

Aconcagua

Cultural

San Felipe - Los Andes - Catemu - Llay-Llay - Panquehue - Putaendo - Rinconada - Calle Larga - San Esteban - Santa María

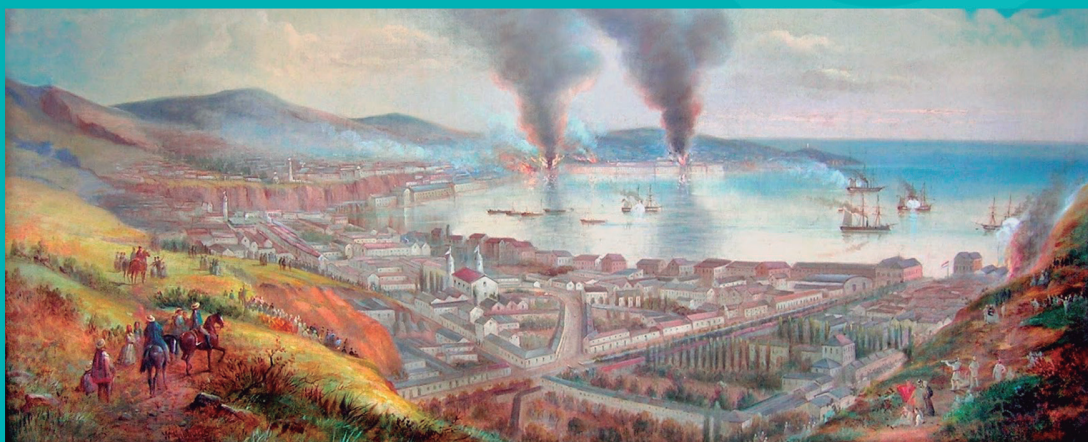
BECA de Alimentación
Educación Superior
JUNAEB

Mejorando tu Beneficio



JAVIERA LIRA CORTEZ
U. DE PLAYA ANCHA
VIGENCIA 31-12-2022
123400011112222

Estado gastó \$29 mil millones en comida rápida para universitarios becados por Junaeb



Cuando Chile le declaró la guerra a España en solidaridad con Perú



Museo de San Francisco recibe acervo pictórico de las Monjas Clarisas



El segundo rescate de los patriotas en el periodo de la Reconquista



La pandemia Coronavirus altera a la entropía humana



El 70% de los datos astronómicos a nivel mundial se originarán en Chile



Bendición aérea

Aconcagua

Cultural

Edición Abril 2020

Director - Editor

Pablo Cassi
Navarro 229 - Tel: 34-2515866
San Felipe
www.pablocassi.cl
cassitrovador@hotmail.com

Columnistas

Jaime Amar Amar
Pablo Cassi
Martín Contreras Slotosch
Josefina Errázuriz G.
Richard García
Sebastián González S.
Sergio Jara Catalán
Carlos Jorquera Valdenegro
Valentina Proust Iligaray
María Soledad Ramírez R.
Daniel Swinburn
Presbítero Pedro Vera I.

Diseño y Diagramación

Pamela Espinoza Huircalaf
Diseñadora con mención
en Comunicación Visual
UTEM
pamelaespinozah@gmail.com

Asesor Informático

Josefa González Araya
josefa.g.a.250@gmail.com

aconcaguacultural01@gmail.com

Impresa en Editorial Alba
Valparaíso.
Tirada 1.000 ejemplares.-

Prohibida la reproducción parcial
o total del material fotográfico
que se consigna en esta
publicación.

*Comentarios, artículos y crónicas que
se consignan son de responsabilidad de
quienes escriben y no representan nece-
sariamente el pensamiento de revista
"Aconcagua Cultural".*

¿Qué tan útil resulta la excesiva búsqueda del éxito personal?

-Lo siento pero no tengo tiempo, se excusó un amigo cuando le pedí que agilizará un trámite burocrático- olvidando que si todo sucede en el tiempo es difícil que no haya tiempo para ocuparnos de las actividades que hacemos día a día. Entonces surge una pregunta de antigua data ¿Qué es el tiempo? Quizás San Agustín pueda iluminarnos -"Sé lo que es el tiempo cuando nadie me lo pregunta, no lo sé"- . Aunque es algo más experimentable que definible, quizás solo sea un continuo transcurrir de instantes que se transforman en días, meses y quizás años.

Este siglo XXI con un corolario de revueltas sociales, crisis institucionales en el ámbito político, religioso y empresarial a lo que se suma un exacerbado consumismo, la vida hoy se ha transformado en un conjunto de urgencias artificiales que nos mantiene muy ajenos a la reflexión, a la empatía con nuestro prójimo inevitable. Entonces es hora de detenernos para sentirnos propietarios de nuestro propio tiempo y reflexionar en la necesidad de vivir con cierta quietud espiritual para observar que la contemplación es el instante irreplicable que se sucede sin prisa ni algarabía. Esta clara señal nos indica que algo anda mal en nuestra sociedad que no logramos visualizar.

Si el tiempo pudiese detener su vertiginoso andar, probablemente lo haría para descansar y mirarse a sí mismo como un verdadero espectador que engloba los innumerables acontecimientos de la vida. ¿Es el tiempo el envoltorio de la historia y la pausa, la tribuna necesaria para observar los fenómenos que nos afectan? El tiempo posee esa peculiaridad de ser irrevocable, esa imposibilidad de retroceder para modificar el presente. Lo que se hizo y se dijo hecho está. Todo su caminar es un solo tránsito hacia adelante. La pausa en cambio es como una roca en medio de un río navegable, testigo del recorrido de una barcaza con individuos, la historia como los exclusivos pasajeros en este viaje.

"Date tu tiempo", nos aconsejan algunos como si nos faltara el tiempo. Éste está siempre disponible para ser aprovechado por cualquiera. Creo que más bien debemos aprender a ocuparlo, reconociendo que las actividades cotidianas para unos pueden ser importantes. Otros, simplemente tienen una óptica distinta para enfocar el deambular del hombre por esta vida terrenal.

Soren Kierkegaard, filósofo danés y precursor del existencialismo cristiano, fue un pensador sorprendente hasta el extremo de ser un agudo sicólogo de sí mismo. Es

más esa misma lucidez le permitió una fina comprensión de las tantas contradicciones que existen en el interior de cada hombre.

Por ello no debe extrañarnos que los individuos experimenten ciertos cambios en relación a determinados fenómenos que ocurren en el devenir de la sociedad. Lo que en una oportunidad se defendió como un axioma, quizás experimente con el transcurso de los años la apertura de una nueva búsqueda para profundizar o desecharlo que se creía.

Quizás por ello lo fundamental en la vida de cada hombre debe ser la búsqueda permanente de la propia existencia, siendo lo más importante, el amor al prójimo para llegar a ser uno mismo. Esta búsqueda no resulta fácil, requiere de un gran desafío encontrar la esencia de la vida misma y asumir la propia verdad y esto indudablemente requiere de tiempo, quizás de mucho tiempo, dado a que es un ejercicio de permanente observación.

Solo alguien así podría ser una persona original, dado a que la originalidad no consiste en instalar una determinada moda ni incursionar en la extravagancia, ni en el discurso frívolo de una sociedad que se intoxica con una pandemia tecnológica. Kierkegaard, antes que J. P. Sartre impulsara en la segunda mitad del siglo XX el denominado "Existencialismo" como una corriente filosófica que hablaba de la inutilidad del hombre durante el desarrollo industrial y científico que experimentaban países de Europa, Sartre no advirtió en su momento que el crecimiento económico si bien era necesario para el bienestar de la población, olvidó que quienes componen una determinada sociedad son individuos que sienten y piensan distinto y que además son únicos e irrepitibles y que no todos necesitan los mismos bienes de consumo.

A diferencia de otros filósofos Kierkegaard, ahonda en el espíritu humano, convencido que el hombre no solo debe valorarse por lo que tiene si no por la grandeza de sus obras. Antes de fallecer cuando apenas cumplió 42 años, su fortuna que no era menor la repartió en instituciones que estaban dedicadas a labores hospitalarias, asilos de ancianos, orfanatos, escuelas y academias de teatro, ballet, música y literatura. Qué duda cabe que la aristocracia de los espíritus más nobles, "siempre tienen tiempo para el prójimo".

*Pablo Cassi
Director*

Mujeres que marcaron la historia

Escribe: Valentina Proust Iligaray

Durante la época colonial se hizo la compilación de partituras más completa que se conoce en Chile, transformándose en uno de los libros de música más valiosos del país. El llamado “Libro Sesto”, que data de 1783 y contiene 165 obras musicales, no fue propiedad de algún hombre de la élite intelectual, un sacerdote o un músico, sino que perteneció a María Antonia Palacios, una esclava de raza negra que podría ser considerada la primera mujer música de Chile. Su historia ha pasado inadvertida a lo largo del tiempo, al igual que la de muchas mujeres cuyas proezas fueron opacadas por figuras masculinas.

La vida de Palacios es contada en “Chilenas” (Sudamericana), trabajo de la historiadora María José Cumplido que busca recuperar y redescubrir el rol de 10 destacadas mujeres, como Margot Duhalde, Eloísa Díaz y Elena Caffarena. “El libro busca ser un crisol de distintas épocas, para ver cómo vivían, qué hacían y cuál fue su importancia”, comenta Cumplido.

Modelos a seguir

El caso de “Chilenas” ha mostrado que hay lectores interesados en leer biografías sobre mujeres, logrando situarse en el ranking de los libros más vendidos desde su primera semana a la venta. La autora señala que la intención era llegar a un público lo más amplio posible y que interesara a gente que no necesariamente conocía a las figuras. “Está pensado para hacer una reflexión acerca del presente. Por ejemplo, ya que las elecciones fueron hace poco, pensar sobre cómo conseguimos el voto y la figura de Elena Caffarena”, apunta Cumplido.

Poner la firma

“No podemos entrar en el estudio del origen de la bienhechora institución de “Escuelas Públicas para niñas” sin echar una ligera ojeada a la historia de los destinos de la mujer y a su condición moral durante los siglos que precedieron a la aparición del cristianismo”. Así comienza uno de los artículos de La Mujer, el primer periódico del país totalmente elaborado por plumas femeninas. Firmado por Lucrecia Undurraga, da cuenta de las mujeres que se atrevieron a participar en la prensa del siglo XIX, mundo tradicionalmente reservado a los hombres.

Mientras “Chilenas” y “Mujeres bacanas” hacen un repaso biográfico, en “Antología crítica de mujeres en la prensa del siglo XIX”, los historiadores Verónica Ramírez, Manuel

Por medio de biografías y antologías críticas, autores chilenos buscan visibilizar el trabajo de mujeres de nuestro país y del resto del mundo, recuperando uno de los lados menos contados de la historia.



Martina Barros Borgoño escribió en la Revista de Santiago.

Romo y Carla Ulloa profundizan en el discurso de las mujeres. Financiado por un Fondo de Fomento del Libro, la obra recopila las publicaciones de 20 medios nacionales entre 1842 y 1899 en las cuales se hace presente la figura de la mujer opinante, entre los que se incluyen la Revista de Valparaíso —el primero en ser fundado y editado por una mujer— y La Brisa de Chile —el primero dedicado a las mujeres—. Política, eventos cotidianos, hechos históricos y la educación femenina son algunos de los temas que trataron en sus publicaciones.

“No existía un trabajo así en Chile, a diferencia de otros países de Latinoamérica donde esto ya se estudia hace 20, 30 años”, explica Carla Ulloa.

Desde el momento en que llega la primera imprenta a Chile en 1811, hay antecedentes de participación femenina. Pero el primer periódico dirigido y escrito por y para



Elena Caffarena fue una figura clave para el sufragio femenino.



Eloísa Díaz, la primera médica en Chile.



La piloto Margot Duhalde participó en la II Guerra Mundial.

mujeres tiene un origen tardío, en 1877, siendo uno de los últimos en Latinoamérica, participaron anteriormente en periódicos dirigidos por hombres, pero es una participación estratégica, en el sentido de que ellas eran incluidas, pero no tenían una voz específica”, explica Carla Ulloa.

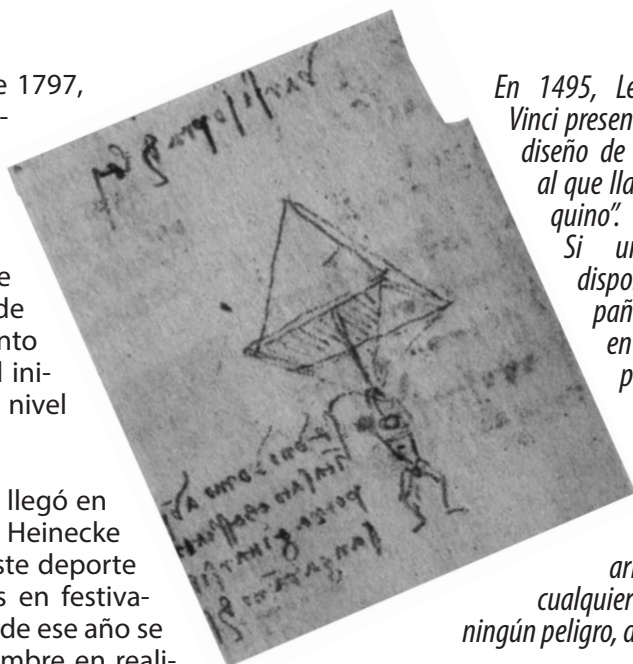
Paracaidismo: Un salto al vacío en cielo chileno

Escribe: Josefina Errázuriz G.

El 22 de octubre de 1797, en París, André Jacques Garnerin se convirtió en el primer hombre en realizar un salto en paracaídas al descender 350 metros de altura desde un globo de hidrógeno. Ese hito pronto daría paso a lo que fue el inicio del paracaidismo a nivel mundial.

A Chile, esta disciplina llegó en 1924, con el alemán Otto Heinecke con el fin de promover este deporte y realizar demostraciones en festivales aéreos. En septiembre de ese año se convirtió en el primer hombre en realizar un salto en paracaídas. Se lanzó a 800 metros de altura, durante un festival aeronáutico organizado especialmente por su visita a la Base Aérea de El Bosque en Santiago. Ese mismo día, el teniente Francisco Lagreze Pérez aceptó el desafío y se convirtió en el primer chileno y sudamericano en realizar un salto en paracaídas, tras recibir las últimas instrucciones del alemán. Lagreze pisó tierra solo con una dislocación de tobillo.

Tras un rápido desarrollo en el área militar, y hacia 1967 se dieron los primeros saltos deportivos, cuando el capitán del Ejército Eduardo Iturrriaga, junto al norteamericano Harry Boyle, impartieron un curso de paracaidismo deportivo para pilotos del Club de Planeadores de Santiago y del Club Aéreo de Carabineros. Ese mismo año, los suboficiales del Ejército Leonardo Jiménez y Hugo Berríos crearon bajo el alero del Club Aéreo Adolfo Menadier de Santiago una rama de paracaidistas civiles, la que se llamó "Arañas Negras" y que al año siguiente mostraría sus primeros saltos. Más adelante se transformó en el "Club de Paracaidismo Deportivo de Santiago", conocido también como "Diablos Rojos".



En 1495, Leonardo da Vinci presentó el primer diseño de paracaídas, al que llamó "Baldaquino".

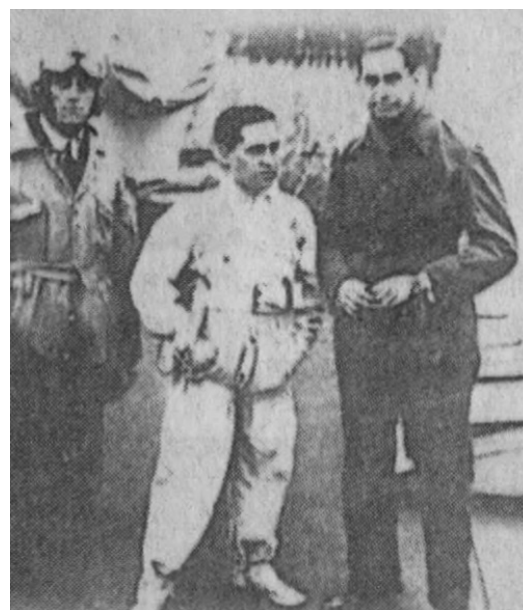
Si un hombre dispone de un paño tupido en forma de pabellón de doce brazas por lado y doce de alto, podrá arrojararse de cualquier altura sin ningún peligro, dijo.



Se dice que en 852, en Córdoba, España, Abbás Ibn Firnás, fue el primer hombre que intentó lanzarse en paracaídas. En 1785 Jean Pierre Blanchard dejó caer un perro con un paracaídas desde un globo a 500 metros de altura, con resultado exitoso. Pero en Garnerin (en la ilustración) es considerado el primer paracaidista del mundo.



El teniente Francisco Lagreze Pérez, el primero en lanzarse en paracaídas bajo instrucción de Heinecke, solo se dislocó un tobillo al aterrizar.



El teniente Francisco Lagreze Pérez, el primero en lanzarse en paracaídas bajo instrucción de Heinecke, solo se dislocó un tobillo al aterrizar.



Otto Heinecke, precursor del paracaidismo en Chile.

En 1992, el capitán de Carabineros Juan Albornoz Troncoso sobrevive a un salto de 1.900 metros de altura en el que su paracaídas no se abrió.



El segundo rescate de los patriotas en el periodo de la Reconquista

Escribe: Sergio Jara Catalán, abogado U. de Chile

Hace 200 años, el bergantín “Águila” liberó a un grupo de ilustres desterrados en Juan Fernández por los realistas. Dos siglos después, el buque “Aquiles” realizó el mismo viaje, para rescatar del olvido una gesta que no solo permitiría iniciar la construcción del Estado independiente, sino que de paso significó el nacimiento de la Armada de Chile.

Tras la derrota de Rancagua en 1814, un grupo de chilenos fue desterrado al Archipiélago de Juan Fernández. Otros compatriotas huyeron a la vecina ciudad de Mendoza. El primer relato pertenece a un cronista británico cuyo barco recaló en la Isla Robinson Crusoe y daba cuenta entonces de las precarias condiciones a las que habían sido sometidos estos compatriotas por parte de las fuerzas realistas a cargo del gobernador Casimiro Marcó del Pont. Este es el testimonio de Clerck Williamson. “A nuestra llegada encontramos cerca de sesenta ancianos venerables, que siempre habían vivido acostumbrados al lujo i a la munificencia de un palacio, que estaban ahora reducidos al último grado de miseria i en el mayor extremo de pobreza i privación, viviendo en chozas inhabitables i careciendo de todo lo que podía aligerar el pesado yugo de la cautividad. Pocos meses antes, nosotros habíamos visto a muchos de ellos viviendo en la mayor abundancia, i aún habíamos recibido su hospitalidad”.

Mientras O’Higgins, Carrera y otros líderes del Ejército patriota y partidarios de la emancipación escaparon de Chile, varios aristócratas y mentes ilustres que apoyaban la Independencia pensaban que no habían cometido delito alguno, o que su participación en la Patria Vieja no había sido particularmente relevante, por lo que volvieron a sus quehaceres.

Al rescate del olvido

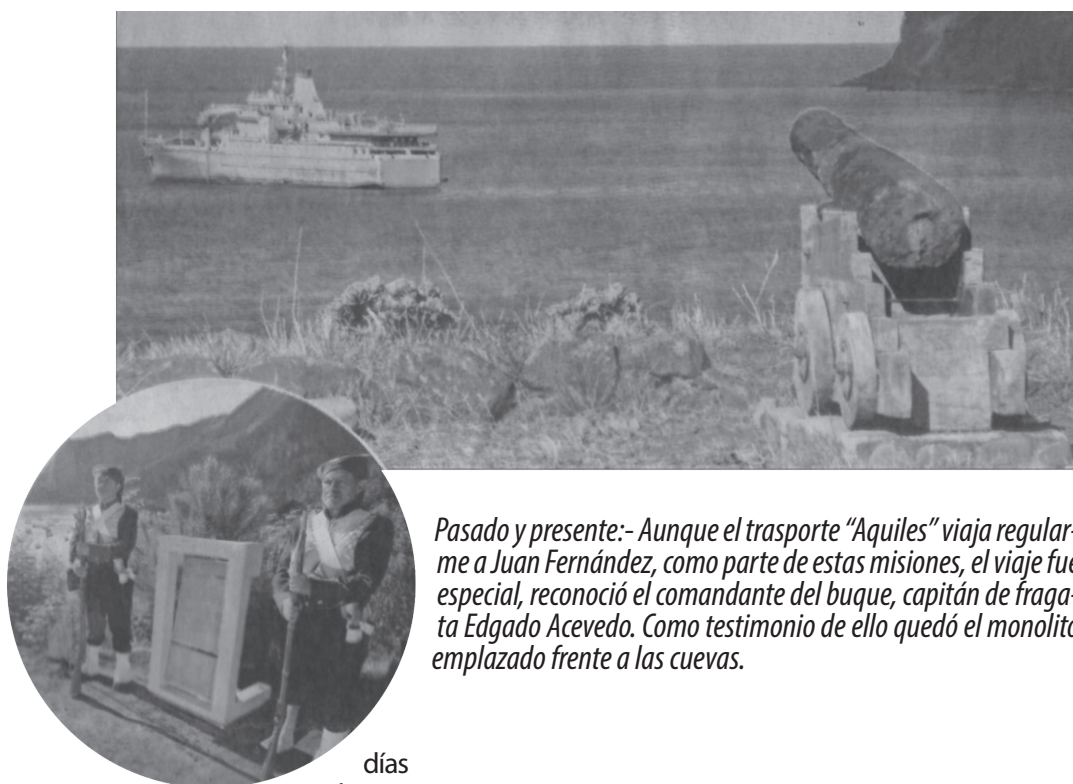
Viernes 17 de marzo de 2019, el transporte “Aquiles” zarpa desde Valparaíso e inicia una expedición de 670 kilómetros hasta Juan Fernández. El objetivo es conmemorar una gesta que tuvo como consecuencia el nacimiento de la Armada chilena.

Después del cruce de Los Andes, la victoria de Chacabuco y la toma de Valparaíso por las fuerzas patriotas, Bernardo O’Higgins, estaba consciente del rol clave que cumplía el dominio del mar para la consolidación de la naciente república y la desaparición de todo vestigio español en América. Su frase después de Chacabuco —“esta victoria, ni cien más, tendrán algún valor si no dominamos el mar” daba cuenta de ello.

Mientras el “Aquiles” navega a una velocidad de 13 nudos, Ronald McIntyre explica: “Una de las prioridades más importantes del Libertador, y habiendo oído el clamor de las familias de los desterrados, fue organizar una expedición al archipiélago para rescatarlos”.

Infierno en la Isla

Según el cronista británico Williamson, los



Pasado y presente: Aunque el transporte “Aquiles” viaja regularmente a Juan Fernández, como parte de estas misiones, el viaje fue especial, reconoció el comandante del buque, capitán de fragata Edgardo Acevedo. Como testimonio de ello quedó el monolito emplazado frente a las cuevas.

En Juan Fernández eran un calvario para los prisioneros. Gente como Juan Enrique Rosales, Ignacio de la Carrera, Francisco de la Lastra, Juan Egaña y Manuel de Salas, entre otros connotados, llevan más de dos años viviendo en condiciones deplorables. Al llegar se alojaron en chozas de paja que al poco tiempo se quemaron, cobrando la vida de Pedro Nolasco Valdés, y debieron refugiarse en cuevas excavadas en el siglo XVIII cuando la isla fue convertida en una colonia penal por la Corona española. Sufren las inclemencias del tiempo, se enferman y pasan hambre.

Otra versión corresponde al historiador Fernando Wilson de la U. Adolfo Ibáñez, quien viaja en esta travesía y describe las penurias que soportaban: entre todos, solo disponían de dos vacas y chivos a la semana, más lo que pudieran pescar. Los ratones, llegados en los mismos barcos, eran descritos como “feroces” y que arrasaban con todo a su paso incluso los gatos.

El escritor y periodista Carlos Stromben, autor de “Huáscar” y “Balmaceda”, también viaja en el “Aquiles”. Complementa que el clima y las condiciones insalubres del lugar hicieron mella en la moral y la convivencia. En sus relatos y cartas a familiares hablan de que padecían lluvias y “huracanes”, que los obligaban a cobijarse en las frías y húmedas cuevas.

Liberación exitosa

26 de febrero de 1817. El Bergantín “Águila”, propiedad de contrabandistas norteamericanos, primero, y de la Corona española, después, es capturado tras haber ingresado a Valparaíso engañado por los patriotas, que mantuvieron izada la bandera española en el puerto. Tras este golpe de suerte, el 3 de marzo, O’Higgins

dispuso que la primera operación naval de la ahora embarcación chilena —a la que se le colocan 16 cañones— fuera el rescate de los desterrados. Al mando pone al irlandés Raymond Morris, quien había servido como oficial de la Real Armada británica. El 17 de marzo de 1817, el “Águila” zarpa enarbolando la bandera de la Patria Vieja. Entre su tripulación figura el coronel realista Fernando Cacho, prisionero desde Chacabuco, para negociar con el gobernador militar de la isla, Ángel del Cid, la entrega de los chilenos, a cambio de un trato benevolente con este. Del Cid accede: los 78 prisioneros abandonan las cuevas y, una semana después, desembarcan en Valparaíso tras un incómodo viaje a bordo de un “Águila” abarrotado. Algunos de ellos, como Manuel Blanco Encalada, Mariano Egaña o Vicente Pérez Rosales, cumplirán roles fundamentales en el origen del Chile republicano. El éxito de la operación, cuenta McIntyre, resultará clave para el posterior cumplimiento de la visión de O’Higgins sobre el dominio naval del país en el Pacífico.

Cuando Chile le declaró la guerra a España en solidaridad con Perú

Escribe: Daniel Swinburn

En Chile, el cultivo de la historia nunca ha estado limitado al ámbito de la academia especializada, que ha sido pasión de muchos autores. Es el caso de Manuel Ravest, por ejemplo, abogado, que de coleccionista de libros y periódicos pasó de forma natural a la publicación de investigaciones realizadas sobre temas específicos de la Guerra del Pacífico.

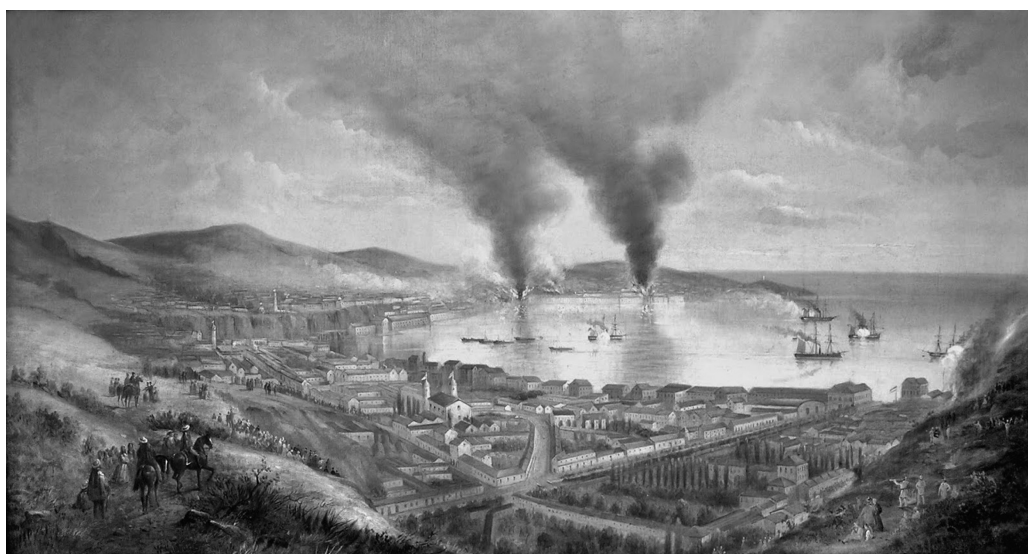
En esa misma línea se suma ahora el arquitecto Cedric Purcell, quien emprendió hace décadas la investigación que motivó la guerra de Chile contra España, infausto episodio que culminara con el bombardeo a Valparaíso en marzo de 1866. Lo motivó al estudio de esos hechos, la ciudad que recibió a sus antepasados, que llegaron como inmigrantes en los mismos días que se producía el ataque de la escuadra española al primer puerto de Chile.

El libro editado por RIL Editores, con el apoyo del Banco Edwards y la Liga Marítima de Chile, tiene sustento en una extensa bibliografía, basada en archivos periódicos de la época, correspondencia epistolar inédita, memorias oficiales y sesiones del parlamento chileno, otorgándole a esta historia, una amplia contextualización.

Este conflicto se originó en Perú a raíz de una contienda local que protagonizaron un hacendado peruano y colonos españoles que trabajaban en sus plantaciones. Estos, alegando maltrato, se alzaron en armas y, posteriormente, la justicia peruana falló a favor del hacendado. España reaccionó enviando las naves que acompañaban a una expedición científica que entonces navegaba por el Pacífico a ocupar las islas peruanas Chíncha, conocidas por su riqueza guanera, principal fuente de riqueza de ese país. Chile declara la guerra en solidaridad con Perú y prohíbe a las naves españolas abastecerse de carbón en sus costas.

Entre las causas que explican este conflicto estuvo la idea americanista, promovida por algunos sectores chilenos, lo que explica que nuestro país haya llegado tan lejos en este episodio contra España. Una idea que, según Pur-

cell, no tenía visos reales de poder concretarse, sino que era más bien un sueño que inspiraba a algunos relevantes políticos de la época como Domingo Santa María, Manuel Montt, Antonio Varas y Federico Errázuriz. Movido por este sentimiento, Chile —que estaba menos involucrado que Perú en este conflicto— declaró primero la guerra a España. Perú solo lo hizo una vez



Escena del bombardeo a Valparaíso, el 31 de marzo de 1866, tomada, aproximadamente, desde el cerro Artillería. Entre los numerosos grabados de Purcell sobre el hecho destaca este —coloreado a mano—, donde se ve la posición de los barcos españoles y una bandera chilena en primer plano. En la imagen de arriba, la huida de Valparaíso: litografía iluminada publicada en el periódico La Peste d'Outremer de París en 1866, según dibujo de Ernest Charton de Treville.

que triunfó la revolución interna encabezada por Mariano Ignacio Prado, en 1865, apoyada por los "americanistas".

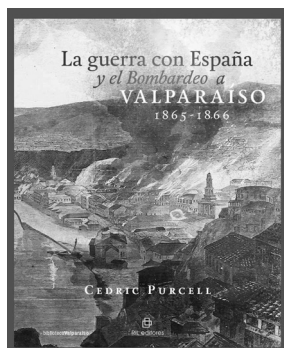
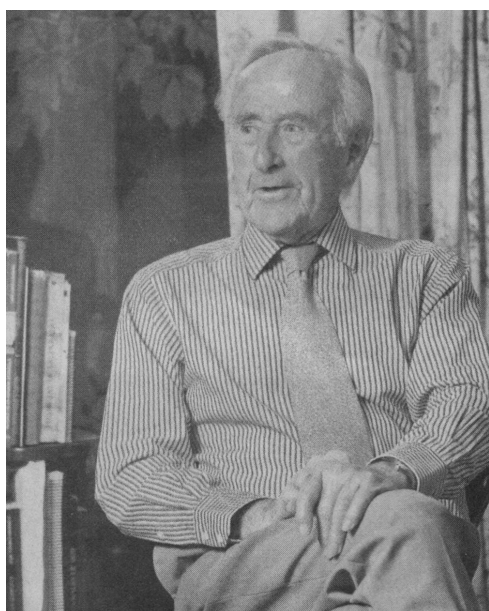
En efecto, si bien la marina mercante nacional en los años previos a esta guerra ya tenía cierta envergadura, la captura fácil y posterior destrucción de sus principales barcos de cabotaje realizada por la armada Española demostró la falencia que existía en materia de seguridad y protección. Costó varias décadas reconstituir una marina mercante nueva local, la cual pudo rehacerse una vez que los gobiernos chilenos comprendieron la importancia 1872 se encarga la

construcción de los blindados "Blanco" y "Cochrane", que luego serán protagonistas del conflicto bélico iniciado en 1879.

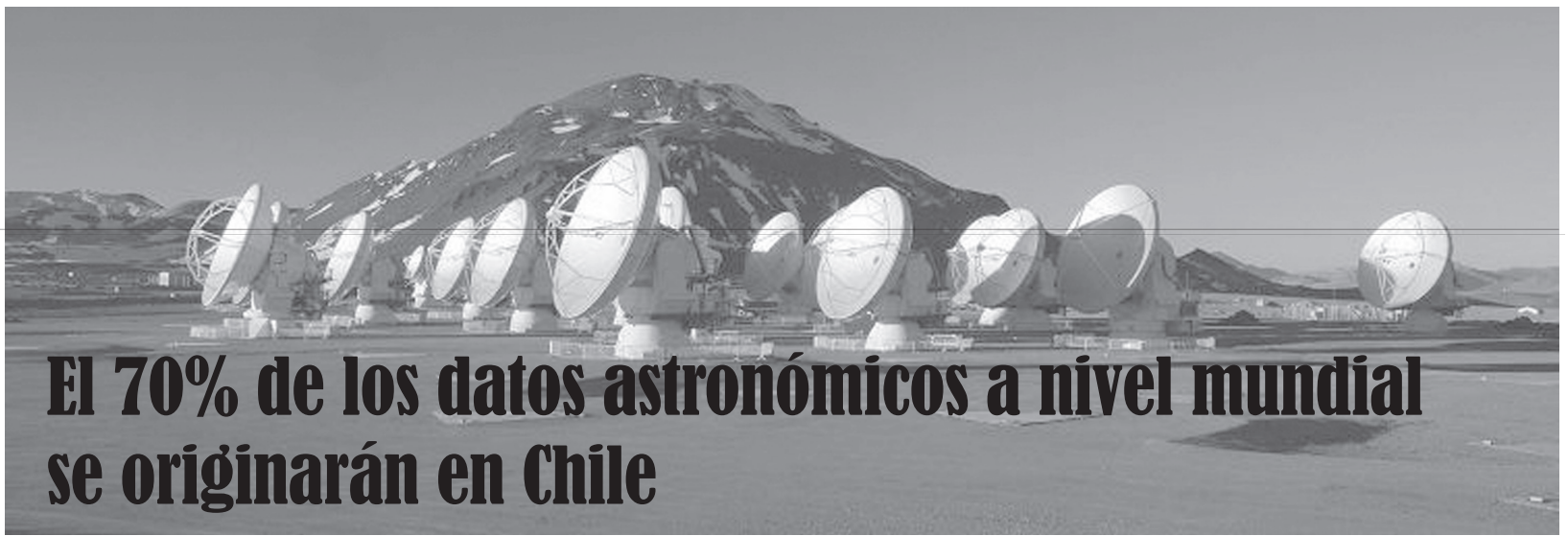
De esta guerra es la captura por Chile de la "Covadonga", en el combate de Papudo, en noviembre de 1865.

El libro concluye que "la destrucción de gran parte de la infraestructura comercial de importación, exportación y cabotaje del país, como resultado de esta guerra, deja la lección de que una Armada bien dotada es siempre protección necesaria para el futuro comercial de una nación con las características marítimas de la nuestra".

El libro de Purcell destaca en sus páginas ilustraciones alusivas a la época y al conflicto armado, imágenes históricas de Valparaíso, muchas de ellas adquiridas en el extranjero. La búsqueda de imágenes relativas al conflicto se vio facilitada por la cobertura que tuvo en la prensa europea y americana. Purcell encargó colorear varios de estos impresos originalmente en blanco y negro.



El arquitecto Cedric Purcell ha dedicado décadas a investigar los hechos que motivaron la guerra de Chile contra España.



El 70% de los datos astronómicos a nivel mundial se originarán en Chile

Escribe: Richard García

Almacenar y procesar es la información de manera local es en lo que ya trabajan los especialistas nacionales.

En catorce años más Chile contará con la infraestructura más avanzada del planeta en el ámbito de la investigación astronómica. Con la puesta en marcha del radiotelescopio Atacama Large Millimetric/Submillimetric Array (ALMA) ya significó una revolución en este sentido. “ALMA produce en un año todos los datos que ha producido el Observatorio Europeo Austral (ESO) en sus 50 años de observaciones”, destaca Jorge Ibsen, astrónomo y director del departamento de computación e informática de ese observatorio.

Y cuando comience en el año 2022 a operar el Gran Telescopio de Exploración Sinóptica (LSST), — éste mapeará desde cerro Pachón (Coquimbo) el cielo completo, cada cuatro días— produciendo en un año 20 veces la información que se procesa ese mismo periodo. Todo ese volumen de datos representa una oportunidad para el país en el área conocida como “astroinformática”, destaca Ibsen, quien es parte del directorio del comité organizador del Astronomical Data Analysis Software and Systems (ADASS 2017), una conferencia internacional que por primera vez, tras 27 años de su creación, se realizará en Chile en octubre próximo.

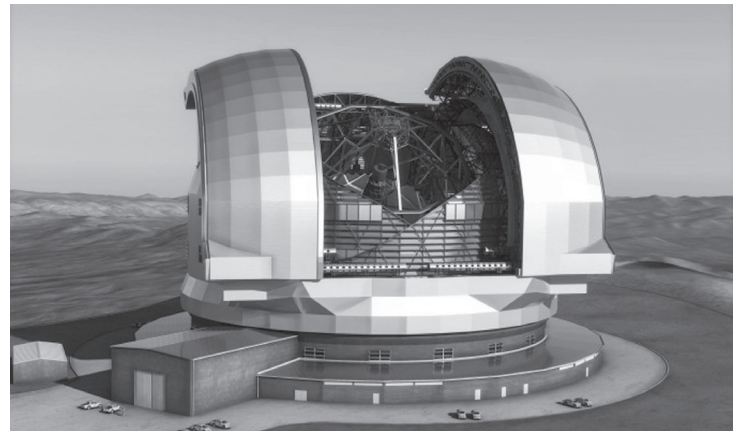
Para el astrónomo de la U. de Chile César Fuentes, todo ese gran volumen de datos esparado no servirá de nada sin una buena interpretación. “Lo importante será tomar esa masa de información y analizar algún aspecto interesante. Para eso se necesitará una gran capacidad de manejo de datos informáticos, que permita plantear preguntas y obtener respuestas en el menor tiempo posible”, sostiene. Los astrónomos chilenos compiten con los del

“Si desarrollamos la infraestructura y competencias necesarias, no solo seremos un laboratorio de observación, sino también el centro donde los datos astronómicos se alojarán y procesarán para hacer nuevos descubrimientos”.

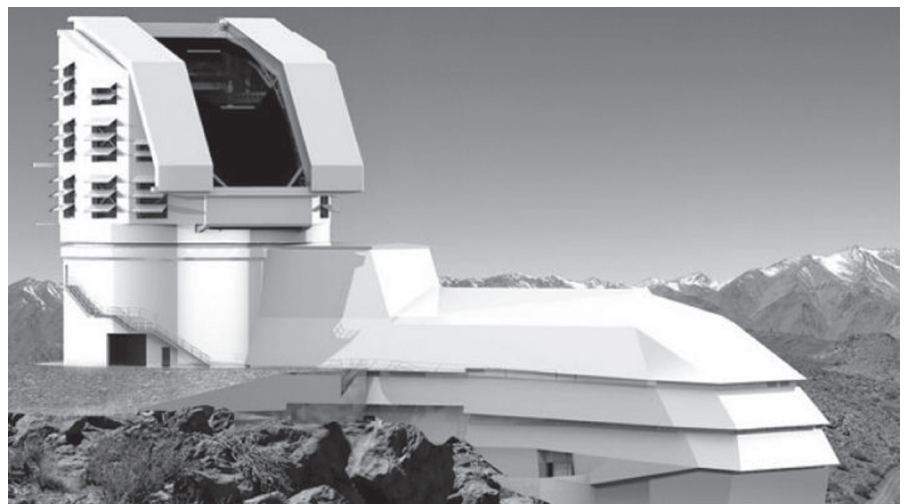
resto del mundo en el uso de la información astronómica. En ese sentido, tendrán una ventaja comparativa. “Chile está muy bien posicionado, porque potencialmente tenemos acceso a todos los telescopios del país. Eso nos permite, si encontramos un objeto interesante, como una supernova que acaba de explotar, poder tener otro telescopio listo para apuntarla”. Pero eso no siempre será así, ya que dependerá de que los astrónomos tengan un proyecto relacionado con el objeto detectado y las horas de observación reservadas.

Para aprovechar la enorme información que aportarán los nuevos telescopios, Ibsen considera que Chile también debería hacer crecer sus centros de cómputo y de almacenamiento de datos. En lo primero reconoce que se ha avanzado bastante, gracias al Laboratorio Nacional de Computación de Alto Rendimiento (NL-HPC, de las universidades de Chile y Católica), que cuenta con uno de los procesadores de datos más poderosos de la región. Pero en almacenamiento de datos todavía estamos en deuda, advierte Ibsen. “Falta una mirada estratégica que nos permita hacerlos crecer en forma importante, no solo para la ciencia sino también para la industria”. Una fórmula exitosa — dice— es una alianza público-privada entre gobierno, academia y empresas privadas, capaces de invertir con mirada estratégica.

“Tenemos que asegurar que los datos científicos producidos en la región se puedan almacenar y procesar en Chile. Eso traerá como consecuencia la formación de una generación completa de analistas capaces de entenderlos”. Ya se están dando pasos importantes. Al menos, cinco universidades están desarrollando directamente la astroinformática y otro número similar ha contratado especialistas relacionados con el área, dice.



El telescopio E-ELT del Observatorio Europeo Austral manejará un inmenso volumen de información. Estará operativo hacia 2024.



El telescopio LSST en cerro Pachón, Coquimbo, tendrá un centro de datos en La Serena, donde toda la información del telescopio estará disponible para la comunidad nacional

Estado gastó \$29 mil millones en comida rápida para universitarios becados por Junaeb

Escribe: Sebastián González S.

Unos 525 mil universitarios reciben ayuda para financiar su alimentación a través de un subsidio mensual de 37 mil pesos que pueden gastar en supermercados, minimarkets y restaurantes. La ley prohíbe la compra de alimentos altos en calorías o grasas, como bebidas con azúcar o papas fritas. Pero en los restaurantes no hay límite. Según información obtenida por la Ley de Transparencia, miles de millones de pesos de la Junaeb —responsable de la alimentación sana de los estudiantes del país— terminaron el año pasado en locales de comida chatarra.

Francisco Yáñez es uno de los 525 mil estudiantes que el año pasado fueron beneficiarios de la Beca de Alimentación para la Educación Superior (BAES) que entrega la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (Junaeb) a los estudiantes de la educación superior más vulnerables del país, pertenecientes a los tres primeros quintiles de ingreso. Este joven no encontró nada mejor que invitar a una amiga al Shopdog del barrio Bellavista donde consumieron completos, papas fritas y bebidas de fantasía.

La información oficial muestra que durante 2018 la cadena de comida rápida McDonald's vendió \$5.214.323.799 con la beca BAES. Durante el mismo año Duggis vendió \$4.501.266.379, Telepizza \$2.875.285.387 y Kentucky Fried Chicken \$1.616.483.523.

¿Qué se compra con la tarjeta Junaeb?

Según la Ley de Presupuestos del sector público del año 2018, a la beca BAES se le asignó un monto cercano a los 157 mil millones de pesos (\$156.944.986.000).

La Junaeb y las empresas operadoras no tienen un registro del destino final del subsidio estatal. Es decir, no se sabe específicamente en qué se gasta la plata, y en el caso de los locales de comida rápida, si los estudiantes piden el Menú Junaeb o comida chatarra (ver recuadro).

“En Chile se come pésimo”

El director de la Unidad de Nutrición Pública del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Fernando Vio, quien además fue partícipe de la comisión del recientemente lanzado plan “Contrapeso” para reducir la obesidad infantil, afirma: “Hace rato que se debería haber hecho obligatoria la compra del Menú Junaeb en los locales de

comida rápida, así como exigir un porcentaje de la compra en frutas y verduras tanto en supermercados como en ferias libres. Pero igual habría un mal uso porque no hay fiscalización. “Nos parece bien que haya bonos de alimentación, pero esos bonos deberían de estar dirigidos a una alimentación saludable. No puede el Estado estar subsidiando con recursos públicos el consumo de comida chatarra”.

Según el Colegio Médico, “la Junaeb debería saber qué es lo que están comprando los estudiantes. Por lo menos el Estado debería de incentivar el consumo de alimentos saludables, y esa es la responsabilidad de la Junaeb. Si tú estás utilizando recursos públicos, tienes que tener la capacidad de exteriorizar en qué se están gastando”.

¿Cuál era el problema? Que el promedio de esas dietas (saludables) era 32% más alto en precio que la dieta habitual. Entonces el Ministerio de Hacienda dijo: ‘Esto no lo puedo financiar, no me alcanza’. Y lo único que se logró es que hubiera una pequeña restricción al uso de la tarjeta en ciertos alimentos. La palatabilidad, es decir, qué gusto tiene en la boca el menú, es muy malo. Entonces se generaría un conflicto con los estudiantes: se me dijo en la época que capaz que se tomen los colegios por la tarjeta Junaeb, y ya temamos suficiente con el tema de la gratuidad marchando en la calle, y no les íbamos a imponer esta normativa, no era oportuno.

Junaeb plantea que hay que ir avanzando en la alimentación saludable, pero Juan José Ortúzar comenta que “tenemos que entender la realidad local. Por ejemplo, en muchos lugares de estudios existen muchos locales de comida rápida a la redonda. Hay sedes de institutos que están muy cerca de los malls, el contexto donde se mueve (el estudiante) es en comida rápida. Hay que avanzar en que la oferta de esos puntos de canje sean nutritivos, pero que le permita al estudiante, de manera razonable, acceder a la alimentación”.

“Los 29 mil millones de pesos que los estudiantes usuarios de la BAES destinan a consumir en la categoría señalada representan el 13% de lo que consumen los beneficiarios. El 42% del consumo se realiza en supermercados, donde los estudiantes mayoritariamente compran productos para preparar en sus hogares”.

Ventas con la Beca BAES Durante 2018

MCDONALD'S
\$6.214.323.799

BURGER KING
\$4.501.266.379

TELEPIZZA
\$2.875.285.387

KENTUCKY FRIED CHICKEN
\$1.616.483.523



Museo de San Francisco recibe acervo pictórico de las Monjas Clarisas

Escribe: María Soledad Ramírez R.

Es un óleo que podría ser del siglo XVII o XVIII. La figura central es Santa Clara, con elegante capa de flores doradas, aunque un cordón franciscano asoma por debajo del traje. En medio de un paisaje que recuerda los fondos de Leonardo da Vinci, la fundadora de la orden femenina más antigua en llegar a Chile —hacia fines de 1500— aparece acompañada por unos pájaros que son más bien andinos, y un San Francisco, que la bendice desde el cielo.

El cuadro es uno de los que aún conservaba la Orden de las Clarisas de Puente Alto. Pero este monasterio cerró y, junto con la diseminación de las últimas hermanas, parte del conjunto pictórico fue entregado al monasterio de Santa María de Los Ángeles, de la misma orden. Ha sido este el que ha firmado un acuerdo de comodato, por al menos 80 años, con el Museo de Arte Colonial San Francisco para el resguardo y conservación de 21 cuadros de este patrimonio.

Para el museo, la llegada de estas pinturas significa ampliar “el guión museográfico y tener otras obras de autores que ya tenemos, y así completar, en parte, la obra pictórica de estos. Asimismo, enriquece la mirada y la memoria de la sociedad chilena sobre un tiempo en que el arte religioso fue uno de los elementos centrales de la conformación de la cultura”, como indica el director del museo, hermano Manuel Alvarado. Señala también que la cercanía de las cla-

risas con los franciscanos ha permitido esta entrega.

De las obras del comodato, unas 10 serán integradas a la muestra permanente del museo; las otras quedaran en resguardo. Se estima que la restauración de ese grupo inicial, más el tratamiento preliminar de otros seis cuadros tendrá un costo de \$12 millones. “Debemos encontrar los fondos para hacer los trabajos más detallados”, señala Fanny Canessa, encargada del área de conservación y restauración del Museo de Arte Colonial San Francisco.

Primeros Auxilios

“En este momento estamos tratando de recabar información, de hacer el proceso de inventario, de documentación. Por mi parte, estoy viendo el tema del diagnóstico, porque en una primera mirada dijimos ‘no están tan mal’, pero después las observas detalladamente, y, claro, todas tienen alguna situación”, explica Canessa. Señala que ya se ha dado cuenta de que debe tomar algunas medidas, “lo que llamamos de primeros auxilios”. Esto, porque en los cuadros se presentan problemas como que la pintura se está cayendo y hay que estabilizar la zona; también de abrasión de la capa pictórica, lo que significará hacer una reintegración cromática. Hay telas rasgadas y otras con capas de barniz muy grueso, que ha afectado el óleo original.

De diferentes temáticas —mayoritariamente de devoción y de la Virgen, Santa Clara, San Francisco y la vida de Cristo—, el conjunto entregado en comodato no representa una serie, como las de San Francisco o San Diego que tiene el museo. Son todas previas al siglo XIX, de Cuzco u otros centros artísticos coloniales, y algunas fueron hechas especialmente para el convento de Santiago.

su círculo: Melchor Pérez de Holguín, pintor cuzqueño del siglo XVIII, hijo de un criollo. Son escenas de Cristo, crucificado y el descendimiento, y en estas se hace evidente la impronta indígena, el sincretismo producido entre la pintura europea que trajeron los misioneros y el aporte de los aprendices mestizos o indígenas que trabajaban en los talleres.

“Son pinturas llenas de elementos didácticos, para explicar en términos teológicos un proceso. Y eso ya no se ve en la pintura europea de la época”, explica la restauradora.

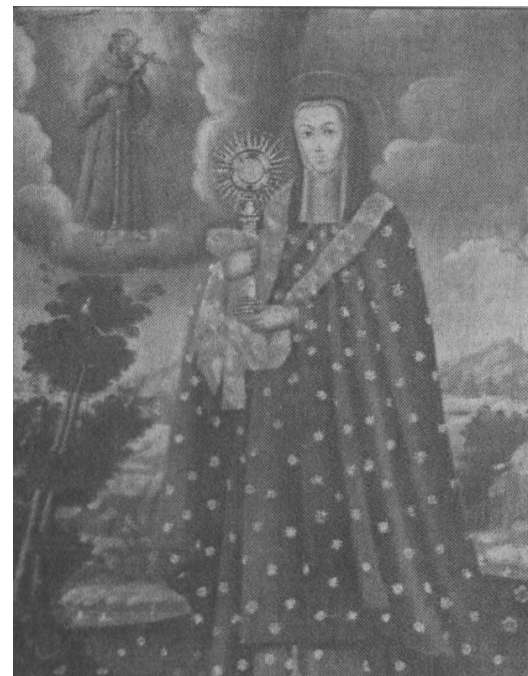
“Estas pinturas también tienen modificaciones en las formas de producirse, distinto a como se hacía en Europa. No se hacían en bastidores, sino en un muro continuo, en donde pintaban uno y otro, y después de que eso estaba listo, se cortaban las telas, se enrollaban y se mandaban. Llegaban a su destino y acá se montaban. Entonces, nos vamos a encontrar, al sacar estos marcos, que la pintura llega hasta el borde, y no hay más tela”.

El trabajo no tiene fecha de término, pero se espera mostrar las obras más importantes en algún momento del próximo año la en sala temporal del museo, según confirma el hermano Alvarado, director del museo.



Fanny Canessa trabaja en “Abrazo de San Francisco con Santo Domingo”, que podría ser del siglo XVII. De estilo más europeo, su capa pictórica se está cayendo y hay que consolidarla.

Dos serían del mismo autor o de



“Santa Clara”, anónimo. Se estima que fue pintado en el mismo taller de donde salió la serie de San Francisco que tiene el museo.

La izquierda, ¿en punto muerto?

Escribe: Carlos Jorquera Valdenegro, Cientista político U. de las Américas

“... qué tiene que ver la izquierda con gobiernos cuyo rasgo distintivo en materia constitucional es la reelección indefinida de sus caudillos? ¿Qué tiene que ver con gobiernos en combate permanente con los organismos internacionales que luchan por la defensa de los DD.HH....?”. Ortega y Maduro, dos botones de muestra.

Si la izquierda hubiera sido solo la Unión Soviética, los “socialismos reales” de Europa Oriental o los sesenta años de dictadura de los hermanos Castro, hoy ciertamente Raúl, directamente ligado al poder a través de un representante de poca monta, no logra aún convencer que la democracia existe en Cuba. Este régimen sigue en bancarrota, según la célebre frase de Trotsky, en el basurero de la historia.

Y si la izquierda fuera de Ortega y Maduro —para emplear un título usado por un ex secretario general del PS—, estaría “en punto muerto”. Adicionalmente, porque bajo el rótulo de “progresismo” intentó dar cobertura y respetabilidad a gobiernos como el nicaragüense de Ortega o el ecuatoriano de Correa. Y aunque distantes de la idea socialista, pero más cercanos al populismo, se dejó seducir por los Kirchner y la Rousseff.

Las preguntas son obvias: ¿qué tiene que ver la izquierda con gobiernos cuyo rasgo distintivo en materia constitucional es la reelección indefinida de sus caudillos? ¿Qué tiene que ver con gobiernos en combate permanente con los organismos internacionales —sea la OEA, la ONU, la Relatoría de Libertad de Expresión u ONGs como Amnesty International o Human Rights Watch— que luchan por la defensa de los derechos humanos?

¿Cómo se puede reclamar la profundización de la democracia en Chile y justificar la prisión de Leopoldo López en Venezuela? ¿Es que no hay una crítica a regímenes como Nicaragua y Venezuela, que después de una década de retórica antiimperialista hoy son más dependientes de Estados Unidos que lo que eran cuando asu-

mieron?

Vista la completa falta de crítica a las políticas económicas de Maduro y de Ortega, antes de Kirchner y del Partido de los Trabajadores, ¿quiere decir que la izquierda acepta el estigma con que ha querido marcarla a fuego la derecha, de que es inepta para manejar la economía? ¿O es que agotado el marxismo leninismo y desplomadas las revoluciones que terminaron en regímenes ineficientes, burocráticos y despóticos, la izquierda busca su último refugio en el populismo?

Es que no hay una izquierda, sino dos, diría mi amigo Teodoro Petkoff, el ex guerrillero y la mayor figura político-moral en la lucha contra Maduro. Me hablaría de que hay una “izquierda borbónica”, esa que no olvida ni aprende nada y que es la que acabo de describir. Y tal vez concordaríamos que en la descomposición del régimen castrista, ese sector nos pueda ofrecer su última “perla”, esa que cultivó con esmero en China y Vietnam: “neoliberalismo” en la economía y dictadura comunista en la sociedad y el Estado.

Pero hay una izquierda que se inscribe en la historia honorable de la política y de la que sus miembros pueden sentirse orgullosos. Una izquierda que ha sido un factor importante en el avance de la justicia social y en la instauración y profundización de la democracia. Que ha sido un actor relevante en lograr objetivos como el sufragio universal, los derechos políticos de las mujeres, la denuncia del trabajo infantil, la creación y expansión de los sindicatos, de las mutuales; la denuncia de la concentración de la riqueza y de los monopolios, la expansión del papel de los parlamen-

tos, el impulso de la legislación social, de los salarios mínimos; la denuncia del poder del dinero en la política, del cohecho; la promoción de los derechos humanos, la defensa de la igualdad de los hijos habidos dentro y fuera del matrimonio, del divorcio, de los derechos de las minorías sexuales, de la igualdad de género.

Esa izquierda fue parte esencial en luchas políticas no solo respetables por los fines que perseguían, sino también por los riesgos que asumían quienes las impulsaban. En muchas ocasiones, ese compromiso lo compartió con el liberalismo político y con sectores humanistas, de inspiración cristiana, que rechazaban el conservadurismo de sus jerarquías religiosas.

En la historia chilena del último siglo y principios de éste, la izquierda ha jugado su papel más notable y valioso, hecho su contribución más valiosa cuando intentó hacer compatibles cambios profundos en la sociedad con el avance de la democracia, el respeto al Estado de Derecho y la condena, sin dobles estándares, de la violencia, el autoritarismo y el atropello de los derechos humanos.

Por eso, en estos días de confusión —que la hay en todas partes—, cuando alguien pregunta si corresponde una alianza con la izquierda, hay que contestar con otra pregunta: ¿cuál izquierda? Hay una que ha hecho y hace una contribución al desarrollo del país. Hay otra, en cambio, que es lejana y que ante sus errores y contradicciones no es posible guardar silencio ni dejar de criticarla.

Bendición aérea



Reflexiones de citas y dibujos realizados por: Presbítero Pedro Vera Imbarack, párroco de la Iglesia San Luis Rey de Francia de Catapilco.

Suena mi teléfono y para mi sorpresa se me comunica que en un helicóptero tres presbíteros en un vuelo sobre todo Santiago, realizarán una bendición aérea desde esa capital hacia todo el mundo para atenuar el "corona virus"; más me asombra el ser considerado en este trío.

La señora Sandra Donoso que no conocía, tuvo esta inspiración y organizó tan magnífico vuelo de alto costo; se realizó el 19 de marzo de este año.

Después supe que a esta señora y familia pertenece la cadena de restaurantes "Raconto".



El colega portando la imagen de la "Rosa Mística" que nos acompañó en el vuelo.

El Señor bendiga con creces su difícil trabajo en este tiempo de puertas cerradas.

Y llegó el día jueves 19 de marzo; al medio día la señora Sandra y su hija Constanza al volante me lleva desde Los Andes hasta Vitacura, Santiago de Chile a un edificio de 25 pisos.

Sobre la azotea se ubica un helicóptero con capacidad para seis personas pero, solo son admitidas cuatro para facilitar las oraciones y gestos desde su interior y para lograr distancia entre los pasajeros equipados de guantes y mascarillas.

Sorprende ver el edificio con escaso personal, como también el sector de Vitacura con poco flujo vehicular, es una secuela de la pandemia; esa zona de Santiago era una de las más afectadas por el coronavirus. Entonces tomé conciencia de los riesgos que implicaba estar en esa comuna de Santiago.

Lamentablemente no conservo los nombres de los presbíteros, ambos Marianos, incluso uno de ellos portaba la imagen de la Virgen María bajo la advocación "Rosa Mística".

Ambos jóvenes de Santiago; uno del Verbo Divino y el otro de una congregación Barnabita, norteamericano.

Para mí fue muy conmovedor orar sobre la ciudad; me tocó el turno al retornar. Completábamos las bendiciones realizadas en las cuatro puntos cardinales; he recurrido además a Santa Teresa de Los Andes.

Al decir "Marianos" significa una espiritualidad que entronca con la Iglesia primitiva; esto no se entiende sin los apóstoles y mucho menos sin Jesucristo, el cual en el Evangelio de San Juan la revela como madre de los discípulos de Jesucristo: "Mujer ahí tienes a tu hijo, hijo ahí tienes a tu madre". Palabras de Jesús desde la cruz (Jn.19, 26-27).

El mismo Señor nos inculca esta relación, la misma que Él tiene aún con su Santa madre.

Rosa Mística es una de las letanías Marianas, la que más me toca el corazón, es la que expresa lo central del Éxodo "Arca de la Alianza" porque la madre de Cristo tiene aún dentro de sí el acontecimiento del Verbo de Dios encarnado, tal cual en la arca de oro estaba la Torá; la palabra del Señor. La única seguridad que tenía al ir en un helicóptero con toda la ciudad bajo nuestros pies; es que la oración siempre es eficaz ¡Cuánto más realizada de un modo tan extraordinario! No solo para

atenuar el rigor de esta pandemia, sobre todo para pedir fortaleza, obediencia, esperanza y sobretodo que el Señor nos permita abrírnos a su gracia, esta pandemia nos ha sorprendido evadiendo la voluntad del Señor.

¡Volvamos a Él y Él se volverá a nosotros!

Como respuesta he experimentado una gran alegría interior y una consoladora paz, como regalo divino de esta aventura espiritual.

Aunque nuestros medios informativos supieron esta noticia, desistieron en darla a conocer. Sin embargo El Mercurio del 10 de abril de 2020, destaca una réplica de nuestra original iniciativa en Bolivia: "Sacerdote rocía con agua bendita desde el aire por pandemia... un párroco de Cochabamba (omite su nombre) se subió a un helicóptero militar y rocía con agua bendita la ciudad".



Sobre el helipuerto del edificio de 25 pisos en Vitacura, con el colega sacerdote a punto de despegar.

Nosotros echamos sal; signo de anticorrupción. Al menos se da a conocer desde el extranjero, lo que se hizo mucho antes en Santiago, después en Concepción y otras ciudades de Chile, pero omitida por los medios de comunicación chilenos.



Padre Pedro Vera Imbarack a punto de abordar el helicóptero, llevando la estola morada signo de penitencia.



Escribe: Jaime Amar Amar,
químico farmacéutico
U. de Chile y empresario.

¿Estallido...? Versus COVID 19

En octubre del año pasado se afirmaba que producto de un dramático descontento, ocurrió un ¿estallido...? que de una u otra forma justificaba el uso de la violencia como expresión política, lo que era finalmente, una forma de manifestarse que tuvo la gente ante el abandono en que se encontraba frente a un Chile despiadado y desigual.

En relación a la calidad de la Salud que se entregaba en el país, el discurso de la oposición al Gobierno y especialmente de la nueva izquierda, ésta manifestaba que las políticas liberales de los últimos 30 años en materia de salud pública habrían generado la desmantelación y la precariedad de este sector, sin reconocer que Chile de los comienzos de los años setenta, tenía los peores indicadores de salud en América Latina y hoy los mejores índices de la región en cuanto a esperanzas de vida con cero nivel de desnutrición infantil, y además con un sistema de salud que con sus carencias y atrasos, aun logra mantener indicadores de calidad de nuestra medicina en el contexto de los denominados países en vías de desarrollo.

El 15 noviembre 2019 se firmaba un acuerdo político entre la oposición y el sector oficialista que involucraba plebiscitar una nueva constitución, instalando la idea que sin una nueva carta fundamental no podríamos

salir de esta situación, dado a que la actual Constitución de 1981 impedía dar una solución digna a los legítimos derechos ciudadanos de todos los chilenos. Hoy vemos que la actual Constitución nos brinda herramientas jurídicas como el Código Sanitario y los estados de excepción que permiten al país afrontar positivamente esta pandemia y las restricciones temporales de nuestras libertades, donde el 95% de la población ha aceptado estas medidas de excepción.

También cabe destacar que un número significativo de empresarios ha realizado generosos aportes al Estado y la predisposición de asumir los nuevos desafíos del Covid 19, implementando tecnologías acordes a las necesidades que se requieren. También es el momento de conocer en profundidad el discurso de los sectores de Oposición y Sindical en relación a la flexibilización laboral, iniciativa que por años reposó en el Parlamento y que consignaba cambios legislativos que permitirían una modernización de las relaciones laborales y una forma de encarar los nuevos desafíos que a nivel mundial ya eran una realidad.

El COVID -19 está golpeando fuertemente a nuestro sistema laboral, ratificando la deslegitimación de un sector político que por concepciones ideológicas y alejadas de la realidad internacional sigue sin entender que este cambio llegó para quedarse definitivamente en nuestro país y de esta manera cambiar el discurso del 18-O que tanto daño generó a miles de compatriotas.

Estoy plenamente convencido que el ¿estallido...? Es lo más trágico que le

ha ocurrido al país en esta segunda década del siglo XXI. Hoy debemos prepararnos para experimentar momentos aún más difíciles de los que hemos vivido: trastornos sociales, económicos y políticos, a lo que se agrega un excesivo gasto público, además de las intervenciones y controles del Estado, las restricciones individuales y las tendencias autoritarias a nivel mundial y local, las que se acentuarán dramáticamente en los meses venideros. Es dable hacer mención que deberemos adecuarnos a una fase de desglobalización parcial junto a una reorganización de la economía mundial con el agravante de ser un país abierto al mundo, lo que nos rebota de manera violenta.

Chile, entonces deberá enfrentar una necesaria restructuración de las cadenas de producción y abastecimiento, optar por una protección inteligente del empleo, situarse cerca del nuevo acuerdo político mundial del nuevo mundo occidental al cual pertenecemos sin debilitar el otro gran mercado de materias primas y alimentos que es China. En concreto el ¿estallido...? versus el COVID 19 nos induce a pensar que debemos sentarnos a una mesa con muchos actores a pensar el nuevo Chile como producto de un nuevo mundo.

La pregunta que hoy nos preocupa es, ¿Chile cambió o es un nuevo mundo que cambió?. Entonces la invitación es a razonar si el ¿estallido...? o el COVID 19 nos permitirá instalar ese círculo virtuoso tan necesario para que a nuestro país vuelva la confianza y la amistad. Yo creo más en el virus.

La pandemia Coronavirus altera a la entropía humana



Dr. rer. nat. Martín Contreras Slotosch

En un artículo anterior de la revista Aconcagua Cultural (N° 44, mayo 2017 páginas 15-17) se hizo referencia a la peste negra que asoló a más del 60 % de los europeos en el siglo XIV. Esta vez se hace énfasis de la propiedad universal llamada **entropía** que siempre será una herramienta de análisis ineludible en todas las cosas que suceden y que no podemos evitar en los casos que nos afectan negativamente, como la pandemia que azota a la humanidad.

La entropía es una **propiedad teórica** utilizada como un medio de análisis de fenómenos que ocurren en gran escala en el mundo de las ciencias, a saber: física, química, biología, cosmología, la información, ciencias sociales, economía, historia, etc. La entropía es aplicable a fenómenos que consideran grandes poblaciones de entes. Llámese entes a un conjunto de partículas (átomos, moléculas), células, virus o bacterias, grandes cantidades de agua, temporales, animales o personas.

La entropía no es aplicable a las acciones de una persona, pero si al inmenso mundo celular que la compone y por ello los efectos del coronavirus o covid 19 es un suceso posible de interpretar desde el punto de vista entrópico. En el mundo de las ciencias la entropía es una propiedad compleja y la intención del presente artículo es llevarla al terreno de la simplicidad.

¿Qué es la entropía y qué fenómenos la alteran?

En relación a esta propiedad, los argumentos que se consideran son planteados en un nivel meramente cualitativo. La idea más básica de entropía se asocia a una medida del **desorden de un sistema**. Mientras mayor sea el desorden en un sistema la entropía crece sobre un valor base. Si el sistema es la sociedad humana de un determinado país, la magnitud de la **entropía social** está dada por todas las libertades, acciones y movimientos posibles de multitudes de personas que actúan sin estridencias pero con respeto y cumplimiento de las leyes del Estado. Bajo estas condiciones los sucesos regulares ocupan el nivel más bajo de entropía, que podemos considerar como la **entropía social ideal o normal**. Cuando las libertades y movimientos son sobrepasados, la entropía au-

menta respecto del valor normal y ese incremento puede tener consecuencias positivas o negativas para la sociedad.

Cuando en el sistema se dan las condiciones de amplia libertad, desenfreno, destrucción, aluviones o epidemias, que impactan negativamente a las personas de una ciudad, la **entropía crece** porque se han alcanzado niveles superiores a lo normal. Por ejemplo, en un terremoto o grandes incendios en una ciudad o destrucciones de la línea del transporte Metropolitano, para la población aumenta la **entropía social negativa**.

Por otro lado, la entropía también aumenta en circunstancias de algarabía, júbilo, celebraciones que aportan a la felicidad. Por ejemplo, si nuestra selección de fútbol gana una importante competencia continental o mundial, el regocijo social que se produciría en la gente aumentaría la **entropía social positivamente**. En cambio para la gente del país perdedor, el descontento, el fracaso aumentaría la **entropía social negativa**.

En suma, **el crecimiento de la entropía es una medida de lo que sucede o sucedería** si se conocieran los parámetros que podrían influir sobre un acontecimiento determinado.



Este es un aporte de Preludio Radio a la cultura de Aconcagua

San Felipe, calle Arturo Prat 1111 ex n°43
Teléfono mesa central: 034 - 2 292919
Correo electrónico: contacto@preludioradio.cl

Cuando la nación es azotada por una epidemia, como la del coronavirus, se resiente el desarrollo económico, aumenta la cesantía, su gente cae en la miseria, quiebran empresas, crece el descontento, no es posible evaluar con certeza como se afecta la **entropía social total** porque simultáneamente hay factores que la aumentan y otras que la disminuyen. En otras palabras lo social es multifactorial para hacer una evaluación cualitativa certera de la entropía. Lo que sabemos es que hay una contribución negativa y es necesario saber cuánto queda de la **entropía social positiva** existente en momentos de ausencia de los hechos negativos señalados. Asumiendo que la **entropía social negativa** fuera mayor a la **positiva** significaría que en esta población la desorganización rebasaría el orden institucional. Cómo por lo general los países están abiertos a relaciones con otros países, pueden recibir ayuda, colaboración y préstamos económicos que eventualmente con buenas políticas, la nación se podría recuperar y pasar en el transcurso del tiempo al dominio de una **entropía social positiva**.

Si el país está aislado las posibilidades de recuperación son muy bajas. Nuestra Tierra puede considerarse como un sistema aislado, si como un todo experimenta demoledoras pandemias o catástrofes inconmensurables, como la caída de un asteroide, la **entropía de los seres vivos** aumentaría negativamente, lo que conduciría a una posible aniquilación de la mayor parte de los seres vivos. Para mayor seguridad del análisis entrópico es preferible centrarse en un solo factor, como la pandemia, independiente de otros agentes.

¿Cuál es el comportamiento de los coronavirus?

El ataque viral comprende varias etapas muy complejas que se pueden resumir en palabras muy simples de la siguiente manera. Cada unidad del coronavirus ingresa a una célula de

una membrana huésped en el tejido nasofaríngeo, la infecta e induce la multiplicación de otras unidades del virus que emigran, continuando la invasión a otras células. Por cierto el proceso anterior ocurre simultáneamente con una enormidad de unidades virales en distintas partes del tejido. El resultado final ya lo conocemos: gente contagiada y algunas personas fallecen.

Visión microscópica del proceso entrópico

El fenómeno entrópico tiene que ver con la existencia de innumerables estados normales de las células que en ausencia de una agente externo se desarrollan y funcionan saludablemente sin problemas para las personas. Estos estados normales son las células de una membrana en alguna parte del organismo humano. Por lo tanto, el funcionamiento sano de las células contribuye a la **entropía celular saludable** en la persona. En la eventualidad que una persona sea atacada por virus malignos, estos actúan en condiciones de plena libertad de movimiento e invasión. De acuerdo con la naturaleza física de la persona, si tiene buenas defensas y con ayuda de un buen tratamiento terapéutico, serían pocas las células infectadas evitando el crecimiento de la **entropía celular maligna**.

En rigor la salud para **una persona** afectada por un ataque viral, a nivel microscópico celular, la entropía en una versión simple estará acotada a:

$$\text{Entropía celular total} = \text{entropía celular saludable} + \text{entropía celular maligna}$$

Cuando el tratamiento médico es oportuno y efectivo la segunda parte de la entropía es muy reducida, y por control de la propagación la persona abandona la **zona de peligro**, prevaleciendo la entropía celular saludable. Si el ataque viral en el tejido contagia severamente a las células, la entropía saludable decrece a expensa del crecimiento de la entropía celular maligna. Si además hay otras enfermedades, aumenta la

posibilidad de mortalidad. En estas circunstancias aunque la entropía celular maligna sea pequeña en comparación a la saludable, la infección **potencia** enfermedades preexistentes que **contribuirían** al aumento de la entropía maligna.

En suma, si nos limitamos solo a las dos contribuciones de la entropía celular total, nuestro deseo siempre será que la cantidad de células sanas sean infinitamente superiores a las contagiadas, donde el tratamiento y cuidado médico evita la multiplicación del virus.

Inicialmente surgieron opiniones que señalan por qué tanta preocupación por este tipo de muertes cuando el cáncer, la diabetes o los ataques cardíacos producen una mortalidad superior. El cáncer, la diabetes o enfermedades cardíacas están centradas en personas que no son el producto de un contagio. El ataque viral como el covid 19 actúa espontáneamente contagiando a cualquier persona y que sucesivamente contagian una cantidad creciente indeterminada de personas. Afortunadamente la población va tomando conciencia de los peligros de esta pandemia.

Análisis macroscópico del proceso entrópico

Una forma macroscópica diferente de entender la epidemia viral como un fenómeno entrópico toma en cuenta a una población numerosa de personas de una ciudad, un país o de toda la humanidad. A pesar de lo complejo de la pandemia, por **sencillez** es posible limitarlo a cinco contribuciones a la **entropía humana** considerando principalmente el contagio por movilidad de las personas:

$$\begin{aligned} \text{Entropía humana total} = & \text{Entropía humana sin cuarentena} + \\ & \text{Entropía humana en cuarentena voluntaria} + \\ & \text{Entropía humana en cuarentena obligatoria} + \\ & \text{Entropía humana de contagiados} + \\ & \text{Entropía humana de los que traba-} \end{aligned}$$

jan

En ausencia de una invasión viral existirían solo el primer y el último término, con amplio movimiento de una población sin obstáculos desarrollando normalmente las diferentes relaciones familiares, sociales y económicas. Cuando se detectan los primeros casos de contagiados, las autoridades políticas y de salud, para evitar nuevos contagios, recomiendan reducir la libertad de las personas quedándose en sus casas, lo que aporta a la **entropía humana en cuarentena voluntaria**.

A las personas que han tenido algún contacto con un posible afectado y los que ingresan al país del extranjero provenientes de lugares donde recrudece la pandemia, se les exige una cuarentena obligatoria de 14 días, acción que contribuye a la **entropía humana en cuarentena obligatoria** y los que realmente están contagiados contribuyen a la **entropía humana de contagiados**.

En los términos anteriores se excluyeron en las personas fallecidas porque mientras dura la pandemia solo es posible el tránsito de las personas de la primera a la cuarta contribución y también en la dirección inversa cuando hay recuperación de la salud.

Mientras la pandemia está en desarrollo las exigencias de restricciones al movimiento y libertades son propias de un estado de excepción impuesto por las autoridades gubernamentales. La consecuencia directa en las cuatro primeras contribuciones es la **disminución de la entropía humana**, respecto del valor normal en ausencia de la pandemia.

Si la entropía humana comprendiera solo esos cuatro términos, la disminución de la entropía paulatinamente iría llevando al país a la quiebra como sociedad humana, por falta de trabajos, de suministros, de servicios y de emprendimientos.

¿Qué comprende la entropía humana de los que trabajan?

El quinto término indicado, el de los que trabajan, debiera ser similar o mayor a la caída de los cuatro primeros términos para compensar las bajas y de esta forma la suma total de la entropía se mantendría en un nivel similar o mayor al existente sin pandemia, conduciendo a la población a una salida medianamente exitosa de la pandemia que garantizaría la continuidad cercana a la normalidad de los habitantes. El quinto término comprende a las personas activas que trabajan en el Gobierno, en servicios del Estado, en servicios de salud, en empresas de distintos tamaños, en bancos, en empresas de agua, gas y electricidad, en empresas de alimentación y de diferentes insumos, en transporte, en la seguridad policial y fuerzas armadas, etc. En fin todos los organismos y personas que aseguren el funcionamiento de la ciudad y el mejor bienestar posible de las personas que se mantienen activas e inactivas.

Al momento de escribir este artículo, inicios de abril 2020, muchas de estas acciones han sido ejecutadas o están en desarrollo por las autoridades chilenas. Sin embargo, las debilidades propias de un país como Chile, incluido el estallido social previo a la pandemia, difícilmente en un mediano plazo lograrán superar las pérdidas. Desde este punto de vista la **entropía social de los que trabajan** difícilmente compensarán las bajas en los cuatro primeros términos de la **entropía humana** que será **más baja** en Chile que la que existía antes de octubre de 2019, lo que conlleva a dificultades económicas, cesantías, quiebras empresariales, etc. En muchos otros países la situación será similar o peor.

Cuarentenas necesarias

Para evitar lugares congestionados fue necesario implementar cuarentenas de manera progresiva, siguiendo

do las instrucciones de profesionales competentes bajo la dirección de la autoridad gubernamental. Las cuarentenas totales debieran hacerse en ciudades pequeñas controlables cuando se observa un crecimiento de personas contagiadas. En las ciudades grandes no es recomendable imponer cuarentenas totales y por ello deben hacerse a nivel comunales por breves periodos.

Si la cuarentena es total se rompe la cadena de suministros, de trabajos necesarios y de transportes. El punto débil de las cuarentenas son las personas que no acatan las exigencias impuestas por las autoridades y salen fuera de sus hogares sin las condiciones necesarias de protección, transformándose en posibles contaminadores. Cada cuarentena significa una **disminución de la entropía humana** y si es decretada en gran escala, la baja en la entropía humana podría inducir el colapso de las ciudades y del país, que produciría grandes deterioros en un Estado incapaz de salir de la crisis.

El deseo de nuestra sociedad es alcanzar pronto el término de la pandemia y restablecer la normalidad en el mediano plazo. Si se toma en cuenta el desarrollo científico actual, relacionado con la salud, es muy superior a realidades de pandemias devastadoras en el pasado (siglo XIV) que a pesar del menor desarrollo y del bajo conocimiento científico, no se produjo una aniquilación total de ciudades en países cercanos y no llegó a lugares insulares alejados porque no existía la **globalización** de nuestros tiempos. Además durante la peste negra el continente americano no sufrió esta peste, puesto que aún no había sido descubierto.

En el presente artículo para aliviar la complejidad del tema se han considerado términos agregados a la entropía como lo social, celular o humana y si es positiva o negativa, para facilitar una visión básica conceptual de esta propiedad que abarca a diferentes ámbitos de la ciencia.



ESCUELA AGRÍCOLA DE SAN FELIPE



AGROPECUARIA

GASTRONOMÍA

96 años formando profesionales

CORPORACION EDUCACIONAL DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE AGRICULTURA FG

Avda. Tocornal #2450, San Felipe
34-2536720

Sanfelipe.secretaria@snaeduca.cl
Facebook.com/escuela.a.sanfelipe



I-Med Bono Electrónico

Química Clínica - Bacteriología - Mamografía Digital
Rayos X Digital - Electrocardiograma - Ecotomografía
Hematología - Vacunatorio extra sistema

Arturo Prat 643 - Fono Mesa Central: 2346000
E-mail: c.diagsanfelipe@yahoo.es

ESTUDIO JURIDICO

Julio Concha Brito & Asociados

Julio Concha Brito
jconchab@conchayleon.cl

Julio Leon Escudero
julio-leon@123.cl

Loreto Allendes Marti
loreallendesm@gmail.com

Horacio Arancibia Reyes
estudiojuridico.arancibia@gmail.com

Fonos: 034-2343343 - 2343344 - 2343345 - Santo Domingo N° 154, San Felipe



“Alimentación consciente, equilibrada y sustentable.

Productos de calidad, veganos y elaborados con amor”



SALINAS #379, ENTRE SAN MARTIN
Y AV. OHIGGINS

PEDIDOS! 📞 +56 987521226

