

Santiago, 30 de enero deL 2022

A la Presidencia de la Convención Constitucional de la República de Chile, en uso de las facultades establecidas en el artículo 81 del Reglamento General de la Convención, los Convencionales Constituyentes que aquí suscriben presentan la siguiente iniciativa de norma constitucional:

Propuesta de norma constitucional para ser analizada por la **comisión Sobre Derechos Fundamentales** con un articulado sobre DEBERES DEL ESTADO EN RELACIÓN AL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO Y RECONOCE CONSTITUCIONALMENTE LOS NEURODERECHOS

### **PROPUESTA DE NORMA CONSTITUCIONAL**

#### **ESTABLECE DEBERES DEL ESTADO EN RELACIÓN AL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO Y RECONOCE CONSTITUCIONALMENTE LOS NEURODERECHOS**

#### **FUNDAMENTOS**

La ciencia y la tecnología son aspectos fundamentales para el desarrollo de cualquier país en búsqueda del progreso. En efecto, es posible observar que la inversión pública es significativa en aquellos países que han dado saltos cualitativos en materia de desarrollo. Sin embargo, a pesar de esta evidencia empírica, nuestro país ha disminuido su volumen de inversión en ciencias, pese a haber creado recientemente el ministerio del ramo

No obstante, los académicos chilenos han demostrado estar a la altura de las grandes potencias mundiales, debido a la creación y adquisición de nuevos conocimientos y técnicas que han permitido un mayor bienestar. En este sentido, el campo de las neurociencias no es una excepción. En efecto, distinguidos neurocientíficos chilenos han tenido, y siguen teniendo, trascendencia internacional gracias a sus avances.

Por otra parte, los avances logrados en el extranjero han permitido la utilización en Chile de neurotecnologías ya probadas en otros países, como por ejemplo, en el campo de la estimulación cerebral profunda, la cual lleva realizándose ya hace algunos años en

nuestro país, con buenos resultados en el tratamiento de problemas motores como la distonía aguda o parkinsonismo.

Existen en Chile proyectos que buscan desarrollar las neurotecnologías. Por ejemplo, el proyecto BRAIN dirigido por Rafael Yuste, busca comprender cómo funciona el cerebro y la forma en que la información mental proviene de éste. Por su parte, la compañía Neuralink, fundada por Elon Musk, busca ‘una simbiosis entre la inteligencia humana y artificial’ y por lo mismo han hecho grandes avances en tecnologías de interfaces cerebro-máquina, logrando que sea posible mover brazos mecánicos con órdenes cerebrales, utilizando electrodos conectados en este órgano y una computadora para interpretar estos mismos datos.

Las tecnologías anteriormente descritas constituyen un avance importante para el desarrollo de la medicina, permitiendo mejorar considerablemente la calidad de vida de las personas. Sin embargo, el uso de estas tecnologías puede ser un riesgo. Recientemente, Rafael Yuste presentó un artículo llamado ‘Cuatro prioridades éticas para el uso de neurotecnologías e inteligencia artificial’, donde se especifican cuatro factores que podrían verse afectados, como son la identidad, la confidencialidad y el aumento y sesgos de algoritmos, a saber:

a.- La identidad hace referencia a que podría ser posible cambiar ciertas características en una persona, ya que se ha comprobado que un daño neurológico o una estimulación cerebral podría alterar aspectos propios de la personalidad de cada sujeto.

b.- La confidencialidad hace referencia al uso ético de los datos que se obtienen a través de la investigación en neurociencias, por lo que podría generarse un tráfico de datos neurológicos.

c.- El aumento hace referencia a la posibilidad de aumentar características presentes en el cerebro, como por ejemplo la inteligencia o la memoria, lo que podría provocar que en el futuro existan dos clases de personas: las personas aumentadas y las que no lo son, lo que podría generar conflictos sociales importantes.

d.- Por último, los sesgos de algoritmos, hacen referencia a la posibilidad de que la inteligencia artificial genere sesgos hacia las personas. Por ejemplo, en Estados Unidos, estudios de algoritmo realizados por la policía predecían que las personas afroamericanas tenían una mayor posibilidad de reincidencia en crímenes que las personas que no tienen este color de piel (Datta, Tschantz, Datta; 2015) lo cual podría utilizarse como datos para políticas públicas, por ejemplo.

Estas cuatro preocupaciones éticas han generado la necesidad de que los Estados aseguren lo que la doctrina ha denominado los “neuroderechos”, esto es: 1) Derecho a la individualidad, 2) Derecho a la Privacidad Mental; 3) Derecho a la libre decisión; 4) Derecho

a la equidad del aumento cognitivo; y 5) Derecho a que los algoritmos usados por inteligencia artificial estén libres de sesgos.

Cabe señalar que Chile ya ha dado pasos fundamentales en el reconocimiento de esta problemática. En efecto, recientemente se reformó la Constitución Política, dando cabida a la protección de la actividad cerebral, incorporando al artículo 19 N° 1, el siguiente párrafo: *“El desarrollo científico y tecnológico estará al servicio de las personas y se llevará a cabo con respeto a la vida y su integridad física y síquica. La ley establecerá los requisitos, condiciones y restricciones para su uso en las personas debiendo resguardar especialmente la actividad cerebral e información de ella”*.

Por otra parte, el Congreso Nacional ya está debatiendo un proyecto sobre protección de los neuroderechos y la integridad mental, y el desarrollo de la investigación y las neurotecnologías (boletín N° 13.828-19), presentado por los senadores Guido Girardi, Francisco Chahuán, Alfonso de Urresti, Carolina Goic y Juan Antonio Coloma, el cual ya se encuentra en segundo trámite constitucional, en la Cámara de Diputadas y Diputados.

A pesar de estos importantes avances, creemos que es de suma relevancia establecer en el texto constitucional el deber del Estado velar para que el desarrollo científico y tecnológico esté al servicio de la persona humana, asegurar a todos el acceso equitativo a sus beneficios y proteger a los individuos contra todo daño a su integridad física y psíquica.

Asimismo, se estima necesario que los neuroderechos deben tener un reconocimiento constitucional, debido a los impactos que en la vida de las personas y en la sociedad en su conjunto, puede generar el uso inescrupuloso de la tecnología, para lo cual se propone que la ley regule el uso de las neurotecnologías, protegiendo los derechos de las personas a la individualidad, a la privacidad mental, a la libre decisión, a la equidad del aumento cognitivo y a que los algoritmos usados por la inteligencia artificial estén libres de sesgos.

Por lo anterior, venimos en presentar a la Convención Constitucional la siguiente:

### **PROPUESTA DE NORMA CONSTITUCIONAL**

**Artículo X:** Es deber del Estado velar para que el desarrollo científico y tecnológico esté al servicio de la persona humana, asegurar a todos el acceso equitativo a sus beneficios y proteger a los individuos contra todo daño a su integridad física y psíquica.

La ley regulará el uso de las neurotecnologías, protegiendo los derechos de las personas a la individualidad, a la privacidad mental, a la libre decisión, a la equidad del aumento cognitivo y a que los algoritmos usados por la inteligencia artificial estén libres de sesgos.

Propuesta trabajada por los Patrocinantes y asesores de los firmantes, en conjunto con el Sicólogo José Luis Escalona Magíster © en Neurociencias. Y que pasan a firmar:

| Nº | Nombre Convencional Constituyente | Firmar Patrocinio  |
|----|-----------------------------------|--|
| 1  | Miguel Ángel Botto Salinas        |   |
| 2  | Luis Barceló Amado                |   |
| 3  | Felipe Harboe Bascuñán            |   |
| 4  | Eduardo Castillo Vigouroux        |    |
| 5  | Carlos Calvo Muñoz                |  k  |
| 6  | Fuad Chahín Valenzuela            |   |
| 7  | Rodrigo Logan Soto                |  <p>Firmado digitalmente por<br/>Rodrigo Logan<br/>Fecha: 2021.12.29<br/>13:59:45 -03'00'</p> |
| 8  | Agustín Squella Narducci          |   |