

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 519 de 16 de enero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0012416

Señores

SIME DARBY PLANTATION INTELLECTUAL PROPERTY SDN. BHD.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “PROCESO PARA PRODUCIR ACEITE DE PALMA CRUDO”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/MY2019/000014

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 24 de abril de 2019.

PRIORIDAD: 25/04/2018, MY (MALASIA), PI 2018701659

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 11 de agosto de 2022 bajo el número NC2020/0012416, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de aumentar la tasa de extracción de aceite a partir de los racimos de fruta fresca de palma de aceite.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un proceso para producir aceite de palma crudo a partir de FFB, el proceso que comprende esterilizar y trillar frutos de palma para producir MPD, presionar el MPD para producir UDCO, mezclar el UDCO (1) con agua de dilución para producir aceite de palma crudo diluido (2), clarificar el aceite de palma crudo diluido (2) en un aceite de palma crudo, mesocarpio y clarificador de desborde (3) y recuperar el aceite de palma crudo del mesocarpio y el clarificador de desborde (3), caracterizado porque una composición de enzima se mezcla con el aceite de palma crudo diluido (2) para formar el aceite de palma crudo, por lo cual la tasa de extracción de aceite del FFB se aumenta por más o igual a 0.4%, en un rango de entre 0.4% a 2.0%.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 11 de agosto de 2022.

4. De la solicitud de patente

4.1. Reivindicaciones

Oficio N° 519 de 16 de enero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0012416

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que, la reivindicación 1 tienen más de un enlace gramatical al referir "que comprende" y "caracterizado porque" lo cual no permite identificar con claridad el objeto que busca proteger y las características que lo definen se sugiere hacer las aclaraciones respectivas teniendo en cuenta de no modificar o ampliar la materia ya divulgada.

Los componentes de la invención no pueden estar referenciados únicamente mediante sus siglas como ocurre con "FFB", "MPD", "UDCO", "DCO" y "MCPD" en las reivindicaciones 1 a 7, se debe colocar los nombres de los componentes, para dar mayor claridad en la invención.

Las unidades de medida "bar" mencionadas en las reivindicaciones 1, no corresponden a las establecidas por el Sistema Internacional de Unidades, por lo tanto, se solicita hacer las conversiones respectivas "Pa".

La reivindicación 1 no es claro en qué etapa del proceso se mezcla la composición de enzima con el aceite de palma crudo diluido (2) para formar el aceite de palma crudo, por lo cual la tasa de extracción de aceite del FFB se aumenta por más o igual a 0.4%, en un rango de entre 0.4% a 2.0%, pareciera que fuera una etapa aparte del proceso. Asimismo ocurre con la reivindicación 7. Hacer claridad del caso.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

5. Descripción (Art. 28 Decisión 486)

Revisado el capítulo descriptivo de la solicitud, este no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa, para que una persona capacitada en la materia pueda ejecutarla, incumpliendo de esta forma lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

La unidad de medida "bar" no corresponde a las unidades establecidas por el Sistema Internacional de Medidas, por lo tanto, se solicita hacer las modificaciones respectivas.

6. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 25 de abril de 2018, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
------	-----------	--------	----------------------

Oficio N° 519 de 16 de enero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0012416

D2	WO20170150965	"Use of mineral salts to improve production of crude palm oil and controlling the oil lost"	08 de septiembre de 2017
D3	WO2017182665A1	"Enzyme assisted palm oil extraction with continuous sterilizer"	26 de octubre de 2017

D2¹ divulga una solución basada en un tipo de sal alcalina de silicato de sodio, donde la solución comprende 6% de silicio, 59% de agua de proceso y 35% de soda cáustica para proporcionar propiedades de pH altas y la solución se difunden por medio de ultravioleta para permitir que los metales de transición para producir aceite de palma crudo usando la solución (Resumen).

D3² divulga un proceso para la extracción de aceite crudo de palma, que comprende el uso de un esterilizador continuo y una composición enzimática. La invención también se refiere a un aceite de palma que puede obtenerse mediante el proceso ya una línea de molienda que comprende un esterilizador continuo y medios para dosificar una composición enzimática. (Resumen).

7. Descripción (Art. 28 Decisión 486)

8. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

8.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2020/0012416 del 11 de agosto de 2022) refiere a: *"Un proceso para producir aceite de palma crudo a partir de FFB (...)".* A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D3	D2
Un proceso para producir aceite de palma crudo a partir de FFB, el proceso que comprende:	Un proceso para la extracción de aceite crudo de palma CPO, que comprende (...) racimos de frutas frescas (FFB) (Reiv. 1)	Un proceso de molienda de aceite de palma para producir aceite de palma crudo (...)extracción del aceite de palma crudo de los frutos (Reiv. 8)
esterilizar y trillar frutos de palma para producir MPD	esterilizar racimos de frutas frescas (FFB) en un esterilizador continuo (Reiv. 1) Someter el FFB esterilizado a pelado o trillado para proporcionar frutos pelados o MPD,	inyectar una solución a base de agua en una línea de vapor usando un atomizador (...) permea el vapor mixto a través de un material vegetal de manera que los frutos se desprendan del material vegetal (Trillar)

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/fa/c3/07/38493d5dc7595b/WO2017150965A1.pdf>
² <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/058638847/publication/WO2017182665A1?q=WO2017182665A1>

Oficio N° 519 de 16 de enero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0012416

a un rango de temperatura entre 90°C y 150°C a presión atmosférica;	(Reiv. 13) --	(Reiv. 8) en un recipiente o balde dentro de una cámara de esterilización. (Pág. 12, Lín 24) vaporización del material vegetal a través del vapor mixto durante aproximadamente 20-90 minutos a una temperatura de 80°C a 100°C. (Reiv. 8)
presionar el MPD para producir UDCO (1) a una temperatura entre 70°C y 100°C a una presión entre 30 bar y 80 bar;	Someter el puré de frutas a prensado para producir un aceite crudo (Reiv. 13) ---	aceite de palma crudo prensado con tornillo (Pag. 2, Lín 12)
mezclar el UDCO (1) con agua de dilución para producir aceite de palma crudo diluido (2) que contiene fase acuosa entre 5% en peso y 70% en peso y fase de aceite entre 30% en peso y 95% en peso por medio de centrifugación a una temperatura entre 70°C y 100°C a presión atmosférica;	mezcla de aceite, agua y sólidos (petróleo crudo diluido sin diluir, (UDCO) o petróleo crudo diluido (DCO) (Pág. 12, Lín 36) --- --- ---	Mezcla de agua y aceite, El aceite en agua y la emulsión de agua en aceite es el componente principal del aceite de palma crudo. (Pág. 2, Lín 12) 24 % de agua (Pág. 2, Lín 12) 64 % de aceite, (Pág. 2, Lín 12)
clarificar el aceite de palma crudo diluido (2) en un aceite de palma crudo, mesocarpio y clarificador de desborde (3); y	proceso de clarificación para separar el aceite del agua, los restos celulares y cualquier material fibroso restante. (Pág. 1, Lín 25) El mesocarpio del fruto de la palma (Pág. 1, Lín 27) extracto clarificado (Pág. 21, Lín 13)	en la estación clarificadora donde el aceite de palma crudo se separa en aceite puro y lodos (Pág. 2, Lín 11)
recuperar el aceite de palma crudo del mesocarpio y el clarificador de desborde (3) por medio de un decantador o centrífuga, produciendo sólido de decantador (5) y lodo diluido	el extracto clarificado se centrifugó fiC000 4tt aentuge a 4000 rpm durante 5 min para separar el aceite del lodo. (Pág. 21, Lín 13)	recuperación por extracción de aceite (OER) del aceite de palma (Pág. 2, Lín 13)

Oficio N° 519 de 16 de enero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0012416

caracterizado porque una composición de enzima se mezcla con el aceite de palma crudo diluido (2) para formar el aceite de palma crudo,	comprende el uso de una composición enzimática (Reiv. 11) para dosificar la composición enzimática en un digestor y/o para dosificar la enzima composición a un petróleo crudo, tal como un petróleo crudo sin diluir (UDCO) o un petróleo crudo diluido (DCO). (Reiv. 30)	----
por lo cual la tasa de extracción de aceite del FFB se aumenta	los datos confirman que la dosificación de enzimas celulolíticas durante la extracción del crudo dio como resultado una mayor extracción de aceite determinada por una mayor tasa de extracción de aceite (OER) (Pág. 26, Lín. 1)	la etapa de permeación permite aumentar la OER en un 0,5%-1,0%. (Reiv. 8, h)
por más o igual a 0.4%, en un rango de entre 0.4% a 2.0%.	tasa de extracción de aceite muestra control Vs con enzimas (Tabla 3, Promedio) Promedio Enzima: 17,.7 Promedio Control: 17,1 (Aumento de 0,6) (Tabla 3, Pág. 25, Lín 5)	

D3 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un proceso para la extracción de aceite crudo de palma CPO, que comprende (...) racimos de frutas frescas (FFB) (Reiv. 1)

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el proceso divulgado en D3, consiste en producir aceite de palma crudo diluido (2) que contiene fase acuosa entre 5% en peso y 70% en peso y fase de aceite entre 30% en peso y 95% en peso por medio de centrifugación a una temperatura entre 70°C y 100°C a presión atmosférica;

No hay evidencia de que el incluir específicamente (producir aceite de palma crudo diluido (2) que contiene fase acuosa entre 5% en peso y 70% en peso y fase de aceite entre 30% en peso y 95% en peso por medio de centrifugación a una temperatura entre 70°C y 100°C a presión atmosférica proporcione algún efecto técnico asociado.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el proceso conocido en D3 con el fin de obtener un proceso alternativo?

Sin embargo, D2 enuncia un proceso de molienda de aceite de palma para producir aceite de palma crudo (...)extracción del aceite de palma crudo de los frutos (Reiv. 8), inyectar una solución a base de agua en una línea de vapor usando un atomizador (...) permear el vapor mixto a través de un material vegetal de manera que los frutos se desprendan del material vegetal (Trillar) (Reiv. 8) en un recipiente o balde dentro de una cámara de esterilización (Pág. 12, Lín 24), vaporización del material vegetal a través del vapor mixto durante aproximadamente 20-90 minutos a una temperatura de 80°C a 100°C. (Reiv. 8), que comprende aceite de palma crudo prensado con tornillo (Pag. 2, Lín 12). Además

Oficio N° 519 de 16 de enero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0012416

enuncia una mezcla de agua y aceite, el aceite en agua y la emulsión de agua en aceite es el componente principal del aceite de palma crudo. Es en la estación clarificadora donde el aceite de palma crudo se separa en aceite puro y lodos. No obstante, existe una composición promedio aproximada del aceite de palma crudo prensado con tornillo que es de 64 % de aceite, 24 % de agua (Pág. 2, Lín 12). Además enuncia que la etapa de permeación permite aumentar la OER en un 0,5%-1,0% (Reiv. 8, h). El proceso mencionado (...), permite un mayor rendimiento y ayuda a aumentar la calidad del aceite de palma crudo sin afectar la calidad del producto final (Pág. 16, Lín 24).

Si bien, D2 no menciona explícitamente que por medio de centrifugación a una temperatura entre 70°C y 100°C a presión atmosférica y presionar (...) a una temperatura entre 70°C y 100°C a una presión entre 30 bar y 80 bar, y al no evidenciarse un efecto técnico sorprendente que permite obtener un producto más eficiente con el descrito en el arte previo, se entienden que estas solo son una alternativa de selección de la que dispone una persona versada en la materia en elegir dicho porcentaje en peso de una mezcla de producto reciclado postconsumo.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir aceite de palma crudo diluido (2) que contiene fase acuosa entre 5% en peso y 70% en peso y fase de aceite entre 30% en peso y 95% en peso por medio de centrifugación a una temperatura entre 70°C y 100°C a presión atmosférica de D2 en el procedimiento de D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D3 menciona que el proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la una o más celulasas, una o más hemicelulasas, una o más pectinasas y/o una o más amilasas, son termoestables a tal punto que al menos el 15% de la actividad enzimática (es decir, la actividad de celulasa, hemicelulosa, amilasa y/o pectinasa) se retiene después de la incubación a 70 °C durante 20 minutos, hasta tal punto que al menos el 20 % de la actividad enzimática se retiene después de la incubación a 70 °C durante 20 minutos (Reiv. 27), en el que la composición enzimática se dosifica de manera que la cantidad de proteína enzimática corresponda a 100-1000 ppm (Reiv. 21)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al proceso de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

De igual manera, la reivindicación 7 tampoco tiene nivel inventivo, puesto que las características adicionales de desodorización, blanqueamiento y desgomado ya son etapas conocidas en el estado de la técnica.

9. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	WO20170150965	1 a 7	Nivel inventivo
D3	WO2017182665A1	1 a 7	Nivel inventivo



Oficio N° 519 de 16 de enero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0012416

10. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante argumenta que *“Así las cosas, D1 y D2 no divulgan, enseñan o sugieren el proceso tal como ha sido reivindicado en la nueva reivindicación 1 independiente”*

“A este respecto, indicamos que la presente invención se enfoca en la extracción de aceite crudo de fruto de palma por lo que la tasa de extracción de aceite de RFF se incrementa en al menos un 0,4 % al agregar la composición enzimática al DCO según el Ejemplo 1. La composición enzimática de la presente invención se selecciona de un grupo que consiste en celulasa, hemicelulasa, endo-1,4- β -xilanasa, β -xilosidasa endoglucanasa, exoglucasa, β -glucosidasa, celobiohidrolasa, alfa-arabinofuranosidasa, pectinasa, proteasas, papaína o cualquier combinación de las mismas. Aparte de eso, el aceite de fruto de palma crudo producido se somete a desgomado, blanqueo y desodorización para producir aceite de fruto de palma refinado, por lo que el contenido de 3 MCPD del aceite de fruto de palma refinado muestra una disminución de al menos un 10%. No se mencionan de tales en D1 ni D2 y, más específicamente, no se enfoca en la adición de enzimas al DCO según el Ejemplo 1 de la presente invención”

“El método de extracción de aceite de fruto de palma crudo con una tasa de extracción de aceite aumentada de al menos 0,4% y para producir aceite de fruto de palma refinado en el que los contaminantes MCPD se reducen en al menos 10% usando una composición enzimática de la presente invención no se enseña y/o sugiere por D1 y D2. Por lo tanto, la presente invención no puede derivarse directa e inequívocamente de las descripciones de D1 y D2”

“D1 y D2 tampoco enseñan ni sugieren el uso de una composición enzimática en la DCO para los fines de la presente invención.

Por lo tanto, el solicitante afirma respetuosamente que no hay ninguna enseñanza en D1 y/o D2 que hubiera incitado a una persona versada en la materia que se enfrentaba al problema técnico de modificar o adaptar D1 en combinación con D2 para llegar a la presente invención. D1 y/o D2 no divulga ni sugiere los pasos enumerados en las nuevas reivindicaciones 1 a 7”.

“Así, señalamos que la presente solicitud no se elige de manera arbitraria y/o aleatoria, ya que se puede apreciar que los inventores sorprendentemente descubrieron que los procesos de acuerdo con la presente solicitud conducen a un aumento en la tasa de extracción de aceite de al menos un 0,4 % y una reducción de formación de 3-MCPD cuando se refina el aceite de fruto de palma crudo, cuando se añade una composición enzimática en el DCO”.

“Además, la presente solicitud no es obvia para un experto en la materia y ha sido determinada por los inventores con base en numerosos ensayos realizados, observaciones, debates y experiencia combinada, que no podrían determinarse sin mucho esfuerzo y análisis o simplemente revisando y leyendo D1 en combinación con D2”

“Al menos por estas razones, afirmamos que no había razón para que la persona versada en la materia modificara D1 y/o D2 para llegar a la presente solicitud. En consecuencia, se afirma que las nuevas reivindicaciones 1 a 7 son novedosas e inventivas sobre D1 y/o D2”

Oficio N° 519 de 16 de enero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0012416

“En vista de lo anterior, respetuosamente afirmamos que las reivindicaciones revisadas de la presente solicitud son patentables sobre los documentos D1 y D2 citados, ya que ninguno de los documentos D1 y D2 divulga, enseña o sugiere las características antes mencionadas como se divulga en la presente invención. Se afirma además que un experto en la materia no podría inventar la presente invención basándose en ninguna de las referencias citadas o en ninguna combinación de ellas”

Se aclara que tiene razón en cuanto a que D1 y D2 no divulga completamente los pasos enumerados en las nuevas reivindicaciones 1 a 7, pero se aclara que, tras la modificación del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2020/0012416 del 11 de agosto de 2022) se realiza nuevo examen de fondo, donde se realiza una nueva búsqueda. Por lo tanto, tal como se menciona el literal 6.1 del presente oficio, el nivel inventivo no ha sido superado y es afectado por la combinación los documentos D2 y D3. En cuanto al D1 ya no es empleado en el presente requerimiento.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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 modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 519 de 16 de enero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0012416

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0012416		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/MY2019/000014		24 de abril de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
25/04/2018				X					
Solicitante									
SIME DARBY PLANTATION INTELLECTUAL PROPERTY SDN. BHD.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 7					
Palabras clave utilizadas				Palm near (oil and fruit) Esteri* or steam Shred* or grind* or mill* or ground* Silicate Dilution, water-based solution Water addition					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP: C11B 1/02, C11B 1/06, C11B 1/14, C11B 3/00, C11B 3/10					
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica			Categoría del documento citado ⁽²⁾		
SIPI	13231985	10/04/2014	-	-			A		
	14003389	09/01/2014	-	-			A		
	NC2020/0014214	17/11/2020	-	-			A		
ISA	WO2017182665A1	26/10/2017	1 a 7	Reiv. 1, 11, 13, 21, 27 y 30; Pág. 1, L{in. 25 y 27; Pág. 12, Lín. 36; Pág. 21, Lín. 13; Pág. 25, Lín. 5 y Pág. 26, Lín. 1; Tabla 3.			Y		
ISA/Patbase/Orbit	WO2017150965	08/09/2017	1 a 7	Reiv. 8; Pág. 2, Lín. 11, 12 y 13; Pág. 12, Lín. 24; Pág. 16, Lín 24.			Y		
Patbase	WO2015174820	19/11/2015	-	-			A		
Epoquenet	WO2015174821	19/11/2015	-	-			A		
	WO2015174822	19/11/2015	-	-			A		
Googlepatent	WO2009017389	05/02/2009	-	-			A		
	US5039455	13/08/1991	-	-			A		
Google	Nokkaew et al	09/2014	-	-			A		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)		Nokkaew, R. et al (2014) « Sterilization of Oil Palm Fruits by Microwave Heating for Replacing Steam Treatment in Palm Oil Mill Process »							
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									
O									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.									
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.					“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión				



Oficio N° 519 de 16 de enero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0012416

“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (14/12/2022)	

