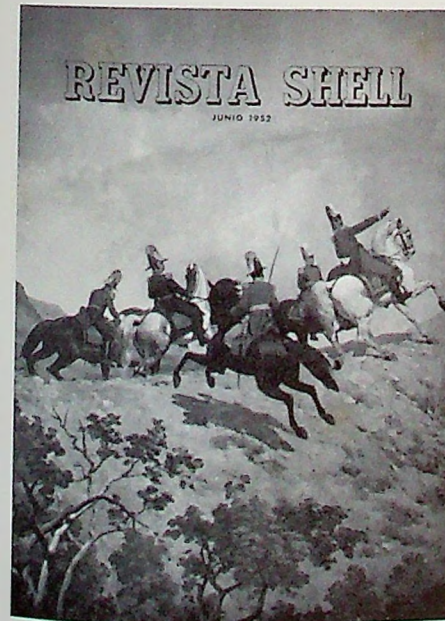




JUNIO 1952

REVISTA SHELL

REVISTA SHELL



NUESTRA PORTADA

Un detalle de la obra de Martín Tovar y Tovar, realizada en el plafón central del Salón Elíptico del Capitolio Federal. Representa, según concepción del artista, a Simón Bolívar con su Estado Mayor dirigiendo las operaciones de la batalla de Carahobo.

Dos palabras en homenaje a la memoria del celebrado pintor Tovar y Tovar: Bástenos decir, con Don Enrique Planchart, que fué "el historiador pintor y el pintor historiador". Nacido en 1828 comenzó sus estudios en Caracas y, habiendo sido discípulo de Carmelo Fernández, del médico francés Lebeau, de Carranza y de Celestino Martínez, viajó varias veces para verificar en Europa, principalmente en España y Francia, la culminación de su carrera artística.

Las reproducciones a color que, sobre la citada batalla, ofrecemos en las páginas interiores, son detalles del mismo gran lienzo de composición de Tovar y Tovar, existente en el ya nombrado Salón Elíptico.



Detalle de la pintura de Tovar y Tovar existente en el techo del Salón Elíptico del Capitolio Federal, donde puede apreciarse la muerte de los Generales Cedeño y Plaza en la Batalla de Carabobo, según concepción del artista.

LA BATALLA DE CARABOBO

Por JUAN JONES PARRA.

Antecedentes

Desde el punto de vista técnico-militar, la BATALLA DE CARABOBO ha sido, sin duda, la culminación de la campaña más brillante que el Libertador Simón Bolívar dirigió personalmente. Por la manera como concibió el plan de operaciones, concentró sus tropas en el momento y lugar oportunos, preparó y ordenó el ataque y explotó la victoria, merece ser ampliamente conocida y analizada por historiadores y militares, sobre todo, si se considera que la finalidad política, la completa liberación de Venezuela, fué obtenida en forma absoluta, contundente.

El triunfo de Boyacá, la creación de la Gran Colombia, la revolución liberal de Riego y Quiroga en España, quienes hicieron proclamar la Constitución de 1812, fueron los motivos principales que movieron al Mariscal de Campo Don Pablo Morillo a proponer rá-

pidamente un armisticio y poder así volver a la Península Ibérica antes de tener que arriesgarse en una batalla decisiva. Una derrota definitiva hubiese significado un gran desprestigio para el ilustre soldado, uno de los vencedores de las huestes napoleónicas en Bailén y otras batallas, y, sobre todo, para el Conde de Cartagena y Marqués de la Puerta, títulos de nobleza adquiridos por el afortunado militar, surgido de la plebe, en su infructuosa misión de Pacificador.

Al recibir instrucciones del Gobierno Español para abrir negociaciones con los *disidentes*, el General Morillo creó en Caracas una Junta, la que, de inmediato, envió comisionados a Bolívar, al Congreso de Angostura y a los Jefes de los diferentes Ejércitos Patriotas proponiéndoles que se sometieran al Gobierno Constitucional de España. El Presidente del Soberano Cuerpo Legislativo se limitó a contestar, a nombre del Congreso,

“que deseoso de establecer la paz, oíría con gusto todas las proposiciones que se hiciesen de parte del Gobierno Español, siempre que tuviesen por base el reconocimiento de la Soberanía e Independencia de Colombia”. Bolívar, al recibir la notificación del Brigadier La Torre, fechada el 2 de Julio de 1820, le contestó, entre otras cosas, que “si el objeto de la misión de esos señores (se refería a los delegados del General Morillo) es otro que el del reconocimiento de la República de Colombia, Ud. se servirá significarles de mi parte que mi intención es no recibirlos y ni aún oír ninguna otra proposición que no tenga por base este principio”. En cambio, aceptó la suspensión de hostilidades que le propuso durante un mes, pero sólo para los Ejércitos que ambos comandaban, con el objeto de ir a impulsar personalmente la campaña sobre Santa Marta y Cartagena. Encargó al General Rafael Urdaneta y al Coronel Pedro Briceño Méndez de recibir en su nombre a los comisionados, pero “sin concluir tratado alguno, ni siquiera un armisticio, sin su previo conocimiento”. Hecho importante de parte del representante del Gobierno Español en Venezuela fué que, tanto al Libertador, al Congreso Nacional como a los demás Jefes Militares les dió el título correspondiente a su grado y función y las comunicaciones fueron dignas y comedidas: *habíamos dejado de ser los rebeldes*.

El General Morillo, al comprobar el fracaso de su intento de negociación, en nota del 26 de Julio de 1820 dice a su Gobierno: “Es un delirio, a mi entender, persuadirse que esta parte de la América quiera unirse a ese Hemisferio adoptando la Constitución Política de la monarquía española. Ya otra vez se ha publicado aquí la Constitución y nunca se ha combatido con mayor encarnizamiento, porque los americanos disidentes no han peleado, como he dicho, para mejorar el sistema de Gobierno, y es un error creer que sean capaces jamás de convenir en unirse a la Metrópoli. Ellos no quieren ser españoles... la absoluta independencia o la guerra, es el solo arbitrio que nos dejan escoger. Volveremos a ella otra vez, según las instrucciones comunicadas por V. E.; pero, ¿cuál será el resultado en nuestro estado actual? Es, por cierto, bien lamentable y conocido y nadie duda del funesto término de nuestros esfuerzos. Yo no puedo responder a la nación y al Rey de las desgracias que van a seguirse; ni es empresa al alcance humano vencer tan insuperables obstáculos en un país donde al mismo tiempo se necesita cambiar el antiguo sistema político, sacar recursos para vivir y combatir con los que se empeñan en ser nuestros enemigos”.

Cumplidos los 30 días del armisticio, se inician las hostilidades entre Bolívar y La Torre. La situación militar era la siguiente: el General Morillo con su poderoso Ejército ocupa la parte central de Venezuela entre las ciudades de Cumaná y Mérida; Bolívar domina en la periferia, extensa línea desde Cartagena, sitiada por el Coronel Mariano Montilla, pasando por la Cordillera de los Andes y los llanos de Venezuela, hasta terminar en las costas del Atlántico. El Jefe español, con un

Ejército superior en número, disciplina y organización, opera en una posición central que le permite concentrar los diferentes destacamentos y cuerpos en cualquier sitio amagado por el enemigo, lo que se le facilita por disponer de vías de comunicación y actuar en las regiones más sanas y ricas del país, en aquella época. Al Libertador, por el contrario, se le hacía difícil concentrar las diferentes Divisiones patriotas para una batalla decisiva por la falta de abastecimientos, en regiones pobres y enfermizas, con escasas comunicaciones y con fuertes contingentes de reclutas.

Lo esencial para Bolívar era la concentración de sus fuerzas y, convencido de que el General Morillo quería a toda costa llegar a un armisticio, avanza a marcha forzada sobre Mérida y luego, sobre Trujillo, conquistando en pocos días, casi sin resistencia, estas dos importantes Provincias. En vista de este éxito inesperado, el Jefe realista concentra gran parte de sus fuerzas y se dirige a contener el avance del Libertador, quien, al saberlo, ordena a su destacamento de vanguardia una vigilancia extrema.

A las reiteradas instancias del General Morillo para volver a España, el 13 de Septiembre fué nombrado el General Miguel de La Torre para sucederle, noticia recibida por los interesados a mediados de Octubre. El Jefe español quiso que se firmara el armisticio antes de su regreso a España. A este respecto, el irlandés O'Leary, edecán del Libertador y testigo presencial, dice en sus notables “Memorias”:

“Aunque impulsados por causas diferentes, como ambos partidos deseaban con igual ahínco llegar al mismo resultado, no se prolongaron las conferencias con inútiles debates, y el 25 de Noviembre se concluyeron los tratados igualmente favorables para la causa de la humanidad, pero más que todo, para la de la independencia de América. En el primero se ajustó un armisticio por el término de seis meses; cada uno de sus artículos favoreció a los colombianos. El segundo, que se tituló “Tratado para la Regulación de la Guerra”, hace tanto honor a los sentimientos humanitarios de Bolívar, que fué quien lo propuso y redactó, como a Morillo, que lo aceptó y ratificó”.

Algunos patriotas acogieron con desagrado la firma del armisticio por considerar que así se prolongaba el fin de la guerra. Analizaban el problema con criterio estrecho, regional. Por su parte, el ilustre caraqueño, con visión clara, había estudiado la situación efectiva: sus tropas combatían al mismo tiempo en Popayán, en el Magdalena, en los Andes Venezolanos, en Barinas, en el Apure y en el Oriente de Venezuela y estaban carentes de armas, municiones, vestuarios y sin los suficientes medios de subsistencia. Otro edecán de Bolívar, el francés Perú de Lacroix, en su discutida obra “Diario de Bucaramanga”, que considero auténtica, da la propia y acertada opinión del Libertador en los términos siguientes:

“El armisticio de seis meses que se celebró entonces y que tanto se ha criticado, no fué para mí sino un pretexto para hacer ver al mundo que ya Colombia tra-



Detalle de los altorrelieves en el Arco de Triunfo del Campo de Carabobo. El General Páez carga con sus llaneros.

taba como de potencia a potencia con España; un pretexto también para el importante tratado de regulación de la guerra que se firmó tal, casi, como lo había redactado yo mismo: tratado santo, humano y político que ponía fin a aquella horrible carnicería de matar a los vencidos, de no hacer prisioneros de guerra, barbarie española que los patriotas se habían visto en el caso de adoptar en represalias, barbarie feroz que hacía retroceder la civilización, que hacía del suelo colombiano un campo de canibales y lo empapaba con sangre inocente que hacía estremecer a toda la humanidad. Por otra parte, aquel armisticio era provechoso a la República y fatal a los españoles: su ejército no podía aumentar sino disminuir durante dicha suspensión; el mío, por el contrario, aumentaba y tomaba mejor organización. La política del General Morillo nada podía adelantar entonces en Colombia, y la mía obraba activa y eficazmente en todos los puntos ocupados todavía por las tropas de dicho general. Hay más aún: el armisticio engañó a Morillo, y lo hizo ir a España y dejar el mando de su Ejército al General La Torre, menos activo, menos militar que el Conde de Cartagena; esto era ya una inmensa victoria que me aseguraba la entera y pronta liberación de toda Venezuela, y me facilitaba la ejecución de mi grande e importante proyecto, el de no

dejar un sólo español armado en la América del Sur".

Entrevista de Bolívar y Morillo

Concluidos los Tratados, el General Morillo manifestó el deseo, por intermedio de sus comisionados, de tener una entrevista con Bolívar. Se eligió el pueblo de Santa Ana, equidistante de ambos campamentos. El 27 de Noviembre de 1820, el jefe español lo esperaba con unos cincuenta oficiales de alto rango, inclusive el General La Torre, y con un Escuadrón de Húsares como escolta. El edecán O'Leary fué designado para anunciarle la próxima llegada de Bolívar y al saber Morillo que venía con diez o doce oficiales y sin escolta, le dijo: "Bien. Muy pequeña creía yo mi guardia para aventurarme hasta aquí; pero mi antiguo enemigo me ha vencido en generosidad; voy a dar órdenes a los Húsares para que se retiren".

"Poco después, agrega el General O'Leary, se divisó la comitiva del Libertador en la colina que domina el pueblo de Santa Ana. Morillo, La Torre y los principales oficiales se adelantaron a encontrarle. El General español iba de riguroso uniforme, llevando las órdenes militares y demás insignias recibidas del Soberano por sus servicios. Al aproximarse las dos comitivas, quiso Morillo saber cuál era Bolívar. Al enseñárselo,

exclamó: "¿Cómo, aquel hombre pequeño, de levita azul, con gorra de campaña y montado en una mula?". No había acabado de hablar cuando el hombre pequeño estaba a su lado, y al reconocerse los dos generales, echaron ambos en el acto pie a tierra y se dieron un estrecho y cordial abrazo. Después de este saludo, se dirigieron a la mejor casa del pueblo, donde el General Morillo había hecho preparar un sencillo banquete en honor de su ilustre huésped".

Terminada la comida, amena y cordial, entre héroes auténticos, el Libertador fué el primero en hablar y dijo: "A la heroica firmeza de los combatientes de uno y otro Ejército; a la constancia, sufrimiento y valor sin ejemplo; a los hombres dignos, que al través de males horrorosos, sostienen y defienden la libertad: a los que han muerto gloriosamente en defensa de su Patria o de su Gobierno; a los heridos de ambos Ejércitos que han mostrado su intrepidez, su dignidad y su carácter... Odio eterno a los que deseen sangre y la derramen injustamente". Morillo contestó: "Castigue el cielo a los que no estén animados de los mismos sentimientos de paz y amistad que nosotros".

Durante la noche, durmieron en la misma habitación y en la mañana siguiente, ambos generales hablaron largamente. Morillo propuso la erección de un monumento en el sitio en que se habían abrazado y los oficiales patriotas y realistas presentes arrastraron una gran piedra cuadrada para que le sirviese de base, en el mismo lugar donde el monumento conmemorativo está erigido actualmente.

Plan de operaciones

El armisticio no duró los seis meses y la causa de su rompimiento anticipado dió la razón al Libertador. El 28 de enero de 1821, se reunió una asamblea popular en la ciudad de Maracaibo, convocada por las mismas autoridades españolas, y resolvió convertirse en "República Democrática" y unirse a Colombia, a instancias del General Rafael Urdaneta, comandante de las tropas acantonadas en Trujillo. El día siguiente de estallar este pronunciamiento, el jefe patriota Rafael de las Heras ocupó la ciudad al frente del Batallón Tiradores, enviado con anterioridad desde Trujillo en apoyo del proyectado movimiento separatista. El General La Torre protestó inútilmente por haberse enviado tropas en defensa de Maracaibo. Para Bolívar, la posesión de este puerto era de gran importancia, sobre todo por las facilidades que le daba el completo dominio del lago en el desarrollo de las futuras operaciones y el afianzamiento de las relaciones comerciales de los Andes Venezolanos, Cúcuta y Pamplona, regiones que así tendrían comunicaciones directas con el Mar Caribe.

El Libertador, seguro del éxito de la noble causa emancipadora, propuso, para resolver el litigio por la ocupación de Maracaibo, nombrar como árbitro al Brigadier Correa, Gobernador español de Caracas, pero ni con esta generosa proposición se obtuvo un resultado satisfactorio y, en consecuencia, ordenó al General Urdaneta, que había nacido en Maracaibo, organizar en

esta ciudad una nueva División para el Ejército Libertador. Después de una serie de comunicaciones infructuosas, Bolívar decidió dar por terminado el armisticio. Al efecto y de acuerdo con el artículo 14 del Tratado, envió una comunicación al General La Torre, fechada el 10 de Marzo en Trujillo, cuartel general del Comando patriota. Como las hostilidades no debían iniciarse hasta después de cuarenta días de entregada la denuncia del armisticio en el cuartel general de los españoles, las operaciones no podrían comenzar sino a fines de Abril o a principios de Mayo. De todas maneras, ya se había incorporado a la República la rica y poblada Provincia de Maracaibo.

Antes de la firma del armisticio y considerando la imposibilidad de reunir las subsistencias necesarias para sostener un Ejército numeroso, el plan del Libertador fué atacar por separado a los españoles: el General Páez avanzaría hacia Calabozo desde Apure; el General Bermúdez, con el Ejército de Oriente, atacaría a Caracas por el Este; las tropas que operaban en Santa Marta caerían sobre Maracaibo y Coro, y Bolívar, con el grueso del Ejército, marcharía de Trujillo hacia Valencia. Este plan, impuesto por la necesidad, tenía el grave inconveniente de que el enemigo, superior en número y actuando como ya dijimos en una posición central, hubiera podido destruirlos por separado, para lo cual le era muy fácil aplicar el principio de la economía de las fuerzas y caer con una poderosa masa de tropas sobre cada uno de los diferentes destacamentos de los patriotas, impidiendo su concentración.

Al fijarse el 19 de Mayo para el rompimiento de las hostilidades, Bolívar impartió a mediados de Abril las órdenes definitivas de operaciones por orden del Ministro de Guerra en Campaña, Coronel Pedro Briceño Méndez. Tales órdenes, en su parte esencial, fueron las siguientes:

19.—El Vicepresidente del Departamento de Venezuela, General Carlos Soublette, ordenará avanzar al Ejército de Oriente al mando del General José Francisco Bermúdez para atacar a Caracas, señalándole que debía ocupar esta ciudad el 15 de Mayo.

20.—El General Rafael Urdaneta, con la División que ocupa a Maracaibo, avanzará sobre la Provincia de Coro y, en seguida, ocupará las ciudades de Carora y de Barquisimeto para reunirse en Guanare.

30.—El General José Antonio Páez atravesará el río Apure y se le unirá el 25 de Mayo sin falta en El Mijagual, en la ribera derecha del río Boconó.

Desde el primer momento, Bolívar impuso su voluntad al enemigo, que se vió precisado a tomar una actitud siempre defensiva. Veamos cómo se cumplieron las terminantes órdenes del Libertador.

Ataque a Caracas por el Ejército de Oriente

Con el objeto de debilitar al enemigo en el momento preciso de librarse la batalla decisiva, Bolívar ordena que el Ejército de Oriente avance sobre Caracas para atraer sobre sí una parte importante del Ejército español, eximiendo a su Comandante de toda responsabilidad.

Tello, compuesta de dos Batallones de Línea y reforzada con dos Escuadrones, que marchara a detener al enemigo que avanzaba sobre Valencia, lo que hacía peligrar su línea de retirada a Puerto Cabello. Los realistas creyeron que este ataque estaba dirigido por el General Úrdaneta con todo su Ejército, noticia que las avanzadas de los patriotas habían hecho propagar. La inexplicable orden del General español, dada dos días antes de librarse la batalla decisiva, fué el mayor desacierto cometido por La Torre, restándole un valioso apoyo en el momento en que más lo necesitaba.

La Batalla

El 4 de Junio, el Ejército Español se estacionó definitivamente en la pequeña e inmortal llanura de Carabobo en posición defensiva, con el apoyo de su artillería. El terreno, que en su totalidad he recorrido en muchas ocasiones, no pudo ser mejor elegido. La sabana tiene, aproximadamente, cinco kilómetros cuadrados y está rodeada de montañas, que es necesario atravesar para penetrar en la llanura. El Ejército patriota tenía dos rutas a seguir. La que iba de El Pao y Calabozo requería un gran rodeo y es inadmisibles que el Libertador se hubiese aventurado a tomarla como eje del ataque teniendo que alejarse considerablemente de sus bases de abastecimiento y quedando a merced del enemigo en el caso de sufrir una derrota. La otra era el camino real de San Carlos a Tinaquillo y Valencia y fué la seguida por Bolívar. Por esta vía, antes de llegar al Campo de Carabobo, era necesario atravesar una serie de colinas y, sobre todo, en la parte final, había un estrecho desfiladero con unos trescientos metros de largo por donde los soldados apenas podían avanzar en columna profunda. En el caso de ser derrotado, su fuerte posición aseguraba al General La Torre una fácil retirada por Valencia a Puerto Cabello, magnífico refugio que le permitiría reorganizar sus tropas al abrigo de sus fortalezas y, además, recibir refuerzos por la vía marítima, que aún los realistas dominaban plenamente.

Terminada felizmente la concentración de todos los contingentes disponibles, el Libertador se apresta a librar la batalla decisiva. En consecuencia, organiza sus tropas de acuerdo con la siguiente Orden General dada el 15 de Junio en San Carlos:

"El Ejército de Apure tomará la vanguardia y se titulará Primera División, la que mandará el Señor General Páez. El Señor General Cedeño mandará la Segunda División, compuesta de la Segunda Brigada de la Guardia y del Escuadrón Sagrado. El Señor Coronel Plaza mandará la Tercera División, que la compondrá la Primera Brigada de la Guardia, la que formará la reserva del Ejército".

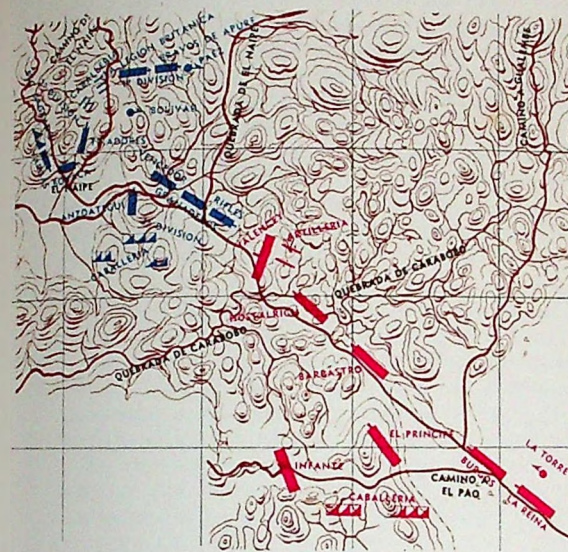
El 19 de Junio, el Libertador dispone que el Teniente Coronel José Laurencio Silva marche con un destacamento de caballería para rechazar las partidas avanzadas del enemigo que se encuentran cerca de Tinaquillo, con tan buen éxito que, en encuentro sorpresivo,

murió el Jefe realista y los demás fueron muertos, heridos o hechos prisioneros. Sólo un soldado pudo escapar para llevar al General La Torre la noticia del avance de los patriotas. En vista del triunfo inicial, inmediatamente sale de San Carlos con todo el Ejército en busca del enemigo. El día 23, en la llanura de Taguanes, donde había ganado una importante batalla, pasa revista a sus tropas, fuertes en 4.000 infantes y 2.500 jinetes. Carecía de artillería.

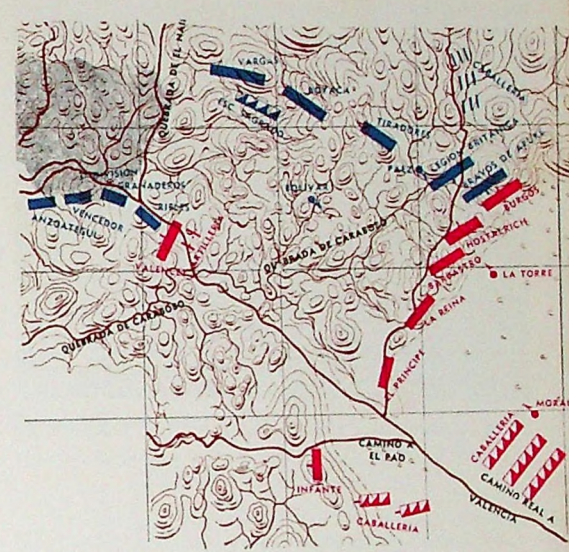
Al amanecer del 24, el Ejército Libertador continúa la marcha hasta llegar a la cumbre de Buenavista, punto culminante desde donde se domina la Sabana de Carabobo, distante unos cuatro kilómetros. El Libertador observa con detenimiento la posición del Ejército realista y se da cuenta de que el General La Torre sólo esperaba el ataque de frente, para lo cual era necesario atravesar un último y largo desfiladero por donde pasaba el camino real. El Jefe español había colocado sus dos piezas de artillería frente a este desfiladero, apoyadas inmediatamente por el famoso batallón 1º de Valencey desplegado en batalla y a retaguardia de éste, los batallones 1º de Hostalrich y Barbastro. En seguida, se encontraban los batallones del Príncipe e Infante, éste último cubriendo el camino a El Pao y Calabozo. De reserva, los batallones Burgos y de la Reina. Al fondo de la Sabana, estaban 15 escuadrones comandados por el Brigadier Morales, más los escuadrones de Narciso López y Guía Calderón que cubrían el flanco izquierdo hacia el camino de El Pao, en apoyo del Batallón Infante. En total, los realistas disponían de unos 5.500 combatientes, de los cuales casi la mitad eran venezolanos. El Libertador, con sus acertadas disposiciones, había logrado no sólo inmovilizar al enemigo, sino hasta obtener superioridad numérica en el momento de librar la batalla decisiva. (Croquis Nº 2-A).

Ante el despliegue para la batalla que presentaban las tropas realistas, el Libertador, basado en uno de los principios napoleónicos más efectivos, *decide fijar al enemigo por el frente para maniobrarlo*. Con el objeto de lograr esta finalidad, ordena que la División Plaza, formada por los batallones Rifles, Granaderos, Vencedor y Anzoátegui y el Regimiento de Caballería del Alto Llano, tome posiciones para iniciar el ataque de frente, por el camino real, dando así tiempo a que la División Páez, compuesta por la Legión Británica, el batallón Bravos de Apure y 12 escuadrones de Lleneros del Apure y guiada por algunos prácticos en el terreno, se intere por un sendero denominado La Pica de la Mona con la misión de sorprender y envolver el flanco derecho de los españoles, sector que Bolívar consideró desde Buenavista como el más vulnerable, por carecer de un apoyo inmediato. La División Páez inició la marcha a las once de la mañana, seguida de la División Cedeño, constituida por los batallones Tiradores, Boyacá y Vargas y el escuadrón Sagrado.

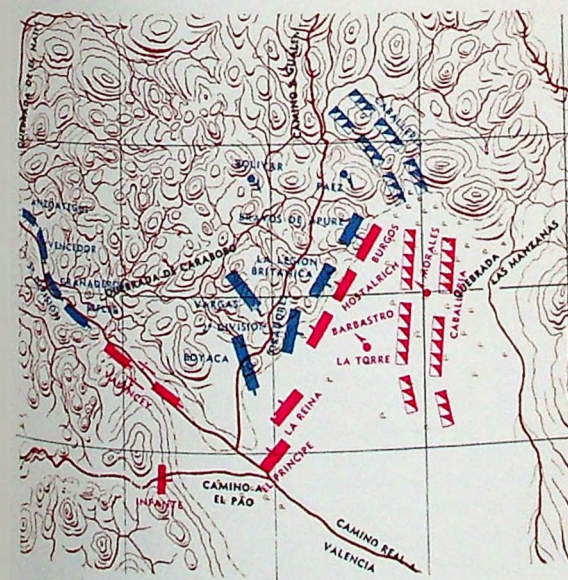
A pesar de la rapidez con que fué efectuado el avance por entre chaparrales, quebradas y colinas, el General La Torre se da cuenta del ataque enemigo, pero no de su magnitud. Por lo reducido de la llanura, le



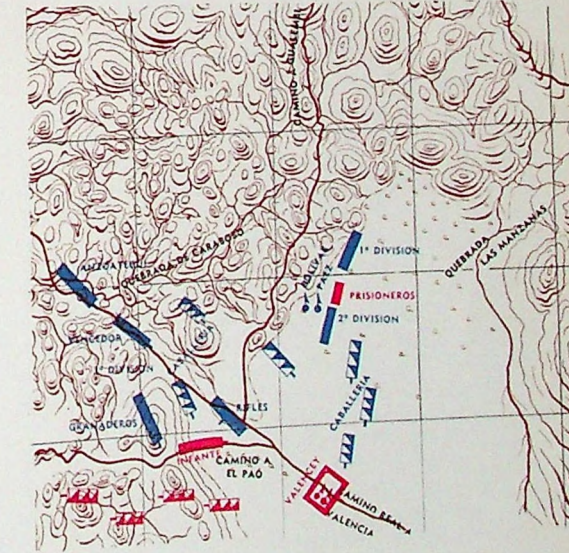
Croquis Nº 3-A: Situación inicial.



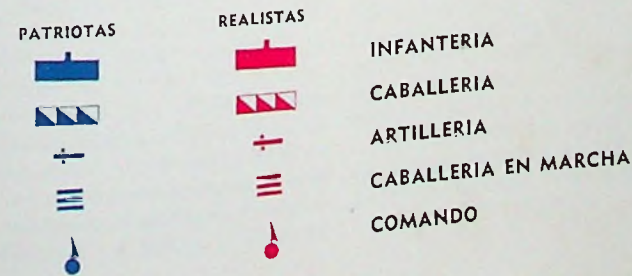
Croquis Nº 3-B: Comienzo de la Batalla.



Croquis Nº 3-C: Desarrollo de la Batalla.



Croquis Nº 3-D: Fin de la Batalla y retirada del Valencey.





El Desfiladero, única entrada directa a la sabana de Carabobo siguiendo el camino real. Los españoles pensaban que por ella debían penetrar los patriotas.

es fácil cambiar de inmediato su plan de defensa, transformando parte de su reserva en vanguardia. Con el batallón Burgos, que está más próximo, hace ocupar el borde de la llanura. Para llegar a ésta, en ese sector, la División Páez necesitaba subir una cuesta larga y muy pendiente. El batallón Bravos de Apure intentó varias veces llegar hasta la llanura, pero con la intervención del batallón 1º de Hostalrich y luego, con la del Barbaastro, retrocede en desorden. La Legión Británica, que ya se había formado después de cruzar un riachuelo, se interpone entre los combatientes, avanza con su bandera desplegada y su Comandante, el Coronel Farriar, se desmonta de su caballo y ordena a sus soldados hincar rodilla en tierra. Fué inútil el esfuerzo unido de los tres aguerridos batallones enemigos para hacerlo retroceder. Bravos de Apure se reorganiza y vuelve a la carga reforzado con dos Compañías del batallón Tiradores. Todos los Jefes de la Legión Británica estaban muertos o heridos y la mitad de su efectivo. Michín, su más joven Capitán, que la comanda, recibe orden de cargar a la bayoneta junto con los otros dos batallones patriotas. Ante el furor del ataque, los españoles se desorganizan y ceden terreno. El batallón de la Reina viene rápidamente a socorrerlos, pero es detenido y cercado por los batallones Boyacá y Vargas, que han logrado penetrar en la llanura, siguiendo la misma suerte adversa el batallón del Príncipe. Los Húsares de Fernando VII y los Carabineros atacan a los patriotas. La Guardia del General Páez, apenas cien jinetes, les sale al encuentro para detenerlos y así permitir que algunos Escuadrones patriotas logren llegar a la llanura. Sobre el heroico Capitán de la Guardia de Honor, Juan Antonio Bravo, el General Páez dice en su "Autobiografía" que "luchó con tal bravura que se veían después en su uniforme las señales de catorce lanzazos que había recibido en el encuentro, sin que fuese herido, lo que hizo decir al Libertador que merecía un uniforme de oro". (Croquis N° 3-B y C).

Un edecán del Presidente Páez, el gran escritor don Eduardo Blanco, en su famosa obra "Venezuela Heroica", relata, en ese momento culminante de la batalla, un episodio digno de la epopeya. "De pronto, en medio de la inquietante expectativa que sufren los dos bandos, la llama voladora se detiene; y Páez, lleno de asombro, ve salir de la nube de polvo que oculta los efectos de aquel violento choque, a un jinete bañado en propia sangre, en quien al punto reconoce al negro más pujante de los llaneros de su Guardia: aquel a quien todo el Ejército distingue con el honoroso apodo de "El Primero".

"El caballo que monta aquel intrépido soldado, galopa sin concierto hacia el lugar donde se encuentra Páez: pierde en breve la carrera, toma el trote, y después, paso a paso, las riendas sueltas sobre el vencido cuello, la cabeza abatida y la abierta nariz rozando el suelo que se enrojece a su contacto, avanza sacudiendo su pesado jinete, quien parece automáticamente sostenerse en la silla. Sin ocultar el asombro que le causa aquella inexplicable retirada, Páez le sale al encuentro, y apostrofando con dureza a su antiguo émulo en bravura, en cien reñidas lides, le grita amenazándole con un gesto terrible: "¿TIENES MIEDO?... ¿NO QUEDAN MAS ENEMIGOS?... ¿VUELVE Y HAZTE MATAR!"... Al oír aquella voz que resuena irritada, caballo y jinete se detienen: el primero, que ya no puede dar un paso más, dobla las piernas como para abatirse; el segundo abre los ojos que resplandecen como ascuas y se yergue en la silla; luego arroja por tierra la poderosa lanza, rompe con ambas manos el sangriento dormán, y poniendo al descubierto el desnudo pecho donde sangran copiosamente dos profundas heridas, exclama balbuciente: "MI GENERAL... VENGO A DECIRLE ADIOS... PORQUE ESTOY MUERTO". Y caballo y jinete ruedan sin vida sobre el revuelto polvo, a tiempo que la nube se rasga y deja ver a nuestros llaneros vencedores, lanceando por la espalda a los escuadrones que huyen despavoridos.

"Páez dirige una mirada llena de amargura al fiel amigo, inseparable compañero en todos sus pasados peligros; y a la cabeza de algunos cuerpos de jinetes que, vencido el atajo han llegado hasta él, corre a vengar la muerte de aquel bravo soldado, cargando con indecible furia al enemigo".

Destruídos los batallones Burgos, 1º de Hostalrich y Barbaastro, sometidos los batallones de la Reina y del Príncipe y dispersada la poderosa caballería realista ante el empuje de los invictos llaneros, el batallón Infante se ve cercado por los soldados de Rifles y Vencedores, que al fin logran entrar en batalla. El Coronel Plaza, con un grupo de oficiales, pretende rendir al batallón realista, con tan mala suerte que una última descarga del Infante deja sin vida al glorioso Comandante de la Tercera División. (Croquis N° 3-D).

El batallón 1º de Valencia, que de primera línea había pasado a constituirse en reserva, se retira en orden. Su valiente Comandante Tomás García logra formar en cuadro, que se transforma de acero, a punta

de bayoneta, y con el apoyo de las dos piezas de artillería. Su inquebrantable resistencia causa pérdidas muy dolorosas: el General Cedeño y el Coronel Mellado encontraron la muerte tratando inútilmente de someterlo. En vano, el Libertador se esforzó en destruirlo, en impedirle la retirada. Era el honor de la Madre Patria, la heroica España, que se había salvado. Los Generales La Torre y Morales lograron también encerrarse en el cuadro y gracias a una fuerte lluvia, que los favoreció, continuaron la marcha hacia Valencia. (Croquis N° 3-D).

Sólo bastó una hora escasa para que el formidable y aguerrido ejército de España fuese destruido. Sus pérdidas, según el Parte Oficial, ascendieron a 122 oficiales y 2.786 soldados, muertos, heridos y prisioneros, más de la mitad de su efectivo total, lo que demuestra la forma encarnizada y sangrienta en que los patriotas se lanzaron a la lucha en su afán de terminar en forma definitiva y aplastante la Independencia Nacional. De nuestra parte, las pérdidas fueron relativamente pocas en número, pero irreparables en calidad y prestigio. El Libertador, en su Parte al Presidente del Congreso de Colombia, las calcula en doscientos muertos y heridos, cifra insignificante ante la magnitud del esfuerzo realizado y de las cuantiosas bajas sufridas por el enemigo.

Bolívar, cuyas palabras proféticas son en América un Evangelio de Libertad, sintetiza el resultado de la batalla en el Parte que envió al Presidente del Congreso de Colombia y que, en su contenido fundamental, dice:

"Nuestra marcha por montes y desfiladeros, que nos separaban del campo enemigo, fué rápida y ordenada. A las once de la mañana desfilaron por nuestra izquierda al frente del ejército enemigo bajo sus fuegos, atravesamos un riachuelo que sólo daba frente para un hombre, a presencia de un ejército que bien colocado en una altura inaccesible y plana, nos dominaba con todos sus fuegos.

"El bizarro General Páez, a la cabeza de dos batallones de su División y del Regimiento de caballería del valiente Coronel Muñoz, marchó con tal intrepidez sobre la derecha del enemigo, que en media hora todo él fué envuelto y cortado. Nada hará jamás honor al valor de esas tropas. El batallón Británico, mandado por el Benemérito Coronel Farriar, pudo aún distinguirse entre tantos valientes, y tuvo una gran pérdida de oficiales.

"La conducta del General Páez en la última y en la más gloriosa victoria de Colombia, le ha hecho acreedor al último rango de la milicia; y yo, en nombre del Congreso, le he ofrecido en el campo de batalla el empleo de General en Jefe del ejército.

"De la Segunda División no entró en acción más que una parte del batallón Tiradores de la Guardia, que manda el Benemérito Comandante Heras. Pero su General, desesperado de no poder entrar en la batalla con toda su División por los obstáculos del terreno, dió sólo contra una masa de infantería, y murió en

medio de ella, del modo heroico que merecía terminar la noble carrera del bravo de los bravos de Colombia. La República ha perdido en el General Cedeño un gran apoyo en paz o en guerra; ninguno más valiente que él, ninguno más obediente al Gobierno. Yo recomiendo las cenizas de este General al Congreso Soberano, para que se le tributen los honores de un triunfo solemne. Igual dolor sufre la República con la muerte del intrepídísimo Coronel Plaza, que, lleno de un entusiasmo sin ejemplo, se precipitó sobre un batallón enemigo a rendirle. El Coronel Plaza es acreedor a las lágrimas de Colombia y a que el Congreso le conceda los honores de un heroísmo eminente.

"Disperso el Ejército enemigo, el ardor de nuestros Jefes y Oficiales en perseguirle fué tal, que tuvimos una gran pérdida en esta alta clase del ejército. El Boletín dará el nombre de estos ilustres".

Explotación de la Victoria

El Libertador, deseoso a toda costa de capturar a los fugitivos, reunió varios escuadrones e hizo que soldados de los batallones Rifles y Granaderos montasen a la grupa de los jinetes para hacer más efectiva la persecución, que se dificultó mucho por lo fangoso del terreno. Los realistas fueron alcanzados a la entrada de Valencia, pero la retaguardia del enemigo presentó un tenaz *combate dilatorio*, amparado por las casas, que permitió al grueso seguir la retirada y refugiarse al día siguiente en la fortaleza de Puerto Cabello.

El Ejército Libertador, cubierto de gloria, no tuvo su marcha. En Tocuyito, Bolívar ordenó al Coronel Heras dirigirse con tres batallones sobre Nirgua y San Felipe en busca de la División Tello, y continuó hacia Valencia, donde pernoctó. Al amanecer del 25, dispuso que otros tres batallones al mando del Coronel Rangel fuesen a sitiar a Puerto Cabello, plaza fuerte donde lograron refugiarse también las tropas de Tello y de Pereira. Al mando de las operaciones, dejó en Valencia al General Santiago Mariño, Jefe del Estado Mayor General y con el General Páez, el Coronel Briceño Méndez y el resto del ejército, a marcha forzada se dirigió a su querida Caracas, de la cual estaba ausente hacía siete años. El 28 de Junio, al fin, la madre, noble y generosa, llena de orgullo y libre para siempre del dominio español, recibe en triunfo a su hijo predilecto, al PADRE DE LA PATRIA.

En definitiva, la Batalla de Carabobo selló la Independencia de Venezuela, afianzó la de Nueva Granada y permitió, en un esfuerzo común, las sucesivas etapas épicas de Bomboná, Pichincha, Junín y Ayacucho, culminación de la guerra emancipadora en la América del Sur, obtenida mediante el genio múltiple, ya consagrado e indiscutible, del Libertador Simón Bolívar, el ilustre caraqueño, sin duda, uno de los más recios y dignos representantes de la Raza Hispana y una de sus glorias más puras y avasalladoras.

J. J. P.



Un ejemplo típico de nuestra arquitectura colonial. (Foto de Enrique Cubillos A. — Club Fotográfico de Venezuela).

El Sentido de nuestra ARQUITECTURA COLONIAL

Por CARLOS RAUL VILLANUEVA.

EN el momento en que se tragan las bases de una arquitectura venezolana contemporánea, es oportuno volver un poco la vista hacia el pasado para desentrenar entre los elementos plásticos de antaño los que hoy puedan sernos todavía válidos.

Nuestra arquitectura colonial, creada por necesidades y posibilidades diferentes de las actuales, fué concebida, y éste es su mérito principal, a imagen del hombre de entonces, por lo cual imprimió, de acuerdo con el medio, características propias a cada una de nuestras regiones.

Tanto en la sobriedad de las mansiones aristocráticas como en la simplicidad de la vivienda popular se reflejó una clara influencia morisca heredada a través de la España Meridional, sin grandes efectos escenográficos de apariencia, que se traduce en una necesidad de espacio limitado, de vida interior condensada en un elemento: el patio. El patio es un elemento eternamente joven de la arquitectura: el arquitecto José Luis Sert lo ha resuelto recientemente de manera magistral en sus unidades residenciales de Medellín y Chimbote, demostrando con ello que ese elemento arquitectónico es susceptible de nuevas posibilidades de interpretación.

Los grandes renovadores de hoy propugnan una arquitectura funcional, es decir, aquella que sabe utilizar con lógica e inteligencia los materiales de cada región y, al mismo tiempo, hace desempeñar a cada uno de ellos un papel y una función perfectamente determinados en el conjunto arquitectónico. Pues bien, si se trata de función y se escucha la voz de esos grandes renovadores, se debe reconocer el sentido funcional de nuestra arquitectura colonial por el juicioso empleo de los materiales que ella utilizó, como la madera, la caña-amarga, el adobe, la tapia y, en general, la arcilla, material este último siempre nuevo y de infinitas posibilidades que se presta tanto para ornamentos funcionales.

¿Esa lección ejemplar no nos aconseja hacer un estudio racional de tales materiales, con el fin de conservar un carácter propio en nuestra arquitectura, ligándola con nuestra vida y con su medio geográfico?

¿No será el momento propicio para investigar las cualidades de la teja tradicional que corona nuestros viejos tejados, la cual les da una silueta tan suave y reposada, y cuya función no es sólo, como podría creerse a primera vista, defender la casa contra la lluvia sino también contra el fuerte sol de los trópicos?

Porque al utilizar funcionalmente los materiales propios, nuestra arquitectura no fué concebida únicamente para el hombre, sino también para un clima y una luz muy definidos, realizando así una armoniosa unidad con el paisaje que nos rodea. En efecto, los largos muros de las fachadas estaban, por lo general, defendidos del sol y de la lluvia por anchos aleros y, mejor aún, por salientes balcones de madera, como to-



La ventana, ideada y ornamentada ingenuamente por el artesano de la Colonia, tenía como función principal iluminar la típica cúpula tocuayana.



① Efecto de contraste entre la vertical de la Iglesia Colonial y la línea horizontal de los edificios bajos que la seguían.

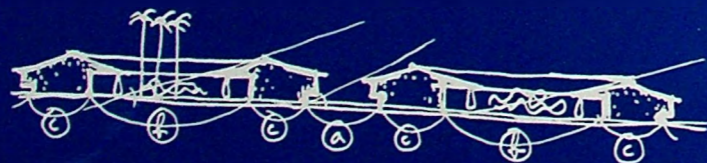


② La misma Iglesia ahogada por edificios verticales construidos encima.

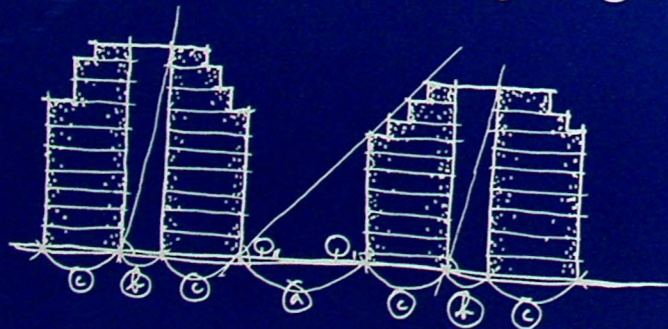


③ Se puede atenuar esta mala consecuencia interponiendo edificios bajos, lo que permite destacar, en forma cóncava, la Iglesia.

SIGLO XVIII

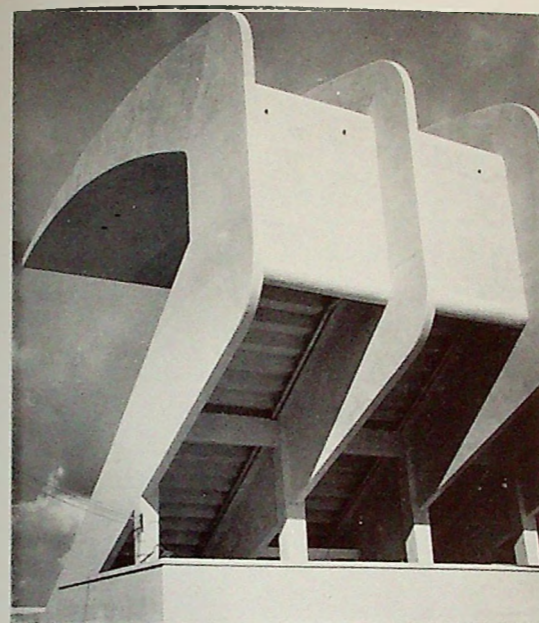


PRINCIPIOS DEL SIGLO XX



Comparación de proporciones entre calle (A), patios (B), edificaciones (C)

Bocetos del autor (C. R. V.) acerca de las diferencias y contrastes entre la arquitectura colonial y la moderna.



Esta forma conseguida a través del cálculo y realizada por medio de la técnica contemporánea, tiene como principal objeto el sostén de la tribuna del Estadio y su defensa contra los elementos.

avía se puede observar en La Guaira y Puerto Cabello. Asimismo, los grandes corredores alrededor de nuestros patios y los que sirven de fachada a nuestras actuales "casas de hacienda", fueron hechos sin idea preconcebida de recargar la arquitectura ni de buscar un efecto puramente plástico, sino de crear simplemente zonas de reposo y de sombra.

Esa idea constante que preside nuestra arquitectura, de defenderse contra el sol, la lluvia y la deslumbrante luz de los trópicos, se reencuentra en el estudio de las fachadas de las casas coloniales, en las que los macizos predominan sobre los vanos y los múltiples postigos de madera de las ventanas permiten graduar la luz, favoreciendo al mismo tiempo la aireación.

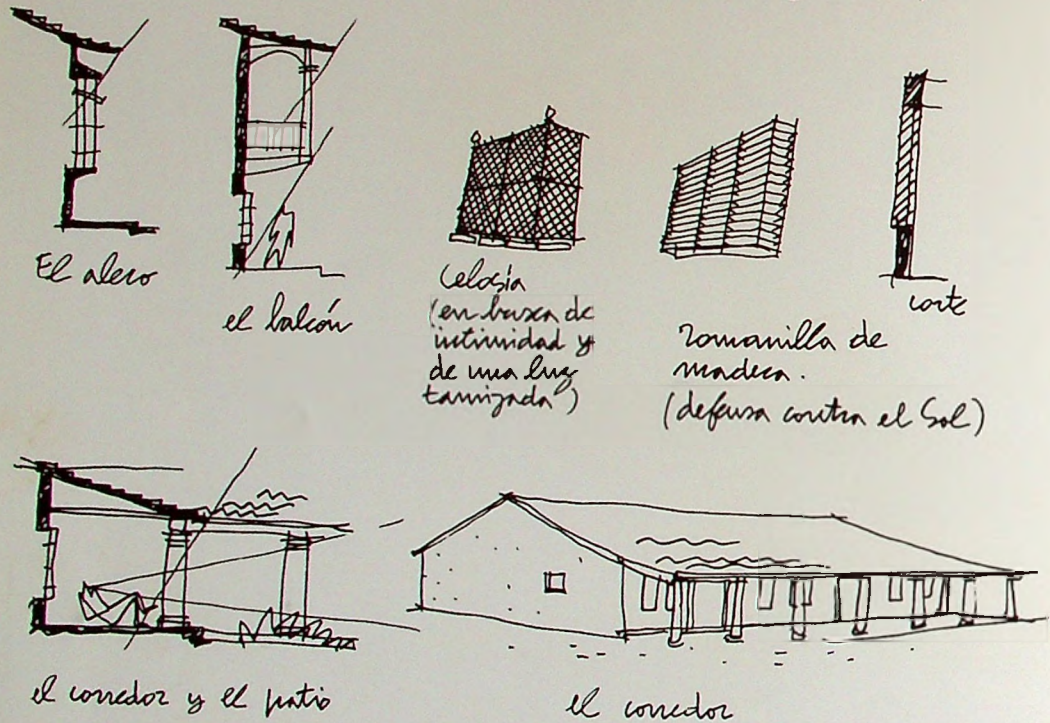
En las diferentes clases de persianas y celosías de madera, todas de inspiración oriental, ejecutadas con inteligencia y buen gusto, se advierte especialmente la sabiduría de esa norma que satisface tanto al corazón como al espíritu.

¿No es propicio también reconocer en esta época de influencia netamente maquinista, la preocupación de nuestra arquitectura colonial por formas trazadas a escala humana? Tales formas se encuentran en la modesta dimensión de la ciudad, rodeada y limitada por un cinturón verde que facilitaba su abastecimiento, y en la medida relativa de sus plazas, calles y edificios. Y si consideramos la casa, vemos que la proporción entre la calle y el patio, su edificación baja y la escala



El marco geográfico. Mérida y la Sierra Nevada. Dibujo de V. Goering, 1879. Colección E. Röhl.

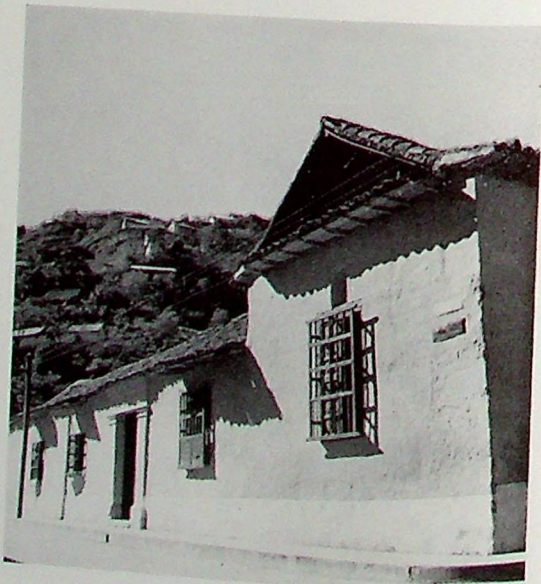
Elementos plásticos utilizados en defensa contra los elementos
(Sol y lluvia)



Bocetos del autor (C. R. V.) detallando las partes de una casa colonial.



El muro. Casas de Arauca.



El alero. Casas de Trujillo.



El balcón. Casa de la familia Arcaya en Coro.

de su estructura y decorado, revelan una arquitectura medida y calculada por el hombre y para el hombre.

Le Corbusier nos presenta un ejemplo actual: cuando todo el mundo esperaba que proyectaría una urbe de rascacielos más altos que el Himalaya, al dibujar los planos de Chandigar, en la India, se limitó simplemente a trazar una ciudad de un solo piso y para ser construída con los materiales existentes en la región.

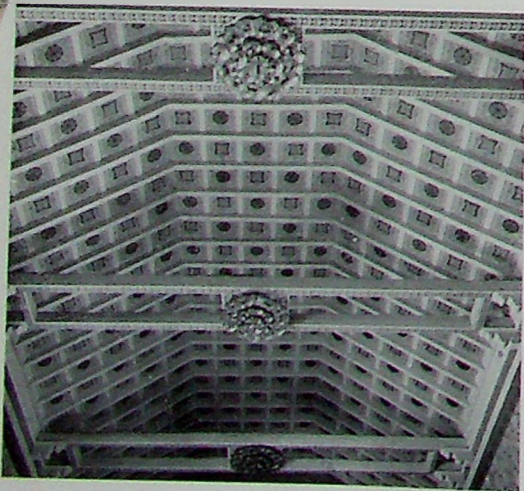
Antes de terminar, permítaseme recordar el tema tratado en el último Congreso de Arquitectos Modernos celebrado en Hoddesdon, Inglaterra: consistió en la necesidad de prever, en la expansión de nuestras ciudades, grandes espacios abiertos, verdaderos centros cívicos destinados a la reunión de sus habitantes. ¿No



El corredor. San Mateo.



El patio. La Asunción (Estado Nueva Esparta).



El techo. Techo mudéjar. Casa de la familia Morales en Caracas.

significa esta recomendación la vuelta al objetivo de las "Plazas Mayores" preconizadas por las Leyes de Indias, el regreso a la finalidad de nuestras antiguas Plazas Públicas, cerebro y corazón de nuestras ciudades coloniales?

Afortunadamente, en cada uno de los países latinoamericanos hay amantes de nuestra sabia tradición, como el arquitecto brasilero Lucio Costa y el profesor venezolano Carlos Manuel Möller, quienes merecen loa por la continua preocupación que los anima en la búsqueda de los elementos funcionales de la arquitectura colonial y su posible adaptación a la contemporánea.

C. R. V.

REVISTA SHELL

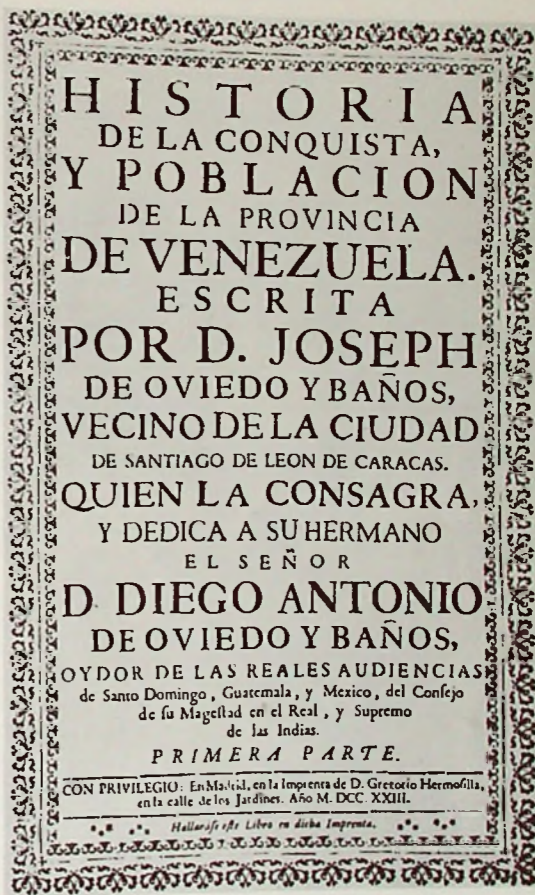
Tres Fantasmas de nuestra Literatura

Por JULIAN PADRON.

En la literatura venezolana, como en otras literaturas, existen leyendas sobre obras hipotéticas que aureolan de fama la vida de sus supuestos autores, mediante la discusión que provocan entre los intelectuales hasta alcanzar el sentido del mito bibliográfico.

Don Santiago Key-Ayala, con esa donairoso pluma con que echa a volar su pensamiento, ha seguido la pista a varias de esas obras en sus "Cateos de Bibliografía", clasificándolas de la siguiente manera: "Al parecer, la bibliografía debiera concretarse a los libros, impresos y manuscritos, material concreto del bibliógrafo. Pero, la vida realiza engendros capaces de ensanchar la investigación bibliográfica. En el hecho, el bibliógrafo está obligado a ocuparse de esos engendros de los cuales, unos jamás existieron; otros, fueron concebidos y no llegaron a nacer; otros, no nacieron viables; otros, tuvieron muerte accidental y prematura; otros, en fin, fueron ajusticiados, sin que esto quiera decir que su destrucción fuera justa, ni siquiera disculpable".

La iniciación nacional a la vida de la cultura aparece extrañamente signada por la leyenda bibliográfica.



En las primeras actas del Ayuntamiento caraqueño figura la autorización concedida al soldado-poeta Ulloa para recoger los materiales destinados a escribir la crónica de la conquista de la provincia. Don Aristides Rojas afirma que en 1846 tuvo en sus manos dos hojas que con seguridad eran un fragmento de aquella crónica en verso. Enrique Bernardo Núñez conjetura que un antiguo romance incluido por Tosta García en una de sus obras puede ser un vestigio de la misma crónica versificada. Y esto es todo cuanto nos queda de la aventura intelectual del soldado Ulloa.

Vamos a recontar tres de nuestras leyendas bibliográficas, que por su repercusión todavía gozan de resonancia entre la gente de letras venezolana.

La segunda parte de la Historia de Oviedo

La obra de D. Joseph de Oviedo y Baños, vecino de la ciudad de Santiago de León de Caracas, se publicó en Madrid, el año de 1723, con el título de "Historia de la conquista y población de la población de la Provincia de Venezuela", que el autor dividió, o pensó dividir, en dos partes principales, pues termina con



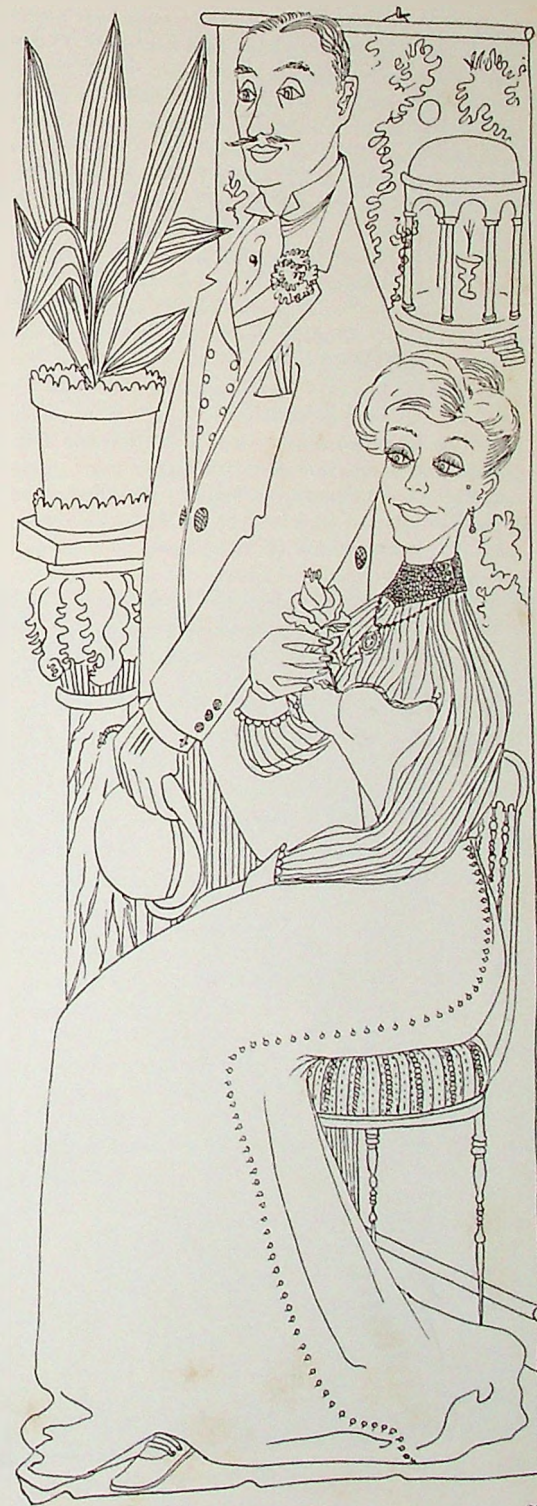
¿ES UN ARTE

Por ALFREDO BOULTON.

LA FOTOGRAFIA?

QUE si la fotografía es un arte? Claro que lo es. ¿Acaso se discute si la litografía, el grabado o el aguafuerte, son expresiones, vehículos de arte? Lo que se podría discutir es si el hombre, el grabador, el aguafuertista o el fotógrafo son artistas y esto es ya tema que entra en una esfera completamente ajena y desligada de la pregunta, al concepto que se plantea. Dudar que se pueda hacer con nuevos medios expresivos una creación de valor es un exabrupto. Si la obra de arte está lograda, eso es lo esencial. Acaso alguien se pregunta, o importa, hoy en día si el Ulises de Joyce fué escrito a máquina o a mano, o si en la orquestación de la música de Honneger se utilizó el viejo clavicordio de Bach? Es querer reducir el valor del acierto únicamente a las viejas fórmulas puristas, condenando a priori cualquier inesperado aparejo que surja en la búsqueda de superación. La fotografía es una nueva forma —si es que se puede llamar nuevo lo que fué creado hace más de un siglo— como también llegó una vez a ser nuevo el lienzo, el mármol, los metales y hasta el marfil. Los esmaltes, el vidrio, los “papiers collés”, el cemento y el azogue ¿no son acaso accesorios expresivos empleados por hombres de sensibilidad para crear cosas y formas que los de poco entendimiento todavía se andan preguntando si eso acaso es arte? Nuevos implementos son utilizados indiferentemente para llevar la creación a su justa altura recurriendo a fórmulas revolucionarias y obteniendo inesperados resultados. Si la imagen que se aprisiona contiene suficiente valor plástico, no nos importe que haya sido copiada sobre un lienzo, una piedra o sobre una simple hoja de papel blanco bañada de ácidos penetrantes y olorosos. La obra de arte está ahí y eso es lo que vale. Que haya sido necesario para lograrla acudir y utilizar artefactos mecánicos, no importa, no cuenta. La rutina y la habilidad se convierten también a veces en mecánica y no por eso se han dejado de hacer cosas a las que nadie les discute calidad artística. Entonces, ¿por qué esa actitud escéptica y dudosa en esta oportunidad?

Incuestionablemente que el uso tan generalizado de la fotografía le ha restado el misterioso concepto que



rodea otras actividades formadas y creadas por pequeños grupos selectivos. Todavía para muchos es un misterio la métrica endecasílabo o la técnica de una novela. Para muchos todavía es misteriosa la mezcla de ciertos colores o el valor de ciertas formas; pero fotógrafo es cualquiera que tenga lo suficiente para comprar una cámara y un rollo de películas. Y éstos en Norteamérica son 20 millones de clientes de la Casa Kodak. Entre tan gran número de gente no puede existir misterio posible. El encanto de lo desconocido, el laberíntico ambiente de una cámara oscura es hoy día cosa que se aprende en textos y revistas de cinco centavos. El enigma de la fuerza creadora, ese misterio que muy pocos hombres perciben y se dan cuenta, no existe. Se cree generalmente que es darle un pequeño movimiento a una palanca y todo ha sucedido. Esta actitud mecánica y fácil le ha hecho perder valor a la expresión fotográfica. Pocos creen que sobre una hoja de papel pueda acumularse tanto elemento dramático y de belleza como lo pudiera estar en un friso o en un fresco. La simplicidad de su mecanismo la ha relegado a un menospreciado puesto donde se quedó con los embadurnadores de paredes o de cuadros o de afiches comerciales. Pero palpando bien la realidad estética, encarándonos con la simple realidad de los hechos, ¿acaso esa misma posición de embadurnador de paredes o de escritor de avisos no es igual a la de muchos pintores, escultores o escritores? En la mayoría de las veces éstos no son sino simples hacedores rutinarios de cosas, de pinturas, de esculturas o de novelas y no son sino eso. Son como los veinte millones de clientes de la Casa Kodak. Pero ser a la vez eso y artista es cosa diferente y casi excepcional. El solo hecho de participar por profesión o afición en una actividad de posibilidades artísticas, no significa necesariamente que se haya logrado la necesaria elevación cualitativa. La generalización del término "arte" ha deformado su apreciación y es justamente por esa degeneración en su significado que hoy en día se confunde o se quiere confundir el verdadero valor de la palabra. Por consiguiente preguntar si la fotografía es arte es cuestión que se puede contestar en la misma forma como si la pregunta fuera hecha en relación a cualquier otra actividad que necesite, para su mejor logro, de la sensibilidad humana. Gritar no es arte, pero sí saber cantar; hacer gestos con las manos y con los pies, tampoco es arte, pero sí saber bailar; pronunciar palabras tampoco lo es, pero sí saber hablar; o escribir y dibujar y diseñar. El arte existe en casi toda manifestación humana y no por eso todo hombre es un artista. Aquí viene justamente a valer la verdadera calidad de la condición humana y es en esta escueta y simple fórmula donde debemos hallar los diversos matices de la sensibilidad. En esto radica toda la gama que existe entre el hombre sensible y el insensible y es de esa condición suprema,

hecha con inteligencia, con habilidad y maestría de donde surge la obra de arte. Ya sea literatura, pintura, poesía o simplemente fotografía.

Pocas veces se ha logrado reseñar tan emocionantemente la vida humana como lo han hecho en este último medio siglo las imágenes que a diario vemos en revistas y periódicos. Ninguna otra expresión gráfica nos hubiera rendido en forma tan brutalmente dramática los aspectos históricos que han puesto la vida del mundo al borde de la muerte. En el violento choque que han tenido las ideas humanas, en el conocimiento más cabal entre las relaciones de los pueblos, acaso no poca responsabilidad le toca a la fotografía por divulgar a los cuatro rincones del mundo estampas que fueron abriendo, como tractores en selva, el mejor conocimiento entre razas y creencias. Acaso tanto no se hubiera logrado si ellas estuvieran carentes de calidad expresiva. Recordemos el impacto que algunas hicieron en determinado momento. Las imágenes de Lincoln por Brady; las del Coronel Dreyfus en la Isla del Diablo; los elegantes tés de Rasputín; la fotografía de la familia Imperial rusa asoleándose en un tejado de Ekaterinburgo; las escenas de la Revolución de Octubre en las calles de Moscú; la Marcha sobre Roma de Mussolini, de guetas blancas y levita; la estupenda serie de Leni Riefenstahl en los Juegos Olímpicos de Berlín; las paradas multitudinarias de Hitler en Núrenberg; la sonrisa contagiante de Roosevelt y el bulldog de Churchill, atrapado por Karsh a la salida de la Conferencia de Ottawa. ¿Quién nos hubiera descrito mejor que Huene el curso del Nilo desde el Lago Victoria hasta el Mediterráneo? ¿Quién mejor que Steichen la ferocidad financiera del viejo Morgan, cuando lo hace empuñar un brazo de la silla que simula un puñal? ¿Quién los mimos de Chaplin y la vida en India de Cartier Bresson y la submarina Bomba Atómica de Bikini, donde los mayores acorazados de la más grande flota del mundo son sólo meros barcos de celuloide? Tanta fuerza y tanto poder expresivo no puede ser un elemento perdido que flote en el espacio sin encontrar su puesto exacto. Tanta cruda realidad y tanta pura fantasía tiene su sitio ya firme en el mundo del arte; los amontonados cuerpos desnudos del Crematorio de Buchenwald y las imágenes de la vida de Polinesia consagran definitivamente el valor expresivo del arte fotográfico.

En años pasados el magnífico fotógrafo Hoyningen-Heune recopiló en varios libros las vistas que había captado en Grecia, Egipto y México. ¿Cuántas personas no habían antes que él visitado esos mismos parajes y cuántos no habían también perdido metros y metros de películas tratando de agarrar la decaída belleza de los muros de Sakkareh o las pirámides amarillas de Chichén-Itza? ¿Cuántos de nosotros no hubiéramos querido dar a esas ruinas la espléndida vida que todavía tienen

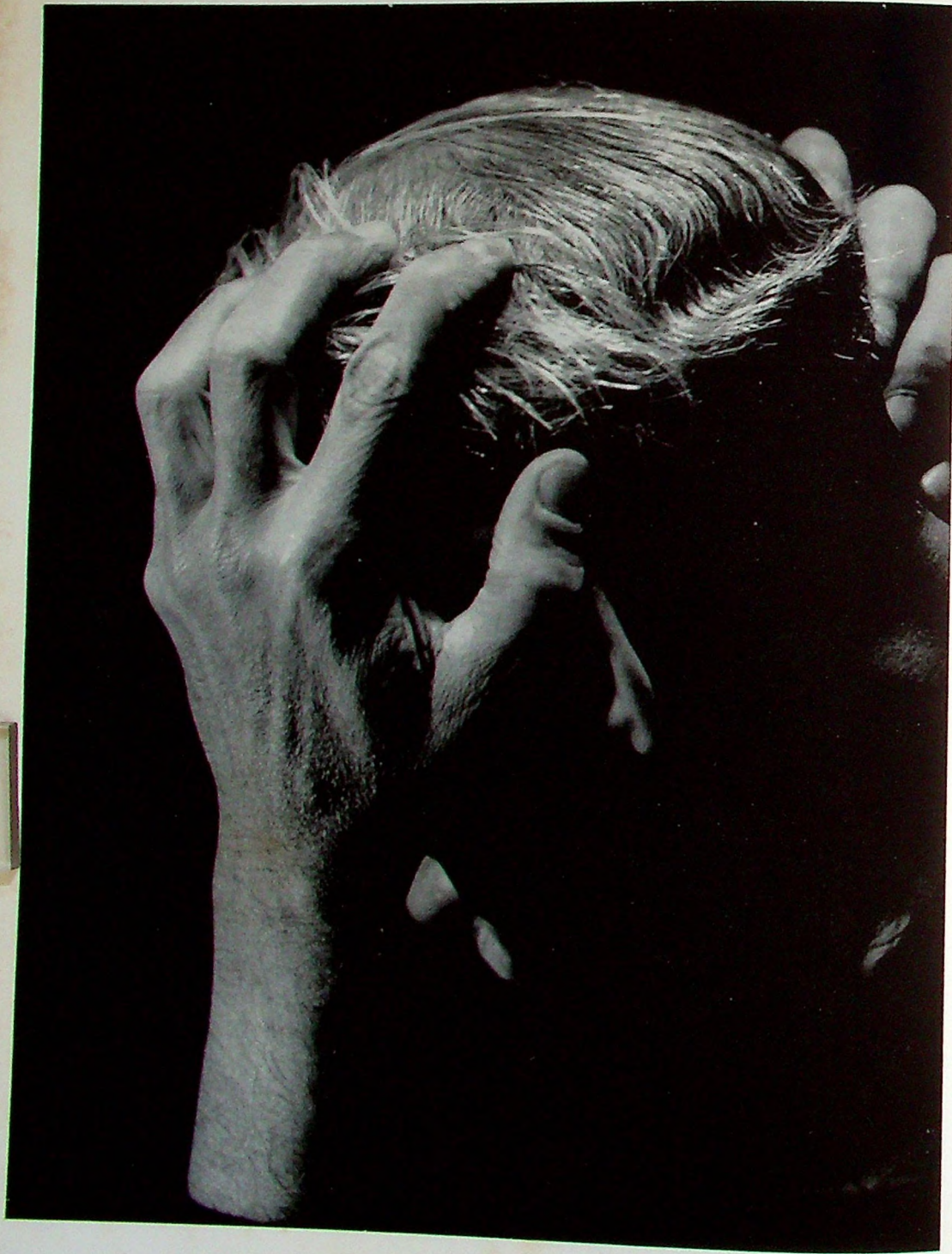
en los carcomidos pilares del Partenon? Pero para lograrlo era necesaria la sensibilidad del artista que supiera construir, contrastar y componer, sobre las páginas de un libro, los valores esenciales para poder captar y hacer de lo que tiene siglos aguardando en ruinas, una imagen de arte. Las piedras y los templos siempre estuvieron ahí, pero nadie los había mirado como lo hizo el artista. Su cámara fué el instrumento para expresar lo que veía y que muy pocos creyeron ver. Puso al alcance general del mundo los altares de Delfos, donde el Oráculo, encerrado entre las colinas verdes de mirto, falló su profecía.

Como bien se percibe, el tema y la fórmula, son siempre el gran problema. Lo que difiere en los hombres es la manera de expresar las cosas o la manera de no saberlas expresar. Existe el tema y existe el lente, pero el hombre que mire el tema a través de su lente

no es un hombre igual a todos los otros; es el creador de imágenes, es el artífice. No es igual al hombre que escribe páginas enteras creyendo que ha hecho una novela; no es igual al hombre que ha embadurnado o desperdiciado maderas y telas creyendo que ha hecho una obra de arte. La pregunta, tal como ha sido formulada, tiene por consiguiente varias maneras de contestarse; pero esas mismas diferentes contestaciones son también aplicables a otras actividades humanas. Incuestionablemente que arte fotográfico no es lo que hacen millares de paseantes los domingos cuando salen al campo con su máquina a cuestas, pues iguales a ellos son también los buscadores de belleza que han perdido toda una vida sin haberla atrapado. La contestación radica en el hombre, no en el medio que él utilice para expresar su sensibilidad.

A. B.





Rafael Bravo.



Rómulo J. Márquez.



32

Raúl J. Zafrané.



I. A. Sánchez Gamboa.

33



Luis A. Barnola.

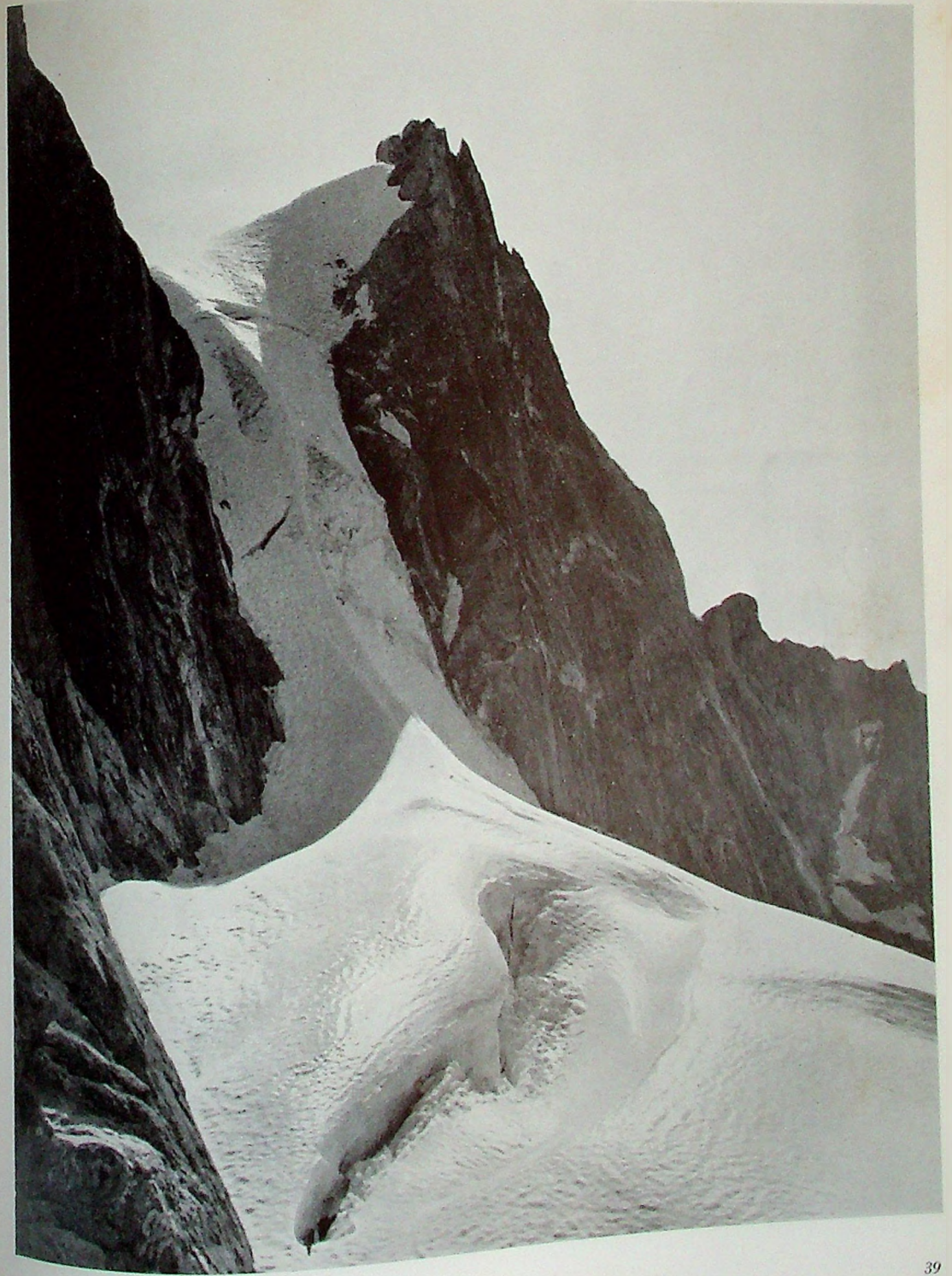
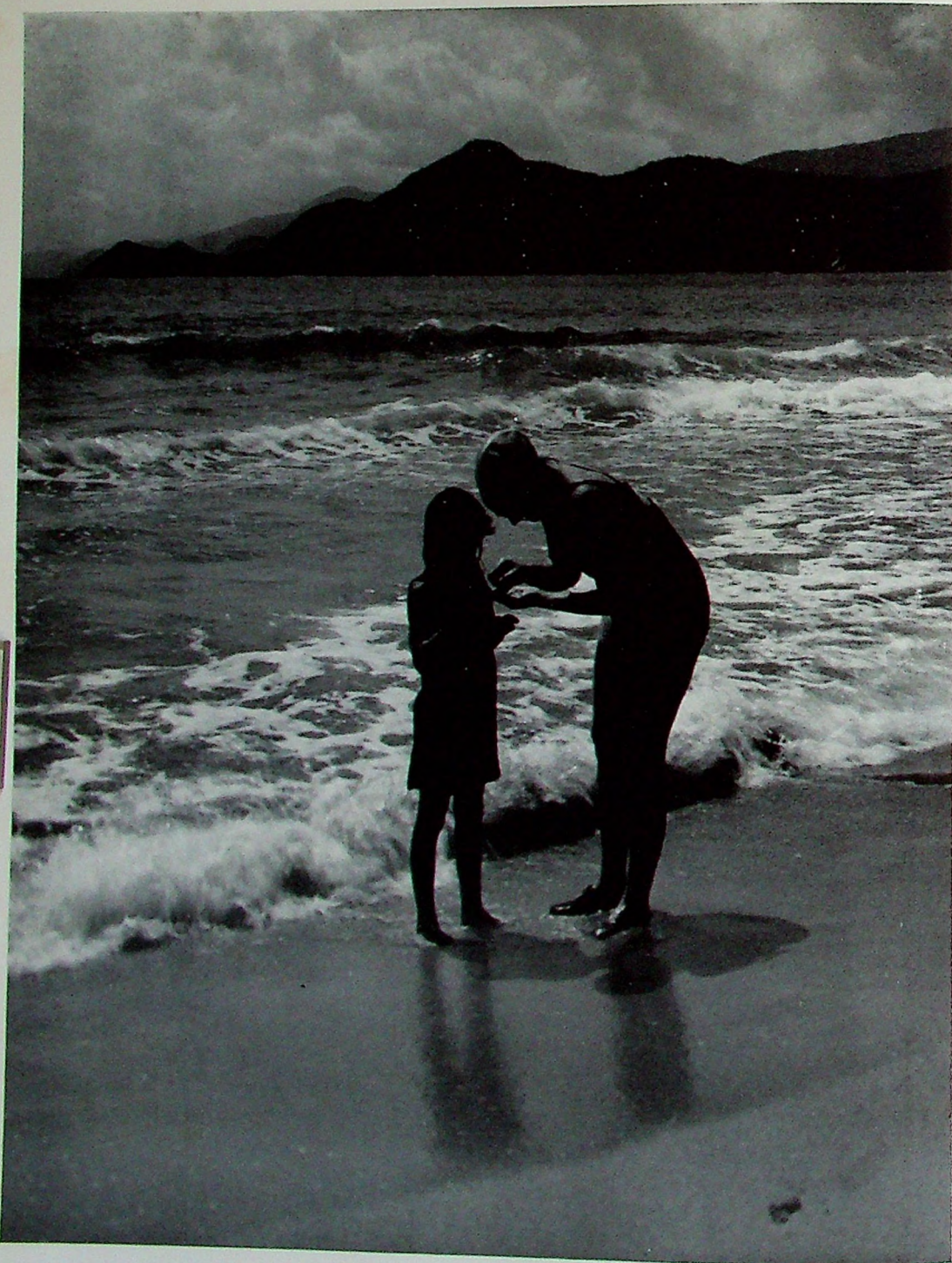


J. A. Sánchez Gamboa.



Luis A. Barnola.





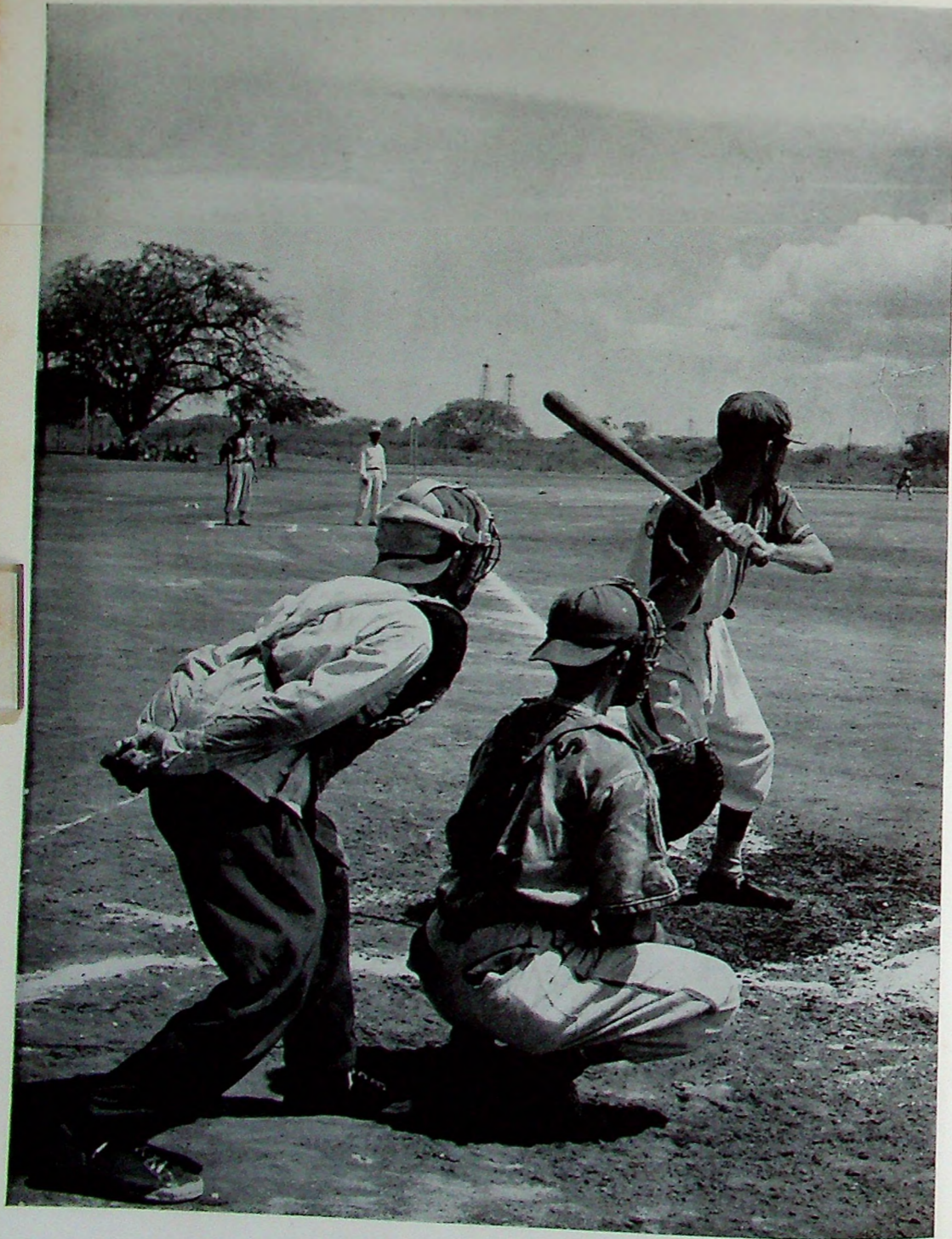
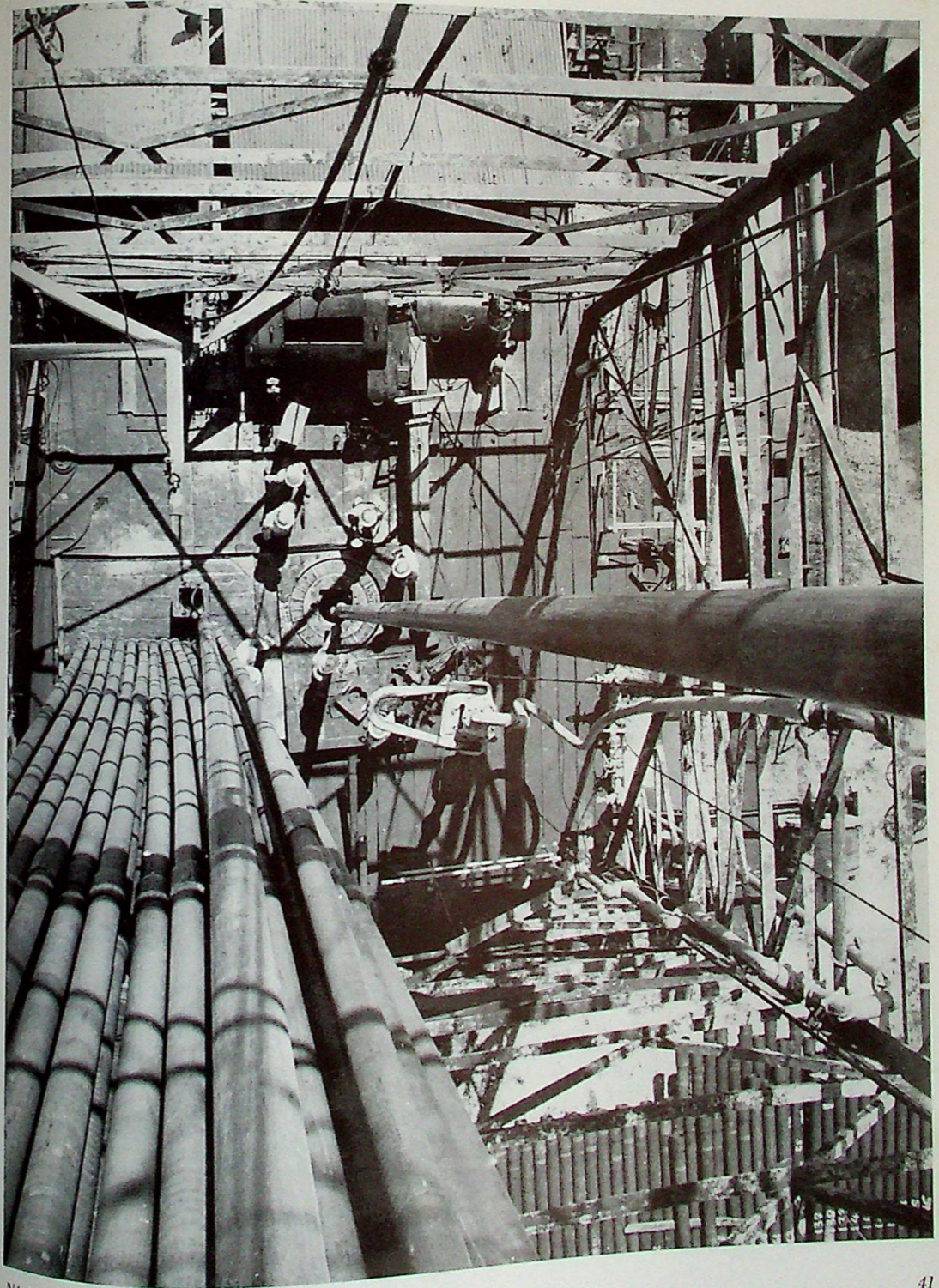


Foto Shell.



Nicky Imber.

Las Aves Llaneras

Poesía de todos los tiempos



Por ERNESTO LUIS RODRIGUEZ.

El llano es tierra de poesía. Sus caminos tallados de silencio; el aleteo de sus palmeras crecidas al pie del horizonte; la copla como una flor de música en el acento de los hombres; la fina transparencia del aire oloroso a hierba recién llovida; y las tardes retoñadas de azul en los copos celestes, dan un tono de serena alegría a la meditación.

Del llano viene la poesía más honda y más sentida. La canta, el romance, la glosa popular, surgen espontáneos frente a los motivos hermosos de la tierra. Y es que todo inspira, conmueve, alienta la pasión por los versos, el cálido fervor por la estrofa, la dicha caminera que va abriéndole picas al *corrio*. Allí está el poeta de frente a su paisaje, como si estuviese admirando su propia creación artística. Está frente a la inspiradora soledad de sus atardeceres, viendo aletear el octosílabo en el vuelo polícromo de las aves llaneras. Y se diría que van llenándose de luz los sonoros caminos de la copla.

El color de las aves traduce en vivo idioma la belleza del llano y es el crisol donde se logra el fuego de la poesía. Ya es la garza, con su fina tristeza de agua clara, que ofrece a la palabra hecha verso motivo de incienso y de candor. Por ella se vuelve música la voz de los poetas. Para unos es "jazzmín con alas" o "tallo de nieve con raíz de ola". Para otros, mientras "con una pata en el aire se pone a ver la laguna" sugiere "como un pañuelo de seda sobre una lágrima enorme". Preciosa metáfora escrita a flor de sueños cuando erige castillos de aroma la contemplación. Y así van todos cantándole a su "señero donaire", a su gracia de novia peregrina que florece de luna y de algodón por las rutas del cielo y va como una hostia hacia la comunión de los espíritus. El color de la garza convida a la ternura, a la paz, a la alegría de ver al infinito como si estuviese perennemente amaneciendo.

Pero también las garzas son motivo doliente para los poetas que sacuden en la voz y en el alma los pañuelos de una eterna despedida. Y cuando ellas entizan la pizarra de la lejanía, parece que "pueblan de cruces blancas el espacio" o son "manejo de trémulos adioses" para los que un día se quedaron a orillas de la soledad.

Mas, no es solamente el color de las aves lo que aflora la inspiración en los hombres de la tierra. Es también el canto de las mismas, sus pequeñas vidas errantes y armoniosas, sus costumbres llenas de un extraño encantamiento. Mientras el *turupial*, de negro y amarillo, cruza raudamente en alegre camaradería los caminos del aire y enciende en todas partes su lámpara de trinos, la *soisola* es un presagio de melancolía, una invocación a la tristeza. El primero hace sus nidos con primoroso don artístico, con gracia de arquitecto enamorado de su obra; y la otra anida en el suelo, pero tiene la virtud de ascender como la espiga, porque al izar el vuelo sube en forma vertical hasta que a considerable altura se pierde en el espacio.

El *arrendajo*, con el oro solar pegado a la sombra

de las plumas, es una mínima piñata que se quiebra de arpegios en las ramas. No crea. Imita a los demás. Es un río de sonidos recogedor de afluentes. Es el pájaro que siempre pone en práctica su innata picardía, su precoz inteligencia. Va formando sus nidos por las húmedas costas de los ríos y los deja colgando como zarcillos de los árboles, como faroles apagados sobre los caminos. Hay afirmaciones llaneras de que los hace con preferencia cerca de los avisperos con el doble propósito de que éstos le cuiden el hogar y para que más tarde sus hijos se alimenten de la esencia de aquéllos. Un poco de ingratitud, pero mucho de simple filosofía. Hacen daño a quienes ya tienen la intención de hacerlo.

La *paraulata* es algo íntimo de los poetas llaneros. Pájaro de dorso gris-oscuro y de pecho cenizo. Su canto, de tan fina y dulcísima armonía, pareciera correr por nuestra sangre para caer al corazón y llenarnos de música la vida. Es considerada como elruiseño de la llanura. Ese que, por el senderillo de un verso maravilloso, una noche vino al agua sediento "y se bebió la luna trago a trago".

El *raja-viento*, de color *aperdizado* y largo pico que parece soplar sobre la tierra como una mínima avioneta. Migratorio y audaz, tiene características de significativa atención para los llaneros: vuela trazando cordilleras en el espacio, en forma de *sube y baja* como repitiendo una lección geográfica. Se lanza en *picada* sobre los campos y a muchos metros en descenso vira el rumbo hacia arriba y en los copos del viento parece arrepentirse y regresa al límite de la caída anterior para subir de nuevo. Pájaro invernal, banderín de aguaceros, caracol de garúas que a poco se vuelven chaparrones. Después, cuando el sol veranero enciende los últimos faroles de la lluvia, el *raja-viento* ausculta el corazón de la distancia y deja a sus espaldas los herbazales angustiados y la pupila vacía de los pozos resechos.

Y ya en los días sedientos, plenos de sol y de nunca llegar a la gracia del retoño, la *chiricoa* salta de anuncios fértiles la talanquera del hastío. Viene diciendo a todos que por allá, por donde el aire se asusta de relámpagos y grisea de frescura el horizonte, el agua ya retoza a la cintura del cielo. Luego, para los que esperan, el canto del *crisofué* pregona que viene carta. Y en el corazón de los llanos, adonde no llega la palabra escrita, el hondo *si-se-fué* acerca la plenitud de la ausencia. Pájaro del recuerdo y del aviso feliz, porque decir *ya-se-fué* es proporcionar a uno la emoción de esperar. Y la carta vendrá en la lluvia, en el color de los cielos, en el susurro de las palmas, en la dicha de intuir el regreso de los seres amados.

De los más bellos y ariscos pobladores de los llanos, el *patoreal* es el príncipe del agua, de la tierra, del aire. Le reluce el negro de las plumas —en parte moteadas de blanco— y anida en sitios que supone inaccesibles a la codicia de la gente, donde no pueda olfatearlo el instinto del hombre. Es lindo, de hermosa arquitectura y con frecuencia cambia de plumas para

satisfacer los requerimientos de su aristocracia o para no hastiarse de vestir siempre las mismas.

El *güirirí* es otro que preside la fiesta del espíritu en los días campesinos. Y en bandadas, pregoneros de pirulíes, como si viniesen de la escuela rural al costado del río, van diciendo su nombre con sonora insistencia: *güirirí, güirirí, güirirí*, para que todos sepan que son ellos los que incendian de algarabía los pajales del viento, como los propios muchachos cuando, también a la salida de la escuela, apedrean de voces el cansado silencio de la calle.

Hay también el *yaguazo* de pico colorado que, al decir de muchos, es el auténtico yaguazo. Ese que vuela en comparsas diecharacheras durante las horas nocturnas y en ráfagas de invierno. Y la *cotúa* negra y multitudinaria que en bandadas fantásticas y alegres sombrea inmensos pedazos de sabana y bucea en lo más hondo los secretos del agua y del espacio.

Dentro de esa numerosa familia que riega la melodía errante sobre las rutas llaneras, unos y otros cumplen a su manera el sagrado derecho a la armonía. La *tigana*, con menuda elegancia de niña recién llegada a las muñecas, va a la cacería de los insectos abriendo la cola en forma de abanico. El *pico-e-plata*, que por ser tan pequeño nadie puede explicarse dónde guarda su hermosa sinfonía. El *corocoro* que enciende tres colores en su formación: nace negro, muda al blanco y llega después a ser como una rosa del crepúsculo o como una postal esrita con los claveles del amanecer. El *carpintero* con sugerencia de peonía, pequeño capitán de la faena doméstica que "cincela el tronco hasta la dura entraña". El *maicero* con su instinto granívoro que conoce, mucho antes del alba, la hora en que los maizales desnudan al viento la gravidez de sus mazorcas. El *tautaco*, posiblemente más apureño que de cualquiera otra región venezolana y que parece tener un campanario en la garganta, ya que, al decir de algunos, por el *tau-tac* de su canto se conoce la hora campesina. La *guncharaca*, señora del escándalo que "brinca leguas con su grito" y vuela de rama en rama contando su rosario de chismes y abriendo sobre el mundo su alcancía de aspavientos. La *matraca* que abunda hacia las regiones desoladas de Camaguán y anuncia con el canto la cercanía del pueblo. Tiene la cabeza azul y el cuello blanco, como si viniera de misa en las aguinalderas madrugadas de diciembre; es amiga de los barrancos —en los cuales anida— y hay quienes aseguran que se parece mucho al Martín Pescador. Y tantos otros que son aventureros felices del color y de la música; peregrinos del aire que traducen el gozo de la espiga o el dolor de los caños sin estrellas.

Pero así como florece en todas partes la emoción errante de sus trinos, anuncio de esperanza o de alegría inminente, hay también las aves que hacen que las gentes humildes las tengan como portavoces de la superstición, de los presagios, del miedo izado de puntillas por los terronales del espíritu. La *pavita* que ins-

pira desconfianza, soledad, abatimiento. La *guacaba* como un clamor soleado que se adelgaza esperando la llovizna y que es estimada por muchos como fatídica, hasta el punto de que cuando pasa sobre algunas chozas campesinas, sus moradores hacen cruces de ceniza en los patios "para espantar el maleficio". El *gavilán-colorado* con sentido de generosa fraternidad para con los animales que viven erizados de suspicacia ante la proximidad del peligro; y es así como vuela pitando sobre los venados para alertarlos de que el hombre anda cerca. El *mochuelo* que funge de maestro de ceremonias y se multiplica de genuflexiones como si estuviese recibiendo invitados. El *carrao* de color cenizo-oscuro y encordado como un arpa, penca de agorería estirando su mundo clamoroso en las noches cruzadas de relámpagos, pero que tiene una carne deliciosa para el arroz simple de la mesa pobre. El *judío*, especie de garra-patero picoteando el color de la novilla y que en la creencia de aquellos a quienes el amor olvida, presta su corazón a los halagos de la hechicería. El *aguaita-caminos*, centinela del rumbo en el ocaso, con los ojos inmensos encendidos como lámparas y que vuela a orilla de los caminos, por delante y casi a ras de los viajeros, diciéndoles al desamparo de las horas húmedas su reclamo al calor: "Tengo frío, tengo frío". Con todo, le acerca un tránsito de frescura, un effluvio de apacible recogimiento al alma de los hombres somnolientos y al silencio de las cabalgaduras pesarasas que rotulan de huellas los caminos nocturnos.

Pero sobre el gozo de los unos y la tristeza de los otros, surge la vocinglería del plumizo *alcaraván*, el más llanero de todos y el que más conoce las artes del engaño para hacer difícil el logro de sus huevos. Señor de las sabanas y de los pozos, canta más cuando vuela porque tiene miedo al oído de los árboles, de las gentes o de los zorros. Por eso el dicho popular sabe de su malicia:

"alcaraván que se espanta,
gente que pasa
o zorro que lo levanta".

Y, pulso de inspiración para la copla realenga, Arvelo Torrealba dice:

"Alcaraván de recodo
—pensativo y ojo alerta—
tu mutismo afila inmóvil
la canción de cuando vuelas."

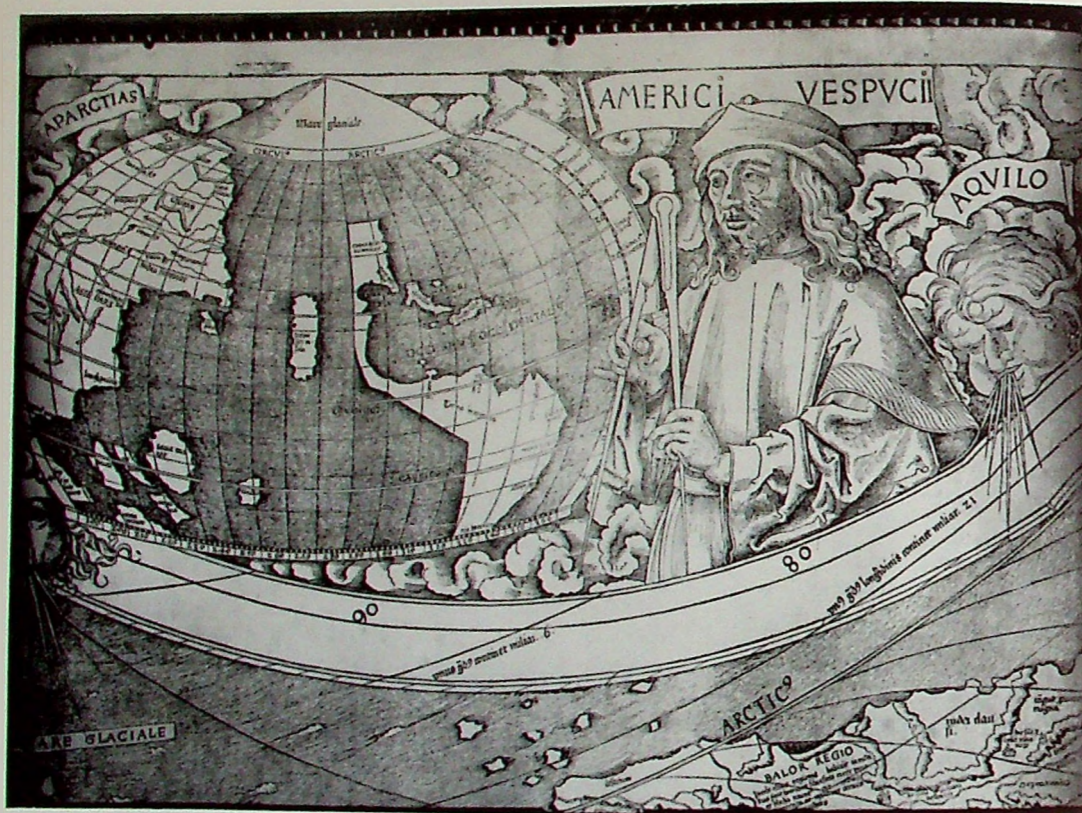
Por eso el llano es tierra de poesía. El maizal de música que ofrece su pródiga cosecha a las manos del viento, desgrana para los hombres de la tierra su clara mazorca de octosílabos. Y en el cantador de improvisados corrios o en el poeta del estilo impecable, el color, el canto, la vida de las aves llaneras, son motivo para que el río de la décima desborde su alegría venezolana por todos los caminos de la patria.

E. L. R.

REVISTA SHELL



Las aves llaneras: alma y paisaje de la llanura venezolana. En primer término un maicero y un martín pescador; al fondo dos guacharacas y, sobre la corriente, un carrao.



Detalle superior de la Carta geográfica de la "Cosmographiae Introductio" de Tolomeo, con el retrato de Américo Vesputio.

El Bautismo de América

Por MARIO DE LA VIÑA.

La Borgoña, el Jura y los Vosgos forman en el Este de Francia un triángulo admirable de paisaje. De las amables colinas listadas de verdes viñedos del país que vio nacer a Talleyrand y a Lamartine, se asciende a la región escarpada de los últimos contrafuertes de los Alpes, llena de plácidos lagos, en la tierra de Víctor Hugo y de Pasteur, para subir luego hasta los bosques de pinos, siempre recién peinados, que rodean a Nancy y Epinal y se reflejan en las aguas de un río cuya corriente pasa, más al oeste, por el pueblo de nombre musical —Donrémy— de la meseta lorena que fué testigo del milagro de Juana de Arco. Tres vinos definen el carácter de los habitantes de estas regiones: el Pomard o la jovialidad, el Arbois o la afabilidad y el Mosela o la simpatía.

Es a los Vosgos, ricos de sus truchas de plata y de

su pan de anís, adonde nos lleva nuestra tarea de esta ocasión. Y a una villa diminuta cercana a los campos de batalla en que René II dispersó a los ejércitos de Carlos el Temerario. La villa se llama Saint-Dié, y en ella se imprimió por primera vez en la Historia, nada menos que el nombre de América, quince años después de que Colón puso pie en la isla de Guanahani. Se puede decir, pues, que Saint-Dié es algo así como la pila bautismal del Nuevo Mundo en la forma de un libro rarísimo que salió a la luz el 25 de abril de 1507.

En los albores del siglo XVI la villa de Saint-Dié debió ser, poco más o menos, un pequeño burgo al que llegaban una vez por semana los aldeanos de los contornos para vender sus legumbres y sus aves de corral. De tarde en tarde, pasaría por la comarca una tropilla de comediantes, y en la plaza del pueblo tendría lugar

la representación de un Milagro de Nuestra Señora o de un Misterio de la Pasión. Después todo volvería a quedar en calma en derredor de la torre picuda de la iglesia con su veleta y su nido de cigüeña.

Parecía que el destino de Saint-Dié era vivir ignorada y feliz en la falda de una loma de los Vosgos. Pero en ella residía un hombre rico y curioso, que había consagrado su vida al estudio y a la meditación, y que, con una decisión suya, iba a asociar por los siglos de los siglos el nombre de Saint-Dié al de todo un continente.

Nuestro hombre se llamaba Gaultier Lud. Fué la invención de la imprenta en la gran villa vecina de Estrasburgo lo que hizo nacer en su espíritu la idea de difundir y prolongar en el tiempo los resultados de sus estudiosas meditaciones. Y así comenzó sus actividades de impresor, asegurándose la colaboración de una sabia institución local, *Le Gymnase Vosgien*, de la que era el principal animador.

Después de haber publicado una primera obra, *La Grammatica Figurata*, Gaultier Lud emprendió la tarea de editar en latín la *Cosmografía* de Tolomeo, poniendo al día la obra del astrónomo y geógrafo de Alejandría, y añadiéndole un informe sobre los viajes de un navegante florentino llamado Américo Vesputio, que había atravesado cuatro veces el océano, las dos últimas como comanditario del rey Manuel de Portugal.

¿Sabía Gaultier Lud de Cristóbal Colón en aquel momento estelar de la Historia en que un nuevo continente iba a recibir su nombre?... Es muy probable. Pero, de todos modos, una tremenda injusticia iba a consumarse en un burgo perdido de los Vosgos. La documentación concerniente a los viajes de Vesputio le había sido entregada a Gaultier Lud por un emisario de René II, duque de Lorena, quien a su vez la había recibido de uno de los herederos de Lorenzo de Médicis. Y en la edición de la *Cosmographiae Introductio* queda impresa una frase que, traducida al español, dice así:

COSMOGRAPHIAE INTRODUCTIO / CVM QVIBVS DAM GEOMETRIAE AC ASTRONOMIAE PRINCIPIIS AD EAM REM NECESSARIIS.

Infuper quatuor Americi Vesputij navigationes.

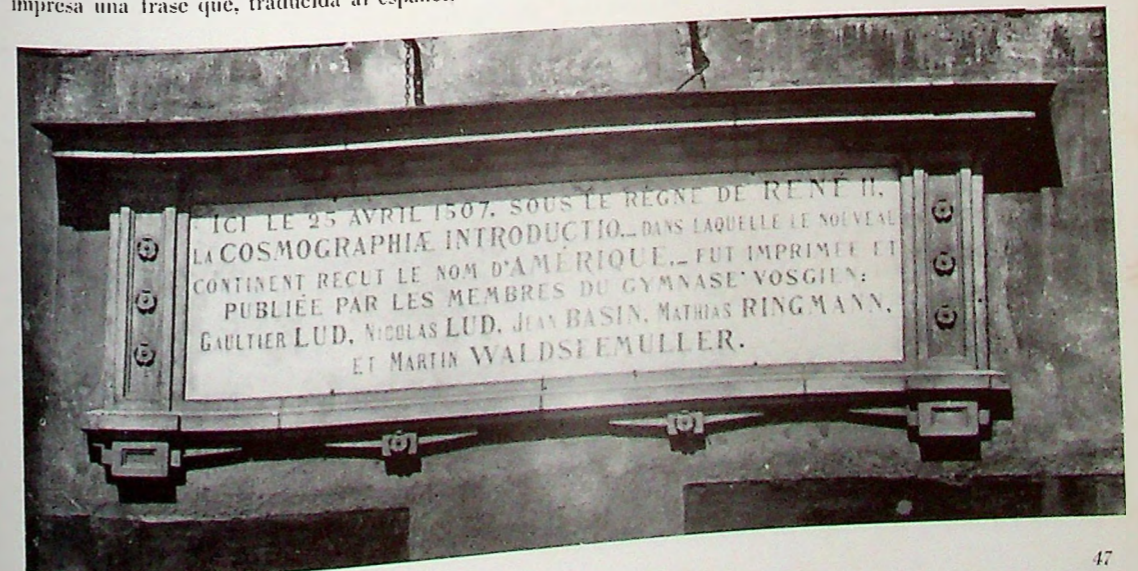
Vniuersalis Cosmographiae descriptio tam in foliis q̄ plano/eis etiam in sphaera quae Ptholomaeo ignota a nup̄eris repta sunt.

DISTICHON:

Cum deus astra regat & terre climata Caesar Nec tellus nec eis sidera maius habent.

Primera página de la edición latina de Saint-Dié de la "Cosmographiae Introductio" de Tolomeo, libro en el que aparece impreso por primera vez en la Historia el nombre de América.

Placa conmemorativa en la casa donde se imprimió la "Cosmographiae Introductio" de Tolomeo.



COSMOGRAPHIAE

Capadociam/Pamphiliam/Lidiam/Ciliciam/Armenias maiorem & minorem. Colchidem/Hircaniam Hiberiam/Albaniam:& praeterca multas quas singulatim enumerare longa mora esset. Ita dicta ab eius nominis regina.

Americo

Nunc vero & haec partes sunt latius lustratae/ & alia quarta pars per Americum Vesputium (vt in sequentibus audietur) inuenta est: qua non video cur quis iure vetet ab Americo inuentore sagacis ingenij viro Amerigen quasi Americi terram/ siue Americam dicendam: cum & Europa & Asia a mulieribus sua fortuna sint nomina. Eius sicut & gentis mores ex bis binis Americi nauigationibus quae sequuntur liquide intelligi datur.

Prius

Hunc in modum terra iam quadripartita cognoscitur: & sunt tres primae partes continentes: quarta est insula: cum omni quaque mari circumdata conspiciatur. Et licet mare vnum sit quae admodum & ipsa telus: multis tamen sinibus distinctum/ & innumeris repletum insulis varia sibi nomina assumit: quae in Cosmographiae tabulis conspiciuntur. & Prius in translatione Dionysii talibus enumerat versibus.
Circuit Oceani gurges tamen vnicuique vastus
Qui quis vnus sit/plurima nomina sumit.
Finibus Hesperij Atlanticus ille vocatur
At Boreae qua gens furit Arctia sub armis
Dicit ille piger necnon Saturni, idem mortuus est alijs.

“...Una cuarta parte del mundo ha sido descubierta por Americo Vesputio (como se podrá ver más adelante). Por esta razón no veo ningún motivo que pudiera oponerse a que se la nombrara con arreglo a Americo, el hombre perspicaz que la descubrió, y que se la llamara Amériege, es decir, tierra de Americo, o mejor América, ya que es a nombres de mujer a quienes Europa y Asia deben los suyos”.

Estamos en 1507. Un año antes, Colón había muerto cargado de ignominia en la oscuridad y en la pobreza.

Al *Gymnase Vosgien* pertenecía también un cartógrafo llamado Martin Waldseemüller, que fué quien dibujó la carta “in plano” que ilustra la *Cosmographiae Introductio*. Véala el lector venezolano reproducida completa en estas páginas y ampliada en tres de los detalles que más pueden interesarle. Tolomeo y Americo Vesputio la presiden. El nombre de la India está escrito en su verdadero lugar, esto es, limitando con el sur de la China. El Océano Indico ya tiene su nombre. El Atlántico está todavía limitado dentro del escenario fabuloso de los Atlantes, y se llama, más al oeste, el Océano Occidental. Y, por fin, el nombre de América aparece por primera vez.

Todo el centro y sur del Nuevo Mundo están bajo el mandato del rey de Castilla. El pendón de los leones

y las torres llega hasta el confín de la *Terre ultra incognita*. La *Spagnolla* y la *Isabella* ya parece que le están ofreciendo su juventud al Viejo Mundo. Y casi imperceptible en la inmensidad, la isla de Guanahani guarda en las arenas de sus playas la huella creadora del paso de Colón.

Pero aún nos queda algo por decir de Saint-Dié, de este pueblecito francés pulcro y escondido entre las colinas que descienden hasta el Rin heroico. Y algo realmente extraordinario, verdaderamente maravilloso y casi como increíble después de lo dicho. Sabido es que la idea de llegar hasta la India por el oeste, en vez de seguir la ruta de Marco Polo, le fué sugerida a Colón por la lectura de un libro que le era familiar: *L'Imago Mundi*, de Pierre d'Ailly, que conservó siempre como libro de cabecera, y el cual se guarda piadosamente, con las preciosas anotaciones marginales de la mano del Gran Navegante, en una urna de cristal, en la biblioteca de Sevilla. Pues bien, Pierre d'Ailly murió en Saint-Dié, en 1420.

¿Qué títulos mejores que los de la villa de Saint-Dié pudiera tener cualquiera otra del mundo para merecer el de “Madrina de América”?

M. de la V.

REVISTA SHELL

AVENTURA DE LA

Aldea Venezolana

Por J. A. DE ARMAS CHITTY.

Origen.

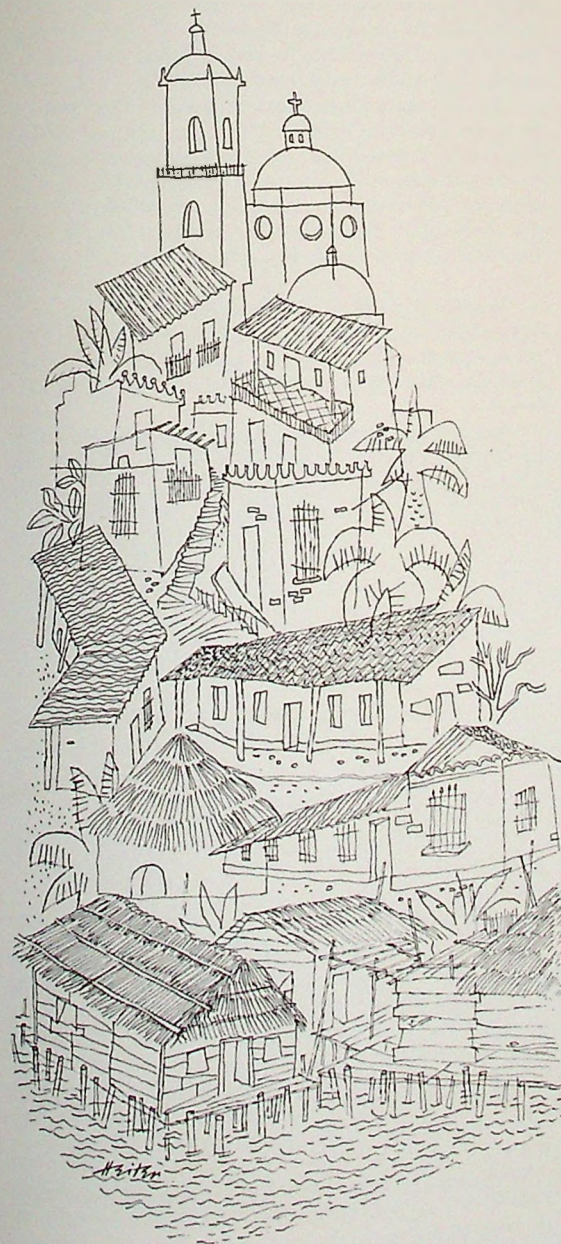
La aldea comenzó sin que nadie se diese cuenta. La sembró el indio que bajo nombres diversos habitó la tierra. Cuatro horcones, techo de paja o palma, chamizas por paredes. A veces los ranchos son largos como canoas. A veces redondos como nidos de culebras. Las chozas dan casi siempre una idea de la psicología del hombre que las edifica. El rancho indio confina con la selva porque ésta es el templo natural del indígena.

Un día la aldea se halló frente a un concepto nuevo. Hombres de barbas duras como alfanges, vestidos de grandes escamas de hierro construían casas distintas. En vez de techos de palmas, ligeros como la planta del nativo, la teja comenzó a estrenar su mancha roja; en vez de la pared de varas huecas o de hojas, creció la tierra amasada, compacta. Se había cambiado el rostro a la aldea. Se borraba un perfil, un estilo. Entraba a desvanecerse la fisonomía de aquel cobijo rústico que improvisó la necesidad. Lo que tuvo permanencia ante las invasiones de los grupos numerosos que se desplazaban unos a otros en la hora imperialista que termina a fines del siglo XV, queda como un recuerdo. La choza, la aldea india, se desintegran. Ante nuevas culturas todo se modifica, y por el camino que vió al indio pasar, surgen otros caminos. La aldea indígena huyó al bosque, se recuesta a la montaña, se dispersa en la llanura, entra en una etapa de muerte. Hoy, empolvada y triste, resto de una cosecha de angustia, tendida en Manapire, convulsa en Margarita, neblinosa en las abras de Zorca, ardida en Apurito, húmeda en Santa Rosa de Agua, la aldea venezolana en un solo gesto heroico.

Punta de Piedras.

La angosta faja de tierra vive como en asombro. El mar golpea desde el sur y por el este la laguna Marites avanza. El caserío, cada vez que amanece, se estruja los ojos seguro de que el mar lo ha perdonado. Casas de tejas que han resistido porque tienen el pie hundido en la argamasa con que construyeron a Nueva Cádiz, miran altivas. La aldea recibe en el gesto puñetazos de viento, sal y sol.

La vida es sencilla. Por la mañana se reúnen los hombres junto a las canoas y comentan de todo. El viejo Chemo Salazar, con lenta voz de lona en viaje, habla de la hazaña cotidiana del hombre y el agua. Después, con el sol a medias, en la playa, entre cuatro piedras, el sancocho iza en el aire un humo como incienso por los peces vencidos. Los jóvenes se agrupan



REVISTA SHELL

y en las palabras del anciano navega la admiración de los que sí conocen el diálogo del mar... Cuando naufragaron a la altura del Castillo de Araya y los salvó la Virgen del Valle... Cuando una noche de luna vieron en el mar a Nueva Cádiz con sus palacios... Cuando...

El mar es la despensa. Los hombres van confiados a su encuentro y el agua generosa les entrega su ración de peces. Ha sido un esfuerzo que realizaron metiéndose en los pulmones el horizonte.

Punta de Piedras pisa en una orilla de arena. Las casas tienen una impresión de fuga. Su mundo se circunscribe a un retazo de mar que recorta a distancia el perfil ocre de Cubagua. A la aldea se llega por un camino que se bifurca entre pueblos y salinas, un camino por donde hace años llegó Icilio Crisci, médico italiano, que apartó la muerte de los niños, hizo una casa verde, una isla de frescura en el centro de la tierra desierta.

Garcitas.

A un lado va Apurito, hondo y temido. Más arriba Guariquito con el agua roja de Mocapra y del nudo pétreo que divide la llanura. Al frente, la isla Garcitas prolonga por verano su paja menuda. Pero Garcitas, la aldea, no es la isla. Podríamos decir que está en el continente aunque la inundación también la cubra.

Al caserío llegan los rebaños de "La Marrereña", de "Casitas", de los hatos donde el agua se adelgaza desde diciembre. Lazo Martí los vió

*"Cantando una tonada clamorosa
y bajo el fiero sol de la sabana,
el paso lento de la res morosa"...*

Cuando junio hincha los ríos, las gentes abandonan la aldea. Los rebaños regresan al norte y se rompe la pausa que hizo posible que se reuniesen en el extremo sur, en la llanura que circunda al caserío, gentes de muchos sitios. Con las últimas reses que parten se presenta la inundación. Ya el Orinoco le ha metido el hombro a las aguas que bajan de Occidente, de los Andes, de Barinas, de Portuguesa, y el llano encuentra estrecho al ámbito y represa los ríos. Ya el agua de Apurito apenas se mueve y Garcitas siente cómo el turbión amarillo entra por sus calles y lame el pie de los horcones. Las casas estrenan medias de agua en la fiesta adonde acuden corocoras, caimanes y culebras. Pobres ranchos azotados por un agua que sube y sube. El horizonte de agua pide un canto: va desde la "Vuelta del Oso" hasta Arichuna.

Garcitas tiene dos formas de vida: de diciembre a junio es alegría de viajeros, almacén y cobijo. De junio a noviembre no hay más que un grupo de casas dentro del agua, como garzas oscuras, tiesas, cumpliendo una penitencia. Alguna canoa corta los remansos en dirección a Cabruta. El agua va sin rumbo. Garcitas es una aldea heroica en la soledad del agua, del cielo y del hombre.

Zorca.

Sorprendió al conquistador, llenó de júbilo al mestizo y ha llegado hasta hoy con el prestigio de las cosas que unen a lo hermoso, lo fecundo. La aldea se acurrucó en la espalda de la montaña y los hombres se sintieron mejor porque la perspectiva abría paréntesis en la vida quieta del valle. Aquí y allá las manos rudas dejaron alfombras de colores sobre la tierra después que las mazoreas se doblaron. El agua saltaba en las quiebras y daba expresión al muro verde y compacto. Pero la aldea había nacido bajo el signo de la niebla. En la montaña la niebla tiene de halo, de nimbo. Algo religioso resbala por la cauda que deja la niebla en torno de los páramos adustos.

Como el apego a la tierra es sagrado en el hombre de la montaña, a la aldea le nació una cerca de piedra. Una sobre otra se amontonaron, pacientemente. Ignoraban por qué se hacían los montículos. Un llamado secreto y poderoso ordenaba que aquella hilera de piedras indicase el límite de la propiedad. Lo que en el campo nada valía, ya había entrado a prestar un servicio.

Luego, en torno de la aldea, el trigo baja el sol a la tierra. Con júbilo todos, hasta los niños, fueron hacia la cosecha. En los ranchos queda el abuelo tallando la greda y la mujer va del fogón al sitio donde un niño sonrío.

Junto a la torre de la iglesia el ruego de las gentes iza también sus neblinas, y las campanas descienden, sin moverse, mientras su música va como un lazarillo de casa en casa amudando los rezos.

Trigo, maíz, verdura, tapiá, campanada y acento seguro, integran la vida de la aldea en la montaña.

Santa Rita de Manapire.

Comenzó junto al río, y en una guerra larga que alcanzó a Carabobo, la aldea sintió que el fuego la destruía. Le quedaron cuatro ranchos como cuatro espectros. Pagaba así la aldea su simpatía por aquel arresto que galopaba en nombre de hermosas palabras que nadie entendía.

El Manapire iba entre hondos barrancos y aunque la aldea resucitó algo distante, hacia el oeste, siguió con el nombre del río uncido al de su santa. Un fraile bendijo el nuevo sitio invocando a su rey, y otro fraile echó agua bendita sobre las banderas libertadoras. Santa Rita sonrío desde su efigie borrosa.

Los hatos llenaron el mundo. Cuando el agua viajera de Orinoco llega hasta los bosques de Aguaro, millares de reses pasan bajo la mirada de Santa Rita, huyendo del agua. Cómo sabe ella guiar los rebaños. Manapire mismo nunca se ha desbordado en sus tierras.

Pero algo terrible —quién podrá adivinarlo— circunse sobre la aldea. Otro incendio, en la Federación, volvió a dejar las casas humeantes. Las gentes corrieron en busca de la efigie, temerosas del fuego que culebreaba en la noche. Árboles centenarios, paredones, habían caído. Sólo Santa Rita continuaba envuelta en su sonrisa de tres siglos y la fe se hizo más robusta.

La aldea creció con más rapidez de las cenizas, como el ave de la leyenda. Algún día será una ciudad populosa, y la santa, a la sombra de su inmensa iglesia, seguirá como hasta hoy, protegiendo con su sonrisa a los rebaños.

Santa Rosa de Agua.

Como este indio paraujano nunca esperó nada de la tierra, todo lo confió al agua. Por eso clavó unas estacas en el fondo oscuro del lago, ciñó de tablas flexibles la parte central, forró con estera las paredes y con palma cubrió el techo. El palafito quedó, más como símbolo de su indolencia ante la tierra, que como testimonio de vivienda. Acurrucado en las varas, el indio aguarda que los peces se agrupen. Ayer los flechaba y hoy los pesca.

Esta aldea y su habitante, son como el agua que les rodea: lentos. El lago se sacude en la barra, se encrespa ante el Catatumbo, en otros sitios, pero en Santa Rosa de Agua vive la calma indígena. Olas quebradas llegan hasta la tierra y el rostro inmutable del indio permanece en el espejo del agua.

Por estas aldeas pasaron Alfínger y Alonso Pacheco y los piratas que se llevaron de Maracaibo millares de reses y el oro de las iglesias. Las gentes olvidan porque sus ojos todavía no tienen el calor de la tierra, pero las

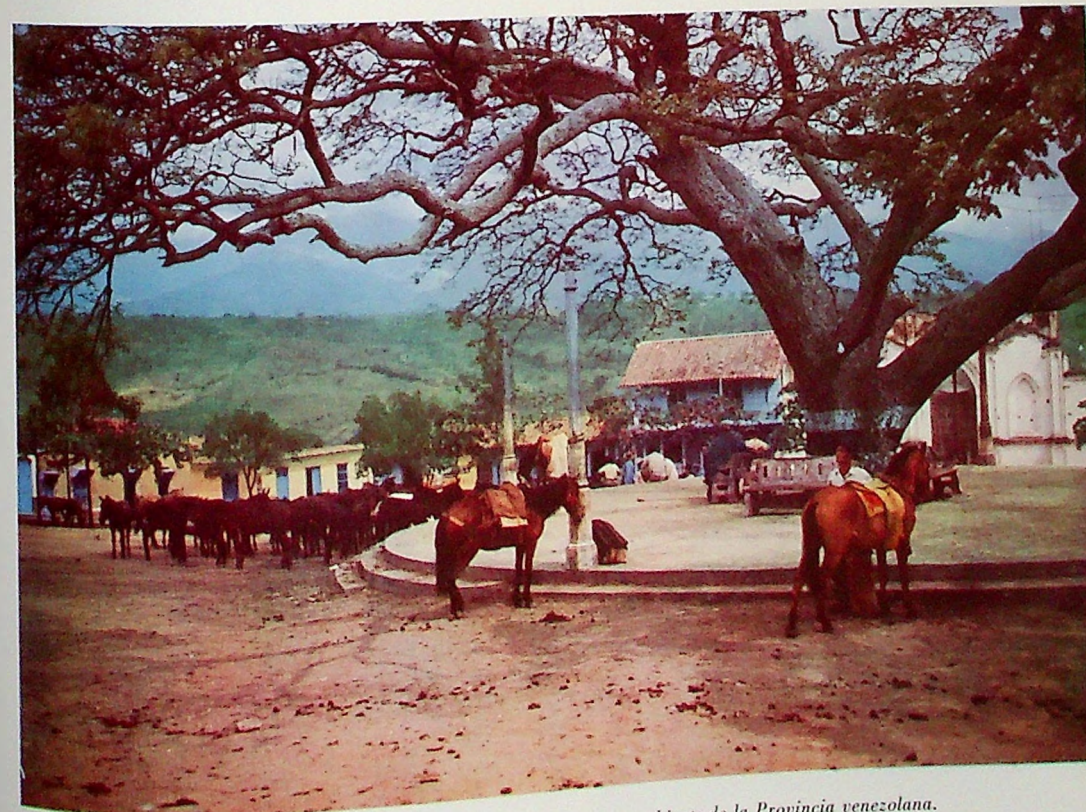
aldeas sí saben guardar en sus ojos y en sus pestañas en arrugas la tragedia del hijo del agua. ¡Cuántos siglos ha estado este indio moldeando una estera, tallando una tabla, disciplinando su hambre! Una estrecha relación existe entre este hombre taciturno y el perfil perenne de la aldea.

Santa Rosa de Agua pide su romance. Por algo el guajiro es poeta y llama a la nube y al cielo *ziruma*, *irúa* a la casa, al sol y al día *cahí*, a la tierra *mía*, *güin* al agua. Si pudiésemos nosotros saber su secreto para invocar a los elementos.

Choza y hombre y paisaje son una expresión concreta. Santa Rosa de Agua y Paraguaipoa se dan la mano, de lejos. Entre las nubes vigila Mareigua. El horizonte es de mástiles de hierro que echaron raíces.

La aldea venezolana envuelta en su polvo o agua cálida, es una sola aldea. Punta de Piedras entre dos olas saladas; Garcitas, viajera seis meses en tierra y seis meses hundida por la inundación del llano; Zorca, en su parábola de niebla, con su hombre sobre el surco; Santa Rita de Manapire, calles tristes, gentes mudas, plaza desierta, grave en sus dos incendios, con su rebaño y su santa, con su tradición de sed y angustia; y Santa Rosa de Agua, donde un indio de dulces palabras tiene más de seis siglos mirando el horizonte.

J. A. de A. Ch.



Un retazo del Interior de la República, espíritu y ambiente de la Provincia venezolana.

La lucha contra el

PICUDO DEL ALGODON

Sus peculiaridades en el trópico

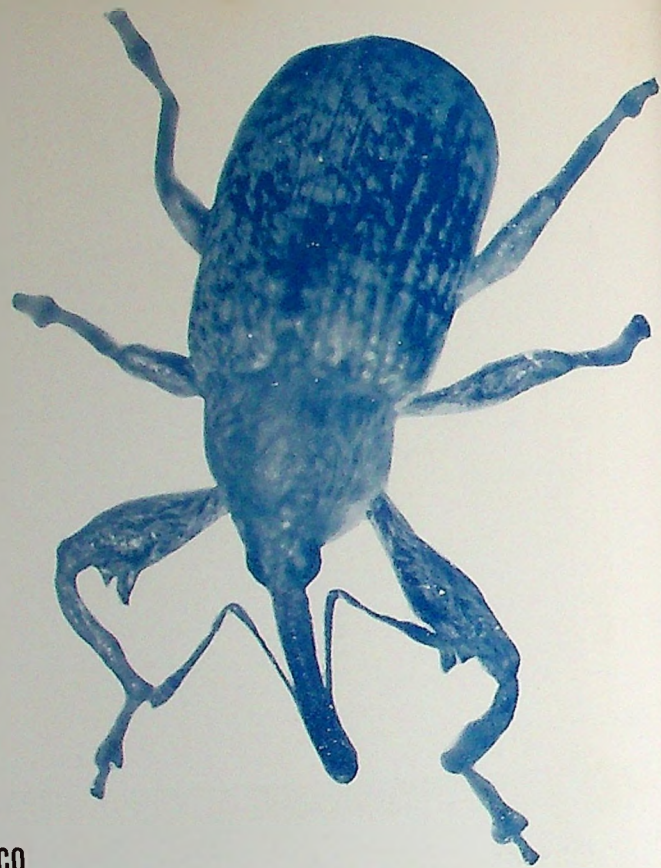
Por WILLARD H. WHITCOMB, Ph. D.

El "Picudo del Algodón", *Anthonomus grandis* Bohmen, es una de las peores plagas de la agricultura; los daños causados por este insecto durante los últimos cincuenta años alcanzaron a más de cinco mil millones de dólares. Tuvo su origen en Centro América o México, pero aproximadamente en 1892 cruzó la frontera del Río Grande y comenzó una marcha de 32 años a través de la zona algodonera de los Estados Unidos de Norteamérica. Las pérdidas agrícolas resultantes tuvieron un profundo efecto sobre la estructura económica y financiera del área invadida. El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos encaró esta grave situación realizando una investigación en gran escala sobre la biología y control de la plaga, con el resultado de que al presente se conocen y entienden bien la mayoría de los principios más importantes acordes con las condiciones prevalecientes en ese país.

En el año 1919 apareció este insecto por primera vez en Venezuela. Nuestras condiciones ecológicas son

tan diferentes, que los técnicos del Gobierno Nacional no pudieron confiar en las investigaciones llevadas a cabo en los países del norte sino que fué necesario estudiar las actividades y los modos de combatir este insecto en condiciones tropicales.

No es sorprendente que la mayor diferencia sea la casi completa ausencia del período de invierno con temperaturas por debajo de 10°C. El frío es muy destructivo para el Picudo. De los millones de Picudos presentes en la mayor parte de los campos algodoneros durante el otoño en los Estados Unidos, sólo unos pocos sobreviven al invierno y aparecen en la siguiente primavera. Esto ciertamente no sucede en Venezuela. Si existe suficiente alimento, no sólo continuarán viviendo los Picudos, sino que se reproducirán con toda facilidad. En Venezuela quizás los Picudos de un año no duren hasta las siembras del año siguiente, pero sus hijos, nietos, bisnietos y tataranietos lo harán. Claro que si no hubiera factores limitantes, sería com-



Larvas del "Picudo del Algodón".

pletamente ridículo pensar en volver a sembrar algodón una vez que el Picudo haya aparecido. El Picudo tiene un largo período de invernación en los Estados Unidos; puede vivir por lo menos ocho meses sin alimento. Estos insectos se ocultan entre la hojarasca del suelo o en las "Barba de Palo" (*Tillandsia usneoides* L.), permaneciendo inactivos durante cuatro o cinco meses al año. En Florida, Edgar Grossman, trabajando en el laboratorio desde 1928 a 1930, ha demostrado lo que otros han señalado a base de observaciones en el campo: que el Picudo normalmente no invierte a temperaturas mayores de 16°C. (1). Aunque otros insectos entran en período inactivo en condiciones de sequía extrema, hasta ahora no se ha hallado que el Picudo haga lo mismo. Cientos de miles de Picudos han sido estudiados en los Campos y laboratorios en Venezuela, sin que se haya demostrado alguno capaz de vivir más de diez días sin alimento. Se hace muy claro que la presencia o ausencia de alimento en las épocas en que no se planta el algodón, asume una importancia mucho



Empleado del M. A. C. en la campaña de destrucción del algodón pajarito, mostrando una raíz de dicha planta.



Una pupa (crisálida) del "Picudo del Algodón", próxima a la transformación en adulta. Los ojos negros dicen al agricultor que debe aplicar el insecticida muy pronto.

Pruebas de laboratorio sobre las diversas plantas que sirven de alimento al Picudo, hechas por el Dr. Szumkowski, del M. A. C.



mayor en condiciones tropicales, que en los Estados Unidos. La limpieza de los campos y la destrucción de socas es por tanto de absoluta necesidad.

Otra de las principales diferencias entre los Estados Unidos y Venezuela reside, no propiamente en el Picudo, sino en la planta de algodón en sí. Cada año las heladas matan al algodón en toda la zona de cultivo de los Estados Unidos, excepto en la parte extrema sureña; esto no sucede en Venezuela. No son raras las plantaciones abandonadas desde hace diez años y todavía en producción. Plantas de algodón con troncos de 25 cm. de diámetro podían también encontrarse en las inmediaciones de los ranchos de los campesinos en los Estados Aragua y Carabobo. Puesto que el algodón es plantado cada año, la planta perenne es generalmente debida al descuido y no a la intención expresa como sucede en algunos otros países tropicales. Tales descuidos proveen un ilimitado suministro de alimentos y lugares de cría para el Picudo. Esta es la razón por la cual el Gobierno está in-

sistiendo ahora en la destrucción de las socas del algodón y por ello es por lo que son sistemáticamente limpiados los campos que habían sido abandonados desde hace muchos años.

Las otras plantas hospederas de la plaga, además del algodón, son realmente una amenaza. El Dr. Szumkowski del Ministerio de Agricultura y Cría, ha comprobado que en el laboratorio, el Picudo se alimenta de la mayoría de las plantas pertenecientes a la familia de las malváceas. También en el campo se ha encontrado haciéndolo sobre varias de estas plantas, pero aparentemente sólo cuando está hambriento. Fuera del género *Gossypium*, sólo una especie ha sido reconocida como planta hospedera completa: el "Algodón de Sabana", *Cienfuegosia affinis* (H.B.K.) Koehr., en la cual puede el Picudo poner sus huevos y ocasionalmente formar altas infestaciones (2). Por fortuna, estas infestaciones llegan al final, no al principio de la época del cultivo. Sin embargo, el peligro está presente y debe tomarse en cuenta.



Pupas (crisálidas) nuevas del "Picudo del Algodón". Nótese que aún no tienen los ojos negros.



Picudo comiendo la flor del algodón de sabana (Cienjuegosia affinis (H. B. K.) Kochr.



Picudos picando un botón de algodón.

El combate directo del Picudo con insecticidas es tan importante en Venezuela como en cualquiera otra parte. Tal como en los Estados Unidos, el momento de aplicación del insecticida y la buena cobertura de las plantas, es el eje del programa. El momento de aplicación adecuado es aquel en que el espolvoreo o rocío es hecho estando presente el insecto y éste puede ser matado. Hay, sin embargo, algunas pocas fallas en Venezuela que deben ser observadas. Aunque los primeros Picudos emergen de la invernación hambrientos y poco numerosos en Arkansas (3), nuestros primeros

Picudos están probablemente bien nutridos con algodón silvestre y listos para causar daños serios desde el principio. En Venezuela una infestación de 60% no es rara desde la primera invasión. En nuestro país, hasta el presente, ha sido comprobado como seguro para aplicar el insecticida el momento en que el 10% de los botones florales está infestado.

Los insecticidas son generalmente más tóxicos a las plantas en condiciones tropicales. El hexacloruro de benceno (B.H.C.) al 3% es un importante insecticida usado contra el Picudo en los Estados Unidos. Nos sería



Avión espolvoreando un campo de algodón contra el "Picudo".

particularmente útil en Venezuela debido a que también mataría otras plagas del algodón como el "Alabama" o "Gusano de la Hoja" (*Alabama argillacea* Hüner). Sin embargo, no puede recomendarse porque causa el quemado de las hojas en ciertas circunstancias. Un campo de algodón cerca de Guacara, Carabobo, fué casi totalmente defoliado por dicha aplicación en 1951; docenas de veces ha sido observado este quemado y manchado de la hoja, aún en experimentos especiales.

Aunque algunos lugares en Venezuela tienen la misma precipitación pluvial que se registra en los Estados Unidos, esta lluvia cae aquí generalmente durante la época de cultivo del algodón. En la zona algodonera de los Estados Unidos la lluvia está más o menos distribuida a lo largo del año y algunas veces cae menos de la mitad durante la estación de cultivo. Por todo lo cual, hay en Venezuela un gran riesgo de que el insecticida sea lavado por las lluvias; esto sólo puede duplicar el costo de los tratamientos contra las plagas.

Los predadores y parásitos son importantes en los campos algodoneros de cualquier país, pero en los trópicos esto es aún más cierto. Los insecticidas deben ser usados con cuidado especial para no perjudicar el equilibrio biológico natural. Muy raras veces se ha comprobado que los insectos *Heliothis virescens* F. y *Heliothis obsoleta* F. dañen al algodón en Venezue-

la (4). Sin embargo, correspondiendo a la ampliación del uso del Aldrin en 1951, hubo muchos y serios brotes de ambas plagas en cientos de haciendas. Esta situación puede prevenirse utilizando D.D.T. al 5% mezclado con el Aldrin para matar al mismo tiempo el *Heliothis*; pero este caso constituye una demostración de que no debemos olvidar la importancia de los parásitos y predadores. El arseniato de calcio da un buen resultado en el combate del Picudo en Venezuela, como en muchos otros lugares. Pero su uso no es recomendable debido al aumento de los áfidos, aparentemente causado por la muerte de los predadores, lo cual reduce grandemente la cosecha.

Muchas otras investigaciones deben hacerse para evitar cualquier mal entendimiento del Picudo en los trópicos. Son demasiados los factores que intervienen y lo que se creía ya entendido sobre los hábitos de la plaga ha sido tan completamente alterado que contestar todas las interrogantes en dos o tres años de trabajo parece imposible. — Dr. W. W.

BIBLIOGRAFIA

- (1) GROSSMANN, EDGAR F. — Hibernation of the cotton boll weevil under controlled temperature and humidity. Fla. Agr. Expt. Sta. Bull. 240: 1-19. 1931.
- (2) SZUMKOWSKI, WACLAW. — "El Algodón de Sabana", *Ctenophaga affinis* (H. B. K.) Kochr., huésped del "Picudo del Algodón" *Anthonomus grandis* Boh. en Venezuela. *Agronomía Tropical* 1 (4). 1952.
- (3) ISELY, DWIGHT. — Control of the boll weevil and the cotton aphid in Arkansas. *Ar. Agr. Expt. Sta. Bull.* 496: 1-42. 1950.
- (4) SALAS, LUIS A. — Una nota sobre *Heliothis virescens* F. como insecto del algodón en Venezuela. *Agronomía Tropical* 1 (1): 67-69. 1951.

REVISTA SHELL

La Guaira a Caracas



Por MIGUEL ANGEL GARCIA.

LA AUTOPISTA A EL LITORAL CONVERTIRA A CARACAS EN PUERTO DE MAR

DE la antigua trocha de indios abierta por sobre los desfiladeros de Galipán para bajar a la costa, o por Las Dos Aguadas que fué el sendero preferido de los Caciques Caracas, pasamos cuatro siglos después a utilizar inmensas máquinas que rompen, perforan y nivelan —cortan de cuajo— el impedimento topográfico

de altos cerros y con hierros y cemento salvan quebradas, para seguir el trazado y realizar la construcción de una Autopista que acorta en el tiempo y la distancia el espacio que separa la capital venezolana del primer puerto de la República.

Al trote, la indiada pasaba del Valle de los Caracas a la costa, en busca del yantar o de noticias... y por la trocha que los antepasados aborígenes abrieron, acorazados en sus yelmos y armaduras, conduciendo arcabuces y culebrinas, transitaron los conquistadores del siglo XVI.

REVISTA SHELL



Detalles del camino hacia El Litoral. En primer término se ve la actual carretera de La Guaira y al fondo, a la izquierda, un aspecto de la gran vía en construcción.

Siete años después que Venezuela quedó separada de la Gran Colombia, allá por el 1837 José Antonio Páez ordenó trazar una vía carretera a El Litoral, y fué en 1845 cuando el Presidente Soublette declaró finalizada su construcción. Entonces una nueva época se abrió en la historia del transporte en Venezuela. Diligencias, berlinas, coches celulares y otros vehículos a ruedas, tirados por fuertes mulas y resistentes bestias caballares, conducían a los que viajaban entre la costa y el valle: entre Caracas y La Guaira. Viajes que constituían todo un memorable acontecimiento, adornados del romántico encanto de las hospederías para relevo del tiro y yantar de los viajeros.

Allá por el año 12 de nuestro siglo fué reacondicionada la vieja vía que serpeaba y hacía familiares los nombres: Plan de Manzano, Subida del Pauji, San Chorquiz, Curucutí, El Rincón de Maiquetía, etc. Fué el año de 1923 cuando el Gral. Juan Vicente Gómez, Presidente de la República, ordenó construir la carretera de "macadam" existente, con sus trescientas noventa y cinco curvas y el más caprichoso de los trazados.

Ahora viene la Autopista: quince curvas de gran diámetro, dos túneles, tres viaductos y una recta de diecisiete kilómetros. La obra de ingeniería más no-

table y de mayores alientos que se realiza en Venezuela. Marcará época porque inicia una era de grandes realizaciones en este país: hacer las cosas con vistas al futuro evitando mirarlo con aldeana perspectiva...

Una Autopista moderna

Para el entrante año nuestra capital quedará convertida en puerto de mar, a diecisiete kilómetros de el Litoral guaireño, imponente obra de ingeniería que el Gobierno de Venezuela hace construir a un costo aproximado a los 180 millones de bolívares.

La antigua carretera por donde se hace actualmente el tráfico, con centenares de curvas y sumamente empinada, requiere para transitarla una serie de agotadoras maniobras y multitud de cambios de velocidades que ponen a prueba los mejores vehículos automotores. Asimismo se invierten 75 minutos para cubrir la distancia que separa la capital venezolana de la costa litoralense.

El proyecto para la construcción de la Autopista fué elaborado por los ingenieros especializados del Ministerio de Obras Públicas y los trabajos para la ejecución de la imponente autoestrada empezaron en enero de 1950. Será una vía casi recta, enlazada por dos

túneles y tres viaductos, con dos vías de rodamiento de 7.30 metros de anchura cada una, con capa protectora de pavimento asfáltico, separadas por una isla central de 1.28 metros de ancho. A los lados de la vía van hombrillos de 2.50 metros. El ancho total de la explanación es de 21.80 metros.

Como dijimos antes, la Autopista deberá estar terminada para fines de 1953, fecha en que deberá realizarse en Caracas la Conferencia Interamericana de Cancelleres, destacado acontecimiento internacional que reunirá en nuestra capital algunas de las más brillantes personalidades del Hemisferio.

Pero volviendo a la descripción informativa de la nueva vía y su estado de realización a la fecha, puede decirse que la mitad del proyecto se encuentra terminado, conforme a lo observado durante reciente visita que realizáramos al lugar donde se ejecutan los trabajos de construcción.

Descripción de la obra

La Autopista puede considerarse, por descripción, en cuatro zonas: a) Sector Maiquetía; b) Sector Variante Boquerón; c) Sector Tacagua; d) Sector Catia. El sector "A" comienza en el puente Carucutí, construido y terminado antes del terraplén denominado "Las Paillas". Existen allí obras de arte importantes, como también muros de catorce metros de altura y once bó-

vedas de concreto ciclópeo. Frente al aeropuerto de Maiquetía, precisamente, se va a instalar un distribuidor de tráfico para encauzar debidamente y sin complicaciones el movimiento de los vehículos que transitan por la vía.

El sector "B" está entre el terraplén "Las Paillas" y el túnel N° 1. El terraplén tiene una longitud de 400 metros, con un volumen de relleno de 523.000 metros cúbicos y una altura de 36 metros. Existen tres bóvedas de concreto ciclópeo, una de las cuales —"Las Paillas"— con una longitud de 220 metros y 4 de diámetro.

Los dos túneles proyectados entre los kilómetros 10 y 14 reúnen las siguientes características:

Túnel N° 2, de 466 metros de longitud, está totalmente excavado y fué revestido recientemente el interior de uno de sus tubos; revestimiento de concreto se aplica al otro tubo del túnel.

En cuanto al túnel N° 1, cuya longitud será de 1.800 metros, se han excavado 1.600 metros. En la actualidad se vacía concreto en una longitud de 930 metros lineales, en las fundaciones de las bóvedas que forman el revestimiento.

La construcción de los viaductos, para salvar anchas quebradas y evitar curvas en la Autopista, está bastante adelantada. En más del 52 por ciento han



Explanación de la vía antes de la entrada al túnel N° 1, de 1.800 metros de largo (Maiquetía hacia Caracas).



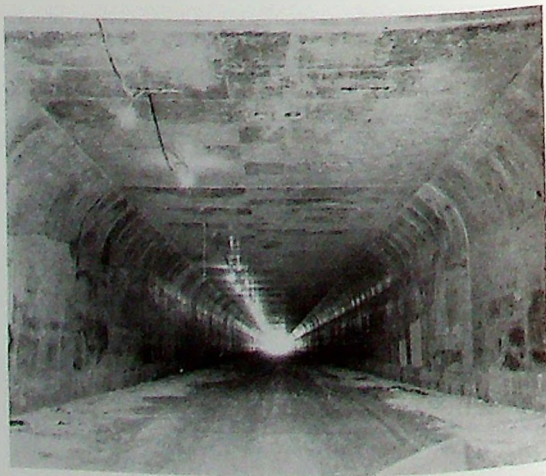
Cortes y rellenos para explanación de la pista.

sidó ejecutados los trabajos de construcción de estos viaductos; realmente son audaces obras de ingeniería que realiza la firma Campeon Bernard. El mayor de éstos es el construido sobre la quebrada Tacagua, de 302 metros de longitud y arco central de 152 metros. Los tres viaductos que se construyen tienen un costo de 16 millones de bolívares.

El sector "C" comienza en el portal sur del túnel N° 2, hasta la explanación norte del viaducto N° 1, kilómetro 4. Obras de arte y bóvedas de concreto ciclópeo han sido ejecutadas en este lugar; uno de los más vastos terraplenes de la obra ha sido allí realizado, en una longitud de 380 metros, con volumen de 754.000 metros cúbicos y altura de 47 metros.

Con referencia a los trabajos del sector "D", que es el correspondiente a Catia, empieza en el viaducto N° 1 y termina en el paso a dos niveles situado en la Avenida Sucre, en esta ciudad. La explanación de ese viaducto, por el lado de Caracas, fué concluida y se terminó el acceso a la Avenida Sucre ya en servicio. En este sector se concluyó asimismo el embaulado de la quebrada Tacagua, en una longitud aproximada de un kilómetro, todo en concreto armado.

No queremos citar más detalles técnicos para no cansar la atención del lector, pero nos referiremos se-



Túnel N° 2. Revestimiento de concreto armado de uno de los conductos. (460 metros de longitud).



Cimbra central del viaducto N° 1.



Movimiento de tierras para la explanación de la vía.

guidamente a ciertos detalles que, sin dudas, interesan al público, porque son importantes.

Tránsito por la vía

Dicen los técnicos del Ministerio de Obras Públicas que, al estar terminada la Autopista, se espera que aumentará el tránsito de automóviles en un cincuenta por ciento. Actualmente transitan a diario por la vieja carretera unos 6.300 vehículos automotores en ambas direcciones. Igualmente dividen en porcentajes, para el futuro, los vehículos que rodarán por esa vía en la siguiente forma:

Automóviles particulares 40 por ciento; automóviles de alquiler 26 por ciento; autobuses 2 por ciento; gandolas uno por ciento; camiones grandes 10 por ciento; camiones pequeños 11 por ciento, y camionetas 10 por ciento.

Para amortizar la inversión de los 180 millones de bolívares, que es el costo estimado de la construcción de la Autopista, ha proyectado el Ministerio de Obras Públicas imponer el pago de un peaje por transitarla, habiendo sido determinados ya los sitios donde quedarán instalados los equipos para el control del tráfico y el cobro de la tasa de tránsito.

Se estima que en el curso de unos 25 años quedará totalmente pagada la inversión que se realiza para la ejecución de la importante obra. Instalaciones de las más modernas serán allí montadas, para el control del tránsito. Bajo tarifas módicas y conforme a estudios estadísticos realizados serán cobradas esas tasas.

Acerca de la iluminación de la Autopista nos informaron en el MOP que postes colocados en su parte central llevarán las luces requeridas y en la sección correspondiente a Pariata, en La Guaira, el alumbrado será hecho mediante la instalación de postes en las aceras laterales.

Con respecto a los trabajos de construcción en general de la Autopista, se han venido incrementando últimamente en forma acelerada, con la finalidad de terminarla para la fecha —como dijimos antes— en que se reunirá en Caracas la Conferencia Interamericana de Cancilleres, destacado acontecimiento internacional que tendrá lugar en los meses finales de 1953.

Aspectos económicos y sociales

Respecto a la importancia de esta obra y su influencia en la economía y vida social del país, basta

REVISTA SHELL

decir que durante el año pasado alrededor del 90 por ciento de las 800.000 toneladas de mercadería extranjeras importadas por La Guaira subieron hasta Caracas por la carretera actual.

Asimismo se estima que transitaron por ella, en los diversos vehículos automotores destinados al transporte de pasajeros, más de 2.500.000 personas en el mismo período. Cifra que al estar terminada la Autopista aumentará en un ciento por ciento, según opinión de gente autorizada.

El ahorro en el desgaste de automóviles y camiones, el cual representa un verdadero capital, será enorme. A lo que se agrega la economía en el consumo de cauchos y gasolina, que a fin de cuentas también arrojará una suma bastante apreciable.

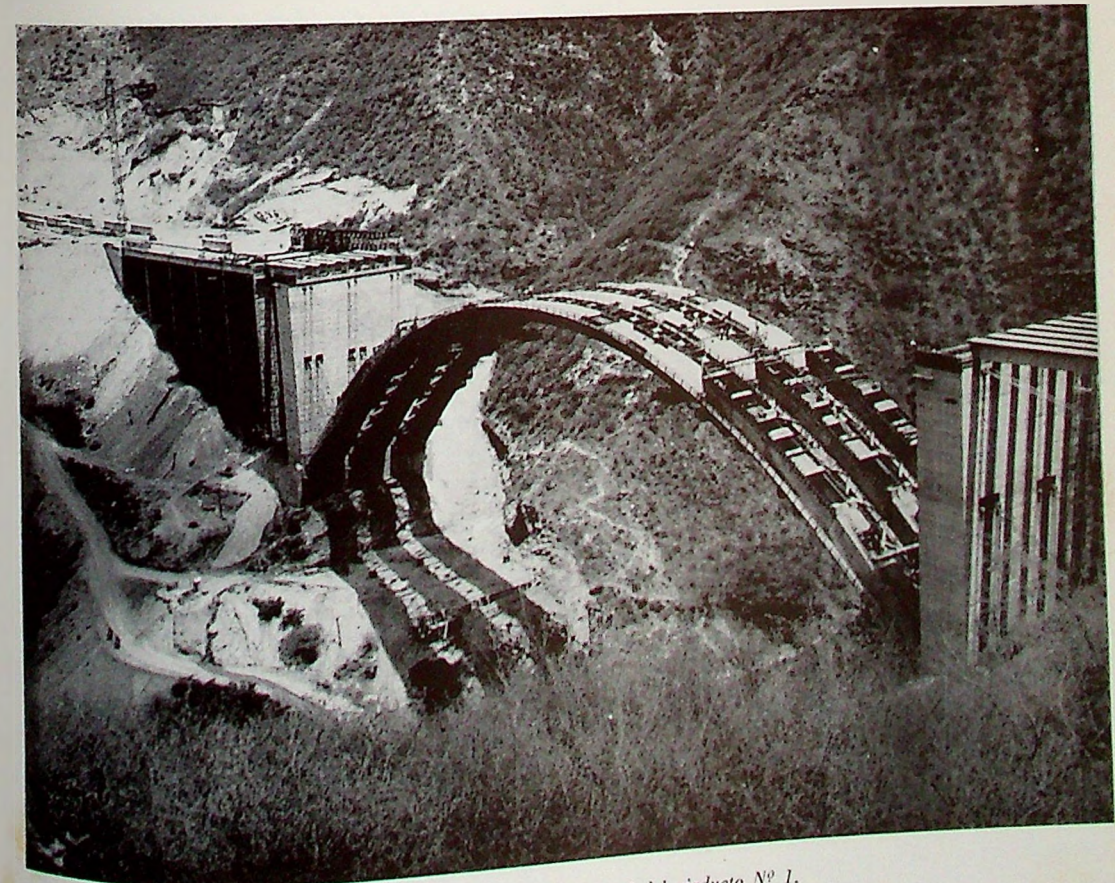
Las personas que viven en la costa, en toda la extensa zona del Litoral y sus parroquias foráneas, tendrán a su alcance diario todas las comodidades y facilidades que ofrece la capital, sin el fatigoso viaje que representa la carretera hoy. La gente de la capital, a su vez, podrá aprovechar todas las saludables diver-

siones que ofrece la costa. Caracas, en fin, sería una ciudad privilegiada, con la ventaja de tener un puerto a la mano, con balnearios accesibles para gentes de todas nuestras clases sociales y, al mismo tiempo, situada en una zona que la bendice con uno de los mejores climas del mundo.

Todo ello será facilitado con el acercamiento que permitirá la Autopista, pues, sólo a 20 minutos y diecisiete kilómetros se encontrarán las delicias de las saludables aguas marinas. A lo que añadimos el beneficio económico de nuevos hoteles y albergues que será necesario construir y cuyos proyectos deben hacerse desde ahora, para darle alojamiento a millares de visitantes que bajarán a la costa para gozar plenamente su fin de semana.

Agradecemos la valiosa colaboración que, para coordinar y escribir este reportaje, nos prestó el Dr. Enrique Siblessz, Jefe de la Oficina de la Autopista del Ministerio de Obras Públicas.

M. A. G.



Otro detalle de la cimbra central del viaducto N° 1.

REVISTA SHELL



Lubricación en la industria

Por N. L. FAKES.

EN LA HISTORIA de la humanidad ha habido momentos de transición en los cuales la curva ascendente de su progreso, ha subido bruscamente o ha sufrido un descenso temporal. Uno de estos ascensos tuvo lugar a principios del siglo XIX, cuando una nueva fuente de energía —el vapor— comenzó a hacerse sentir irresistiblemente. Muchos años antes, dos ingleses: Newcomen y Watt, fueron los responsables de su origen y desarrollo, pero la falta de la necesaria precisión en la Ingeniería, demoró ostensiblemente la aplicación de máquinas de vapor a las industrias minera y de hilados en aquellos tiempos. No obstante, su decisiva influencia en la industria fué inmensa; la disponibilidad de semejantes cantidades inimaginables e inesperadas de energía provenientes de la combinación de fuego y agua, puso de relieve posibilidades que la humanidad en el siglo anterior no se atrevió a soñar.

REVISTA SHELL

Pero esta nueva fuente de energía, este vapor, esta expansión de las posibilidades humanas, también tenía sus problemas, y nuestros padres se vieron ante la necesidad de buscar la solución a muchos de ellos. Entre los problemas más urgentes estaba el de la lubricación.

Se había iniciado la era de la máquina, pero la era de la lubricación no estaba ni siquiera en sus comienzos. Numerosas máquinas en la fabricación y en las minas, requerían lubricación con creciente urgencia. Las ruedas no podían girar con mayor rapidez porque la grasa animal y en ciertos casos los aceites y grasas vegetales empleados entonces por los ingenieros, no ofrecían protección adecuada contra la fricción y el desgaste, y mucho menos podían permitir posteriores desarrollos en la mecánica.

En aquellos tiempos la pesca de ballenas suplía la mayor parte de las grasas y aceites animales para lubricantes, pero esta fuente empezó a agotarse al retirarse estos mamíferos a regiones más frías. Se recurrió con desesperación al dominio de los minerales, y la industria petrolera, cuyo desarrollo aumentaba desde el año de 1859 en Norte América, parecía ofrecer una solución. A pesar de que las estadísticas muestran un aumento fenomenal en la producción de petróleo crudo después de 1870, se le usaba principalmente para producir, por un método rudimentario de hervor, una fracción de hidrocarburos con parecido a lo que hoy llamamos kerosén. En otras palabras, la iluminación por lámparas de kerosén fué considerada como un notable adelanto entre las comodidades de la civilización. El hecho de que un residuo aceitoso, un poco viscoso, aparecía después de haberse obtenido el kerosén mediante el hervor del crudo y el cual podría servir a manera de lubricante, fué cosa accidental. Sin embargo, debido a que tenía características aceitosas, este residuo fué empleado como lubricante, y, a pesar de que no se podía comparar con los aceites lubricantes de hoy día, se comprobó que daba mejores resultados que cualquier otra cosa antes usada. Se despertó mayor interés en el producto y se le llamó "aceite mineral" para diferenciarlo de los aceites vegetales y animales, conservando este nombre todavía en ciertas regiones.

Cuando mejoraron los conocimientos sobre la refinación del petróleo crudo y la manera de separarlo en diversas fracciones de hidrocarburos tales como gasolina, kerosén etc. por el proceso de destilación, la calidad del "residuo" usado para lubricación mejoró gradualmente, pero su empleo fué satisfactorio únicamente porque se le usaba en máquinas de poca precisión que permitía relativas libertades en cuanto a lubricación.

La aparición del motor de combustión interna, a comienzos del siglo XX, hizo que el interés de los refinadores de petróleo crudo en la producción de kerosén, cambiara hacia la producción de gasolina en cantidades cada vez mayores. Se había logrado un adelanto definitivo en Ingeniería, pero, ¿dónde estaban los elementos para la lubricación?

REVISTA SHELL

Con las mejoras en los métodos de destilación, se produjeron aceites lubricantes "destilados", y la aparición, mucho más tarde, de la refinación de aceites lubricantes mediante la mezcla de ácido, originó la producción de aceites que constituyeron un notable adelanto sobre los residuos usados anteriormente. Estos nuevos aceites no tenían un color tan oscuro, no depositaban sustancias alquitranadas en los cojinetes recalentados, y se redujo substancialmente la gran cantidad de suciedad pastosa que se acumulaba en el cárter del motor.

De esta manera la calidad de los aceites lubricantes empezó a seguir gradualmente los adelantos logrados en la Ingeniería, pero fué apenas en 1926 cuando se comenzó a aplicar un proceso de refinación radicalmente nuevo que permitió extraer de los petróleos crudos lubricantes de calidad superior.

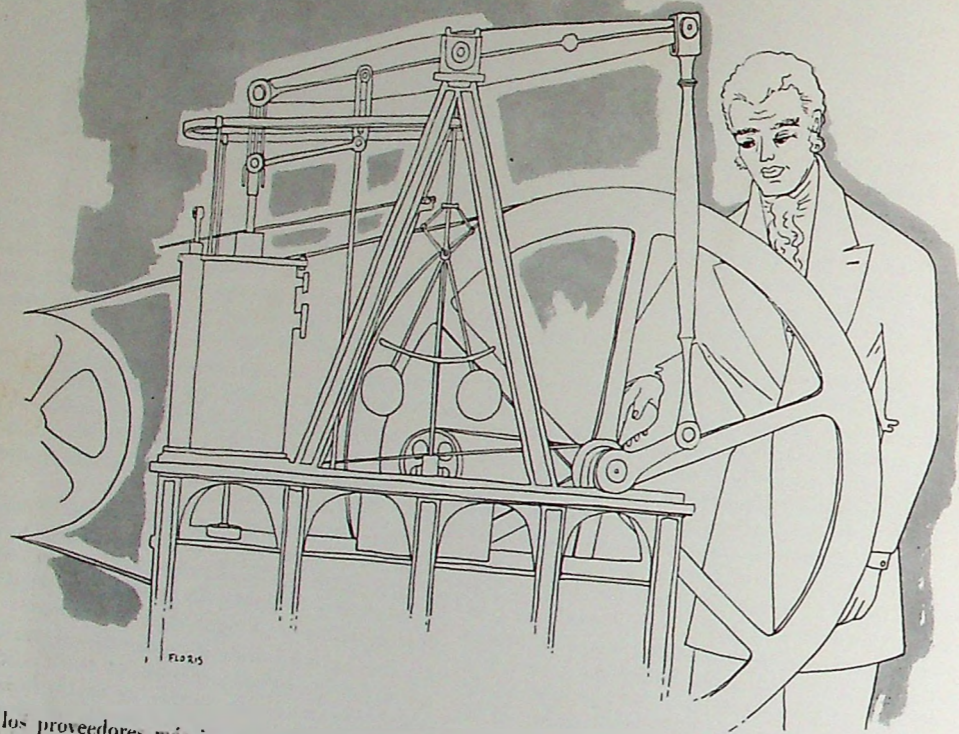
Así se inició una verdadera nueva era en el mundo de los aceites lubricantes que influyó favorablemente en la estructuración y diseñamiento del compacto y eficiente motor moderno de combustión interna, el cual ha llegado a tal grado de perfeccionamiento que confiamos en él ciegamente.

Este nuevo proceso consistía en mezclar la base para aceites lubricantes con un disolvente químico que tenía la característica de separar los componentes inestables e indeseables del aceite, de modo que se pudieran retirar en forma de residuo negro alquitranoso.

El proceso fué descubierto en realidad muchos años antes, por un químico rumano, el Dr. L. Edeleanu, quien había mezclado dióxido de azufre líquido con kerosén, descubriendo que este agente químico separó las fracciones de hidrocarburos que hasta ese entonces eran la causa de la pobre calidad lumínica del kerosén, tales como exceso de humo etc., obteniendo un nuevo kerosén refinado de superior calidad. Como hemos dicho antes, este proceso fundamental se usó en la producción de aceites lubricantes con el mismo buen resultado obtenido con el kerosén, y aún se usa a menudo para ciertos tipos de bases para lubricantes, aunque la mecánica actual de la extracción ha mejorado notablemente. Se llegó a la conclusión, sin embargo, de que la refinación por medio de disolventes, producía aceites lubricantes superiores desde el punto de vista de sus cualidades lubricantes, resistencia a las altas temperaturas y a la formación de residuos negros en el cárter.

De inmediato los químicos concentraron su atención en otros disolventes químicos y a pesar de haberse encontrado varios que podían dar buen resultado, uno de ellos en particular, demostró ser superior a todos los demás. Era éste un líquido casi incoloro, de olor peculiar pero agradable, extraído por destilación a vapor de las tusas de maíz, las cáscaras de avena etc., o cualquier otro material que contuviera pentosán. Se le dió el nombre de Furfural y es el producto químico que actualmente se usa en la refinación de aceites lubricantes en la refinería Cardón.

Este producto químico se obtiene en el Exterior y



uno de los proveedores más importantes es la Quaker Oat Company, fabricante de una gran variedad de conocidos alimentos para el desayuno.

La refinación con *furfural* en una de las plantas más modernas en su clase y bajo la constante vigilancia y supervisión de químicos altamente especializados, permite que la refinería Cardón produzca de crudos venezolanos, toda una serie de aceites lubricantes sobresalientes en su clase. A pesar de que la ciencia de extraer aceites lubricantes ha llegado en la actualidad a un punto de excelencia que ya se da por sentado, el Grupo Shell de Compañías Petroleras, procura constantemente mejorar la calidad y la excelencia de los lubricantes para los modernos equipos tan específicos a sus necesidades. Alrededor de 4.000 hombres de ciencia, altamente calificados, concentran actualmente sus servicios en complejos y avanzados trabajos científicos, en la organización de investigación que mantiene el Grupo Shell en todo el mundo, con el resultado que el progreso técnico de la ingeniería ha adelantado paralelamente junto con el de los lubricantes. Es tal vez interesante pensar en la variada aplicación que tienen los lubricantes en la industria y comprobar el dicho popular de que "EL MUNDO DE HOY SE MUEVE SOBRE ACEITE".

Los buques que desde países lejanos nos traen comida, ropa etc., y que de vez en cuando nos proporcio-

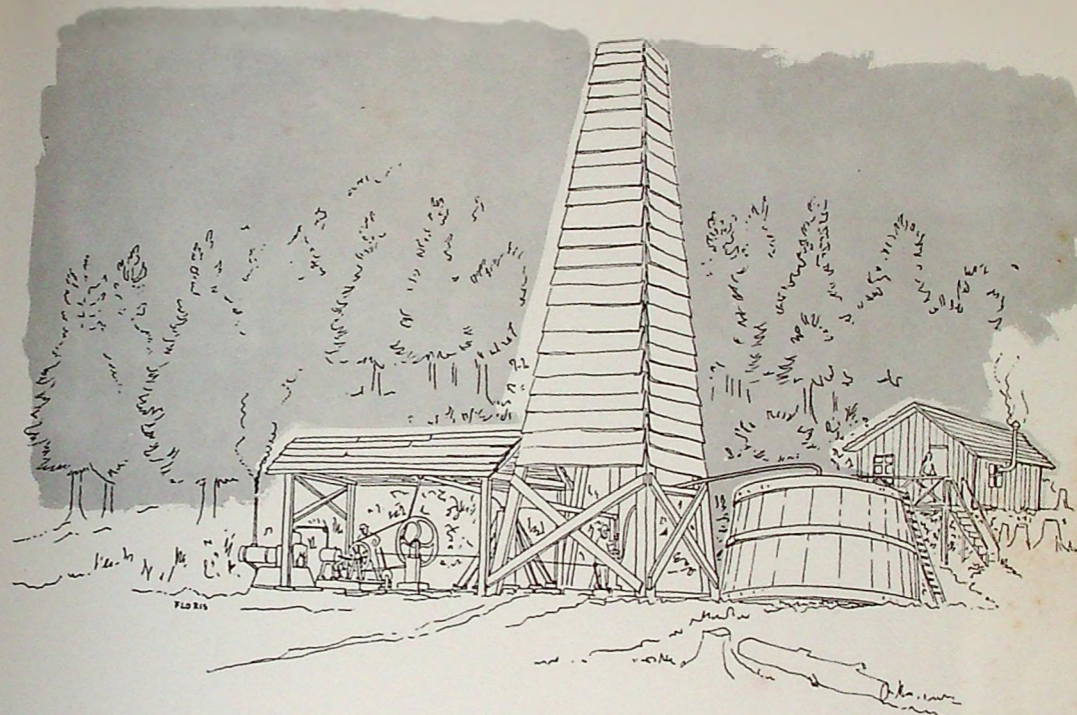
nan agradables viajes a través de los mares, se mueven impulsados por gigantescas maquinarias tales como motores diesel, motores a vapor, turbinas a vapor y hasta turbinas a gas.

Los lubricantes para estas maquinarias son tan esenciales como el combustible, pero su selección resulta mucho más compleja. En ciertas partes de la máquina, un aceite habrá de resistir sin fallar temperaturas hasta de 600 grados; en otras, un eje de varias toneladas de peso que se mueve a 3.000 revoluciones por minuto, durante días sin parar, funciona con una película de aceite no más gruesa que el papel de un cigarrillo.

¿Ha pensado usted alguna vez en la importancia que tiene para el progreso moderno el buen funcionamiento de un lubricante? Un aceite que sirve para determinado uso, no es recomendable para otro diferente, y es por ello que un ingeniero de lubricación debe seleccionar con extremo cuidado el lubricante correcto para cada uso, eliminando así la posibilidad de desperfectos mecánicos debidos a fallas de lubricación que acortarian los años de servicio y el rendimiento de la maquinaria.

El automóvil que manejamos se mueve sobre aceite. Todos sabemos las graves consecuencias a que nos exponemos si no llenamos el motor con aceite lubricante: no funcionaría más de unos minutos y no funcionaría con buen resultado si usáramos un aceite inadecuado.

REVISTA SHELL



¿Imagina usted el esfuerzo que ha de realizar un galón de aceite lubricante cuando maneja su carro aún en tan corto trecho como el de su casa a la oficina? El aceite no solamente es forzado a través de estrechos tubos, rociado sobre superficies en rápido movimiento rotatorio y desplazado de un lado a otro por los émbolos, sino que actúa como protector contra las altas presiones, y los gases calientes de la combustión, y la pequeña cantidad que pueda permanecer en las paredes de los cilindros, es quemada por la llama de la explosión. De ahí el consumo de aceite.

El lubricante debe resistir todo esto protegiendo el motor del contacto de metal con metal y todo ello con un consumo moderado, pues de lo contrario, el dueño del vehículo se quejaría de la calidad del aceite. El aceite debe cumplir una tremenda función en los motores de alta velocidad, pero el grado de eficiencia que se ha logrado de los aceites modernos nos ha acostumbrado a confiar en ellos ilimitadamente.

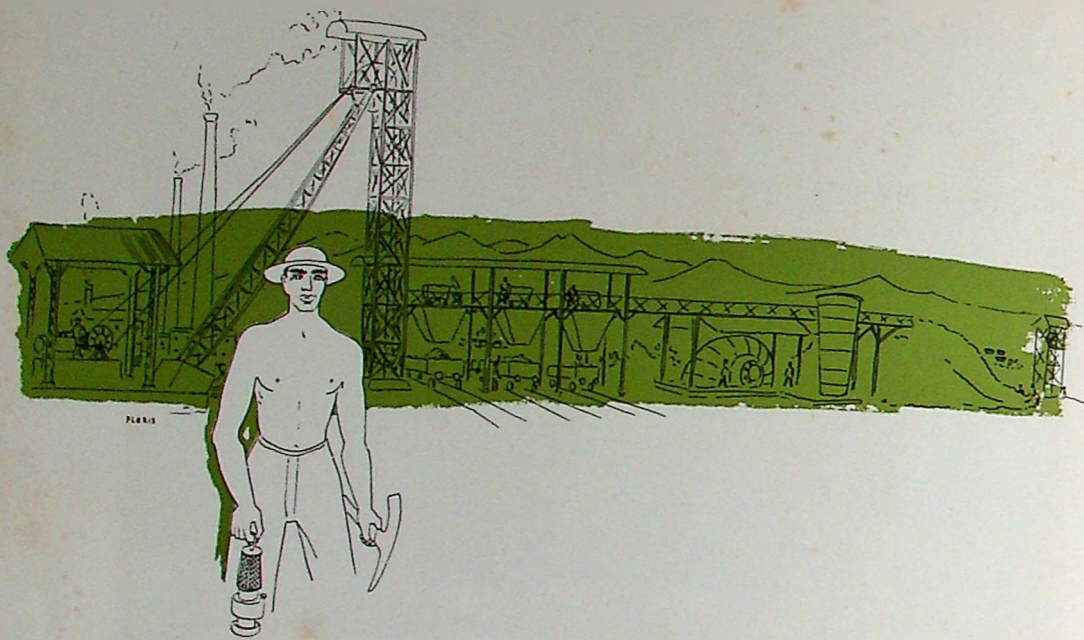
Para lubricar con éxito el aceite debe penetrar hasta las superficies en movimiento y permanecer allí mientras éste dure, manteniéndolas separadas y evitando el contacto de metal con metal. Las máquinas modernas son fabricadas con alta precisión y el espacio entre un eje y su cojinete —digamos— es en extremo pequeño, tan pequeño que apenas habría lugar para colocar un papel de cigarrillo.

Un aceite demasiado espeso (de alta viscosidad) no penetra con uniformidad entre estas superficies tan unidas, los metales entran en contacto y ocurren costosos desgastes mecánicos. Por lo contrario, si se emplea un aceite demasiado delgado (de baja viscosidad) aunque penetraría con facilidad, es posible que la resistencia de la capa lubricante no sea suficiente para mantener las superficies metálicas fuera de contacto. Esto causaría excesivo desgaste en los cojinetes cuyos resultados son perceptibles para el motorista en forma de ruido en la cabeza de la biela, por ejemplo. Este proceso es progresivo, pues la mayor fricción causa recalentamiento reduciendo la viscosidad hasta que el aceite es virtualmente desplazado de la superficie en contacto y la lubricación se interrumpe totalmente ocasionando eventualmente, desperfectos de mayor consideración. Así pues, es de gran importancia el uso de aceite de viscosidad apropiada en el automóvil; en otras palabras hay que seguir cuidadosamente las recomendaciones de los fabricantes en cuanto el número S.A.E. (20, 30, etc. que realmente indican la viscosidad) y usar siempre ese mismo número y grado.

No es solamente el motor el que ha de lubricarse en el automóvil; la caja de velocidades, la transmisión, el diferencial, los cojinetes de las ruedas y multitud de otros puntos han de ser lubricados cada uno con el aceite o grasa adecuados.

69

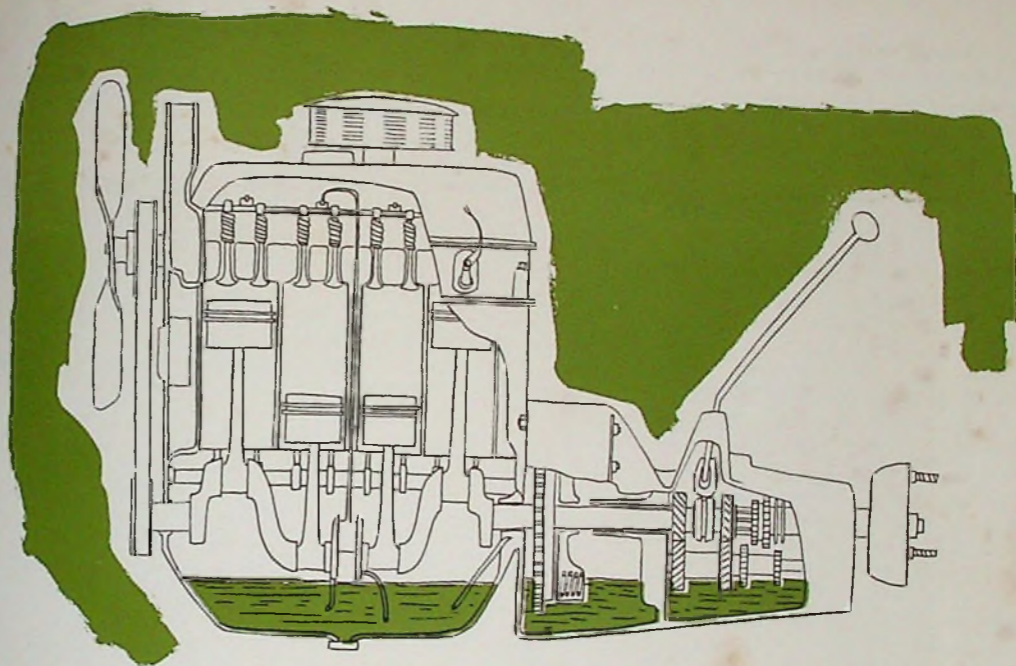
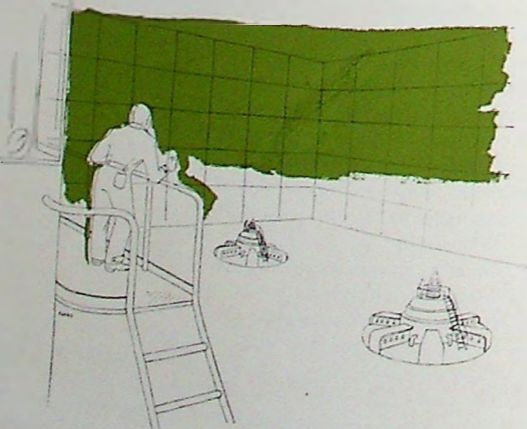
REVISTA SHELL



La mayoría de nosotros cuando pensamos en lubricantes, los relacionamos con el aceite de motor, predilecto que pedimos en las Estaciones de Servicio donde llevamos nuestros automóviles para suplirnos de gasolina o verificar el aceite. Pocos nos damos cuenta de cómo la importancia de la lubricación en la industria total afecta nuestra civilización. La ropa que llevamos ha sido confeccionada con telas fabricadas de fibras de algodón, lana etc., en máquinas que no requieren un solo lubricante para mantenerse en movimiento, sino una serie de aceites producidos como fruto de largos años de investigación y experimentos a fin de proporcionar lubricación completa y adecuada a sus complejos mecánicos.

En una fábrica de tejidos un aceite lubrica los "husos" de vertiginoso movimiento, otro los engranajes, otro los ejes oscilatorios del peine del telar y otro, las articulaciones del telar. Es importante observar que este último debe, no solamente suministrar lubricación a las piezas en movimiento, sino que, en caso de gotear sobre el tejido, no debe manchar y debe ser fácilmente lavable! A la mayoría de nosotros nos parecerá una paradoja un aceite lubricante que no manche un tejido y que sea fácilmente lavable, pero, en respuesta a las exigencias de la Industria Textil, éste y muchos otros tipos de lubricantes especiales han podido producirse como resultado de años de experimentos. A fin de evitar costosas paralizaciones causadas por fallas de la maquinaria en los telares y en general en todas las fá-

bricas, es de absoluta importancia el usar el lubricante adecuado en el sitio indicado en todo momento; en pocas palabras, la lubricación de cualquier máquina por complejo que sea su mecanismo, se reduce a la selec-



ción del lubricante apropiado y a la adopción del método correcto de aplicarlo.

Esto parece con frecuencia tan sencillo que uno de los problemas más grandes de la Industria Petrolera, es el de convencer al consumidor y a los ingenieros de que la lubricación es algo mucho más complicado que el simple hecho de adquirir un aceite cualquiera y aplicarlo sin discriminación a los cojinetes. Uno de los aspectos que hace más difícil esta tarea de educación, consiste en que no resulta siempre fácil explicar que la selección y aplicación de lubricantes es aparentemente fácil, solamente por el hecho de que ha sido simplificada mediante el previo cuidadoso análisis de muchos problemas complejos que ha requerido años de costosa investigación.

Nuevos problemas de lubricación surgen cada día como resultado de los constantes adelantos en la Ingeniería Mecánica y de la mayor precisión en la fabricación de maquinarias. La introducción del sistema de transmisión trasera, "HYPOID", en los modernos motores automovilísticos es apenas un ejemplo de cómo la Industria de los Lubricantes hubo de aportar un aceite enteramente nuevo, a fin de que esta nueva teoría mecánica pudiera ser llevada con éxito a la práctica. Todavía sabemos que la mayor aspiración de los diseñadores de automóviles modernos, es mantener tan bajo como sea posible el centro de gravedad de un vehículo a fin de reducir al minimum la incomodidad ocasiona-

da por la excesiva inclinación del auto al tomar las curvas. Para obtener este resultado todo el bastidor de la carrocería y el motor, han de ser colocados a un nivel más bajo; el eje de transmisión que conecta al motor con las ruedas traseras ha de bajarse también junto con el nivel del piso del carro y la conexión del piñón en el eje trasero queda en consecuencia cerca de la periferia inferior de la rueda corona. Cuando el primer modelo fué fabricado, los ingenieros notaron que el piñón y la rueda de corona comenzarían a fallar después de corto tiempo, debido a la tremenda presión lograda de los engranajes como resultado de este tipo de montaje.

Los lubricantes ordinarios resultaban inútiles, siendo desplazados de las superficies metálicas por los efectos de esta enorme fricción.

Así pues, la industria de los lubricantes hubo de investigar si era posible producir un aceite que llevase a cabo esta difícil lubricación y con ello convertirse en realidad práctica el uso del engranaje tipo "HYPOID". Hábiles técnicos e ingenieros de lubricación emprendieron la tarea y oportunamente produjeron un nuevo tipo de aceite que resultó un sorprendente éxito, siendo considerado como un notable adelanto en la ciencia de la lubricación.

Se trataba de un aceite mineral fortalecido por complejos y especiales agregados químicos como resultado de una inmensa labor de investigación. Hoy en día po-

demostrar comprar en cualquier Estación de Servicio este lubricante especial para nuestros carros sin siquiera sospechar los años de esfuerzo que permitieron su fabricación.

Muchos especiales problemas de lubricación están siendo resueltos por este tipo de aceite con agregados, cuyos agentes principales son derivados de fenólico y amino, bisulfato y compuestos de fósforo, antimonio y selenio etc.

Algunos anticorrosivos empleados como agregados a los lubricantes son compuestos orgánicos no metálicos o compuestos de fósforo, cromo, bismuto, etc., cada uno con base a ciertas específicas condiciones de operación.

Para concluir esta breve reseña, del sitio que ocupan los modernos lubricantes en la industria, es esencial que todos y cada uno de nosotros nos demos cuenta de que así como dependemos de las máquinas para mantener el progreso a que ha llegado la civilización, dependemos también ineludiblemente del grado de excelencia a que los técnicos han llevado la industria de los lubricantes.

En vez de ser considerada apenas como un aspecto ineludible del mantenimiento, la lubricación de las maquinarias está siendo hoy positivamente considerada y valorizada como un factor de producción esencial para mantener el índice máximo de producción, evitar la pérdida de tiempo y llevar el consumo de energía al mínimo.

El empleo sin precedentes de nuevas maquinarias durante el período de la última guerra, puso de mani-

fiesto la absoluta necesidad de lubricación eficiente y bien planeada.

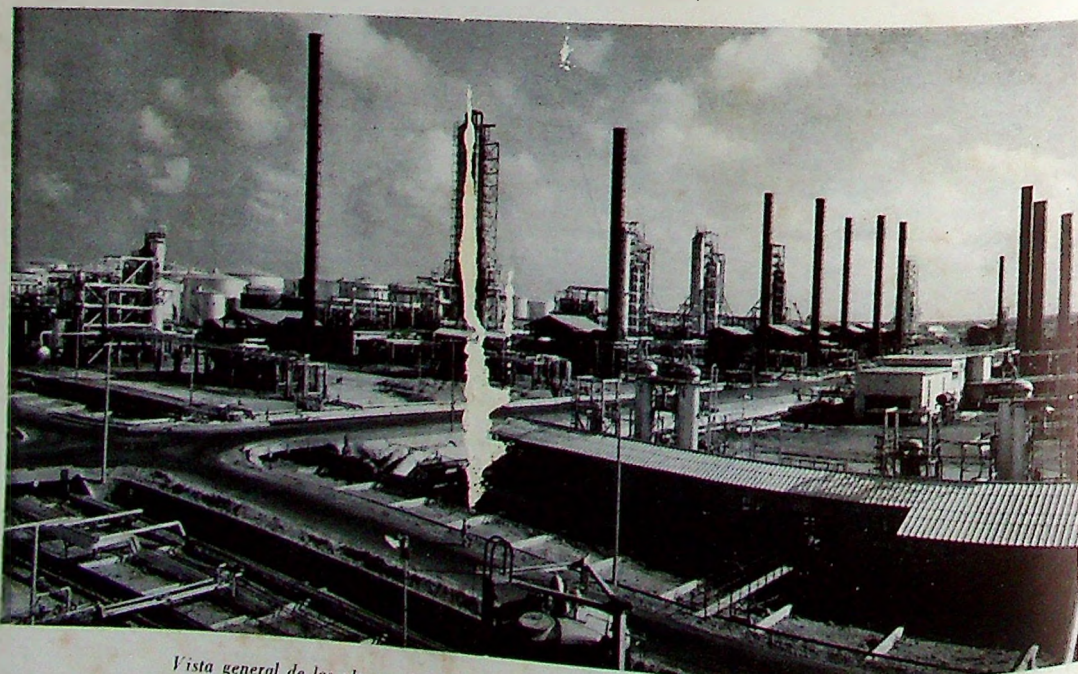
El desarrollo de nuevas técnicas en las máquinas-herramientas, la mayor rapidez en los procesos de torneado y todo ello con menores márgenes de error, unido a la necesidad de 24 horas diarias de funcionamiento, exige obligatoriamente una lubricación perfecta.

Fabricantes normalmente poco dispuestos a gastar en lubricantes y herramientas de calidad, ahora claman por protección para su equipo moderno de precisión. Como resultado de esto la producción de lubricantes cuenta hoy con la colaboración, la atención y las investigaciones del fabricante de maquinarias y de la industria petrolera, una combinación de intereses que nos proporciona a todos un patrón de vida que nunca hubiera podido ser logrado por nuestros antepasados en los tiempos de los antiguos lubricantes.

Tiene gran significación el hecho de que aquí en Venezuela, la Refinería Cardón del Grupo Shell, está ya produciendo lubricantes modernos de la más alta calidad mediante el uso de las modernas plantas recientemente instaladas y los cerebros técnicos que están en su servicio.

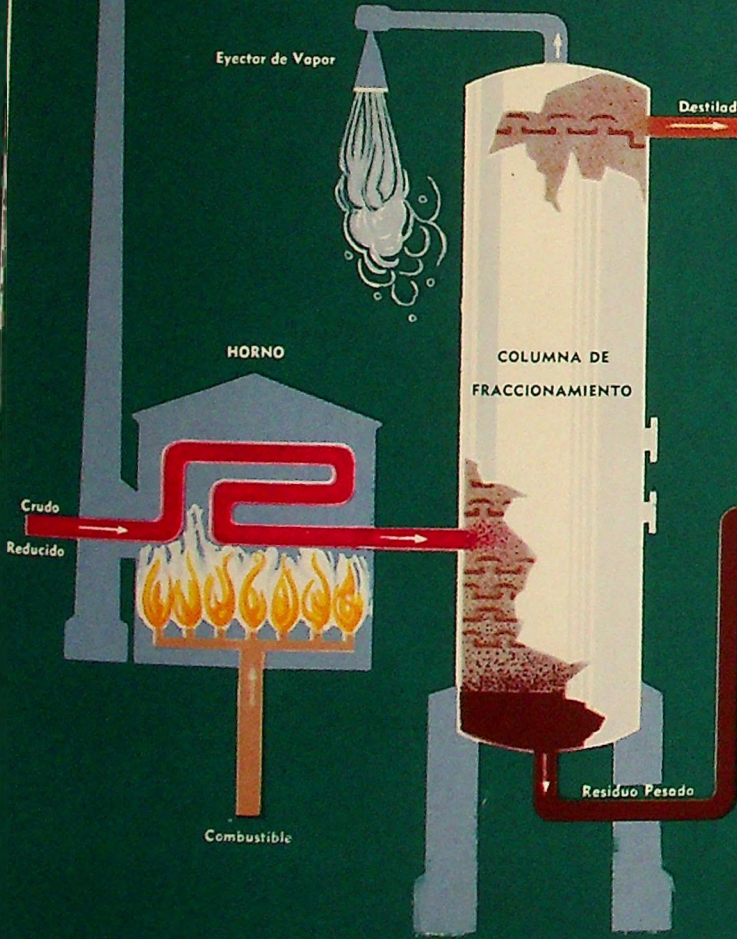
Estas plantas de aceites lubricantes no solamente representan una obra meritoria y un gran adelanto en lo que concierne a ingeniería y construcción, planeamiento y costo, sino que a la vez representan un importante desarrollo en el programa de expansión de la refinación en Venezuela y una valiosa contribución a la producción de lubricantes vitales en los países libres del mundo de hoy.

N. L. F.

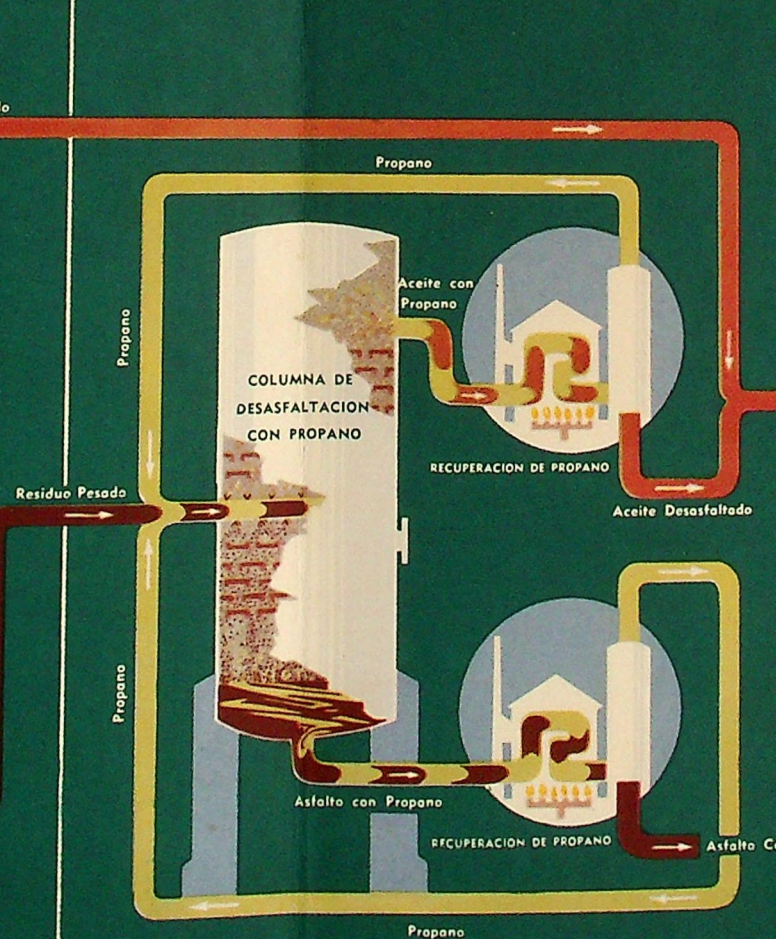


Vista general de las plantas de la Shell en Cardón, para la fabricación de lubricantes.

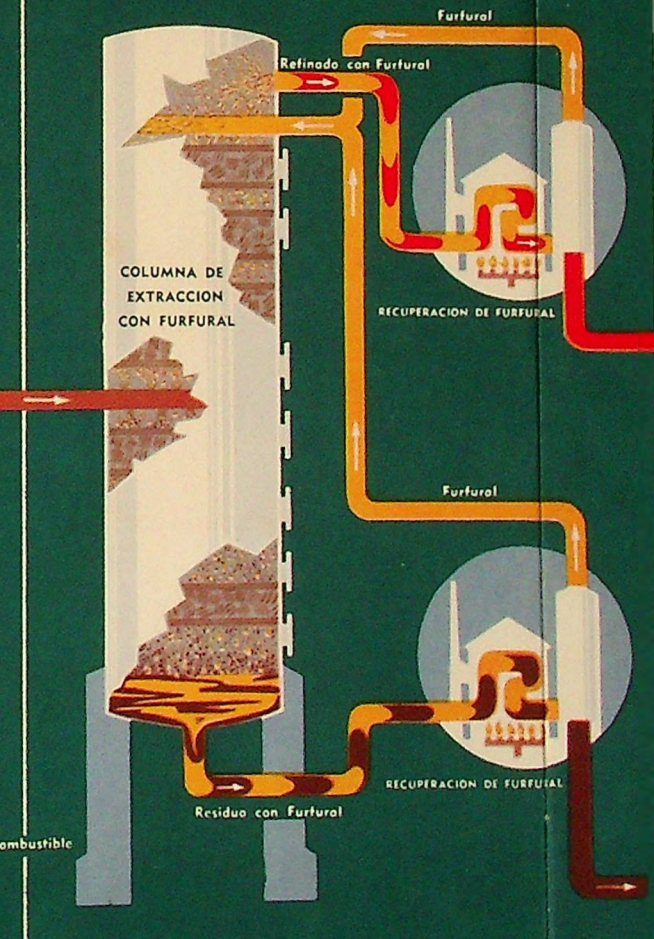
Unidad de destilación al alto vacío



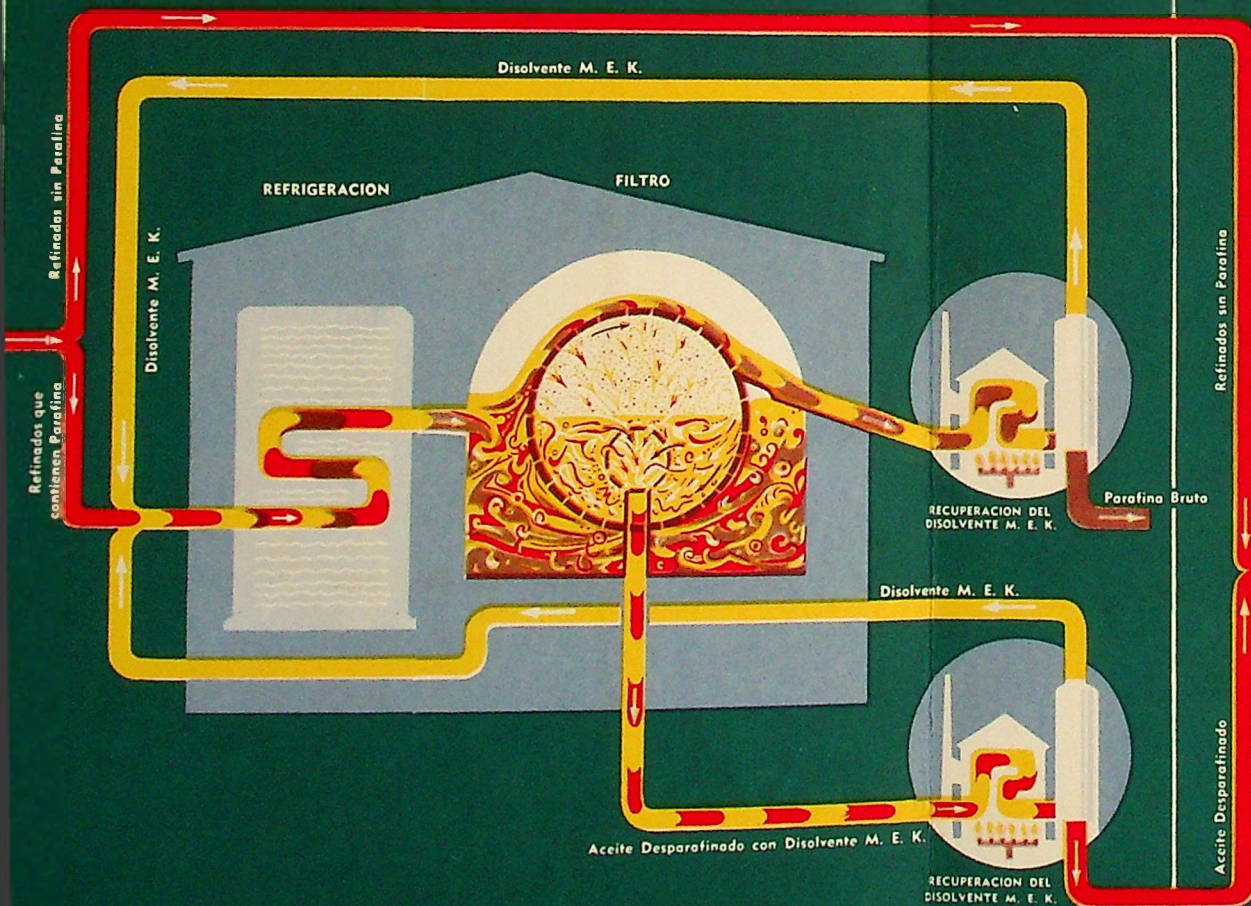
Unidad de desasfaltación con propano



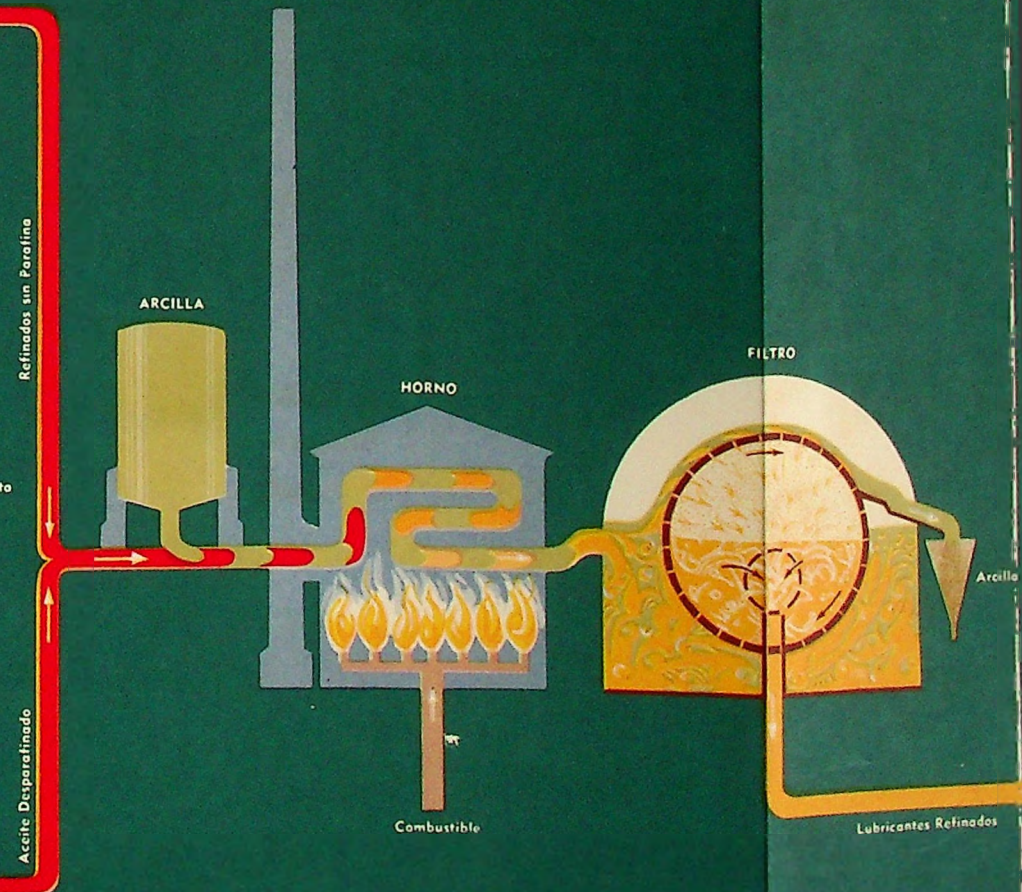
Unidad de extracción con furfural



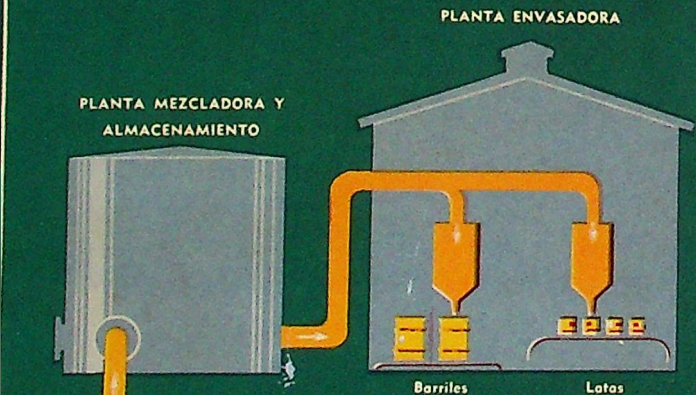
Unidad de desparafinación con M.E.K.



Unidad de tratamiento por contacto con arcilla



Planta mezcladora y envasadora



Usada



SHELL CARIBBEAN PETROLEUM COMPANY
REFINERIA DE CARDON

Esquema del proceso de
fabricación de lubricantes