

01-01-1936

Scientia: Labor Improbis Omnia Vincit II-6

Universidad Técnica Federico Santa María

Universidad Técnica Federico Santa María

<https://hdl.handle.net/11673/13593>

Repositorio Digital USM, UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

SCIENTIA

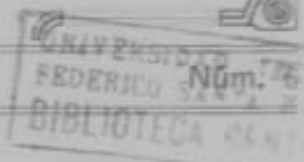
LABOR IMPROBUS OMNIA VINCIT

M. R.

Organo de las Escuelas de la "Universidad Técnica Federico Santa María"

Año II

Valparaíso, 1.º de Enero de 1936



SUMARIO

Don Carlos R. Edwards Mac Clure.....	35
El concepto que tenía formado la opinión pública de don Carlos R. Edwards.....	36
Origen y principios fundamentales de la Técnica, por C. S.....	40
La historia y la meteorología, por Guillermo Hexmark.....	42
Estudio sobre el vuelo de las aves.....	43
El tratamiento de la superficie de la madera, por Franz Stiller.....	44
Nuevo tipo de suspensión independiente de coches automóviles.....	45
Nuevo método de alimentación de motores.....	46
Olimpia y los juegos olímpicos, por Gustavo Bannach.....	47
Los liquines son dos plantas unidas.....	50
Muebles y tapices, por Oscar Saratuff.....	51
Sobre la posibilidad de ver sin ojos.....	53
Universidad Técnica Federico Santa María.—Acto conmemorativo y repartición de premios y diplomas.....	54
Resultados escolares en el año 1935.....	57
Matriculación de nuevos alumnos para el año 1936.....	59
NOTAS DE LA UNIVERSIDAD.—La defunción de don Carlos Edwards.—La Universidad Central de Quito. —Club de Deportes "José Miguel Carrera".—Conferencias.—Nuevos profesores.—Paseo campestre.—Comida de despedida.—Visitas a la Universidad.....	71

DON CARLOS R. EDWARDS MAC CLURE

El 5 de Diciembre, a las once de la noche, falleció en su domicilio, rodeado de todos los suyos, don Carlos R. Edwards Mac Clure, Vice-presidente del Concejo Directivo de la Universidad Técnica Federico Santa María.

Ha transcurrido desde entonces cerca de un mes, y aún no podemos dar crédito a la cruda realidad del hecho. Aunque tenemos siempre presente en nuestro recuerdo a don Carlos R. Edwards, que es lo mismo que tenerlo con nosotros en espíritu, nos falta su grata presencia, su exquisito trato y la suavidad de su luminosa palabra que para unos era paternal consejo, para otros una orientación y para todos un estímulo que nos hacía perseverar con entusiasmo en la labor que se desarrolla en la Universidad Técnica, con la cual se había identificado de todo corazón.

De todas las empresas, sociedades e instituciones a que estuvo ligado este varón, ilustre por la superioridad de su espíritu, sin lugar a duda que en ninguna estuvo más a gusto que en nuestra Universidad, dado el interés que siempre tuvo por aliviar dolores ajenos, mejorar la situación del desvalido y elevar la condición social de quien, por sus méritos y sus elevadas aspiraciones, era acreedor a ello. En nuestro Establecimiento podía él dar rienda suelta a esos nobles sentimientos que tanto le distinguieron entre propios y extraños. Aquí, en donde se prepara al Chile industrial y, por ende, la grandeza material del país, daba él sus ideas orientadoras basadas en las excelentes cualidades de nuestra juventud, y se regocijaba de antemano ante la visión esplendorosa del triunfo futuro de ella en fábricas y talleres. Nadie osaba despertarlo a la realidad de contratiempos o circunstancias especiales, porque ante su entusiasmo y su fe en las virtudes de nuestra raza, todos nos contagiábamos de su optimismo, con el cual entrábamos a forjar con nuevos bríos y denuedo a esa juventud que pondrá muy en alto el nombre de nuestra amada Patria. En esos momentos de exaltación de nuestro querido don Carlos, hubiéramos deseado que estuvieran presente algunos de esos eternos descontentos sin fe en los hombres y en las cosas de Chile para que vieran cómo un hombre mimado por la fortuna, se preocupaba intensamente de la clase proletaria, en la que cifraba todas sus esperanzas, y junto a la cual había puesto a uno de sus hijos para que aprendiera a trabajar con ella.

Descanse en paz.

EL CONCEPTO QUE TENIA FORMADO LA OPINION PUBLICA DE DON CARLOS R. EDWARDS

POCAS veces se da el caso raro de que el fallecimiento de un hombre sencillo, modesto y enemigo de la publicidad, como lo era don Carlos R. Edwards Mac-Clure, haya preocupado a toda la prensa de un país, ella que, por lo general, se ocupa casi exclusivamente de las personas que adquieren celebridad o popularidad en la política, en la literatura, en las artes o en la industria. Es que don Carlos R. Edwards estaba en el corazón más que en los sentidos de la multitud.

A continuación reproducimos algunos de los editoriales de la prensa de Valparaíso y Santiago:

"El Mercurio".

Con hondo pesar debemos dar cuenta del fallecimiento del señor don Carlos R. Edwards Mac-Clure, segundo hijo varón de don Agustín Edwards Ross y hermano de nuestro Embajador en Londres. A una edad en que todo hacía esperar que resistiría la violenta enfermedad que lo atacó, el señor Edwards deja una familia numerosa, a cuya educación se consagraba con gran celo.

Formado en la escuela de trabajo que ha sido norma de su familia, desde muy joven y terminados sus estudios y los viajes que hizo para completar su cultura, don Carlos Edwards se dedicó a los negocios y tuvo parte en la dirección del Banco que fundó su abuelo. En esa institución y en numerosos directorios de grandes empresas industriales mostró su claro talento, su profundo buen sentido, su interés por el progreso del país y su anhelo de impulsar negocios que eran a la vez un beneficio para la colectividad. Nunca se le confió cargo alguno que no lo tomara con celo extraordinario, consagrándole atención y desvelo, mostrando en todo su delicada conciencia.

Era al mismo tiempo el señor Edwards un refinado y cultísimo aficionado a las artes. Muy versado en la crítica de la pintura, conocedor de las escuelas antiguas y modernas, su opinión era buscada por los entendidos. Poseía el mismo ese gusto y especie de sentido especial que hace encontrar la bella antigüedad, el objeto de arte inapercibido del común de las gentes, la pequeña tela del pintor joven todavía desconocido y más tarde célebre. Del mismo modo se interesaba profundamente en las cuestiones de urbanismo, en el embellecimiento de Valparaíso, de Viña del Mar y de Santiago, y más de una vez sus discretas iniciativas, sus indicaciones a alguna



Ultima fotografía de don Carlos R. Edwards, obtenida el día de la inauguración de la Universidad Técnica Federico Santa María.

autoridad, sus observaciones a algún periodista provocaron campañas de bien público.

Durante un largo período y en ausencia de su hermano en Europa, don Carlos R. Edwards, entonces co-propietario de este diario, fué presidente de la sociedad editora de "El Mercurio". Dirigió los destinos de esta Empresa con talento, con una comprensión elevada de los intereses públicos y con un espíritu de justicia y una bondad que le ganaron no sólo la respetuosa simpatía sino la amistad sincera de cuantos trabajan en nuestros diarios.

Prohibición estricta teníamos de que su nombre fuera mencionado en forma alguna en las publicaciones de la empresa de "El Mercurio". La primera vez que hemos podido nombrarlo y consagrarle unas líneas que deben reflejar nuestra gratitud y nuestro afecto, es en esta oportunidad dolorosa.

Era modesto hasta un punto exagerado, y jamás quiso tomar parte en cosa alguna que le sacara del retraimiento de su vida privada consagrada a sus obligaciones y a su familia. Tenía un gran círculo de amigos, entre los cuales era objeto de afectos leales y a quienes correspondía con generosa y a veces abnegada solicitud.

Si se hubiera querido mostrar en nuestro país un hombre que realizara en forma absoluta y perfecta el ideal de lo que los británicos llaman un gentleman, habría habido que señalar al señor Edwards. Gran sentido del honor, veracidad, honradez, concepto del deber hasta sacrificio, maneras de una distinción natural y un exquisito refinamiento, buen gusto en todo, bondad extrema, indulgencia para los defectos de los demás, rigurosa disciplina moral, ductilidad para el trato con las gentes e intransigencia consigo mismo, formaban la personalidad de don Carlos Edwards.

Tenía un corazón sensible a la desgracia ajena y en silencio, huyendo de toda publicidad, que le causaba horror, socorrió muchas miserias y ayudó a numerosas instituciones de beneficencia. "Un gentleman, dice un escritor inglés, es un hombre bien nacido, cortés y bondadoso por lo tanto, un hombre que se distingue por el fino sentido del honor, estricto cumplimiento de sus deberes y consideración por los derechos y sentimientos de los demás". La definición se aplica plenamente al caballero que acaba de morir.

Para su familia, para la sociedad en general, para muchos que recibían su generoso auxilio, la desaparición del Sr. Edwards es un gran dolor, es una pérdida cruel. Su memoria bendecida por muchos, no morirá.

* * *

"El Diario Ilustrado":

Una gran simpatía emanaba de este hombre, culto en sus modales, afable en su conversación, sereno en sus juicios.

Era la modestia su nota de caracterización, una modestia muy inglesa, si se nos permite la frase porque le acompañaba sin ningún esfuerzo y le realizaba entre sus semejantes por obra del contraste que determina primicias.

Nacido en hogar opulento y rodeado más tarde de todos los halagos que engendra la fortuna, su corazón fué más humano que el de muchos que, por haber conocido miserias, debieran palpitar ante ellas con mayor angustia. Su caridad era también sajona, una caridad práctica y realizadora, constructiva y tenaz. No pertenecía al número de los que reparten limosnas por ímpetus; era, más bien, de los otros que prefieren vincular sus dádivas a obras permanentes de beneficio social.

Como periodistas, no podemos olvidar el paso del señor Edwards por las actividades propias del ramo.

Colocado al frente de la Empresa de "El Mercurio" durante un largo período, su espíritu ecuánime influyó en la forma como se trataban allí todos los temas que el curso de la vida pone sobre una mesa de redacción. No le faltaba pasión para juzgar las materias a que está vinculado el interés nacional, pero la revestía de formas amables y conocía el don de apreciar hombres y acontecimientos con señorial suavidad.

Nuestro diario se inclina con afecto ante su tumba. Sin ser propiamente uno de los nuestros, porque sus gustos lo condujeron después a otros campos, vivió en la prensa lo bastante para dejarnos el recuerdo de lo que debe ser un gran caballero puesto al servicio de estas actividades.

G.

* * *

"La Nación" de Santiago:

Acaba de desaparecer un hombre que, por muchos títulos, merecía ser considerado como la encarnación del perfecto caballero. A través de una larga vida, no supo hacer otra cosa que repartir toda suerte de bondades, aún para gentes que le eran desconocidas. Con espíritu limpio de pasiones y de odios, nadie recibió jamás de él una amargura, ni tampoco la más leve molestia, de modo que, al irse sólo deja tras sí un recuerdo enaltecedor en que se asocian la emoción y la gratitud.

Fuó, por temperamento, un hombre de extrema modestia que parecía huir no sólo de las expectantes situaciones sociales y políticas a que era en exceso acreedor, sino aún de todo acto que pudiera revelar su exquisita cultura y distinción. Era necesario estar cerca de él, ponerse en contacto con la intimidad de su espíritu para lograr valorarlo en sus excepcionales virtudes mentales y morales.

Dueño de una considerable fortuna, jamás sintió la ambición de acrecentarla ávidamente ni jamás hirió ningún interés ajeno. Por el contrario, siempre parecía empeñado como en hacerse perdonar su condición de hombre rico. Y repartió a manos llenas gran parte de su patrimonio sin ostentación, calladamente,

buscando él mismo donde había una miseria que aliviara o un sufrimiento que necesitara ayuda piadosa.

Valparaíso, ciudad a la que estaba ligado por tradición de familia y por afectos personales, recibió en casi todas sus instituciones de beneficencia el callado y generoso auxilio de don Carlos R. Edwards Mac Clure. Y si se agruparan tras sus restos todos los que de él recibieron alguna dádiva o una manifestación de su innata hidalguía, gran parte de la sociedad chilena formaría en ese



Grupo de alumnos que hizo la visita de pésame.

cortejo de reconocimiento al gran caballero que se fué.

Para los suyos, fué el jefe de hogar dispuesto siempre a la abnegación y lleno de cariño. Iguales sentimientos derrochó para sus amigos. Era un hombre bueno de alma limpia que reflejaba en todos sus actos y hasta en sus maneras la personalidad de gran señor con que había sido dotado.

Una inesperada enfermedad lo arrebató ahora, cuando mucho podía aguardar de sus bondades la sociedad que tuvo la suerte de contarle en su seno. Ante esta desgracia que toca sinceramente el corazón de sus innumerables amigos, enviamos a los suyos nuestra expresión de condolencia, no como acostumbrado gesto de cortesía, sino como manifestación de nuestro propio dolor.

C. S.

* * *

"El Imparcial" de Santiago:

Cuando una sociedad sufre derrumbamientos de sus valores morales que han constituido su patrimonio de dignificación y de señorío, es profundamente penoso que desaparezca del escenario de la vida uno

de los perfectos caballeros y cumplidos hombres de bien, que hacen la trayectoria de su existencia dentro de los más severos principios de hidalguía, de rectitud, de elevación de sentimientos y de nobleza en todos sus actos.

Digno heredero de honrosas tradiciones, que supo mantener y acrecentar, don Carlos R. Edwards Mac Clure puede presentarse como un estimulador, ejemplo de caballerosidad, de esfuerzo de trabajo, de consagración incesante al cumplimiento de sus deberes y de inagotable generosidad para aliviar ajenos pesares.

Inteligente, culto, de fina e ingeniosa charla, con sólido bagaje de preparación, de refinado gusto artístico que no refía con su calidad de hábil hombre de negocios, incomparable jefe de un hogar, el señor Edwards sintió en torno suyo ese tibio calor de afectos y de simpatías que rodean a los espíritus de selección.

"La Hora" de Santiago:

Dolorosa sorpresa ha causado en los círculos sociales de Valparaíso y de la capital el sensible fallecimiento de don Carlos R. Edwards Mac Clure, ocurrido en Viña del Mar. Hombre de temperamento bondadoso y afectivo, dotado de excepcionales condiciones de modestia, el señor Edwards desaparece dejando tras de sí el recuerdo profundo de su figura caballeresca y de rectitud intachable.

Como hombre de negocios, intervino en grandes empresas, aportando el contingente de su excepcional versación y cultura moldeada en reiterados viajes y estudios.

Dueño de sólida fortuna, supo manejarla sin herir con el contraste de opulencias, como suele ocurrir a veces; hizo siempre abstracción de su persona, siendo el último en figurar y procurando en toda oportunidad el bienestar ajeno.



Entrando a la estación de Viña del Mar.

Dió muestras de su alta capacidad de iniciativa y de acierto en la dirección de numerosas instituciones, en la presidencia del Banco A. Edwards y en la dirección superior, durante diez años, de la Empresa de "El Mercurio". Más que el jefe, fué aquí el amigo de empleados y de obreros y el impulsador vigoroso del progreso y desarrollo del gran diario chileno.

Cuando el dolor golpeó a las puertas de su venturoso hogar, abrió su mano generosa y entregó medio millón de pesos para la construcción de una Clínica de ojos, cuya dirección confió al eminente profesional doctor Charlín. Puso una sola condición: que no se supiera el nombre del donante. ¡Tal era su modestia, real y sincera!

"El Imparcial" se asocia cordialmente al intenso duelo que produce el sensible fallecimiento de este perfecto gentleman que fué don Carlos R. Edwards Mac Clure, y presenta a su distinguida familia y a "El Mercurio" la expresión sentida de su más profundo pesar.

De espíritu filantrópico acendrado, desde su juventud dedicó sus mejores esfuerzos a la práctica de la caridad. Prueba de ello es su intervención en la Dirección de la Junta de Beneficencia de Valparaíso, de la Clínica de Tuberculosis de Peñablanca y tantas otras.

Establecido en Santiago, contribuyó generosamente con 500 mil pesos a la instalación de la Clínica Oftalmológica del Salvador.

Como hombre de negocios, intervino con acierto en el Consejo del Banco A. Edwards y en la Empresa "El Mercurio", actividades de las que se retiró mereciendo afectuosas manifestaciones del personal y de las directivas de las instituciones mencionadas.

La diplomacia le contó largo tiempo en sus filas, desempeñando cargos de importancia en distintas Legaciones de Europa y América.

Retirado últimamente de toda actividad, ha fallecido en Viña del Mar, la tierra de sus mayores victimas de penosa y sorpresiva enfermedad. Muere joven, enlutando los más distinguidos hogares de la sociedad chilena, que siempre lo contó como uno de sus más relevantes exponentes.

"La Estrella", de Valparaíso:

Para los hombres a quienes sonríe desde su nacimiento la fortuna, son variados los caminos que ofrece la vida: uno de emulación, de comodidad personal; otro de afán de gloria y aplauso; y unos pocos de silenciosa e íntima honradez para con sí mismo y para con el prójimo.

El que hasta ayer fué don Carlos Edwards Mac Clure, hijo de una esclarecida familia de raigambre británica, eligió estos últimos, por los que hizo su jornada terrena con una serenidad de "gentleman", sin hacer notar nunca la ventajosa condición en que se hallaba colocado.

Fué así como el patrimonio material y moral que había recibido por herencia lo supo mantener por merecimientos, acrecentándolo con las indiscutibles prendas personales de que siempre dió muestras a amigos y extraños.

Afable, culto, bondadoso, generoso, modesto, desprendido, gozaba en todos los círculos que frecuentaba, de universales simpatías.

Era un "gentleman", en el sentido más rigorista y británico de ese concepto, que cuando se le lleva, como lo hacía Carlos Edwards, equivale a la más lucida y ambicionada de las condecoraciones honoríficas.

Cuando un gran dolor sacudió su hogar, segando en flor una criatura que arrebató a los suyos una enfermedad a los ojos, discurrió crear, en homenaje al amor del hijo desaparecido, una clínica destinada a curar, en los desamparados, la misma dolencia que a él le arrebatara un pequeño ser tan querido.

Así entendía al efecto y los que para él eran deberes imperativos de la solidaridad social. No le dolía el dinero. Nunca logró seducirle.

Hacia el bien porque sí, calladamente. Hemos dicho ya que la modestia era virtud ingénita en él.



En el andén de la estación de Viña del Mar.

Una injusta curva del destino lo desvió prematuramente hacia la senda de donde no se vuelve, por la que ha desaparecido dejando una huella sin manchas, blanca como esa honradez sin dobleces y esa natural bondad, que fueron sus mejores cualidades... Y, como siempre, ido ya para la sociedad que lo tuvo en su seno, empieza a perfilarse la recia personalidad de un hombre que tuvo una intensa vida interior, que hizo el bien sin decirlo ni permitir que otros lo dijeran, que amó la vida y el arte en sus más nobles manifestaciones, y, que, por último, siendo rico comprendió la tragedia de la enfermedad y el dolor ajenos.

Sobre su tumba no se agitarán banderas ni se alborotarán los bríos corceles en que los políticos galopan en vida tras una gloria, que sólo suelen conseguir con la muerte. Es una tumba en la que habrá paz: la paz del bien, del deber cumplido, esa que hace que el sueño eterno sea un sueño sin pesadillas.

* * *

"Hoy", de Santiago:

Una dolorosa impresión de estupor y de protesta ha producido en todos cuantos le conocían, la noticia de su muerte.

En un período de su vida fué copropietario de "El Mercurio". El decano de la prensa nacional, editorialmente, ha dejado constancia que, por orden expresa suya, se estableció que su persona no sería nombrada en forma alguna en las publicaciones del diario.

Hombre de negocios, era por todos considerado. Dotado de un refinado gusto artístico, supo ser coleccionista, cuya opinión interesaba a los expertos y los eruditos.

Muere joven, cuando sus hijos tenían derecho a esperar de él ejemplo enaltecedor de su señoría de hombre de bien, respetado por cuantos tenían la suerte de alternar con sus actividades múltiples.

Una protesta airada, una mirada torva, un crispamiento de puños se produce, instintivamente, al pensar en la negativa eficiencia de las autoridades sanitarias, que nos deparan la vergüenza de que sea posible que una vida, como la de Carlos R. Edwards, sea segada por un flagelo, que llega a parecer ya endémico, en nuestra desarticulada población.

Carlos Edwards—preciso y doloroso es decirlo—ha muerto víctima del tifus exantemático.

Pena y rabia, efectivamente, produce su sacrificio.

ORIGEN Y PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LA TECNICA

Por C. S.

II.

COMO hemos visto, la Técnica ha acompañado al hombre desde sus primeros pasos en la historia.

Con el tiempo se ha aumentado la cantidad y la calidad de los utensilios que le fueron indispensables en la lucha por la existencia y necesarios para ejecutar los trabajos que sus deseos de vivir cómodamente y su sentido artístico le impusieron. Al mismo tiempo se ampliaron sus habilidades en el manejo de estos utensilios para alcanzar un alto grado de perfección. Transcurrieron los siglos, talvez millares de años, durante cuyo lapso se fueron formando aglomeraciones de poblaciones en varias partes de la tierra donde las condiciones de vida ofrecían ventajas especiales, tales como los valles cercanos a los grandes ríos en Mesopotamia, India, China, Egipto, etc. Allí nacieron procedimientos nuevos de trabajo que motivaron el desarrollo de nuevas formas de utensilios. La densidad de la población hizo más difícil la producción de los productos naturales; la caza ya no fué más el casi único proveedor de los alimentos y del vestuario y fué reemplazada cada vez más por el cultivo del suelo, por la crianza de los animales domesticados, y hasta el agua fué más difícil de conseguir porque la aglomeración de gente impidió que todas erigieran sus chozas en las mismas riberas del río. De esto nació el que una parte tuviera que construir las a mayor distancia, y que a los campos no regados en forma natural tuvieran que llevar artificialmente el agua. Parece que en estas épocas la imaginación y el sentido industrial del hombre inventó una clase de utensilio que tuvo muy grande importancia: la máquina.

No se trata de un instrumento simple que trasmite la fuerza del brazo directamente al objeto, como la palanca, el cincel, el serrucho, sino la unión de instrumentos movidos combinadamente por la fuerza humana o por otra fuente de energía, y que eran capaces de hacer trabajos más complicados y uniformes entre sí, y en un lapso inferior de tiempo. Máquina y herramienta o utensilio se distinguen, en general, en que la máquina, en el sentido más estricto de la palabra, efectúa y guía el movimiento

de la herramienta unida a ella y le transmite la fuerza. Pero la máquina misma no efectúa generalmente el trabajo, sino que transmite su fuerza a la herramienta para que se mueva. La máquina, en el sentido en que universalmente se emplea, comprende el dispositivo movilizador y transmisor y la herramienta.

La primera máquina en este sentido parece que fué el telar, rústico en su forma, lento y deficiente en su trabajo; pero qué adelanto, qué progreso admirable es comparando sus productos con las pieles y cueros tiezcos que sirvieron antes como vestidos! Aparece, pues, el primer torno, formado por un arco, tal como se usó de arma, y cuya cuerda enroscada sea el útil (p. ej.: taladro) que sirve para tornejar.

Moviendo ese arco en sentido de vaivén, el objeto enroscado en la cuerda efectuó un movimiento giratorio y pudo ser usado con la herramienta guiada por la mano del operario. Este dispositivo tuvo también gran importancia en la producción del fuego, el cual se consiguió perforando un pedazo de leña con un taladro de madera.

Una tercera máquina de gran importancia y que data de tiempos muy remotos, es la mesa del alfarero, disco rotatorio que facilitó al ollero dar a la vajilla una forma simétrica.

Estos dispositivos o máquinas permitieron ya la producción de ciertos objetos en mayor escala y dieron oportunidad para que el individuo que más se prestaba para tales trabajos, se ocupara preferentemente de ellos. Desde el invento de las "máquinas" puede hablarse ya, por consiguiente, de una "fabricación" y de una cierta "división del trabajo". Entonces cada individuo se ocupó del cultivo de la tierra, la caza, la pesca, la producción de géneros, de calzados, de vajillas, etc., y únicamente las personas más hábiles se dedican preferentemente a una o pocas clases de trabajos. Se distingue el herrero, el carpintero, el ollero y otros como profesionales especiales, reservándose en algunos pueblos o dentro de la familia ciertas profesiones, como por ej.: el trabajo del telar o el labrado de la tierra por la mujer.

También crean estas condiciones la necesidad del comercio, que poco a poco encuentra un campo de actividad en negocios de cambio entre las tribus vecinas.

Así, pues, empieza el desarrollo de las profesiones de los artesanos. Los artesanos ejercen sus oficios empleando herramientas y máquinas de una gran variación; pero siempre quedó reservada a la habilidad de la obra de mano una influencia preponderante. Es el talento individual y la experiencia práctica personal la base de la perfección de los trabajos de cada uno. Ellos trabajan en general en talleres especiales equipados con los dispositivos necesarios, disponiendo a la vez en cuando de máquinas generadoras de energía, como ruedas hidráulicas o de viento. Como la producción no sobrepasó límites moderados, el personal de cada taller no fué muy numeroso y su organización en cierta forma fué familiar.

Entró el joven aprendiz en el taller de su maestro como en una familia, debiendo ocuparse también, bajo las órdenes de la señora del patrón, en trabajos de la casa. No recibió jornal, sino que tuvo que pagar al maestro por su enseñanza. El aprendizaje duraba varios años, a lo menos tres. Después de haber hecho una obra de prueba, ascendía a ayudante en ciertas épocas solamente después de haber viajado por países extranjeros y trabajado allá bajo varios maestros.

También el ayudante estuvo obligado a vivir en la casa del maestro y su pensión formó parte de su remuneración. Duraba varios años esta situación hasta que le era permitido al ayudante demostrar su competencia por medio de una obra maestra a base de la cual, y comprobada por varios testimonios su conducta intachable, era aceptado su ingreso en el gremio de los maestros de su profesión que se efectuaba con ceremonias solemnes. Desde este momento únicamente le era posible al artesano ejercer su oficio independientemente y enseñar a su vez su profesión a otros individuos.

Los maestros de cada arte y oficio y su personal formaban gremios. Y el conjunto de estas corporaciones ejerció una gran influencia en la política de las ciudades de la edad media y formaron durante varios siglos una clase social que luchó para contrarrestar los esfuerzos de la nobleza y del clero de conseguir el control absoluto sobre el Estado.

Dentro de tales organizaciones, hubo un desarrollo continuo de la técnica de los artesanos. Poco a poco se aumentó el número de las profesiones, estrechándose al mismo tiempo casi siempre más el ramo de cada profesión. En el año de 1363 existían en una ciudad de Alemania no menos de 50 diferentes gremios de artesanos. Fuera de los canaderos y carniceros, hubo sastres, maneros, zapateros, guanteros, bolseros, curtidores y peleteros; cerrajeros, herreros,

cuchilleros, armeros, herradores, bojalateros, vidrieros y maestros que hicieron espejos, y muchas otras profesiones, las cuales estaban separadas una de otra por reglamentos severos.

En cada profesión se crearon herramientas y procedimientos especiales adecuados a la respectiva producción, de manera que cada oficio tuvo su técnica especial, y su reglamentación estricta del gremio, castigaba seriamente cualquiera infracción de los maestros y ayudantes, fuera ésta en relación a su comportamiento personal, fuera a su trabajo.

(Concluirá).

MISCELÁNEA:

Las irradiaciones en las grandes ciudades.

El polvo y el humo forman una inmensa cúpula opaca encima de las ciudades, que se disipa un tanto de noche, pero que de día vuelve a adquirir su nefasto espesor y que priva a los habitantes de los grandes centros de los beneficios de ciertas irradiaciones solares. Según los últimos cálculos del profesor Wilhelm Schmidt, de la Universidad de Viena, una capa de polvo y humo de 80 metros de espesor, que cubre el centro de una ciudad, absorbe en un día claro, sin nubes pero húmedo, cerca del 20 por ciento de los rayos solares. El profesor K. Friedrich, del Instituto Berlínés de investigación de las irradiaciones, ha llegado a conclusiones análogas. Por medio de observaciones efectuadas en los techos de las casas, detrás de los patios interiores angostos de ciertas construcciones y en algunas plazas, ha llegado a la conclusión de que se debilita la irradiación solar, pero que no se altera la irradiación celeste. En todo un año, haciendo el cálculo total de las irradiaciones, tanto solares como celestes, se comprueba que en los grandes centros de población la pérdida es solamente de un seis por ciento en comparación con las cifras correspondientes en campo abierto.

El sabio berlinés concluye de ello que los que viven en las ciudades están en condiciones mucho más desfavorables que los campesinos, por cuanto las irradiaciones del cielo son mucho más intensas que las del Sol y subsisten aún en días nublados. En cuanto a la falta de rayos ultravioletas es imputable especialmente a las calles angostas y sombrías. Se ha comprobado que en un patio angosto las irradiaciones son más débiles en un 90 por ciento que las registradas en el techo del edificio al cual pertenece ese patio.

LA HISTORIA Y LA METEOROLOGIA

Por Guillermo Hoxmark

LA humanidad vive precariamente sobre el globo terráqueo, pues su bienestar depende casi siempre de las condiciones del tiempo diario y del clima de las regiones habitadas.

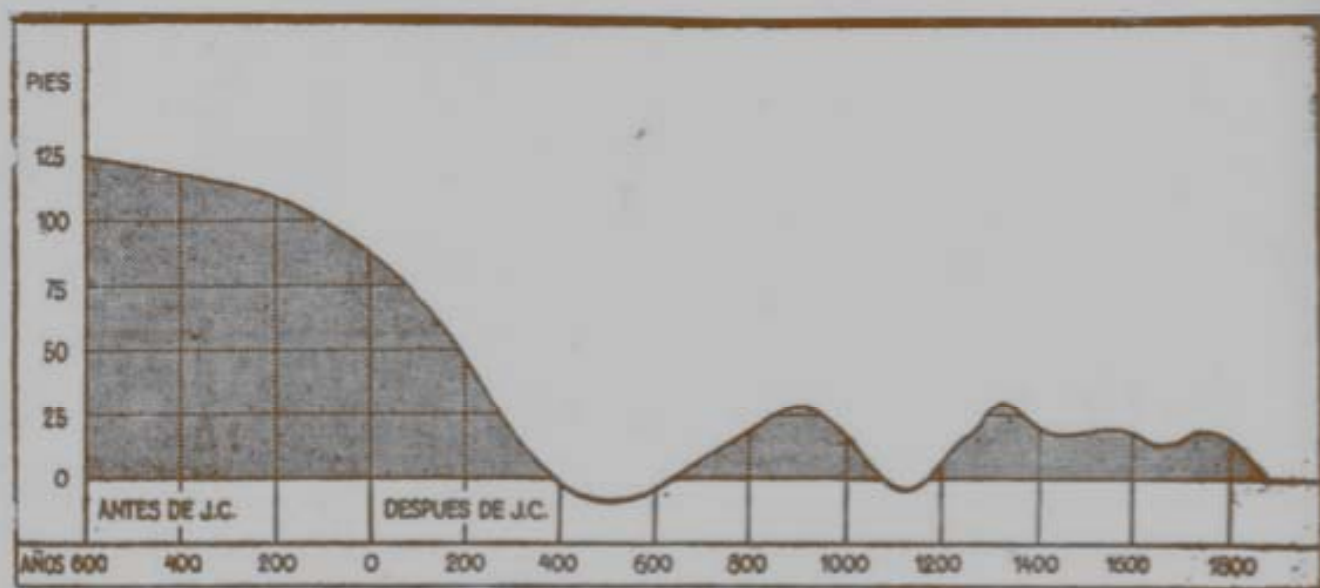
El factor meteorológico se halla permanentemente suspendido sobre nuestras cabezas, como la célebre espada de Damocles.

El mecanismo complejo del cuerpo humano es muy sensible a cualquier leve cambio del medio ambiente, y defecciones en los elementos meteorológicos provocan trastornos biológicos e históricos conforme a la importancia de los cambios operados.

cada período de avance de los hielos desde los Polos.

Los geólogos no han podido llegar a un resultado uniforme, pero hay una teoría astronómica al respecto, según la cual hubo, hace aproximadamente 24,000 años, una constelación de estrellas que probablemente fué la causa de la disminución transitoria del calor terrestre.

Suponiendo que nos hallamos en una época intermedia entre dos máximas, es posible que la duración de la inmensa ola que corresponde a los períodos glaciales sea aproximadamente de unos 50,000 años.



Quizá se pueda decir que la historia del hombre es un reflejo de las pulsaciones del Sol y de las gigantescas olas climatológicas, de larga y corta duración, provocadas por aquellas en la capa atmosférica que envuelve la Tierra.

Son múltiples y de carácter y longitud diversas las ondas emanadas del astro central del sistema planetario a que pertenecemos. El análisis matemático de las observaciones meteorológicas nos ha demostrado que las oscilaciones de aquellas tienen las más variadas longitudes, desde las ultracortas de algunas horas hasta los períodos largos de muchos años.

La onda climatológica más importante, fuera de las enormes de millones de años y que corresponden a las edades geológicas, es la de las épocas glaciales. Hay muchas opiniones en lo tocante a la duración de

Evidentemente, en este espacio de tiempo, que abarca varias veces el período histórico de los más antiguos pueblos, hubo cambios de clima más o menos fundamentales. El desierto del Gobi, situado en el interior del Asia, nos ofrece pruebas irrefutables de la influencia del factor clima sobre la vida del hombre.

Los exploradores han encontrado en aquellas comarcas ruinas de antiguamente populosas ciudades, testimonios mudos de condiciones demográficas y climatológicas muy distintas de las actuales.

En Siria y Palestina y otras partes del mundo abundan pruebas de cambios del régimen pluviométrico, los cuales han ejercido profundos efectos sobre la historia de las razas que en un tiempo habitaron aquellas tierras.

La naturaleza ha puesto a nuestra disposición un medio para establecer cronológicamente el grado de intensidad de las variaciones del clima del Asia interior y probablemente también del Asia Menor, Arabia y Europa.

El Mar Caspio es un lago sin salida y sus fuentes, principalmente el Volga, son fieles intérpretes de las cantidades de precipitaciones caídas sobre millones de kilómetros cuadrados alrededor.

Las investigaciones de los restos de las villas dejadas por el agua desde tiempos remotos, han demostrado la existencia de grandes cambios en épocas históricas.

600 años antes de J. C., el gran lago se extendía sobre una superficie muy superior a la actual, pues el nivel de las aguas se halla aproximadamente 40 metros más alto. Lógicamente, las lluvias debieron haber sido más generales y más abundantes que en la presente época.

Todo indica que las regiones circundantes fueron densamente pobladas como consecuencia de la relativa facilidad de la vida. Pero he aquí que, a partir de la fecha mencionada, comenzó una declinación en el régimen pluviométrico, la cual, poco a poco, se hizo más aguda, no terminando hasta el siglo VI de nuestra era.

La desecación de las regiones del Asia donde salen los afluentes del Mar Caspio

tuvo como consecuencia un movimiento emigratorio en dirección a Europa, donde las condiciones del clima se mantenían tolerables.

Los embates de los mongoles, empujados por la sequía desde el interior del continente, pusieron en movimiento a los godos quienes a su vez arrollaron al Imperio Romano, y sobre los escombros de los reinos primitivos formaron nuevos.

El mahometanismo nació cuando Arabia hubo de sufrir los efectos de la sequía general que afligía grandes partes del mundo conocido.

Las Américas también han sufrido los efectos de la variabilidad atmosférica. Los anillos de las Sequoia gigante de California, muestran claras evidencias de la existencia de períodos secos y húmedos durante los últimos 3,000 años.

¿En qué forma fué afectada la civilización de Tihuanaco por las pulsaciones climatológicas?

La Patagonia debió tener probablemente hace 2,500 años, un régimen pluviométrico más amplio que el actual, correspondiente a la época lluviosa del hemisferio norte.

Hubo sin duda en el pasado prehistórico de la América del Sur desplazamientos de pueblos y un reajuste general de los mismos, al intensificarse los cambios de clima.

ESTUDIO SOBRE EL VUELO DE LAS AVES

EN un estudio sobre el vuelo de las aves, realizado en 1932, el profesor Magnan demostró que el hecho de bajar las alas crea un efecto de vacío que asegura la estabilidad del animal. Desde entonces ha continuado sus investigaciones, y acaba de presentar una interesante comunicación a la Academia de Ciencias de París. Ha podido comprobar últimamente que el descenso de las alas provoca también en los insectos una depresión suficiente como para compensar la acción de la gravedad, y que al mismo tiempo se produce una corriente de aire de adelante hacia atrás que, por reacción, favorece la propulsión del insecto. M. Magnan ha logrado medir la mencionada depresión y la velocidad de esta corriente de aire. El sabio francés ha vuelto a ocuparse en sus estudios sobre las aves, y para poner en evidencia la dirección de las corrientes de aire originadas por el golpe de ala, ha empleado nuevamente el método del humo, utilizado anteriormente en sus trabajos sobre los insectos. Para este

fin utiliza un aparato compuesto de un recipiente cerrado, en el cual desembocan dos tubos ligados a canales de caucho. En la extremidad de uno de ellos coloca tabaco encendido que se introduce en el recipiente; envía luego aire, un poco comprimido, por el canal correspondiente, saliendo por el otro el humo bajo la forma de una columna rectilínea. Se comprueba inmediatamente, en los pájaros, la existencia de una fuerte aspiración entre las alas y debajo del cuerpo. Una columna vertical de humo colocada delante de la cabeza del ave se curva hacia ella en cuanto el animal mueve las alas. En estas condiciones, el humo pasa sobre su espalda, entre las dos alas, luego es arrojado hacia atrás en una dirección que forma un ángulo con la línea horizontal. La columna de humo, colocada bajo las alas, no es enviada hacia abajo, sino también hacia atrás, paralela a la porción de humo que pasa sobre la espalda. M. Magnan ha podido medir la velocidad de la corriente de aire así formada.

EL TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE DE LA MADERA

Por Franz Stiller

(Continuación).

LA CAPA PROTECTORA DE LA TINTA.

a) **Cubrir la superficie de la madera teñida con barniz** (para muebles de mucho uso).

LAS partes de madera ya teñidas y bien secas, se frotan con erin. No conviene en este caso usar lija, porque existe el peligro de gastar demasiado la superficie y de que aparezcan por esta causa partes claras y oscuras. Las partes teñidas, ya bien frotadas, se cubren con una capa delgada de una solución de cera (cera de abeja) disuelta en aguarrás. Después de esta capa, se frota con una escobilla de erin sólo o con un trapo para que la cera supérflua desaparezca. Al usarse una tinta de amoníaco con cera, no es necesario encerar las partes de madera, ya que la tinta contiene en sí cera. Las partes tratadas con cera y también las no tratadas con ella, se cubren con barniz. Hay que dejar secar el barniz antes de cubrir la superficie con otra capa. Este trabajo se repite tantas veces como sea necesario para que dé un brillo regular y opaco. Para evitar que la capa de barniz se vuelva gris o verde, es de mucha importancia que haya en el taller una temperatura de 20° a 25°. Es imposible hacer este trabajo en un lugar frío y húmedo. Para el uso y en el comercio, hay barnices claros, opacos y brillantes.

b) **Apomezar.**—(Barnizar con piedra pómez).

Los muebles tratados con este barniz no son de uso constante y corriente, sino de lujo.

La madera de poros grandes se aceita, se le tapa los poros con piedra pómez y se alija con cuidado.

(Se previene que los conocimientos del difícil arte de barnizar, así como el de teñir, se adquieren solamente con la práctica. Un libro o una explicación sobre esto sólo da una vaga idea, ya que en todas las mueblerías existen y se emplean innumerables métodos para teñir y barnizar).

Para barnizar se emplea goma laca disuelta en alcohol de 96°. A fin de afirmar el color de la tinta y tapar los poros abiertos, se emplea barniz muy delgado. Con piedra

pómez y una muñequilla con barniz delgado, se tapan los poros restantes pasando siempre la muñequilla en figura circular sobre la superficie, cargándola más cuando se nota seca. Se sigue aplicando barniz más grueso sin utilizar aceite y procurando eliminar toda la piedra pómez sobrante para que no cause manchones grises con el barniz.

Para terminar de barnizar se puede utilizar aceite, aunque el empleo de éste no es indispensable. En general, es muy conveniente que el barnizador emplee los métodos que su experiencia le haya demostrado como los más eficientes, ya que para barnizar hay muchos caminos que dan buenos resultados. Después que las superficies tengan una capa gruesa de barniz, se les deja secar durante algunos días. Es de importancia mantener una temperatura de 20° a 25° en los lugares donde se barniza y se guarda la madera.

Después de un proceso de desecación que dura de dos a tres días, se vuelve a repasar dos o más veces, empleando un poco de aceite. El número de veces del repaso depende de la calidad del mueble. En el proceso de repaso, es de suma importancia que la cantidad de aceite esté en proporción con la superficie que se va a repasar. Es necesario que la muñequilla resbale fácilmente sobre la superficie, y que ésta quede ligeramente empañada después de cada movimiento de la muñequilla. Como ya se ha dicho con respecto a la firmeza de color de la tinta, la presión que se ejerza al barnizar será siempre relativa a la humedad que contenga la muñequilla. Se trabajará hasta que la muñequilla quede seca.

Terminado el barnizado de un mueble por los procedimientos ya descritos, se puede seguir con otros para darle a la superficie un tono opaco. Para esto se cubren las superficies con trementina (aguarrás) o petróleo; enseguida se le hecha piedra pómez y, finalmente, se frota con erin de caballo en el sentido de las vetas (fibras). Una manera más sencilla de terminar el mueble es seguir trabajando con la muñequilla en el sentido de las fibras y no haciendo figuras. En todos estos trabajos es necesario que no hayan partículas extrañas adheridas a la superficie.

Por último, para dar a la superficie una capa relativamente gruesa de barniz, se pueden seguir varios procedimientos. El más usado para trabajos finos es el de aclarar el barniz con una disolución débil de benzol, frotando enseguida con agua de azufre (se agregan 15 partes de ácido sulfúrico sobre el agua y no al revés). Después se echan polvos de cal de Viena (cal pagada) sobre la superficie y se pasa la muñequilla. Otro método consiste en tratar la superficie con pasta universal color rosa o con una solución concentrada de

benzol (procedimiento muy divulgado en Chile).

La condición esencial para el procedimiento de aclarar es que se haya eliminado previamente todo el aceite que se había usado al barnizar.

Se obtiene una superficie limpia si se afirma bastante la tinta y si se ha eliminado, desde un principio, toda clase de borrones y manchas. También influye favorablemente en esto el empleo reducido del aceite al aclarar.

(Continuará).

NUEVO TIPO DE SUSPENSION INDEPENDIENTE EN COCHES AUTOMOVILES

RECIENTEMENTE se ensayó en Londres un nuevo e interesante sistema de suspensión delantera independiente, que ha sido patentado por los ingenieros J. T. Smith y R. J. Sully. Como se verá en el diagrama, se utiliza un sistema cruzado de brazos transversales, para unirlos a la dirección. En esta forma, el brazo que soporta la rueda delantera más cercana, pasa a través del chasis y



Esquema del nuevo sistema.

queda articulado al miembro opuesto del arco, y viceversa. Cada brazo está atornillado a un resorte ordinario y semielféptico, eslabonado en ambos extremos.

En sentido longitudinal, la estabilidad contra el empuje axial y las reacciones del motor, se logra con el empleo de tensores rígidos que corren hacia la parte posterior debajo de los miembros de los costados del bastidor, y que están centrados en ellos.

El mecanismo de la dirección está dividido, como se ve, y las juntas están montadas en línea con los brazos articulados, de modo que la dirección no queda afectada por los movimientos hacia arriba o hacia abajo de las ruedas delanteras.

El sistema fué sometido a un ensayo, fijado a un conocido chasis de seis cilindros, únicamente con propósitos experimentales. Se descubrió que la dirección resultaba excepcionalmente estable, ya fuera en camino de superficie desigual, o al correr a gran velocidad en las carreteras principales, sin que el volante sufriera sacudidas ni tirones.

Otra característica saliente de este sistema consiste en que permite una gran estabilidad para la parte delantera del coche, pues en el ensayo fué posible hacer que el vehículo doblara por curvas muy pronunciadas, sin que tendiera a balancearse ni a serpentear. En otras palabras, el coche obedece, con este sistema de suspensión, a una dirección excelente y precisa, sin tendencias a cabecear. Su estabilidad es también completa cuando se le aplican bruscamente los frenos.

La comodidad para los pasajeros del coche resultó excelente, por lo menos en lo referente a la suspensión de la parte delantera. El vehículo utilizado era un modelo convertido y necesitaba, en realidad, ciertas alteraciones en los resortes de la parte superior, para que la suspensión resultara perfecta.

Se presentan grandes posibilidades para este nuevo tipo de suspensión, y sin duda será incorporado a varios modelos de vehículos.

NUEVO METODO DE ALIMENTACION DE MOTORES

SEGUN anuncia un ingeniero italiano, cuyos trabajos experimentales han estado llamando últimamente la atención en toda Europa, los aceites pesados que sirven de combustible pueden emplearse con todo éxito en los motores ordinarios de encendido a chispa si previamente se pulverizan suficientemente y hasta un punto adecuado.

El grado hacia el cual el ingeniero e inventor ha logrado subdividir las partículas de combustible líquido puede compararse con los sistemas ordinarios de pulverización, en una proporción de 20 a 1.

Para obtener los resultados que se buscaban han sido necesarios unos cuantos años de trabajos de investigación, y el ingeniero inventor del sistema, que se llama A. P. Castellini, se ha visto en la necesidad de resolver grandes dificultades técnicas, incluyendo el problema de abrir agujeros de una delgadez capilar a través de bloques del más duro acero. Pero ha logrado demostrar finalmente que cuando la pulverización se lleva al extremo, el combustible pesado y el aire pueden mezclarse sin necesidad de emplear vaporizadores calentados. La prueba de que la mezcla es completa, se obtiene comprobando que el escape está libre de humo y con la alta eficiencia termal, lo cual indica que la combustión es perfecta. Los motores sometidos a este principio, y con una compresión adecuada, sin detonación, han empezado a funcionar en frío.

El sistema de carburación del ingeniero Castellini comprende, en su forma más sencilla, una bomba de alta presión que se hace funcionar desde un punto conveniente, la cual arroja combustible sometido a una presión de 240 atmósferas, con una inyección en extremo fina. A fin de asegurar una presión constante, la bomba y el sistema inyector están conectados a un receptor con un poderoso resorte. El inyector alimenta con líquido pulverizado un pasaje de admisión, desde donde pasa a los orificios de las válvulas del motor. Tiene dispositivos especiales para el contralor de la mezcla, que sería largo enumerar.

Una simple bomba con una unidad inyectoria de esta clase, ha servido para alimentar motores de varios tipos, y además, se ha utilizado un sistema más perfeccionado, obteniéndose un éxito enorme. El sistema consiste en una bomba y un inyector que funcionan como queda descripto más arriba; pero el aire es provisto por compresores

centrífugos de dos etapas, bajo una ligera presión, y con un movimiento en forma de remolino. Este sistema se recomienda cuando se desea obtener la mayor potencia de una capacidad de cilindros limitada.

Es natural que el sistema Castellini se compare con los resultados que se obtienen, con los motores a aceite del tipo de compresión y encendido, es decir, con aquellos en los cuales se emplea una compresión tan alta que el combustible se enciende espontáneamente al ser inyectado en el cilindro. El Sr. Castellini asegura que su sistema, al aplicarse a los motores comunes de encendido de chispa, tiene como resultado un funcionamiento más uniforme y suave, una mayor flexibilidad, y un peso menor que en los motores a aceite. Pero confiesa que al lado de estas ventajas está el inconveniente de la eficiencia termal, que no es tan alta. Además, advierte que emplea una sola bomba y una unidad inyectora, sin calor, mientras que en el motor de sistema de compresión y encendido, cada cilindro tiene su propia bomba e inyector. En comparación con otros sistemas de alimentación del combustible, el método Castellini presenta la ventaja de que la alimentación es fría, teniendo así una mayor eficiencia en lo que respecta al volumen. Otra de sus ventajas es el funcionamiento en frío, sin el uso de petróleo. El sistema es también aplicable a los motores de aeroplanos, para los cuales resulta muy conveniente, pues reduce considerablemente los riesgos de incendio.

MISCELÁNEA:

Nuevo paracaídas.

Como es sabido, muchos aviadores que se han arrojado al mar utilizando el paracaídas, han perecido ahogados por causa del peso de la tela que al caer sobre ellos trababa sus movimientos y les impedía nadar. Para evitar este grave inconveniente ha sido ideado en Alemania un nuevo tipo de paracaídas que permite al aviador desprenderse de él en el momento de llegar a agua, con sólo oprimir un botón colocado al alcance de su mano. En cambio, conserva un cinturón equipado con varias bolsas de óxido de carbono que, en contacto con la humedad del agua, se hinchan automáticamente y actúan como salvavidas que mantienen el cuerpo a flote.

OLIMPIA Y LOS JUEGOS OLIMPICOS

Por Gustavo Bannach

(Continuación).

LOS mayores supervigilaban a los menores. Hacían sus comidas en grupos de a 15 personas. Esas comidas consistían en sopas sencillas y nutritivas, y de vez en cuando de guisos de carne. El consumo de vino estaba prohibido casi completamente.

El Estado velaba también por la capacidad física de las muchachas. Las vírgenes eran sometidas a los ejercicios de la carrera, el lanzamiento, la lucha, la natación y también del baile.



Bailarina durante una danza en honor de Dionysos. (Museo antiguo de Berlín)

Cada cuatro años se celebraba una fiesta en honor de la diosa Hera en la que únicamente tomaba parte la juventud femenina. Según el reglamento, la muchacha tenía que tomar parte con el cabello suelto y vestida con una camisa corta llamada "chitón", que le llegaba hasta las rodillas y que iba sujeta por un cinturón ancho, y con el seno derecho desnudo.

La enseñanza física del ateniense no se especializaba únicamente en el ejercicio de las armas. Solón quería que fuera, además, un hombre vigoroso y útil. El fomento del cuerpo era para los atenienses base de higiene pública. Así vemos que los médicos de la antigüedad hicieron caso de este problema. Sabemos de Hipócrates que estudiaba la influencia de los ejercicios físicos sobre el cuerpo humano. Se ocupaba especialmente del problema de ciertas enfermedades que curaba por medio de activos y pasivos ejercicios gimnásticos. Estas educaciones aparecieron primeramente en tiempos de los romanos, quienes construyeron canales, acueductos y desagües. Las muchachas de Atenas no tomaban parte en los ejercicios físicos.

La disciplina vigorosa dominaba en todas partes y la subordinación absoluta era la máxima ley. Se hacían castigos con látigos

por cada falta contra las reglas deportivas y los reglamentos.

Los ejercicios se practicaban en estado desnudo. Se exponían diariamente los cuerpos desnudos al sol y al aire libre, y se los desarrollaba paulatinamente por entrenamientos sistemáticos hasta llegar al perfeccionamiento más completo. Eso fué para los griegos una necesidad absoluta y un deber profundo. Esta gimnasia diaria en completa desnudez, al aire y al sol, debía forzosamente producir un efecto sobresaliente. Así se explica que pudieran formar jóvenes fornidos para cualquier trabajo y esfuerzo. Así los muestra la escultura griega con sus estatuas de hombres que hoy sirven de ejemplo y que admiramos con veneración.

Los resultados de esta tarea deportiva hacen presumir la buena comprensión y el conocimiento preciso de los distintos ejercicios. Los profesores tenían un conocimiento exacto de la eficacia de los distintos ejercicios para cada grupo, y los aplicaban según la edad de cada uno de sus alumnos en forma adecuada. Usaban mé-



Preparación para la lucha. (Museo de Berlín)

todos sencillos e ingeniosos. De simples juegos, de oportunos ejercicios para el tronco y los miembros, se pasaba a los ejercicios de carrera y salto, a las carreras cortas y largas, al salto, al lanzamiento, a la lucha y a la natación, hasta conseguir la completa dominación de los miembros del cuerpo. El masaje con aceite de olivo, acompañado de movimientos fuertes a plena luz del sol, contribuía maravillosamente a la perfecta circulación de la sangre por todo el cuerpo.

Para fomentar la salud se terminaban las clases con un baño al fin del día, el cual no faltaba nunca. Cuando esta enseñanza estaba completa, ya se podía tomar parte en los juegos olímpicos, los cuales se celebraban, como se ha dicho, en el mes de Julio o Agosto, cada 4 años. Estos juegos significaban el ideal supremo de la unión de todos los griegos.

Los juegos comenzaban con una peregrinación de todos los que tomaban parte y asistían a ellos, al territorio sagrado. Quien iba a Olimpia quería lucirse.

No podían asistir con vestidos guerreros y con adornos de armas.

Se efectuaban antes de los juegos procesiones imponentes y consagradas a los dioses, sobre todo a Zeus, en las que se lucían magníficos y preciados tesoros. Los animales más hermosos y sin defecto alguno se sacrificaban como un tributo de la más



Carrera de larga distancia.

piadosa devoción. Aquí se presentaban los hombres más completos y hermosos que habían de medirse con sus adversarios; los poseedores de los caballos mejor preparados para la carrera, y también los mercaderes de territorios lejanos que iban a Olimpia para hacer negocios. Los reyes y aristócratas griegos buscaban aquí, para sus hijas, esposos nobles y dignos. A las mujeres no se les permitía la entrada a los juegos.

El primer día se le ofrecía a Zeus un sacrificio solemne. Los participantes en los juegos, sus padres y hermanos juraban no cometer ninguna falta durante las fiestas olímpicas. Los participantes juraban, además, que se habían preparado durante diez meses sin interrupción. Así mismo juraban los jueces de juzgar sin cohecho y guardar silencio sobre los admitidos y los rechazados. Este juramento ha sido adoptado también en los juegos olímpicos de hoy. Primeramente duraba la lucha un día, pero en el curso de los años se amplió el plazo, primero hasta tres y después hasta cinco días.

Según una lista antigua que se conserva de vencedores, el turno en los juegos era el siguiente:



El corredor de Maratón. Estatua de Max Kousse (Galería Nacional de Berlín).

- 1) Carrera de estadio.
- 2) Diaulos.
- 3) Dolichos.
- 4) Pentathlon.
- 5) Lucha.
- 6) Boxeo.
- 7) Pankration.
- 8) Carrera de estadio para niños.
- 9) Lucha para niños.
- 10) Boxeo para niños.
- 11) Carreras con armas.
- 12) Carreras de cuádrigas.
- 13) Carreras hípicas.

El primer día pertenecía a los sacrificios y al juramento, como he dicho; en el segundo día se ejecutaban las competencias de los niños; en el tercero, las carreras, además de la lucha, el boxeo y otros, y al fin, en el cuarto día, las carreras hípicas, el pentathlon y, por último, la carrera con armas.



Carrera con antorchas.

El quinto día pertenecía de nuevo a la fiesta. Comenzaba este día con una procesión por caminos subterráneos desde el Altis al estadio que estaba situado cuatro metros más abajo, compuesta de jueces y luchadores.

La clasificación de las carreras coincide más o menos con la nuestra. La carrera de estadio medía en Olimpia 660 griegos, o sean 192,76 m. Este recorrido daba en la carrera corta la más alta capacidad del hombre. Los corredores de la carrera corta



Lucha. (Nuevo Museo de Berlín).

tenían los mismos movimientos característicos de hoy del tronco, de las piernas y de los brazos. Hasta la décima cuarta olimpiada había en Olimpia solamente la carrera de estadio. El vencedor de esta carrera daba su nombre a la Olimpiada. La carrera de media distancia, Dolichos, variaba entre 7 y 24 estadios, o sean, desde 1,346 m. hasta 4,614,5 m.

Fuera de esta carrera, había todavía en Olimpia la carrera de las armas, al final de los juegos, la cual fué hecha primero con todas las armas y posteriormente con sólo el escudo.

La pista no era firme ni elástica, sino floja porque era de arena. La colocación de los participantes en una carrera era ejecutada como en nuestros días; la señal de partida era dada por un toque de corneta,



Boxeo. Manos enguantadas.

por una orden verbal o por la caída de una cuerda. Se han encontrado señales de una partida baja. Los corredores eran enardecidos por los espectadores con sus aplausos. En distancias más largas se corría ida y vuel-

ta. Para las carreras de estadio se consideraba que los corredores de estatura media eran los más aptos. La carrera larga tuvo su origen en la estrategia de la guerra de aquellos tiempos.

La carrera de Maratón no se cultivó porque ella tuvo su origen en la batalla del mismo nombre, librada 420 años antes de Jesucristo, en la cual triunfaron los griegos sobre los persas que eran 10 veces superiores. En su alegría por la victoria, uno de los héroes del campo de batalla corrió hasta Atenas para llevar la noticia del triunfo, y allí cayó muerto.

Debemos mencionar la carrera de las antorchas que tenía un carácter religioso. Esta era una carrera de posta en la que había de llevarse una antorcha encendida con el fuego sagrado hasta el sitio destinado para el sacrificio.

En los juegos olímpicos de 1936 revivirá esta clase de carrera, la cual se efectuará desde Olimpia hasta Berlín sobre una distancia de 2,939 km. y que pasará por Grecia, Bulgaria, Yugoslavia, Hungría, Checoslovaquia hasta Alemania. En esta carrera se llevará a Berlín un ramo de olivo de Olimpia, según acuerdo del Comité Internacional Olímpico.



Conductor victorioso de un coche griego.

La lucha fué uno de los más antiguos ejercicios de los griegos, según se vé en la mención que de ella hace el poeta Homero. Embatunados con aceite de oliva y cubiertos de arena fina, se enfrentaban los luchadores con el cuerpo algo inclinado hacia adelante. Finteano con movimientos ágiles, trataban de encontrar de repente un punto débil en el adversario para aplicarle un golpe fuerte y hábil que asegurara el triunfo. En ese deporte demostraban resistencia, buen ojo y presencia de ánimo. Ya desde niños aprendían los movimientos sistemáticos del asalto y de la defensa. La lucha fué considerada como un ejercicio completo que desarrollaba todo el cuerpo. Todos los modos de asalto eran permitidos, como por ejemplo, doblar los dedos, extrangular, hacer zancadillas, etc. No existía clasificación de pesos. El certamen se empezaba de pié. Era permitido también que uno de los concursantes asiera al adversario con mano de hierro y tratara de derribarlo con impulso potente. Si un luchador conseguía ésto, se interrumpía la lucha. El que caía se levantaba para continuar el combate.

Era vencido quien fuera derribado tres veces. En este certamen era donde los artistas podían hacer sus observaciones más provechosas, ya que podían distinguir en los cuerpos engrasados y empolvados cada movimiento muscular. Después de la lucha los participantes se limpiaban con "estrigilio". El escultor Lisipos interpretó este acto en su obra Apoxyomenes.

El luchador más afamado de la antigüedad fué Milón de Kroton, quien venció cinco veces en Olimpia. Su fuerza era tan grande que llevaba en los hombros un toro de cuatro años y con un sólo puñetazo lo mataba.

(Concluirá)

LOS LIQUENES SON DOS PLANTAS UNIDAS

EL microscopio revela una de las maravillas del reino vegetal: una extraña asociación de dos plantas que unen sus recursos, con aparentes beneficios para ambas.

Todo el mundo conoce los líquenes, esas formaciones que crecen sobre la corteza de los árboles y la superficie de las rocas. Habrá podido observarse, por ejemplo, que los líquenes son frecuentemente las primeras manifestaciones de vida que aparecen en las canchales, en las superficies recientemente expuestas al aire a consecuencia de la extracción de piedras. Allí se desarrollan los líquenes, sin alimentarse de tierra alguna, y aparentemente sin medios para procurarse las sustancias necesarias a la vida.

¿Cómo pueden subsistir los líquenes adheridos a la roca desnuda? El microscopio da una respuesta asombrosa a esta pregunta. Si se examinan con este instrumento fragmentos de líquen gris verde común, se observa una masa de fibras blancas entre las cuales hay pedazos de materia de un verde muy vivo, que tienen una estructura muy definida.

El examen con gran aumento revela la clorófila en esas partes. En efecto, los cuerpos verdes son células de una alga, mientras que las fibras blancas pertenecen a un hongo. Esa alga es de la misma índole que la que cubre la superficie de un estanque, y el hongo es pariente de los comestibles.

El hongo, que no posee la clorófila verde que le permitiría fabricar el almidón necesario a la vida con la ayuda de la luz, el aire y el agua, tiene necesariamente que absorber un alimento elaborado. A causa de ello los hongos se encuentran generalmente en los troncos podridos u otros sitios en que pueden recoger el alimento imprescindible. Así, pues, la parte fibrosa del líquen—el hongo—tiene también que recibir su alimento de alguien, pero en vez de escoger un montón de hojas caídas, por ejemplo, para crecer allí, se ha asociado con las algas provistas de clorófila para instalarse independientemente en cualquier parte, incluso en la roca más inhospitalaria.

Y la organización alga-hongo ha establecido un programa de producción tan satisfactorio que nunca se originan en ellos conflictos de trabajo, mientras se dispone de humedad, aire y luz. El alga elabora almidón para sí y para el hongo; mientras que éste, que depende enteramente de aquella para alimentarse, contribuye en la medida de sus fuerzas al bienestar de ambos, brindando protección al alga y absorbiendo la humedad del aire, operación para la cual posee una capacidad extraordinaria.

MISCELÁNEA:

Electromagneto Gigante

En los talleres Electrosila de Leningrado se armó recientemente uno de los electromagnetos más grande del mundo. Pesa cuarenta toneladas y forma parte de un aparato para el bombardeo de átomos que se instalará en el Instituto del Radio de dicha ciudad. Tiene un metro de diámetro y está hecho de hierro químicamente puro, conteniendo tan sólo una fracción de uno por ciento de carbono. En razón de la pureza del electromagneto, se espera que tendrá una tensión magnética de 15,000 unidades Gauss en la abertura de 40 milímetros que separa a ambos polos. Aunque la tensión eléctrica en el mismo sitio no pasará de 120 voltios, se espera que la acción del electromagneto llegará al equivalente de 6.000,000 de voltios.

Se calcula que los electrones y protones puestos en la zona de influencia del campo magnético se desplazarán con una velocidad vecina de la luz, y se confía poder emplearlos, por lo tanto, para el bombardeo de los núcleos atómicos. La construcción de un electromagneto de ese tamaño es, desde luego, una hazaña de ingeniería. Se tendrá una idea de la dificultad de la obra si se piensa que toda la enorme superficie de los polos ha tenido que ser pulida a máquina con una precisión de dos centésimos de milímetro y que ha sido necesario idear un método de aislamiento totalmente nuevo.

MUEBLES Y TAPICES

Por Oscar Saratoff.

LOS muebles de reposo.—Los grandes y modernos muebles de reposo llamados "Couches" (sofá-cama), se están utilizando cada vez más por ser muebles muy prácticos. El arte decorativo de hoy no sólo le da importancia a lo estético, sino también a lo práctico. Se prescinde generalmente del "Couche" en el comedor, porque con facilidad se le adhiere el olor de las comidas, pero se acepta en todas las demás piezas. Al amoblar una habitación debe prestarse la mayor atención para que

color o listada u otros géneros de mejor calidad.

Para sala de caballero, ya sea escritorio, salón de reuniones, etc., se prefiere un couche más sólido y más grande, y no es necesario que la madera sea visible. Puede ser tapizado de género pesado y consistente.

Más liviano y gracioso de armazón y más vistoso deberá ser el couche que se use en el salón de señoras. Este mueble deberá estar totalmente tapizado tanto los cabezales como el respaldo. Se puede completar



el Couche se adapte al uso que se le dé en cada lugar.

En la sala de recepción el Couche se destina generalmente para sentarse y, por lo tanto, su construcción deberá corresponder a su uso. Las partes visibles deben ser madera pintada o barnizada. La altura puede ser de 45 cm. y el ancho no más de 50 cm. Para tapizar este mueble se usará felpa uni-

el confort con numerosos cojines de colores vivos que armonicen con el tapiz. Para esto se usarán géneros pintados de flores, tales como cretonas, etc. Para los dormitorios se recomiendan couches cómodos para reposar en horas de recreo y que, en caso dado, puedan servir también para dormir. En este caso debe ser el mueble suficientemente espacioso.

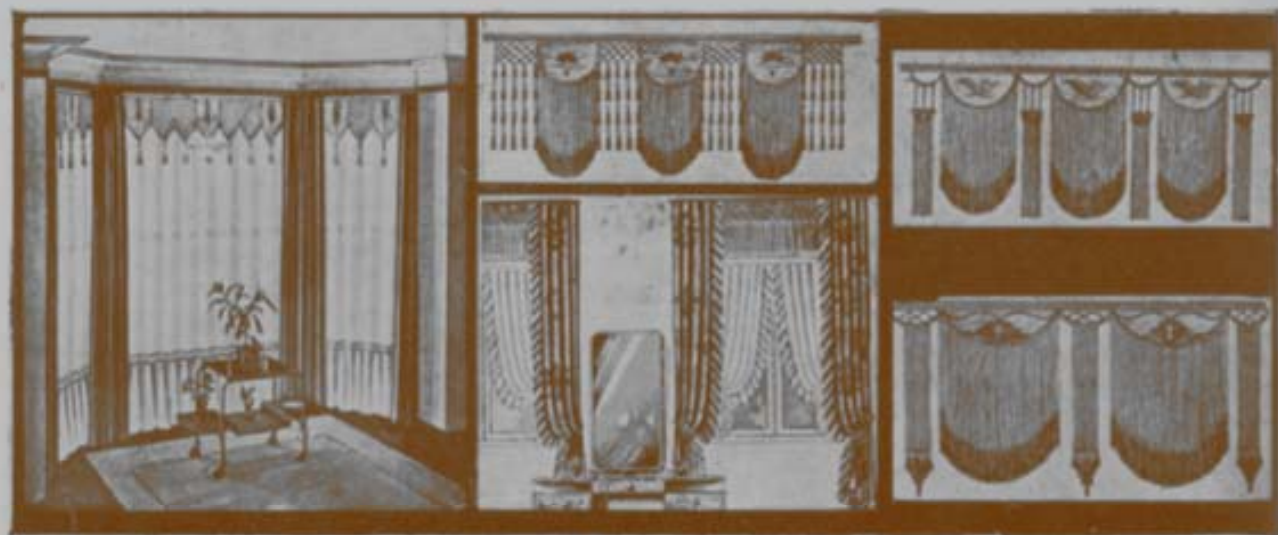
En las piezas de familias el couche es un mueble de uso frecuente que deberá tener un tapizado muy durable y a la vez blando y agradable a la vista. Para todos estos muebles de reposo se pueden usar cojines con resortes, tanto para los asientos como para los respaldos.

Flecos anchos para decoraciones horizontales.—A medida que se han modernizado los géneros con flores multicolores para decoraciones livianas, han demostrado mayor aceptación los flecos anchos en decorados horizontales. El gusto moderno prefiere los géneros pintados, tales

jeto al parecer tan insignificante como el fleco.

Para decoración horizontal de las ventanas, se usan flecos hasta de 40 cm. de largo. Estos armonizan perfectamente con las cortinas y tienen la ventaja de no obscurecer tanto las habitaciones como los géneros pesados que se usaban antes.

Cuero para tejidos.—Ultimamente se ha vuelto a prestar especial atención a la fabricación de este artículo porque, mediante la Técnica altamente desarrollada, ha sido posible construir máquinas especiales capaces de producir un producto inmejorable. El



como tules, cretonas, velos, tafetanes, etc., y también los géneros listados, los cuales han ejercido su influencia sobre los dibujos en los muebles tapizados.

La decoración lujosa o sencilla de ventanas tiene por objeto adornar a éstas y dar un agradable aspecto a la habitación. En la cortina sencilla se puede dar más libertad a la forma del decorado de flecos. De ahí resulta que a veces se vean repetidos en los flecos los dibujos del género. Se entiende que esto no debe ser exagerado porque el fleco debe conservar su carácter de producto textil colgante y dejar a primera vista la impresión de que se trata de un fleco y no uno de esos aditamentos de nudos e hilos enredados que antiguamente se denominaban flecos.

El gusto moderno en el arte de decorar la habitación se atiene a formas sencillas que se asimilan estrictamente al conjunto. Una vez más el decorador debe poseer su oficio a la mayor perfección y demostrar el gusto más exquisito para hacer lucir debidamente, pero sin exageración, un ob-

tejido de cuero ha vuelto a ser moderno y es el artículo del porvenir.

En algunos tejidos de los siglos XIII y XIV se han encontrado hilos de cuero de oveja o de cabra, sumamente delgados. El ancho de estas correas varía entre 0,4 y 0,7 milímetros. Estos tejidos llegaron del oriente a Europa, donde se consideraban como artefactos de gran valor. En los tesoros artísticos de iglesias y museos, se encuentran numerosas piezas de cuero, en gran parte restos de vestuarios religiosos, que se conservan como reliquias.

El creciente interés por los tejidos de cuero ha dado la idea a una curtiembre de la pequeña ciudad de Braunsberg, en la Prusia oriental, de fabricar como especialidad correas o hilos de cuero de oveja y cabra de la más perfecta calidad. El inventor dirige personalmente el departamento de esta industria.

He aquí una descripción breve de la fabricación: El material es el cuero de oveja, llamado también badana, por ser el más barato y el más adecuado por su flexibi-

dad y blandura. Los cueros se adelgazan lo necesario cortándose a máquina, en tiras del ancho requerido, cuyos cantos se botan hasta un minimum. Las tiras se pegan en los extremos formando una cinta sin fin. Otra máquina corta una tira larga de 5 mm. de ancho, la cual forma el hilo para el telar. La cadena de cuero se coloca en el telar arreglado especialmente para el trabajo, cruzándola con los lisos y pasándola por el peine. Enseguida se teje con trama de hilo por medio de una lanzadera corriente. También se pueden usar patrones para obtener dibujos de diferentes colores.

En la industria de ornamentos, este procedimiento ya se usaba antes de la guerra;

pero se tomaba hilo corriente para cadena y cuero para trama, obteniéndose bonitas cintas.

En la Fábrica de Braunsberg se usa un telar para varios colores, con el cual se obtienen hasta 30 cintas de diferentes colores y dibujos a la vez. Hoy se fabrican tejidos hasta de 130 cm. de ancho y hay posibilidad de llegar hasta 2 metros.

Los tejidos de cuero se utilizan para tapices de muebles, autos, etc., para decoraciones de paredes y también para zapatos y sandalias. El talabartero también usa este material para bolsones de mano, cinturones, carteras, etc. Igualmente sirve para adornos de vestidos, etc.

SOBRE LA POSIBILIDAD DE VER SIN OJOS

SCIENCES et Voyages", de París, publica un notable artículo de M. René Thevenin acerca de la posibilidad de ver sin ojos.

Advierte que sin recurrir a experiencias complicadas, nos es fácil encontrar ejemplos comunes de las reacciones de un cuerpo vivo a la sensación luminosa, sin auxilio del instrumento de la visión. Muchas plantas se dirigen hacia la luz u orientan sus flores hacia el sol. Ello no se debe al calor ni a una influencia de otro género, puesto que se puede reproducir la experiencia en medio de una iluminación artificial sin radiaciones caloríficas.

El ojo no es indispensable para sufrir la sensación luminosa. He ahí un hecho primordial. Por otra parte, cuando el ojo existe en seres diferentes a nosotros, no funciona forzosamente como el nuestro, y las imágenes que comunica al cerebro o a los centros nerviosos pueden no tener ninguna semejanza con las que atribuimos a los diversos objetos. Una cosa es de cierto color porque así la ve una visión individual. Pero en una pupila construída de otra manera, se forma también una idea distinta.

¿Cómo saberlo?, se pregunta M. Thevenin. En esta materia, agrega, es preciso recurrir a la teoría, muy peligrosa en verdad, pero que ha dado excelentes resultados. Los órganos visuales de los insectos han atraído la atención de los observadores en razón de su estructura. Son ojos complejos de una anatomía relativamente fácil, los cuales deben registrar las impresiones luminosas según un funcionamiento diferente del de los ojos sencillos de los vertebrados. Pero he aquí algunas características del ojo compuesto. Este está consti-

tuido por la yuxtaposición de un gran número de elementos visuales llamados onmatidias. Cada onmatidia es un pequeño ojo particular. Los pequeños ojos, funcionando separadamente, acogen otras tantas imágenes sobre las retinas correspondientes. Nuestro ojo posee un poder de acomodación que no tiene, por ejemplo, el del insecto. El ojo complejo del insecto nocturno no es ya un ojo de selección, sino un ojo de concentración como entre los vertebrados y el hombre.

El autor del artículo adelanta otras consideraciones para demostrar que las propiedades de la vista varían infinitamente de especie en especie. John Lubbock observó que el ojo de los insectos era insensible al rojo y muy sensible al violeta. Las abejas tienen una visión del mundo completamente distinta de la nuestra. Ciertas experiencias han permitido concluir que los insectos no ven ningún color, sino una diferencia de claro y obscuro. Otras especies parecen no poseer ningún órgano comparable a lo que nosotros llamamos un ojo. La anatomía más rigurosa no ha podido descubrir en el erizo de mar un aparato visual. Pero si se les coloca bajo diferentes rayos luminosos se los verá proceder según el color de cada uno de ellos. Tampoco es imputable a una variación de la temperatura tan extraordinaria actitud.

El articulista concluye diciendo que el sentido de lo que es necesario llamar la vista, existe en muchos seres privados de ojos o de órganos que tengan con el ojo una analogía siquiera remota. Pero en cuanto a saber cómo se traduce esta sensación, ya es diferente. "No se puede imaginar lo que no se puede sentir".

UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

ACTO CONMEMORATIVO Y REPARTICION DE PREMIOS Y DIPLOMAS

LUCIDISIMOS fueron todos los actos que se efectuaron en la Universidad Técnica el Viernes 20 de Diciembre con motivo de conmemorarse en ella el décimo aniversario del fallecimiento de don Federico Santa María, fundador de este Establecimiento docente.

En ese día, y como es costumbre desde que empezó a funcionar la Institución, se repartieron los premios a los alumnos que se habían distinguido durante el año, y se entregaron los diplomas de maestros a los que habían terminado satisfactoriamente sus estudios teóricos y prácticos en la Escuela Técnica Elemental.

A este acto fueron invitados las autoridades de Valparaíso y Viña del Mar, el cuerpo consular, los elementos destacados de la banca, la industria y el comercio, distinguidas personalidades de la sociedad porteña y viñamarina, todas las sociedades de empleados y obreros y las familias de los alumnos. Desde las 15 horas en que se permitió la entrada a la Universidad, todos los departamentos se vieron llenos de visitantes. Se calcula en varios miles la personas que concurrieron a ella. Profesores y alumnos las atendieron hasta la hora en que comenzó a desarrollarse el programa.

La banda de músicos de la Marina, situada en sitio adecuado, estuvo tocando escogidas piezas.

El programa de la conmemoración comenzó a las 17 en punto. Los primeros números se desarrollaron en la gran sala que sirve de taller de construcciones por ser la más amplia de cuantas podían disponerse. Estaba arreglada y adornada convenientemente. En el testero principal, y entre la bandera nacional y la de la Institución, se veía el retrato del filántropo señor Santa María. Debajo de éste se había colocado una ancha mesa con los premios y diplomas. A la derecha de la mesa se levantaba una tribuna para los que habían de hablar.

Presidían las autoridades, los miembros del Consejo Directivo y los rectores.

Se inició la solemne sesión con el himno nacional tocado por la banda de la Marina y entonado por todos los alumnos que se hallaban agrupados en un lado de la amplia sala.

Discurso de don Armando Quezada A.

A continuación el Rector de la Universidad Técnica, don Armando Quezada Acharán, subió a la tribuna y leyó el siguiente discurso:

"Es ya una tradición de este Colegio el aprovechar esta fiesta de conmemoración y premio, para comunicar al público fiel y comprensivo que acude a solemnizarla, un resumen de la labor hecha en el año que termina y de los proyectos que se intentan realizar en el siguiente.

Al prepararme a comunicar a Uds. este breve resumen, quiero rogarles que me permitan antes una palabra de afectuoso recuerdo y unas frases de profundo dolor.

Por la primera vez desde que celebramos estas fiestas anuales, nuestro presidente, D. Agustín Edwards Mac Clure, no está con nosotros aquí animándolo todo con su dinamismo de buena ley; prestigiando nuestra fiesta con su autoridad personal, infundiéndonos a todos confianza, entusiasmo, actividad. En otras esferas de labor sigue sirviendo a su país y dando empleo a sus aptitudes, a su laboriosidad, a su experiencia, a su inteligente preparación. Cada detalle de nuestras tareas renueva en nosotros el recuerdo; y, ciertamente, seguiremos inspirándonos en sus indicaciones y cumpliendo lo mejor que podamos el programa que él nos ha trazado. Confiamos en que, cuando se reincorpore a estas tareas, que siempre

...eron especialmente gratas para él, habremos adelantado la obra que él dejó a nuestro cuidado, dentro de las orientaciones que él mismo fijó con exacta comprensión de las ideas del fundador.

El se halla en este instante ausente de aquí, pero su espíritu está con nosotros; él no ha olvidado esta fecha del 20 de Diciembre, significativa y evocadora para nuestra Universidad, y, para demostrarlo, para asociarse con nosotros en la ceremonia de este día, ha dirigido este cablegrama, que todos oigan todos:

labor con un interés, con una inteligencia y una actividad de que nos quedan numerosísimos testimonios, nos ha sido arrebatado hace pocos días en la forma más inesperada y dolorosa. No nos reponemos todavía de la consternación y el estupor en que nos ha hundido esta desgracia irreparable. Hombre de grande y sólida cultura, de penetrante inteligencia, de generoso corazón, de profundo espíritu de justicia, con honda comprensión humana y con dotes excepcionales de caballerosidad, modestia y afabilidad, era en esta Universidad un mentor y un amigo



Don Armando Quezada Acharán, Rector de la Universidad Técnica, leyendo su discurso.

"Estrechamente unido a ustedes, formulo votos fervientes porque prestigio Universidad continúe creciendo, para honra fundadora y enaltecimiento profesores y alumnos. —Agustín Edwards".

Volvamos un momento nuestro espíritu hacia él, y deseémosle salud y ventura.

Pero, si el sentimiento por esta ausencia de nuestro presidente se atenúa con la seguridad de que en plazo más o menos corto él volverá a dirigir nuestra obra, hay otra ausencia que hoy nos aflige y que será cruelmente definitiva. Nuestro vicepresidente, D. Carlos R. Edwards Mac Clure, que estuvo asociado desde el primer día a nuestra

un animador y un elemento de prestigio cuya pérdida, no sólo ha dejado un profundo dolor en nuestro espíritu, sino la sensación de una pérdida que nunca lamentaremos bastante.

* * *

En este cuarto año de nuestras tareas docentes, han funcionado, como en el año anterior, la Escuela de Aprendices con sus dos años de estudio, la Escuela Preparatoria y los Cursos Nocturnos, y han hecho su año de práctica en la industria los alumnos correspondientes. Siguiendo los planes de estudio acordados desde el principio, en 1932

ha funcionado por primera vez la Escuela Técnica Elemental, destinada a completar y perfeccionar los estudios de los alumnos aprendices o nocturnos, y en la cual se selecciona a los alumnos que han de salir de nuestros planteles como maestros y los que han de continuar estudios superiores. Permitídmeme presentaros algunos datos generales acerca de estas actividades.

La Escuela de Aprendices abrió sus cursos con 56 alumnos en el primer año y con 45 en el segundo; la Escuela Preparatoria Superior, con 35 alumnos; los cursos nocturnos, con 125 alumnos, y la Escuela Técnica Elemental, con 43 alumnos. Además, 87 alumnos iniciaron en Enero de 1935 su año de práctica industrial en fábricas de Valparaíso, Viña del Mar, Santiago, Calera, etc. De modo que al iniciarse las tareas escolares en 1935, nuestras aulas contaban con 391 alumnos en total.

Todos estos alumnos han trabajado durante el año en sus respectivas esferas, con perseverancia y seguridad. No puedo dar cifras definitivas sobre los resultados, pues precisamente en estos días se celebran las conferencias del profesorado para la calificación final de los estudiantes. Puedo, sí, anticipar que la mayoría de los alumnos han trabajado bien, obteniendo de sus estudios el buen éxito necesario para adelantar en sus cursos. Por lo demás, han terminado ya los exámenes de admisión para 1936; de modo que, conforme a los acuerdos adoptados oportunamente, se han de aceptar 50 alumnos para el primer año de la Escuela de Aprendices, y 25 para la Escuela Preparatoria Superior. Y de este modo puede preverse que en 1936 se iniciarán los cursos de la Escuela de Aprendices con 65 alumnos en el primer año, y con 36 en el segundo; la Escuela Preparatoria Superior los iniciará con 32, y la Escuela Técnica Elemental con 48; practicarán en la industria alrededor de 65 alumnos, y habrá más o menos 125 alumnos nocturnos, lo que hará un total de 371 alumnos; pero, además, en 1936 funcionará por primera vez la Escuela Técnica Superior, teniendo como alumnos a los que sean promovidos de la Escuela Técnica Elemental y a los alumnos de la Escuela Preparatoria Superior, que en este año, 1935, hacen su práctica industrial. Se calcula que esta Escuela Técnica Superior tendrá una matrícula inicial de 55 o 60 alumnos. De modo que al abrirse el año escolar de 1936, el alumnado alcanzará a un total de 430 alumnos, más o menos.

El trabajo de organizar y desarrollar la enseñanza en planteles que comienzan, ha requerido, como fácilmente se comprende, innumerables reuniones de profesores y nume-

rosas disposiciones de detalle que sería imposible y, además, inútil recordar aquí. Sólo merece un recuerdo especial lo referente a la Escuela Técnica Elemental. Como queda dicho, esta Escuela abrió sus puertas en Marzo de 1935, con los alumnos que hicieron en 1934 el año de práctica industrial, y con los egresados de los cursos preparatorios nocturnos, o sea con 43 alumnos. Esta Escuela es el coronamiento de los estudios de lo que podemos llamar nuestra Escuela de Artes y Oficios; es decir, del conjunto formado por la Escuela de Aprendices, la Preparatoria Superior, los cursos nocturnos y los cursos de práctica en la industria privada. En esta Escuela Técnica Elemental completan y terminan su preparación técnica y práctica como operarios los alumnos aprendices o nocturnos que son promovidos a ella. Por la propia naturaleza de esta Escuela, se ha hecho necesario dividir a sus alumnos en dos grupos: el uno lo constituyen aquellos alumnos que, por sus aptitudes, aprovechamiento y demás condiciones, son capaces de asimilar una enseñanza teórica más elevada y pueden, por consiguiente, ser promovidos a la Escuela Técnica Superior; y el otro grupo se compone de aquellos alumnos que, con arreglo a sus aptitudes y al rendimiento que han dado en sus estudios, pueden ser buenos técnicos en su respectivo ramo, y a los cuales se otorgará el diploma de maestro en tal ramo. Del total de 43 alumnos con que se abrió esta Escuela, 15 más o menos formarán el primer grupo, y pasarán en 1936 a la Escuela Técnica Superior, y más o menos 28 recibirán su diploma de maestros en su respectivo ramo. En algunos momentos más se repartirán sus diplomas a estos jóvenes maestros, los primeros que nuestra Universidad entrega a la vida libre, acompañándolos con toda su simpatía y sus mejores deseos.

No querría hacer, ni la índole de esta exposición consentiría, una más detallada rememoración de lo que hemos hecho en materia de docencia técnica en este año 1935. Cabe recordar que la enseñanza cultural ha seguido desarrollándose con método y seguridad, en forma de que los alumnos que entraron a la Escuela de Aprendices con nociones de enseñanza primaria, tienen, al finalizar la Escuela Técnica Elemental, una cultura equivalente más o menos a la de 4.º año de humanidades de los liceos. Se ha agregado al plan de estudios la enseñanza de la higiene, por estimarse indispensable suministrar a nuestros alumnos algunas nociones sobre materia tan trascendental para la vida entera.

Se ha continuado la confección de planes de estudios, horarios y programas defini-

de todas las Escuelas y cursos ya existentes, tanto en materia técnica como cultural, y se terminará en breve la necesaria preparación de tales planes, horarios y programas para la Escuela Técnica Superior, que debe abrirse en 1936, habiendo llegado al país los profesores que deben completar el personal docente de esta última Escuela.

Ha de mencionarse el progreso que en el año recién pasado han hecho las construcciones destinadas a los laboratorios, los cuales deberán estar en funcionamiento en 1937. Se estudian con asiduidad e interés

técnica elemental que sean verdaderamente promovidos al fin de este año, y los alumnos que ingresaron a la Escuela Preparatoria Superior en 1934 y que terminen satisfactoriamente en 1935 su año de práctica industrial.

Tendrá cursos de mecánica, electrotécnica, construcción, química, etc.

Tiene el Consejo Directivo el propósito de establecer desde 1936 el medio-pupilaje, dando a los alumnos, además del desayuno que actualmente reciben, el almuerzo en el establecimiento, y se han estudiado y preparado todos los elementos necesarios para



Autoridades de Valparaíso y miembros del Consejo Directivo, durante la repartición de premios.

los planes para equipar esos laboratorios que serán la base de la enseñanza superior en sus diversos ramos.

Todas estas varias tareas han absorbido nuestra actividad en el año escolar de 1935, y al poner fin a éste, se abre ante nosotros la perspectiva de los trabajos nuevos que nos aguardan para 1936.

El principal de ellos es la apertura de la Escuela Técnica Superior, verdadera escuela de preparación para las Escuelas Universitarias, (Escuela de Contramaestres y Colegio Superior de Ingenieros), que se abrirán en 1937. Formarán su alumnado los alumnos del primer grupo de la Escuela

el buen éxito de este servicio, que importará grandes ventajas para la salud de los alumnos, para el orden de los estudios y para el buen aprovechamiento del tiempo escolar.

* * *

Hemos llegado, con los trabajos del presente año, a completar el primer ciclo de la amplia y complicada tarea que se comenzó hace años, y creo que podemos mirar con satisfacción el camino recorrido. Profesores, alumnos, empleados y obreros han desempeñado sus respectivas labores con celo, fervor y constancia. Construidos y equipa-

dos los talleres, en vías de construcción los laboratorios, habilitados los pabellones de comedores y cocinas, debidamente equipada la cancha de deportes, los servicios educacionales se han desarrollado sin tropiezos serios. Elaborados los planes de estudios y programas, y confeccionada la mayor parte de los textos, hemos llegado, lo repito, al término del primer ciclo de nuestro programa primitivo, o sea, hemos completado la organización de la Escuela de Artes y Oficios con sus varios planteles, y podrán formarse en ella maestros perfeccionados que, junto con ganarse su vida ampliamente, elevarán poco a poco el nivel industrial.

Nos falta organizar y poner en movimiento los estudios superiores, para poder formar contra maestres o sub-ingenieros, así como ingenieros industriales; y confiamos en que, merced a la buena voluntad y al concentrado esfuerzo; merced también al aliento que nos da el resultado ya obtenido, lograremos buen éxito en esta segunda fase de la tarea, si, como esperamos, continúa acompañándonos la confianza de la sociedad y el interés de las generaciones educandas.

Es una de las condiciones penosas de nuestra labor la necesidad en que estamos de limitar la admisión de nuevos alumnos. Pero razones financieras, por una parte, y, por otra, la necesidad de no forzar imprudentemente la formación de técnicos en un país como el nuestro, pequeño todavía, pobre de capitales y con incipiente desarrollo industrial, hacen inevitable esa limitación. En todo caso, procuramos con inflexible rigor que ocupen las plazas por proveer los candidatos más meritorios, los que más buen éxito alcancen en los exámenes de admisión. Cumplimos así las instrucciones que dejara el benemérito fundador y nos ajustamos al íntimo deseo de nuestros espíritus, que es dar las mejores oportunidades a los que más las merezcan.

Nuestras diferentes Escuelas y planteles no han de ser tan sólo colegios profesionales que produzcan ingenieros, sub-ingenieros y maestros capaces de ganarse la vida en el ejercicio de una profesión técnica. Ya eso será mucho para el mejoramiento económico de la nación y para la elevación del nivel de los trabajadores técnicos. Pero el Consejo Directivo, dando todo su lógico desarrollo a las ideas del fundador, y bajo la entusiasta acción animadora del presidente D. Agustín Edwards, ha obtenido la reforma de los estatutos de nuestra institución, en forma de convertirla en una Universidad—que se llamará Universidad Técnica Federico Santa María—y que podrá y deberá estimular la investigación científica, abriendo

caminos y dando facilidades al estudio desinteresado de la ciencia, a la investigación de la verdad científica.

Esta reforma de nuestros estatutos, cuya trascendencia se comprende fácilmente, consulta la organización de Facultades y la creación de medios para la investigación desinteresada. Los laboratorios, además de ser el medio necesario para la preparación de profesionales, estarán también, dentro de la debida reglamentación, a la disposición de los que quieran utilizarlos para estudios científicos.

Al mismo tiempo la Biblioteca, que se ha ensanchado notablemente en el año, (hoy tiene más o menos 2,500 volúmenes), seguirá mereciendo una especial preocupación, pues se desea que ella llegue a constituir una gran Biblioteca general en la que el estudioso pueda encontrar, desde luego, una amplia información técnica y, además, un arsenal completo de documentación en ciencias, artes, historia, etc. Están planeados ya los edificios que habrán de contenerla, y se estudia la organización de su mejor servicio, en forma de que, cuando las circunstancias permitan instalarla debidamente, ella pueda prestar sin demora sus valiosos servicios.

La organización de las Facultades, de los servicios de investigación científica, de la Biblioteca y de las demás secciones puramente universitarias, ha quedado librada, según los estatutos, a las resoluciones del Consejo Directivo, que, a su vez, serán condicionadas por las circunstancias o sea, principalmente, por la terminación del plan pedagógico, por las disponibilidades financieras y por el avance de las construcciones. En todo caso, desde luego está acordado que nuestra Universidad, junto con ser un plantel profesional que dé a la nación los técnicos que necesita, será también un gran centro de cultura científica, literaria y artística, del cual podrán aprovechar cuantos quieran y puedan hacerlo.

Esta exposición que he hecho, acaso excesivamente prolija, permitirá, señoras y señores, formarse una idea de conjunto de lo que se ha hecho en el año que termina, de los trabajos que se harán en el que viene y de las aspiraciones que abrigamos para el futuro desarrollo de esta obra. Al terminar esta exposición, séame permitido expresar los agradecimientos de la Universidad, de sus directores, de su rector, de sus profesores, de los alumnos y de todos los funcionarios, empleados y obreros que en ella trabajan, por el acto de confianza que significa esta numerosa y escogida concurrencia. Procuraremos seguir mereciendo, a fuerza de laboriosidad y contracción, esa alen-

lora confianza. Hoy, al cumplirse exactamente diez años desde la muerte de D. Federico Santa María, presentamos, como un homenaje a él, lo que ya se ha hecho por cumplir su patriótica y generosa voluntad, y reiteramos nuestro firme propósito de seguir trabajando para realizarla por entero". Acallada la larga ovación con que fue acogida la magnífica exposición de don

Armando Quezada, se procedió a entregar los premios a los alumnos que se habían distinguido durante el año, y a continuación los diplomas de maestros a los que habían terminado sus estudios en la Escuela Técnica Elemental y salían de la Universidad o continuaban en ella para ingresar en el año próximo en la Escuela Preparatoria Superior.



Parte del público que asistió al acto de la repartición de premios y entrega de diplomas.

ALUMNOS PREMIADOS

Escuela Preparatoria Superior

Mecánicos: 2.º premio, Luis Fabri y Audio Munita.
Electricistas: 2.º premio, Luis Araya y José Cossa.
Carpinteros: 2.º premio, Bruno Amaral y Alex Bruenner.

Escuela de Aprendices

Mecánicos, primer año: 2.º premio, Fernando Cerutti.
Mecánicos, segundo año: 1.º premio, Carlos Cerutti. 2.º premio, Ledesma Abarca.
Electricistas, primer año: 2.º premio, Ignacio Moreno.
Electricistas, segundo año: 1.º premio, Guillermo Cañas.
Fundidores, primer año: 2.º premio, Eugenio González.

Fundidores, segundo año: 2.º premio, Demóstenes Figueroa.

Carpinteros, segundo año: 2.º premio, René Rojas.

Modelistas, segundo año: 1.º premio, Manuel Vallejos.

Constructores, primer año: 2.º premio, Eduardo González.

Escuela Técnica Elemental

Grupo A (alumnos que siguen estudiando):
Mecánicos: 1.º premio, Raúl Carreño; 2.º premio, Luis Embry, Juan León y Fermín Tapia.

Grupo B (que salen definitivamente):
Mecánicos: 2.º premio, Gregorio Morales.

Grupo B.
Carpinteros: 2.º premio, Hugo Herrera y Néstor Pizarro.

Grupo A.
Electricistas: 1.º premio, Manuel Contreras; 2.º premio, Adolfo Escobar.

Grupo B.

Electricistas: 2.º premio, Fernando Vega.
Gimnasia: 1.º premio, Guillermo Cañas;
2.º premio, Carlos Cerutti.

ESCUELA NOCTURNA

Aprendices.

Electricistas, primer año: 2.º premio, Victorio Chiappe, Jorge Riveros y Juan Ilabaca.

Mecánicos, primer año: 2.º premio, Sergio Flores, Francisco Vásquez y Zenón Vergara.

Modelistas, primer año: 2.º premio, Luis Vásquez.

Herreros, primer año: 2.º premio, David Olivares.

Electricistas, segundo año: 2.º premio, Agustín Muñoz y Oscar Avendaño.

Mecánicos, segundo año: 2.º premio, Arteaga.

Carpinteros, segundo año: 1.º premio, Luis Bernal.

Preparatorios.

Electricistas: 1.º premio, Gastón Esquivel.

Mecánicos: 2.º premio, Rubén Serey.

Gasfiteros: 2.º premio, Jorge Encalada.

ALUMNOS DIPLOMADOS

Mecánicos. — Roberto Bravo Arellano, Raúl Carreño Fernández, Luis Embry Navarro, Ramón Gili, Emilio Godoy Araya, Renato González Muñoz, Jorge Ibarra Verdugo, Juan León Verdejo, Teodoro Mac Lean López, Isidoro Moreno López, Gregorio Morales, Agustín Solari P., Fermín Tapia Ramírez.

Electricistas. — Hernán Adiazola Aguilera, Enrique Bongain Vela, Ricardo Cerda Cerda, Manuel Contreras Navia, Francisco Couchot González, Gerardo Dauelsberg Vergara, Adolfo Escobar Gómez, Ricardo Galaz Arriaza, Bernardo Herrera Larrea, Horacio Lineros Díaz, Juan Pino Espinoza, Rafael Pujol Coloma, Jorge Seiberas Mujica, Héctor Torelli Labarca, Fernando Vega Martínez, Edmundo Vilches Almarza.

Carpinteros. — Alfredo Blanchard Benítez, Gastón Cuadrado Ubilla, Hugo Herrera Lira, Luis Madrid Reyes, Néstor Pizarro, Leonardo Silva, Rómulo Tobar Campos, Raúl Trejo Henríquez, Germán Vargas Naeier.

Fundidor: Aníbal Avendaño Torres.

Modelista: Fernando Espinoza Vargas.

Discurso de don Carlos Laudien.

Terminado este acto, subió a la tribuna el Rector de las Escuelas de Artes y Oficios y Colegio de Ingenieros, doctor don Carlos Laudien, y leyó el siguiente discurso:

"Hace cuatro años que se inauguró la Escuela de Artes y Oficios "José Miguel

Carrera". Hoy egresan por primera vez alumnos que han terminado sus estudios en esta Escuela. A ellos me dirigiré para despedirlos.

Uds. egresan hoy de la Escuela con el título de maestro después de cuatro años de estudios. A su ingreso les esperaban días de árdua labor. Apenas cualquiera de Uds. se había imaginado en ese tiempo que el trabajo práctico fuera tan duro. Ya alguno de Uds. había trabajado antes prácticamente. Uno había martillado un clavo o lo había enderezado; otro había tenido una lima en la mano para sacar la rebaba o un cepillo para acepillarse una tabla chica. Y de esta actividad, que hoy les causa seguramente risa, habían deducido que el trabajo práctico sería muy agradable y divertido, aunque de vez en cuando algo fastidioso.

Ocurrió todo eso de diferente manera. Al pensar yo cuán grande debió haber sido el asombro de Uds. al ver la enorme diferencia entre lo que miraban antes como trabajo práctico y lo que los maestros exigieron de Uds., les confieso francamente que les admiro su voluntad de trabajo, y todavía más, cuando hayan pasado otros contingentes por estos primeros años escolares, mantendré ese respeto que manifiesta abiertamente en este día en que Uds. se alejan de la Universidad. Uds. fueron los primeros que aceptaron con buena voluntad la pesada labor que nosotros consideramos justo exigirles, y Uds. han demostrado que era posible cumplir con esta labor.

Que Uds. hayan trabajado con tanto empeño, se lo agradecemos, y eso quedará grabado en los anales escolares para siempre.

Es muy fácil estar descontento. Es muy fácil decir: "Yo me lo imaginé de otra manera y me voy". Por otro lado, es muy difícil y meritorio cuando uno se mantiene hasta el fin. Meritorio porque el hombre, dueño de la creación, demuestra su superioridad y el espíritu divino, activo en sí, que lo vence todo por su voluntad y que sigue hasta el fin.

Ahora algunos de Uds. se irán a la práctica. Más de uno habrá pensado que hubiera podido seguir estudiando en el Colegio de Ingenieros o en la Escuela de Contramaestres. Había necesidad de decidir de otra manera, y yo llamo la atención de Uds., acerca de lo que les ha sido dicho de antemano repetidas veces, que no todos serán promovidos al Colegio de Ingenieros o a la Escuela de Contramaestres.

La gran masa de los obreros que actúan hoy en la industria chilena no ha tenido nunca la oportunidad de educarse como la Fundación prepara a sus alumnos. Esos obreros tuvieron que adquirir con muchas dificultades sus conocimientos individualmente y edu-

arse sin facilidades especiales. Así ha ocurrido que hay falta de obreros calificados bien preparados. Este hueco lo deben llenar los que hoy egresan de la Escuela. Este hueco comenzará a llenarse hoy en que Uds. egresan a la industria.

Una vez más, como otras tantas, tengo que recalcar que cada labor honra, que el trabajo espiritual, aunque mejor remunerado, al vez mejor apreciado, no vale más que el trabajo manual que se le ha confiado al torero o al carpintero. Cada cual tiene su tarea. Somos muy desiguales en nuestras capacidades y desiguales son también las con-

diciones en las cuales hemos nacido y estamos viviendo. Desigual queda también para todos la posibilidad de ser útil a la comunidad. Pero igual para todos nosotros es la obligación de rendir el máximo.

Esta aspiración al máximo da al trabajo su valor puro y efectivo. El que rinde su máximo cumple con su deber, el que la voluntad superior le impuso cuando le dió mentalidad y fuerza humana. Quien rinde su máximo ha cumplido con su deber en este mundo.



En marcha hacia la tumba de don Federico Santa María.

Esta obligación de rendir su máximo es significativo para los que trabajan en la técnica, porque la técnica en sí misma tiene por objeto obtener el máximo. Con un gasto

mínimo quiere crear sumo efecto, sea que su finalidad es economizar el material, sea que desee aumentar la velocidad de trabajo, sea que quiera mejorar la calidad del artefacto. La idea básica de la técnica es suma potencia con gasto mínimo.

Por esta ambición la técnica ha hecho al hombre dueño de la naturaleza o, expresándome más humildemente: con esta ambición intenta hacerse el hombre dueño de la naturaleza. La técnica quiere proteger al hombre de las fuerzas de la naturaleza e intenta hacer tributarios los materiales y fuerzas naturales al esfuerzo del hombre.

Echemos una corta mirada sobre unos pocos ramos del trabajo técnico. En la construcción de los buques ha creado la técnica un aumento continuo de la seguridad del servicio. Nuestras plantas hidráulicas dominan las masas de agua que antes fluían sin ser aprovechadas y convierten su energía en forma de luz y calor para ponerlas a disposición del hombre.

Irábamos demasiado lejos al citar más ejemplos. A cada paso y cada día Uds. se encuentran con la técnica. Las formas son muy distintas, pero una cosa queda válida para toda la técnica: que la finalidad es potencia máxima con un mínimo del esfuerzo hecho.

Yo parto del punto de vista de que Uds. los que se van de este establecimiento deben trabajar con la potencia máxima. Pero esto no será suficiente. Sería bastante malo para la humanidad si trabajáramos únicamente como una máquina, como una cosa muerta, creada por nosotros mismos.

Se exige algo más, y ese más les será exigido a Uds. por su país. A Uds. mis queridos alumnos, les pido que hagan su trabajo con alegría y entusiasmo, y que lo hagan en la conciencia de ser útiles a su patria; y con el deseo de que no pierdan nunca esa conciencia, les despido a Uds., mis queridos alumnos, a la vida técnica".

El discurso del señor Rector de las Escuelas de Artes y Oficios y el Colegio de Ingenieros, fué muy aplaudido por toda la concurrencia.

Disertaciones de varios alumnos

Acto seguido cuatro alumnos hicieron uso de la palabra desde la tribuna en el orden que a continuación se indica:

Carlos Ceruti, aprendiz mecánico, segundo año.

SEÑORES RECTORES, SEÑORES PROFESORES:

Con vuestra venia, cuatro alumnos de distintos oficios que saldremos unos a la industria y otros con el título de maestro, vamos a disertar brevemente acerca de diferentes asuntos relacionados con nuestros estudios.

Esperamos que el digno auditorio presente nos oiga con benevolencia, pues nuestro propósito no es más que el de dar una pequeña muestra de la forma en que recibimos la enseñanza teórica en este noble lugar, de donde saldremos capacitados para luchar en la vida con seguro éxito.

Trataré de explicar el origen y el desarrollo de las herramientas, entendiéndolo por tales, todos aquellos objetos que facilitan nuestras actividades manuales.

El hombre ha necesitado, en todo tiempo, de herramientas para ayudarse en sus labores. El palo y la piedra hábilmente aplicados, fueron de inmensa utilidad para el hombre de las cavernas. Jamás hubiera podido sobrevivir él, en la lucha constante y desesperada por la existencia, si no hubiese poseído el auxilio de instrumentos que, junto con su cerebro, le fueron dando poco a poco la preponderancia sobre todos los seres.

A pesar de la debilidad de su organismo, el hombre no sólo sobrevivió a las bestias feroces que le atemorizaban y que le infrin-

gían penosas derrotas en las luchas que ineludiblemente tuvo que mantener con ellas; sino que llegó a obtener el dominio sobre todas gracias a la habilidad natural de sus manos, con las cuales pudo manejar los objetos que le ofrecía la naturaleza como armas defensivas primero y como instrumentos útiles después. Esos objetos rústicos, perfeccionados hasta cierto punto, sirvieron para la confección de vestidos que le permitieron abrigarse durante los largos períodos invernales. Fué, pues, la herramienta el primer factor firme y seguro hacia el progreso de la humanidad. Según sus necesidades, el hombre fué transformando aquellos primitivos utensilios para el objeto que necesitaba, consiguiendo de esta manera mayores comodidades en sus labores. Si al principio un pedazo de palo le bastaba para sacrificar a los animales que le servían de alimento, no le fué suficiente para descascar y cortar los cuerpos de sus víctimas. Tuvo, pues, que confeccionarse un instrumento cortante. Vió enseguida que aquellas pieles le podían servir de abrigo; pero como esas pieles no se sujetaban solas a su cuerpo, tuvo que unirlos y necesitó algo agudo para poder hacerlo. De esta manera poco a poco, el hombre se fué creando necesidades que le obligaron a perfeccionar e inventar útiles nuevos. Una vez que hubo alcanzado cierto grado de perfeccionamiento en su trabajo, se creó también necesidades artísticas. Ya no le bastaba la cosa útil y cómoda, sino que trató de hacerla más agradable a su vista para poder recrearse con ella. Tuvo, pues, que afinar y perfeccionar sus utensilios para confeccionar aquellos objetos más de acuerdo con la belleza. Y es esto lógico, pues la belleza está ligada al bienestar y a la comodidad individual y aún a la vida misma.

Pero he aquí que, con el bienestar general, la vida fué más fácil, contribuyendo ésta más rápidamente a la propagación de la especie humana. Como la población aumentaba, hubo necesidad de producir más para abastecerla y se tuvo que recurrir al mejor empleo de las herramientas. Al mismo tiempo, los medios de subsistencia se hacían cada vez más difíciles, pues la provisión de víveres que antes dependía única y exclusivamente de las habilidades del cazador y del pescador, se veía ahora limitada por el consumo de los demás individuos que agotaban las riquezas disponibles.

Se empezó entonces a decidir la suerte de aquellos que, por sus cualidades intelectuales y la perfección de sus utensilios, los colocaban en primer lugar, lo que trajo como consecuencia mayor progreso y adelanto en el uso de las herramientas.

Basándose en los principios fundamentales de la física, como el plano inclinado, las palancas, los movimientos giratorios, etc., se construyeron ya en tiempo antiquísimo dispositivos que permitían aprovechar estos principios en la construcción de utensilios alfareros tales como ollas, cántaros, platos, etc. Las primeras armas que se construyeron basándose en movimientos giratorios, consistían en piedras atadas a los extremos de un eje, a las cuales se les imprimía un fuerte movimiento de rotación para ser lanzadas al cabo de algunos instantes con temible seguridad. Aún hoy se encuentran en uso en Sur América y en Australia estas primitivas armas con el nombre de "boleadoras".

Los antiguos egipcios fueron los primeros que construyeron y aplicaron las palancas utilizando también los troncos de árboles como rodillos para transportar inmensos bloques de piedra, de los cuales se servían para la construcción de sus magníficas y enormes pirámides.

La aplicación de la rueda con todas sus derivaciones se debe así mismo a los egipcios.

De las herramientas y su empleo nacieron los dispositivos y las pequeñas máquinas que, poco a poco, con un avance lento, pero seguro, fueron progresando al idearse nuevos procedimientos que imprimieron a éstos un adelanto inusitado.

Las complicadas y poderosas máquinas tienen hoy todas sus bases fundamentales en principios conocidos muchos miles de años atrás. Nuestros modernos tornos de gran precisión tienen su origen en los antiquísimos discos alfareros rotatorios, de los cuales se servían los egipcios, asirios y babilonios, varios miles de años antes de Cristo.

Tenemos, pues, que aquellas primitivas herramientas aún continuamos aplicándolas, con mayor o menor intensidad, pero siempre con mejores resultados.

La herramienta y la máquina, ya en el sentido más amplio y tal cual las consideramos hoy, son indispensables al hombre, aunque queramos negarle su bondad, no podemos por menos que reconocerle su inmensa utilidad e importancia en la civilización actual y el considerable progreso que nos ha hecho experimentar.

Somos nosotros, alumnos de Universidades como ésta, los que debemos mantener a toda costa las conquistas de las ciencias y de la técnica.

Nos está encomendada la gran labor de difundir el uso de la máquina hacia el bienestar apacible y la paz perpetua de la humanidad.

Luis Fabri, mecánico, de la Escuela Preparatoria Superior.

Mi compañero ha tratado de herramientas y máquinas, y yo debo disertar, por consiguiente, acerca de algunas de las materias con que éstas se construyen y que, a la vez, sirven para construcciones de edificios, muebles, etc.

El hierro es, sin lugar a dudas, el metal más usado en la mecánica; nunca se le emplea químicamente puro, sino con cantidades variables de C. Si. y Mn. cuyos porcentajes modifican sus cualidades de dureza y tenacidad.

Se encuentra en la naturaleza en forma de mineral, principalmente óxidos y sulfuros de hierro, que, tratados en el alto horno, dan como producto principal el hierro técnico, del cual se derivan: primero, el hierro bruto o fundido; segundo, el hierro maleable, y tercero acero. Estos a su vez tienen características que dependen del horno en que han sido fundidos.

El cobre se encuentra generalmente en estado natural en forma de minerales, especialmente sulfuros de cobre; en algunos casos el cobre se halla formando vetas en las que el metal está en estado nativo, es decir, con un gran porcentaje de pureza.

Para la extracción de Cu., el mineral es tratado en el alto horno o bien en hornos reverberos; pero estos métodos exigen grandes cantidades de mineral. Para subsanar estos inconvenientes se ha adoptado el método electrolítico, es decir, el sometimiento del mineral a la corriente eléctrica, obteniéndose así el cobre electrolítico de más o menos 98% de pureza.

El cobre tiene buenas cualidades como conductor del calor y de la electricidad.

Se usa frecuentemente en aleaciones; junto con el estaño forma el bronce, aleación muy usada; por su gran resistencia al roce, se le emplea en cojinetes y descansos.

El estaño se extrae exponiendo el mineral a la acción del calor y luego se reduce por el carbón. Es un metal muy maleable y sus usos son muy numerosos, principalmente en soldaduras y composición de aleaciones.

La extracción de zinc es muy parecida a la del estaño. Se deja fundir fácilmente y llena los moldes con mucha limpieza. Por esta propiedad se usa en la fundición artística. Es muy poco alterable al aire, y por esta cualidad se usa para cubrir superficies de hierro. El metal así abierto es conocido con el nombre de hierro galvanizado.

El mineral más importante es el sulfuro de plomo. El plomo se deja laminar y estampar fácilmente; en cambio, es muy difícil trabajarlo con lima o con sierra. Se usa generalmente en forma de tubos de diversos diámetros.

El aluminio se obtiene electrolíticamente de algunos compuestos fundidos. Se usa principalmente por su poco peso en piezas livianas.

El níquel se emplea de preferencia en aleaciones; éstas son muy resistentes a las altas temperaturas. Se usa también para proteger superficies expuestas al aire, a las que da un hermoso aspecto.

Entre la materias auxiliares, sobre sale la madera tiene especial aplicación en modelería; esto es, en la confección de modelos para fundición. Se emplea además en máquinas agrícolas y en molinería, poleas de transmisiones, etc.

Hay otros materiales auxiliares que son de importancia tales como piedras naturales, ladrillos, cemento y hormigón, que generalmente es una masa compuesta de cemento y piedra. El hormigón, con una armadura o esqueleto de hierro, recibe el nombre de hormigón armado.

El amianto sirve para preparar materiales impermeables o resistentes al calor en forma de planchas, cuerdas o anillos.

Los usos del caucho son numerosos debido a sus cualidades de elasticidad, resistencia a los agentes químicos y como aislador eléctrico.

La lubricación tiene por objeto disminuir al mínimo posible el rozamiento. Se consigue así un menor consumo de energía y además se evita el calentamiento y desgaste de la superficie. Se usan como lubricantes grasas animales, aceite de resina, aceites y grasas vegetales.

En la construcción de máquinas tiene gran importancia los cueros de animales, cuya principal aplicación está en la fabricación de correas para la transmisión.

Podemos agregar también las materias textiles; como el algodón que, en forma de cables, se emplea para transmitir grandes potencias, y la seda que por su gran flexibilidad se usa para transmisiones de altas velocidades. Por último, la balata que se emplea con ventaja como sustituto de las correas de transmisión.

Hugo Herrera, carpintero, de la Escuela Técnica Elemental.

Ya que tenemos herramientas, máquinas y materiales de construcción, haremos algo como, por ejemplo, un mueble.

Por lo general, se tiene la idea de que la construcción de un mueble es tarea fácil porque se requiere muy pocos conocimientos. Verán Uds.: se toman unas cuantas tablas, se les da una forma aproximada a lo que se desea hacer, se clavan unos cuantos clavos, y el mueble queda hecho en menos que se piensa.

En realidad, esas operaciones no son tan fáciles como muchos creen, pues para hacer un mueble de buena calidad se necesitan muchos conocimientos que sólo se adquieren mediante larga práctica y meditado estudio.

Pero ¿qué es, en realidad, un mueble? Unos dirán que es un objeto que sirve para adornar una casa y otros lo considerarán desde un punto de vista artístico. Mas en realidad, un mueble cumple una función altamente social, es un símbolo del progreso humano del cual no podemos prescindir en ningún caso.

Es por eso mismo por lo que el maestro pone en su construcción todo su empeño, desarrollando su habilidad manual y desplegando todos sus conocimientos artísticos para conseguir que su obra sea verdaderamente útil al fin a que está destinada, sin olvidar al mismo tiempo la parte económica, factor predominante en toda industria manufacturera.

Podría hacer algunas consideraciones al respecto a fin de dar una idea de todo lo que requiere la construcción de un mueble, mas pasaré a indicar las diferentes fases porque pasa desde el árbol hasta el término de la obra, porque creo que será más interesante.

Talado el árbol, su tronco se lleva al aserradero, en donde se corta en tablas y listones, y luego de cepillados éstos, queda la madera en condiciones para trasladarla a las barracas en donde se continúa el proceso de su secamiento, pues sin estar bien seca la madera no debe construirse el mueble.

Después que el carpintero ha hecho sus planos elige la madera más conveniente y apropiada al mueble que va a construir. En su labor aprovechará los mejores sistemas que le indique la técnica adoptando los medios más rápidos y precisos, teniendo en cuenta que el material debe ser totalmente aprovechado.

Y ahora diré algo sobre las ventajas que ofrece un mueble bien construido desde diversos puntos de vista.

No cabe la menor duda de que un mueble hecho con la mayor perfección ha de reunir mayores condiciones de comodidad y de servicio que el que se construye descuidadamente. La duración del mueble depende precisamente del cuidado puesto en su construcción y de la selección de los materiales.

Desde el punto de vista estético, hay que recordar que el maestro crea una verdadera obra de arte que, como tal, debe producir sensaciones agradables por la pureza de sus líneas, la armonía de su colorido, la proporción de su volumen, etc., etc., en el ánimo de quien la contempla.

Desde el punto de vista de la reclame, no existe mejor propaganda para un industrial mueblista que la de que su obra reúna todas las condiciones indicadas, pues a la vista de ella el cliente tendrá alguna palabra de elogio del mueble y, por ende, de su constructor.

Todas las consideraciones que he expuesto corroboran mi afirmación inicial de que construir un mueble no es un acto fácil de ejecutar. Al cabo de 4 años de estudio podemos atrevernos a construir algunos, cuando tantos hombres en la industria gastan en perfeccionarse años y años sin conseguirlo. Ello será nuestro orgullo y nuestra satisfacción; pero téngase presente que se lo debemos únicamente a los planes de estudio y de trabajo realizados en este establecimiento.

Manuel Contreras, electricista, de la Escuela Técnica Elemental.

El gran progreso actual de la técnica nos obliga a preocuparnos de ella y a estudiarla en sus diferentes partes. La técnica es el resultado del estudio detenido del uso de las herramientas manuales. De este estudio nacieron las máquinas, que hoy, como Uds. saben, sustitutos del hombre.

Antes eran éstos los que manejaban las herramientas; hoy son aquéllas las que trabajan con ellas. Mas para llegar a este grado de perfeccionamiento en el trabajo, ha necesitado la técnica del auxilio de la ciencia, de las artes y de las fuerzas naturales. De una de estas últimas, que reemplaza la fuerza del hombre para mover las máquinas, es de lo que voy a tratar. No me refiero al vapor, ni a la fuerza hidráulica; voy a referirme a la electricidad.

Hasta que Zenobio T. Gramme inventó, a mediados del siglo pasado, la dinamo, la electricidad se tomó más bien como una curiosidad de laboratorio, pues la única aplicación práctica que había tenido hasta entonces era en la telegrafía.

La dinamo que permite obtener, con muy buen rendimiento, las cantidades de electricidad que se deseen, hizo pasar esta ciencia al campo industrial; pero fué el alumbrado el que se benefició en primer lugar con este progreso.

Las máquinas se han ido perfeccionando cada vez más. Los motores eléctricos encontraron fácil aplicación a la totalidad de las herramientas; luego se les utilizó en la tracción de vehículos; también se introdujeron en las minas para el accionamiento de las perforadoras, cortadoras de hulla, ventiladoras y bombas. Más tarde fueron utilizadas en la marina, talleres, teatros y hoy se puede afirmar que no existe in-

dustria que no sea tributaria de la electricidad.

Junto con el desarrollo de la electrotécnica se han hecho necesarias las construcciones en los sitios más abruptos de las montañas para captar a los torrentes de agua su enorme fuerza y transformarla en energía eléctrica.

Son tan numerosas las aplicaciones de la electricidad, que podría decirse que no existe ser humano civilizado que no reciba un beneficio de ella.

En cada nueva industria que se proyecta ocupa un lugar importante la electricidad, pues cada máquina, para obtener su movimiento, recurrirá seguramente a dicha energía; cada banco de trabajo necesitará buen alumbrado, y muchos procedimientos para la elaboración de materias se hacen por medio de corriente eléctrica. En el hogar, en el taller, en la oficina, donde quiera que estemos, la electricidad nos presta servicios, y estamos tan familiarizados con ella que no nos preocupamos en pensar siquiera desde qué punto ni cómo es transmitida.

Estamos acostumbrados a dejarnos transportar con tranquilidad por rápidos vehículos, confiando en la destreza del conductor; sin embargo, esta comodidad, a la que estamos tan habituados, se puede convertir en grave peligro si el vehículo es guiado por un inexperto. Del mismo modo, la corriente eléctrica, la que tanto bien hace a la humanidad, puede convertirse en un peligro si no se le conduce con las precauciones necesarias.

Dada la gran distancia a que se encuentran, generalmente, las plantas eléctricas de los puntos de consumo, se hace necesario un atento estudio para la construcción de la red que servirá para transportarla. Los factores que en ella influyen son numerosos, entre los cuales se puede citar el transporte sin grandes pérdidas, construcción rápida y económica, seguridad de aislamiento y contra los fenómenos naturales.

No sólo las construcciones de redes extensas necesitan una atención especial, sino que hasta el último punto de su aplicación, por insignificante que sea, merece un debido cuidado.

Además, no es de menor importancia la estética, pues cada trabajo que se ejecute no debe sólo mirar a su utilidad práctica, sino también constituir, en lo posible, un adorno; pero lo que más importa, generalmente, es la economía y seguridad, y desde estos puntos es de donde hay que partir al proyectar una instalación eléctrica.

También es de mucho interés la elección de las máquinas eléctricas que se usarán para cada objeto, pues deberá tomarse en

cuenta su potencia, su rendimiento y la calidad de su construcción. Si alguno de estos factores es descuidado, afectará seguramente la economía o la seguridad.

En electricidad no se ha dicho la última palabra. Los progresos de ella aumentan de día en día y, sin embargo, tenemos aún un vasto horizonte que nos hace esperar del futuro muchas novedades, que serán otras tantas comodidades que ella nos proporcione.

Cada una de estas cuatro disertaciones fué objeto de nutridos aplausos.

Con las disertaciones de los alumnos, se dió por terminado el brillante acto de la repartición de premios y entrega de diplomas de maestros.

Romería a la tumba de don Federico Santa María

El numeroso público salió de la amplia sala para dirigirse al lugar en que se halla la tumba de don Federico Santa María, en la cual, como todos los años en ese día, (aniversario del fallecimiento del gran filántropo) el alumnado depositaría una corona de flores.

Poco después, autoridades, miembros del Consejo Directivo de la Universidad Técnica, rectores, profesores, maestros y alumnos, formando una larga columna que era precedida por la banda de músicos, tras de la cual iba la bandera de la Institución y la gran corona llevada por varios alumnos, se encaminaron al mencionado lugar.

Este acto fué sencillo y conmovedor. En medio de un religioso silencio colocaron



Durante la revista de gimnasia.—Carrera al son de la música.

los alumnos la bella ofrenda. Pasados algunos minutos, todo el alumnado cantó el himno de la Universidad Técnica acompañado de la banda de músicos. Y en la misma forma correcta en que habían ido todos a este sagrado lugar, se retiraron al pabellón donde están las aulas y los talleres.

La revista de gimnasia.

El público se dirigió apresuradamente al estadio de la Universidad en donde había de efectuarse la revista de gimnasia, último número del programa de la conmemoración y repartición de premios.



Durante la revista de gimnasia.—Lanzamiento de balones.

Varios miles de personas ocuparon por completo las gradas y los demás sitios destinados a los espectadores para presenciar esta revista. Ella llamó mucho la atención por la originalidad de los números. Estos se compusieron de marchas y carreras al son de la música, de saltos difficilísimos, de tiros de balones y otros ejercicios muy vistosos que fueron ejecutados con agilidad y disciplina, dirigidos por el profesor de gimnasia don Gustavo Bannach. Todos los números fueron muy aplaudidos.

Alrededor de las veinte terminaron todos los números del programa. El público se retiró gratamente impresionado y comentando la magnífica organización de la Universidad Técnica Federico Santa María.

MISCELÁNEA:

Maderas de Colores.

Para conseguir maderas de varios tintes, se ha pensado inocular en el tallo o en las raíces de la planta, cuando se encuentra en plena actividad vegetativa, sustancias colorantes líquidas que la capilaridad transmite a todos los órganos. Después de cuatro semanas, tronco y ramas adquieren el color deseado. Entonces se procede al corte del árbol que proporciona maderas de bellísimo aspecto y adecuadas para los más variados trabajos de ebanistería. Desde hace varios años se realizan ensayos en Hannover (Alemania). Los resultados obtenidos son excelentes.

RESULTADOS ESCOLARES EN EL AÑO 1935

I. ESCUELA DE APRENDICES:

COMENZARON los cursos de la Escuela de Aprendices el 1.º de Marzo, con el siguiente número de alumnos:

1.º Año:

Mecánicos	22
Electricistas.....	15
Fundidores.....	5
Carpinteros.....	6
Apíceros	3
Constructores	3
Modelistas	3
	56

(En este número están incluidos los alumnos no promovidos en 1934).

1 alumno ingresó posteriormente, en vista de no haber podido acreditar su 4.º año de Humanidades en la Escuela Preparatoria superior.

Repetirán el curso: 3 mecánicos, 5 electricistas, 1 fundidor, 2 carpinteros, 2 apíceros y 1 modelista.

Se retiraron voluntariamente durante el año: 5 mecánicos, 2 electricistas, 1 fundidor y 1 carpintero.

Los 34 restantes han sido promovidos al 2.º año.

2.º Año:

Mecánicos	11
Electricistas.....	16
Fundidores.....	4
Carpinteros.....	8
Apíceros	2
Modelistas	4
	45

(Se incluyen los alumnos no promovidos el año anterior).

Repetirán el curso: 3 mecánicos y 1 fundidor.

Se retiraron voluntariamente durante el año: 1 carpintero y 1 modelista.

Los 39 restantes harán, durante el año 1936, su práctica en la industria.

II. ESCUELA PREPARATORIA SUPERIOR.

Los cursos de la Escuela Preparatoria superior comenzaron con un número total

de 35 alumnos, divididos en la siguiente forma:

Mecánicos	15
Electricistas.....	14
Carpinteros.....	6
	35

Se retiraron voluntariamente durante el año: 2 electricistas y 1 carpintero.

Repetirán el curso: 4 mecánicos, 1 electricista (por enfermedad) y 1 carpintero.

Los 26 restantes harán durante el año 1936, su práctica en la industria.

III. ESCUELA TECNICA ELEMENTAL.

Los cursos en la Escuela Técnica Elemental comenzaron el 15 de Febrero, con el siguiente número de alumnos:

Mecánicos	15
Electricistas.....	16
Fundidores.....	1
Modelistas	1
Carpinteros.....	10
	43

En el segundo semestre se dividieron estos alumnos en dos Grupos, a saber: los que seguirán en 1936 los cursos de la Escuela Técnica Superior y los que, terminados ya sus estudios, dejarán la Universidad con el título de maestro. Cada grupo tuvo el siguiente número de alumnos:

Grupo 1.

Electricistas.....	7
Mecánicos	5
Fundidores	—
Carpinteros.....	3
Modelistas	—
	15

Grupo 2.

Electricistas	9
Mecánicos	10
Fundidores	1
Carpinteros.....	6
Modelistas	1
	27

Los 15 alumnos del grupo I pasarán a la Escuela Técnica Superior en 1936.

En el grupo II, repetirán el curso 2 mecánicos; 1 electricista practicará en la Escuela, durante 6 meses, el ramo de Dibujo, y además, 1 electricista practicará el taller, durante 6 meses, en la industria. Finalmente, un alumno de este mismo grupo II se retiró voluntariamente.

Los 23 alumnos restantes del grupo II han obtenido su Diploma de maestro.

IV. PRACTICA INDUSTRIAL.

Durante 1935, el siguiente número de alumnos siguió el año de práctica industrial.

Escuela de Aprendices

Electricistas..	17
Mecánicos	15
Carpinteros.....	6
Tapiceros	3
Fundidores.....	5
	46

Escuela Preparatoria Superior

Electricistas	20
Mecánicos.....	16
Carpinteros	5
	41

En el curso del año se retiraron voluntariamente 4 alumnos, a saber: 1 electricista preparatorio, 1 electricista aprendiz, 1 carpintero preparatorio y 1 aprendiz fundidor.

Los restantes volverán en 1936 a la Universidad para seguir los cursos de la Escuela Técnica Elemental o de la Técnica Superior, según les corresponda.

V. CURSOS NOCTURNOS

Comenzaron los cursos nocturnos con el siguiente número de alumnos:

1.º Año:

Electricistas.....	23
Mecánicos	22
Carpinteros.....	13
Tapiceros	1
Modelistas	3
Gasfitters.....	2
Herreros	4
TOTAL.....	68

2.º Año:

Electricistas.....	12
Mecánicos	10
Carpinteros.....	6
Tapiceros	1
TOTAL.....	29

Cursos Preparatorios:

Electricistas.....	5
Mecánicos	2
Herreros	1
Gasfitters.....	2
TOTAL	10

Cursos Voluntarios:

Electricistas.....	8
Mecánicos	9
Carpinteros.....	2
Tapiceros	1
Gasfitters.....	1
TOTAL.....	21

Total general en los Cursos Nocturnos, 128.

Por la naturaleza de estos cursos, que exigen de los alumnos un esfuerzo extraordinario, pues deben dedicar dos horas en la noche a sus estudios después del trabajo del día, y por la mayor demanda de obreros que ha habido en la industria durante 1935, así como por la constante variación de trabajo y de residencia de una gran parte de los alumnos, la asistencia en estos cursos ha sido durante el año muy irregular y por lo mismo los resultados han sido deficientes. El cuerpo de profesores se ocupa en estudiar los antecedentes de cada alumno para determinar su promoción, su repetición de curso, o su eliminación.

MISCELÁNEA:

Pérdida de agua por grifos defectuosos.

Cualquier pérdida es conveniente evitarla. A pesar de que los gastos de agua son insignificantes al parecer, cada grifo defectuoso ocasiona un desembolso que a la larga suma mucho. Ensayos hechos por una empresa americana acerca de las cantidades de agua que se pierden a causa de estos grifos, han demostrado cifras sorprendentes. Estos ensayos tienen como resultado el hecho de que sólo un grifo que filtre una gota por segundo pierde una cantidad de agua de 8,700 litros anuales. Si el grifo deja pasar un pequeño chorro de 75 mm. de largo (hasta que se disuelva en gotas) ocasiona una pérdida de 50,000 litros anuales y, en el caso que se aumente el largo del chorro a 150 mm. el desgaste sube a 100,000 litros anuales.

En una casa con 20 habitaciones en la que existen 10 grifos defectuosos, pueden fácilmente perderse más de un millón de litros de agua al año, sin calcular lo que se gasta además por las instalaciones en mal estado de los W. C.

MATRICULA DE NUEVOS ALUMNOS PARA EL AÑO 1936

SE presentó a matricularse un total de 180 candidatos para ingresar a la Escuela de Aprendices. A la Escuela Preparatoria Superior, se presentaron 80 candidatos.

De los 180 candidatos para la Escuela de Aprendices, fueron examinados 164; 13 fueron rechazados en atención a su edad, y 3 no se presentaron a exámenes.

De los 80 candidatos a la Escuela Preparatoria Superior, se examinaron 77 y 3 fueron rechazados.

En conformidad al acuerdo del Consejo Directivo, tomado hace algún tiempo, han sido admitidos 25 alumnos a la Escuela

El número total de 58 alumnos, o sea, los 39 admitidos definitivamente más los 19 condicionales, se distribuye como sigue:

23 Mecánicos,
17 Electricistas,
11 Carpinteros y
7 Constructores.

NUMERO DE ALUMNOS PARA EL AÑO 1936

Se calcula que el número de los alumnos que harán sus estudios en las Escuelas en el presente año, es el siguiente:



Grupo de Profesores y Alumnos que despidieron a los nuevos maestros.

Preparatoria Superior, que se distribuirán en los siguientes ramos:

14 en Electricidad,
7 en Mecánica y
4 en Arquitectura Decorativa.

Con respecto a los aprendices, se han admitido definitivamente 39 alumnos, y 19 condicionalmente. Entre estos 19 deberán elegirse 11 para que, conjuntamente con los 39 ya admitidos en forma definitiva, completen el número de 50 que se ha acordado admitir en la Escuela de Aprendices en el presente año.

Escuela de Aprendices, 1.º año	65 alumnos
Escuela de Aprendices, 2.º año	36 ..
Escuela Preparatoria Superior	32 ..
Escuela Técnica Elemental..	48 ..
Escuela Técnica Superior . . .	56 ..

237 alumnos

Alumnos aprendices y preparatorios en la industria	63 ..
--	-------

300 alumnos

Escuela Nocturna (asistencia media calculada)	100 ..
---	--------

TOTAL	400 alumnos
-----------------	-------------



NOTAS DE LA UNIVERSIDAD

LA DEFUNCION DE D. CARLOS EDWARDS M. C.

Si en todos los lugares en donde era conocido don Carlos Edwards Mac-Clure se sintió con verdadera sinceridad su fallecimiento, el pesar que éste produjo en la Universidad Técnica fué tan hondo como en donde más. Don Carlos era muy querido del personal docente y del de los demás empleados, y, por reflejo, los alumnos sabían que el Vice-Presidente del Consejo Directivo se interesaba por ellos casi con el mismo amor paternal que el Presidente. Por eso no es de extrañar que el día 6 de Diciembre apareciera de luto todo el Establecimiento, no sólo con la bandera a media asta y los crespones en el salón de actos, sino que ese luto se reflejara en la tristeza de los rostros de profesores, maestros y alumnos.

A las diez de la mañana de ese día se suspendieron todas las clases teóricas y prácticas, y reunidos los profesores y alumnos en el Auditorio que estaba severamente enlutado, el señor Rector de las Escuelas de Artes y Oficios, doctor don Carlos Laudien, visiblemente emocionado, dió cuenta del fallecimiento con las siguientes sentidas palabras:

"Os he reunido a todos para daros la infausta nueva del sensible fallecimiento del querido presidente interno de esta Universidad, don Carlos R. Edwards Mac Clure.

"Durante los días que ha durado la enfermedad que nos lo ha arrebatado traidoramente, hemos estado pendientes de las alternativas de ella. Y nos hemos entristecido con la gravedad y nos hemos alegrado con la mejoría. Ha sido un período de zozos en que siempre hemos tenido en flor el capullo de la esperanza.

"No encuentro palabras adecuadas, estimados profesores y alumnos, para expresar el hondo pesar que me embarga en estos tristes momentos.

"Desde que se fundó este establecimiento, don Carlos Edwards, como miembro del Consejo Directivo, se preocupó del adelanto de la Universidad, y nunca serán olvidados la labor y el entusiasmo con que se dedicó a este establecimiento.

"Cuando en lejano tiempo futuro se hable del bien que hace esta Institución al país, no se nombrará únicamente a D. Federico Santa María, sino que también estará enlazado con este nombre el de D. Carlos Edwards, junto al de su ilustre hermano.

"En los tiempos venideros se apreciará lo que se haya escrito en la piedra respecto al trabajo material de D. Carlos, pero no se dirá en ella lo que espiritualmente valía, lo que era para el país, lo que significaba para aquellos que tuvieron el goce de tratarle intimamente. En cada uno de los profesores y maestros vió siempre a un amigo íntimo y en cada uno de los alumnos a un hijo predilecto. Eso lo sabemos muy bien cuantos estuvimos en contacto directo con él. Por eso podemos decir que la memoria de D. Carlos Edwards quedará en el corazón de sus contemporáneos. La memoria de este hombre tan querido valdrá más que una lápida mortuoria. Todos aquellos que tuvieron la oportunidad de valorizar su elevada cultura y lo que valía en sí, jamás olvidarán a este hombre noble y amado que pasó por la vida haciendo

todo el bien que estuvo a su alcance con la sonrisa benévola en los labios y con la bondad paternal en el corazón. En una palabra, un hombre que todo lo comprendía y que por lo mismo todo lo perdona.

"Se nos ha ido en una edad demasiado temprana, en una edad en que prometía más de lo que ya había dado, con ser mucho lo que había hecho, con lo cual nos ha legado el ejemplo de su amor, de su labor y de su hombría. En esta hora en que sentimos hondamente su pérdida, hacemos promesa de tratar con igual cariño que él lo hizo, a todos los seres que nos rodean.

"Muchas de las luces estelares que vemos en las noches claras son de astros que se apagaron muchos años ha; pero ellas siguen aún brillando hasta no sabemos cuántos siglos. Igual que esas luces que siguen luciendo en el cielo sin los cuerpos de donde emanaron, de igual forma vivirá en nuestros corazones don Carlos Edwards Mac Clure".

Inmediatamente después, en señal de duelo, profesores y alumnos se retiraron del Establecimiento.

A las 15 horas, todos los profesores de la Universidad, encabezados por el Rector y acompañados de un numeroso grupo de alumnos que vestían el uniforme, visitaron la casa de don Carlos Edwards y al pie del féretro, depositaron varias hermosas coronas.

Al día siguiente, a las diez y media de la mañana, un grupo de más de sesenta alumnos, acompañado del Rector de las Escuelas de Artes y Oficios y de todo el profesorado, siguieron a la carroza mortuoria desde la casa del extinto hasta la estación de Viña del Mar, en la cual permanecieron el alumnado y el cuerpo docente hasta que partió el tren que se llevó los restos mortales del muy querido Vice-Presidente de La Universidad Técnica Federico Santa María.

LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE QUITO

Con motivo de la reciente visita del señor Rector de la Universidad Central de Quito (Ecuador) a nuestro Establecimiento, se han cambiado las siguientes comunicaciones:

Universidad Central.—Quito, a 1.º de Octubre de 1935.

Señor don Armando Quezada Acharán, Director de la Fundación Federico Santa María.—Valparaíso.

Hemos recibido con singular complacencia una comunicación del señor Ingeniero Pedro Pinto Guzmán, dignísimo Rector de este Plantel, en la que se sirve informarnos que al visitar la Fundación Santa María, ha sido muy gentilmente acogido.

Dadas las consideraciones y el aprecio que la Universidad Central de Quito guarda para su primera Autoridad, por los merecimientos que le rodean, hemos mirado las atenciones que se han dignado dispensarle como un honor para todo el Plantel; y por esta razón, he querido presentar a Ud., señor Director, en nombre de esta Institución y en el mío propio, el tributo de mis más sinceros agradecimientos.

Al rogar a Ud. se digne aceptarlo, aprovecho de esta grata oportunidad para manifestarle que el Plantel que regento accidentalmente, en carácter de Vicerrector, Encargado del Rectorado, abriga el mejor deseo de estar en un estrecho contacto con la Fundación Santa María, llevando a la práctica un intercambio intelectual por medio de sus publicaciones, que, además de servir de nexo para su acercamiento, le sirvan también para desarrollar un plan de difusión cultural tendiente a resolver los problemas de índole sud-americana.

En espera de que este acercamiento se torne en halagüeña realidad, me es grato presentar a Ud. mi atento saludo y subscribirme como su S. S.

(Fdo).—**Manuel García.**
(Dr. Manuel García, Vice-rector,
Encargado del Rectorado).

* * *

Universidad Técnica Federico Santa María.—
Valparaíso, Noviembre 16 de 1935.

Señor Rector D. Manuel García, Vice-Rector,
Encargado del Rectorado de la Universidad Central.—
Quito.

He tenido el honor de recibir la atenta comunicación de Ud., N.º 844, de 1.º de Octubre ppdo., en la que se sirve decirme que esa Universidad ha recibido con singular complacencia una comunicación del Sr. Ingeniero Pedro Pinto Guzmán, dignísimo Rector de ese Plantel, en la que informa que, al visitar la Fundación Santa María, ha sido muy gentilmente acogido. Agrega Ud. que, dadas las consideraciones y el aprecio que la Universidad Central de Quito guarda para su primera Autoridad, por los merecimientos que le rodean, han mirado Uds. las atenciones que se le han dispensado como un honor para todo el Plantel y por esta razón ha querido Ud. presentar, en nombre de esa Institución y en el suyo propio, el tributo de sus más sinceros agradecimientos. Finalmente, se sirve Ud. aprovechar esta oportunidad para manifestar que esa prestigiosa Universidad abriga el mejor deseo de estar en un estrecho contacto con la Fundación Santa María (hoy Universidad Técnica Federico Santa María), llevando a la práctica un intercambio intelectual por medio de sus publicaciones, que, además de servir de nexo para su acercamiento, les sirvan también para desarrollar un plan de difusión cultural tendiente a resolver los problemas de índole sud-americana.

Ha sido grato y honroso para esta Universidad el recibir esta amable comunicación de Ud. Tuvimos, en efecto, el agrado de tener aquí la visita del señor Ingeniero Pinto Guzmán, digno Rector de esa Universidad Central, y le hicimos ver lo principal de la obra que aquí estamos realizando. La gentileza del Sr. Pinto Guzmán lo ha llevado a recordar las modestas atenciones que aquí recibió y que, desgraciadamente, no estuvieron a la altura de su autorizada representación universitaria ni de sus personales merecimientos, que pudimos apreciar. Confiamos en que, si las circunstancias de su viaje de regreso se lo permitan, nos honrará una vez más con su visita.

Quedamos muy grata y sinceramente impresionados con la expresión de agradecimientos que contiene la comunicación que contesto; y ciertamente, siempre nos será agradable la visita de las autoridades administrativas o docentes de esa Universidad Central tan ventajosamente conocida en nuestra América.

Y, entre tanto, retribuimos con todo calor los deseos que Ud., manifiesta de que nuestras dos Universidades se mantengan en estrecho contacto y practiquen el intercambio de sus publicaciones. Al efecto, por este mismo correo se envían a esa Universidad algunas publicaciones, como Memorias, prospectos, etc., y una colección de los números ya aparecidos de la revista "Scientia" que esta Universidad edita.

Me complaceo en aprovechar esta ocasión para presentar a Ud. mis atentos saludos y para subscribirme

De Ud. atto. y S. S.

(Fdo).—**Armando Quezada Acharán.**
Rector de la Universidad Técnica Federico Santa María.

* * *

CLUB DE DEPORTES **JOSE MIGUEL CARRERA.**

Su primer año de vida cumplió el J. M. Carrera el 11 de Diciembre ppdo., y es halagador constatar, después de esta etapa inicial—siempre la más difícil—, la espléndida labor desarrollada por su Directorio y el gran entusiasmo y disciplina que han demostrado sus socios.

Como respetuoso homenaje a la memoria del Sr. Don Carlos Edwards (Q. E. P. D.), fueron suspendidas, en forma definitiva, las festividades que se proyectaban para conmemorar esta fecha. Más adelante reseñamos el acto de la repartición de premios que con tal motivo, se efectuó privadamente el día 19.

Atletismo.—Aunque muchas fueron las actividades atléticas internas del Club, sólo pudimos haber representado por apenas seis atletas en el torneo de novicios de la Asociación, debido principalmente a la falta de tiempo para preparar en forma nuestro equipo atlético, cosa muy natural en un club que recién se inicia. La meritoria actuación de tan reducido número nos hace esperar un lucido desempeño del J. M. Carrera en todas las justas atléticas de la Asociación Porteña. A este objeto ya se confeccionan las listas de los nuevos atletas que se aprestan para participar en el próximo torneo de novicios.

Foot-ball.—Con feliz actuación finalizó el primer equipo en la competencia de la Liga Escolar de Foot-Ball. Sus dos últimas partidas fueron:

Con Seminario San Rafael. Ganó el J. M. C. 1X0.

Con Liceo Playa-Ancha. Ganó el J. M. C. 8X0.

Con estos dos triunfos el J. M. Carrera logró clasificarse tercero en la competencia escolar de 1935.

En cuanto al 2.º equipo, sus dos últimos encuentros fueron:

Con Escuela de Leyes, J. M. C. pasó reglamentario.

Con Escuela Naval. Ganaron los navales 2X0.

Estatutos.—La comisión encargada de redactar los Estatutos del Club, compuesta por los Sres. M. Contreras, J. Montenegro y L. Artigas, presentó su trabajo en reunión del 17 ppdo. Dichos Estatutos fueron aprobados total y definitivamente.

Repartición de Premios.—El Jueves 19 de Diciembre se llevó a efecto la repartición de premios a los mejores deportistas de 1935. He aquí la lista de los premiados:

En atletismo.—Diploma: L. Abarca, M. Contreras, C. Ceruti, O. Pizarro, J. Hozven, G. Cañas, C. Rojas, Muñoz.

Diplomas colectivos. (Torneo de Semana Santa). 1.º puesto: Mecánicos Preparatorios; 2.º puesto: Electricistas, 2.º año.

(Campeonato interno de novicios). 1.º puesto: Electricistas 2.º año; 2.º puesto: Mecánicos Preparatorios.

Medallas: C. Rojas, G. Cañas y Hozven: 1.º, 2.º y 3.º puestos, respectivamente.

Box.—Diplomas: S. Sánchez y E. Soto.

Hockey.—Diplomas: R. Gili y R. González.

Foot-ball.—Medallas: Morales, premio a la mejor disciplina y espíritu deportivo. Barría, premio a la espléndida actuación.

Diplomas: Premio a su cooperación, asistencia y actuación, J. Ibarra, L. Abarca, H. Contreras y Bettoli.

Diplomas: Premio al equipo de honor: Moreno, Beney, Barria, Pizarro, Muñoz, Garretón, Vilches, Madrid, Ibarra, Trujillo, Morales y Otárola.

Diploma colectivo: Curso Carpinteros, campeones de 1935.

Excursionismo.—R. Pujol, Costa, Tobar.

El profesor de Gimnasia, Sr. Gustavo Bannach, otorgó una hermosa medalla al Presidente del J. M. Carrera, Sr. Marcos Villarroel, como premio al entusiasmo y acierto con que dirigió los destinos del Club en su primer año de vida.

* * *

CONFERENCIAS.

Durante el trimestre anterior se han dado en el Auditorio de la Universidad las siguientes conferencias:

Una sobre "Ski", por el conocido deportista y propagador del andinismo, don Juan Schuekert, el 11 de Octubre.

Otra sobre el tránsito público por el teniente de arabineros don

Esta conferencia fué sumamente interesante. El conferenciante explicó y comentó el reglamento del tránsito de peatones y vehículos por calles y carreteras, ilustrando su amena disertación con interesantes datos estadísticos. Esta conferencia, que fué oída por todo el alumnado, fué dada el 22 de Noviembre.

El 29 de Octubre fué pasada una curiosa e instructiva película sonora sobre enfermedades sociales, facilitada gentilmente por la Casa C. A. Beye, de Valparaíso.

* * *

NUEVOS PROFESORES.

En el mes de Diciembre último llegaron de Europa los siguientes profesores:

Adolfo Hackbarth, matemático; Augusto Rudat, químico; Heinrich Hallbauer, constructor de máquinas; Kurt Friedmann, constructor de máquinas.

* * *

PASEO CAMPESTRE.

El paseo que una vez al año hace la Universidad, se verificó el 12 de Noviembre. Alumnos, maestros y profesores salieron del establecimiento a las 8 de la mañana para tomar en la estación Barón un tren que pasaba por Limache. Allí bajó la caravana, y, dividida en grupos, anduvo por la ciudad hasta que al fin se reunió la mayor parte de ella en la fábrica de la Sociedad de Cervecerías Unidas, en donde los señores don Constantino Frautmann y don Hermann Steber guiaron a los visitantes por todo el amplio establecimiento, explicándoles al mismo tiempo las múltiples operaciones de la elaboración de la cerveza. Después de refrescar con el líquido que allí se fabrica, recibido gentilmente por la dirección de la fábrica, emprendieron todos los excursionistas la marcha a pie hacia la Quinta del Puente, de don Adolfo Eastman, situada en Los Sauces, de la circunscripción de San Francisco de Limache. A hora oportuna llegaron al campamento, pues ya les esperaba el almuerzo compuesto de empanadas, carne asada y frutas. Poco después se efectuaron diversos juegos, entre ellos carreras de ensacados, saltos, baños, etc., hasta que llegada la hora oportuna, la caravana, alegre y contenta, emprendió la marcha hacia la estación de Limache, en donde tomó el tren que llegaba a Valparaíso a las 18.30. En otra página damos unas cuantas fotografías de este paseo que resultó espléndido.

* * *

COMIDA DE DESPEDIDA.

El 20 de Diciembre, al poco rato después de terminado el programa de conmemoración y repartición de premios y diplomas, los alumnos de la Escuela

Técnica Elemental dieron una comida a los compañeros que habían obtenido diplomas de maestros y se retiraban de la Universidad.

Este acto se efectuó en la quinta del manantial Santa Rosa. A él asistieron el Rector de las Escuelas de Artes y Oficios, doctor don Carlos Laudien, los profesores y maestros de esa Escuela, y, además de los alumnos de ella, otros profesores y alumnos de la Escuela de Aprendices y de la Escuela Superior.

La comida transcurrió en medio de la mayor alegría, al final de la cual el señor Rector pronunció un simpático discurso de despedida a los nuevos maestros que fué muy celebrado y aplaudido. También hablaron algunos profesores, maestros y alumnos. En esos discursos predominó la nota jocosa.

Este simpático acto terminó a las 22.30, y de él guardarán gratísimo recuerdo todos los asistentes.

En otro lugar damos una vista de todos los comensales.

* * *

VISITAS A LA UNIVERSIDAD.

Muchas han sido las instituciones docentes y sociales que, durante el trimestre anterior, han visitado los talleres de la Universidad. También se recibieron las visitas de distinguidas personalidades nacionales y extranjeras. Todos los visitantes fueron atendidos con el mayor agrado por los señores Rectores o por los Profesores.

He aquí una lista de algunas de las visitas:

El Ministro del Perú en Chile, don Carlos Concha.

Un grupo de alumnos del Instituto Nacional de Santiago.

Una delegación de alumnos del Instituto Industrial de Temuco.

Un grupo de alumnos de la Escuela de Farmacia de Concepción.

Una Comisión de ferroviarios argentinos, compuesta de jefes y empleados.

Varios Maestros de las Escuelas Normales Granjas.

Un grupo de alumnas de la Escuela Técnica Femenina, de Santiago.

El Ministro Alemán en Santiago, Baron von Schoen.

El Director propietario de la Escuela Vocacional de Comercio, de Lima, don Augusto Bambarén.

Un Grupo de estudiantes de la Universidad Católica, de Santiago.

Don Alfredo Gajardo, ingeniero químico de Penas.



Visita de la Reina de la Primavera.

Por último, a mediados del mes de Octubre visitó la Universidad, acompañada de algunas de sus damas, la reina de las fiestas de la primavera de Valparaíso, señorita Anita Prat. Una comisión de alumnos recibió a la gentil soberana, quien visitó los talleres y otros departamentos de la Institución.

UN VERANEIO EN LA REGION DE LOS LAGOS

Es la gira más maravillosa que puede hacer Ud. Visite el

Lago Lanalhue

Lago Budi

Lago Villarrica

Lago Calafquén

Lago Panguipulli

Lago Riñihue

Lago Ranco

Lago Puyehue

Lago Rupanco

Lago Llanquihue

*Lago Todos los
Santos, Etc.*

Aproveche Ud. el

BOLETO DE TURISMO

de ALAMEDA a PUERTO MONTT y ramales, válido por
30 días, ida y regreso en primera clase. Vale sólo \$ 201.—

de ALAMEDA a CONCEPCION Y RAMALES, válido por
30 días, ida y regreso en primera clase, que vale \$ 150,80

ABONO DE TURISMO

CUYO VALOR ES \$ 239.20

que le da derecho a viajar durante 15 días, en cualquier
sentido entre VALPARAISO y PUERTO MONTT y ramales,
incluso el de PAPUDO.

No olvide llevar su fotografía tamaño carnet o su carnet de
identidad al ir a adquirir el Boleto o Abono de Turismo.

PIDA MAS DATOS EN LAS ESTACIONES Y EN LA

OFICINA DE INFORMACIONES
de los Ferrocarriles del Estado

Av. PEDRO MONTT 1743

TELEFONOS 7091 y 2453

LA SOCIEDAD IMPRENTA Y LITOGRAFIA UNIVERSO

tiene la instalación más completa y más moderna en Sud-América y hace todo trabajo en el ramo de

ARTES GRÁFICAS

desde la tarjeta de visita hasta los documentos de seguridad, desde la simple factura hasta las obras científicas más complicadas.

Todo a precios módicos.

VALPARAISO
Av. José Tomás Ramos, 105.
Casilla 102-V.

SANTIAGO
Ahumada, 32.
Casilla 1017.

MERCERIA ARTURO PRAT

DE

R. RODRIGUEZ y Cía. Ltda.

Casilla 1682 ◯ Serrano 441 ◯ Teléf. Inglés 4929

SURTIDO completo de artículos para
construcción, artículos enlozados,
herramientas de mecánico y carpintero.

PINTURAS Y BARNICES

SCHEGGIA Y BELGERI

CASA FUNDADA EN 1876

TALLER PARA BISELAR Y GRABAR

OFRECEN POR MAYOR Y MENOR A PRECIOS SIN COMPETENCIA
SURTIDO COMPLETO EN:

Vidrios sencillos, dobles y triples. Catedrales
blancos y en colores. Para piso. Alambrados para
claraboya. Cristales triples, lisos y biselados.
Vitraux. Espejos. Molduras. Bronce en polvo.
Oro en hojas.

GRAN FABRICA DE LUNAS BISELADAS Y LISAS

VALPARAISO:

Calle Victoria 2455

Teléfono 4988

SANTIAGO:

Calle San Diego 185

CARNEGIE Y LA PAZ INTERNACIONAL

Discurso pronunciado en homenaje a Andrew Carnegie en el centenario de su nacimiento, 25 Noviembre 1935, por el doctor J. M. Yepes en el salón de las Américas del palacio de la Unión Panamericana.

ANDREW CARNEGIE es no sólo exponente altísimo de las virtudes más excelsas del hombre americano, sino también uno de los ejemplares de que más justamente puede enorgullercese la especie humana. De modesto origen, nacido en las montañas de Escocia, los padres de Carnegie (1) pertenecían a la clase social más humilde. Ni la riqueza, ni la influencia, ni el prestigio de un nombre ilustre, ni siquiera la holgura material rodearon la infancia del que más tarde habría de ser uno de los grandes del mundo. Quizá ello fué providencial.

Que rara vez los privilegiados de la fortuna, los vástagos de un apertaminado señorío, los mimados de la suerte, son los hombres a quienes la humanidad debe alguno de esos progresos o alguna de esas iniciativas trascendentales que iluminan las páginas de la historia. Tal Carnegie. A los trece años lo vemos empuñar el bordón del peregrino para emigrar a las tierras de América en búsqueda del porvenir. Verdadero representante de una época atormentada como la que Europa vivió en la primera mitad del siglo XIX, sin más elementos que su gran voluntad y sin otras armas que la bondad de su alma idealista, se embarcó hacia el Nuevo Mundo y allí, a la sombra de las instituciones democráticas que no reconocen más privilegios que los de la inteligencia ni más aristocracia que la del espíritu, Carnegie pudo fácilmente abrirse los caminos del triunfo. De pequeño empleado llegó a ser en poco tiempo, gracias a su talento y su energía, uno de los industriales más poderosos de los Estados Unidos y del mundo. Su fortuna se cifraba por millones. Y era una riqueza ganada en buena lid. Si él podía vanagloriarse de haber acumulado el oro en sus arcas, también tenía el derecho de decir que su riqueza no era producto de la explotación de la miseria. Al mismo tiempo que las ganancias de Carnegie aumentaban de una manera vertiginosa, el precio de los productos (rieles de acero)

que su principal empresa fabricaba, podía descender de 95 a 26 dólares la tonelada. Así comprendía Carnegie la misión social del capitalista. Para él, al par que los beneficios industriales aumentan, la utilidad para el público debe traducirse en mejor calidad y más baratura de los productos fabricados.

Dueño de una fortuna inmensa, considerada como una de las más grandes del mundo entero, Carnegie resolvió vender las acciones en la compañía del acero y, en plena virilidad, retirarse de los negocios. Desde ese momento se dedicó a distribuir inteligentemente la riqueza que había ganado con su esfuerzo de muchos años de labor intensa. Con este gesto original repetía la parábola del buen sembrador que riega por todas partes la semilla que la tierra habrá de fecundar. En esta forma singular Carnegie fué el modelo y dechado de esos célebres multimillonarios estadinenses que, en la tarde de su vida, se convierten en generosos distribuidores del oro que habían tan penosamente acumulado y con el cual contribuyen así al mejor estar de la humanidad. Carnegie pensó que las riquezas obtenidas con la colaboración de tantos otros seres humanos, no debían de pertenecerle a él exclusivamente. Según sus concepciones, la riqueza tiene una función social obligatoria consistente en hacer beneficiar de ella al mayor número posible de hombres. Concepción idealista y genuinamente cristiana ésta, que podría suavizar y aun suprimir los ásperos conflictos entre el capital y el trabajo, que ensombrecen los horizontes del mundo contemporáneo. Si el ejemplo de Carnegie fuera imitado por todos los *beati possidentes* de hoy, el porvenir inmediato del verdadero cristianismo flotaría vigorosamente—como una bendición—sobre los hombres de la época presente. La cuestión social no revestiría los caracteres trágicos que ha alcanzado en los tiempos modernos si todos los ricos del mundo reconocieran la función social de la riqueza, que Carnegie fué uno de los primeros en proclamar con el ejemplo.

Retirado voluntariamente de los negocios, Carnegie inició la segunda etapa de su vida. Fué entonces cuando el mundo lo vió ingeniándose para devolverle al pueblo

(1) En su autobiografía Carnegie se describe así mismo como "nieto de Thomas Morrison, "leader" radical en su tiempo, sobrino de Bailie Morrison, hijo y sucesor suyo, y ante todo hijo de mi santo padre y de la más heroica de las madres". Fué indudablemente a esta herencia a la que debió esa independencia de ideas que lo condujo al pináculo no sólo de la industria sino también de las obras bienhechoras.—Nota de la Redacción.

que había adquirido en toda una vida de trabajo continuo. Empezó su obra social con la fundación de numerosas bibliotecas populares no sólo en los Estados Unidos sino también en muchos otros países. Facilitar la lectura de buenos libros era en concepto de Carnegie uno de los mayores bienes que se le podían hacer a la humanidad. De ahí su preocupación constante por dotar al pueblo con bibliotecas públicas gratuitas que le dieran pan al espíritu y reposo a los músculos. Las liberalidades de Carnegie en esta materia no tuvieron límites. Fuera de incontables donativos privados, el número de bibliotecas populares fundadas exclusivamente por él pasa de tres mil. En el establecimiento de estos institutos de educación popular gastó más de sesenta millones de dólares de oro. Las bibliotecas populares constituían en la mente de Carnegie la mejor de las universidades populares y el más eficaz medio de enseñar al pueblo a juzgar por sí mismo para que no se deje embaucar por los falsos profetas que periódicamente lo llevan a la matanza fratricida o a la guerra internacional. Ojalá que el pequeño obrero que va a instruirse en una de esas bibliotecas consagre un recuerdo de gratitud al potentado filántropo que las fundó.

Pero la obra magna de Carnegie, su título mayor a la admiración de la posteridad, es el apoyo que generosamente prestó a la propaganda de la paz internacional. Nadie había sentido antes de Carnegie, ni nadie ha sentido más intensamente después de él, la necesidad de la paz entre los pueblos para que la humanidad pueda realizar sus altos destinos. Tiempos difíciles alcanzamos hoy para hacer el elogio de este egregio apóstol de la paz internacional, pero por ello es más necesario relevar la labor inmensa realizada por quien, en sus últimos años, no tuvo más pensamiento que contribuir a la pacificación del mundo. En el discurso pronunciado en 1910 por el Presidente Taft en la ceremonia de la entrega de una medalla de oro ofrecida a Carnegie—como “benefactor de la humanidad”—por todas las Repúblicas americanas, el mandatario estadounidense dijo que Carnegie era “el hombre más notable del mundo por su enérgica labor en la promoción de la paz”. Esas palabras solemnes con una consagración bien merecida por el gran pacifista. Ahora que el mundo vive de nuevo en fiebre bélica es cuando más se comprende del temple moral de Carnegie y de su gran influencia para clamar oportunamente e inoportunamente que la paz es el mayor presente que Dios ha hecho a los hombres. La humanidad periclitita por falta de hombres como Carnegie que demuestran que la violencia no puede crear

factor de progreso para los pueblos.

La obra de Carnegie en relación con la paz internacional ha ejercido la más profunda influencia sobre la creación de esas poderosas corrientes espirituales en favor de la solución pacífica de los conflictos internacionales que discurren hoy por todas las clases cultas del mundo. Para Carnegie el edificio de la paz reposa sobre dos columnas graníticas: *la colaboración internacional y el arbitraje*. De acuerdo con las ideas que entonces predominaban, estas dos manifestaciones pacifistas se cristalizaban para Carnegie en el *Panamericanismo* y en la creación de un *tribunal permanente de justicia internacional*. Si el gran apóstol de la paz viviera hoy sus simpatías y su entusiasmo, irían igualmente a la Sociedad de las Naciones, que simboliza y personifica las ideas a que rindió pleitesía durante toda su vida.

Carnegie fué un ardiente partidario del *Panamericanismo*. Su nombre está hondamente vinculado a ese poderoso movimiento de cooperación y de paz entre todos los pueblos del Nuevo Mundo. El Panamericanismo—igual que la Sociedad de las Naciones—es el movimiento de cooperación internacional mejor organizado que ha existido en la historia. El representa la conjunción de las fuerzas centrífugas y centripetas que actúan en el Nuevo Mundo y le dan su fisonomía especial. *El Panamericanismo* es la manifestación natural de la cordialidad entre los diferentes miembros políticos de un grupo de naciones destinadas por la naturaleza misma a constituir una sociedad sin vínculos legales ni compromisos específicos, pero hecha de obligaciones morales tanto más fuertes cuanto que se inspiran en un alto sentimiento de solidaridad geográfica e histórica y de una misma concepción humana de las cosas y los hombres. Por ciertos aspectos, el *Panamericanismo*—y su órgano natural: *La Unión Panamericana*—es superior a la Sociedad de las Naciones porque aquél es el producto de una evolución natural que paulatinamente ha ido adquiriendo sus lineamientos precisos, mientras que ésta fué una improvisación cuasi empírica ideada al fin de la última guerra europea sin un estudio suficiente de las circunstancias políticas e históricas ni una consideración profunda de las lecciones de la experiencia. Séanos permitido expresar entre paréntesis, el voto de que entre las dos grandes instituciones internacionales se establezcan vínculos regulares y permanentes que les permitan realizar más eficazmente su obra de paz y de cooperación internacional.

Desde la primera Conferencia Internacional Americana (Washington, 1889-90), en la cual tuvo el honor de representar a

de Palacio. Unos, Carnegie se identifica con la política panamericana, política que se inspira en tres factores de una trascendencia inmensa en la orientación internacional del Nuevo Mundo: el espíritu de paz, el espíritu de justicia y el espíritu de solidaridad continental.

No se puede leer sin una profunda emoción la carta admirable que Carnegie dirigió en 1.º de Enero de 1907 al señor Root, el sazón Secretario de Estado de los Estados Unidos, para comunicarle el propósito de contribuir con los fondos necesarios para la construcción del Palacio de las Repúblicas Americanas que habría de edificarse en Washington y que hoy constituye uno de los más bellos monumentos de la capital estadinense. En esa carta, Carnegie expresa sus votos porque en el palacio ofrecido por él se reúnan los representantes autorizados de todas las naciones del Nuevo Mundo y consoliden más aún su amistad y su solidaridad "con los lazos de una paz perdurable".

Razón tuvo la Cuarta Conferencia Internacional Americana, reunida en Buenos Aires en 1910, al aprobar por unanimidad la siguiente proposición que interpreta el pensamiento de todo el hemisferio occidental sobre la actitud de Carnegie frente al *Panamericanismo*.

La Cuarta Conferencia Internacional Americana, reunida en Buenos Aires, resuelve:

I. La Cuarta Conferencia Internacional Americana declara que Andrew Carnegie merece bien de las repúblicas de América;

II. La Unión de las Repúblicas Americanas hará confiar, por cuenta de los Gobiernos en ella representados, una medalla de oro con estas leyendas en lengua inglesa: en el anverso: "A Andrew Carnegie, de las Repúblicas Americanas", y en el reverso: "Benefactor de la Humanidad";

III. Que la medalla a que se refiere el artículo 2.º, junto con una copia de esta resolución y de los documentos que con ella se relacionan, le sea entregada al señor Andrew Carnegie en sesión especial del Consejo Directivo de la Unión.

Entre los promotores y creadores de la cooperación internacional americana como factor de paz y de solidaridad entre todos los pueblos del Nuevo Mundo, Carnegie tiene derecho a ocupar un lugar preeminente por la eficacia de sus servicios y por la sinceridad de sus convicciones panamericanistas. Quienes tenemos la convicción de que la Unión Panamericana es una de las más poderosas fuerzas pacifistas que existen hoy, debemos descubrirnos con respeto y con gratitud ante la memoria veneranda del hombre excepcional que en una buena comprensión las proyecciones humanas de ese movimiento y lo dotó con los elementos materiales necesarios para realizar su acción trascendental sobre 21 repúblicas unidas por la comunidad de un mismo espíritu de paz internacional

y por el culto sin límites a la libertad y a la democracia.

Otra de las fórmulas favoritas de Carnegie como susceptibles de cimentar la paz internacional, es el *arbitraje* para decidir todos los conflictos entre los Estados. Según las ideas de la época, Carnegie hablaba del arbitraje en términos generales, es decir, incluyendo dentro de esa nomenclatura el arbitraje propiamente dicho y la solución estrictamente judicial de las controversias internacionales. Hoy los dos sistemas están perfectamente delimitados, pero en los tiempos de Carnegie ellos eran incluidos dentro de la misma denominación general. Cuando Carnegie hablaba del arbitraje no pensaba en estas distinciones técnicas sino que quería referirse a la solución jurídica de las disputas entre las naciones. Para demostrar el entusiasmo que le inspiraba este sistema, construyó el célebre *Palacio de la Paz de La Haya* y el *Palacio de la Corte Centroamericana de Justicia*. El último de estos edificios sirvió a la primera institución permanente de justicia internacional que se conoció en la historia del mundo. Cuando esta institución estaba en sus primeros ensayos, Carnegie quiso patentizar su fe en la justicia internacional prestándole todo el apoyo necesario a la nascente institución. Desgraciadamente, la Corte centroamericana no pudo subsistir porque el mundo no estaba todavía preparado para reemplazar la fuerza por medios civilizados y porque la incomprensión de los hombres no supo dar a ese ensayo todo el valor que en sí mismo contenía como antecedente feliz de la jurisdicción que más tarde había de organizarse en La Haya con los auspicios de la Sociedad de las Naciones.

El *Palacio de la Paz de la Haya*—"the most holy building in the world because it has the holiest end in view", según el mismo Carnegie escribe en su autobiografía—fué construído, como ya lo hemos dicho, gracias a la munificencia de Carnegie. Primitivamente estaba destinado a la Corte Permanente de Arbitraje organizada por las Conferencias de la Paz de La Haya de 1899 y de 1907; hoy es la sede de la *Corte Permanente de Justicia Internacional* creada después de la gran guerra merced a feliz iniciativa de la Sociedad de las Naciones. En el Palacio funciona igualmente la *Academia de Derecho Internacional*, de la cual hablaremos más adelante. Cuando Carnegie murió, la *Corte Permanente de Justicia Internacional* no había sido creada todavía. Al establecerla en el Palacio de la Paz no se hizo otra cosa que interpretar la mente que el gran filántropo tuvo al construir uno de los más suntuosos palacios de Europa para que allí pudieran funcionar los organismos encargados de resol-

je y de la justicia las controversias internacionales. Carnegie fué un visionario que no tuvo más ideal que la paz entre los pueblos. El iba por el mundo gritando—como el inmortal florentino—“*Pace, pace, pace!*”—Paz social entre los factores de la producción dentro de las fronteras de un mismo país! Paz pública, mediante el arbitraje amplio y obligatorio, entre todos los pueblos de la tierra! Los hombres no han encontrado hasta ahora sino dos maneras de convivir en sociedad; o el derecho o la fuerza. O los tratados o la guerra, que es decir, o el respeto a la fe jurada o el veredicto de las armas como único criterio de verdad y de justicia. Porque Carnegie supo hacerse el apóstol del derecho contra los corifeos de la violencia merece bien de la humanidad. El sabía que lo que distingue al hombre civilizado del bárbaro es que aquel busca soluciones jurídicas para los litigios con sus semejantes, mientras que ese otro confía a la fuerza bruta el triunfo de sus aspiraciones. Y lo que es cierto respecto de los individuos es en verdad también aplicado a los Estados.

Pero la obra con que Carnegie ha contribuido más eficazmente a fomentar la causa de la paz, es sin duda alguna la *Dotación Carnegie para la Paz Internacional* (Carnegie Endowment for International Peace). Deseoso de organizar una institución cuyas actividades se consagraran exclusivamente a servir los intereses de la paz del mundo y a apoyar toda iniciativa tendiente a desarrollar en todos los pueblos un verdadero espíritu de paz y de cooperación, Carnegie destinó diez millones de dólares para crear la *Dotación*, que es hoy el factor más activo en todo cuanto concierne a la propaganda pacifista. A este fin designó un selecto grupo de fideicomisarios (*trustees*), constituido por personalidades del más alto valor moral y del más probado amor a la paz, para que administraran libremente los fondos de la *Dotación* sin más restricción que la indicada por el nombre mismo de la nueva institución. Algunos párrafos de la carta dirigida por Carnegie a los fideicomisarios de la *Dotación* son característicos de la mentalidad de este hombre extraordinario, cuyo ideal constante—podríamos decir: la obsesión—en los últimos años de su vida fué el establecimiento de la concordia entre las naciones. Esos párrafos son eternos, como eterno es el ideal que preconizan. La carta mencionada rompe diciendo que el objeto de la *Dotación* es “apresurar la abolición de la guerra internacional, el más feo estigma de nuestra civilización” (*the foulest blot upon our civilization*). Condena luego la guerra como un verdadero “crimen” que hace retroceder el mundo a la barbarie primitiva y que no decide jamás

en favor de la justicia sino muestra en favor de la fuerza. “Es criminal el Estado—agrega—que rehusa el arbitraje y que, en cambio, emplaza a su adversario ante un tribunal (la guerra) incapaz de todo juicio recto”. “De la misma manera como es delincuente un individuo que trata de hacerse justicia por sí mismo prescindiendo de los tribunales instituidos, así también es criminal la nación que se arroga el derecho de decidir por la fuerza de las armas las disputas internacionales”.

Estas ideas expresadas por Carnegie al fijar las directivas que la *Dotación* habría de cumplir invariablemente en la inversión de los cuantiosos fondos que él ponía en manos de los fideicomisarios, bien merecerían ser esculpidas en letras de oro en todas las universidades y academias del mundo, lo mismo que en los palacios de gobierno y en los templos de todas las religiones. Más que nunca, los pueblos han menester hoy que se les recuerden esas palabras de verdad, esos apotegmas sencillos inspirados directamente en el Evangelio, que concentran en pocas frases toda la quinta esencia de la sabiduría humana. Después de la última guerra mundial que sacudió los cimientos mismos de la civilización, es inconcebible que los hombres vuelvan a sus antiguos errores y muestren todavía nostalgia por la ley de la selva. Si dos mil años de Cristianismo no bastan para emancipar al mundo del azote de las guerras internacionales, es porque la humanidad tiene ojos y no ve, tiene oídos y no oye, goza de memoria pero es incapaz de recordar las más crueles enseñanzas del pasado. Si Carnegie viviera hoy, tendría un campo mucho más vasto que hace un cuarto de siglo para emprender con nuevos bríos su apostolado pacifista.

La *Dotación Carnegie*, especialmente en su Sección de Derecho Internacional (*Division of International Law*) y en la Sección Educativa (*Division of Intercourse and Education*), constituye hoy el centro más activo que jamás haya existido para propagar la idea de paz entre todos los pueblos de la tierra. Las proyecciones de su labor se extienden al mundo entero sin distinción de continentes ni de razas. Al obrar en esta forma, la *Dotación* no hace otra cosa que ceñirse a la voluntad de su fundador, espíritu verdaderamente liberal y ecuménico, como todos los idealistas.

La *Sección de Derecho Internacional* es actualmente el motor poderoso que con más eficacia impulsa los estudios jurídicos internacionales. Mencionemos únicamente algunas de sus iniciativas más trascendentales. La *Dotación Carnegie*, por conducto de dicha Sección, ha organizado la *Academia de Derecho Internacional* que desde 1923 funciona en el Palacio de la Paz de La Haya.

En este año se congregan en la Academia los más célebres profesores del mundo para enseñar a estudiantes venidos de los cuatro puntos cardinales los principios jurídicos de la ciencia que crearon Vitoria y Grotius. Carnegie no tuvo la satisfacción de ver funcionando la Academia de La Haya, pero ese ilustre centro científico representa magníficamente el espíritu carnegiano. La obra realizada hasta ahora por la Academia sobrepasa a todo cuanto antes se había hecho para fomentar el estudio del Derecho de Gentes: los cincuenta tomos en que se han publicado las lecciones profesadas hasta ahora en la *Academia de La Haya* son la suma y compendio de aquella noble ciencia. Si Carnegie viviera todavía no es dudado por la *Dotación*, su preferencia tal vez a la *Academia de La Haya*, porque allí en fraternal colaboración de profesores y de estudiantes cosmopolitas, se va modelando la mente jurídica de la humanidad futura. Si trabajar porque los principios jurídicos señoreen en el mundo y porque las normas del derecho internacional inspiren la política exterior de todos los Estados es trabajar por la paz, según la mente de Carnegie, la *Academia de Derecho Internacional de La Haya* es el instituto que mejor cristaliza las ideas en que el fundador de la *Dotación* fué maestro esclarecido.

Otra empresa de alto vuelo realizada por la misma Sección es la publicación de la serie de los *Clásicos del Derecho Internacional*. La Sección ha ejecutado así un trabajo de rehabilitación justiciera. Con esta publicación se ha prestado un inmenso servicio a la ciencia. Es preciso haber estado dedicado a la investigación científica para saber con cuántas dificultades tropezaba antes el hombre de estudio que deseaba consultar en sus textos auténticos las obras de internacionalistas clásicos. Merced a la labor realizada en este sentido por la *Sección de Derecho Internacional de la Dotación Carnegie*, aquellos obstáculos han sido felizmente salvados. Y aquí es de justicia relevar que la iniciativa de esta publicación se debe principalmente al ilustre director de la Sección, Doctor James Brown Scott, quien desde que era alto funcionario de la Secretaría de Estado en Washington tuvo la idea de revivir la obra de los juristas clásicos. No es éste el menor servicio a la ciencia del derecho internacional que debe a la actividad infatigable y a la mente lúcida del doctor James Brown Scott. Basta recorrer la lista de los nombres incluidos en los "clásicos" para comprender la trascendencia de esta serie de tan grande valor. Figuran allí los nombres de Vitoria, Grotius, Ayala, Puffendorff, Gentili, Belli, Bynkershoek, Vattel, Rachel, Wolff, Zouche y Textor, es decir, toda la pléyade inmortal de los fundadores del derecho internacional.

La obra de estos cinco grandes maestros es publicada en su texto original, acompañada de su respectiva traducción al inglés y de una sabia introducción, escrita por algún notable jurista moderno, que facilita la interpretación exacta de las doctrinas de aquellos ilustres creadores del Derecho de Gentes.

La colección de los clásicos y el *Recueil des Cours de la Academia de La Haya* constituyen hoy el instrumento de trabajo más precioso de que puede servirse el internacionalista moderno. La ciencia jurídica ha contraído una deuda perdurable de gratitud hacia la *Dotación Carnegie* por estas publicaciones de tan extraordinario valor científico.

Amén de las grandes empresas que hemos mencionado, la *Sección de Derecho Internacional* presta un apoyo eficaz a las publicaciones científicas que se ocupan en estas nobles disciplinas jurídicas, muy singularmente las revistas de derecho internacional que se editan en las diferentes partes del mundo. Doquiera que se establece un centro jurídico importante o que se funda una revista sería, allá llega discretamente la acción munificente de Carnegie a estimular en una forma u otra a todos los que trabajan por crear una mentalidad pacifista y luchan por implantar el reinado de la justicia y del derecho entre todos los pueblos del orbe.

Ni hay que olvidar que la *Dotación Carnegie* es la palanca que pone en movimiento al *Instituto de Derecho Internacional*—compuesto de los más sabios juristas del mundo entero—cuya labor en pro de la paz y de los progresos del Derecho de Gentes está representada por más de medio siglo de trabajo fecundo.

Señalemos, por último, una de las actividades de la *Dotación* que mejor interpreta, en nuestro concepto, la idea que Carnegie tuvo al establecer ese gran estado mayor de fideicomisarios encarnados de perpetuar el apostolado de paz internacional a cuya fundación el filántropo egregio había consagrado gran parte de su actividad sorprendente. Queremos referirnos al apoyo pecuniario efectivo que la *Dotación* ofrece a los estudiantes meritorios y a los profesores que quieren especializarse en el estudio del Derecho Internacional. La *Dotación Carnegie* ha comprendido que fomentando el estudio de esta ciencia se fomenta el espíritu de la paz internacional. El hombre de leyes no es, no puede ser jamás, partidario de la violencia para resolver las controversias entre los Estados. El jurista es por profesión enemigo jurado de la guerra. Para él, sólo son durables las soluciones que se inspiran en la justicia y en el derecho. He ahí por qué la *Dotación Carnegie* sigue la mente de su fundador al estimular eficazmente a quienes,

con la noble ambición de servir a la causa de la paz, consagran sus esfuerzos al estudio de las normas jurídicas que regulan las relaciones internacionales.

En la alocución que pronunció Carnegie en el *Palacio de la Paz de La Haya* el 29 de Agosto de 1913, al descubrir el busto de William Randall Cremer—ese otro pacifista insigne—dijo las siguientes palabras que demuestran su penetración de la política internacional y que son tan exactas hoy como cuando él las pronunció hace más de veinte años: "La única medida necesaria para conservar la paz mundial—dijo entonces Carnegie—es la voluntad firme de tres o cuatro de las potencias civilizadas más importantes (si otras se unen a ellas, tanto mejor) para cooperar eficazmente contra los perturbadores eventuales de esa misma paz". Parece que Carnegie, al pronunciar estas palabras proféticas, hubiera presentado lo que sería la situación del mundo en la época incierta de la post-guerra. ¿No está allí enunciada la política de la *seguridad colectiva* que preconizan los más grandes estadistas contemporáneos? ¿No encierran ellas la única fórmula eficaz para organizar una *acción común y solidaria contra el agresor*, contra el delincuente que viola el orden público internacional?

¿No constituyen esas palabras la exaltación más ardiente de lo que debería de ser la *Sociedad de las Naciones* si quiere cumplir la misión excelsa—la conservación

de la paz—que tuvieron en mente los hombres que en 1919 crearon el organismo ginebrino para liberar al mundo del "estigma más repugnante de nuestra civilización", según las fuertes palabras—citadas al principio de este ensayo—con que Carnegie calificó el crimen abominable de la guerra?

Carnegie, anciano ya tuvo la desgracia de presenciar esa enorme locura humana que fué la guerra de 1914 a 1918, cuyos funestos efectos pesan aún hoy sobre la humanidad. Su organismo, debilitado por una vida intensa de trabajo y de lucha, no pudo resistir al derrumbamiento de los ideales en cuyas aras había librado el buen combate. Lentamente, calladamente,—como si quisiera ocultar sus desilusiones—fué apagándose esa lumbrera y muriéndose ese gran corazón que tanto había latido en favor de la paz. Pero su memoria le sobrevive porque el ideal pacifista a que Carnegie consagró su vida no puede desaparecer mientras el espíritu del Cristianismo sopla sobre la tierra. El nombre de Carnegie es hoy el símbolo del ideal más alto que la humanidad puede ambicionar en sus ansias de mejoramiento; la concordia entre los hijos de una misma patria y la paz entre todos los pueblos de buena voluntad. El nombre de Carnegie no perecerá porque la buena simiente que él sembró con manos generosas fructificará siempre y doquiera hasta cubrir con su sombra bienhechora todo el haz de la tierra.

COMPAÑIA CHILENA DE TABACOS

SIEMPRE
MEJORES

*AYER eran buenos, hoy son
mejores: ¡siempre mejores!*

El fumador de "PREMIER" tiene un concepto preciso sobre el significado de estas palabras.

DE PURA RAZA



Cigarrillos
Premier



MERCERIA DAUDEN FERRETERIA

TELEFONO 2529 -:- CASILLA 4376

VALPARAISO

VISITENOS

COMPANIA INDUSTRIAL

VALPARAISO - SANTIAGO - CONCEPCION

ACEITE "DOS BANDERAS"
JABON GRINGO
JABON INGL. "MUNDIAL"

"INGLES" "DOS PALOMAS"
ACEITES INDUSTRIALES
GLICERINA - VELAS -
COLA -

ABONO EXCELSIOR A
BASE DE HUESOS MOLIDOS -

FABRICANTES
DE LOS PRODUCTOS



SEBASTIAN COLLADO

TEJAS "FORTIC" DE LA FABRICA BALDOSAS EL SOL

Substituyen al fierro galvanizado y otras
techumbres por su bajo precio y gran duraci3n.

ARTEFACTOS SANITARIOS "ROCASOL"

Se fabrican en toda clase de colores.

Av. Brasil 2526 esq. Sim3n Bol3var

-:-

Tel3fono 3586

Juan Gandolfo y Cía.

IMPORTADORES DE TEJIDOS
Y PAQUETERIA
FABRICA DE ROPA HECHA

Avenida Brasil 1629
Casilla 1718
Teléfono Auto 4499

VALPARAISO
(CHILE)

MERCERIA Y FERRETERIA "LONDRES"

CALLE SERRANO 585 :: CASILLA 1428
TELEFONO 4309

VALPARAISO

PRECIOS FUERA DE TODA
COMPETENCIA

VENTAS POR MAYOR
Y MENOR

Rodolfo Karlezi

“AL PIE DE LOS ANDES CHILENOS”

(Traducción del artículo publicado en “Je Sais Tout”).

Por el señor Víctor Forbin

LOS viajes me han hecho conocer buena parte del Nuevo Mundo, desde las zonas glaciales de la Alaska hasta las de la Tierra del Fuego. Y cuando recuerdo las visiones recogidas, no titubeo en proclamar que las recibidas en Chile, por su encanto, por lo pintorescas y por lo inescrutables, relegan a un plano posterior todas las demás.

En sí mismo, este país constituye ya una curiosidad única en el mundo; es una larga tira de 4,300 kilómetros y un ancho medio de 175, encerrado entre los imponentes contrafuertes de Los Andes y las aguas azules del Océano Pacífico.

Como esta cinta de territorio se alarga en la dirección Norte-Sur tiene los climas más variados: su frontera septentrional dista sólo 28° del Ecuador y la meridional, se acerca a las regiones antárticas. Esto da una idea de conjunto sobre la asombrosa variedad de sus paisajes.

Es cierto que todas las zonas tienen algo así como un aire de familia debido a la gigantesca barrera que las corona, más cambia tanto el aspecto de un clima a otro! En ninguna parte del mundo es posible hallar contrastes tan impresionantes como los que esperan al viajero en este país. El Chile septentrional hace recordar al Sahara, por las montañas desnudas del gran desierto de Atacama; a poco andar el viajero que desciende hacia el Sur, encuentra una región fértil en la que la Cordillera se interna en el Océano con sus contrafuertes cubiertos de una vegetación maravillosamente encantadora.

En un boceto tan rápido, como el presente, no tengo la pretensión de describir todas las bellezas naturales de Chile. Forzosamente, pues, debo concentrar mi atención y la del lector, sobre aquellos lugares que el turismo mundial principia a popularizar: los chilenos, le han dado el nombre de “Región de los Lagos”.

Podríamos decir, sin caer en exageración que es un país de ensueño.

Haré un reproche a los chilenos, que ellos no tienen por qué denominar a esta región, la Suiza de la América del Sur, pues estos lagos, sobre todo el Llanquihue y el de Todos los Santos, son sencillamente maravillosos con sus aguas azuladas, de donde emergen pintorescos islotes cubiertos de una vegetación casi tropical ¡Y en qué marco se recorta esta silueta de tenues brumas límpidas y azuladas! Por doquiera que se torne la mirada, el horizonte nos muestra soberbias montañas cubiertas de bosques vírgenes, entre volcanes que conservan sus actividad.

Cada pico, por decirlo así, tiene su individualidad; basta con verlo una vez para grabarlo en la memoria. El Puntagüeno, por ejemplo, merece bien su nombre de punta de aguja, con su cima de 3,000 metros de altura que nos hace recordar el Cervin.

Situado en la frontera común de Chile y Argentina, el Tronador, la montaña que truena, evoca el recuerdo del Jungfrau, pero es más grande, más majestuoso que éste. Y muy cerca de él, separado por esa maravilla de belleza, el lago de Todos los Santos, se asienta el Osorno, que algunos comparan al Fujiyama, pero a mi entender, el chileno aventaja en majestad al volcán sagrado de los japoneses.

Este país de ensueño me parece destinado a ser uno de los más grandes centros turísticos mundiales. Hace diez años no me habría atrevido a hacer esta predicción: Chile consagraba entonces toda su actividad a la explotación de sus inagotables riquezas naturales.

El centro de turismo de esta región es Osorno, bonita ciudad, situada a 962 kilómetros de Santiago, capital de la República. Cuando la ví por primera vez, hace 20 años, era sólo una modesta aldea visitada por indios y vaqueros que venían a vender sus productos o a abastecerse.

Actualmente tiene más de 20,000 almas, tres o cuatro hoteles, dos Bancos dos o tres Teatros, sin mencionar su red telegráfica y telefónica que la ponen en comunicación con el resto del mundo.

De Osorno el viajero no está sino a 54 kilómetros de Puerto Octay, encantadora aldea rodeada por un círculo de colinas verdecidas, cerca de la riberas del lago Llanquihue. Un buen camino ha reemplazado al antiguo sendero.

De las colinas que se asientan al rededor de Puerto Octay la vista es de una magnificencia indescriptible: ella domina la bruma azul del lago, teniendo por fondo el Volcán Osorno y la cima del Calbuco, coronado siempre por un penacho de humo blanco. Mas, es preciso esperar la caída de la tarde para gozar del espectáculo fantástico que presenta este Volcán: de su crater se desbordan arroyos de lava incandescente, cuyos reflejos coloran de rojo-sangre las pendientes de ese inmenso cono y de los bosques que se arrastran al asalto de sus flancos.

Más todavía, de Osorno por un camino de 53 kilómetros, los autos conducen a otra

conducidas por auténticos indios (de esos araucanos de talla gigantesca que los chilenos no han dominado sino al precio de una verdadera Guerra de Cien Años) puede reconocerse este lago admirable y visitar sus numerosas curiosidades naturales que adornan sus riberas. Mencionaré especialmente las termas de Puyehue, fuentes de aguas calientes sulfurosas que los enfermos de Sud-América principian a frecuentar.

Muchas otras excursiones tienen por centro a Osorno. El Lago Rupanco, por ejemplo, es un verdadero topacio, al cual sirven de marco las colinas cubiertas de bosques de incomparables belleza. Dentro de otro orden de ideas debo hacer mención de Río Bueno, deliciosa aldea, perdida entre lujuriante vegetación.

Puerto Montt, situado al Sur de Osorno a 1,188 kilómetros de Santiago por vía férrea, es otro centro de turismo chileno cuya fama crece de día en día. Me contentaré con decir que por la mañana se puede tomar un baño de mar en su hermosa playa y escalar enseguida, la soberbia montaña para almorzar al medio día en algunos de los hoteles de la cumbre.

A los Subscriptores de la Revista "SCIENTIA"

Se ruega avisar a la Casilla 110
V. de la UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA si no
reciben la revista a tiempo.

ZOBECK E HIJO

VALPARAISO

INSTALACIONES ELECTRICAS

CALLE ELEUTERIO RAMIREZ N.º 484

CASILLA 3051

TELEFONO 3217

ARTICULOS NAVALES

Anclas, Cadenas, Grilletes, Cables, de Acero y Manila
Asbestos - Azarcón - Empaquetaduras surtidas
Fittings para Cañerías
Llaves y válvulas de Bronce
Zinc para Caldera
Combos, palas
y Chuzos

VENTAS POR
MENOR

VALPARAISO

Cochrane 557 - Blanco 556

Casilla 593 - Teléfono 2363

Dirección Telegráfica: "Lejeune"

MERCERIA

Herramientas para Mecánicos

Bronce y Cobre en Barras y Planchas

Campanas - Mangueras - Chorizos

Correas pelo de Camello. Balata, Suela y de Goma
Sierras en Cintas y Circulares - Descansos y Trasmisiones.

R. M. vda. de Lejeune y Cía.

Dr. Francisco Fadda C.

MEDICO - CIRUJANO
LABORATORIO CLINICO

CUMMING 37
TELEFONO 7093 VALPARAISO

Dr. Ernesto Dighero L.

CIRUJANO - DENTISTA
RAYOS X — ULTRA-VIOLETA — BOLLUS

FUETO 422 VALPARAISO
TELEF. 5007 CASILLA 1283

Brüchert & Cia.

Boticas y Droguerías Alemanas
Valparaíso, Casilla 488

Casa Principal:
Botica Unión
Condell 1205-1207
Teléfono 3547

Sucursal:
Botica Victoria
Victoria esq. Uruguay
Teléfono 4273

Reent Yurgens Buckle

CIRUJANO - DENTISTA

VALPARAISO
PEDRO MONTT 2006 TELEF. 2299

“VIALE”

PANADERIA
PASTELERIA
SALON de TE

VALPARAISO
VIÑA DEL MAR

VIÑA SAN JOSE
ISMAEL TOCORNAL



Los mejores vinos
de Chile, acredita-
dos desde hacen
50 años.

Tipos:

Cabernet
Especial
Pinot Reservado
Gran Vino Reserv.
Gran Vino 1915
Semillón
Steinwein (Rhin)

AGENTE UNICO EN
ACONCAGUA

ELEODORO A. RODRIGUEZ R.
Av. Brasil 1762 - Teléfono 5921
VALPARAISO

PRECIOS que deben cobrar los Porta - Equipajes

Por maletas grandes, del tren a los autos, coches, tranvías, estacionados fuera del recinto de la estación, o viceversa	\$ 0.60 c/u.
Por maletines, cajas o bolsas de sombreros, canastos, y paquetes	0.40 „
Por bolsas, sacos o rollos	0.40 „

Tarifas de Precios para las Custodias de equipajes hasta 24 horas

Por maletas, canastos grandes	\$ 0.60 c/u.
Cajas grandes	0.60 „
Bolsas o sacos quintaleros	0.60 „
Cajas chicas	0.40 „
Canastos chicos	0.40 „
Maletines en general	0.40 „
Paquetes en general	0.40 „
Rollos	0.40 „
Bastones o Paraguas	0.20 „
Sobretodos y otros abrigos	0.40 „

SI SE LE COBRA MAS DE LO INDICADO EN ESTA TARIFA
RECLAME AL JEFE DE ESTACION.

Pompas Fúnebres



Luis Ramírez R.



VALPARAISO

Juana Ross 80 Teléfono 5193

LA PARRALINA

Av. Francia 677
Teléfono 7709
VALPARAISO



Productos del
Norte y Sur de
primera
calidad.

CEREALES,
AVES,
HUEVOS,
QUESOS,
Etc., Etc.

KILOMETRAJE DE LOS CAMINOS

Valparaíso a Santiago por Cuesta Lo Prado. 131 Km.

0	Paseo Santiago (Valparaíso)
9	Alto del Puerto-Polvorines
12	Placilla
16	Pedregal-Puente
36	La Playa
43	Casablanca-Plaza
56	Pie Cuesta Zapata
59	Cumbre Cuesta (Límite Provincia de)
	Valparaíso
67,5	Pie Cuesta
74	Curaucaví-Iglesia
98,5	Pie Cuesta-Lo Prado
105,1	Cumbre
108,5	Pie Cuesta
116	Pudahuel
131	Santiago-Matucana esq. San Pablo.

Excursiones a la Cordillera por Limache.

0	Valparaíso
149	Andes
158	Las Viscachas
167	Río Colorado
176	Salto del Soldado
183	Río Blanco
187	Guardia Vieja
200	Juncal
213	Portillo
216	Calavera
223	Caracoles
229	Cristo Redentor.

Valparaíso a San Antonio o Cartagena por Melipilla 88 Km.

0	Paseo Santiago (Valparaíso)
43	Casablanca
58	Bifurcación camino al Algarrobo
59	Puente Lagunillas
68	Estero de Rosario (Límite Prov. Valparaíso)
78,7	Empalme Camino de Melipilla
91	San Antonio o Cartagena.

Valparaíso a Algarrobo por Lagunillas. 75 Km.

0	Paseo Santiago (Valparaíso)
43	Casablanca
53	Bifurcación camino a San Antonio y Cartagena
75	Algarrobo.

Valparaíso a Río Blanco. 183 Km.

0	Barón (Valparaíso)
149	Los Andes
159	Las Viscachas
171	Resguardo
176	Salto del Soldado
183	Río Blanco.

Valparaíso a Quillota por el Olivar y Limache. 57 Km.

0	Barón (Valparaíso)
6	Vía del Mar
8	Chorrillos
10	El Salto
16	Paso Hondo
19	Quilpué
23	El Sauce
26	Villa Alemana
28	Peña Blanca
30	Fundo El Carmen
32	Quebrada Escobar
37	Pangal
40	Limache
46	Columna sobre el Túnel San Pedro.
50	Las Cruzadas-Empalme camino a Quillota-San
	Pedro-Concón
57	Quillota-Plaza.

Valparaíso a Quintero por Concón. 62 Km.

9	(Valparaíso)
22	Concón
30,5	Empalme cam. Vía del Mar por Santa Inés
31,6	Puente Estero Limache-Bifurcación camino a
	Quillota
32,8	Puente Colmo-Río Aconagua, 600 mts.
33,6	Cruce del F. C. de San Pedro a Quintero
39	Dumau
42	Santa Marta.
48	Valle Alegre-Casas Hacienda Quintero
58	Quintero.

Valparaíso a Zapallar y Papudo por Concón. 97 Km.

0	Barón (Valparaíso)
48	Valle Alegre-Casas Hacienda Quintero (Desde
	este punto el camino está por abrirse)
59	Puchuncaví
63	Mundo Nuevo
66	Portezuelo de Hinojo
71	La Laguna
75,5	Cachagua
84,7	Las Cajas
89	Zapallar
99	Papudo.

Recorrido La Calera a Coquimbo.

32	Papudo a la Ligua
42	La Calera Ligua
82	Ligua a Los Vilos
57	Los Vilos a Illapel
75	Illapel a Combarbalá
112	Combarbalá a Ovalle
114	Ovalle a Coquimbo.

Valparaíso a Puente Estero Limache por Sta. Inés y Torquemada. 25,5 Km.

0	Barón (Valparaíso)
6	Vía del Mar
15,5	Baden Redaca (Retén-Carabineros)
16,4	Bifurcación camino a casas Ido. Concón
22,7	Variante Rojas
24,7	Empalme con cam. a Quillota-Concón
25,5	Puente Estero Limache (Por este trayecto se
	ahorran 6,1 Km. en el recorrido a Quillota,
	Quintero o Zapallar).

Valparaíso a Papudo y Zapallar por Concón a la Ligua. 134 Km.

0	Barón (Valparaíso)
67	La Calera
74	Nogales
79	Melón
89	Cumbre Cuesta Melón (Límite Prov. Valparaíso)
100	Cruce con F. C. Longitudinal
107	Empalme con camino La Ligua a Papudo
111	Placilla
116,5	Bifurcación camino a Longotoma
119	Bifurcación camino a Bahía La Ligua
125	Papudo
134	Zapallar.

La Calera a Puchuncaví. 31 Km.

0	La Calera
8	Nogales
17,5	Portezuelo Pucalán
23	Pucalán
31	Puchuncaví.

La Calera a La Ligua y Cabildo. 63 Km.

0	La Calera Papudo
50	Empalme camino La Ligua a Papudo
42	La Ligua
63	Cabildo.

San Felipe a Putaendo y Resguardo. 36 Km.

0	San Felipe (Plaza)
15	Putaendo
36	Resguardo.

Valparaíso a Baños de Jahuel. 143 Km.

0	Barón (Valparaíso)
126	San Felipe (Puente)
143	Baños de Jahuel.

Santiago a Baños de Colina. 46 Km.

0	Santiago-Río Mapocho.
30	Colina-197,6 Km. a Valparaíso
40	Baños de Colina.

Quilpué a Lo Orozco.

(En camino Valparaíso a Casablanca). 34 Km.

0	Quilpué (Plaza)
6	Portezuelo Los Yungos
10	Estero Marga-Marga a Los Molles
19	Retura
34	Lo Orozco
45	Casa Blanca.

CLASIFICACION DE LAS FORMAS DE TURISMO

La organización es tan necesaria al turismo que de ella depende el 100 por ciento de sus beneficios y ventajas.

Las tareas a emprender para la intensificación del turismo podemos resumirlas, agrupándolas en la siguiente forma:

A. Destacar e interpretar las numerosas formas del turismo que puedan hacerse con gran provecho.

a) TURISMO DE PLAYAS MARITIMAS, como Viña del Mar, Concón, Quintero, Llo-Lleo, San Antonio, Cartagena, Papudo, Zapallar, Tomé, Constitución, etc., con la vida de playas adaptables a todos los temperamentos, estado de salud y posibilidades materiales.

b) TURISMO DE LUGARES TERMALES O MEDICINALES Y DE CURA DE REPOSO, como Jahuel, Río Blanco, Cauquenes, Cachantún, El Flaco, Pichilemu, Los Queñes, Tanhuano, Longaví, Panimávida, Catillo, Chillán, Tolhuaca, etc., con colaboración médica nacional en cuanto a indicación, época, etc.

c) TURISMO DE RIBERA FLUVIAL, Río Blanco (Aconcagua), Iloca, Llico,

Duao, Vichuquén, Bío Bío, La Laguna de Laja, El Lago Lanalhue, Lebu.

d) TURISMO DE INVIERNO O ANDINISMO O A LA NIEVE, ya sea al Volcán, o a Portillo-Laguna del Inca.

e) TURISMO A LA REGION DE LOS LAGOS: Temuco, Puerto Saavedra, El Lago Budi, Villarrica, Pucón, Valdivia, Corral, Niebla, Amargos, San José de la Mariquina, Ríñihue, Panguipulli, Pirehucio, Unión, Río Bueno, Osorno, Puerto Varas, Puerto Octay, Frutillar, Puerto Montt, etc.

f) TURISMO A LA REGION DE LOS CANALES HASTA MAGALLANES, partiendo en vapor de Puerto Montt, al seno de Reloncaví, Isla de Tenglo, Calbuco, Ancud, Islas de Chiloé, Aysen, Magallanes.

g) TURISMO A LA REGION VOLCANICA, de la Cordillera de los Andes, particularmente a la del Sur.

Estos diversos turismos subdivididos en:

a) De fin de semana accidental.

b) De estada permanente en las playas, termas, balnearios, etc., del interior.

Las tareas agrupadas en este grupo son un vasto programa de labor turística.

EL CAMINO A CONCON

VINA ha de ir preparando poco a poco —única manera de hacer obra duradera— cuanto pueda tender a hermosear su aspecto, hasta convertirla, no en estación veraniega de tres meses, sino en lugar permanente de refugio estival y a la vez invernal.

Decía Jaussely, el admirable urbanista que tantas ideas nuevas ha vertido — y tantas de ellas ha convertido en realidad — alrededor de las ciudades que aspiran a llamar la atención de los turistas: "En la atracción de las personas, en cuanto a ejercer su poder sobre los demás, influyen más el cutis, la fisonomía y el vestido que las cualidades personales interiores. Del mismo modo, en una ciudad ejerce mayor atracción la urbanización y el arreglo de sus alrededores que no cuanto queda y deba hacerse en la ciudad misma".

Cuantos hayan viajado por los grandes balnearios del extranjero saben cómo el encanto principal está precisamente en esta observación del gran ingeniero de ciudades. En todas partes los alrededores son estudiados tan de veras y todas las ventajas que puedan ofrecer al turista son tenidas en cuenta y mejoradas, que verdaderamente encanta un mes de vida en San Sebastián, en Cannes, en Vichy, o en cualquier otro de los grandes balnearios donde se reúnen, en verano o en invierno, turistas internacionales.

La razón es ésta: la mayoría de los turistas aman la vida social para unas horas del día o de la semana: el Casino, el Club, la ruleta, el baile, el bridge, el cine, etc. Todos desean, inconscientemente, cuando menos, poder ir diariamente a pasar unas horas en lugares que verdaderamente

los viajeros la pena de ser visitados, teniendo pasta suficiente para dejar contentos a los visitantes por razón misma de su especial organización.

Una temporada turística fuera del país—o de la propia provincia—exige, no sólo estancia bella, agradable y satisfactoria, sino también ambiente variado y horizontes renovados. Es de la esencia de una salida turística la variedad, con la misma fuerza que es de la esencia de la vida usual en el hogar y en el ejercicio de la propia profesión la estadía en un ambiente siempre igual. Y la mejor excursión turística—veraniega o invernal—sería aquella que, durante, por ejemplo, 40 días, éstos pudiesen ser bella y placenteramente pasados en cuarenta distintos lugares de los alrededores de la ciudad, todos atrayentes en extremo y cada uno bien caracterizado, capaz de dar una impresión nueva comparada con las anteriores o las que puedan venir después.

Hasta aquí, en la organización de Viña y Valparaíso como núcleos de interés turístico, se ha reparado poco en esta parte relativa a los alrededores. Ciertamente que algo se ha hecho. Y bastaría, para probarlo, nombrar el camino a Concón y Las Torpederas. Pero no ha obedecido ello a un plan ordenado y menos todavía se ha tenido en cuenta el consejo del urbanista francés en cuanto a tener más cuidado de los alrededores que de la ciudad misma.

Basta dar una ojeada a la provincia—porque toda ella son alrededores de Viña—para comprender que medio centenar de motivos de excursión serían fácilmente organizables, comenzando por “urbanizar el mar”; en turismo esta frase tiene un significado muy dinámico, hasta “urbanizar los Andes”, lo cual es ya más comprensible.

Se ha hecho un camino a Concón, y Concón está fuera de cuanto pueda llamarse “paraje turístico” en cuanto a la palabra del hombre, sublimadora de la obra de la naturaleza.

Quintero está por urbanizarse turística-mente, y ofrece buena base para ello.

Los altos de Placilla ofrecen más de un motivo de atracción, si ésta se hace resaltar con reformas oportunas. Laguna Verde es una joya sin pulir y añadiríamos un diamante en bruto, si le sumásemos el cabo Curaumilla.

Los distintos parajes del camino a Concón, que podrían ofrecer una variedad magnífica ante las ansias de paisaje del turista, están absolutamente abandona-

dos, sin más atractivo que el que les da y esa hermosa cinta blanca que es su camino asfaltado. Ese admirable cerro La Campana, que se presta a pasar lindamente un par de días, si la mano del hombre supiese aprovechar múltiples circunstancias de su mole, no existe para el turismo. Y por este camino cien otras oportunidades que, sin salirnos de la provincia y de los alrededores de Viña, han quedado demasiadamente descuidadas y algunas demasiadamente desconocidas.

Es hora de que una organización inteligente dé base a que el turismo encuentre en nuestras ciudades y en nuestro clima inmejorable, todo aquello que contribuye, junto con el Club, el Casino y la temperatura, a que verdaderamente los viajeros queden encantados de haber pasado placenteramente en nuestras playas, días, semanas o meses, a su plena satisfacción. Porque no basta la obra de la naturaleza para el contento del hombre, cuando se trata de una estadía más o menos larga; es necesario que la mano del hombre complete con inteligencia, vistiendo con gracia y enjoyando con gusto todo aquello que merezca la pena de ser juiciosamente preparado.

Dr. X

PASTELERIA

SALON DE TE

PALERMO

SERRANO 320 -:- TELEFONO 4852
AL LLEGAR A PLAZA ECHAURREN

Servicio esmerado diariamente de:

Té,
Café,
Chocolate y
Refrescos

Especialidad y variedad de tortas de Novia, Pasteles, Galletas, Confitos y Frutas confitadas de primera clase y Sandwichs.

Helados de todas clases.

SABADOS Y DOMINGOS

EMPANADAS ESPECIALES

SE REPARTE A DOMICILIO

RESTAURANT EL CASTILLO

SE COME BIEN

Fomoni

ESTABLECIDO EN 1908
A LA ORILLA DEL MAR

Embassy

**Residencial
de
primer orden**

Calle Bohn 827
Teléfono 81110
VIÑA del MAR

Excelente pensión ::
Lujosos departamen-
tos :: Ambiente se-
lecto :: Jardín ::
Garaje.



A media cuadra de la Es-
tación y Club de Viña.

"LA PLATENSE"

DE
MANUEL REY I.

DEPOSITO:

Independencia 2336
Teléfono 3696

FABRICA:

Colon 1820-1822
Teléfono 3626

FABRICA DE COLCHONES,
SOMMIERS Y BAULES ::
COLCHONES DE LANA Y GRIN
:: ALMOHADAS, ALMOHA-
DONES, COJINES Y SOBRE-
CAMAS :: SE REFORMAN
COLCHONES A DOMICILIO.

ESPECIALIDAD EN
SOMMIERS COLONIALES

Casilla 831 :: VALPARAISO

RESTAURANT EL SAUCE

Comida abundante, buena y
barata es la que proporciona
este acreditado Hotel.

Calle Bohn, esquina Quillota
VIÑA DEL MAR

JULIO ZANINI
Propietario.

SEREMOS GRANDES PROPAGANDISTAS DEL TURISMO CHILENO DECLARAN VIAJEROS EXTRANJEROS

Regresaron de la hermosa región de Los Lagos los turistas norteamericanos que viajan por primera vez en esta zona.

El banquero Mr. John C. Legg declaró encontrarse inmensamente complacido, junto con sus compañeros de viaje, de las incomparables bellezas de este país. He recorrido el mundo en dos ocasiones, siguió nuestro entrevistado, pero verdaderamente nunca me había imaginado que existían tales bellezas en este país. Nos ha llamado también profundamente la atención la amabilidad de la gente en general.

El oculista Dr. Arnold Knapp nos manifestó que el servicio de hoteles y de ferrocarriles complacía mucho, sobre todo el último, que no podía envidiar en nada al de su patria. Además, dijo, nosotros seremos los mejores propagandistas del turismo chileno y volveremos en una próxima ocasión trayendo muchos de nuestros amigos que desearán conocer este hermoso país.

Antes de partir en viaje de regreso a su patria, fué visitado en su departamento del Hotel Crillón, por funcionarios del servicio de turismo, que le hicieron entrega

de vistas y folletos del país, el explorador dinamarqués, señor Lorence Peter Freuchen, cuya fama de hombre de ciencia es reconocida universalmente.

Al agradecer el señor Peter Freuchen, ese obsequio de fotografías y folletos con datos sobre el país, manifestó que en la próxima temporada de verano vendría a nuestro país acompañado de sus hijos. Creo, agregó, que este país tiene ante sí un porvenir clarísimo en cuanto a la industria del turismo. Su riqueza de hermosos e insuperables paisajes, su clima, su enorme extensión de costas, su abundancia y superior calidad de toda clase de frutos naturales y las condiciones del cambio que favorecen admirablemente la venida de extranjeros, son razones más que fundadas para pensar así.

—Por mi parte, agregó, como prueba de ello, puedo manifestarles que en la próxima temporada de verano me tendrán nuevamente aquí, y esta vez, con mis hijos y con ánimo de pasar aquí una más larga temporada.

Además manifestó que en los diarios y revistas de que es colaborador, tanto en su patria, como en Alemania y Estados Unidos, publicará referencias de Chile y dará a conocer sus paisajes.

TARIFAS DE MOVILIZACION DE AUTOMOVILES

Patente particular con taxi interior 1.ª clase.

Bajada de la Bandera 200 metros.	\$ 1.40
Por cada 200 metros siguientes.	0.20
Valparaíso a Viña (un viaje).....	20.00
Valparaíso a Casablanca (ida y regreso).....	150.00
Valparaíso a Curacaví (ida y regreso).....	250.00
Valparaíso a Santiago (ida y regreso).....	400.00
Valparaíso a Laguna Verde (ida y regreso).....	100.00
Viña a Concón (un viaje).....	25.00
Viña a Quinteros (un viaje).....	100.00
Viña al Valparaíso Golf Club.....	15.00
Viña al Valparaíso Sporting Club.....	10.00

Nota.—En la tarifa de automóviles en la ciudad se paga, transitoriamente, un suplemento de 50% en cada viaje.

Colectivos.

Valparaíso-Santiago o viceversa.	18.00
----------------------------------	-------

Autobuses.

Aduana a Barón o Torpederas...	\$ 0.20
Aduana a Placeres.....	0.40
Aduana a Viña del Mar.....	0.60
Pzla. Ecuador Hospital Alemán.	0.40
Barón a Montemar, Quilpué, Belloto o Villa Alemana.....	2.00
Barón a Peña Blanca.....	2.40
Plaza Sotomayor a Santiago...	20.00
Plaza Sotomayor a Placilla.....	3.00
Pasaje Santiago a Casablanca...	4.00

Tranvías.

Aduana a Torpederas, Barón o Sauce.....	0.20
Aduana Chorrillos.....	0.60
Barón a Las Zorras o Torpederas.	0.20
Tranvías en Playa Ancha y Cerro Barón.....	0.20

Ferrocarriles.

A Santiago Expreso 1.ª clase.....	\$ 41.20
Ordinario.....	35.40
Excursionista ida y regreso	39.00
Pullmann Recargo.....	11.40
Mendoza.....	695.60
Buenos Aires.....	1,319.80