

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11831

Ref. Expediente N° 16146442

Señor(a)
CORPORACIÓN UNIVERSIDAD DE LA COSTA CUC
amarquez@racla.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCION

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional	NAL				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

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:	16-146442-0000-0000	3 de junio de 2016
Reivindicaciones:	16-146442-0000-0000	3 de junio de 2016
	16146442	26 de agosto de 2016
Dibujos:	16-146442-0000-0000	3 de junio de 2016

2. Objeto de la invención

Página 1 de 10

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11831

Ref. Expediente N° 16146442

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 11 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. 16146442 del 26 de agosto de 2016).

Título de la solicitud: “DISPOSITIVO ESFÉRICO CON TECNOLOGIA INTEGRADA PARA ASISTENCIA A PROCESOS DE RESCATE EN DESASTRES A PERSONAS EXTRAVIADAS O VICTIMAS INACCESIBLES” (Radicado No. 16-146442-0000-0000 del 3 de junio de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de un dispositivo tecnológico que pueda ser desplegado de forma rápida y precisa en una situación de desastre y de fácil acceso a entornos de peligro.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema para hacer llegar a las víctimas del desastre un dispositivo esférico con tecnología integrada para asistencia a procesos de rescate compuesto por una estructura, el cual basado en una arquitectura modular el sistema puede configurarse y construirse bajo unos parámetros determinados según el escenario de emergencia que se esté afrontando.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B64B 1/40, G08B 21/00, G08B 5/38.

3. De la solicitud de patente

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

- La reivindicación 2 no es clara toda vez que el solicitante reclama como características esenciales ventajas técnicas. Se le recuerda al solicitante que las reivindicaciones deben presentarse a partir de las características esenciales y no a partir de ventajas técnicas.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11831

Ref. Expediente N° 16146442

- Las siguientes frases “todos los elementos”, “demás módulos”, “sistemas internos”, “sistema de sensores”, “sistema de actuadores”, “sistemas embebidos”, “elementos de supervivencia y primeros auxilios” presentes en la reivindicación 1, son frases de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones.
- Se sugiere al solicitante incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia reivindicada.
- La materia reclamada en la reivindicación 4 referente al dispositivo se caracteriza por incluir o contener elementos ajenos: “linterna, brújula, medicamentos, cuchillo/sierra y tampones para oídos” este tipo de elementos no son parte de la invención porque no hacen parte de la estructura y además no tienen ninguna relación con el problema técnico resuelto, por lo cual no es correcto. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución de este y las partes que lo componen.
- La solicitud de invención presenta un capítulo reivindicatorio que relaciona una serie de elementos y características sin mostrar conexión y/o relación entre dichos elementos, por lo cual la solicitud de invención representa una lista de elementos ubicados en un compartimento con una forma específica, se sugiere modificar las reivindicaciones de tal forma que estas muestren las características esenciales de la solicitud de invención a partir de la configuración e interconexión de los elementos que allí se listan.
- Las frases “ubicado de forma omnidireccional” (reiv. 10), “señalización con LED de forma omnidireccional” (reiv. 11) no son claras ya que el sentido que se le está dando al término “omnidireccional” no es conocida en el campo técnico. Se sugiere aclarar a que se refiere dicha frase dado que el término omnidireccional¹ en telecomunicaciones no hace referencia a una ubicación sino a una propiedad de ciertos elementos para emitir/recibir señales desde cualquier punto externo a ellos.

1 <https://es.wikipedia.org/wiki/Omnidireccional>

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11831

Ref. Expediente N° 16146442

- La frase “Una estructura ubicada en la parte externa del dispositivo en cuyo interior se ubican todos los elementos” (reiv. 1), la estructura debe mostrar la relación con los diferentes elementos que en ella se encuentran y no simplemente hacer alusión a un contenedor de elementos ya que la solicitud de invención está relacionada con un sistema de primeros auxilios cuya principal característica es hacer que este ingrese a entornos de difícil acceso, sin embargo, El capítulo reivindicatorio no explica ni muestra cómo se hará llegar tal dispositivo a dichos lugares, o porque se considera un dispositivo de fácil acceso. El capítulo reivindicatorio está escrito de forma que se basa más en el conjunto de elementos que componen el “kit de primeros auxilios” y no en las características que hacen al dispositivo, un dispositivo de fácil acceso por lo cual se sugiere aclarar el objeto de dicha solicitud de invención sin que los cambios realizados sean causales de ampliación de materia

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente: 3 de junio de 2016, y se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 9286440	“Self-contained emergency situation assistance kit with programmed audio and visual instructions”	15/marzo/2016
D2	US20160001918	“Container with separable components”	18/enero/2016

El documento D1² divulga un sistema de información y suministro de respuestas de emergencia, software y métodos capaces de proporcionar instrucciones de audio y / o visuales o de video sobre cómo usar los suministros médicos contenidos en el kit y la información de ubicación para los profesionales de emergencias. El sistema está organizado de modo que los suministros médicos para diferentes traumas o situaciones de emergencia se empaquetan en bolsas individuales y separadas. El usuario puede activar las instrucciones de audio y / o visuales o de video presionando al menos un botón en la consola de la unidad que corresponde al trauma particular o evento de emergencia. Alternativamente, las instrucciones se pueden activar retirando una bolsa de la caja que inicia automáticamente las instrucciones. Si una víctima ha

2 <https://patentimages.storage.googleapis.com/8b/05/59/8413ae621c6ea9/US9286440.pdf>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11831

Ref. Expediente N° 16146442

sufrido lesiones múltiples y el usuario ha oprimido varios botones o eliminado varias bolsas, entonces el dispositivo prioriza automáticamente las situaciones de emergencia y proporciona instrucciones sobre la respuesta de emergencia adecuada para proporcionar y en el orden correcto. El sistema puede potencialmente notificar a los profesionales de emergencias y proporcionar información sobre el estado de un paciente o primera persona que responde utilizando el sistema (Resumen).

El documento D2³ divulga un contenedor para sostener un objeto con componentes separados, cada uno similar en construcción. En algunas realizaciones, los componentes del contenedor pueden ser sustancialmente idénticos entre sí. Un primer componente del contenedor puede incluir una región de acoplamiento que es idéntica y complementaria a la región de acoplamiento de un segundo componente del contenedor. El acoplamiento de los componentes entre sí (por ejemplo, ajuste a presión) forma un recinto para el objeto. En algunas realizaciones, los miembros de fijación de una región de acoplamiento de un componente de contenedor pueden extenderse a lo largo de una distancia menor que un perímetro de acoplamiento, definido por regiones de acoplamiento idénticas y complementarias, que se extiende a lo largo de un plano transversal que define dos mitades del recinto de contenedor (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un dispositivo esférico de rescate caracterizado porque comprende (...)” (Radicado No. 16146442 del 26 de agosto de 2016).

Tabla 1. Comparación de las Características Técnicas esenciales con las del Estado de la Técnica.

Características Esenciales	D1	D2
Dispositivo esférico de rescate.	No menciona.	En algunas realizaciones, un contenedor esférico puede ser beneficioso para aplicaciones donde se agrupan varios contenedores y puede ser preferible que la forma del contenedor sea uniforme. (3) (Pág. 5, Párr. 0074).

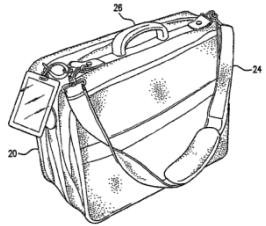
3 <https://patentimages.storage.googleapis.com/dc/39/e5/119e0ee71733c5/US20160001918A1.pdf>

Página 5 de 10

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11831

Ref. Expediente N° 16146442

Una estructura ubicada en la parte externa del dispositivo en cuyo interior se ubican todos los elementos.	La figura 1 es una vista en perspectiva de la presente invención que muestra la caja en la posición cerrada.  FIG. 1	No menciona.
Un sistema de generación y almacenamiento de energía que se conecta a los demás módulos o sistemas internos.	Un aparato para ayudar a los proveedores de respuesta a emergencias que comprende: un dispositivo electrónico portátil alimentado por batería, configurado para ejecutar software residente en el dispositivo electrónico (...) (reiv. 12).	No menciona.
Un sistema de transmisión de voz, video y datos.	La presente invención es una información de respuesta de emergencia y un sistema de suministro, software y método adaptados para proporcionar instrucciones de audio y/o video al usuario sobre cómo usar los suministros contenidos en el kit (Col. 2, líneas 35 a 41).	No menciona.
Un sistema de sensores.	El sistema (700) incluye además otros datos de entrada/salida poner (I/O) componentes, como los sensores del paciente (720), que podría incluir: un oxímetro de pulso, sensor de oxígeno; oxígeno sensores de administración y E/S. monitor de dióxido de carbono/medidor o sensor respiratorio y datos de E/S, biológica/química sistema de identificación del agente; un monitor de ECG, termómetro para temperatura del paciente y / o ambiente, cámara, cinta grabadora,	No menciona.
Un sistema de actuadores conectados a los sensores.		No menciona.

Página 6 de 10

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11831

Ref. Expediente N° 16146442

	grabadora de sistema u otros sensores (Col. 8, líneas 47 a 55).	
Un sistema de interfaz visual ubicado en la estructura y de cada al usuario.	Las instrucciones visuales se muestran después de que el microcontrolador se identifique desde la consola (28) o los interruptores (34) cuyas instrucciones o codificación se van a reproducir/mostrar junto con la instrucción de voz adecuada de la salida del parlante (46) (Col.7, líneas 27 a 31).	No menciona.
Sistemas embebidos ubicados al interior de la estructura.	El microcontrolador recibirá entradas sobre qué archivo de voz o código de software/secuencia de comandos para reproducir o qué acción tomar desde los botones (28) de consola/teclado (32) en el dispositivo o a través de los conmutadores (34) desde la porción (30) de despliegue de la bolsa (20) (Col. 7, líneas 16 a 20).	No menciona.
Elementos de supervivencia y primeros auxilios.	El dispositivo proporciona a la víctima atención inmediata y eficiente durante el período de brecha y, por lo tanto, ofrece una mejor oportunidad de supervivencia y menos posibilidad de discapacidad para la víctima (Col. 3,	No menciona.

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga Kit de asistencia de situación de emergencia autónomo con instrucciones visuales y de audio programadas (Tirulo).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el producto divulgado en D1 consiste en una configuración de alojamiento esférica.

No se evidencia un efecto técnico adicional por el hecho de diseñar un compartimiento con una geometría específica. Ahora bien, D2 revela lo siguiente: En algunas realizaciones, el componente (110) se puede acoplar a otro componente para formar un contenedor adecuadamente cerrado, a lo largo de un plano transversal P, como se muestra en la figura 2. Para realizaciones en las que el recipiente es sustancialmente

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11831

Ref. Expediente N° 16146442

esférico, el plano transversal P puede extenderse efectivamente a lo largo del ecuador de la esfera, dividiendo el recinto formado por el recipiente en mitades (Pág. 2, Párr. 0037).

Por lo anterior el técnico medianamente versado en la materia tendría la información necesaria para modificar el diseño del alojamiento con lo expuesto en D2 para aplicarla al kit de asistencia de situación de emergencia autónomo con instrucciones visuales y de audio programadas de D1, por lo cual se considera obvio.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: El sistema (700) incluye además otros datos de entrada/salida poner (I/O) componentes, como los sensores del paciente (720), que podría incluir: un oxímetro de pulso, sensor de oxígeno; oxígeno sensores de administración y E/S. monitor de dióxido de carbono/medidor o sensor respiratorio y datos de E/S, biológica/química sistema de identificación del agente; un monitor de ECG, termómetro para temperatura del paciente y / o ambiente, cámara, cinta grabadora, grabadora de sistema u otros sensores (D1, Col. 8, líneas 47 a 55). El método de la reivindicación 1, que comprende además las etapas de proporcionar un receptor de GPS y determinar una ubicación geográfica del dispositivo electrónico y transmitir información representativa de la ubicación geográfica (D1, reiv. 4).
- Reivindicación 6: Un receptor de GPS (724) podría estar acoplado al microcontrolador/microprocesador (704) y podría proporcionar información con respecto a la posición del sistema (700) cuando se utiliza donde tiene acceso a la recepción de señales de satélite de GPS. Esta información con respecto a la posición podría transmitirse entonces a través del transceptor de comunicación de RF multimodo (726), que podría ser un teléfono celular configurado para funcionar en múltiples frecuencias, un teléfono satelital, dos radios, componentes de red inalámbrica u otras comunicaciones inalámbricas o cableadas (D1, Col. 8, líneas 63 a 65 y col. 9 líneas 1 a 4).
- Reivindicación 7: En esta realización de video, la consola (28) del dispositivo preferiblemente tiene una pantalla de cristal líquido (LCD) o pantalla de video (38) que, entre otras cosas, le recuerda al usuario evaluar continuamente el vital signos de la víctima como un medio para tratar de disminuir la víctima

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11831

Ref. Expediente N° 16146442

fatalidad o discapacidad debido a abordar una situación de emergencia pero olvidándose de volver a evaluar los signos vitales (respiración, pulso, etc.) mientras se dirige por completo a la situación única (Col 6, líneas 56 a 63).

- Reivindicación 8 y 9: El sistema (700) incluye además otros datos de entrada/salida poner (I/O) componentes, como los sensores del paciente (720), que podría incluir: un oxímetro de pulso, sensor de oxígeno; oxígeno sensores de administración y E/S. monitor de dióxido de carbono/medidor o sensor respiratorio y datos de E/S, biológica/química sistema de identificación del agente; un monitor de ECG, termómetro para temperatura del paciente y / o ambiente, cámara, cinta grabadora, grabadora de sistema u otros sensores (D1, Col. 8, líneas 47 a 55).
- Reivindicación 11: El microcontrolador/microprocesador (704) podría ser una única unidad o dividirse en un procesador (706) separado que podría dedicarse a funciones específicas, tales como el procesamiento de señal de audio y la generación y control de salida de audio. En una realización, una tarjeta de memoria de archivos de audio separada (752) podría desplegarse y usarse junto con el procesador (706), un amplificador de audio (756) y un altavoz (746) (col. 9, líneas 14 a 21).

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones Afectadas	Requisito que Afecta
D1	US 9286440	1, 3, 6, 7, 8, 9 y 11	Nivel Inventivo
D2	US20160001918	1	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

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11831

Ref. Expediente N° 16146442

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 numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



**JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES**

Elaborado: JUAN SEBASTIAN RONCANCIO AREVALO
Revisado: LEONARDO ROJAS VEGA