

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: Expediente No. NC2022/0001290

Solicitud de patente de invención titulada: “ELECTROEYACULADOR DE COBAYOS”

Solicitante: UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Nuestra Ref.: P2022/000028

RESPUESTA AL OFICIO No. 11827
NOTIFICADO EL 29 DE JULIO DE 2025
(PRIMER EXAMEN DE FONDO)

CARLOS R. OLARTE, mayor de edad y residente en la ciudad de Bogotá, identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del plazo legal previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. a- El Despacho considera que la Reivindicación 12 no es una invención pues se refiere a una regla y método para el ejercicio de actividades intelectuales, ya que lo reclamado solo se limita al uso del electroyaculador por una persona con los conocimientos pertinentes para el desarrollo de dicha actividad.

b- Con respecto a la objeción indicando que la Reivindicación 12 no es una invención pues se refiere a una regla y método para el ejercicio de actividades intelectuales respetuosamente me permito indicar que de acuerdo con el Manual Andino de Patentes (MAP) “*los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales son creaciones intelectuales de carácter abstracto (...) y no son soluciones técnicas que permiten resolver un problema técnico en el mundo físico*”¹. De acuerdo con lo anterior el método reclamado en la Reivindicación 12 no corresponde a un método abstracto y es por el contrario un método técnico y no terapéutico aplicado a cobayos que son animales, y en el cual se aplica una secuencia de pasos que permite resolver un problema técnico relacionado con la fertilidad del cobayo.

¹ Manual Andino de Patentes, 2022, Sección 7.2.6

En particular, los pasos b1) de generar impulsos eléctricos de 0.8 V a una frecuencia de 50 Hz con intervalos de tiempo de 2 segundos y 4 segundos de descanso, b2) de elevar los niveles de voltaje, la frecuencia de activación y el tiempo de descanso, y b3) de aumentar de nuevo el voltaje y el paso b4) de repetir los pasos b1) a b3), permiten obtener una muestra de semen del cobayo sin afectar negativamente su aparato reproductivo u otros órganos, lo cual corresponde a un efecto técnico pues aumenta la fertilidad del cobayo.

Por otro lado, el MAP en relación con los métodos no terapéuticos menciona que algunos métodos practicados en animales no son considerados métodos de tratamiento, tales como el tratamiento hormonal de animales de granja cuando se realizan con el fin de incrementar la fertilidad e indica que estos métodos pueden ser patentables². De acuerdo con lo anterior, el método reclamado en la Reivindicación 12, al ser un método no terapéutico que aumenta la fertilidad del cobayo, es un método patentable.

Además, el MAP indica que *“los procedimientos no biológicos para la producción de plantas o animales que utilizan métodos técnicos serán patentables”*³. Al respecto, un procedimiento no biológico se define como un procedimiento que no interviene directamente en procesos vitales del cuerpo, sino que se basa en mecanismos físicos, químicos o técnicos. La obtención de semen de un cobayo mediante un proceso técnico como el descrito en la Reivindicación 12 se considera no biológico ya que el semen no se produce por el mecanismo natural del cuerpo sino por intervención técnica usando el electroeyaculador y el método reivindicado.

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que el método de la Reivindicación 12 se refiere a un método técnico en el cual se aplican impulsos eléctricos de diferentes voltajes, con diferentes frecuencias y durante diferentes intervalos de tiempo con el fin de incrementar la fertilidad del cobayo, me permito indicar que el método de la Reivindicación 12 en ningún momento es actividad intelectual.

Por lo anterior, considero superada esta objeción.

2. a- El Despacho considera que la Reivindicación 12 no se considera patentable, pues se reclama un uso de un protocolo de estimulación ya descrito en el documento, el cual consiste en aplicar impulsos eléctricos con variaciones de voltaje y frecuencia mediante un circuito de

² Manual Andino de Patentes, 2022, Sección 7.3.4.3

³ Manual Andino de Patentes, 2022, Sección 7.3.3

control conformado por un microcontrolador, sin aportar efectos técnicos adicionales que impliquen una actividad inventiva.

b- Con respecto a la objeción indicando que la Reivindicación 12 no es patentable pues se refiere a un uso, me permito indicar que el método reivindicado no corresponde solo al uso del dispositivo sino a una serie de etapas que producen un efecto técnico, el cual consiste en producir la eyaculación del cobayo sin afectar negativamente su aparato reproductivo u otros órganos.

De acuerdo con lo anterior, me permito indicar que la Reivindicación 12 no se refiere simplemente al uso del electroeyaculador sino a un método técnico que implica una secuencia de pasos realizados por el dispositivo, obteniendo un resultado técnico. En el caso particular los pasos b1) de generar impulsos eléctricos de 0.8 V a una frecuencia de 50 Hz con intervalos de tiempo de 2 segundos y 4 segundos de descanso, b2) de elevar los niveles de voltaje, la frecuencia de activación y el tiempo de descanso, y b3) de aumentar de nuevo el voltaje y el paso b4) de repetir los pasos b1) a b3), permite obtener una muestra de semen del cobayo sin afectar su aparato reproductivo u otros órganos.

Al respecto el MAP señala que, “si en una reivindicación de método la parte característica describe únicamente el uso de dicho producto o procedimiento, no son objeto de patente”⁴, lo cual claramente no es el caso presente pues el método reclamado por la Reivindicación 12, no indica solo el uso del dispositivo, sino que este contiene una secuencia de pasos que son ejecutados por el electroeyaculador y que producen un efecto técnico verificable.

De acuerdo con lo anterior, considero superada esta objeción.

3- a- El Despacho considera que la Reivindicación 1 carece de novedad a la luz del documento US5199442 (D1) y del documento SU1273095 (D2) de forma independiente.

El Despacho menciona que D1 divulga un aparato adaptado para estimular los nervios eyaculadores, que comprende una sonda eléctrica con un control del estimulador y un botón que permite variar la salida de 0 al máximo.

Siguiendo con su análisis el Despacho menciona que la sonda eléctrica de D1 comprende tres electrodos bipolares alargados, cada uno fijado en una cavidad correspondiente y que se extienden por encima de la superficie ventral de la sonda y que la sonda en sí consiste en un compuesto dieléctrico sustancialmente sólido

⁴ Manual Andino de Patentes, 2022, Sección 4.6.9

Con respecto a D2, el despacho indica que este documento divulga un eyaculador eléctrico que contiene una fuente de alimentación y está equipado con un dispositivo programable con un temporizador. Además, el Despacho indica que en el estado de la técnica es divulgado de manera implícita que, al tener un dispositivo programable con temporizador, debe tener un circuito de control para su funcionamiento.

Siguiendo con su análisis, el Despacho indica que el eyaculador eléctrico contiene un cabezal aislante (3) y el electrodo bipolar está formado por dos conductores helicoidales (o espirales) con una cabeza aislante.

El Despacho concluye que de acuerdo con su análisis, la materia de la Reivindicación 1 no es nueva. El Despacho señala además que D1 divulga las características de las Reivindicaciones dependientes 3 a 10 y que D2 divulga las características de las Reivindicaciones dependientes 6 y 10, y por tanto considera que las Reivindicaciones dependientes 3 a 10 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

b- i) En primer lugar, me permito señalar que el alcance de la Reivindicación 1 está dirigido a un electroeyaculador de cobayos que comprende una fuente de voltaje, un circuito de control conectado a la fuente de voltaje; y una sonda (10) conectada a la fuente de voltaje.

En particular, la sonda (10) tiene una punta con polaridad positiva en una primera sección (1), una segunda sección (2) de material aislante, una tercera sección (3) con polaridad negativa separada de la primera sección (1) por medio de la segunda sección (2) y una cuarta sección (4) de material aislante contigua a la tercera sección (3).

ii) Por su parte, el documento D1 se refiere a un dispositivo para llevar a cabo la práctica de electroeyaculación en hombres con deterioro neurológico que comprende una sonda rectal alargada con una punta no conductora y tres electrodos bipolares dispuestos longitudinalmente sobre la superficie de la sonda y elevados con respecto a esta y un sensor de temperatura interno. Los electrodos están conectados a un circuito estimulador externo que puede suministrar corrientes eléctricas controladas en forma de onda senoidal de 60 Hz.

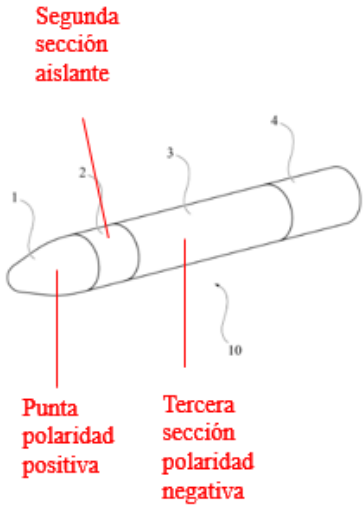
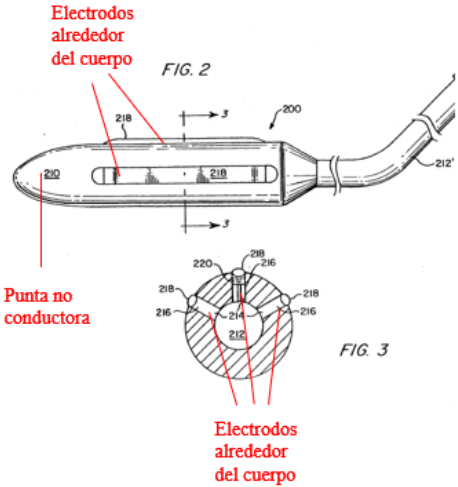
El documento D2 se refiere a un electroeyaculador que comprende un electrodo bipolar constituido por dos conductores en espiral unidos a una cabeza aislante. El electrodo está conectado a una fuente de alimentación con regulador de voltaje, y asociado a un dispositivo programador con un generador de intervalos de tiempo y un modulador de velocidad de variación del voltaje.

iii) Análisis de Novedad de la Reivindicación 1, respecto a D1 y D2:

Ahora bien, habiendo descrito las características que definen el presente invento, así como los documentos D1 y D2, me permito señalar en cuanto a la novedad, que las características de la Reivindicación 1 del presente invento se diferencian del arte previo citado de la siguiente manera:

- D1 no divulga un electroeyaculador con una sonda (10) conectada a la fuente de voltaje, y que comprende una punta con polaridad positiva en una primera sección (1), una segunda sección (2) de material aislante, una tercera sección (3) con polaridad negativa separada de la primera sección por medio de la segunda sección (2) y una cuarta sección (4) de material aislante contigua a la tercera sección (3). Por el contrario, D1 divulga un electroeyaculador con una sonda rectal alargada con una punta no conductora y tres electrodos bipolares dispuestos longitudinalmente sobre la superficie de la sonda y elevados con respecto a dicha superficie.

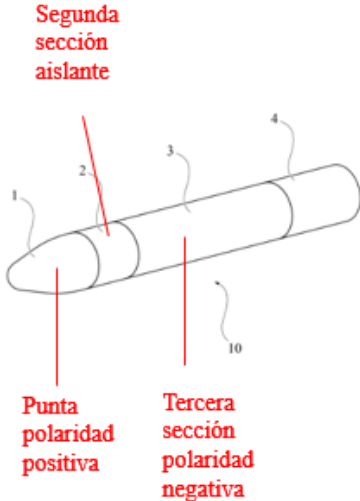
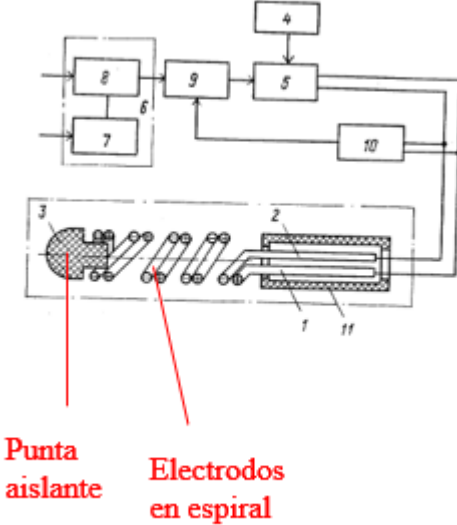
Lo anterior se puede observar en la siguiente tabla comparativa:

Presente Invención	D1
	
La Reivindicación 1 reclama una sonda con una punta con polaridad positiva, una segunda sección aislante y una tercera sección con polaridad negativa.	D1 reclama una sonda rectal alargada con una punta no conductora y tres electrodos bipolares dispuestos longitudinalmente sobre la superficie de la sonda y elevados con respecto a dicha superficie

- D2 no divulga un electroeyaculador con una sonda (10) conectada a la fuente de voltaje, y que comprende una punta con polaridad

positiva en una primera sección (1), una segunda sección (2) de material aislante, una tercera sección (3) con polaridad negativa separada de la primera sección por medio de la segunda sección (2) y una cuarta sección (4) de material aislante contigua a la tercera sección (3). Por el contrario, D2 divulga un electroeyaculador con una sonda constituida por dos conductores en espiral unidos a una punta aislante.

Lo anterior se puede observar en la siguiente tabla comparativa:

Presente Invención	D2
	
La Reivindicación 1 reclama una sonda con una punta con polaridad positiva, una segunda sección aislante y una tercera sección con polaridad negativa.	D2 reclama una sonda con una punta aislante y dos electrodos en espiral.

De acuerdo con lo anterior, ni D1 ni D2 divulgan todas las características técnicas esenciales del electroeyaculador reclamado en la Reivindicación independiente 1.

En este punto, me permito señalar que, para poder fundamentar una afectación válida contra la novedad de una invención, de acuerdo con el MAP, el arte previo debe divulgar todas las características técnicas de la invención.⁵ Es más, el Tribunal Andino de Justicia (TAJ) ha determinado que para establecer una objeción válida contra la novedad, la divulgación del arte previo debe ser lo suficientemente detallada para que una persona versada en la materia pueda

⁵ Manual Andino de Patentes, 2022, Sección 10.5

usar dicha información para reproducir y explotar la invención⁶. En el presente caso, los elementos revelados en el electroeyaculador de D1 y en el electroeyaculador de D2 resultan diferentes del electroeyaculador reclamado en la Reivindicación 1, por lo que dicho electroeyaculador es sin duda novedoso frente al arte previo citado.

iv) En cuanto a las Reivindicaciones 2 a 11, las cuales son dependientes de la Reivindicación 1, me permito señalar que dichas reivindicaciones heredan las características novedosas de la reivindicación de la que dependen. Específicamente, la Guía de la SIC establece que *“una reivindicación dependiente es la que contiene todas las características de la reivindicación de la cual depende y además: i) hace referencia a ésta; y ii) adiciona una o más características que limitan el objeto a proteger”⁷* (énfasis fuera del texto). De acuerdo con lo anterior, las Reivindicaciones dependientes cumplen con el requisito de novedad.

4. a- El Despacho considera que la Reivindicación dependiente 2 carece de nivel inventivo a la luz del documento US5199442 (D1) en vista del documento US4124028 (D3).

El Despacho considera que D1 es el documento más cercano a la invención definida en la Reivindicación 2, ya que divulga un aparato adaptado para estimular los nervios eyaculadores.

El Despacho considera que la diferencia entre la invención definida entre la Reivindicación 2 y el dispositivo divulgado en D1, consiste en que la solicitud incluye una frecuencia variable y onda cuadrada.

El Despacho indica que el efecto que se logra al incluir una frecuencia variable y onda cuadrada es evitar la alteración al cobayo e igualar los estímulos alcanzados en voltaje, evitando subidas y caídas del estímulo para un mejor efecto.

El Despacho por tanto considera que el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: *¿cómo modificar el dispositivo divulgado en D1 para evitar alteración al cobayo e igualar los estímulos alcanzados en voltaje, evitando subidas y caídas del estímulo para un mejor efecto?*

Sin embargo, el Despacho señala que el incluir una frecuencia variable y onda cuadrada, ya está divulgado en D3 al divulgar en la Fig. 10 una señal que varía linealmente entre 50 Hz y 100 Hz (Fig. 10) con una onda cuadrada.

⁶ Proceso 06-IP-89 (<http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/209-IP-2005.doc>); y Proceso 36-IP-2004 (<http://www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/archivos/30jul04/ca36-04.htm>)

⁷ Guía para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo de Utilidad. Superintendencia de Industria y Comercio, 2023, Sección 4.3.4

En consecuencia, el Despacho considera que la persona normalmente versada en la materia al verse enfrentada al problema técnico objetivo de evitar alteración al cobayo e igualar los estímulos alcanzados en voltaje, evitando subidas y caídas del estímulo para un mejor efecto, estaría motivada a incluir una frecuencia variable y onda cuadrada en el dispositivo de D1, para así llegar al objeto de la Reivindicación 2. Por lo cual se considera obvia.

b- i) Con respecto al nivel inventivo de la Reivindicación 2 y en vista que dicha reivindicación es dependiente, me permito hacer el análisis de nivel inventivo a la Reivindicación 1 independiente que presenta las características mencionadas en el numeral 3, literal b, sección i).

ii) Ahora bien, teniendo claro el alcance de la materia reclamada, y en vista del arte previo citado, me permito realizar el análisis de nivel inventivo de acuerdo con el análisis de problema-solución, expuesto por el Manual Andino de Patentes⁸ y la Guía de examen de solicitudes de patente y modelos de utilidad de la SIC⁹. Esta señala que *“Durante el examen de nivel inventivo debe hacerse un juicio de valores y un análisis objetivo de las divulgaciones previas del estado de la técnica, no influenciados por el conocimiento que ya se tiene de la Invención que se está evaluando. Por tanto, con el fin de minimizar la subjetividad y evitar que se realice un análisis en retrospectiva (“hindsight” ó “a posteriori”), el examen debe relacionar la invención con la solución de un problema técnico, mediante el Método “problema-solución”* (subrayado fuera de texto).

A. Identificar el estado de la técnica cercano a la invención reivindicada

En primer lugar, me permito señalar que, de acuerdo con la Guía de la SIC, el estado de la técnica cercano es claramente *“un documento que debe ser del mismo campo técnico que la invención, además, menciona una función, propósito, problema a resolver o actividad semejante al de la invención y suele ser el que tiene más características en común con la invención”*.¹⁰

A partir de los documentos citados por el Despacho, D1 es el documento más cercano a la invención de la Reivindicación 2. El documento D1 presenta las características mencionadas en el numeral 3, literal b, sección ii).

⁸ Manual Andino de Patentes, 2022, Sección 11.4.1.

⁹ Superintendencia de Industria y Comercio, Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad de la SIC, 2023. Sección 5.7.4.1 .

¹⁰ Ibidem, Sección 5.7.4.1

B. Determinar la diferencia entre la invención y el estado de la técnica más cercano

D1 difiere del alcance de la Reivindicación 1 en los elementos estructurales mencionados en el numeral 3, literal b, sección iii).

De acuerdo con lo anterior, es claro que existen diferencias técnicas claras entre el arte previo citado y la Reivindicación 1.

C. Definir el efecto técnico causado y atribuible al elemento diferencial

Ahora bien, en este punto, me permito señalar que uno de los efectos técnicos asociados a que el electroeyaculador de la Reivindicación 1 comprenda una sonda (10) conectada a la fuente de voltaje y que comprende una punta con polaridad positiva en una primera sección (1), una segunda sección (2) de material aislante, una tercera sección (3) con polaridad negativa separada de la primera sección por medio de la segunda sección (2) es que permite que el campo eléctrico se distribuya a lo largo de la sonda generando estimulación progresiva del nervio o músculo desde la punta hacia el interior del recto lo cual permite controlar la dirección de propagación de la corriente para controlar la respuesta del cobayo, además reduce la sobreestimulación en un solo punto al distribuir el voltaje a lo largo de la longitud del recto lo que resulta en eyaculación más eficiente y menos estrés para el animal.

En consecuencia, es claro que las diferencias entre la Reivindicación 1 y D1 implican efectos técnicos diferenciadores.

D. Deducir el problema técnico a solucionar

En cuanto a la formulación del problema técnico, me permito señalar que la Guía de la SIC establece que el problema técnico debe ser formulado de la siguiente manera: “¿cómo modificar o adaptar el estado de la técnica cercano para obtener el efecto técnico que la invención proporciona?”. Adicionalmente, me permito aclarar que de acuerdo con el Manual Andino de Patentes (MAP) “se debe definir el problema sin incluir elementos de la solución, porque entonces la solución sería evidente” (énfasis fuera del texto).

Tomando lo anterior en consideración, para efectos del análisis de nivel inventivo, uno de los problemas técnicos que resuelve la invención de la nueva Reivindicación 1 se podría formular así: *¿Cómo modificar el electroeyaculador de D1 para permitir estimulación progresiva de los nervios particulares de un cobayo que producen la eyaculación?*

E. Evaluar si la invención reivindicada, partiendo del estado de la técnica cercano y del problema técnico objetivo, habría sido obvia para la persona medianamente versada en la materia

En este punto me permito nuevamente resaltar la Guía de la SIC que establece: *“esta etapa consiste en responder a la pregunta de si en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada, sin realizar una actividad inventiva”*¹¹ (énfasis fuera del texto).

Así, el análisis de nivel inventivo de solicitudes de patente, no se trata de encontrar en el arte previo una mera invitación a experimentar con uno o más cambios aleatorios, sino de identificar en los documentos citados una enseñanza y guía específica para hacer las modificaciones necesarias y no otras que lo lleven con certeza a la materia reclamada.

En este sentido, el objetivo de este punto del análisis de nivel inventivo es: (i) determinar la existencia o inexistencia de indicaciones en el arte previo más cercano que conduzcan a la persona medianamente versada en la materia a modificar dicho arte previo para alcanzar los resultados que se alcanzan en la invención; (ii) determinar si hay un segundo documento que aporte tales indicaciones o motivaciones faltantes en el arte previo más cercano y que, nuevamente, conduzcan a la persona a modificar dicho arte previo para solucionar el problema técnico objetivo.

De acuerdo con lo mencionado previamente, D1 se diferencia de la Reivindicación 1 de la presente invención en que D1 no divulga un electroeyaculador de cobayos ni tampoco divulga un electroeyaculador con una sonda (10) conectada a la fuente de voltaje, y que comprende una punta con polaridad positiva en una primera sección (1), una segunda sección (2) de material aislante, una tercera sección (3) con polaridad negativa separada de la primera sección por medio de la segunda sección (2).

El Despacho ha indicado que las enseñanzas de D1 se complementan con aquellas de D3. El documento D3 divulga un electroeyaculador que comprende una carcasa aislante formada por dos partes: una mitad superior y una mitad inferior, que se acoplan y forman una carcasa cilíndrica. D3 comprende además un conjunto de electrodos metálicos longitudinales

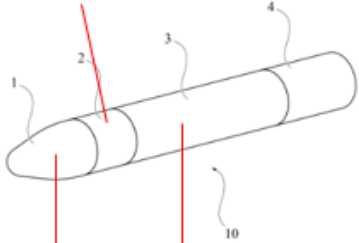
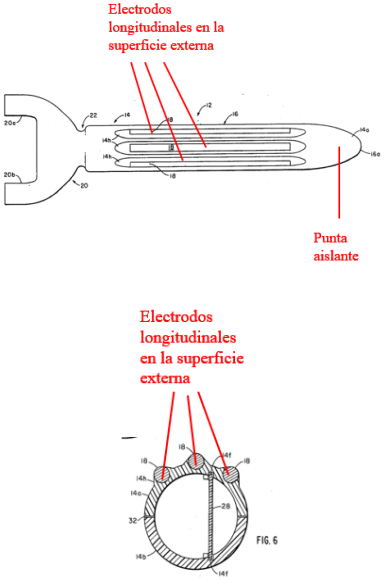
¹¹ Guía para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad de la SIC, 2023. Sección 5.7.4.1

dispuestos en la superficie externa de la carcasa aislante de forma elevada. D3 comprende además un circuito que controla ciclos de estimulación y reposo y circuitos temporizadores.

De esta manera, la persona medianamente versada en la materia se vería motivada a consultar un segundo documento, en este caso el Despacho cita a D3. Ahora bien, en cuanto a D3, este documento se diferencia de la Reivindicación 1, así:

- D3 no divulga un electroeyaculador con una sonda (10) conectada a la fuente de voltaje, y que comprende una punta con polaridad positiva en una primera sección (1), una segunda sección (2) de material aislante, una tercera sección (3) con polaridad negativa separada de la primera sección por medio de la segunda sección (2) y una cuarta sección (4) de material aislante contigua a la tercera sección (3). Por el contrario, D3 divulga un electroeyaculador que comprende una carcasa aislante formada por dos partes: una mitad superior y una mitad inferior, que se acoplan y forman una carcasa cilíndrica y un conjunto de electrodos metálicos longitudinales dispuestos en la superficie externa de la carcasa aislante de forma elevada.

Lo anterior se puede observar en la siguiente tabla comparativa:

Presente Invención	D3
Segunda sección aislante Punta polaridad positiva Tercera sección polaridad negativa 	Electrodos longitudinales en la superficie externa Punta aislante Electrodos longitudinales en la superficie externa 
La Reivindicación 1 reclama una sonda con una punta con polaridad positiva, una segunda sección aislante y una tercera sección con polaridad negativa.	D3 divulga un electroeyaculador con una carcasa aislante con una mitad superior y una mitad inferior, que se acoplan y forman una carcasa cilíndrica y un conjunto de electrodos metálicos longitudinales

	dispuestos en la superficie externa de la carcasa aislante.
--	---

De acuerdo con lo anterior, no existe motivación para tomar el electroeyaculador de D1 el cual está diseñado para ser usado en humanos y comprende una sonda rectal alargada con una punta no conductora y tres electrodos bipolares dispuestos longitudinalmente sobre la superficie de la sonda y elevados con respecto a dicha superficie y el electroeyaculador de D3 el cual está diseñado para ser usado en animales y comprende una carcasa aislante formada por dos partes: una mitad superior y una mitad inferior, que se acoplan y forman una carcasa cilíndrica y un conjunto de electrodos metálicos longitudinales dispuestos en la superficie externa de la carcasa aislante de forma elevada y así llegar a la Reivindicación 1 puesto que ni D1 ni D3 divulgan un electroeyaculador con una sonda (10) conectada a la fuente de voltaje, y que comprende una punta con polaridad positiva en una primera sección (1), una segunda sección (2) de material aislante, una tercera sección (3) con polaridad negativa separada de la primera sección por medio de la segunda sección (2).

En particular, me permito resaltar que los dispositivos de D1 y D3 no están específicamente diseñados para ser usados en cobayos y por tanto no tienen las características técnicas que permiten controlar la dirección de propagación de la corriente para controlar la respuesta del cobayo y además reducir la sobreestimulación en un solo punto al distribuir el voltaje a lo largo de la longitud del recto lo que resulta en eyaculación más eficiente y menos estrés para el cobayo, como son una punta con polaridad positiva en una primera sección (1), una segunda sección (2) de material aislante y una tercera sección (3) con polaridad negativa separada de la primera sección por medio de la segunda sección (2).

Inclusive, si una persona medianamente versada en la materia llegase combinar las enseñanzas de D1 con D3 obtendría un electroeyaculador con una punta alargada aislante y electrodos dispuestos sobre su superficie, pero no llegaría a la Reivindicación 1 pues ninguno divulga una punta con polaridad positiva y una tercera sección con polaridad negativa separadas por una segunda sección de material aislante.

Por lo tanto, es evidente que el arte previo citado por el Despacho no brinda las enseñanzas suficientes para que la persona medianamente versada en la materia desarrolle inequívocamente la presente invención y mucho menos espere la obtención de los resultados señalados.

iii) Así las cosas, y a la luz de las evidentes diferencias encontradas entre la materia reclamada en la solicitud frente al arte previo, vale la pena señalar que, de acuerdo con el MAP, para que pueda negarse la existencia de nivel inventivo, es necesario, no

solamente que la combinación de las enseñanzas pueda hacerse, sino también que exista una sugerencia o razón tal, que lleve al técnico con conocimientos medios a combinar las enseñanzas de los documentos¹². De manera similar, la Guía de la SIC establece que, para que una invención no resulte inventiva “*el conjunto de enseñanzas del estado de la técnica lo llevarían (a la persona medianamente versada en la materia) de forma inmediata a la solución propuesta por la solicitud. Si se requiere de pasos adicionales o de corroboración o de superar obstáculos revelados por las propias enseñanzas entonces el estado de la técnica no revela la solución al problema*”¹³ (subrayado y énfasis fuera del texto). Lo cual no sucede en el presente caso, toda vez que el electroeyaculador que se reclama en la Reivindicación 1, no podrían haber sido anticipados con éxito a partir del arte previo que menciona el Despacho.

iv) Finalmente, resulta relevante notar que, el análisis de nivel inventivo de las Reivindicaciones debe basarse en lo estipulado por la Guía de la SIC, ya que ésta debe basarse únicamente en si existen sugerencias explícitas y suficientes en el arte previo que indicarían de manera clara cómo desarrollar de manera obvia el material aquí reclamado, que, como se demostró anteriormente, no existen.

De no ser así, podría incurrirse en el error de que quién examina o quién concede o deniega una patente puede desvirtuar el nivel inventivo de la misma por simplemente desglosar sus elementos separadamente y luego buscar referencias en el estado del arte que los incluyan, como si de armar un rompecabezas con piezas aisladas, o una colcha de retazos, se tratara. Por ende, no sería apropiado anticiparse a los resultados presentados por la invención, ya que así, siempre resultará “*obvio*” todo objeto de una solicitud de patente, pues inevitablemente esta parecerá derivada de la teoría en que se basa su desarrollo, sin dar mayor importancia al trabajo, intelecto y creatividad involucrados en la invención para llegar a la solución del problema planteado en la solicitud.

En este sentido, vale la pena indicar que no se debe rechazar el nivel inventivo de la presente invención mediante la búsqueda sesgada de las características esenciales aquí reclamadas, en D1 y D3, sin considerar adecuadamente si el arte previo comprende enseñanzas claras y evidentes que guíen inequívocamente a la persona medianamente versada en la materia a obtener la presente invención de manera obvia.

En conclusión, a la luz de la clara evidencia en favor del nivel inventivo suministrada anteriormente, la invención no habría podido ser dilucidada ni mucho menos prevista a partir de la información aportada por D1 o D3. La persona medianamente versada en la materia no

¹² Comunidad Andina de Naciones, op. cit., Sección 10.2.1 - Ejemplo 1

¹³ Superintendencia de industria y Comercio, op. cit., sección 2.13.2

habría encontrado sugerencia o motivación alguna que la condujera directamente a desarrollar el sistema aquí reclamado.

v) Teniendo en cuenta el anterior análisis, me permito resaltar que las Reivindicaciones 2 a 11 al ser dependientes de la Reivindicación 1, heredan todas las características novedosas e inventivas de la presente invención. Específicamente, la Guía de la SIC establece que *“una reivindicación dependiente es la que contiene todas las características de la reivindicación de la cual depende además hace referencia a ésta. Adiciona una o más características de manera que es más limitadas que la reivindicación independiente”*¹⁴ (énfasis fuera del texto). De acuerdo con lo anterior, las Reivindicaciones 2 a 11 al incluir las características no obvias de la Reivindicación independiente 1, heredan la misma condición de no obviedad a la luz del arte previo citado.

5. a- El Despacho considera que la Reivindicación dependiente 11 carece de nivel inventivo a la luz del documento US5199442 (D1) en vista del documento BR102013010608 (D4).

El Despacho considera que D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la Reivindicación 11, ya que divulga un aparato adaptado para estimular los nervios eyaculadores.

El Despacho considera que la diferencia entre la invención definida entre la Reivindicación 11 y el dispositivo divulgado en D1, consiste en que la solicitud incluye un circuito de control conformado por un microcontrolador.

El Despacho indica que el efecto que se logra al incluir un circuito de control conformado por un microcontrolador es procesar datos para tener un mejor manejo de la corriente que se genera y del estímulo que se le da al cobayo, evitando subidas y caídas del estímulo para un mejor efecto.

El Despacho por tanto considera que el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el dispositivo divulgado en D1 para procesar datos para tener un mejor manejo de la corriente que se genera y del estímulo que se le da al cobayo, evitando subidas y caídas del estímulo para un mejor efecto?

¹⁴ Guía para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo de Utilidad. Superintendencia de Industria y Comercio, 2023, Sección 4.3.4.22

Sin embargo, el Despacho señala que el incluir un circuito de control conformado por un microcontrolador ya está divulgado en D4. El circuito electrónico del invento está ilustrado en la figura 2 y consiste en un microcontrolador.

En consecuencia, el Despacho considera que la persona normalmente versada en la materia al verse enfrentada al problema técnico objetivo de procesar datos para tener un mejor manejo de la corriente que se genera y del estímulo que se le da al cobayo, evitando subidas y caídas del estímulo para un mejor efecto, estaría motivada a incluir el circuito de control conformado por un microcontrolador en el dispositivo de D1, para así llegar al objeto de la Reivindicación 11. Por lo cual se considera obvia.

b- i) Con respecto al nivel inventivo de la Reivindicación 11 y en vista que dicha reivindicación es dependiente, me permito hacer el análisis de nivel inventivo a la Reivindicación 1 independiente que presenta las características mencionadas en el numeral 3, literal b, sección i).

ii) Ahora bien, teniendo claro el alcance de la materia reclamada, y en vista del arte previo citado, me permito realizar el análisis de nivel inventivo de acuerdo con el análisis de problema-solución, expuesto por el Manual Andino de Patentes¹⁵ y la Guía de examen de solicitudes de patente y modelos de utilidad de la SIC¹⁶. Esta señala que “*Durante el examen de nivel inventivo debe hacerse un juicio de valor y un análisis objetivo de las divulgaciones previas del estado de la técnica, no influenciados por el conocimiento que ya se tiene de la Invención que se está evaluando. Por tanto, con el fin de minimizar la subjetividad y evitar que se realice un análisis en retrospectiva (“hindsight” ó “a posteriori”), el examen debe relacionar la invención con la solución de un problema técnico, mediante el Método “problema-solución”* (subrayado fuera de texto).

C. Identificar el estado de la técnica cercano a la invención reivindicada

En primer lugar, me permito señalar que, de acuerdo con la Guía de la SIC, el estado de la técnica cercano es claramente “*un documento que se encuentra en el mismo campo técnico que la invención o trata de solucionar el mismo problema o uno relevante. Suele ser el que tiene más características en común con la invención o presenta leves modificaciones de estructura e indica la misma función, o propósito*”.¹⁷

15 Comunidad Andina de Naciones, Manual Andino de Patentes, 2022, Sección 11.4.1

16 Superintendencia de Industria y Comercio, Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad de la SIC, 2023, Sección 5.7.4

17 Ibidem, página 132

A partir de los documentos citados por el Despacho, D1 es el documento más cercano a la invención de la Reivindicación 11. El documento D1 presenta las características mencionadas en el numeral 3, literal b, sección ii).

D. Determinar la diferencia entre la invención y el estado de la técnica más cercano

D1 difiere del alcance de la Reivindicación 1 en los elementos estructurales mencionados en el numeral 3, literal b, sección iii).

De acuerdo con lo anterior, es claro que existen diferencias técnicas claras entre el arte previo citado y la Reivindicación 1.

C. Definir el efecto técnico causado y atribuible al elemento diferencial

Ahora bien, en este punto, me permito señalar que uno de los efectos técnicos asociados a que el electroeyaculador de la Reivindicación 1 comprenda una sonda (10) conectada a la fuente de voltaje y que comprende una punta con polaridad positiva en una primera sección (1), una segunda sección (2) de material aislante, una tercera sección (3) con polaridad negativa separada de la primera sección por medio de la segunda sección (2) es que permite que el campo eléctrico se distribuya a lo largo de la sonda generando estimulación progresiva del nervio o músculo desde la punta hacia el interior del recto lo cual permite controlar la dirección de propagación de la corriente para controlar la respuesta del cobayo, además reduce la sobreestimulación en un solo punto al distribuir el voltaje a lo largo de la longitud del recto lo que resulta en eyaculación más eficiente y menos estrés para el animal.

En consecuencia, es claro que las diferencias entre la Reivindicación 1 con D1 implican efectos técnicos diferenciadores.

D. Deducir el problema técnico a solucionar

En cuanto a la formulación del problema técnico, me permito señalar que la Guía de la SIC establece que el problema técnico debe ser formulado de la siguiente manera: “¿cómo modificar o adaptar el estado de la técnica cercano para obtener el efecto técnico que la invención proporciona?”. Adicionalmente, me permito aclarar que de acuerdo con el Manual Andino de Patentes (MAP) “se debe definir el problema sin incluir elementos de la solución, porque entonces la solución sería evidente” (énfasis fuera del texto).

Tomando lo anterior en consideración, para efectos del análisis de nivel inventivo, uno de los problemas técnicos que resuelve la invención de la nueva Reivindicación 1 se podría formular así: *¿Cómo modificar el electroeyaculador de D1 para permitir estimulación progresiva de los nervios particulares de un cobayo que producen la eyaculación?*

E. Evaluar si la invención reivindicada, partiendo del estado de la técnica cercano y del problema técnico objetivo, habría sido obvia para la persona medianamente versada en la materia

En este punto me permito nuevamente resaltar la Guía de la SIC que establece: *“esta etapa consiste en responder a la pregunta de si en el estado de la técnica, en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada, sin realizar una actividad inventiva”*¹⁸ (énfasis fuera del texto).

Así, el análisis de nivel inventivo de solicitudes de patente, no se trata de encontrar en el arte previo una mera invitación a experimentar con uno o más cambios aleatorios, sino de identificar en los documentos citados una enseñanza y guía específica para hacer las modificaciones necesarias y no otras que lo lleven con certeza a la materia reclamada.

En este sentido, el objetivo de este punto del análisis de nivel inventivo es: (i) determinar la existencia o inexistencia de indicaciones en el arte previo más cercano que conduzcan a la persona medianamente versada en la materia a modificar dicho arte previo para alcanzar los resultados que se alcanzan en la invención; (ii) determinar si hay un segundo documento que aporte tales indicaciones o motivaciones faltantes en el arte previo más cercano y que, nuevamente, conduzcan a la persona a modificar dicho arte previo para solucionar el problema técnico objetivo.

De acuerdo con lo mencionado previamente, D1 se diferencia de la Reivindicación 1 de la presente invención en que D1 no divulga un electroeyaculador de cobayos ni tampoco divulga un electroeyaculador con una sonda (10) conectada a la fuente de voltaje, y que comprende una punta con polaridad positiva en una primera sección (1), una segunda sección (2) de material aislante, una tercera sección (3) con polaridad negativa separada de la primera sección por medio de la segunda sección (2).

¹⁸ Guía para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad de la SIC, 2023 Sección 5.7.4.1

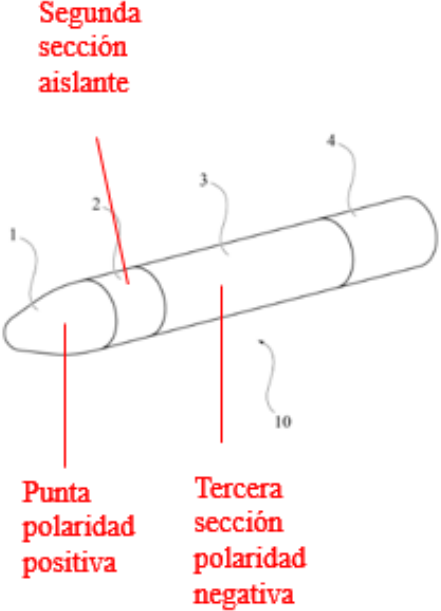
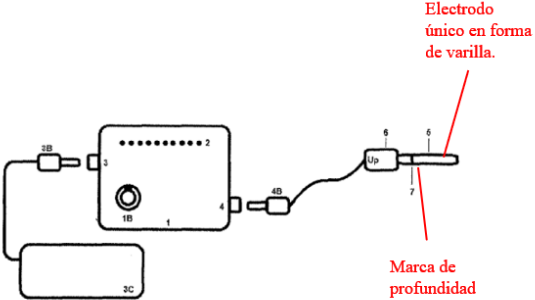
El Despacho ha indicado que las enseñanzas de D1 se complementan con aquellas de D4. El documento D4 divulga un estimulador de eyaculación de mamíferos de laboratorio que comprende un electrodo estimulador en forma de varilla y una marca de profundidad. El estimulador comprende además un módulo electrónico con interfaz de operación que comprende un potenciómetro y una pantalla LED, un conector hembra para entrada del conector macho del cargador de batería y un conector hembra para conectar al conector macho del electrodo estimulador. El módulo electrónico lee el potenciómetro lineal y ajusta la corriente máxima disponible para el electrodo y muestra la corriente en la pantalla LED.

De esta manera, la persona medianamente versada en la materia se vería motivada a consultar un segundo documento, en este caso el Despacho cita a D4. Ahora bien, en cuanto a D4, este documento se diferencia de la Reivindicación 1, así:

- D4 no divulga un electroeyaculador de cobayos. Por el contrario D4 divulga un electroeyaculador para usar en cualquier tipo de animal;
- D4 no divulga un electroeyaculador con una sonda (10) conectada a la fuente de voltaje, y que comprende una punta con polaridad positiva en una primera sección (1), una segunda sección (2) de material aislante, una tercera sección (3) con polaridad negativa separada de la primera sección por medio de la segunda sección (2) y una cuarta sección (4) de material aislante contigua a la tercera sección (3). Por el contrario, D4 un estimulador de eyaculación que comprende un electrodo único en forma de varilla con una marca de profundidad.

Lo anterior se puede observar en la siguiente tabla comparativa:

Presente Invención	D4
--------------------	----

 Segunda sección aislante Punta polaridad positiva Tercera sección polaridad negativa	 Electrodo único en forma de varilla. Marca de profundidad
La Reivindicación 1 reclama una sonda con una punta con polaridad positiva, una segunda sección aislante y una tercera sección con polaridad negativa.	D4 divulga un electroejaculador con un solo electrodo en forma de varilla y una marca de profundidad.

Por lo tanto, la combinación de las enseñanzas de los documentos citados por el Despacho no llevaría al electroejaculador reclamado en la presente solicitud, pues ninguno de dichos documentos divulga un electroejaculador con una sonda (10) conectada a la fuente de voltaje, y que comprende una punta con polaridad positiva en una primera sección (1), una segunda sección (2) de material aislante, una tercera sección (3) con polaridad negativa separada de la primera sección por medio de la segunda sección (2).

Inclusive, si una persona medianamente versada en la materia llegase combinar las enseñanzas de D1 con D3 obtendría un electroejaculador con una punta alargada aislante y electrodos dispuestos sobre su superficie, pero no llegaría a la Reivindicación 1 pues ninguno divulga una punta con polaridad positiva y una tercera sección con polaridad negativa separadas por una segunda sección de material aislante.

Por lo tanto, es evidente que el arte previo citado por el Despacho no brinda las enseñanzas suficientes para que la persona medianamente versada en la materia desarrolle inequívocamente la presente invención y mucho menos espere la obtención de los resultados señalados.

iii) Así las cosas, y a la luz de las evidentes diferencias encontradas entre la materia reclamada en la solicitud frente al arte previo, vale la pena señalar que, de acuerdo

con el MAP, para que pueda negarse la existencia de nivel inventivo, es necesario, no solamente que la combinación de las enseñanzas pueda hacerse, sino también que exista una sugerencia o razón tal, que lleve al técnico con conocimientos medios a combinar las enseñanzas de los documentos¹⁹. De manera similar, la Guía de la SIC establece que, para que una invención no resulte inventiva “*el conjunto de enseñanzas del estado de la técnica lo llevarían (a la persona medianamente versada en la materia) de forma inmediata a la solución propuesta por la solicitud. Si se requiere de pasos adicionales o de corroboración o de superar obstáculos revelados por las propias enseñanzas entonces el estado de la técnica no revela la solución al problema*”²⁰ (subrayado y énfasis fuera del texto). Lo cual no sucede en el presente caso, toda vez que el electroeyaculador que se reclama en la Reivindicación 1, no podrían haber sido anticipados con éxito a partir del arte previo que menciona el Despacho.

iv) Finalmente, resulta relevante notar que, el análisis de nivel inventivo de las Reivindicaciones debe basarse en lo estipulado por la Guía de la SIC, ya que ésta debe basarse únicamente en si existen sugerencias explícitas y suficientes en el arte previo que indicarían de manera clara cómo desarrollar de manera obvia el material aquí reclamado, que, como se demostró anteriormente, no existen.

De no ser así, podría incurrirse en el error de que quién examina o quién concede o deniega una patente puede desvirtuar el nivel inventivo de la misma por simplemente desglosar sus elementos separadamente y luego buscar referencias en el estado del arte que los incluyan, como si de armar un rompecabezas con piezas aisladas, o una colcha de retazos, se tratara. Por ende, no sería apropiado anticiparse a los resultados presentados por la invención, ya que así, siempre resultará “*obvio*” todo objeto de una solicitud de patente, pues inevitablemente esta parecerá derivada de la teoría en que se basa su desarrollo, sin dar mayor importancia al trabajo, intelecto y creatividad involucrados en la invención para llegar a la solución del problema planteado en la solicitud.

En este sentido, vale la pena indicar que no se debe rechazar el nivel inventivo de la presente invención mediante la búsqueda sesgada de las características esenciales aquí reclamadas, en D1 y D3, sin considerar adecuadamente si el arte previo comprende enseñanzas claras y evidentes que guíen inequívocamente a la persona medianamente versada en la materia a obtener la presente invención de manera obvia.

En conclusión, a la luz de la clara evidencia en favor del nivel inventivo suministrada anteriormente, la invención no habría podido ser dilucidada ni mucho menos prevista a partir

¹⁹ Comunidad Andina de Naciones, op. cit., Sección 10.2.1 - Ejemplo 1

²⁰ Superintendencia de industria y Comercio, op. cit., sección 2.13.2

de la información aportada por D1 o D3. La persona medianamente versada en la materia no habría encontrado sugerencia o motivación alguna que la condujera directamente a desarrollar el sistema aquí reclamado.

v) Teniendo en cuenta el anterior análisis, me permito resaltar que las Reivindicaciones 2 a 11 al ser dependientes de la Reivindicación 1, heredan todas las características novedosas e inventivas de la presente invención. Específicamente, la Guía de la SIC establece que *“una reivindicación dependiente es la que contiene todas las características de la reivindicación de la cual depende además hace referencia a ésta. Adiciona una o más características de manear que es más limitada que la reivindicación independiente”*²¹ (énfasis fuera del texto). De acuerdo con lo anterior, las Reivindicaciones 2 a 11 al incluir las características no obvias de la Reivindicación independiente 1, heredan la misma condición de no obviedad a la luz del arte previo citado.

6. Finalmente, respetuosamente considero que la presente solicitud cumple con los requisitos de patentabilidad establecidos por la Decisión 486 y por consiguiente solicito respetuosamente que el Despacho proceda con la concesión de la patente.

Atentamente,



CARLOS R. OLARTE

C.C. No. 79.782.747 de Bogotá

T.P. 74.295

Anexos:

- Pago de tasa por solicitud de examen adicional.

²¹ Guía para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo de Utilidad. Superintendencia de Industria y Comercio, 2023, Sección 4.3.4.2