

SAGARPA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



Subsecretaría de Agricultura
Dirección General de Productividad y Desarrollo Tecnológico

No. de Oficio 311. **1831** /2013

México, D.F., a 06 de agosto de 2013

Asunto: Dictamen de Efectividad Biológica - BIONAT - Aguacate

*"2013, Año de la Lealtad Institucional y
Centenario del Ejército Mexicano"*

C. SERGIO GONZÁLEZ GONZÁLEZ
REPRESENTANTE LEGAL DE
BIONAT FERTILIZANTE ORGÁNICO, S.A. DE C.V.
MORELIA, MICHOACÁN, MÉXICO
PRESENTE

Con fundamento en el artículo 4° "Criterios de Dictamen" de la NOM-077-FITO 2000, por el cual solicita el Dictamen Técnico de Efectividad Biológica para el producto denominado BIONAT, Fertilizante Orgánico, que fue evaluado en el cultivo de Aguacate (*Persea americana Mill*), perteneciente a la Familia Lauráceas, le comento que el informe de resultados del estudio de efectividad biológica efectuado a dicho producto por el Dr. Luis Mario Tapia Vargas, Profesor-Investigador del INIFAP- Uruapan Michoacán, se realizó conforme al procedimiento planteado en el protocolo de investigación y que los resultados de estudio fueron estadísticamente significativos en relación al testigo absoluto, por lo que esta Dirección General emite un Dictamen Técnico Positivo con número de folio INV DT 85-13 (se anexa), con la finalidad de estar en condiciones de continuar con los trámites de registro ante la autoridad competente.

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Anexo:
Dictamen: INV DT 85-13

ATENTAMENTE
EL DIRECTOR GENERAL

ING. BELISARIO DOMÍNGUEZ MÉNDEZ



C.c.p.-

Lic. Jesús Alberto Aguilar Padilla.- Subsecretario de Agricultura.- Presente
Q.F.B. Marco Antonio Arias Vidaca.- Director Ejecutivo de Autorización de Productos y Establecimientos de la COFEPRIS.- Presente.
Dr. Marco Antonio Caballero García.- Director de Insumos para la Producción.- Presente.
Dr. Luis Mario Tapia Vargas, Profesor-Investigador del INIFAP-Uruapan Michoacán.- Presente.
DGPDT. Expediente 7s2.1.3.2. Dictámenes. Control gestión (2013) Folio 1564.

SAGARPA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN

No. de Oficio 311.1031 /2013

México, D.F., a 06 de agosto de 2013



Subsecretaría de Agricultura
Dirección General de Productividad y Desarrollo Tecnológico

2013, Año de la Lealtad Institucional y
Centenario del Ejército Mexicano

-Hoja 2-
Dictamen Técnico de Estudio de Efectividad Biológica

Folio: INV DT 85-13

Información General

Fecha de recepción de la solicitud e información	02 de Julio de 2013						
Nombre de la empresa	Bionat Fertilizante Orgánico						
Solicitante del trámite	Sergio González González						
Responsable del estudio	Dr. Luis Mario Tapia Vargas						
Institución	INIFAP- Uruapan Michoacán						
Tipo de Fertilizante	Fertilizante orgánico						
Cultivo	Aguacate (<i>Persea americana Mill</i>)						
Fecha de realización	Noviembre 2011 a junio de 2012						
Garantía de Composición	Elemento	Contenido	Elemento	Contenido	Elemento	Contenido	
	Materia Orgánica	7.7%	Hierro	38.4 mg L ⁻¹	Niacina	11.54±11.29 mg L ⁻¹	
	Relación C/N	6.72%	Zinc	9.67 mg L ⁻¹	Tiamina	2.26 ±2.47 mg L ⁻¹	
	Nitrógeno total	0.63%	Cobre	1.23 mg L ⁻¹	Piridoxina	0.36 ±0.35 mg L ⁻¹	
	Fósforo asimilable	0.58%	Boro	45.00 mg L ⁻¹	Acido fólico	0.008 ±0.04 mg L ⁻¹	
	Potasio	0.39%	Molibdeno	ND	Riboflavina	0.028 ±0.025 mg L ⁻¹	
	Calcio	0.34%	Aluminio	0.0005%	Cianocobalamina	0.22 ±0.28 mg L ⁻¹	
	Magnesio	0.51%	Silice	0.0002%	Vitamina C	0.55 ±0.60 mg L ⁻¹	
	Azufre	0.19%	Agua y minerales inertes	43.34%	Vitamina A	6.63 ±3.97 mg L ⁻¹	
	Manganeso	14.30%	Acidos húmicos	ND	Vitamina E	1.40 ±1.41 mg L ⁻¹	
	Sodio	0.19%	Aminoácidos totales	17.51%			
	Fuente: Bionat fertilizante Orgánico.						
	Dosis probadas	Tratamiento	Vía Folliar L-Ha ⁻¹	Al suelo L-Ha ⁻¹			
		1	2	20			
2		3	30				
3		4	40				
Aplicaciones	Aspersión y al suelo.						
Tipo de suelo	Andisol.						
Variables medidas	Fenología			Cosecha y Calidad			
	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de nutrientes en suelo (N, P, K, pH, CE) Desarrollo y crecimiento de tronco Desarrollo y crecimiento de fruto Longitud de brote vegetativo % de floración % de amarre Fruto cerillo 			<ul style="list-style-type: none"> Rendimiento de fruto Longitud de fruto Diámetro de fruto 			
Pitotoxicidad	Sin daños de fitotoxicidad						
Familias botánicas y cultivos en los que se recomienda el uso del insumo	Rosaceae: durazno, fresa, zarzamora. Rutaceae: limón, naranja, toronja, lima. Ericaceae: arándano. Lauraceae: aguacate.						

Dictamen Técnico

Nombre del Producto	Función	Cultivo en el que se llevó a cabo el estudio de efectividad biológica	Entidad Federativa	Dictamen técnico del estudio en terreno Positivo	
BIONAT	Fertilizante Orgánico	Aguacate Familia: Lauráceas	Nuevo Paraguaricarturo, Michoacán	Recomendable en las dosis de 2 L-Ha ⁻¹ foliar + 20 L-Ha ⁻¹ al suelo; 3 L-Ha ⁻¹ foliar + 30 L-Ha ⁻¹ al suelo; 4 L-Ha ⁻¹ foliar + 40 L-Ha ⁻¹ al suelo; derivado de que dichas dosis generaron una diferencia significativa y los mejores resultados en el estudio de efectividad biológica, en las siguientes variables: • Disponibilidad de nutrientes en el suelo (N, P, K) • Longitud de Fruto • Fruto cerillo • Diámetro de fruto	

[Firma]
Dictaminó
M. en C. ISREL LORENZO FELIPE
SUBDIRECTOR OCM

[Firma]
Revisó
DR. MARCO ANTONIO CABALLERO GARCÍA
DIRECTOR DE INSUMOS PARA LA PRODUCCIÓN

ATENCIÓN
EL DIRECTOR GENERAL

[Firma]
ING. BELISARIO DOMÍNGUEZ MÉNDEZ