

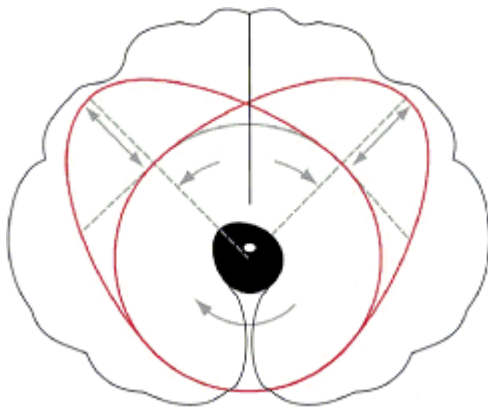
Redacción de solicitudes de patente

Marcelo Claudio Perissé

Revisión de la obra Titulada: Manual de la OMPI
de redacción de solicitudes de patente

Marcelo Claudio Perissé es Docente-Investigador
en la Universidad Nacional de La Matanza

Dr. en Ciencias Económicas,
Creador y Director de Leva



Laboratorio Económico del Valor Agregado

<http://leva.com.ar/>



<http://www.cyta.com.ar/>

Editorial
Ciencia y Técnica Administrativa
Buenos Aires, 26/01/2019

Redacción de solicitudes de patente

Marcelo Claudio Perissé
Universidad Nacional de La Matanza
mperisse@unlam.edu.ar

Tabla de contenido

Partes componentes de una Patente	5
Título	6
Reivindicaciones.....	6
Descripción detallada o memoria descriptiva	6
Dibujos	7
Antecedentes de la invención.....	8
Resumen	8
Sumario o breve descripción de la invención	8
Conceptos básicos para la redacción de reivindicaciones de patentes	9
A. Teoría de la reivindicación de patente	9
B. Formato de las reivindicaciones	10
Partes de una reivindicación	10
Preámbulo o exordio	10
Expresiones de transición.....	10
El cuerpo de la reivindicación	11
Reivindicaciones de dos partes o reivindicaciones de mejoras	12
Reivindicaciones del tipo dispositivo más función.....	13
Puntuación de las reivindicaciones	13
Subordinación adecuada de los elementos	14
Números de referencia y expresiones parentéticas	15
Terminología específica de las reivindicaciones	16
Elementos múltiples.....	16
Elementos alternativos	17
C. Grupos de reivindicaciones.....	17

D. Reivindicaciones que definen la invención por el resultado que se quiere obtener y por sus parámetros.....	18
E. Reivindicaciones de diseño.....	18
F. Reivindicaciones de patentes de variedades vegetales.....	19
G. Reivindicaciones de composiciones.....	19
H. Reivindicaciones de biotecnología.....	19
I. Reivindicaciones de uso.....	20
J. Reivindicaciones de programas informáticos.....	21
K. Reivindicaciones ómnibus.....	22
Preparación de las reivindicaciones de patente.....	22
A. Primero, redactar las reivindicaciones.....	22
B. Reivindicaciones de alcance amplio y restringido.....	22
C. Claridad, selección de terminología e inconsistencias.....	28
D. Variaciones en las reivindicaciones y modificaciones de la invención.....	33
E. Evitar limitaciones innecesarias.....	34
F. Limitaciones negativas y exclusiones (disclaimer).....	34
G. Las reivindicaciones y los productos de la competencia.....	35
H. Las reivindicaciones deben superar el estado de la técnica.....	35
I. Uso de distintos tipos de reivindicaciones para la misma invención.....	35
J. Verificar que la memoria descriptiva respalde las reivindicaciones.....	36
K. Unidad de la invención.....	38
L. Punto de vista de las reivindicaciones.....	40
M. Limitar el alcance de una reivindicación de patente durante su tramitación.....	45
N. Exclusiones de la patentabilidad.....	47
1. No invención.....	47
2. Exclusiones de la patentabilidad propiamente dichas.....	48
O. El requisito de aplicación industrial.....	48
P. Contrastar una reivindicación de patente.....	51
Q. Interpretación de las reivindicaciones por la justicia.....	51
Elementos de búsqueda: principales campos CIP de búsqueda para la investigación.....	53
(10) Identificación de la patente.....	53

(20) Datos relativos a la solicitud de patente o de CCP	53
(50) Información técnica.....	54
(70) Identificación de las partes relacionadas con el documento de patente o el CCP	
54	

Partes componentes de una Patente

Una «solicitud de patente» es un **documento contractual** en el que se deja **constancia de entendimiento entre el inventor y la oficina de patentes**, del que resulta la concesión de una patente; y en ella se establecen los términos **que regirán las relaciones entre el titular de la patente y terceras partes**.

Al momento de redactar una «solicitud de patente», se debe comprender plenamente a la invención, a fin de poder: describir específicamente cuáles de sus elementos componentes, redactar una «memoria descriptiva» que divulgue todos los posibles aspectos patentables de la invención, e incluir la información adicional necesaria para que un experto en la materia pueda comprenderla y basándose en ella, reproducir el objeto inventado.

Además, será importante considerar, al momento de su redacción, quienes serán sus lectores y sus correspondientes perfiles o miradas; entre los lectores clave, encontramos a: jueces, examinadores de patentes, inventores, investigadores, competidores, e **inversores**.

Las **partes constitutivas** de una solicitud de patente, son:

- **título**, que debe significar a la invención de una manera amplia;
- nombre de los **inventores**;
- los **antecedentes**, donde se presenta un panorama de lo que vendrá a continuación;
- el **sumario**, se destacan los aspectos importantes de la invención con los términos usados en las reivindicaciones;
- una lista de los **dibujos**,
- la **descripción detallada**, brindan respaldo a las reivindicaciones y suministran suficientes detalles técnicos de la invención;
- las **reivindicaciones** definen el alcance de la protección exclusiva;
- los **antecedentes de la invención**, donde se referencia el «estado de la técnica»; y
- el **resumen**, es un elemento para la catalogación importante para la búsqueda de patentes, y normalmente es objeto de un examen de fondo muy limitado.

A continuación, presentaremos la explicación de cada parte constitutiva de una solicitud de patente, basada en una *semántica de comunicación* que se inicia por redactar algunas reivindicaciones antes de proceder a editar el trabajo técnico para convertirlo en la «memoria descriptiva» de la «solicitud de patente». Para luego si, en el capítulo subsiguiente, pasar a una *semántica de significación*, para elaborar las «reivindicaciones»

Título

El título debe **determinar, de forma clara y precisa, cuál es la «materia objeto» de la invención**, por lo que debe connotar de manera adecuada, por un concepto amplio y no particular, la **concepción del objeto de invención**. Es de destacar que, si bien los títulos no serán objeto de análisis, sí son elementos importantes para una correcta catalogación.

Reivindicaciones

Las reivindicaciones **son las definiciones de entidades o actividades protegidas, que rigen los efectos legales de una solicitud de patente**.

Una vez que las reivindicaciones estén completas, se deben **revisar** los «dibujos» y la «memoria descriptiva» para **confirmar** que los **términos** de las «reivindicaciones» hayan sido **descritos y definidos en forma apropiada**.

Es importante destacar que en el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (ver PCT Capítulo 3B) existe el requisito de que cada solicitud se refiera a una invención o “**concepto inventivo**”, entendido también como “**unidad de la invención**”. En consecuencia, si una solicitud incluye reivindicaciones relativas a distintas invenciones, el agente se verá obligado a seleccionar qué conjunto de reivindicaciones desea que sea examinado por la oficina.

Descripción detallada o memoria descriptiva

Conocida también como «realización preferida de la invención» o «realización de la invención», **dota de sentido** (en un campo del conocimiento particular) **a las reivindicaciones** y suministra una **explicación suficiente de la invención** para que un experto en la materia pueda reproducirla y entenderla.

Si en las «reivindicaciones» se emplearan términos abstractos, entonces, en la «descripción detallada», se debe **vincular a cada término abstracto con una realización específica y concreta de la invención**.

Hasta aquí, entonces, hay que asegurarse que la solicitud de patente:

- 1) **refleje el material de divulgación** suministrado por los inventores;
- 2) **proporcione suficiente información para** permitir que un experto en la materia pueda **reproducir la invención**; y
- 3) suministre suficiente detalle para poder reducir el **alcance de las «reivindicaciones»** durante la tramitación y **referenciar el antecedente más próximo del «estado de la técnica»**.

Además, en los Estados Unidos, una solicitud de patente que se tramite en cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina debe satisfacer, entre otros, los requisitos de:

- i) **descripción suficiente** (o “enablement” en inglés), significa que un experto en la materia debe poder realizar y usar la invención remitiéndose exclusivamente al contenido de la solicitud de patente;
- ii) **descripción escrita** (“written description”), notifica al público que los inventores estaban en posesión de su invención, es decir, que los términos que describen la invención no surgen en forma accidental; y
- iii) **mejor manera** (“best mode”). La mayoría de las legislaciones de patentes del mundo tiene requisitos semejantes, donde la solicitud de patente debe presentar la mejor manera conocida por los inventores de realizar la invención.

Las «memorias descriptivas» presentadas ante la Oficina Europea de Patentes (EPO) siguen preferentemente un **enfoque “problema-solución”, donde se relata primero el problema y luego su solución; siendo que el análisis del problema comienza en la sección «antecedentes de la invención».**

Desde el punto de vista procedimental, hay que considerar que, esta sección no puede ser objeto de modificaciones de fondo una vez que se ha presentado la solicitud; por lo que, durante la tramitación, el solicitante no puede modificar su solicitud para incluir nueva información técnica.

Seguidamente, veremos que la «descripción detallada» debe estar estrechamente relacionada con los «dibujos».

Dibujos

los dibujos deben **representar**, de la mejor manera posible, **la invención** en suficiente detalle, de modo tal que la lectura de **la «descripción detallada» confirme la información suministrada por los dibujos.**

Los elementos que se muestran **en los dibujos** de una patente **deben estar acompañados por una breve descripción y un número de referencia** tal como “reloj 102”. Entonces, se deberá encontrar “reloj 102” en el texto de la «descripción detallada». Se debe usar un **esquema de numeración coherente** para los números de referencia; entonces, un número de referencia que se introduce por primera vez recibe un número que coincide con el de su número de figura seguido por dos dígitos exclusivos.

En un segundo esquema de numeración, a los componentes más importantes se les asigna un número de referencia de un solo dígito y luego todos sus subcomponentes tienen dígitos adicionales que son precedidos por el número de referencia del componente. Por ejemplo, una “computadora 8” puede tener un subcomponente “memoria 82” donde “8” en “82” se refiere a la computadora 8. Cualquiera que sea el esquema que se utilice para los números de referencia, debe ser aplicado con coherencia. Igualmente, si la realización de la invención que se muestra en una figura es distinta de la que se muestra en otra, la descripción detallada debería indicar esto claramente.

La solicitud de patente propiamente dicha debe contener una «lista de los dibujos» entre el «sumario» o breve descripción de la invención y la «descripción detallada». La sección de dibujos debería comenzar con una declaración que aclare **que los dibujos se incluyen para ilustrar una o varias realizaciones de la invención.**

Antecedentes de la invención

La sección de «antecedentes» es considerada como el «estado de la técnica» citado por el inventor; que **tiene el objetivo de introducir las novedades técnicas correspondientes a la sección de «descripción detallada».** Su redacción ha de ser **breve** y con un alto nivel **conceptual.** Esta sección ha de concluir con una declaración sintética sobre las deficiencias del estado de la técnica; además, debe estar escrita de forma tal que se induzca al lector a pensar en las derivaciones lógicas del problema para que la solución no lo sorprenda.

Resumen

En el resumen de la patente se debe describir la invención con suma claridad y con la menor cantidad posible de palabras. Se puede realizar una nueva versión del primer párrafo del «sumario» de la invención como resumen.

Sumario o breve descripción de la invención

Se puede tomar cada una de las reivindicaciones independientes de la solicitud e ir convirtiéndolas en párrafos. Este enfoque tiene la ventaja de garantizar que los términos exactos que se usan en las «reivindicaciones» figurarán en la «memoria descriptiva». En su redacción se deben resaltar los aspectos importantes de la invención con los términos usados en las reivindicaciones.

Conceptos básicos para la redacción de reivindicaciones de patentes

Cuando un inventor desea presentar una solicitud de patente, las primeras preguntas que debe hacerse son: ¿Qué se ha inventado?, ¿Qué se reivindica en esta invención?, ¿Qué es lo que se desea proteger exactamente?, y ¿Cómo se debería reivindicar la invención?

A. Teoría de la reivindicación de patente

La reivindicación es el «dominio del discurso» del inventor, que habla, en un determinado contexto, sobre el ente real u objeto que es su invención; son una **aproximación abstracta del inventivo de la cosa creada**. Las «reivindicaciones», **marcan los límites de la protección** que suministra toda patente, consecuentemente definen el alcance de la protección que suministra la patente.

Aunque se aplican diferentes doctrinas para la *interpretación de las reivindicaciones*, la teoría más frecuente establece que éstas **fijan los límites de la protección de los derechos de propiedad industrial**. Las reivindicaciones indican, en forma clara y precisa, en qué **consiste exactamente lo que el solicitante considera que es su invención**.

Desde una perspectiva legal, los **tres conceptos relacionados con las patentes**, son:

1. la «**invención**», que es una **elaboración mental del inventor** que no tiene sustancia física;
2. la «**realización**» de la invención, que es la **forma física de la invención** en el mundo real; y
3. las «**reivindicaciones**», las reivindicaciones deben proteger por lo menos una «realización» de la *invención*, pero las mejores reivindicaciones de una invención son las que protegen la «invención» propiamente dicha de modo que otros no puedan producir, usar, o vender distintos modos físicos de realizar la invención sin infringir la patente.

Además, en un sistema de exámenes de fondo las reivindicaciones son analizadas por un examinador, lo que brinda a la justicia y al público cierta seguridad en el sentido de que una reivindicación de patente no exceda el alcance máximo de protección que debería recibir el inventor.

En sus inicios las reivindicaciones servían de guía para explicar qué era lo que el inventor percibió como invención en el momento de concebirla y presentar la solicitud. **Hoy en día, las reivindicaciones definen la protección suministrada por la patente y constituyen el núcleo de cualquier invención**. En efecto, generalmente son la primera parte de la solicitud que los examinadores, o cualquiera que estudie la patente, examinan y analizan.

Por consiguiente, las reivindicaciones deben:

- i) **definir el objeto** cuya protección se pretende; y

ii) **tener su fundamento en la «memoria descriptiva».**

Como el grado de protección conferido por una patente está determinado por el contenido de las reivindicaciones, interpretadas con la ayuda de la «memoria descriptiva» y los «dibujos», su claridad es de primordial importancia. Para tal fin, **la Oficina Europea de Patentes (OEP) recomienda que las «reivindicaciones» sean redactadas siguiendo las «características técnicas de la invención».**

B. Formato de las reivindicaciones

Cada reivindicación consiste en una oración única, con un cuidado particular de su puntuación interna, **donde cada una de estas oraciones está precedida por un número identificador**, por ejemplo, “Reivindicación 1”.

Partes de una reivindicación

Preámbulo o exordio

El «preámbulo o exordio», está constituido por **una frase introductoria que *identifica la categoría de la invención protegida por dicha reivindicación***. Por ejemplo, la invención puede ser **un aparato, un artículo, una composición, un método o un proceso**. Es importante que **el «preámbulo» guarde coherencia con el «título» de la invención**.

Se debe *relacionar* el «preámbulo» con la invención, si bien se puede enunciar un objeto de la invención en el preámbulo, se debe tener cuidado de no limitar accidentalmente el alcance de la invención. Esto no altera su objetivo de redactar reivindicaciones amplias, simplemente significa que, si una invención está destinada a abarcar “bicicletas” y el inventor estima que su invención es adaptable a todo tipo de vehículos no motorizados, conviene mantener un preámbulo lo suficientemente amplio como para abarcar todo tipo de vehículos terrestres no motorizados, pero quizás sin incluir vehículos aéreos no motorizados.

Expresiones de transición

Hay dos tipos de expresiones de transición:

- abiertas y
- cerradas.

Las expresiones abiertas no excluyen ningún elemento o paso adicional o no enunciado, incluyen comúnmente los términos “comprende”, “contiene” y “se caracteriza por”. Estos términos se interpretan como: “que **incluye los siguientes elementos, pero no excluye otros**”. Estas expresiones de transición “que comprende” (comprising) o “que incluye” (including) son las **usadas más comúnmente, para conectar la idea de la invención con la lógica de los argumentos**.

Veamos ahora, como ejemplo, una reivindicación con la expresión “que comprende”. La invención se relaciona con un lápiz con una goma y una luz sujetas a éste. Una reivindicación podría decir:

1. Un aparato, **que comprende**:

- un lápiz;
- una goma unida a un extremo del lápiz; y
- una luz unida a la parte central del lápiz.

En esta reivindicación, al usar la **expresión abierta “que comprende”** se ha ampliado el alcance, permitiendo la inclusión de otros elementos o limitaciones. Por ejemplo, esta reivindicación deja abierta la posibilidad de incorporar un capuchón al lápiz. Dicho de otra manera, alguien acusado de infractor no podría defenderse afirmando que su producto también tiene un capuchón. Reiterando, aunque en el lenguaje común la palabra “comprende” puede tener tanto el significado de “incluir”, “contener” o “abarcar” como el de “consistir en”, en la redacción de las reivindicaciones, la certeza jurídica requiere que este término sea interpretado por su sentido más amplio que indica “incluir”, “contener” o “abarcar”.

Las expresiones cerradas tienen el sentido contrario de las expresiones abiertas. Las expresiones cerradas, tales como “consta de” o “consiste en” **limitan las reivindicaciones sólo a los elementos que se mencionan específicamente**.

El Ejemplo anterior puede ser reescrito en **forma cerrada** de la siguiente manera:

1. Aparato **que consiste en**:

- un lápiz;
- una goma unida al lápiz; y
- una luz unida al lápiz.

Usando la frase “que consiste en”, esta reivindicación se ha convertido en una reivindicación que incluye solamente los tres elementos mencionados de un lápiz, una goma y una luz, y nada más.

En una reivindicación del **tipo cerrada**, los infractores pueden evitar fácilmente el delito agregando a la invención un elemento adicional.

El cuerpo de la reivindicación

El cuerpo de la reivindicación es la porción de texto que se incluye después de la «expresión» o nexo de transición, y en el que se mencionan los elementos y limitaciones de la reivindicación. En él también se explica la forma en la que interactúan los distintos elementos. **Básicamente, el cuerpo de la reivindicación enuncia e interrelaciona todos**

sus elementos. Por ejemplo, el cuerpo de una reivindicación de aparato que incluye una mesa, podría decir lo siguiente.

1. Aparato para sostener objetos, que comprende:

por lo menos una pata; y

un tablero configurado para ser sustentado por una pata como mínimo.

Reivindicaciones de dos partes o reivindicaciones de mejoras

Las «reivindicaciones de dos partes», también conocidas como «reivindicaciones de mejoras» o «reivindicaciones Jepson», están constituidas por un preámbulo o exordio (Introducción para preparar lector) de la reivindicación que menciona el estado de la técnica más pertinente; y por el cuerpo donde se caracteriza la mejora de la invención. **El preámbulo y el cuerpo se encuentran conectados por una expresión de transición específica** que indica que la reivindicación es de dos partes. Por lo tanto, **las reivindicaciones de dos partes también tienen un preámbulo, una transición y un cuerpo**, pero en éstas el **preámbulo es la mención del estado de la técnica, la transición es una expresión tal como “caracterizado porque”, y en el cuerpo se define la novedad.**

Un Ejemplo de reivindicación de dos partes, sería el siguiente:

1. Lápiz con una goma de borrar, en donde la mejora comprende una luz unida al lápiz.

Por lo tanto, en esta reivindicación, **el estado de la técnica pertinente es un lápiz con goma, y la mejora reivindicada es la luz unida al lápiz.**

En la Oficina Europea de Patentes (OEP), se prefieren las reivindicaciones de dos partes, principalmente cuando esté claro que **la invención reside en una mejora diferenciable de la combinación de partes o etapas existentes.**

Para estos casos, se recomienda que la primera parte de estas reivindicaciones contenga **una declaración que indique “la designación del objeto de la invención”**, es decir, el tipo general de aparato, proceso, etc., al cual se refiere la invención, seguido de **una indicación de “las características técnicas que sean necesarias para la definición del objeto reivindicado pero que, en combinación, sean parte del estado de la técnica”** *estado de la técnica se aplica sólo a las reivindicaciones independientes y no a las dependientes.* Por lo tanto, estas indicaciones son necesarias únicamente para hacer referencia a las características del estado de la técnica que sean relevantes para la invención.

Entre los ejemplos de los tipos de invención que pueden exigir una presentación diferente, se encuentran:

- i) la combinación de enteros conocidos de igual jerarquía, si la actividad inventiva reside únicamente en la combinación;

- ii) la modificación –a diferencia de la adición– de un proceso químico conocido, por ejemplo, omitiendo una sustancia o reemplazando una sustancia por otra;
y
- iii) un sistema complejo de partes funcionalmente interrelacionadas, si la actividad inventiva se refiere a cambios en varias de estas interrelaciones.

Reivindicaciones del tipo dispositivo más función

Las reivindicaciones del tipo «dispositivo más función», describen elementos que no tienen una estructura específicamente definida, pero que en cambio **indican las funciones que cumplen las estructuras que se revelan en la descripción.**

El **formato** de una reivindicación del tipo **dispositivo más función** es la palabra “**dispositivo**” **seguida de una función**. Por ejemplo, si la invención es un aparato para cocer arroz, una reivindicación con formato «dispositivo más función» podría ser la siguiente:

1. Aparato para cocer arroz, que comprende:

un **dispositivo** que contiene el arroz; y

un calentador configurado para calentar el **dispositivo** que contiene el arroz.

Sin embargo, se debe considerar que, si se usan estas reivindicaciones, en general **deben estar acompañadas por una descripción adecuada en la «memoria descriptiva», donde se defina claramente una estructura para cumplir con la función definida.**

Independientemente del tipo de reivindicaciones que utilice, **siempre se debe definir las estructuras de forma suficiente en la solicitud.**

Puntuación de las reivindicaciones

Normalmente **una coma separa el «preámbulo» de la «expresión» o «nexo de transición», y un punto y coma separa la «expresión de transición» del «cuerpo».** El «cuerpo» propiamente dicho, por regla general está **dividido en párrafos pequeños que definen los «elementos lógicos de la reivindicación».**

La reivindicación debe tener una redacción clara y precisa, de manera que su interpretación sea clara para el examinador, y eventualmente (más adelante) por la justicia, los posibles licenciatarios o inversores. Así es como, en general, **los “elementos” de una reivindicación están separados por punto y coma, y el penúltimo elemento finaliza con “; y”.**

Ejemplo 1

Preámbulo, transición:

Elemento (Nº1);

Elemento (Nº2); y

Elemento (Nº3).

Ejemplo 2

Un aparato, que comprende:

diversas páginas impresas;

una sujeción configurada para mantener juntas las hojas impresas; **y**

una cubierta adherida a la sujeción.

Subordinación adecuada de los elementos

Los elementos de una reivindicación deben ser mencionados según el orden de referencia que tengan; esto significa que **la primera vez que se introduce un elemento, se debe usar el artículo indeterminado “un” o “una”**. Más adelante, **cuando se hace referencia a elementos previamente introducidos, se debe usar el artículo determinado “el” o “la” o “dicho/a”**.

Seguidamente y a través del siguiente juego reivindicatorio se ejemplificará en qué consiste un correcto «orden de referencia »:

Ejemplo:

1. Dispositivo, que comprende:

un lápiz; y

una luz sujeta **al** lápiz.

2. El dispositivo de la reivindicación 1, en el cual **la** luz está sujeta en forma desmontable **al** lápiz.

3. El dispositivo de la reivindicación 2 en el cual **el** lápiz es de color rojo.

Nótese que en la reivindicación 1 hemos introducido el “lápiz” por primera vez, y nos referimos a él como “**un** lápiz”. En la misma reivindicación, también introdujimos la luz por primera vez, como “**una** luz”. Sin embargo, cuando quisimos indicar que la luz estaba sujeta al lápiz, nos referimos al lápiz como “**el** lápiz”. El uso del pronombre “el” indica que el lápiz es el mismo que habíamos definido en la reivindicación. De lo contrario, existiría una ambigüedad en cuanto a si era el mismo lápiz u otro lápiz. Las palabras “el/la” y “dicho/a” son intercambiables en la redacción de patentes. Particularmente “dicho/a” es una expresión del lenguaje jurídico tradicional, mientras que “el/la” es un intento de usar un lenguaje más accesible para quienes no son abogados.

Ahora bien, *si quisiéramos redactar otra reivindicación dependiente que se refiere a otro lápiz*, entonces deberíamos distinguir el lápiz mencionado en primer término del segundo lápiz. Esto generalmente se hace definiendo un “primer” elemento y luego un “segundo”, y así sucesivamente. Una alternativa, si la cantidad de elementos es pequeña, es referirse

al primero como “**un**” elemento y al segundo como “**otro**” elemento. Estos son algunos ejemplos:

Un primer dispositivo, conectado a un segundo dispositivo, en donde el primer dispositivo... Un artillugio, acoplado a otro artillugio, en donde este último artillugio tiene mayor capacitancia que el primer artillugio...

En cada nuevo conjunto de reivindicaciones se debe restablecer la base de referencias. Así, en otro conjunto de reivindicaciones el agente deberá suministrar nuevamente una base de referencias para el elemento “lápiz”.

En esencia, cada reivindicación independiente debe ser redactada en forma independiente y establecer una nueva base de referentes. Por ejemplo, si se va a redactar una nueva reivindicación independiente para la invención precedente, cabe decir:

4. Dispositivo, que comprende:

un lápiz;

una luz sujeta **al** lápiz, en donde **la** luz está sujeta en forma desmontable **al** lápiz.

Números de referencia y expresiones parentéticas

En algunas jurisdicciones, se recomienda o se exige incluir en las reivindicaciones los números de referencia asociados con elementos específicos identificados en los dibujos. Así, si en la Figura 1 de la patente se presenta una memoria de computadora y esta memoria está identificada como “123”, por ejemplo, si las reivindicaciones mencionan esta memoria en particular, la mención debe estar seguida por el número de referencia “123”.

Ejemplo 1

Aparato, que comprende:

diversas páginas impresas **(11)**;

una sujeción **(14)** configurada para mantener juntas las hojas impresas **(11)**;

y una cubierta **(21)** adherida a la carpeta **(14)**.

Los números entre paréntesis son los números de referencia de los dibujos de la solicitud.

De este modo, si la solicitud contiene dibujos y la comprensión de las reivindicaciones se mejora estableciendo la conexión entre los dispositivos mencionados en las reivindicaciones y los signos correspondientes en los dibujos, se deben colocar los signos de referencia apropiados entre paréntesis a continuación de los elementos mencionados en las reivindicaciones. Si existe una cantidad mayor de distintas realizaciones,

únicamente se deben incorporar los números de referencia de las realizaciones más importantes en las reivindicaciones independientes.

Según las recomendaciones de la Oficina Europea de Patentes (OEP), **cuando las reivindicaciones tienen el formato de dos partes, los números de referencia se deben insertar no sólo en la parte caracterizada, sino también en el «exordio» de las reivindicaciones.**

Terminología específica de las reivindicaciones

Ya hemos visto que expresiones como **“que comprende”** tienen un significado especial cuando se las aplica a las reivindicaciones. Otras veces es preciso utilizar **palabras para definir en mayor detalle una estructura o proveer una función asociada con una estructura dada**; algunas de estas son:

- “en donde” (wherein),
- “con lo cual” (whereby),
- “de modo tal que” (such that), y
- “de manera que” (so as to).

Por ejemplo, una cláusula iniciada con “en donde”, o “en el/la cual”, o “donde”, en general se usa para describir una función, operación o resultado que se relaciona con la estructura o función previamente definida de la reivindicación. Por lo tanto, **estas cláusulas se deben usar cuando el resultado siga necesariamente a la estructura o función definida**. Por ejemplo, si queremos reivindicar una carpeta para guardar archivos, una reivindicación con formato “en donde”, podría tener la siguiente forma:

1. Carpeta para almacenar archivos, **en donde** la carpeta está configurada para recibir los archivos...

Elementos múltiples

La necesidad de esta norma queda en evidencia al comparar las dos reivindicaciones siguientes:

Ejemplo 1

Una computadora, que comprende:
un procesador.

Ejemplo 2

Una computadora, que comprende:
un procesador,
una memoria; y
un bus configurado para transmitir datos entre la memoria y el procesador.

La reivindicación del ejemplo 1, no le dice al lector demasiado sobre una computadora, más allá de que contiene un procesador. La reivindicación del ejemplo 2, suministra mucha más estructura y una definición de computadoras.

Elementos alternativos

En muchas jurisdicciones se permite que *una sola reivindicación contenga elementos alternativos*, a los que se les llama “grupos Markush”. Una reivindicación, ya sea dependiente o independiente, puede incluir alternativas, siempre que la cantidad y la presentación de las alternativas en una sola reivindicación no la tornen difícil de interpretar, y siempre que la reivindicación cumpla con el requisito de unidad de la invención.

Supongamos, por ejemplo, que un proceso químico puede ser realizado con “cobre”, “plomo” u “oro”; se puede pensar en un término con el nivel de abstracción que reúna a estas tres opciones, tal como “metal”. Ahora, el inventor puede no estar seguro que el proceso funcionará con cualquier tipo de metal; o en su defecto, el inventor puede tener la certeza de que el proceso no funcionaría con el mercurio. En consecuencia, no se puede usar en la reivindicación el término “metal”; entonces se podrían escribir tres reivindicaciones independientes, en donde una esté dirigida al “cobre”, otra al “plomo”, y la otra al “oro”. Pero, gracias a los grupos Markush, puede simplemente redactar una reivindicación independiente que diga:

“un metal seleccionado del grupo formado por cobre, plomo y oro”.

El uso de grupos Markush no se limita a las invenciones químicas, aunque la técnica se originó en la práctica de las patentes químicas y es probable que sea más comúnmente empleada en química que en otros campos técnicos.

Un grupo Markush no debe ser ambiguo, y además se deben redactar reivindicaciones que abarquen todas las realizaciones patentables de la invención; por ejemplo, en el caso anterior, si el hierro también funciona con la invención – el grupo Markush propuesto no protegerá directamente las realizaciones de la invención que usan hierro.

C. Grupos de reivindicaciones

Las reivindicaciones de **productos definidos por su proceso de fabricación** son aceptables en algunas jurisdicciones, siempre que los productos como tales cumplan con los **requisitos de patentabilidad**, es decir, que sean **novedosos y tengan actividad inventiva**. En general, un producto no es novedoso por el simple hecho de que se produzca por medio de un proceso novedoso. La reivindicación que define un producto como un proceso será interpretada como una reivindicación del producto en muchas jurisdicciones. Por ejemplo, puede tener la forma “Producto X obtenible por el proceso Y”. Independientemente de que se use el término “obtenible”, “obtenido”, “obtenido directamente” o una redacción equivalente en las reivindicaciones de producto definido

por el proceso, éstas siempre se refieren al producto en sí y le confieren protección absoluta.

D. Reivindicaciones que definen la invención por el resultado que se quiere obtener y por sus parámetros

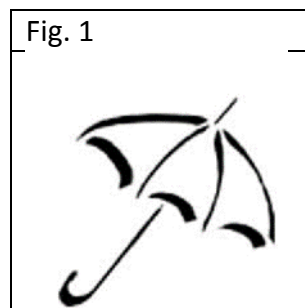
El área de cobertura definida por las reivindicaciones debe ser lo más precisa que permita la invención. Como regla general, las reivindicaciones que tratan de definir la invención por un resultado que se desea obtener no serán admitidas, particularmente si sólo se limitan a reivindicar el problema técnico subyacente. En otras palabras, **no se permite que la invención se defina por el resultado que se ha de alcanzar**, así: “Aparato de destilación caracterizado porque tiene un rendimiento del 99%”.

Los parámetros son valores característicos que pueden ser valores de propiedades directamente mensurables (por ejemplo, el punto de fusión de una sustancia, la resistencia a la flexión del acero, la resistencia de un conductor eléctrico) o pueden ser definidos como combinaciones matemáticas de mayor o menor complejidad, de distintas variables presentadas como fórmulas. **La European Patent Office (EPO), por ejemplo, permite la caracterización de un producto principalmente por sus parámetros, en aquellos casos en que la invención no puede ser definida adecuadamente de ninguna otra manera**, siempre que los parámetros puedan ser determinados de forma clara y fiable ya sea por indicaciones en la memoria o por procedimientos objetivos habituales en la técnica. Lo mismo se aplica a las características que se definen con parámetros relacionados con los procesos. La European Patent Office (EPO) sugiere que en algunos casos estas reivindicaciones pueden disimular la falta de novedad. Por lo tanto, el agente puede esperar que el examinador haga un análisis profundo de estas reivindicaciones antes de aceptarlas.

E. Reivindicaciones de diseño

En las jurisdicciones en que se aceptan las patentes de diseño, en general se permite una sola reivindicación. **El elemento crítico de las patentes de diseño son los dibujos**, ya que la protección que se suministra se refiere al diseño ornamental. Por ejemplo, si la invención reivindicada es un diseño novedoso de paraguas, la reivindicación podría decir:

1. Diseño ornamental de un paraguas, tal como se muestra y describe.



F. Reivindicaciones de patentes de variedades vegetales

Algunas jurisdicciones aceptan el patentamiento de nuevas variedades vegetales, usando esencialmente el mismo tipo de reivindicaciones que se utilizan para las invenciones biotecnológicas, es decir, con un depósito realizado de acuerdo con el Tratado de Budapest.

En otras jurisdicciones se permite el patentamiento de plantas bajo determinadas condiciones tales como la reproducción o multiplicación asexual. Por ejemplo, si la invención reivindicada es una nueva variedad de crisantemo, la reivindicación podría ser la siguiente:

1. Cultivar nuevo y diferente de la planta de crisantemo denominada `White Norwoodstock` tal como se ilustra y describe.

G. Reivindicaciones de composiciones

Las reivindicaciones relacionadas con **composiciones** se usan cuando la invención que se ha de reivindicar se relaciona con la **naturaleza química de los materiales o componentes que se utilizan**. Por ejemplo, la reivindicación de una solución para electroplateado de zinc podría decir:

1. Solución para electroplateado de cobre, que comprende
 - a) una solución alcalina de sulfato de cobre, de entre 30-50 gramos por litro;
 - b) ácido sulfúrico, entre 2-4 veces la solución de acetato de cobre; y
 - c) una solución acuosa de un sustrato modificador del PH en cantidad suficiente para ajustar el PH a un valor de entre 3,5-5,0.

Cuando se redacten las reivindicaciones, se debe decidir con qué amplitud definir cada uno de los elementos teniendo en cuenta el estado de la técnica, el alcance de la invención y otros factores pertinentes. Por ejemplo, en la reivindicación precedente los elementos **a** y **b** son más limitados que **c**, ya que la reivindicación define el nombre exacto del compuesto en los elementos **a** y **b**, mientras que para el compuesto **c** se menciona el compuesto en forma genérica. Por lo tanto, cualquier sustrato que modifique el PH que cumpla la función de ajustar el PH de la solución a un valor entre 3,5 y 5,0 cae dentro de la limitación definida en **c**.

H. Reivindicaciones de biotecnología

La biotecnología se relaciona en general con todos los usos prácticos de los organismos vivos. Los usos de las invenciones biológicas pueden ser comerciales o terapéuticos. Por lo tanto, las invenciones biotecnológicas pueden incluir ADNc, ADN recombinante, fragmentos de ADN, proteínas, anticuerpos monoclonales, ADN y ARN antisentido, vectores recombinantes y vectores de expresión.

Un Ejemplo de reivindicaciones para proteger una invención relacionada con ácidos nucleicos y proteínas codificadas podría ser el siguiente:

1. Polinucleótido aislado que comprende un miembro seleccionado entre el grupo formado por:
 - a) un polinucleótido que codifica un polipéptido que comprende desde el aminoácido 1 hasta el aminoácido 255 según se muestra en la Secuencia N° 2, y
 - b) un polinucleótido que se hibridiza con y es complementario en al menos un 95% del polinucleótido de **(a)**.
2. El polinucleótido de la reivindicación 1, que comprende desde el nucleótido 1 hasta el nucleótido 1080 de la Secuencia N° 1

En el Ejemplo anterior, se hace notar que la secuencia genética es mencionada en la reivindicación y no se transcribe totalmente.

Cuando una invención incluye material biológico y las palabras por sí solas no pueden describir la invención **en forma suficiente para su preparación y uso en forma reproducible, puede ser necesario poner a disposición el material biológico para satisfacer los requisitos legales de patentabilidad.** Este requisito ofrece otras posibilidades de redacción de las reivindicaciones, por ejemplo:

1. Semilla de un cultivar de algodón designado PHY 78 Acala, en donde una muestra representativa de semillas de dicho cultivar se ha depositado con el N° de orden PTA-5666 de la ATCC.

El Tratado de Budapest sobre el Reconocimiento Internacional del Depósito de Microorganismos a los fines del Procedimiento en materia de Patentes fue establecido en 1.977 para facilitar el reconocimiento de material biológico depositado mencionado en solicitudes de patente en todo el mundo. El tratado requiere que los países signatarios reconozcan los depósitos realizados en cualquiera de las instituciones de depósito aprobadas por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI).

I. Reivindicaciones de uso

En algunas jurisdicciones se permiten **reivindicaciones de nuevos usos para sustancias conocidas**, especialmente segundos (o subsiguientes) usos médicos o indicaciones de sustancias y composiciones conocidas. Estas reivindicaciones de uso también son conocidas como reivindicaciones “Swiss-type” (o de tipo suizo), porque Suiza fue el primer país en permitir las.

Supongamos que el compuesto químico XYZ ya es conocido y ha sido usado para el tratamiento de la diabetes. Supongamos que el Inventor “A” descubre que el compuesto “XYZ” es un medicamento eficaz para el tratamiento de la malaria. El agente del Inventor “A” podría redactar una reivindicación de uso con el siguiente texto:

1. Uso del compuesto XYZ en la elaboración de un tratamiento de la malaria.

En la European Patent Office (EPO) no admite reivindicaciones referidas directamente a un método de tratamiento del cuerpo humano. Estas reivindicaciones tampoco están permitidas en los Estados Unidos de América, en la India ni en los países miembros de la Comunidad Andina, por ejemplo.

J. Reivindicaciones de programas informáticos

Las solicitudes de patente relacionadas con programas informáticos o dispositivos de equipos informáticos que ejecutan algoritmos especializados, incluyen **reivindicaciones de aparatos y de métodos**. Tales solicitudes también contienen algunos formatos de reivindicación especial para invenciones de programas informáticos.

En el campo de la informática también existen otros tipos de reivindicaciones especializadas, en una reivindicación de un medio tangible legible por computadora, también conocida en los Estados Unidos de América como una reivindicación Beauregard, se pretende proteger una invención cuando se encuentra contenida en un medio físico determinado, por ejemplo, un CD-ROM. Estas reivindicaciones, que pueden tener diversos formatos, permiten al titular demandar no solo a las personas que fabrican el programa informático infractor y a las que usan el programa, sino también a los vendedores de ese programa informático, incluyendo minoristas y mayoristas. Uno de los formatos más comunes es tomar el cuerpo de una reivindicación de método de la invención y luego agregarlo a un preámbulo que diga: "Medio legible por computadora".

Por ejemplo:

1. Medio de almacenamiento legible por computadora en el cual se almacenan instrucciones que al ejecutarse en una computadora hacen que la misma ejecute un método para usar un sistema informático para [función específica], donde el método comprende:

Una reivindicación de estructura de datos, también conocida en los Estados Unidos como reivindicación Lowry, está destinada a proveer protección a nuevas estructuras de datos informáticos.

Por supuesto, no todas las invenciones del área de computación incluyen una estructura de datos novedosa, pero algunas de ellas sí que lo hacen. Aunque son posibles diversos formatos, uno de los más comunes es:

1. Memoria para almacenar datos para su acceso por un programa de aplicación ejecutado en un sistema de procesamiento de datos, que comprende:

una estructura de datos almacenada en la memoria, donde la estructura de datos incluye información residente en una base de datos usada por el programa de aplicación y que incluye: un primer objeto de datos configurado para.... un

segundo objeto de datos configurado para....; y un tercer objeto de datos configurado para....

Existen jurisdicciones que no admiten reivindicaciones de software como tal. Este es el caso de la European Patent Office (EPO) y de la Comunidad Andina, en las cuales el software como tal no es patentable, pero en algunos casos, su aplicación técnica sí podría serlo.

K. Reivindicaciones ómnibus

Las reivindicaciones “ómnibus” incluyen una referencia a la descripción o a los dibujos sin presentar ninguna limitación específica. Son bastante simples de escribir:

1. Aparato para cosechar maíz según se describe en la memoria descriptiva.
2. Máquina para hacer jugos como se muestra en la Figura 4.

Antes de incluir una reivindicación ómnibus, se debe saber cómo será interpretada en la jurisdicción específica en la que será presentada. Si las leyes de la jurisdicción proveen interpretaciones favorables para las reivindicaciones ómnibus, conviene considerar la inclusión de al menos una de tales reivindicaciones en la solicitud. Si la jurisdicción relevante no las interpreta de manera favorable, o si su interpretación pudiera tener un impacto adverso sobre otras reivindicaciones en la solicitud de patente, es probable que no convenga incluirlas en la solicitud.

No todas las oficinas de patentes admiten las reivindicaciones ómnibus. La United States Patent and Trademark Office (USPTO) y la Comunidad Andina no las permiten, y la European Patent Office (EPO) sólo las admite cuando son absolutamente necesarias. Sin embargo, las reivindicaciones ómnibus son aceptables en otras oficinas de patentes, como las del Reino Unido, Australia y la India, entre otras.

Preparación de las reivindicaciones de patente

A. Primero, redactar las reivindicaciones

Cuando se prepara una solicitud de patente, se recomienda comenzar elaborando las reivindicaciones, porque ayuda a constituir racionalmente la idea de la invención. Recién que se haya elaborado el concepto de la invención, será posible realizar una redacción fluida.

B. Reivindicaciones de alcance amplio y restringido

Un enfoque ideal es redactar un juego reivindicatorio que vaya desde los términos de cobertura más amplios a los más restringidos. Como medida práctica, **será más fácil comenzar con una reivindicación restringida y luego eliminar limitaciones o reemplazar los términos restringidos por otros más amplios y así llegar a la reivindicación más amplia.** Una vez hecho esto, se puede redactar un conjunto de reivindicaciones dependientes.

Ejemplo:

Supongamos que el cliente ha inventado un nuevo aparato para convertir plomo en oro.

La **realización física** de *la invención* hecha por el cliente *tiene un marco de metal en forma de caja, un motor eléctrico, un bol para recibir la viruta de plomo y un elemento de conversión de plomo en oro que provoca la transición de la materia*. La **realización física** de la invención es lo que el inventor muestra, y lo que se usa para redactar la memoria de la solicitud de patente. Además, se sabe que “la invención” es algo más amplio que la realización física del inventor, **en realidad es un concepto abstracto**. Sin embargo, para el primer borrador de las reivindicaciones, se describe la realización que se observa.

De esta forma, se escribe la siguiente reivindicación:

1. Aparato para convertir plomo en oro, que comprende:

un bastidor de metal en forma de caja;

un motor eléctrico montado dentro del bastidor de metal en forma de caja;

un bol para recibir la viruta de plomo sobre una superficie del bastidor de metal en forma de caja; y

un elemento de conversión de plomo en oro unido por debajo del bol y hacia el interior del bastidor de metal en forma de caja y configurado para recibir energía eléctrica del motor eléctrico.

Al escribir su primer borrador **omitió** algunas **características** que sabe **que no podrían ser una novedad patentable** para esta invención en particular, tal como el color de la superficie.

El autor lee su primer borrador, encuentra que en forma amplia y precisa describe los aspectos inventivos de la realización física de la invención.

Con cuidado, **revisa** nuevamente la reivindicación, **para ver si podría hacerla más amplia**.

Observa, en primer lugar, que al decir: “**bastidor de metal en forma de caja**” posiblemente no indique una novedad patentable, y como ha usado la transición “**que comprende**”, es posible que pueda eliminar totalmente este elemento. Después de todo, un competidor podría evitar infringir la patente colocando el dispositivo en algo que no sea un “bastidor de metal en forma de caja”. De modo que el autor vuelve a redactar la reivindicación de la siguiente forma:

1. Aparato para convertir plomo en oro, que comprende:

un motor eléctrico;

un bol para recibir viruta de plomo; y

un elemento de conversión de plomo en oro unido operativamente al bol y configurado para recibir energía eléctrica del motor eléctrico.

El autor vuelve a revisar la reivindicación, tratando de **hacerla lo más amplia posible para capturar totalmente la invención**.

Nota que: **“motor eléctrico”** es muy específico. Decide usar un término más amplio. Piensa en todos los términos más amplios que le vienen a la mente, tales como **“motor”**, **“fuente de energía”**, y **“fuente de energía eléctrica”**. Por distintas razones, decide usar el término **“fuente de energía”**. Así que vuelve a redactar la reivindicación de este modo:

1. Aparato para convertir plomo en oro, que comprende:

una fuente de energía;

un bol para recibir viruta de plomo; y

un elemento de conversión de plomo en oro unido operativamente al bol y configurado para recibir energía de la fuente de energía.

El autor revisa la reivindicación una vez más.

Observa que: el **elemento “bol”** no tiene que ser realmente un bol para retener el plomo adecuadamente para la invención, **y también** advierte que **se ha referido al “plomo” como “viruta de plomo”**, en lugar de decir simplemente **“plomo”**. **Como sabe que la invención funcionará con cualquier tipo de plomo, decide eliminar la palabra “viruta”** ya que es una limitación innecesaria. En cuanto al elemento **“bol”**, se da cuenta de que cualquier forma de recipiente funcionará de manera adecuada. En consecuencia, **decide usar el término abstracto “depósito de plomo” para referirse a cualquier recipiente que contenga el plomo**. De modo vuelve a redactar la reivindicación de este modo:

1. Aparato para convertir plomo en oro, que comprende:

una fuente de energía;

un depósito de plomo; y

un elemento de conversión de plomo en oro unido operativamente al depósito de plomo y configurado para recibir energía de la fuente de energía.

Sigue revisando la reivindicación.

En y se da cuenta de que **el elemento “fuente de energía” no es novedoso, y que realmente no funciona con los otros elementos para producir un nuevo aparato**. Por lo tanto, **decide eliminar este elemento** de su reivindicación más amplia.

Ahora, piensa lo mismo sobre la contribución inventiva suministrada por el “depósito de plomo”, cualquiera sea el término abstracto que utilice. Pero si se elimina tanto la “fuente de energía” como “el depósito de plomo” de esta reivindicación, el único elemento que quedará será el “convertor de plomo en oro”, y él sabe que, en las jurisdicciones de interés, las reivindicaciones deben definir más de un elemento.

En este punto, **debe comenzar a estudiar el “convertor de plomo en oro” en mayor detalle, y advierte que esos elementos no existen en el estado de la técnica.** En consecuencia, decide mantener la reivindicación de aparato de tres elementos en su solicitud con fines estratégicos, pero – lo que es más importante – se da cuenta de que las reivindicaciones principales se concentrarán en los elementos novedosos que constituyen el convertor de plomo en oro.

Supongamos que después de redactar las reivindicaciones del “convertor de plomo en oro” decide mantener la reivindicación de aparato dirigida a un dispositivo completo que contiene el convertor de plomo en oro. Tales reivindicaciones pueden ser útiles con fines estratégicos. Recordemos que esta reivindicación dice:

1. Aparato para convertir plomo en oro, que comprende:

una fuente de energía;

un depósito de plomo; y

un elemento de conversión de plomo en oro unido operativamente al depósito de plomo y configurado para recibir energía de la fuente de energía.

Se puede agregar fácilmente reivindicaciones dependientes a este aparato, mirando los cambios que se hicieron cuando se trataba de obtener la reivindicación más amplia posible. No vale la pena mantener todas las limitaciones que se eliminaron del borrador. Sin embargo, el juego completo de reivindicaciones dependientes que podrían ser redactadas sobre la base de las limitaciones eliminadas o modificadas previamente, llevaría a obtener el siguiente grupo de reivindicaciones dependientes:

2. El aparato de la **reivindicación 1**, que comprende además:

un bastidor de metal en forma de caja, en cuyo interior se alojan la fuente de energía y el convertor de plomo en oro.

3. El aparato de la **reivindicación 1**, en el cual la fuente de energía es un motor eléctrico.

4. El aparato de la **reivindicación 1**, en el cual el depósito de plomo es un bol.

5. El aparato de la **reivindicación 4**, en el cual el depósito de plomo está configurado para recibir viruta de plomo.

El inventor del Ejemplo anterior ha redactado una serie completa de reivindicaciones de un aparato para convertir plomo en oro, y se ha dado cuenta de que debería redactar un conjunto de reivindicaciones dedicadas al elemento de conversión de plomo en oro (por ejemplo, "Un conversor de plomo en oro, que comprende..."). Por lo tanto, incluirá en la solicitud dos conjuntos independientes de reivindicaciones. También se podría agregar un tercer conjunto redactando una serie de reivindicaciones de método que abarque las operaciones del elemento conversor del plomo en oro y posiblemente otra serie de reivindicaciones que abarquen todo el proceso de conversión del plomo en oro (por ejemplo., en forma análoga a la reivindicación de aparato). En conjunto, esto suministraría a la solicitud cuatro grupos independientes de reivindicaciones.

El autor podría aún tomar uno de sus conjuntos de reivindicaciones, como el grupo de reivindicaciones de aparato, y convertirlo en dos grupos de reivindicaciones separados, cada uno destacando un aspecto de la novedad sobre el otro. Por ejemplo, podría tomar la reivindicación independiente 1 y reescribirla una vez para que contenga las limitaciones de la reivindicación independiente 3. A continuación, volvería a redactar la reivindicación independiente 1 para incluir las limitaciones de la reivindicación independiente 4. Con esto se obtendrían dos conjuntos de reivindicaciones, cada uno con un enfoque ligeramente diferente. Concretamente, las nuevas reivindicaciones serían:

1. Aparato para convertir plomo en oro, que comprende:

un motor eléctrico;

un depósito de plomo; y

un elemento de conversión del plomo en oro unido operativamente al depósito de plomo y configurado para recibir energía eléctrica del motor eléctrico.

1. Aparato para convertir plomo en oro, que comprende:

una fuente de energía;

un bol de depósito de plomo; y

un elemento de conversión del plomo en oro unido operativamente al bol de depósito de plomo y configurado para recibir energía de la fuente de energía

En realidad, el autor sólo debe recurrir a dos rutas alternativas como las precedentes cuando la ruta optativa efectivamente representa una novedad independiente significativa desde el punto de vista comercial, o cuando el estado de la técnica es poco claro o ambiguo.

Al redactar las reivindicaciones con el mayor alcance posible, siempre conviene verificar que el alcance de la invención vislumbrado por el inventor no sea más limitado que el alcance de las reivindicaciones redactadas por el agente. Por ejemplo, si el inventor ha inventado un automóvil con tres ruedas y está absolutamente seguro de que su invención no es adaptable a ningún otro tipo de vehículo, será conveniente mantener el alcance de las reivindicaciones limitado y específico para los automóviles, y no ampliarlo innecesariamente a todos los vehículos u objetos móviles. Por el contrario, si el inventor piensa que su invención es adaptable o si el agente puede predecir que eventuales infractores logren adaptar esta invención a otros dispositivos, será prudente mantener la amplitud de las reivindicaciones para que abarquen cualquier vehículo y no sólo los automóviles. Muchos inventores están demasiado concentrados en un problema específico y no pueden ver el alcance completo de su invención. Por ejemplo, las comunicaciones de banda ancha, una de las tecnologías más innovadoras del siglo XX, originalmente fueron concebidas como una forma de evitar la congestión de señales de los torpedos controlados por radio. Esta tecnología fue usada más adelante para desarrollar los teléfonos celulares CDMA, una tecnología considerablemente diferente de los torpedos.

Algunas jurisdicciones requieren que la cantidad de reivindicaciones sea “precisa”. Tal requisito puede referirse tanto a la totalidad como a las reivindicaciones específicas. Por lo tanto, en esas jurisdicciones debe considerarse la cantidad de reivindicaciones en relación con la naturaleza de la invención que se desea proteger. Por ejemplo, se debe evitar la repetición innecesaria de texto entre una reivindicación y otra usando el formato de reivindicaciones dependientes.

En cuanto a las reivindicaciones dependientes, aunque la mayoría de las jurisdicciones no plantean objeciones a la existencia de una cantidad razonable de éstas dirigidas a aspectos particularmente preferidos de la invención, algunos examinadores pueden objetar la existencia de múltiples reivindicaciones de naturaleza trivial. La cantidad de reivindicaciones que sería razonable y no razonable en cada caso depende de sus circunstancias específicas. El examinador también puede considerar que tiene la responsabilidad de tomar en consideración los intereses del público en general. De acuerdo con esto, la presentación de las reivindicaciones no debería tener como consecuencia que fuera engorroso determinar el objeto para el cual se solicita protección. El examinador de patentes también puede objetar que una reivindicación tenga múltiples alternativas si esto hace que sea engorroso determinar el objeto que se desea proteger.

Sin embargo, se debe notar que las normas que se refieren a la limitación de la cantidad de reivindicaciones obedecen principalmente a la necesidad de mejorar la eficiencia de la gestión de las oficinas de patentes. Las patentes en los Estados Unidos de América, por ejemplo, tienden a tener más reivindicaciones que las que se conceden en la European

Patent Office (EPO), que a su vez tienen más reivindicaciones que las de la Japan Patent Office.

Recomendación profesional, el autor siempre debe preguntarse:

- ¿Cuáles son los objetivos de esta invención?
- ¿Qué es lo que está tratando de proteger el inventor?
- ¿Quién/qué es probable que cometa una infracción?
- ¿Quién/qué podría licenciar la invención?
- ¿Estoy protegiendo la invención adecuadamente al redactar las reivindicaciones de esta forma?
- Se debe tratar de obtener la máxima protección para la invención.

C. Claridad, selección de terminología e inconsistencias

Las palabras elegidas deben abarcar no sólo la invención en su forma más específica, sino también las variantes que pueda seleccionar un competidor para evitar la infracción y aprovechar los beneficios de la invención sin tener que pagar una licencia. En muchas formas, el agente necesita anticipar el futuro e imaginar en qué forma tratarán los posibles infractores de buscar un resquicio en las reivindicaciones de esta patente en particular.

La claridad de las reivindicaciones de la patente es lo más importante para una buena definición del objeto para el que se busca protección. El significado de los términos de una reivindicación debería ser suficientemente claro para un experto en la materia o, como mínimo, la terminología usada en las reivindicaciones no debería ser desconocida para un experto en la materia pertinente. En vista de las diferencias en el alcance de protección que pueden suministrar las distintas categorías de reivindicaciones, se debe verificar **que la redacción de las reivindicaciones no deje dudas respecto de su categoría y al mismo tiempo brinde el alcance de protección apropiado.**

Se debe dar a cada palabra de la reivindicación, el significado que normalmente se le otorga en la técnica de que se trate. Si en un caso particular se le da un significado especial a algún término en la descripción, ya sea definiéndolo expresamente o de otro modo, se debe verificar que esa definición nueva o alternativa sea precisa.

Cuando una reivindicación se refiera a una aplicación adicional de un medicamento y la afección que se ha de tratar se defina en términos funcionales, por ejemplo, “cualquier condición susceptible de ser aliviada o prevenida por la ocupación selectiva de un receptor específico”, en algunas jurisdicciones tales como la European Patent Office (EPO) o las de los países miembros de la Comunidad Andina, la reivindicación sólo será considerada clara si en los documentos de la patente o en los conocimientos generales se dispone de instrucciones en forma de pruebas experimentales, o de criterios comprobables por

medio de pruebas, que permitan al experto en la materia reconocer qué condiciones caen dentro de la definición funcional, y por lo tanto dentro del alcance de la reivindicación.

Es necesario **ser preciso** en la redacción de las reivindicaciones, y evitar las palabras relativas. **Se evitan términos como “rápido”, “lento”, “largo”, “corto”, “alto”, “ancho”, “perfecto”, entre otros.** Estas palabras generalmente no brindan limitaciones claras, a menos que se utilicen en referencia a otro elemento de la reivindicación. Por ejemplo, no se debe escribir en una reivindicación, “un trozo largo de madera”. Sin embargo, el se puede escribir:

un primer trozo de madera;

un segundo trozo de madera, en donde el primer trozo de madera es más largo que el segundo.

En relación con lo anterior, el Manual Andino de Patentes instruye a los examinadores de las oficinas de los países miembros en el sentido de que **No se puede admitir términos imprecisos (indeterminados, indefinidos, ambiguos, vagos, borrosos, o ambiguos) del tipo “aproximadamente”, “alrededor de”** ya que en ese caso el alcance y ámbito de protección de la reivindicación deja de ser precisa y por lo tanto clara y no permite una comparación con el estado de la técnica.

En otras palabras, es probable que el examinador no trate “un trozo largo de madera” en forma diferente de “un trozo de madera” y, a tal efecto, en forma diferente de “un trozo de madera diminuto”. Pues si fuera el caso, y si la reivindicación terminara siendo incluida en una patente concedida, una persona acusada de violar la patente podría defenderse argumentando que: “aunque usamos madera, no usamos trozos largos”. En un Ejemplo de la vida real, una persona acusada de violar una patente había observado que en la reivindicación de esa patente se decía que dos elementos estaban “perfectamente alineados”, por lo que su defensa le contestó al titular de la patente que el acusado sí alineaba los elementos, pero no lo hacía “perfectamente”.

Es preferible **no usar términos relativos o similares como “delgado”, “ancho” o “fuerte”** en una reivindicación, a menos que el término tenga un significado bien reconocido en esa técnica, por ejemplo, “alta frecuencia” en relación con un amplificador, y éste sea el sentido buscado. Cuando el término no tiene un significado bien reconocido, si es posible debe ser reemplazado por una redacción más precisa que figure en otra parte de la descripción original. Cuando no existe sustento en la descripción para usar una definición clara y el término no es esencial con relación a la invención, se puede considerar mantenerlo de todas formas en la reivindicación, porque eliminarlo puede provocar la ampliación del objeto más allá del contenido de la solicitud presentada, lo que no está permitido. Sin embargo, **un término sin claridad no puede ser permitido en una reivindicación, aunque sea esencial para la invención. Igualmente, un término poco claro**

no puede ser usado por el solicitante para distinguir su invención de lo que ya es estado de la técnica.

Se debe prestar particular atención al uso de la expresión “alrededor de” o términos similares tales como “aproximadamente”. Tales palabras pueden ser aplicadas, por ejemplo, a un valor determinado (por ejemplo, “alrededor de 200 ° C”) o a un rango (por ejemplo, “entre aproximadamente x y aproximadamente y”). Con frecuencia, los examinadores sólo permiten esos términos si su presencia no impide **que la invención se distinga sin ambigüedad del estado de la técnica con respecto a la novedad y la actividad inventiva.**

Los términos relacionados con “características optativas” tales como las expresiones “preferentemente”, “por ejemplo”, o “más particularmente” deben ser analizados con cuidado, para asegurar que no introduzcan **ambigüedad**. En algunas jurisdicciones tales como la European Patent Office (EPO), las **expresiones de este tipo no tienen efecto limitativo del alcance de una reivindicación, es decir que la característica que sigue a tal expresión se considera totalmente optativa.** Se recomienda evitar estos términos ambiguos, ya que el demandado en un litigio de patentes podría argumentar que tales expresiones sí tienen un efecto limitativo, porque de otro modo no hubieran sido mencionadas en la reivindicación.

En muchas jurisdicciones, se debe prestar especial atención al redactar reivindicaciones con la **palabra “en”** para definir la relación entre distintas entidades físicas (producto, aparato), entre entidades y actividades (proceso, uso), o entre distintas actividades. Algunos ejemplos de reivindicaciones redactadas de este modo son los siguientes:

- i) Cabeza de cilindro “**en**” un motor de cuatro tiempos.
- ii) “**En**” un aparato telefónico con discado automático, detector de tono de discado y controlador de funciones, donde el detector de tono de discado comprende...
- iii) “**En**” un proceso en el que se utilizan medios de alimentación de electrodo de un aparato de soldadura de arco, un método para controlar la corriente y la tensión de soldadura de arco que comprende los siguientes pasos:...; y
- iv) “**En**” un proceso/sistema/aparato, etc... la mejora que consiste ...

En los ejemplos i) a iii), el énfasis recae en las subunidades que están en pleno funcionamiento (la cabeza de cilindro, el detector del tono de discado, el método de controlar la corriente y la tensión de la soldadura de arco) más que en la unidad completa dentro de la que está contenida la subunidad (el motor de cuatro tiempos, el teléfono, el proceso).

En muchas jurisdicciones se objetará la **falta de claridad si se busca protección para la subunidad por sí misma o si se pretende proteger la unidad en su totalidad.** Para mayor claridad, las reivindicaciones de este tipo generalmente se dirigen a “**una unidad con (o**

que comprende) una subunidad” (por ejemplo, “motor de cuatro tiempos con una cabeza de cilindro”) o a **la subunidad por sí misma, especificando su finalidad** (por ejemplo, “cabeza de cilindro para un motor de cuatro tiempos”).

Con las reivindicaciones del tipo indicado en el Ejemplo iv), el uso de la palabra “en” a veces deja poco claro si se busca protección solamente para la mejora, o para todas las características definidas en la reivindicación. En este caso, también, es esencial asegurar que el texto sea claro.

Siempre se debe buscar la claridad en la redacción de las reivindicaciones. Se podría argumentar que **las reivindicaciones con “en” mencionadas limitan innecesariamente el alcance de la protección al cliente**. Por ejemplo, ¿se estaba seguro de que la “cabeza de cilindro” reivindicada solamente funcionaría en un motor de cuatro tiempos? Se debería considerar con seriedad, antes de usarlo, si el término “en” es necesario para proteger la invención de su cliente.

Cuando en las reivindicaciones se usa un término que tiene un significado establecido en la técnica de que se trate, debe asegurarse de que el significado es apropiado para las circunstancias específicas del caso. Asimismo, debería cerciorarse de que **los términos que ha seleccionado transmiten el significado buscado, y que además protegen adecuadamente la invención**.

Por ejemplo, se pudo haber seleccionado el término “board” (en inglés) en las reivindicaciones. La palabra inglesa “board” tiene distintos significados. Si se decide usar esa palabra sin aclarar si se refiere a un “circuit board” (placa de circuito) o un “wooden board” (tabla de madera), hay una posible ambigüedad. Por lo tanto, **se recomienda seleccionar una palabra con un significado claro, y explicar el significado en la memoria descriptiva para evitar toda confusión. No obstante, la palabra seleccionada debe ser lo más amplia posible para lograr la protección apropiada**.

Se puede usar un lexicógrafo propio y definir los términos que utilice. Sin embargo, al hacerlo debe explicar con claridad el significado del término que ha definido en la memoria descriptiva para evitar toda ambigüedad, y el significado del término que ha definido debe quedar claro para el examinador y para los tribunales en los que eventualmente se analice la patente.

Se debe evitar cualquier falta de consistencia entre la memoria descriptiva y las reivindicaciones. Las inconsistencias pueden dejar dudas sobre la medida de la protección y, por lo tanto, hacer que las reivindicaciones sean poco claras o carentes de respaldo o, como alternativa, que sean objetables. Las faltas de consistencia pueden surgir de diversas maneras:

i) Simple inconsistencia verbal

Por ejemplo, hay una frase en la memoria que sugiere que la invención se limita a una característica determinada pero las reivindicaciones no tienen esta limitación. Además, la descripción no pone mayor énfasis en esa característica, y no hay razón para creer que ésta sea esencial para el funcionamiento de la invención. En tal caso, se puede eliminar la inconsistencia ya sea ampliando la memoria o limitando las reivindicaciones. Además, si las reivindicaciones tienen más limitaciones que la descripción, pueden ser ampliadas o cabe limitar la descripción.

Nota: En muchas jurisdicciones la descripción no puede ser ampliada después de la presentación de la solicitud – aun cuando “ampliar” signifique eliminar material de la memoria descriptiva.

ii) Inconsistencia relativa a características aparentemente esenciales

Por ejemplo, puede parecer, ya sea a partir de los conocimientos técnicos generales o de lo que se establece o sugiere en la descripción, que una característica técnica descrita y no mencionada en una reivindicación independiente sea esencial para el funcionamiento de la invención o que, en otras palabras, sea necesaria para la solución del problema con el que se relaciona la invención. El caso contrario en el que una reivindicación independiente incluye características que no parecen esenciales para el funcionamiento de la invención no es objetable. Esta es una opción del solicitante. El examinador, por lo tanto, no sugerirá que se amplíe el alcance por la omisión de características aparentemente no esenciales. **Nota:** Este último comentario enfatiza la responsabilidad del agente de obtener la mayor protección posible. El examinador sólo tiene la responsabilidad de decir cuándo una reivindicación es “demasiado amplia”, pero no tiene obligación de decir nada cuando es demasiado restringida.

iii) Parte del objeto de la descripción o de los dibujos no está protegida por las reivindicaciones

Por ejemplo, todas las reivindicaciones definen un circuito eléctrico en el que se utilizan dispositivos conductores, pero en una de las realizaciones descritas en la memoria, y en los dibujos, se utilizan tubos electrónicos en su lugar. En tal caso, la inconsistencia normalmente se puede solucionar, ya sea ampliando el alcance de las reivindicaciones (asumiendo que la descripción y los dibujos brinden un respaldo adecuado para dicha ampliación), o eliminando el objeto “superfluo” de la descripción y los dibujos. Sin embargo, si se presentan ejemplos en la descripción o en los dibujos que no están abarcados por las reivindicaciones, no como realizaciones de la invención sino como antecedentes o como ejemplos que son útiles para entender la invención, se suele permitir retenerlos.

Estos ejemplos ponen en evidencia la necesidad de que **la memoria descriptiva respalde las reivindicaciones**.

D. Variaciones en las reivindicaciones y modificaciones de la invención

Al redactar reivindicaciones, es importante pensar constantemente acerca de variaciones de la invención. En términos legales, estas **variaciones se denominan “realizaciones”**. se debe ponerse en la mente de un posible competidor que quiere encontrar un resquicio en las reivindicaciones. Tiene que pensar en las variaciones que se podrían introducir en cada reivindicación para remedar la invención sin infringirla, y luego tratar de incorporar esas variaciones o realizaciones alternativas en la memoria, para posteriormente redactar reivindicaciones que las abarquen. Es importante no pasar por alto realizaciones alternativas que puedan cumplir con la misma función. Las reivindicaciones relacionadas con estas realizaciones alternativas son fundamentales para obtener una protección de amplio alcance.

Por ejemplo, si el inventor ha desarrollado un dispositivo que consiste en un lápiz con una goma unida al lápiz, las reivindicaciones referidas a la realización preferida se podrían redactar de la siguiente forma:

1. Dispositivo, que comprende:
 - un lápiz; y
 - una goma sujeta al lápiz.
2. El dispositivo de la reivindicación 1, en el cual dicha goma está sujeta en forma desmontable al lápiz.
3. El dispositivo de la reivindicación 2 en el cual el lápiz es de color rojo.

Para la misma invención, las reivindicaciones referidas a una realización alternativa podrían ser las siguientes:

1. Dispositivo, que comprende:
 - un bolígrafo; y
 - una goma sujeta al bolígrafo.
2. El dispositivo de la reivindicación 1, en el cual dicha goma está unida en forma desmontable al bolígrafo.
3. El bolígrafo de la reivindicación 2 en la que el bolígrafo es de color rojo.

La comparación del conjunto de reivindicaciones del “bolígrafo” con el conjunto del “lápiz” sugiere que se podría redactar un conjunto de reivindicaciones aún más amplio dirigido a “un implemento para escribir”, y luego redactar reivindicaciones dependientes referidas al bolígrafo y el lápiz.

E. Evitar limitaciones innecesarias

Como ya se ha dicho, una de las reglas básicas para redactar las reivindicaciones es revisarlas continuamente y **eliminar las limitaciones innecesarias**. Una de las técnicas consiste en redactar una reivindicación en forma de párrafo, e incluir todas las limitaciones razonables de una realización de la invención. Una vez que se ha captado la invención en su totalidad, revisar el párrafo y eliminar todas las limitaciones que pudieran limitar la descripción de la invención en su forma más amplia posible. Al hacer esto, se podrá escribir una reivindicación que capture la forma más amplia de la invención y que no contenga limitaciones innecesarias. A continuación, se pueden redactar más series de reivindicaciones con un alcance diferente al de la primera serie. Esta técnica debería dar como resultado una amplia serie de reivindicaciones para la invención.

De modo similar, en cuanto a los aspectos técnicos de la invención, las reivindicaciones no deben basarse en referencias a la descripción o a los dibujos excepto cuando sea absolutamente necesario. Por ejemplo, de acuerdo con las reglas de la European Patent Office (EPO), no deben basarse en referencias tales como “según se describe en la parte... de la descripción”, o “según se ilustra en la Figura 2 de los dibujos”. Se recomienda una redacción enfática de las cláusulas que contengan una excepción de este tipo. Por consiguiente, es deber del solicitante demostrar que es “absolutamente necesario” basarse en una referencia a la descripción o a los dibujos en los casos que corresponda. Un Ejemplo de excepción admisible sería el caso en el cual la invención comprende una forma o diseño peculiar ilustrada en los dibujos, pero que no puede ser definida adecuadamente, ya sea con palabras o con una simple fórmula matemática. Otro caso especial es aquel en el que la invención se relaciona con productos químicos, algunos de cuyos aspectos sólo pueden definirse por medio de gráficos o diagramas.

F. Limitaciones negativas y exclusiones (disclaimer)

El objeto de una reivindicación se define normalmente mediante aspectos positivos e indicativos de la presencia de determinados elementos técnicos. En raras ocasiones, se puede restringir el objeto usando una limitación negativa que establece expresamente la ausencia de un aspecto particular, por ejemplo, “no es de madera”.

Además, en algunas jurisdicciones tales como la European Patent Office (EPO), **se puede excluir un antecedente del estado de la técnica mediante el uso de una exclusión para restablecer la novedad de una materia inventiva que accidentalmente coincide con el antecedente.** Una exclusión que no se base en la solicitud presentada, sólo puede restablecer la novedad; no puede volver inventiva una materia evidente. Se debe tomar la precaución de asegurar que su redacción no se extienda más allá del contenido de la solicitud tal como fue presentada.

Se pueden usar limitaciones negativas y exclusiones únicamente cuando la inclusión de aspectos positivos en la reivindicación no defina con mayor claridad y precisión el objeto

que aún puede ser protegido o limite indebidamente el alcance de la reivindicación. El redactor debería esforzarse por limitar el uso de limitaciones negativas y exclusiones a aquellas situaciones que no pueden ser fácilmente explicadas de modo positivo. Por ejemplo, un proceso químico en el cual se podría utilizar cualquier metal conocido excepto “cobre” (y el propio inventor en realidad no sabe por qué no se puede usar cobre) podría expresarse de forma tal como “un metal, **excepto** cobre...”. Sin embargo, el redactor notará que luego de considerarlo, **es posible encontrar una palabra adecuada que exprese la limitación de manera positiva.** Se deben evitar las limitaciones negativas y exclusiones porque no aportan nada a la redacción clara y elegante que debe tener toda reivindicación con el fin de obtener la mejor protección para las invenciones.

G. Las reivindicaciones y los productos de la competencia

A medida que va avanzando la tramitación de la solicitud de patente (se debe tener en cuenta que esto puede demorarse varios años), debería **mantenerse al tanto de los productos que tiene la competencia en el campo de la invención.** Al redactar las reivindicaciones, **se debe hacer buen uso de este conocimiento de los antecedentes para redactar reivindicaciones que abarquen productos de la competencia que pudieran estar disponibles en el mercado, siempre que dichos productos no constituyan un antecedente en el estado de la técnica.** Además, si el agente toma conocimiento de un nuevo producto de la competencia mientras la solicitud de patente está en trámite, deberá enmendar las reivindicaciones pendientes para que reflejen mejor tanto la invención del cliente como el producto competidor (suponiendo que este último definitivamente no figure ya en el estado de la técnica). De esta manera, las reivindicaciones de una patente concedida pueden ser tan cercanas al producto de la competencia que el competidor no tenga otra opción que obtener una licencia del cliente cuando la patente sea concedida.

H. Las reivindicaciones deben superar el estado de la técnica

Se deben redactar reivindicaciones que superen al estado de la técnica relacionado con la invención que él ya conoce. De lo contrario, la patente se denegará por falta de novedad o nivel inventivo, o incluso podría ser considerada nula tras la concesión. **La estrategia ideal comprende redactar una reivindicación que sea más restringida que el estado de la técnica conocida al momento, pero más amplia que los productos de la competencia.**

I. Uso de distintos tipos de reivindicaciones para la misma invención

En ocasiones la misma invención puede ser reivindicada como método y como aparato. No se sienta obligado a capturar la invención en una sola forma. De hecho, con el fin de lograr la máxima protección posible, es aconsejable reivindicarla en diferentes formas. Veamos algunos ejemplos de reivindicaciones.

Para una invención que se refiere a un programa informático para efectuar búsquedas en Internet, una reivindicación de sistema podría decir lo siguiente:

1. Sistema para efectuar búsquedas en Internet, donde dicho sistema comprende:
 - un módulo de software configurado para efectuar una búsqueda;
 - una base de datos configurada para guardar los resultados producidos por dicha búsqueda; y
 - una interfaz de usuario configurada para presentar los resultados de la búsqueda al usuario.

Obsérvese que en la reivindicación 1 se han enumerado los diferentes componentes de la invención y la manera en que operan entre sí. Hemos establecido los tres elementos y definido la función que realiza cada uno de ellos. Por ejemplo, hemos establecido que el módulo de software efectúa la búsqueda, la base de datos almacena la búsqueda y la interfaz hace que dicha búsqueda esté disponible para el usuario.

Una reivindicación de método para la misma invención podría decir lo siguiente:

2. Método para efectuar búsquedas en Internet, donde dicho método comprende:
 - transmitir una solicitud de búsqueda por Internet desde un módulo de software;
 - recibir los resultados de la búsqueda por Internet correspondientes a la solicitud de búsqueda realizada por el módulo de software;
 - almacenar los resultados de la búsqueda en una base de datos; y
 - presentar los resultados de la búsqueda al usuario a través de la interfaz con el usuario.

Obsérvese que en la reivindicación 2 hemos introducido diferentes etapas de esta búsqueda y al mismo tiempo los componentes que realizan cada una de las funciones establecidas. Por ejemplo, la primera etapa se define como la búsqueda efectuada por el módulo de software.

J. Verificar que la memoria descriptiva respalde las reivindicaciones

La memoria descriptiva y los dibujos deben respaldar las reivindicaciones, esto significa que **el objeto de cada reivindicación debe tener una base de sustento en la descripción**. Normalmente no se interpretará el alcance de las reivindicaciones en un sentido más amplio que el garantizado por consideraciones tales como la extensión de la descripción y los dibujos y, en algunas jurisdicciones, la contribución a la técnica.

La mayoría de las reivindicaciones son generalizaciones de uno o más ejemplos específicos. El grado de generalización admisible es un tema que el examinador deberá juzgar en cada caso particular, a la luz del estado de la técnica pertinente. Por ende, la invención que abra un campo completamente nuevo tendrá derecho a una mayor generalización en las reivindicaciones que una invención relacionada con avances en una tecnología conocida. Una buena definición de reivindicación es aquella que no es tan amplia como para avanzar más allá de la invención, ni tan restringida como para privar al solicitante de una recompensa justa por la divulgación de su invención. Al solicitante, en general, se le permite abarcar todas las modificaciones, equivalentes y usos de lo que él ha descrito. En particular, si es razonable predecir que todas las variantes protegidas por las reivindicaciones tienen las propiedades o los usos que el solicitante les asigna en la descripción, él debería tener el derecho de redactar sus reivindicaciones en forma acorde.

Hay que recordar que la única restricción con respecto a la amplitud de las reivindicaciones que un solicitante puede obtener se relaciona con el estado de la técnica (novedad y actividad inventiva) y no con la “corazonada” de un determinado examinador de patentes acerca de la importancia de la invención del cliente.

Los siguientes ejemplos representan casos de respaldo o falta de respaldo de las reivindicaciones:

- i. Una reivindicación se relaciona con un proceso para tratar todo tipo de “plántulas” someténdolas a un tratamiento de choque frío controlado para producir resultados específicos, en tanto que la descripción revela un proceso aplicado a un solo tipo de planta. Dado que es sabido que las propiedades de las plantas varían ampliamente, existen razones bien fundadas para creer que el proceso no será aplicable a todos los tipos de plántulas. A menos que el solicitante pueda proporcionar pruebas convincentes de que el proceso es en realidad aplicable en general, deberá restringir su reivindicación al tipo particular de planta al que hace referencia en la descripción. No es suficiente una mera declaración indicando que el proceso sea aplicable a todas las plántulas.
- ii. Una reivindicación se relaciona con un método específico de tratamiento de “moldes de resina sintética” para obtener determinados cambios en sus características físicas. Todos los ejemplos descritos se relacionan con resinas termoplásticas, y el método parecería inapropiado para las resinas termoestables. A menos que el solicitante pueda presentar pruebas de que el método es en realidad aplicable a las resinas termoestables, debe restringir su reivindicación a las resinas termoplásticas.
- iii. Una reivindicación se relaciona con composiciones mejoradas de aceite combustible que poseen una propiedad deseada. La descripción provee respaldo para una manera de obtener aceite combustible con esta propiedad,

que se debe a la presencia de cantidades definidas de un determinado aditivo. No se revelan otras maneras de obtener los combustibles con la propiedad deseada. La reivindicación no hace mención alguna del aditivo. La reivindicación no cuenta con respaldo para todo su alcance, y surgen objeciones.

K. Unidad de la invención

Una solicitud de patente debe relacionarse en términos generales con una sola invención, o con un grupo de invenciones vinculadas para formar un único concepto inventivo general. La segunda de estas alternativas, es decir, el grupo vinculado por un concepto único puede dar lugar a una pluralidad de reivindicaciones independientes en la misma categoría, aunque el caso menos común es una pluralidad de reivindicaciones independientes en categorías diferentes.

Si un examinador determina que las reivindicaciones en una solicitud de patente carecen de unidad de la invención, se solicitará que se elijan determinadas reivindicaciones y cancele o elimine las reivindicaciones no elegidas. Sin embargo, se permitirá que presente otra solicitud de patente con las reivindicaciones no elegidas de la primera solicitud. **La regla para la unidad de la invención es esencialmente un mecanismo de regulación de aranceles que impide que las oficinas de patentes deban examinar muchísimas invenciones separadas para un solicitante que ha pagado sólo por el examen de una única invención.** Como tal, la objeción de falta de unidad de la invención no es una falla fatal para una solicitud de patente, aunque puede suponer el pago de aranceles adicionales para el cliente, así como una demora adicional. En algunas jurisdicciones, tal como la European Patent Office (EPO), se considera que hay unidad de la invención en el contexto de productos intermediarios y finales cuando:

- i. los productos intermediarios y finales tienen el mismo elemento estructural esencial, es decir, sus estructuras químicas básicas son las mismas o sus estructuras químicas están estrechamente interrelacionadas desde el punto de vista técnico, siendo que el intermediario incorpora un elemento estructural esencial en el producto final, y
- ii. **los productos intermediarios y finales están técnicamente interrelacionados**, es decir, el producto final se elabora directamente a partir del intermediario o está separado de éste por una pequeña cantidad de intermediarios, todos los cuales contienen el mismo elemento estructural esencial.

También puede haber unidad de la invención entre productos intermediarios y finales cuyas estructuras no sean conocidas – por ejemplo, entre un intermediario de estructura conocida y un producto final de estructura desconocida o entre un intermediario de estructura desconocida y un producto final de estructura desconocida. En tales casos, debería haber suficientes pruebas como para poder concluir que los productos intermediarios y finales están estrechamente interrelacionados desde un punto de vista

técnico, por ejemplo, cuando el intermediario contiene el mismo elemento esencial que el producto final o incorpora un elemento esencial en el producto final.

Se pueden reivindicar los diferentes productos intermediarios que se usan en los distintos procesos de preparación del producto final, siempre que contengan el mismo elemento estructural esencial. Los productos intermediarios y finales no deberían estar separados en el proceso que conduce de uno a otro por un intermediario que no sea nuevo. Cuando se reivindican diferentes intermediarios para distintas partes estructurales del producto final, no debe considerarse que la unidad se encuentra entre los intermediarios. Si los productos intermediarios y finales son familias de compuestos, cada compuesto intermediario debería corresponder a un compuesto reivindicado en la familia de los productos finales. Sin embargo, es posible que algunos de los productos finales no tengan un compuesto correspondiente en la familia de los productos intermediarios, de modo tal que no es necesario que las dos familias sean absolutamente congruentes. El mero hecho de que además de la posibilidad de usarse en la producción de los productos finales, los intermediarios también puedan exhibir otros efectos o actividades, no debería perjudicar la unidad de la invención.

Cuando una única reivindicación define alternativas (químicas o no químicas), es decir, el denominado “grupo Markush”, se debería considerar que hay unidad de la invención si estas alternativas son de naturaleza similar. Si el grupo Markush es para las alternativas de compuestos químicos, se debe considerar que éstas son de naturaleza similar en las siguientes situaciones:

- i. **todas las alternativas tienen una propiedad o actividad en común, y**
- ii. **hay una estructura en común**, es decir, todas las alternativas comparten un elemento estructural significativo o todas las alternativas pertenecen a una clase de compuestos químicos reconocida en la técnica a la cual pertenece la invención.

Todas las alternativas comparten un elemento estructural significativo, cuando los compuestos comparten una estructura química en común que ocupa una porción grande de sus estructuras o, cuando los compuestos sólo tienen en común una pequeña porción de sus estructuras, la estructura compartida constituye una porción estructuralmente distinta con respecto al estado de la técnica. El elemento estructural puede ser un componente único o una combinación de componentes individuales vinculados entre sí. Las alternativas pertenecen a una “clase reconocida de compuestos químicos” siempre que haya una expectativa teórica de que los miembros de la clase se comportarán de la misma manera en el contexto de la invención reivindicada, es decir que cada miembro se pueda sustituir entre sí en la expectativa de que se logre el mismo resultado. Si se puede demostrar que al menos una alternativa de Markush no es novedosa, se debe reconsiderar la unidad de la invención.

En algunas jurisdicciones, tales como la European Patent Office (EPO) o los países miembros de la Comunidad Andina, la falta de unidad puede ser evidente directamente a priori, es decir, antes de considerar las reivindicaciones con relación al estado de la técnica, o puede volverse evidente a posteriori, es decir, después de considerar el estado de la técnica.

Ejemplo Falta de unidad de la invención a priori:

- a) Producto A;
- b) Proceso de producción de A, B, C, D; y
- c) Aparato X (que no sirve para obtener el producto A ni se utiliza en el proceso B).

L. Punto de vista de las reivindicaciones

La reivindicación de una patente debería tener un “punto de vista” coherente. El punto de vista indica el conjunto de terceros que podrían infringir directamente una reivindicación de patente. Por lo tanto, se debe tratar de evitar la inclusión de limitaciones o elementos que reflejen otro punto de vista en una misma reivindicación. Aunque esta parezca una recomendación de sentido común, a veces puede ser muy difícil en la práctica, donde la naturaleza de una invención es tal que los componentes inventivos están dispersos entre un rango de componentes físicos o un rango de actividades físicas. El hecho de que haya un sólo punto de vista también se vuelve importante cuando la actividad comercial asociada con la invención está dividida entre múltiples partes.

Ejemplo 1

Supongamos una invención que se relaciona con un nuevo compartimiento en el que se colocan las pilas que alimentan de energía a la linterna. Imaginemos que el inventor ha descubierto que enganchando una pequeña pieza de cobre con forma de espiral con un receptáculo macho sobre una pila de celda D convencional, e insertándola en una linterna que también tiene una pequeña pieza de cobre con forma de espiral con un receptáculo hembra, la vida útil de la celda D de la pila es tres veces mayor de lo normal. Un agente podría escribir la siguiente reivindicación:

1. Aparato para prolongar la vida útil de la pila de una linterna, que comprende:
 - una pieza de cobre con forma de espiral que tiene un receptáculo macho y que está adaptada para acoplarse operativamente a una pila;
 - una linterna que funciona a pilas con cableado eléctrico; y
 - una pieza de cobre con forma de espiral que tiene un receptáculo hembra, donde la pieza de cobre con forma de espiral está sujeta al

cableado eléctrico de una linterna que funciona a pilas, en donde dicha pieza de cobre con forma de espiral tiene un receptáculo macho adaptado para su acoplamiento operativo a dicha pieza con forma de espiral que tiene un receptáculo hembra.

Aunque la reivindicación anterior pueda proporcionar una descripción adecuada de la invención, se puede notar que no tiene un punto de vista coherente. Algunas partes de la reivindicación pertenecen a componentes relacionados con la batería, y algunas partes se refieren a componentes relacionados con la linterna. Ahora, si la batería durara toda la vida útil de la linterna, que no es el caso, habría menos problemas con el punto de vista de la reivindicación.

Pero ¿qué sucedería si la persona/entidad responsable de la pila no fuera la misma persona/entidad que suministrara la linterna? ¿Qué pasaría si una compañía solamente vendiera pilas y otra solamente linternas? Esto significa que ni la persona responsable de las pilas ni la persona responsable de las linternas infringen directamente la reivindicación. Con frecuencia, es necesario que se verifique una infracción directa, a fin de que se establezca algún tipo de infracción tal como una infracción indirecta (“contribuir con la infracción” o “inducir a la infracción”, por ejemplo), ya que muchos sistemas legales exigen que una sola entidad sea responsable de la infracción directa.

Supongamos, por ejemplo, que en el comercio relacionado con la reivindicación anterior, una compañía vende linternas y otra vende pilas. En este caso, ninguna de estas partes debería sentir la menor inclinación a adquirir una licencia para la reivindicación anterior, ya que cada una puede considerar genuinamente que tiene suficientes fundamentos legales como para eludir la infracción, dado que sólo utiliza una porción de la reivindicación.

Supongamos ahora que también se han redactado otras tres series de reivindicaciones – una dirigida únicamente a la porción “linterna” del sistema, una dirigida sólo a la parte de la pila del sistema y otra dirigida a una combinación de las piezas de cobre con forma de espiral. Cada una de estas tres reivindicaciones podría redactarse así:

Reivindicación de la linterna

2. Aparato para prolongar la vida útil de la pila de una linterna, que comprende:
 - una linterna que funciona a pilas con cableado eléctrico; y
 - una pieza de cobre con forma de espiral que tiene un receptáculo hembra, donde la pieza de cobre con forma de espiral está sujeta al cableado eléctrico de una linterna que funciona a pilas, en donde dicha pieza de cobre con forma de espiral tiene un receptáculo hembra adaptado para su acoplamiento operativo a dicha pieza con forma de espiral que tiene un receptáculo macho sujeto a la batería.

Reivindicación de la batería

3. Aparato para prolongar la vida útil de la pila de una linterna, que comprende:

una pila; y

una pieza de cobre con forma de espiral que tiene un receptáculo macho, donde dicha pieza de cobre con forma de espiral está acoplada operativamente a la pila, en donde la pieza de cobre con forma de espiral tiene un receptáculo macho que está adaptado para acoplarse operativamente a una pieza con forma de espiral que tiene un receptáculo hembra conectado al cableado eléctrico en una linterna.

Las piezas conectoras

4. Aparato para prolongar la vida útil de la pila de una linterna, que comprende:

una pieza de cobre con forma de espiral que tiene un receptáculo macho y que está adaptada para acoplarse eléctricamente a una pila; y

una pieza de cobre con forma de espiral que tiene un receptáculo hembra, donde dicha pieza de cobre con forma de espiral está adaptado para acoplarse operativamente al cableado eléctrico de una linterna que funciona a pilas, en donde la pieza de cobre con forma de espiral tiene un receptáculo macho que está adaptado para acoplarse operativamente a la pieza con forma de espiral que tiene el receptáculo hembra.

Se notará que, mientras que en las reivindicaciones 2 y 3 se menciona tanto la pila como la linterna, el “punto de vista” de cada reivindicación ha cambiado hacia la pila o la linterna exclusivamente o hacia la combinación de las dos piezas conectoras. Por lo tanto, la reivindicación 2 debería ser más fácil de licenciar, o constituir una base más adecuada para litigar contra un proveedor de linternas infractor, que la reivindicación 1, y la reivindicación 3 debería ser más fácil de licenciar, o constituir una base más adecuada para litigar contra un proveedor de pilas infractor, que la reivindicación 1. La reivindicación 4 está dirigida a las dos piezas con forma de espiral y se podría usar contra la compañía que provee las partes con forma de espiral para su posterior ensamblaje por los proveedores de pilas o de linternas.

Ejemplo 2

Supongamos una invención que se relaciona con un sistema informático de servidor y cliente, tal como Internet. Imaginemos que la invención es una nueva manera de hacer pedidos de golosinas por Internet, donde el cliente puede usar una cámara y un brazo robótico para llenar una bolsa de golosinas que luego le será enviada. La computadora del cliente (p. ej., una computadora personal) efectúa una petición a un servidor (p. ej., el sistema computadorizado de un proveedor de servicios de Internet), y dicho servidor

encuentra la información, la procesa y envía los resultados al cliente. El agente podría escribir la siguiente reivindicación:

1. Método para dispensar golosinas, que comprende:

enviar una petición de golosinas desde la computadora del cliente a una computadora servidor de golosinas que se encuentra en una tienda de golosinas;

enviar datos de video de la tienda de golosinas desde el servidor a la computadora del cliente;

mostrar los datos de video de la tienda de golosinas en la computadora del cliente, en donde los datos de video de la tienda de golosinas visualizados proveen una representación visual de la tienda de golosinas para permitir que el usuario de la computadora del cliente proporcione instrucciones a un brazo robótico ubicado en la tienda de golosinas;

enviar instrucciones para guiar al brazo robótico desde la computadora del cliente al servidor;

convertir las instrucciones para guiar al brazo robótico en instrucciones en lenguaje de máquina para guiar al brazo robótico destinadas al brazo robótico de la tienda de golosinas, en donde dichas instrucciones en lenguaje de máquina para guiar al brazo robótico accionan el brazo robótico para que llene una bolsa con golosinas;

enviar una instrucción de envío desde la computadora del cliente al servidor; y

convertir la instrucción de envío en una instrucción de envío en lenguaje de máquina para el brazo robótico, en donde dicha instrucción de envío en lenguaje de máquina para el brazo robótico acciona el brazo robótico para colocar la bolsa de golosinas en una caja abierta y sellarla para su envío.

Aunque la reivindicación anterior pueda proporcionar una descripción adecuada de la invención, se notará que no tiene un punto de vista coherente. Algunos pasos los efectúa la computadora del cliente y otros el servidor. Esto significa que ni la persona responsable de la computadora del cliente ni la persona responsable del servidor infringen directamente la reivindicación. A menudo es necesaria la verificación de una infracción directa con el fin de determinar cualquier tipo de infracción, tal como una infracción indirecta, y muchos sistemas legales exigen que una sola entidad sea responsable de la infracción directa.

Además de tener en cuenta posibles litigios, también se deben redactar las reivindicaciones para que sean fáciles de licenciar. Supongamos, por ejemplo, que en el

comercio relacionado con la reivindicación de la tienda de golosinas, una compañía provee la tienda de golosinas y el brazo robótico, otra provee el servidor y una tercera, el programa informático para la computadora del cliente. Supongamos, además, que mientras las compañías del negocio de golosinas y del servidor tienen un convenio comercial, la compañía del programa informático de la computadora del cliente no tiene contrato con ninguna de las partes, y que el servidor está disponible para cualquiera que suministre el número de una tarjeta de crédito a la que cargar el pago de los servicios. En esta situación, ninguna de estas partes tendrá interés en comprar una licencia de la reivindicación anterior, ya que cada una puede, genuinamente, considerar que cuenta con suficientes fundamentos legales como para eludir una infracción basada en que no practica completamente la reivindicación.

Ahora, supongamos que también se han redactado otras dos series de reivindicaciones, una dirigida sólo a la parte del cliente del sistema y otra dirigida sólo a la parte del servidor del sistema. Cada una de estas tres reivindicaciones podría redactarse así:

Reivindicación para la computadora del cliente

2. Método para dispensar golosinas, que comprende:

recibir en la computadora del cliente los datos de video de una tienda de golosinas;

mostrar los datos de video de la tienda de golosinas en la computadora del cliente, en donde dichos datos de video de la tienda de golosinas que se muestran proveen una representación visual de la tienda de golosinas para permitir al usuario de la computadora del cliente suministrar instrucciones a un brazo robótico ubicado en la tienda de golosinas; enviar instrucciones para guiar al brazo robótico desde la computadora del cliente, en donde dichas instrucciones para guiar al brazo robótico hacen que el brazo robótico en la tienda de golosinas llene una bolsa con las golosinas indicadas; y

enviar una instrucción de envío desde la computadora del cliente, en donde dicha instrucción de envío hace que el brazo robótico ubique la bolsa de golosinas en una caja abierta y la selle para ser despachada.

Reivindicación para el servidor

3. Método para dispensar golosinas, que comprende:

enviar datos de video de una tienda de golosinas desde un servidor a una computadora del cliente, en donde los datos de video de la tienda de golosinas suministran una representación visual de la tienda de golosinas

para permitir a un usuario de la computadora del cliente proveer instrucciones a un brazo robótico ubicado en la tienda de golosinas;

recibir instrucciones para guiar al brazo robótico en el servidor desde la computadora del cliente; convertir las instrucciones para guiar al brazo robótico en instrucciones en lenguaje de máquina para guiar al brazo robótico destinadas al brazo robótico en la tienda de golosinas, en donde dichas instrucciones en lenguaje de máquina para guiar al brazo robótico accionan el brazo robótico para que llene una bolsa con las golosinas indicadas; recibir una instrucción de envío en el servidor desde la computadora del cliente; y

convertir la instrucción de envío en una instrucción de envío en lenguaje de máquina para el brazo robótico destinada al brazo robótico, en donde dicha instrucción de envío en lenguaje de máquina para el brazo robótico acciona el brazo robótico para colocar la bolsa de golosinas en una caja abierta y sellarla para su envío.

Se notará que en tanto las reivindicaciones 2 y 3 mencionan ambas el servidor y la computadora del cliente, en cada reivindicación la acción se ha desplazado exclusivamente ya sea hacia el cliente o hacia el servidor. Por ende, sobre la base de la reivindicación 2 sería más fácil licenciar o litigar contra un proveedor infractor de programa informático del cliente que con la reivindicación 1, y con la reivindicación 3 sería más fácil licenciar o litigar contra un operador infractor del programa informático del servidor, que con la reivindicación 1.

Como se analizó, la redacción de reivindicaciones de patentes exige mucha revisión. Es muy infrecuente que se redacte una excelente reivindicación de patente en el primer intento, aun después de años de experiencia. En última instancia lo que se precisará son: **reivindicaciones de patente sólidas que capturen el alcance completo de la invención del cliente.**

M. Limitar el alcance de una reivindicación de patente durante su tramitación

Es posible limitar una reivindicación de diferentes formas:

- 1) incorporando elementos nuevos,
- 2) incorporando una limitación a un elemento descrito previamente, y
- 3) precisando con mayor detalle la manera en que los elementos descritos previamente operan entre sí.

Nótese que **los “elementos” son un subconjunto de “limitaciones” y a menudo constituyen más una modalidad de práctica intelectual que una distinción legal genuina.**

El ejemplo anterior del lápiz se puede limitar incorporando un elemento adicional, tal como un capuchón para el lápiz. La reivindicación puede redactarse así:

1. Aparato, que comprende:

- un lápiz;
- una goma sujeta a un extremo del lápiz;
- una luz sujeta al centro proximal del lápiz; y
- un capuchón amovible unido a un extremo del lápiz.

El elemento adicional del capuchón limita la reivindicación. Por consiguiente, la reivindicación ya no se trata de un lápiz que solamente tiene una luz y una goma unidas a él. Los tres elementos deben estar presentes en un dispositivo infractor para que la reivindicación sea oponible a éste.

La mayoría de las oficinas de patentes requieren que se muestre con claridad los cambios que se han efectuado para enmendar una reivindicación. Por lo tanto, en función de la reglamentación nacional en materia de patentes, la enmienda a la reivindicación anterior enviada a la oficina de patentes podría decir:

1. (Modificada) Aparato, que comprende:

- un lápiz;
- una goma sujeta a un extremo del lápiz; [[y]]
- una luz unida al centro [[proximal]] del lápiz; y
- un capuchón amovible unido a un extremo del lápiz.

Donde “**modificada**” indica un cambio en la reivindicación, [[]] muestra las palabras suprimidas, y el **subrayado** indica las palabras que se han añadido.

Cuando se limita una reivindicación por incorporación de una nueva limitación, la nueva limitación debería definir además un elemento o bien la relación entre los elementos. **La limitación debe figurar en la memoria descriptiva**, o sea, **no se puede crear una nueva relación entre partes que no estén descritas en la memoria descriptiva**. Además, no se deberían agregar limitaciones que reduzcan significativamente la amplitud de una reivindicación sin considerar primero las posibles enmiendas alternativas y sin analizar el impacto probable de dichas enmiendas.

También **se puede superar el estado de la técnica** sin agregar una limitación completamente nueva a la reivindicación, **definiendo** o relacionando entre sí **los elementos ya descritos**, tal como enmendar una reivindicación para agregar que “A recibe

lo producido por B". En el Ejemplo anterior, la reivindicación se podría limitar aún más definiendo el elemento de luz.

1. Aparato, que comprende:

un lápiz;

una goma sujeta a un extremo del lápiz; y

una luz unida a un centro proximal del lápiz en donde dicha luz está orientada para que ilumine hacia fuera desde el extremo del lápiz donde se sujeta la goma.

Aquí, **la dirección de la luz define aún más al elemento.**

N. Exclusiones de la patentabilidad

En la mayoría de las jurisdicciones **se excluyen determinados objetos de la protección de los derechos de propiedad industrial** ya sea por la **vía de exclusión** expresa del concepto de invención, lo que conocemos ya como **definición negativa, o por considerarlas como una exclusión de la patentabilidad propiamente dicha**, esto es, invenciones que, si bien son novedosas, inventivas y aplicables industrialmente, **no son protegibles por razones de políticas de innovación**; y donde las jurisdicciones cuentan con listados de exclusiones. Por ejemplo, en los Estados Unidos de América sólo se excluye una cantidad mínima de objetos tales como **teorías científicas**. En algunos casos, aún podrá obtener protección para el objeto de la invención cambiando la redacción de las reivindicaciones por un formato aceptable.

1. No invención

El Convenio sobre la Concesión de Patentes Europeas (CPE), tratado constitutivo de la European Patent Office (EPO), no define lo que significa "invención", sino que contiene un **listado no exhaustivo de cosas que no son consideradas invenciones**, como *descubrimientos, teorías científicas, métodos matemáticos, creaciones estéticas, esquemas, reglas, métodos de creación de actos mentales, juegos o negocios y programas informáticos, y presentaciones de información*. Todas estas exclusiones tienen en común el hecho de que son **abstractas o no técnicas**. Esta tendencia es adoptada entre otros por los países miembros de la Comunidad Andina, quienes además incluyen en el listado "el todo o parte de seres vivos tal como se encuentran en la naturaleza, los procesos biológicos naturales, el material biológico existente en la naturaleza o aquel que pueda ser aislado, inclusive genoma, germoplasma o cualquier ser vivo natural". No obstante lo anterior, en la actualidad los microorganismos constituyen en la Comunidad Andina una excepción a esta regla general de no invención y por ende, en principio, son patentables.

2. Exclusiones de la patentabilidad propiamente dichas

También se limita la protección de algunas invenciones que, pese a su potencial novedoso, inventivo y de aplicación industrial, no tienen cabida **por razones de orden público o moralidad**.

El Convenio sobre la Concesión de Patentes Europeas (CPE), también excluye de la patentabilidad los métodos de tratamiento sobre humanos o animales, excluyendo expresamente los productos, sustancias o composiciones para ser usados en dichos métodos. Esto permite el patentamiento de reivindicaciones de tipo suizo. Paralelamente, regímenes como el de la Comunidad Andina al igual que la European Patent Office (EPO), consideran que las invenciones que afecten a la moral o el orden público, las patentes sobre plantas o animales y los métodos terapéuticos no son patentables, añadiendo a la lista aquellas invenciones que impidan garantizar la salud pública.

O. El requisito de aplicación industrial

En general **se asume que la mayoría de las invenciones**, si por lo demás son patentables, **presentan alguna utilidad**. Los conceptos de utilidad y aplicación industrial son sinónimos pero no idénticos. La European Patent Office (EPO) establece que:

una invención será considerada como susceptible de **aplicación industrial** si es posible elaborarla o usarla en cualquier tipo de industria, incluyendo la agricultura.

El término “industria” debe entenderse en su sentido más amplio, que incluya cualquier actividad física de “carácter técnico”, es decir, **una actividad que tenga aspectos útiles y prácticos** antes bien que puramente estéticos. “Industria” **no implica necesariamente el uso de una máquina o la elaboración de un artículo** y podría abarcar, por ejemplo, un proceso para dispersar la niebla o para convertir una forma de energía en otra. Sin embargo, otra clase de “invenciones” que sería excluida incluye los artículos o procesos que se supone operan de manera claramente contraria a las leyes físicas bien establecidas, por ejemplo, una máquina de movimiento perpetuo.

El requisito de “aplicación industrial” con referencia a los programas informáticos (el software) hace que estos sean algo menos patentables en Europa que en los Estados Unidos y en algunas otras jurisdicciones. Por ejemplo, el examinador de la European Patent Office (EPO) puede determinar que una invención con aplicaciones de software no tiene “aplicación industrial”. Este rechazo no se aplica a todas (ni a la mayoría) de las invenciones de software, y en muchos casos el agente puede superar el rechazo revisando simplemente el formato de las reivindicaciones o explicándole al examinador de qué manera la invención, expresada en las reivindicaciones revisadas, satisface el examen de aplicación industrial.

En la European Patent Office (EPO), al igual que en muchas otras jurisdicciones, los métodos de tratamiento del cuerpo humano o de animales mediante cirugía o terapia y los métodos de diagnóstico practicados en el cuerpo humano o animal no son

considerados como invenciones susceptibles de aplicación industrial. Esta norma no se aplica a productos, en especial sustancias o composiciones, para su uso en cualquiera de estos métodos. Por ende, se pueden obtener patentes para instrumentos quirúrgicos, terapéuticos o de diagnóstico o para aparatos útiles en tales métodos. Nota: los Estados Unidos de América y otras jurisdicciones no tienen esta exclusión.

La elaboración de prótesis o miembros artificiales podría ser patentable aún bajo la exclusión general mencionada en la European Patent Office (EPO). Por ejemplo, serían patentables un método de fabricación de plantillas para corregir la postura o un método de fabricación de un miembro artificial. En ambos casos, la toma de la impresión de la planta del pie o de un molde del muñón sobre el que se ajustará el miembro artificial claramente no es de naturaleza quirúrgica, y no requiere de la presencia de una persona calificada como médico. Además, tanto las plantillas como el miembro artificial son fabricados fuera del cuerpo. Sin embargo, un método para hacer una endoprótesis fuera del cuerpo, pero que requiere de una intervención quirúrgica para tomar las mediciones, sería excluido de la patentabilidad.

A pesar de la exclusión general establecida por la European Patent Office (EPO), es posible obtener patentes para productos nuevos y útiles para estos métodos de tratamiento o diagnóstico, en particular sustancias o composiciones. No obstante, una sustancia o composición sólo puede ser patentada para su uso en estos métodos si no ha sido revelada previamente para su uso en cirugía, terapia o métodos de diagnóstico practicados en el cuerpo humano o de animales (“primer uso médico”). No es posible patentar posteriormente la misma sustancia o composición para ningún otro uso de ese tipo. La reivindicación de una sustancia o composición para el primer uso en métodos quirúrgicos, terapéuticos o de diagnóstico en las solicitudes de la OEP tendría la forma siguiente:

“Sustancia o composición X” y a continuación la indicación del uso, por Ejemplo “para su uso como medicamento”, “... como agente antibacteriano” o “... para curar la enfermedad Y”.

Por el contrario, las reivindicaciones de este tipo serán consideradas como restringidas a la sustancia o composición cuando son presentadas o envasadas para su uso. Las reivindicaciones de producto sólo se pueden usar para productos nuevos. Sin embargo, esto no significa que las reivindicaciones de producto para el primer uso médico no deban cumplir con todos los demás requisitos de patentabilidad, en especial el de actividad inventiva.

Una reivindicación con la forma, “uso de una sustancia o composición X para el tratamiento de la enfermedad Y ...” será considerada por la European Patent Office (EPO) como relacionada con un método de tratamiento excluido explícitamente de la patentabilidad, y por ello no será aceptada. Si en una solicitud se revela por primera vez

una cantidad de diferentes usos quirúrgicos, terapéuticos o de diagnóstico para una sustancia o composición conocida, entonces se pueden admitir reivindicaciones independientes dirigidas a la sustancia o composición para cada uno de los diversos usos si todos sus demás aspectos son patentables.

En algunas jurisdicciones, una reivindicación con la forma – “Uso de una sustancia o composición X para la elaboración de un medicamento de aplicación terapéutica Z” – es admisible ya sea para una primera o “subsiguiente” (segunda o más) aplicación (reivindicación de tipo “segundo uso médico” o reivindicación de “tipo suizo”), si esta solicitud es nueva e inventiva. Lo mismo se aplica a las reivindicaciones con la forma – “Método de elaboración de un medicamento para la aplicación terapéutica Z, caracterizado porque dicha sustancia X se usa” – o equivalentes con el mismo sentido. Cuando un solicitante revela simultáneamente más de un uso terapéutico “subsiguiente”, serán admisibles las reivindicaciones del tipo anterior dirigidas a estos usos diferentes en dicha solicitud, pero solamente si constituyen un concepto inventivo general único. Con respecto a las reivindicaciones de uso o método del tipo anterior, también se hace notar que un mero efecto farmacéutico no implica necesariamente una aplicación terapéutica. Por ejemplo, la ocupación selectiva de un receptor específico por una sustancia dada no puede ser considerada por sí misma como una aplicación terapéutica; es más, el descubrimiento de que una sustancia se une selectivamente a un receptor, aun si representa una importante contribución al conocimiento científico, todavía debe hallar una aplicación en forma de tratamiento definido real de una afección patológica para que sea considerada como una contribución técnica a la ciencia y como una invención susceptible de protección.

Como se hiciera notar previamente en este texto, varias jurisdicciones excluyen los métodos de tratamiento del cuerpo humano como invenciones patentables. Sin embargo, **para muchas invenciones aún se puede obtener protección revisando simplemente las reivindicaciones para que tengan un formato ligeramente diferente.**

Los métodos de ensayo en general deberían ser considerados como invenciones susceptibles de aplicación industrial, al menos por la European Patent Office (EPO), y por ello son patentables si el ensayo es aplicable a la mejora o el control de un producto, aparato o proceso que por sí mismo es susceptible de aplicación industrial. En particular, sería patentable el uso de animales de ensayo con fines evaluativos en la industria, por ejemplo, para evaluar productos industriales (para verificar la ausencia de efectos pirogénicos o alérgicos) o fenómenos (por ejemplo, para determinar la contaminación del agua o del aire).

En general, la OEP requiere que la descripción de una solicitud de patente indique, cuando no fuera evidente por sí solo, la manera en que la invención puede ser objeto de explotación industrial.

P. Contrastar una reivindicación de patente

Una reivindicación puede “contrastarse con” (read on) el estado de la técnica o un producto o proceso supuestamente infractor. **Las reivindicaciones se comparan con el estado de la técnica para evaluar su patentabilidad o validez.** Durante un litigio, se contrastan con un producto o proceso acusado de infractor para evaluar la infracción.

Para que una reivindicación se identifique con el estado de la técnica o un producto denunciado por infracción, cada elemento de ésta debe estar presente en el estado de la técnica o el producto denunciado. Una reivindicación con los elementos A, B y C se identifica con el estado de la técnica que revela los elementos A, B, C y D. Aquí, el estado de la técnica contiene todos los elementos de la reivindicación, es decir, A, B y C.

Por lo tanto, es importante asegurarse de que las reivindicaciones se identifiquen con las realizaciones de la invención elaboradas.

Q. Interpretación de las reivindicaciones por la justicia

La prueba más severa que deberán sufrir las reivindicaciones, posiblemente no sea la revisión del examinador sino el examen ante los tribunales, si la patente llega a ser parte de un juicio. **En los juicios de patentes, la interpretación de las reivindicaciones es el factor más crítico a la hora de determinar si la patente ha sido violada o si es válida frente al estado de la técnica. El alcance de la protección que brinda una patente queda determinado por el significado de los términos específicos usados en una reivindicación.**

Los tribunales comienzan leyendo las reivindicaciones, dando el significado común a los términos y estudiando la memoria descriptiva y el expediente, para ver si en las reivindicaciones tienen algún significado diferente o especial. Para llegar a una definición de las palabras comunes sin significados especiales, los tribunales frecuentemente utilizan un diccionario común. Por el contrario, se emplean diccionarios técnicos, enciclopedias y tratados para establecer los significados especiales de los términos en un campo técnico determinado.

En general, los tribunales dan a un término de la reivindicación toda la gama de su significado común según lo entendería un experto en la materia de la invención. Por ejemplo, si la invención es química y se debe interpretar el término “amorfo”, es posible que el tribunal decida tener en cuenta el significado normal según lo entiende un químico con conocimientos normales. Igualmente, si una invención se relaciona con programas informáticos y el término de la reivindicación que ha de interpretar el tribunal es “caché”, por ejemplo, entonces el significado será el que le asignan los programadores de nivel medio.

Si un término determinado tiene más de un significado posible, en ausencia de otros factores los tribunales generalmente lo interpretarán de acuerdo con el significado que normalmente se les asigna en un ámbito técnico específico más que con su significado del

lenguaje común. **Al interpretar las reivindicaciones, el tribunal ha de examinar con cuidado las pruebas intrínsecas y determinar el significado del término buscando su coherencia con la terminología usada por el agente en la redacción de la memoria descriptiva y en la tramitación de la solicitud de patente.**

Ejemplo:

En una reivindicación se define que un “**clavo**” sujeta el Dispositivo A al Dispositivo B. Una persona es acusada de violar la patente, pero en lugar de haber usado un clavo, tal como lo expresa la reivindicación, la persona ha usado un “**tornillo**” para **sujetar** el Dispositivo A al Dispositivo B. Según la doctrina de equivalentes, el titular puede argumentar que un tornillo es equivalente a un clavo a los efectos de la invención patentada. Si el tribunal acepta los argumentos del titular, entonces quedaría demostrada la infracción.

La doctrina de equivalentes es una cuestión legal compleja, y sus requisitos varían en forma significativa de un país a otro. En algunos países se cree que está en manos del inventor establecer en las reivindicaciones lo que considera su invención, y no se adhieren a la doctrina de los equivalentes. Al estudiar el ejemplo precedente, los jueces de esos países opinarán que el titular podría simplemente haber redactado sus reivindicaciones usando un término que abarcara tanto los clavos como los tornillos, como por ejemplo una “**sujeción metálica**”. En otros países se cree que es casi imposible encontrar palabras que describan adecuadamente el alcance completo de una invención complicada, y aplican la doctrina de equivalentes. En un régimen con una doctrina amplia de equivalentes, el titular podría incluso argumentar que “**adhesivo**” es equivalente a clavo a los efectos de la invención.

Si, en el Ejemplo precedente, se hubiera escrito en una contestación de un examen de fondo que se usaban “solamente” clavos en la invención, sería difícil que el titular pudiera argumentar más adelante que “goma de pegar” o “tornillos” son equivalentes a clavos.

Elementos de búsqueda: principales campos CIP de búsqueda para la investigación

Atendiendo al sistema de Clasificación Internacional de Patentes (CIP), proponemos los principales campos de búsqueda para aquellos Investigadores que precisen explorar en los principales servicios de Bases de Datos del Sector Público de las Oficinas Nacionales y Regionales, y los suministrados por la OMPI (Ver en: [Laboratorio Económico del Valor Agregado-Leva](#))

(10) Identificación de la patente

Campo	Descripción
(11)	Número de la patente
(12)	Designación del tipo de documento en lenguaje corriente
(13)	Código de tipo de documento de acuerdo con la Norma ST.16 de la OMPI
(15)	Información sobre correcciones en la patente
(19)	Código de la Norma ST.3 de la OMPI

Notas:

- i Para los Certificado Complementario de Protección (CCP), los datos relativos a la patente de base deben codificarse utilizando el código (68).
- ii Los datos que se proporcionen con el código (15) deberán presentarse de conformidad con las disposiciones establecidas en la Norma [ST.50](#) de la OMPI.

(20) Datos relativos a la solicitud de patente o de CCP

Campo	Descripción
(21)	Número asignado a las solicitudes, por ejemplo: "Número d'enregistrement national", "AktENZEICHEN"
(22)	Fecha de presentación de las solicitudes
(23)	Otras fechas, incluyendo la de presentación del fascículo completo que sigue a uno provisional, y la fecha de exposición
(24)	Fecha a partir de la cual los derechos de propiedad industrial empiezan a producir sus efectos
(25)	Idioma original de presentación de la solicitud publicada
(26)	Idioma de publicación de la solicitud

Nota: Los idiomas a que se refieren los códigos (25) y (26) deben indicarse utilizando los símbolos de dos letras previstos en la Norma Internacional [ISO 639:1988](#).

(50) Información técnica

Campo	Descripción
(51)	Clasificación Internacional de Patentes o, en el caso de una patente de diseño, como se menciona en el párrafo 4.c) de la presente Recomendación, la Clasificación Internacional para los Dibujos y Modelos Industriales
(52)	Clasificación interna o nacional
(54)	Título de la invención
(56)	Lista de los documentos del estado anterior de la técnica, si no forman parte del texto de la descripción
(57)	Resumen o reivindicación
(58)	Campo de búsqueda

Notas:

- i) La presentación de los símbolos de clasificación de la Clasificación Internacional para los Dibujos y Modelos Industriales deberá hacerse de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 4 de la Norma [ST.10/C](#) de la OMPI.
- ii) En lo relativo al código (56), se recomienda consultar la Norma [ST.14](#) de la OMPI en relación con la cita de referencias en la primera página de los documentos de patente y en los informes de búsqueda que se adjunten a los documentos de patente.

(60) Referencias a otros documentos de patente que sean o hayan sido nacionales, relacionados desde el punto de vista jurídico o procedimental, incluyendo las solicitudes no publicadas

- (68) Para un CCP, el número de la patente de base o, cuando proceda, el número de publicación del documento de patente

(70) Identificación de las partes relacionadas con el documento de patente o el CCP

Campo	Descripción
(71)	Nombre del solicitante
(72)	Nombre del inventor, si se conoce
(73)	Nombre de la persona a quien se concedió la patente, del titular, del cesionario o del propietario
(74)	Nombre del mandatario o agente
(75)	Nombre del inventor que es también el solicitante
(76)	Nombre del inventor que es también el solicitante y la persona a quien se concedió la patente

Notas:

- i) Para los documentos respecto de los que se ha concedido un título de propiedad industrial en la fecha en que se han puesto a disposición del público o con anterioridad a ella, así como para los anuncios relacionados con él insertados en

un boletín, los requisitos mínimos en materia de datos quedan satisfechos indicando el nombre del cesionario y, para otros documentos, indicando el nombre del solicitante.

- ii) Los códigos (75) y (76) están destinados principalmente a los países cuyas leyes nacionales establecen por norma general que el inventor y el solicitante sean la misma persona. En los demás casos deberán utilizarse los códigos (71) o (72) o (71), (72) y (73).



US010163079B1

(12) **United States Patent**
Brock et al.

(10) **Patent No.:** **US 10,163,079 B1**
(45) **Date of Patent:** ***Dec. 25, 2018**

(54) **CRYPTOCURRENCY PAYMENT NETWORK**

(71) Applicant: **Square, Inc.**, San Francisco, CA (US)

(72) Inventors: **Christopher Michael Brock**, Berkeley, CA (US); **Brian Grassadonia**, San Francisco, CA (US); **Michael Moring**, San Francisco, CA (US)

(73) Assignee: **Square, Inc.**, San Francisco, CA (US)

(*) Notice: Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 0 days.
This patent is subject to a terminal disclaimer.

(21) Appl. No.: **16/011,556**

(22) Filed: **Jun. 18, 2018**

Related U.S. Application Data

(63) Continuation of application No. 15/713,322, filed on Sep. 22, 2017, now Pat. No. 10,055,715.

(60) Provisional application No. 62/537,395, filed on Jul. 26, 2017.

(51) **Int. CL**
G06Q 40/00 (2012.01)
G06Q 20/06 (2012.01)
G06Q 20/20 (2012.01)
G06Q 20/36 (2012.01)
G06Q 20/40 (2012.01)

(52) **U.S. CL**
CPC **G06Q 20/065** (2013.01); **G06Q 20/20** (2013.01); **G06Q 20/3674** (2013.01); **G06Q 20/4012** (2013.01)

(58) **Field of Classification Search**
CPC G06Q 4/00; G06Q 20/10; G06Q 20/102; G06Q 20/40; G06Q 20/065; G06Q 20/20; G06Q 20/3674; G06Q 20/4014
See application file for complete search history.

(56) **References Cited**

U.S. PATENT DOCUMENTS

2015/0033256 A1* 1/2015 Patel H04N 21/25841
725/34
2017/0061396 A1* 3/2017 Melika G06Q 20/065
2017/0206523 A1* 7/2017 Goeringer G06F 21/45
(Continued)

OTHER PUBLICATIONS

Blockchain Holds Promise for Cross-Border Payments, Quibria, Nasreen. American Banker1.122: NA. SourceMedia, Inc. (Aug. 10, 2015).*


Primary Examiner — Lalita M Hamilton

(74) *Attorney, Agent, or Firm* — Baker Botts L.L.P.

(57) **ABSTRACT**

In one embodiment, a method includes purchasing an amount of cryptocurrency assets from a cryptocurrency source system and storing, in a cryptocurrency wallet maintained by a payment service, private encryption keys representative of the purchased cryptocurrency assets. The method also includes assigning, in a ledger maintained by the payment service, ownership of amounts of cryptocurrency to the payment service and users of the payment service. The method further includes receiving, via an application executing on a device of a user of the payment service and associated with the payment service, a request from the user to acquire or sell an amount of cryptocurrency and, based on the request, processing the transfer of the amount of cryptocurrency by adjusting, in the ledger, the respective amounts of cryptocurrency owned by the user and the payment service, wherein the transfer is processed via the payment service instead of the cryptocurrency source system.

20 Claims, 16 Drawing Sheets

	<p>Buenos Aires, 26/01/2019 Editorial Ciencia y Técnica Administrativa http://www.cyta.com.ar/</p> <p>Revisión de la obra Titulada: Manual de la OMPI de redacción de solicitudes de patente Publicación de la OMPI N° 867S ISBN 978-92-805-2017-0 Para más información, visite el sitio Web de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual en www.wipo.int</p>
---	---