

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7816

Ref. Expediente N° 14121737

Señor(a)
DOW AGROSCIENCES LLC
notifmar@cavelier.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	x	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2012/066632				
Fecha de Presentación Internacional	27 de noviembre de 2012				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	N° 14-121737-00000-0000	05 de junio de 2014
Reivindicaciones:	N° 14-121737-00000-0000	05 de junio de 2014
	N° 14-121737-00005-0000	08 de octubre de 2015
	N° 14-121737-00009-0000	14 de enero de 2016
Respuesta a examen de fondo:	N° 14-121737-00005-0000	08 de octubre de 2015

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7816

Ref. Expediente N° 14121737

Recurso de reposición:	N° 14-121737-00009-0000	14 de enero de 2016
Prioridad(es):	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 61/565.245 Fecha: 30 de noviembre de 2011	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 18 del capítulo reivindicatorio (Radicado N° 14-121737-00009-0000).

Título de la solicitud: "SUSPOEMULSIONES ESTABLES FORMADAS POR UNA PLURALIDAD DE INGREDIENTES AGRÍCOLAMENTE ACTIVOS" (Radicado N° 14-121737-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de que existan composiciones con actividad de amplio espectro, que puedan permitir combinaciones estables en un mismo tanque de los ingredientes agrícolaemente activos que previamente eran difíciles o imposibles de mezclar (Radicado N° 14-121737-00000-0000, Pág. 1).

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona formulaciones estables de suspoemulsiones que comprenden una suspensión que incluye al menos un ingrediente agrícolamente activo y una miniemulsión que comprende una composición de la emulsión de aceite en agua que tiene al menos un compuesto agrícolamente activo. En algunas realizaciones, la emulsión de aceite en agua (Radicado N° 14-121737-00000-0000, Pág. 2).

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7816

Ref. Expediente N° 14121737

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01N 41/06, A01N 25/04, A01N 25/30, A01N 39/04.

4. De la solicitud de patente

Título

El título es demasiado amplio por la expresión “PLURALIDAD DE INGREDIENTES AGRÍCOLAMENTE ACTIVOS” ya que abarca múltiples composiciones que no son objeto de invención. Se sugiere especificar la los ingredientes activos en el título.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

•El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente soportado en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas hace referencia a las composiciones mencionadas en la tabla 1, lo cual no evidencia la acción de todas las composiciones reclamadas, sino que se hace una generalización de manera especulativa.

Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo a las composiciones que se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción en los ejemplos se encuentra:

Tabla 1. Ejemplos de los componentes soportados

Componentes	Soporte de los ejemplos presentados
Primer ingrediente agrícolamente activo	Cihalofof-butilo, fluroxipir-metilo
Capa de adsorción polimérica	Copolímeros de bloque de óxido de etileno-óxido de propileno, Poliarilfenol etopropoxilado, amina grasa
Modificador de reología	celulosa microcristalina
Segundo ingrediente activo	Florasulam, penoxsulam
Tercer ingrediente activo	No se menciona

Como se muestra en la tabla 1, no hay ejemplos donde se presente un tercer ingrediente activo, por lo tanto, la reivindicación 16 no presenta el sustento adecuado.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7816

Ref. Expediente N° 14121737

El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción.

- La reivindicación 1 no menciona las proporciones de los componentes de la formulación. Por lo tanto se requiere al solicitante que defina las proporciones, de acuerdo al soporte presente en la descripción, ya que una reivindicación tipo composición debe ser definida en función de sus características técnicas esenciales, las cuales corresponden a sus ingredientes esenciales (en este caso, el nombre químico específico de cada uno de los compuestos utilizados en la preparación de la composición) y la proporción específica y delimitada en la que se encuentra cada uno de ellos.
- Las reivindicaciones 1, 2, no deberían caracterizar el polímero por sus parámetros, como HLB, si es posible definirlo de otra manera. Se sugiere definirlo por su nombre químico específico.
- Las reivindicaciones 1, 3, 4, 6, no son concisas, ya que los términos: “*herbicidas de sulfonamida*”, “*herbicidas de ácido fenoxiacético*”, “*fosfolípidos*” “*sales de amonio cuaternario*”, “*aminas grasas y sales de aminas*”, “*arcillas*”, “*polisacáridos*”; no especifican un compuesto específico por su nombre químico o fórmula, sino por la función o actividad que desempeñan, lo que hace que se obtengan un número indefinido de unidades que no encuentran soporte en la descripción. Se sugiere definirlos por su nombre o estructura química.
- Las reivindicaciones 1, 14, 15, emplean el término: “*menos de*”, “*al menos*”, que es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

Descripción (Art 28 D 486)

La descripción hace referencia a Morwet D-425, Kelzan, Cedepol TD, Proxel GXL, Darvan, Nikkol, (Pág. 19, 20, 28 - 35) que son marcas registradas y por tanto no definen al producto porque su composición puede cambiar con el paso del tiempo aunque conserve el mismo nombre. Se sugiere aclarar cuáles son las características de los productos en cuestión.

Se requiere a la solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

REPÚBLICA DE COLOMBIA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7816

Ref. Expediente N° 14121737

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 30 de noviembre de 2011, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2009247409	"Stabilized oil-in-water emulsions including agriculturally active ingredients"	01/Octubre/2009
D3	US6165939	"Concentrate herbicidal composition"	26/Diciembre/2000

El documento D1¹ divulga composiciones agrícolas de emulsión de aceite en agua, estables (Resumen).

El documento D3² divulga una composición herbicida concentrada que comprende un primer herbicida seleccionado de glifosato y glufosinato, un segundo herbicida que es una cloroacetamida, por ejemplo, acetoclor o metolacolor, y un tercer herbicida que es una triazina, por ejemplo, atrazina, en donde la composición es una suspoemulsión que tiene una acuosa fase, una fase oleosa, y partículas dispersas en las fases acuosa y / o oleosa, y se estabiliza mediante una cantidad estabilizante de uno o más emulsionantes. También se proporciona un método de uso de una composición de la invención para controlar malas hierbas en un campo (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *"Una formulación que comprende:..."* (Radicado N° 14-121737-00009-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D3
Una formulación que comprende:	Composición que comprende:	Composición que comprende:
una suspoemulsión , en donde	Emulsión que comprende	Suspoemulsión que

1 URL: https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20091001&CC=US&NR=2009247409A1&KC=A1

2 URL: <https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=6165939A&KC=A&FT=D>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7816

Ref. Expediente N° 14121737

la suspoemulsión incluye:	(Párr. 0006):	comprende (Rev. 1)
(I) una miniemulsión de aceite en agua; en donde dicha miniemulsión incluye un primer ingrediente agrícolamente activo seleccionado del grupo que consiste de herbicidas de sulfonamida, herbicidas de ácido fenoxiacético , 1,2-bencisotiazolin-3-ona, o mezclas de los mismos, donde la composición de la emulsión de aceite en agua comprende:	una emulsión de aceite en agua (O/W) donde la emulsión contiene al menos un compuesto agroquímico de herbicidas derivados del ácido fenoxiacético tales como 4-CPA, 2,4-D, 3,4-DA, y MCPA-tioetilo (Párr. 0006, 0017)	suspoemulsión que tiene una fase acuosa, una fase oleosa y partículas dispersas en las fases acuosa y/o oleosa que comprende un primer herbicida (Rev. 1)
A) una fase de aceite, en donde la fase de aceite incluye el primer ingrediente agrícolamente activo y comprende esencialmente glóbulos aceitosos, donde los glóbulos aceitosos tienen un diámetro de partícula medio de menos de 800 nanómetros	una fase oleosa, donde la emulsión forma glóbulos oleosos que tienen un tamaño de diámetro menor de 800 nm y contiene al menos un compuesto agroquímico (Párr. 0006)	en la fase oleosa, uno o más herbicida (s) de cloroacetamida (Col. 5, Líneas 45-50)
B) una fase acuosa, en donde los glóbulos aceitosos están dispersos en una fase acuosa y en donde los glóbulos aceitosos dispersados en la fase acuosa están recubiertos con una capa de adsorción polimérica, en donde dicha capa de adsorción polimérica comprende:	una fase acuosa, donde un agente tensioactivo polimérico o combinaciones de agentes tensioactivos se pueden incluir en la fase acuosa para estabilizar la formulación (Párr. 0006, 0022)	una fase acuosa con un sistema estabilizador que comprende al menos dos tensioactivos, siendo al menos uno de los tensioactivos no iónicos y el otro no iónico o aniónico (Col. 5, Líneas 53-63)
(1) un agente activo de superficie polimérica con un valor de HLB de 16 a 18, seleccionado del grupo que consiste en copolímeros de bloque de óxido de etileno, copolímeros de bloque de óxido de propileno, copolímeros de óxido de etileno, copolímeros de óxido de propileno, o mezclas de los mismos	ejemplos de agentes tensioactivos poliméricos adecuados pueden incluir Toximul 8323 (copolímero del bloque de óxido de polialquileño, HLB 17), Soprophor 796P (poliarilfenol etopropoxilado) y Atlas G5000 (copolímero del bloque de óxido de polialquileño HLB 17) (Párr. 0022)	copolímeros de bloques de óxido de etileno y óxido de propileno y sus aductos de alquilo C2-6 (Col. 7, Líneas 10-20)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7816

Ref. Expediente N° 14121737

(2) un agente activo de superficie iónica seleccionado del grupo que consiste en sales de metal alcalino de dicetil fosfato y miriristil fosfato, sales de metal alcalino de colesteril sulfato y colesteril fosfato, ácidos lipoamino, sales lipoamino, sales de sodio del ácido fosfatídico, fosfolípidos, sales mono- y di sódicas de los ácidos acilglutámicos. alquil éter citratos, fosfolípidos, sales de amonio cuaternario, aminas grasas y sales de aminas, compuestos de la fórmula: $\text{R}-\text{CH}-\underset{\text{SO}_3\text{M}}{\text{CO}}-\text{O}-(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_2-\text{CH}_3$ en el que R representa los radicales C₁₆H₃₃ y C₁₈H₃₇, tornados como una mezcla o en forma separada, y M es un metal alcalino, o mezclas de los mismos	agentes tensioactivos iónicos que pueden usarse en la emulsión de aceite en agua de la presente invención incluyen sales de metal alcalino de fosfato de dicetilo y fosfato de dimiristilo, sales de metales alcalinos de colesterilsulfato y colesterilfosfato, lipoaminoácidos y sus sales, tales como acilglutamatos mono y disódicos, tales como la sal disódica del ácido N-estearoil-L-glutámico, las sales de sodio del ácido fosfatídico, fosfolípidos, y sales mono y disódicas de los ácidos acilglutámicos, en particular ácido N-estearoilglutamínico (Párr. 0029-0030)	No se menciona
(II) una suspensión en la que la suspensión incluye al menos un modificador de reología seleccionado del grupo que consiste de arcillas expansibles, polisacáridos, y celulosa microcristalina	No se menciona	Las partículas sólidas inertes útiles como espesantes incluyen arcillas, gomas como xantano, gellan y guar (Col. 15, Líneas 45-60)
- un segundo ingrediente agrícolamente activo seleccionado del grupo que consiste en penoxsulam, 1,2-bencisotiazolin-3-ona, herbicidas de sulfonamida, herbicidas de ácido fenoxiacético, o mezclas de los mismos	Compuesto agroquímica seleccionado de derivados del ácido fenoxiacético tales como 4-CPA, 2,4-D, 3,4-DA, y MCPA-tioetilo (Párr. 0006, 0017)	Un segundo herbicida que es una cloroacetamida (Rev. 1)

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una composición de ingredientes agrícolamente activos que comprende: una emulsión que comprende: una emulsión

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7816

Ref. Expediente N° 14121737

de aceite en agua (O/W) donde la emulsión contiene al menos un compuesto agroquímico de herbicidas derivados del ácido fenoxiacético tales como 4-CPA, 2,4-D, 3,4-DA, y MCPA-tioetilo; una fase oleosa, donde la emulsión forma glóbulos oleosos que tienen un tamaño de diámetro menor de 800 nm y contiene al menos un compuesto agroquímico; una fase acuosa, donde un agente tensioactivo polimérico o combinaciones de agentes tensioactivos se pueden incluir en la fase acuosa para estabilizar la formulación; donde ejemplos de agentes tensioactivos poliméricos adecuados pueden incluir Toximul 8323 (copolímero del bloque de óxido de polialquileno, HLB 17), Soprophor 796P (poliarilfenol etopropoxilado) y Atlas G5000 (copolímero del bloque de óxido de polialquileno HLB 17); y los agentes tensioactivos iónicos que pueden usarse en la emulsión de aceite en agua de la presente invención incluyen sales de metal alcalino de fosfato de dicetilo y fosfato de dimiristilo, sales de metales alcalinos de colessterilsulfato y colessterilfosfato, lipoaminoácidos y sus sales, tales como acilglutamatos mono y disódicos, tales como la sal disódica del ácido N-estearoil-L-glutámico, las sales de sodio del ácido fosfatídico, fosfolípidos, y sales mono y disódicas de los ácidos acilglutámicos, en particular ácido N-estearoilglutámico (Párr. 0006, 0017, 0022, 0029-0030).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1 consiste en especificar que la composición corresponda a un suspoemulsión, a emplear un agente modificador de reología, y a divulgar por lo menos una partícula sólida dispersa o suspendida en la fase continua para formar la suspensión de la suspoemulsión.

El efecto que logra el especificar que la composición corresponda a un suspoemulsión, a emplear un agente modificador de reología, y a divulgar por lo menos una partícula sólida dispersa o suspendida en la fase continua para formar la suspensión de la suspoemulsión; no puede ser evidenciado porque no existe información en la descripción que lo permita.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar la composición conocida en D1 para conseguir una composición estable alternativa.

Sin embargo, suspoemulsiones de composiciones herbicidas estabilizadas, que comprenden un agente modificador de reología, y partículas dispersas en las fases acuosa; ya están divulgadas en el documento D3 que se refiere a una composición estabilizada de un concentrado herbicida que comprende: una suspoemulsión que comprende una fase acuosa, una fase oleosa y partículas dispersas en las fases acuosa y/o oleosa que comprende un primer herbicida; en la fase oleosa, uno o más

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7816

Ref. Expediente N° 14121737

herbicida (s) de cloroacetamida, y una fase acuosa con un sistema estabilizador que comprende al menos dos tensioactivos, siendo al menos uno de los tensioactivos no iónicos y el otro no iónico o aniónico, así como copolímeros de bloques de óxido de etileno y óxido de propileno y sus aductos de alquilo C2-6. Las partículas sólidas inertes útiles como espesantes incluyen arcillas, gomas como xantano, gellan y guar. Finalmente, comprende un segundo herbicida que es una cloroacetamida (Resumen, Col. 5, Líneas 45-63; Col. 7, Líneas 10-20; Col. 15, Líneas 45-60; Rev. 1).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la suspoemulsión, un agente modificador de reología, y una partícula sólida dispersa o suspendida en la fase continua; del documento D3 en la composición divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- **Reivindicación 2:** ejemplos de agentes tensioactivos poliméricos adecuados pueden incluir Toximul 8323 (copolímero del bloque de óxido de polialquileno, HLB 17), Soprophor 796P (poliarilfenol etopropoxilado) y Atlas G5000 (copolímero del bloque de óxido de polialquileno HLB 17) (D1, Párr. 0022). Copolímeros de bloques de óxido de etileno y óxido de propileno y sus aductos de alquilo C2-6 (D3, Col. 7, Líneas 10-20).
- **Reivindicaciones 3 - 6:** agentes tensioactivos iónicos que pueden usarse en la emulsión de aceite en agua de la presente invención incluyen sales de metal alcalino de fosfato de dicetilo y fosfato de dimiristilo, sales de metales alcalinos de colesterilsulfato y colesterilfosfato, lipoaminoácidos y sus sales, tales como acilglutamatos mono y disódicos, tales como la sal disódica del ácido N-estearoil-L-glutámico, las sales de sodio del ácido fosfatídico, fosfolípidos, y sales mono y disódicas de los ácidos acilglutámicos, en particular ácido N-estearoilglutámico (D1, Párr. 0029-0030).
- **Reivindicaciones 7 - 13:** el recubrimiento de los glóbulos aceitosos comprende una cantidad total de tensioactivos entre aproximadamente 2 y aproximadamente 20% en peso, basado en el peso total de la emulsión O/W. Los tensioactivos iónicos se encuentran presentes desde aproximadamente 25 a aproximadamente 50% en peso basado en el peso total de la emulsión O/W. Los tensioactivos poliméricos están presentes desde aproximadamente 0,1 a 6% en peso basado en el peso total de la emulsión O/W. El tensioactivo no

Página 9 de 11

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7816

Ref. Expediente N° 14121737

iónico se encuentra presente desde aproximadamente 15 a aproximadamente 40% en peso basado en el peso total de la emulsión O/W (D1, Párr. 0042).

- **Reivindicaciones 14 - 15:** ejemplos de herbicidas que pueden usarse en la emulsión de aceite en agua de la presente invención incluyen: cihalofof, y fluroxipir (D1, Párr. 0017).
- **Reivindicación 16:** suspoemulsión comprende un tercer herbicida que es una triazina seleccionada de ametrina, atrazina, cianazina, desmetrina, dimetametrina, prometon, prometrina, propacina, simazina, simetrina, terbumetrón, terbutilazina, terbutrina y trietazina. (D3, Rev. 1, 5).
- **Reivindicaciones 17 - 18:** flumetsulam, cloransulam-metilo, diclosulam, metosulam, (D3, Col. 10). Compuesto agroquímica seleccionado de derivados del ácido fenoxiacético tales como 4-CPA, 2,4-D, 3,4-DA, y MCPA-tioetilo (D1, Párr. 0006, 0017).

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 – 18 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

Las reivindicaciones 1 – 18 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2009247409	1 a 18	Nivel Inventivo
D3	US6165939	1 a 18	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7816

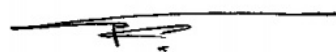
Ref. Expediente N° 14121737

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



[DirectorName]
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: DIANA MILENA SÁNCHEZ LANCHEROS
Revisado: MAYRA ALEJANDRA QUINTERO VALBUENA
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ