

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3607 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007161

Señores
UNIVERSIDAD CESMAG

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “DISPOSITIVO DE PESAJE DINÁMICO CON IDENTIFICADOR RFID”

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, con fundamento en el artículo 85 y 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. 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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 10 del radicado N° NC2019/0007161 del 3 de julio de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un dispositivo de pesaje que permita hacer trazabilidad sobre el peso de cada animal pesado a través del tiempo, donde el dispositivo permita la movilización de los animales mientras son pesados y además permita que sea pesado solo un animal a la vez.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo de pesaje dinámico con identificador RFID, donde se hace pasar al animal por un pasillo que tiene medios de pesaje mediante celdas de carga, que envían datos de manera sincronizada con información de identificación del animal que tiene una etiqueta RFID leída por un sensor RFID ubicado en una de las barandas, donde los datos adquiridos son almacenados en una memoria, además el dispositivo tiene una unidad de alimentación que proporciona alimento dosificado a los animales a pesar.

2. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

La característica “(...) el sensor *RFID* (61) está ubicado en una de las barreras (11a) (11b).” de las reivindicación 10, no se encuentra sustentada en la descripción, por lo tanto, se sugiere incorporarla en el capítulo descriptivo. Dicha modificación no supone ampliación de materia, puesto que las reivindicaciones iniciales se presentaron con la descripción.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 3 de julio de 2019, que corresponde a la fecha de presentación nacional.



Oficio N° 3607 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007161

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2017196203	“Highly automated system and method of using the same to measure, monitor, manage and control grazing environment and animals”	13 de julio de 2017

El documento D1¹ divulga un sistema altamente automatizado para identificar, medir, administrar y controlar animales individuales en ambientes de pastoreo para monitorear, analizar, modelar, predecir, promover, optimizar y mitigar una variedad de condiciones e interacciones relacionadas con el ambiente de pastoreo y la salud, el bienestar de un animal, rendimiento, productividad, eficiencia, calidad, valor económico y genético. El sistema tiene un transmisor que identifica a los animales individuales. Un dispositivo de pesaje que pesa al animal mientras el animal consume sustancias y un dispositivo dispensador que controla el suministro de sustancias a animales individuales. Una computadora considera una serie de factores en la generación de señales de control enviadas al sistema para dispensar una cantidad prescrita de un compuesto mineral, vitamínico, medicinal o complementario a un animal individual. El sistema modela, predice y estima una serie de condiciones relacionadas con el animal y su entorno de pastoreo que mejoran el bienestar animal, aumentan la producción y preservan y conservan los recursos. (Resumen).

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Dispositivo de pesaje dinámico con identificador RFID (...)*” (Radicado N° NC2019/0007161 del 3 de julio de 2019).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Dispositivo de pesaje dinámico con identificador RFID, caracterizado porque comprende:	Sistema y método altamente automatizados de utilizar el mismo para medir, monitorear, gestionar y controlar el medio ambiente y los animales de pasto. (Título).
Una plataforma base (10) que soporta las barandas (11a) (11b) que forman un pasillo (11).	(...) las barras verticales y horizontales del cuello 30, 32 colocan solo un animal 4 en la plataforma de pesaje 66 a la vez mientras los animales 4 consumen los consumibles (...) (Pág. 5, Párr. 0059).
Entre las barandas (11a) (11b) se coloca una plataforma de pesaje (20) soportada y suspendida por celdas de carga (30a) (30b).	(...) Los brazos frontales 62 soportan una o más celdas de carga 64 que soportan directamente la plataforma de pesaje 66 (...) (Pág. 5, Párr. 0058).
Una unidad de control (60) que tiene conectada las celdas de carga (30a) (30b).	(...) Una característica importante de las celdas de carga 64, de acuerdo con la presente invención, es que deben configurarse para monitorear y medir continuamente el peso parcial de los animales 4 y transmitir estas medidas de peso al microprocesador 16 y la computadora remota 20 para registro y análisis de los mismos (...) (Pág. 5, Párr. 0058).
Una memoria, y conectada a un sensor RFID (61).	(...) El microprocesador 16 puede incluir además una unidad de almacenamiento de datos 68 para registrar y almacenar temporalmente las mediciones de peso y señales únicas de las celdas de carga 64 y la antena

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20170713&CC=US&NR=2017196203A1&KC=A1

Oficio N° 3607 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007161

	RFID 10, así como el tiempo correspondiente en que se recopila esta información (...) (Pág. 6, Párr. 0063).
Cada baranda (11a) (11b) tiene bretes (40).	(...) Guías de cuello 38 (...) (Pág. 5, Párr. 0059).
La unidad de alimentación (50) está controlada por la unidad de control (60).	(...) El actuador 60 o los actuadores del dispositivo de transporte 46 se comunican, a través del microprocesador 16 y el dispositivo de comunicación 18A, 18B, con la computadora central 20 que controla el actuador 60 o los actuadores de tal manera que las cantidades y formulaciones de los consumibles transportados al canal 24 puede controlarse en función de una serie de factores que se analizarán a continuación (...) (Pág. 5, Párr. 0057).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de pesaje dinámico de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 6: “(...) computador central 20 (...)” (Pág. 4, Párr. 0049, Fig. 2).
- Reivindicación 7: “(...) los consumibles alojados dentro de los contenedores 44 pueden transportarse rápidamente al interior del canal 24 por medio de un dispositivo de transporte 46 (...)” (Pág. 4, Párr. 0055, Fig. 3).
- Reivindicación 8: “(...) la unidad 8 comprende además uno o más contenedores 44, tolvas, tanques y/o depósitos (...)” (Pág. 4, Párr. 0055).
- Reivindicación 9: “El medio de almacenamiento legible por computadora 84 como se describe en el presente documento puede ser un dispositivo de almacenamiento de datos o una unidad tal como un disco magnético, un disco magneto-óptico, un disco óptico o una unidad flash. Además, se apreciará que el término “memoria” en este documento pretende incluir varios tipos de medios de almacenamiento de datos adecuados, ya sean permanentes o temporales, tales como memorias electrónicas transitorias, medios legibles por computadora no transitorios y/o medios de escritura por computadora.” (Pág. 9, Párr. 0083).
- Reivindicación 10: “Generalmente, el dispositivo receptor 10 recibe una señal única de un transmisor RFID 6 cuando el mismo está ubicado relativamente cerca de la unidad de medición 8 (...)” (Pág. 4, Párr. 0050).

Las reivindicaciones dependientes 6 a 10 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5. Conclusión con respecto a novedad

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2017196203	1 y 6 a 10	Novedad

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 treinta (30) 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.

Oficio N° 3607 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007161

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 deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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° 3607 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007161

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0007161		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
3/07/2019							X		
Solicitante									
UNIVERSIDAD CESMAG									
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 10
Palabras clave utilizadas	Weight*, rfid, platform, animal*, load cells, control, feed*.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: G01G 17/00, G01G 17/08, G01G 21/00, G01G 21/24, G01G 23/00, G01G 23/02, G01G 19/44, G01G 21/28

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	NC2016/0000202	19/04/2018	-	-	A
Patbase	US20170196203	13/07/2017	1 y 6 a 10	Pág. 5, Párr. 0057 a 0059 y Pág. 6, Párr. 0063	X
	US20190075756	14/03/2019	-	-	A
	US2017013802	13/07/2016	-	-	A
Espacenet	WO2019068921	11/04/2019	-	-	A
Google Patents	US6868804	22/03/2005	-	-	A
	US8148651	3/04/2012	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
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.					
“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.					
“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 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					

Oficio N° 3607 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007161

“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: 25/02/2020	
Examinador: DIEGO ANDRÉS GUTIÉRREZ MENDOZA	