



**Asociación Chileno - Francesa de
Ingenieros y Profesionales**

BOLETIN ACFI

SEPTIEMBRE 2023



Cordillera de Los Andes /Chile



En el mes de la Patria, la Asociación Chileno-Francesa de Ingenieros y Profesionales - ACFI, saluda a sus miembros y amigos de ACFI, deseando que Ud. y familia hayan tenido Felices Fiestas Patrias.-

El Directorio

ACTUALIDAD

TERREMOTO MARRUECOS

El viernes 8 de septiembre, a las 23.11 hora local, se produjo un gran terremoto en Marruecos, cuyo epicentro fue en las montañas del Alto Atlas, próximo a la ciudad de Oukaïmedene y a unos 70 km al sudoeste de Marrakech. El epicentro se situó a 26 km de profundidad, a unos 500 km al sur del límite entre las placas africana (o de Nubia) y eurasiática.

El sismo tuvo una magnitud de 6,8 en la escala de Richter, y a muy poca profundidad. Las ondas se sintieron hasta Lisboa. Se detectaron 88 réplicas de magnitud mayor a 3 y profundidades superficiales del orden de 30 km. La mayor réplica registrada fue de magnitud 5.1, unos 20 minutos después del terremoto principal

"Para que se produzca una catástrofe, se necesita un peligro fuerte, el terremoto, y vulnerabilidades fuertes, edificios y casas frágiles", afirma Robin Lacassin, científico del Institut de Physique du Globe de Paris (IPGP).



"La mayor parte de la sismicidad en Marruecos está relacionada con el movimiento en el límite entre la placa africana y la euroasiática y, por tanto, se pensaba que el mayor nivel de peligro sísmico existía en el norte del país", afirma Jascha Polet, de la Universidad Politécnica Estatal de California.

Otros grandes terremotos en la zona son los de 1755, con epicentro en Meknes, que dejó más de 15 000 muertos; y el de 1960, en Agadir, de magnitud 5,8, y dejó alrededor de 12 000 muertos, más recientemente, el de 2004, en Alhucemas, mucho más débil dejó varios cientos de muertos.

Los grandes terremotos pueden producirse en todo tipo de redes de fallas: sólo se necesita presión y tiempo. "Hay mucha tensión en la corteza" alrededor de la cordillera del Alto Atlas, afirma Thomas Lecocq, sismólogo del Real Observatorio de Bélgica; "y este evento parece que realmente liberó esa tensión".

Se cree que el estilo de la ruptura es una combinación desordenada de dos tipos: una falla de empuje inverso, en la que un bloque de corteza se sacude hacia arriba y sobre otro, y una falla de deslizamiento, en la que un bloque se desplaza lateralmente con respecto al otro. "Se trata principalmente de una falla inversa con un poco de deslizamiento", explica Paula Figueiredo, sismóloga de la Universidad Estatal de Carolina del Norte (Estados Unidos).

"Este terremoto es mayor que cualquiera registrado en la región", afirma Judith Hubbard, científica de la Universidad de Cornell (USA). La población tiende a vivir en llanuras cargadas de sedimentos al norte de las montañas, o en las laderas de las mismas. "Ambas situaciones pueden agravar los daños", explica Hubbard. "Los sedimentos aluviales más débiles pueden amplificar las sacudidas, y las montañas son vulnerables a los corrimientos de tierra, incluso a lo largo de las carreteras que conducen a los pueblos de montaña".

En las zonas donde los códigos de construcción garantizan que las estructuras sean resistentes a los seísmos, el consejo más útil es tirarse al suelo, buscar una mesa resistente o una estructura similar y aguantar hasta que el temblor cese.

Las estructuras de estas zonas, incluidas las casas de adobe y los edificios de mampostería no reforzada, no tuvieron ninguna posibilidad de resistir el sismo.

Además, muchos de los edificios de la región no estaban diseñados para soportar un sismo tan potente.

"La mampostería no reforzada, como el ladrillo y el mortero, tiene fama de fallar durante los terremotos", afirma Wendy Bohon, geóloga especializada en terremotos y divulgadora científica. "Este es otro devastador recordatorio de que los terremotos en sí no matan a la gente, lo hacen los edificios".

Para los que se encontraban en las calles, el diseño laberíntico de algunas zonas de Marrakech contribuyó al desastre. "Las imágenes también muestran a personas que huyen de los edificios,

sólo para acabar en calles estrechas entre edificios, y por lo tanto siguen corriendo el riesgo de la caída de mampostería", dice Hubbard. "Encontrar un lugar seguro, lejos de las estructuras, parece haber sido difícil".

<https://visualizadores.ign.es/tproximos/>
[https://www.ign.es/web/ign/portal/sis-catalogo-terremotos.](https://www.ign.es/web/ign/portal/sis-catalogo-terremotos)



Patricio Jorquera E.
Doctor en Química
Presidente de ACFI

LA COLUMNA DEL ENÓLOGO



USO DEL ULTRASONIDO EN EL VINO.

Al hablar de Ultrasonido normalmente se asocia esta tecnología con la medicina aplicada a cuerpo humano, ayudando así a diagnosticar anomalías en el organismo. Esta técnica ha sido uno de los grandes avances de la medicina.

Hoy no solo se aplica en los seres humanos ya que ella se utiliza en el campo de la comunicación, limpieza ultrasónica, algunos tipos de soldadura, en fin, el ultrasonido va mucho más allá que su uso médico.

En relación a su utilización en la elaboración de vinos, esta técnica ha estado en el radar de los vitivinicultores desde que la Organización Internacional de la Viña y el Vino (OIV), recién en el año 2019 aprobó su uso para favorecer la extracción de compuestos de la uva, entre ellos todos los relacionados con el aumento del factor sensorial, como los son entre otros, los Terpenos y Tioles, también ayuda a la mejoría en el color del producto.

Hoy en día es la industria española la que más la ha desarrollado, pero países como Australia, Nueva Zelanda, Francia también las están utilizando.

En general los vinos provenientes de uvas blancas no necesitan ser maceradas con sus orujos para extraer y si algún Enólogo lo hace, es por un tiempo muy limitado, por lo cual la aplicación de ultrasonido está enfocada más bien a vinos rosados y tintos.

Dado lo anterior esta técnica se ha estudiado para evitar el exceso de maceración del jugo con sus hollejos, ya que si bien es cierto es muy necesario por lo anteriormente descrito, no es buena esta maceración excesiva en vinos rosados, donde se busca un color rosado tenue y no los colores rosados intensos como el Granate, Cereza, Grosella, Coral, sino aquellos más bien tenue como color Salmón, Pomelo, Damasco o Litchis, que hoy en día son los más demandados por los consumidores internacionales.

Además de lo mencionado, la maceración puede aumentar el sabor amargo de los vinos, como también una oxidación de algunos compuestos del mosto, efectos que el Enólogo debe evitar siempre y sobre todo, en vinos rosados.

El ultrasonido en la Enología es una tecnología que permite la extracción en frío de compuestos de la uva y que se aplica sobre los hollejos estrujados, produciendo el proceso denominado cavitación, que consiste en la producción de microburbujas que tienden a colisionar entre sí y a liberar su energía. Esta colisión agresiva de las burbujas, junto con el proceso de implosión asociado, generan el desgaste del tejido del hollejo, facilitando así la liberación de los compuestos fenólicos y precursores aromáticos que lo componen, permitiendo a las bodegas reducir el tiempo que dedican a este proceso y así optimizar la capacidad productiva.

El efecto la sonicación ultrasónica provoca que las células de los orujos de las bayas se destruyan expulsando al medio los compuestos aromáticos deseados durante una maceración muchísimo más corta reduciendo así los riesgos de una oxidación. Con esta técnica se obtienen vinos sensorialmente mejor, respetando la tipicidad varietal y aumentando la intensidad aromática, la estructura y el cuerpo de un vino tinto.

Por otro lado, éste tecnología pertenece a lo que se llama sistema ecosostenible que permite ahorrar energía en las bodegas (15% menos) sin bajar la calidad esperada por el Enólogo, ya que el proceso de maceración disminuye en un 50% comparándolo con una maceración tradicional, lo que trae como beneficio que los estanques se puedan ocupar un mayor número de veces durante el período de vendimia.

Tras numerosos ensayos a nivel industrial se ha demostrado que la aplicación de ultrasonido en el proceso de elaboración aporta numerosos beneficios que mejoran la calidad de los vinos en cuanto a:

- a.- Extraer el máximo potencial organoléptico de la uva respetando la tipicidad de ella.
- b.- El vino terminado tiene entre 35 a 40% más de atributos gustativos.
- c.- Posee el mismo potencial polifenólico, pero con una maceración más corta.
- d.- Mejora las uvas del cambio climático.

En relación al envejecimiento de vinos tintos en maderas nobles, proceso largo y costoso para obtener características especiales, con la ayuda del ultrasonido, se intensifica la madurez del vino, acelera la extracción de los compuestos del roble, la micro oxidación y ciertos procesos químicos, por lo cual con este proceso los vinos jóvenes pueden convertirse en vinos maduros con un gran buque en un tiempo considerablemente menor.

En definitiva, el ultrasonido ayuda a producir vinos de mayor calidad.



Sergio Correa U.
Cruz de Caballero al Mérito, otorgada por el Gobierno Francés
www.correaundurraga.cl
Socio Acfi

LA COLUMNA DEL GALENO



¿Podemos operar la PRESBICIE?

La **presbicia** es provocada por el envejecimiento natural del cristalino, fallando así el mecanismo natural de acomodar la visión y enfocar bien de lejos y sobretodo de cerca.

Con la edad suceden varios fenómenos de “envejecimiento”, entre los que destaca la mala visión de cerca después de los 45 años aproximadamente. Se trata de un defecto y no de una enfermedad, por lo que su corrección o tratamiento es variable y lo definen juntos el médico oftalmólogo con su paciente afectado por esta molestia o incomodidad visual.

Lo más simple es corregir la presbicia con anteojos de lecto escritura, un simple antejo mal llamado “cuneta” bastaría, si está bien graduado y bien prescrito.

Si el paciente decide junto a su oftalmólogo corregir con un antejo multifocal o bifocal también se puede, igual que optar por un lente de contacto multifocal. Todo esto se puede probar, y así buscar la mejor opción de corrección para cada paciente.

Desde hace unos años, hemos experimentado gran presión por parte de los pacientes que consultan buscando una corrección quirúrgica de la presbicia. Pareciera que esta cirugía forma parte de aquellas buscadas por pacientes que desean mejorar su confort de vida y frenar “**el envejecimiento natural**”.

Con la edad, el cristalino se pone rígido y su elasticidad decrece, hay muchos factores que influyen en que la aparición de este síndrome se retrase. Por ejemplo, una persona que es miope y utiliza lentes de contacto bien graduadas para su miopía suele tardar más en padecer presbicia. Sin embargo, un hipermetrope sufre antes este defecto.

Hoy la presbicia se trata con simples anteojos o lentes de contacto, no obstante, lo más solicitado hoy por los pacientes es la **opción quirúrgica**.

Efectivamente frente al deseo de operarse por parte de nuestros pacientes, lo que debemos explicarles es:

1- Se trata de una opción y nunca una necesidad, y la mejor técnica es la colocación de un lente intraocular multifocal especial que reemplaza al cristalino natural.

2- Hay que evaluar muy bien la indicación quirúrgica, buscando aquellos signos que desaconsejan la operación, como lo son el ojo seco, presencia de un astigmatismo importante, o excelente visión de lejos sin lentes.

3- Nunca operar este defecto, con lente intraocular, antes de los 50 años.

4- Pueden aparecer en el post operatorio, molestias muy limitantes como encandilamiento, visión de halos alrededor de las luces, visión borrosa por momentos, etc. Por estas razones, entre otros argumentos, la correcta selección de los pacientes es VITAL para el buen éxito de este procedimiento.

La cirugía de la presbicia con lente intraocular multifocal (bifocal, trifocal o de campo amplio EDOF) requiere de una consulta y conversación larga paciente/ofthalmólogo. Es una cirugía indolora, se realiza sólo con anestesia local con gotas anestésicas, dura 10 a 15 minutos, es ambulatoria y la recuperación visual es rápida. Nunca se realiza en ambos ojos simultáneamente y tiene un 99% de buen éxito. Hay un 1 % de incidencia de complicaciones varias que son de baja incidencia, pero que existen y se deben explicar y advertir. Es por ende una cirugía amigable y exitosa cuando está bien indicada.

Riesgos siempre existen, y el doctor que dice a su paciente que no tiene complicaciones es porque **"MIENTE U OPERA POCO"**. Siempre la prudencia y moderación se deben imponer, y el buen doctor es aquel que gasta tiempo y demora la indicación de una cirugía electiva, buscando el buen momento y eligiendo al buen paciente.

Menos en medicina siempre es más..., actuemos siempre con excelencia y mucha prudencia....

Ya con más de 1500 cirugías de presbicia realizadas con esta técnica de lente intraocular, les puedo decir fehacientemente que sólo opero al 50% de los pacientes que me consultan por esta indicación.



Dr. Michel Mehech Hirane
Director Médico Clínica 20/20
Jefe Servicio Ojos HEP-UNAB
Past Président de Soc. Chilena de Retina
Delegado Sociedad Francesa de Oftalmología en Chile
www.mehech.cl

LA COLUMNA HISTÓRICA

1944. DESEMBARCO DE NORMANDIA

LOS PUENTES ESTRATÉGICOS DEL NORTE DE FRANCIA



Puente Pegasus. Canal de Caen. Norte de Francia. 1944

Si algo hemos visto en la actual agresión rusa sobre Ucrania, es el justo intento de destruir, por parte del ejército ucraniano, el gran puente de Kerch, que es el orgullo de Putin. Este es el puente que une a Rusia y Crimea, y tiene una longitud de 18 kilómetros aproximadamente.

Los puentes han sido importantes infraestructuras a lo largo de la historia militar, desde las grandes batallas y conquistas. Julio César usaba ingenieros en sus campañas durante el Imperio Romano, y eso no ha cambiado hasta el día de hoy, solo que son construidos con más tecnología. Hay que protegerlos si se tiene el control de ellos, o destruirlos si están en manos del agresor.

Como ya he escrito antes, en el desembarco de Normandía, o más conocido como el Día-D, se marcó el inicio del fin de la Alemania nazi. Ahora bien, esta operación fue planificada hasta el último detalle, había que capturar los puentes del río Orne y del canal Caen, en Bénouville, Francia. Los puentes del Norte de Francia eran la clave para un rápido avance de las fuerzas que desembarcarían en las playas de Normandía al día siguiente, como también evitar el envío de refuerzos alemanes a la playa del desembarco anfibio.

Dos puentes prácticamente idénticos se construyeron en Inglaterra para entrenar a cientos de soldados, todos voluntarios y dirigidos por el Mayor John Howard. De acuerdo con los comentarios de Howard, esta fue una de las misiones más difíciles que haya emprendido la fuerza aerotransportada británica. Jim Wallwork, uno de los pilotos de los tres planeadores "Horsa" que participarían en el ataque, cada uno con aproximadamente 29 soldados y su equipo, comentó: "hicimos muchos ejercicios de aterrizaje, algunos con buenas condiciones climáticas, otros con niebla y finalmente, de noche". Así era de importante tomar y mantener sus posiciones en esos dos puentes.

Día del ataque

La captura del puente de Bénouville está codificada como "Euston I", y para el puente de Ranville está codificada como "Euston II", desde entonces renombrado como "Puente de Horsa". En la noche del 5 de junio de 1944, se lanzan nueve paracaidistas cerca de las áreas de aterrizaje. Están a cargo de contactar a la resistencia local francesa, uno de cuyos miembros, junto con su mujer, es

propietario de un café, llamado "Gondrée" en Bénouville, un inmueble de dos pisos con terraza, que además servía de recreación a las tropas alemanas allí acantonadas, situación que aprovechaban los dueños del café para saber cada detalle de los movimientos de esas tropas.

La operación "Deadstick", como se conoció, comenzó el 5 de junio de 1944, con el despegue de los bombarderos Halifax remolcando los seis planeadores "Horsa", a las 22:56 horas, desde suelo inglés. Los planeadores, bajo el mando del comandante John Howard, se dirigían hacia territorio ocupado, los bombarderos soltaron el cable de remolque de los planeadores a una altura de 6.000 pies, cerca de sus blancos. La llegada a la zona del objetivo se llevó a cabo en las primeras horas del 6 de junio de 1944, poco después de la medianoche.

Tres de los planeadores estaban a cargo del puente de Bénouville, llamado "Puente Pegaso" con posterioridad, debido al apodo que tenía la 6ª división aérea de "Pegase". Estos planeadores aterrizaron a menos de 50 metros del puente.

La sorpresa fue total, los bombarderos que remolcaban los planeadores, obviamente haciendo ruido, fueron avistados por centinelas alemanes mucho antes de que aterrizaran, pero la infantería de la Wehrmacht alemana no sabía que los aviones aliados remolcaban planeadores. Para camuflar la operación, aviones de motor aliados, bombardearon una fábrica de cemento ubicada unos kilómetros más al sur de los objetivos de la 6.ª División Aerotransportada británica. Así, los alemanes pensaban que los aviones sobrevolaban la zona solo para bombardear la planta de cemento. Tampoco había una gran resistencia aérea de los alemanes el año 1944, ello facilitaba que los aviones aliados hicieran operaciones de reconocimiento y ataques sólo preocupados de la artillería de tierra. Uno de los planeadores donde iba el comandante Howard tuvo un mal aterrizaje, estrellándose contra el suelo, Howard quedó inconsciente durante unos minutos por el golpe, pero luego salieron a tomar sus posiciones.

Los centinelas que escucharon el golpe del planeador quedaron alertas unos segundos para mirar en la noche oscura hacia lo que cree que son los restos de un bombardero, pensando que quizás uno de los pilotos había sobrevivido. Los paracaidistas emergieron sucesivamente de sus planeadores y se infiltran por los flancos mientras asaltan el puente "Pegasus". En uno de los bunkers subterráneos, donde dormían unos pocos soldados alemanes, algunos despiertan por

acceso, iluminado por la tenue luz de las bombillas, descubrió a soldados enemigos, agachados, avanzando lentamente en su dirección. Los comandos británicos no tuvieron más remedio que utilizar sus metralletas Sten. Luego de unos disparos, el alemán cayó muerto. Pero se da la alerta, los disparos sirvieron de alarma, el resto de los soldados alemanes huyeron a sus unidades.

Pronto, cohetes de iluminación surgieron en el aire y el pánico de los alemanes fue completo, corrieron en todas direcciones mientras los británicos cruzaban el puente cubierto por humo. Los nidos de ametralladora fueron atacados con granadas de fósforo y explotaron casi todos al mismo tiempo. Los ingleses recuperaron y pusieron a salvo el detonador que habían instalado los alemanes para demoler el puente, y que estaba localizado en uno de los bunkers subterráneos. Los alemanes no querían destruir el puente sino protegerlo. El puente de Bénouville, se tomó en 10 minutos, pero el jefe de la primera sección es asesinado durante el asalto, el joven teniente Brotheridge. El comandante Howard teme un contraataque alemán de gran magnitud. El otro puente de Ranville, es tomado rápidamente por las tripulaciones de dos planeadores, aterrizando a 150 metros de su objetivo. El tercero aterrizó a doce kilómetros de distancia en el Bois de Bavent.

El mensaje en clave de la captura de los objetivos era "Ham and Jam" (jamón y mermelada) y se comunicó al mando Aliado a los 20 minutos. Todo fue un éxito y con pocas bajas.

La suerte estaba del lado de los aliados, nunca llegaron refuerzos alemanes, como tanques y artillería pesada como para repelerlos. Al amanecer, se encuentran con las tropas que aterrizaron a 12 kilómetros, y más tarde con los que habían desembarcado en la playa. El prestigioso General alemán Erwin Rommel, que había construido las fortalezas y era el oficial a cargo de las tropas alemanas del

gran muro Atlántico, había ido a ver a su mujer a Alemania y nunca pensó que la operación iba a ocurrir ese día, ni al día siguiente. Por otra parte, nadie se atrevió a llamar al mando central de Hitler en Berlín, que era el único que autorizaba el movimiento de tropas, y todos sabían que no le gustaba ser despertado mientras dormía y corrían un serio riesgo, incluso de muerte. Cuando finalmente despertó, a las 10:00 horas, se enteró, pero ya tarde. Los Aliados, con tropas de Estados Unidos, Reino Unido, Canadá, Francia Libre, Polonia, entre otros, habían desembarcado miles de hombres y pertrechos en las playas de Normandía. Es el comienzo del fin para un régimen que causó tanto daño en Europa.



A la izquierda el Café Gondrée, en la actualidad; a la derecha la hija de los propietarios del año 1944 con dos veteranos. Fotos Instagram.

Durante el año 1993, el viejo puente es reemplazado por uno más resistente para el alto tráfico, y aún se pueden ver los restos del antiguo. Todavía existe el café “Gondrée”, que fue el primer inmueble liberado y ocupado para atender a los heridos aliados.

Bibliografía:

<https://www.tracesofwar.com/sights/498/Pegasus-Bridge.htm>

<https://www.dday-overlord.com/es/dia-d/operaciones-aereas/commonwealth/pegasus-bridge>

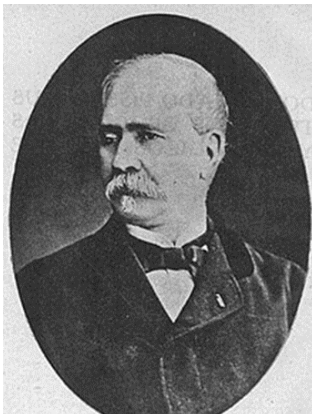
Juan C. Otey Artigues



Oficial de la Marina de Chile (Retirado)
Ingeniero Naval
Socio ACFI

FRANCESES EN CHILE

Pierre Joseph Aimé Pissis Pedro José Amado (Amadeo) Pissis Marín (Brioude, departamento de Alto Loira, 17 de mayo de 1812 - Santiago de Chile, 21 de enero de 1889), fue un destacado geólogo y geógrafo francés del siglo XIX.



Hijo del médico Pedro José Esteban Pissis y de Eulalia Marín, estudió en la Escuela de Minas, la Politécnica y en el Museo de Historia Natural de París, especializándose en Geología. Al parecer, su primera publicación fue en 1834, en los *Anales de la Sociedad de Geología de París*, una memoria sobre los volcanes apagados de la región central de Francia.

Realizó trabajos geológicos y mineralógicos en Brasil y Bolivia, país este último que debió abandonar por problemas políticos; se trasladó entonces a Chile en octubre de 1848 a gestionar su regreso a Europa.

Labor en Chile

En Valparaíso fue contactado por un funcionario del gobierno chileno y a través del ministro del Interior, Manuel Camilo Vial, se le contrató el 10 de ese mes para realizar un estudio geológico, topográfico y mineralógico. El gobierno le entregó instrumentos y una escolta, y envió una circular con instrucciones a todos los gobernadores para que le proporcionasen datos sobre las provincias. Entre los años 1848 y 1868, Pissis recorrió Chile; destacó por su reconocimiento del desierto de Atacama, por el cual fue nombrado miembro de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile. Hasta 1859 había publicado en París los mapas de las provincias de Santiago, Aconcagua y Valparaíso, además del general titulado Plano Topográfico y Geológico de la República de Chile.

Entre 1858 y 1867 publicó, además, *Estructura Orográfica de los Andes Chilenos*, *Estudios sobre la Orografía*, *la Constitución geológica de Chile*, *Investigaciones sobre los sistemas de solevantamientos de la América del Sur* y *Los productos del estado volcánico correspondientes a las diversas épocas geológicas*. En 1870 fue nombrado jefe de la sección de Geografía de la Oficina de Estadística de Chile. En 1875 asistió al Congreso Internacional de Geología de París, luego de lo cual el gobierno francés lo nombró Caballero de la Legión de Honor. En 1875, publicó en París su obra más importante, *Geografía física de la República de Chile*, donde se preocupó de la orografía chilena comparándola con otros países sudamericanos, y luego describiéndola detalladamente. En una

segunda parte describió las formaciones geológicas y en la tercera, se ocupó de la meteorología. En la cuarta, pormenorizó las hoyas hidrográficas desde Copiapó hasta Reloncaví; y terminó en un quinto capítulo sobre la geografía botánica y faunística nacional.

En Santiago se casó en enero de 1849 con la chilena Emilia Vicuña y Toro.

[https://es.wikipedia.org/wiki/Categor%C3%ADa:Emigrantes franceses hacia Chile](https://es.wikipedia.org/wiki/Categor%C3%ADa:Emigrantes_franceses_hacia_Chile)

CIENCIA Y CURIOSIDADES

La nueva teoría del pensamiento inconsciente

¿Por qué elegimos una opción en vez de otra? ¿Qué manera de pensar es mejor cuando contamos con más información? ¿Y cuándo contamos con menos? En este artículo respondemos a estas preguntas desde una nueva revolucionaria teoría del pensamiento inconsciente.



La nueva teoría del pensamiento inconsciente **es una propuesta disruptiva que llegó para poner en tela de juicio muchos de los conceptos sobre la conciencia**. Fue formulada por Ap Dijksterhuis y Loran Nordgren en 2006 y desde entonces no ha dejado de generar polémica.

Expresada de una manera muy general, esta teoría plantea que el inconsciente es mucho más eficaz para resolver tareas complejas que el pensamiento consciente. Este último solo lo supera en tareas que no requieren trabajar con muchas variables.

Hay que decir que la nueva teoría del pensamiento inconsciente va en contra de mucho de lo que se ha planteado en los últimos 40 años en relación con lo consciente y lo inconsciente. De hecho, **pone en duda el valor de la racionalidad, que es uno de los fundamentos de todo el pensamiento occidental**. Aun así, se basa en evidencias.

“El pensamiento consciente es como un foco que se le pone a la decisión. Da una luz muy intensa, pero solo ilumina un aspecto particular y reducido del problema. Tiene una capacidad de procesamiento muy limitada. El pensamiento inconsciente, por otro lado, es más como la luz nocturna de un niño, proyecta una luz tenue sobre todo el espacio de la decisión sin enfocarse en ningún aspecto particular”. (Loran Nordgren)

Lo consciente y lo inconsciente

Hasta la formulación de la nueva teoría del pensamiento inconsciente parecían no existir dudas en torno a la validez y el valor del pensamiento consciente.

Si bien Sigmund Freud pensó que la actividad humana se desarrolla en el plano de la inconsciencia, **en ningún momento defendió que ese terreno fuera más apto para abordar**

cuestiones complejas. Por contraste, Ap. Dijksterhuis y Loran Nordgren no solo retomaron la idea de Freud de que buena parte de la actividad psíquica tiene lugar en el inconsciente, sino que además proponen que este es mucho más eficaz a la hora de tomar decisiones complejas.

Por supuesto, **la nueva teoría del pensamiento inconsciente no demerita la validez de la conciencia.** El aprendizaje o la aplicación de las matemáticas, por ejemplo, solo se pueden llevar a cabo de forma racional. Sin embargo, también es un hecho que la conciencia tiende a enfocarse en aspectos específicos, por lo que genera un sesgo, ya que deja de lado muchos otros elementos.

La nueva teoría del pensamiento inconsciente

La nueva teoría del pensamiento inconsciente no fue producto de la magia, sino que tomó forma a partir de un famoso experimento. Dijksterhuis y Nordgren llevaron a cabo una prueba con varias docenas de personas. A todas se les pidió que imaginaran que iban a comprar un coche.

A la mitad de los participantes se les dio descripciones de cuatro coches simples, todas ellas formadas solo por cuatro características. El 75 % de esas características eran positivas, y las demás negativas. A la otra mitad de voluntarios les dieron descripciones de cuatro coches complejos; cada descripción estaba formada por 12 características, también en un 75 % positivas y en un 15 % negativas.

Después, estos dos grupos fueron divididos en dos subgrupos: A y B. Al primer subgrupo, tanto de A como de B, se le pidió que se concentrara en las características de los coches y los clasificaran de mejor a peor. Al segundo subgrupo, también de A y de B, se les dijo que clasificarían los coches más tarde. Mientras tanto, se les propuso hacer algunos pasatiempos.

Mientras, el segundo subgrupo de A clasificó peor. En cambio, el segundo subgrupo de B, **que había visualizado coches complejos y había sido distraído antes de hacer la clasificación, realizó la tarea de mejor.** Los investigadores repitieron este experimento fuera del laboratorio, intentando que el ecosistema fuera más realista, y el resultado fue el mismo.

Al parecer, se probaba el postulado básico de la nueva teoría del pensamiento inconsciente. Esto es, que **el marco inconsciente es mucho más hábil que la conciencia para evaluar situaciones complejas y tomar decisiones que involucran muchas variables.** En cambio, el pensamiento consciente parece más eficaz para tomar las decisiones simples.

Dijksterhuis y Nordgren llamaron a estos procesos “deliberación sin atención” y concluyeron que eran mucho más sofisticados que los procesos de deliberación consciente. Como resulta obvio, la nueva teoría del pensamiento inconsciente ha planteado muchos interrogantes interesantes; así, hablamos de una línea que sigue motivando investigaciones con aplicaciones en ámbitos muy distintos.

[La nueva teoría del pensamiento inconsciente - La Mente es Maravillosa](#)



Roberto Ravanales B.
Ingeniero Electrónico
Secretario General de ACFI

Este es un Boletín de circulación gratuita orientada a profesionales de diferentes disciplinas el que es enviado mensualmente a los socios de ACFI, profesionales ubicados en empresas tales como Arquitectura, Minería, Petroquímica, Energía, Construcción, Gobierno, Economía, Leyes, entre varios otros. Además, a todos los Servicios pertenecientes a Embajada de Francia, diversas Universidades, Institutos de formación profesional, Colegios de profesionales, bibliotecas, etc.

Nota: Si Ud. desea integrarse a la Asociación Chileno-Francesa de Ingenieros y Profesionales-ACFI, comuníquese con la Sra. Silvana Benetti al Tel: 2 2474 7768 / e.mail: acfi@acfi.cl www.acfi.cl