

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTÁ 8, COLOMBIA

Teléfono: (57-1) 347 3611
Telefax: (57-1) 211 8650
(57-1) 700 4814
Fax in U.S.A.: (1-305) 675 7743

Señor Director
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-092514- -00013-0000

Fecha: 2012-06-26 16:48:15 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 14

Referencia : Expediente No. **07.092.514**
Asunto : Solicitud de patente para: **UN BIOMATERIAL COMPUESTO QUE COMPRENDE UN MATERIAL INORGÁNICO Y UN MATERIAL ORGÁNICO Y SU PROCESO DE PREPARACIÓN**
Solicitante : CAMBRIDGE ENTERPRISE LIMITED & MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY
Fecha solicitud : 07 de septiembre de 2007

I. RECURSO VÍA GUBERNATIVA

Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de las sociedades **CAMBRIDGE ENTERPRISE LIMITED** y **MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY** solicitantes de la patente de la referencia, por el presente escrito atentamente manifiesto usted que debidamente notificada de la Resolución No. **30246** del 15 de mayo de 2012 interpongo en su contra el recurso de **REPOSICIÓN**, para que sea revocada y en consecuencia se conceda el privilegio de patente de invención para "**UN BIOMATERIAL COMPUESTO QUE COMPRENDE UN MATERIAL INORGÁNICO Y UN MATERIAL ORGÁNICO Y SU PROCESO DE PREPARACIÓN**" a favor de **CAMBRIDGE ENTERPRISE LIMITED** y **MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY**.



II. OPORTUNIDAD DE LA IMPUGNACIÓN

La Resolución No. **30246** del 15 de mayo de 2012, fue notificada mediante edicto No. **14513** desfijado el diecinueve (19) de junio de dos mil doce (2012), por lo que el término para interponer el recurso de reposición vence el veintiséis (26) de junio de dos mil doce (2012). En consecuencia, me encuentro dentro de la oportunidad legal.



III. LA DECISIÓN RECURRIDA

Mediante la Resolución objeto de la presente impugnación, el Superintendente de Industria y Comercio decidió:

3.1.1 Negar el privilegio de patente para la invención **“UN BIOMATERIAL COMPUESTO QUE COMPRENDE UN MATERIAL INORGÁNICO Y UN MATERIAL ORGÁNICO Y SU PROCESO DE PREPARACIÓN”**

3.2 En la parte motiva de la providencia, se mencionaron los siguientes fundamentos:

3.2.1 “En el presente caso, la invención contenida en la solicitud que aquí se estudia resulta obvia y se deriva de manera evidente a partir de la información enseñada por el estado del arte, tal como a continuación se sustenta:

3.2.2 “La diferencia que existe entre los documentos D2 y D3 con el procedimiento de la solicitud, radica en que el estado de la técnica no menciona la adición de una segunda suspensión durante el proceso, ni se reporta un material de dos capas.

3.2.3 “El efecto técnico que aporta dicha diferencia no se puede apreciar, ya que a lo largo de la descripción no se reporta un efecto real asociado con la etapa de agregar dicha capa adicional.

3.2.4 “Por lo tanto, el problema técnico objetivo sería proveer procedimientos y materiales alternativos para el reemplazo de hueso.

3.2.5 “Así las cosas, el problema planteado por la presente solicitud ya fue resuelto por los documentos D2 y D3, los cuales suministran materiales porosos de reemplazo de hueso que tienen propiedades similares al hueso natural.

3.2.6 “Teniendo en cuenta el problema objetivo de la presente solicitud, su solución es una derivación del estado de la técnica, ya que una persona versada en la materia estaría en capacidad de usar el método revelado por los documentos D2 y D3 y agregar una segunda capa de material en suspensión, con la expectativa de obtener materiales alternativos al hueso que tienen propiedades similares al hueso natural.

3.2.7 “Respecto al argumento de la solicitante en donde afirma que la anterioridad D3 no es relevante ya que no revela biomateriales adecuados para reparar interfases entre los





tejidos, vale la pena aclarar que dicho documento enseña que el material obtenido permite la formación de nuevo hueso y que la combinación de apatita-colágeno provee una estructura uniforme con fuerza mecánica (párrafo 5, página 2) y permite que el material sea adecuado para implantes de hueso, articulaciones o materiales para unir hueso con tendones (párrafo 31, página 8), es decir, permite reparar interfases de tejidos (hueso-tendones), mediante el biomaterial que se prepara mediante la suspensión de un compuesto de calcio y colágeno que es moldeado y luego el líquido es sublimado, es decir, la anterioridad D3 da la enseñanza clara y directa para preparar los materiales reivindicados con la expectativa de que tuvieran propiedades mecánicas adecuadas para fijarse a tejidos y permitir el crecimiento de los mismos después de implantados.

3.2.8 “El solicitante señala que el documento D2 no enseña el moldeo y los materiales multicapa, frente a lo cual este Despacho aclara que el ejemplo 1 de dicho documento enseña a preparar un material de tamaño 8 X 2 X 0.7 cm, es decir, hay una sugerencia de moldeo del mismo, además, dicho material es adecuado como implante óseo o similares que permite una resistencia mecánica al ser colocado entre tejidos y permite el intercrecimiento de tejido (páginas 2 y 3), que es el problema que se soluciona con la presente solicitud. Adicionalmente, al no haber evidencia de un efecto sorprendente o mejorado de agregar dos capas respecto a lo revelado en el documento D2, no se puede reconocer nivel inventivo a un material muy similar que soluciona el mismo problema técnico.

3.2.9 “Finalmente, es oportuno precisar que una persona versada en la materia estaría en capacidad de modificar de manera obvia el biomaterial enseñado en el ejemplo 1 de la anterioridad D2, para llegar al material reclamado con la expectativa de mantener las propiedades mecánicas ventajosas para ser utilizado como implante óseo.



IV. OBJETO DEL RECURSO

De acuerdo con los argumentos que expongo a continuación, solicito atentamente a su Despacho lo siguiente:

1. Revocar la Resolución No. **30246** del 15 de mayo de 2012.
2. Conceder el privilegio de patente de invención para para que sea revocada y en consecuencia se conceda el privilegio de patente de invención para **“UN BIOMATERIAL COMPUESTO QUE COMPRENDE UN MATERIAL INORGÁNICO Y UN MATERIAL**

ORGÁNICO Y SU PROCESO DE PREPARACIÓN” a favor de CAMBRIDGE ENTERPRISE LIMITED y MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY.



V. FUNDAMENTOS DEL RECURSO

Respetuosamente me permito disentir de lo expuesto por ese Despacho en la Resolución objeto del presente recurso. En particular, nos encontramos en desacuerdo con el análisis de patentabilidad realizado por el Examinador y consideramos que la presente solicitud sí cumple con el requisito de nivel inventivo tal como se demostrará a continuación.

5.1 La presente solicitud sí tiene nivel inventivo

Así entonces, el artículo 18 de la Decisión 486 señala lo siguiente:

Artículo 18.- Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica.

Consecuentemente, una invención se considerará inventiva si la misma no hubiese resultado obvia a partir del arte previo, para una persona del oficio normalmente versada en la materia. Esto a su vez implica que el Examinador a cargo de esta evaluación debe colocarse en el momento exacto en el que el inventor buscaba resolver el problema técnico contemplado en la solicitud y para el cual poseía la literatura y el conocimiento disponibles en dicho momento.

Siguiendo entonces los lineamientos de la Jurisprudencia aplicable al análisis del nivel inventivo de una solicitud de patente, se considera que una anterioridad o una combinación de dos anterioridades puede afectar dicho requerimiento de patentabilidad, si una persona medianamente versada en la materia encuentra enseñanzas o sugerencias claras que, a partir de un conocimiento medio en dicho campo, le permitan llegar de manera obvia a la invención reivindicada. Adicionalmente se considera que una mejora sustancial, un efecto inesperado o una ventaja con respecto al arte previo es un indicio de nivel inventivo, por cuanto aporta un salto tecnológico en la regla técnica.

Respecto a lo anterior, el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina ha expuesto en la Interpretación Prejudicial del proceso 13-IP-2010:

“En este orden de ideas, se puede concluir que una invención goza de nivel inventivo cuando a los ojos de un experto medio en el asunto de que se trate, se necesita algo más que la simple aplicación de los conocimientos técnicos en la materia para llegar a ella, es decir, que de conformidad con el estado de la técnica el invento no es consecuencia clara y directa de dicho estado”.

[señalado fuera del texto]

Así, respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo con el análisis llevado a cabo por el Examinador y con las conclusiones del mismo y solicitamos atentamente la reconsideración de las razones por las cuales se decidió negar la patente, con base en la siguiente información:

La presente solicitud está basada en varios conceptos inventivos. Estos surgieron cuando los inventores buscaban soluciones a problemas conocidos asociados con la reparación de defectos óseos que abarcan múltiples y diferentes tipos de tejido, así como a las desventajas asociadas con el uso de soportes separados para el tratamiento de cada tejido. Tal como señala la descripción de la presente solicitud, algunos acercamientos conocidos basados en el empleo de implantes protésicos no reabsorbibles, injertos de tejido autólogos o alogénicos, transplantes celulares o combinaciones de éstos han obtenido algún éxito para el tratamiento de un solo tipo de tejido. Sin embargo, cuando las interfases entre los tejidos son mineralizados y no mineralizados, por ejemplo en las uniones articulares, resultan en una cura incompleta.

A la fecha de prioridad de la presente solicitud, se empleaban soportes en capas para algunas estrategias de ingeniería de tejido, sin embargo se tenía que inducir regeneración concurrente del hueso y cartilago en soportes separados para cada tejido. Dos problemas se asociaban entonces con la efectividad de estos soportes en capas. El primero se relaciona con los materiales utilizados para las capas respectivas de los soportes. Los polímeros sintéticos reabsorbibles eran los únicos materiales empleados para las capas cartilaginosas y éstos eran regularmente un componente de la porción ósea en muchos de los soportes. A pesar de poder ser producidos fácilmente, se sabe que los polímeros sintéticos son menos conductivos respecto a la unión y a la proliferación celular que los polímeros naturales tales como el colágeno y pueden además liberar altas concentraciones de ácido a medida que se degradan. Por otro lado, para aplicaciones en las cuales se requiere reparación de tendón o ligamento, los polímeros sintéticos reabsorbibles, independientemente de como se encuentren reticulados, no tienen la fuerza y rigidez adecuada para resistir aún la carga reducida aplicada durante los ejercicios de rehabilitación.

El segundo problema de los soportes en capas convencionales se relaciona con las interfases entre las capas respectivas. Las uniones articulares naturales y los puntos de inserción de los tendones y ligamentos están caracterizados por una continuidad de fibrillas de colágeno entre regiones mineralizadas y no mineralizadas. El sistema resultante de transiciones lisas (interfases suaves), imparte una estabilidad mecánica intrínseca a estos lugares que les permite resistir la carga fisiológica sin generar falla mecánica. En contraste, la mayoría de los soportes en capas existentes contienen interfases duras que forman un límite diferente entre los materiales disimilares. Con el ánimo de reforzar esta interfase se han empleado técnicas tales como la sutura, la unión adhesiva con fibrina, entre otras; sin embargo, el despegamiento interfacial (es decir, la delaminación de las capas unidas y sus interfases) todavía se reporta, aún en modelos animales controlados. Además, estos métodos de sutura y unión también son delicados y muy poco reproducibles.

El proceso de la presente invención se define en la reivindicación 1 de la siguiente manera:

1. Un proceso para la preparación de un biomaterial compuesto que comprende colágeno y un material de fosfato de calcio, o colágeno, un material de fosfato de calcio y un glicosaminoglicano, el proceso comprende:

(a) suministrar una primera composición de suspensión que comprende un portador líquido, colágeno, y un material de fosfato de calcio; y suministrar una segunda composición de suspensión que comprende portador líquido y colágeno; ó

suministrar una primera composición de suspensión que comprende un portador líquido, colágeno, y un material de fosfato de calcio; y suministrar una segunda composición de suspensión que comprende portador líquido, colágeno, y un material de fosfato de calcio; ó

suministrar una primera composición de suspensión que comprende un portador líquido, colágeno, un material de fosfato de calcio, y un glicosaminoglicano; y suministrar una segunda composición de suspensión que comprende portador líquido y colágeno; ó

suministrar una primera composición de suspensión que comprende un portador líquido, colágeno, un material de fosfato de calcio, y un glicosaminoglicano; y suministrar una segunda composición de suspensión que comprende portador líquido, colágeno, y un material de fosfato de calcio; ó



suministrar una primera composición de suspensión que comprende un portador líquido, colágeno, un material de fosfato de calcio, y un glicosaminoglicano; y suministrar una segunda composición de suspensión que comprende portador líquido, colágeno, un material de fosfato de calcio, y un glicosaminoglicano;



- (b) suministrar un molde para la suspensión;
- (c) depositar la primera y segunda suspensión en el molde;
- (d) enfriar la suspensión depositada en el molde a una temperatura en la que portador líquido se transforma en una pluralidad de partículas o cristales sólidos;
- (e) remover al menos algo de la pluralidad de las partículas o cristales sólidos mediante sublimación y/o evaporación para dejar un material compuesto poroso que comprende colágeno, un material de fosfato de calcio, y opcionalmente un glicosaminoglicano;
- y
- (f) remover el material del molde.

Igualmente, el biomaterial se define en la reivindicación 28 como se indica a continuación:

28. Un biomaterial compuesto sintético, adecuado para reparar interfases entre tejidos, que comprende:

una primera capa formada por un material poroso que comprende colágeno y un material de fosfato de calcio; y una segunda capa unida a la primera capa y formada de un material que comprende colágeno; ó

una primera capa formada por un material poroso que comprende colágeno y un material de fosfato de calcio; y una segunda capa unida a la primera capa y formada de un material que comprende un coprecipitado de colágeno y un glicosaminoglicano; ó

una primera capa formada por un material poroso que comprende colágeno y un material de fosfato de calcio; y una segunda capa unida a la primera capa y formada de un material que comprende un coprecipitado de colágeno y un material de fosfato de calcio; ó

una primera capa formada por un material poroso que comprende colágeno y un material de fosfato de calcio; y una segunda capa unida a la primera capa y formada de un material que comprende un coprecipitado triple de colágeno, un glicosaminoglicano y un material de fosfato de calcio; ó



CAVELIER

ABOGADOS

una primera capa formada por un material poroso que comprende colágeno, un material de fosfato de calcio y un glicosaminoglicano; y una segunda capa unida a la primera capa y formada de un material que comprende colágeno; ó

una primera capa formada por un material poroso que comprende colágeno, un material de fosfato de calcio y un glicosaminoglicano; y una segunda capa unida a la primera capa y formada de un material que comprende un coprecipitado de colágeno y un glicosaminoglicano; ó

una primera capa formada por un material poroso que comprende colágeno, un material de fosfato de calcio y un glicosaminoglicano; y una segunda capa unida a la primera capa y formada de un material que comprende un coprecipitado de colágeno y un material de fosfato de calcio; ó

una primera capa formada por un material poroso que comprende colágeno, un material de fosfato de calcio y un glicosaminoglicano; y una segunda capa unida a la primera capa y formada de un material que comprende un coprecipitado triple de colágeno, un glicosaminoglicano y un material de fosfato de calcio.

Ahora bien, el documento D2 citado por el Examinador revela un proceso que comprende la mezcla de gránulos de fosfato de calcio y colágeno, seguida de congelamiento durante la noche, deshielo breve y posterior secado por congelamiento. Específicamente aparte del documento D2 titulado "Modalidad Ejemplificada" hace referencia a un producto resultante que es una única capa porosa de **una composición uniforme** de colágeno y fosfato de calcio.

El proceso enseñado en D2 no permite modificación alguna en la composición y solamente permite la formación de **una estructura de capa única** con la misma densidad, porosidad y composición.

D2 no contiene sugerencias sobre la formación de una estructura con dos capas, dado que esto iría en contra de la enseñanza de este documento, la cual es la formación de una **capa porosa única y uniforme**.

Por lo anterior, una persona medianamente versada en la materia enfrentada al problema técnico de la presente invención el cual radica en proveer un proceso alternativo para la obtención de un biomaterial alternativo, no encuentra enseñanzas en D2 que lo lleven de manera obvia a los pasos del proceso de la presente solicitud, en donde una primera

CAVELIER

ABOGADOS

composición y una segunda composición deben ser puestas en contacto en la fase líquida para crear **dos capas separadas que están unidas una a la otra con el objeto de formar un producto final de dos capas.**



De otro lado, D2 no hace mención alguna respecto al empleo de glicosaminoglicanos. D2 no indica la posibilidad de emplear componentes distintos a los allí revelados. En consecuencia, una persona medianamente versada en la materia que busca obtener un material alternativo podría adicionar materiales diferentes a los revelados para la composición de D2 pero sin obtener de dicho documento una enseñanza específica dirigida a los glicosaminoglicanos. De hecho, para la fecha de presentación de la presente solicitud, la persona medianamente versada en la materia tenía acceso a un alto número de compuestos posibles, pero tendría que ir más allá de las enseñanzas de D2 para llegar a los glicosaminoglicanos, de conformidad con la presente invención.

El documento D3 por su parte, revela un proceso para formar un material poroso reticulado de apatito/colágeno que incluye gotear una solución acuosa de ácido fosfórico en una solución acuosa salina de calcio calentada de manera simultánea para formar fibras de apatito/colágeno. El material puede luego ser reticulado mediante la inmersión en una solución de reticulación, gelificado por calentamiento, congelamiento y liofilizado. Lo anterior puede ser corroborado por el contenido de D3 y específicamente por sus apartes titulados "Divulgación de la Invención" y "Mejor modo de llevar a cabo la invención".

El producto resultante de acuerdo con D3, es **una capa única de compuesto de apatito/colágeno** preparado por un método específico que permite obtener **una estructura fibrosa uniforme.**



Adicionalmente, el proceso de D3 no permite variación alguna en su composición y solamente permite la formación de una estructura de capa única que es **intencionalmente uniforme.**

D3 no hace referencia a la formación de una estructura de dos capas por cuanto esto iría en contra de las enseñanzas allí reveladas, las cuales están dirigidas a la formación de una única capa de compuesto de apatito/colágeno.

Por lo tanto, una persona medianamente versada en la materia que se enfrenta al problema de proveer un proceso o un material alternativo, buscaría la formación de **una única capa de material compuesto** y no de un material compuesto de dos capas. La persona medianamente versada en la materia, con base en las enseñanzas de D2 se vería motivado a

sustituir el apatito por fosfato de calcio o se vería motivado a combinar los pasos del proceso de D2 y D3, lo cual conllevaría a una **única capa** de material de colágeno/apatito con gránulos de fosfato de calcio.

Además D3 no hace referencia alguna al empleo de glicosaminoglicanos. No existen enseñanzas o sugerencias en D3 que indiquen la posibilidad de emplear componentes adicionales a los allí revelados. Así, lá persona medianamente versada en la materia que busca obtener un biomaterial alternativo podría agregar compuestos adicionales a los de la composición de D3, pero sin guía específica sobre el empleo de glicosaminoglicanos y en cambio podría emplear un alto número de compuestos disponibles al momento de la presentación de la presente solicitud. Iría más allá de las enseñanzas del documento D3, la selección de glicosaminoglicanos a partir de los documentos D2, D3 o su combinación, ya que éstos no están si quiera mencionados en dichos documentos.

Sin motivación alguna a partir de los documentos D2 y D3, **una persona medianamente versada en la materia** en el momento de la presentación de la presente solicitud, no tendría el conocimiento ni la habilidad para desarrollar de manera obvia un método que requiere **dos composiciones** a ser depositadas en la fase líquida para producir un soporte con dos capas que contienen una combinación de colágeno, fosfato de calcio y glicosaminoglicanos.

En conclusión, es posible establecer que la presente invención no resulta obvia a la luz de los documentos D2 y D3, para una persona medianamente versada en la materia.

El carácter inventivo del paso de colocar dos composiciones (precursores líquidos de las dos capas finales) en contacto mientras ambas se encuentran en fase líquida (opuesto a la fase sólida) radica en inducir la difusión entre las interfases de los dos precursores, la cual resulta en un soporte único con dos capas que están unidas integralmente (opuesto a producir de manera individual dos soportes).

Ni el documento D2 ni el documento D3 revelan el resultado sorpresivo de producir un soporte con dos capas capaz de permitir la **regeneración de más de un tipo de tejido**. En consecuencia, ninguno de estos documentos (o su combinación) resulta un antecedente válido capaz de afectar el nivel inventivo de la presente solicitud, ya que éstos no mencionan el paso de depositar una segunda composición para ponerla en contacto con la primera composición (ambas en fase líquida), tal como requiere el proceso reivindicado.



La razón para tener tanto una primera como una segunda composición es la producción de un soporte que comprende dos capas en vez de una.

Una de las ventajas de tener un soporte como el mencionado es producir el efecto inesperado de poder tratar múltiples tipos de tejido (tales como hueso y cartílago; hueso y tendón; o hueso y ligamento) al mismo tiempo, por cuanto las capas pueden tener diferentes propiedades, contrario a los materiales con una sola capa del arte previo y que proveen una sola propiedad definida por una única composición.

Otra ventaja asociada con la presente invención se relaciona con los componentes de biomaterial. Tal como se señala en la descripción, los soportes en capas hueso/cartílago conocidos antes de la presente invención solamente empleaban polímeros sintéticos absorbibles como componente cartilaginoso y con frecuencia estos polímeros también eran empleados en la capa de hueso. Estos polímeros no son tan biocompatibles como los constituyentes recitados en cada capa del biomaterial de la presente invención y además, no logran proveer la resistencia y rigidez mecánica para resistir aún la carga reducida aplicada durante los ejercicios de rehabilitación.

Aún otra ventaja del biomaterial producido por el proceso de la reivindicación 1 de la presente solicitud es que el material puede ser posicionado *in situ* sin requerir suturas.

Por todo lo anterior, es posible establecer que la presente invención resuelve varios problemas técnicos. Estos pueden resumirse de la siguiente manera:

- (i) cómo proveer un biomaterial adaptado para reparar simultáneamente múltiples tipos de tejido (incluyendo hueso y cartílago) y las interfases entre ellos;
- (ii) cómo proveer un biomaterial adaptado para fijación sin sutura;
- (iii) cómo proveer un biomaterial que tiene propiedades biológicas mejoradas;
- y
- (iv) cómo proveer un biomaterial que tiene propiedades mecánicas mejoradas (es decir, no requiere suturas o adhesivos para mantener juntas las capas respectivas) y que es resistente al despegamiento interfacial.

Además, el proceso de la presente invención resulta en un biomaterial que tiene propiedades mecánicas mejoradas, dado que no es propenso al despegamiento interfacial comúnmente visto en los biomateriales en capas conocidos en el arte y fabricados por la unión de capas producidas separadamente. El biomaterial obtenido con el proceso de la reivindicación 1 puede ser colocado *in situ* sin requerir suturas y comparado con las estructuras en capas conocidas, tiene propiedades biológicas mejoradas por cuanto los componentes de las capas respectivas emulan hueso, cartílago, tendón, ligamento, etc. y no están basados en polímeros sintéticos reabsorbibles los cuales son conocidos por ser problemáticos en cuanto a la unión y proliferación celular.

Adicionalmente, contrario a lo que indica el Examinador, la descripción de la presente solicitud sí demuestra y soporta un efecto inesperado. Particularmente desde la página 55 se reportan resultados experimentales probados en animales, empleando los materiales obtenidos con el proceso de esa misma página.

Tal como discuten los inventores a lo largo de la descripción de la invención, los materiales del arte previo **no permiten la reparación del daño en los tejidos que rodean el hueso**, tales como tendones y ligamentos. Las dos capas de acuerdo con el biomaterial de la presente invención, las cuales pueden ser fabricadas a partir de composiciones diferentes facilitan la reparación de tejidos diferentes al hueso.

Conclusión

El documento D2, el documento D3 o su combinación, no resultan anterioridades válidas capaces de afectar el nivel inventivo del biomaterial o de su proceso de preparación, como se reivindican en la presente solicitud.

Por lo tanto, consideramos que el Examinador está pasando por alto el hecho de que el inventor en el momento de solucionar el problema técnico de la solicitud tuvo que emplear habilidad inventiva, pues la presente invención no resulta de la mera extrapolación de las enseñanzas del arte previo, como se afirma. Se está desconociendo el mérito investigativo empleado y que está aportando una ventaja al arte previo.

Dicho mérito investigativo ha sido reconocido por otras oficinas de patentes del mundo, las cuales han otorgado patentes para invenciones equivalentes. Tal es el caso de Reino Unido, Australia, México, Nueva Zelanda, Israel y Sudáfrica



Por todo lo anterior, consideramos que la presente solicitud cumple a cabalidad con los requerimientos de patentabilidad exigidos por la legislación actual, por lo que atentamente solicitamos en consideración lo siguiente:

VI. PETICIÓN

Por todo lo anterior, solicito a ese Despacho lo siguiente:

6.1 Que al considerar las razones precedentes se revoque la decisión contenida en la Resolución No. **30246** del 15 de mayo de 2012, en cuanto resuelve negar el privilegio de patente de invención.

6.2 Que se otorgue el privilegio de patente de invención para: **"UN BIOMATERIAL COMPUESTO QUE COMPRENDE UN MATERIAL INORGÁNICO Y UN MATERIAL ORGÁNICO Y SU PROCESO DE PREPARACIÓN"** a favor de **CAMBRIDGE ENTERPRISE LIMITED** y **MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY**.

VII. NOMBRE Y DIRECCIÓN

El nombre y la dirección de los solicitantes recurrentes son los siguientes:

CAMBRIDGE ENTERPRISE LIMITED

The Old Schools,
Trinity Lane,
Cambridge, CB2 1TN
Reino Unido

y

MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY

77 Massachussets Avenue,
Cambridge
Massachussets 02139-4307
Estados Unidos de América



VIII. NOTIFICACIONES

Atentamente manifiesto a usted que recibiré notificaciones en la Secretaria de su Despacho o en mi oficina de abogada situada en la Carrera 4ª. No. 72-35, piso 4º, de esta ciudad de Bogotá, D.C.

Señor Superintendente,

Luiz Clemencia de Páez
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

C.C. 35.456.344 de Usaquén

T.P.A. No. 23.555



COLO-16112-841-001-6
JMS\JMS\ID-220268\WPC16112
No. M-2012-220268\JMS

18

26 JUL 2012

Seele
Blanca Suarez
El Paq

30456344
80 23555

En constancia se firmo con el sello notarial.

Via Menemaria 6462
TP #23555 CSI-

