



**Gobierno
de Canarias**

Consejería de Agricultura,
Ganadería, Pesca
y Alimentación

Relación de tablas.

Tabla I.-Relación y efectos de los principales tipos de abonos nitrogenados minerales

Tipo de abono		Riqueza en N(%)	Reacción en el suelo	Reacción en la planta	Efecto sobre la estructura del suelo
Amoniacales	Sulfato amónico	20,6	Acidificante	Tóxico a altas dosis	Adversa
	Fosfato monoamónico	12	Neutra	--	Adversa
	Fosfato biamónico	18	Neutra	--	Adversa
Nítricos	Nitrato cálcico	15,5	Alcalinizante	--	Favorable
	Nitrato potásico	13,8	Neutra	--	---
Nítrico amoniacales	Nitrato amónico	33,5	Neutra	--	Adversa
	Nitro-sulfato-amónico	26	Acidificante	--	Adversa
	Nitro-cal-amónico	20,5	Alcalinizante	--	Favorable
Urea		46	Neutra	---	Adversa

Tabla II.-Elección del abono nitrogenado mineral en función del tipo de suelo

Suelos neutros y alcalinos no calizos	Suelos alcalinos calizos	Suelos ácidos	Suelos salinos
Nitro-cal-amon Nitrato cálcico*	Sulfato amónico Nitro-sulfato Amónico	Nitro-cal-amon Nitrato cálcico	Nitro-cal-amon Nitrato cálcico Nitrato amónico*
Fosfato biamónico**	Nitrato amónico*	Fosfato bioamónico**	Urea*
Nitrato potásico*	Urea* Fosfato Monoamónico Fosfato biamónico** Nitrato potásico*	Nitrato potásico*	Fosfato Monoamónico Fosfato biamónico* Nitrato potásico*

(*) Los abonos marcados con el asterisco son utilizables en el riego localizado.

(**) Cuando se utiliza en suelos deficientes de calcio, es conveniente efectuar un aporte suplementario de Ca²⁺.



Tabla III.- Riqueza de nitrógeno de los distintos fertilizantes orgánicos y porcentaje de mineralización anual

TIPO DE FERTILIZANTES	RIQUEZA (% de N sobre materia seca)	% N orgánico mineralizado en el 1 ^{er} año	% N orgánico mineralizado en el 2 ^o año
Estiércol bovino	1-2	50	30
Estiércol de oveja y cabra (sirle)	2-2.5	45	25
Estiércol de porcino	1.5-2	65	20
Purines de porcino	0.4**		
Gallinaza	2-5	70	15
Lodos de depuradora	2-7	35	25
Compost residuos sólidos urbanos	1-1.8	18	18

* Esta Tabla III ofrece valores netos, una vez deducidas las pérdidas de N por depósito y almacenaje.

**Este porcentaje se refiere a materia húmeda

Tabla IV.- Dosis máxima de N a aplicar por cultivos.

CULTIVO	gr N / pl	kg N / Ha
Platanera	200	400
Tomate	16	350
Papa	6.9	275
Aguacate	550	220
Cítricos	625	250
Papaya primer año	88	140
Papaya segundo año	175	280

Tabla V.- Tipo de cultivo y períodos de exclusión de aplicación de nitrógeno

TIPO DE CULTIVO	PERIODO DE EXCLUSION
Cítricos	Se recomienda no fertilizar en diciembre y enero, durante el período invernal y la recolección.
Mango	En la época de maduración, de agosto a septiembre, ambos inclusive.
Hortalizas	Se establecerá un período mínimo de exclusión de tres meses al año, los cuales se pueden realizar en un solo ciclo o en varios. Para aquellos cultivos con 3 ciclos al año como máximo, se establece un período mínimo de exclusión de 30 días entre un cultivo y el siguiente. Y en la fase final de maduración o de recolección del cultivo.
Barbecho	No está permitida la aplicación de fertilizantes.



Tabla VI.- Disponibilidad de nitrógeno procedente de la mineralización neta de la materia orgánica.

Materia orgánica del suelo (%)	Nitrógeno anual disponible (kg/ha)		
	Arenoso	Franco	Arcilloso
0.5	10-15	7-12	5-10
1.0	20-30	15-25	10-20
1.5	30-45	22-37	15-30
2.0	40-60	30-50	20-40
2.5	-	37-62	25-50
3.0	-	-	30-60

TABLA VII.- Cálculo de la cantidad de Kgs. de N/ha aportado por el agua de riego.

$$Kg\ N / ha = \frac{[NO_3^-] \times Vr \times 22,6}{10^5} \times F$$

$[NO_3^-]$ = Concentración de nitratos en el agua de riego expresada en mg/l (ppm).

Vr = Volumen total de riego en m³/ha.año.

22,6 = % de riqueza en N del NO₃.

F = Factor de manejo que depende de la eficiencia del riego y considera la pérdida de agua. Sus valores pueden oscilar entre 0,6 y 0,5 en el riego por inundación y entre 0,85 y 0,75 en el localizado.

TABLA VIII.- Producción de estiércol por cabeza de ganado.

Actividad ganadera	Edad/peso	Producción de estiércol y/o purín		Nitrógeno excretado
		m ³ /plaza/año	Tm/año	kg N ₂ /plaza/año
Porcino	Cerda en ciclo cerrado*	17.75		67.17
	Cerda con lechones hasta destete (0-6 kg)	5.10		15.28
	Cerda con lechones hasta 20kg	6.12		18.90
	Cerda de reposición	2.5		8.5
	Lechones de 6 a 20kg	0.41		1.8
	Cerdo de 20 a 50kg	1.80		6.31
	Cerdo de 50 a 100kg	2.50		8.05
	Cerdos de 20 a 100kg	2.15		7.25
	Verracos	5.11		15.93
Vacuno leche	Vaca de ordeño		21.75	65.24
Temeros cebadero	Temero cebo < 12 meses		4.20	25.20
	Bovino cebo > 12 meses		13.23	52.92



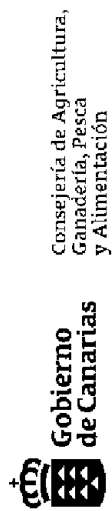
Gallinas puesta, pollos y pavos	Por animal		0.25	0.78
Caprino intensivo	Cabras cubiertas sin partos		1.46	6.00
	Cabras paridas y machos cabrios			
Ovino intensivo	Cebadero de corderos		0.94	3.76
	Ovejas cubiertas sin partos		2.10	8.50
	Ovejas paridas y Moruecos			
Equino	Adultos			45.90
Conejo	Gazapos			0.31
	Adultos			2.61

(*): Incluye la madre y su descendencia hasta la finalización del cebo

TABLA IX.- Plan de gestión y producción de estiércoles.

Los titulares de las explotaciones de la Zona Vulnerable dispondrán de un Plan de plan de gestión y producción de estiércoles, en el que se hará constar al menos:

1. Nombre, apellidos y dirección del titular de la explotación ganadera intensiva. Código REGA.
2. Ubicación y descripción de la explotación, mencionando los tipos de animales, el sistema de producción y el número de plazas disponibles en las instalaciones.
3. Sistema de recogida e instalaciones previstas para el almacenamiento de los estiércoles.
4. Producción anual de estiércoles de acuerdo con el anexo VII
5. Descripción de la gestión prevista para los estiércoles, señalando la cuantía de los que se destinarán directamente a la fertilización.
6. Superficie agrícola o forestal fertilizada por el productor e identificación de las parcelas destinatarias.



Consejería de Agricultura,
Ganadería, Pesca
y Alimentación

TABLA X.- CUADERNO DE CONTROL DE ABONADO NITROGENADO, ENMIENDAS Y RIEGO.

Titular de la explotación _____ N.I.F./C.I.F. _____

Dirección _____ Provincia _____ Teléfono _____

Campaña 200_-200_ MES _____ Hoja _de_ _____

IDENTIFICACIÓN DE LA PARCELA

REFERENCIA SIGPAC (1)					Cultivo	Sup (Has)	Produc estimada (Tm/Ha)	Mat orgánica suelo (%)	Nitrato agua riego (mg/l)	Tipo riego (2)	N intercambiable a principio de cultivo (kg/Ha)	Dosis max N en cultivo (kg/Ha)
Prov	Mun	Agre	Zona	Pol								

OPERACIONES DE CULTIVO

Fecha o intervalos	FERTILIZACIÓN NITROGENADA MINERAL				ENMIENDA ORGÁNICA				AGUA DE RIEGO			
	ABONO (Fórmula)	Cantidad apli- cada	Cantidad apli- cada	Tipo (3)	Aportación		Aporte de N	Tipo (4)	Cantidad aplicada	Aporte de N	Aporte de N	
		(kg)	(kg/Ha)		kg/Ha	m³/Ha (4)						kg N/m³

(1) PROV: Provincia, MUN: Municipio, AGRE: Agregado catastral, ZONA: Zona catastral, POL: Polígono, PAR: Parcela, REC: Recinto SIGPAC

(2) GT: Goteo, ASP: Aspersión, MA: Manta, OT: Otros

(3) EB: Estiércol bovino, EO: Estiércol ovino, EP: Estiércol porcino, PP: Purines de porcino, G: Galinaza, L: Lodos depuradora, C: Compost de RSU, O: Otros (especificar en su caso)

(4) Densidad aparente: 500-700 Kg/m3 (humedad 35-45%)

(5) B: Blanca, R: Recuperada

