



El Jardín
SEPTIEMBRE 1949









PUBLICADA MENSUALMENTE POR LA

CREOLE PETROLEUM CORPORATION

Redacción: Avenida Méjico - Los Caobos

Apartado de Correos No. 889

No. LXXXVIII — Año VIII

Caracas: Setiembre de 1946

DISTRIBUCION GRATUITA

INSTRUCCION Y PORVENIR

SOLO el dominio progresivo de la instrucción proporciona al individuo suficiente capacidad moral e intelectual para entender sus deberes y derechos y medir sus posibilidades en la vida.

Nada significa el dinero que pueda derrocharse a manos llenas, si su poseedor no se apoya en el vigor del intelectual, en el desarrollo del conocimiento humano y espiritual para elevarse por sobre el común denominador a firmes alturas.

Con el caudal de conocimientos adquiridos por la instrucción, surgen espontáneas la fuerza de carácter y la dignidad en las costumbres, y por añadidura, la conducta ejemplar que distingue a los hombres preocupados.

Es natural que a mayor número de ciudadanos instruidos correspondan mayor prosperidad y estabilidad nacionales. De allí que los pueblos brinden a sus hijos instrucción pública gratuita y obligatoria, convencidos de que su grado de conocimientos condicionará su propio nivel en el conjunto de las naciones civilizadas.

El creador, el inventor, el hombre de acción, y todo aquel que hará de su existencia un triunfo, se hallan ocultos, tienen su raíz en el niño que se sienta en el banco escolar y encuentra en la escuela ambiente favorable para su robustecimiento con la aplicación de un sistema de estudio amplio y libre, ancho vía para conducir méritos y talentos a la justa realización del destino individual y, por extensión, colectivo. La Creole Petroleum Corporation, abundando en estas mismas ideas y consciente de las facilidades de sus trabajadores y de los hijos de éstos, ha dedicado a la propagación de la instrucción en sus campamentos y fuera de ellas, mucho tiempo y energías. Ha fundado escuelas diurnas y nocturnas, suministrado enseñanza especializada, ampliando de manera efectiva el radio de acción de los trabajadores; becado jóvenes venezolanos en institutos nacionales y universidades extranjeras; formado y especializado médicos, enfermeras, abogados, contabilistas, geólogos, maestros, ingenieros, navegantes y, finalmente, les ha brindado en el seno de la empresa la oportunidad decisiva para poner en práctica todas sus concepciones, y ascender así a posiciones de señalada calificación y vastos progresos personales.

El arraigo de la instrucción y la cultura ha sido constante y vivo afán de la Creole Petroleum Corporation, como lo testimonian los múltiples hombres y mujeres que se destacan realmente en un grupo de once mil empleados y trabajadores, repartidos en todo el país.



Nacido a orillas del mar, la obra de Pedro Angel González sin embargo, refleja frecuentemente la montaña y el paisaje, aunque todo con fines más bien de una interpretación social del país. Hace algunos años vivió en Caracas, frecuentado de buena compañía, en buena medida habiendo ingresado a la Escuela de Artes Plásticas a las 12 años, en 1916, cuando comenzó su dedicación por un tiempo profesional por la técnica científica del grabado, los dibujos, los collages. Asimismo se trata de los primeros trabajos de suya creación en pintura azul y roja, experimentando, en ésta, a su vez, algunas variaciones. Motivado por la necesidad y el propósito de un estudio de A. B. S. en Nueva York y en Kingston, Nueva York, con el Premio Princesa Oficial de Pintura en el III Salón de Arte Venezolano en 1930, Ocasión, naturalmente había recibido el primer premio de la misma en Bogotá, en Santiago de Chile, en Nueva York y en Kingston, Nueva York. Vuelto al país, en 1931, se dedicó a la pintura en el taller del Sr. de Pedro Angel González presentado en nuestra página, en el cual se muy bien advertir las sorprendentes realizaciones cromáticas en una combinación de lirica sentido geográfico y erudito



LOS tres primeros productores de petróleo en el mundo, para el año 1945, en orden de importancia, son: Estados Unidos de Norteamérica, Venezuela y Rusia.

Es esta la segunda vez que ocupa Venezuela tal posición, relevando de dicho segundo puesto a Rusia, poseedora de grandes extensiones e importantes fuentes petrolíferas.

La primera noticia legal sobre existencia de petróleo en Venezuela, se tuvo en 1878, en la región de los Andes. Nuevas concesiones se alcanzaron en 1904, cuando empresas extranjeras, en su mayoría del grupo Royal-Dutch-Shell, se interesaron por el negocio. A partir de esta última fecha, numerosas compañías aceiteras se dedicaron a recurrir al país en actividades exploratorias. La zona de mayor importancia ha resultado ser la de las costas y aguas del Lago de Maracaibo (Estado Zulia), al oeste del país. Sólo años más tarde, comenzó a tomar interés la región oriental, de cuyo subsuelo se extrae actualmente aceite de mejor calidad. En el último año, un nuevo centro de actividades ha comenzado a funcionar en la región central de Venezuela, en cuyos trabajos de exploración se tienen las más felices esperanzas.

Situación Mundial

Existen cuatro grandes regiones pe-

trolíferas en el mundo: 1º, la cuenca del este del Mediterráneo con las zonas del Mar Caspio, el Mar Rojo, el Mar Negro y el Golfo Pérsico, incluyendo, los ricos depósitos de Irán, Irak y Rumania; 2º, la cuenca del Mar Caribe, en las zonas bañadas por sus aguas y por las del Golfo de México, siendo los principales Norteamérica, Venezuela, México y Colombia; 3, la cuenca del Extremo Oriente, entre Asia y Australia, con las fuentes principales de Sumatra, Java, Borneo, Tarakan y Cerám; y 4º, la cuenca polar ártica, de alcances petrolíferos desconocidos, pero de riqueza técnicamente comprobada.

La quinta parte de la corteza terrestre es fuente probable de producción petrolera, encerrando una cantidad de seiscientos millones de barriles de petróleo, es decir, 10 veces la cantidad descubierta hasta hoy. Las reservas comprobadas de la cuenca del Caribe, ascienden a veinte mil millones de barriles, de los cuales 7.000 millones corresponden a Venezuela, equivalente al doble de la producción total del país hasta Diciembre 1945 (tres mil doscientos veinte millones).

Record de Producción

Las exigencias bélicas, y la palabra empeñada de Venezuela de suministrar petróleo y derivados (gasolina corriente y de aviación, combustibles

VENEZUELA: SEGUNDO PRODUCTOR MUNDIAL DE PETROLEO

POSEE IMPORTANTES RESERVAS PARA MANTENER ESTA CATEGORIA



diesel, kerosene, etc.) de importancia vital por los aliados, llevó la producción petrolera nacional a cifras jamás alcanzadas.

En 1940, la producción anual fué de 323.358.331 barriles, con un promedio diario de 885.913 barriles. Más del 50% de la producción total estuvo a cargo de la Greole Petroleum Corporation, empresa afiliada de la Standard Oil Company (New Jersey). Pero, la cifra record de producción diaria se alcanzó en Noviembre del mismo año de 1945, con un millón mil ochocientos cincuenta barriles.

Aunque la guerra ya terminó, y al triunfo de la cual nuestro país dió la más generosa y decidida de las contribuciones vitales, Venezuela está capacitada para mantener su categoría de segundo productor mundial de petróleo, para lo cual cuenta con modernas leyes sobre hidrocarburos — que permiten la instalación de empresas extranjeras con magníficas perspectivas de negocio,— grandes reservas comprobadas, zonas vírgenes sin exploración, y la existencia dentro de su industria principal de los mayores adelantos técnicos y científicos que permiten a sus productores competir en calidad con los de cualquier región del mundo.

Detalle: vista general de las instalaciones petrolíferas modernas de la Greole Petroleum Corporation en Caracas (Venezuela), donde se procesa petróleo de alta calidad y se produce el alcohol. Alrededor de las instalaciones modernas que desde la guerra 1940-45, la Greole Petroleum Corporation produce combustibles para aviones y motores diesel.



Posición geográfica

Venezuela está situada al norte del continente suramericano. La baña el Mar Caribe por el Norte y al Oeste la limita el Océano Atlántico con 63.100 kilómetros cuadrados de costas. Tan feliz situación geográfica, permite al país exportar fácilmente su producción petrolera, en cuyas playas finalizan gruesos oleoductos y se levantan anchos muelles, de donde parten continuamente ventrados buques-tanques portando la rica carga del petróleo, a distribuirse por Europa y países americanos.

Perspectiva

Libre ya la industria petrolera de la urgencia bélica, su máquina exploratoria está en inintermittido trabajo. Al terminar 1945, más de 90 equipos trabajaban en todo el país, de los cuales dos terceras partes estaban al Este de la nación.

Venezuela viene refinando petróleo con un promedio de 108.900 barriles diarios, pero la Ley de 1943 obliga a las empresas aceiteras a refinar el 10% del crudo total, lo cual incrementará en un futuro cercano esta fase de las operaciones industriales, alcanzándose entonces el doble o más de aquella cifra de barriles refinados.

Siete grandes compañías refinan petróleo en Venezuela, siendo las principales la Creole Petroleum Corporation (con dos plantas ya instaladas, y otra por instalarse) y la Caribbean Petroleum Company (grupo Shell).

La región oriental del país tiene 420 millas de oleoductos, siendo los puertos principales de embarque Garipito y Puerto La Cruz (Estados Monagas y Anzoátegui, respectivamente); en la región occidental, donde se encuentran las principales explotaciones a orillas del Lago de Maracaibo, la longitud de los oleoductos es de 210 millas, y La Salina y Lagunillas, como puertos principales. Los buques-tanques penetran al Lago y allí loman directamente el petróleo.

Producción Petrolera Venezolana:

1940	.....	186.454.181	barriles
1941	.....	227.572.354	"
1942	.....	147.508.380	"
1943	.....	179.832.895	"
1944	.....	257.015.939	"
1945	.....	323.358.331	"

Obsérvese en estas cifras el descenso sufrido en la producción al comienzo de la guerra, motivado por el desconcierto reinante y el gran riesgo submarino. Con el triunfo de los aliados, la curva de producción fué en vertiginoso ascenso.

Sobre las tranquilas e históricas aguas del Lago de Maracaibo, las torres petroleras traen a la poderosa capacidad industrial de Venezuela un matiz particularmente actualizado.



El Apóstol Santiago

POR ANTONIO REYES

DIFÍCIL, muy difícil, es tratar en una crónica el espíritu y la arquitectura de esta verdadera joya-reliquia del país gallego. Y digo que es difícil por dos aspectos. El primero porque resulta casi utópico el tratar de hilvanar en unas cuartillas la impresión y apreciaciones que sugiere esta genial concepción arquitectónica del siglo XIII, tratada prodigamente por varios cientos de generaciones. La segunda por el hecho fácil y peligroso de poder ocurrir —al no lograr decir nada original— en esa cursi literatura de las guías para el turismo. Santiago está hondamente escudriñado en todos sus detalles. Nada ha quedado por desentrañar. Sus bellezas artísticas e históricas han sido interpretadas por los criterios más opuestos. El latino sacó sus conclusiones. El germano —hombre de laboratorio intelectual— dedujo lo que quiso. Los arqueólogos norteamerica-



nos lo dividieron y catalogaron por épocas, eras, y acontecimientos. Los sabios rubios, hijos de Albión, establecieron varias hipótesis y hasta realizaron con paciencia franciscana una cabal copia del Pórtico de la gloria para lucirla en la severa galería de un museo lindinense. Santiago de Compostela está, pues, diseado —alga el término—, exprimido, si se quiere, el jugo de su encanto y tradición. ¿Qué le queda para decir a un cronista venezolano? Poca cosa o nada. Pero puede soñar. Dejar volar su fantasía bajo el portento de tanta belleza. El perfume añejo de esta ciudad maravillosa embriaga por sí solo. Compostela. . . Paraiso de sugerencias, más metáfora que ciudad. Droga magnífica que no embota, pero sí exalta la imaginación por derroteros del más sublime ensueño.

"La Vía Láctea o el Camino de Santiago". Por allí se encamina la fantasía del cronista, cobijada por el suave misticismo de la galanura de la tradición, envuelta en el brillo del paisaje gallego.

Renuncia la Edad Media en el recuerdo. Por los verticilos de las encrucijadas, en perpetua lucha con la morisma, disuere la figura marcial y mística de Santiago Matamoros. Su caballo blanco tiene alas redentoras. Combate, triunfa y salva. Crea concenencias y redime territorios. De regiones remotas, vuela siempre presto a salvar. Su apostólica sombra lanceada sintetiza la gloriosa epopeya de la creencia. La figura medioeval se yerge enseñando el camino de la verdad y del bien. Amalgama de guerra y de caridad, combate y romería, muerte y culto. La acción de Clavijo marca y señala lo mejor de la heroica etapa. Derrotar al hereje y formar creencia, al ofrecer un porvenir mejor que hu-

Flota en el aire de la Edad Media esta figura esencial y humana que recorre todos los territorios; que va de las montañas a los llanos y de las huertas cultivadas a los áridos desiertos. Nada se opone a su paso. Hay más: compendia y sintetiza esta era sabia y mística. Es el mejor exponente y la más representativa imagen de aquella etapa que le dió vigor y fuerza a la escolástica.

Gran caballero de una cruzada sin igual, Santiago, iluminado de fe y justicia, representa la libertad medioeval. Jinele infatigable, es un anticipo de futuros Quijotes. Su figura expresa toda la austeridad albrida del milagro compostelano. Todo milagro! Milagro de ciudad y milagro de arte, envuelto siempre en el primer nostálgico de las más hermosas tradiciones. Primor de encajería de la época. Y en toda la maraña de un tejido inigualable por la ex-celsa figura del punto, en todos los hilos de la mágica tradición siempre un nombre: Santiago, el Mayor.

En esta antigua encajería nística y respaldada por ese color añejo del ámbur, puede descifrarse todo un epistolario de belleza.

En los anales sagrados del cáñamo, trabajado por el huso del tiempo, podría leerse:

Soplaba el viento del año 45. De muy lejos, de Supé, sale una barca con una tripulación exigua. El tiempo es malo. Las tempestades se suceden casi sin interrupción. Los remeros no saben qué hacerse y dejan la nave a la deriva. Pero estos hombres rudos están seguros de que nada puede sucederles. Abandonan definitivamente las velas y sólo se preocupan del tesoro que traen en la embarcación. Es un sarcófago, humilde en apariencia, pero que encierra secretos designios de la Providencia. Los elementos nada pueden ante los restos que guarda el perfume de cofre de sándalo. La naturaleza, al desaharse, terrible y acometedora, es su mejor aliada. Ya terminan de pasar las costas de Asia Menor y ahora penetran rumbo al Mare Nostrum. El país bárbaro queda pronto atrás. Lo insólito, lo curioso, lo inexplicable comienza a realizarse. La barra rita se doblega y se enrostra con los peñones de una "costa brava", pero no se sumerge. Un marinero se siente impedido a tomar tierra, por una fuerza desconocida que le obliga a obedecer sin dejarlo razonar. Una concha, errante sobre el mar, se le ha adherido por inéditos motivos al hombro. Después se adentran en la tierra que abota es firme. Pronto podrán reposar en un lugar apropiado las cenizas del hijo del Zebedeo. Y al fin, después de vacilaciones para elegir el sitio, queda enterrado el sarcófago procedente de países remotos en una dulce meseta de pinos. Entonces las campiñas arden, nimbadas de luz ultraterrena, los pinos se transforman en hachones gigantes de donde brotan todas las luces del arco-iris. Las cumbres, por magnífico sortilegio, se convierten en hogueras. Los ríos crecen como heraldos de lo insólito del suceso. El paisaje comienza a transformarse, al tonar tonalidades y matices que antes no poseía. Es la epifanía de la belleza. La aurora de un arte estupendo que nace, al ser depositado en aquel suelo, la urna de sándalo precioso.

Sin embargo, del norte arroeja la tempestad incredula y sofisticada. La herjeja se anida en los corazones de millares de seres. El hierro infiel de lo gótico se apodera de enormes territorios y destierra la verdadera creencia. El sitio donde reposaban los restos de aquel de los doce que se llamó Santiago, se pierde en la urdimbre de vegetación exuberante. El olvido prevalece en lo abrupto del panorama único. Pusan los años. Cómputos de centurias desfiguran hasta la geografía del terreno. Pero después, pasado el año 800, una estrella le dice a un

ermitaño el sitio donde reposa el precioso tesoro. El cuerpo sideral se detiene en su marcha, y señala un bosque espeso. Al fin se descubre el sarcófago en el punto donde convergen las suaves y pálidas tonalidades de la estrella. Dentro, con un bordón y una concha, está Santiago, luz de justicia y sabiduría. Exégesis luminosa, lírica y épica. Amor y guerra. Luz y sangre, Compostela, magnífica ciudad, tu sentido está en tu tradición. La intención en los recuerdos que encierras. La grandeza de tu inspiración artística es hija exclusiva de lo que representas, al representar toda una era de siglos. Sin duda, el paisaje único de la Galicia a que estás casada, es justa consecuencia de la belleza espiritual que proligó Santiago. Para derramar virtudes excelsas se necesitaba de un teatro propio, adecuado y que fuese tan bello y noble como las concepciones del Apóstol. El paisaje tenía también que evolucionar para ponerse a tono y unisono el pensamiento y la concepción artística. El Pórtico de la Gloria es, pues, una consecuencia lógica del ambiente. Influencia definitiva del medio al que ungiera, fragante de excelencias divinas, el espíritu del Apóstol, capaces de lapinrar hondamente a las futuras generaciones de artistas a fin de que estas lograrán realizar en piedra indestructible, la sublime creación de la ciudad imprecadera.



TELEVISION



SU FUTURO EN VENEZUELA

POR JEAN FISCHER
Ingeniero Electricista

El presente artículo es un resumen de la conferencia sobre el desarrollo de la televisión, realizada conjuntamente por el ingeniero Sr. Jean Fischer, en el Centro de Cultura Francesa de la Universidad Central, Caracas

PARA lograr entender la televisión, es preciso tener presente el concepto de onda modulada. El pito usado por los agentes de policía se puede comparar con una emisora de onda modulada; encierra una bolita de madera que eche a rodar al ser impulsada por un soplo. Unas cincuenta veces por segundo es obturado el orificio del pito y el silbido se oye como ronco. Si el pito emite 2000 vibraciones por segundo, se dice que la frecuencia del silbido es de 2000 ciclos o de 2 kilociclos. En cambio, la nota ronca en sí no constituye un sonido; es una variación de intensidad, una *modulación* de la onda portadora de 2000 ciclos. La frecuencia moduladora (50 ciclos en nuestro ejemplo) es siempre inferior a la portadora.

Nuestro oído no puede percibir sonidos cuya frecuencia exceda a unos 15 kilociclos. Sin embargo, en electricidad no es difícil construir generadores de corriente alterna de cien,

mil y hasta un millón de kilociclos. La corriente, en estas condiciones, en vez de seguir los alambres conductores, se escapa alrededor de ellos, en forma de ondas de radio. Ya que dichas ondas viajan a una velocidad uniforme de 300.000 kilómetros por segundo, cuanto más se eleve su frecuencia, más corta será la distancia, en el espacio, entre dos ciclos sucesivos o *longitud de onda*. Las ondas más cortas tienen, pues, una frecuencia más alta.

Para transmitir una nota musical de 1000 ciclos sobre la frecuencia de 900 kilociclos de la Radio Caracas, pongamos por caso, se *modula* dicha onda portadora en 1000 ciclos. El detector de nuestro receptor casero separa de la onda una corriente alterna de 1000 ciclos, llamada Audio-Frecuencia, capaz de accionar el altoparlante.

AUDIO-FRECUENCIA Y VIDEO-FRECUENCIA

Veamos ahora cuál es el problema de la televisión. Son conocidos varios procedimientos que permiten traducir intensidades luminosas en intensidades eléctricas y a la inversa. Pero, mientras el timpano recibe una

detrás de la otra las compresiones y depresiones del sonido, nuestra retina, a sea, la placa sensible del ojo, recibe al mismo tiempo todos los matices de luz que constituyen una imagen. Es imposible imprimir simultáneamente intensidades distintas sobre una corriente u onda. Sin embargo, sabemos que en el cine, no observamos en realidad una imagen móvil, sino una rápida sucesión de fotografías fijas; el proyector se apaga 30 veces por segundo, y no nos damos cuenta de ello debido a la *persistencia* de las impresiones luminosas sobre nuestra retina. ¿Sería posible aprovechar esta propiedad de nuestra vista en escala superior, y traducir cada imagen, no mediante una producción simultánea de puntos distintos, como un fotograbado, sino transmitiendo los puntos, *uno tras otro*, con una velocidad tan grande que produzcan la sensación de una imagen completa? La teoría respondió afirmativamente esta pregunta hace cuarenta años; pero la práctica exigió el esfuerzo combinado de múltiples sabios e investigadores.

Para que el ojo reciba una impresión satisfactoria, es preciso que desfilen sobre la pantalla un mínimo de

25 imágenes por segundo. En televisión, cada imagen se descompone en 150 o más líneas horizontales, y cada línea, a su vez, en 550 puntos o más. Llegamos a un Video-Frecuencia de más de seis millones de ciclos por segundo. En televisión, pues, la modulación pasa de 6.000 kilociclos, o 6 megaciclos; quedamos lejos de los 10 kilociclos, Audio-Frecuencia máxima de las emisoras musicales.

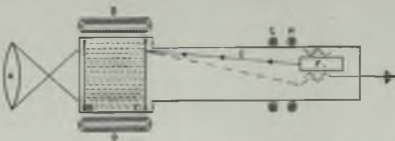
ONDAS ULTRACORTAS

Ya sabemos que la frecuencia portadora tiene que ser superior a la moduladora. Un receptor de radio común alcanza, escasamente, a los 22 megaciclos o 22.000 kilociclos. Podríamos imprimir una modulación de 6 megaciclos sobre esta onda, pero al efectuarlo se producirían ondas secundarias de modulación, hasta 3 megaciclos por encima y por debajo de la portadora, impidiendo cualquier otro programa sobre un espacio del cuadrante capaz de acomodar unas 200 emisoras ordinarias. No nos queda más remedio que salirnos de las llamadas ondas cortas y recurrir a las ultra-cortas. Pero estas ondas, al escaparse en línea recta de la antena emisora, en vez de reflejarse hacia el suelo en la alta atmósfera, la atraviesan y se pierden en el espacio. Entendemos ahora por qué nunca "televisaremos" en Venezuela la Ópera de París, por ejemplo. Prácticamente, el alcance de una emisora no pasa del horizonte visto desde su antena, o sea, una distancia de unos cien kilómetros. En la actualidad, las ondas de televisión concedidas por acuerdos internacionales están repartidas entre 50 y 110 megaciclos; es decir, entre 6 y 3 metros de longitud de onda. El porvenir, indudablemente, pertenece a las ondas decimétricas, cuya técnica todavía se encuentra en la infancia.

EXPLORACION Y SINCRONISMO

Estudiamos ahora por cuáles métodos podemos descomponer una imagen en 25.000 puntos distintos, volviéndolos a colocar uno tras otro en el mismo orden en nuestro receptor, todo esto en la vigésima quinta parte de un segundo.

Después de abandonar todos los procedimientos mecánicos, hoy en día la televisión es ciencia íntegramente electrónica. Tanto en el transmisor como en el receptor, no hay órgano que se mueva. Sólo en del-



Corte diacrónico del tubo "Orlicón", la cámara de televisión. El tubo A, emite la corriente que la cámara descompone en 25 líneas, en cada línea electrónica hacia la placa perforada B. La cámara B produce y por ende emite un campo magnético que desvía el haz de electrones secundarios. Cada punto de emisión de electrones secundarios en cantidad superior a la necesaria. El haz saliente es controlado por un video-sincronizador que desvía el haz por medio de las C. Una gran cantidad de líneas, para obtener las imágenes anteriormente perdidas.

las, la cámara difiere del proyector de recepción: son ambas variedades del tubo de rayos catódicos.

Estos rayos, constituidos por un finísimo haz de partículas eléctricas, o electrones, lanzados a alta velocidad en el vacío, poseen propiedades muy curiosas: se desvían de su trayectoria en presencia de un imán o de un cuerpo electrizado; al chocar contra un metal, le arrancan otros electrones, produciendo rayos secundarios, o bien, provocan la luminiscencia de ciertas sales químicas. Todos estos fenómenos son instantá-

neos. Para descomponer la imagen, el tubo-cámara obra como sigue: la escena se enfoca a través de la pared del tubo sobre una placa cubierta de gotitas microscópicas de metal cesio; este metal posee en alto grado la llamada propiedad foto-eléctrica, es decir, que suelta electrones bajo el influjo de la luz. Por lo tanto, la partícula de cesio correspondiente a un "blanco" de la imagen, pierde más electrones que otra.

Proyectamos ahora nuestro rayo catódico contra la placa sensible haciendo describir 450 líneas horizontales, una hujo la otra, como las líneas de una página escrita y repitiendo el proceso 25 veces por segundo. Esta operación se denomina el barrido. Al encontrar sucesivamente cada partícula de cesio, el rayo catódico hace "rebolar" electrones en cantidad inversamente proporcional al alumbramiento de la partícula. Recogiendo los electrones, quedamos en posesión de una corriente de Video-Frecuencia, la cual, amplificada, modula la onda portadora. El tubo

cámara más perfeccionado, llamado "Orlicón", es capaz de transmitir escenas alumbradas por la luz de un fósforo.

Al transmitir se agrega una señal cortísima, llamada pulso de sincronismo, al final de cada línea y otra al final de cada imagen. En el tubo receptor, la placa sensible es constituida por una pantalla fluorescente. El rayo catódico barre la pantalla exactamente en la misma forma que en el transmisor, mientras varía en intensidad de acuerdo con la video-frecuencia.

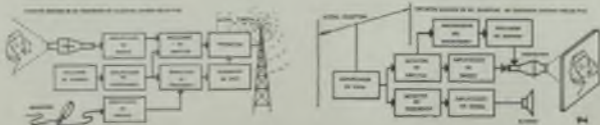
Cada punto aparece en su sitio, con su intensidad luminosa propia. Se reconstituye así la imagen y el proceso se repite 25 veces por segundo. La escena animada se puede proyectar sobre una pantalla de 2 metros con los últimos tipos de tubos receptores de alta luminosidad.

EL ACOMPAÑAMIENTO MUSICAL

Hasta hace poco se consideraba como indispensable el uso de una onda separada, modulada en frecuencia, para la transmisión del sonido que acompaña el programa visual.

Para ilustrar la modulación en frecuencia, podemos considerar el caso del violinista tocando una nota en *al-brato*; es decir agitando la mano izquierda. La nota sale con intensidad uniforme, pero su frecuencia aumenta y disminuye periódicamente. Se trata, pues, de una modulación de frecuencia, la tan pregonada FM. Aplicada a las ondas ultracortas, puede ofrecer ciertas ventajas sobre la modulación de amplitud en determinadas condiciones.

(Sigue en la pág. 31)





UN LABORATORIO DE GEOLOGIA ENTRE LOS PRIMEROS DEL MUNDO

El Laboratorio de Geología de la Creole Petroleum Corporation, centralizado desde hace un año en Caracas, en orden, organización y amplitud, es uno de los primeros del mundo. En él se realizan reconocimientos y clasificación de pruebas mineralógicas, de foraminíferos y microfósiles que, en grandes cantidades, vienen diariamente de todo el territorio nacional. Las remesas llegan en camiones o por vía aérea de los lugares donde la Compañía hace exploraciones o estudios, para determinar las condiciones y la formación de los terrenos. Semanalmente se reciben unas dos mil pruebas.

El señor Virgil Winkler ejerce la dirección del Laboratorio, el cual está adscrito al Departamento de Geología. Lo asiste el señor James S. Cullison. El señor Winkler es bastante joven. Lleva cinco años con la Compañía en Venezuela, cuatro de los cuales pasó en Caripito como técnico.

En Estados Unidos trabajó durante algún tiempo con el gobierno americano en Illinois. Ha asimilado casi perfectamente el castellano, como lo comprueba la explicación detallada del proceso que sigue cada prueba llegada al Laboratorio. Los minerales, foraminíferos y fósiles se seleccionan en pequeñas cajas, siendo fichados con datos fieles sobre su constitución y lugar de procedencia.

Varios asistentes distribuyen las muestras en cajitas por orden numérico y alfabético. Pasadas por cedazos, eliminadas de tierras, lavadas, hervidas, tratadas con diferentes ácidos, separados los minerales pesados de los livianos, son preparadas en vidrios donde se adhieren partículas diminutas.

En pequeños sobres los minerales, y en láminas de vidrio los foraminíferos —formaciones calcáreas, índices reveladores de la existencia de petróleo— pasan a lo que podría llamarse la parte cerebral del laboratorio.

Mientras ascendemos hacia los salones de los técnicos, preguntamos al señor Winkler si estas pruebas con el tiempo no se desechan, cuando su número haga tarea impropia el clasificarlas y conservarlas. Estamos en un vasto salón, y las estanterías, de color verde serio, alcanzan al techo. Casi están llenas. Dos mil muestras semanales acumuladas por espacio de largos años, forman una cantidad apreciable.

El señor Winkler ríe. Una muestra que se pierda o se elimine no justificaría entonces los trabajos realizados por la compañía en reconocimientos del suelo, de sus diversas capas, de sus posibilidades de explotación. Cada una vale alrededor de cien mil, doscientos mil dólares, y ninguna al desecharse, puede ser repuesta. Habría que comenzar otra vez los trabajos de perforación. El señor Winkler indica que cuando esos estantes se llenen, habrá que buscar otros nuevos. En todas estas pequeñas y delgadas papeletas, se encierra la historia específica de la Compañía. Cada pozo está registrado, cada terreno sobre el cual nuestra Compañía tiene concesiones, está analizado por edad, formación y productividad.

De los otros estantes se agrupan las muestras de los minerales (al y otros) sacados de sus distintos campos petroleros, de las exploraciones. Son, cuidadosamente etiquetados por hábil empleado especializado



Los maquinistas se esfuerzan en una línea fina. Forman el núcleo del laboratorio, y así se avanza hacia la creación de dispositivos de precisión, tal maquinaria como instrumentos en la fabricación de precisión.



Bajo la acción de un lámpara y un sistema de iluminación, los maquinistas usan los procesos de fabricación. Un ejemplo del momento en que se labora, tanto y más que en la fabricación de precisión.



Corina Barrios, técnica de la General Precision Corporation, trabaja en un laboratorio de precisión. Ella trabaja con una línea de precisión.

Corina Barrios, técnica de la General Precision Corporation, trabaja en un laboratorio de precisión. Ella trabaja con una línea de precisión.

EL SALON DE MICROSCOPIOS

Aquí llegan las muestras y se someten a un riguroso examen, para clasificarlas. Todo el personal está integrado por hombres en quienes el sentido de la vista se ha desarrollado extraordinariamente, por ese constante revisar pruebas a través de poderosos microscopios. Para un lego, las diminutas partículas que, en las láminas apenas son unas manchitas, no presentan diferencia. Pero la hay, sin embargo, en el color, en la forma. Hay 17 microscopios. En la plancha de observación colocaron varias muestras. Todas eran muy curiosas, pero nada pudo hacernos distinguir unas de otras. Uno de los asistentes separó después las buenas, escribiendo números, claves. Este personal ha sido entrenado debidamente al igual que todo el del laboratorio. Los más experimentados y los técnicos veteranos respaldan el aprendizaje.

Contiguo a la sala de microscopios, hay un cuarto de clasificación. Después que las muestras han pasado por los microscopios, se llevan al departamento de los técnicos. Hay seis paleontólogos y un mineralogista. El mineralogista es José Mas Wall. Entre los paleontólogos, tres son venezolanos, Roberto Pulgar López, Jean Marc Sellier y Leo Weinstein, nacionalizados los dos últimos, y tres extranjeros, Harry Anisgard, Arthur N. Dusebury y Charles Spencer.

Ellos revisan todas las pruebas, hacen anotaciones y escriben su informe, dejando la ficha listo para que vaya a reposar en los altos estantes.

Hasta ahora, no hemos hablado de los fósiles. El salón donde se reciben tiene una vastedad de desierto. Allí mismo está el escritorio del señor Winkler y la dirección central del laboratorio. En cada fósil está la designación de una edad geológica. Para estas mismas personas un fósil es como una moneda que tuviera la efigie de un soberano. Basta tomarlo en la mano para saber a qué tiempo pertenece. Como en todas las cosas de geología, hay buenos fósiles y fósiles malos. Por ellos, "se penetra en la intimidad de la constitución cristalina de la materia".

En total, el personal del laboratorio está formado por 85 empleados, de los cuales solamente cinco no son vene-

zolanos. En él figuran hombres que han adquirido sus conocimientos geológicos en Caracas, y en el desarrollo de sus actividades demuestran poseer una sólida preparación. El personal está formado así: el jefe señor Winkler, un supervisor, tres paleontólogos jefes, dos ayudantes y tres de menor graduación, un mineralogista, cuatro empleados de oficina, siete laboratoristas principales de gran experiencia y 64 de graduación menor.

En los campos de Maracaibo y Jusipia la Creole Petroleum Corporation tiene también laboratorios menores para el examen de las muestras de exploración, enviando a Caracas las de superficie y perforación. En ellos, realizan anualmente estudios prácticos los estudiantes de Geología de la Universidad Central, algunos de los cuales reciben becas de la Compañía, y esos laboratorios resultan para ellos amplio campo práctico donde aquilatar los conocimientos adquiridos en las aulas.

La verdad es que todo ha sido como ir subiendo por una escalera de sorpresas, que aumentan a cada pisada, a cada peldaño. Este análisis de la tierra, esta historia geológica científica y metódicamente ordenada, es fundamento vital en el éxito de la Compañía. Una perforación cualquiera está asesorada por el personal técnico de este laboratorio.

Nuestro Laboratorio de Geología, desde el asistente, que de guantes trata las muestras con ácidos, hasta el propio Jefe del Departamento, trabaja con precisión automática. Un error equivale a una pérdida cuantiosa. Una cifra cuabiada, un mal cálculo y todo puede ir al traste. Pero aquí,afortunadamente, no hay riesgo.

De todos modos, nosotros no nos atreveríamos a estudiar geología, ni seríamos capaces de escrutar la antigüedad en guijarros de aristas extrañas y entrisas. Para nosotros, una piedra sigue siendo una piedra. Para el personal del laboratorio, para sus ojos sagaces y celeros, una piedra es la señal positiva o negativa de encontrar petróleo.

Y es que se trata de personal especializado, en uno de los primeros laboratorios geológicos del mundo, que utiliza modernos métodos de investigación, y cuya labor traduce la importancia de las operaciones que realiza en el país la Creole Petroleum Corporation.



La identificación de muestras de fósiles, se realiza por nombre y edad. Proviene de las exploraciones y perforaciones de aquí, su interés



La separación de minerales pesados de los livianos, es un complicado proceso químico realizado en el laboratorio Creole de Geología, Caracas

Un aspecto peculiar de estas pinturas decorativas tiene que ver con: simbólicamente por la acción del viento que sopla desde el sur hacia el norte a las orillas septentrionales de la "Bahía de los Goajiros" para resguardar a la actividad turística, alabando a los dioses.



Mantas y Pinturas

DE LOS INDIOS GOAJIROS

+ FR. ARBEL TURRADO M.
Por. S. S. S.

CUANDO uno viaja por primera vez en La Gojira, le llaman poderosamente la atención las pinturas que usan los indígenas, no precisamente en los días de baile, sino en cualquier día ordinario de la semana.

Aunque todas se pintan indistintamente, ocupan el primer puesto las indias, luego los indios y en menor escala las niñas y los niños.

Las pinturas de los indios goajiros tienen triple objeto: el de adorno, el de preservativo y el religioso, mejor aún, supersticioso.

Las pinturas decorativas las emplean para engalanarse y lucir sus bellezas aborígenes; las pinturas preservativas, para defenderse del sol rutilante, que les tuesta la cara, y

preservativo de las fuertes corrientes brisas del mar, que soplan durante varios meses, para que no les levanten la piel; y las pinturas religiosas, para ahuyentar los malos espíritus a para que el espíritu protector los defiendan de los peligros.

Conforme a los tres motivos antedichos, los indios goajiros utilizan preferentemente tres clases de pinturas: Pintura de "paipai" y seho, pintura de hija y pintura de taparilla.

1º.—El "paipai" es una plantilla talujita u hongo, cuyas raíces a flor de tierra echan una cabeza redonda o sombrero, de color negro, que crece como del tamaño de una naranja. Ya en sazón y seca la cabeza del "paipai", la co-

gen, la desmenuzan con la mano y la convierten en polvo, que guardan en un recipiente cualquiera. Obtenido ya el polvo de "paipai", se unzan la cara, la nariz y la frente con sebo de oveja (aquí dicen ovejo) y encima se aplican el polvo, valiéndose para el efecto de un pañito. Aunque la cara, la nariz y la frente les quedan negras, como las de los africanos, si bien no tan relucientes, esta pintura constituye un poderoso remedio preservativo de la piel, toda vez que en sus cotidianas o frecuentes viajes por sabanas y arenales, calcinados por los ardientes rayos del sol, donde no hay árboles altos que den sombra, el astro del día les tostaria la cara y las solitarias brisas del mar les pelarían la piel.

20—Para pintarse con *bija*, achote u onoto, que es lo mismo, cogen unas fruticas ya maduras del árbol del mismo nombre, las melen en un poquito de agua, y ya está una pintura colorada, como el pimiento, con la que se pintan tumos y figurines en la cara y frente por vía de adorno y lucimiento de sus bellezas naturales.

30—Por motivo supersticioso emplean dos procedimientos bien distintos:

Se punzan las muñecas, brazos y antebrazos con agujas, grabando así dolorosamente en esos puríes figuras espirocóicas, para ahuyentar los malos espíritus o para que su espíritu protector los defienda. Es lo que se llama propiamente *latuaje*; —frecuentemente hacen esas figurines grotescas en la cara, nariz y frente, pero sin punzarse, empleando para ello la pintura de *laparlia*, fruta del árbol del mismo nombre, dentro de la cual se contiene un líquido azulado. Para ello rompen la fruta, mojan un palito en el líquido y con él se pintan las antedichas partes.

Tales son las pinturas de los indios goajiros, las cuales, por lo hasta aquí expuesto, les sirven de adorno, para embellecimiento de sus buenas cualidades naturales: de remedio preservativo, para que el sol no les quemé la cara y las brisas salitrosas del mar no les levanten la piel; y, finalmente, de símbolo religioso, para ahuyentar los malos espíritus o para que el espíritu protector los acompañe y defiende de todos sus enemigos.

La "manta" goajira es el vestido de los indígenas de la Guajira venezolana y colombiana.

La "manta" de las mujeres es un camisón amplio, anchísimo, que les arrastra por el suelo, de manga larga hasta las puntas de los dedos, adornado con rodeles por el cuello, por la cintura y por el ruedo.

La "manta" del indio goajiro consiste en una tela grande, frecuentemente lujosa, que amarran a la cintura y les cuelga hasta las rodillas, semejándose así a algunas tribus antiguas de guerreros.

Tratándose de vestidos goajiros, distinguimos tres categorías de personas: los indios, los indios ricos y los indios pobres.

Los indígenas goajiros llevan pañuelo en la cabeza, echado hacia atrás, sandalias con borlonas de algodón en los pies y la típica y clásica "manta" o camisón amplísimo, a veces muy lujoso.

Los goajiros ricos usan camisola, camisa, chaqueta, corbata, sombrero y la sabida tela o "manta" que les cuelga de la cintura hasta las rodillas.

Los goajiros pobres visten solamente franela o blusa y un guajico de tela blanca, sumamente pequeño, que, en veces, suplen por una bolsita de algodón tejida por ellos mismos.

Los goajiros, con sus ampulosas y ricas "mantas", que les dan gracia, donosura y majestad, semejan reinas japonesas y nada tienen que envidiar, en honestidad y bonitura, a los preciosos vestidos mujeres de las grandes ciudades.

En cambio, el vestido de los goajiros ricos, cebando a un lado también el de los pobres, a primera vista tiene algo de raro y ridículo. Causa extrañeza contemplar un goajiro con sombrero, camisa, corbata y chaqueta buenas, llevando al mismo tiempo la tradicional "manta", amarrada a la cintura, colgando hasta las rodillas. De manera, que, de medio cuerpo para arriba, parecen civilizados y de medio cuerpo para abajo parecen indios.

En mi primera Visita Pastoral a la Guajira, repetidas veces y en distintos lugares y ocasiones, les dije: ¿Por qué, en lugar de "manta" no usáis pantalón, que haga juego con la camisa, corbata, sombrero y chaqueta? ¿No véis como visten así los "españoles"? (Advierta el lector que los goajiros llaman a todo civilizado "español"). Mejores son, añadi yo, los interiores y pantalón "españoles", que la "manta" goajira, que los suple y reemplaza.

Y en todas esas distintas ocasiones me respondieron lo mismo: "Vos, Obispo, veáis de obispo. El capuchino, que acompaña a nos, viste de capuchino. El "español" usa pantalón; y nosotros, los goajiros, vestimos de goajiros; llevamos la "manta", el vestido goajiro, que heredamos de nuestros antepasados. Quitándola dejamos de ser goajiros".

¿Qué les parece a mis lectores de la lógica de estos indigenitas? . . .

La típica manta flotante cubre el cuerpo vigoroso de la mujer goajira, de cuya sencilla elegancia se enorgullece en la tribu y se defiende al mismo tiempo contra la terrible influencia solar del trópico





CARACAS MONUMENTAL

Grupos de edificios y líneas arquitectónicas con
características de modernismo en sus formas de pro-
pósito, geometría, en líneas arquitectónicas.



Detalle constructivo de una obra con un edificio dentro de otros edificios y monumentalidad del espacio público. México, México.



Puentes sencillos, una avenida y líneas utilizadas en proyectos de obras asociadas de las urbanizaciones y la ciudad. Los Cabos.

La ciudad es la prolongación de los hombres y el límite de los paisajes. La ciudad acobarda, arrebató, enaltece o destruye. Es un libro perennemente abierto, escrito en las hojas de la sangre y del espíritu, al resplandor de la esperanza.

Cuando el corazón de la ciudad palpita, por el aire escapa una bandada henchida de armonía gótica.

Secos los arroyos, las quebradas turbias, enfermo el río, la raíz fluvial de la ciudad despliega sus alas en las fuentes luminosas; pero sólo el murmullo se abandona al viento, mientras el agua suelta lirios efímeros.

Cuánta huella de leyenda desaparece bajo el asfalto inexpresivo, en estas calles alumbradas por bocinazos y pregones clamorosos. Las esquinas, cruce de emociones, lugar de atropellamiento sin excusas y recodo para ellas impacientes, han perdido su gracia típica de regazo familiar, regazo de la provincia soleriega, porque en las esquinas de los pueblos todavía se difama, se gloria; es decir, se teatraliza maliciosamente todos los dramas públicos o íntimos.

La ciudad descrena, se commueve, sobre un valle de apanales y acacias. Los cerros la cifren vigorosamente, como un amante hambriento. Elmada, con ilusión de adolescencia, la niebla abre su sombrilla de encaje en los colinas, pero no baja hasta la ciudad bulliciosa. ¿Tendrá miedo de los tranvías, del acecho de los hombres, de sí misma?

¿Quién se recrea hoy en las plazas de la ciudad, escuchando opulentas romanzas de eco mediterráneo y eriollos vales dulzones? ¿Quién aviva alguna promesa sentimental bajo los árboles centenarios de los parques, cuyas hojas se desprenden de cuando en cuando como palabras dichos al azar?

Sofocada de su propio vértigo, la ciudad se fusa hacia las urbanizaciones llenas de pinos fragantes, donde siquiera se escucha el alborozo de los pájaros por el amanecer. Mientras tanto, el pueblo llega desde el llano, la montaña y la costa. Ha bajado sus roidas velas en las lloacas de los cerros, porque la altura, como la fe, es patrimonio suyo, eterno. El pueblo persigue, con los ojos del fervor,

Detalle de la fachada del edificio en un espacio público rodeado a una zona residencial, construida por la arquitectura socialista. México, México.

El crecimiento de un barrio residencial en el primer espacio de la ciudad, caracterizado por su cultura y sus valores. México, México.





una estrella. Por eso las colinas recuerdan un establo pascual, cubiertas de chozas destaraladas, resplandecientes de candeleros y párdas bombillas. Allí vive el pueblo. Allí sufre y sueña. El cielo de la ciudad, amplio y sereno, siempre tendrá luceros para su ansiedad proverbial.

El río humano no cesa de correr por el cauce de la ciudad; ruge, crece y baja, desde el alba hasta la medianoche. Entonces, las escobas de los barrenderos empiezan a danzar entre el polvo y la vigilia de unos seres oscuros y silenciosos, noctámbulos a la fuerza.

EL TIEMPO MONUMENTAL

Pronto será un recuerdo nada más —¿o lo es hace mucho tiempo?—, en páginas y relatos multicolores, la ciudad austera y clara, arrebujada en el espíritu colonial, ornamentada con aleras floreldos y ventanas de intrigantes celosías.

La ciudad se despoja de toda su sombra recóndita; la entrega a la acción, al progreso. La ciudad despierta otra vez, entre el humo de la industria, desde sus propias raíces de tradición.

La arquitectura moderna imprime a la ciudad un aspecto de poderosa elegancia. Armazones de hormigón, monstruos de hierro y cemento, levanta vertiginosamente la mágica ingeniería. En el corazón de la ciudad, los hombres pierden tamaño en contraste con los pétreos edificios; pero ganan, al mismo tiempo, en revelación de empuje civilizador. Al mecanizarse, el horizonte humano confía al tiempo su destino.

La ciudad, como toda juventud, es optimista en su urbanismo creciente. Las velutas paredes de ladrillos, con toda su carga de consejas y fábulas, se derrumban en plena urbe, con esa resignación de toda madurez salurada de tiempo. Los trepidantes barrenos horadan la tierra, cansada de ladrillos y tejas, mientras las estragadas mezcladoras arrojan los cimientos para la colmena granítica y limpia. En las fachadas, esculturas desnudas de agricultores que sostienen la luz, el rastrillo y los frutos de óptima cosecha, recuerdan al pueblo la inquebrantable esperanza de la época; mas, en otros edificios, son los señeros héroes de la nacionalidad los que representan, ante ese mismo pueblo, la viva virtud ciudadana.

Vestigios coloniales —como el nudo farol del portal y el escudo, nostálgico de armas, en el frontispicio— agregan a la arquitectura moderna la sobriedad de la estilización.

Sin soberbia, pero con firmeza, el armazón contrasta con el paisaje de las colinas. Con edificios de sorprendente armonía, el paisaje (Arriba, Hotel Waldorf; abajo, Banco Central de Venezuela, Caracas).



Frisos, pilares, arcadas, cornisas, en reminiscencia colonial, simplifican las líneas de las nuevas construcciones en la ciudad. En las quintas residenciales, confortables e imponentes en su geometría de paredes, pisos y habitaciones, aquellos mismos detalles resaltan tanto como la propia belleza del nuevo estilo.

En las plazas, la escultura indígena valoriza la deuda que la ciudad tiene contraída con los indios, cuya sangre corre impetuosa por sus venas, pero a quienes no conoce, porque los aborígenes tienen miedo de la urbe y la ciudad tiene miedo de los aborígenes. Prefiere, pues, admirarlos en grave actitud petrificada.

La ciudad se expande, se hincha, saciende, monumentalmente.

LOS RECUERDOS

La ciudad de ayer, cuán rumorosa, no ha muerto, sin embargo. Viejos curvados con fatiga de vida y nostalgia, en gruesos levitones negros y con leontina enmohecida, llevan en sus ojos descoloridos la impresión de la ciudad apacible de los abuelos, la de los claros días, cuando las muchachas pasaban envueltas en lazos y volantes de seda, y los caballeros, desde la barandilla de sus sutiles galanteos, miraban transcurrir la vida románticamente.

La ciudad está allí, hecha visión, con sus rojos aleros de teja, con sus pilares fríos y macizos, con el eco de las diligencias presurosas y sus entusiasmos que ahora se atemORIZAN de los hombres.

De noche, cuando a la puerta de los cafés y de los dancings un viejecito desafia los lúxus y ofrece un coche, tirado por animales de trote ceremonioso, la ciudad perdida puede hacerse de pronto realidad para aquellos que la buscan en los relatos y los recuerdos. Los pasos del caballo en la ciudad nocturna y luminosa resuenan con la límpida frescura del pasado. El vehículo avanza, entre reflejos, más allá de los enigmáticos edificios, monstruos urbanos cuya altura crece por las noches. La calle termina por devorar el coche escapado del ayer.

La añoranza de los viejos y sus palabras temblorosas, los añorños pintorescos que, desde su rincón de provincia, se miran tímidamente en el espejo de la urbe; ese mismo interés de nosotros por antaño, nosotros mismos, todo es justificación y valiente anhelo en esta ciudad, desde cuyo corazón parte un héroe resplandeciente hacia la eternidad.

La construcción colonial de arquitectura en un urbanización, caso para el tráfico de la ciudad, lejos de la maraña de los cables (Arriba, Ministerio de Educación; abajo, sur-oeste de la ciudad)



El Ateneo de Trujillo, institución de importantes actividades culturales y artísticas en el Occidente de Venezuela, ha elegido nueva Junta Directiva con el resultado siguiente: Dra. Ana Graciela Lomelli, Presidenta; Dr. Gilberto Mejías Palazzi, Vice-Presidente; Joaquín Delgado, Secretario General; Cora Hernández, Tesorera; Dr. J. Pardo Gayoso, Director de la Comisión de Ciencias Médicas.

"Instrucción de Lenguas" es el título de la conferencia dictada en el Centro Venezolano Británico por Alfredo Terrero Alfonsa, en la oportunidad de la graduación de un grupo de alumnos de ese instituto.

Sobre la pintura de Francisco de Goya disertó en el Centro Venezolano Americano el distinguido pintor húngaro Iván Petruvsky, con motivo de cumplirse el aniversario del nacimiento del célebre artista castellano.

El poeta Oscar Rojas Jiménez recitó algunos de sus poemas en la Peña Literaria.

El Grupo Orion presentó en el local de la Asociación de Escritores Venezolanos a la poetisa Luz Machado de Armas, quien leyó ante una numerosa concurrencia sus más nuevos poemas.

El Dr. Edgard Pardo Stolk pronunció en el Colegio de Ingenieros de Venezuela una conferencia titulada "Proyecto de construcción de la Escuela de Medicina en la Ciudad Universitaria".

El famoso pianista mexicano Fausto García Medeles interpretó en los salones del Club Paraiso un brillante programa de música clásica europea y americana.

En la Peña Literaria leyó algunos capítulos de su obra "El Tirano Aguirre" el escritor Casto Fulgencio López.

El Ingeniero Agrónomo Arturo Burkart habló sobre "El problema forrajero en Venezuela", en la Asociación Venezolana de Ciencias Naturales.

Radio Escolar del MEN ha seguido presentando interesantes programas culturales por la Radio Caracas. "Viaje alrededor del mundo", "Ritmo y melodía", "Expresión de la música" y algunas dramatizaciones históricas fueron los programas transmitidos recientemente.

El pintor francés Ch. Ventillon Hoberl, Profesor de la Academia Julián y Decorador de la Ópera de París, abrió una exposición de 80 obras en el Museo de Bellas Artes, bajo el patrocinio de la Dirección de Cultura del MEN.

Han sido nombrados los miembros de la Junta Pro-Monumento a Roosevelt. Las personas que forman parte de dicha Junta, son las siguientes: Dr. F. Sader Guerra, Presidente; María Luisa Escobar, Vice-Presidente; Mons de Phelps, Segundo Vice-Presidente; J. Minos Samil, Tesorero; Rafael Isava Núñez, Secretario General; Pedro José Vargas, Secretario de Actas; Rafael Pineda, Sub-Secretario; Oscar Escalona Oliver, Fabio Arlas Rojas, Elba Arráiz, Trinita Casado y Domingo Hurtado, Comisión de Prensa y Propaganda; Dr. F. Guevara Núñez y Dr. J. J. Cortés, Consultores Jurídicos; Antonio C. Bertorelli, Dr. Pascual Venegas Filardo, Dr. Juan Saturno Camblón, José Nucete Sardi, Vocales.

En White Hall, la residencia de los Phelps, fue agasajado el célebre violinista Ricardo Odnoposoff.

En el Salón de Conferencias de la Universidad Central dictó una conferencia el Dr. Oscar Agüero Corvalán, titulado "El Seguro Social y su influencia en la salud del pueblo".

"Aspetos de la cultura indígena centro-americana" es el título de la charla pronunciada por el Dr. Carlos Oltuna en la Sociedad de Ciencias Naturales. La exposición fue ilustrada con una proyección cinematográfica.

El poeta José Miguel Ferrer leyó algunos de sus últimos poemas en la Peña Literaria.

Debutó en el Centro Venezolano Americano la joven pianista venezolana Dianorah Olivier, interpretando un programa a base de música de Bach, Liszt, Beethoven, Scarlatti, Stravinsky, Slavensky y otros. Dianorah Olivier ha sido una verdadera revelación.

Eduardo Calcaño presentó su espectáculo "Ritmos Negros de América" en el escenario del Ateneo de Caracas. Naturalmente, el conjunto obtuvo gran éxito.

Adolfo Amiltesrove expuso 34 acuarelas en el Centro Venezolano Americano.

El pintor Luis Alfredo López Méndez disertó sobre la exposición de cerámica y porcelana de los siglos XVI, XVII, XVIII y XIX, abierta en el Museo de Bellas Artes. También fueron exhibidas colecciones del Medio Oriente.

Una colección de fotografías presentando diversos aspectos de la vida de Máximo Gorki fue expuesta en la Casa Blanca, local del Centro Cultural Venezolano-Soviético. El escritor Ramón Díaz Sánchez se refirió a la obra del célebre autor ruso.

El poeta continental Jorge Carrera Andrade leyó algunos de sus más recientes poemas en la Peña Literaria.

Fue nombrada la nueva Junta Directiva del Ateneo de Valencia, cuyos cargos serán ocupados por las siguientes personas: Gisela de Guerra Méndez, Presidente; Alfonso Marín, Vice-Presidente; Molide Paruel, Secretaria; Emperatrizatriz Quintana, Tesorera; Juan Vicente Lecuna, Primer Vocal; Dr. Emiliano Arcunas, Segundo Vocal.

Continuando con su programa de divulgación científica, el Instituto Cultural Venezolano Británico presentó en sus salones a los conferencistas Dr. E. Villasmil y Dr. Juan Alfonso Ortega, quienes dictaron sendas charlas sobre tópicos de veterinaria y ganadería. Al final del acto, fueron proyectadas películas alusivas.

Tanto en Caracas como en su región nativa, mirandinos y yaracuyanos celebraron con hondo entusiasmo el día de sus respectivas patrias chicas.

El Dr. Edward Morgan dictó una charla sobre "La cría del ganado en la comunidad de las naciones británicas", ilustrando su exposición con proyecciones cinematográficas. El acto se efectuó en el Instituto Cultural Venezolano Británico.

DEL PETROLEO



H. W. Haight, Gerente de Producción de la Creole Petroleum Corporation desde julio de 1945, fué elegido Director y Vicepresidente de la Compañía el viernes 7 de junio. Su oficina continuará funcionando en Caracas, donde actualmente reside.

Mr. Haight tuvo muchos años de experiencia en la industria petrolera en América Latina. Comenzó su carrera como geólogo en la Compañía Transcontinental de Petróleo en México, en 1927, al realizar su graduación en la School of Mines de Colorado, con el Diploma de Ingeniero Geólogo. El año de 1937 comenzó como Superintendente de Producción de la misma compañía.

Comenzó con la Standard Oil Company of Egypt, S. A., como Gerente con Oficina Principal en El Calro. Posteriormente fué del Comité de Gerencia y Presidente de la Directiva, y permaneció en Egipto hasta su comienzo con la Creole el pasado año. A Mr. Haight le sucede en Egipto A. L. Owen, quien por espacio de varios años fué Gerente de la División Oeste de la Compañía.

NO ESCASEARA PETROLEO EN ESTADOS UNIDOS.—En una reunión de la Asociación de Distribuidoras de Fuel Oil de New Jersey, los oradores aseveraron que no escaseará el petróleo en Estados Unidos; en otras palabras, que no habrá que confrontar el agotamiento de suministros.

El señor E. T. Knight de la Atlantic Refining Company, manifestó que el descubrimiento de nuevas reservas ha sido suficiente para que la industria petrolera de los Estados Unidos pueda dar frente a todas las demandas, por aumentadas que sean, durante los próximos veinte años. Agregó que su país, al paso que va, requerirá para 1965 una producción de 5.400.000 barriles diarios.

El señor S. H. Hulse de los laboratorios ESSO de la Standard Oil Company de New Jersey declaró: "no se está vendiendo el petróleo en el país, y los que dicen que se acabará dentro de 13 ó 14 años, hacen un flaco servicio causando en el público una impresión infundada".

AUMENTAN LAS ACTIVIDADES PETROLERAS EN EL PERU.—Nuevas posibilidades petrolíferas se han revelado en una región del Perú, y según los geólogos calculase que esa nación ocupará en la producción petrolera mundial un puesto similar al de Venezuela e Irán. Las actividades de exploración en ese país han aumentado notablemente, y las principales compañías allí establecidas son: Standard Oil Company (N. J.), Scony Vacuum, Shell, Gulf y Gasco Azol.

El Gobierno peruano se ha mostrado dispuesto a aceptar la cooperación de las compañías para explorar y someter a producción unas 405.000 hectáreas de concesiones petrolíferas, y ha tomado medidas para presentar una legislación igual a Venezuela, especialmente en lo que se refiere al pago del royalty.

Uno de los mayores problemas que hasta ahora se les han presentado, es la construcción de un oleoducto de más de 200 millas a través de Los Andes.

Se ha reincorporado a la Creole Petroleum Corporation, como miembro y Vice-Presidente del Comité de Gerencia, con sueldo en Caracas, el señor Willard M. Hall.

Sus responsabilidades incluyen los Departamentos Médico, Relaciones Industriales y Relaciones Públicas.

El señor Hall nació en Whipple Bank, Arizona, el 16 de mayo de 1896. Hizo sus estudios militares en West Point. Como Capitán del Ejército de Estados Unidos combatió en la Primera Guerra Mundial. Vino a Venezuela en 1938, como Supervisor de Relaciones Industriales en Maracaibo. El año 41 fué transferido a Caracas para el mismo Departamento. Veterano de la Primera Guerra Mundial, formó filas en los ejércitos americanos como Mayor. Se enroló en 1942. Al terminar el conflicto bélico, en 1945, ingresó a la Standard Oil de New Jersey, en el Departamento de Producción.



EL PETROLEO Y LAS INVESTIGACIONES RADIOACTIVAS.—Los experimentos de investigación en radioactividad pueden conducir a enormes aumentos en las existencias petroleras mundiales conocidas. Así lo manifestó la División Orgánica de la Sociedad de Química Americana durante su última reunión.

Utilizando técnicas de la era atómica, un grupo de hombres de ciencia del Instituto de Tecnología de Massachusetts, están desarrollando la hipótesis de que el petróleo crudo se forma por transformación radioactiva de conocidas sustancias orgánicas.

La identificación de la radioactividad como la fuerza explosiva que realiza esta metamorfosis cósmica, creará una revolución técnica y espacialará a la ciencia para localizar vastos depósitos petrolíferos que no pueden descubrirse con los métodos actuales.

Las investigaciones del Instituto, según informes de Irving Breger, Dr. Carlos W. Sheppard y la señorita Virginia Burton, están reforzando en el laboratorio el proceso radioactivo que podrá explicar cómo la naturaleza realiza la conversión de los protoplasmas de proteínas, grasas y otros materiales complejos en petróleo.

La investigación, ha mostrado que, por el bombardeo de un ciclotrón, los ácidos grasos, aislados del barro del fondo del océano, pueden transformarse en hidrocarburos del tipo predominante en las fuentes de petróleo mundial. Radon, un gas formado al desintegrarse espontáneamente el radium, fué lo que se usó como fuente de las partículas alpha con las que se bombardearon los ácidos grasos.



LA CAPILLA DE LA TRINIDAD

BIOGRAFIA DEL PANTEON NACIONAL

POR LUCAS MANZANO



Universidad del
Cesar
Bogotá, Colombia
1974

Una imagen de la parroquia escrita de la Santísima Trinidad, bajo cuyo patronato se celebra el añado milagroso Juan Domingo Infante



"De Humilde Santuario a Sepulcro de los Inmortales"
"Vida y Milagro de Juan Domingo de las Mercedes de la Santísima Trinidad Infante".

HORAS indefinidamente únicas gozaban los obuelos cuando el levita requerido de urgencia por el moribundo echaba a caminar su robusta humanidad por entre los horriales de la puebla, mientras los hombres de todas las esferas calan de hitos con las manos conritras y la mirada fija en el firmamento azul, bajo el eco de la campanilla que melancólicamente se extinguió en los últimos ranchos de la calleja.

Para el parroquiano del bajo pueblo, supersticioso y bonachón, todo era de buenos augurios; porque la presencia del señor Cura alejaba al Demonio y las apariciones que infectaban los barrios carentes de luz.

En razón de todo aquello Santiago de León de Caracas gozaba de fama y atrala santos varones, como aquel Fray José de Carabantes que, desde el púlpito de la Catedral, anunció la aparición de una epidemia en castigo de los horrores que hacía la gente de arrilón con los de abajo, y los padres con sus hijas, sin temor a la ira de Dios.

No bien se había extinguido la palabra del buen franciscano cuando la peste cayó como una maldición en la pacífica villa bañada por el "Catuche-ran".

Sin embargo, años más tarde nació Juan Domingo de la Santísima Trinidad Infante, que había de ser generoso y manso como un cordero pascual. No había crecido Infante arrullado

en cuna de oro, pero a tal altura logró elevar su modesta personalidad que durante años giraba alrededor suyo una interesante porción de las actividades ciudadanos. Cabildantes, capitulares, ricos y pobres, acudían a Juan Domingo en la seguridad de hallarlo útil, prudente y de palabra siempre a tono con la pureza de las cosas.

No pocos parroquianos echaban a volar la peregrina especie de que Juan Domingo hacía milagros cuando calan como una floración de estrellas en la ciudad de los Caracas, cosas ultraterrenas que no las hubo mejor ni parecidas en las Indias descubiertas por el glorioso Almirante.

Corría el año de 1743 cuando una inspiración divina nimbó la mente de Juan Domingo para que construyese en el suburbio que habitaba, una ermita que dedicaría al culto de la Santísima Trinidad, devoto de la cual era él, desde su niñez.

Hombre cuya posición única era emular las buenas cosas, asallóronle ideas irrefrenables de superar la obra que su vecino el Padre Don Salvador Bello iniciara en mayo del año anterior.

Juan Domingo, animoso de ver coronados sus propósitos, echaba a esgrimir su proyecto suplicando licencia ante el Rey, ya que de parte del Ilustrísimo Monseñor Abadino, Pastor de la Grey, dificultad no había para que se enriqueciese la puebla con una iglesia más.

Del tumbó al tambó andaba Juan Domingo cuando su colega en afanes, el Padre Bello, vió realizado un milagro que conmovió a Caracas, como aquel que contemplaron ojos humanos en playas del Caribe cuando en la casona de Don Juan del Corro, limitrofe con la playa de Niguilá, en-

contraron los hombres de su servidumbre la caja que contenía la imagen de la Virgen de la Soledad encargada a España, por don Juan del Corro a don Sancho Paredes Capitán del "San Fernando".

En viaje a Venezuela estaba don Sancho Paredes, Capitán del "San lo cargo al mar a la altura de Trinidad, porque su barco naufragaba víctima de una fuerte tormenta.

La caja, días más tarde, impulsada por obra de la bondad suprema, cayó donde su afortunado dueño, que extrajo de ella la milagrosa virgen venerada desde entonces por el mundo creyente en la iglesia de San Francisco.

El milagro que eterneció al Padre Bello no fué menos providencial, él habla soñado, y así lo dice en sus memorias, que su Iglesia había de dedicarla al culto de la Reina de los Cielos.

De ello hablaba con amigos una tarde del mes de mayo, cuando llegaron a presencia suya tres manjes conduciendo un bullo con inálitos cuidados. A nadie conocían los seráficos hermanos, ni orientarse podían hacia el corazón de la ciudad, razón ésta para que pidiesen al padre Cura pasada para ellos y seguridad para su cargamento.

Como entre forasteros hidalgos es de rigor elogiar la hospitalidad recibida, la charla llegó al punto en que los frailes expresaron el motivo de su viaje el cual era precisamente entronizar la imagen de la "Divina Pastora" en lugar apropiado para ello.

Mudo de asombro quedó Bello ante la realización del sueño que ocupaba su mente, e hizo suyo el momento para que la "Divina Pastora" en-

riquelese el modesto Santuario que hizo imperecedero el nombre de la iglesia destruida por el terremoto de 1812.

Al fin, el 23 de junio de 1843 el monarca autorizaba a su representante para que permitiese al Infante dar comienzo a la construcción que motivara su solicitud.

Alegre como un niño recorría las calles, pero desesperado en la creencia de que no arbitraria recursos para el logro de sus ideales cuando el día 3 de marzo, a las 3 de la tarde, una persona a quien no logró identificar, le dió 3 reales de limosna, que se multiplicaron como por obra de milagro, a medida que avanzaba la pequeña fábrica.

En estos mismos años llegaban a Caracas misioneros franciscanos animados del propósito de establecer casa residencial, así para los hermanos que venían enfermos del interior del país, como para quienes por ancianidad requiriesen adecuado reposo.

Supo Juan Domingo que entre los misioneros que acompañaban al hermano Fray Francisco Vélez, portador de la Real Cédula en que Su Majestad se dirigía al Capitán General don Pe-

dro de la Torre, ordenándole que ayudase a los padres en la fundación del Hospicio de los Capuchinos, venía Fray Manuel de Granada, creador del pueblo de la Santísima Trinidad de Guardalinojos, y escribió al Comisario General de las Misiones, Reverendo Padre Antonio de Irlanda, rogándole aceptase para Hospicio a los Misioneros de los Llanos de Caracas, su amada ermita.

La capillita de Juan Domingo de la Santísima Trinidad disponía, además, de casa contigua capaz para el servicio de los franciscanos.

Desgraciadamente para Juan Domingo, había triunfado el Padre Bello, pues los Capuchinos prefirieron refugiarse en "La Pastora", en la cual estuvieron hasta que definitivamente se instalaron en la Calle Real de San Juan, en 1783.

El general Solano y Bote, llegado a Caracas el 9 de marzo de 1763, le ordenó al ingeniero Manuel de Clemente y Francia unir la calle Norte, por medio de un puente que, luego de bautizada la arteria principal, por el Obispo Diez Madroñero, recibió el nombre de "Puente de la Trinidad".

Frente a la Capilla comienza a

ofrendar la esmeralda de su follaje el joven samán, traído en retón de la ensenada de Güere, en los Valles de Aragua, por Bito Blanco, humilde arriero admirador de Infante y de su obra lemeraria.

Todo respondía al esplendor de la flamante ermita; en sus naves emplazadas de adobes y tapia real, pavimentadas con paneles cucidias, posaban sus plantas, endomingados con espadines y uniformes a tono con el rengu que les daba la reciente creación del Fuero Millar, los Berraterán, Ponte, Tovar, Mijares de Solórzano, Jérez de Aristogüela, Gedler, Iburra, Rada, Plaza, Hermoso, Uzáriz, Monasterio, Blanco, Benjifo, Gallindo, Aguado de Páramo, Obelmevia, Palacios, Bolívar, Ascanio, del Barrio, Berois, Monserrate, Herrera, Urive, Arias, Landaeia y Liendo, futuros libertadores, no incluyeron a Dn. Francisco de Miranda porque los señores de la aristocracia titulaban a don Sebastián, su padre, de europeo; no

Aspecto de la fachada de la capilla de la Santísima Trinidad reformada por el Padre Suárez con la proyección de Guzmán Blanco, antes de sufrir la última reforma en 1930



PANTEON NACIONAL

EL HECHIZO DE LOS

CUADRANTES SOLARES

LA HISTORIA HEROICA Y EMOCIONAL EN EL

MISTERIO DEL MOVIMIENTO PERPETUO DEL SOL

RELOJES del Viejo Saturno! En el hechizo de tu silencio se esconde la historia de gestas pasadas. Arrobo y embrujamiento: tiempo concreto en lo abstracto del tiempo.

Los rútilos, denominaciones de esquinas y leyendas y adagios de una época podrían servir para hilvanar la historia de una ciudad. Una historia curiosa donde el autor tendría que analizar de preferencia a referir hechos concretos. Es decir: adelantarse en el "sentido" del rútilo y sacar de allí consecuencias precisas. El nombre de una industria cualquiera tiene siempre una razón de existir. Ese nombre o esa mención, se refiere a alguien o aludía algo. La intención era clara

y bien definida. Se buscaba, lógicamente, la atención del público y se juzgaba que el acierto en la denominación tenía una importancia fundamental.

Los pequeños detalles de la lucha por la vida o el concepto de la vida misma, reflejada en una palabra o una línea, tienen en ocasiones importancia fundamental.

Nada importa la magnitud del empeño. Porque de la misma manera que a veces encontramos inverosímil el hecho de que dentro de una mariposa pueda existir un corazón, así mismo puede parecer extraordinario el que una "leyenda" o una "sentencia" cualquiera estampada en el fren-

te de una casa o de una vivienda urbana, pueda igualmente constituir un capítulo de historia.

Para ser más concretos podríamos referirnos a los relojes de sol. Estos relojes o su figura labrada sobre piedra, cal o madera, transcriben una infinidad de pensamientos interesantes y en muchos casos hasta oleccionadores. Esos relojes de sol cuando han tenido la fortuna de marcar una hora en una etapa calificada del correr de los años, cuando asimismo su ornamentación resulta fiel reflejo de las preferencias artísticas de una o varias generaciones, cuando los ojos atónitos de una multitud —hoy anacrónica— se han detenido ante el misterio de sus agujas, entonces, su valorización resulta absoluta. Sabe del pasado y conoce de muchos anhelos, de muchas luchas y esfuerzos y de verdaderas renunciaciones. En su índice, ante el "gesto" heremítico de su esfera ha quedado acreditado el afán de una hora; y esa hora o ese minuto "elástico", subraya el suceso imprevisto, el episodio pitagórico o curioso, la emoción de arraigo, el rango de un invento científico o la inclinación de una reforma social, artística o política, ha logrado buelir en el camino de los siglos la efemérides de una fecha en el preciso lapso de un segundo... Y el segundo fué señalado por el reloj: tiempo concreto en lo abstracto del tiempo...!

En la historia de muchas civilizaciones, el reloj ha jugado papel trascendental. Desde las edades en que el tiempo se dividiera en forma cronológica, su importancia ha sido capital. Hablemos hoy de los relojes de sol, por ser ellos "algo" más románticas que los modernos impulsados en su andar por finas maquinarias. Y es que en esos relojes antiguos hablaba solamente la voz de la naturaleza: era el oro del sol el que al iluminar el disco, y en mudo y sintético discurso, anunciaba con grave austeridad el profundo misterio de una hora. Tiempos pretéritos en que la letra llevada por los brazos fuertes del africano servicial apresurara el paso para que la aristocrática damita no llegara en retardo a la cita galante. Fechas perdidas en las nieblas del tiempo, cuando la diligencia guiada por la destreza del resistente postillón, le arrancara chispas a los ardorosos casquillos de sus potros para alcanzar la distante meta de la hacienda o poblado antes que la hora vespertina sacrificara el resto de sus luces en las peligrosas encrucijadas de los polvorientos cami-

Viejo reloj de San Jacinto: posiblemente recordatorio colonial de esta Santiago de León de Caracas, milagrosa y devota, supersticiosa y galante; toda llena de voces de campanas, de zabameros y de bridas y de trinos. Reloj frontal del viejo convento de la plaza, que marcara la hora del



derrumbamiento colonial y el primer instante de vida ciudadana . . .

Los relojes de sol y sus "dichos" y "sentencias" resultan seculares en el correr de los siglos: Alemania adornó con ellos lo severo de sus pétreos castillos; Francia les asignó sitio en los pórticos de las Iglesias; Italia los utilizó como alegóricas y líricas ilustraciones de los ricos palacios; España, humilde y pródiga, regó los paredones de sus conventos con el perfume de los más previsores pensamientos de un arte lípico y mural. En aquellas épocas el reloj "hablaba" casi siempre en latín culto. En esa lengua se esculpieron casi todas las divisas horarias. También como rótulo del sencilla reloj algunas sabias sentencias a manera de lema: "Que jamás se extinga la luz", clama, por caso, el relieve del vertical "horario" empotrado en el claustro de la Universidad de Montecideo. "El tiempo pasa como las olas", reza en la etiqueta un reloj de jardín. El de la sapientísima y parisina Sorbona transcribe en letras claras y concisas: "Nuestros días huyen como las sombras". Hay también pensamientos de enseñanza en los frontales de los cuadrantes solares. Uno de ellos advierte: "Cuidado con la última hora" y otro completa: "La última hora decide por todas". Y también en Los Alpes una esfera solar en piedra de un verde intenso, se reerrea en eternizar el granítico lema de: "Todas las horas hieren pero la última mata". Igualmente como contraste a las tres fatalistas y últimas sentencias, las hay optimistas, llenas de reguño para el instante en que fueran leídas por el hombre. Existe una que dice: "El sol brilla para todos". Y otra resignada que condensa: "La hora va a nacer, ya nació, ya murió". Asimismo puede apreciarse en el cuadrante solar del reloj de sol de una población extremeña (Carmona), una síntesis de contenido claramente egoísta: "No cuento más horas que las felices". Y en Marsella, un reloj mediterráneo,



dice, satisfecho de su posición: "La que una hora me niega otra me lo da". Y si nos detuviéramos ante los cuadrantes del Renacimiento, podríamos hallar frases que perpetúan el característico himno de aquella época a la Divinidad estelar. En Florencia, al respecto, existe un reloj que luce en el añadido de la parte superior: "Aspiro siempre a la luz." Y otro napoleónico que manifiesta: "La luz es la alegría". Y también, como acontece con el renacentista reloj de Colonia, hay expresiones que parecieran querer interpretar el brillo del sol. Al efecto, éste manifiesta: "El Sol me guía a mí, para vosotros la sombra". Y en Francia, el reloj de sol de la Bastilla, quién sabe con qué intención torcida, no se cansa de recordar: "Para vosotros la luz, la sombra para mí".

No menos interesante resulta una vieja "leyenda" de la Castilla tradicional. Se trata del antiguo reloj de una asa del Salón del Prado, que reza: "El Tiempo huye". Y en la misma

villa castellana, en un labrado de la Iglesia de San Martín, un diminuto disco que *por querer decir mucho*, por último, *no dice nada*. Mas este precioso relojillo si expresa en la gracia diminuta de su azuloso color todo aquello que callara el obligado lema. Relojes del viejo Salorno, cuánto encuentro encierran. Cuánto historia atrapada en el clavo central que solamente el sol tiene el poder de hacer girar. Cuántos sucesos ha marcado la enigmática efigie. En Venezuela, en una hacienda de la "Fila de Mariches", se ha visto uno muy deteriorado por el tiempo, con una borrosa inscripción añadido en madera y en desiguales letras, que rezonga: "Por aquí pasó la Federación". Influxo y enseñanzas el de los relojes de sol. En ellos hay siempre algo conmovedor! Algo de un pasado donde los cambios de costumbres y todos los sucesos fueran recogidos por aquél índice que nunca se cansara de señalar todas las horas diurnas.



EN las últimas décadas, la ciencia de la nutrición ha tenido un desarrollo como pocos otros ramos científicos: se estableció la importancia de muchos factores como vitaminas, minerales, amino-ácidos, etc.; se comprobó cuáles son los factores indispensables para una dieta adecuada, y en muchos casos se pudo aclarar el papel que desempeñan en los procesos bioquímicos de la vida animal. Así se supo el significado de los fenómenos patológicos que se observan en casos de deficiencia alimenticia, lo que ayudó mucho a curar e impedir tales afecciones y a mejorar las dietas.

Desgraciadamente, el desarrollo práctico en la alimentación humana no guardó el mismo ritmo que el mejoramiento de los conocimientos técnicos. Hay varias causas que explican este hecho. Una es el factor económico: los alimentos más completos como leche, huevos, carne, etc., son a la vez los más costosos.

La alimentación en Venezuela ha sido objeto de gran número de estudios. La conclusión de todos ellos eran igualmente alarmante. No cabe duda que la alimentación del venezolano, principalmente de la clase obrera, es deficiente e insuficiente en muchos de los factores esenciales, existiendo un consumo excesivo de alimentos energéticos (pan de maíz, papellón, etc.) El consumo de los alimentos protectores a su vez casi nunca es suficiente y faltan a menudo las proteínas de origen animal. Seguramente la causa de este hecho radica en gran parte en el precio elevado de los alimentos protectores. 100 calorías de leche cuesta Bs. 0,15; de huevos 0,40; de carne 0,12; de pan de trigo 0,05, y de pan de maíz 0,02.

Además del factor económico, existen otros que influyen en la mala alimentación de un país. Hay que mencionar ante todo, la tradición en cuestiones dietéticas conservada hasta nuestros días en desafío con los adelantos científicos.

Para mejorar la alimentación se han adoptado métodos variados. Por medio de propaganda se puede estimular el consumo de alimentos protectores como frutas, legumbres,

Típica riqueza natural constituye el cultivo del maíz en Venezuela



ALGUNAS PROPOSICIONES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ALIMENTACION EN VENEZUELA

POR EL DR. WERNER JAFFÉ

Miembro de la Sección de Nutrición del Consejo de S. a. N.

leche, etc. En casos especiales se distribuyen alimentos gratuitamente como en los comedores escolares. Un efecto muy beneficioso se puede esperar al ofrecer y propagar alimentos superiores a los más usados y que no son más caros. De este modo se posibilita al obrero para mejorar su estado nutritivo y el de su familia, sin aumentar los gastos de alimentación.

CONSIDERACIONES GENERALES

La base para la alimentación adecuada es, sin duda, un aporte suficiente en proteínas de alto valor biológico. Estudiando tablas de la composición química de alimentos, uno se da cuenta fácilmente que dietas adecuadas en proteínas (sea proteína de origen animal, sea una combinación buena de cereales y frutas) casi siempre contienen también la cantidad recomendada en vitaminas, por lo menos del grupo B. En cuanto a la carne, los huevos y la leche, es bien conocido que además de contener proteínas biológicamente completas son también ricos en vitaminas. Menos conocido es el hecho de que algunos productos de fuente vegetal contienen también proteínas de alto valor biológico. Estos productos tienen ciertas ventajas sobre los de origen animal: primero, son mucho más económicos y segundo, no se deterioran tan fácilmente como los primeros. Por lo tanto tienen gran ventaja especialmente en el clima tropical, porque pueden ser almacenados y distribuidos hasta regiones que carezcan de comunicación para tráfico motorizado.

Los alimentos de fuente vegetal tienen otra ventaja sobre los de origen animal: Según los trabajos de R. Jaffé, son muy raros los casos de arteriosclerosis entre la población obrera de Venezuela. Se atribuye este hecho al consumo mínimo de carne, huevos, y grasas animales, toda esta alimentación predominante vegetal, no aporta mucho colesterol, y por lo tanto, no existe probabilidad para un aumento de los casos de arteriosclerosis.

No obstante estas ventajas, no debemos inclinarnos por una alimentación puramente vegetal. Pero, creemos que dentro

Hombres ateneos dedican sus esfuerzos al mejoramiento de la tierra



de los límites económicos con que tenemos que calcular para la población obrera, se puede alcanzar un mejoramiento muy considerable dentro de los alimentos baratos de fuente vegetal. La solución ideal del problema alimenticio será, sin embargo, mejorar tanto la situación económica como para que toda la población pueda incluir una parte razonable de alimentos de origen animal en la dieta diaria.

LEVADURAS COMESTIBLES

Desde el comienzo de este siglo se han estudiado las posibilidades de usar las levaduras para fines nutritivos, ya que son producidas en grandes cantidades por las cervecerías y demás industrias fermentativas. Han lomado aún más auge tales estudios cuando se reconocieron como fuentes excepcionalmente ricas en vitaminas del grupo B. En estado seco son muy resistentes y se conservan por largo tiempo. Durante la guerra de 1914 se utilizaron grandes cantidades para la alimentación de ganado. Una dificultad en la utilización de levaduras, tal como son producidas en las cervecerías, son las sustancias amargas que contienen. Hay que separarlas antes de usar las levaduras como alimento y este proceso es costoso y complicado. Esta dificultad puede ser subsanada usando levadura del género Torula. Esta especie tiene cualidades que la hacen apta para su producción en gran escala. Además necesita únicamente azúcar para el crecimiento. Sin duda, las melazas que se producen en gran cantidad en los trapiches del país y que hasta ahora se utilizan para la fabricación de ron, serían un medio de cultivo bueno para la producción de tales levaduras comestibles.

Los análisis publicados sobre la composición de la proteína de levaduras revelan que contienen todos los aminoácidos indispensables, siendo por lo tanto un alimento de valor biológico comparable con la carne y leche.

El porcentaje de proteínas varía algo pero puede estimarse en un 40% para la levadura seca. Es, por lo tanto, un porcentaje bastante elevado.

LA SOYA

La soya constituye la principal fuente proteica en las dietas de muchos millones de la población del lejano oriente. Desde que Osborne ha comprobado experimentalmente el alto valor biológico de las proteínas, numerosos investigadores podían confirmar este hallazgo, y la importancia del fruto para la alimentación en Norteamérica y Europa fué enorme durante los años de guerra. Su cultivo en mayor escala puede ser una ayuda para resolver el problema de nutrición también en este país. La superioridad en valor alimenticio sobre el de la cañota negra ha sido comprobada por nosotros. Mientras que la proteína de la soya cruda no es digerible, en estado cocido constituye un alimento que bien puede reemplazar la leche y la carne. La

leche de soya, alimento fácilmente preparable, se ha usado por muchos siglos para la cría de niños entre las poblaciones orientales. En Estados Unidos se efectuaron ensayos con niños hipersensibles contra la leche de vaca y se demostró que se desarrollaban satisfactoriamente si la leche de soya constituye la única fuente de proteínas por más de un año. Es evidente la importancia de esta observación para la puericultura en Venezuela. El alto precio y la inestabilidad constituyen un obstáculo serio para la distribución de leche a todos los niños necesitados. Esta dificultad sería reducida grandemente con preparaciones de leche de soya, mientras que el efecto beneficioso sería más o menos el mismo.

Una mezcla de 85% de harina de trigo y 5% de harina de soya produce el doble crecimiento comparado con la harina de trigo solo. Si se aumenta el porcentaje de harina de soya al 10%, resulta una mezcla con el valor alimenticio casi idéntico al de la leche en polvo. Con harina de maíz, que es más importante para la nutrición en Venezuela, ocurre un aumento semejante en valor alimenticio si es combinada con la soya.

La harina de soya se prepara del residuo que queda después de la extracción del aceite. Este aceite tiene cualidades muy buenas como comestible y está reemplazando rápidamente el aceite de algodón en consumo humano en los Estados Unidos. El contenido en aceite de las habas es 35-40%, aproximadamente. La harina se presta para numerosos platos y preparaciones culinarias. Desde hace un año más o menos se está introduciendo en el mercado nacional, pero los productos ofrecidos al público hasta ahora son todos importados del extranjero. La buena acogida que han tenido y el bajo costo de su elaboración deben estimular el interés de empresas nacionales por este producto.

Desde el punto de vista agrícola, el cultivo de la soya comprende las más interesantes perspectivas para el conuquero, quien puede enriquecer grandemente su dieta dia-

El uso del ajonjolí resolverá muchas deficiencias de nuestra alimentación



En los valles, los sembrados aprovechan toda la fecundidad del suelo

ría con este fruto y a la vez obtendrá un buen pasto para todos los animales domésticos con el follaje. Para el agricultor moderno la soya tiene la ventaja de que se puede trabajar muy bien con la máquina, que enriquece el suelo en nitrógeno y que se puede utilizar fruto y follaje: el fruto para la fabricación de aceite y harina de soya, y el follaje para alimento del ganado.

IIARINA DE MANI

El mani es un ejemplo bueno para la asociación de proteínas con valor biológico alto y porcentaje en vitaminas del grupo B. Es una de las fuentes más ricas en nicotina y bastante buena en las demás vitaminas. Contiene más o menos 1/3 de proteínas en relación a su peso. Se han aislado 2 proteínas puras de mani, a saber: Arachina y conarachina. Además de estas dos proteínas obtenidas en forma purificada, hay una fracción excepcionalmente rica en *sulfo orgánico*.

Las proteínas del mani por su composición química son aptas para suplementar la zeína, proteína deficiente del maíz. Esta característica es de gran importancia para la nutrición porque el maíz es una fuente proteica importante en la alimentación venezolana.

La harina de mani se prepara del residuo obtenido después de exprimir el aceite. De la torta cruda se puede obtener un producto apto para el consumo humano de excelentes cualidades de conservación. El Departamento de Agricultura de E. E. U. U., reconociendo la importancia de las tortas de mani para la alimentación humana, se ha ocupado de la elaboración de métodos para preparar una harina de mani que baste a las exigencias más altas.

Este producto se recomienda para ser mezclada con harina de trigo para elaborar pan, sopas, salsas, etc.

EL AJONJOLI

La composición química de las semillas de ajonjolí es semejante a la de la soya y del mani. Todas tienen un alto porcentaje en aceite y proteínas. Todas son usadas para obtener el aceite, que tiene buenas cualidades como comestible, y el residuo es un alimento de gran valor nutritivo. Son muy escasos los datos que se encuentran en la literatura sobre el valor nutritivo del ajonjolí. Un análisis de la composición química de las proteínas de ajonjolí fue publicado recientemente. Según estos datos, el valor biológico de tales proteínas es muy alto. Es especialmente interesante el valor elevado en el amino-ácido metionina que se estimó en 3.4%. Este porcentaje en metionina es igual al encontrado en carnes y leche, y más alto que el de cualquier alimento vegetal. La metionina es probablemente el amino-ácido que con más frecuencia es suministrado en las dietas humanas a dosis insignificantes, y para Venezuela es muy probable que exista una deficiencia en este amino-ácido en gran parte de la población, debido al consumo reducido de carne y leche. Últimamente se reconoció la importancia de la metionina para impedir lesiones hepáticas y la acción curativa en casos de lesiones existentes. Es, pues, evidente la importancia de un aporte adecuado en este amino-ácido en un país donde abundan lesiones hepáticas debido a la frecuencia de infecciones con bilharzia y anquilostoma, etc.

En ciertas partes de Venezuela se consume el ajonjolí en varios formas. Se preparan bebidas refrescantes que se llaman "horecholas" o "caratos". Se usa el ajonjolí leudado con leche o agua y papelón. En la región del Orinoco es muy común el consumo de las semillas de ajonjolí tostadas. Se le atribuye característica de aumentar la producción de leche en las mujeres lactantes. Esta observación coincide con la experiencia de criadores de ganado que estiman la torta de ajonjolí para las vacas en producción por su efecto en aumentar la producción de leche.

Consideramos que la elaboración de métodos para la producción de harina de ajonjolí sería una tarea muy recomendable desde el punto de vista económico y alimenticio. Es de esperar que los mismos métodos que dieron resulta-



Sobre la tierra fértil la agricultura es manual de paz económica

do en la producción de harina de mani, puedan ser aplicados también para el ajonjolí.

En tanto que los productos alimenticios que acabamos de discutir no se han usado hasta ahora en gran escala en Venezuela, y su introducción constituirá una novedad, vamos a mencionar seguidamente, dos alimentos muy usados en el país y que sin embargo no se utilizan en su forma más valiosa.

ARROZ NO PULIDO

La historia de la nutrición de la población está íntimamente relacionada con el hallazgo de que el consumo excesivo de arroz pulido produce la enfermedad carencial Beri-Beri. Desde hace 30 años, aproximadamente, se sabe que el arroz integral es un alimento muy superior al arroz pulido y que con el proceso de pulir, es decir, de eliminar la cutícula, se elimina también la mayor parte de las vitaminas de este grano. Sin embargo, sigue la costumbre de pulir el arroz. Es este un ejemplo clásico, de que los descubrimientos en la ciencia no son aplicados siempre de la manera deseable. En un sinnúmero de trabajos experimentales se ha comprobado que el arroz integral es un alimento deficiente en proteínas y minerales, pero no en vitaminas del grupo B, mientras que el arroz pulido está casi completamente exento en estas vitaminas. En Java se logró combatir el Beri-Beri con gran éxito por una ley que prohíbe la venta de arroz pulido a la población indígena, que subsiste casi exclusivamente de este alimento. Se dice que el sabor no es influenciado por el proceso de pulir y que la única diferencia es el aspecto. Recientemente se ha elaborado un proceso técnico que permite pulir sin que se pierda la mayor parte de las vitaminas. Consiste en un tratamiento al vapor y secar al vacío. Con este método las vitaminas se disuelven y se quedan en el interior del grano. Por consiguiente, el pulido subsiguiente no las elimina. Como el arroz es un alimento muy importante para la población de Venezuela, sería de gran interés estudiar las posibilidades o para estimular el consumo de arroz no pulido, o para introducir el proceso moderno mencionado que permite conservar las vitaminas.

Para resolver este problema en la práctica, se pueden estudiar varias posibilidades. Por medio de propaganda o distribución gratuita, se puede acostumbrar la población al consumo del arroz integral. Por último, se podría estudiar la introducción de un arancel especial para la importación de arroz pulido, para estimular y quizás abaratar con el montante de tal impuesto el arroz integral nacional. Por cierto, es indispensable un abastecimiento en arroz integral nacional antes de pensar en verificar tal medida.

MAIZ AMARILLO

La relación entre arroz integral y arroz pulido es muy semejante a la existencia entre el maíz blanco y el maíz amarillo. No existe diferencia perceptible en el sabor de



El arroz es planta de grandes posibilidades agrícolas en Venezuela

ambos y se distinguen por el aspecto y sobre todo por el contenido vitamínico. El maíz blanco casi no contiene vitaminas A ni B que se encuentran en cantidades no despreciables en el maíz amarillo. En 100 gr. del último se han encontrado hasta 750 unidades internacionales de vitamina A. La importancia de este hecho para el mejoramiento del estado de nutrición popular es muy considerable. Últimamente ha sido comprobada una deficiencia de vitamina A en la mayoría del gran número de casos estudiados por De Venanzi. Este hecho no puede sorprender a nadie, dado el consumo mínimo de verduras, leche y maní-tequilla de la clase pobre de Venezuela. Por otra parte, es muy considerable el consumo de pan de maíz. Si este pan fuera elaborado de maíz amarillo, el aporte en vitamina A estaría dentro del límite normal.

Confrontamos, pues, otro ejemplo de una deficiencia nutritiva que bien puede ser remediada si se imponen los hallazgos científicos contra las costumbres populares. En este caso se puede considerar una medida semejante a la que propusimos para estimular el consumo de arroz integral tribulando el pulido. Con un impuesto sobre el maíz blanco se podría abaratar y estimular el consumo de maíz amarillo, distribuyendo gratuitamente semillas de esta variedad y omitiendo la distribución de semillas de las variedades incoloras.

Los dos casos citados pueden servir de ejemplo para comprobar que no se han adoptado siempre los hallazgos científicos en la práctica de la alimentación popular.

Por último, haremos mención muy en breve de otra posibilidad para lograr el mismo fin; es decir, mejorar la alimentación sin aumentar el precio.

Debido a la dependencia de la cosecha de ciertos frutos a la estación, hay meses en que abundan tales cosechas, mientras que durante gran parte del año no se consiguen o son demasiado caras para poder servir como alimento popular. Este es el caso con las frutas frescas como mango, guayaba, naranjas y tomates. Estas frutas son indispensables para el abasto suficiente de vitamina C. Durante un corto período del año son muy baratas y se consumen en grandes cantidades, mientras que por varios meses son muy caras y por consecuencia el consumo disminuye mucho. Durante estos meses la ingestión de vitamina C va muy por debajo de la cantidad estimada como mínima para la salud. En una encuesta sobre la alimentación hecha en Caracas, se encontró que el promedio de las personas investigadas consumió más de la cantidad recomendada de vitamina C en los meses de Junio y Julio, temporada de la cosecha de mangos, mientras que en el mes de Septiembre, más del 50% de las familias no consumió ni una sola vez por semana frutas frescas.

Para combatir este desequilibrio e impedir la pérdida de gran parte de la cosecha de frutas frescas sería de gran

interés público el estudio de medidas a tomar. En los países de clima templado no es problema debido al hecho de que muchas frutas frescas se conservan en buen estado por varios meses, si se guardan a baja temperatura. Así manzanas y peras se conservan desde una cosecha hasta la otra del año siguiente en los países donde se cultivan. Además, es mucho más usual la costumbre de hacer conservas en las casas particulares en los países europeos. Para resolver el problema entre nosotros, en Venezuela existe la posibilidad de fabricar grandes almacenes aire-condicionados para almacenar las frutas en la época de cosecha y distribuirlos en las estaciones de escasez. Otra posibilidad es la fabricación de conservas y jugos durante la temporada de abundancia. Tales medidas, además de mejorar el estado nutritivo popular, serían de gran utilidad para los agricultores porque tendrían por efecto una estabilización de los precios. En el mango y la guayaba tenemos a la mano alimentos excepcionalmente valiosos. El mango contiene un porcentaje de vitaminas A y C; la guayaba es una de las fuentes más ricas en vitaminas C que se conoce y contiene más del doble de esta vitamina que las limones, que comúnmente se consideran como el alimento básico para suministrarla.

RESUMEN

Se presentan proposiciones para el posible mejoramiento de la alimentación venezolana sin que se aumenten los gastos.

1.—Se enumeran los siguientes productos de alto valor nutritivo y bajo costo de producción y que serían aptos para ser introducidos para la alimentación popular. Levaduras comestibles, soya, harina de maní y harina de alonjoli.

2.—Se discute la posibilidad de mejorar el estado nutritivo por medio de un cambio de alimentos populares contra otros semejantes, pero de mayor valor nutritivo. Se citan los ejemplos del arroz integral y del maíz amarillo que podrían reemplazar el arroz pulido y el maíz blanco, respectivamente.

3.—Se insiste sobre el efecto beneficioso que tendría para la alimentación obrera la conservación adecuada del sobrante de las cosechas de frutas y verduras frescas que abundan en ciertas épocas del año, mientras que en otras no se consiguen a precios populares.

TELEVISION

(Viene de la pág. 9)

De Inglaterra nos acaba de llegar la noticia de que una estación londinense de televisión modula en frecuencia los cortísimos pulsos de sincronismo, lográndose a reconstruir el sonido en un circuito especial del receptor. Por lo tanto, el programa completo se transmite sobre una sola onda portadora, permitiendo una simplificación de los receptores.

¿CUANDO TENDREMOS TELEVISION?

Aunque, técnicamente, los mayores problemas de la televisión hayan sido resueltos, subsisten todavía muchos factores que impiden su popularización en escala comparable a la radiodifusión.

Una emisora no cubre más de un área reducida, limitando el número de espectadores. Las cadenas de estaciones son muy costosas.

La organización de un programa resulta tan cara como una filmación cinematográfica. La transmisión de películas perjudica a la industria fílmica.

Un receptor, del tipo más ordinario, comporta todavía unos 20 tubos. Constituye, por lo tanto, un lujo.

La chispa de los motores de autos perturba fuertemente la recepción. Asimismo, los tejados y edificios metálicos producen reflexiones de las ondas, causando imágenes borrosas en la pantalla.

Por todas estas razones, se deduce que sólo después de cinco o diez años más de perfeccionamientos, llegará la televisión a Venezuela.

