

Santiago, veintidós de junio del año dos mil veintiuno

## **VISTOS:**

Que, en autos se ha presentado la solicitud de patente de invención N°1754-2016, Rol TDPI N°2206-2019, para proteger: "SISTEMA DE CONTROL MINERO", cuyo titular es Sandvik Mining And Construction Oy.

Que, con fecha nueve de septiembre de dos mil diecinueve, se notificó resolución definitiva.

Que, con fecha tres de octubre del dos mil diecinueve, se interpuso por el peticionario recurso de apelación.

Que, con fecha siete de noviembre de dos mil diecinueve, se trajeron los autos en relación.

Que, este Tribunal con fecha dieciséis de abril del año dos mil veintiuno, dictó una medida para mejor resolver, requiriendo informe pericial, sobre los siguientes puntos:

- 1. Ilustrar al Tribunal sobre la invención que se busca proteger, considerando siempre el último pliego de reivindicaciones válidamente presentado en autos. Analizar si dicho pliego constituye una ampliación del contenido original, y si presenta sustento, aporte técnico y si posee unidad de invención. Desde los antecedentes que existen en la Memoria Descriptiva, determinar cuál era el problema técnico que se buscaba resolver.
- 2. Explicar al Tribunal si los documentos del estado del arte, al incorporar las posiciones de los vehículos mineros en la mina en al menos un dispositivo de visualización, proporcionando datos de manejo de la flota actualizados y si para un experto en la técnica en cuestión, esto resulta ser o no obvio y deducibles, y pronunciarse sobre el nivel inventivo.
- 3. Señalar al Tribunal si con el último pliego de reivindicaciones presentado en esta instancia, restringido y limitado, precisando que el invento es para "minas subterráneas" y que la solución técnica planteada "...permite mantener un modelo de mina y la información de la flota minera continuamente actualizada para visualización de un usuario...", es parte de la solución inventiva y si para un experto en la materia técnica sería o no obvio.
- 4. Explicar al Tribunal que es un plan minero y cuál es la importancia de la actualización y sobre escritura en tiempo real que propone la invención de autos.
- 5. Ilustrar al Tribunal si teniendo presente, la conclusión de los puntos anteriores y el análisis de lo divulgado por el arte previo, documentos D1 y D2, la solicitud de invención requerida posee nivel inventivo, explicando cómo y porqué llega a esta conclusión.

Que, en fecha veintiocho de mayo de dos mil veintiuno se emitió Informe Pericial por el perito designado Sr. Rodrigo Ignacio Navarrete Ragga, Ingeniero Civil Mecánico y, además, con fecha dieciocho de junio de dos mil veintiuno, se efectúa audiencia pública por videoconferencia para dar cuenta del respectivo informe.

## **CON LO RELACIONADO Y CONSIDERANDO:**

**PRIMERO:** Que, el centro de la discrepancia del requirente radica en la aplicación del artículo 35 de la Ley Nº19.039, en cuanto se estima que la invención solicitada, no posee nivel inventivo, conforme a resolución de primer grado de fecha 9 de septiembre de 2019.



**SEGUNDO:** Que, el artículo 35 de la Ley Nº19.039, establece que: "Se considera que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona normalmente versada en la materia técnica correspondiente, ella no resulta obvia ni se habría derivado de manera evidente del estado de la técnica". Por su parte el Reglamento de la Ley del ramo, establece en su artículo 33: "Para determinar el nivel inventivo a que se refiere el artículo 35 de la Ley, se considerará el grado de conocimiento que exista en el respectivo sector de la técnica". Como se aprecia, la legislación no define un método para determinar el nivel inventivo, sino que señala parámetros que ilustran al Tribunal y en su caso al perito, para que, conforme a las reglas de la sana crítica, es decir de la lógica y la experiencia, determine conforme al grado de conocimiento que exista en el respectivo sector de la técnica, si la invención, copulativamente: no resulta obvia y no se deriva de manera evidente del estado de la técnica. En consecuencia, para atribuir nivel inventivo a una invención puede buscarse en el "Efecto Sorprendente", a través del método de Problema-Solución, del Salto Técnico u otro; sin embargo, lo que no puede hacerse es carecer de un razonamiento lógico y fundado, que dé cuenta de la motivación que permite al juzgador, previa valoración de las pruebas conforme a la sana crítica, establecer o negar la novedad o altura inventiva.

**TERCERO:** Que, el problema técnico que busca resolver la presente solicitud consiste en monitorear la excavación y otras operaciones de trabajo en grandes minas, para lo cual se busca proporcionar un sistema de control minero mejorado que evite la transmisión de

datos innecesarios y una calidad del proceso de

excavación más efectivo. Se muestra figura a continuación

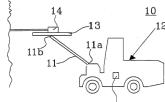
**CUARTO:** Que, en la apelación de fecha 3 de octubre del año 2019, el solicitante presenta una serie de argumentos de hecho y de derecho y acompaña un nuevo pliego de reivindicaciones, todo lo cual está dirigido a establecer la patentabilidad de la solicitud, en vista del arte previo citado.

**QUINTO:** Que, a juicio del perito designado en esta instancia, el nuevo pliego de reivindicaciones no constituye una ampliación del contenido original, presenta sustento técnico en la memoria descriptiva y en las figuras. Además, las tres reivindicaciones independientes comparten las mismas características esenciales y mantienen un mismo concepto inventivo, dirigiéndose a resolver un mismo problema técnico por lo que cumple con el requisito de unidad de invención.

**SEXTO:** Que, los documentos más cercanos a la solicitud son D1 y D2, qué D1 se diferencia de las reivindicaciones R1, R14 y R15, en que el sistema opera en una mina "subterránea", lo que a juicio del perito designado en esta instancia, resultaría evidente intentar modificar D1 para operar en una mina subterránea, confirma esto la circunstancia que el documento del estado del arte D2, "describe un sistema de control en mina subterránea", lo que significa que esta característica resultaría evidente mediante la combinación de los documentos D1 y D2, por ello dichos documentos afectan el nivel inventivo de la solicitud.

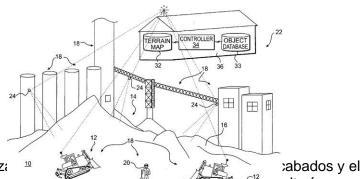


**SÉPTIMO:** Que, la posición del vehículo en el sistema de coordenadas se lleva a cabo utilizando "coincidencia en la nube de puntos, en donde los datos producidos se conectan a la posición determinada del escaneo en el sistema de coordenadas de la mina". Por su parte, D1 describe la determinación de la posición de los vehículos mediante (GPS) y la generación de una nube de puntos; y, D2 describe la determinación de la posición de los vehículos utilizando "una coincidencia de



datos de puntos", 1/8 por lo que, a juicio del profesional, esta característica resultaría evidente para un experto en el arte a partir de una combinación de las enseñanzas de los documentos D1 y D2.

**OCTAVO:** Que, en cuanto el uso de "al menos un dispositivo de visualización", que permita "visibilizar la mina y las posiciones de los vehículos mineros en la mina"



como se muestra a continuación

En este caso, D1 describe la realiza uso de cámaras como medio de de

evidente proporcionar dispositivos que permitan visualizar las imágenes captadas por las cámaras de D1 y utilizar un "dispositivo de visualización", que permita visibilizar el mapa generado y las posiciones de los vehículos en el plano, por lo que a juicio del profesional cada una de las características de la reivindicaciones R1, R14 y R15 resultan evidentes para un experto en el arte en vista de las enseñanzas de D1 y D2, careciendo de nivel inventivo.

**NOVENO:** Que, estos sentenciadores se encuentran de acuerdo con lo señalado por el perito, por cuanto la presente solicitud no cumple con el requisito de nivel inventivo en conformidad a las disposiciones del artículo 35 de la Ley del ramo, pues cada una de las características del pliego de reivindicaciones analizado podría ser deducida en forma evidente por un experto en el arte a partir de las enseñanzas de los documentos D1 y D2.

**DÉCIMO:** Que, por todo lo anteriormente señalado, se desestiman los fundamentos del recurso de apelación de fecha tres de octubre del dos mil diecinueve.

## **SE RESUELVE:**

Por las consideraciones precedentemente expuestas y de conformidad con lo preceptuado por los artículos 11, 16, 17 bis C y D, 35 de la Ley N°19.039 y 186 y siguientes del Código de Procedimiento Civil, se resuelve que se confirma la resolución apelada de fecha nueve de septiembre de dos mil diecinueve, por lo que se rechaza la solicitud de patente de invención requerida en autos por carecer de nivel inventivo.



Anótese y devuélvase los autos.

Rol TDPI N°2206-2019

Pronunciada por los Ministros, <u>Sra. Carmen Iglesias Muñoz,</u> Sr. Marco Arellano Quiroz, Sra. Janett Fuentealba Rollat.

RESOLUCION ANOTADA EN EL ESTADO DIARIO CON ESTA FECHA