

Señores:
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
E. S. D.

**Ref.: Respuesta al requerimiento de fondo del Expediente NC2022/0000665.
Oficio 11428 de 22 de julio de 2025.**

Solicitud de patente de invención titulada: *"PANEL DE REFUERZO PARA LA CONSTRUCCION SISMORRESISTENTE, SISTEMA Y METODO PARA LA OBTENCION DE DICHO PANEL DE REFUERZO"*

En atención al Oficio 11428 de 22 de julio de 2025, me permito manifestar lo siguiente:

1. Respecto a las reivindicaciones.

En cuanto al capítulo reivindicatorio se menciona en el examen de fondo:

Respecto a la reivindicación principal 1 *"Esta oficina informa que, en la reivindicación 1 se menciona "(...) realizado por soldadoras de punto con múltiples cabezales"*, lo cual no es una característica del producto reclamado sino del proceso de obtención. Se sugiere separar dicha característica de modo que las reivindicaciones de producto no incluyan características de procedimiento, ni las reivindicaciones de proceso incluyan características de producto."

De acuerdo a lo mencionado y sugerido por el examinador, hemos eliminado la expresión *"realizado por soldadoras de punto con múltiples cabezales"* de la reivindicación 1, por lo tanto, se da por superada la objeción manifestada por el examinador.

También expresa el examinador, *"Esta oficina informa que, la reivindicación 4 que corresponde al sistema de producción de un panel de refuerzo está redactada de forma general no siendo clara su relación con las reivindicaciones 1 y 6, por lo anterior, se debe incluir en el preámbulo la referencia al panel reclamado en las reivindicaciones 1 a 3, esto con el fin de que toda la materia reclamada en el capítulo reivindicatorio corresponda a único concepto inventivo."*

Sobre lo anterior, hemos modificado el preámbulo de la reivindicación 4 como *"Sistema de Producción para la Obtención de un Panel de refuerzo (P) para Construcción Sismorresistente"* que hace clara alusión al producto de la reivindicación 1, por lo tanto, se da por superada la objeción expresada por el examinador.

Además, respecto a la reivindicación 4 menciona el examinador *"Esta oficina informa que, la reivindicación 4 menciona "(...) para suministrar la corriente en el momento y durante el tiempo preciso"*, lo cual no es una característica técnica que defina el sistema reclamado, por lo cual, se sugiere suprimirla.

Esta oficina informa que, la reivindicación 4 incluye una combinación de características de producto y proceso, al mencionar *“Aquí las barras longitudinales se trasladan y son ubicadas en el almacén de hilos longitudinales (13) y las barras transversales se trasladan y se colocan en el alimentador de hilos transversales (15). (...) Al accionar el alimentador, los hilos longitudinales son aproximados al área de soldado (16) donde se unen con los hilos transversales disponibles en el alimentador de hilos transversales (15), para el proceso de soldado”, sin que se defina de manera clara el objeto a reclamar.*

Se sugiere separar dichas características de modo que las reivindicaciones de producto no incluyan características de procedimiento, ni las reivindicaciones de proceso incluyan características de producto”.

Respecto a lo mencionado por el examinador hemos atendido todas las sugerencias presentadas en el nuevo capítulo reivindicatorio eliminando de la reivindicación 4 todas estas expresiones superando de esta forma las objeciones presentadas. Adicionalmente, se ha atendido la sugerencia realizada por el examinador respecto a la definición del sistema de producción y hemos incluido nuevos elementos y características de la máquina enderezadora (11) y la máquina soldadora (18).

Por último, respecto a las reivindicaciones menciona el examinador *“Esta oficina informa que, la reivindicación 6 hace mención a un procedimiento, pero este no se define mediante una secuencia lógica de etapas y/o mediante sus condiciones técnicas esenciales. Es el caso de la etapa e que menciona el “(...) Embalaje: contar por parte de la máquina al momento del corte las varillas, que posteriormente se atan y colectan en fajos grandes (atados), para su evacuación y traslado a los alimentadores de la máquina soldadora de mallas.” Al igual que la etapa h que reclama “(...) Almacenamiento: 1. Embalaje: atar paquetes de 25 a 50 mallas que oscilen entre 750 y 1000kg. 2. Evacuación: transportar por medio de puente-grúas hasta la bodega de producto terminado y almacenar por tarimas hasta de 12 paquetes (600 mallas)” y las etapas i y j que corresponden a Ensayos de Propiedades Mecánicas y la instalación en obra de las mallas, toda vez que estas etapas no corresponden al método de obtención del panel de acero de refuerzo, ya que no se evidencia en las etapas e y h una condición del proceso que incida en la obtención del panel, por otra parte, las etapas i y j son pasos posteriores donde se evalúan características del panel fabricado para verificar la calidad del producto pero que no contribuyen a la obtención del mismo. En consecuencia, se sugiere modificar dicha reivindicación para definir únicamente las etapas que caracterizan el procedimiento de obtención del panel”.*

En respuesta a lo mencionado por el examinador, discrepamos sobre lo afirmado de la etapa e. ya que claramente esta etapa hace parte del método de obtención del panel de refuerzo, ya que dicho panel se refiere a una malla que se compone de varillas, y son estas las que se atan y se colectan en fajos grandes para alimentar la máquina soldadora de mallas, entonces, no queda duda que la etapa e. está definida de forma correcta y hace parte del proceso reclamado ya que sin ella no se podría obtener dicho panel o malla de refuerzo y sería imposible alimentar entonces la máquina soldadora con la que se obtiene la malla de refuerzo. Por lo anterior, respetuosamente manifestamos que la observación del

examinador es errónea y no accedemos a eliminar esta etapa del método definido en la reivindicación 6.

Respecto a las etapas h, i y j que se refieren a pruebas de ensayos de Propiedades Mecánicas e instalación en obra, hemos decidido eliminar dichas etapas atendiendo de forma total las observaciones realizadas en el examen de fondo.

De esta forma, damos por aclaradas y superadas todas las observaciones y sugerencias realizadas por el examinador respecto a la materia reclamada.

Así las cosas, se han atendido y acatado todas las observaciones manifestadas en el examen de fondo, por lo que afirmamos sin ambigüedad que las nuevas reivindicaciones presentadas cumplen con lo exigido en la Decisión 486 de la CAN y la guía de examinación de patentes de la SIC.

2. Respecto al examen de Novedad (Art. 16 D486)

En relación con la comparación y análisis realizados por el examinador(a), quien cita el documento **ES2157393 (D2)** que divulga un método de producción de un refuerzo soldado o soldado eléctricamente, como, por ejemplo, un refuerzo, caballetes, traviesas, engranajes, etc., que comienza por unas barras de cables de acero. el refuerzo comprende una pluralidad de barras de cables longitudinales (11a) soldadas en una pluralidad de barras de cables transversales (11b). Las barras de cables (11a, 11b), lisas o acanaladas, se alimentan en la máquina de suelda directamente desde unos laminadores de bobinado (...), argumentando que el documento D2 anticipa de manera idéntica el sistema de producción del panel de refuerzo de nuestra solicitud.

Teniendo en cuenta la tabla comparativa contenida en el examen de fondo, respetuosamente afirmamos que algunos elementos y características de D2 no corresponden con lo reclamado en la reivindicación principal 4 como lo demostraremos a continuación:

INVENCION REIVINDICACION 4	D2
Sistema de Producción para la Obtención de un Panel de Refuerzo (P) que comprende:	(...) el dispositivo correspondiente para producir una armadura soldada o electrosoldada directamente a partir de hilo de máquina laminado en caliente (...) (Col. 4, líneas 46 a 49)
Zona de Almacenamiento de Material. La línea de producción comprende el almacenamiento de barra corrugada de acero laminado en caliente en rollo (9) de acero laminado en caliente dúctil, materia prima que luego es trasladada al área de desembobinado, para ser colocado horizontalmente sobre las bases giratorias de los carretes (10).	Estos rollos devanados procedentes de una zona de almacenaje o incluso directamente de una fase de ordenación previa aguas debajo de la instalación de laminación en caso de uso inmediato posible, se sitúan en una unidad de desenrollado que alimenta la maquina formado de mallazo (Col. 4, líneas 63 a 68). Respuesta: el documento D2 no divulga un almacenamiento de barra corrugada de acero laminado en caliente en rollo (9) <u>de acero laminado</u>

	en caliente dúctil, tampoco una área de desembobinado, para ser colocado horizontalmente sobre las bases giratorias de los carretes (10). Diferencias 1 y 2 no reveladas por D2.
Máquina Enderezadora (11). El rollo de alambre de barra corrugada se introduce a la máquina enderezadora (11) la cual lo hala y lo introduce en el enderezador, del cual sale completamente recto y cortado a la medida requerida. La máquina enderezadora (11) incluye un rotor que gira con dados de tungsteno, colocados excéntricamente para cambiarle de dirección al alambre, además, posee un sensor que envía una señal a la cizalla para realizar el corte a medida; así la varilla se libera y cae en la tolva de almacenamiento. El accionamiento de la máquina enderezadora (11) es a través de servomotores eléctricos digitales.	La invención incluye el uso de un dispositivo de enderezado de hilo de máquina con 5 o 7 cilindros, en uno o dos planos (...) (Col. 6, líneas 54 a 56). Respuesta: el documento D2 como lo admite la comparación realizada no incluye una maquina enderezadora donde el alambre salga además de recto cortado, no se menciona un rotor que gira con dados de tungsteno, colocados excéntricamente para cambiarle de dirección al alambre, además, tampoco posee un sensor que envía una señal a la cizalla para realizar el corte a medida ni servomotores eléctricos digitales. Diferencia 4, 5, 6 y 7 no reveladas por D2.
Zona de Almacenamiento de Corte. Una vez cortado, el material es apilado en la zona de almacenamiento de corte (12). La zona de almacenamiento posee una tolva de alimentación transversal, un eje provisto de dos platos graduados y de un electroimán. El eje con el electroimán y una fotocelda forman el conjunto para depositar varilla por varilla en el puente de soldadura, y allí se posicionan mediante imanes que las sostienen para la soldadura. La línea de producción continúa en el área de alistamiento de la máquina soldadora de mallas.	Los medios de desenrollado previo 13 cumplen la función de un almacén intermedio entre la unidad de alimentación-desenrollado 21 que alimenta el hilo de maquina 11 continuamente (...) (Col. 10, líneas 4 a 10). Respuesta: El documento D2 no revela una zona de almacenamiento de corte con una tolva de alimentación transversal, un eje provisto de dos platos graduados, de un electroimán y una fotocelda. Diferencia 8, 9, 10 y 11 no reveladas por D2.
Máquina Soldadora de Malla (18) o Panel (P): el equipo de soldadura incluye un conjunto de corte y temporización. Posteriormente, se carga el alimentador de hilos longitudinales (14) con barras longitudinales disponibles en el almacén de hilos longitudinales (13). El trabajo es realizado por soldadoras de punto con múltiples cabezales, accionadas por actuadores neumáticos. Para suministrar la presión a la máquina soldadora de malla (18) esta está dotada de un compresor de tornillo y de un enfriador para los electrodos.	La unidad de soldadura 16 suelda el hilo de maquina o los hilos de maquina 11b al hilo de maquina o los hilos de maquina 11a (...) Los medios de alimentación paso a paso 15 seguidamente llevan a cabo un movimiento de paso a paso, y disponen los hilos de máquina 11a, 11b para su posterior soldadura (Col. 10, líneas 24 a 33). Respuesta: el conjunto de soldadura de D2 no divulga soldadoras de punto con múltiples cabezales, accionadas por actuadores neumáticos y un enfriador para los electrodos. Diferencias 12, 13 y 14 no reveladas por D2.
Extractor de malla o panel (P). Posteriormente, una vez realizada la	(...) unos medios transportadores (19) llevan el mallazo (18) hasta las fases de unión, embalaje

soldadura de la última barra transversal de la malla, el extractor (17) toma la malla y la desliza fuera del área de soldado sobre la mesa de rodillos del extractor (17).	cualquier otra de tratamiento posterior (Col. 10, líneas 36 a 40). Respuesta: a pesar de lo mencionado, es evidente que el conjunto de D2 no incluye un extractor que tome la malla y la deslice fuera del área de soldado sobre una mesa de rodillos. Diferencia 15 no revelada por D2.
--	---

De la tabla anterior, se puede concluir que la materia reclamada en la reivindicación principal 4 **ES NUEVA** a la luz del documento D2. Es decir, la reivindicación principal 4 **presenta 15 diferencias sustanciales** con el método de producción de una armadura soldada o electrosoldada del documento D2.

Así las cosas, podemos afirmar sin ambigüedad que la materia reclamada en la reivindicación independiente 4 que se refiere a Sistema de Producción para la Obtención de un Panel de Refuerzo (P) **es NUEVA** ya que el documento citado como anterioridad D2 presenta 15 diferencias con la materia reclamada.

Pero, además, la materia reclamada en dicha **reivindicación principal 4 es NUEVA** ya que el método de producción de una armadura soldada o electrosoldada de D2 no revela los elementos y características en su conjunto, no presenta de forma exacta la información necesaria para que una persona versada en la materia pueda a partir de dicha información pueda reproducir totalmente lo presentado en nuestra invención.

En este sentido, el requisito de novedad definido en el Art. 16 Decisión 486 de la CAN que recita *“Artículo 16.- Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida. Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40”¹*, es claro respecto a cuando se puede considerar que una invención es novedosa, por lo tanto, al interrogarse sobre si *¿la materia objeto de la reivindicación independiente 4 que se refiere a un Sistema de Producción para la Obtención de un Panel de Refuerzo (P) es idéntica o no al material del documento D2 citado?* es claro por todo lo demostrado antes, que el sistema de producción reclamado en la presente solicitud **es NOVEDOSO** ya que la planta de fabricación de D1 no revela todos los elementos y características definidos en la reivindicación principal 4, de forma puntual el método de D2 no divulga:

¹ COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES, DECISION 486 “Régimen Común sobre Propiedad Industrial”. Lima, Perú. Año 2000.

- Un almacenamiento de barra corrugada de acero laminado en caliente en rollo de acero laminado en caliente dúctil, tampoco una área de desembobinado, para ser colocado horizontalmente sobre las bases giratorias de los carretes.
- No incluye una máquina enderezadora donde el alambre salga además de recto, cortado. no se menciona un rotor que gira con dados de tungsteno, colocados excéntricamente para cambiarle de dirección al alambre, además, tampoco posee un sensor que envía una señal a la cizalla para realizar el corte a medida ni servomotores eléctricos digitales
- El conjunto de D2 no divulga un equipo de soldadura con un sistema de corte y temporización y tampoco un alimentador de hilos transversales, además, no divulga soldadoras de punto con múltiples cabezales, accionadas por actuadores neumáticos y un enfriador para los electrodos.
- No incluye un extractor que tome la malla y la deslice fuera del área de soldado sobre una mesa de rodillos.

Así las cosas, como ya se dijo, el método de fabricación de malla del documento D2 presenta 15 diferencias con la materia reclamada en la reivindicación independiente 4, de forma tal, que el Sistema de Producción para la Obtención de un Panel de Refuerzo (P) de nuestra invención **es NUEVO** a la luz del contenido del documento D2.

Es imposible probar entonces que D2 revele de manera explícita y exacta un Sistema de Producción para la Obtención de un Panel de Refuerzo (P) idéntico al de nuestra solicitud de patente.

Además, el efecto técnico logrado por el Sistema de Producción para la Obtención de un Panel de Refuerzo (P) de nuestra Invención que es poder ejecutar un método para la obtención de mallas electrosoldadas o paneles de acero de refuerzo de muros estructurales en acero laminado en caliente, es sorprendente a la luz del documento D2, dado que no hay enseñanzas en tal documento que permita a la persona versada en la materia reproducir de forma idéntica el Sistema de Producción para la Obtención de un Panel de Refuerzo (P) como el de nuestra solicitud.

Entonces, según lo afirmado antes, la reivindicación 5 también **es NUEVA**.

Como quedo demostrado arriba, además de las 15 diferencias sustanciales de la reivindicación independiente 4 con D2, **existen innumerables diferencias** de la materia reclamada en todo el pliego reivindicatorio con el método de producción de malla de la anterioridad D2.

Por todo lo anterior, queda demostrado y claro que las reivindicaciones 4 a 5 son novedosas, inventivas y poseen aplicación industrial.

3. Respecto al examen de Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

Menciona el examinador que la reivindicación independiente 1 que se refiere a un Panel de refuerzo (P) para Construcción Sismorresistente no posee Nivel Inventivo a la luz de los documentos D3 y D2.

Específicamente, sobre el documento D3 (FR2893648) que se refiere a una malla de alambre para la fabricación de un componente estructural de un edificio en zona sísmica. Aunque el documento D3 estaría relacionado con el sector tecnológico de nuestra invención este documento no revela:

- Parrillas con barras longitudinales y barras transversales de acero dúctil laminado en caliente, y en cuya superficie existen salientes denominadas estrías.
- Las uniones de las barras se realizan en puntos de intersección (3) mediante soldadura por resistencia eléctrica (...)
- No divulga ni sugiere una relación matemática donde las dimensiones, largo del panel (lp) y ancho del panel (ap), estén definidas por las dimensiones del muro y el diseño del refuerzo; la separación longitudinal entre barras (sl) y la separación transversal (st), estén definidas por la cuantía de refuerzo y las siguientes relaciones matemáticas:

$$\rho_t = \frac{A_{st}}{A_c}$$

$$\rho_l = \frac{A_{sl}}{A_c}$$

$$A_c = t \times l$$

$$A_s = n \times A_{sl} = n \times A_{st}$$

$$S_l = \text{entero} \left(\frac{l}{\frac{A_{st}}{A_t} / S_{L\text{mín}}} \right) \times S_{L\text{mín}}$$

$$S_t = \text{entero} \left(\frac{l}{\frac{A_{st}}{A_t} / S_{L\text{mín}}} \right) \times S_{L\text{mín}}$$

- No revela ni sugiere un material de barras longitudinales (1) y transversales (2) son de acero 2W60 y 3W60.

Contrario a lo manifestado por el examinador, son más de una las diferencias encontradas con D3, aproximadamente son cinco esas diferencias, así las cosas, no existe similitud alguna entra la materia reclamada en la reivindicación

1 que define nuestro panel de refuerzo (P) y la malla de alambre para la fabricación de un componente estructural divulgado en el documento D3.

Lo mismo ocurre con D2 que si bien enseña un método de producción de una armadura soldada o electrosoldada este documento a pesar de estar relacionado con el campo técnico de nuestra invención, en el tampoco se enseña o sugiere:

- Parrillas con barras longitudinales y barras transversales de acero dúctil laminado en caliente, y en cuya superficie existen salientes denominadas estrías.
- Las uniones de las barras se realizan en puntos de intersección (3) mediante soldadura por resistencia eléctrica (...). Aunque el examinador asimila un medio de unión como de soldadura de resistencia eléctrica, en el método de D2 no se menciona ni se sugiere este tipo de soldadura.
- No divulga ni sugiere una relación matemática donde las dimensiones, largo del panel (lp) y ancho del panel (ap), estén definidas por las dimensiones del muro y el diseño del refuerzo; la separación longitudinal entre barras (sl) y la separación transversal (st), estén definidas por la cuantía de refuerzo.
- No revela ni sugiere un material de barras longitudinales (1) y transversales (2) son de acero 2W60 y 3W60.

Igual que antes, las diferencias con D2 son muchas más de la mencionada por el examinador, así las cosas, no existe similitud alguna entre la materia reclamada en la reivindicación 1 que define nuestro panel de refuerzo (P) y el método de producción de una armadura soldada o electrosoldada enseñado en el documento D2.

De esta forma, queda totalmente desvirtuado el análisis y comparación realizados por el examinador, ya que los documentos D3 y D2 presentan tantas diferencias con la materia reclamada en la reivindicación 1 que no es posible utilizar estos documentos como base para obtener un Panel de refuerzo (P) para Construcción Sismorresistente con el reclamado como lo veremos a continuación.

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

Contrario a la afirmación del Despacho, me permito resaltar que el Capítulo Descriptivo demuestra que el Panel de refuerzo (P) para Construcción Sismorresistente reclamado con sus características particulares produce un efecto técnico mejorado que no se deriva de las enseñanzas del arte previo citado.

Nuestro Panel de refuerzo (P) para Construcción Sismorresistente que comprende especialmente una malla fabricada de acero dúctil laminado en caliente 2W60 y 3W60 que se obtiene apartir de determinar las dimensiones, largo del panel (lp) y ancho del panel (ap) y que están definidas por las dimensiones del muro y el diseño del refuerzo; la separación longitudinal entre barras (sl) y la separación transversal (st), además están definidas por la cuantía de refuerzo, logrando de esta forma cumplir con los requisitos de ductilidad y

resistencia exigidos mediante una malla electrosoldada que cumple las propiedades mecánicas exigidas en las normas para muros con acero sismorresistente.

Este resultado es completamente inesperado a partir de D3, toda vez que dicho documento no enseña ni sugiere:

- Parrillas con barras longitudinales y barras transversales de acero dúctil laminado en caliente, y en cuya superficie existen salientes denominadas estrías.
- Uniones entre barras que se realizan en puntos de intersección (3) mediante soldadura por resistencia eléctrica (...)
- No divulga ni sugiere una relación matemática donde las dimensiones, largo del panel (l_p) y ancho del panel (a_p), estén definidas por las dimensiones del muro y el diseño del refuerzo; la separación longitudinal entre barras (s_l) y la separación transversal (s_t), estén definidas por la cuantía de refuerzo y las siguientes relaciones matemáticas:

$$\rho_t = \frac{A_{st}}{A_c}$$

$$\rho_l = \frac{A_{sl}}{A_c}$$

$$A_c = t \times l$$

$$A_s = n \times A_{sl} = n \times A_{st}$$

$$S_l = \text{entero} \left(\frac{l}{\frac{A_{sl}}{A_t} / S_{L\text{mín}}} \right) \times S_{L\text{mín}}$$

$$S_t = \text{entero} \left(\frac{l}{\frac{A_{st}}{A_t} / S_{L\text{mín}}} \right) \times S_{L\text{mín}}$$

- No revela ni sugiere un material de barras longitudinales (1) y transversales (2) son de acero 2W60 y 3W60.

b. Deducir el problema técnico a solucionar

En cuanto a la formulación del problema técnico, 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, de acuerdo con el Manual Andino de Patentes (en adelante MAP), “se debe definir el problema sin incluir elementos de la solución, porque entonces la solución sería evidente”.

En este caso, y teniendo en cuenta los efectos técnicos señalados anteriormente, el problema técnico a resolver se puede definir de la siguiente forma: ¿Cómo modificar la malla de alambre para la fabricación de un componente estructural de D3 para obtener Panel de refuerzo (P) para Construcción Sismorresistente que permita cumplir con los requisitos de ductilidad y resistencia exigidos mediante una malla electrosoldada que cumpla las propiedades mecánicas exigidas en las normas para muros con acero sismorresistente?.

- c. 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

De acuerdo con la Guía de la SIC “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”. 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 que lo lleven con certeza a la materia reclamada.

El Despacho afirma que la combinación de enseñanzas de D3 y D2 le permitiría a la persona medianamente versada en la materia llegar de manera obvia y evidente a obtener un Panel de refuerzo (P) para Construcción Sismorresistente.

El despacho afirma, además, que la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a realizar la soldadura por resistencia eléctrica y seleccionar un material con características similares al revelado por el documento D2 en el producto de D3, con la certeza de cumplir con los requerimientos de ductilidad exigidos en la normativa y así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Al respecto, cabe señalar que D3 divulga una malla que consta de una barra metálica longitudinal y una barra metálica transversal integradas en esta para formar una malla rectangular mediante soldadura.

Asimismo, D2 simplemente revela un método de producción de un refuerzo soldado o soldado eléctricamente. Algo similar ocurre con D3, que, si bien informa que en malla de alambre para la fabricación de un componente estructural de un edificio en zona sísmica, este tampoco presenta una malla fabricada de acero dúctil laminado en caliente 2W60 y 3W60 que se obtiene a partir de determinar las dimensiones, largo del panel (lp) y ancho del panel (ap) y que están definidas por las dimensiones del muro y el diseño del refuerzo; la separación longitudinal entre barras (sl) y la separación transversal (st), además que estén definidas por la cuantía de refuerzo.

Teniendo en cuenta lo anterior, es claro que la persona medianamente versada en la materia no estaría motivada a combinar las enseñanzas de D3 y D2 para producir un Panel de refuerzo (P) para Construcción Sismorresistente como la de nuestra solicitud, ni mucho menos tendría una expectativa razonable de que el panel de refuerzo con las características técnicas esenciales reclamadas en la Reivindicación 1 permitiera lograr de esta forma cumplir con los requisitos de ductilidad y resistencia exigidos mediante una malla electrosoldada que cumpla las propiedades mecánicas exigidas en las normas para muros con acero sismorresistente.

De esta forma, queda totalmente desvirtuado el “análisis” de nivel inventivo realizado por el examinador respecto a la materia reclamada en la reivindicación independiente 1. Además, teniendo en cuenta que la materia reclamada en las reivindicaciones 2 a 3 es complementaria a la reivindicación principal mencionada, la comparación realizada con ellas también queda sin fundamento.

Así las cosas, respetuosamente pedimos se otorgue el privilegio solicitado para el producto, sistema y método reclamados en **las nuevas reivindicaciones 1 a 6**.

Para terminar, queremos agregar que las modificaciones realizadas son tomadas textualmente de la versión original presentada ante la SIC, por lo tanto, estas no constituyen ampliación de materia alguna y en su mayoría fueron realizadas por sugerencia del examinador.

Atentamente,



WILLIAM ISMAEL DELGADO RODRIGUEZ
APODERADO
T.P. 234.108 del C. S. de la J.