

## **PREGUNTAS Y COMENTARIOS PARA SER PRESENTADAS EN LA CONSULTA PÚBLICA ABIERTA POR OMPI EN RELACIÓN AL DOCUMENTO DE TRABAJO SOBRE IA**

El presente documento constituye una consolidación de presentaciones de profesionales de las oficinas Alessandri, Carey y Cariola Díez Pérez-Cotapos & Cía. Ltda., del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y del Instituto de Propiedad Industrial, INAPI, efectuada por este último, con el propósito de contribuir al proceso de consulta pública abierto por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, OMPI

### Cuestiones previas

Como una cuestión previa a analizar el conjunto de preguntas contenidas en el documento de trabajo elaborado por OMPI, creemos que es importante poder dar espacio al desarrollo de definiciones de ciertos conceptos vinculados a la IA, así como también conocer si existe o no una política de IA en los países, como ya la han adoptado varios, en el cual se inserte la IA, de manera de conocer el contexto en que se basan las decisiones relacionadas con la protección de la IA. Un glosario de términos relacionados a la IA, que preceda a las preguntas del documento de trabajo, parece ser necesario, para poder tener un entendimiento común sobre las preguntas que se van a contestar.

En atención a lo anterior, sugerimos considerar preguntas como las siguientes como cuestiones previas a resolver:

- a) ¿Cuenta su país con una política de IA?
- b) ¿Cuál es la definición en su país de IA?
- c) ¿Cuál es la definición en su país de algoritmo y cuál sería su naturaleza?
- d) ¿Cuáles formas de expresión de IA reconoce su legislación/política en general y a los efectos de ser objeto de protección, en lo particular?
- e) ¿Qué entiende por invenciones generadas autónomamente?
- f) ¿Qué se entiende por invenciones asistidas por AI?
- g) ¿Qué se entiende por *deep-learning*?
- h) ¿Qué se entiende por *e-learning*?
- i) ¿Qué se entiende por “inventor” en (i) invenciones generadas autónomamente por una aplicación de IA y (ii) en invenciones generadas con la asistencia de IA?
- j) ¿El inventor de una invención debe ser siempre un ser humano?
- k) ¿Se debe seguir negando protección jurídica a una invención debido a que ha sido originada por una aplicación de IA?
- l) ¿Cuál es la relación entre los conceptos de *software* y una aplicación de IA, especialmente considerando el hecho que el software ya está protegido, normalmente, bajo las normas del derecho de autor?
- m) ¿El sistema de patentes ha servido hasta ahora como incentivo o desincentivo al desarrollo de soluciones que utilicen IA o ha sido neutro? ¿Cómo se ha comportado el mercado frente a esta realidad?

### Cuestión 1: Paternidad y titularidad de una invención

Antes de preguntarse si la ley debiera permitir o exigir que una aplicación de IA pueda ser nombrada en calidad de inventor o debería estipularse que un ser humano fuera nombrado en calidad de inventor, debería hacerse las siguientes preguntas:

- a) En algunos casos la invención atribuida a una aplicación de IA, puede tener intervención humana para alcanzar el resultado final de la invención. ¿Quién debería adjudicarse la autoría en ese caso?: ¿La IA? ¿El ser humano que participó? ¿Ambos? En este último caso ¿en qué proporción serían inventor/propietario?
- b) La existencia de una aplicación de IA muy cercana al nivel de lo humano en su comportamiento y creatividad ¿podría ser sujeto de algún tipo de derecho y, por tanto, ser considerada la aplicación como “inventor”?
- c) En el caso de ser la aplicación de IA el inventor de la invención, ¿podría tener un “tutor” o “representante humano” para administrar su creación y los recursos que esta genere, asumiendo también las obligaciones correlativas a través de ese tutor o representante humano?
- d) En el caso e) anterior, quién designaría a al tutor o representante humano?
- e) ¿Podría una aplicación de IA ser considerada como inventor producto de su “actividad inventiva”, pero como titular del derecho quien creó el software de esa aplicación de IA?
- f) Dejando al margen la cuestión de la titularidad de una invención que es el resultado de la actividad de una aplicación de IA, ¿se podría pensar en un esquema similar al que se ha adoptado en el campo del derecho de autor, que atribuyen “titularidad de una obra” a su productor, lo que más bien viene siendo un derecho de aprovechamiento derivado de la producción de la obra?
- g) Tratándose de resultados de una aplicación de IA generados por sistemas de *deep learning*, puede darse el caso que el código del programa de la IA pertenezca a un titular o varios, en tanto que la *big data* necesaria para el *deep learning* pertenezca a otro titular. ¿Cómo se resolvería el asunto de la propiedad o copropiedad en este caso?
- h) En el mundo material, no se discute el hecho que el dueño de los medios de producción o arrendador del trabajo del hombre, es el dueño de lo que esos medios y el trabajo producen. Por ejemplo, el dueño de una fábrica de automóviles, que incluye el trabajo humano y el trabajo de máquinas, incluidos robots, es el dueño de los automóviles que se producen los que luego se venden a terceros, resultando el producto de la venta de propiedad del productor. En este caso no hay discusión sobre el hecho que el trabajo realizado, por robots, por ejemplo, no les pertenezca a estos últimos, pero tampoco se discute pertenezca a quienes son dueños de esas máquinas. ¿Por qué no podría en los resultados inmateriales (i.e. una invención), el titular de la misma sea el propietario de la máquina o computador que fue capaz de producirla?

## **PREGUNTAS Y COMENTARIOS PARA SER PRESENTADAS EN LA CONSULTA PÚBLICA ABIERTA POR OMPI EN RELACIÓN AL DOCUMENTO DE TRABAJO SOBRE IA**

El presente documento constituye una consolidación de presentaciones de profesionales de las oficinas Alessandri, Carey y Cariola Díez Pérez-Cotapos & Cía. Ltda., del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y del Instituto de Propiedad Industrial, INAPI, efectuada por este último, con el propósito de contribuir al proceso de consulta pública abierto por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, OMPI

### Cuestión 2: Materia patentable y directrices de patentabilidad

- a) ¿Cuándo una invención se entiende creada autónomamente por una IA?
- b) Invenciones generadas (íntegra o de manera autónoma) por una IA, es diferente de una invención generada por un humano con la ayuda o asistencia de una IA, cualquiera fuere la proporción de la actividad desarrollada por la IA y el ser humano en cuestión. En estos dos casos ¿podría adjudicarse a un ser humano el hecho de ser el inventor y a la vez el titular de la invención?
- c) Las invenciones desarrolladas por un sistema de IA plantea dos cuestiones en materia de patentabilidad: por una parte (i) la patentabilidad de sistema que es capaz de generar autónomamente una invención y por otra (ii) la invención propiamente tal generada en virtud del sistema de IA. ¿Debería la ley proteger al sistema de IA capaz de generar autónomamente una invención? ¿Debería la ley proteger la invención que ha sido generada por un sistema de IA? ¿Debería la ley proteger ambas? ¿De la misma manera o de forma distinta?
- d) Los principios científicos, los teoremas o las ideas abstractas son invenciones que en la mayoría de las legislaciones están excluidas de la patentabilidad. Para considerar patentable una invención generada por IA, ¿debemos primero eliminar la restricción de que las invenciones que consistan en principios científicos y teoremas o ideas abstractas, estén excluidos de la patentabilidad? Si no se desea cambiar esas excepciones a la patentabilidad, ¿podría entonces considerarse una protección *sui generis* para las invenciones generadas por una IA, donde las mencionadas exclusiones no se apliquen? ¿
- e) ¿Qué elementos del sistema de patentes debería incluir el sistema *sui generis*; cuáles no y cuáles serían los nuevos elementos?
- f) ¿Si el algoritmo base de una aplicación de IA es de dominio público, ¿cuál sería el efecto sobre la patentabilidad de las invenciones específicas generadas por dicho algoritmo?

## **PREGUNTAS Y COMENTARIOS PARA SER PRESENTADAS EN LA CONSULTA PÚBLICA ABIERTA POR OMPI EN RELACIÓN AL DOCUMENTO DE TRABAJO SOBRE IA**

El presente documento constituye una consolidación de presentaciones de profesionales de las oficinas Alessandri, Carey y Cariola Díez Pérez-Cotapos & Cía. Ltda., del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y del Instituto de Propiedad Industrial, INAPI, efectuada por este último, con el propósito de contribuir al proceso de consulta pública abierto por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, OMPI

### Cuestión 3: Actividad inventiva o no evidencia

- a) ¿Es posible o necesario mantener los clásicos requisitos y conceptos de “actividad inventiva” y “no evidencia” propios del actual sistema de patentes y asociados fundamentalmente a procesos humanos, respecto de invenciones generadas por una aplicación de IA?
- b) ¿Es justificable que los expertos técnicos lo sean en aspectos relacionados con la IA, independientemente del campo de la técnica a cual pertenece la invención?
- c) Si el algoritmo de una aplicación de IA es evidente para un experto en IA ¿existe justificación para patentar una invención derivada de ella, incluso si ésta, en sí misma no resulta ser evidente para el experto en el campo de la técnica de que se trate la invención?
- d) La pregunta 9 documento de trabajo, podría complementarse con la siguiente: ¿El establecer características diferentes al examen de patentabilidad para una invención generada por una aplicación de IA, podría ello generar un desincentivo a la inventiva y/o a la protección de la invención?

## **PREGUNTAS Y COMENTARIOS PARA SER PRESENTADAS EN LA CONSULTA PÚBLICA ABIERTA POR OMPI EN RELACIÓN AL DOCUMENTO DE TRABAJO SOBRE IA**

El presente documento constituye una consolidación de presentaciones de profesionales de las oficinas Alessandri, Carey y Cariola Díez Pérez-Cotapos & Cía. Ltda., del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y del Instituto de Propiedad Industrial, INAPI, efectuada por este último, con el propósito de contribuir al proceso de consulta pública abierto por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, OMPI

### Cuestión 4: Divulgación

Sugerimos agregar las siguientes preguntas:

- a) Si el examen de patentabilidad sólo consideró un set de data, ¿qué ocurrirá cuando contemple otra data?
- b) ¿Debieran establecerse nuevos protocolos para resguardar la data cuando se trata de datos personales?
- c) Si existe una patente que ha sido obtenida por medio de un algoritmo (ya sea total o parcialmente), ¿debería ese algoritmo formar parte del estado del arte de tal forma que cualquier otra invención que se obtenga por medio de este carezca de novedad?
- d) En el caso de aprendizaje automático, ¿se puede considerar novedoso un algoritmo que evoluciona por medio de acceso a más datos? De no ser así, ¿se puede considerar novedoso una patente que surja de ese algoritmo evolucionado?
- e) ¿Qué utilidad podrían prestar los depósitos de algoritmos tratándose del aprendizaje automático que cambian constantemente en el tiempo casi inmediatamente después que son creados?
- f) Los datos que alimentan sistemas de IA pueden ser de naturaleza jurídica diferente naturaleza, la que además puede variar entre distintas jurisdicciones. Podría tratarse también de información en el dominio público, de datos secretos para la generalidad del mercado, de información que sea objeto de derechos de propiedad, de datos personales, de información sensible para la salud o la seguridad, etc. En este orden de ideas, algunos datos pueden tener restricciones para su divulgación, lo que a su vez podría generar dificultades en explicar los resultados de un sistema de IA, lo que sugiere que la divulgación de datos en relación a patentes relacionadas con IA podría requerir de un estatuto especial para conciliar los intereses y bienes jurídicos involucrados. Para algunos países, restringir el uso de datos para alimentar sistemas de IA, por ejemplo, por haber derechos de terceros asociados, podría tener un efecto negativo para su competitividad. ¿Debe diferenciarse por materia qué tipo de información del algoritmo debe divulgarse? (ej. IA vinculada a toma de decisiones relevantes, como algoritmos para asistir en la toma de decisiones judiciales, podrían justificar un mayor estándar de divulgación).

## **PREGUNTAS Y COMENTARIOS PARA SER PRESENTADAS EN LA CONSULTA PÚBLICA ABIERTA POR OMPI EN RELACIÓN AL DOCUMENTO DE TRABAJO SOBRE IA**

El presente documento constituye una consolidación de presentaciones de profesionales de las oficinas Alessandri, Carey y Cariola Díez Pérez-Cotapos & Cía. Ltda., del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y del Instituto de Propiedad Industrial, INAPI, efectuada por este último, con el propósito de contribuir al proceso de consulta pública abierto por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, OMPI

### Cuestión 5: Consideraciones generales de política en relación con el sistema de patentes

- a) Producto de la jurisprudencia de EPO, en algunos países se ha agregado el elemento de la “plausibilidad” de una patente como “requisito”, en el sentido que la solicitud de patente contenga información suficiente para que la invención fuera "al menos plausible" de que realmente se había encontrado una solución al problema técnico que se quería resolver. ¿Sería aplicable este requisito a las invenciones generadas por medio de una aplicación de IA? En caso afirmativo, ¿de qué manera sería aplicable dicho requisito?
- b) Muchas legislaciones ya incorporan la protección de los segundos usos de elementos ya conocidos, protección que en algunos casos queda sujeta a cumplimiento de determinados requisitos. ¿Podrían darse invenciones de segundos usos generados por una aplicación de IA?
- c) ¿Se debiera calificar la participación humana, en el examen de patentabilidad de IA?
- d) Considerando la data utilizada por IA, ¿cómo proteger la data de un uso no autorizado?
- e) ¿El establecer características diferentes al examen de patentabilidad para invención generada por una aplicación de IA, podría generar un desincentivo?
- f) Observación: Teniendo presente que existe una diferencia entre una patente sobre software y el invento fruto de AI, consideramos que falta una mayor discusión para ampliar la posibilidad de permitir “software related patents”. Hay preguntas relacionadas con una posible protección especial para algoritmos y consideramos oportuno que se aproveche la oportunidad para comenzar a discutir sobre la posibilidad de otorgar una protección más amplia al software, sean o no fruto de AI.
- g) Sugerimos agregar la siguiente pregunta al párrafo13: Si no se le reconoce autoría a IA, ¿cómo se le podrá considerar como infractor, cuando infrinja derechos de autor?

## **PREGUNTAS Y COMENTARIOS PARA SER PRESENTADAS EN LA CONSULTA PÚBLICA ABIERTA POR OMPI EN RELACIÓN AL DOCUMENTO DE TRABAJO SOBRE IA**

El presente documento constituye una consolidación de presentaciones de profesionales de las oficinas Alessandri, Carey y Cariola Díez Pérez-Cotapos & Cía. Ltda., del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y del Instituto de Propiedad Industrial, INAPI, efectuada por este último, con el propósito de contribuir al proceso de consulta pública abierto por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, OMPI

### Cuestión 9: Cuestiones generales de política: DATOS

En relación al párrafo 21 considerar lo siguiente:

- a) Hay sistemas de IA que tienen un problema de “caja negra” o “explicabilidad” (como algunos algoritmos de *deep learning*). Es decir, se puede verificar si un resultado es o no correcto, pero no se puede entender qué decisiones y datos tomó en cuenta el sistema para llegar a ese resultado. ¿Cómo afecta esta característica de algunos sistemas de IA con el deber de divulgación y replicabilidad de las invenciones?
- b) ¿Deben establecerse límites a los secretos comerciales o industriales en casos en que consistan en aplicación de IA utilizada en determinados sectores sensibles, como en la toma de decisiones judiciales?
- c) ¿Deben establecerse criterios o motivos que justifiquen el levantamiento de los secretos comerciales o industriales en casos de aplicaciones de IA? (ej. posibles efectos discriminatorios en ciertos ámbitos).

## **PREGUNTAS Y COMENTARIOS PARA SER PRESENTADAS EN LA CONSULTA PÚBLICA ABIERTA POR OMPI EN RELACIÓN AL DOCUMENTO DE TRABAJO SOBRE IA**

El presente documento constituye una consolidación de presentaciones de profesionales de las oficinas Alessandri, Carey y Cariola Díez Pérez-Cotapos & Cía. Ltda., del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y del Instituto de Propiedad Industrial, INAPI, efectuada por este último, con el propósito de contribuir al proceso de consulta pública abierto por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, OMPI

### Cuestión 10: Derechos adicionales en relación con los datos

- a) Tratándose de IA generada por sistemas de *deep learning*, puede darse el caso que el código del programa pertenezca a un titular o varios, en tanto que la big data necesaria para el *e-learning* pertenezca a otro titular o titulares, lo que dificultará la determinación del asunto de la titularidad de los resultados. ¿Qué normas deberían aplicarse en los casos de IA generada por sistemas de *deep learning*, cuando los datos para el aprendizaje pertenezcan a otro titular o titulares?
- b) Respecto de los datos, es importante tener presente que tratándose de datos personales recae en sus titulares los derechos que emanan respecto de tales datos. Hay que recordar que en gran parte de los países es una garantía constitucional, asociada a las personas naturales, irrenunciables, y por ende la “creación de nuevos derechos asociados a los datos” debiera partir de la base que esos nuevos derechos en caso de datos personales debieran recaer en sus titulares. Esto excluye cuando se protege al método de compilación. Por esto se sugiere considerar este aspecto en todas las preguntas formuladas bajo el número 10. Sugerimos agregar la siguiente pregunta: ¿Podrían protegerse los datos como secreto comercial?
- c) Respecto de la pregunta anterior b), recomendamos considerar el flujo transfronterizo de datos, toda vez que, por regla general, aquellos países que son considerados Puerto Seguro prohíben el flujo de datos a aquellos países que no lo son. (Entendemos por Puerto Seguro, los países que cuentan con una adecuada protección de datos personales).



**PREGUNTAS Y COMENTARIOS PARA SER PRESENTADAS EN LA  
CONSULTA PÚBLICA ABIERTA POR OMPI EN RELACIÓN AL  
DOCUMENTO DE TRABAJO SOBRE IA**

El presente documento constituye una consolidación de presentaciones de profesionales de las oficinas Alessandri, Carey y Cariola Díez Pérez-Cotapos & Cía. Ltda., del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y del Instituto de Propiedad Industrial, INAPI, efectuada por este último, con el propósito de contribuir al proceso de consulta pública abierto por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, OMPI

Cuestión 12: Fortalecimiento de capacidades

- a) ¿Es justo que las oficinas utilicen aplicación de IA para efectuar búsquedas de anterioridades/exámenes de patentabilidad, cuando se trata de un estándar que no está disponible para todas las oficinas?

**PREGUNTAS Y COMENTARIOS PARA SER PRESENTADAS EN LA  
CONSULTA PÚBLICA ABIERTA POR OMPI EN RELACIÓN AL  
DOCUMENTO DE TRABAJO SOBRE IA**

El presente documento constituye una consolidación de presentaciones de profesionales de las oficinas Alessandri, Carey y Cariola Díez Pérez-Cotapos & Cía. Ltda., del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y del Instituto de Propiedad Industrial, INAPI, efectuada por este último, con el propósito de contribuir al proceso de consulta pública abierto por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, OMPI

Cuestión 13: Rendición de cuentas acerca de las decisiones administrativas relacionadas con la PI

- a) Ciertos tipos de IA producen resultados luego de análisis complejos en que no es fácil entender cómo llegaron a ese resultado (caja negra). En tal contexto, ¿cómo se pueden establecer incentivos para facilitar que las IA puedan producir explicaciones que justifiquen su resultado? (ej. que sólo sea patentable en caso de que la AI pueda generar tal explicación).

Este punto puede ser relevante en casos de toma de decisiones asistida con IA, ya que permite el derecho a recibir explicaciones y facilita la posibilidad de revisión por humanos de las decisiones de IA.