

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

Oficio N° 9066

Ref. Expediente N° NC2016/0005084

Señor(a)
SPECIALITES PET FOOD
notificaciones@bc.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	PCT/IB2014/001071				
Fecha de Presentación Internacional	15 de mayo de 2014				

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	NC2016/0005084	7 de diciembre de 2016
Reivindicaciones:	NC2016/0005084	7 de diciembre de 2016
	NC2016/0005084	4 de mayo de 2017

2. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486

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

Oficio N° 9066

Ref. Expediente N° NC2016/0005084

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 21 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2016/0005084 del 4 de mayo de 2017).

Título de la solicitud: “MEJORADORES DE PALATABILIDAD QUE COMPRENDEN REACTIVOS AMINO Y COMPUESTOS DE CARBONILO PARA USO EN ALIMENTO PARA GATOS” (Rad. NC2016/0005084 del 7 de diciembre de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de nuevos mejoradores de palatabilidad, que proporcionen un sabor fuerte y que son fácil y efectivamente utilizables para gatos, en tipos de alimentos tan diferentes como alimentos secos, semi-secos y húmedos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un mejorador de palatabilidad no graso para usarse en alimento para gatos que comprende un reactivo amino que tiene una relación AAS/AAT de aminoácidos libres que contienen azufre (AAS) a aminoácidos libres totales (AAT) de 1 a 12.8% en peso, y una composición de carbonilo que comprende más de 20% y hasta 100% en peso de monosacáridos y/o disacáridos y/u oligosacáridos.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A23K 1/16, A23L 1/227, A23K 1/18.

4. De la solicitud de patente

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

Oficio N° 9066

Ref. Expediente N° NC2016/0005084

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

El capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de concisión porque incluye términos y expresiones tales como “por lo menos, uno o más” que son imprecisas y no permiten definir la materia ni alcance de la invención, sírvase suprimirlas.

Ahora bien, las reivindicaciones 2 y 5 no cumplen con el requisito de claridad porque caracterizan a un producto por medio de las etapas de un proceso. Se le aclara al solicitante que un producto es caracterizado por sus componentes específicos sus proporciones de combinación, no es aceptable caracterizarlo por su proceso de obtención, sírvase corregir.

Descripción (Art. 28 y 29 D 486)

La descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa para que persona normalmente versada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla pues que no presenta la forma preferida de obtener el mejorador de la palatabilidad reclamado. Los ejemplos presentados muestran resultados del producto terminado en cuanto a sus eventuales ventajas, pero la descripción no presentó ningún ejemplo específico de cómo obtener el mejorador de palatabilidad ni de las composiciones alimenticias que lo contienen. Se le recuerda al solicitante que la invención debe ser redactada con suficiente detalle como para que pueda ser realizada por alguien ajeno al solicitante.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud internacional: 15 de mayo de 2014 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

N°	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	GB1232719	Improvements in or relating to flavouring compositions and their preparation	1971-05-19
D2	US20110189367	Maillard flavor compositions and methods for making such compositions	2011-08-04

Página 3 de 12

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

Oficio N° 9066

Ref. Expediente N° NC2016/0005084

El documento D1¹ divulga una composición aromatizante que tiene un aroma y sabor favorables similares a los de un extracto de carne y que es estable. La composición aromatizante comprende una mezcla de un primer ingrediente preparado calentando al menos un aminoácido y un azúcar reductor en agua, y un segundo ingrediente preparado calentando cistina y/o cisteína y un azúcar reductor en una grasa o aceite.

El documento D2² divulga composiciones de sabor Maillard que mejoran la palatabilidad de alimentos, suplementos dietéticos, medicamentos u otros materiales comestibles para uso de preferencia en mascotas, perros o gatos. Las composiciones comprenden una fase lipídica estructurada que comprende una fase lipídica continua que comprende un lípido y una fase acuosa dispersa que comprende un disolvente acuoso.

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 8 consiste en: Un mejorador de palatabilidad no graso de alimento para gatos que comprende:

- a. por lo menos un reactivo amino que consiste en aminoácidos, dicho reactivo amino caracterizado por una relación AAS / AAT de aminoácidos libres que contienen azufre (AAS) a aminoácidos libres totales (AAT) de 2.5 a 12.8% en peso; y
- b. por lo menos una composición de carbonilo que comprende más de 20% y hasta 100% en peso de monosacáridos, disacáridos, oligosacáridos o una mezcla de los mismos. (Radicado NC2016/0005084 del 4 de mayo de 2017).

Comparación de las características técnicas esenciales

Solicitud	D1 (reivindicaciones)	D2 (reivindicaciones)
Un mejorador de palatabilidad no graso de alimento para gatos que comprende:	Precursor de reacción térmica que comprende:	Mejorador de la palatabilidad que comprende:
Por lo menos un reactivo amino que consiste en aminoácidos, dicho	Un compuesto que contiene amino y combinaciones de los mismos.	Fase acuosa que comprende

1 <https://patents.google.com/patent/GB1232719A/en?q=GB1232719A>

2 <https://patents.google.com/patent/US20110189367A1/en?q=US20110189367>



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

Oficio N° 9066

Ref. Expediente N° NC2016/0005084

reactivo amino caracterizado por una relación AAS/AAT de aminoácidos libres que contienen azufre (AAS) a aminoácidos libres totales (AAT) de 2.5 a 12.8% en peso; y		Un compuesto que aporta grupos amino reactivos. La relación AAS/AAT es de 13% Ver ejemplos.
Por lo menos una composición de carbonilo que comprende más de 20% y hasta 100% en peso de monosacáridos, disacáridos, oligosacáridos o una mezcla de los mismos.	Un compuesto seleccionado del grupo que consiste en un compuesto que contiene carbonilo.	Compuesto que aporta grupos carbonilo, de preferencia monosacáridos, disacáridos, oligosacáridos o una mezcla de los mismos.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una composición aromatizante que tiene un aroma y sabor favorables similares a los de un extracto de carne y que es estable. La composición aromatizante comprende una mezcla de un primer ingrediente preparado calentando al menos un aminoácido y un azúcar reductor en agua, y un segundo ingrediente preparado calentando cistina y/o cisteína y un azúcar reductor en una grasa o aceite.

Preferiblemente, el primer ingrediente es uno preparado calentando entre 60-100°C durante 0.5 a 2 horas, una mezcla de aminoácidos, que contiene al menos ácido glutámico, treonina, valina, lisina, alanina (o glicina), leucina (o isoleucina), metionina y prolina, y un azúcar reductor en agua. El segundo ingrediente es preparado calentando cistina y/o cisteína y un azúcar reductor en una grasa o aceite. La mezcla preparada mezclando el primer y segundo ingredientes se puede emplear en forma de pasta o en forma de polvo. Los ejemplos de azúcares reductores empleados incluyen xilosa, ribosa y glucosa, pentosas, hexosas, entre otros.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y lo divulgado en el documento D1 consiste en que se define una relación AAS/AAT de 2.5 a 12.8% en peso entre aminoácidos libres que contienen azufre (AAS) a aminoácidos libres totales (AAT).

El efecto que logra la diferencia es que se mejora la palatabilidad del producto terminado.

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

Oficio N° 9066

Ref. Expediente N° NC2016/0005084

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar las composiciones conocidas en D1 para lograr una mejora de la palatabilidad.

Sin embargo, composiciones alimenticias para gatos con palatabilidad mejorada que incluyen agentes mejoradores de sabor que comprenden un primer reactivo con un grupo carbonilo libre y un segundo reactivo con un grupo amino ya se había dado a conocer en el documento D2, el cual divulga composiciones de sabor Maillard que mejoran la palatabilidad de alimentos, suplementos dietéticos, medicamentos u otros materiales comestibles para uso de preferencia en mascotas, perros o gatos. Las composiciones comprenden una fase lipídica estructurada que comprende una fase lipídica continua que comprende un lípido y una fase acuosa dispersa que comprende un disolvente acuoso.

También divulga que, la fase acuosa contiene al menos un primer reactivo que tiene un grupo carbonilo libre y un segundo reactivo que tiene un grupo amino disponible para la reacción con el carbonilo libre en el primer reactivo. Tras la incubación en condiciones adecuadas, se produce una reacción de Maillard entre el primer reactivo y el segundo reactivo. El grupo carbonilo libre proviene de un reactivo reductor que es un azúcar reductor, por ejemplo, monosacáridos, disacáridos, oligosacáridos, polisacáridos (por ejemplo, dextrinas, almidones y gomas comestibles) y sus productos de hidrólisis son reactivos reductores adecuados si tienen al menos un grupo reductor que puede participar en una reacción de Maillard. Asimismo, señala que los azúcares reductores incluyen aldosas o cetosas tales como glucosa, fructosa, maltosa, lactosa, gliceraldehído, dihidroxiacetona, arabinosa, xilosa, ribosa, manosa, eritrosa, treosa y galactosa, entre otros. Se observa que, el grupo amino reactivo proviene de aminoácidos, péptidos (incluyendo dipéptidos, tripéptidos y oligopéptidos), proteínas, resúmenes proteolíticos o no enzimáticos de los mismos, y otros compuestos que reaccionan con azúcares reductores y compuestos similares en una reacción de Maillard. En algunas realizaciones, el reactivo amino también proporciona uno o más grupos que contienen azufre. [0013], [0023], [0024]. La relación AAS/AAT de las composiciones preferidas divulgadas en D2 están alrededor de 13% (ver ejemplos).

Se llama la atención del solicitante frente a que la enseñanza del documento D2 es definitiva al divulgar que una relación AAS/AAT del 13% cercana a la utilizada en la

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

Oficio N° 9066

Ref. Expediente N° NC2016/0005084

invención mejoraba la palatabilidad en especial en mascotas como perros y gatos, de modo tal que el técnico medio tiene información suficiente para hacer dicho ajuste en la formulación de amino y tener la plena expectativa de éxito en cuanto a encontrar palatabilidad mejorada en especial en gatos, teniendo en cuenta además que los aminoácidos azufrados son reconocidos en la técnica como claves en la formación de compuesto para el desarrollo del sabor Maillard³.

De otra parte, se llama la atención del solicitante frente a que como se indicó anteriormente, la descripción no divulgó completamente la invención, los ejemplos presentados se dirigen sobre el producto terminado, pero no se divulga de forma específica la manera de elaborar el agente reclamado.

En este sentido, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría una mezcla de aminoácidos AAS/AAT cercana al 13% en peso como en el documento D2 en el agente mejorador del sabor del documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2 y 5: referidas al tratamiento térmico del compuesto carbonilo y amino. D1 y D2 divulga en reivindicaciones y ejemplos.
- Reivindicaciones 3 y 4: referidas a que la composición de carbonilo comprende del 21 a 100% en peso de monosacáridos, disacáridos, oligosacáridos o una mezcla de los mismos. Divulgado en D1 y D2 en las reivindicaciones y ejemplos.
- Reivindicaciones 6 y 7: referidas a una composición mejoradora de palatabilidad de alimento para gatos que comprende por lo menos un mejorador de palatabilidad de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en mezcla con uno o más ingredientes mejoradores de palatabilidad. Divulgado en D2 en reivindicaciones y ejemplos, [0064], [0065].

3 International Congress Series 1245 (2002) 229– 233
Trends in Food Science & Technology 11 (2001)364–373
Journal of food science- Vol. 44, No. 1 (1979)

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

Oficio N° 9066

Ref. Expediente N° NC2016/0005084

Por lo tanto, las reivindicaciones dependientes 2 a 7 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al mejorador de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

La reivindicación 8 consiste en: Un método para preparar un mejorador de palatabilidad no graso de alimento para gatos que comprende:

- i. mezclar en un medio acuoso por lo menos un reactivo amino que consiste en aminoácidos, dicho reactivo amino se caracteriza por una relación AAS / AAT de aminoácidos libres que contienen azufre (AAS) a aminoácidos libres totales (AAT) de 2.5 a 12.8% en peso, y por lo menos una composición de carbonilo que comprende más de 20% y hasta 100% en peso de monosacáridos, disacáridos, oligosacáridos o una mezcla de los mismos; y
- iv. obtener dicho mejorador de palatabilidad.

(Radicado NC2016/0005084 del 4 de mayo de 2017).

Comparación de las características técnicas esenciales

Solicitud	D1 (reivindicaciones)	D2 (reivindicaciones)
Un método para preparar un mejorador de palatabilidad no graso de alimento para gatos que comprende:	Método para preparar un mejorador de sabor para alimentos que comprende:	Método para preparar un mejorador de sabor para alimentos que comprende:
Mezclar en un medio acuoso por lo menos un reactivo amino que consiste en aminoácidos, dicho reactivo amino se caracteriza por una relación AAS / AAT de aminoácidos libres que contienen azufre (AAS) a aminoácidos libres totales (AAT) de 2.5 a 12.8% en peso, y por lo menos una composición de carbonilo que comprende más de 20% y hasta 100% en peso de monosacáridos, disacáridos, oligosacáridos o una mezcla de los mismos.	Mezcla en un medio acuoso un reactivo que proporciona grupos amino, como una mezcla de aminoácidos junto con un azúcar como componente dador de grupos carbonilo reactivos en mezcla con aminoácidos azufrados y un aceite. Ver ejemplos.	Mezcla en un medio acuoso un reactivo que proporciona grupos amino, como una mezcla de aminoácidos junto con un azúcar como componente dador de grupos carbonilo, toda la mezcla se lleva a cabo en medio acuoso La relación AAS/AAT es del 13%. Ver ejemplos.
Obtener dicho mejorador de palatabilidad.	Obtener mejorador de sabor.	Obtener mejorador de sabor.

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

Oficio N° 9066

Ref. Expediente N° NC2016/0005084

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una composición aromatizante que tiene un aroma y sabor favorables similares a los de un extracto de carne y que es estable. La composición aromatizante comprende una mezcla de un primer ingrediente preparado calentando al menos un aminoácido y un azúcar reductor en agua, y un segundo ingrediente preparado calentando cistina y/o cisteína y un azúcar reductor en una grasa o aceite.

Asimismo, se proporciona un proceso para preparar una composición aromatizante, que comprende mezclar un primer ingrediente preparado calentando al menos un aminoácido y un azúcar reductor en agua, y un segundo ingrediente preparado calentando cistina y/o cisteína y un azúcar reductor en una grasa o aceite.

Preferiblemente, el primer ingrediente es uno preparado calentando entre 60-100°C durante 0.5 a 2 horas, una mezcla de aminoácidos, que contiene al menos ácido glutámico, treonina, valina, lisina, alanina (o glicina), leucina (o isoleucina), metionina y prolina, y un azúcar reductor en agua. El segundo ingrediente es preparado calentando cistina y/o cisteína y un azúcar reductor en una grasa o aceite. La mezcla preparada mezclando el primer y segundo ingredientes se puede emplear en forma de pasta o en forma de polvo. Los ejemplos de azúcares reductores empleados incluyen xilosa, ribosa y glucosa, pentosas, hexosas, entre otros.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y lo divulgado en el documento D1 consiste en que se define una relación AAS/AAT de 2.5 a 12.8% en peso entre aminoácidos libres que contienen azufre (AAS) a aminoácidos libres totales (AAT) y que la mezcla es libre de grasa.

El efecto que logra la diferencia es que se mejora la palatabilidad del producto terminado.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar el método conocido en D1 para lograr una mejora de la palatabilidad.

Sin embargo, un método para obtener composiciones alimenticias para gatos con palatabilidad mejorada que incluyen agentes mejoradores de sabor que comprenden

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

Oficio N° 9066

Ref. Expediente N° NC2016/0005084

un primer reactivo con un grupo carbonilo libre y un segundo reactivo con un grupo amino ya se había dado a conocer en el documento D2, el cual divulga un método de mezcla en solución acuosa de un primer componente que comprende aminoácidos y un segundo componente que comprende azúcares.

Dicha mezcla de componentes se realiza en su totalidad en fase acuosa, pese a que se encuentra en forma de micelas, la mezcla en sí misma sucede en fase acuosa. El grupo carbonilo libre proviene de un reactivo reductor que incluyen aldosas o cetosas tales como glucosa, fructosa, maltosa, lactosa, gliceraldehído, dihidroxiacetona, arabinosa, xilosa, ribosa, manosa, eritrosa, treosa y galactosa, entre otros. El grupo amino reactivo proviene de aminoácidos, péptidos (incluyendo dipéptidos, tripéptidos y oligopéptidos), proteínas, etc., y otros compuestos que reaccionan con azúcares reductores y compuestos similares en una reacción de Maillard. [0013], [0023], [0024]. La relación AAS/AAT de las composiciones preferidas divulgadas en D2 están alrededor de 13% (ver ejemplos).

En este sentido, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría la etapa de mezcla de aminoácidos y azúcares en fase acuosa, con una relación AAS/AAT cercana al 13% en peso, como en el método del documento D2, en el método del documento D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 8 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 9 a 11: referidas al tratamiento térmico. D1 y D2 divulga en reivindicaciones y ejemplos.

Por lo tanto, las reivindicaciones dependientes 9 a 11 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 8, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

De forma análoga, las reivindicaciones 12 a 15 y 16 a 18, referidas a método para producir alimento para gatos con palatabilidad mejorada, tampoco se consideran inventivos porque el documento D2 ya había dado a conocer composiciones de

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

Oficio N° 9066

Ref. Expediente N° NC2016/0005084

alimento para gatos secos y métodos para su elaboración que comprende la mezcla del mejorador de palatabilidad e ingrediente mejoradores de la palatabilidad adicionales [0056] – [0065]. Asimismo, el Kit de partes de las reivindicaciones 19 a 21, tampoco se considera inventivo porque el documento D2 ya había dado a conocer un kit de partes conformado por un mejorador de palatabilidad y/o una composición mejoradora de palatabilidad [0090].

7. Conclusión

Las reivindicaciones 1 a 21 son afectadas por Nivel Inventivo de acuerdo con lo mostrado en el numeral seis de este Oficio.

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

N°	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	GB1232719	1 a 21	Nivel Inventivo
D2	US20110189367	1 a 21	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.

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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9066

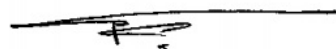
Ref. Expediente N° NC2016/0005084

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: SANDRA ISABEL CALDERON RODRIGUEZ
Revisado: LYNA DEL CARMEN MORDECAY DUNOYER
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ