

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2859 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000508

Señor(a)
GEOBRUGG AG

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“TELA METÁLICA Y MÉTODO PARA FABRICAR UNA HÉLICE PARA UNA TELA METÁLICA”**

PRIORIDAD(ES): 30/01/2017, DE (ALEMANIA), 102017101756.9

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

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 15 del radicado N° NC2018/0000508 del 31 de enero de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una tela metálica genérica con una capacidad de soporte de carga mejorada.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una tela metálica, con una pluralidad de hélices que están trenzadas entre sí, y al menos una de las que se fabrica de un solo alambre, de un haz de alambres, de un filamento de alambre, de un cable metálico y/o de otro elemento longitudinal con un cable y que comprende una primera pata, una segunda pata y una región de plegado que conecta la primera pata y la segunda pata entre sí, en la que, en una vista frontal, la primera pata se extiende un primer ángulo de gradiente con respecto a una dirección longitudinal de la hélice, en la que, en una vista transversal, la región de plegado se extiende por secciones con un segundo ángulo de gradiente con respecto a la dirección longitudinal de la hélice, en la que el segundo ángulo de gradiente difiere del primer ángulo de gradiente.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Las expresiones “*al menos*” (reiv. 1, 2 a 4, 6, 8 a 10, 15), “*aproximadamente*” (reiv. 1), “*sustancialmente*” (reiv. 1), “*parcialmente*” (reiv. 2), son imprecisas, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por términos precisos o rangos concretos.

Se presentan como características técnicas esenciales de la invención términos generales tales como: “*elemento longitudinal*” (reiv. 1, 15), “*acero de alta resistencia*” (reiv. 2), los cuales sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones y no restringen la invención. Se sugiere realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma más específica la invención y/o restringir los componentes reclamados a aquellos que tienen un efecto técnico demostrado.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2859 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000508

En la reivindicación 1 se menciona que existe una diferencia de ángulos, pero no se menciona el valor o magnitud de cambio de dicha variable más representativo. Se sugiere especificar de acuerdo con lo divulgado en la descripción.

La reivindicación 15 presenta como preámbulo “*Un método*”, sin embargo, la materia reclamada en esta reivindicación no se ajusta a la definición de procedimiento, teniendo en cuenta que José Manuel Otero Lastres (2001), citado por el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina (2007, p. 8) ⁽¹⁾, menciona que: “(...) *el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por ‘una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o de un resultado’*” (énfasis fuera de texto). En contraste, la reivindicación 15 sólo reclama el paso de “(...) *la hélice se fabrica mediante plegado* (...)”, por lo que no es una serie o sucesión de operaciones, sino una única operación. Debido a esto, se sugiere reescribir la reivindicación 15 incorporando por lo menos una operación adicional a la aplicación de la composición, para que sea considerada un procedimiento.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 30 de enero de 2017, 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
D2	DE 505020	“Machine for the production of flat wire screws of large wire thickness for square mesh”	12 de agosto de 1930
D3	US 6279858	“Woven wire netting for protection against rock falls or for securing a top layer of soil, and method and device for producing same”	28 de agosto de 2001

El documento D2² divulga una máquina para la producción de espirales de alambre para una malla cuadrada (reiv. 1).

El documento D3³ divulga una malla de alambre, preferiblemente usada como gavión o para proteger una capa de suelo, la cual es tejida a partir de alambre resistentes a la corrosión y ubicadas en la superficie del suelo o aseguradas en una posición vertical en una pendiente o algo similar. Los alambres de la malla son manufacturados a partir de acero de alta resistencia (resumen).

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

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Una tela metálica (10a; 10b; 10c), en particular una red de seguridad, con (...)*” (Radicado N° NC2018/0000508 del 31 de enero de 2019).

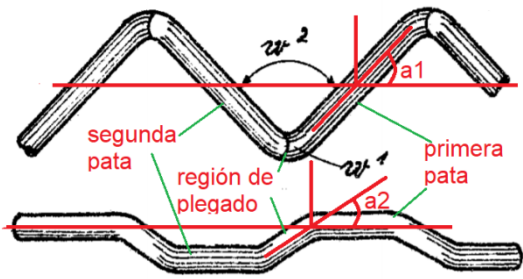
1 Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina (2007). *Proceso 197-IP-2007*. Recuperado de: <http://intranet.comunidadandina.org/documentos/Procesos/197-IP-2007.doc>
2https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=DE&NR=505020C&KC=C&FT=D&ND=3&date=19300812&DB=&loc ale=en_EP
3https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20010828&CC=US&NR=6279858B1&KC=B1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2859 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000508

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

Características esenciales	D2
Una tela metálica (10a; 10b; 10c), en particular una red de seguridad, con:	La figura 7 muestra como los alambres individuales se entretejen entre ellos para formar una malla fuerte (pág. 2, líneas 98-101).
Una pluralidad de hélices (12a, 14a; 12b; 12c) que están trenzadas entre sí;	
Y al menos una de las que se fabrica de al menos un único alambre, un haz de alambres, un filamento de alambre, un cable metálico y/u otro elemento longitudinal (16a; 16b; 16c) con al menos un alambre (18a; 18b; 18c);	Se observa en la figura 6 que el alambre comprende una primera pata y una segunda pata, unidas por una región de plegado, donde la primera pata se extiende con un primer ángulo (a1) con respecto a la dirección longitudinal del alambre.
Y que comprende al menos una primera pata (20a; 20b ; 20c), al menos una segunda pata (22a; 22b; 22c) y al menos una región de plegado (24a; 24b; 24c) que conecta la primera pata (20a; 20b; 20c) y la segunda pata (22a; 22b; 22c) entre sí;	
En la que, en una vista frontal perpendicularmente a un plano de extensión principal de la hélice (12a; 12b; 12c), la primera pata (20a; 20b; 20c) se extiende con al menos un primer ángulo de gradiente (26a; 26b; 26c) con respecto a una dirección longitudinal (28a; 28b; 28c) de la hélice (12a; 12b; 12c);	 Fig. 6 D1.
Caracterizada por que, en una vista transversal en paralelo al plano de extensión principal de la hélice (12a; 12b; 12c) y perpendicularmente a la dirección longitudinal (28a; 28b; 28c) de la hélice (12a; 12b; 12c), la región de plegado (24a; 24b; 24c) se extiende al menos por secciones con un segundo ángulo de gradiente (30a; 30b; 30c) con respecto a la dirección longitudinal (28a; 28b; 28c) de la hélice (12a; 12b; 12c);	Se observa en la figura 6 que la región de plegado se extiende en un segundo ángulo (a2) con respecto a la dirección longitudinal del alambre.
En la que el segundo ángulo de gradiente (30a; 30b; 30c) difiere del primer ángulo de gradiente (26a; 26b; 26c).	El arco (W1) y el ángulo (W2) del alambre y el espesor de la trenza pueden ser cambiados por medio de varios diseños de las prensas y los mandriles (pág. 2, líneas 101-105). Se observa en la figura 6 que el segundo ángulo (a2) es diferente del primer ángulo (a1).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la tela metálica de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 6: Se observa en la figura 6 que la región de plegado sigue por secciones un contorno recto.
- Reivindicación 7: Se observa en la figura 6 que el alambre sigue un curso escalonado.
- Reivindicación 8: Se observa en la figura 6 que las patas siguen un contorno recto.
- Reivindicación 9: Se observa en la figura 6 que la primera pata se extiende en un plano

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2859 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000508

el cual es diferente del plano en el cual se extiende la segunda pata, donde los dos planos son paralelos.

- Reivindicación 10: Se observa en la figura 7 que un alambre adicional se interseca con el primer alambre sustancialmente de forma perpendicular.

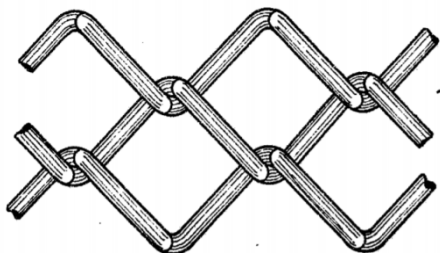


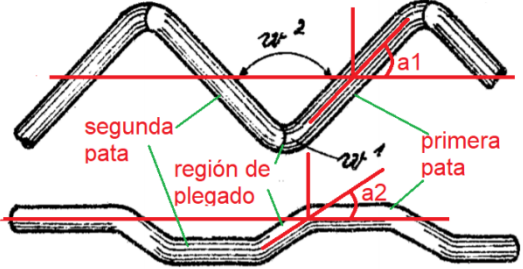
Fig. 7 D2.

- Reivindicación 11: Se observa en la figura 6 que el segundo ángulo (a2) es menor que el primer ángulo (a1).

Las reivindicaciones dependientes 6 a 11 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

La reivindicación 15 consiste en: “Un método para fabricar una hélice (12a) para una tela metálica (10a), en particular para una red de seguridad, en particular de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en el que (...)” (Radicado N° NC2018/0000508 del 31 de enero de 2019).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D2
Un método para fabricar una hélice (12a) para una tela metálica (10a), en particular para una red de seguridad, en particular de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en el que:	Un dispositivo de acuerdo con la invención que puede producir mallados de alambre de cualquier tamaño de malla, cualquier forma y resistencia de alambre (pág. 1, líneas 23-31).
La hélice (12a) se fabrica de al menos un único alambre, un haz de alambres, un filamento de alambre, un cable metálico y/u otro elemento longitudinal (16a) con al menos un alambre (18a);	La figura 7 muestra como los alambres individuales se entretajan entre ellos para formar una malla fuerte (pág. 2, líneas 98-101).
Y en el que al menos una primera pata (20a), al menos una segunda pata (22a) y al menos una región de plegado (24a) de la hélice (12a) que conecta la primera pata (20a) y la segunda pata (22a) entre sí se fabrican mediante plegado;	Se observa en la figura 6 que el alambre comprende una primera pata y una segunda pata, unidas por una región de plegado, donde la primera pata se extiende con un primer ángulo (a1) con respecto a la dirección longitudinal del alambre.
De manera que en una primera vista perpendicularmente a un plano de extensión principal de la hélice (12a), la primera pata (20a) y/o la segunda pata (22a) se extienden al menos con un primer ángulo de gradiente (26a) con respecto a una dirección longitudinal (28a) de la hélice (12a);	
Caracterizado por que la hélice (12a) se fabrica mediante plegado de tal manera que, en una segunda vista en paralelo al plano de extensión principal de la hélice (12a) y perpendicularmente a la dirección longitudinal (28a) de la hélice (12a), la región de plegado (24a) se extiende al menos por secciones con un segundo gradiente ángulo (30a)	Se observa en la figura 6 que la región de plegado se extiende en un segundo ángulo (a2) con respecto a la dirección longitudinal del alambre. El arco (W1) y el ángulo (W2) del alambre y el espesor de la trenza pueden ser cambiados por medio de varios diseños de las prensas y los

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2859 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000508

con respecto a la dirección longitudinal (28a) de la hélice (12a) que difiere del primer ángulo de gradiente (26a).	mandriles (pág. 2, líneas 101-105). Se observa en la figura 6 que el segundo ángulo (a2) es diferente del primer ángulo (a1).
---	--

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 15 habían sido divulgadas previamente en el documento D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

4.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 2 consiste en: *“La tela metálica (10a; 10b; 10c) de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizada por que el alambre (18a; 18b; 18c) se fabrica al menos parcialmente de un acero de alta resistencia”* (Radicado N° NC2018/0000508 del 31 de enero de 2019).

La reivindicación 3 consiste en: *“La tela metálica (10a; 10b; 10c) de acuerdo con la Reivindicación 2, caracterizada por que el alambre (18a; 18b; 18c) tiene una resistencia a la tracción de al menos 800 N mm⁻².”* (Radicado N° NC2018/0000508 del 31 de enero de 2019).

El documento D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en las reivindicaciones 2 y 3 porque divulga unos alambres individuales que se entretejen entre ellos para formar una malla fuerte (pág. 2, líneas 98-101).

La diferencia entre la invención definida en las reivindicaciones 2 y 3, y la malla divulgada de D2 consiste en que esta última no menciona que los alambres se fabrican de un acero de alta resistencia, con una resistencia a la tracción de al menos 800 N mm⁻².

El efecto que se logra al incluir este acero de alta resistencia es aumentar la carga soportada por la tela metálica.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la malla conocida en D2 con el fin de aumentar la carga que puede soportar?

Sin embargo, el incluir un acero de alta resistencia para aumentar la carga que puede soportar la tela metálica, ya está divulgado en el documento D3 que se refiere a un mallado de alambre para usar como soporte de gaviones o en la protección de una capa de suelo (reiv. 1). Específicamente, el documento D2 menciona que la invención soluciona el riesgo de ruptura de la malla en los puntos de trenzado produciendo los alambres del mallado a partir de un acero de alta resistencia, el cual puede tener una resistencia a la tracción en la región entre 1000 N mm⁻² a 2200 N mm⁻² (Col. 1, líneas 43-64).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el acero de alta resistencia del documento D3 en la malla de D2, para así llegar al objeto de las reivindicaciones 2 y 3. Por lo cual se consideran obvias.

Por otra parte, las reivindicaciones 4, 5, 12, 13 y 14 son afectadas con el conocimiento del técnico, *“el experto medio deberá poseer experiencia y contar con un saber general en la materia y con una serie de conocimientos en el campo específico de la invención”*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2859 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000508

(4), el cual con base en lo divulgado en el documento D2, estaría en la capacidad de modificar los ángulos de gradiente de las patas y de la región de plegado dependiendo del diseño de la malla que se quiera producir. Esto ya que el documento D2 resalta que el arco (W1) y el ángulo (W2) del alambre y el espesor de la trenza pueden ser cambiados por medio de varios diseños de las prensas y los mandriles (pág. 2, líneas 101-105). Por lo cual, las reivindicaciones 4, 5, 12, 13 y 14 se consideran obvias.

5. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	DE 505020	1, 6 a 11, 15	Novedad
		2 a 5, 12 a 14	Nivel Inventivo
D3	US 6279858	2 a 5, 12 a 14	Nivel inventivo

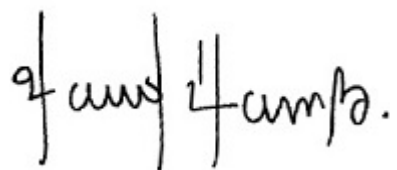
6. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante afirma que el documento D1 no es un documento válido como arte previo para afectar la solicitud, ya que ambas comparten la misma fecha de prioridad. Teniendo en cuenta los argumentos del solicitante, se realiza un nuevo examen de patentabilidad, donde ya no se usa el documento D1 como parte del estado de la técnica.

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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta 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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

⁴ Proceso 43-IP-2002, publicado en la G.O.A.C. N° 870, de 9 de diciembre de 2002, caso: formulaciones de péptidos hidrosolubles de liberación retardada.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2859 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000508

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0000508		1°		2°	X	3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
30/01/2017				X					
Solicitante									
GEOBRUGG AG									
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 15					
Palabras clave utilizadas				Wire, net, netting, mesh, bent, bend, second, another, two, other, angle, rectangle, romb*, steel, resistance, strength, tensile.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	B21F 27/00				
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	CO 16121945	30/09/2016	-	-			A		
	CO 12056808	17/09/2012	-	-			A		
	NC2018/0000432	18/01/2018	-	-			A		
ALEMANIA	DE 2745334	27/04/1978	-	-			A		
	DE 957933	14/02/1957	-	-			A		
	CH 703929	12/04/2012	-	-			A		
	CH 706178	30/08/2013	-	-			A		
	WO 99/43894	02/09/1999	-	-			A		
ISA/ EPO	DE 505020	08/12/1930	1 a 15	Figuras 6, 7, pág. 2, líneas 98-105.			X, Y		
	WO 99/43894	02/09/1999	-	-			A		
	WO 2013/124070	29/08/2013	-	-			A		
PATBASE	US 6279858	28/08/2001	2 a 5, 12 a 14	Col. 1, líneas 43-64.			Y		
	JP 7023072	31/05/1995	-	-			A		
	JP 54055976	18/04/1979	-	-			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.									

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2859 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000508

(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: 13/05/2019	
Examinador: HUGO ALEJANDRO PINEDA PÉREZ	