

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá D.C.,

Abogado
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
jcadena@bc.com.co

ASUNTO	Radicación	09 055 628
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	17 6 4 5

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Capítulo I	☒
		Capítulo II	☐
No. Solicitud Internacional	PCT/MX2007/000133		
Fecha de Presentación Internacional	1/Noviembre/2007		

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:	Folios 11 a 33	29/Mayo/2009
Reivindicaciones:	Folios 34 a 48	29/Mayo/2009
Dibujos:	Folios 49 a 55	29/Mayo/2009
Prioridad:	MX NL/a/2006/000083	1/Noviembre/2006

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Producto Alimenticio Sustituto de Carne y Proceso para Preparar el Mismo".

El problema planteado en esta solicitud es proveer un producto alimenticio sustituto de carne y procesos para preparar el mismo, tal que el producto alimenticio obtenido tenga macrofibras con forma de carne y preferiblemente también microfibrillas similares a la carne e implique atributos de textura relacionados con la apariencia, el tacto y la sensación en la boca e inclusive la interacción del producto análogo con la boca, así como un sabor, olor y color similar a la carne.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un proceso para preparar productos alimenticios sustitutos de carne, el proceso

Expediente 09 055 628 1er Art 45

cuenta con los pasos de hidratar al vacío al menos una proteína vegetal mezclada con agua y al menos un colorante; mezclar al menos un producto cárnico con la mezcla de proteína vegetal hidratada y colorada; mezclar unidades de texturizado a la mezcla de productos cárnicos y proteína vegetal hidratada y colorada obteniendo una pasta preparada; cocer la pasta preparada; y formar dicha pasta cocida para dar presentación similar a un producto de carne.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 23 J 3/14 // 3/22 // A 23 L 1/314

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente sustentado en la descripción e ilustrado en sus realizaciones preferidas, puesto que se busca obtener un producto alimenticio con ciertos atributos sensoriales, pero en ninguna parte se determino por medio de un panel sensorial si el producto tenía apariencia, sabor, textura, entre otros, a carne. 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.

En la reivindicación 1 se deben incluir todas las etapas que definan el proceso tal como las mencionadas en las reivindicaciones 5, 7, 9, 13, 19, 20, entre otras, puesto que la reivindicación 1 es donde se deben incluir todos los elementos esenciales del proceso que se reclama

Las reivindicaciones 1, 37, 44, 55 no son concisas porque los términos "proteína vegetal", "colorante", "producto cárnico" abarcan muchos tipos de productos. Se debe especificar cuáles son los productos de preferencia.

En las reivindicaciones 1, 9, 10, 44, 52, 53 y 55 los términos "unidades de texturizado", "unidades de sabor", no son claras puesto que no se sabe a qué se está haciendo referencia con dichos términos, ya que si se refiere a una medida la textura y el sabor poseen unidades ampliamente conocidas para conocer dichas medidas.

En las reivindicaciones 1, 29 y 32 la expresión "similar a productos cárnicos" no es clara, puesto que es indefinida y no se está especificando en que características o atributos sensoriales es similar.

En las reivindicaciones 5, 7 – 9, 48 y 50 – 52 se mencionan unas unidades "10min⁻¹ a 20min⁻¹ y 20min⁻¹ a 40min⁻¹" que no es claro que unidades se están empleando en dichos rangos. Se sugiere aclarar mejor dichas unidades

En las reivindicaciones 7, 13 – 16 la expresión y termino "de manera dosificada" y "dosificar" no son indefinidas porque no es claro que se adiciona.

En las reivindicaciones 17 – 19 se menciona que el producto obtenido tiene apariencia a diferentes productos ampliamente conocidos en el mercado, pero no es claro a que se refiere por ejemplo apariencia de bistec, si en cuanto a su color,

brillo, humedad o en cuanto a que característica. Se sugiere aclarar dicha expresión.

En las reivindicaciones 13 – 16 y 20 la expresión "el color y textura de la carne" no es clara puesto que no se especifica en qué tipo o fuente de carne o si es en las etapas de rigor mortis o maduración, ya que estos aspectos cambian considerablemente las características en cuanto a textura y color de la carne.

En la reivindicación 24 se menciona que el paso de freír y cocer se realiza en un horno de convección, pero no es claro si los dos pasos se realizan en dicho horno o son aparte.

El proceso definido en las reivindicaciones 44 – 54 es similar al proceso definido en las reivindicaciones 1 – 36, excepto por las etapas de cocer y formar para dar presentación similar al producto de carne (reivindicaciones 1 – 36) por lo tanto se requiere dejar un solo proceso con todas las características técnicas esenciales de interés.

El producto definido en las reivindicaciones 55 – 68 es similar a la pasta definida en las reivindicaciones 37 – 43, puesto que contienen los mismos componentes su única diferencia es el preámbulo de la reivindicación, puesto que es un producto alimenticio (reivindicaciones 55 – 68) o una pasta (37 – 43) por lo tanto se requiere dejar solo un producto alimenticio, ya que este incluiría el termino de pasta, con todas las características técnicas esenciales de interés.

Las reivindicaciones 1, 5, 14, 37, 44, 50, 55 no son claras porque la expresión: "al menos un" precediendo una característica no es precisa, porque hace opcional a las características y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere cambiar el término precisando más lo que se quiere reivindicar.

Las reivindicaciones 12, 14 – 16, 21 – 25, 31, 33 no son claras porque el término "aproximadamente" precediendo una característica 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.

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: 1/Noviembre/2006 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	MXPA05004544	Methods for the preparation of substitute food products based on vegetable protein and meat	13/Julio/2006
D2	US2006035006	Restructured meat product and process for preparing same	16/Febrero/2006

D1

http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20060713&CC=MX&NR=PA05004544A&KC=A divulga (abstract, páginas 6 – 9, página 10, 1 – 4) la preparación de productos alimenticios sustitutos de carne de origen animal (ejemplos res, puerco, ave, venado, o pescado), que tiene características nutricionales, textura, sabor y olor muy semejante a la carne objeto de la sustitución, conteniendo

al menos unos de los siguientes cárnicos: res, puerco, ave o pescado o una combinación de los anteriores y adicionada con proteína vegetal.

D2
http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20060216&CC=US&NR=2006035006A1&KC=A1 divulga (página 1, párrafo [0002]; página 10, párrafos [0106] – [0109], página 11, párrafos [0111] – [113]) un producto reestructurado de carne así como su proceso para prepararlo, por la combinación de un material de proteína de soya, carne triturada y agua, la proteína de soya puede contener además almidones, harina y fibras. Además se menciona que el producto homogéneo puede ser embutido en tripa permeables o impermeable y finalmente que el producto una vez formado es bien cocinado o parcialmente cocido para el acabado en un momento posterior, donde cocinar incluye freír, ya sea saltear o freír u hornear.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en “Un proceso para preparar productos alimenticios sustitutos de carne, el proceso se caracteriza por comprender los pasos de: hidratar al vacío al menos una proteína vegetal mezclada con agua y al menos un colorante; mezclar al menos un producto cárnico con dicha mezcla de proteína vegetal hidratada y colorada; mezclar unidades de texturizado a dicha mezcla de productos cárnicos y proteína vegetal hidratada y colorada obteniendo una pasta preparada; cocer dicha pasta preparada; y formar dicha pasta cocida para dar presentación similar a un producto de carne.”

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Proceso preparar productos alimenticios sustitutos de carne	Método para preparar un sustituto de carne	Método para preparar un producto reestructurado
hidratar al vacío una proteína vegetal mezclada con agua y un colorante	Hidratar al vacío una proteína vegetal mezclada con agua	Mezclar colorante con proteína de soya y agua
mezclar un producto cárnico con dicha mezcla de proteína vegetal hidratada y colorada	Mezclar un producto de carne con dicha mezcla de proteína vegetal hidratada	No se menciona
mezclar unidades de texturizado a dicha mezcla de productos cárnicos y proteína vegetal hidratada y colorada obteniendo una pasta preparada	Mezclar con agentes de textura y mezclar todo para formar una pasta	
formar dicha pasta cocida para dar presentación similar a un producto de carne	Formar la pasta para darle una presentación a carne deshebrada, cortadillo, fajita y carne molida	

El documento D1, considerado estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1, divulga un método para preparar un sustituto de carne que dentro de sus pasos se incluyen (páginas 6 – 9, página 10, 1 – 4):

1. La preparación de la pasta comprende la utilización de una base de proteína vegetal extruida o pre-hidratada utilizando mezclado/cortado para conseguir el tamaño de partícula deseado.
2. La hidratación de la proteína vegetal extruida se lleva a cabo con la utilización de -0.8 bares de vacío y un deshebrado simultáneo en mezcladora de paletas, de listón o cortadora. La hidratación puede ir de

proporciones proteína: agua desde 1:1 hasta 1:4 siendo el óptimo una hidratación proteína-agua de 1:3.

3. En la mezcladora de paletas se realiza la hidratación de la base de proteína vegetal extruida mediante dos ciclos de mezclado que constan de 10-20 minutos a una velocidad mínima entre 20-55 rpm seguido por un mezclado en reversa por un minuto a una velocidad de 20-55 rpm. con -0.8 bares de vacío.
4. A la mezcla se le incorpora al menos un ingrediente cárnico que puede ser de ave, res, puerco, ave o pescado o una combinación de las anteriores.
5. A la mezcla anterior se le incorpora una fórmula de conservadores diluidos en agua, con el fin de incrementar la vida de anaquel del producto terminado.
6. A la base cárnica se le añade la unidad de sabor y agentes texturizantes, mezclándola por un mínimo de 5 minutos a una velocidad de 20-55 rpm.
7. La pasta final se transfiere a un extrusor manteniendo la temperatura entre 0 y 4°C.
8. El freidor es continuo por banda. Las condiciones en que se realiza el freído son: temperatura del aceite es de 170-250°C aproximadamente con un tiempo de permanencia de 10-200 segundos, para alcanzar una temperatura interna del producto de 20-76°C.
9. El cocimiento en horno de convección se realiza a una temperatura de 190-250°C., el tiempo de permanencia en el horno será el necesario para alcanzar una temperatura interna del producto de 74±2°C.
10. Como parte de la presente invención, el cocimiento se puede hacer en su totalidad en el freidor descrito en el paso 15, o bien, hacer una combinación de freído y cocimiento en horno de convección descritos en los pasos 15 y 16, para alcanzar la temperatura interna del producto de 74±2°C.
11. El producto que sale de cocimiento pasa a una operación de enfriamiento con aire frío a 4°C., hasta llegar a una temperatura interna entre 10-15°C, para posteriormente darle la presentación deseada (por ejemplo: cortadillo, fajita, deshebrada, molida).
12. Las condiciones de freído/cocimiento en conjunto con las condiciones de mezclado y de extruido modifican de tal forma la textura de la mezcla final, que permiten el desarrollo de una textura y color similares a la carne.

También se menciona que las condiciones de preparación del sustituto de la carne pueden ser modificadas para proporcionar una textura similar a la carne y el color al producto. Que la fuente de proteína de origen vegetal puede ser concentrados proteicos, aislados, harinas, pellets (reivindicación 1)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método de D1 consiste en la etapa donde se agrega un colorante a la proteína vegetal, característica que no se menciona en el documento D1.

El efecto que logara la diferencia antes mencionada en el proceso de la reivindicación 1 no puede ser determinado toda vez que no existe alguna evidencia que indique que la presencia del colorante otorgue al proceso ahora reivindicado una ventaja técnica sobre el proceso ya conocido en la anterioridad D1.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo de la invención descrita en la reivindicación 1 de la presente solicitud consiste en proporcionar un proceso de preparación de un producto sustituto de carne alternativo al ya conocido en la

anterioridad D1, que proporcione unos atributos sensoriales similares a la carne.

Sin embargo, la utilización de un colorante en proteína vegetal, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un producto reestructurado de carne así como su proceso para prepararlo, por la combinación de un material de proteína de soya, carne triturada y agua, la proteína de soya puede contener además almidones, harina y fibras (página 1, párrafo [0002]). Se mencionan que se agregan colorantes para proporcionar un atractivo visual al producto de carne reestructurada, los colorantes proporcionan un color rojo en el estado crudo, así como un color marrón en el estado cocido, ejemplos de colorantes comestibles tales como, caramelo, canela, pimentón, entre otros. Además se menciona que el producto homogéneo puede ser embutido en tripa permeables o impermeable y finalmente que el producto una vez formado es bien cocinado o parcialmente cocido para el acabado en un momento posterior, donde cocinar incluye freír, ya sea saltear o freír u hornear (página 10, párrafos [0106] – [0109], página 11, párrafos [0111] – [113])

Teniendo en cuenta lo anterior, la persona medianamente versada en la materia conociendo el problema técnico objetivo, las enseñanzas de la anterioridad D1, incluiría el colorante de D2 en el método de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 – 4, 6, 12, 20 – 29, 44 – 46 y 49 no mencionan características inventivas adicionales, tampoco pueden ser consideradas inventivas.

Conclusión:
Las reivindicaciones 1 – 4, 6, 12, 20 – 25, 44 – 46 y 49 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

Las **reivindicaciones 8, 10 y 11** consisten en mezclar dicha proteína vegetal hidratada y colorada con dichos productos cárnicos, además incluye el paso de mezclar con conservadores, sal y nitrito de sodio, además dicha mezcla de productos cárnicos, proteína vegetal hidratada y colorada y unidades de texturizado se mezcla con unidades de sabor, donde dichas unidades de sabor son seleccionadas del grupo que consiste de sabor carne, sabor cerdo, sabor pavo, sabor pollo y mezclas de los mismos.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Proceso preparar productos alimenticios sustitutos de carne	Método para preparar un sustituto de carne
mezclar dicha proteína vegetal hidratada y colorada con dichos productos cárnicos	Mezclar la proteína con los productos cárnicos
mezclar con conservadores, sal y nitrito de sodio	una fórmula de conservadores diluidos en agua
mezcla con unidades de sabor, donde son seleccionadas del grupo que consiste de sabor carne, sabor cerdo, sabor pavo, sabor pollo y mezclas de los mismos	A la mezcla se le incorpora al menos un ingrediente cárnico que puede ser de ave, res, puerco, ave o pescado o una combinación de las anteriores. A la base cárnica se le añade la unidad de sabor y agentes texturizantes, mezclándola por un mínimo de 5 minutos a una velocidad

	de 20-55 rpm.
--	---------------

El documento D1, considerado estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1, divulga un método para preparar un sustituto de carne que dentro de sus pasos se incluyen (páginas 6 – 9):

-A la mezcla se le incorpora al menos un ingrediente cárnico que puede ser de ave, res, puerco, ave o pescado o una combinación de las anteriores.

-A la mezcla anterior se le incorpora una fórmula de conservadores diluidos en agua, con el fin de incrementar la vida de anaquel del producto terminado.

-La fórmula de conservadores es efectiva contra bacterias mesófilas y termófilas, tiene un efecto específico de destrucción de patógenos y elimina la presencia de hongos y levaduras

-A la base cárnica se le añade la unidad de sabor y agentes texturizantes, mezclándola por un mínimo de 5 minutos a una velocidad de 20-55 rpm.

También se menciona que en la preparación de la muestra: Se solubilizaron ingredientes y se obtuvo la extracción de las proteínas que son las responsables de formar la matriz gelificada, que es parte importante en el desarrollo de la textura del producto y Se desarrolló el color, sabor y olor característicos de la carne (página 10, renglones 22 – 29).

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicaciones 8, 10 y 11 y el método de D1 consiste en emplear conservantes, tales como nitrito de sodio y sal, además de agregar sabores de diferentes fuentes de carne, características que no se mencionan explícitamente en el documento D1, puesto que en este se menciona una fórmula de conservantes y agregar ingredientes cárnicos, que implícitamente proporcionan el sabor a diferentes fuentes de carne.

El efecto que logara las diferencias antes mencionadas en el proceso de las reivindicaciones 8, 10 y 11 no puede ser determinado toda vez que no existe alguna evidencia que indique que la presencia de determinados conservantes y los sabores de diferentes fuentes de carne otorguen al proceso ahora reivindicado una ventaja técnica sobre el proceso ya conocido en la anterioridad D1.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo de la invención descrita en las reivindicaciones 8, 10 y 11 de la presente solicitud consiste en proporcionar un proceso de preparación de un producto sustituto de carne alternativo al ya conocido en la anterioridad D1, que proporcione unos atributos sensoriales similares a la carne.

Teniendo en cuenta lo anterior, la persona medianamente versada en la materia conociendo el problema técnico objetivo y las enseñanzas de la anterioridad D1, en cuanto a que se está empleando una fórmula de conservadores y agregar ingredientes cárnicos, habría derivado de manera obvia y sin mucho esfuerzo de su parte el proceso mencionado en las reivindicaciones 8, 10 y 11 de la presente solicitud, toda vez que este se limita a especificar conservantes ampliamente utilizados en el estado del arte, tales como nitrito de sodio y sal, y agregar sabor de diferentes fuentes de carne, que implícitamente es proporcionado en la etapa de D1 al agregar ingredientes cárnicos.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 51, 53 y 54 no mencionan características inventivas adicionales, tampoco pueden ser consideradas

inventivas.

Conclusión:

Las reivindicaciones 8, 10, 11, 51, 53 y 54 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

Las **reivindicaciones 30, 31 y 34** consiste en un proceso de la reivindicación 1, que se caracteriza porque dicho paso de cocer dicha pasta preparada incluye el paso de cocer dicha pasta preparada en marmita con agitación, donde la pasta preparada alcanza una temperatura interna de aproximadamente 70°C hasta 80°C.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Proceso preparar productos alimenticios sustitutos de carne	Método para preparar un sustituto de carne
pasta preparada incluye el paso de cocer dicha pasta preparada en marmita con agitación	La pasta se cocina en un horno de convección
alcanza una temperatura interna de aproximadamente 70°C hasta 80°C	alcanzando una temperatura interna de 74 ±2°C

El documento D1, considerado estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1, divulga un método para preparar un sustituto de carne que dentro de sus pasos se incluye el paso de (páginas 8 y 9):

1. El cocimiento en horno de convección se realiza a una temperatura de 190-250°C., el tiempo de permanencia en el horno será el necesario para alcanzar una temperatura interna del producto de 74±2°C.
2. El producto que sale de cocimiento, pasa a una operación de enfriamiento con aire frío a 4°C., hasta llegar a una temperatura interna entre 10-15°C, para posteriormente darle la presentación deseada (por ejemplo: cortadillo, fajita, deshebrada, molida).
3. Las condiciones de freído/cocimiento en conjunto con las condiciones de mezclado y de extruido modifican de tal forma la textura de la mezcla final, que permiten el desarrollo de una textura y color similares a la carne.

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicaciones 30, 31 y 34 y el método de D1 consiste en la etapa donde la pasta preparada es cocida en una marmita con agitación, característica que no se menciona en el documento D1, puesto que en este se emplea un horno de convección.

El efecto que logara la diferencia antes mencionada en el proceso de las reivindicaciones 30, 31 y 34 no puede ser determinado toda vez que no existe alguna evidencia que indique que el hecho que la pasta sea cocida en una marmita otorgue al proceso ahora reivindicado una ventaja técnica sobre el proceso ya conocido en la anterioridad D1.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo de la invención descrita en las reivindicaciones 30, 31 y 34 de la presente solicitud consiste en proporcionar un proceso de preparación de un producto sustituto de carne alternativo al ya conocido en la anterioridad D1, que proporcione unos atributos sensoriales similares a la carne.

Teniendo en cuenta lo anterior, la persona medianamente versada en la materia conociendo el problema técnico objetivo, y las enseñanzas de la anterioridad D1,

en cuanto a que se está alcanzando la misma temperatura interna con el horno de convección y el hecho que el uso de marmitas es ampliamente conocido en el estado del arte, habría derivado de manera obvia y sin mucho esfuerzo de su parte el proceso mencionado en las reivindicaciones 30, 31 y 34 de la presente solicitud, toda vez que este se limita al uso de otro instrumento para el proceso de cocción, sin que esto cambie aparentemente los atributos sensoriales.

Conclusión:

Las reivindicaciones 30, 31 y 34 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

7. Conclusión

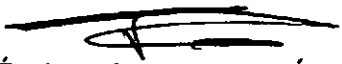
Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	MXPA05004544	1 - 4, 6, 8, 10 - 12, 20 - 25, 30, 31, 34, 44 - 46, 49, 51, 53 y 54	Nivel Inventivo
D2	US2006035006	1 - 4, 6, 12, 20 - 25, 44 - 46 y 49	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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante y presentarla por escrito

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.


JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 09 OCT. 2012

Elaborado por: Jhonattan Sánchez Sánchez 
Revisado por: Jacqueline Alfonso Rozo