





Fotografías de la portada y contraportadas interiores: JOSE GARRIDO

CONTENIDO

2 EN BUSCA DEL TRAJE TÍPICO

ISABEL ARETZ
Profesora superior de piano y pedagogía egresada del Conservatorio Nacional de Música y Arte Escénico de Buenos Aires; es autora de varias obras de folklore en el país, entre ellas el Manual de Folklore Venezolano; es actualmente Comisionada del Departamento de Folklore del Instituto de Cultura y Bellas Artes.

8 EL DESAFÍO AMERICANO DE JEAN JACQUES SERVAN-SCHREIBER

MARTIN DE UGALDE
Periodista graduado en Northwestern University (MS); autor de varios libros de cuentos y ensayo; es director de la revista El Farol.

14 NUESTRA SEÑORA DE CHIQUINQUIRA Y SU CULTO

MONS. DOMINGO ROA PEREZ
Arzobispo de la Arquidiócesis de Maracaibo.

18 CORO Y SUS REMINISCENCIAS HISTÓRICAS

JOSE DE ARANA
Escritor, periodista; es columnista del diario El Impulso de Barquisimeto.

21 EL NEGRO NATIVIDAD (Cuento)

GUILLEMO MENESES
Graduado en Ciencias Políticas en la Universidad Central, uno de los primeros escritores del país, Premio "Arístides Rojas" de novela, Cronista de la Ciudad de Caracas, nos ha escrito ahora este cuento de Navidad.

25 RUIDO DE LOS AVIONES COMERCIALES SUPERSONICOS

OCTAVIO JELAMBI
Ingeniero Químico, graduado en el Instituto Técnico-Chimie, Bruselas, y en la Universidad Central de Venezuela; trabajó en el Plano Acústico de la Ciudad de Caracas y en nuevos métodos de estimación de los efectos subjetivos del ruido de los aviones.

28 ¿REMODELACION FISICA O RENOVACION HUMANA?

JOSE RAFAEL REVENGA
Asistente al director de la Fundación Creole; profesor de Filosofía de la Universidad Central de Venezuela y de Ciencias Sociales de la Universidad Católica "Andrés Bello".

32 ANFORAS PARA LA MIEL

RAFAEL RIVERO ORAMAS
Es director de Publicaciones del Ministerio de educación; escritor, educador; fue fundador y director de las revistas escolares Onza, Tigre y León y Tricolor.

40 TREINTA AÑOS DE LA ESCUELA DE GEOLOGIA

NICANOR GARCIA
Geólogo graduado en la Universidad Central, es Director de la Creole Petroleum Corporation.

42 EL IMPACTO DEL CIERRE DEL CANAL DE SUEZ EN LA INDUSTRIA PETROLERA DE VENEZUELA

IGNACIO OICOZ
Economista graduado en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad de Madrid, es profesor de la Universidad Católica "Andrés Bello", y trabaja actualmente en el Departamento de Coordinación y Suministro de la Creole.

PORTADA Y PORTADAS INTERIORES Reproducción de la tabla de Nuestra Señora de Chiquinquirá, que se conserva en la Basílica de San Juan de Dios, en Maracaibo. El tráfico nocturno en Caracas.

ILUSTRACIONES Las que aparecen en las páginas 3-6 fueron suministradas por la autora del trabajo; fotografías que ilustran las páginas 14-17 fueron tomadas por José Garrido, de quien son también las fotos 43; las demás ilustraciones han sido debidamente identificadas o pertenecen a nuestros archivos.

Este revista es editada por la CREOLE PETROLEUM CORPORATION trimestralmente para su distribución gratuita en el país. Su contenido, a menos que se exprese lo contrario, puede reproducirse siempre que se indique una copia de la publicación en que el trabajo aparece. Edición 29.500 ejemplares. Dirección postal: Apartado 589, Caracas, Venezuela. Hecho en Venezuela por Cromolite. Clichés elaborados por Fotografiado Venezolano. Dirección artística: Martín de Ugalde.

EDITORIAL

EL CUATRICENTENARIO DE MARACAIBO

La capital del Zulia va a entrar en su año cuatricentenario; aunque se da el caso curioso de que no es ésta su primera celebración, porque Maracaibo ha tenido hasta tres fundaciones.

La primera estuvo a cargo de Ambrosio Alfínger, Gobernador de los Belzares, en 1529 ó 1530 con el nombre de Maracaibo, según la inestimable obra sobre los Cedularios de la Monarquía Española relativos a Venezuela publicada recientemente por las Fundaciones John Boulton y Eugenio Mendoza; la refundó Alonso Pacheco el 20 de enero de 1569 con el nombre de Ciudad Rodrigo; y la refundó definitivamente cinco años después, en 1574, Pedro Pacheco Maldonado con el nombre de Nueva Zamora de la Laguna, porque el Gobernador de Venezuela Diego de Mazariego era nativo de Zamora en España.

Esta que va a celebrar la capital del Zulia en 1969 es, pues, la segunda fundación, la que hizo Alonso Pacheco a comienzos de 1569. Estaban los fundadores de Ciudad Rodrigo muy lejos de imaginarse la importancia que iba a adquirir la ciudad en cuatro siglos. Y no sólo ellos, sino que aún los maracaiberos de hace cincuenta años se sorprenderían del cambio experimentado, que ha sido aún mayor que en sus tres siglos y medio anteriores.

Y el factor determinante de este fenómeno de expansión y dinamismo ha sido el petróleo.

Porque ya la capital del Zulia no sólo se reduce al área creciente de su urbanismo ciudadano, sino que lo hace llegar, en un flujo y reflujo vital, a través del puente, a toda el área del Distrito Bolívar, que constituye uno de los más importantes centros industriales del mundo, y a todo el sector agropecuario que se localiza al sur del Lago, porque toda esta zona del Lago de Maracaibo se ha convertido, como consecuencia de la actividad petrolera, en un área de influencia de la capital zuliana.

Han sido muy cuantiosas las inversiones de dinero y de esfuerzo humano que han sido necesarias para crear este emporio industrial en el Lago de Maracaibo, y son muy auspiciosas las perspectivas de su desarrollo futuro si se dan las condiciones de entendimiento, de colaboración, que han permitido este resultado en más de cuarenta años de esfuerzos mancomunados entre empresas privadas y gobierno. Se está anunciando en estos días la construcción en el Lago de Maracaibo de una nueva planta de gas licuado que añadirá a las ya cuantiosas inversiones hechas en el Lago unos 148 millones de bolívares más. Y estas cifras podrán aumentar de manera muy notable una vez que se defina la situación futura de la industria petrolera en el país.

Cuando hablamos de Maracaibo estamos, pues, pensando en todo el dinamismo y la pujanza que caracteriza al área de su Lago, y desde luego que muy lejos de aquel punto de partida que va a conmemorar la ciudad en la ocasión de recordar esta fecha del 20 de enero de 1569 cuando Alonso Pacheco fundó Maracaibo por segunda vez.



EN BUSCA DEL TRAJE TIPICO

ISABEL ARETZ

Sabido es que cuando los colonizadores se asentaron en Venezuela, se vieron forzados, entre muchas otras cosas, a producir las telas para sus vestidos, ya que no disponían del dinero necesario para traer sus ropas de Castilla. El algodón que aquí se daba en abundancia les brindó la materia prima; el huso indígena sirvió para hilarlo, y los telares de pedales, copia de los aldeanos españoles, permitieron tejer las telas necesarias. Los primeros telares funcionaron en El Tocuyo, de donde los paños recibieron el nombre de "tocuyo" que se hizo célebre hasta en el Perú, durante el siglo XVII.

Los telares tocuyanos no cesaron de producir, y en nuestros días en que no necesitan tejer telas para nuestros campesinos, los proveen a ellos y a nosotros de hermosas y coloridas cobijas. En los telares de Boconó —ya que la industria se extendió bastante—, todavía se tejen telas para pantalones, sacos, chamarras y chamarretas que muchas gentes lucen en tierras trujillanas. Y los telares de Mérida y Táchira proveyeron y aún proveen de cobijas y ruanas a los hombres del páramo. Las cobijas fueron usadas también en tierras cálidas. Aquí en Caracas, durante el siglo pasado los arrieros que llegaban con sus verduras hasta la Plaza Mayor, cargaban esta prenda. Camille Pissarro —el pintor antillano que vivió aquí entre 1852 y 1854— captó numerosas escenas callejeras como la de la acuarela que reproducimos, que representa la fachada de la

casa que habitara él mismo en Caracas.

En los llanos, de acuerdo a los dibujos que ilustran la *Wild Scenes* de Ramón Páez, se ven también con profusión estas prendas típicas.

En cuanto al traje, debemos distinguir el que usaban los peones y arrieros, del que usaban los dueños de hato y los caballeros en general. La figura de Páez, por ejemplo, es bien conocida, con su larga y ancha blusa, y el pantalón que cubre las botas, y el complemento de una capa. Este traje no difiere demasiado del que usa el capitán que aparece en la obra de Jules Crevaux, ya en 1880; sólo que éste lleva el pantalón arremangado y va descalzo.

El pantalón puede ensancharse hacia el ruedo y terminar en una "uña de pavo", unas tiras que sirven para asegurar los pernils cuando se arremangan para cruzar los ríos. Esta es la prenda que se conoce con el nombre de "garrasí". La blusa lleva a veces adornos de alforzas y bordados y se denomina "cachicamita". R. B. Cunninghame Graham la describe como blanca y de hilo, "con muchos pliegues en la parte delantera, con el cuello flojo y doblado, que se abotonaba con dos moneditas de plata unidas por una pequeña cadena".

Bolívar Coronado (el falso Daniel Mendoza de la obra "El Llano") nos dirá también que "toda la camisa, cuyas faldas van fuera del pantalón, flotando, está primorosamente bordada, con mil pliegues, dobleces, rizos y caprichos calados. Principalmente en la pechera, donde

generalmente lleva arabescos trabajados en redecilla negra decorada con hilos de oro y plata.

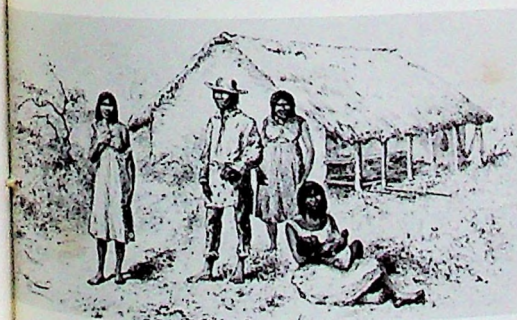
"El garrasí de lujo está abierto con algo más de exageración que el garrasí común de trabajo.

"Desde la pretina hasta esa abertura, a lo largo, va una hilera de moneditas de oro o de plata atadas como los botones de la camisa, por su correspondiente cadena".

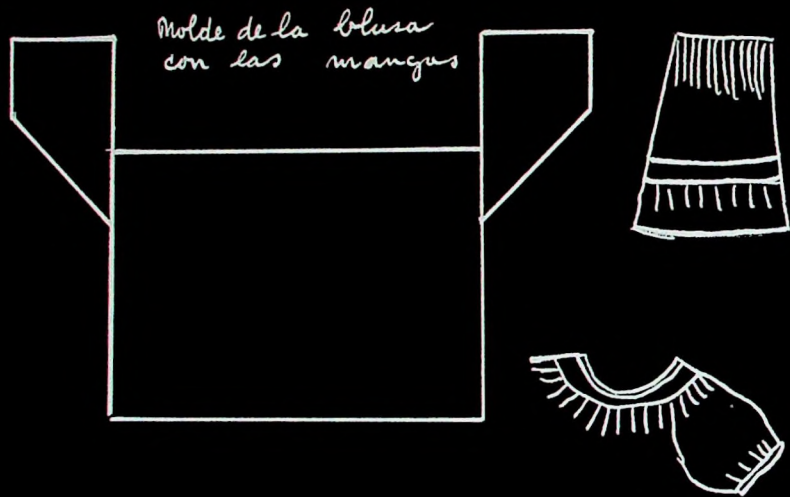
Los pobres hacían muchas veces las camisas con el lienzo de los sacos de "harina del norte", como se llamaba a la harina de trigo. De ahí que recibieran el nombre de "camisa de mochila". En Lara, de acuerdo con Pablo Pereira, en las lejanas montañas, los hombres usaban el pantalón algo corto y una camisa de esta misma clase, o bien, fabricada con liencillo blanco. Esta solía tener una pequeña abertura vertical que cortaba el borde. Su usaba suelta por fuera y sin abotonadura, y recibía el nombre de "mocha".

El uso de esta prenda dicen que fue eliminado por decreto durante el gobierno de Guzmán Blanco, cuando prohibieron el tránsito por las poblaciones a los arrieros que usaban estas prendas. En cuanto al calzoncillo que apenas cubría las rodillas, denominado "tuco", se conserva hasta nuestros días, en que es bastante corriente entre los ordeñadores.

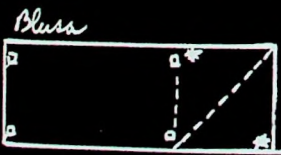
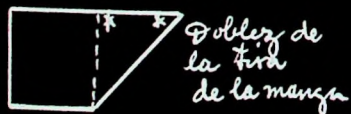
Del garrasí, nuestro criollo pasa al "liqui-liqui" o al simple "traje de dril". Mucho se ha hablado del origen del liqui-liqui, hoy bien conocido. Rafael Bolívar describe las "garibaldinas"



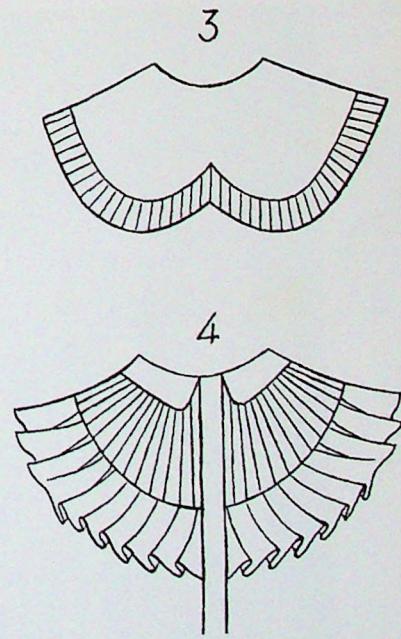
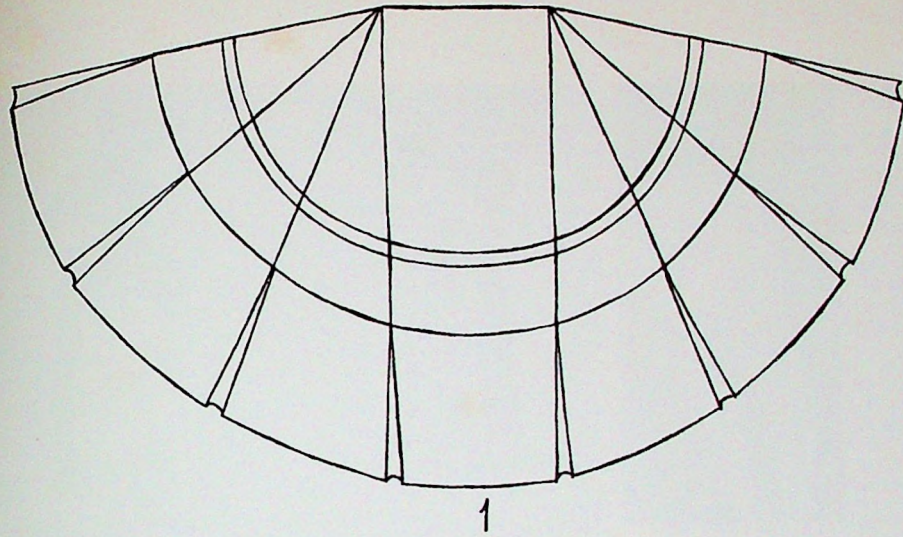
1. "Fachada de la casa de habitación de Pissarro y Melbye en Caracas", del libro de Alfredo Boulton: Camille Pissarro en Venezuela, pág. 19. 2. "Homeward bound" (Hacia casa), de Wild Scenes (pág. 345) de Ramón Páez. 3. "Retrato bonafé" (Retrato bonafé), de Wild Scenes (pág. 345) de Ramón Páez. 4. "Familia Alfredo Boulton: Camille Pissarro en Venezuela, pág. 65. 5 y 6. Los modelos del Capitán" (1880) en la obra de Jules Crevaux, pág. 580. 7. Un llanero mayordomo de batos traído con el garrasí y las clásicas cotizas (Publicado en Nuestra tierra, Caracas, mayo-junio de 1951).



Molde de la funda
güreta para el cordón



Vestido de mujer laureense. Boreto de viaje de Isabel Arctz



Traje femenino tachireense
Boreto de viaje de Isabel Arctz

1. Tustán que se complementa atrás con otro paño recto como el del centro de adelante.
2. Saquito
3. Un cuello visto de atrás.
4. Adorno de un saquito, con alforzas y volante.



8. Retrato del poeta nicaragüense Rubén Darío, vistiendo nuestro clásico liqui-liqui, aunque sin bolsillos. 9. Este magnífico dibujo con que ilustra Sir Robert Ker Porter la carta que escribió a su hermana Jane representa a dos típicas "cargadoras" venezolanas. 10. Tecla Montaña, de cuyo vestido ofrecemos el molde. 11. Traje tachirensis, Distrito Cárdenas.

que hicieron furor en Caracas hacia 1870 y nos dice que de ellas salió el liqui-liqui, como "parto feliz de la cabeza de un sastre cubano, llamado Emilio Tornés". El saco por entonces llevaba "dibujos, letras góticas, adornos de trenzas de color, bordados", etc., en lo que debía parecerse al lujo so garrasí.

Rafael Bolívar deseaba que el liqui-liqui llegara a ser "prenda de uso obligado", y realmente lo fue, pero ya en nuestros días... Y por ello se desprestigió, aunque no dejó de ser el traje nacional en razón de su distinción, frescura y elegancia.

Este traje estuvo antes de moda tal vez en todo el Caribe. Durante nuestro viaje por Centro América nos obsesquiaron en la tierra de Rubén Darío la reproducción de una fotografía de este poeta, que como puede verse, usa nuestro famoso liqui-liqui, aunque sin bolsillos.

Esto en cuanto al traje masculino. Mucho nos quedaría por decir sobre el calzado típico, sea la sandalia de cuero crudo o la bella alpargata de capellada tejida. Y sobre el sombrero, que va desde el "sombrero de copa baja, tejido con hojas de palmera y provisto de ancha cinta azul, atada bajo la barba, a guisa de barboquejo", tal como lo describe el capitán Vowell

—uno de los legionarios británicos invitados por Bolívar para construir una infantería capaz—, hasta el famoso "pelo 'e guama", pasando por la "guerra de cuero de araguato" que usaba el zambo Centeno descrito por Víctor M. Ovalles.

La mujer tuvo y tiene aún dos trajes típicos: la falda y la blusa o "juboncillo", que suele ir acompañado por un pañuelo, o antiguamente de una mantilla; y el "fustán" y la "cota" escotada, que antaño usaron las "cargadoras" o niñeras afro-venezolanas, y en general las esclavas (que se podían vestir). El primero pervive en algunos alejados rincones de Venezuela, donde las modas se superponen en forma por demás curiosa. La falda es larga, no demasiado amplia, con un faralao o una alforza cerca del borde inferior, y la blusa es un saquito suelto, que apenas señala la cintura, el cual se abotona por delante. Este puede llevar el mismo cuello del liqui-liqui. Durante nuestros viajes por el Estado Táchira logramos analizar el corte de una falda y de varias blusas como puede verse. Este traje se acompaña con alpargatas, zapatos de dril o zapatos de cuero. La cabeza se cubre con un sombrero masculino de fieltro, en los Andes; con sombreros de cogollo, en las zonas cálidas, o simplemente con un pañuelo.

El vestido de "fustán y cota" fue dibujado a principios del siglo pasado por Sir Robert Ker Porter en una carta dirigida a su hermana Jane. Luego aparece en numerosos documentos. Y en nuestros días aún es posible encontrarlo en uso, como éste que ofrecemos, que pude estudiar en San Miguel de Boconó, un pueblecito de Trujillo. Allí pude encontrar a la costurera que le hacía los vestidos a Tecla Montaña —"sin cobrarle, porque ella es muy pobre", tal como me dijo—. Para su

confección empleaba "siete varas de dril de Boconó": cinco para la falda, que lleva cuatro paños, y dos para la camisa. La blusa se hace con "un paño plegado". La manga va plegada y lleva una pretina alrededor. Se le hacen siete pliegues. En la bocamanga lleva un "puñito plegadito". Tecla cubría el gran escote con un pañuelo. Calzaba alpargatas y usaba un sombrero grande de cogollo, como puede verse en nuestra fotografía. En ella, Tecla está acompañada por otra viejecita que viste de la misma manera.

A estos trajes debemos agregar las joyas típicas correspondientes, como los zarcillos de oro en forma de candado, de media luna o de argolla, con su "olicornio" a veces, que hacía de talismán de buena suerte, y la sortija de oro, plata o de metal blanco y cobre, esta última usada también contra maleficios y especialmente contra el "mal de ojo". (Los campesinos creen que cuando se revienta la soldadura de cobre, es porque la sortija ha defendido a su portador).

Y aquí cabe mencionar todavía el peinado, ya que estos trajes no armonizan con las melenas que los andinos llaman "polca", ni con nuestros elevados peinados actuales. El cabello solía, y suele llevarse aún, suelto o prendido sobre la nuca; o bien, atado en crinejas que se sostienen de diversas maneras o se dejan caer a los lados aseguradas por dos lazos. Una peineta con adornos de colores, y a veces unas flores silvestres u hojas de albahaca, lucen quienes no cargan sombrero.

EL DESAFIO

de
**JEAN
JACQUES
SERVAN-
SCHREIBER**

AMERICANO

EL DESAFIO AMERICANO, de Jean Jacques Servan-Schreiber, 1967 por Editions Denoel, Paris. Esta es la cuarta edición de la Empresa Editora Zig-zag, S. A., 1968, Santiago de Chile, 327 páginas.

MARTIN DE UGALDE



Hay un libro que durante los últimos meses está causando un impacto extraordinario. No sólo en términos editoriales, porque se ha convertido en el libro de mayor circulación en el mundo, sino por la repercusión política que ha tenido y por los muchos comentarios y las muy diversas interpretaciones que ha suscitado. Este libro es *El desafío americano* del director del periódico parisino *L'Express*.

Y la obra se está leyendo mucho también en Venezuela. Pero el fabuloso medio de comunicación que es el libro no ha alcanzado todavía a vencer las resistencias de orden económico y de pereza mental que se le enfrentan. Y debemos a menudo suplementarlo con sus síntesis en otras publicaciones. A pesar de todos los peligros de subjetivación y de tendenciosidad a que están expuestos los resúmenes.

Decimos que este libro ha sido interpretado de muy diversas maneras porque estando especialmente dedicado a crear en Europa una nueva conciencia política que le permita enfrentarse con eficiencia al desafío del progreso que representa hoy América, ha sido también interpretado como una amenaza a la milenaria cultura europea. Sin embargo, lo que parece deducirse más claramente de esta advertencia que hace el periodista francés es que esta nueva conciencia federal que pide para Europa le servirá para organizarse en un plano nuevo de eficiencia administrativa e industrial, y, lejos de cerrarse ante las innovaciones y la prosperidad que acompañan a la gestión industrial norteamericana, para esforzarse ella misma en alcanzarlas. Lo significativo de esta confrontación es que este *poderio* ya no consiste en el del hombre armado o mecanizado del que Europa ha disfrutado por siglos, sino que se le mide por las armas más modernas y más eficientes de la capacidad de inventar (investigación) y de aplicar estos inventos (tecnología), y ya este liderazgo ha pasado decisivamente a manos de los Estados Unidos.

Pero el interés extraordinario que despierta este libro en el continente americano no descansa solamente en la inminencia de una dramática alternativa europea, sino en la que se desprende para la propia situación latinoamericana, y que cada uno deducirá según su propio criterio, en la mayor libertad. Con objeto de preservarla en lo posible, usará en las partes fundamentales las propias palabras de Servan-Schreiber.

PARTE PRIMERA

■ El que está realizando Estados Unidos en Europa es EL MAS LINDO NEGOCIO. La mitad de las 6.000 empresas que han establecido los norteamericanos en el exterior están en Europa. Se trata de una inversión de 14.000 millones de dólares en activo fijo (fábricas y material, sin contar con los gastos corrientes, que representan casi otro tanto).

Y Europa para los norteamericanos es una unidad. Lo mismo les da fijar la sede de sus negocios en Francia que en Gran Bretaña o en Alemania; van donde obtienen mayores facilidades, donde la empresa les resulte más comercial. Esta flexibilidad se ha convertido en su arma principal; porque mientras las autoridades del Mercado Común están creando eso, un simple mercado, con sus limitaciones nacionales casi intactas, los hombres de empresa norteamericanos lo están sirviendo como si fuese una federación real. Los industriales europeos ya se han dado cuenta de esta desventaja, pero están todavía ocupados en redactar los estatutos de lo que serán las grandes empresas europeas;

mientras tanto, la Standard Oil of New Jersey ya estableció su puesto de mando europeo para el petróleo en Londres, y el de la química en Bruselas.

Lo que han hecho los norteamericanos es despertar en Europa "la conciencia del mercado", y aplicar su ciencia del *marketing*, y actuar con flexibilidad; eso es todo.

Y Servan-Schreiber descubre esto, y con esto, "un mundo".

Descubre, primero, que NO ES ASUNTO DE DINERO sólo, sino, y sobre todo, un *arte de organizar*.

En cuanto a las inversiones industriales, las firmas norteamericanas controlaban en Europa en 1963: el 15% de la producción de los *bienes de consumo* (receptores de radio y televisión entre otros); 50% de la producción de *semi-conductores* (que reemplazan a los antiguos tubos electrónicos); 80% de los *ordenadores* (calculadoras electrónicas de gran potencia); 95% del mercado de los *circuitos integrados* (miniaturas de las que dependen los mecanismos balísticos). Pero lo que es importante aquí no es el monto mismo de la inversión sino la *clase* de negocio a que está dedicada.

En la primera revolución industrial (que hizo Europa) se sustituyó la *fuerza física por la máquina* (los motores); en esta segunda revolución industrial de la que están tomando ventaja los Estados Unidos se viene a reemplazar el *cerebro humano* por las computadoras.

¿Dónde reside el peligro que advierten los europeos? La "Unice" (Unión de las Industrias de la Comunidad Europea) ha expresado temores de que las inversiones norteamericanas provoquen alzas en los salarios y abaraten los precios de las mercancías; si este es el peligro, ¿que viva el peligro!; pero también ha expresado el temor de caer bajo los "imperativos de la política económica de los Estados Unidos".

Este es el riesgo real. Pero hay que tener en cuenta que este elemento de riesgo no es una *causa*, sino un *efecto* de una serie de atrasos de la industria europea. Y que la supresión de la inversión norteamericana en Europa no haría sino provocar la necesidad de importar productos fabricados en los Estados Unidos. La verdad es que no existe el problema de la inversión en sí, sino que esta se produce a consecuencia de un fenómeno general de poder, a consecuencia de un desnivel de capacidad, de *distanciamiento* entre las capacidades de Europa y de Estados Unidos.

O sea, que Europa no tiene una salida real, sino una opción.

Es fácil observar que en un futuro previsible la inversión norteamericana en Europa va a continuar creciendo mucho más rápidamente que la europea; y el europeo se pregunta si esta inversión es buena o es mala; y ocurre que es las dos cosas a la vez: el *estimulante de la competencia* y el *aporte de nuevas técnicas de trabajo*, que es un bien, y a la vez una *acumulación de subordinación europea*, que es un mal.

Y el mal no radica en la capacidad norteamericana, sino en la incapacidad europea.

¿Cómo se refleja esta incapacidad? Ya tenemos una nueva meta a la vista: LA SOCIEDAD POST-INDUSTRIAL.

Unos estudios hechos por el Hudson Institute mediante la extrapolación de los datos actuales y en función de las innovaciones previsibles indican que las nueve primeras potencias mundiales de acuerdo con la *renta por habitante* serán: Estados Unidos, Escandinavia, Canadá, Alemania, Gran Bretaña, Francia, Unión Soviética, Italia y Japón. Estos son los países que, según lo que Daniel Bell

llama en su libro *The Reforming of General Education*, van a pertenecer a la "Sociedad Post-Industrial".

La clasificación de las sociedades de acuerdo con sus capacidades económicas, según Herman Kahn del Hudson Institute, es la siguiente:

Pre-industrial: 50 a 200 dólares por persona.
Proceso de industrialización: 200 a 600 dólares.
Industrial: 600 a 1.500 dólares.
Industrial avanzada: 1.500 a 4.000 dólares.
Post-industrial: 4.000 a 20.000 dólares.

Los Estados Unidos y los países de la Europa Occidental (la Unión Soviética se está acercando a ellos) forman hoy parte de la sociedad industrial avanzada; pero en treinta años más la clasificación sería la siguiente:

Post-industriales: Estados Unidos, Japón, Canadá y Escandinavia.

Industriales avanzadas: Europa Occidental, Unión Soviética, Israel, Alemania del Este, Polonia, Checoslovaquia, Australia, Nueva Zelanda.

Sociedades de consumo: México, Argentina, Venezuela, Chile, Colombia, Corea del Sur, Malasia, Formosa y los demás países de Europa.

El resto del mundo: China, India, casi toda la América del Sur, el mundo árabe y África negra no habrán alcanzado aún la fase industrial.

Y lo grave de esta situación es que la diferencia no será ya de *grado*, sino de *naturaleza*.

En 30 años, en una generación, los Estados Unidos conquistarían así un ingreso por persona de 7.500 dólares (33.750 bolivares); la semana de trabajo sería de 4 días de 7 horas; el año se dividiría en 39 semanas de trabajo y 13 semanas de vacaciones; lo que, con los fines de semana y los días de fiesta, daría 147 días de trabajo por año y 218 días libres.

Y esto lo ha hecho posible EL PODER DE CREAR. Se preguntan algunos europeos si no sería mejor dejar crear de una vez a los norteamericanos.

Pero Servan-Schreiber cree que la autonomía no es sólo una idea moral, sino, y sobre todo, una *necesidad económica*; porque si es verdad que el efecto inmediato de la inversión norteamericana es positivo, a largo plazo no lo es. Lo que el inversionista norteamericano está haciendo es *transferir a Europa la fabricación de productos ya probados en su mercado nacional*; y esto a corto plazo es un bien, porque releva de la necesidad de investigar (que es costoso), pero a largo plazo obliga a gastar grandes sumas por concepto de patentes y licencias.

Y lo que descubre el periodista francés es que lo que cuenta hoy no son los muros de las fábricas, ni siquiera sus máquinas, sino los elementos "inmateriales" que no se pueden nacionalizar. Al final, el poder de crear riqueza es para una empresa el *poder de decisión*. Si el que decide es el hombre norteamericano, y el que se contenta con trabajar para él es el europeo, en la circunstancia pactada que sea, Europa habrá dejado, en una sola generación, de formar parte de la misma civilización, y los Estados Unidos tendrán, peligrosamente, el *monopolio de la aventura colectiva*.

Esta aventura colectiva estará en manos de una sociedad que disfrutará de una libertad sin precedentes frente a los apremios físicos, económicos y biológicos. Pero: ¿será más feliz?

No lo sabemos, pero si estamos seguros de que será la *vanguardia de la historia del hombre*.

PARTE SEGUNDA

■ LAS BASES de todo esto están DETRAS DE AMERICA.

Para dar brevemente la MEDIDA DE LOS ESTADOS UNIDOS diremos que la industria norteamericana produce dos veces y media más que la Unión Soviética, dos veces más bienes y servicios que el Mercado Común y la Gran Bretaña juntos; y esto con sólo el 7% de la superficie y el 6% de la población mundial. Una tercera parte de los estudiantes de educación superior del mundo son norteamericanos. Por cada 1.000 habitantes Estados Unidos tiene

29 estudiantes en la Universidad; la Unión Soviética, 18; Holanda y Suecia, 10. Los Estados Unidos producen un tercio de toda la electricidad generada en el mundo, y cuentan con un tercio de las carreteras, y le pertenece la mitad de los kilómetros-pasajero transportados por avión. Los norteamericanos poseen también 3 de cada 5 automóviles que circulan por el mundo. Su productividad por hombre está en un 40% sobre el nivel sueco, en un 60% sobre el alemán, en un 70% sobre el francés, y en un 80% sobre el inglés.

Donde descansa esta capacidad es en la empresa norteamericana.

Y se refleja en efectos sociales que son fáciles de medir en los *ingresos promedio por familia y por año*, que en los Estados Unidos han ido subiendo así:

	1950	1960	1965
Más de 10.000	7%	18%	25%
Entre 7.000 y 10.000 dólares	13%	21%	24%
Entre 5.000 y 7.000 dólares	20%	22%	18%
Entre 3.000 y 5.000 dólares	30%	19%	16%
Menos de 3.000 dólares	30%	20%	17%

Esta ESPIRAL DE CRECIMIENTO depende en gran parte de la dimensión misma de la empresa.

En 1966, las empresas industriales que vendieron más de 500 millones de dólares al año se repartieron así:

Estados Unidos	134 empresas
Comunidad Europea	41 empresas
Resto del mundo	49 empresas

Es evidente que sólo las grandes organizaciones son capaces del esfuerzo de *inversión y de investigación* que las pone en situación de competir ventajosamente.

Así es como se reparte la producción mundial:

	Estados Unidos	Comunidad Europea	Resto del mundo
Construcción de máquinas	70%	13%	17%
Automóviles	76%	13,5%	11%
Petróleo	73%	14%	13%
Electrónica	68%	15%	17%
Química	62%	21%	17%

Y si nos fijamos en el sector tecnológico más avanzado, el de las computadoras, la diferencia es mayor:

I.B.M.	62%
I.C.T. (inglesa)	9%
Bull (francesa)	7%
Olivetti (italiana)	2%
Varios (sobre todo inglesas)	13%

Pero el secreto de este éxito reside en que, por ejemplo, en 1965, la parte del producto nacional destinado a *investigación* es de 3,61% en los Estados Unidos frente a 2,01% en Europa; y se prevé que el producto nacional afectado a la *investigación y al desarrollo* será de 4,6% los Estados Unidos contra 2,5% en Europa.

Estos esfuerzos no sólo conducen al creciente número de descubrimientos científicos de que se vale la industria norteamericana, sino que *abrevian el tiempo que necesita para saltar del descubrimiento científico a la explotación industrial*:

112 años para la fotografía	(1727-1839)
56 años para el teléfono	(1820-1876)
35 años para la radio	(1867-1902)
15 años para el radar	(1925-1940)
12 años para la televisión	(1922-1934)
6 años para la bomba atómica	(1939-1945)
5 años para el transistor	(1948-1953)
3 años para el circuito integrado	(1958-1961)

Estos espectaculares adelantos de los Estados Unidos se deben sin duda alguna al *fulminante desarrollo de su educación*. Servan-Schreiber asegura que *no hay milagro*, sino una utilidad de la más rentable de las inversiones: *la formación de hombres*.

Para sustentar su afirmación cita varios documentos; el primero es EL INFORME DENISON.

Según esta tesis elaborada en 1967, más de la mitad del desarrollo de la economía entre 1909 y 1929 dependió de la mano de obra y de los capitales invertidos; de 1929 a 1957, los factores decisivos fueron la educación y las innovaciones tecnológicas. Puesto en cifras: la enseñanza contribuyó con un 11% al crecimiento económico de 1909-1929, y 23% al de 1929-1957; después fue creciendo todavía más.

Y menciona muy oportunamente el conocido aforismo chino: *Si das un pescado a un hombre, se alimenta una vez; si le enseñas a pescar, se alimentará toda su vida.*

Luego da unas cifras, sacadas del Informe Chorafas, que son muy reveladoras de este esfuerzo norteamericano comparado para 1966:

	Estudiantes	% población 20-24 años
Estados Unidos	5.526.000	43%
Unión Soviética	4.000.000	24%
Japón	1.370.000	13,5%
Francia	500.000	16%
Italia	284.000	6,9%
Alemania	280.000	7,5%
Canadá	230.000	22,5%
Gran Bretaña	165.000	4,8%
Suecia	62.000	11%
Bélgica	54.000	10%

Menciona una opinión de MC NAMARA SOBRE EL "GAP", según la cual la renta media por cabeza en más de 40 países del mundo subdesarrollado no pasa hoy de los 120 dólares mientras que en los Estados Unidos alcanza a 3.000 dólares; es decir, una proporción del 2.000%, y señala el temor que existe en Europa de que los norteamericanos establezcan una especie de *colonialismo tecnológico*; pero Mac Namara cree que no se trata exactamente de un "gap", o brecha, tecnológico, sino de una brecha de gestión, y que esta capacidad de gestión está en relación directa con la capacidad de dar cada vez más educación a más gente.

Y en LA AMERICA DE MAÑANA esta ventaja tendrá una importancia decisiva.

Los Estados Unidos en 1980, según el presidente de la General Learning Corporation, estará totalmente urbanizada, la automatización de su industria será general y se habrá producido una revolución en sus medios de información. Esta etapa *transformará todos los medios de adquisición y de difusión del saber, de almacenamiento y transmisión de los conocimientos*. Entonces, la imaginación, la inspiración, la intuición, la capacidad de crear ideas en el hombre, tendrán en la computadora (que es capaz de almacenar y transmitir los conocimientos a voluntad de una manera casi milagrosa) la herramienta que necesitan para llevar al hombre a una *dimensión intelectual desconocida*.

Lo que está ocurriendo, simplemente, es que *estamos comprimiendo el espacio y el tiempo* en una proporción que no se podía concebir hace solamente diez años.

Y estamos, realmente, frente a un mundo nuevo: EL UNIVERSO DE LAS COMPUTADORAS.

Un consejero especial de la Casa Blanca encargado de estudiar las nuevas posibilidades de las computadoras en materia de información y comunicación, el señor William Knox (hasta 1967 y durante veinte años director de los laboratorios de investigación de la Standard Oil of New Jersey) ha dicho que la revolución tecnológica de la información que está en marcha será capaz de ensanchar las diferencias tecnológicas y de cultura entre las distintas sociedades en un grado tal que *hará difícil su inter-comunicación*.

Esta gran revolución norteamericana de los medios informativos se ha producido con la ayuda del poder de investigación de su entidad federal: hoy día se publican cerca de 100.000 informes técnicos y científicos cada año en los Estados Unidos, aparte de 900.000 artículos que publican las revistas científicas y técnicas, sin contar los 7.000 libros de texto que se publican cada año en este campo de actividad.

Ya los métodos clásicos de información están atravesados, y tendrán que ir dando cabida a las computadoras.

En 1955 había cerca de 1.000 computadoras en los Estados Unidos; habrá 8.000 en 1975. Y su tamaño se reduce mucho: en 1980 el aparato que podrá realizar las mismas operaciones que las de hoy será *mil veces más pequeño*; su velocidad de operación será *de mil millones por segundo*; y su costo *disminuirá unas doscientas veces*.

He aquí lo que harán:

Se calcula que el conjunto de las *informaciones* reunidas en todas las bibliotecas del mundo representan 10¹² signos (1.000 billones de signos); este volumen se está duplicando cada 15 ó 20 años. Ahora, una industria norteamericana acaba de anunciar la comercialización de una computadora gigantesca, con memoria de acceso directo, capaz de recoger y de retener 10¹² signos (un billón de signos en una misma máquina); se puede predecir desde ahora que para 1980 un pequeño número de computadoras será capaz de reemplazar *toda la documentación escrita* que existirá en el mundo entonces, y capaces, además, de dar la información a medida que se le pida, en una conversación normal; hasta por teléfono.

La inquietante pregunta que se hace el hombre es quién y cómo alimentará esta máquina monstruosa.

Ya el Gobierno norteamericano está empeñado en la tarea de registrar en una computadora todos los documentos científicos y técnicos existentes en el mundo, y que se extienda su uso a las fábricas y a las universidades. La aplicación de estos métodos, que aún no está a punto, promete el desarrollo más espectacular de los últimos tiempos.

El costo de esta gigantesca organización es muy elevado, y sólo la concentración de capital y esfuerzo puede hacerlo posible.



PARTE TERCERA

Lo que Servan-Schreiber descubre en esta alternativa crucial es LA EUROPA SIN ESTRATEGIA. Y se duele en primer lugar del ESTADO DE LA UNIÓN.

Lo que asusta al periodista es que el desafío norteamericano apunta finalmente a las estructuras políticas y mentales de Europa, a su cultura. Y que en 1980, Estados Unidos estará en otro mundo. Da por sentado que la Unión Soviética está descalificada, y si Europa queda atrás, los Estados Unidos quedarán solos, aislados, a la cabeza del mundo: "situación inaceptable para Europa y temible para la propia América y desastrosa para el mundo".

Y ¿qué tiene que hacer Europa?

La industria europea está actualmente frente a tres alternativas: 1) Continuar como hasta ahora, hacia una *anexión industrial* por parte de los Estados Unidos; 2) *esforzarse en realizar un papel complementario*, y 3) *elegir la competitividad*, dedicándose a desarrollar sectores determinantes: la electrónica, la informática, la investigación espacial y la energía atómica.

Y para esto no hay otra opción que la de una organización de tipo *federal*, con decisiones tomadas por mayoría; y *no confederal*, o de cooperación entre gobiernos, con decisiones tomadas por unanimidad, como hasta ahora.

Y como ejemplo de ineficacia de este medio están LOS ESFUERZOS DEL "CONCORD".

El esfuerzo que han hecho conjuntamente Gran Bretaña y Francia para construir el avión supersónico Concord es revelador. El primer avión de esta clase llegará a fabricarse en serie en 1971. El rival norteamericano, el

Boeing 2707, estará listo sólo en 1974. Pero los resultados serán diferentes: el Concord volará a Mach 2,2 (Mach es igual a la velocidad del sonido), el Boeing volará a Mach 2,7; el Concord transportará 136 pasajeros, el Boeing más del doble: 300. Pero la ventaja del avión norteamericano no reside sólo aquí, sino que el Concord será el último de las *aviones clásicos* construidos de una aleación de *aluminio clásico*, mientras que el Boeing será el primero de una *nueva generación de aviones* construidos con *titanio*, que es el único capaz de cruzar el "muro del calor" que se levanta entre las velocidades Mach 2,2 y Mach 2,7; es fácil ver dónde está el futuro: el Boeing 2707 puede seguir desarrollándose más allá del "muro del calor", mientras que el Concord se tiene que detener frente a él.

¿Dónde se ha comido el error?

La experimentación con el titanio ha sido costosa, difícil y muy larga, y sólo el Estado Federal, en forma de contratos de investigación, de rebajas de impuestos, de contratos de compra y aún de préstamos e inversiones, ha podido proporcionar los gigantescos medios que ha exigido.

Y así estamos llegando a LA AVENTURA DEL ESPACIO.

Las "bandas" de telecomunicaciones entre los continentes ya están siendo distribuidas por satélites especializados; la única compañía que existe es norteamericana.

Los 300 industriales europeos agrupados en el seno de EUROSPACE dicen que la suma de todos los presupuestos espaciales de todos los países europeos alcanza a *menos de la trigésima parte del presupuesto de la NASA norteamericana*. Y su experiencia en la empresa realizada a nivel de gobiernos ha sido un fracaso, porque cada país trabajó por su lado y en su propio beneficio.

Si no hay un cambio brusco de rumbo, Europa tendrá un papel de subordinado en la aventura del espacio.

Se está preparando desde ahora la BATALLA DEL CALCULO.

Ya se anuncia que la industria de las computadoras será en 1970 y 1980 la tercera gran industria del mundo, detrás del petróleo y el automóvil. Pero aquí es donde está Europa más atrasada. Y eso que la computadora nació en Europa (Alemania, 1941, Friedrich Zuse), y a pesar de que esta industria pertenece a uno de los sectores industriales en el que el capital por empleado es menor. Las computadoras comenzaron (Alemania, Gran Bretaña) hace diez años fabricando "lámparas" y otros aparatos relativamente lentos; hace cinco años se dio el gigantesco salto a los transistores de miniatura, y ya en su tercera generación las computadoras se basan en los circuitos integrados. Los micro-circuitos que fabrican los norteamericanos reúnen en un centímetro cuadrado el valor de once piezas sueltas interconectadas, con ventajas inapreciables de simplicidad, solidez, tamaño y peso. Sin ellos no habría cohetes espaciales capaces de transportar varias toneladas a la distancia de los planetas.

¿Y Europa?

Primero, que todos los países europeos juntos no pueden absorber actualmente más de 250.000 componentes, y luego, la inversión en investigación que requiere: ¡la famosa serie 360 de la IBM invirtió 5.000 millones de dólares en cuatro años!

El desarrollo de la Informática es fundamentalmente asunto de "software", o quincalla liviana, es decir, inteligencia.

Desde el momento en que la calculadora deja de ser un *órgano de cálculo* para convertirse en un *órgano de gestión e información*, todo depende más aún de la inteligencia de la programación que de la perfección técnica de la máquina misma. Y a partir de 1970 las computadoras dominarán la industria. Una política europea inteligente consistiría en reunir todos los recursos posibles a partir del núcleo británico, que es el más capaz, con apoyo de la industria alemana, francesa y holandesa.

¿Será esto posible?

Servan-Schreiber mide el alcance de LA TENTATIVA FRANCESA.

Francia ha continuado produciéndolo todo al abrigo de las barreras aduaneras. Ahora, la materia prima influye cada vez menos en el costo de los productos elaborados. Y



en el futuro la diferencia entre los países dependerá de su capital técnico, y, todavía más, del "capital humano". Así, Francia no cesa de alejarse en materia de desarrollo industrial avanzado. Y con Francia toda la Europa Occidental está igualmente comprometida en tres direcciones en las cuales no progresa: 1) la vía nacional estrecha; 2) la vía de la cooperación, que no conduce a ninguna parte, y 3) la vía comunitaria, que se halla bloqueada por los prejuicios nacionalistas.

¿Por dónde pasar?

PARTE CUARTA

■ Sugiere **LAS VIAS DE LA CONTRAOFENSIVA**, y para eso sirva a Europa **DE ESPALDAS CONTRA EL MURO**; así no tendrá más remedio que afrontar los riesgos.

Parte de la idea de que Europa, para enfrentarse al desafío norteamericano, necesita de una *toma de conciencia*, y una preparación adecuada para iniciar una contraofensiva cuyas vías establece claramente: 1) formación de grandes unidades industriales; 2) selección de las "grandes operaciones" de técnicas de vanguardia en las que debería dar la batalla; 3) un mínimo de poder federal; 4) transformación de los métodos de asociación de la industria, la universidad y el poder político; 5) educación profundizada, renovada y permanente, y finalmente, 6) liberación de energías que están encerradas mediante una revolución en las técnicas de organización, y la renovación de las élites y de las relaciones sociales.

Y "este es el propósito de este libro", dice.

Aclara que la etiqueta de *socialismo* no es indispensable para esta renovación; se requiere un esfuerzo voluntario en escala europea, porque la nacional es insuficiente; y si Europa no lo realiza voluntariamente lo tendrá que hacer "bajo la compulsión de una pura estrategia de las grandes empresas norteamericanas".

Europa está, pues, "con la espalda contra el muro". No tiene más remedio que ir a la organización de **LAS GRANDES UNIDADES**.

El Mercado Común Industrial no es todavía más que una simple unión tarifaria. El esfuerzo más grande de investigación en Europa ha estado en estos últimos veinte años a cargo de la Gran Bretaña; lo que le ha faltado es disponer de unidades industriales suficientemente grandes; en el grupo de las 500 empresas industriales más grandes del mundo Gran Bretaña está situada inmediatamente detrás de los Estados Unidos: posee 55 de esas empresas, frente a Alemania con 30 y Francia con 23 e Italia con 8. El problema de eficiencia europeo consiste en seleccionar cincuenta o cien de estas grandes empresas más aptas para escalar al primer rango de tecnología mundial. Las acciones tienen que partir desde las empresas mismas, con la participación activa de los Estados, de los pueblos, de las comunidades. "El problema no consiste en cambiar un brontosaurio en un dinosaurio, duplicando el tamaño, sino constituir para el futuro unidades biológicas adaptables a las nuevas condiciones de la competencia". Y para esto la Gran Bretaña será la gran aliada de Francia.

Con este propósito es necesario elegir definitivamente **LAS GRANDES OPERACIONES**.

Son las que por su dinamismo, su envergadura, su interés científico, ejercerán *sobre el conjunto de la economía el efecto de arrastre más notorio*. La meta no debe estar puesta en la autarquía nacional, sino todo lo contrario. Y el Estado en Europa, como en USA, debe ser federal. El plan consistiría en dedicar 75% del esfuerzo a las grandes operaciones, 15% a los temas de importancia medianos, y 10% a la investigación general. En Europa ya existen tres embriones de "grandes operaciones": la investigación espacial, la energía atómica y el avión supersónico. Hay que hacer un plan-cálculo europeo verdaderamente integrado, sin secretos nacionales.

Si, se habla de federación, pero ¿cuál sería **EL MINIMO FEDERAL**?



Hay que dotar a la institución federal europea de una capacidad financiera que le permita desempeñar un papel análogo al del presupuesto federal norteamericano. Nos equivocamos mucho cuando pensamos que una federación atendería realmente contra las personalidades nacionales: eso es olvidar que las federaciones son, por definición, poderes limitados, forzosamente respetuosas de las diversidades regionales.

¿De qué se trata entonces?

Exclusiva y simplemente de transferir desde la escala nacional a la europea un *pequeñísimo número de problemas* que no pueden ser resueltos con eficiencia a nivel de los Estados.

Para esto hay que ir al **FONDO DEL PROBLEMA**.

Todo esto es posible sólo si se consigue un despertar político. No se trata de conseguir "materia gris", sino de dotar de medios de organización, de educación y de formación a través de una revitalización de la Universidad europea, que se halla en estado de esclerosis dramática; hay que modificar la visión política de los viejos dirigentes, adheridos a su ética tradicional y a sus viejos medios de presión; hay que modificar los sistemas estatales.

¿Qué fuerzas políticas, qué ideas y qué hombres abrirán este viejo sistema al porvenir?

PARTE QUINTA

■ Y se plantea **LA CUESTION POLITICA**.

Se le está planteando el problema crucial a la **GENERACION ELEGIDA**. Los hombres de la post-guerra tuvieron que decidir entre el mundo comunista y el mantenimiento de su independencia, y a los de hoy se les plantea la disyuntiva de hacer de Europa el foco de una civilización autónoma o dejarla convertirse en un anexo de los Estados Unidos. No se puede pretender que los norteamericanos arreglen los problemas económicos de Europa sin influir en sus gustos políticos, sociales y culturales, porque los futuros dirigentes se formarán lejos de las universidades europeas, en Harvard, Stanford o Berkley. Los capitales norteamericanos no se van a detener en las fronteras de la cultura.

Si Europa fuese capaz del esfuerzo, podría muy bien organizarse como mundo habitable que conciliaría la unidad de la sociedad industrial moderna con la variedad de las culturas de fondo. Y el problema es político: tiene que existir una unidad económica, por supuesto, pero para preservar a Europa hay que hacer que tenga una ética, una política, que pueda llamarse europea, y aquí es donde se advierte el retraso.

¿Dónde se va a localizar el núcleo coherente, **LA FUERZA DE ARRASTRE**, para eso?

El juego, la oposición, la dialéctica, entre un partido moderado y un partido progresista, es tan esencial al crecimiento como a la democracia. La izquierda revolucionaria vive en el futuro; la derecha vive aferrada al presente; pero en la lucha cotidiana se ha producido un cambio: todo lo que es privado (la empresa privada, la propiedad privada, la iniciativa privada) ha sido confundida con el mal, y todo lo que es público ha sido identificado con el bien. El "modelo soviético" ha ejercido una evidente fascinación: todo un sector de la izquierda comunista ha creído por largo tiempo ver el porvenir en un sistema concebido en 1928 para una sociedad de tradición despótica y de economía atrasada, más adaptada, desde luego, al grado de madurez alcanzada después por la Unión Soviética misma. Lo que el socialismo quería aportar a los hombres ha dejado de ser ya una quimera, gracias, precisamente, al progreso de la ciencia, de la tecnología y de la organización moderna del trabajo. "Los valores centrales de la izquierda son hoy, y es lo que nos queda por demostrar, fuentes *irremplazables* de eficacia para el esfuerzo que exigirá el desafío americano. Sólo acabando de desprenderse de sus perversiones accidentales, volverá la izquierda a encontrar su carácter y su competencia para ser de nuevo la fuerza indispensable de arrastre".

PARTE SEXTA

■ ¿Y dónde están **LAS FUENTES DEL PODER?**

El procedimiento consiste en conciliar **EL CRECIMIENTO Y LA JUSTICIA**.

Hasta la segunda guerra mundial la "buena gestión" del profesor Salazar "que batía los records de estabilidad monetaria, del analfabetismo y del marasmo económico, era todavía la envidia de los conservadores del continente, y la justicia social era una empresa subversiva".

Los métodos tienen que ceñirse al crecimiento, y a la justicia. El cambio consiste en un *ajuste incesante*; es el *crecimiento mismo*. Hay demasiadas cosas viejas que no sirven, y demasiadas cosas nuevas que no sabemos para qué sirven. Es difícil, y exige un trabajo de equipo, planear con anticipación ahora para evitar los errores, a veces muy costosos. Para eso, "la izquierda posee enormes reservas de progreso que la derecha no tiene ni puede tener".

Los norteamericanos creyeron por algún tiempo que con los cronómetros y las normas, Taylor de trabajo habían descubierto el secreto del rendimiento. Más tarde se dieron cuenta que no podrían alcanzar sus objetivos sino a través de una inteligente *participación*. "En un ambiente de libertad, o bien ésta no se realiza. Es posible renunciar a la libertad y manipular a los trabajadores como soldados; pero si se quiere gozar a la vez de libertad y de los recursos del espíritu científico, la conciliación hay que buscarla en un aumento de democracia".

¿De qué manera?: a través de **LA INVERSION EN EL HOMBRE**.

Hace diez años nadie se preguntaba siquiera si la Unión Soviética sería capaz de alcanzar el nivel de vida norteamericano, sino cuándo lo sobrepasaría. Y aún hoy la agricultura sigue estancada en los koljoses y el comercio interno en las tiendas del Estado; mientras tanto los Estados Unidos crece en el tamaño de una Gran Bretaña completa cada dos años.

No es que los norteamericanos sean más inteligentes que los demás, pero tienen una facultad de adaptación de sus miembros como individuos, flexibilidad en sus estructuras, poder creador en sus equipos; y, sobre todo, su eficacia descansa en *la confianza de principio que esta sociedad otorga a sus ciudadanos*. "Se la encuentra en la amplia delegación de autoridad a las colectividades locales para administrar la vida cotidiana, y adaptar, en materia de urbanismo, la educación, la salud, una cantidad de decisiones que la administración francesa temblaría antes de conferir a sus elegidos".

He aquí la técnica; son los "diez principios fundamentales de la gestión moderna" que proclama una firma norteamericana: 1) la descentralización; 2) dar a los hombres la información profunda de los hechos; 3) delegar realmente la autoridad; 4) confiar en quien se delega la autoridad; 5) aportar ayuda y consejo útil a los ejecutores; 6) tener conciencia de que vale más el conjunto de varias decisiones que las tomadas por un organismo central; 7) la determinación de una política no implica necesariamente uniformidad; 8) los dirigentes deben comprender que no pueden conservar la autoridad que delegan; 9) exigir responsabilidad proporcional al poder de decisión que se delega; y 10) evaluar eficaz y constantemente las realizaciones.

CONCLUSION

No existe crecimiento ni progreso sin desafío. "Las fuerzas modernas son la capacidad de inventar, o sea, la investigación, y la capacidad de introducir las invenciones en los productos, es decir, la tecnología. Las fuentes que hay que explorar no están hoy ni en la tierra, ni en el número, ni en las máquinas; reside en el espíritu. Más precisamente: en la *aptitud de los hombres para reflexionar y crear*".

*Nuestra Señora
de
Chiquinquirá
y su culto*

MONS. DOMINGO ROA PEREZ
Arzobispo de Maracaibo

Aprovechando el gentil espacio que me brinda la prestigiosa revista El Farol, voy a ocuparme en este artículo de la proverbial devoción que el pueblo zuliano le profesa a Nuestra Señora de Chiquinquirá.

En noviembre especialmente, cuando ocurre la Fiesta Patronal, ante la Veneranda Reliquia que se conserva en el bello templo basilical del mismo nombre, dedicado a Ella, circulan miles y miles de personas de todas las clases sociales, de dentro y fuera del Zulia, en verdadero río humano por rendirle culto a la Santísima Virgen, darle gracias por los beneficios recibidos e implorar de Ella nuevos favores.

Seguramente el lector desea conocer un poco la historia de esta singular Imagen que se identifica con la del pueblo zuliano y constituye una de las más poderosas expresiones de la zulianidad.

HISTORIA DE LA VENERANDA RELIQUIA

La Imagen, de 26 centímetros de ancho por 25,3 centímetros de alto, es una copia bastante aproximada de la que se venera en la República de Colombia. Y se presenta así: en el centro se observa la Imagen de la Virgen María con el Niño en el brazo izquierdo, y de la mano pende un rosario. Tanto la Imagen de Nuestra Señora como la del Niño están coronadas. Al lado de ella aparecen la de San Antonio de Padua a la derecha y la de San Andrés a la izquierda.

El retablo, a pesar de que se conserva bien, tiene una fisura horizontal casi a la altura de los hombros de las imágenes, que se destacan y las cuales se ven perfectamente bien.

Esta Imagen posiblemente fue robada por unos piratas en alguna iglesia de las costas de Colombia y traída a Maracaibo; no sabemos si cayó al Lago un poco aguas adentro o si en la misma orilla. Seguramente que no fue lanzada expreso a las aguas sino que se les extravió; ni es posible saber cuánto tiempo pudo estar perdida entre los desechos que el agua va acumulando en las playas.

Cuentan las crónicas que cierto día unas humildes mujeres del pueblo andaban buscando en la orilla del Lago residuos de madera para alimentar los fogones de sus casas cuando una de ellas encontró una "tabla blanca y lisa", en la cual nada raro pudo notar. Llevándola a su hogar, la destinó a cubrir una tinaja de agua.

Tanto el día del hallazgo como el nombre de su autora han quedado sepultados en el silencio. Algo así como la semilla diminuta caída a la orilla del camino, en la pradera o la montaña. Nadie lo advierte. Viene la germinación, y corriendo los días y los años llega el tiempo en que aparecerá un árbol corpulento y de frondoso ramaje. El principio de una historia; más aún, el principio de la vida de un pueblo, se habían echado a andar ese día desconocido.

La hacendosa hija del pueblo, en vista de que al lavar la tablita para mantener limpia y aseada la tapa de la tinaja observó en ella como rasgos de una imagen sagrada, resolvió colgarla más bien en la pared. Más tarde, tampoco sabemos cuánto tiempo pudo transcurrir, la buena mujer estaba dedicada a sus quehaceres domésticos cuando oyó como unos golpes que se repitieron, porque ella continuaba inalterable su oficio. Picada, al fin, en su curiosidad de mujer, se acercó al lugar de donde salía el ruido, y entonces cayó en la cuenta, sin que valorara quizá la trascendencia de su intervención, de que se había obrado un verdadero prodigio. En la tablita, iluminada con especiales resplandores, apareció bien clara la Imagen de la Virgen Santísima de Chiquinquirá, tal como la vemos hoy.

Profundamente impresionada por tal maravilla salió gritando: "Milagro, milagro". Las vecinas y amigas, que tantas veces habrían acudido a aquella humilde vivienda, pudieron enterarse de que, efectivamente, en la misteriosa tablita había una imagen de la Virgen, perfectamente clara y visible. Desde entonces aquella calle se llamó Calle del Milagro, y al prolongarse más tarde en moderna avenida a lo largo de la Costa del Lago, ésta también lleva tal nombre.

Es de suponer la curiosidad despertada en los habitantes de Maracaibo y sus alrededores que acudieron presuro-



Un hermoso aspecto del interior de la Basílica, con la tabla de la Virgen en primer plano.



"La Chinita" es un relicio amoroso de más de dos siglos y siempre nuevo.

Otra vista interior del templo.

tesoro se convirtió en el primer santuario dedicado a la Virgen Santísima de Chiquinquirá. Los vecinos comenzaron a visitar la imagen y a encomendarse a Ella de todo corazón, y seguramente los favores y gracias a individuos y familias en el orden espiritual y temporal no se dejaron esperar, con que crecía constantemente el amor y devoción a la veneranda reliquia.

Por ello las autoridades eclesiásticas y civiles dispusieron su traslado al templo, que es el sitio adecuado para el culto. Esto ocurre hacia el año 1750. Llevando la imagen en solemne procesión hacia la entonces iglesia parroquial, hoy Catedral Metropolitana, notaron los que conducían el anda en que estaba colocada la reliquia que se hacía cada vez más pesada al llegar a la esquina que conduce al templo, de tal manera que en un momento se sintieron impotentes para poderla mover. Ante el hecho, que con toda razón les pareció insólito, comenzaron a rezar y a pedirle a la bendita imagen que se dignara manifestarles su voluntad. Al resolver conducirla más bien hacia el templo de San Juan de Dios desapareció el obstáculo, con lo cual la Madre de Dios manifestó que deseaba establecer su trono de misericordia más bien en ese lugar. Y allí fue colocada.

La devoción a Nuestra Señora de Chiquinquirá fue creciendo cada vez más, y su nombre y prodigios se esparcieron por los pueblos vecinos, de donde han venido en todo tiempo peregrinos llenos de fe y devoción.

LA CORONACION

La Santa Sede suele distinguir con los honores especiales de la Coronación Canónica las sagradas imágenes de María Santísima que se han hecho célebres por su antigüedad y los milagros y favores concedidos por su intercesión a los devotos que acuden a ellas.

Es precisamente el caso de la Veneranda Reliquia de Nuestra Señora de Chiquinquirá, cuya historia y prodigios estudió cuidadosamente el Vaticano y, después de constatar el Romano Pontífice que realmente es una imagen antigua y por cuya intercesión se han obrado muchos prodigios, decretó por Breve del 16 de julio de 1917 la Coronación Canónica de esta preciosa imagen. Y por rescripto del 1º de enero de 1921 el mismo Benedicto XV, que había decretado la Coronación de la Sagrada Reliquia, elevó el templo de San Juan de Dios donde Ella se guarda a la categoría de Basílica Menor, distinción concedida a ciertos templos, muy contados en el mundo.

El pueblo zuliano quiere hacer siempre sus cosas con esplendor. Por ello al tener noticia de estas gracias de la Santa Sede organizó una Junta encargada de reconstruir el templo, para que fuera digna morada de la Reina del Cielo, y preparar una corona y fiesta acordes con el amor y devoción a la Virgen Santísima. Preparativos que se lograron terminar para 1941, y entonces el Excmo. y Rvdmo. Señor Obispo Diocesano, Mon. Marcos Sergio Godoy, dispuso la Coronación para el 18 de noviembre de 1942, poniendo así en ejecución el Breve del Romano Pontífice por medio del cual le otorgaba a la Bendita Imagen el alto honor de la Coronación Canónica.

Según las crónicas y el testimonio de las personas que tuvieron la dicha de asistir a esa ceremonia, la Coronación fue un acontecimiento nacional, al cual asistió todo el Episcopado Nacional, presidido por el Sr. Nuncio de Su Santidad, el Sr. Presidente de la República con varios Minis-

tros del Despacho Ejecutivo. Se calcula en 100.000 el número de asistentes a la Coronación en medio de las más delirantes aclamaciones.

LA CORONA

La Corona que se colocó sobre el retablo pesa 10 kilos de oro de 18 kilates y está adornada con variadas joyas, regalo de las familias zulianas que se desprendieron de ellas para que fueran a lucir en tan preciosa reliquia. Su precio se estimaba entonces en 250.000 bolívares. Con este acto, el pueblo zuliano demostraba una vez más que su Reina y Señora es la Virgen Santísima, y que el tesoro más amado es este cuadro por medio del cual Ella sigue presidiendo la historia zuliana.

SE RENUEVA LA DEVOCION

Después de la Coronación por algún tiempo se notó cierto decaimiento en la devoción a Nuestra Señora de Chiquinquirá. Diversas circunstancias influyeron en ello. Pero al acercarse la celebración de los 25 años el fervor volvió con todo entusiasmo. Para impulsarlo lo más posible se decretó por primera vez una visita de la imagen por las parroquias de la ciudad, que atrajo multitudes extraordinarias en pos de Ella. Y para conmemorar el día mismo de la Coronación, se invitó al Eminentísimo Señor Cardenal Quintero, Arzobispo de Caracas, quien tuvo a su cargo la Solemne Pontifical y la Homilía. Por la tarde le colocó a la Sagrada Reliquia el Cetro, que regaló el Ejecutivo Regional.

EL SENTIDO DE LA DEVOCION A NUESTRA SEÑORA DE CHIQUINQUIRA

Como queda dicho, no hay nada que tanto una y haga vibrar a este pueblo zuliano como una sola alma como la devoción a la Virgen Santísima de Chiquinquirá. No hay nada que esté tan ligado con su vida. El nombre de "La Chinita", según se la llama popularmente, se halla en las grandes mansiones, en las casas humildes, acompaña al viajero y es el refugio de los que se encuentran en peligro en tierra, agua o cielo. Donde entra el dolor, como donde reina la alegría, el nombre de la Virgen de Chiquinquirá está presente. Ella, como canta el hermoso himno compuesto en su honor, está con este "pueblo bravo y fuerte, que en la vida y en la muerte, ama y lucha, canta y ora".

Alguien podrá pensar que en este entusiasmo hay como un fondo de superstición y de sentimentalismo ciego que lleva casi a moverse sin saber por qué, casi arrastrando a las multitudes con una especie de impulso mágico.

Ciertamente no falta la emotividad, casi congénita en esta devoción. Pero es preciso tener en cuenta que ese tesoro de afecto, casi un contagio colectivo, no es obra de un día, ni tampoco producto del acaso. La fuente poderosa se halla en la multitud de favores de toda clase y gracias de diverso género que la Virgen Santísima ha ido sembrando a lo largo de su historia, por medio de los cuales ha expresado de manera permanente y sensible su protección a todos los sectores sociales. Y este pueblo es agradecido, por ello le corresponde de manera espontánea y masiva proclamarla Reina, Señora y Depositaria de los grandes destinos zulianos.

Los incontables exvotos de oro y plata, colocados a sus pies, los cirios encendidos, la multitud de personas que rezan, se confiesan y comulgan, están indicando que la Virgen de Chiquinquirá no preside en vano la marcha de la historia regional. Su poder y protección se hacen sentir por doquiera.

Indiscutiblemente, la devoción a Nuestra Señora de Chiquinquirá es un poderoso venero de insospechables recursos para el pueblo zuliano.

RENOVACION SOCIAL

Yo creo que ha de utilizarse todo este entusiasmo popular y el culto mariano para emprender una campaña de elevación moral en el sentido de purificar las costumbres, consolidar la familia muchas veces mal constituida, realizar un avance de la justicia social con una distribución más equitativa de las riquezas y aumento de la expresión de la caridad, precisamente con obras de asistencia y ayuda a los desheredados de la fortuna.

Lamentablemente la falta de clero y de medios de apostolado impiden darle un sentido más evangélico y acorde con la doctrina de la Iglesia a todo ese entusiasmo sembrado por la devoción a la Virgen, que es signo de salvación para los individuos y para la sociedad.

Ojalá que para la solución de los problemas sociales se tenga muy en cuenta toda la enseñanza que brota de este contenido cristiano, tan rico, y que la Virgen Santísima de Chiquinquirá sea la inspiradora de un orden más justo. Ella nos invita a cumplir la voluntad de su Hijo, que pide dar de comer al hambriento, de beber al sediento, perdonar las injurias y tratarnos como hermanos.

Al terminar esta exposición pido a los lectores que se unan al pueblo zuliano en la oración y culto a Nuestra Señora de Chiquinquirá, y como él sentirán el favor y la gracia de María Santísima, bajo este título de gloria y honor.

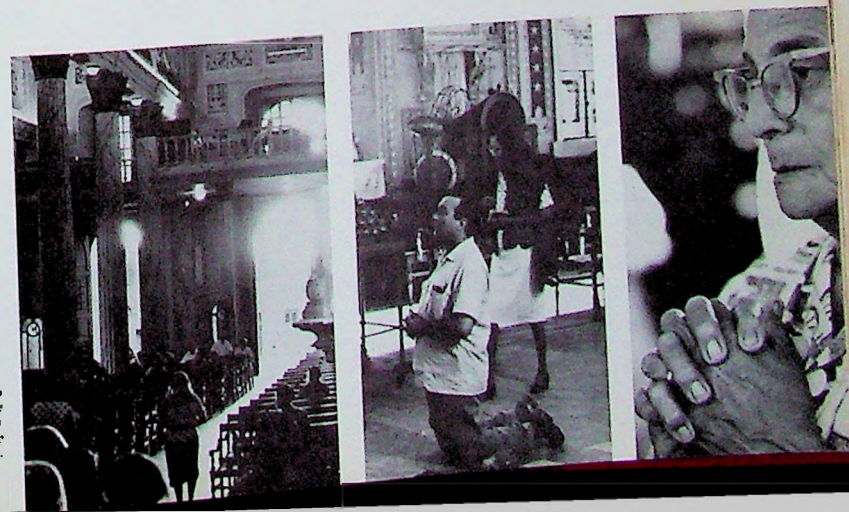
tos a ver por sus propios ojos lo que se les estaba refiriendo. Ellos fueron los primeros peregrinos que vinieron de curiosos y regresarlos contando, como los pastores de Belén, todo lo que habían visto y oído, y glorificando a Dios por tal maravilla.

Hay un detalle muy interesante en esta historia de Nuestra Señora de Chiquinquirá: la admirable tablita fue hallada por una mujer que andaba trabajando a las orillas del Lago, ya que buscaba combustible para su hogar, y dedicada a quehaceres propios de su casa estaba la misma señora cuando se produjo el estupendo hecho de la renovación de la imagen. Parece que la Virgen Santísima del Rosario de Chiquinquirá desea que sus hijos sean activos y laboriosos, mejorando con su trabajo las condiciones de esta región, tan dotada de riquezas por la Divina Providencia. El trabajo llevado con honestidad y dignidad es también un camino para ir a Dios y en él el Señor suele manifestarse a los hombres, pues les entregó la tierra para que cultivaran y dominaran, completando así en cierta manera la obra estupenda de la Creación.

TRASLADO AL TEMPLO

Desde el día de la renovación la casa de la humilde señora que tuvo la dicha de ser el instrumento escogido por la Providencia para entregar al pueblo zuliano tan precioso

El pueblo zuliano ha venido postrándose a los pies de la Virgen desde hace más de doscientos años.



CORO Y SUS REMINISCENCIAS HISTORICAS

JOSE DE ARANA

En cuanto se pasa —volando— el inmenso lago y sus innumerables torres que petróleo succionan de su entraña, es Falcón: la de los médanos. Que vista desde arriba empieza de una manera dramática y agresiva. Se imagina uno con qué especie de terror al misterio de aquellas soledades donde el ventarrón bate sobre los médanos, avanzarían los hombres del Licenciado Pérez de Tolosa —pasando hambre negra y duradera sed— hasta dar con el cubil del neurótico Carvajal: sanguinario gobernador de El Tocuyo.

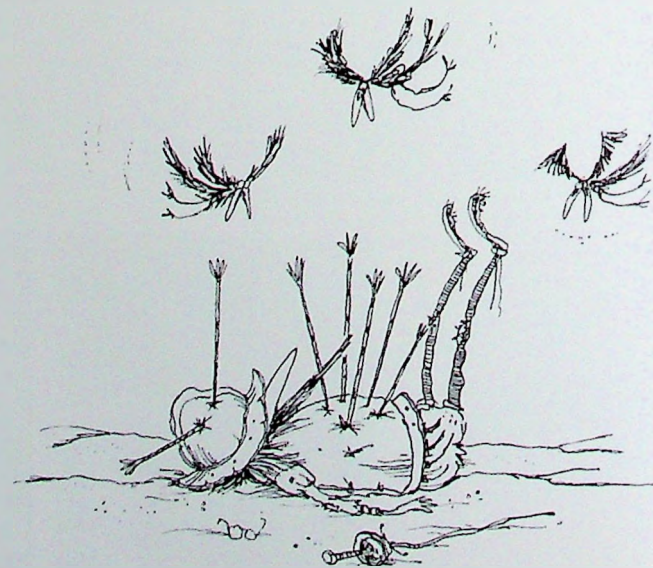
El primer visitante de las falconianas costas que bajo las alas de nuestro avión se alargan, fue un andaluz llamado Cristóbal Guerra, asociado a la "Empresa de Descubrir Tierras en América" con su hermano Luis y el navegante Alonso Niño. Aquel Guerra que poco tenía de nauta, arribó al golfo de Paria tras consumir noventa y pico singladuras siguiendo la ruta marcada por el navegante y mercader de esclavos: Alonso Ojeda. El aventurero y comerciante sevillano, sin importarle un bledo la prohibición de no tocar lo descubierto por Cristóbal Colón, olfateó la falconiana costa desembarcando —tras descubrir las ricas salinas de Araya— en la Península de Paraguani. Y sería el primer hombre de la conquista en negociar con los aborígenes del hoy Estado Falcón. Veintiocho años más tarde, otro español que nada tenía de fenicio, fundaba sobre un llano poblado de guazábaras, cujies y cardones, la ciudad de Coro.

No sé si habrá en Venezuela una ciudad tan colonial como esta Coro fundada por el capitán Juan de Ampués, donde la piedra y el adobe perviven aún indiferentes al ímpetu de la civilización. En la falconiana capital hay innumerables casas que parecen datar de la época de los Belzares. Son viviendas que tienen en su interior la típica estructura colonial: ventanas escasas, puertas tachonadas de clavería en los zaguanes y balcones esquineros a la calle como aquellas de la Pamplona colombiana, quizás la ciudad más colonial de lo que fue el virreinato de Nueva Granada. Coro no es mucho como ciudad moderna, pero sí muy valioso lo que ella encierra: algunas iglesias con marcado rasgo del barroco colonial... Y la Catedral, una joya arquitectónica.

Hablar de Coro históricamente enfocada sería empeño demasiado complicado, porque en la ciudad fundada por un pacífico representante de la Audiencia de Santo Domingo, todo es historia en grado superlativo. Comenzando por su propia fundación y aquella primera forma de gobierno civil que existió en la colonia: el Cabildo. Al Cabildo le concernía la conservación, aseo y mejora de las poblaciones, la salubridad pública, la provisión de alimentos y de agua; la vigilancia sobre tiendas y talleres y la expedición del arancel para las artes y oficios mecánicos, en el cual se indicaban las condiciones y precios de venta de los artículos de consumo diario. Era también función del Cabildo amojonar los caminos y ejidos, cuidar de la conservación de los bosques, distribuir terrenos a los fundadores de las ciudades o poblaciones, de limitarlos e incluso indicar la marca que los propietarios debían usar para sus ganados. Y como símbolo material de la justicia que ejercía el Cabildo, en la plaza de las poblaciones se levantaba una columna de piedra llamada "el rollo", que se utilizaba para la ejecución de ciertas penas como la de muerte. Además de la autoridad legal que residía en los cabildos, existía la del Adelantado o Gobernador. Este

Adelantado era gobernador militar y político de una provincia, desempeñaba en ella el mando de las armas, y con asistencia de algunos letrados conocía las causas civiles y criminales dentro de su jurisdicción; así mismo tenía la facultad de designar los primeros alcaldes y regidores de las poblaciones que fundase, y de ahí su gran poder, que no encontraba otro freno que el de los mismos cabildos. Y sería precisamente en Coro donde esto se demostró, por vez primera probablemente en toda la América colonial, cuando el Cabildo, apoyado por todo el pueblo, opuesto a toda suerte de despotismo, depuso a un Gobernador impuesto por los Belzares.

Toda esta tierra falconiana fue tierra agitada por la ambición de feroces conquistadores, como aquel Ambrosio Alfínger —sometió a los indios a todas las vejaciones— que trató de instalar en el predio coriano un ensayo de feudalismo. Y murió como tenía que morir: cosido a flechazos por los aborígenes. En realidad casi todos los germanos de la gobernación del hoy Estado Falcón —Alfínger, Scisshofer, Ehinger...— actuaron, no como colonizadores, sino como conquistadores sin escrúpulos, a excepción de Nicolás Federman, quien transmitió a todos aquellos aventureros que se abu-



ilustraciones de OSKI

trian en Coro todos los ensueños de El Dorado.

Nicolás Federman, un germano rubio, fuerte y rosado, arribó a venezolanas costas en la flotilla que trajo a Ehinger, gobernador designado por los Belzares y repudiado por los procuradores de Coro. En aquella época prevaleció en la metrópoli un absoluto desinterés por las costas meridionales del mar Caribe, situadas muy lejos de la esperada ruta comercial hacia el asiático continente. Tratadas como verdaderas "tierras de nadie", sin gobernador estable u otras autoridades representantes de la Corona, estos territorios venezolanos donde gran señor fue el cacique Manaure, buen

amigo de aquel aventurero sevillano Cristóbal Guerra, se convirtieron en comarcas propicias para obrar como les placiera a todos aquellos conquistadores mercaderes que servidores fundadores de los Belzares, quienes escogieron como base de sus operaciones la ciudad fundada por Ampués, a quien cupo el gran honor de ser el fundador del primer Cabildo en Venezuela.

Pero hablemos del más extraño y extraordinario conquistador que registra la historia colonial de Venezuela: Nicolás Federman. Surge este legendario y bizarro personaje en aquella su primera expedición tras el fabuloso El Dorado en cuya existencia todos los conquistadores deseaban creer.

Federman se eclipsa al ser deportado a la península por el gobernador de Coro, Ehinger, y vuelve a surgir y sonar, allá por 1536, cuando nuevamente se va hacia el Sur al frente de una gran expedición. Su epopeya fue realmente fabulosa. Atraviesa los llanos, pasa el río Meta, abre camino a través de los Andes, siendo el primero en domar sus cumbres. Penetra en selvas vírgenes y nada lo detiene. Ni los indios enarboladores de flechas, ni el hostigamiento de los zancudos, ni el castigo de palúdicas fiebres, ni los rios crecidos, ni las trágicas oquedades de los bosques donde quedan a la intemperie los expedicionarios muertos para festín de los zamuros. Y un buen



día se hace presente en aquella dramática cita que por azar tuvo como escenario la Sabana de Bogotá. Las credenciales que presentó Nicolás Federman, cuyo vigor físico debió ser extraordinario, fueron quizás más dramáticas que la de los otros dos conquistadores. Quesada, el de Santa María, y Belalcázar, el de Quito.

Esta hazaña de Federman, que hace de él uno de los protagonistas más extraordinarios de esa historia también extraordinaria de la Venezuela colonial, fue utilizada por los Belzares para en nombre de aquel maltrecho ejército —apenas cien hombres— todos ellos semidesnudos y enfermos, exigir el dominio sobre la Meseta de Chibcha, alegando que las tierras de Bogotá caían geográficamente dentro de los límites concedidos a la gobernación de Venezuela.

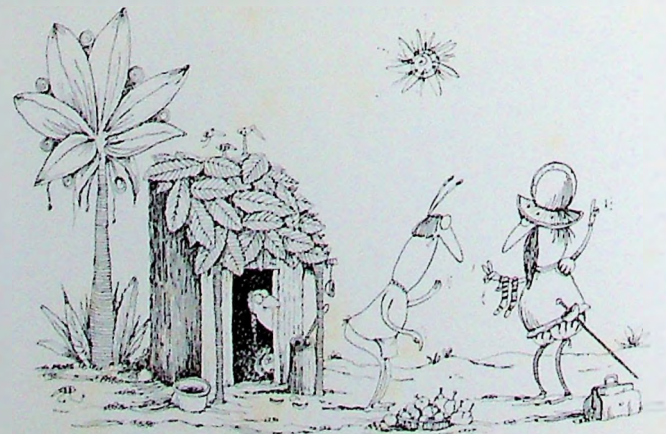
Por muy potente que sea la imaginación del historiador o novelista (Federman sigue siendo un fabuloso personaje de novela) no alcanzaría nunca, creo yo, a describir con toda la fuerza dramática debida la lucha y sufrimientos de aquellos hombres que con Nicolás Federman al frente recorrieron durante meses, selvas en las que nadie había penetrado antes que ellos, hasta alcanzar la Sabana de Bogotá. Nicolás Federman, que fue capaz de realizar una de las epopeyas más grandes de aquella época, no pudo con los Belzares, quienes lo encerraron en una mazmorra flamenca. ¡Esta fue la recompensa que se concedió al gran Nicolás Federman cuyas conquistas explotarían otros! Trasladado a Madrid con libertad sujeta a vigilancia, murió decepcionado y amargado.

La arribada a Venezuela de Rodrigo de Bastidas puso fin a la germánica administración, cuyo último representante sería depuesto por las autoridades de Coro.

Rodrigo de Bastidas, primer obispo venezolano, era hijo de aquel fa-

moso capitán de marina vasco que navegó por las costas del mar Caribe comerciando pacíficamente con los aborígenes costaneros e interesándose por el aprendizaje de las lenguas indígenas. Fiel a la ejemplar trayectoria que le señaló su padre, Rodrigo de Bastidas en su doble condición y función de Gobernador y Obispo no sólo dictó disposiciones que aseguraban la conservación de la raza aborígen, sino que prohibió, bajo penas muy severas, que los capitanes conquistadores se llevaran a los indios por la fuerza en sus expediciones.

La pasión de hacer fue grande en este Obispo-Gobernador para quien la exploración y conquista sólo tuvo un objetivo: colonizar. Si a lo largo de la era colonial defensores tuvo el aborígen, nadie superó en esto al hijo del fundador de Santa Marta. Sin embargo, con todo y su humanismo poco común en aquella época, tampoco logró que el aborígen, acostumbrado a una libertad selvática, aceptara la dis-



ciplina del trabajo por propia voluntad. Problema insoluble éste que obligó a los españoles a importar gentes de color del Africa ecuatorial. Y aquel odioso tráfico de mercancía humana, que jamás hubiese tolerado Rodrigo de Bastidas, la esclavitud a que fue sometido el negro africano, indignación provocó en espíritus selectos como el de aquel archifamoso dominico: Bartolomé de Las Casas, quien en pos de un Derecho de Gentes anduvo. Si se puede decir que en Venezuela, por lo menos en alguna región humano tratamiento recibió el esclavo, ello se debe a aquellos hombres de la Guipuzcoana que se opusieron a toda suerte de servidumbres, sobre todo en la región de Barlovento, donde ni hubo feudalismo ni señores de horca o cuchillo en tiempos de la Real Compañía.

De Coro se sale hacia el mar por una buenisima carretera que va a morir al puerto de La Vela. Un puerto abierto que guarda historias de filibusteros, como aquel pirata francés Vallier que conquistó por sorpresa a Coro, profanando su iglesia, destruyendo sus imágenes y robando los sagrados ornamentos de la primigenia Catedral venezolana. Y una playa donde antaño se dieron cita todos aquellos conquistadores que deambulaban a la expectativa de mejores oportunidades por las pequeñas e innumeradas islas antillanas; embarcadero de los esclavos aborígenes que los españoles enviaban a las islas útiles del Caribe.

En este puerto de La Vela, donde se reproduce todos los días la eterna querrela entre la playa y el mar, se yergue sobre la arena un pétreo monumento, corroído por el salitre, empuñado en perpetuar el desembarco del hombre que soñó con llevar "la libertad en triunfo" por los cuatro puntos cardinales del indoamericano continente.

EL NEGRO NATIVIDAD / Cuento

GUILLERMO MENESES

Nació un 25 de diciembre el negro Natividad. El mismo no pretende señalar exactamente el año de su llegada al mundo y ha tenido que aceptar variadas fechas sobre su nacimiento en las conversaciones. La palabra del cura ha servido para ordenar un poco la fantasía de los más viejos, pero siempre ha quedado la tendencia a colocar variados acontecimientos históricos de acuerdo con un tiempo que haría de Natividad un anciano de más de un siglo de vida. Todos estos datos se quedan en neblinas desmemoriadas y no se puede hacer grandes investigaciones en los archivos parroquiales, ya que la iglesia sufrió graves daños cuando el terremoto de 1900 y las habitaciones destinadas a oficinas quedaron sin techo hasta 1936, por lo cual los libros se convirtieron en almacigo de cucarachas y polillas, apretados en una pasta sobre la que nadie ha podido investigar con seriedad. Además el pueblo de Cutire recibe directamente las brisas del mar y tiene cerca la humedad de los cacaotales que fueron la riqueza de la región, de tal manera que, aun las construcciones más nuevas, están como salitrosas y mojadas. Por ello las mujeres se muestran disgustadas por el olor a moho perenne en los armarios y no hay objeto que pueda considerarse salvado de la acción destructiva del calor húmedo y de los insectos. "Vivimos como en una sopa de mosquitos", dicen los más impertinentes de los habitantes de Cutire. Además ningún hombre ilustre ha nacido allí. Apenas se sabe de un poeta que fue a morir a Cutire y pobló la humedad calurosa del ambiente con sus lágrimas rimadas a propósito de la desaparición de la adorada compañera que fue para él como ramo de lirios y como desmayada rosa repleta de virtudes, de ternura, de serena fidelidad conyugal.

De este poeta vienen algunas de las décimas que los recitadores populares dicen en las "fulias" de Cutire. Estas cosas han logrado establecerlas los folkloristas y antropólogos para quienes Cutire es una mina de muy ricas vetas, porque, apartada como está de las carreteras importantes, ha conservado tradiciones, costumbres y espectáculos de mucho interés. El negro Natividad ha sido uno de los hombres de Cutire que ha recibido mayor cantidad de visitas de periodistas e investigadores. Recuerda perfectamente al poeta que vivió en Cutire lagrimeando las rimadas tristezas sobre la compañera de su vida. Los investigadores de Caracas han aceptado como buena la versión de Natividad según la cual es el vate viudo el autor de la décima que hoy repiten los recitadores (la que dice: *Si te fueras a bañar avisámelo un día antes; el camino de diamantes te lo mandará empedrar. Yo te mandaré poner alfombras en el camino y un petate de oro fino*). A Natividad le divierte jugar

con los forasteros sobre fechas. Dice que estuvo presente cuando su mamá (que era niña por entonces) bailó con el General Joaquín Crespo. Siempre se trata de bailes al marcar la visita de un jefe y así Natividad vio (o dice que vio) a su madre marcando brincos con Juan Vicente Gómez, con Cipriano Castro y hasta con José Gregorio Monagas.

Está claro que Natividad exagera cuando habla de tiempos pasados. El sabe muy bien que en una entrevista con un reportero muy joven tuvo deseos de decirle que había visto bailar también al General Páez y al General Bolívar el Libertador. El periodista no le aceptó esta vez su afirmación. Le preguntó si el Libertador había bailado en Cutire antes o después de la batalla de Carabobo y le demostró que no era posible la visita a Cutire sino antes de 1810, lo que ya resultaba inverosímil. Fue entonces cuando Natividad se vio obligado a hacer algunas operaciones aritméticas porque, de lo contrario, iba a decir que tenía doscientos años o más. Podía hablar de bailes —y meter en el cuento a su mamá hasta hacerla coincidir con José Gregorio Monagas—, pero lo del Libertador ya no se lo aceptaron con facilidad. Lo cierto es que Natividad era viejo. Su cuerpo lo afirmaba sin necesidad de anécdotas. Y ello era más que evidente para los que lo conocían de hace diez o quince años antes y habían visto cómo se le habían desgonzado los músculos y se había convertido en un anciano pequeño y barrigón cuando de joven era atleta ancho y espigado. Pero que fuera viejo era una cosa y otra que hubiera podido ver bailar al Libertador. Viejo sí; él lo sabía. Ahora, cuando se acercaban las fiestas de Navidad, estaba cierto de que iba a cumplir un año más, y la idea de la muerte se le metía en la cabeza como el agua que se extiende en las orillas del río. Cierta que estaba viejo, porque aceptaba que iba a morir. Antes se hubiera opuesto. Hubiera dicho: un hombre que trabaja todos los días no puede estar viejo. Además que apenas hace cinco años había comenzado vida común con Luz Montero y, si las cosas no se descomponían, la mujer iba a parir a fines de año. Ojalá se descomponían, la mujer iba a parir a fines de año, porque fuera el muchacho para Navidad. Lo llamarían Jesús, porque no le gustaba repetir nombres en la familia, aunque, al fin y al cabo, Natividad y Jesús se refieren a lo mismo: el nacimiento de Cristo. El poeta que vino a morir a Cutire se lo había explicado suficientemente. Lástima que no estuviera ahora por aquí ese hombre; lo hubiera ayudado a entender lo que sentía sobre la vejez y la muerte. Pero lo cierto es que Natividad quería llegar hasta el 25 de diciembre para empatar consigo mismo y decir lo que el cura explicó tantas veces: que nació pequeño, como del rama-



ño del Niño Jesús de la iglesia y por eso admiró a todo el pueblo cuando se convirtió en uno de los hombres más altos y más fuertes de Cutire.

Por fin, decidió ir a hablar con el cura. Ni sabía para qué. Porque el cura ya le había dicho lo que sabía: eso de que había nacido del tamaño del Niño Jesús de la iglesia, de tal manera que, para el bautizo, le habían puesto la sotanilla de seda que llevaba la imagen. "Puedo decirte que me cabías entre las manos, Natividad. Y pensar que a los quince años te montabas en el lomo sacos de maíz y de cacao". "Y pensar, Padre, que ahorita mismo lo empujo con un dedo y lo echo al suelo".

— Así es la vida, Natividad.

— Así es la vida, Padre.

— Y, por cierto, me estoy sintiendo malo, Padre. Malo de viejo. No sirvo para nada. Ayer me pegué unos tragos y hoy estoy que no puedo ni abrir los ojos.

— El aguardiente, Natividad, no es buena cosa.

— Pero antes...

— Eso era antes. A los veinte años es una la verdad y a los sesenta todo es distinto.

— Pero yo no puedo ser tan viejo, Padre. Usted mismo ha dicho que me sostuvo entre las manos cuando el bautizo. Es decir, que ya era hombre formado usted y cura de este pueblo cuando yo llegaba al mundo. Y, ya ve, usted está en su plena fuerza y yo ando perdido entre estas oscuras que vienen y dejan atronado: a veces creo que ya no va a volver la luz de las cosas.

El viejo cura descarta decirle a Natividad las simplezas que le vienen a la mente. Es tan sencillo todo que ni siquiera serviría para hacer un sermón. Podría decirle que la vida nos ha sido dada por Dios como un don y nuestra obligación es la de cumplir los designios del Señor de tal manera que cada uno, en todos los momentos de la existencia, haga lo que Dios quiera y sea dócil ante la voluntad divina, de modo que cumpla con alegría las variadas tareas que Dios le impone a lo largo de la existencia.

— Entonces, Padre, ya yo no tengo nada que hacer como no sea prepararme a que me echen en la sepultura.

— Pero sin prisa, Natividad. El ejemplo de estas cosas nos lo dan los niños. Bien tonta es la vida de un muchacho y ellos la usan alegremente; juegan y cantan. Un hombre maduro tiene muchas preocupaciones. Se salva de ellas por el trabajo, por la defensa de sus hijos y de su mujer con amor y respeto.

— Yo no tengo hijos, sino nietos. Y las mujeres.

— ¿Qué pasa, Natividad? ¿Quieres seguir enamorando muchachitas para echártelas de mozo cuando, por la noche

se te cierran los ojos y no te pide el cuerpo eso de ponerte a zapatear y brincar y hacerle ojitos a las muchachas, sino tener un buen sueño y despertarte listo para hacer muchas cosas que sabes trabajar?

Para este diciembre Natividad va a demostrar que es todavía, y por mucho tiempo, el mejor recitador de folias de todo este contorno. Y Luz mi mujer está llena. ¿Es eso estar viejo?

— Ninguna mujer va a agradecerme.

— ¡Otra vez con las mujeres, Natividad! Eso sí es fastidioso que vayas a ser un viejo maniático a quien le tienen miedo las familias porque no sabe respetar. Te voy a repetir que la vida es tal y como Dios nos la ha dado y no de otra manera. Estamos obligados a cumplir con la voluntad divina de acuerdo con lo que El nos ofrece. Tú hablas de mujeres. No siempre hay mujeres en la vida de un hombre. Los niños no tienen mujeres. Y les gustaría tenerlas así fuera sólo para que les limpiaran los mocos, los bañaran y les dieran de comer. Pero ellos esperan a que llegue su momento y mientras esperan se distraen jugando y cantando. Así debe hacer el viejo aunque sienta que está listo para morir. Ya se te ocurrirá alguna travesura para engañar al tiempo y será como los muchachos que juegan y cantan mientras esperan que llegue lo que está deseando.

— Lo que pasa con la vejez es que no sabemos lo que nos espera después. Tú no deseas la muerte, pero no la rehuyes. La muerte es lo desconocido; pero muchas veces hemos entrado en cuartos oscuros y hemos empujado puertas y entrado en casas de las que nada sabíamos. No podemos echarnos a llorar y desesperarnos. De pronto vemos que Dios nos hace la señal convenida y entraremos confiados. Eso es todo, Natividad. Anda a cortar veredas para hacer papagayos. Los muchachos quieren aprovechar porque han comenzado los ventarrones de fin de año y es buen tiempo para hacer volar papagayos. Proporcionarles esos juguetes es buen oficio para viejos. Te ganarás unos centavos. Mientras tanto, que espere la Muerte, Natividad. No nos han hecho la señal para que entremos en el cuarto oscuro. Hasta ahora, viejo.

— Hasta ahora, Padre.

Natividad se alejó por el camino soleado. Podía parecer a cualquiera que sostenía el mundo entero —el cielo, el sol, el viento— sobre sus anchos hombros de viejo lento y cansado. El cura lo miraba alejarse. Recordaba cómo hace más de sesenta años, recibió entre las manos para el bautismo un niño negro, tan pequeñito como el Niño Jesús de la iglesia. Ese niño caminaba ahora hacia la muerte merido en el cuerpo de un hombre ancho y lento, después de una

larga jornada. No había razón para llorar. Natividad cumplió como los buenos. Bien podía permitirse un instante de angustia, de miedo, de inseguridad, mientras marcaba sus pasos finales ante la puerta del misterio.

Así también el cura se bamboleaba en la espera de la señal de morir. Todas las vidas son como tareas que Dios da a cada quien para que las terminen en la plenitud al abrir la puerta final y entrar en lo desconocido. Natividad cumplió. El cura lo sabe. Bien quisiera tener para sí mismo la seguridad de haber cumplido como Natividad con cada uno de los trozos que se juntan para hacer de las vidas un todo, disparado y armonioso al mismo tiempo, conforme a la voluntad divina. Deberá hablar con Natividad sobre todo esto antes de que para los dos llegue el momento de entrar a la Muerte.

No lo fue fácil la entrevista al cura. La cercanía de las fiestas de Navidad trastornaban con frecuencia los planes que había hecho. Desde la madrugada reventaban las explosiones de cohetes y polvorines. Las muchachas querían cantar aguinaldos. Los hombres formaban tertulias en las tabernas y había como una gran risa por las calles. No encontraba el momento para hablar con Natividad en paz bajo las ramas de los árboles, en la plaza. Natividad fue siempre hombre de sano juicio. Claro que tuvo sus arrebatos y no fue en todo momento de los que iban a la iglesia a consultar. Hubo la historia de una mujer con la que nunca deseó casarse y unos puñetazos feos con el hermano de esa muchacha y hubo también el enredo por la posesión de una tierra a orillas del río. Pero el hombre era sano; trabajó lo necesario para que su casa fuera respetada. Sus hijos crecieron sanos y robustos. Fue un buen cristiano. Ahora, desde la vejez se miran como insignificantes sus faltas y parece lo mejor de Natividad su inquietud por los problemas de la vida interior; ese preguntarse a sí mismo sobre la voluntad de Dios.

— Padre, si a mí me gusta esa mujer es que Dios me ha dado el deseo de ella y a ella el de buscarme. No tengo que esperar a que haya unos papeles pegados en la jefatura y en la iglesia. Entre tanto, cambia la luna y todo se hace distinto y hasta me tropiezo con otra mujer en una noche de aguardiente y no se cumple lo que Dios quería.

— No me metas a Dios en cada una de las vagabundearías que se te ocurran. Dios quiere que escojas una sola mujer que te dé hijos para que le sirvas de apoyo en la vida y los enseñes a servir a Dios de acuerdo con lo que tú sabes, de acuerdo con las enseñanzas de la Iglesia y lo que te diga tu corazón. Tú eres sano, Natividad. A veces quieres engañarte y haces daño a los demás. Te advierto

que es inútil eso. No me engañas a mí siquiera, menos aún a tu conciencia que te dice lo que es justo y bueno.

— ¿Y entonces, Padre?.. Yo no puedo saber siempre cuál es la voluntad de Dios.

— Sí sabes. Cuando estés en paz con tu conciencia.

— Hay momentos en que los casos no son tan claros así. Ahora, Padre, estoy viejo y no me gusta esta parte de la voluntad de Dios. No puedo estar de acuerdo con no encontrarme con mis facultades.

— No importa. Cumple, Natividad. Procura ser útil, como siempre. Ahora, cuando eres viejo, se te pide menos.

— Pero yo no quiero caerme en estas oscuras. Tengo fuerza todavía para mucho.

— Espera un poco. Ya llegará el momento de cerrar los ojos en paz. En paz, Natividad. No has sido un santo, pero por lo que he visto, tus faltas han formado siempre parte de tu vida y has aceptado la responsabilidad de tus actos. Tus hijos te lo agradecerán. Dios te premiará. Todo el pueblo recordará que no tuviste odio para nadie y procuraste ayudar a quien tenía necesidad. Tenemos que hablar largo, Natividad.

— Cuando usted quiera, Padre.

— Pero es que este brrullo, Natividad.

— ¿Qué quiere usted, Padre? Es la fiesta del nacimiento de Cristo.

— Y la tuya, viejito.

— Así es. Para pronto llega.

— Que no sea motivo de borrachera si no quiere Natividad estar mortificado al día siguiente con dolores y oscuras.

— Veremos.

— Veremos, Natividad.

Y llegó el 24. Era como si Cutire entero se hubiera hecho más claro por las voces de las gentes que se reunían para hablar sobre las mismas cosas. Ya se habían contado muchas veces el relato de la llegada a Belén cuando José y María no encontraban posada hasta que hubieron de guarecerse entre los animales mansos del pesebre: junto al buey, junto a la mula, junto a los seres de humildad desrecerse entre los animales mansos del pesebre: junto al buey, junto a la mula, junto a los hombres que se han provistos de toda violencia. Junto a los hombres que se han hecho inocentes y puros igual que los animales mansos. El relato de Navidad parecía nuevo en cada versión. Entraban las imágenes que nada decían a los habitantes de Cutire: frío, nieve. No les parecían extrañas. El pueblo era el mundo entero presente en el pesebre. Hasta los reyes que llegaban más tarde con sus regalos de oro, incienso y mirra. Natividad recitaba una décima donde aparecían los reyes iguales a cualquier otra persona conocida. El rey blanco





podía ser el cura. El rey negro era el propio Natividad con una capa y una corona. El rey indio podía dejar su tarea en el conuco y venir a decir cómo fue el caso del nacimiento de Cristo. Todos habían estado presentes en aquel acontecimiento maravilloso. Era un milagro de siempre. Un milagro que es la verdad de los sueños y no asombra a nadie. ¿Qué tiene de raro que haya reyes y un buey cuando está naciendo el hijo de Dios? Las gentes contaban una y otra vez; se corregían los errores y volvían a comenzar, mientras el pueblo se hacía claro y blanco, igual a Belén cuando María trajo a la tierra a Cristo. Esta noche entraría en Cutire la pareja que iba a encontrar preparado el pesebre en la iglesia con aquel Niño Jesús que era del tamaño de Natividad, cuando Natividad nació y el cura lo sostuvo entre las manos para bautizarlo. Ese es otro milagro, otro misterio que no asombra a nadie, sencillamente porque es verdad. Natividad es, en Cutire, el hombre del 25 de diciembre; por eso se llama Natividad. Ha podido llamarse Jesús, pero su padre ya tenía ese nombre y en la familia son cuidadosos en esas repeticiones, para evitar confusión. El hijo de Natividad ya podrá tener por nombre Jesús, pero cuando el nuevo Jesús celebre el nacimiento de un muchacho lo llamará Belén o Reyes o Pastor o Arcángel: un nombre que tenga relación con la fiesta y forme compañía sin prestarse a error. Hay muchos donde escoger en el calendario. Cada día tiene variados nombres escondidos en su fecha. El primero de enero tiene Silvestre, Manuel, Circuncisión. Es bonito eso de escoger un nombre entre los muchos que ofrece la amistad de una fecha. Además de los santos se puede buscar el recuerdo de los héroes de la Historia: Simón, Antonio José, y palabras como Libertad, Patria, Gloria. El cura es consultado cuando hay dudas. Por los tiempos de la primera guerra unos franceses llamaron a su hija Jofrina.

El cura dice que no hay motivo para oponerse aunque en la Biblia y en el Evangelio tienen bastantes nombres, pero es que hay algunos que se divierten enredando a los muchachos en nombres bien atravesados como Pentecostés o Anteporta. Les sirve de alegría en la vida escuchar cómo los demás se atracan en los nombres y discuten si es Pentecostés o Petecoté —pongamos por ejemplo. El negro Natividad se llamó así cuando ya su padre tenía casi decidido llamarlo Besebre. Por fin se salvó de ese inconveniente y ahí está con sus sesenta años a cuestas, discutiendo con el cura sobre las fiestas de Navidad. El cura está cansado de los cohetes y petardos que lo obligan a madrugar y Natividad se asombra de que al cura no le parezca bien que el pueblo intervenga en la celebración del Nacimiento. Dice el cura:

—¿Será que estoy muy viejo?, pero pienso que po-

drían hacer lo mismo con menos alboroto y así podrían dormir los que tienen sueño como yo.

—No, si justamentete la gracia está en no dejar dormir a nadie. Figúrese el caso suyo: aguinaldos sin cura. Nosotros lo ayudamos a cumplir con su deber.

El cura tembló ante la explosión de un mortero y bendijo a Natividad mientras refunfuñaba:

—Bien se puede rezar desde la cama o bien abrigadito en el mecedor. Pero no hay remedio. Hasta el Jefe Civil y los policías están empeñados en que la Navidad sea explosiva. Vamos a encender un cohete, aunque yo preferiría una vela.

Y se juntó con sus feligreses en mitad de la alegría que subía hacia la cristalina noche cuajada en los clavos de sus estrellas y sostenida por el viento sobre la tibia Navidad de Cutire.

Cerca de la media noche, Natividad vino a visitar al cura. Le propuso:

—Somos los más viejos del pueblo. Podríamos cantar fulfas en su casa, sin escándalo. Me he aprendido unas décimas para el Niño Jesús. Me gustaría estrenarlas esta noche, porque el año que viene ya estaré debajo de la tierra.

—El año que viene cantarás y quemarás cohetes igual que hoy. Cuando ya uno está muy viejo se va apagando despacio como si fuera necesario aquietarse sin escándalo, de acuerdo con la voluntad de Dios.

—No, Padre; ese no es el caso para Natividad. Fijese como está todo el mundo esta noche. Todos alegres porque el Niño nació. Sería el momento bueno para irse. Nadie pondría atención en el negro que cierra los ojos porque estarán pensando en el Niño Dios que acaba de nacer. Nada importaría. Uno que se duerme de puro viejo y el Niño que nace y completa la vida igual que estaba antes. Ese es el misterio de la Navidad. Usted que es cura debe saberlo.

—Cierto, Natividad. Hablas como los ángeles del pesebre de Belén.

Y ciertamente, Natividad iba apagándose en la noche de la fiesta hasta que la vida se le escapó hacia el cielo como un cohete. Estaba riendo, con un trago de ron que le quemaba todavía los labios gozosos ante el alegre misterio del nacimiento de Jesús en el Pesebre de Belén. Así se hacían las cuentas, de acuerdo con el negro Natividad: moría un viejo, nacía Cristo y la vida continuaba completa y exacta, como siempre, a través de la noche de Navidad. De los labios empapados de ron le caían las palabras que decían el misterio del Dios Niño acompañado de ángeles y pastores, de plumas y de cantos de metales y mugidos, de yerbas y humilde respiración animal. Eso fue todo, la noche del 25 de diciembre en Cutire cuando se cumplió una vez más el ciclo de vida y muerte en el ejemplo sereno del negro Natividad.



RUIDO DE LOS AVIONES COMERCIALES SUPERSONICOS

OCTAVIO JELAMBI

La aparición de los primeros aviones comerciales supersónicos es esperada con impaciencia y curiosidad por el público.

Para realizar esta gran proeza técnica los ingenieros debieron resolver problemas enteramente nuevos, ya que la maravillosa aventura supersónica no presenta solamente dificultades materiales, sino también humanas, por lo que fue necesario estudiar seriamente sus aspectos médico-fisiológicos, para determinar claramente si el progreso técnico corría el riesgo de forzar peligrosamente las aptitudes del hombre o si por el contrario se podían utilizar estos progresos sin menoscabo de la seguridad y comodidad de las personas.

Muchos de estos aspectos particulares habían sido ya resueltos para la aviación comercial subsónica, que con sus modernos equipos vuela a más de 12.000 metros de altura con cabinas a presión; pero ahora serán 20.000 metros y velocidades mayores de 2.500 kilómetros por hora.

Además del ruido dentro de la cabina, en los aeropuertos y sus alrededores, así como en las zonas sobrevoladas, se estudiaron seriamente los problemas derivados de la presión, temperatura y humedad de la cabina, del alto contenido de ozono del aire, de las radiaciones ionizantes y de las erupciones solares.

También hubo que enfrentarse a otro fenómeno no menos importante, el "muro del calor", ya que la elevación de temperatura del aparato, sin importancia en vuelos subsónicos, aumenta progresivamente en los supersónicos:

Mach	2,0	117° C
"	2,2	153 "
"	2,7	259 "
"	3,0	333 "

Ahora bien, en vista de que el rendimiento aerodinámico disminuye rápidamente entre 0,9 y 1,2 Mach, y que, en cambio, el rendimiento de los propulsores crece regularmente hasta 1,8 Mach, fue necesario aplicar a los transportes supersónicos velocidades superiores a 2,0 Mach, tomando bien en cuenta que sobre los 150° C no se pueden emplear las aleaciones clásicas de aluminio, sino aceros especiales o titanio.

Ceñidos rigurosamente a estas nuevas técnicas, producto de severos estudios y largas experiencias, se construyen actualmente tres prototipos que seguramente aparecerán en el mercado mundial en el siguiente orden:

TUPOLEV	144	— U.R.S.S.	— 140 pasajeros	— Mach 2,3
CONCORDE	—	— F. e I.	— 136 pasajeros	— Mach 2,2
BOEING	2707	— U.S.A.	— 280 pasajeros	— Mach 2,7

Conociendo ampliamente las características del Concorde y habiendo tenido la oportunidad de visitar el prototipo 001 en Toulouse, así como de entrevistarme con los ingenieros responsables de su insonorización y del control del ruido de sus reactores, me referiré particularmente a este avión, cuyo primer vuelo experimental está fijado para el próximo mes de octubre.



Presentación del prototipo Concorde-001. Toulouse, 11 de diciembre de 1967. Foto Sud-Aviation.

Primera prueba de reactores del prototipo Concorde-001 (punto fijo con silenciador). Toulouse, 23 de febrero de 1968. Foto Sud-Aviation.



El prototipo 002, que se construye en Inglaterra, estará listo aproximadamente para esa misma fecha.

CARACTERISTICAS DEL CONCORDE

Largo total	58,23 metros
Capacidad	136 pasajeros
Masa al despegue	170 toneladas
Capacidad comercial	12,75 toneladas
Potencia total	69.200 kilos
Velocidad de crucero	2.350 Km/h
Velocidad promedio	1.550 Km/h
Utilización típica	9 h/día
Productividad	700 SKO/año

Ruidos en la cabina:

De acuerdo con las estimaciones y los resultados experimentales actuales, el ruido dentro de la cabina no será mayor que el del Caravelle, es decir, menos de PNdB 65 en la parte delantera y de PNdB 75 en la parte posterior. El hecho de que sus reactores estén ubicados debajo de los planos, en su extremidad posterior, nos garantiza que la cabina del Concorde será seguramente más silenciosa que la de los grandes transportes subsónicos actuales.

Estampido sónico:

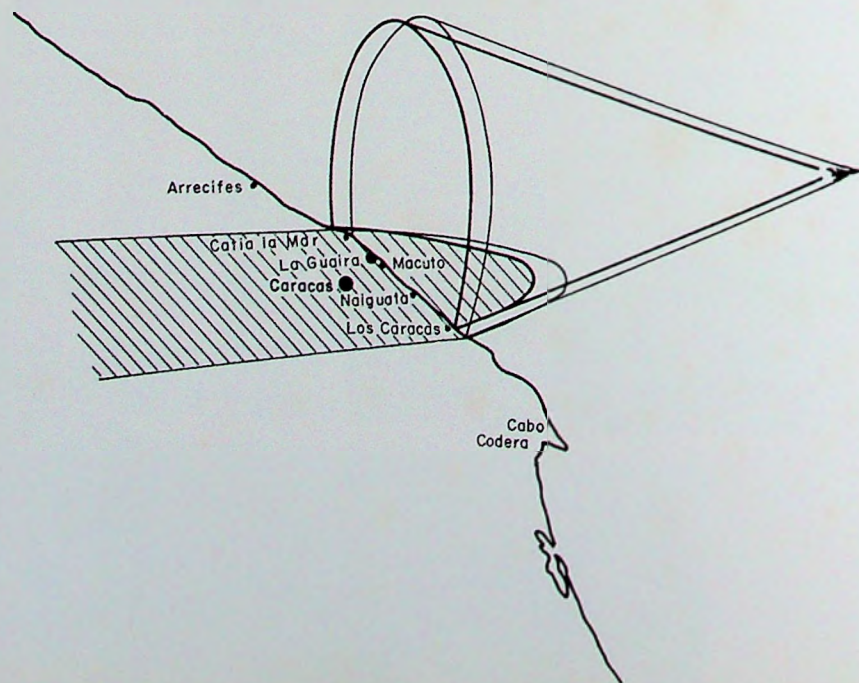
Este fenómeno bien conocido, y fácilmente calculable, es sin lugar a dudas el que origina los problemas operacionales más delicados en la explotación de los transportes supersónicos. Es función de la forma del avión, de su masa, de su velocidad, y de la altura del vuelo; sin embargo, el relieve y la naturaleza del suelo, las nubes, la velocidad y dirección del viento, la temperatura ambiente y algunas maniobras del aparato, pueden provocar fenómenos imprevisibles de atenuación o de incremento del nivel de ruido.

La intensidad del fenómeno llega a sus máximos valores durante la fase de la aceleración. Para atenuar tales efectos se aplicarán ciertos procedimientos especiales en el ascenso y la aceleración, pero también se pueden, y seguramente así será reglamentado, realizar tales maniobras sobre el mar o en zonas poco pobladas.

Como las reacciones del público son esencialmente subjetivas, no se ha podido establecer hasta el presente una relación valedera entre el "estampido sónico" y sus efectos fisiológicos o psicológicos. Las únicas informaciones que se tienen al respecto fueron obtenidas en el curso de las experiencias realizadas en 1964 en Oklahoma City, de las que se desprende que la gran mayoría del público no se mostró muy incomodado por la repetición de los estampidos.

De todas maneras será seguramente, y en última instancia, la opinión pública la que decidirá lo que se deba aceptar en tal sentido.

ZONA DE INFLUENCIA DEL ESTAMPIDO SONICO



Ruidos en aeropuertos:

Los límites de ruido en los aeropuertos, propuestos para los futuros transportes supersónicos, según documento de la A.I.A. (Aerospace Industries Association), de setiembre 1967, son los siguientes:

	PNdB a máxima potencia y a 360 m. de altura	
	Aproche a 1500 m. de dist.	Despegue a 4500 m. de dist.
Grandes transportes de 4 reactores con PC	113	118

Si se considera que la molestia originada por los aviones a reacción subsónicos es con frecuencia difícilmente aceptable, el nivel de ruido de los supersónicos no podrá ser nunca superior al de aquéllos. Los estudios realizados hasta la fecha indican que así será, al menos para el Concorde.

En efecto, al despegue y hasta 2.000 metros del punto de partida, se ha previsto en su trayectoria un nivel máximo de PNdB 125, y a los 6.000 metros de recorrido y 500 metros de altura PNdB 105; valores estos susceptibles de ser reducidos apreciablemente, como se dijo, con el uso de silenciadores eficientes. Al aterrizar, el nivel de ruido no será superior a PNdB 112.

De una manera general se puede afirmar que el Concorde será menos ruidoso que los grandes aviones comerciales a reacción actualmente en servicio. Los altos niveles de ruido originados por el incremento de potencia de sus cuatro reactores están compensados ventajosamente por disposición en pares y el uso de silenciadores retráctiles, constituidos por elementos escamoteables, con inducción de aire en la divergencia de la tobera.

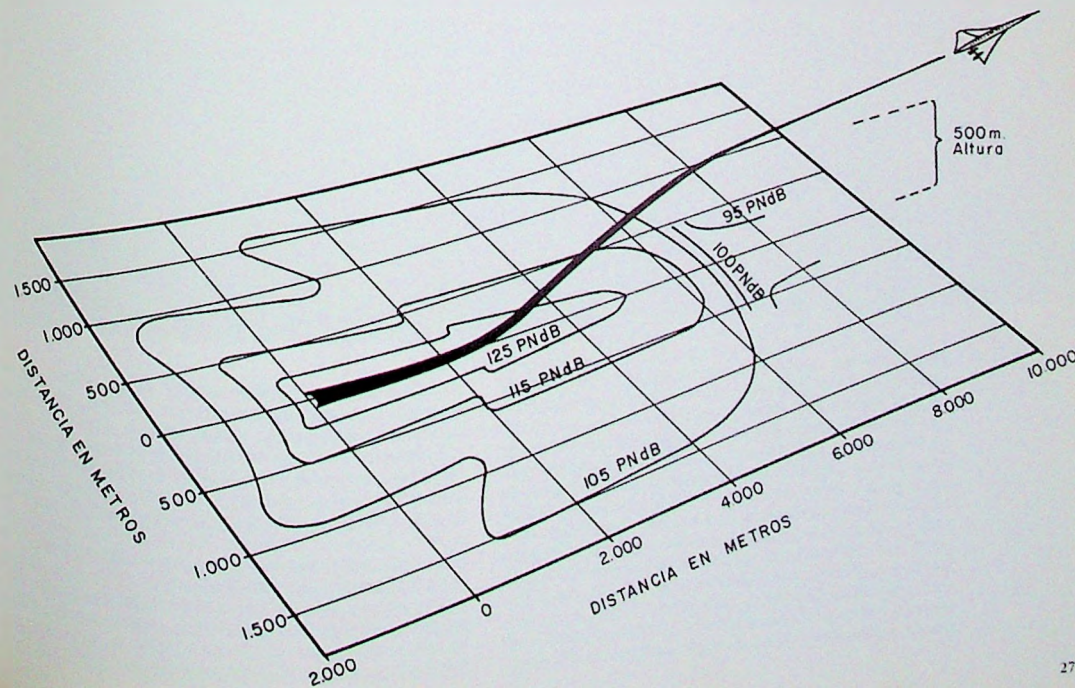
Este novedoso equipo constituye en la actualidad la mejor realización de compromiso entre los imperativos del rendimiento y la reducción del nivel de ruido.

NOTA: Estos valores podrán ser reducidos de PNdB 5 a 7 con el uso de silenciadores.

BIBLIOGRAFIA

- DUTHION. — L'évolution du problème de réduction de bruit sur avions à réaction - S. A. A. Toulouse, 1968.
- LAPLANE. — Aspects médico-physiologiques de l'aviation commerciale supersonique - C.I.M.L.F. Montreal, 1967.
- SIMI-BANKIR. — Avant et après le Concorde - SEUIL - Paris, 1968.
- A.I.A. — The aerospace industries rapport on Aircraft Noise Certification - New York, 1967.
- SUD AVIATION. — Le Concorde - Paris, 1967.

NIVELES DE RUIDO EN AEROPUERTOS



¿REMODELACION FISICA O RENOVACION HUMANA?

JOSE RAFAEL REVENGA

▷ Una nueva estrategia

Los ranchos ubicados en colinas, quebradas, solares y zonas periféricas de las principales ciudades del país plantean problemas que tradicionalmente han recibido soluciones orientadas tan sólo a mejorar las condiciones físicas de las viviendas y de su medio ambiente. A menudo nos olvidamos que el rompecabezas presentado por los barrios no se resuelve transformándolos en lugares más cómodos para vivir o más agradables a la vista. Al contrario, debemos fijar nuestra atención y concentrar nuestros esfuerzos en mejorar la calidad de vida de la población desfavorecida que habita en ranchos. Paralelamente, debemos ofrecer más oportunidades de superación que estén mejor adaptadas a las características de estas personas. Es cuestión de renovación humana y no sólo de remodelación física.

Los programas de acción deben ayudar a los habitantes de los ranchos a sobreponerse a situaciones caracterizadas por bajo nivel de educación, dificultades para conseguir trabajo, escasos recursos económicos, debilidad de la unión familiar, experiencias de fracaso, sentimientos de apatía o frustración y acciones hostiles y delictivas. Vencidas estas circunstancias negativas, el progreso en relación a las condiciones físicas ambientales vendrá por añadidura.

Los ranchos y sus habitantes presentan un problema. No son una plaga. Por consiguiente, debemos proceder a transformarlos y no a eliminarlos. A pesar de todas sus deficiencias, los barrios pueden servir como zonas de transición o trampolines de acceso a través de los cuales numerosas personas pueden integrarse a la vida moderna de las grandes ciudades. Sobre este supuesto deben apoyarse los programas de renovación humana.

La limitación del problema de los barrios a sus aspectos físicos ha traído consigo la promoción de programas que no han logrado producir un cambio verdadero y permanente. Podemos clasificar estos programas fallidos en tres tipos:

- rezonificación de espacios urbanos a fin de controlar el crecimiento desorganizado de los barrios y las invasiones de nuevas áreas por rancherías.
- reubicación de los habitantes de los ranchos transplantándolos a super-bloques y estimularlos u obligarlos a retornar a sus conucos, caseríos y pueblos de origen o a poblar nuevas ciudades.
- remodelaje de los ranchos y de las condiciones físicas de su entorno inmediato.

Estos programas han trasladado o han escondido el problema, no lo han solucionado de una vez por todas. Su falla radica en un error de estrategia. Es decir, no han comprendido cuáles eran los puntos claves sobre los cuales se podía proceder a doblegar e invertir la trayectoria de la "espiral descendente de la miseria".

Quizás era inevitable que se produjese esta distorsión en la manera de ver el problema. El primer impacto que producen los barrios, para un extraño que los ve desde fuera, es la pobreza de sus viviendas improvisadas, destaraladas y construidas a base de materiales desechados como madera, cartón y zinc. Es fácil entender que la primera pregunta que se formularon quienes se preocuparon del problema fue: ¿Cómo puede vivir la gente en esas viviendas?

Después de la primera toma de conciencia, surge una segunda y más profunda inquietud: ¿Cómo pueden vivir allí, sin agua, cloacas, aseó, alimentos, calles, luz? Sólo des-



Vista aérea de Caracas (sector Calia)
Foto Garrido.

pues, brota la preocupación acerca de la calidad de las relaciones humanas impuestas por la vida en penuria: hacinamiento, promiscuidad y problemas de conducta.

Estas tres maneras de abordar el problema no se dan necesariamente en la forma escalonada que hemos descrito. Sin embargo, es importante reconocer que todas derivan de un enfoque común que enfatiza principalmente los aspectos físicos del problema. Por eso, las acciones impulsadas por estos programas se ocupan de lo episódico y no de lo fundamental. Se podrían describir como "tapa-huecos que no van a la macoya". El cambio de las condiciones físicas por sí solo no desencadena una transformación definitiva de la calidad de vida de los habitantes de los ranchos. En efecto, la renovación humana debe ser la primera prio-

riedad para toda acción. Esto no implica que la remodelación física de la vivienda y el saneamiento del medio ambiente deben llevarse a cabo después de los programas de renovación humana. Significa que deben acompañar como estímulo a todo programa de humanización y deben surgir como resultado del cambio de actitudes, del desarrollo de destrezas y de nuevas oportunidades de educación, empleo e ingreso.

Una estrategia articulada y centrada sobre la renovación humana sí permite comprender por qué barridas que eran pobres hace diez años, hoy se encuentran transformadas: los ranchos han cedido paso a viviendas de bloques y estructuras; los senderos y caminos se han convertido en calles y escalinatas bien trazadas; en donde antes escaseaba

el agua, hoy existen acueductos. Más aún, en los hogares encontramos cocinas, neveras, lavadoras, radios, televisores y otros accesorios domésticos que son prueba de un aumento en el nivel de ingreso y de una capacidad de ahorro. También han aparecido en los barrios, pequeños talleres de manufactura y reparación así como bodegas y otros comercios. ¿Cómo explicar este cambio? En muchos casos no es el resultado directo de acciones promovidas por organismos públicos y privados. Esta renovación ha tenido lugar a pesar de que las personas no contaron en un principio con servicios básicos ni con programas de remodelación. El factor que desató este proceso de regeneración social y que infundió nueva vitalidad a una comunidad sumida en la pobreza, fue el despertar de la iniciativa personal y el deseo

de mejorar la situación en que se vivía. Indudablemente, este nuevo dinamismo fue estimulado por la presencia de oportunidades de educación y por la posibilidad de encontrar un trabajo decente. Quienes consideran únicamente las condiciones físicas de los ranchos, nunca podrán explicar este proceso.

Como contraste, podemos escoger la situación típica de un barrio el cual, a pesar de haberse instalado acueducto, cloacas y electricidad, permanece en la miseria. Los cuantiosos recursos y esfuerzos invertidos en él no han logrado sacarlo de su condición de tugurio en donde se respira una atmósfera de fracaso y de creciente desorganización social.

▷ El problema del empleo

Un programa integral de renovación humana se apoyará tanto en la persona como en la sociedad. En relación a la persona, buscará modificar valores y actitudes y a la vez generar destrezas. Desde el punto de vista de la sociedad, procurará ofrecer al individuo más y mejores oportunidades para fundar y crecer en una familia integrada, educarse y capacitarse, conseguir un empleo y progresar en él, obtener un nivel adecuado de ingreso que le permita ahorrar, invertir, mejorar su vivienda y brindar posibilidades de superación a los miembros de su familia.

Entre este conjunto de oportunidades entrelazadas merece atención especial la posibilidad de encontrar trabajo, de conseguir un empleo que sea fuente de satisfacción personal, ofrezca posibilidades de progreso, esté adecuadamente remunerado y sea productivo para la nación.

La situación de una persona en relación a su empleo o a su potencial para conseguir trabajo quizás nos diga mucho más que su nivel educativo sobre cuán cerca está de escapar a la influencia negativa de la pobreza. Indudablemente que sin educación y capacitación, la gran mayoría de las personas no podrá obtener un empleo satisfactorio y productivo. Sin embargo, educación y capacitación, por sí solas, no garantizan que la persona encontrará el empleo adecuado. Obtener trabajo es la necesidad más sentida para muchos de quienes viven en la pobreza y constituye una de las pruebas de fuego decisivas para determinar si participan o no en la sociedad.

Entre quien no tiene empleo, o quien trabaja sólo algunas horas al día o algunas semanas al año, y un empleo permanente, a tiempo completo y productivo, existe un conjunto de barreras que debe ser eliminado por un programa de renovación humana. Estos obstáculos pueden ser de dos tipos: *personales*, que derivan de las características socio-psicológicas del individuo, e *institucionales*. Entre los primeros podemos incluir: mala salud, poca educación y entrenamiento, ausencia de motivación para vencer los factores negativos presentes en su vida y en su ambiente, desconocimiento de las posibilidades de trabajo existentes, falta de confianza en sí mismo, inseguridad y temor frente a los trámites y requisitos —en forma de cuestionarios, entrevistas, formularios y documentos— que deben ser cumplidos para tener opción a un empleo.

Las trabas institucionales, que limitan el acceso del individuo al trabajo productivo, incluyen oportunidades deficientes de entrenamiento, escasez de empleos, requisitos elevados para ingresar a un trabajo, limitación de los servicios de transporte, debilidad de las agencias de colocaciones, carencia de servicios de orientación y actitudes rígidas de parte de algunos empleadores.

¿Cuál es la situación de los habitantes de los barrios en relación a su incorporación a la fuerza de trabajo? Muchos no tienen ni pueden conseguir empleo. Otros están empleados sólo de vez en cuando y permanecen largos meses buscando trabajo o sin hacer nada. Otros tienen ocupaciones marginales: buhoneros, cuidadores de carros, vendedores de lotería. Otros, a pesar de necesitar trabajo, abandonan la búsqueda por un empleo al perder la confianza en sí mismos a causa de repetidos ensayos infructuosos o por conseguir empleos de pesados horarios en condiciones desagradables, con escasa remuneración y sin posibilidad de progreso futuro.

Encuestas sociológicas efectuadas en 1968 en diferentes barrios de Caracas nos brindan una radiografía preliminar de los problemas que deberá enfrentar todo programa de renovación humana. Según encuesta dirigida por el Centro Infantil Altamira de la Fundación Neumann en unos 500 hogares en Pedregal, Bucaral, Pajarito, Barrio Nuevo, Bello Campo y Barrio La Cruz en el este de Caracas, había 577 hombres, mayores de 15 años, empleados. De éstos, 265 lo estaban de manera esporádica.

Las personas empleadas en alguna forma ejercían los siguientes oficios: obreros (113), obreros especializados (91), pequeños comerciantes (10), dependientes trabajando en oficinas particulares (35), choferes (84), buhoneros (13), empleados públicos (25), en servicio militar (6), otros (80), no contestaron (100).

Además, se contaron 79 desempleados y 15 que seguían estudios. En relación al grado de instrucción de los hombres jefes de familia, la misma encuesta nos muestra el siguiente cuadro: 25% era analfabeta y un 60% había cursado algún año de primaria. De éstos, sólo el 12% había terminado el 6º grado.

El 35% de los grupos familiares indicó percibir un ingreso mensual inferior a Bs. 600 y un 30% contaba con un ingreso entre Bs. 600 y Bs. 1.000. Es preciso anotar que un 40% de los grupos familiares declaró a dos o más personas como proveedoras de ingresos. Un 23% de las familias indicó que sus ingresos eran irregulares.

Otra encuesta, realizada por "Acción" en un barrio de Petare basada en una muestra de 687 familias, indica la siguiente escolaridad para las personas mayores de quince años: 25,4% sin escolaridad, otro 23,6% con menos de cuatro años de primaria, 42,6% había alcanzado el cuarto, quinto o sexto grado, y sólo el 7,8% había cursado algún nivel de estudios de secundaria o técnica. En el mismo barrio, los ingresos familiares mensuales están distribuidos en la siguiente forma: menos de Bs. 700: 51,6%; entre Bs. 700 y Bs. 1.099: 36,2%.

En el barrio Isaias Medina Angarita, "Acción" concluyó otra investigación entre 250 familias seleccionadas al azar, la cual dio los siguientes resultados: de una población censada mayor de 14 años igual a 1.912 personas, el 27% que deseaba trabajar no había conseguido empleo. De las 931 personas que habían pasado por la escuela, el 13,8% aún permanecía analfabeta. De los alfabetas, el 24,1% tenía menos de 4º grado aprobado; 25,6% había alcanzado el 4º o el 5º grado; el 25,3% había terminado su educación primaria; 9,9% inició estudios de secundaria, y solamente 0,1% completó este nivel de educación; 0,9% inició estudios de comercio.

En relación a la necesidad de mano de obra de algunas empresas y negocios situados en áreas vecinas a los barrios y a la posibilidad por parte de los habitantes de encontrar trabajo, podemos mencionar la encuesta laboral realizada por Pinard, Turner y Domínguez en Las Minas de Baruta gracias a la iniciativa de la Sociedad de San Edmundo responsable de esa parroquia.

Se encuestó a un grupo de 18 fábricas productoras de artículos farmacéuticos, artefactos eléctricos, maquinarias, textiles, alimentos y cosméticos, quienes empleaban a 355 hombres y 366 mujeres en los oficios de maquinista general (266), maquinista de coser (134), ensambladores simples (70), ensambladores técnicos (33), mecánicos (36), elaboración de recetas (54), almacenistas (9), oficinistas (58), secretarías (60), mantenimiento (11), soldadores (33), empacadores (54) y electricistas (14). Estas fábricas estiman que para 1970 deberán aumentar su fuerza de trabajo en 54 hombres y 102 mujeres, de los cuales más del 50% deberá poseer el certificado de 6º grado y algún tipo de educación técnica.

Frente a las características sociales de educación, empleo e ingreso presente en los habitantes de los barrios y frente a la necesidad de emplear mayor número de gente calificada como lo ilustra la encuesta laboral mencionada, actual es el resultado de programas existentes de renovación humana orientados a la capacitación acelerada para el empleo? Podemos referirnos a una investigación realizada por la socióloga Carmen Teresa Martínez de Ramos sobre

los egresados del Centro de Construcción de Petare desde enero de 1964 hasta junio de 1967. La autora de este estudio elaboró un censo de 681 alumnos, entre los cuales escogió una muestra de 100 alumnos. Su conclusión fue: "No se está logrando el objetivo propuesto del empleo por medio de la capacitación acelerada". Dicha afirmación está apoyada sobre los siguientes datos: "sólo un 7% estaba empleado en los oficios aprendidos. En algunos oficios el desempleo era total. Electricistas: 0% empleados. En reparación de enseres domésticos: 0% empleados. En general, el número de desempleados ascendió al 63%; el de subempleados, al 30%. Los subempleados suelen volver a hacer lo mismo que hacían antes de aprender su oficio, en las mismas o peores condiciones; forman prácticamente un grupo similar a los desempleados, por las condiciones en que se encuentran; ahondando sobre el mismo punto se puede añadir que un 18% ha estado empleado alguna vez en un lapso de dos años. Otro dato muy significativo es que un 75% nunca ha trabajado en el oficio aprendido".

Entre las varias causas de esta situación de desempleo posterior a un curso de capacitación, este documento señala que un 45% de los alumnos eligió un oficio que no correspondía a sus aspiraciones, sólo un 6% utiliza todos los medios apropiados para ofrecer sus servicios, y por último, los empleadores son muy reacios a contratar a personas con un grado elemental de capacitación. Los mismos egresados mencionaron como causas de su desempleo que esperaban que se les buscara colocación, su inexperiencia en el trabajo y su ignorancia en cuanto a cómo buscar empleo.

▷ Esbozo de una solución

¿Qué hacer? Para todo esbozo de solución hay que tener en cuenta que los habitantes de los barrios no forman un grupo homogéneo. Por consiguiente, no se puede esperar encontrar una fórmula única que pueda aplicarse como respuesta general al cúmulo de diferentes situaciones. Sin embargo, podemos indicar cuatro vías a lo largo de las cuales debe materializarse cualquier programa orientado a encontrar o crear empleos productivos y satisfactorios para quienes no los tienen:

(a) *promoción*: Es necesario identificar las personas desempleadas o mal empleadas a fin de "ir hacia ellos", reclutarlos activamente y entusiasmarlos sobre la posibilidad de terminar un período de entrenamiento y conseguir un trabajo en el cual puedan desempeñarse exitosamente. Aun antes de emplearse, estas personas requieren servicios médicos, capacitación y servicios de apoyo a su grupo familiar.

(b) *capacitación*: A quien carece de alfabetización, entrenamiento y hábitos de trabajo, no se le puede convertir en productor de riqueza a base de programas de capacitación que duren algunas cortas semanas. No se puede horrar una vida llena de dificultades, deficiencias y fracasos con un programa parcial cuyo impacto será limitado si no se le continúa con otros programas. Para rescatar a estas personas, hay que combinar entrenamiento y empleo a fin de que no sean dos etapas diferentes ni separadas. El entrenamiento debe ir acompañado por una situación real de trabajo en la cual la persona puede continuar adquiriendo destrezas, confianza en sus habilidades, e interés por el oficio.

(c) *encontrar empleo*: Muchos de los desempleados o subempleados quieren trabajar, pero no saben por dónde empezar para conseguir un empleo. Efectivamente, existe una barrera de información entre trabajos existentes y la gente que los necesita. En algunos casos, el empleo ofrecido está ubicado en una región de la ciudad mientras que el desempleado vive a mucha distancia de él y no cuenta con facilidades adecuadas de transporte. Igualmente, existe una barrera cultural entre el empleador y el buscador de empleo. Los procesos que utiliza el empleador para seleccionar los candidatos más aptos para el trabajo pueden convertirse en obstáculos insalvables para quienes desean trabajar y pueden llegar a desempeñar correctamente un oficio.

Por ejemplo, éstas son consideraciones típicas en una entrevista entre el empleador y el joven sin capacitación con deseos de trabajar. El empleador puede pensar: "El ré-

cord de este joven muestra que carece de estabilidad en el trabajo". Pero esta trayectoria del joven puede explicarse por no haber encontrado un trabajo que le permitiese aprender y no fuese pura rutina. El empleador puede objetivamente hallar que el muchacho no da un rendimiento satisfactorio en una prueba de aptitud mecánica. Sin embargo, quizás él pueda ser capaz de desmontar y armar un motor muy rápidamente. El empleador puede exigir el certificado de tercer año de secundaria y en tal caso el joven podrá contestarle: "Para qué necesito un pedazo de papel cuando estoy seguro que puedo cumplir con el trabajo".

Indudablemente, estos problemas son complejos y es difícil decidir en favor de una u otra posición. Por esto, se necesitan servicios de asesoría y apoyo que faciliten a las personas mal incorporadas en la fuerza de trabajo a buscar y retener un empleo. A la vez, los empleadores podrían ser una gran ayuda si revisasen sus criterios y procedimientos y adoptasen una actitud más flexible frente a este tipo de casos.

(d) *creación de empresas*: Un programa de renovación humana deberá brindar a los habitantes de los barrios no sólo oportunidades para capacitarse, obtener un empleo y percibir ingresos adecuados sino que además deberá incluir posibilidades de administrar y poseer sus propias empresas. Ya existe un número, lamentablemente reducido, de personas que han logrado establecer pequeños negocios en forma de comercios, talleres y micro-industrias. Para aumentar el número de personas que pueden llegar a ser pequeños empresarios, es indispensable generar en ellas actitudes y destrezas gerenciales, poner a su disposición fuentes de financiamiento y prestar servicios de asesoramiento en problemas de producción, contabilidad y mercadeo.

A las grandes empresas y a las instituciones gubernamentales les corresponde un papel muy significativo en la expansión de los pequeños negocios incipientes que están en manos de los habitantes de los barrios. Deben ayudarlos a crear, poseer y gerenciar nuevos núcleos de producción de riqueza.

Por último, es preciso recordar que el empleo de las personas no es la última meta de un programa de renovación humana. Al hablar de "recursos humanos" no podemos olvidar que nos referimos primordialmente a hombres, a destinos personales de seres que se esfuerzan por encontrar y dar un significado a su vida. Por tanto, la renovación humana no debe considerarse al hombre exclusivamente como recurso o elemento que "vale para algo". El hombre "vale en sí" y por eso debe ayudarse a "valer para sí" y a "valerse por sí mismo".

Ranchos de noche



Abejas sin aguijón
que en lugar de panales
hacen

ANFORAS para la MIEL

A poco del descubrimiento de América los españoles encontraron que desde México hasta el Brasil los indios sabían aprovecharse de la miel elaborada por gran variedad de abejas silvestres, algunas de las cuales eran muy parecidas a las del Viejo Mundo. Sin embargo, quedaron muy sorprendidos de que todas carecieran de aguijón, y que no almacenaran sus doradas reservas en panales, sino en extrañas y fragantes ánforas de cera negra.

Primeras noticias Las más antiguas referencias que sobre estas abejas tropicales sin aguijón hemos podido encontrar, son las minuciosas y particularmente acertadas de Fray Pedro Simón, quien estuviera en nuestro país allá por los años de 1612 a 1613. En sus *Noticias históricas de Venezuela*, al hablar de la región de los Llanos, el Padre Simón dice: "Hay en ella mucha miel de abejas, de cuatro o cinco castas, que crían la miel con diferentes modos, unas en huecos de árboles y no hacen panales como en Europa, sino que van formando una corteza de cera, tan grande y gruesa como un huevo, y dentro todo lleno de miel líquida y muy sabrosa. Y de éstos juntan muchos de unos a otros, de suerte que se hallan racimos de veinte y treinta huevos, y más, pegados, llenos de muy linda y clara miel, y la cera es bastante buena. Córtese el palo que suele estar muchas veces lleno de estos huevos, y así (los indios) la sacan, y se sirven de todo, en especial de la miel, gustándola en sus mazatos y brebajes que hacen, echándola también en la chicha, que ayuda a acedarse y darle buen gusto. Otras abejas hay que hacen estos huevos más pequeños; otras que no los hacen mayores que avellanas, y algunas, menores; y todas éstas de ordinario son pequeñas de cuerpo y mansas".

En la descripción de la Provincia de Caracas, que en 1578 hiciera el Gobernador don Juan de Pimentel, se menciona, al hablar del jobo, que "en los huecos de este árbol y de otros crían las abejas mucha y buena villa", y, más adelante, que "El trato que hay aquí (...) con la isla de Margarita (es el de) venderles y llevarles" (entre otras cosas), "sevo, miel, cocuiza", y también que "algunos vecinos (venden) cera que en esta tierra siempre es negra".

Sin duda que las abejas a las cuales en su descripción nombra don Juan de Pimentel no son otras que las abejas tropicales sin aguijón de las que aquí se trata; pues, como es sabido, la abeja común (*Apis mellifera*), originaria del Viejo Mundo, no existía en el continente americano, donde fue introducida por los españoles parece que en fecha muy posterior a 1578 (año de la descripción del Gobernador Pimentel).

Según Orderx y Espina Pérez, a "los Estados Unidos las primeras abejas fueron llevadas por los colonizadores de Virginia hacia el año 1621". La raza inicialmente importada fue la holandesa, de color negro o moreno, enjambres de la cual, con el transcurso del tiempo, se fueron propagando por todas las regiones del Nuevo Mundo.

Hoy en día, descendientes de aquellas primeras abejas se encuentran, en estado silvestre y también doméstico, dispersas por el territorio de la América entera.

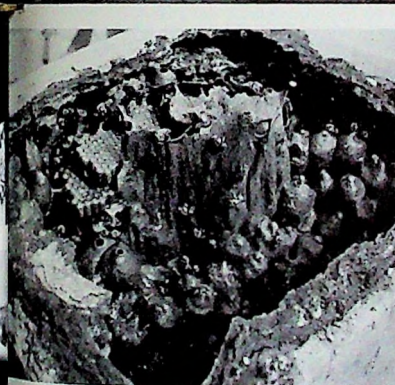
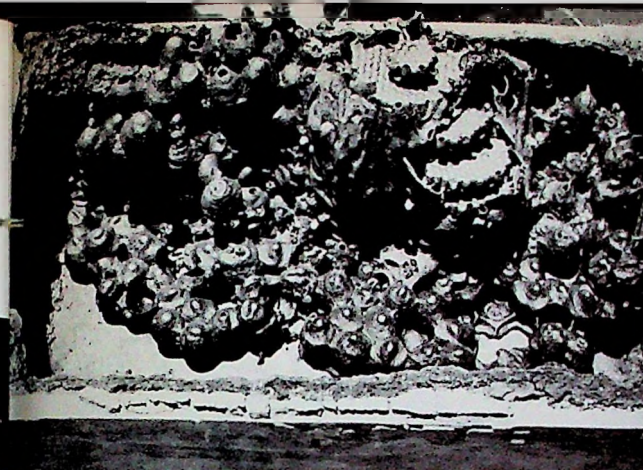
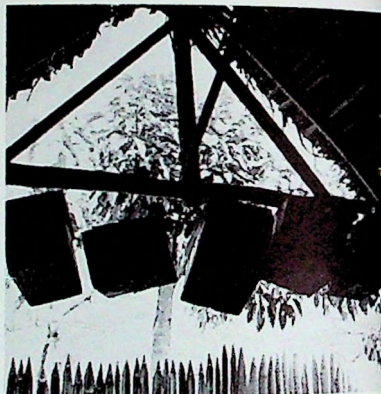
Meliponas y trigonas Los más modernos especialistas coinciden, hasta cierto punto, en situar a nuestras abejas sin aguijón: *meliponas* y *trigonas*, en un grupo que corresponde a la subfamilia de las *Alpinæ*, en la que se encuentran las abejas productoras de miel que hacen vida social perfecta,

Los campesinos de los Llanos occidentales de Venezuela, entre los ríos Apure y Arauca, mantienen sus colmenas de abejas sin aguijón: guanotas y ericas, suspendidas en los tirantes de los techos, a los extremos de sus canchales o ranchos en pieñas, es decir: sin paredes que los resguarden.

Este llanero se dispone a castrar una de sus colmenas de guanotas. Comienza por levantar con una punta de machete la tapa, adherida con barro al cajón rústico que sirve de alojamiento a la colonia de abejas tropicales.

El colmenero golpea con el lomo de su machete los costados de la colmena abierta para que las guanotas escapen y lo dejen trabajar con tranquilidad. El gesto de mal disimulado disgusto y temor se debe a que una abeja se le ha posado en la frente, y algunas otras revolotean, zumbando ante sus ojos.

Fotos de F. TENORA



Los panales con celdas de incubación están protegidos por densas placas de cera resinosa en las colmenas de ericas y guanotas. Aquí puede ser vista, ante los panales, parte de una de esas placas; las demás fueron desgarradas al ser abierta la colmena. Algunas abejas guanotas quedaron andando sobre las estructuras y las ánforas de miel; pero el resto de la población (que puede ser desde unas cuantas docenas de abejas hasta más de ochenta mil) volvió al lugar donde siempre estuvo colgado el nido de la colonia.

Un par de abejas guanotas encima de los botijos o cápsulas de las que ellas emplean para el almacenamiento de provisiones. Estas grandes celdas semi-esféricas, o "botanas", como las llaman los llaneros, son del tamaño de un huevo de gallina, y están formadas por una delgada capa de cera, suave y de color muy oscuro. Para llenarlas, penetran las abejas por el orificio superior.

Vista interior, general, del nido de una colonia de abejas guanotas. El grupo de pequeños panales de color claro, horizontales y superpuestos (al fondo, un poco a la derecha), no son otra cosa que el departamento de "maternidad" de la colonia. Las esferas oscuras que, amontonadas en masas, lo rodean y se extienden por el piso, son "botanas" o cápsulas destinadas a guardar las provisiones alimenticias.

las cuales, junto con las de vida semi social, se incluyen en la familia *Apidae*, que, asimismo, al lado de otros grupos que llevan vida solitaria, pertenecen a la extensa superfamilia de las *Apoidea*, todas del orden de los himenópteros.

A nuestras abejas meliponas y trigonas se les asigna un lugar intermedio entre el género *Apis*, que se considera compuesto por los miembros más avanzados del grupo, y los *Bombus* o abejorros, más primitivos.

De las abejas sin aguijón (grupo de las *Meliponidae*) se conocen más de 250 especies, distribuidas en las zonas "tropical y subtropical del mundo. Se hallan en todos los continentes, excepto en Europa. Las del género *Melipona* son exclusivas del Nuevo Mundo". Sus dimensiones, extremadamente variables, van desde las corrientes de la abeja común o doméstica, hasta uno y medio milímetros de longitud, medida que apenas logran alcanzar las más pequeñas de las trigonas.

Las características morfológicas que diferencian a las meliponas de las trigonas son muy difíciles de distinguir. K. Zimmermann y J. A. Pérez señalan que "las meliponas tienen el cuerpo largo; las alas más cortas que el abdomen, que es convexo por su parte superior y apenas aquillado en la inferior" Lisandro Alvarado concuerda con la descripción anterior, y añade que la trigona es de "abdomen triangular, aquillado inferiormente". Espina Pérez y Orderx aportan otros datos que contribuyen a despejar más las diferencias entre meliponas y trigonas. Señalan estos autores que las abejas trigonas generalmente son de tamaño reducido y que sus alas se extienden más allá del extremo del abdomen, mientras que las meliponas, por lo común, alcanzan mayor corpulencia y tienen alas que no sobrepasan el abdomen. Las más grandes de las meliponas llegan a los trece y medio milímetros de largo, y, en cambio, una trigona (la *duckey*) es la más pequeña de las abejas conocidas. Además, según lo señalan los últimos autores citados, las "especies del género *Trigona* crían sus reinas en celdas reales" y, en cambio las "del género *Melipona*, lo hacen en celdillas ordinarias, que exteriormente son idénticas en apariencia y no pueden ser diferenciadas de las que producirán obreras o machos".

Abejas venezolanas sin aguijón

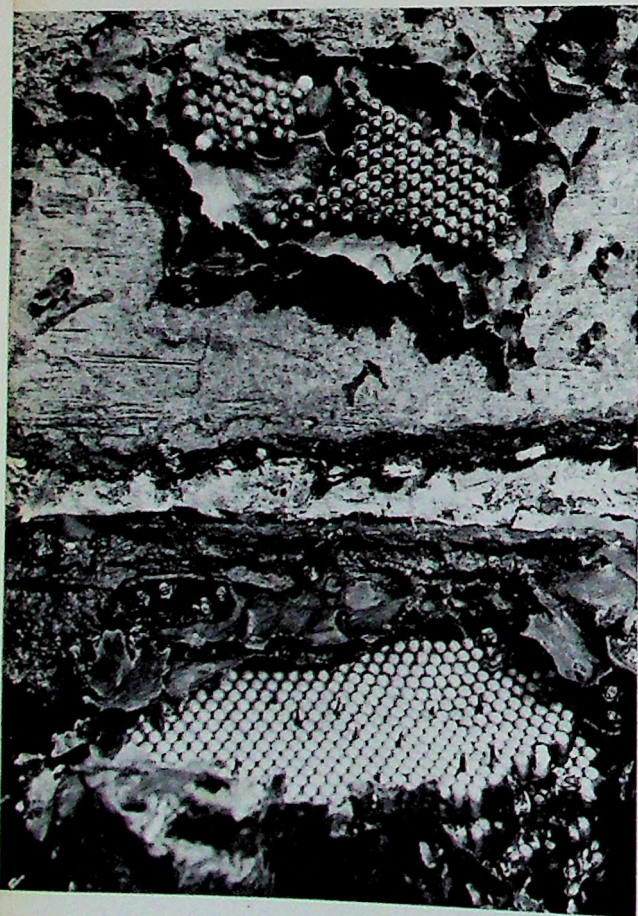
En Venezuela tenemos gran diversidad de abejas sin aguijón, y es lástima que, hasta ahora, no puedan ser conocidas sino sólo por sus nombres populares; nombres hermosos, sin duda, casi todos provenientes de lenguas aborígenes; que agradan al oído del venezolano y contribuyen a formar la, aunque humilde y candorosa, peculiar e inconfundible fisonomía del país. Mas, en todas partes, el mero conocimiento de los nombres populares es insuficiente y, más bien, dificulta el estudio de las plantas y los animales; pues, esos nombres varían de una región a otra, y se da el caso de que, en una misma localidad, recibe denominaciones diferentes una especie o variedad determinada. Asimismo, en ocasiones, ocurre a la inversa y, un solo nombre sirve entonces para designar especies o variedades distintas.

Los meliponinos o abejas indígenas venezolanas que más se conocen, ateniéndonos a las denominaciones antedichas, son:

La *GUANOTA*, que es tan grande como la abeja común europea (*Apis mellifera* L.) y la mayor entre las autóctonas de Venezuela, hace vida perfectamente social y produce la miel en botijas o ánforas de cera negra, del tamaño de huevos de gallina. La densidad de esa miel es muy seme-



Esta abeja guanota reposa sobre una botija o ánfora, sellada y repleta de miel fragante, de color claro, grato sabor dulce y poca densidad. La depresión en que el insecto apoyó dos de sus tres patas izquierdas, es el lugar donde estuvo el orificio de entrada, el cual ha sido cubierto con un barcho de cera, de la misma que se empleó en la construcción del ánfora. Las ericas fabrican estos receptáculos de un tamaño ligeramente menor, y hay otras abejas más pequeñas, también sin aguijón, que las hacen casi tan chicas como guitanes.



Vista parcial, interior, de una colmena rústica de guanotas. La tapa del cajón (parte de arriba de la fotografía) ha sido levantada y en ella quedó adherida la porción superior de los panales de incubación. Esta porción muestra los fondos de las celdas, que tienen ya, en su interior, obreros a punto de nacer. Los pequeños abultamientos oscuros, son durísimos sedimentos, secreción de las jóvenes abejas, aún no nacidas, que ocultan esas celdillas. Abajo (parte inferior de la foto) quedó el bloque casi total de los panales de cría, dentro del cuerpo de la caja de la colmena.

jante a la del aceite de comer; y, asimismo, tiene un color amarillo muy tenue y una gran transparencia. Sabe poco menos dulce que la miel de la abeja común, pero con un delicado gusto y una muy grata fragancia de flores.

La ERICA, a la que algunas personas, en Apure, dan el nombre de "arica", es un tercio más pequeña que la guanota, a la cual sigue en tamaño e importancia. Se distingue por cuatro fajas transversales, de un hermoso color amarillo limón, que lleva en la parte superior del abdomen.

Los odres o receptáculos que hace para guardar sus provisiones, son un poco menos voluminosos que los de la guanota, y la miel que produce, un tanto rojiza y delgada, es mucho más dulce que la de ninguna otra abeja.

La RUBITA es pequeña; tiene apenas unos seis milímetros de longitud. De esbeltas formas, fina, delgada. Su color general es amarillo, con el tórax oscuro y una mancha negra en el extremo de cada una de sus largas patas posteriores.

Su miel es oscura, de un dulce desabrido; poco densa, y contiene una muy pequeña cantidad de algo así como un polvillo negro, insoluble, que forma sedimento en el fondo del envase en que la miel sea depositada. Las botijas de cera negra que fabrica tienen la forma de un huevecillo, de unos 15 milímetros de largo.

La CONGUITA es otra abeja de muy pequeñas dimensiones, que apenas si alcanza 5 milímetros de longitud. Su cuerpo relativamente grueso, y de color oscuro, casi negro. Sus botijas, lo mismo que la miel, son casi idénticas a las que hace la rubita.

Existen muchas otras especies o variedades de abejas sin aguijón en el país. Los nombres populares de algunas de ellas son: Ariguas, Zamuritas, Bayures, Angelinos, Españolitas, Araguatas, Alabas y Rubas, además de los Pegonales, como son llamados varios meliponinos, todos ellos de color negro reluciente, pero diferentes en cuanto a forma y tamaño; unos sumamente pequeños y otros, notablemente grandes, aunque siempre menores que la abeja común europea, y muy poco parecidos a ella.

El clima y las abejas sin aguijón

Las regiones cálidas son las más apropiadas para las abejas meliponas y trigonas. Y, de entre las guano conocidas de estos himenópteros, parece ser la guano la que en mayor grado requiere de tal condición.

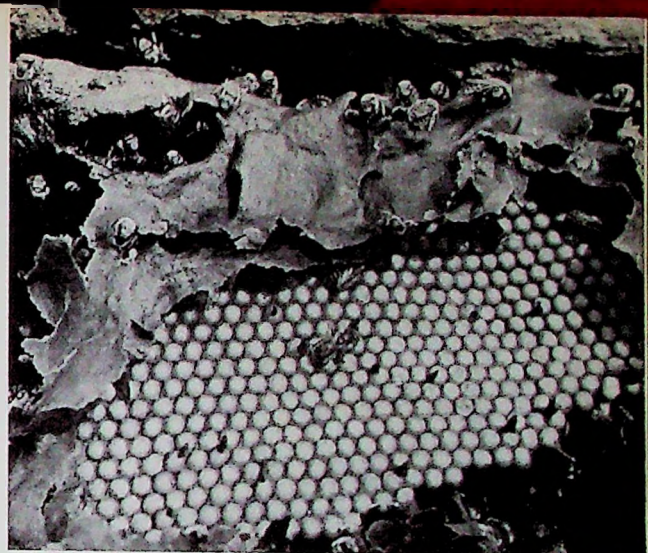
Por las relaciones de viajeros que exploraron extensos territorios de la Guayana, sabemos que esas abejas prosperan allí y rinden abundantes cosechas.

En los Llanos, es la más adecuada la zona entre las cabecezas del río Apure y el Arauca. Las guanotas de esos caldeados lugares son grandemente apreciadas por tener fama de laboriosas y productivas. Desde lejanas localidades del mismo Estado y hasta de Barinas, van, más allá del nacimiento del Guaririco y el Arichuna, en busca de ellas, los colmeneros campesinos que son buenos conocedores.

Igual es el caso de las abejas ericas, pero estas suelen extenderse hasta sitios menos cálidos y, así, podemos encontrarlas en el litoral del centro del país libando, durante los amaneceres, el néctar de los racimos de flores de uvares y almendrones en las arboladas playas de Macuto.

Prácticamente en todas las "tierras calientes" de Venezuela habitan las rubitas, conguitas y muchas otras abejas sin aguijón. Las dos primeras abundan en la ciudad de Caracas y sus alrededores. En cavidades de los árboles y grietas de peñascos, muros y paredes, pueden ser descubiertos sus nidos, fácilmente reconocibles por los tubos o embudo-duras de cera, construidos a la entrada de ellos.

Las diminutas puntas oscuras que, observando con cuidado podemos apreciar entre la unión de ciertas celdas, o encima de algunas de ellas, son columnillas rudimentarias de cera negra, destinadas a soportar, por su fondo, el otro panal que debía estar encima, permitiendo, entre ambos, un espacio, por el cual quepan y puedan andar las abejas para el desempeño de sus labores.



El apicultor llanero, para castrar sus rústicas colmenas de abejas guanotas o ericas, inclina hacia sí el cajón a punto de ser cosechado y, con el dedo, va exprimiendo las colmadas "botanas". La miel que chorrea es recogida en una totuma o cualquiera otra vasija. Cada una de las pequeñas ánforas de cera produce de treinta a cuarenta gramos de miel purísima y dorada.



Los nidos de las meliponas

"Aunque la mayoría de las abejas sin aguijón construye sus nidos en los huecos de los árboles, en cuevas de piedra o en cavidades o vanos de las paredes de las casas y ruinas, las hay también que los fabrican al descubierto, alrededor de alguna rama, colgando de ellas o adheridos a los muros. Esos nidos son de forma más o menos esférica y en ocasiones tienen más de medio metro de diámetro".

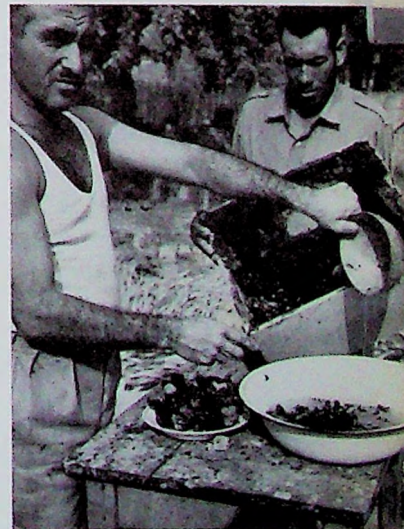
En algunas ocasiones las abejas sin aguijón nidifican en cavidades con espacio "mucho mayor de lo requerido". Para reducir el área a una porción conveniente, construyen paredes o tabiques, los cuales hacen con mezcla de cera, tierra y resinas o "propoleos", que forman una materia muy dura, llamada "cerumen". Esas paredes de cerumen reciben el nombre de placas de "betumen". A veces los tabiques internos llevan perforaciones destinadas a la ventilación. Las abejas mantienen una constante circulación de aire entre la colmena por medio del continuo batir de las alas de algunas de ellas.

En los nidos de la mayor parte de las especies, múltiples cortinajes de finas y esponjosas laminillas de cera, que componen la estructura conocida con el nombre de "involucro", son adheridas a las caras interiores de las placas de betumen o a las paredes naturales de la cavidad por medio de mínimas y frágiles columnillas, barras y otras conexiones hechas de cera.

Las finas y delicadas hojas del involucro, superpuestas y separadas unas de otras, a menudo forman capas de considerable espesor, que siempre encierran una cavidad más o menos esférica, donde será instalado el núcleo de cría o nido de incubación.

Los nidos de las abejas sin aguijón disponen invariablemente de una sola "piqueta", entrada o puerta. Esa abertura es a veces tan reducida que puede ser obstruida completamente por la cabeza de una sola de las abejas que allí habitan (como en el caso de las ericas y guanotas).

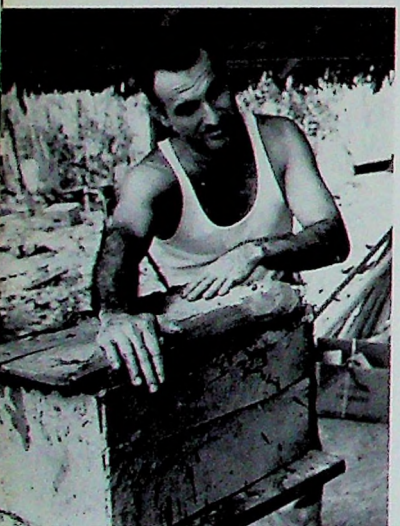
A menudo tales orificios de entrada llevan, adheridos a sus bordes, tubos de cera, que pueden ser de un diámetro uniforme o que se prolongan, abriéndose en forma de trompeta o embudo. Usualmente tienen cuatro o cinco centímetros de largo (como lo hacen las rubitas y las conguitas); pero en ocasiones llegan a alcanzar hasta cuarenta centímetros. Si uno de esos tubos llegara a ser destruido, las abejas lo repararían con increíble rapidez".



Esta colonia de guanotas ha rendido ya media jofaina de rica miel, y aún queda bastante más dentro del cajón. Al fin de cuentas producirá unos quince o veinte litros. Los residuos negros depositados en el plato y los que flotan en la jofaina, son trozos de cera negra, de la que estaban formadas las botanas. Seguidamente, el dulce y perfumado producto habrá de ser colado a través de un tamiz. Y así se obtendrá una buena cantidad de miel cristalina y perfumada.

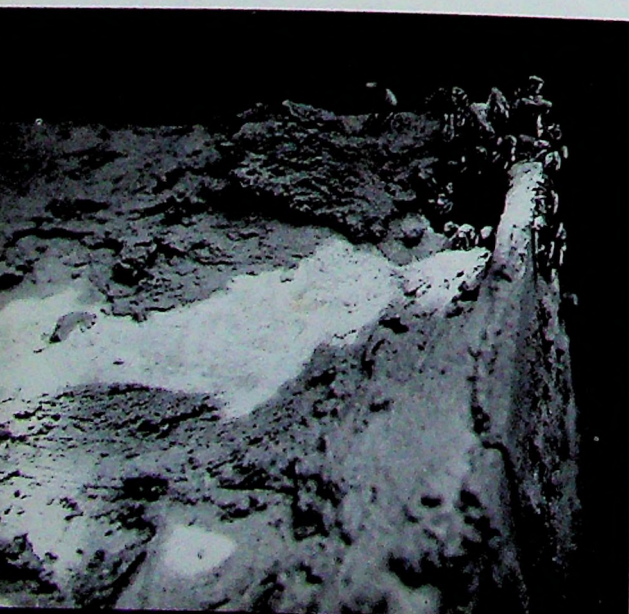


Después de recolectada la miel hay que pensar no sólo en que la colonia de guanotas se recupere y prospere, sino también en que se reproduzca. Para esto, en un nuevo cajón, que ya fue colocado donde estaba el anterior para que a él llegaran las obreras mientras se recolectaba la miel, el experto colmenero pondrá uno o dos trozos de panal tomados del nido de incubación. Esta nueva colmena quedará en el antiguo lugar, y todas las abejas seguirán volviendo a ella. Pronto desarrollará una joven reina, vigorosa y fecunda, que se encargará de ir poblando la colmena. El antiguo cajón, con la vieja reina y todo el nido de cría dentro, será ubicado en otro sitio, algo apartado del anterior. En esta colonia casi no habrá abejas: sólo quedarán algunas cuantas muy jóvenes. No obstante, de las numerosísimas celdas de cría de los panales, en breve nacerán infinidad de obreras, que pronto construirán nuevos panales para que siga poniendo la reina. Y la colonia, dentro de poco, se habrá recobrado, y llegará a ponerse floreciente. Así, en vez de una colmena bien poblada, se tendrá entonces un par.



A imitación de las ericas, que son recolectoras de arcilla, la cual utilizan para sellar las grietas de sus nidos, el apicultor que cultiva estas abejas o las guanotas, sella también con barro las juntas de las lapas o las rendijas de los rústicos cajones que le sirven de colmenas.

Un grupo de inquietas y recelosas abejas guanotas, examinan, con extrañeza y gran minuciosidad, el orificio de acceso del nuevo cajón al que acaba de mudar el campesino la colonia.



Como lo dice Maeterlinck: "La entrada de la ciudad es más cuidadosamente defendida (en el caso de las abejas sin aguijón que es el de las *Apis mellifera*); durante las noches frías, la cierra una puerta; en las noches cálidas, la protege una especie de cortina que deja pasar el aire"; esas cortinas son, en realidad, rejillas muy finas, hechas de una cera extremadamente suave y delgada. Al llegar la noche, las abejas fabrican y tienden la rejilla protectora y, al amanecer, la destruyen. Las guanotas y ericas no instalan tubos de cera en la abertura de sus nidos y colmenas ni tampoco las cierran con rejillas que las resguarden.

La abeja común europea no vuelve a utilizar la cera que haya sido sacada de sus panales, aunque sea dejada cerca de sus colmenas. Si las obreras acuden a ella, es sólo para chupar la miel que pueda contener. Las ericas, guanotas, rubitas y probablemente algunas otras abejas sin aguijón, proceden de forma distinta. La cera proveniente de sus nidos, después de extraída la miel, por más que sea muy bien lavada, si llega a ser puesta, o pegada junto a la abertura o piqueta, al momento será roída por las abejas y trasladada por ellas, en minúsculas porciones, al interior del nido. Y si por el momento las abejas no necesitaran esa cera, entonces la guardarán dentro, en reserva.

"Las abejas sin aguijón en realidad poseen aguijón, pero éste es rudimentario y no les sirve como arma de defensa o agresión"; en cambio, están provistas de poderosas y afiladas mandíbulas, que saben emplear muy bien en caso necesario.

Si una colonia de guanotas llega a ser atacada en su vivienda por abejas ladronas europeas, la obrera guardiana espera en su sitio y, tan pronto como una de las asaltantes se acerca demasiado, más de unos seis u ocho centímetros, salta a su encuentro, rápida, y la atrapa en el aire. Las dos juntas caen y, cuando llegan al suelo, rara vez hay lucha, porque, generalmente, la pilladora extranjera ya no tiene cabeza o está dividida en dos, por la cintura. La abeja indígena, triunfante, retorna a su puesto de vigilancia, en espera de un nuevo enemigo.

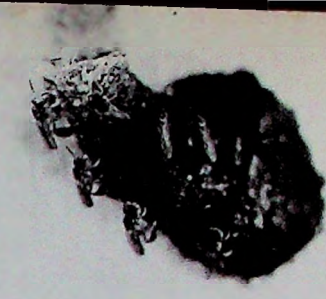
Tanto los mantis o "cerbatanas" como los pegones son encarnizados enemigos de las rubitas. Los primeros buscan la miel de sus pequeñas ánforas o torales y también las mezclas resinosas de la colmena; las cerbatanas, a las propias abejitas.

De los pegones, las rubitas se defienden, sujetándolos por las alas, las que les tuercen y arrugan y, subiéndose a caballo sobre ellos, les impiden volar.

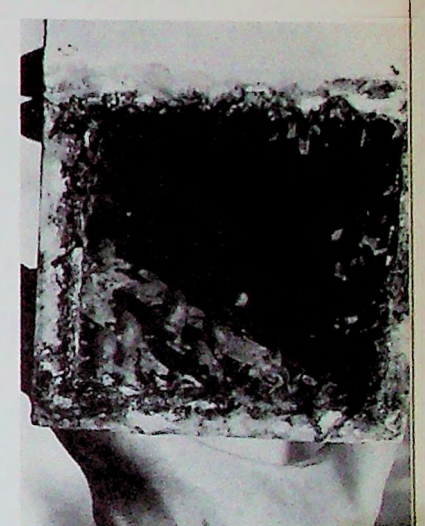
Contra los mantis o cerbatanas, sí que nada pueden estos pequeños meliponinos.

Cerca del tubo de cera de la colmena, sobre algunas hojas o ramitas, se pone en acecho, pacientemente, la cerbatana.

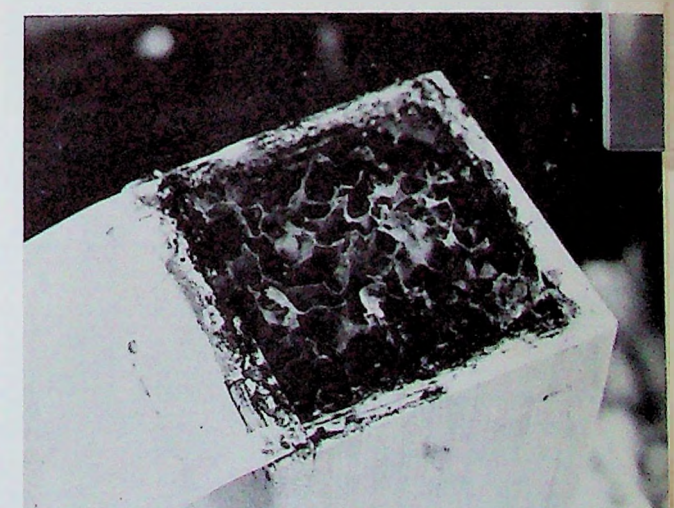
Las rubitas, furiosas, vuelan contra su, relativamente, colosal enemigo, el cual se queda tranquilo y apenas si alza y les opone, aparentemente a la defensiva, sus patas delanteras, prensoras y espinosas, a las cuales, con toda la fuerza de sus mandíbulas, se sujetan las abejitas. Cuando muchas de ellas llegan a cubrir la mayor extensión del gran repar de patas que se les oponen, entonces la cerbatana, repar de patas que se les oponen, entonces la cerbatana, se coge sus repletas extremidades y, con toda calma, se lleva a la boca para comerse, una a una, a las rubitas, como si se tratara de los granos de un "jojoto", o mazorca de maíz tierno, bien hervido y sazonado.



Roquilla de cera amarillenta que sirve de entrada a una colmenilla artificial de abejas "rubitas", pequeños insectos de unos 6 mm. de longitud, con cuerpo fino y esbelto, abdomen y patas amarillos, y grandes ojos de hermoso color verde. Al anochecer, cierran la puerta de la colmena con una delicada rejilla de cera, que, además de permitir la ventilación, es obstáculo insalvable para las hormigas, los más temibles y obstinados enemigos de la colonia.



Sección superior (invertida) de una colmenilla artificial en la que se aloja una comunidad de abejas "rubitas". Ocho días antes le había sido sacado un racimo de "botijas" de cera, que contenía cerca de 100 granos de miel; no obstante, como se puede observar, hay ya un montoncillo de nuevas botijas; cada una con no más de 15 o 20 mm. de largo, encierra, por lo menos, dos centímetros cúbicos de miel.



Cuerpo interior o cámara de cría de una colmenilla artificial de "rubitas". Dentro se halla el nido de incubación, muy bien resguardado entre profusos cortinajes de cera muy suave y delgada, la parte superior de los cuales puede ser observada en la foto.

En los cajones más o menos grandes, de madera, que suelen ser empleados para alojar colonias de guanotas, ericas, conguitas y rubitas, puede ser observada una curiosa costumbre propia de estas abejas y, probablemente, de algunas otras especies de meliponinos. Sobre los espacios libres del fondo de madera de la colmena, cerca de la masas de sórulos o botijas con alimentos que rodean a los nidos de cría, casi de manera invariable, se encuentran pequeñas zonas circulares, en las que se amontonan infinidad de desperdicios y residuos, tales como bolitas de cera, alas desprendidas, patas y cabezas de insectos, trozos de capullos, terroncillos, etc. Parece que éstos sean los basureros de las abejas que habitan en la pequeña y organizada ciudad de cera. Los depósitos de basura son, a veces, varios, conjuntamente y, de cuando en cuando, desaparecen o cambian de sitio. Se comprende que las abejas sacan fuera los desperdicios, los arrojan lejos, y luego forman nuevos depósitos. Es corriente verlas salir por la boca de la colmena, en vuelo, llevando pelotillas de desechos entre las patas o en las mandíbulas.

Cuando los llaneros del Guárico o del Apure andan por la sabana, encuentran a veces nidos de erica, cuya colonia se halla instalada en el tronco de alguna palmera. Sólo se descubre un pequeño orificio, por el cual entran y salen las abejas. Deseoso de apoderarse de la miel, el llanero busca una toruma o cualquier otro envase; si no lo encuentra, coge de un árbol de chaparro o de alguna otra planta, una hoja que sea lo suficientemente amplia. La encorva en forma conveniente y la sostiene debajo de la boca del nido de ericas. Con una piedra o con el lomo del machete, golpea entonces alrededor del tronco de la palma, fuerte y repetidamente, a la altura del pequeño boquete. A poco empezará a churrear la miel, que será recogida en el recipiente y aprovechada de inmediato. Con los golpes, el tronco de la palmera se sacude y vibra, haciendo que se rompan las botanas, sórulos o torales de cera que se encuentran en su interior. La miel se derrama dentro y alcanza el nivel del orificio, por donde sale afuera.

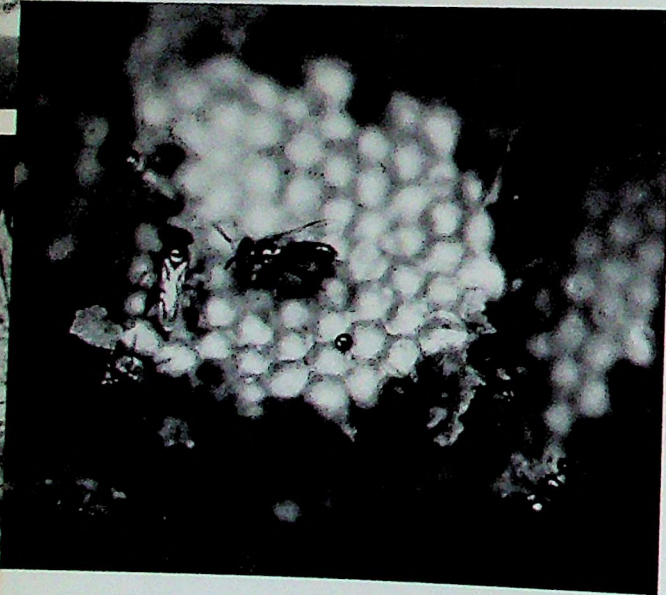
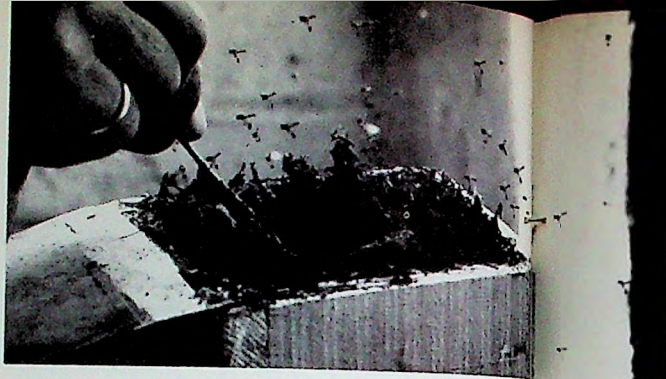
Las reinas Los meliponinos del género *Melipona* crían sus reinas, obreras y zánganos en celdas idénticas las unas a las otras, en apariencia al menos. Se ha supuesto que las diferencias que debieran existir, podrían encontrarse ya dentro de los huevos al ser puestos; es decir, que las condiciones determinantes serían fundamentalmente genéticas.

Habría también la posibilidad de que, en su composición, fueran distintos los alimentos suministrados en cada caso, más o menos como sucede en las abejas melíferas europeas.

"Las reinas (del género *Melipona*) nacen continuamente, en proporción de una por cada tres o siete obreras, según la especie".

Entre las del género *Trigona* las reinas surgen de grandes celdas (muy distintas a las de obreras y zánganos) que se encuentran diseminadas junto al nido de incubación, dentro del espacio cerrado por el involucro. Las larvas de estas grandes celdas tampoco reciben alimentación sucesiva sino puramente previa, que romen de las provisiones depositadas en la cápsula antes de que el huevo fuera puesto. "Estudios que se han hecho, prueban que estas especies son

La mano del operario con una varilla de madera (humedecida, para que no se pegue), aparta la porción superior de las complicadas y esponjosas cortinas de cera que cubren el nido de cría de las "rubitas", a fin de dejar éste al descubierto. Los pequeños insectos que vuelan delante de la mano son las abejas dueñas de la colmena.



Aquí podemos ver los secretos panales en que se incuban las abejas "rubitas". Se hallan dispuestos horizontalmente y situados los unos sobre los otros. Cada uno de ellos tiene sólo una cara, la cual mira hacia arriba. Están compuestos por minúsculas celdillas hexagonales, las que apenas se alcanzan una medida de 2 mm. de diámetro por 4 de alto. Estas celdillas son empleadas únicamente para la cría de las abejas. La miel y el polen son almacenados aparte, en pequeñas ánforas o botijas de fina cera negra, relativamente gigantesca, pues su capacidad es unas cien veces mayor que la de las celdillas de las abejas.

Boquilla de cera negra, a la entrada de una colmena natural de abejas "conguitas", las cuales hicieron su nido dentro de una gran cavidad cerrada entre paredes. Nótese que dos abejas están posadas al borde de la boquilla. Una de ellas sale, hincando entre las patas delanteras y las mandíbulas, una pelotilla de residuos, la que arrojará afuera, a una considerable distancia. Estas abejas son manitas y de color oscuro, casi negro. Su cuerpecillo rechoncho tiene apenas 5 milímetros de longitud.



incapaces de producir reinas (provenientes) de larvas de obreras, por lo que se presume que el sexo (de las trigonas) también está determinado genéticamente en el huevecillo.

Cada colonia tiene una sola soberana ponedora, pero por lo regular toleran la presencia de cierto número de reinas vírgenes (las cuales viven en perfecta armonía con la reina madre).

En las abejas sin aguijón las reinas o "hembras vírgenes" suelen ser más pequeñas que las obreras; pero, cuando han sido fecundadas, su abdomen se desarrolla enormemente, hasta que llega a ser muchas veces mayor que el de una reina virgen. Las reinas ponedoras de las minúsculas abejas rubitas son relucientes y voluminosas, tan grandes como una obrera del género *Apis*.

De igual manera que en las abejas domésticas europeas, "el acoplamiento se verifica siempre fuera de la colmena, en el aire, durante el vuelo nupcial".

Algunos campesinos venezolanos parece que consideran a la reina como perteneciente al género masculino y, así, le dan el nombre de "el pelón".

Los zánganos En las abejas sin aguijón se hace casi imposible distinguir, a simple vista, los machos o zánganos, de las obreras.

"Como en otros grupos de abejas e himenópteros —expresa Michener— los machos, desde luego, nacen de huevos sin fertilizar, y tienen la mitad del número de cromosomas (material hereditario) que las hembras. Estos zánganos son producidos en gran cantidad. Con frecuencia (sobre todo en especies como nuestras "rubitas") forman enjambres danzantes frente a la puerta del nido. De tiempo en tiempo, las obreras hacen matanzas de ellos. Sus cadáveres son entonces echados fuera. Otras veces los machos serán arrastrados vivos al exterior, y abandonados allí, donde no tardan en morir. Estas matanzas de zánganos ocurren cuando hay penuria en la colmena y los alimentos escasean".

Lenguaje de las abejas sin aguijón "El descubrimiento de la forma de comunicación de las abejas indígenas sin aguijón (...) fue hecho (en el Brasil) hace muy pocos años".

Especies de estas abejas "son capaces de transmitirse unas a otras información acerca de las fuentes de alimentos (en forma bastante parecida a como proceden las *Apis mellifera*). Los medios de comunicación varían según las especies, y están constituidos tanto por determinados movimientos como por aromas o fragancias".

Cuando la abeja recolectora o pecoreadora descubre una rica fuente o manantial "de néctar o de polen, hace de 6 a 15 viajes a la colmena, llevando el alimento como demostración de que la fuente es buena. Entonces, repentinamente cambia su proceder. Al emprender el regreso a la colmena comienza a "marcar" el lugar donde se encuentran las flores (a lo largo del camino va dejando señales de espacio en espacio), marcando una piedra, una hoja, u otro objeto cualquiera antes de entrar a la colmena.

"La marca que ella deja es una diminuta gota de perfume que producen ciertas glándulas que posee en la cabeza. Tan pronto la abeja penetra en la colmena, un gran número de obreras sale de ella y principian a seguir las marcas, saltando de una a otra, hasta llegar en pocos minutos al manadero alimenticio".

FUENTES

- ALVARADO, LISANDRO. — *Glosario del Bajo Español en Venezuela*. Volumen II, 1ª parte. Imprenta Nacional, Caracas, 1954. pp. 31-32.
- *Glosario del Bajo Español en Venezuela*. Volumen III, 2ª parte. Imprenta Nacional, Caracas, 1955. pp. 197-198.
- *Glosario de Voces Indígenas de Venezuela*. Volumen I. Tipografía la Nación, Caracas, 1953. pp. 183-184-195-196-252.
- ARAGON LEIVA, PABLO. — *Apicultura Moderna*. Editorial Bartolomé Trucco, México, 1938. pp. 25-26-97.
- ARISTIGUETA, MIGUEL. — *Información verbal*. Caracas, 1963.
- BORCHERT, ALFRED. — *Abejas, explotación y enfermedades*. Traduc. del alemán por M. Cordero Campillo. Editorial Acribia. Zaragoza, España, 1962. p. 81.
- BUENO, FRAY RAMÓN. — *Apuntes sobre la Provincia Misionera del Orinoco*. Tipografía Americana, Caracas, 1933. pp. 18-44-48.
- CORDERO DEL CAMPILLO MIGUEL. — En el libro de A. Borchert: *Abejas, explotación y enfermedades*. Editorial Acribia. Zaragoza, 1962. p. 81.
- DE ARMAS CHITTY, J. A. — *Vocabulario del Hato*. Imprenta Universitaria, Caracas, noviembre de 1963. p. 81.
- DOMAR, LUIS MARÍA. — *La Colmena*. Biblioteca "La Chacra", 3ª edición. Editorial Atlántida, Buenos Aires, 20 de febrero de 1947. p. 41.
- GALLEGOS, ROMULO. — *Doña Bárbara*. Biblioteca Popular Venezolana, N° 100. Imp. del Ministerio de Educación, Caracas, 2 de agosto de 1964. pp. 259-263.
- GILLI, FILIPPO SALVADORE. — *Saggio di storia americana*. (4 tomos). Tomo I. *Della storia geografica, e naturale della provincia dell'Orinoco*. Roma, 1780. Impreso por Luigi Peruzzi Erez de Salvioni, stampator vaticano nella sapienza. pp. 280-281.
- GUMILLA, P. JOSEPH. — *El Orinoco Ilustrado*. (2 tomos). Tomo I: Biblioteca Popular de Cultura Colombiana. Impreso por Editorial ABC, Bogotá, 1944. p. 309.
- HUMBOLDT, ALEJANDRO von. — *Viaje a las regiones equinociales del Nuevo Continente*. Traducción de Lisandro Alvarado. Tomo II, 2ª edición. Eds. del M. E. Imprenta López, Buenos Aires, 30 de enero de 1956. p. 284.
- LANGSTROTH, I. L. — *Las abejas y la colmena*, 5ª edición. Editorial Gustavo Gili, S. A. Barcelona, 1950. pp. 281-282-289.
- LUZARDO, RODOLFO. — *Lenguaje zuliano*. Castellano, modismos y barbarismos. Editorial Sucre. Caracas, diciembre de 1966. pp. 171-172.
- MAETERLINCK, MAURICIO. — *La vida de las abejas*. Biblioteca Las Grandes Obras. Buenos Aires (?). pp. 144-150.
- MICHENER, CHARLES D. y MARY H. — *En Collier's Encyclopedia*. Tomo 3. Estados Unidos de Norteamérica, 1967. pp. 762 y ss.
- MONTILLA, RICARDO. — *Información verbal*. Setiembre, 4 de 1968. Caracas.
- NIEVES, JUSTODIO. — *Información verbal*. Caracas, 1967.
- ORDET, GONZALO S. y ESPINA PÉREZ, DARIO. — *La apicultura en los trópicos*. 1ª edición. Bartolomé Trucco, editor. México, 1966. pp. 37-38-39-42-45-46 a 55.
- OVIDIO y BAÑOS, JOSEPH DE. — *Historia de la conquista y población de la Provincia de Venezuela*. Ediciones Ariel, S. A. Barcelona, España, 1967. p. 4.
- PAEZ, RAMÓN. — *Escenas rústicas en Sur América o la vida en los Llanos de Venezuela*. Editorial Sur América. Caracas, 1929. p. 294.
- PIMENTEL, JUAN DE. — *Descripción de Santiago de León*. Gobernación de Venezuela. Año de 1578. (En la "Historia de la conquista y fundación de Caracas", por el Hno. Nectario María. Ediciones del Cuatricentenario de Caracas). Madrid, 1966. pp. 335-339.
- RAMÍREZ, PEDRO. — *Información verbal*. Guasdaluto, Estado Apure, 1966.
- RIVERO RUIZ, FRANCISCO F. — *Información verbal*. Caracas, 1967.
- ROBLES, M. — *La abeja productiva*. 3ª edición. Editorial Sintet. Barcelona, 1960. pp. 52-53.
- RODRIGUEZ, ERNESTO L. — *Información verbal*. Caracas, 23 de agosto de 1968.
- ROOT, A. I. — *ABC y EYZ de la apicultura*. Traducción de Julio Mulvany. Buenos Aires, 20 de noviembre de 1950. p. 569.
- ROSS, HERBERT H. — *Introducción a la entomología general y aplicada*. Editorial Omega, S. A. Barcelona, 1964. p. 329.
- SIMÓN, FRAY PEDRO. — *Noticias históricas de Venezuela*. Tomo II. Editorial Arte, Caracas, 1963. p. 117.
- STORER, TRACY J. y USINGER, ROBERT L. — *Zoología General*. Editorial Omega, S. A. Barcelona, 1961. pp. 359-360.
- TENORA, FRANCISCO N. — *Información verbal y epistolar*. Ti. notes. Estado Mérida, 1964 a 1968.
- TURRADO MORENO, FRAY ÁNGEL. — *Etnografía de los indios Guaraníes*. Tipografía Vargas, Caracas, 1945. pp. 66 a 88.
- VARGAS, FRANCISCO ALEJANDRO. — *Información verbal*. Taguay, agosto de 1957.
- WELLINGTON, R. — *Cómo se instala y explota un colmenar moderno*. 3ª edición. Editorial Serrahima y Urpi, S. L. Barcelona, 1950. p. 188.
- ZINMERMANN, K. y PEREZ, J. A. — *Historia Natural*. (24 tomos). Tomo XI. Editorial Gasso Hnos. Barcelona, 1910 (?). pp. 235 a 238-241 y ss.

TREINTA AÑOS DE LA ESCUELA DE GEOLOGIA

NICANOR GARCIA

D

Desde un discreto y pequeño aviso escondido en las páginas sociales del diario *El Universal*, el 16 de setiembre de 1938, el doctor Enrique Tejera, Ministro de Educación "invita al acto de la inauguración del Instituto de Geología y de apertura de los cursos que en él funcionarán, el cual se verificará el día 16 de los corrientes a las 12 y media p.m. Dirección: Avenida San Martín".

En la misma fecha, en la sección internacional del diario, la *United* informa desde Londres que Chamberlain discute el plan para una movilización general. El gobierno francés, por su parte, dicta medidas para la protección de las ciudades contra bombardeos. En la frontera española se sigue la lucha hacia el sur del frente del Ebro, y el alto mando republicano llama nuevos reclutas a las filas.

En la información nacional: siguen las inundaciones en el Orinoco. En la barriada caraqueña de La Florida abre sus puertas el Colegio Americano. Mérida pide caminos de penetración agrícola. El cine Principal anuncia el estreno de *Las aventuras de Robin Hood*.

con Errol Flynn y Olivia de Havilland. *El Pan Grande* ofrece garbanzos españoles a Bs. 2,00 el kg. En la sección de avisos económicos se informa de terrenos en Los Caobos a 46 bolívares el metro, y en La Florida a 13.

Ha transcurrido mucho tiempo desde entonces; otras noticias acaparan la atención y el interés de los lectores, pero aquel Instituto de Geología, nacido en 1938, acaba de conmemorar sus treinta años al servicio de los mejores intereses del país. Son años de constante superación, de un pertinaz esfuerzo en pro del mejoramiento académico.

Esta labor, esta obra, fue posible gracias a la generosidad y espíritu de servicio de un noble equipo, de un valioso grupo de compatriotas que, hace más de treinta años, cuando terminaron sus estudios de geología e ingeniería de minas en universidades del exterior, se dieron a la tarea de organizar un centro de estudios geológicos en Venezuela. La idea y el mérito corresponden a los doctores P. I. ("3,1416", como lo apodábamos sus discípulos) Aguerrevere, Santiago E.

Aguerrevere, Carlos Freeman, Víctor M. López, Manuel Tello B. y Guillermo Zuloaga. Lejos del país, regados en universidades del exterior, pero asomándose siempre a los problemas de la patria, pensaron en otros jóvenes, menos afortunados, y a quienes les era imposible cursar estudios en el extranjero. Ya graduados, sin egoísmo alguno, con el mayor desprendimiento de su parte, hicieron viable la creación del Instituto de Geología, convertido hoy en Escuela de Geología, Minas y Metalurgia.

Era la época en que la Venezuela petrolera se consolidaba. En tal año —1938— el país ocupaba el tercer lugar en la producción mundial de petróleo, con un 9,4% del total producido. Asimismo, el primer puesto de la participación en las exportaciones netas mundiales de petróleo y sus productos con un 54,3% del total general.^(*)

La futura Escuela de Geología nace

(*) "Memoria Anual 1956 del Ministerio de Minas e Hidrocarburos". "Petróleo y Otros Datos Estadísticos", 1964. M.M.H.

Esta es la primera promoción de la Escuela de Geología de Caracas (1942). Detrás, de izquierda a derecha, están los profesores: Angel D. Aguerrevere, P. I. Aguerrevere, Manuel Tello B., Víctor M. López, Guillermo Zuloaga, Alphon Kröbth, E. Yallénilla, H. Kaiter, E. Mencher. Santiago Aguerrevere y Leopoldo López. Con ellos están los nuevos geólogos. de pie: R. Rey y Lama; J. R. Domínguez, Carlos Key, César Rosales, J. Mas Vall y Jesús Antonio Yanes; en primera fila: José Pantín Herrera, Oswaldo Salamanquez, Leandro Miranda Ruiz, Luis J. Candiales, Luis Ponte Rodríguez y Eduardo Guzmán.



con atraso. Muy bien lo dijo el doctor Pedro I. Aguerrevere en el acto inaugural: "24 años después de brotar el primer pozo de petróleo en Venezuela es cuando venimos a abrir nuestra primera Escuela de Geología. Sin embargo, lo que hemos perdido en tiempo hemos de ganar con entusiasmo y seriedad en los estudios".

Pero lo importante es que estaban dados los primeros pasos, que el Instituto entraba a llenar una notoria necesidad nacional como fue la de capacitar al elemento humano para participar en la exploración de los recursos minerales del país.

Hoy, treinta años después, son muchos los profesionales egresados. Ocupan destacadas posiciones en la industria pública y privada. Pero el país necesita más geólogos, técnicamente capacitados, "geólogos a la moderna" como señaló una vez en Caracas el profesor Oswaldo De Solá^(**) —al recordar pa-

(**) "Enseñanza e Investigación Geológica en Venezuela", trabajo presentado por el profesor Oswaldo De Solá en la I Convención Venezolana de Geólogos. Caracas, 1963.

labras de Gastil— para enfrentarlos a un mundo nuevo, lleno de insospechadas realidades y de excelentes perspectivas. La Escuela se ha puesto al día, y en la actualidad funciona en modernas instalaciones ubicadas dentro del área de la Ciudad Universitaria. Dotada de un excelente cuerpo de dedicados profesores y de magníficos laboratorios, gradúa cada año nuevos profesionales que van a cumplir importantes tareas en la vida nacional. Desde 1967 se dictan allí cursos de post-grado, y para un futuro próximo será ampliado este programa, con algunas materias tendientes a la especialización y otras al doctorado. Desgraciadamente el número de inscritos es escaso, se hace imperativa una mejor divulgación de esta importante disciplina en el desarrollo integral de Venezuela. Uno de los más importantes aportes de la Universidad al país en los últimos años, y que merece destacarse, es el levantamiento geológico de la Península de Paria, el cual fue realizado por profesores y alumnos del Departamento de Geología. Este importante

trabajo será presentado al IV Congreso Geológico Venezolano, en noviembre de 1969.

En esta fecha, debemos recordar, agradecidos, a quienes se dieron a la tarea de crear nuestro primer centro de estudios geológicos: Pedro y Santiago Aguerrevere, Freeman, López, Tello, Zuloaga. Y a María Luisa Soublette, el viejo Eugenio Ossott y Gladys Sánchez de Herrera, quienes como una madre, un abuelo y una hermana, daban a la antigua quinta de San Martín un ambiente hogareño. Son muchas las realizaciones de la Escuela de Geología en este su XXX aniversario. Es propicia y justa la ocasión para evocar a los fundadores, a quienes encajan los versos^(***) de Arreaza Calatrava en su visión del hombre y de la tierra:

"Hombres de hierro a quien maestra
ruda
ata con ligazón de minerales..."

(***) *Canto al Ingeniero de Minas*. José Tadeo Arreaza Calatrava. Ediciones del INCIBA, 1968.

IGNACIO OLCOZ

EL IMPACTO DEL CIERRE DEL CANAL DE SUEZ EN LA INDUSTRIA PETROLERA DE VENEZUELA

UN REGALO CARO

Durante la semana que concluyó el 19 de agosto de 1967, la producción petrolera de Venezuela alcanzó la cifra sin precedentes de 3,8 millones de barriles diarios; el promedio de la producción durante el mismo año fue un 5% mayor que el del año precedente, y en 1968, pese a que un buen número de las empresas que operan en Venezuela registrarán disminuciones en sus niveles de producción, el crudo extralado de Venezuela romperá un nuevo récord. Al iniciarse el año 1967, nadie hubiera imaginado tal panorama.

La razón fundamental del inesperado crecimiento de la producción petrolera de Venezuela durante 1967 (razón que explica también una buena parte del nivel que mantiene en 1968) fue el colapso que produjo en el sistema de abastecimiento petrolero de Europa, la guerra que protagonizaron árabes e israelíes durante los primeros días de junio. Como consecuencia del conflicto se clausuraron oleoductos, se decretó el embargo sobre los envíos a ciertos países y casi se duplicó la distancia entre los campos petroleros mesorientales y los centros consumidores de Europa al cerrarse el Canal de Suez. Por si fuera poco, otra guerra cegó la fuente alternativa que podría haber sido Nigeria. En estas condiciones, el crudo venezolano fue necesario para cubrir la demanda europea, y su precio en puerto de destino llegó a ser inferior al del crudo mesoriental, generalmente mucho más barato.

Merecería comentario el hecho, sin duda perturbador, de que se haya requerido el concurso de dos guerras para que la producción petrolera de Venezuela haya podido aumentar en poco más de 7% en dos años, pero éste es otro tema. Lo que es pertinente destacar en esta oportunidad es que el cierre del Canal de Suez, aparente regalo del dios de la guerra, representa para Venezuela uno de los más desafortunados acontecimientos de los últimos años, pese a que haya servido para revalorizar el componente "seguridad en el suministro" del crudo venezolano.

En el descarnado estilo de la lógica escolástica, la tesis del desfavorable impacto que esconde el cierre del Canal de

Suez, podría argumentarse en estos términos:

La capacidad competitiva del crudo venezolano disminuye al reducirse los fletes; los fletes disminuyen al aumentar el tamaño de los tanqueros; es así que el cierre del Canal ha fomentado la construcción de grandes tanqueros, ergo...

Una más completa descripción del problema requiere analizar la influencia de los fletes en la capacidad competitiva del crudo venezolano, la naturaleza del mercado de tanqueros, la relación existente entre la dimensión de los tanqueros y los costos de capital y operación de los mismos y la influencia que tuvo el cierre del Canal de Suez en la carrera hacia el gigantismo que se ha desatado en el mundo de los tanqueros. Teniendo siempre presente que el precio que realmente importa al consumidor es el precio en el lugar de destino, es decir la suma

del precio en el puerto de embarque y los costos de transporte.

LA POSIBILIDAD DE COMPETIR, UNA CUESTION CONTINGENTE

Para ilustrar la importancia que el nivel de los fletes tiene para la industria petrolera de Venezuela, imaginemos una cuenta cuyo titular sea la "capacidad competitiva del crudo venezolano".

Esta cuenta debería acreditarse con la nada desdeñable ventaja que representa el hecho de que Venezuela está más próxima que el Medio Oriente de los más importantes centros importadores de crudo. Venezuela está más cerca de la Costa Oriental de Norteamérica, más cerca de América del Sur y más cerca también del Norte de Europa, tanto si el viaje se realiza por el Cabo de Buena Esperanza como por el Canal de Suez.

CAPACIDAD COMPETITIVA DEL CRUDO VENEZOLANO RESPECTO AL MESORIENTAL

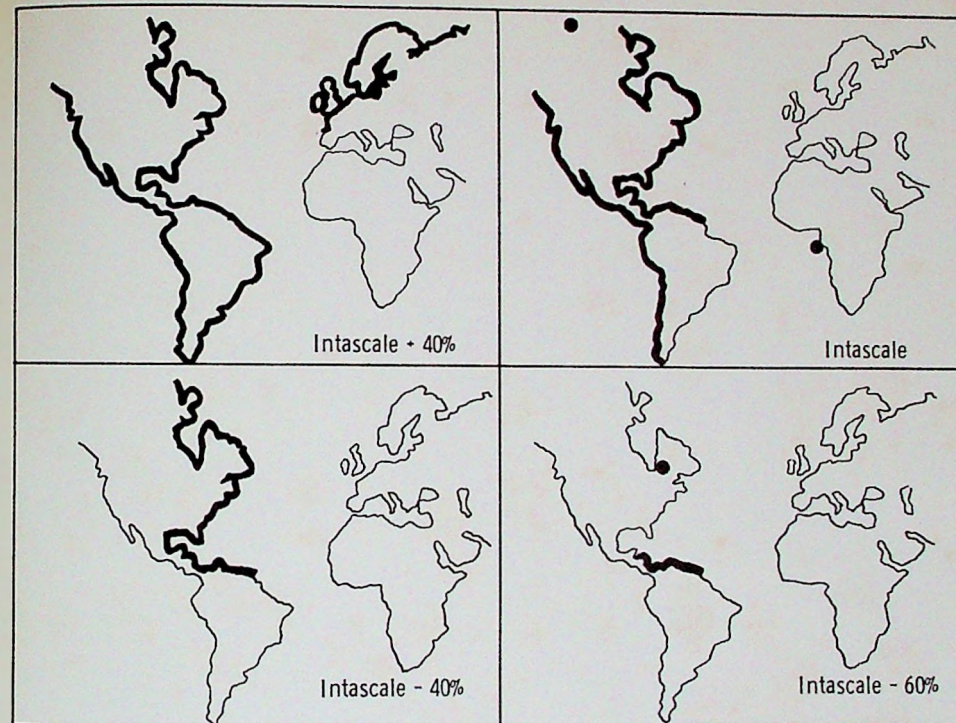
DEBE				Ventaja del M. O.
\$/Bbl.	Medio Oriente	Venezuela		
Costos de Producción	0,10	0,34		0,24
Depreciación	0,05	0,24		0,19
Impuestos	0,80	0,90		0,10
Costos f. o. b.	0,95	1,48		0,53
Saído:		New York	Río	Rotterdam
INTA + 60%	1,02	0,45		0,09
INTA - 60%	(0,03)	(0,28)		(0,21)

HABER		miles de millas		
New York			SUEZ	CABO
Río Janeiro				
Rotterdam			SUEZ	CABO

Ventaja de Venezuela en fletes - \$/Bbl.				
	New York	Río	Rotterdam	
INTA + 60%	1,55	0,98		0,62
INTA - 60%	0,50	0,25		0,32

Desde el Medio Oriente
 Desde Venezuela

AREAS EN LAS QUE VENEZUELA TIENE VENTAJA SOBRE EL GOLFO PERSICO CON UNA DIFERENCIA EN LOS PRECIOS FOB DE 50 Tr/Bd



Es decir, Venezuela tiene una ventaja geográfica sobre el Medio Oriente, en regiones cuyas importaciones representaron en 1967, alrededor del 70% del total de las importaciones de hidrocarburos durante el año.

La cuenta en cuestión debería adeudarse, por el contrario, con los mayores costos del crudo venezolano. Debido en parte a la mayor participación fiscal prevalente en Venezuela, pero sobre todo, a la enorme diferencia existente en la productividad física de los yacimientos en una y otra zona (la cual se refleja en los costos de operación y en la depreciación) los costos en Venezuela son notoriamente superiores a los del Medio Oriente. No se dispone de información precisa al respecto, pero es muy improbable que la diferencia en los costos entre Venezuela y el Medio Oriente sea inferior a unos 50 ó 55 c/barril.

¿Cuál es el saldo de esta cuenta, de la que depende en fundamental medida la posición del crudo venezolano en el mercado internacional?

El saldo es función del nivel de los fletes. Si los fletes son muy altos —de INTA + 60% (*), por ejemplo, como fueron durante determinados meses del pasado año en el mercado de viajes sencillos— la ventaja geográfica es superior a la desventaja en costos, y el saldo de la cuenta "capacidad competitiva del crudo venezolano", será activo. Si los fletes son bajos —de INTA - 60%, por ejemplo, co-

mo serán sin duda los fletes de los super-tanqueros gigantes— la ventaja geográfica no es suficiente para compensar la diferencia en los costos, y el saldo será pasivo.

El impacto del nivel de los fletes en la posibilidad que tiene el petróleo venezolano para competir en precios con el crudo de bajo costo del Medio Oriente, se puede apreciar en el mapa que acompaña a estos comentarios. Suponiendo que la diferencia en costos en favor del crudo mesoriental fuera de 50 c/barril, Venezuela podría competir con el Medio Oriente en todo el Hemisferio Occidental y en el Norte de Europa si los fletes fueran tan altos como Intascale + 40%. Al bajar los fletes a Intascale "flat" Venezuela perdería los mercados del Medio Oriente y de la costa oriental de América del Sur; al llegar a Intascale - 40%, la ventaja de Venezuela se reducirá a los mercados de la costa oriental de Norteamérica, y para fletes de Intascale - 60%,

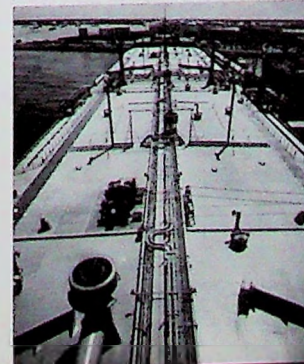
Venezuela estaría en desventaja en prácticamente todos los mercados.

El Mercado de Tanqueros

La compleja variedad de contratos que se acostumbra en el mercado de fletes de tanqueros puede ser reducida a dos grandes categorías: los contratos por viaje sencillo o "spot rates" y los contratos a plazo. Ambos son empleados por las empresas petroleras, el principal cliente, todavía, de la oferta de carga no comprometida. El primer tipo de contratos se utiliza para cubrir las "puntas" de la demanda estacional y la demanda no prevista, y para aumentar la flexibilidad operacional de la industria. La carga transportada bajo contratos de esta naturaleza acostumbra a ser del orden del 20 ó 25% de la carga transportada por las empresas petroleras que no se satisfacen con unidades de las propias flotas.

Los fletes por viaje sencillo son un típico ejemplo de "precios instantáneos"; se fijan de acuerdo con la posición relativa de la oferta y la demanda en cada momento. De ahí que en este mercado sean muy agudas las fluctuaciones estacionales (típicas de la demanda de crudo) y también las fluctuaciones erráticas creadas por circunstancias anormales como el cierre del Canal de Suez.

En el mercado de contratos a plazo —el más importante de los dos— la oferta siempre puede adaptarse en cantidades a los requerimientos de la demanda, y, en consecuencia, el flete se fija en función de los costos de los tanqueros, incluyendo en ellos un razonable rendimiento del capital invertido.



Más Barato por Docena

Por razones puramente geométricas (la conocida relación entre superficie y volumen) y otras más específicas del arte de la construcción, a medida que los tanqueros son mayores es menor el costo de capital por tonelada. Actualmente, la construcción de un tanquero de 25.000 toneladas de peso muerto puede costar unos 5 millones de dólares, y la de un tanquero de 150.000 toneladas o más, unos \$ 11,3 millones. Es decir, los costos de capital por tonelada se reducen de \$ 200 a \$ 75 cuando el tamaño del tanquero pasa de 25 mil a 150 mil toneladas.

Algo similar ocurre con los costos de operación. Los grandes tanqueros pueden cargarse y descargarse a mayor velocidad que los pequeños, el aumento en el consumo de combustible no es proporcional al crecimiento de la capacidad de carga y no se requiere de más tripulantes para operarlos. Una tripulación de 30 hombres, necesaria para manejar un tanquero de 25.000 toneladas, es suficiente para tripular un tanquero de 150.000 toneladas.

Una vez los tanqueros alcanzan la categoría de supertanqueros gigantes se reduce el ahorro que acompaña al mayor tamaño. Los monstruos de 250 mil toneladas y más resultan excesivamente grandes para muchas de las rutas principales, requieren importantes inversiones en terminales y tanques de almacenamiento y pagan primas de seguro muy elevadas, todo lo cual roe una porción de las economías que derivan de su dimensión. Los costos de transporte siguen reduciéndose cuando el tonelaje aumenta, pero a partir de las 100.000 ó 150.000 toneladas la disminución no es tan drástica como la que ocurre cuando los tanqueros pasan de "supertanqueros de ayer" a "supertanqueros de hoy".

La reacción al Cierre del Canal de Suez

Para evitar el colapso de la economía europea que pudo significar la coincidencia de las guerras árabe-israelí y nigeriana, las compañías petroleras adoptaron una serie de medidas de emergencia y una medida de largo plazo: independizar el suministro de crudo de los cambios de humor del Canal de Suez.

Hacerlo así significaba movilizar el petróleo mesoriental alrededor de África, ruta mucho más larga y en consecuencia, más costosa (pese a ahorrarse la tasa del

Canal) y que exigía, además, una mayor capacidad de carga. Para poder prescindir del Canal de Suez era necesario, pues, disponer de mayor tonelaje y conseguir que éste fuera más barato. Ambas características confluyen en una misma solución: construir tanqueros mayores. Y ésta fue la solución adoptada por las empresas.

Un par de meses antes de la "guerra de los seis días" había 69 tanqueros de más de 150.000 toneladas en construcción o pedidos en firme; un par de meses después su número se había elevado a 134 y la mayoría de los pedidos adicionales correspondía a tanqueros del tipo de los de 250.000 toneladas. Desde entonces la situación no ha cambiado. Ya está a flote un gigante de 312.000 toneladas, ya se están preparando diques capaces de construir tanqueros de 400.000 toneladas, varios puertos europeos han anunciado planes para construir terminales capaces de albergar tanqueros de 500.000 toneladas y en un estudio prospectivo —tan en boga hoy en día— se prevén tanqueros de un millón de toneladas para fines de siglo.

En 1955, hace sólo 13 años, el tamaño promedio de la flota de tanqueros mayores de 10 mil toneladas era de 17.000 toneladas de peso muerto; en 1965, el tanquero promedio era de 30.500 toneladas; para 1975, de acuerdo con los expertos reunidos recientemente en el Seminario sobre Distribución de Petróleo celebrado en la Universidad de Northwestern, el tamaño del tanquero promedio alcanzará a 100 mil toneladas.

Una Conclusión Firme de Alcances Imprecisos

Los comentarios precedentes ofrecen pocas alternativas. Parece difícil eludir la conclusión de que el Cierre del Canal de Suez, al provocar una fuerte aceleración en la construcción de supertanqueros gigantes, redundará en una sustancial reducción de los fletes y la consiguiente pérdida de capacidad competitiva del crudo venezolano. Sin embargo, ¿cuáles son las implicaciones concretas de esta proposición general?

Hasta fecha muy reciente, la aceleración de la tendencia hacia la construcción de supertanqueros gigantes que provocó el último conflicto de Suez, significaba sólo que tendía a agravarse la ya difícil situación competitiva que la industria petrolera venezolana enfrentaba en Europa, porque se presumía que los

supertanqueros gigantes no serían utilizados, al menos a mediano plazo, en el Hemisferio Occidental.

Por varias razones: porque la mayoría de los puertos capaces de albergar tanqueros de 100 mil toneladas o más se concentra en el Hemisferio Oriental; porque en América del Sur sólo el puerto brasileño de San Sebastián puede recibir tanqueros de 100 mil toneladas (no es un puerto muy importante), y es dudoso que la demanda existente en la zona justifique el uso de tales tanqueros, porque en Norteamérica sólo el puerto de Halifax es adecuado para tanqueros de 100 mil toneladas totalmente cargados (aunque los de Portland y Philadelphia pueden recibirlos si lo están solo parcialmente), y porque la plataforma continental de la costa oriental de Norteamérica es tan poco profunda, que se estimaba muy improbable que lleguen a acondicionarse los puertos para el recibo de grandes supertanqueros.

Este panorama, sin embargo, ha sido alterado recientemente por la noticia de que un grupo de diez compañías ha iniciado estudios para la construcción de un terminal costafuera en la Bahía de Delaware, en aguas de 72 pies, lo que permitirá el arribo de tanqueros de hasta 250 mil toneladas. Es verdad que sigue siendo improbable que este proyecto se multiplique, pero significa que el problema de los fletes realmente bajos ha llegado a nuestro principal mercado, prácticamente a nuestras costas.

Si no Puedes Vencerlos, Únete a Ellos

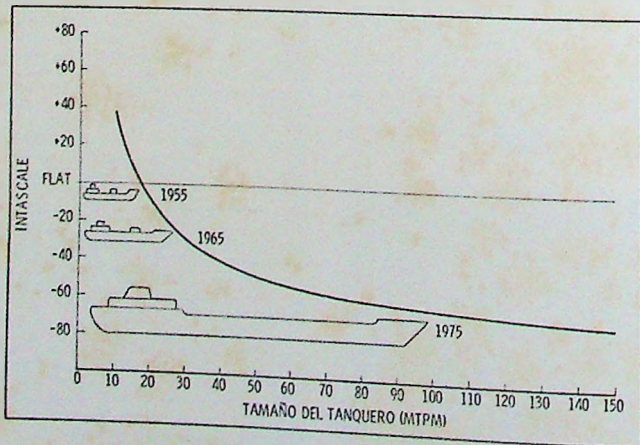
Así las cosas, es inevitable preguntarse si el problema no se resuelve con el simple arbitrio de que Venezuela utilice también los supertanqueros gigantes para el transporte de su crudo.

Afortunadamente, Venezuela no encara dificultades naturales para el despacho de tanqueros de 100 mil toneladas. De hecho, ya son utilizados. Por otra parte, nada se opone a la posible construcción de terminales costafuera que permitan, con inversiones moderadas, el despacho de tanqueros de superior tonelaje. La naturaleza no constituye un problema, pero... el empleo de supertanqueros gigantes por parte de Venezuela no es suficiente para resolver el problema.

En efecto, un tanquero del tipo de los 250 mil toneladas podrá ser contratado a una tasa inferior a Intascale—65%, lo que significa que Venezuela tendría una ventaja geográfica (ventaja en fletes) de menos de 28 c/barril en el Norte de Europa y el este de América del Sur y de 43 c/barril o menos en la costa oriental de Norteamérica, si ambos crudos —el venezolano y el mesoriental— se transportaran en tanqueros de 250 mil toneladas. Ahora en tanqueros de 250 mil toneladas. Ahora, estas cifras son inferiores a la desventaja de Venezuela en costos (más Venezuela 50 c/barril), y por lo tanto, el que Venezuela utilice los supertanqueros gigantes no es bastante para compensar el deterioro en la capacidad competitiva que representa su sola existencia.

El viejo y zamarro consejo de "si no puedes vencerlos, únete a ellos" no es suficiente para resolver el problema que plantean al crudo venezolano estos modernos gigantes del mar que han llegado a todos los superlativos. Tal vez llegue el momento en que sea aconsejable utilizarlos, pero su empleo sólo significará una disminución en la pérdida sufrida por la capacidad competitiva de Venezuela. En consecuencia, deberá ser complementado con medidas que tiendan a reforzar las cualidades de los crudos venezolanos (su "seguridad en el suministro" entre otras) y con acciones que reduzcan las diferencias en costos e impuestos que actualmente existen entre Venezuela y las regiones competidoras.

COSTOS APROXIMADOS DE TANQUEROS EN TERMINOS DE INTASCALE PARA DIVERSOS TAMAÑOS



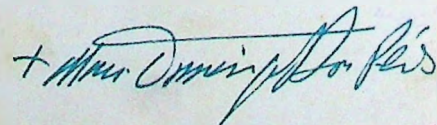
NUESTRA SEÑORA DE CHIQUINQUIRA, PATRONA DEL ZULIA

"La imagen, de 26 centímetros de ancho por 25,3 centímetros de alto, es una copia bastante aproximada de la que se venera en la República de Colombia. Y se presenta así: en el centro se observa la Imagen de la Virgen María con el Niño en el brazo izquierdo, y de la mano pende un rosario. Tanto la imagen de Nuestra Señora como la del Niño están coronadas. Al lado de ella aparecen las de San Antonio de Padua a la derecha, y la de San Andrés a la izquierda".

"Cuentan las crónicas que cierto día unas humildes mujeres del pueblo andaban buscando en la orilla del Lago residuos de madera para alimentar los fogones de sus casas cuando una de ellas encontró una "tabla blanca y lisa" en la cual nada raro pudo notar. Llevándola a su hogar, la destinó a cubrir una tinaja de agua".

"Tanto el día del hallazgo como el nombre de su autora han quedado sepultados en el silencio. Algo así como la semilla diminuta caída a la orilla del camino".

"La hacendosa hija del pueblo, en vista de que al lavar la tablita para mantenerla limpia y aseada la tapa de la tinaja, observó en ella como rasgos de una imagen sagrada, resolvió colgarla más bien de la pared. Más tarde, tampoco sabemos cuánto tiempo pudo transcurrir, la buena mujer estaba dedicada a sus quehaceres domésticos cuando oyó como unos golpes, que se repitieron, porque ella continuaba inalterable su oficio. Picada, al fin, en su curiosidad de mujer, se acercó al lugar de donde salía el ruido, y entonces cayó en la cuenta, sin que valorara quizás la trascendencia de su intervención, de que se había obrado un verdadero prodigio. En la tablita, iluminada con especiales resplandores, apareció bien clara la Imagen de la Virgen Santísima de Chiquinquirá, tal y como la vemos hoy".



MONSEÑOR DOMINGO ROA PEREZ

