regiones productoras son Galicia, Extremadura, Comunidad Valenciana y Andalucía.

Por provincias resaltan La Coruña, Granada, Valencia y Badajoz.

La producción alcanzó en 2009 la cifra de 239.000 T.

### 3. Exigencias de clima y suelo.

Son plantas de gran adaptabilidad climática, prefiriendo los climas húmedos soportando muy mal la sequía.

En lo referente a suelos, prefiere los de textura franco-arcillosa, que retengan bien la humedad, sin llegar a encharcarse. Vegeta mejor en suelos neutros-básicos.

### 4. Nutrición.

Con respecto a la nutrición de la col, destacar que posee altos requerimientos de N, K y Ca, también es sensible a la carencia de Boro y Manganeseo.

### 5. Aplicación de los abonos y enmiendas

Para la gama NutriCol<sup>®</sup>: Por sus características de presentación, permite ser incorporada con toda clase de abonadoras, de disco, localizadoras, o bien con carros para estiércol extendida en superficie o enterrada con topo.

Para aplicaciones en superficie se recomienda laboreo posterior para poner los nutrientes a disposición del sistema radicular y favorecer la creación del complejo arcillo-húmico.

## 6. Periodo de aplicación.

La Col es un cultivo que prefiere los suelos con altos contenidos en M0 para ello Recimán pone a disposición de sector la gama de enmiendas GD10®, GD20® y GD30®, para fases preparatorias del terreno, se recomienda extender y enterrar mediante labor, dejando descomponer al menos un par de meses, si es posible dar un riego para facilitar la descomposición de la M0 por parte de los microorganismos.

Para el abono NutriCol® se recomienda su uso en las labores preparatorias del terreno, realizar labor para favorecer el paso de los elementos nutritivos a la solución del suelo, y permitir las distintas transformaciones que se deben dar para facilitar su asimilación por parte del cultivo.

Ventajas: el nitrógeno del abono NutriOnion® es en gran parte de tipo orgánico y amoniacal, por lo que no existen riesgos de lavado de este nutriente (lixiviación).

## 7. Planes de abonado

Antes de continuar con esta sección el lector debe tener presente que las dosis y recomendaciones de abonado que se describen a continuación, son aptas para suelos equilibrados, de lo contrario deberá contemplarse un abonado correctivo si así fuese necesario, aquí destaca la activa labor del departamento técnico de Recimán, en lo que a análisis de suelos se refiere.

Caso 1: Terrenos con un porcentaje de M0 inferior al 1,5%:

Enmienda correctora órgano-húmica GD10® con aplicaciones de unas 20-30T/ha anualmente para terrenos arenosos y franco-arenosos y 15-25T/ha anualmente para terrenos arcillosos.

Caso 2: Terrenos con un porcentaje de M0 de entre 1,5 al 2,5%:

Enmienda correctora órgano-húmica GD10® con aplicaciones de unas 10-15T/ha.año para terrenos arenosos y franco-arenosos y 7-12T/ha.año para terrenos arcillosos.

Si no se dispone de tiempo necesario para la degradación de la M0 de la enmienda GD10® (2-3 meses)

antes del cultivo, se recomienda aplicar enmiendas mas estabilizadas como la GD40® a dosis un 40% menores que para la GD10®.

Todos los casos se complementarán con el abono de mantenimiento anual NutriCol® 2-2-4 con Azufre, Boro y Manganeso, en las dosis de aplicación que reponga los nutrientes extraídos por la anterior cosecha.

kg cosecha	Dosis abono (kg/ha)
20000	2000
24000	2400
27000	2700
30000	3000
33000	3300
35000	3500

Dosis en kilogramos por hectárea para los kg obtenidos en campaña anterior.

Complementar con las coberteras de nitrógeno normalmente utilizadas.

# Ficha técnica NutriCol®

WWW.RECIMAN.ES

Denominación comercial: NutriOnion® 2-2-4 con Magnesio, y Azufre.

Aplicación: Cultivo de la Col

Compatible con agricultura ecológica.

Número de inscripción en el registro de fertilizantes y afines: en proceso.

Materia orgánica: 59,88 % (M0 humificable 40% del total de M0)

Cenizas: 8.50% (\*)

Humedad: 31.62% (\*) (Para pellets la humedad es inferior al 14% según Normativa)

Granulometría: natural, polvo (cribado a distintas luces) y pellet.

## Compatibilidad de abonadoras

	Abonadoras disco y localizadoras	Carros de estiércol
Natural		x
Polvo	x	
Pellet	x	

Envasado: granel, sacas, sacos 25Kg.

## Tipo de presentación

	Natural	Polvo (cribado)	Pellet
Granel	x	x	x
Sacas (0,25, 0,5 y 1 m <sup>2</sup> )		x	x
Sacos 25 (Kg)			x

NPK: 2-3-4 (Nitrógeno en forma orgánica y amoniacal 30-70)

Magnesio (MgO): 0.75% (\*)

Azufre (SO<sub>2</sub>): 0.80% (\*)

Hierro (1%) (\*)

Manganeso (0,3%) (\*)

Boro (0,2%)(\*)

## Metales pesados (Clase B)

Elemento	Concentración (ppm)
Cd	15
Co	80
Ni	58
Pb	120
Zn	200
Cr (total)	90
Cr (IV)	0
Me	0

\* NOTA: Los porcentajes son referidos a base húmeda tal y como el producto sería aplicado en campo.

# Ficha técnica

## Enmiendas organo-húmicas GD10<sup>®</sup> GD20<sup>®</sup> y GD30<sup>®</sup>

www.reciman.es

Denominación comercial: enmienda organo-húmica GD10<sup>®</sup> GD20<sup>®</sup> y GD30<sup>®</sup>

Aplicación: Agricultura extensiva

Compatible con agricultura ecológica.

Número de inscripción en el registro de fertilizantes y afines: en proceso.

**Granulometría:** natural o cribado.

**Aplicación en campo:** compatible con todo tipo de carros de estiércol y previo cribado compatibles con abonadoras de disco.

**Envasado:** granel.

Denominación comercial	GD10 <sup>®</sup>	GD20 <sup>®</sup>	GD30 <sup>®</sup>
<b>Genéricas</b>			
Grado de degradación de la MO	10%	20%	30%
MO (%)	50	48	45
Ácidos húmicos (%)	3.5	4.3	5.2
Ácidos fúlvicos (%)	1.5	1.9	2.3
Total humus (%)	5	6.2	7.5
Humedad (%)	<40	<40	<40
Cenizas (%)	5	5.8	7.5
<b>Nutrientes</b>			
Nitrógeno total (%) (>90% orgánico)	1.2	1.4	1.6
Fósforo total (%)	0.8	0.9	1
Potasio total	1.1	1.3	1.4
Aminoácidos (%)	5	6	7
Microelementos (%)	Trazas	Trazas	Trazas
<b>Técnica de compostaje</b>			
Tipo compostaje	Pila aire libre	Pila aire libre	Pila aire libre
Aireación	Natural	Natural	Natural
Nº mínimo de volteos	3	4	5
Periodo de compostaje (min. días)	50	70	90
Periodo de maduración (min. días)	20	30	40
Semillas de malas hierbas	Ausencia	Ausencia	Ausencia
Salmonella	Ausencia	Ausencia	Ausencia
e-coli	Ausencia	Ausencia	Ausencia
Tª máxima alcanzada en pila	70°C	70°C	70°C

**Nota:** Todos los porcentajes son referidos a base húmeda.

# Ficha técnica

## Enmiendas organo-húmicas GD40<sup>®</sup> GD50<sup>®</sup> y GD60<sup>®</sup>

www.reciman.es

Denominación comercial: enmienda organo-húmica GD40<sup>®</sup> GD50<sup>®</sup> y GD60<sup>®</sup>

Aplicación: Agricultura extensiva

Compatible con agricultura ecológica.

Número de inscripción en el registro de fertilizantes y afines: en proceso.

**Granulometría:** natural o cribado.

**Aplicación en campo:** compatible con todo tipo de carros de estiércol y previo cribado compatibles con abonadoras de disco.

**Envasado:** granel.

Denominación comercial	GD40 <sup>®</sup>	GD50 <sup>®</sup>	GD60 <sup>®</sup>
<b>Genéricas</b>			
Grado de degradación de la MO	40%	50%	60%
MO (%)	20	15	12
Ácidos húmicos (%)	7.50	8.20	10.25
Ácidos fúlvicos (%)	2.25	3.20	4.00
Total humus (%)	9.75	11.40	14.25
Humedad (%)	<40	<40	<40
Cenizas (%)	8	10.2	12.5
<b>Nutrientes</b>			
Nitrógeno total (%) (>90% orgánico)	1.8	2.1	2.5
Fósforo total (%)	1.1	1.3	1.4
Potasio total	1.1	1.3	1.4
Aminoácidos (%)	-	-	-
Microelementos (%)	Trazas	Trazas	Trazas
<b>Técnica de compostaje</b>			
Tipo compostaje	Pila aire libre	Pila aire libre	Pila aire libre
Aireación	Natural	Natural	Natural
Nº mínimo de volteos	6	8	10
Periodo de compostaje (min. días)	100	120	140
Periodo de maduración (min. días)	50	60	70
Semillas de malas hierbas	Ausencia	Ausencia	Ausencia
Salmonella	Ausencia	Ausencia	Ausencia
e-coli	Ausencia	Ausencia	Ausencia
Tª máxima alcanzada en pila	70°C	70°C	70°C

**Nota:** Todos los porcentajes son referidos a base húmeda.