



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

BOLETIN ACFI

OCTUBRE 2023



Capilla de Mármol / Lago General Carrera / Chile

ACTUALIDAD

PRIX NOBEL 2023

FÍSICA

Este año 2023 recayó en dos investigadores francés, Anne L'Huillier y Pierre Agostini y el austriaco Ferenc Krausz.

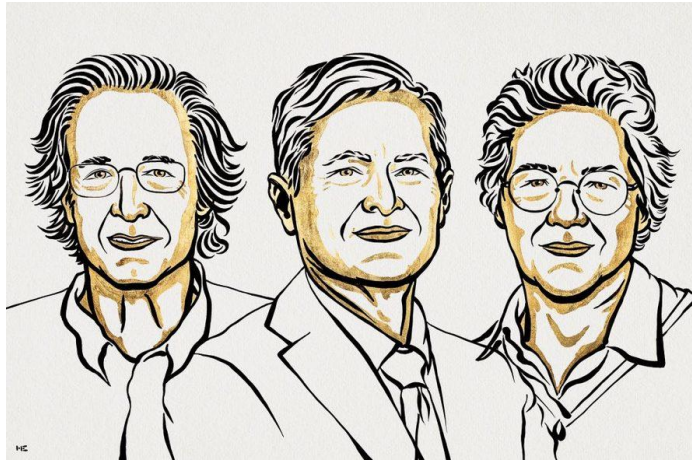
La Comisión de Energía Atómica (CEA) explica que los trabajos de Anne L'Huillier y Pierre Agostini fueron distinguidos por trabajos iniciados y realizados en la plataforma Attolab, un laboratorio de investigación asociado al CEA y al CNRS, dentro de la Universidad de París-Saclay. En particular, se trata de trabajo iniciado y realizado en la CEA. La investigación se centra « *sur la génération et la caractérisation d'impulsions laser attosecondes qui permettent de sonder de manière ultime la dynamique des électrons dans la matière* », y « *sont aujourd'hui indispensables pour comprendre de nombreux phénomènes de physique, chimie et biologie* ».

Los trabajos de Krausz son los métodos experimentales que generan impulsiones luminosas para el estudio de la dinámica de los electrones en la materia. Estas impulsiones se generan en attosegundos, es decir, en una trillonésima de segundo (10^{-18} segundos)

El año 2022, un francés había recibido el Premio Nobel de Física.

El presidente francés Macron, sobre los Nobel publicó « *Ils nous ont donné de nouveaux outils pour explorer les électrons à l'intérieur des atomes et des molécules. Pierre Agostini et Anne L'Huillier, deux de nos brillants chercheurs français et Ferenc Krausz, sont honorés du Prix Nobel de Physique. Quelle fierté pour notre Nation !* »

Este mismo año, a principios de octubre, Francia había declarado **l'Année de la physique**.



Les lauréats du prix Nobel de physique 2023

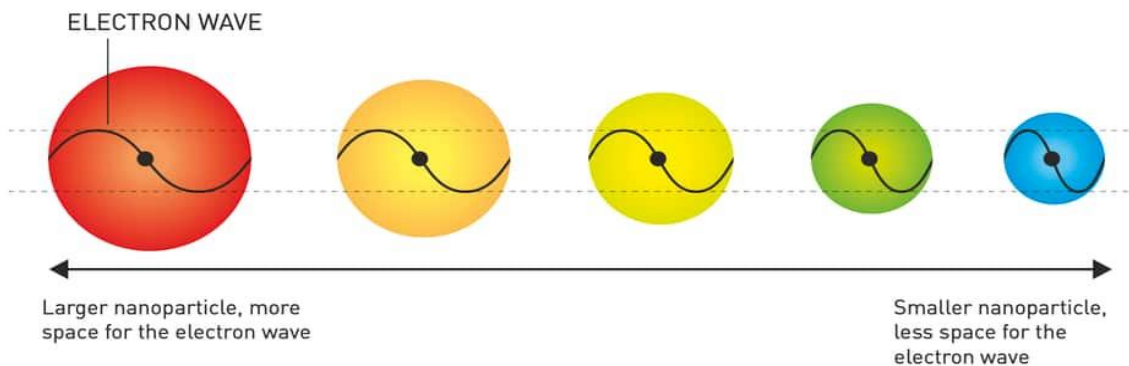
QUÍMICA

El Premio Nobel de Química recayó en Moungi Bawendi, estadounidense-franco-tunecino (*Massachusetts Institute of Technology, MIT*), Louis Brus, químico estadounidense (*Universidad de Columbia*) y Alexei Ekimov, físico ruso (*Nanocrystals Technology*). Sus trabajos se refieren a los puntos cuánticos, *quantum dots*.

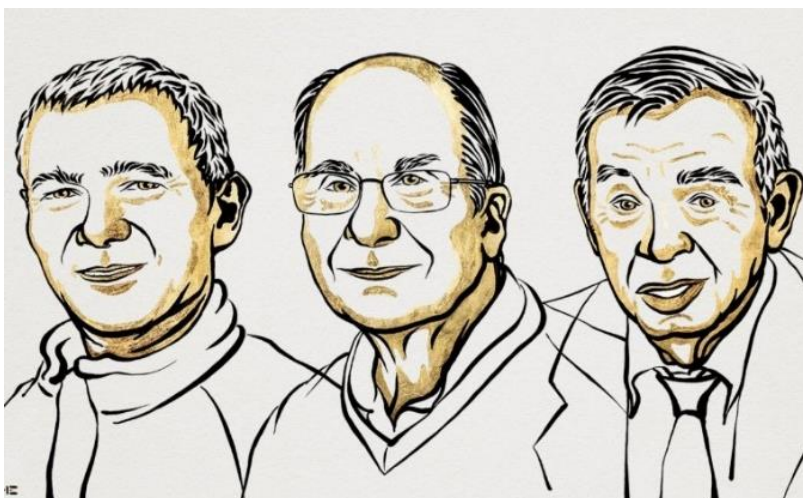
Estos puntos cuánticos son pequeños grupos de átomos, utilizados para crear colores en pantallas planas, diodos emisores de luz (LED), lámparas y dispositivos que ayudan a los cirujanos para detectar vasos sanguíneos en los tumores.

Son estructuras artificiales creadas en el laboratorio a partir de materiales semiconductores, que se conocen también como nanocristales. Su tamaño es tan reducido, de 2 a 10 nanómetros de diámetro que sus cualidades están determinadas por fenómenos de naturaleza cuántica. Tienen propiedades ópticas y electrónicas únicas, entre ellas la capacidad de transportar electrones y emitir luces de diferentes colores cuando son estimulados mediante luz o electricidad. Los más pequeños son azules, y los más grandes amarillos y rojos.

Alexei Ekimov, en 1981, y Louis Brus, en 1983, fueron los primeros en observar y crear – en laboratorios diferentes – los puntos cuánticos. En 1993, Moungi Bawendi, desarrolla métodos de fabricación de dichos puntos. Esto permitió el uso en el terreno de la nanotecnología.



© JOHAN JARNESTAD, THE ROYAL SWEDISH ACADEMY OF SCIENCES



Les lauréats du prix Nobel de chimie 2023

Los otros premiados son:

MEDICINA: Katalin Karikó (húngara) y Drew Weissman (estadounidense), por sus descubrimientos sobre modificaciones de bases de nucleósidos que permitieron el desarrollo de vacunas eficaces de ARN mensajero contra el covid-19.

LITERATURA: Jon Fosse (noruego), por sus obras innovadoras y su prosa que dan voz a lo indecible.

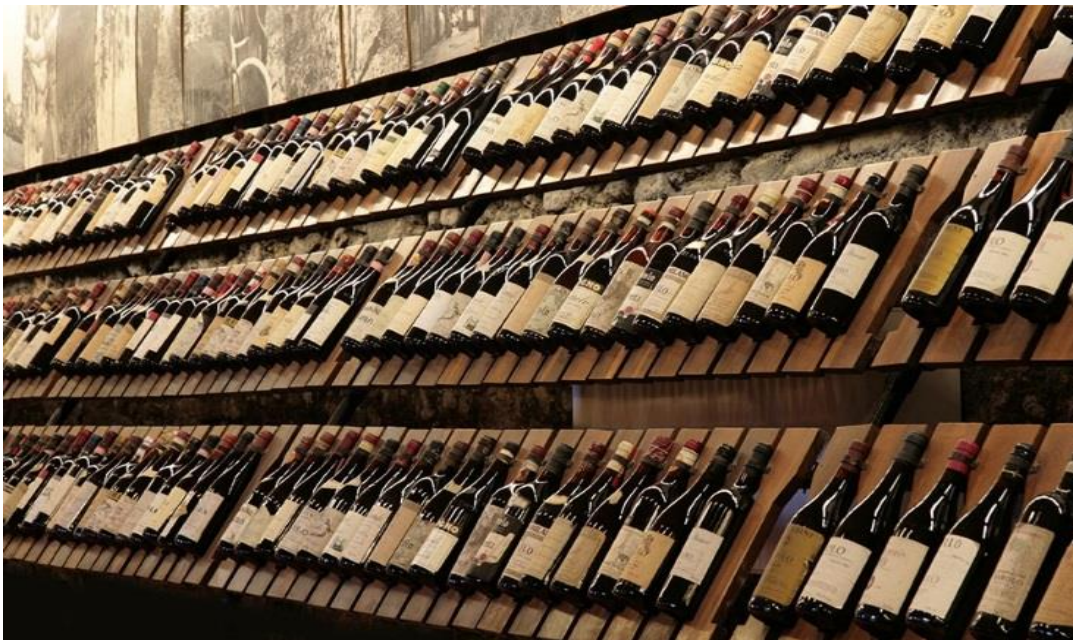
PAZ: Narges Mohammadi (iraní), por su lucha contra la opresión a las mujeres en Irán y para promover los derechos humanos y la libertad.

ECONOMÍA: Claudia Goldin, por sus estudios pioneros sobre la brecha de género.



*Patricio Jorquera E.
Doctor en Química
Presidente de ACFI*

LA COLUMNA DEL ENÓLOGO



El mercado y el Vino

Una vez que los Enólogos tenemos vinificadas las uvas, los vinos hechos y definidas las mezclas de las diferentes variedades para ofrecer al mercado consumidor, viene algo que no siempre nos gusta y que está relacionado con los que impone la empresa: la venta de esos productos basados en el frío e impersonal mercado.

Desgraciadamente cuando hablamos de mercado del vino, no podemos hablar de una constante, ya que este va variando con el tiempo debido a nuevos consumidores, nuevas variedades, nuevas técnicas nuevas variables no controlables como la climatología y muchos otros más.

Actualmente el mercado, a nivel mundial y por ende en Chile, está sufriendo cambios significativos lo que trae como consecuencia factores positivos y negativos, creando nuevos desafíos.

Las divisiones políticas y sociales están creando un ambiente de incertidumbre, lo que afecta a muchas industrias, incluyendo la del vino. Además, la imposición de aranceles y restricciones comerciales está generando dificultades para las bodegas que buscan exportar sus productos a esos mercados. Esto ha impulsado a las bodegas internacionales a reevaluar su estrategia de mercado y ha fomentado un enfoque en la producción local y la promoción de vinos nacionales, a nuevas expectativas.

Sabemos que, a nivel internacional, el consumo mundial ha disminuido y esto ha afectado a nuestro país, quién hasta el mes de agosto de este año, ha bajado sus ventas de exportación

en un 25%, lo que implica que las bodegas no han podido disminuir sus stock como es debido y ya tenemos en un futuro muy cercano, la nueva cosecha del año 2024. Ahora en cuanto a dinero, nuestras exportaciones han bajado a la misma fecha, un 24%.

Si a lo anterior sumamos las producciones irregulares que ha sufrido Europa en esta cosecha, debido a los cambios climáticos profundos que sufre el planeta, que por un lado produce intensas olas de calor y por ende sequía, por otro lado, intensas lluvias e inundaciones en momentos agrícolas no adecuados que conlleva pérdida de la cosecha y baja en la calidad de lo cosechado, el mercado sigue exigiendo calidad y precio atractivo para el consumidor.

El vino está asociado a la cultura, a la tradición, a la gastronomía, es decir a la vida sana si se le bebe con moderación, por lo cual siempre habrá un mercado para esta noble bebida, incluso hoy día donde las tendencias están mutando notoriamente, ya que los bebedores y amantes del vino están cambiando y un ejemplo notorio es como el consumo de vinos blancos, rosados y espumantes ha crecido, vinos que por definición son más frescos, ligeros, afrutados y más fáciles de beber sobre todo para las nuevas generaciones de consumidores. Si a esto le sumamos la entrada a los mercados de vinos con menos alcohol o parcialmente desalcoholizados, hace que las empresas se enfrenten a un mercado que no conocían.

A su vez crece cada día más, la conciencia ambiental en todo orden de materias, incluyendo los viñedos y la forma de elaborar vinos y vemos que la sustentabilidad se ha convertido en un pilar en la vitivinicultura, donde se notan medidas más respetuosas del medio ambiente y más interés por cuidar el agua, las energías renovables, como también entrar en la producción orgánica de los viñedos. Sin duda que el mercado respeta y demanda este tipo de vinos, pero ¿será factible que el mercado resista ante una inflación galopante en todos los países consumidores y con precios de materias primas casi inalcanzables?

Si a lo anterior, entre otras, le sumamos las tensiones políticas, las guerras con un mundo cada día más beligerante, conflictos comerciales, recesiones en países de alto consumo, sin duda el futuro para la industria no se ve de lo óptimo y es claro que los productores de uvas viníferas como las bodegas elaboradoras se verán afectadas para vender sus productos y tendrán que adaptarse a un mercado mucho más competitivo.

Hoy en día, muchos están pensando que China, segunda economía del mundo después de U.S.A., salvará la situación, dado a que es un país que se ha caracterizado por crecer a tasas que ningún otro estado del mundo tiene, nación que tiene una gran población y creciente clase media, pero que no ha podido consumir vino como todos los países productores esperaban, ya que por idiosincrasia los chinos aún prefieren los destilados sobre el vino del cual muchos recién está aprendiendo, ahora si se le suma la caída de su economía, China no será en el corto plazo, la solución para disminuir los stock actuales de vino. ¿Seguirá China siendo un mercado atractivo?, yo pienso que sí y sería una mala medida no seguir invirtiendo en él, ya que, a futuro, con educación y manejando el mercado, creo que ese país, seguirá siendo muy atractivo para exportar vinos.

Otro país muy importante en el consumo de vinos es Estados Unidos de América, nación que históricamente ha sido uno de los mayores mercados para los vinos del mundo, nación que al igual que el resto está sufriendo una crisis política y social que no estaban acostumbrados a enfrentar y sin duda, está atravesando una crisis interna sin precedentes y que ha afectado el consumo de vinos, por lo cual los exportadores de vino a ese país, han tenido que cambiar sus estrategias de mercado ante las nuevas imposiciones arancelarias y comerciales para poder mantenerse en ese mercado. De hecho, las ventas de vinos locales han aumentado en desmedro de los vinos importados.

Dentro de la crisis que viven los mercados se ha observado algo bastante curioso y que no deja de ser una noticia buena para algunos, ya que los consumidores se han polarizado y hoy día algunos optan por los vinos de alta gama y otros solo por los económicos. Cada día hay más popularidad en los vinos de alta gama como en los premium, ya que hay consumidores que buscan nuevas experiencias y poseen el dinero para pagar esos lujos. Por otro lado, los vinos económicos tienen una calidad bastante buena y está atrayendo mundialmente a consumidores que no dejarán de beber vino más asequibles a sus bolsillos y más versátiles. Un ejemplo de esto y enfocado en Chile fue el famoso "Cyber Day", donde había vinos de gran calidad por un valor de \$3.500 y fuera de este evento, es fácil encontrar mucha calidad en vinos que no sobrepasan los \$ 6.500.

No se le olvide que el mercado manda y si un productor no vende sus vinos, tendrá que hacer ofertas ya que, si no lo hace, cuando llegue la vendimia no tendrá donde guardar los vinos del año 2024.



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

LA COLUMNA DEL GALENO

EL RINCON DE LA CIENCIA

@Agricultura TV AGRICULTURA TY YouTube

Los invitamos a seguirnos en este programa de Radio Agricultura y Agricultura TV.

Se trata de una invitación a introducirse en la Ciencia- Medicina y Tecnología Modernas. . Junto al Dr. Ricardo Tuane y al suscrito, ambos conductores de este espacio, invitaremos todos los martes a las 21 has., a líderes de opinión en temas científicos y tecnológicos de actualidad que tanta faltan hacen y que tan poca tribuna tienen.

Pensamos que escapar un poco de la contingencia, IMPORTANTE, pero en ocasiones tóxica es una necesidad.

En los últimos 100 años el conocimiento, la tecnología y la ciencia han progresado exponencial y vertiginosamente.

La tecnología nos cambia la vida, todos hoy utilizamos teléfonos inteligentes, circulamos en vehículos llegando a destino gracias a la inteligencia artificial (WAZE). Trabajamos y nos comunicamos virtualmente vía streaming (Zoom, Skype, Google Meet, etc.) El home office pronto será ley.

En el Rincón de la Ciencia hablaremos del Chat GPT, investigaciones sobre Longevidad, Nanociencia, Progresos en el Diagnóstico y Tratamiento de Enfermedades, Transformación digital de los países (5G, Inteligencia Artificial, Telemedicina, Robótica, etc.), Cambio Climático, Tecnología Espacial, Pandemias, etc.

Vean los dos primeros capítulos directamente en Agricultura TV y empujemos el tan necesario cambio cultural y educativo de nuestro país.

QUIENES SOMOS, DONDE VAMOS, DE A DONDE VENIMOS, COMO NOS CUIDAMOS, QUE DEBEMOS HACER PARA NO EXTINGUIRNOS....





DR. JEAN CLAUDE THENOT -OFTALMOLOGO CLINICA 20/20



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

HISTORIA MODERNA **LA TRAGEDIA DE LA POBLACIÓN JUDIA DESDE LA ÉPOCA DE LOS ZARES**



Noche de los cristales rotos a propietarios judios. Berlin 1938.
(Enciclopedia del Holocausto)

Hemos sido testigos, el sábado 7 de octubre del presente año, de la brutal acción terrorista por parte de la agrupación extremista Hamas, en la franja de Gaza, contra la población civil en territorio de Israel, trayendo a la memoria los peores momentos de la historia moderna contra ciudadanos judíos. Existe una condena mundial por este infame acto, por parte de los líderes de los grandes países occidentales como Estados Unidos, Gran Bretaña, Francia y Alemania.

La finalidad de esta nota es hacer un resumen histórico de cómo a través del tiempo, a partir del siglo 19, se han sucedido estos brutales abusos contra esta población, siendo el periodo más criminal el Holocausto durante la Alemania Nazi, que ya he relatado en boletines anteriores.

Los Pogromos

Pogromo es una palabra de origen ruso e históricamente el término se refiere a ataques violentos por parte de poblaciones no judías contra los judíos en el Imperio Ruso y en otros países. Se cree que el primer incidente que se registra como un pogromo es un disturbio antisemita en Odesa en 1821. Como un término descriptivo, pogromo comenzó a emplearse con un uso extensivo para referirse a los disturbios antisemitas que arrasaron Ucrania y el sur de Rusia entre 1881 y 1884, tras el asesinato del zar Alejandro II. En Alemania y Europa oriental, durante la época del Holocausto, como en la Rusia zarista, el resentimiento económico, social y político contra los judíos reforzó el tradicional antisemitismo religioso. Esto sirvió de pretexto para los pogromos.

Los miembros de los pogromos estaban organizados localmente y, en ocasiones, recibían apoyo del gobierno y de la policía. Violaban y asesinaban a las víctimas judías y saqueaban sus propiedades. Durante la guerra civil que le siguió a la Revolución Bolchevique de 1917, los nacionalistas ucranianos, los oficiales polacos y los soldados del Ejército Rojo, estuvieron involucrados en la violencia similar a la de los pogromos en Bielorrusia occidental y en la región de Galitzia en Polonia, y asesinaron a decenas de miles de judíos entre 1918 y 1920.

Si bien los alemanes los abandonaron como política de aniquilamiento, los pogromos no terminaron en la Segunda Guerra Mundial. En Kielce, Polonia, residentes locales lanzaron un pogromo en contra de los judíos sobrevivientes que regresaban a la ciudad el 4 de julio de 1946. Multitudes atacaron a los judíos después de que se propagaran rumores falsos sobre unos judíos que habían secuestrado a un niño cristiano, a quien habían intentado asesinar en un ritual. Los atacantes mataron a un mínimo de 42 judíos e hirieron a otros 50, todos sobrevivientes del holocausto.

El pogromo en Kielce fue uno de los factores que condujeron a una migración masiva hacia el oeste de cientos de miles de judíos que habían sobrevivido al Holocausto. Conocido como el Brihah (el escape), este movimiento llevó a los judíos de Polonia a otros países de Europa oriental, a campos de personas desplazadas localizados en las zonas del oeste de las ocupadas Alemania, Austria e Italia. El miedo a los violentos pogromos fue uno de los motivos que llevó a la gran mayoría de los judíos a buscar un escape de la Europa de posguerra, que terminaría con un éxodo al nuevo estado de Israel el año 1948 y también a Estados Unidos, aunque más restringido.

Los juegos Olímpicos de Alemania en 1936

La "solución final" de los líderes nazis, para las comunidades judías fue el asesinato sistemático de mujeres, hombres y niños, desde el año 1941, con el avance militar hacia el Este de Europa, hasta el final de la Segunda Guerra Mundial, en 1945, estimándose en 7 millones de personas asesinadas. Los actos antisemitas comenzaron mucho antes, con la prohibición de los judíos de ejercer sus profesiones, principalmente en la administración pública alemana. Desde el año 1933 comenzó la persecución nazi sistemática como estado, buscaban resolver "el problema judío".

El 1 de agosto de 1936, Hitler inauguró la 11ª edición de las Olimpiadas. Iniciando un nuevo ritual olímpico, un corredor solitario llegó con una antorcha que, de relevo en relevo, inició su recorrido en la sede de los antiguos Juegos Olímpicos en Olimpia, Grecia. Cuarenta y nueve delegaciones de atletas de todo el mundo compitieron en las Olimpiadas de Berlín, más que en cualquier otra Olimpiada. Alemania presentó la delegación más numerosa con 348 atletas. La delegación estadounidense fue la segunda más numerosa, con 312 miembros, incluidos 18 afroamericanos. La Unión Soviética no participó en los Juegos Olímpicos de Berlín.

Se construyó un enorme complejo deportivo con banderas olímpicas y esvásticas que adornaban los monumentos y las casas de Berlín. La mayoría de los turistas ignoraba que el régimen nazi había retirado temporalmente los letreros antisemitas y tampoco sabían de una redada policial de romaníes en Berlín. Las autoridades nazis también ordenaron que los visitantes extranjeros no debieran estar sujetos a las penas judiciales de las leyes alemanas contra la homosexualidad.

Es famoso el testimonio de un niño judío de esa época, Gary (Gerhard) Bigus, nacido en Berlín, Alemania, en 1924. Su padre tenía una tienda de ropa para hombres. De niño, Gary se enfrentó al antisemitismo de sus compañeros. La tienda de su familia fue boicoteada varias veces y finalmente fue destruida en 1938, durante la Kristallnacht (la noche de los cristales rotos). Mientras la ciudad se preparaba para la llegada de los turistas a Berlín con motivo de las Olimpiadas de 1936, Gary observó cómo desaparecían los carteles antijudíos de los lugares prohibidos y pudo disfrutar, pidiendo autógrafos a los atletas en una ciudad bien decorada, en sus palabras. En 1939, Gary y sus padres escaparon de Alemania, con destino a Shanghai, China. Su padre enfermó y murió en Shanghai poco antes de que terminara la guerra. Gary y su madre fueron los únicos miembros de ambos lados de su familia que sobrevivieron al Holocausto. Después de la guerra, emigraron primero a Israel y luego se fueron a los Estados Unidos.



Los atletas Jesse Owens de EE. UU. y Carl (Luz) Long de Alemania, Berlín, 1936



Gary Bigus, foto entrevista año 1998. Enciclopedia del Holocausto.

Finalizadas las Olimpiadas, volvieron los letrados antisemitas en restaurantes y espacios públicos, y se reanudó la persecución de los judíos. Dos días después de finalizadas las Olimpiadas, el capitán Wolfgang Fürstner, director de la Villa Olímpica, se suicidó luego de que fuera dado de baja del servicio militar debido a su ascendencia judía.

Bibliografía

<https://encyclopedia.ushmm.org/content/es/article/nazi-olympics-berlin-1936-abridged-article>

<https://encyclopedia.ushmm.org/content/es/oral-history/gary-bigus-describes-berlin-during-the-1936-olympics>

<https://collections.ushmm.org/search/catalog/irn509541>



Juan C. Otey Artigues
Oficial de la Marina de Chile (Retirado)
Ingeniero Naval
Socio ACFI

TECNOLOGIA Y MEDIOAMBIENTE

EL AUTOMOVIL CONVENCIONAL

“Aunque el automóvil es el principal símbolo de status portátil del hombre, paradójicamente es el medio de transporte de mayor despilfarro energético y mayor contaminante por pasajero transportado

Durante siglos los desplazamientos del hombre para viajar y transportar carga se efectuaban a caballo y hasta mediados del siglo XIX, este animal continuó siendo el único sistema utilizado en todo el mundo hasta que en 1875 el ingeniero alemán Nikolaus August Otto (1832-1891), diseñó y construyó el primer motor de combustión interna de explosión a gasolina que sustituiría al caballo. Diez años después en 1885 el ingeniero alemán Karl Benz (1844-1929), inventó un extraño vehículo que denominó Motorwagen, considerado como el primer vehículo automotor de combustión interna de la historia. A partir de ese momento esta plataforma permitió el desarrollo de la industria automotriz en todo el mundo.



Motorwagen

Es interesante señalar que desde que se inventó el automóvil, su principal finalidad consistía en viajar físicamente a cualquier lugar. No obstante, en el transcurso del tiempo el coche se convirtió en un símbolo de prestigio, libertad y ostentación además del placer y emoción que proporciona a su propietario, el poder conducirlo y dominar su vehículo. Para la mayoría de los automovilistas, el status por poseerlo es un tema muy emocional, con un significado social y cultural enorme, además que para las personas que lo ven, el coche dice algo acerca de su dueño y su personalidad, así como del grupo social al que pertenece. Por lo anterior, se considera que **“EL AUTOMOVIL ES EL PRINCIPAL SIMBOLO DE STATUS PORTATIL DEL HOMBRE**

En la actualidad entre las numerosas marcas de automóviles que se fabrican en el mundo por su menor valor, este pasó a ser un medio de transporte más accesible y popular. Sin embargo, todavía persiste el “plus ultra” de status que le proporcionan algunas marcas Premium de mayor valor como Mercedes Benz, Porsche, Rolls Royce, Bentley, Jaguar, Ferrari, Maserati Aston Martin y Lamborghini.

Por otro lado, es conveniente agregar que para impulsar o mover un vehículo convencional con motor a combustión, al ser “maquinas térmicas”, éstas aprovechan solo una pequeña fracción de la energía química que contiene el combustible, con el agravante que más de la mitad de éste se desperdicia. Esto se debe a que estas máquinas están limitadas de modo absoluto en lo que se basa su funcionamiento, o sea en **“los principios de la termodinámica”**. **Es así que en el caso del automóvil con motor a gasolina entre el 25 al 30% de la energía química de este combustible se transmite a las ruedas para impulsarlo y la mayor parte de la energía restante entre el 70 a 75% se pierde en forma de calor a través del motor y gases que salen por el tubo de escape.** Es interesante resaltar que la temperatura normal de funcionamiento de un motor a gasolina es entre 90 y 100° C, pero la temperatura en la cámara de combustión alcanza entre 2.000 a 2.500 °C. Justamente para no dañar los componentes del motor todos los vehículos - con excepción de la Citroëta - cuentan con un radiador para bajar la temperatura. Cuando se trata de un vehículo con motor a diésel se mejora el rendimiento, ya que el 40% de la energía de este combustible es suficiente para impulsarlo, perdiéndose el 60% restante. En términos generales, en virtud de la baja eficiencia de los motores de combustión interna a gasolina o diésel que se utilizan en el transporte de pasajeros se consideran que son el **MEDIO DE TRANSPORTE DE MAYOR DESPILFARRO ENERGETICO.**

No obstante, como la sustitución de vehículos con motor a combustión interna por vehículos con motor eléctrico va ser un proceso lento que se prolongará algunas décadas, el parque automotriz con motores convencionales continuara aumentando. De esa manera mayor será la cantidad de combustibles fósiles que se quemen, aumentando las emisiones de gases efecto invernadero (GEI), ya que **los coches con motor a gasolina, emiten 2,35 Kg. CO2/litro consumido y por ser los que mayormente se utilizan, liberan más del 50% de las emisiones de CO2 del transporte en el mundo.** En el caso de los vehículos con motor diésel las emisiones alcanzan a 2,64 Kg CO2/litro de combustible utilizado. En virtud de las emisiones de ambos combustibles y considerando el número de usuarios que utilizan automóviles con motor a combustión, no cabe duda que éstos son los que generan **LAS MAYORES EMISIONES DE CONTAMINANTES POR PASAJERO TRANSPORTADO.**

Aun cuando la industria automotriz se ha esforzado para mejorar el desempeño de los vehículos a combustión interna con el objetivo de aumentar la eficiencia para minimizar las pérdidas, así como disminuir la contaminación, desde el año 2003 se inició en EEUU la fabricación en serie del primer automóvil eléctrico del mundo de la marca Tesla, que tiene una eficiencia del 90% y no tiene emisiones de GEI.



Patricio Cavieres Crown
Ingeniero Agrónomo e Historiador
Exdirector ACFI

FRANCESES EN CHILE

Emilio Doyère

Emilio Doyère Rouvieres



(París, Francia 1847 Santiago de Chile, 1918) fue un arquitecto francés.

En Chile destacó por su trabajo en el Palacio de los Tribunales de Justicia, entre otros proyectos.

Biografía

Fue hijo de un profesor de Higiene y Química en la Escuela Central de París. Recibió su educación técnica y artística en la Escuela de bellas Artes de París, donde ingresó en 1863, pero su ingreso sólo se produce cuando cumplía 21 años. En Francia, trabajó en puestos fiscales como el de arquitecto de edificios Históricos, Diocesanos, etc. Fue miembro de la Sociedad de Arquitectos de Francia. Condecorado como "officier d'Académie".

Obras

Llegó a Chile en 1890.¹ Construyó muchos edificios particulares como los edificios del Cité Concha y Toro, por encargo de Melchor de Concha y Toro, el Banco Santiago, la Iglesia de San Pedro en Mac Iver, la Iglesia del Santísimo Sacramento de la Congregación del Buen pastor en Avenida Matta, de la misma orden, entre otras.

Fue profesor de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Chile, paralelo a ello, en la que le cupo destacada participación en la fundación de la Escuela de Arquitectura, le fue encargada una remodelación de la Moneda que nunca se realizó, pero que buscaba adornarla por completo al estilo francés.

Este importante arquitecto fue quien estuvo a cargo de las principales remodelaciones del Teatro Municipal de Santiago luego del terremoto de 1906, que le dieron el carácter al edificio que tiene hasta el día de hoy. Al igual que el constructor original del edificio, Brunet de Baines, era egresado de la Escuela de Bellas Artes de París. En Europa había trabajado en la Catedral de Bayona y conocía bien la Ópera de Burdeos, su inspiración. Para muchos amantes del Municipal, su trabajo fue el mejor de todos los que se han realizado en el edificio.

Alberto Shade fue su ayudante en el emocionante trabajo de transformar el Municipal. Considerando el Centenario, era una oportunidad grande por darle aún mayor belleza y estilo. Se construyó la Sala La Capilla, el foyer de doble nivel, las columnas y pórtico de entrada, los dorados y decoraciones de la sala principal, la nueva cúpula y se compraron diversas ornamentaciones a Europa. También a él se debe la decoración exterior y la apertura de la calle Tenderini. Además, fue el ideólogo de, por ejemplo, la decoración de la actual Sala Arrau y además la belleza de muchas de sus partes. Es, sin duda, un hombre que se debe recordar.

Contratado por el Gobierno de Chile para ocuparse de importantes proyectos arquitectónicos en Santiago, con motivo del Centenario de la Independencia. Colaboró en la construcción del edificio del ex Congreso Nacional. Pero su obra cumbre fue el Palacio de los Tribunales de Justicia (1905-1930), en donde despliega su mejor dominio del trabajo mixto del ladrillo y el hierro, tan impulsado por Eugène Viollet-le-Duc, quizás uno de los más impresionantes de Santiago, construido junto a su amigo Emile Jéquier, autor de la Estación Mapocho.⁴ También construyó residencias, como la de la familia Del Río Talavera en el fundo La Cisterna entre 1915 y 1916, que posteriormente se convertiría en la Casa de la Cultura de dicha comuna.

Emilio Doyère falleció en Santiago, en 1918.

https://es.wikipedia.org/wiki/Categor%C3%ADa:Emigrantes_france%C3%A9s_hacia_Chile

CIENCIA Y CURIOSIDADES

Carga tu coche eléctrico tan rápido como un depósito lleno de gasolina

El día en que repostar electricidad sea tan rápido como repostar gasolina, los coches eléctricos serán competitivos. Los investigadores de la EPFL han encontrado la solución para lograrlo sin colapsar la red: el almacenamiento intermedio.



Los vehículos eléctricos serán verdaderamente competitivos cuando puedan repostar electricidad tan rápido como repostar gasolina. Si las baterías avanzan exponencialmente en el almacenamiento, la red sigue siendo el eslabón débil: ¿cómo soportaría la recarga simultánea de miles de vehículos? Además, si la recarga es ultrarrápida, esta requerirá más de diez veces más energía. Los investigadores de la EPFL han encontrado la solución: el almacenamiento intermedio. En un minuto y medio, el depósito de un coche diésel es capaz de ingerir suficiente cantidad para recorrer casi 1.000 kilómetros. Tras el mismo tiempo de carga, el coche eléctrico más eficiente no recorrerá más de 6 kilómetros. Para cargar más rápido, la única solución es aumentar la potencia de entrada. Pero se necesitarían 4,5 MW, o la potencia de 4.500 lavadoras, para recargar tan rápidamente. Imposible llegar a la red de distribución sin caerse. Baja o media tensión "Hemos imaginado un sistema de almacenamiento intermedio", afirma Alfred Rufer, investigador del Laboratorio de Electrónica Industrial. "Este almacenamiento intermedio permite desacoplar las estaciones de la red,

garantizando al mismo tiempo un alto nivel de carga para los vehículos". Y todo ello utilizando la red de baja tensión (la que llega a los hogares) o media tensión (distribución regional), lo que reduce considerablemente las inversiones. En concreto, el elemento de almacenamiento intermedio es una batería de litio-hierro, de aproximadamente el tamaño de un contenedor marítimo, que se alimenta de forma continua a baja potencia en la red. Cuando un coche quiere hacer un repostaje rápido, la batería de reserva restablece rápidamente la electricidad acumulada a la del vehículo. La red ni siquiera se solicita. Para demostrar que el sistema funciona, investigadores del Centro de Energía y del Laboratorio de Electrónica Industrial de la EPFL, así como sus socios de EMPA, ETHZ y Berne HES, construyeron un demostrador. Tiene la forma de un remolque que contiene la batería de almacenamiento intermedio. Se recarga en la red de baja tensión y proporciona en un cuarto de hora entre 20 y 30 kWh necesarios para recargar la batería de un vehículo eléctrico estándar. "Queríamos bajar del listón psicológico de media hora. Pero aún queda margen de mejora", subraya Massimiliano Capezzali, director adjunto del Centro de Energía, que coordinó el proyecto. Dimensionando las estaciones de carga del mañana El interés de este concepto es sobre todo permitir dimensionar las estaciones de carga del mañana. Debemos imaginar un mundo en el que, poco a poco, las gasolineras del siglo XX serán sustituidas por estaciones de carga eléctrica. Así como los operadores de bombas evaluaron el tamaño de sus tanques, los futuros proveedores de energía eléctrica tendrán que estimar la potencia de su almacenamiento intermedio. Para facilitar el dimensionamiento, los investigadores construyeron una ecuación que tiene en cuenta diferentes parámetros: estadísticas de tráfico en un tramo determinado, estimación del número de vehículos eléctricos, capacidad de carga de la batería, necesidades de carga de los usuarios, etc. Las simulaciones, basadas en flujos reales en la Suiza francesa, muestran que el escenario es totalmente realista. Una estación que garantizara la carga rápida de 200 vehículos al día necesitaría una capacidad de almacenamiento intermedio de 2,2 MWh. Eso es el mismo orden de magnitud que la

energía consumida por una casa... en un año. En volumen, esto equivale aproximadamente a cuatro contenedores marítimos. “La movilidad eléctrica está cambiando nuestros hábitos. Es evidente que en el futuro coexistirán varios sistemas de carga, por ejemplo, la carga lenta en casa y la carga ultrarrápida para largas distancias”, concluye Massimiliano Capezzali.

[Charger sa voiture électrique aussi vite qu'un plein \(aveq.ca\)](http://aveq.ca)



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