

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 14608 de 1 de septiembre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0012577

Señores
DIANA CAROLINA SIERRA CARDENAS

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “METODOLOGIA PARA LA GENERACIÓN DE RESULTADOS SOBRE LA ESTIMACIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO”

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. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de obtener resultados discriminados y específicos sobre la emisión de gases de efecto invernadero por áreas, equipos y actividades dentro de una organización, en lugar de valores generales o agregados que no permiten una gestión detallada ni el análisis de indicadores asociados a procesos concretos.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una metodología implementada mediante un procesador configurado para recolectar, organizar, verificar y procesar datos de emisiones de forma específica por fuentes y áreas, permitiendo calcular y presentar resultados detallados con componentes de temporalidad, mediante hojas automatizadas y semiautomatizadas que facilitan la interpretación y el control de las emisiones generadas en cada sector de la organización.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 06 de septiembre de 2022.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 06 de septiembre de 2022, que corresponde a la fecha de presentación.

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	US2020273047	“SYSTEMS AND METHODS FOR TRACKING GREENHOUSE GAS EMISSIONS ASSOCIATED WITH AN ENTITY”	27 de agosto de 2020



Oficio N° 14608 de 1 de septiembre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0012577

D1¹ divulga métodos, dispositivos y sistemas que pueden utilizarse para rastrear al menos un tipo de emisión generada, directa o indirectamente, por una entidad. En una realización de ejemplo, el sistema incluye un dispositivo de seguimiento de emisiones acoplado a la entidad, donde el dispositivo de seguimiento de emisiones recibe unos primeros datos de emisión recibidos en un primer momento y unos segundos datos de emisión recibidos en un segundo momento después de la implementación de uno o más pasos de reducción de emisiones. El sistema incluye además un procesador externo en comunicación con el dispositivo de seguimiento de emisiones, donde el procesador externo está configurado para analizar los primeros datos de emisión para determinar una línea base de emisión, analizar los segundos datos de emisión para determinar un segundo valor de salida de emisión y determinar una medición de compensación de emisión correspondiente al menos un tipo de emisión con base en la línea base de emisión y el segundo valor de salida de emisión. (Resumen)

4. 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.

4.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0012577 del 06 de septiembre de 2022) refiere a: “Un computador CARACTERIZADO por estar configurado para realizar los siguientes pasos: (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un computador CARACTERIZADO por estar configurado para realizar los siguientes pasos:	El sistema comprende al menos un dispositivo de seguimiento de emisiones acoplado comunicablemente a la entidad (...) (Pág. 01, Párr. 0004) (...) el dispositivo informático puede ser un servidor, un dispositivo de red, un dispositivo integrado, un módulo de expansión de computadora, una computadora personal, una computadora portátil, un asistente de datos personal, un teléfono celular, un dispositivo de teléfono inteligente, una computadora tableta, un dispositivo inalámbrico o cualquier otro dispositivo informático capaz de ser configurado para llevar a cabo los métodos aquí descritos. (Pág. 04, Párr. 0061)
Recolectar datos de actividad o fuente	(...) al menos un dispositivo de seguimiento de emisiones para recibir datos de emisiones asociados con al menos un tipo de emisión (...) (Pág. 01, Párr. 0004)
Organizar y verificar.	(...) al menos un dispositivo de seguimiento de emisiones está configurado para verificar la precisión de uno o más sensores de emisiones si se determina que la entidad está monitoreada.

¹ <https://worldwide.espacenet.com/patent/search?q=pn%3DUS2020273047A1>



Oficio N° 14608 de 1 de septiembre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0012577

	(Pág. 01, Párr. 0014) (...) recibir datos de emisión asociados con al menos un tipo de emisión, incluyendo los datos de emisión unos primeros datos de emisión recibidos en un primer momento y unos segundos datos de emisión recibidos en un segundo momento (...) analizar los primeros datos de emisión recibidos en el primer momento para determinar un primer valor de salida de emisión designado como línea de base de emisión; analizar los segundos datos de emisión recibidos en el segundo momento para determinar un segundo valor de salida de emisión. (Pág. 01, Párr. 0017)
Procesar datos.	(...) el dispositivo de seguimiento de emisiones (320) puede recibir datos sin procesar del sistema de monitoreo (355) y procesar estos datos para generar una medición de salida de emisiones total para uno o más tipos de emisiones de gases de efecto invernadero. (Pág. 09, Párr. 0129)
Verificar la carga de datos.	(...) almacenan datos relacionados con las emisiones de una o más de las fuentes primarias (350) y fuentes secundarias internas (352) de la entidad (305). (Pág. 08, Párr. 0118) El módulo de auditoría (534) interactúa con al menos una de las unidades de memoria (518) y las bases de datos (530) para auditar los diversos datos y mediciones, y los métodos y procesos de obtención de dichos datos y mediciones. (Pág. 11, Párr. 0165)
Calcular datos.	(...) el dispositivo de seguimiento de emisiones procesa los datos recibidos y calcula o genera un valor correspondiente a los datos recibidos. (Pág. 09, Párr. 0129)
Leer y presentar resultados.	(...) ejemplos no limitativos de seguimiento incluyen pasos tales como monitorear, medir, analizar y reportar información relacionada con las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas con una entidad (105). (Pág. 05, Párr. 0072)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: (...) el sistema de seguimiento de emisiones (310) monitorea las respuestas a las señales de prueba de los sensores (370) y/o los dispositivos de monitoreo de emisiones (375), y compara las respuestas con las respuestas previstas. En el caso de que las respuestas reales coincidan con las respuestas previstas, el sistema de seguimiento de emisiones (310) valida los sensores (370) y/o los dispositivos de monitoreo de emisiones (375) (...) (Pág. 07, Párr. 0104).
- Reivindicación 3: (...) ejemplos no limitativos de seguimiento incluyen pasos tales como monitorear, medir, analizar y reportar información relacionada con las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas con una entidad (105) (...) (Pág. 05, Párr. 0072). (...) Un sistema CEM puede cuantificar la cantidad de compuestos específicos emitidos por

Oficio N° 14608 de 1 de septiembre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0012577

unidad de tiempo y procesar la información para reportar las emisiones. Las emisiones pueden reportarse de cualquier manera, incluyendo, por ejemplo, de la manera requerida por la entidad (305) (...) (Pág. 06, Párr. 0098).

- Reivindicación 4: (...) el sistema de seguimiento de emisiones (310) monitorea las respuestas a las señales de prueba de los sensores (370) y/o los dispositivos de monitoreo de emisiones (375), y compara las respuestas con las respuestas previstas. En el caso de que las respuestas reales coincidan con las respuestas previstas, el sistema de seguimiento de emisiones (310) valida los sensores (370) y/o los dispositivos de monitoreo de emisiones (375) (...) (Pág. 07, Párr. 0104). (...) El módulo de auditoría (534) interactúa con al menos una de las unidades de memoria (518) y las bases de datos (530) para auditar los diversos datos y mediciones, y los métodos y procesos de obtención de dichos datos y mediciones (...) (Pág. 11, Párr. 0165).

- Reivindicación 5: (...) si una persona desea rastrear las emisiones de gases de efecto invernadero de varias entidades (305) de su propiedad o controladas por ella, puede optar por utilizar un dispositivo de rastreo de emisiones (320) por entidad. En un escenario donde un individuo posee un vehículo, una casa y una fábrica, el individuo puede registrar tres dispositivos de seguimiento de emisiones (320) en su cuenta, donde cada dispositivo de seguimiento de emisiones (320) está configurado para monitorear de forma única cada uno de los vehículos, la casa y la fábrica (...) (Pág. 09, Párr. 0143). En el estado de la técnica está implícito que el sistema donde el usuario gestiona los dispositivos de seguimiento son específicos y únicos para cada activo o fuente de emisiones (vehículo, casa, fábrica). Esta individualización de los dispositivos, cada uno configurado para monitorear una entidad particular, crea una estructura de datos organizada por áreas (transporte, residencial, industrial) o equipos (los propios activos). Por lo tanto, cuando el computador procesa y presenta los resultados, puede hacerlo de forma segregada, mostrando las emisiones de cada entidad por separado o agregándolas según la categoría a la que pertenecen, sin necesidad de que el usuario tenga que clasificarlas manualmente. La configuración única de cada dispositivo es lo que permite al sistema especificar automáticamente la lectura y presentación de los resultados por áreas o equipos de la empresa.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2020273047	1 a 5	Novedad

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



Oficio N° 14608 de 1 de septiembre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0012577

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.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 14608 de 1 de septiembre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0012577

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.			Examen de patentabilidad							
NC2022/0012577			1°	X	2°	-	3°	-	Revoca	-
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)					Prioridad			Presentación		
06/09/2022					-			X		
Solicitante										
DIANA CAROLINA SIERRA CARDENAS										
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 5					
Palabras clave utilizadas					Computer, System, Data, Greenhouse, Gas emissions, Check, Validate, Reports.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda					CIP:	G06Q 30/00, G06T 7/254, G01N 21/00, F01N 11/00				
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	15251031	29/04/2016	-	-					A	
Patbase	US2020273047	27/08/2020	1 a 5	Resumen Pág. 01, Párr. 0004 Pág. 01, Párr. 0014 Pág. 01, Párr. 0017 Pág. 04, Párr. 0061 Pág. 05, Párr. 0072 Pág. 06, Párr. 0098 Pág. 07, Párr. 0104 Pág. 08, Párr. 0118 Pág. 09, Párr. 0129 Pág. 09, Párr. 0143 Pág. 11, Párr. 0165					X	
	US2014195158	10/07/2014	-	-					A	
	US2022107618	07/04/2022	-	-					A	
	US2021216978	15/07/2021	-	-					A	
	US2019102509	04/04/2019	-	-					A	
	US2022138767	05/05/2022	-	-					A	
Orbit	US20210382475	09/12/2021	-	-					A	
	US20200242858	30/07/2020	-	-					A	
	US20120011104	12/01/2012	-	-					A	
	US20090292615	26/11/2009	-	-					A	
	US20210224819	22/07/2021	-	-					A	
	US20220091026	24/03/2022	-	-					A	
Espacenet	EP2391881	25/12/2013	-	-					A	
	EP2382517	26/03/2014	-	-					A	

Oficio N° 14608 de 1 de septiembre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0012577

	EP3268906	17/01/2018	-	-	A
	EP1704529	10/01/2007	-	-	A
Googlepatent	MX2014000686	12/01/2016	-	-	A
	EP3848896	14/07/2021	-	-	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. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “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 naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.					
Fecha del reporte de búsqueda: (26/08/2025)					

