



## La neurociencia y el neuromarketing en la contratación pública: superando el «neocórtex» y pasando al «cerebro límbico»

Inés María Baldeón B.<sup>1</sup> | CEO y Directora General de Grupo CEAS

**RESUMEN** Este artículo intenta analizar la «ridiculez» —o no—, o más «suavemente» la pertinencia —o no—, que tendría la «neurociencia» y dentro de ella el «neuromarketing» en la contratación pública; es decir, entender cómo el sistema nervioso (que está compuesto por el cerebro, la médula espinal y las redes de células nerviosas sensitivas o motoras) influye en la toma de decisiones del comprador cuando éste es el sector público y/o usa recursos públicos. El presente trabajo de investigación, «peca» —por lo tanto— de muchas cosas, entre ellas de «estribar» al borde de la locura, para topar un tema que, al parecer no tendría ningún precedente doctrinario, académico o normativo en ninguna parte del mundo —al menos del hispanohablante—; y que, en dicha lógica, pueda que por ser absurdo, termine siendo el único intento escrito al respecto; en cuyo caso «quedará como una señal» de una mente inquieta que estando casi al cumplir 51 años de edad, 28 años de ellos dedicados a la asesoría en el ámbito de la contratación pública, quiso «desaprender» todo lo aprendido, produciendo un fuerte proceso disruptivo. La otra opción y/o destino de este ensayo académico, podría implicar que, aunque no se lo haya tratado antes, propicie un debate y discusión —tal vez acalorado o más tranquilo— de un tema totalmente nuevo que tiene como base de desarrollo el ámbito privado y de los negocios en ese sector, aunque partiendo de un actor similar: el ser humano, detrás del proceso de compra, sea ésta pública o privada, usando o no recursos públicos, para entender cuál es el factor decisor de una compra desde el análisis del complejo cerebro humano que aun cuando sea para generar «inteligencia artificial» está detrás de todo este complejo y apasionante debate «neurocientífico». Científicamente el cerebro tiene tres capas claramente diferenciadas desde la capa «reptiliana», pasando por la capa «límbica» y concluyendo en el «neocórtex» que es la capa «racional»; de cuyo análisis se podría afirmar que toda compra —pública o privada— la decide el cerebro del ser humano. Ahora bien, lo que se buscará en el presente documento será analizar en qué parte de ese cerebro se decide la compra y cómo se logra justificarla. Intentaré demostrar que la toma de decisiones en la vida real, sin importar que la compra sea pública o privada, superaría el solo contenido de las normas o del tipo de procedimiento escogido; y no dependería del «sombrero —público o privado— que esté puesto el cerebro humano; pues, las decisiones de compra si bien son cerebrales, no siempre son racionales; es decir, no se puede confundir cerebro con razón. Todo este análisis comprueba que el mundo jurídico y su análisis no implica el conocimiento jurídico abstracto e independiente, sino que tiene una riqueza fuerte y adquiere sentido en el auxilio que busca en otras esferas del conocimiento, en este caso desde la información médica y de la neurociencia.

**PALABRAS CLAVE** Neuromarketing, contratación pública, neurociencia, cerebro reptiliano, cerebro límbico, neocortex.

FECHA DE RECEPCIÓN 21/1/2022      FECHA DE APROBACIÓN 3/3/2022

<sup>1</sup> Ph. D. en Derecho, doctora internacional en Derechos Fundamentales y Libertades Públicas, postdoctora en Inteligencia Artificial, MBA en Alta Dirección de Empresas, MBA en Administración de Negocios, máster en Derecho Constitucional, especialista en Contratación Pública, maestrante en Comunicación Corporativa, conferencista, catedrática universitaria y asesora Empresarial en Ecuador y España, directora general de grupo CEAS Abogados & Consultores.

## Neuroscience and neuromarketing in public procurement: beyond the «neocortex» and moving to the «limbic brain»

**ABSTRACT** This paper tries to analyze the «ridiculousness» —or not—, or «softly» saying the relevance or not, that «neuroscience» has and within it «neuromarketing» in public procurement; that is, understand how the nervous system (which is made up of the brain, the spinal cord and networks of sensory or motor nerve cells) influences the decision of the public buyers or the decision of the buyer that uses public resources. The present research work, «sin» —therefore— of many things, among them of «stairing» on the verge of madness, to come across a topic that, apparently, has no precedent in doctrine, in academy or in normative or law, in any part of the world -at least the Spanish-speaking one-; in said logic, it may be considered absurd, and could be remain as the only written attempt in this regard; in which case, this document «will remain as a sign» of a restless mind that was almost 51 years old, 28 years of them dedicated to advising in the field of public procurement, wanted to «unlearn» everything learned, producing a strong disruptive process. The other objective of this academic work could imply that, even if it has not been dealt with before, it can at least provide the framework to start an intense debate or a calmer one about a totally new topic, which basis is the businesses developed in the private sphere, although starting from a similar actor: the human being, which is behind the purchasing process, be it public or private, using public resources or not, in order to understand which is the decisive factor of a purchase, considering the analysis of the complex human brain that, even for generate «artificial intelligence», is behind all this complex and exciting «neuroscientific» debate. Scientifically, the brain has 3 clearly differentiated layers from the «reptilian» layer, passing through the «limbic» layer and concluding in the «neocortex» which is the «rational» layer; from whose analysis it could be said that all purchases —public or private— are decided by the brain of the human being. In this document will be analyze the part of that brain which decide the purchase and how it is justified. I will try to demonstrate that in real life, the purchase decisions whether the purchase is public or private, exceeds the mere content of the rules or the type of procedure chosen; and —of course— it does not depend on the «hat» —«public or private»— that the brain of a human being is wearing; but the purchase decisions although they are «brainy», the brain is not only rational; in fact brain cannot be confused with reason.

All this work proves that the legal world and its analysis does not imply and abstract and independent legal knowledge, but that it has a richness and acquires meaning un trying to seeks in other spheres of knowledge, such in this case from medical information and neuroscience.

**KEY WORDS** Neuromarketing, public procurement, neuroscience, reptilian brain, limbic brain, neocortex.

### INTRODUCCIÓN ANECDÓTICA JUSTIFICATIVA

Al escribir este artículo (el primero del año 2022) estoy a un mes de cumplir 51 años de edad, 28 de ellos dedicados casi por completo a estudiar y aplicar la contratación pública con enfoque de negocios y de su visión de política pública, es decir, entendida como integrante de una realidad económica en la cual hay una parte que decide comprar un producto para satisfacer el interés común; y, frente a ella, hay otra que está dispuesta a vender y obtener utilidad.

Son dos los únicos aspectos que hacen que esta compra-venta sea diferente: el sujeto comprador y el dinero en juego: el uno es el sector público y el dinero es recurso público.

Estas dos «sutiles diferencias» han generado toda la doctrina y la normativa destinando «tinta y neuronas», para describir y desarrollar principios e instituciones a través de los que se planifique, regule y controle los procesos de contratación, dividida en fases previas, precontractuales, contractuales y poscontractuales, imponiendo sanciones en caso de que algún osado pretenda hacer lo contrario, porque siendo la contratación pública, parte del derecho público, solo se puede hacer aquello que esté expresamente permitido en una norma y no se le puede dejar a la libre imaginación, creatividad e impulso del comprador, quien tiene que planificar la compra y debe evitar cualquier tipo de compra «emocional e impulsiva».

«Motive y justifique la compra» nos «canta el ente público»; «no motivó suficiente» nos recrimina el órgano de control; «no motivó nada y se va a la cárcel», sentencia el juzgador.

Parecía que por mi trayectoria profesional y académica había llegado a obtener claridad suficiente respecto al contenido y alcance de los principios, doctrina y normativa de contratación pública en Ecuador, España y Europa, sin embargo entré a estudiar un máster en Comunicación Corporativa en la Universidad Complutense de Madrid, desde la necesidad de Grupo CEAS, de atender un servicio que se requirió por parte de varios clientes que tuvieron que enfrentar crisis reputacionales, precisamente por la sensibilidad y vulnerabilidad que conlleva vender al Estado.

La contratación pública se basa en principios concursivos, abiertos a la mayoría de competidores; su regla fundamental es el concurso, la competencia, la libre concurrencia; aunque claro está la misma norma deja una vía de salida para procesos de «emergencia» o de «proveedor único», o de «carácter sensible», o de «régimen especial». Estas «válvulas de escape» se usaron desde siempre, por muchos compradores públicos, en diferentes países del mundo. Y, sin embargo, se generaron procesos penales asociados, en varios casos por haberse dado procedimientos de contratación no competitivos, con contrataciones directas y sin concurso previo.

Obviamente, algunos de los escándalos producidos pudieron estar asociados a «ofertas tentadoras» destinadas a llenar los bolsillos de muchos tomadores de decisiones, y eso por supuesto que calza en un ámbito penal, que como tal tenía y tiene que sancionarse, más que por la compra directa en sí, por el factor final —desviado— que influyó en la decisión de compra.

Entendiendo que esto es así, es decir, que es penal y siempre lo será la compra que se haya decidido por el «lubricante» puesto en las manos del tomador de decisión del sector público (o incluso privado), en mi curiosidad profesional seguí sin resolver otra inquietud (de esas que se le vienen cuando uno ha pasado el medio siglo de vida) y me he preguntado: «por qué motivo, yo compro lo que compro», «por qué motivo mis hijos tienen otros factores de decisión para sus compras», «por qué hay momentos en que yo tengo tendencia a comprar más que en otras ocasiones», por qué motivo nunca decidiré comprar determinados productos y por qué otras veces siempre justificaré unas determinadas compras?

¿Me pongo a pensar si por el hecho de que alguna vez entrase a trabajar como funcionaria pública, es decir, representando al Estado, actuaría de forma diferente a la que actúo cuando tomo decisiones en mi ámbito privado?, o tendría similares patrones de conducta a los que tengo cuando actúo en mis compras privadas? Qué es lo que finalmente influye dentro de mí, ¿cómo funciona mi cerebro?, o es que tengo dos cerebros ¿uno cuando actúo como autoridad pública y otro en mi actividad privada?

Entiendo que los teóricos del derecho administrativo (todos colegas míos, muchos mis mentores y otros mis discípulos), juzgarán y criticarán que definitivamente caí en un «pozo de locura sin fondo» acentuado con los años. Es que un torbellino de ideas revolotea mi mente (y lo sigue haciendo al momento que escribo) este artículo, sin encontrar respuesta de solución alguna; pues han sido más dudas que certezas.

Decidí entonces iniciar un proceso disruptivo interno, «desaprendiendo» todo lo que he aprendido en casi tres décadas de ejercicio profesional como abogada experta en contratación pública, unido a mis cinco años iniciales en el grado de Derecho.

Por eso, en una de las clases de mi máster en Comunicación Corporativa, mi profesora de Neuromarketing, sin darse cuenta comenzó a darme información, esperando que yo trasladara esos conocimientos a cómo mejorar la campaña publicitaria de un supermercado o de una tienda. Me traicionó mi subconsciente, pues cuando Luzmar iba hablando del neuromarketing en el ámbito privado, yo automáticamente en mi mente le pasé a por qué no analizarlo en el ámbito de mi especialidad de toda la vida: «la compra pública».

Al terminar la clase, «corrí» al Youtube y a las librerías a buscar videos o literatura jurídica que bajo el título «El neuromarketing o las neurociencias en la contratación pública», me resolvieran todas las dudas doctrinarias y lógicas que tenía al respecto.

Lastimosamente ningún «bloguero», ni «Youtuber ni un escritor más serio vino en mi ayuda: nadie, absolutamente nadie, al menos no en los niveles de acceso que busqué había escrito o hablado algo al respecto.

Busqué entonces el auxilio doctrinario de mi hermano Carlos, él que tanto lee y estudia el derecho administrativo, podía darme alguna guía o al menos darme esperanza de que no había enloquecido definitivamente. Su silencio respetuoso, de hermano menor, me dio a entender que si nadie había hablado o escrito del tema es que era obvio que el tema planteado no tenía razón ni siquiera de toparse.

Mi terquedad sin embargo aquí me tiene, porque seguí buscando información y un 25 de enero de 2022 al ir a un Congreso de contratación pública, en el que entre otros temas se trataría sobre innovación y creatividad, decidí abrir mi boca y hablar con mi mentor de siempre, el catedrático y jurista español José Antonio Moreno Molina.

Le planteé el tema así: «José Antonio, ¿qué tan loco es hablar de la neurociencia en los procesos de compra pública?, me dirás que me he vuelto loca indefectiblemente después del paso de los años no? ¿O tal vez, tanto encierro forzado por la pandemia del covid, ha dejado secuelas irreversibles en mi mente?»

José Antonio, en lugar de confirmar mi locura, me dijo: «Inés María, me parece un tema genial, impresionantemente bueno; y si nadie lo ha topado no es porque sea absurdo, sino porque a nadie se le ha ocurrido y que bueno que seas tú ahora, viviendo en España, la que se anime una vez más a generar un proceso disruptivo y de investigación doctrinaria al respecto, te animo a hacerlo», prosiguió.

«Te acuerdas que algo parecido ocurrió cuando planteaste analizar en tu tesis de Ph. D. los acuerdos colusorios verticales y horizontales y la competencia en general en contratación pública?, también fue un tema totalmente nuevo y tú fuiste la primera ecuatoriana que hizo esa investigación», continuó con entusiasmo, José Antonio.

«Nada que ver José Antonio», le dije yo, esperando que mi mentor recapacite. «En ese tema sí había precedentes españoles, como Patricia Valcarcel, o tú mismo, que habían escrito y hablado al respecto. Sobre la neurociencia en compra pública, no hay nada, absolutamente», sentenció yo con tristeza.

«Pues entonces, yo te apoyo», me dijo José Antonio. «Seremos dos locos hablando de ese tema; hazlo, escribe algo al respecto, para que seas la pionera en la investigación de este tema, ya verás que esto resulta bien», sentenció finalmente mi mentor.

«Ok, concluí yo, voy a escribir, para que, si el tema es incorrecto, al menos se haya dejado evidencia escrita de que hubo una curiosidad intelectual, que luego de mi análisis y del de otros estudiosos, pueda generar y aportar los datos de información necesarios para haber dicho que nada tiene que ver la neurociencia en la contratación pública... (¿O, quién sabe si, sí,...?)».

Mi cuñada Lore, esposa de mi hermano Carlos, para ratificar mi esperanza me dijo un poco antes de que yo comience a escribir este artículo: «Usted no es loca, Ine, es una genialidad de su parte abordar este tema». Ese impulso me dio ánimo para finalmente organizar mis ideas y seguir adelante en este loco intento.

## DIVISIÓN DEL CEREBRO

Luego de leer varios artículos médicos y consultar con especialistas, no cabe ninguna duda de que, indistintamente de que el cerebro actúe en el sector público o en el sector privado, se divide de la misma forma; es decir no hay seres humanos con un «tipo de cerebro» actuando en el sector público y con «otro» tipo de cerebro actuando en el privado. Esta situación es así, aun cuando se diga que el funcionario público debe actuar de una forma, cuando piensa en su rol de funcionario público y de otra cuando actúa en el ámbito privado.



Esta conclusión tan preliminar, puede resultar un primer «sacrilegio»; porque los tratadistas puros y duros del derecho administrativo, colegas e incluso «correligionarios» míos me dirán que la ley dice otra cosa, que las normas señalan un actuar distinto, que el Estado es un ente que piensa de manera distinta al de una empresa privada. Y aunque eso normativamente es así y de ello no quepa duda alguna, los seres humanos que están actuando, solo se ponen «diferentes sombreros», pero lo hacen «sobre la misma cabeza».

Creo que el segundo «aporte de investigación» que puedo realizar desde mi creatividad hasta el momento, es que hemos confundido «cabeza» con «sombrero».

Hasta el momento, hemos estudiado y regulado los «sombreros», pensando que así hemos logrado regular y estudiar las «cabezas»; y esto es precisamente lo que ha podido generar una serie de distorsiones más allá de lo perfecto de las normas en el actuar real del ser humano. En efecto, es importante señalar que el cerebro (sea trabajando en el sector público o en el privado) está formado por tres partes.

1. Por un lado, el denominado «cerebro primitivo o reptiliano», que se encarga de las reacciones instintivas y básicas de nuestro comportamiento. Este cerebro responde por nuestra supervivencia cuando nos encontramos en situaciones de peligro; por ello, normalmente es rígido, compulsivo y no tiene capacidad para enfrentar situaciones innovadoras, ya que se rige y guía por los instintos más simples. Habrá que ver cómo en el objeto del análisis de este documento, el «reptil» que llevamos en esta parte del cerebro influye o no en el proceso de compra pública.
2. La segunda parte es el denominado «cerebro límbico», encargado de gestionar y regular las emociones y de memorizar las experiencias. Desde lo límbico se entiende la semántica de los objetos, sean reales o abstractos y se los relaciona con las emociones. Tiene una influencia significativa de las percepciones que le dan nuestros sentidos. En esta parte del cerebro se hacen inconscientemente los juicios de valor que afectan el comportamiento. Para efectos del análisis que se expone en este trabajo, esta parte del cerebro tendrá especial atención.
3. La tercera y última parte del cerebro es el neocórtex, que es en donde está la lógica y la razón y es la que más usamos para desarrollarnos en el mundo; procesando lo que se recibe a través de los sentidos y convirtiéndolos en reacciones verbales y no verbales. Se encarga de la mayoría de los procesos cognitivos complejos. Es el neocórtex, el único que se ha creído que existe al momento de que un comprador público actúa en sus decisiones de compra y desde cuya lógica se le ha exigido motivar sus contrataciones; habrá que ver hasta qué punto actúa desligado de las demás partes del cerebro.

### **ROMPIENDO CIENTÍFICAMENTE EL MITO DE QUE LA RAZÓN «NEOCORTEJANA» COMPRA: EL ESTUDIO DE LA NEUROCIENCIA.**

Se dice que casi nunca las compras que hacemos se dan porque necesitamos, sino más bien compramos porque queremos; esta situación se atribuye a la influencia que tiene el cerebro reptiliano en el límbico, sin que nada o poco tenga que ver la razón del neocórtex. Son las emociones las que influyen en que sintamos una sensación agradable con respecto a un producto; y, nuestra parte más primitiva es la que decide comprarlo, sin que nada o casi nada tenga que ver el neocórtex, quien lo único que hace una vez que las otras partes del cerebro han decidido comprar, es "racionalizar" la compra; es decir, generar la famosa «motivación» exigida en los procesos de contratación pública.

Entre estos dos cerebros «reptiliano y límbico», hay una forma de relacionarse a través de la denominada «percepción sensorial», que se da cuando vemos un producto y se activan automáticamente diferentes áreas de nuestro cuerpo que nos indican si esta situación es agradable o no. Es decisiva esta percepción sensorial, ya que hace que nuestro cerebro reaccione y se impulse a comprar un producto, que luego para efectos de justificarlo, se racionaliza con el uso de la lógica y la razón; pero frente a una decisión que se habría tomado de forma previa.

La gran complejidad, en tratándose de contratación pública, es que estas relaciones cerebrales y percepciones sensoriales, no distinguirían si el ser humano es funcionario público o actúa en la esfera privada; sus reacciones serían las mismas; entonces parecería que los juristas y estudiosos del derecho, hemos creído que con regular los «sombremos» público o privado que se pone una persona, se haría que su cerebro cambie. Insisto, nuestra doctrina y normas han estudiado y regulado sombreros y no habrían analizado ni previsto el inmenso y complejo mundo que está debajo del sombrero y que es el cerebro que está detrás de la toma de decisiones y no es el cerebro racional, sino aquel reptiliano y límbico el que decide desde su experiencia y percepción sensorial.

Aparece entonces la necesidad de entender la neurociencia como aquella que estudia el sistema nervioso, compuesto por el cerebro, la médula espinal y las redes de células nerviosas sensitivas o motoras, llamadas neuronas, con el objetivo de comprender cómo funciona el sistema nervioso para producir y regular las emociones, los pensamientos, las conductas y las funciones corporales básicas, incluidas la respiración y el mantener el latido del corazón. Los neurocientíficos estudian el sistema nervioso en muchos niveles diferentes; examinando las moléculas, las células nerviosas, las redes neurales y la estructura del cerebro, de forma individual y en conjunto, y cómo estos componentes interactúan para realizar diferentes actividades.

## **LAS EMOCIONES Y SU RELACIÓN CON EL CEREBRO Y LA CONTRATACIÓN PÚBLICA**

Las emociones, son fundamentales en el proceso de toma de decisiones y de compras, independientemente de que ésta sea de contratación pública o privada; ya que las emociones no vienen etiquetadas o se las pide actuar de forma distinta dependiendo del sombrero que esté puesto el actor.

Y entonces la neurociencia ha tomado a la tecnología para entender y confirmar sin lugar a dudas que la activación emocional es mucho más rápida que la activación cognitiva y consciente, en todos los procesos y aspectos de nuestra vida, incluido en el momento de comprar; sin distinguir si se trata de una compra pública o privada. Es así que, el impacto emocional de un mensaje o producto correría muchísimo más rápido que el mensaje sobre su funcionalidad.

Si el objeto a ser vendido trae a nuestra conciencia recuerdos positivos, automáticamente se activan emociones positivas respecto de dicho producto o servicio y, en consecuencia, hace que tomemos la decisión de obtenerlo. Por ello es que la publicidad se enfoca principalmente en generar emociones positivas que se relacionan con aspectos agradables de la cotidianidad de una persona; haciendo que se activen aspectos menos conscientes en nuestro cerebro, generando sensaciones positivas no solo con un producto o servicio, sino también con una marca.

Cuando se va a comprar un producto, si su marca se asocia a emociones positivas guardadas en nuestra memoria emotiva, esta marca va a ser necesariamente preferida; y así se comienza a configurar en nuestro cerebro y en el hábito de comprar.

Esta es una realidad contrastada pese a los diferentes intentos de investigar para saber si por el hecho de ponerse el sombrero público, el cerebro va a actuar de otra ma-

nera, comprobando lastimosamente *a priori* que el sombrero no cambiaría la realidad del cerebro, sino solo le ayudaría a racionalizar la decisión adoptada por fuera de la razón y la lógica. Se torna entonces complejo y casi imposible mantener el mito de que la compra pública la realiza el «neocórtex público» y más bien se entendería que la base de la decisión de compra estará en la relación del cerebro en su parte reptiliana y límbica.

Así se podría entender cómo varias veces —y no obstante diferentes esfuerzos normativos— muchos tomadores de decisiones han justificado contrataciones directas o han «simulado» procesos de compra, aparentemente concursiva; sin que haya existido factores extraños o «punibles», sino más bien basados en esta realidad neurocientífica.

Complejo de entender para los abogados especialistas de la compra pública, que siempre pensamos que el único cerebro que existía en el sector público era el «neocortexano».

## MOTIVACIÓN Y TOMA DE DECISIÓN EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA

Luego de haber abandonado científicamente o al menos haber «cuestionado a muerte» la base de la compra desde el neocórtex, indistintamente de que sea pública o privada, hay que ratificar que en las necesidades a atender hay unas consideradas primarias, que se relacionan con aspectos fisiológicos, necesarios para vivir vinculados con necesidades de comer o dormir; mientras que hay otras necesidades de carácter secundario, que se relacionan con patrones sociales, que tienen que ver con la importancia de sentirse parte de un grupo.

Este tipo de necesidades le lleva a nuestro cerebro a comprar objetos que favorecen nuestra integración, como puede ser la tecnología. En consecuencia, la funcionalidad de un objeto no es, por regla ni principal o peor única, la que incide en nuestra decisión de compra, sino más bien es la emoción que nos genera.

Por otro lado, está claro que la motivación desde el ámbito jurídico que es conectar los hechos con la base del derecho, no sería suficiente, desde el análisis del proceso mental y humano para efectos de motivar una compra en el sector público.

## TÉCNICAS DE NEUROMARKETING APLICADAS A LA CONTRATACIÓN PÚBLICA

Generada la aseveración, o al menos puesto sobre la mesa de discusión el hecho de que el sombrero público no cambiaría el cerebro humano, bien se podría, desde el análisis de la incidencia de la neurociencia en la contratación pública, entender y analizar las diferentes técnicas que se usan como herramientas científicas para adentrarse en los vicisitudes de nuestros cerebros.

Señalo a continuación algunas de las principales herramientas que se usan como técnicas en el neuromarketing y que se podría investigar qué tan aplicables pueden resultar en el ámbito de la contratación pública.

1. *Resonancia magnética funcional*. A través de ella se obtendría imágenes del cerebro del comprador público mientras éste desarrolla una actividad o recibe estímulos exteriores, mostrando qué áreas del mismo se activan. Puede proporcionar información valiosísima, aunque tendría costos elevados.
2. *Electroencefalografía*. Identificaría las áreas con mayor actividad del cerebro del comprador público, a través de las variaciones eléctricas medidas a través de electrodos en su cuero cabelludo.

3. *Seguimiento ocular (eye-tracking)*. Con cámaras especiales de alta velocidad, se registraría hacia dónde los compradores públicos dirigen su mirada en cada momento. Se pueden también obtener datos de otros factores como la dilatación de las pupilas o el parpadeo.
4. *Conductancia eléctrica de la piel*, permitiría medir la respuesta fisiológica de los compradores públicos estudiados a partir de su sudoración.

No solo el cerebro, sino también las hormonas pueden influir en la decisión del comprador público.

Markus Heinrichs, profesor de la Universidad de Freiburg, señaló que la oxitocina u hormona de la felicidad, ejerce un rol fundamental en la creación de experiencias positivas para un cliente en general.

El citado autor no estuvo pensando en contratación pública, cuando opinó al respecto, sin embargo, ya hemos visto a lo largo de este documento que no habría dos cerebros distintos actuando en el sector público o privado; y en esa misma lógica, tampoco existirían hormonas distintas de dichos tomadores de decisión o, manifestado en otras palabras, no es que habría una producción especial de hormonas si el ser humano está vestido de servidor público o de empresario privado.

La situación expuesta nos permite comprender la relación entre la mente del comprador público y de su conducta; lo cual, además, aporta datos mucho más profundos que los estudios de mercado tradicionales que se realizan.

Este conocimiento sería de gran valor para todo proceso de compra pública, más aún en tratándose de modelos de contratación pública no tradicional, o de modelos de contratación pública de innovación o, en general, de carácter estratégico.

## CONCLUSIONES

A lo largo de este documento se ha intentado demostrar la estrecha, incuestionable e indiscutible relación entre el cerebro límbico y reptiliano y las compras, sin importar que éstas últimas sean realizadas por el sector público o privado.

Muchas veces nos creemos seres lógicos en cuanto a las compras que realizamos, mucho más si son del sector público actuando como comprador, pero no se ha encontrado ningún dato científico que demuestre que al actuar desde un rol, o puesto un sombrero o una vestimenta, el servidor público deja de tener un cerebro determinado; todos los datos nos dicen que los seres humanos, indistintamente que estemos en el ámbito público o privado, somos muy influenciados por la parte emocional o los estímulos que nos rodean. Por lo tanto, si un producto o servicio, nos genera una emoción agradable o evoca un recuerdo nostálgico de nuestra infancia, indefectible y científicamente se ha demostrado que adquiriría poder para influir en nuestra decisión de compra, aun cuando estemos ejerciendo el rol de funcionarios públicos.

Desde esta lógica sería muy interesante que conociendo esta realidad que genera y aporta desde una perspectiva científica el estudio de la neurociencia y del neuromarketing, se incentive un proceso de estudiar y entender qué tan cierta y sustentada sería esta teoría y por lo tanto cuál sería el proceso de desarrollo tanto doctrinario como normativo para incluir el análisis de esta temática en el estudio de la contratación pública desde el aporte de la neurociencia.

No se trata de intentar «leer las mentes», ni de generar novelaría publicitaria o peor aún ocultar una realidad que puede ser evidente; sino de comenzar a estudiar qué tan pertinente sería aplicar el método científico de la neurociencia en el análisis y regulación de la contratación pública, usando para el efecto, estudios en laboratorios altamente controlados; con la finalidad de «escuchar» el cerebro del funcionario público y de las decisiones que adopta.



Si es que el tema después de esta primera exploración doctrinaria fuera pertinente, necesitaría de forma ineludible iniciar un proceso de fuerte y seria discusión que pase, también, hacia los terrenos legislativos y de toma de decisiones políticas, para generar regulación normativa, que permita, por ejemplo, no evaluar solo las declaraciones de los servidores públicos sino sus respuestas fisiológicas objetivas, y todo lo que está ocurriendo en su cerebro; identificando patrones de respuesta del tipo «causa-efecto».

En ese proceso de aprendizaje y del traslado de este conocimiento del ámbito privado hacia el público, habría que considerar por ejemplo territorios en los que el neuromarketing ha aportado grandes resultados, como son, el olfato para que el cerebro recuerde los olores y los procese en el subconsciente, los nombres de las marcas o productos, los colores que pueden modificar las ideas y emociones, el apelar a los sentimientos provocando risa, amor, solidaridad, etc., o el contar historias que creen un vínculo de confianza con la marca para que ayuden a instalarse en la memoria de los compradores, sin importar si son públicos o privados.

## RECOMENDACIONES

Sin afán de presumir, confieso mi orgullo al terminar de escribir este artículo, como un primero, aunque incipiente estudio aún, alrededor de la temática planteada; siento que, aunque nuevo y poco manejado desde mi realidad diaria, intenta al menos exponer la lógica de sus ideas.

La tarea sin embargo recién empieza, porque tengo el reto de seguir investigando y viendo cómo aterriza el estudio y técnicas de la neurociencia en general y del neuromarketing, en específico, en su posible relación y aplicación en la contratación pública.

Considero también que este artículo es una invitación a otros profesionales colegas del ámbito jurídico y también del mundo médico, comunicacional y comercial, para desde un proceso integrador, generar discusión, debate e investigación que desvirtúe o profundice el estudio de la temática planteada.

Si el tema tuviera asidero doctrinario, entonces este artículo pretende ser también un elemento propiciador de discusión normativa en los estratos públicos, políticos y legislativos correspondientes, desde la realidad no solo de un país determinado, a ver si se encuentran elementos de convicción necesarios que permitan analizar las fases previa y precontractual, incluidos estudios de mercado, procedimientos de contratación y evaluación y selección de proveedores, así como actos administrativos de adjudicación de contratos e informes de pertinencia de compra, desde el uso de la neurociencia en el análisis de la contratación pública y del cerebro humano como actor principal de esta relación. El debate y discusión recién empieza y me enorgullece ser yo la que haya planteado el tema.

## REFERENCIAS

- Álvarez, Gustavo; Mazzitelli, Antonella y Tristezza, Diego, «El neuromarketing. Creación y producción en diseño y comunicación», 2010, pp. 65-66.
- Araujo Cuauero, Juan. «Las neurociencias y su impacto en el derecho. El papel del cerebro en el quehacer jurídico. El neuroderecho». *Revista Mexicana de Medicina Forense y Ciencias de la Salud*, vol. 7, N.º 1 2021.
- Capó, Miguel, *et al.*, «Neuroética. Derecho y neurociencia», *Ludus Vitalis*, vol. 14, N.º 25, 2017, pp. 163-176.
- Casado-Aranda, Luis y Sánchez-Fernández, Juan. «¿Puede el neuromarketing ayudar a

- mejorar el diseño de la web de compra? Un estudio neurocientífico sobre entornos de compra hedónicos y utilitarios». *Revista de Marketing y Publicidad*, 2021, pp. 7-30.
- Castilla Colquehuanca, Jhoni, «Neurociencia y derecho: entorno neurocientífico, entorno jurídico y contorno conceptual», en *Revista de Derecho*, vol. 4, N.º 1, 2019, pp. 45-60.
- Coca Carasila, Andrés, «Neuromarketing: las emociones y el comportamiento de compra», en *Perspectivas*, N.º 25, 2010, pp. 9-24.
- Fernández, Atahualpa, «Derecho y neurociencia», en *Revista Telemática de Filosofía del Derecho*, N.º 9, 2005/2006).
- Pardo, Michael S. y Dennis Patterson. «Fundamentos filosóficos del derecho y la neurociencia», en *InDret Penal*, N.º 1, 2022.
- Restrepo, Santiago, «Neurociencia y marketing: de la emoción a la compra», 2017, p. 101.
- Tinoco-Egas, Raquel, «Fundamentos del neuromarketing desde la neurociencia del consumidor para la generación de confianza», en *Redmarka, revista académica de marketing aplicado*, N.º 16, 2016, pp. 29-40.