

Señora

Directora de la Dirección de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

E. S. D.

Re.:Expediente No. **NC2023/0011911**

Solicitud de Patente PCT entrada en Fase Nacional, para: “**SISTEMA, MEDIO DE ALMACENAMIENTO LEGIBLE POR COMPUTADORA NO TRANSITORIO Y MÉTODO DE MONITOREO DE INSTALACIONES TUBULARES**”.

Solicitante: **TENARIS CONNECTIONS B.V.**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

Yo, **MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, obrando en mi calidad de apoderada de la sociedad solicitante del asunto citado en la referencia, en atención a su oficio **No. 21621** notificado el 05 de diciembre de 2025, y para el cual solicité oportunamente prórroga, atentamente me permito dar respuesta al mismo de la siguiente manera:

1. Modificación a las Reivindicaciones

Con respecto a las reivindicaciones, el Examinador señala lo siguiente:

- Esta oficina determina que el objeto de las reivindicaciones 1 a 7 no se consideran como una invención, toda vez que, refieren a un método para el ejercicio de actividades intelectuales.

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 34 de la Decisión 486 y en vista de las observaciones realizadas por el Examinador, se presenta en esta oportunidad un nuevo pliego reivindicatorio conformado por catorce (14) reivindicaciones. Las modificaciones introducidas son las siguientes:

Teniendo en cuenta que el examinador no planteó ninguna objeción contra las reivindicaciones 8 a 14, relativas a un soporte de almacenamiento legible por ordenador no transitorio, ni contra las reivindicaciones 15 a 21, relativas a un sistema, se han eliminado las reivindicaciones 1 a 7, relativas a un método. De esta manera, la objeción formulada a dichas reivindicaciones 1 a 7 se debe tener por superada.

Un concepto importante en la presente invención es el uso del estado de la plataforma y los datos del EDR para determinar la fatiga acumulada asociada al revestimiento. Aunque la actual reivindicación independiente 1 se refiere explícitamente al uso de los datos del estado de la plataforma y del EDR en la etapa de determinar la fatiga acumulada, las reivindicaciones independientes 1 y 8 solo se refieren explícitamente al uso del estado de la plataforma en la etapa de determinar la fatiga acumulada. En particular, se ha incluido explícitamente como modificación el uso del estado de la plataforma y los datos del EDR en el paso de determinar la fatiga acumulada en las reivindicaciones 1 y 8 del nuevo pliego reivindicatorio, para que incluyan los pasos de:

- *determinar, usando los datos de EDR, un estado de plataforma de perforación asociado a la plataforma de perforación;*
- *determinar, usando el estado de la plataforma de perforación y los datos de EDR, una fatiga acumulada asociada con el encamisado*

El fundamento de esta enmienda se encuentra en los párrafos [0006] y [0008] de la publicación internacional WO 2022/192566 A1.

2. Nivel Inventivo

El Examinador afirma que la combinación de las enseñanzas de los documentos D3 (US 2020/355063) y D4 (Ramba, V., Selvaraju, S., Subbiah, S., & Palanisamy, M.), afecta el nivel inventivo de las reivindicaciones previas 8 a 21 de la presente solicitud de patente. En respuesta a esta objeción, se desea expresar nuestro desacuerdo con la opinión del Examinador, por las siguientes razones:

En el análisis de patentabilidad, el examinador se refiere al párrafo [0219] de D3 en relación con la determinación y el uso del estado de la plataforma:

(...) La determinación de cargas variables en el tiempo y de los estados de tensión (o deformación) asociados para las conexiones roscadas en una sarta en funcionamiento, de acuerdo con los métodos descritos en la presente memoria (...) (párr. 0219)

Sin embargo, de la propia cita ya se desprende claramente que no se refiere a un “estado de la plataforma de perforación asociado a la plataforma de perforación” tal y como se define en las reivindicaciones independientes del nuevo pliego reivindicatorio. De hecho, en la cita se hace referencia a estados asociados a conexiones roscadas de tipo en una sarta de perforación, y **no a un “estado de la plataforma”**, es decir, un estado asociado a la plataforma.

El examinador parece haber pasado por alto el significado del término “estado de la plataforma”, que es, de hecho, un término técnico. “Estado de la plataforma” es una etiqueta utilizada en el sector para referirse a la fase concreta del proceso en la que se encuentra la plataforma en ese momento. Por ejemplo, el párrafo [0034] de la publicación de la presente solicitud como WO 2022/192566 A1 explica:

“La determinación del estado de la plataforma 314 puede determinar el estado de una plataforma en un punto dado de los datos EDR recibidos 302. En algunas realizaciones, los estados de la plataforma determinados pueden incluir: en funcionamiento en el pozo (RIH), escariado de entrada, salida del pozo (’IOOH), escariado inverso (Ream Out), rotación en/fuera del fondo (ROB), deslizamiento, establecimiento de conexión, estático y desconocido”.

Por ejemplo, “Desarrollo de un clasificador del estado de la plataforma basado en el conocimiento de expertos utilizando el algoritmo de Bayes ingenuo para la medición del tiempo de pérdida invisible”, de Riad Youcefi et al. (<https://rgu-repository.worktribe.com/OutputFile/2372706>), muestra que el “estado de la plataforma” es algo que se supervisa para cuantificar la eficiencia temporal de un equipo de perforación durante la formación de un pozo.

En el contexto de las actuales reivindicaciones independientes 1 y 8 del nuevo pliego reivindicatorio, se identifica un estado operativo de la plataforma basándose en los datos del EDR y, posteriormente, este estado operativo de la plataforma, es decir, el

estado de la plataforma, se utiliza junto con los datos del EDR para determinar la fatiga acumulada del revestimiento.

De esta manera, se establece que la presente invención es inventiva, cumpliendo con los requerimientos del Artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

3. Conclusión

En vista de las modificaciones introducidas en esta oportunidad y los argumentos que se presentan, es posible establecer que las reivindicaciones cumplen con los requerimientos de la Decisión 486.

4. Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por catorce (14) reivindicaciones.
- Copia del recibo por concepto de modificaciones a las reivindicaciones y examen de patentabilidad adicional.

Señora Directora,



Margarita Castellanos Abondano

C.C. No. **39.779.654** de Bogotá

T.P.A. No. **70.819** del C.S.J.

Calle 117 No. 5A-35 - Bogotá, D.C.

Teléfono: 7560770

Bogotá, D.C.

MCA/mgm

P6035



**Superintendencia de
Industria y Comercio**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2023/0011911
Recibo: 26-245623
Fecha: 09/04/2026

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO
CC: 39.779.654
Pago PSE No: 1244910
CUS: 209338142

Patente PCT

SISTEMA, MEDIO DE ALMACENAMIENTO LEGIBLE POR COMPUTADORA NO TRANSITORIO Y MÉTODO DE MONITOREO DE INSTALACIONES TUBULARES

Detalle del pago

Id.	Rentistico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 236,000	\$ 236,000
2	50005-01-01	Solicitud examen de patentabilidad Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 1,599,500	\$ 1,599,500
TOTAL					\$ 1,835,500

Pagina 1

Sede Centro: Calle 24 No. 7 - 43 Bogota D.C. - Colombia

Web: <https://sedeelectronica.sic.gov.co> e-mail: soporte_tec_sipi@sic.gov.co Linea de atencion: +57 601 592 0400