

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3182

Ref. Expediente N° 16006949

Señor(a)
INISA AMBIENTAL S.A.
tum@tumnet.com

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/PA2014/00001				
Fecha de Presentación Internacional	22 de mayo de 2014				

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	16-006949-00004-0000	02 de junio de 2016
Reivindicaciones:	16-006949-00004-0000	02 de junio de 2016
Dibujos:	16-006949-00004-0000	02 de junio de 2016
Prioridad(es):	País: PA, PANAMA Número: 90013-01 Fecha: 14 de junio de 2013	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. 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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 19 del capítulo reivindicatorio (Págs. 16 y 17, Radicado No. 16-006949-00004-0000).

Oficio N° 3182

Ref. Expediente N° 16006949

Título de la solicitud: “DISPOSITIVO Y TÉCNICA DE DIGESTIÓN DE EFLUENTES RESIDUALES POR LECHOS FLUIDIFICADOS Y FILTRACIÓN LIMICOL” (Pág. 1, Rad. No. 16-006949-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un dispositivo y un método para la digestión de efluentes líquidos a través de cuatro tanques independientes, intercomunicados y sin recirculación de lodos, de tal manera que el agua descargada cumpla con las normativas de efluentes a cuerpos de aguas receptoras.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo que consta de cuatro tanques, intercomunicados e independientes: tanque de homogenización (A), tanque saneador (B), tanque de decantación (C) y tanque filtro limícola (D), y un procedimiento que tiene las siguientes etapas promover la digestión bacteriana por medio de activación de lodos en el tanque de homogenización (A), efectuar la estratificación en lechos fluidificados en los tanques saneador (B) y decantador (C), y filtrar bajo las características intrínsecas de los sistemas limícolas.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C02F 3/12, C02F 3/30, C02F 3/00.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

En las reivindicaciones los términos “*su volumen es proporcional a los caudales de tratamiento*” (reiv. 3), “*uno o varios*” (reiv. 6, 9), “*dependiendo de la necesidad del diseño*” (reiv. 6), “*dispuestos a distancia predeterminada*” (reiv. 7), “*en número igual*” (reiv. 11), “*altas presiones*” (reiv. 14 y 16) son imprecisos y/o relativos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere eliminarlos o sustituirlos por términos precisos o rangos concretos.

Las reivindicaciones hacen referencia a resultados a obtener o efectos como lo son “*deben proporcionar 14.1 psi a cada 10 m de columna de agua*” (reiv. 4), “*cuyo tamaño de la burbuja de aire proporcionada tiene límite de diámetro inferior a 100 µm a 30 m de profundidad*” (reiv. 5), “*permitiendo gradación con diámetros menores en la base del relleno (31), proporcional al caudal tratado*” (reiv. 12), “*permitiendo su retención y digestión, de manera que se evita que dichos solidos sean transferidos al tanque de filtración limícola*” (reiv. 18), “*las partículas filtradas tienden a permanecer en las regiones más profundas del tanque, siendo metabolizadas por el ecosistema limícola donde las acciones biológicas anaeróbicas se efectúan en las zonas anoxias del tanque de filtración limícola (D) y con este paso se finaliza el proceso*” (reiv. 19), lo cual no es permitido para caracterizar la invención, ya que incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

La reivindicación 1 no se encuentra correctamente caracterizada, por cuanto su preámbulo indica “*dispositivo*”, sin embargo señala una lista de partes sin que se establezca una relación técnica estructural entre estas. Se le recuerda a la solicitante

Oficio N° 3182

Ref. Expediente N° 16006949

que las características técnicas esenciales estructurales de carácter tangible son las que definen la invención en una reivindicación de un dispositivo, las que la hacen (o deberían hacerla) diferente del estado de la técnica y, por tanto, constituyen la solución al problema técnico que intenta resolver la invención. Se sugiere hacer la corrección necesaria

En la reivindicación 8 la expresión “*que controlan la distribución de aire proveniente de los compresores*”, corresponde a una característica funcional, la cual aunque explica la relación que hay entre diversas características estructurales y puede estar incluida en las reivindicación, no definen la invención; de tal manera no se tiene en cuenta para el estudio de patentabilidad.

El procedimiento de la reivindicación 13 no se encuentra correctamente definido, por cuanto su preámbulo indica “*El procedimiento de digestión biológica de efluentes residuales*”, sin embargo, muestra la secuencia de etapas técnicas de manera general, sin reivindicar las condiciones técnicas (temperaturas, flujos, presiones, etc.), con las cuales debe llevarse a cabo la invención, por lo anterior esta reivindicación no es clara. Se sugiere realizar las aclaraciones respectivas o definir la invención por sus características esenciales y estructurales, teniendo en cuenta de no modificar o ampliar la material ya divulgada.

En las reivindicaciones se presentan como características técnicas esenciales términos generales, tales como “*materiales resistentes a las condiciones designadas*” (reiv. 3), “*sistemas de aireación instalados*” (reiv. 4), “*medio de soporte (31)*” (reiv. 12), “*puede ser de materiales manufacturados o de origen mineral*” (reiv. 12), 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.

Las reivindicaciones 4 y 12 presentan las siguientes unidades “*psi*” y “*plg*” respectivamente, que no se encuentran en el Sistema Internacional. Sin embargo, de acuerdo al decreto 3460 de 1984 se dispuso que se debe adoptar en el país el Sistema Internacional de Unidades (SI) como sistema obligatorio. [Decreto 3460 de 1984, artículo 1 “Adoptar el Sistema Internacional de Unidades, SI, como sistema obligatorio de unidades en materia de metrología en el territorio de la República de Colombia.”], por lo tanto, se deben cambiar todas las unidades de la solicitud a este Sistema.

Descripción (Art. 28 y 29 D 486)

Las unidades “*psi*” y “*plg*” no se encuentran en el Sistema Internacional. Sin embargo, de acuerdo al decreto 3460 de 1984 se dispuso que se debe adoptar en el país el Sistema Internacional de Unidades (SI) como sistema obligatorio. [Decreto 3460 de 1984, artículo 1 “Adoptar el Sistema Internacional de Unidades, SI, como sistema obligatorio de unidades en materia de metrología en el territorio de la República de Colombia.”], por lo tanto, se deben cambiar todas las unidades de la solicitud a este Sistema.

5. Determinación del Estado de la Técnica

Oficio N° 3182

Ref. Expediente N° 16006949

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 14 de junio de 2013 y se encontraron los siguientes documento(s) que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	CO 11-066024	“Disposición constructiva y funcionamiento de sistema vertical para tratamientos de efluentes líquidos con filtro biológico”	27/mayo/2011
D2	ES 2 139 483	“Disposición constructiva y funcionamiento de vaso para tratamientos de efluentes líquidos”	01/febrero/2000

El documento D1¹ divulga una disposición constructiva y el funcionamiento para un sistema vertical de tratamientos de efluentes líquidos con filtro biológico, que consiste en el vaso para tratamiento de efluentes líquidos vertical interconectado a un depósito, dotado de dispositivos de filtración compuesto de elemento que propicie la adhesión de limo (Resumen).

El documento D2² divulga una disposición constructiva y el funcionamiento de vaso para tratamientos de efluentes líquidos que consiste en un conjunto de depósitos interconectados y dispuestos verticalmente, dotados de dispositivos de control y de ductos de introducción de aire, gases, líquidos y sólidos para reacciones aeróbicas, que resultan de la aglutinación, oxidación y separación de los contaminantes que se encuentran unidos a la materia líquida de la alcantarilla (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un dispositivo de digestión biológica de efluentes residuales por lechos fluidificados y filtración limícola, caracterizado por (...)”* (Pág. 16, Radicado N° 16-006949-00004-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características Esenciales	D1	D2
Un dispositivo de digestión biológica de efluentes residuales por lechos fluidificados y filtración limícola caracterizado por	Disposición constructiva y funcionamiento de sistema vertical para tratamiento de efluentes líquidos con filtro biológico (Pág. 4, Párr. 01).	Disposición constructiva y funcionamiento de vaso para tratamiento de efluentes líquidos, (Col. 1, líneas 3 a 5).
Ser un dispositivo que consta de cuatro tanques intercomunicados e independientes	La filtración del agua proveniente del vaso para tratamiento de efluentes líquidos (A) sigue el tanque de filtro biológico (B) por un sistema único de conducción (1, 2, 3) la parte inferior del tanque filtro biológico (4), dividiéndose a varios sistemas conductores distribuidos de forma equitativa en el fondo del tanque (5) (Pág. 7, Párr. 01).	Consiste en un conjunto de depósitos interconectados y dispuestos verticalmente (Resumen).

¹ <http://sipi.sic.gov.co/sipi/Extra/IP/Mutual/Browse.aspx?sid=636239537902517537>

² https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?I=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20000201&CC=ES&NR=2139483A1&KC=A1

Oficio N° 3182

Ref. Expediente N° 16006949

	No menciona cuatro tanques	
tanque de homogenización (A)	No lo menciona	Cámara de homogeneización (2) (Col. 4, líneas 18 y 19).
tanque saneador (B)	Tanque del pozo saneador (A) (Pág. 6, Párr. 03).	Cámara de reacción (5) (Col. 4, línea 20).
tanque de decantación (C)	Para proyectos específicos está prevista la decantación después de la circulación en el pozo, mejorándose el resultado (Pág. 5, Párr. 07).	Para proyectos específicos está prevista la decantación después de la circulación en el pozo, mejorándose el resultado (Col. 3, líneas 41 a 43).
Tanque filtro limícola (D).	El filtro biológico consiste en un tanque de depósito (B) contiguo en interdependiente al tanque del pozo saneador (A) (Pág. 6, Párr. 03).	No lo menciona

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una disposición constructiva y el funcionamiento para un sistema vertical de tratamientos de efluentes líquidos con filtro biológico, que consiste en el vaso para tratamiento de efluentes líquidos vertical interconectado a un depósito, dotado de dispositivos de filtración compuesto de elemento que propicie la adhesión de limo (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el dispositivo divulgado de D1 consiste en que este último no menciona que sean cuatro tanques, y no menciona el tanque de homogenización.

El efecto que logra el incluir un tanque de homogenización es que permite realizar la mezcla óptima de activación del efluente de acuerdo a índices de presiones hidráulicas determinados por el caudal de entrada del sistema, por su parte, no se evidencia un efecto técnico asociado a que sean cuatro tanques.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el dispositivo conocido en D1, con el fin de realizar la mezcla óptima de activación del efluente de acuerdo a índices de presiones hidráulicas determinados por el caudal de entrada del sistema?”.

Sin embargo, ya era conocido un tanque homogeneizador en el tratamiento de efluentes con el fin de realizar la mezcla óptima de activación del efluente, por cuanto el documento D2 menciona que el proceso se inicia en el ducto (1) con la mezcla de materia orgánica en un medio líquido, de cualquier naturaleza, con el fluido que contiene la alcantarilla. Tal mezcla se hace en dos etapas, siendo la primera en el ducto (1) de forma aleatoria y antes de la introducción de la mezcla en el pozo, y la segunda en la antecámara de homogeneización (2), donde se provoca un movimiento de circulación por la introducción de aire presurizado e ionizado por los picos de inyección (3) que se encuentran dispuestos alrededor de las paredes del pozo. Esta circulación,

Oficio N° 3182

Ref. Expediente N° 16006949

controlada por la cantidad de aire inyectado y por la dirección de los flujos de aire, homogeneiza y mezcla debido a los movimientos provocados en el flujo y contraflujo del fluido (Col. 4, líneas 35 a 50). Por su parte, la disposición de cuatro tanques resulta una alternativa para un dispositivo de tratamiento de efluentes que logra que el agua tratada pueda ser nuevamente depositada a las redes fluviales lagunas y mares (Resumen)

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir un tanque homogeneizador tal como lo enseña el documento D2 en el dispositivo de D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

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

Reivindicación 2: La filtración del agua proveniente del vaso para tratamiento de efluentes líquidos (A) sigue el tanque de filtro biológico (B) por un sistema único de conducción (1, 2, 3) la parte inferior del tanque filtro biológico (4), dividiéndose a varios sistemas conductores distribuidos de forma equitativa en el fondo del tanque (5) (Pág. 7, Párr. 01).

Reivindicación 3: Las partes subterráneas son de materiales resistentes a la corrosión y fácilmente reemplazables (Pág. 6, Párr. 11).

Reivindicación 4 y 5: Los equipos externos están constituidos básicamente por compresores de aire, cámaras de proceso, filtros electrostáticos y un conjunto de válvulas manejadas electrónicamente por un sistema electrónico de comando (Pág. 4, Párr. 13).

Reivindicación 9 y 10: Para proyectos específicos está prevista la decantación después de la circulación en el pozo, mejorándose el resultado (Pág. 5, Párr. 07).

Reivindicación 11: La tubería de salida del vaso para tratamiento de efluentes líquidos (1) vierte a un distribuidor de fondo radial (5) que distribuye el agua de manera equitativa por todo el área del fondo del tanque, propiciando un flujo ascendiente (6) en el fluido a ser filtrado (Pág. 6, Párr. 05).

Reivindicación 12: Este medio de soporte puede ser de materiales manufacturados o de origen mineral y deben presentar diámetro proporcional al caudal tratado y permitir el flujo del agua por el intersticio de manera filtrante (Pág. 6, Párr. 07).

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

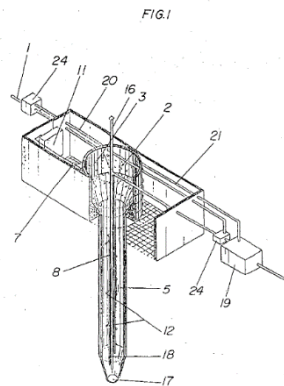
Reivindicación 6: Constituido según: 1) Ducto de entrada de la alcantarilla; (2) Cámara de homogeneización; (3) Picos inyectoros de aire comprimido; (4) Sensores de nivel, turbulencia y pH; (5) Cámara de reacción (Col. 4, líneas 16 a 20).

Reivindicaciones 7 y 8: Tal como se puede observar en la figura 1. El tanque homogeneizador (8) se encuentra sobre el tanque saneador (5), (2) Cámara de homogeneización; (3) Picos inyectoros de aire comprimido; (4) Sensores de nivel,

Oficio N° 3182

Ref. Expediente N° 16006949

turbulencia y Ph; (5) Cámara de reacción; (6) Compresores de aire; (7) Tubería de distribución de aire; (8) Tubería de recirculación; (9) Sensores de presencia de gases



Por su parte, la reivindicación 13 consiste en: “El procedimiento de digestión biológica de efluentes residuales por lechos fluidificados y filtración limícola, caracterizado porque comprende los pasos de por (...)” (Pág. 17, Radicado N° 16-006949-00004-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características Esenciales	D1	D2
El procedimiento de digestión biológica de efluentes residuales por lechos fluidificados y filtración limícola, caracterizado porque comprende los pasos de	El pozo saneador se basa en los siguientes principios de funcionamiento (Pág. 4, Párr. 15).	Para definir el proceso de saneamiento adecuado deben analizarse todos los factores que influyen en la eficacia del pozo saneador (Col. 3, líneas 47 a 48).
a. promover la digestión bacteriana por medio de activación de lodos en el tanque de homogenización (A)	Aplicación de la digestión aerobia y del uso del lodo activado recirculante para apoyar los efectos de la limpieza de los contaminantes en relación con la eficacia y con el periodo de detención calculados en base a la calidad de los efluentes (Pág. 5, Párr. 01).	Aplicación de la digestión aerobia y del uso del lodo activado recirculante para apoyar los efectos de la limpieza de los contaminantes en relación con la eficacia y con el periodo de detención calculados en base a la calidad de los efluentes (Col. 2, líneas 17 a 23)
b. efectuar la estratificación en lechos fluidificados en los tanques saneador (B) y decantador (C)	No lo menciona	El conjunto de operaciones es ejecutado estratigráficamente dentro del pozo saneador, tanto en el flujo descendiente como en el ascendente. Generando productos y subproductos químicos que son aprovechados en las distintas etapas por las que pasa el fluido al ser tratado (Col. 3, líneas 33 a 38).
c. filtrar realizando filtración (D) bajo las características intrínsecas de los sistemas limícolas	La filtración del agua proveniente del vaso para tratamiento de efluentes líquidos (A) sigue al tanque filtro biológico (B) (Pág. 7, Párr. 01).	No lo menciona

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 13 porque divulga una disposición constructiva y el funcionamiento para un sistema vertical de tratamientos de efluentes líquidos con filtro

Oficio N° 3182

Ref. Expediente N° 16006949

biológico, que consiste en el vaso para tratamiento de efluentes líquidos vertical interconectado a un depósito, dotado de dispositivos de filtración compuesto de elemento que propicie la adhesión de limo (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 13 y el procedimiento divulgado de D1 consiste en que este último no menciona la etapa de efectuar la estratificación en lechos fluidificados en los tanques saneador (B) y decantador (C).

El efecto que logra el incluir la etapa efectuar la estratificación en lechos fluidificados en los tanques saneador (B) y decantador (C), es que permite la posibilidad de reciclado de los elementos químicos, clasificados por características de masas moleculares y composición bioquímica.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el procedimiento conocido en D1, con el fin de tener la posibilidad de reciclar los elementos químicos clasificados por características de masas moleculares y composición bioquímica?”.

Sin embargo, ya era conocido en el estado de la técnica la estratificación en lechos fluidificados, por cuanto el documento D2 menciona que el conjunto de operaciones es ejecutado estratigráficamente dentro del pozo saneador, tanto en el flujo descendiente como en el ascendente. Generando productos y subproductos químicos que son aprovechados en las distintas etapas por las que pasa el fluido al ser tratado (Col. 3, líneas 33 a 38).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir la etapa de efectuar la estratificación de lechos fluidificados tal como lo enseña el documento D2 en el procedimiento de D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 13 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

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

Reivindicaciones 14 y 15: Los equipos externos están constituidos básicamente por compresores de aire, cámaras de proceso, filtros electrostáticos y un conjunto de válvulas manejadas electrónicamente por un sistema electrónico de comando (Pág. 4, Párr. 13).

Reivindicación 16: Aplicación de la digestión aerobia y del uso del lodo activado recirculate para apoyar los efectos de la limpieza de los contaminantes en relación con la eficacia y con el periodo de detención calculados en base a la calidad de los efluentes (...) El sistema de dirección y control garantiza la inyección de aire filtrado en los puntos solicitados y el proceso de ionización adecuado para mantener la operación de aeración, evitándose atascos y obstrucciones (Pág. 5, Párr. 01).

Reivindicación 19: El distribuidor radial (5) de fondo consiste en un sistema conductor del agua que basase en fuerzas gravitacionales en flujo descendiente (4). La presión de la columna receptora (3) empuja el agua por los canales de distribución de fondo, que es introducida en la posición inferior del tanque filtro, ocupando los espacios intersticiales, haciendo que todo el medio de soporte (7) este humidificado apropiadamente (Pág. 6, Párr. 06).

Oficio N° 3182

Ref. Expediente N° 16006949

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

Reivindicaciones 17 y 18: El conjunto de operaciones es ejecutado estratigráficamente dentro del pozo saneador, tanto en el flujo descendiente como en el ascendente. Generando productos y subproductos químicos que son aprovechados en las distintas etapas por las que pasa el fluido al ser tratado (Col. 3, líneas 33 a 38).

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CO 11-066024	1 a 5, 9 a 16 y 19	Nivel Inventivo
D2	ES 2 139 483	1, 6 a 8, 13, 17 y 18	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.

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, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,

Oficio N° 3182

Ref. Expediente N° 16006949



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: NELCY LORENA MONTES VANEGAS
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ