



RESOLUCIÓN DEFINITIVA

EXPEDIENTE 2023-0386-TRA-PI

SOLICITUD DE CONCESIÓN DE LA PATENTE DE INVENCION DENOMINADA “ESCORIA DE ACERO PARA MATERIA PRIMA DE FERTILIZANTE, MÉTODO PARA LA PRODUCCIÓN DE ESCORIA DE ACERO PARA MATERIA PRIMA DE FERTILIZANTE, MÉTODO PARA LA PRODUCCIÓN DEL FERTILIZANTE Y MÉTODO DE APLICACIÓN DEL FERTILIZANTE”

NIPPON STEEL & SUMITOMO METAL CORPORATION, apelante

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

EXPEDIENTE DE ORIGEN 2019-159

PATENTES DE INVENCION

## VOTO 0465-2023

TRIBUNAL REGISTRAL ADMINISTRATIVO. San José, Costa Rica, a las nueve horas con tres minutos del veinticuatro de noviembre de dos mil veintitrés.

Conoce este Tribunal el recurso de apelación planteado por el abogado Harry Zürcher Blen, cédula de identidad 1-0415-1184, vecino de San José, apoderado especial de la compañía NIPPON STEEL & SUMITOMO METAL CORPORATION, organizada y existente conforme las leyes de Japón, con domicilio en 6-1, Marunouchi 2 - chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008071, Japón, en contra de la resolución final dictada por el Registro de la Propiedad Intelectual a las 14:17:23 horas del 27 de julio de 2023.



Redacta el juez Óscar Rodríguez Sánchez

## CONSIDERANDO

**PRIMERO. OBJETO DEL PROCEDIMIENTO.** El 27 de marzo de 2019 la abogada María del Pilar López Quirós, cédula de identidad 1-1066-0601, vecina de Escazú, en su condición de apoderada especial de la compañía NIPPON STEEL & SUMITOMO METAL CORPORATION, solicitó la concesión de la patente de invención denominada “ESCORIA DE ACERO PARA MATERIA PRIMA DE FERTILIZANTE, MÉTODO PARA LA PRODUCCIÓN DE ESCORIA DE ACERO PARA MATERIA PRIMA DE FERTILIZANTE, MÉTODO PARA LA PRODUCCIÓN DEL FERTILIZANTE Y MÉTODO DE APLICACIÓN DEL FERTILIZANTE”.

Mediante el informe técnico preliminar fase 2 y concluyente emitidos respectivamente el 2 de octubre de 2022 y 31 de mayo de 2023, visibles a folios 36 a 43 y 59 a 65 del expediente principal, el examinador Dr. Germán Leonardo Madrigal Redondo, dictaminó técnicamente la invención solicitada y rindió las valoraciones pertinentes, razón por la que en resolución final dictada a las 14:17:23 horas del 27 de julio de 2023, el Registro de la Propiedad Intelectual, denegó la solicitud presentada por no cumplir las reivindicaciones 1 a 18 con los requisitos de novedad y nivel inventivo (folios 66 a 74 del expediente principal).

Inconforme con lo resuelto el abogado Harry Zürcher Blen, en su condición de apoderado especial de la compañía NIPPON STEEL & SUMITOMO METAL CORPORATION, apeló y expuso como agravios lo



siguiente:

1. Su representada no comparte el criterio dado por el perito, respecto a que las reivindicaciones contienen materia no considerada invención, debido a que la solicitud no corresponde a segundos usos.
2. Los documentos D1, D3 a D6 indicados por el examinador no describen ni sugieren un método para llevar los componentes soluble y soluble al estado de la presente invención; además, el documento D2 señalado por el examinador corresponde al “Documento de Patente 3” en la especificación de la solicitud.
3. Las escorias siderúrgicas cuyos efectos se han demostrado en la “Tabla 1”, de la especificación de la solicitud, son escorias siderúrgicas que satisfacen todas las reivindicaciones 1, 2 y 3 de la solicitud, la escoria siderúrgica enumerada en la Tabla 1, la proporción de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble en el P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> es del 80%, la proporción de MnO soluble en ácido cítrico en el MnO es del 83%, y la proporción de boro soluble en ácido cítrico en el boro es del 100%.
4. La característica de la presente invención reside en la proporción del componente soluble y del componente soluble en ácido cítrico contenido en cada componente, más que en el contenido de cada componente contenido en la escoria siderúrgica; de ahí que, se prevé modificar la descripción de las reivindicaciones para que se aproxime a la proporción del “componente soluble” y el “componente soluble en ácido cítrico” en la escoria siderúrgica del ejemplo descrito en la Tabla 1.
5. Debido a la discordancia de criterios, solicita un segundo peritaje con el propósito de que sean analizadas las observaciones al



peritaje realizado por la oficina de Patentes; y adjunta un nuevo pliego de 15 reivindicaciones.

**SEGUNDO. EN CUANTO A LOS HECHOS PROBADOS.** Este Tribunal tiene por probado que la patente solicitada cumple con los requisitos de unidad de invención, claridad, suficiencia y aplicación industrial; no obstante, las reivindicaciones de la 1 a 18 contienen materia no considerada invención y no poseen novedad ni nivel inventivo, según el informe técnico preliminar fase 2 y concluyente emitidos por el Dr. German L Madrigal Redondo. (folios 36 a 43 y 59 a 65 del expediente principal).

**TERCERO. EN CUANTO A LOS HECHOS NO PROBADOS.** Este Tribunal no encuentra hechos con este carácter que sean de relevancia para el dictado de la presente resolución.

**CUARTO. CONTROL DE LEGALIDAD.** En el presente caso, es importante mencionar, que el Registro de la Propiedad Intelectual en la resolución final dictada a las 14:17:23 horas del 27 de julio de 2023, en el considerando **SEXTO. SOBRE LO QUE DEBE SER RESUELTO**, indica que “la solicitud si bien cumple con el requisito de unidad de invención, claridad, suficiencia, se constata que no cumple con novedad y nivel inventivo”, no obstante, la solicitud de patente de invención conforme se desprende del informe técnico preliminar fase 2 y concluyente, así como del contenido de la resolución final (folios 36 a 43, 59 a 65 y 66 a 74 del expediente principal), también cumple con el requisito de patentabilidad de aplicación industrial, tal error de carácter material no ha provocado indefensión alguna.



Por lo demás, analizado el acto administrativo de primera instancia no se observan vicios en sus elementos esenciales, que causen nulidades, invalidez o indefensión que sea necesario sanear.

**QUINTO. SOBRE EL FONDO DEL ASUNTO.** La Ley 6867, de patentes de invención, dibujos y modelos industriales y modelos de utilidad (en adelante Ley de patentes), en su artículo 1 define invención como “toda creación del intelecto humano, capaz de ser aplicada en la industria, que cumpla las condiciones de patentabilidad previstas en esta ley”; asimismo establece que tal invención puede tratarse de “un producto, una máquina, una herramienta o un procedimiento de fabricación y estará protegida por la patente de invención.”, este numeral también determina la materia que no se considera invención y la que aun siendo invención se encuentra excluida de patentabilidad.

En el mismo sentido los aspectos que deben ser valorados para determinar la patentabilidad de una invención cuyo registro se pretende se encuentran establecidos en el artículo 2, incisos 1, 3, 5 y 6 de la ley antes citada establece que:

1. Una invención es patentable si es nueva, si tiene nivel inventivo y si es susceptible de aplicación industrial.

[...]

3. Una invención es nueva cuando no existe previamente en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo divulgado o hecho accesible al público en cualquier lugar del mundo y por cualquier medio, antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente en Costa Rica o, en su caso, antes de



la fecha de prioridad aplicable.

[...]

5. Se considerará que una invención tiene nivel inventivo si para una persona de nivel medio versada en la materia correspondiente, la invención no resulta obvia ni se deriva de manera evidente del estado de la técnica pertinente.

6. Se considerará que una invención es susceptible de aplicación industrial cuando tenga una utilidad específica, substancial y creíble.

[...]

Luego de analizada la patente de invención titulada **ESCORIA DE ACERO PARA MATERIA PRIMA DE FERTILIZANTE, MÉTODO PARA LA PRODUCCIÓN DE ESCORIA DE ACERO PARA MATERIA PRIMA DE FERTILIZANTE, MÉTODO PARA LA PRODUCCIÓN DEL FERTILIZANTE Y MÉTODO DE APLICACIÓN DEL FERTILIZANTE**, el Registro de la Propiedad Intelectual teniendo como base los informes técnicos emitidos por el examinador determinó que la materia reivindicada cumple con los requisitos de unidad de invención, claridad, suficiencia y aplicación industrial, no obstante, consideró que las reivindicaciones de la 1 a 18, contienen materia no considerada invención y no cumplen con los requisitos de novedad y nivel inventivo.

En el informe técnico preliminar fase 2 como en el concluyente, el examinador señaló que las reivindicaciones de la 1 a 18 contienen



materia no considerada invención debido a que reclaman segundos usos: la escoria de acero puede ser utilizada como fertilizante, porque contiene hierro, manganeso y silicio, así como sus óxidos, sus componentes, son conocidos en el arte previo y sus métodos de fabricación y sus aplicaciones de uso como fertilizantes en el campo de la agricultura, también se consideran cambios de forma o dimensión, utilizan elementos en composiciones conocidas las cuales se modifican arbitrariamente para tratar de diferenciarse en el arte previo modificando variables evidentes como concentración de acero o proporción de los elementos en la formulación, pero sin mostrar un efecto inesperado a los ya conocidos. Por consiguiente, no existen elementos técnicos que permitan justificar una acción sorprendente, o sinérgica de uso de la escoria de acero como materia prima de fertilizantes, son yuxtaposiciones de elementos conocidos en composiciones y actos comunes del experto medio, y que también se describen en el arte previo porque la mezcla de compuestos es evidente y no generan un efecto inesperado o superior a lo que conoce un experto medio en la materia sobre la formulación o aplicación de tales compuestos en la agricultura.

Ahora bien, en relación con el requisito de novedad, en forma abundante la doctrina se ha referido a este requerimiento y al respecto se ha señalado:

1) Novedad [...] En un sentido vulgar, novedoso es aquello que antes era desconocido, más en materia de patentes la novedad implica un concepto legal, habida cuenta de las dificultades que entraña su caracterización.

Puesto que la invención supone un avance de la técnica, se comprende que en la novedad que aquello implica no puede ser



subjetiva, sino que ha de ser objetivamente determinada [...] 2) El estado de la técnica [...] Debe destacarse que el acceso al público obsta a que la invención se considere novedosa y, por ende, a que pueda ingresar en la categoría de invención patentable [...] El estado de la técnica es una expresión complementaria de la novedad, puesto que en general deben entenderse incluidos en él todos aquellos principios científicos, reglas prácticas, métodos y conocimientos de toda índole con los que cualquier técnico trabaja a diario, solucionando los problemas que se le plantean. Por lo tanto, es nuevo todo lo que no pertenece al estado de la técnica, mientras que todo aquello que está incluido en ese estado de la técnica debe considerarse que carece de novedad [...] (Correa, C., Bergel S.; Genovesi, L.; Kors, J.; Moncayo Von Hase, A.; Alvarez, A. (1999). Derecho de Patentes. El nuevo régimen legal de las invenciones y los modelos de utilidad. Buenos Aires: Ediciones Ciudad Argentina, p.p. 15 y 16).

De lo anterior, es importante resaltar que el dictamen emitido en el informe técnico preliminar fase 2, el examinador lo mantuvo en el informe concluyente, en los que se refirió a los documentos, D1 a D6 encontrados en el estado de la técnica, esto con el fin de determinar si la invención la cual se reclama la protección jurídica es objeto patentable.

Con relación a estos documentos el examinador señaló, el documento D1, alude a la elaboración de fertilizantes a partir del desecho de la industria de hierro en los procesos de formar acero, donde se emplea el manganeso y otros minerales y se pueden recuperar el hierro en



forma de óxido de hierro y el óxido de manganeso, que se mezclan con otros compuestos para ser utilizados en la fertilización de campos. **D2**, proporciona una escoria siderúrgica granulada y un método para aumentar el rendimiento de los arrozales y suprimir la generación de gas metano y óxido nitroso, por medio de la escoria siderúrgica. **D3**, describe cómo reducir la cantidad de escoria que se formará y hará que las propiedades sean efectivamente utilizables, en la desiliconización del hierro caliente con una fuente de oxígeno, mediante la adición de cpds de metal alcalino (térreo) al mismo tiempo y luego sometido al hierro caliente libre de Si a desfosforación y descarburación. **D4**, revela el método para reciclar la escoria de cuchara con una basicidad de  $\geq 2$ . **D5**, describe una escoria de refino profundida para el refino de acero bajo en oxígeno mediante un convertidor, perteneciente al campo técnico de la metalurgia y a la siderurgia. **D6**, describe que la escoria siderúrgica que contiene una fase de solución sólida soluble en agua de  $2\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$ , puede suministrar Ca y Si para la remediación de suelos, mejorando el crecimiento del arrozal y el rendimiento del arroz integral mediante la aplicación de fertilizante hecho de escoria.

Como resultado de los documentos encontrados en el estado del arte, el examinador determina que estos impactan en la novedad, al indicar que:

[...] afectan la novedad de las reivindicaciones 1 a 18 porque divulgan como (sic) la escoria de acero puede ser utilizada como fertilizante debido al contenido de hierro, manganeso y silicio, así como sus óxidos, también describe sus métodos de fabricación y aplicación de uso como fertilizante en la agricultura. En D1 a D6 se describen los mismos elementos conocidos, debe



indicarse que tanto la escoria de acero como sus componentes son conocidos en el arte previo y sus aplicaciones como fertilizantes también por ejemplo, ver D1 a D6, por lo cual las reivindicaciones presentes se refieren a un segundo uso evidente de materia conocida.

[...]

Por lo anterior, concluye que no existen diferencias con otras escorias de acero descritas en D1 a D6, además, se divulgan en los documentos los métodos de aplicación de este material, los cuales son los mismos que se reclaman, por lo que establece que las reivindicaciones no cumplen con el requisito de novedad, ello, por cuanto no se encuentran diferencias con el arte previo que justifiquen características técnicas especiales con las reclamadas en las reivindicaciones 1 a 18.

Con fundamento en lo anterior, se puede observar que de los informes técnicos emitidos en primera instancia, el examinador analizó cada uno de los antecedentes encontrados en el estado de la técnica, los cuales como quedó evidenciado, anticipan la invención al revelar lo reivindicado, de modo que, no lleva razón el apelante cuando en sus agravios expuso que no es correcto lo que indica el perito al señalar que las reivindicaciones son segundos usos, puesto que en el presente caso, nos encontramos en presencia de estos, debido a que el solicitante y ahora apelante en sus reivindicaciones busca proteger segundos usos, por cuanto la escoria de acero utiliza cantidad de minerales: hierro, manganeso, silicio, y sus óxidos, conocidos por el experto medio en la materia, se conoce la formulación de este tipo de



composiciones y además se describen en el arte previo métodos para elaborar esta clase de composiciones.

Ahora bien, para determinar el cumplimiento del requisito de nivel inventivo, el examinador debe realizar un análisis o cotejo de los documentos D1 a D6, con la información preexistente en la solicitud; de ahí que solo podría reconocerse la actividad inventiva cuando el objeto de la invención solicitada no se deduzca en forma evidente del estado del arte previo. En tal sentido, es el examinador el encargado de determinar si la invención posee nivel inventivo o carece de este, en virtud de la comparación que realiza entre la invención definida por las reivindicaciones y el estado de la técnica más cercano.

El examinador indicó que los documentos D1 a D3 y D6 representan el arte previo más cercano, que combinados con lo divulgado en D4 a D6 anticipan lo reclamado en las reivindicaciones 1 a 18, al respecto indicó:

[...]

El problema planteado es obtener una escoria de acero que contenga minerales y compuestos fertilizantes de planta, así como procedimientos de elaboración de estas composiciones y métodos de uso, de las mismas.

El experto medio puede combinar las enseñanzas de D1 a D3 con lo divulgado de D4 a D6, para resolver el problema planteado por el solicitante, esto porque se conocen los elementos reclamados es decir la escoria de acero y los compuestos que la forman, también se conocen los métodos para poder mezclar esta escoria de acero con otras sustancias para favorecer su



capacidad fertilizante como lo muestra D1 y D6. Se conoce el arte de elaborar este tipo de productos con varias sustancias incluyendo la escoria de acero, no existe un prejuicio técnico que indique que estas combinaciones de elementos no se puedan realizar, no existe ningún efecto superior o inesperado a lo que conoce un experto medio en la materia sobre la formulación o aplicación de estos compuestos en la agricultura, es decir el arte previo en conjunto con los conocimientos del experto medio anticiparon lo reclamado en las reivindicaciones 1 a18.

[...]

De lo indicado por el examinador, se determina que la patente de invención solicitada tampoco cumple con el requisito de nivel inventivo debido a la obviedad de la materia reclamada. De manera que una invención tiene nivel inventivo:

“cuando a los ojos de un experto medio en el asunto de que se trate, se necesita algo más que la simple aplicación de los conocimientos técnicos en la materia para llegar a ella, es decir, que de conformidad con el estado de la técnica el invento no sea consecuencia clara y directa de dicho estado, sino que signifique un avance o salto cualitativo en la elaboración de la regla técnica.” (Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, Proceso 580-IP-2015, Quito, 18 de agosto de 2016), requisito que como se indicó, la invención presentada no cumple.

Con fundamento en lo anterior, determina este Tribunal al igual que lo hizo el Registro de la Propiedad Intelectual, que la solicitud presentada contiene materia no considerada invención, carece de novedad y nivel inventivo, por lo tanto, esta no es patentable.



Además, es importante señalar que en el informe técnico concluyente el examinador, en el análisis del argumento que presentó la solicitante respecto a que: “la proporción P2O5 soluble en el P2O5, y la proporción de MnO soluble en el ácido cítrico en el MnO dentro de los rangos descritos en la solicitud, es posible aumentar más las cantidades de P2O5 y MnO disponibles para plantas [...] estas proporciones se consiguen controlando adecuadamente la composición y la estructura de la escoria de acero [...] de la presente solicitud”, con ocasión de la contestación que hizo al informe técnico preliminar fase 2, en la que no presentó modificación al juego reivindicatorio, le indicó que lo que se busca proteger son segundos usos porque la escoria de acero es conocida, puede ser utilizada como fertilizante y no existen elementos técnicos que permitan justificar una acción inesperada, sorprendente o sinérgica del uso de la escoria como materia prima para fertilizantes. Además, señala que la técnica de modificar la concentración de diferentes minerales en el acero, para ser utilizado como fertilizante es conocida.

Los mismos argumentos señalados anteriormente son aplicables respecto a lo indicado por el apelante al señalar que las escorias siderúrgicas satisfacen todas las reivindicaciones 1, 2 y 3 de la solicitud, la escoria siderúrgica enumerada en la Tabla 1, la proporción de P2O5 soluble en el P2O5 es del 80%, la proporción de MnO soluble en ácido cítrico en el MnO es del 83%, y la proporción de boro soluble en ácido cítrico en el boro es del 100%.

Por otra parte, a pesar de que el examinador consideró que las reivindicaciones cumplen con los requisitos de unidad de invención, claridad, suficiencia y aplicación industrial, claramente se constata



que la solicitud no cumple con el requisito de novedad y nivel inventivo, por lo cual no es patentable.

En cuanto al peritaje solicitado por el apelante en segunda instancia, debido a la discrepancia de criterios y con el propósito que sean analizadas las observaciones a la valoración realizada por la oficina de Patentes, el recurrente adjuntó un nuevo pliego de 15 reivindicaciones; de ahí que, considera este Tribunal que se deba rechazar, por cuanto el recurrente no toma en consideración lo prescrito en el inciso 1 del artículo 8 de la Ley de patentes, que otorga la posibilidad al solicitante de modificar las reivindicaciones con apego a lo establecido en el artículo 19 inciso 3 del reglamento de la citada ley, que dispone:

[...]

El solicitante podrá modificar las reivindicaciones en cualquier tiempo hasta la presentación del comprobante de pago de los honorarios correspondientes al estudio de fondo, siempre que se observe lo establecido en el artículo 8, párrafo 1 de la Ley. En caso de que el solicitante requiera aportar modificaciones al juego reivindicatorio después de haber comprobado el pago de los honorarios, deberá justificar su solicitud y hacerlo antes de que el expediente sea asignado al examinador de fondo. Después del plazo indicado, solamente podrá modificar las reivindicaciones para solventar una objeción del examinador, dentro del plazo establecido en el artículo 13 inciso 3 de la Ley.

[...]

En consecuencia, lo indicado en dicho artículo obedece a una exigencia de seguridad jurídica y es atinente al principio de doble



instancia administrativa que rige el tema de patentes en Costa Rica; un cambio en las reivindicaciones en fase de apelación, no es permitido según lo establecido por el inciso 3 del artículo 19 del reglamento y además implicaría que el nuevo juego reivindicatorio se analizara y se resolviera solamente en esta instancia de alzada y nunca por el Registro de la Propiedad Intelectual, infringiendo la doble instancia administrativa y creándose así situaciones que ponen en indefensión al administrado y terceros interesados. Esta jurisprudencia ya ha sido sostenida por este Tribunal en resoluciones entre otras, 0442 y 0631 de 2017 y 0012 y 0170 de 2018.

**SEXTO. SOBRE LO QUE DEBE SER RESUELTO.** Por los argumentos, citas legales, jurisprudencia y doctrina expuestas, no existe ningún elemento relevante para que este Tribunal revoque la resolución final dictada por el Registro de la Propiedad Intelectual, por lo que se debe declarar sin lugar el recurso de apelación planteado por el abogado Harry Zürcher Blen, apoderado especial de la compañía NIPPON STEEL & SUMITOMO METAL CORPORATION, en contra de la resolución final dictada por el Registro de la Propiedad Intelectual a las 14:17:23 horas del 27 de julio de 2023, la que en este acto se confirma.

#### **POR TANTO**

Por las consideraciones, citas legales, jurisprudencia y doctrina que anteceden, se declara **sin lugar** el recurso de apelación planteado por el abogado Harry Zürcher Blen, en su condición apoderado especial de la compañía **NIPPON STEEL & SUMITOMO METAL**



CORPORATION, en contra de la resolución final dictada por el Registro de la Propiedad Intelectual a las 14:17:23 horas del 27 de julio de 2023, la que en este acto se confirma. Sobre lo resuelto en este caso se da por agotada la vía administrativa de conformidad con los artículos 25 de la Ley 8039, de Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual, y 42 del Reglamento Operativo de este Tribunal, decreto ejecutivo 43747-MJP. Previa constancia y copia de esta resolución que se dejarán en los registros que al efecto lleva este Tribunal, devuélvase el expediente a la oficina de origen para lo de su cargo. **NOTIFÍQUESE.**

Firmado digitalmente por  
KAREN CRISTINA QUESADA BERMUDEZ (FIRMA)  
Fecha y hora: 06/02/2024 02:36 PM

Karen Quesada Bermúdez

Firmado digitalmente por  
OSCAR WILLIAM RODRIGUEZ SANCHEZ (FIRMA)  
Fecha y hora: 06/02/2024 02:12 PM

Oscar Rodríguez Sánchez

Firmado digitalmente por  
LEONARDO VILLAVICENCIO CEDEÑO (FIRMA)  
Fecha y hora: 07/02/2024 02:04 PM

Leonardo Villavicencio Cedeño

Firmado digitalmente por  
PRISCILLA LORETTO SOTO ARIAS (FIRMA)  
Fecha y hora: 06/02/2024 02:44 PM

Priscilla Loretto Soto Arias

Firmado digitalmente por  
GUADALUPE GRETTEL ORTIZ MORA (FIRMA)  
Fecha y hora: 06/02/2024 02:38 PM

Guadalupe Ortiz Mora