

UNAM
1963



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

CENTRO
UNIVERSITARIO
MEXICO

**PANORAMA
Y PROYECCION
DE LA SIERRA
TARAHUMARA**

MIGUEL GARCIA OLVERA

TESIS PROFESIONAL

TGg 0155



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



A MIS QUERIDOS PADRES

SR. JOSÉ GARCÍA CLOTAS

SRA. MARÍA DE LA LUZ OLVERA DE G.

Para testificarles mi reconocimiento eterno
por el derrotero que a mi vida supieron dar.

A MIS SUPERIORES :

SEÑORES: LEONCIO V. LORENZO
SALVADOR MÉNDEZ ARCEO
JESÚS M. RODRÍGUEZ

Que alentaron paternalmente
los pasos de mi carrera.

A LOS EXIMIOS MAESTROS

En cuya erudición encontré refugio.



S U M A R I O

A S P E C T O S :

FISICO

BIOTICO

ANTROPOLOGICO

ECONOMICO

PRIMERA PARTE

PANORAMA ACTUAL GEOFISICO

I – La Sierra Tarahumara en México

A – Localización Geográfica

B – Situación Política

II – Paisaje Geofísico

A – Orografía

A – Orografía

B – Accidentes Hidromorfológicos

III – Historia Geológica

A – Rocas predominantes

B – Actividad volcánica

IV – Apuntes Climatéricos

A – Insolación

B – Evaporación

C – Régimen Térmico

D – Presión Atmosférica

E – Nubosidad

F – Heladas

G – Lluvias y Nieves

SEGUNDA PARTE
BIOGEOGRAFIA DE LA SIERRA

La Sierra como HABITAT

I – Representantes de la FLORA

A – Alta Tarahumara

B – Baja Tarahumara

II – Representantes de la FAUNA

A – Alta Tarahumara

B – Baja Tarahumara

TERCERA PARTE

RECURSOS NATURALES DE LA SIERRA

I – Reservas Forestales

II – Reservas Minerales

III – Recursos Hidráulicos

IV – Areas cultivables y pastizales

SEGUNDO ASPECTO

PANORAMA ACTUAL ANTROPOGEOGRÁFICO

PRIMERA PARTE

POBLACIÓN

I – Grupo Etnicos

II – Distribución Geográfica

SEGUNDA PARTE

CARACTERÍSTICAS ANTROPOLÓGICAS

I – Somáticas

II – Patológicas

TERCERA PARTE
CARACTERÍSTICAS SOCIALES

I – Patrones culturales

- A – Habitación
- B – Indumentaria
- C – Alimentación
- D – Lengua
- E – Religión
- F – Gobierno

Actividades Sociales

- G – Deportivas
- H – Artísticas

II – Familia

- A – Matrimonio
- B – Educación

III – Fenómenos Sociales

- A – Mestizaje
- B – Laceras

TERCER ASPECTO
PANORAMA ECONÓMICO ACTUAL

I – Explotación Forestal

II – Agricultura y Ganadería

III – Minería

IV – Comunicaciones y Comercio

P R O Y E C C I O N

I – Planeación de Mejoras Sanitarias

A – Campañas de Higiene Familiar

- 1 – Viviendas
- 2 – Alimentación
- 3 – Puericultura

B – Creación de Centros de Sanidad

- 1 – Hospitales
- 2 – Recuperación Tuberculosa
- 3 – Dispensarios Sedentarios
- 4 – Unidades Móviles

C – Control Preventivo de Enfermedades

- 1 – Profilaxis
- 2 – Vacunación

II – Planeación de Mejoras Educativas

A – Fundación de Normales Rurales Especiales

B – Creación de Centros de Enseñanza

1 – Escuelas Primarias

- a) Locales
- b) Radiofónicas

2 – Escuelas Postprimarias

- a) Agropecuarias
- b) Forestales
- c) Artesanales
- d) Mineras
- e) Secundarias
- f) Comerciales

SEGUNDA PARTE

PROYECCIÓN ECONÓMICA

I – Planeación de Mejoras en Comunicaciones

A – Construcción de la Carretera Serrana

B – Red secundaria de Caminos

C – Carreteras de Acceso al Ferrocarril Chihuahua al Pacífico

D – Telecomunicaciones:

- 1 – Telégrafos
- 2 – Teléfonos
- 3 – Radio

II – Impulso Racional Forestal

A – Saneamiento de la Administración Ejidal

B – Creación estratégica de Aserraderos

C – Creación de Viveros y Centros de Experimentación

D – Creación de la Guardia Forestal

III – Desarrollo Agropecuario

- A – Suministro de Semillas seleccionadas
- B – Creación de Postas Zootécnicas
- C – Servicios Veterinarios

IV – Impulso al desarrollo Minero

- A – Estudio de las Reservas
- B – Exención temporal de impuestos
- C – Créditos Bancarios

V – Electrificación de la Zona

- A – Obras de canalización
- B – Instalación de Plantas Hidroeléctricas

VI – Organización de Caza y Pesca

- A – Instalación de Criaderos
- B – Imposición y vigilancia de Vedas

VII – Organización del Turismo

- A – Creación de Parques Nacionales
- B – Institución de Servicios Hotel-Cabaña
- C – Explotación del Folklore

TERCERA PARTE

PLANEACIÓN FINANCIERA

- A – Participación del Gobierno Federal
- B – Participación del Gobierno Estatal
- C – Inversión de la Iniciativa Privada

CONCLUSION

QUE LA FINALIDAD DE TODOS LOS TRABAJOS DE MEJORA-
MIENTO EN LA SIERRA, REDUNDEN EN BENEFICIO DIRECTO
DE LA ELEVACION ESPIRITUAL, SOCIAL Y ECONOMICA DEL
GRUPO INDIGENA

INTRODUCCION

El presente trabajo no pretende ser un estudio exhaustivo del Tema, sino señalar algunos de los posibles caminos para resolver los múltiples problemas que plantea la triste situación de este Sector de nuestra Patria. Su elaboración tiene a su favor, el haber sido realizada por la experiencia del contacto directo con el Medio, como Región Natural, y con el elemento Humano que la integra.

Aunque el enunciado del Estudio habla de actualidad, parece ser conveniente sentar en el pasado, las bases históricas y geológicas de su evolución.

La finalidad que se persigue al exponer la realidad de la situación actual del Grupo Tarahumar, al mismo tiempo que la potencialidad económica de sus Serranías, es, dar una llamada de atención sobre un Problema Social que constituye una verdadera lacra para México.

Se han criticado acerbamente los pasos segregacionistas y racistas de algunos pueblos de la Tierra, sin embargo, en la práctica, la política de favoritismo, la ignorancia culpable, la ausencia de todo espíritu de servicio, el afán de lucro, etc., en las Autoridades que directa o indirectamente tienen relación con este problema, han sido la causa de que el Indígena Mexicano Tarahumar, haya sufrido y sufra actualmente, segregación, explotación y abandono.

México se coloca, con plena satisfacción y verdad, entre las Naciones más civilizadas, por su patrimonio cultural envidiable. En el Extranjero y dentro de la misma República, las noticias de la Prensa y de la Radio cumplen con el patriótico deber de propagar un espíritu optimista muy loable, respecto de la situación social y económica del País. Gran publicidad se da a todas las obligadas declaraciones Oficiales sobre la "Jauja" mexicana; no obstante, jamás lograrán ofuscar la verdadera y triste realidad, del deprimente estado de un Sector tan mexicano como cualquier otro, del Sector INDIGENA.

El Tarahumar como el Lacandón, perdido éste en sus selvas como aquél en sus montañas, tienen los mismos derechos que todos los mexicanos, incluyendo a los aprovechados miembros de los Organismos Oficiales, creados para su redención, los cuales han sido muchas veces, con honrosas excepciones, los primeros en explotarlos y hundirlos más en su actual condición social.

Los presupuestos gubernamentales bastarían para remediar esta situación, cuando se comprendiera el verdadero valor del material Humano y se manejaran los subsidios con la honradez debida.

No se busque en otra parte el origen del fracaso en la integración cultural y económica de la Raza Tarahumar, que hasta la fecha ha vivido al margen de la Sociedad.

La herencia Hispánica de nuestro Pueblo, con su mezcla de sangres, choca con la ideología Norteamericana, cuyo producto al respecto son las ignominiosas "Reservaciones Indias", que representan una solución injusta y parcial del problema,

aunque al final de cuentas, los Indígenas de Norteamérica reciban mejor trato que nuestros sufridos Indios.

Tampoco está la respuesta en la entrega inmediata de propiedades y elementos de trabajo; no se resuelve la situación con la limosna pasiva o la simple conmiseración de los Clubes filantrópicos, que una vez al año hacen colectas de juguetes y golosinas.

El presente Trabajo pretende aportar, no como panaceas, sino como sugerencias nacionales, algunos medios para afrontar la situación, y más o menos a corto plazo, lograr una verdadera y leal integración del Tarahumar a la Vida Nacional.

Aclaración. Con la palabra Tarahumar, generalmente comprendemos, en este Estudio, a todos los Indígenas de la Sierra.

I — PANORAMA ACTUAL GEOFISICO

A. SITUACION POLITICA Y GEOGRAFICA

La Sierra Tarahumara, como Región Natural y Etnográfica, se localiza casi en su totalidad dentro del Estado de Chihuahua, incluyendo además una pequeña porción del Estado de Durango y Noreste de Sinaloa, en la República Mexicana.

Puede encerrarse dentro de las Latitudes 26 a 29 grados Norte y 106 a 109 grados de Longitud Oeste de Greenwich.

En la DIVISION TERRITORIAL del Estado formal los Distritos siguientes:

1 – Distrito de Andrés del Río, que comprende los Municipios de Batopilas, Morelos y Urique.

2 – Distrito Benito Juárez, agrupa los Municipios de Cuauhtémoc, Cusiuhiriáchi, San Francisco de Borja, Carichí, Bocoyna y Nonoava.

3 – Distrito Arteaga, comprende los Municipios de Chínipas y Guazapares.

4 – Distrito Guerrero, abarca los Municipios de Guerrero, Temósachi.

5 – Distrito Mina, lo forma el Municipio de Guadalupe y Calvo.

6 – Distrito Rayón, abarca los Municipios de Maguarichi, Moris, Ocampo y Uruachi.

Ordenados de mayor a menor densidad Indígena: Batopilas, Carichí, Urique, Balleza, Bocoyna, Morelos, Guazapares, Guadalupe y Calvo, Uruachi, Nonoava, Chínipas, Maguarichi, Guerrero, Temósachi, Ocampo, Moris y San Francisco de Borja, en el Estado de Chihuahua.

Municipio	Cabecera	Altitud	Latitud	Longitud	Superficie
Balleza	Balleza	1 820 m	26° 57'	106° 21'	3,891 Km ²
Batopilas	Batopilas	501 m	27° 00'	107° 39'	7,417 "
Bocoyna	Bocoyna	2,222 m	27° 51'	107° 35'	2,602 "
Carichí	Carichí	2,109 m	27° 55'	107° 03'	3,293 "
Cusiuhiriáchi	Cusiuhiriáchi	1,985 m	28° 14'	106° 50'	1,617 "
Chínipas	Chínipas	515 m	27° 25'	108° 32'	2,088 "
Guadalupe y Calvo	Gpe. y Calvo	2,316 m	26° 06'	106° 58'	9,849 "
Guazapares	Guazapares	1,484 m	27° 20'	108° 15'	2,350 "
Guerrero	Guerrero	2,020 m	28° 23'	107° 29'	5,125 "
Maguarichi	Maguarichi	1,505 m	27° 52'	107° 59'	871 "
Morelos	Morelos	606 m	26° 41'	107° 36'	1,573 "
Moris	Moris	764 m	28° 07'	108° 32'	2,402 "
Nonoava	Nonoava	1,476 m	27° 27'	106° 44'	2,114 "
Ocampo	Ocampo	1,732 m	28° 11'	108° 22'	1,929 "
San Fco. de B.	San Fco. de B.	1,846 m	27° 56'	106° 40'	1,101 "
Temósachi	Temósachi	1,902 m	28° 57'	107° 50'	5,635 "
Urique	Urique	549 m	27° 12'	107° 50'	3,322 "
Uruachi	Uruachi	1,313 m	27° 52'	108° 13'	2,612 "
TOTAL					59,801 Km ²

REGION NATURAL

Desde el punto de vista geográfico y morfológico, no puede hablarse de límites o fronteras naturales; la Sierra se prolonga al Norte y al Sur con las mismas características. Aún etnológicamente, la Población Indígena, aspecto principal de la Región, tampoco reconoce fronteras; sin embargo su densidad se condensa en los Municipios anteriormente citados.

No obstante, tomando en cuenta esta última nota predominante, podemos afirmar algunos límites convencionales de la Zona. Así pues, tenemos por el Norte las Sierras de Madera y Temósachi; por el Oriente, la Tarahumara se esfuma en la altiplanicie de Cuauhtémoc, San Francisco de Borja, Nonoava y Balleza; por el Sur se une con la Sierra de Durango y por el Occidente, las cálidas llanuras costeras de Sonora y Sinaloa cierran el paso al nomadismo de Tarahumares y Tepehuanes.

PAISAJE MORFOLOGICO E HIDROGRAFICO

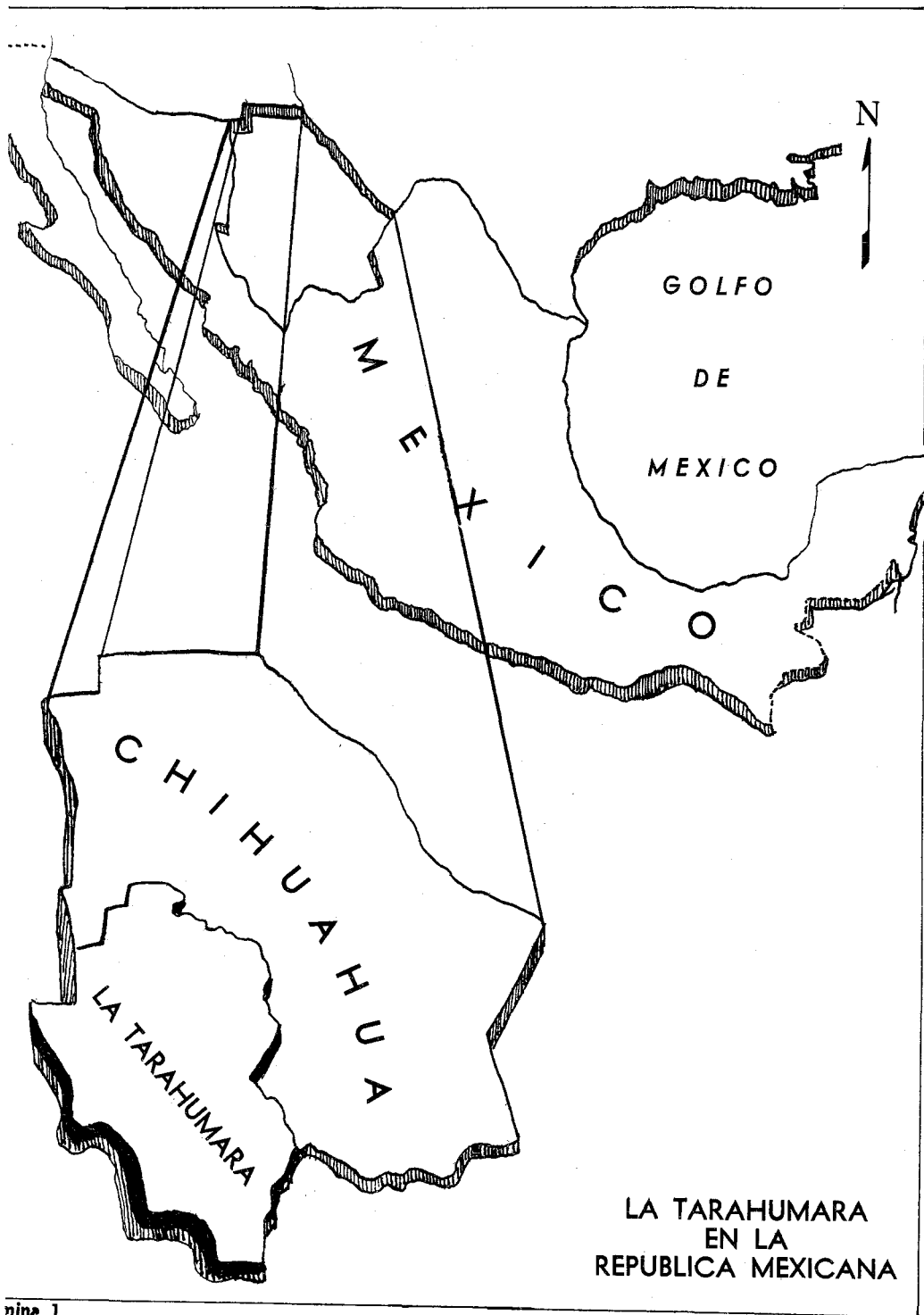
Morfológicamente, divídese la Tarahumara en ALTA y BAJA. La primera comprende los terrenos cuya altura oscila entre 1,200 metros y 3,307 metros sobre el nivel del mar, y la segunda, de los 500 metros a los 1,200. En la ALTA TARAHUMARA predominan las cumbres de la Cordillera, rodeadas de estrechos valles y angostas mesas, formadas por las primeras corrientes originarias, o afluentes de los importantes ríos YAQUI, MAYO, FUERTE y SINALOA, en la Vertiente del Pacífico; y en la Oriental, la red del CONCHOS.

Numerosos son los nombres que reciben las estribaciones de la Sierra Madre Occidental en el marco de Alta Tarahumara. De norte a sur, la Sierra va aumentando en anchura y en majestuosidad. Las sierras de Madera se ligan con las serranías de La Escondida, Vallecillo, Garabato, San Miguel de Babícora, Santa Catarina, La Culebra, El Arco y otras más, para continuar a los Municipios de Temósachi y Guerrero, en donde tiene como límite Oriental las llanuras que se extienden al Oeste del Río Papigochi, que van a morir al pie de la serranía de Cológachi.

En el Municipio de Guerrero el límite de la Sierra Madre está en el Puerto de la Cantera, la Guajolota, Gasachi, Pichachí, ROMURACHI, La Cruz, Las Ranas, y Cerro Grande, entroncando más al Este con la cordillera de Charamuscas, cuya prolongación recibe las denominaciones de Cerro Prieto, Hormigas, Ocochí y San José, limitando al Norte las llanuras de Cerro Prieto y Rancho de Santiago; al Oeste las de San José de Baquiachi, Pachera y Temeychí y al Este las de la Unión, San Juan Bautista y Ojos Azules.

Aquí se encuentra una variante bastante notable del Sistema orográfico occidental: en los extremos Este y Sur de la Laguna de Mexicanos, el sistema montañoso se encuentra a más bajo nivel que el altiplano chihuahuense. Las serranías de San José y Milpillas ligan al Sur de la Ciénega de Ojos Azules por unos lomeríos no interrumpidos; pero conforme se avanza en dirección al Pueblo de Carichí, el terreno va bajando paulatinamente, y accidentándose más, quedando este valle y las cuencas de los Ríos de Carichí y del Bacochi a inferior altura y ocupada esta extensa zona, por numerosas serranías ligadas entre sí y con la Sierra Madre.

El mismo fenómeno se observa avanzando en dirección al Este de la expresada Laguna de Mexicanos, pues la sierra de Milpillas que la limita, decrece rumbo





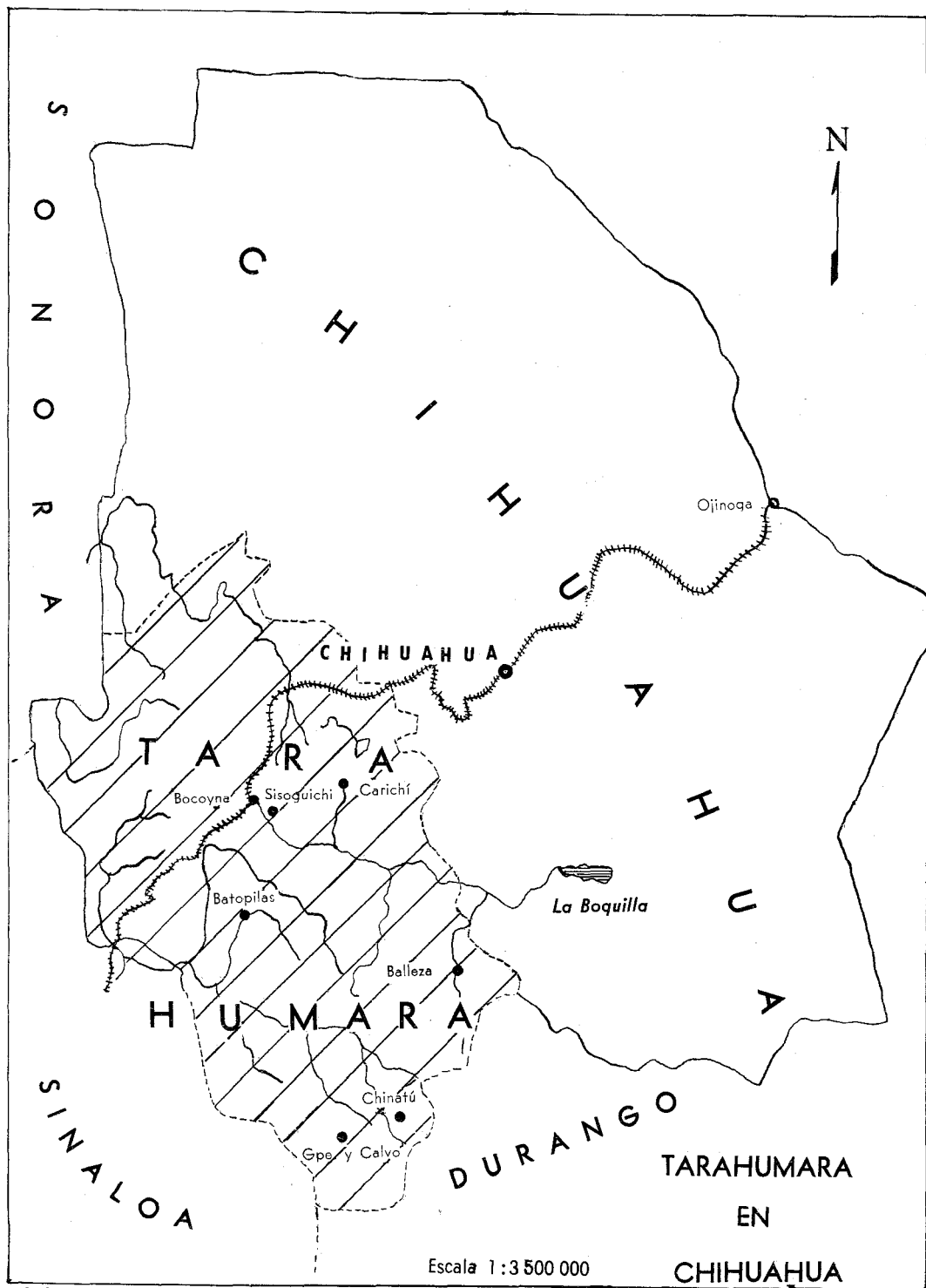


Lámina 3



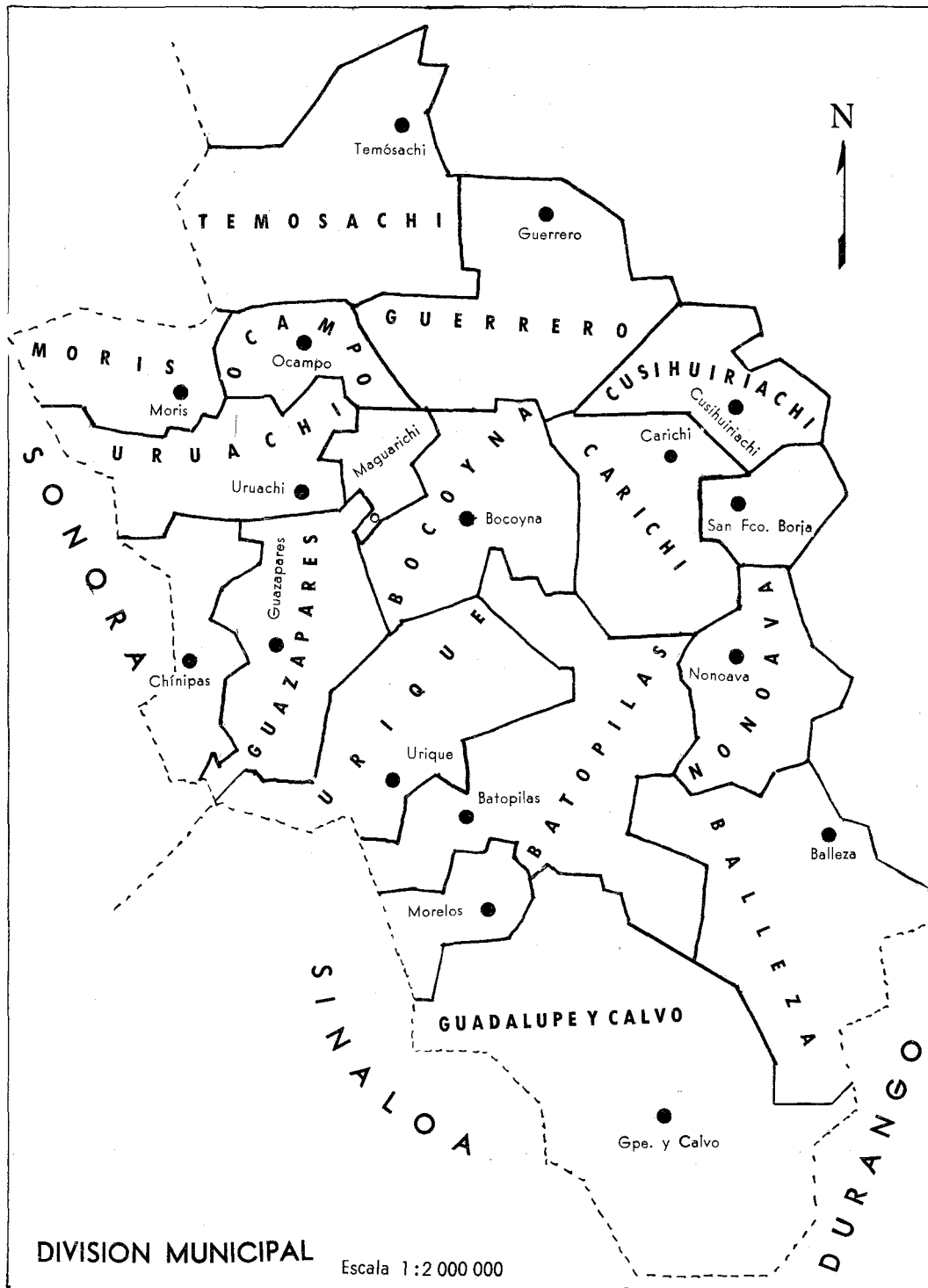


Lámina 4



al Norte y al Este hasta perderse en una serie de lomeríos de más baja altura que los mismos llanos de San Juan Bautista siendo dichos lomeríos el principio de un sistema accidentado que liga con las sierras de Tepóráchi, La Viga, La Reina, Buenos Aires, Santa Ana y la Bufa de Cusiuhiriáchi. Esta hondonada, cuya inclinación accidentada va a terminar en el fondo del valle de San Francisco de Borja, es cerrada y completamente independiente de la de Carichí, y de ahí vuelve a iniciarse el ascenso de las serranías hasta el límite oriental.

La Sierra Madre se ensancha más en el Municipio de San Francisco de Borja que queda ligado por las serranas de La Reina, que es su límite Nor-Este más avanzado, la de Las Garzas, Santa Ana y otras más, teniendo como vértice La Bufa de Cusiuhiriáchi y el Cerro de Coyáchi.

Desde el ROMURACHI que domina gran extensión con su altura de 2,990 m. la Sierra Madre se continúa hasta Durango pasando en toda su anchura (casi 300 Km.) por los Municipios de Balleza a Ocampo, incluyendo los de Uruachi, Moris, Maguarichi, Bocoyna, una de cuyas cumbres, el Setábo, (2,750 m.) destaca por su magnífico mirador comparable al de Mil Cumbres de Michoacán. Más al Sur, continúa la Sierra herida por los inconcebibles tajos de las Barrancas que forman la Baja Tarahumara y separan con un vacío infranqueable, los municipios de Morelos y Guadalupe y Calvo donde impera con su imponente majestuosidad el MOHINORA de 3,307 metros de altitud, luciendo casi todo el año una blanca testa.

Ambas Tarahumaras (Alta y Baja), forman un todo de extrema belleza salvaje. Por doquiera el contraste de cumbres y simas; gigantescas rocas de caprichosa figura colocadas en peligroso equilibrio; bosques tupidos en las suaves laderas; pinos raquíticos que crisan sus raíces en las desnudas rocas de los faldeos más pronunciados; aguas claras que cadenciosamente labran con su paso las gargantas de la sierra. Nieves y calores separados por la altura; soledad humana y fáunico bullicio; riqueza inexplorada o abandonada que da la mano a la miseria y al abandono; paradoja esculpida por la Historia, eso es la Tarahumara.

EL PARTEAGUAS DE LA SIERRA, RIOS Y BARRANCOS

1 – RIO PAPIGOCHI-YAQUI

La Sierra Madre corre de Norte a Sur y la línea divisoria de las dos grandes vertientes del Golfo y del Pacífico, se tiende ligeramente de Oriente a Poniente.

La del Pacífico cae primero al Norte; hacia allá van los arroyos y torrentes que han de formar el Papigochi. Descienden con rumbo decidido más de 100 kilómetros hacia la Frontera, reuniéndose a medida que avanzan. En idas y venidas de Norte a Sur y de Sur a Norte, se la pasa flaqueando la enorme sierra que lo aprisiona, hasta encontrar una salida hacia el mar. Pasa saludando a varios pueblos fundamentalmente agrícolas, y al entrar en el Estado de Sonora, toma el nombre de YAQUI, donde descansando un poco de la fatiga de su precipitación, inicia la búsqueda de valles y llanuras, entregando en su edad senil, sus aguas en el cálido seno del Golfo Bajacaliforniano. Nació en el Romúrachi, corazón de la Tarahumara, y sus limos y fecundas aguas, fueron a depositarse benéficas, en su hermana región tribal Yuto-Azteca-Cahita de los Indios Yaquis.

2 – RIO SISOGUICHI-NONOAVA-BALLEZA-CONCHOS

Del Romúrachi parten otros arroyos, que dan vida a las primitivas labores de los serranos; sembradíos favorecidos por la riverseña humedad de sus lechos; pasan reunidos en cauce bien formado por el levítico pueblo de Sisoguichi, dejando atrás el maravilloso Cañón de Guachéachi; en la Ranchería de El Salto, labra extrañamente la granítica roca en canales sinuosos y se desploma apasionadamente en simpática cascada. Su camino hasta aquí ha sido relativamente tranquilo. De El Salto hasta La Junta, donde une su destino al del Río Bocoyna, danza macabros pasos por estrechas gargantas, y a marchas forzadas alcanza Tehuerichi y Narárachi, regiones netamente indígenas; en Baquiachi recibe un buen refuerzo con las aguas de Cusárare; deteniendo el paso, riega los campos de Nonoava; sale de la Zona Tarahumara y forma con el Balleza el aventurero CONCHOS, tributario a su vez del Río Grande del Norte y con él descansa en las playas del Golfo de México.

Es un río paciente, dice JORDAN en su CRONICA; su carrera por la Sierra es corta, sin maniobras espectaculares en busca de cauce. Es un río suave de carácter, acaso porque sabe que sólo su perseverancia le permitirá cruzar el desierto, una vez que haya tomado aliento, recargado en la cortina de la Presa de la Boquilla.

3 – RIO TELLO-MORIS-MAYO. Salto de Basaseachi.

Al Poniente de la Sierra de Temochi y San Juanito (Municipios de Bocoyna-Maguarichi), otros ríos del Pacífico se buscan para llegar juntos a Sonora y Sinaloa con el nombre de MAYO y FUERTE. El primero no tiene vacilaciones, sabe a dónde va, y lo hace por la ruta más corta. Cita a los arroyos de Durazno del Tello y Basaseachi, y cuando mezcla sus aguas, se arroja con ellas en un salto suicida por el Cañón de la Candameña, formando así la CASCADA DE BASASEACHI, la más alta de México y la décimaprimeras entre las más altas del Mundo.

Es un limpio salto de 310 metros que le cuesta dolor y angustia; es el Mayo que lanza un grito repetido e isócrono cuando pierde el apoyo de su pétreo lecho, y se deshace en lluvia fina para suavizar el golpe que le espera contra las rocas del fondo. Se forma un arcoiris, y las aguas, despedazadas por el miedo y el viento, descienden reteniendo la respiración y la velocidad.

Cañón abajo se le unen otros afluentes que también han entrado al cañón dando saltos y lanzando gritos. Más abajo empieza a cambiar de nombre. Le llaman Nabosáigame, Moris y luego Cerfachi. Cuando entra a Sonora, se llama Mayo, definitivamente hasta el mar.

3 – LA SIERRA TARAHUMARA Y EL GRAN RIO FUERTE

Cerca de las fuentes del Río Mayo, un poco al Sur, nacen otros arroyos. Pero no tienen la misma decisión y evitan unírsele. Son corrientes temerosas que prefieren dar un rodeo en busca de un sendero menos peligroso. No sin razón, los titánicos ingenieros del colosal ferrocarril "Chihuahua al Pacífico", escogieron gran parte de su ruta para tender el camino de fierro.

Su primer nombre es el de Oteros, que cambia por el de Chínipas al acercarse a los límites con Sonora donde recibe las aguas del Septentrión, todavía turbias por los recientes trabajos del "bordo" ferroviario, el cual sigue su cauce

fielmente, para encontrar las únicas posibles salidas a través del laberinto de sus meandros. Cerca del poblado de Agua caliente, mezcla su corriente con las aguas termales que nacen en sus riberas, entibiando el caudal originariamente helado. En los límites de Chihuahua y Sinaloa, duplica su torrente con la fuerte aportación del San Miguel o Verde, formando a su vez por el intrépido URIQUE, el argentífero BATOPILAS y los importantes arroyos Grande y Limón.

El URIQUE nace muy al Sur del cerro de Romúrachi, en las Cumbres del Gato (que por la ladera opuesta curiosamente dan vida a un afluente del Conchos). Se llama entonces Siquirichi y su curso da origen a un extraordinario fenómeno: corre paralelo al alto Conchos, pero en sentido contrario. Entre ambos están las altas mesetas de Cusárare, que se dan el lujo de tener, por el Norte, un río que corre en busca del Atlántico, y por el Sur un río que muere en el Pacífico.

CAÑÓN DEL COBRE

Cuando el Urique va a torcer al Sur, ya viene metido en un cauce descomunal, desproporcionado aún para el río más caudaloso que pudiera existir. Es una de las más profundas heridas de la Tierra, si no la más profunda: el CAÑÓN DEL COBRE.



...un todo de extrema
belleza salvaje...

Ha sido los misioneros y los exploradores, quienes han dibujado el curso del río por entre la Sierra. A no ser por ellos, nadie sabría de su existencia. Desde las cumbres no se advierte nada, excepto el espantoso vacío de casi 2,000 metros, junto al cual se empequeñece el famoso Gran Cañón del Colorado.

El espectáculo de simas y simas, cruzadas, convergentes, anchas en kilómetros, borra al espectador toda idea de que abajo pueda existir algo que no sea el fondo mismo del Universo. Pero allá, perdido en un estrecho paisaje tan pavoroso, corre un río en busca del mar. Entre esa formidable sucesión de relieves, gargantas, quebradas y abismos, el URIQUE va deslizándose sus aguas, que de las nieves de la cumbre han descendido en un cerrar de ojos, al dominio de los anopheles, al trópico de un invernadero en el que maduran plantas de tierra caliente, a veces silvestres, a ratos cultivadas en trocitos de tierra estrecha, por hombres amarillos de paludismo.

Hay mil ochocientos metros de diferencia vertical entre los dos niveles: el del frío de las coníferas y el del calor de la malarie. El Urique, que por caminos inaccesibles al hombre, liga con sus aguas los dos pisos de la gran sierra Tarahumara.

El Padre Salvatierra, famoso Misionero Jesuita, que en 1684, por sus ministerios apostólicos tuvo que descender hasta el fondo, para auxiliar a unos pobres indios enfermos, dice en una de sus relaciones: "Fue tal el espanto al descubrir los despeñaderos, que luego pregunté al Gobernador de Cerocahui que me acompañaba como guía, si era tiempo de apearse de la bestia y, sin aguardar respuesta, no me bajé del animal, sino me dejé caer en la parte opuesta al precipicio, sudando y temblando de horror todo mi cuerpo pues se abría a mano izquierda una profundidad que no se le veía fondo, y a mano derecha unos paredones de piedra viva que subían en línea recta . . .; al frente está la bajada de cuatro leguas por lo menos, violenta, empinada y la vereda tan estrecha, que a veces era menester caminar a saltos, por no haber lugar intermedio en qué fijar los pies. Desde lo alto se descubre la Provincia de Sinaloa y la gentilidad que queda en medio de las misiones cristianas de ella, de la Tarahumara y Tepehuanes. Abajo, la quebrada es muy amena y más caliente que Sinaloa. Por ella pasa un río que se va a juntar con el Fuerte a Zuaque, a donde va también el Chínipas; corre esa Barranca más de veinte leguas y como diez abajo de donde yo estaba . . ."

BARRANCAS DE GUERACHI Y SINFOROSA

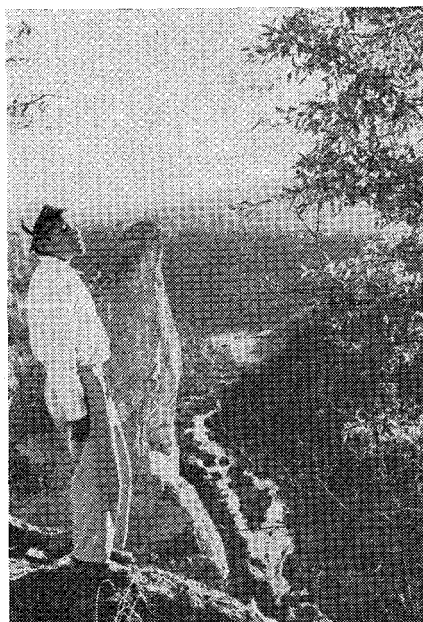
El Río Verde viene buscando al Urique por un barranco igualmente aterrador, para algunos, más impresionante; primero toma el nombre de Barranca de Sinforosa al Sur de la importante población de Guachochi. Más adelante y al Suroeste de la Sierra se le llama Barranca de GÜERACHI, al recibir el Fuerte a sus afluentes: el Arroyo Grande y el Batopilas.

El río, o mejor dicho los barrancos por donde corre, hacen un corte transversal a la Sierra Madre. Su cauce gigantesco la parte materialmente en dos, y aunque la Geología trate de hacernos creer en la continuidad de la Cordillera, más apegada a la verdad que nos muestra el panorama, es la expresión de los serranos cuando dicen: "La otra sierra", refiriéndose a la que queda al Sur del Río Verde.

El Verde empieza casi en los límites de Durango y corre la distancia de dos meridianos hasta encontrarse al Urique. El terrible cauce que le sirve de lecho, es la eterna dificultad para tender una carretera que llegue a las tierras perdidas de Guadalupe y Calvo.

Desde este Municipio de bosques inexplorados, minas abandonadas y de Indios hambrientos, la Zona de los Barrancos se extiende, hacia el Norte por tres grados y medio de latitud, exclusivamente sobre la vertiente del Pacífico. La Sierra Madre, que desde las llanuras del Oriente ha venido ascendiendo suave y paulatinamente, cae toda hecha jirones en cuanto se asoma al Estado de Sonora.

Es un desgarramiento ciclópeo, infernal. Las Barrancas de Urique con su espectacular "Divisadero", la de Munérachi cuyos bordes adornan siempre las estoicas siluetas de los Tarahumares; las de Basíguare y la Bufa mil veces escaladas por la increíble carretera construída por la Compañía Americana House Sound, para poder sacar las doradas entrañas de su seno; la Sinforosa, Güérachi, Dolores, Oteros y media docena más, son una negación artística a todas esas teorías geológicas que explican cómo se forman esas grietas en la corteza terrestre. El viajero sonr



...Negación artística de las teorías geológicas...

incrédulo de lo que afirma la erosión y resuelve, acaso equivocadamente, que estas grietas pavorosas, son recuerdos de fallas, de hundimientos tectónicos, cicatrices nunca cerradas del parto doloroso de la Tierra. Es un capítulo de la Creación, es la huella del paso de Dios lo que queda ante sus ojos asombrados e incrédulos, y cualquier cosa que pretenda decir la Ciencia o la palabra humana, pierde sentido ante el espectáculo de estos vacíos atrayentes, siniestros, delante de los cuales, toda exclamación es una plegaria y una alabanza al Creador.

III—HISTORIA GEOLOGICA

Por falta de elementos comprobatorios, se desconocen las vicisitudes geológicas particulares del Norte del País, durante las Eras Criptozoica y Azoica. En cambio ya se han descubierto materiales indicadores de que durante el Paleozoico hubo una larga sumersión de todo el Continente, quedando unidos ambos océanos por encima de las tierras.

En el Jurásico, el área continental se redujo, conectándose el Golfo con el Pacífico, dejando un corredor que coincide con el curso actual del Río Santiago; y más al Norte, separando los Estados de Chihuahua y Sonora actuales, y dejando una gran isla que comprendió la Baja California.

El Cretácico Superior fue propiamente la época de origen de la Región que nos ocupa. La Sierra Madre Occidental como todo el plegamiento que se ha dado por llamar Cordillera Universal, de la cual forma una parte importante, sufrió las primeras emersiones, completándose su unión con el espinazo formado por los Andes en Sudamérica y Centroamérica, la Sierra Madre Occidental y las Montañas Rocallosas. La gran actividad orogénica del Cenozoico, acentuó la formación del actual relieve, expuesto desde luego, antes de la formación de la carpeta vegetal, a la más intensa de las erosiones diluvial, eólica y sobre todo glacial, ya en el Pleistoceno del Cuaternario.

Las presiones magmáticas verticales y los acomodamientos tectónicos necesarios, produjeron típicas fallas con los consiguientes fenómenos termales, de los que se curioso ejemplo el mantial de "Recowata", en la barranca del mismo nombre, cerca de la Población de Creel.

A—ROCAS PREDOMINANTES

La clasificación pétrea de las rocas predominantes en la Sierra, corresponden en su gran mayoría a la categoría de Rocas Igneas intrusivas hipabisales y plutónicas, afloradas por la erosión, en sus clásicas formas de lacolitos, mantos y diques, que forman una de las bellezas características del paisaje por sus gigantescas proporciones. En los cortes naturales hechos por el trabajo paciente de los arroyos y en los artificiales de las galerías mineras, se observan claramente vetas de basalto, gabro y norita. Estratos de cantera andesita con Norblenda, feldespatos con cuarzo como la riolita, y moles inmensas de granito con mica brillante, que al desintegrarse por la acción implacable del intemperismo, es arrastrada en diminutas partículas por las aguas de los riachuelos, cuyo fondo atrae la mirada por sus dorados reflejos. Más adelante se hablará de la riqueza mineral encerrada en los estratos de las masas afloradas o de las vetas incrustadas en las profundidades.

Las presiones, temperaturas, los fluidos químicamente activos han producido también materiales *metamórficos*. Observando los cortes hechos durante la construcción de la carretera al Mineral de la Bufa y las difíciles perforaciones de los túneles en la ruta del Ferrocarril Chihuahua al Pacífico, así como en las partes bajas de los cañones, se ven claramente muestras de esquistos, gneis y pizarras; así mismo caminando por cualquier "travesía" es ordinario tropezarse con fragmentos de rocas calizas marmóreas con artísticas vetas; igualmente abundan los yacimientos de ópalos en formación, producto también del termodinametaformismo.

En cuanto a las rocas *sedimentarias*, son en la Sierra las que caracterizan una de sus bellezas típicas. Trabajadas por el desgaste eólico y diluvial adquieren

curiosas formas en sus estílicos farallones, pues su débil consistencia y su falsa estructura, permiten al cincel de los elementos, labrar las huellas de su caprichoso paso.

...las rocas adquieren curiosas formas en sus estílicos farallones...



Las tradicionales cuevas, mansión lóbrega de los paleolíticos habitantes de la Tarahumara, han sido escavadas por la Naturaleza en estas suaves rocas para darles mísero albergue.

B – ACTIVIDAD VOLCANICA

Durante el período Cretácico, como apuntamos más arriba, se inició el levantamiento de esta Región, y en el Cenozoico, por efecto de las fracturas y las fallas o de los plegamientos, salieron los materiales extrusivos que cubrieron la serranía en su mayor parte. Las lavas arrojadas fueron principalmente, además de las dioritas y andesitas ya señaladas, porfiritas pardas o verdosas, problemente por eso abundan las cimas o elevaciones llamadas de "piedras verdes".

La intensa erosión en las cumbres sin protección boscosa, ha hecho que desaparezcan los conos y sus cráteres, por lo que son pocos los datos de que disponemos sobre los edificios volcánicos de la Sierra Tarahumara. Con reservas podemos afirmar la posibilidad de que las bufas de Jesús María (Ocampo), Urique, Real Morelos, Santa Rita, Guadalupe y Calvo, Juanota y Septentrión, hayan sido las válvulas de escape de la incontenible furia vulcaniana que produjo estertores plásticos reconocibles en las lavas estratificadas de la Cordillera.

Esta es en pocas palabras, una breve reseña de lo más sobresaliente en el paisaje geofísico, en la Historia Geológica y en el panorama hidromorfológico, de la gran Sierra de Chihuahua, asiento ingrato y engañoso refugio de un importante Grupo Indígena Mexicano.

IV—APUNTES CLIMATERICOS

Las condiciones climatéricas de la Sierra Tarahumara, se caracterizan según su división morfológica. La Alta Tarahumara tiene el clima más frío de la República. Su invierno es tan crudo que en muchos puntos registra temperaturas de 20 grados centígrados bajo cero. La enorme mole serrana se cubre cada invierno, generalmente en el mes de enero, con capas de nieve que en numerosos lugares alcanza hasta un metro de espesor. Los lugares más sombreados llegan a guardar el hielo casi toda la primavera. Las llamadas "heladas negras" en sus valles y mesetas, hacen reventar la tierra en borbotones hasta en los pastizales más nutridos de raíces.

La Baja Tarahumara, tiene en cambio, climas templados en las empinadas laderas de los barrancos, y cálido, casi tropical con 40 grados centígrados a la sombra, en la época de calores, en las márgenes de los ríos.

La Latitud es en este caso un factor moderador para ambas Tarahumaras. La Alta, del mes de abril al mes de octubre, disfruta de un clima ideal, ni frío, ni calor; en ello estriba su salubridad. La Baja igualmente lo disfruta de octubre a abril.

Esta disposición climática de la Sierra, provoca un movimiento de población entre la gente indígena, para quienes no es complicarse la vida el emigrar a los barrancos en invierno y a las alturas en verano. Familias hay que no emigran, viéndose obligadas a luchar contra el frío encerradas en sus chozas o cuevas con una buena provisión de leña. Si el invierno se alarga más de lo previsto, y la recolección de combustible se hace difícil por la cantidad de nieve caída, no les queda otro recurso que morir al calor de las últimas cenizas. Como se asentará más adelante, el frío aliado con la deficiente alimentación, y la carencia de defensas en el organismo, es uno de los principales factores de la mortalidad indígena y aún de la población blanca de la Sierra. Así mismo el excesivo calor de los barrancos en verano, propicia las enfermedades hídras de tipo infeccioso y el paludismo.

La marcada diferencia de temperaturas en esta Región, constituyó un serio problema para la población trabajadora mientras duró el auge de la Minería. Centenares de hombres de la Alta Sierra se enrolaron como mineros; su aclimatación a los calores y a la respiración de una atmósfera pesada y sucia, costó a las compañías la instalación de hospitales para su recuperación, cuando era apreciado su trabajo agotador. Muchos de ellos fueron a parar al Pabellón de tuberculosos que sostiene la Misión Católica en Sisoguichi, Chih., donde pocos han sido los que no se han recuperado. Como se ve por estos detalles, el clima de la Sierra propicia peligrosamente las enfermedades de las vías respiratorias, y afortunadamente favorece también su recuperación.

Según las clasificaciones climáticas más empleadas, la parte de la Sierra Madre Occidental que nos ocupa, está incluida dentro del clima Templado con lluvias todo el año; sin embargo, como se ha afirmado de muchas regiones de la República, *el clima de la Tarahumara es el clima de la Tarahumara* y no otro, porque sus elementos predominantes en conjunto, son diferentes de todos las demás Regiones Naturales de nuestro Territorio. La insolación, Evaporación, Régimen Térmico, Presión Atmosférica, sus Vientos dominantes, su Humedad Relativa, la Nubosidad, el promedio de Heladas y la Pluviosidad, tienen todos sus características muy peculiares. Analizaré brevemente cada uno de estos elementos en la Tarahumara.

A – INSOLACION

Desde luego hay que asentar que el área serrana que nos interesa, está localizada en la zona extratropical de la República; por lo tanto, nunca tiene al sol en su cenit, y siempre los rayos solares le llegan inclinados según ángulo variable de solsticio a solsticio.

Se calculan unos 240 días sin nublados como promedio del año, o sea, una insolación anual de 66 %. La límpida atmósfera que se respira esos días, provoca intensa actividad biótica en las partes verdes, favoreciendo el desarrollo forestal, al recibir los árboles y arbustos la energía solar sin obstáculos perjudiciales.

B – EVAPORACION Y EVOTRANSPIRACION

Fenómeno correlativo a la Insolación es éste, que en la Sierra no tiene influencia notable. Las áreas potamológicas y limnológicas, presentan reducido campo de acción. Las causas son fáciles de comprender. Los arroyos y ríos serranos se encuentran en plena juventud; su loca carrera y su cauce generalmente estrecho, evitan los tranquilos remanzos, propicios a la intensa evaporación; ellos tienen la prisa del adolescente, por llegar a la madurez tranquila y a la descanso senectud, presas ambas del voraz fenómeno vaporal.

En cuanto a la evaporación de los lagos, también es reducida. La única laguna de importancia relativa, es la JUANOTA, en el Municipio de Balleza. La Laguna de Mexicanos, casi extinguida, sólo tiene agua en tiempo de lluvia. Los Patos, Aboreachi y Agostadero, son lagunatos de aguas frías.

En cuanto a la evotranspiración, es diferente. Las masas verdes de toda la Sierra continuamente y en especial, durante el verano, despiden la cantidad suficiente de vapor de agua para mantener húmeda la atmósfera y llegan a producir lluvias de convección, al bajar la temperatura por las noches.

C – REGIMEN TERMICO

Las isotermas de la Sierra, acusan una variación muy interesante. En el mes de ENERO, los termómetros de la Alta Tarahumara hacen descender su columna a la marca mínima. Se vive entonces bajo el terrible dominio de las heladas. No hay casa ni choza, ni cueva, que en este mes ingrato, deje de señalar implorante el Cielo, con el dedo negro de sus chimeneas. En los días nublados se hiela el ánimo ante la perspectiva de la nieve. El límpido firmamento de las noches sin nubes, anuncia para la madrugada siguiente un sudario de escarcha sobre el paisaje que tiritita, envuelto en su blancura. Donde existen los termómetros, no faltan ojos curiosos que al amanecer interroguen sus mudos movimientos: un día, ocho bajo cero; con optimismo se oye una paradógica exclamación: ¡Hoy no hace frío! Otro día, quince bajo cero: ¡Ya empieza a hacer frío! Hasta que por fin: VEINTICINCO BAJO CERO: ¡Hoy sí hace frío!

Mientras tanto el sol se burla . . . sus rayos no calientan . . . La gente blanca comenta el tiempo recargada en alguna barda donde da de lleno el sol; los Tarahumares escuchan en silencio arropados con sus míseros harapos y sus oscuras cobijas; ellos se ríen del frío . . . la vida les ha enseñado a sufrir con la estoicidad de las duras rocas . . .

Temperatura media: MENOS CUATRO GRADOS

Las isothermas de FEBRERO no han mejorado mucho... el Frío ha ido en busca de un terrible aliado: el VIENTO. Al impasible Eolo no le importa que su presencia en la Sierra sea poco grata. Sólo los sectarios Menones aplauden su llegada; habrá agua en abundancia, los molinos hacen fiestas con sus aspas, allá abajo, en las faldas de la Tarahumara... El viento trae nubes y las nubes, nieve... *Temperatura MINIMA: MENOS DIECIOCHO; MAXIMA, VEINTE*; el intermedio todavía no es muy consolador: *UN GRADO SOBRE CERO*.

Llega MARZO. El viento amaina, pero son frecuentes las tardes en las que el encierro es la mejor solución. Al amor de la lumbre se oye el forzoso canto de los pinos; las carcajadas crispantes de los leños que mueren entre las rojas planchas de la estufa y el quejido lastimero de las verdes ramas sacudidas por el viento...



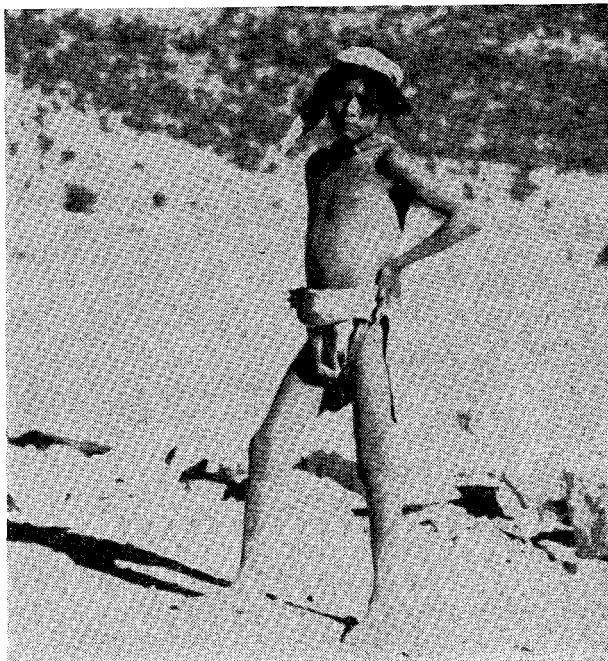
...la vida les ha enseñado a sufrir con la estoicidad de las duras rocas...

En marzo, la Primavera es una esperanza que se asoma tiritando. El sol empieza a calentar; los barbechos se preparan y las hierbas aventuran sus primeros retoños. Pero la amenaza blanca de la escarcha, acecha todavía un mes más... *MINIMA TEMPERATURA: MENOS DIEZ GRADOS; máxima, 24°; MEDIA, siete grados sobre cero*... alguien habla ya de calor.

ABRIL—La Primavera se abre paso entre los lodazales provocados por el deshielo. Todavía en las sombras, los copos congelados resisten. Vuelve la vida

a la Sierra... la ropa de abrigo se guarda para el invierno siguiente. Los Tarahumares que han sobrevivido al flagelo de la gripe, se reponen asoleándose a sus anchas; los que han emigrado, empiezan a regresar a sus lánguidos barbechos... Ya el termómetro deja de causar curiosidad... su columna no se aventura más allá de cinco grados bajo cero, y a las cuatro de la tarde se remonta hasta 25°... la MEDIA, ya es agradable: DIEZ GRADOS CENTIGRADOS.

MAYO y JUNIO, son una delicia. La variación térmica no afecta el buen humor de los serranos; su preocupación ahora es el agua; nadie se queja del frío o del calor, porque se goza de la brisa y de la sombra. Nadie codicia la madera muerta que yace entre los pinos, pues no hace falta revivir el chisporroteo de las estufas. *La temperatura media varía entre los 10 y 12 grados... sólo las heladas tardías de mayo provocan catástrofes en los huertos de manzanos y duraznos.*



...los que han sobrevivido a los fríos se reponen asoleándose a sus anchas...

En JULIO, alguien podría decir que el calor molesta, todo es relativo. La columna de mercurio, no acusa nunca más de 26°, y el frío, avengonzado, ha huído lejos, a las Pampas argentinas... las nubes se apoderan de la Sierra, y al disminuir la insolación, el calor se espanta. Todo este mes y el siguiente, las lluvias abundantes con sus tupidos nubladros, mantienen la MEDIA, entre 12 y 15 grados: es muy agradable... cuánta gente, en el Norte de la República, quisiera tener ese ambiente... son los meses de mortandad infantil por deshidratación.

En el mes de SEPTIEMBRE, la Sierra goza de aventura climática. Si la temporada de lluvia se alarga, el peligro de las prematuras escarchas se disipa. Si las precipitaciones pluviales terminan con AGOSTO, el mes paradisiaco de la Tarahumara, el espectro blanco y negro de las HELADAS crea pánico entre los serra-

nos. En este riesgo se pasa el mes, unos años con la bendición del agua, otros con la maldición del hielo. El termómetro se pone en movimiento: MAXIMA: 23°; MINIMA con heladas, OCHO GRADOS BAJO CERO; sin heladas, no hay novedad: CINCO sobre CERO.

OCTUBRE para la gente extraña a la Sierra, obliga a tomar ciertas precauciones. Amanece con una mínima de CERO a menos CINCO grados; ya es fresco. El período de heladas se declara y la verdura que hasta ahora vestía con todos sus matices los valles y las laderas, empieza a amarillear. Resalta entonces entre el verde declarado de los pinos, el follaje dorado de los álamos y las hojas rojas del madroño. La manzanilla, el turusí y la vid silvestre, dan sus frutos más sabrosos que hacen la delicia de los muchachos en sus correrías por el monte . . . El Otoño es dueño de la situación y el régimen térmico toma un rumbo decidido hacia el invierno.

Los primeros NORTES casi infaliblemente traen lluvia al principiar NOVIEMBRE. Aunque el termómetro no acuse mínimas escaldosas, el frío húmedo cala hasta los huesos. Las heladas se suceden sin llamar ya la atención . . . la MEDIA viene siendo de nuevo 12 grados; todavía se aguanta . . .

DICIEMBRE ya es otra cosa. Los rayos del sol van a llegar pronto a su máxima declinación. Los días se han acortado notablemente; el perezoso Apolo se levanta tarde y se acuesta muy temprano; esto influye necesariamente en la temperatura; la MINIMA paulatinamente desciende hasta llegar a MENOS DIEZ GRADOS y la MAXIMA con trabajos alcanza los 18.

Es el mes de la grajea y de los amagos de nieve . . . es el mes en que campea el espíritu navideño con su frío real y su marco de blancura, es la oportunidad de convivir al amor de la luz y del calor de las hogueras.

Las isotermas de la BAJA TARAHUMARA, llevan muy diferente derrotero. De OCTUBRE a MARZO amanece fresco, 12 grados; a las tres de la tarde, el mercurio ha subido hasta 28, muy buena temperatura para la región; la MEDIA en estos meses, 20°, lo ideal. El naranjo, el limonero y el guayabo están de plácemes; el plátano, los melones y sandías ofrecen sus mejores ejemplares.

Llega MAYO, porque abril es indeciso, y a sudar de la mañana a la noche y de la noche a la mañana. La gente económicamente activa empieza sus labores a las cinco del día; a las diez es imposible trabajar al rayo del sol; vale más tenderse en un catre de yute y esperar pacientemente secándose el sudor, que el termómetro descienda con el sol; MINIMA, 20°; MAXIMA, hay que sentirlo para darle crédito, 45°. Y así se pasa el año de octubre a mayo y de mayo a octubre. La primera parte deseando que nunca se acabe y deseando que se acabe pronto la segunda. La temperatura MEDIA viene siendo de 33° centígrados a la sombra.

D - PRESION ATMOSFERICA

Como en todas partes, en la Sierra la Presión barométrica depende de la altitud y la temperatura; por lo tanto, se plantea la aparente paradoja de bajas presiones en la Alta Tarahumara y de altas en la Baja; sin embargo, el frío y el calor nivelan la situación. Lo importante del fenómeno son sus consecuencias para la región. Sus variaciones provocan movimientos de masas de aire cálido y helado. La parte Sur de la Zona que se estudia, recibe la influencia de las corrientes cálidas provenientes de los profundos barrancos. Es notable la fuerza con que se ve que desplazan verticalmente, objetos más o menos ligeros que se lanzan des-

de el borde de los precipicios de la Sierra, son infaliblemente devueltos por dichas corrientes. A su vez y con la misma intensidad, bajan por los extremos de los cañones, violentas corrientes de aire frío, para reemplazar las masas, que por su falta de peso suben. Sin esta compensación, vivir en las cañadas de la Baja Tarahumara sería pretender vivir en un horno asfixiante.

En las partes altas, la insolación de los días exentos de nubes, provoca el calentamiento de las masas y favorece la mecánica de los vientos en los valles y en las cumbres.

La variación barométrica influye también de manera decisiva en el régimen pluvial. Los vientos monzónicos del verano, suben hacia la Sierra cargados de humedad marina; al contacto de las masas frías en las alturas, tiene lugar el punto de condensación y se producen las lluvias de temporal que favorecen ambas vertientes de la Tarahumara, causando al mismo tiempo, involuntariamente la escasés de lluvia en la sediente Altiplanicie chihuahuense, pues la altitud de la Cordillera constituye una verdadera muralla, difícilmente franqueable a las corrientes húmedas del Oeste.

En invierno, las brisas cargadas de humedad, que vienen del Sur, forman un frente al encontrarse con los periódicos Nortes que azotan la Sierra en esta época, y provocan de nuevo notables precipitaciones, que en este caso caen en forma de Nieve, granizo o lluvia fina que penetra beneficiosamente en las tierras.

E – NUBOSIDAD

Fenómeno correlativo a la Insolación, es la Nubosidad. Entre diciembre y enero, julio y septiembre, completan unos 120 días nublados con *nimbus* o *cúmulo-nimbus* bastante bajos, productores de la lluvia. Desde fines de abril hasta julio y más tarde en octubre y noviembre abundan los típicos *cúmulus*, completando con sus hermosas formas y colores, el maravilloso panorama de la Sierra, sobre todo en las auroras y en los crepúsculos. Los meses de frío son comunes los *cirrus* y los altísimos *stratus*, toldos aborregados y leves celajes formados generalmente de Norte a Sur, seguramente por verse obligados a seguir la dirección de las corrientes superiores que dominan.

F – HELADAS

Hablando del régimen térmico se ha hecho notar la enorme influencia de las heladas en la Tarahumara. El enfriamiento intenso que llega a producirse a causa de la pérdida nocturna del calor por irradiación terrestre, hecho que se presenta generalmente coincidiendo con la salida del sol, pocos minutos antes o después, tiene mucha importancia sobre la vegetación, especialmente sobre los cultivos, porque ese descenso de la temperatura provoca la congelación de la savia de las plantas, que no tienen eficaz defensa, causándoles grandes daños y aún la muerte. Son las heladas de la Sierra, las que escriben con caracteres dramáticos la historia del hambre entre la población indígena y mestiza de la Tarahumara. Años hay, en que las raquíticas milpas quemadas por el hielo, no son ya beneficiadas por su inutilidad, aún para emplearse como forrajes. En la región alta de la Cordillera, varían anualmente entre 90 y 100 días de hielo. Conforme se desciende de las cumbres, su número y su rigor disminuyen. Los años malos se caracterizan por el atraso de su fin. Ha habido épocas en las mesas de Guachochi, Creel, San Juanito y Sisoguichi, que heladas traicioneras han venido a quitar el maíz, de la

boca de los tarahumares a fines de junio, sólo noventa días antes de las piscas; presentándose luego inoportunamente en la primera semana de septiembre. Son años de tragedia, de mortandad y de mendicidad.

G - LLUVIAS

Como hemos visto anteriormente el régimen de lluvias en la región serrana que nos ocupa, encaja dentro del régimen general de la República, es decir, tiene como en todas partes sus "lluvias de verano", de junio a octubre, antecediendo un período de transición con lluvias irregulares y dispersas, que a pesar de su eventualidad, son sumamente codiciadas por los pequeños agricultores que ponen sus esperanzas en el "temporal". En la Sierra, por su latitud, existe la ventaja de las precipitaciones de invierno y las provocadas por fenómenos ciclónicos a las casi periódicas de los Nortes que azotan sin piedad la Tarahumara.

Según datos de la Secretaría de Recursos Hidráulicos, los pluviómetros acusan una *precipitación media anual de 750 a 1,000 milímetros* promedio envidiable para las regiones desérticas del mismo Estado de Chihuahua, donde con trabajos alcanzan 300 mm. al año. Sin embargo, los declives pronunciados de las tierras de cultivo, la tala exhaustiva de bosques que deja las laderas desnudas de protección contra el desgaste de las aguas; las crecidas frecuentes de los torrentes, que arrastran con su furia las pocas tierras laborables que en sus márgenes se encuentran, no permiten aprovechar debidamente los incalculables beneficios de la lluvia. Por otra parte, la población serrana se inmoviliza durante la temporada de lluvias, a causa de las infranqueables corrientes que se forman y del positivo peligro de accidentarse en las malas brechas que se ponen imposibles de transitar; es el inconveniente de las ventajas.

SEGUNDA PARTE

BIOGEOGRAFIA DE LA SIERRA TARAHUMARA

LA SIERRA COMO HABITAT

I — REPRESENTANTES DE LA FLORA

Ecológicamente la Fauna y la Flora de la Sierra Tarahumara, siguen necesariamente la división morfológica; la zona de transición es bien reducida para tenerse en cuenta.

A — ALTA TARAHUMARA

En la parte considerada como Alta, predominan las especies silvestres. Con la categoría de plantas leñosas, arbóreas o arbustivas, dominan la Región, las PINACEAS, pertenecientes a la división Embryophita Siphonogama, Subdivisión Gimnospermas, siguiendo las Sistematización Natural de Engler. Las variedades más sobresalientes y conocidas son: el *Pino Grande* (*Pinus Ayacahuite*), talado más o menos en todos los municipios, exceptuando Guadalupe y Calvo; actualmente se ve, pero en forma de renuevos, pues los voraces aserraderos no lo han perdonado. El *Pino Ocote* (*Pinus Lumholtzii*), que sufrió también inmoderado corte por la demanda exorbitante de durmiente para la vía del ferrocarril CH-P. El *Pino Piñón* (*Pinus cembroides*) muy apreciado en toda la Sierra y explotado especialmente en el Municipio de Carichí. El *Táscate* (*Juniperus mexicana*) cuyo tupido follaje es motivo ornamental de primera categoría, generalmente más que explotado, es maltratado. El *Abeto* o *Pinabete* (*Pseudotsuga mucronata*) de codiciado tronco; casi se ha extinguido de las lomas de más fácil acceso a los rapamontes motorizados; en los Municipios del Norte sólo se ve en los despeñaderos o lugares de difícil acceso de donde es trabajoso sacarlo. El *Pino Real* (*Pinus ponderosa*), con el pino ocote es la variedad más extendida, aunque por falta de gruesa capa vegetal, no crece en las proporciones que estamos acostumbrados a admirarlo en los bosques del Sur o del Centro de la República.

Fuera de las Coníferas también se ve de vez en cuando, majestuosos ejemplares de *Fresnos* (*Fraxinus papillosa*), majestuosos, digo, en su complicado ramaje comparado con las líneas sencillas del pino.

En las sombreadas laderas donde la humedad es conservada por la falta de sol, rompen la monotonía del verdor, grupos abigarrados de Alamos temblones (*Populus tremula*) cuyo follaje coquettea con los menores soplos de viento llamando la atención.

En importancia a las variedades pináceas, siguen las Fagáceas, los ENCINOS, con representantes de toda la gama de los *Quercus*: el *Quercus sacame*, el *Reticulata*, el *Incarnata*, el que vulgarmente llaman Dulce, Blanco, Rojo, etc., etc., el de hoja grande, el de la diminuta, los hay frondosos, los hay raquíuticos, unos erguidos, otros retorcidos los más, cubiertos sus añosos troncos de musgo y líquenes, y todos, beneficiando con sus hojas muertas la madre tierra que les dio el ser, con la mejor carpeta húmifera que pueda desearse.

Pero entre las especies arbóreas que dan el más delicado toque estético al panorama flórico de la Sierra es sin duda alguna el típico MADROÑO. Su voluptuoso tronco ensangrentado desprecia la rectitud de los pinos. El Madroño, en sus dos variedades más conocidas: *Arbustus Xalapensis* y el *arbustus glandulosa*, roba la atención del caminante por el armónico contraste de sus exóticos colores.

La especie arbustiva más extendida en toda la Sierra es quizá la prosaica MANZANILLA (*Arctostaphylos pungens*) de la familia de las Ericáceas. Herencia triste de los asesinos del bosque, con una prolificidad espantosa, este arbusto de tronco leñoso, caricatura del madroño, ocupa con voracidad las laderas y los cordones despojados de su riqueza verde, sofocando con su extendido ramaje, los tiernos renuevos de los pinos. Sin embargo, su frutilla, la pingüica o manzanita, constituye a veces el único alimento de ardillas, cacomixtles, zorras y chichimocos. Sus hojas las emplean mucho los tarahumares y mestizos en infusiones medicinales; y no ha faltado quien emplee sus retorcidos troncos como motivos ornamentales.

Otras hierbas medicinales, frecuentes en la Sierra Tarahumara, son el *Matarique* (*Cacalia decomposita*) y el *Guamis* o *Gobernadora* (*Covillea tridentata*) que crece más bien en terrenos áridos e impropios para la agricultura, laderas demasiado arosionadas, con un mínimo de elementos para producir estos arbustos cuyos productos medicinales tan efectivos muchas veces como cualquier pildorita patentada, están a la mano de los "owirúames" (curanderos) y "sukurúames" (brujos), quienes por tradición conocen sus cualidades curativas, y las aplican con éxito, dando valor a sus encantamientos.

No puede faltar en la Sierra uno de los ejemplares más representativos de la flora nacional, el mexicanísimo *Nopal* (*Opuntia specialis*), no se puede decir que abunde, pero sí se ve más o menos en todas partes, especialmente en los pedregales de las cañadas, junto muchas veces con el *Pitahayito* (*Echinocereus specialis*), ambos cactus, suelen entrar en la dieta indígena. El régimen de hambre obliga desde muy temprana edad a aprender el arte de comer sus frutos sin espinarse.

Otro ejemplar tan mexicano como el nopal, pero de la familia de las Amarilidáceas, que también se ha aclimatado a los rigores de la Tarahumara, es el maguey o *magueycillo* en sus dos especialidades: *Agave shootii* y *agave patoni*; a ambos, la ingeniosidad natural de los indígenas les saca partido; al uno le extrae la fibra y al otro lo emplea para pescar en los arroyos. Sin saber química, el tarahumar conoce las propiedades de las sustancias alcaloides de los agaves; con guijarros construye una pequeña represa, cuando ve que se han encerrado suficientes pecesillos machaca con piedras las blandas hojas del maguey, las su-



Lámina 13



merje en el agua y éstas sueltan un zumo que adormece rápidamente los ejemplares del charco; sin más trabajo que el de represar el agua y machacar la planta, tiene abundante pesca.

Otro ejemplar útil a la población indígena, es la *palmilla* (*Yucca decipiens*) útil, digo, porque representa una de las pocas industrias manuales de las tarahumares: la confección de: "waris" o "wariquis", cestillos o tompeates como los llamamos en el Sur; los fabrican de todos tamaños y es uno de los pocos utensilios o muebles que tienen en sus cuevas. Con ellos ocultan un poco su mendicidad cuando bajan a la capital del Estado o a Parral, Torreón o Ciudad Juárez, a venderlos.

En los pastizales, si así se pueden llamar, de las altas mesetas, crecen también silvestres las *Gramíneas*: *Cathestecum erectum*, *Hilaria cenchroides*, *Paspalum distichum* y el zacate común (*Chaetochloa liebmanni*), víctimas prematuras de las terribles heladas, más voraces que las hambrientas cabras y borregas que de la noche a la mañana ven palidecer sus verdes prados.

La Naturaleza, no se puede negar, ha sido pródiga de verdura en la Sierra; sin embargo, el hombre también ha puesto su granito de arena. No todos los serranos son rapamontes asesinos, ni desnaturalizados padres que dejan en herencia prosáicas manzanillas. En la flora tarahumara cuentan ya las innumerables huertas frutales; especialmente de la familia de las Rosáceas; *Pyrus malus* y *Pyrus communis*, *Manzano* y *Peral* de la subfamilia Pomoide; y de la subfamilia Prunoi-dea, el *Prunus persica* o Durazno. Si no fuera por la falta de comunicaciones que hacen incosteable su explotación comercial, se tomarían las precauciones modernas necesarias para proteger los huertos contra el enemigo común: las heladas, vale la pena, como se anotará más adelante, multiplicar los caminos vecinales para poder aprovechar esta riqueza de tanta demanda, especialmente las variedades de manzanos recientemente injertados en patrones aclimatados como la famosa *Golden Delicious* y la *Red Delicious*, *Arkansas Black*, *Wine Sap*, etc. Actualmente con trabajo salen de la Sierra las manzanas de Cuiteco, Monterde y Guacheachi por el Chihuahua-Pacífico y las de Tónachi y Guachochi por las brechas que van a Parral. El durazno se pierde en gran parte, habiendo variedades de gran tamaño y exquisito sabor como las de Huahuachiqui y Pamachi.

Las gramíneas cultivadas que forman parte de la biótica serrana, se reducen al indispensable Maíz (*Zea mays*), que constituye la deficiente base alimenticia de los indígenas aprovechada en todas sus formas. El *Trigo* (*triticum vulgare*), cultivado únicamente por los blancos. La *Cebada* (*Hordeum vulgare*) de muy buenos rendimientos así como la *Avena* (*Avena sativa*); lástima que no haya suficientes áreas cultivables para incrementar su aprovechamiento. El *Frijol* (*Leguminosa*, *Phaseolus vulgaris*) indispensable compañero del maíz, pero que para el tarahumar resulta un lujo; por lo delicado de su cultivo, es una de las fáciles presas del hielo. Más resistente al frío resulta la *Calabaza* (*Cucurbita pepo*) típica cucurbitácea de gran rendimiento; y por último, de la familia de las Solanáceas, la *Papa* (*Solanum andigenum* y *tuberosum*), cuyo cultivo conviene generalizar, ya que es propio de regiones como la que nos interesa en este trabajo y sería muy beneficioso para sus hambrientos habitantes.

B - TARAHUMARA BAJA

Guiados por las atrevidas corrientes bajamos por cualquiera de sus rocosas escaleras a las simas de la Sierra y nos encontramos con un hábitat diametralmente opuesto a la ecología de las alturas.

De pronto, el pino se queda muy arriba. El maguey de mescal (*Agave potatorum*) aparece colgado materialmente de los cantiles; sigue uno bajando y tropezando con nopales, pitahayas. En los descansos, el calor nos lleva a buscar nos una sombra, que sólo se encuentra bajo el ralo follaje de las Acacias, huizaches y espinos. Ante la vista del cansado viajero se descubren formas arbóreas como el capulín (*Muntingia calabura*) y el Guamúchil (*Pithecoiobium dulce*) que invitan a refrescarse con sus sabrosos frutillos. Abundan también en las escarpadas laderas, el Indigo, el Palo Brasil, la Higuera y el Pochote; diseminadas y silvestres también crecen aquí y allá matas de tabaco en diversas variedades (*Nicotina glauca* y *Nicotina tabacum*). Un cactu que tuvo gran prestigio en la antigüedad indígena y que en nuestros días se dan aún frecuentes casos de su uso, es el famoso "PEYOTE" (*Lophophora williamsii*), o Jícuri como lo llaman huicholes y tarahumares, también forma parte de la flora de la Baja Tarahumara. En las barrancas que rodean Batopilas y Munérachi, donde abundan los indígenas "gentiles", es empleado ritualmente bebido o masticado, el estupefaciente peyote. Algunos lo cultivan, otros sencillamente lo recogen "lo velan y lo bailan". Otro ejemplar de la flora barranqueña importante por sus efectos nocivos a la población, es el Sotol o Palma de Sotol (*Dasylyrion durangense*) del que industrializado rudimentariamente obtienen un alcohol parecido al tequila, con el que los blancos engañan y embrutecen a los miserables tarahumares, cambiándoles pieles, cueros, rastrojo y aún pepitas de oro y plata por botellas de Sotol.

En el fondo de los barrancos crecen corpulentas algunas Moráceas de codiciada sombra: la Ceiba higuera (*Ficus radulina*), la Ceiba prieta o *Ficus cotinifolia* y el *Ficus petiolacis* o Texcalama. Otra especie tan abundante como providencial, y que se encuentra silvestre donde quiera, es el guayavo (*Psidium guajava*) de la familia de las Mirtáceas y la Anona (*Annona squamosa*) de las Anonáceas.

La población activa de los Barrancos, cultiva con grandes rendimientos, pero de consumo reducido a las necesidades locales por la misma o mayor dificultad que en la Alta Tarahumara, (la falta casi absoluta de comunicaciones) los frutales siguientes: De las Anacardiáceas: el Mango criollo (*mangífera indica*) y la Ciruela spondias purpurea). De las Rutáceas: la naranja agria, criolla y dulce (*citrus aurantium* y *sinensis*) y los limoneros. La Papaya se obtiene como en cualquier región tropical, así com el melón, la sandía y la piña. El tamarindo podría tener mucha demanda si hubiera facilidades para sacarlo. También para consumo local se cultiva con éxito el frijol, el maíz, la cebolla, el ajo y el chile tan apreciados en el mercado nacional; en las vegas de mayor extensión, la caña de azúcar, trabajada primitivamente. Este es en breve exposición, el resumen de las principales especies cultivadas y silvestres que forman la variada flora de esta interesante región.

II—ZOOGEOGRAFIA

En la *Alta Tarahumara*, como parte y vida del paisaje natural los animales ponen toques de interés a la región.

En orden de importancia se pueden nombrar, primero al *Venado* (*Cariacus virginianus*). Todavía, y a pesar de su caza sin vedas, se afirma que abunda, especialmente en los parajes un poco alejados de los núcleos de población; sin embargo aún bastante cerca de éstos, pero protegidos por las murallas de los pequeños cañones, se pueden ver bajar grupos de ellos a beber en las corrientes o a los ojos de agua; no faltan con frecuencia, el ver su apuesta silueta adornando las cumbres de los acantilados vecinos a los aserradores, o a veces, curiosos se acercan por las noches a los vivaques de los viajeros dormidos, dejándoles la agradable sorpresa de sus huellas silenciosas; no faltan tampoco, las oportunidades de observarlos a través de una impaciente mira, pastando con toda tranquilidad en medio de un rebaño de ovejas solitarias o de un grupo de caballos. El tarahumar ha aprendido desde pequeño a conocer sus huellas y determinar con exactitud si llevaba prisa o no por la abertura de sus pezuñas y por lo tanto, deducir la ventaja llevada en su persecución. Actualmente, uno de los sueños dorados de los indios, que algo saben de civilización, es el poseer un buen rifle 22, para tener asegurada una parte de su dieta; mientras tanto, siguen usando sus acencestrales trampas y sobre todo su terrible resistencia para cazar al venado cansándolo, después de uno o dos días de alocada carrera. Los hay también que logran atrapar vivos a los venados pequeños y los crían hasta que les pueden sacar mejor partido.

En regiones más apartadas y abruptas se pueden encontrar sigilosas parejas de grandes osos *grises* y *negros*, (*Ursus horridus*) deben ser lo bastante raros como para provocar gran alboroto cuando algún cazador afortunado logra cobrar una buena pieza de esta categoría; más al Norte, fuera ya de la Zona Tarahumara, se ven con mayor frecuencia. Dígase lo mismo del *Lobo* (*Lupus occidentalis*) al que por lo perjudicial que resulta para el ganado caballar y bovino, se le han dado terribles batidas; pero en la Sierra sigue existiendo el temor a sus incursiones. En cambio, el hermano menor del Lobo, el *Coyote*, (*Lyciscus latrans*) es el constante dolor de cabeza de los pastores y vaqueros, sobre todo en el invierno cuando se abre más su apetito. Con las nieves, el hambre le acosa y suele merodear los jacales y estorbar con sus lastimeros aullidos, el plácido sueño de los habitantes de la Sierra que protegen sus reducidos rebaños en seguros corrales hechos con troncos burdos de pino.

Pero el más temido por astuto, entre los animales que pueden llamarse perjudiciales a la pobre economía granjera de los serranos, es la *Zorra*; (*Yracyon virginianus*) su presencia es demasiado familiar en las pequeñas rancherías; el típico ladrido de los perritos chiveros denuncia sus malos pasos; es tan descarada que logra robar aún a plena luz del día. No tan atrevido, pero igualmente nocivo resulta el repugnante *Zorrillo* (*Mephitis bocolor*) que valiéndose de su oloroso privilegio, penetra en los desprevenidos gallineros y roba gallinas, pollos y huevos.

Sin embargo, el animal que nativos y blancos persiguen con más zaña, es el terrible "mauyaca" puma o león mexicano (*Felix concolor*) que con sádica crueldad diezma caballada y ganado. Hay enormes felinos que de la cabeza a la cola llegan a medir, sin exageraciones, los dos metros y medio; garras potentes y colmillos poderosos que desgarran el cuello de potros y becerros; se diría que

matan por matar, pues es bien poca cosa lo que se comen de sus víctimas. Casos se han dado que después de largas nevadas, el hambre les impulsa a atacar a indefensos niños y aún a personas mayores a quienes acechan en las solitarias "travesías" de la floresta. Conociendo el tarahumar su gran miedo a los perros, suele ir siempre acompañado de sus famélicos canes que "acantilan" a los gatos o los hacen treparse a los encinos de donde es relativamente fácil matarlos a pedradas o con flechas.

Las pieles de todos estos animales constituye la única aportación beneficiosa a sus hábiles captores, quienes según sus conocimientos acerca del poder adquisitivo del dinero, pueden pedir más o menos por ellas a los "chabochis" y blancos.

Parte interesante y beneficiosa de la fauna serrana son también los *Gua-jolotes silvestres* (*Malleagris acelata*) se encuentran en parvadas de 6 a 10 caminando siempre apresuradamente a grandes zancadas; cuando presienten peligro, buscan pronto trepar zigzagueando, la más próxima ladera, para lanzarse en espectacular planeo hacia los llanos, escapando con gran facilidad del enemigo. En el día, cazarlos es difícil, no así en la noche, dormidos en los árboles a poca altura del suelo. Adultos llegan a pesar entre 15 y 20 kilos y su carne es sumamente apreciada.

Otras aves abundantes en la Sierra son las águilas, los halcones y las aguilillas rapaces; la paloma habanera bunda en todo tiempo y los patos, en las aguas.

Tributarios de las pocas proteínas ingeridas por los indios tarahumares, suelen ser los Conejos, (*Silvilagus floridanus*) las *Ardillas* (*Sciurus apache*) y los curiosísimos *Chichimocos* (*Tamias striatus*). Los primeros los cogen con las simples manos alcanzándolos en veloz carrera; a las segundas no les vale treparse a la cúspide de un pino, si las piedras o las flechas no les llegan, fácil es tumbar el pino para apoderarse de ellas. Con paja ardiendo ahogan al chichimoco en su madriguera y todos, junto con las ratas y ratones, azados "al pastor", se sirven en informales banquetes sin más sazón que la mugre de las manos.

Por último, podemos señalar como representante del reino animal en la Alta Tarahumara, a los reptiles que se incluyen también entre los manjares ordinarios de los míseros indígenas: la serpiente de cascabel, demasiado abundante para no cuidarse de ella; su carne bien preparada es sabrosa y tiene propiedades terapéuticas. Una de las ocupaciones tradicionales de los niños tarahumares es contribuir al almuerzo mediante ingeniosa cacería de lagartijas y ranas, que azadas, saben "a gloria".

Los insectos más comunes y notables de las partes altas de la Sierra, son los que ordinariamente viajan en forma de molestos inquilinos de cabelleras y ropa; son los parásitos transmisores del peligroso "tifus" el piojo blanco, la pulga en su variedad más gigante y la asquerosa chinche.

En la Baja Tarahumara, la fauna es más variada, pues los insectos se multiplican asombrosamente en todas sus especies, variedades y familias. Empezaremos por nombrar al único cuyo trabajo se explota aunque rudimentariamente: la abeja. Los demás aún favoreciendo la polinización de las flores, son, algunos sumamente peligrosos o por lo menos muy molestos: el alacrán de mortal veneno, (*Hadrudus mexicanus*), el yulo y el cienpiés (*Colopendra olmea*) tarántula gigante, (*Papilo daunus*) velluda y de hermosos colores, el aliado más poderoso de la muerte en las tierras cálidas, el terrible *Anopheles maculipenis*, transmisor del paludismo. Víboras "chachámuris" (*Crotalus lugubris*) y venenosísimas

"sayahuis" (*Crotalus tigris*) escorpiones (*Heloderma horridum*) e iguanas (*Iguana rincolpha*) comestibles que repugnan a los blancos. Un blanco echaba en cara a un indígena el que comiera iguanas y el indio sin inmutarse le responde: "tú comes "cochi" (cerdo) que se alimenta de . . . , yo aso iguana que vive de ramito tierno".

También bajan a los calores el ágil "chomarí" (venado), y tras él, "mauyaca" (León americano). Entre los matorrales al espantarse el "rohui" (conejo) vuelan estrepitosamente las codornices (*Calipeta squamata*), no faltan los armadillos, los tejones que amaestrados se dedican a limpiar las chozas de alacranes, y en las partes más selváticas, todavía corren los jabalíes.

También se puede afirmar que el pescado no falta en ambas Tarahumaras: bagres, truchas y una variedad moteada que los naturales llaman sardina.

Sería sumamente interesante hacer un estudio a fondo de todas estas riquezas renovables, para impedir su extinción y para explotirlas racionalmente.



TERCERA PARTE

RECURSOS NATURALES DE LA SIERRA

I — RECURSOS FORESTALES

Como ya se hizo notar al hablar de la flora serrana, la vegetación forestal es la que predomina todavía en la Sierra; se dice "todavía", porque subsiste la duda de si llegará el día en que una seria política forestal de parte del Régimen, impida racionalmente su extinción. No bastan las vedas escritas en los documentos oficiales. En declaraciones logradas por el reportero de Excélsior, Julio Manuel Ramírez, el Secretario de Hacienda Sr. Lic. Antonio Ortiz Mena y publicadas por el mismo diario el 11 de abril de 1963, se lee: "Nuestras reservas forestales son enormes" (sólo en el Estado de Chihuahua, la superficie cubierta por los bosques se calcula en 3,135,116 Hs., correspondiendo a la Zona Tarahumara la mayor parte). "Lo que nos hace falta, sigue diciendo el Sr. Ortiz Mena, es una organización racional de la Silvicultura". Sí, son enormes las reservas forestales, a pesar de los sucios manejos del nepotismo oficial; las palabras del Secretario lo dan a entender. Se reconoce que existe la riqueza verde y se lamenta lo irracional e injusto de su explotación. Lo más triste del caso es que todo el mundo, menos los interesados, aceptan como un axioma, que el oro verde de la Tarahumara pertenece por justo derecho a los tarahumares y que en su explotación estriba su redención económica; ahí está la proyección del problema.

El bosque existe y las posibilidades de su aprovechamiento son reales. Los técnicos forestales han calculado en la zona indígena y sus alrededores en poco más de *un millón y medio* de hectáreas fácilmente explotables. Más adelante se propondrán las condiciones para que realmente los pinos de Chihuahua constituyan un verdadero RECURSO RENOVABLE en beneficio directo de la población indígena discriminada.

La carencia de comunicaciones y medios relativamente cómodos de transporte en la Sierra ha impedido la elaboración de un inventario detallado del bosque, clasificado, como en otras partes menos abruptas, las categorías, número y valor de pinos, encinos, táscales, etc., que predominan en la Sierra.

RECURSOS MINERALES

Otro de los pilares sólidos del futuro económico de la Zona Tarahumara, es indudablemente la Reserva Metálica de sus entrañas.

Parafraseando de nuevo las declaraciones emitidas por el Lic. Antonio Ortiz Mena, titular de Hacienda, se afirma con él: "tenemos cuantiosísimas reservas mi-

neras intocadas"; efectivamente, cuantiosísimas. Hasta ahora nos hemos dedicado únicamente a atender aquellas regiones descubiertas por los españoles; minas que desde entonces, se vienen trabajando". La Sierra no es sino otro botón de muestra en la economía minera del país, con el agravante de que a pesar de saberse inmensamente rica, ve languidecer su población en las ciudades fantasmas de Batopilas, Ocampo, Uruachi, Guadalupe y Calvo, Cusi La Bufa y Maguarichi, donde se mantienen viejas familias que viven de los recuerdos de sus abuelos. Llegando a Batopilas es interesante y triste al mismo tiempo escuchar los relatos de los viejos mineros que se deleitan reviviendo los tiempos de las fiebres de oro y plata, los años de abundancia del legendario Mr A. R. Shepherd, cuando recuas de 250 mulas partían cada una con lingotes de 20 a 30 kilos de plata pura, hacia la terminal del "Kansas" en Creel. Riqueza fabulosa de un cuerno de abundancia que subsiste; porque en la actualidad, dicen los mineros que se mantienen firmes en sus ruinosas mansiones, hay medios más efectivos para robarle a la tierra sus tesoros; y si las grandes compañías se retiraron, no fue porque las vetas se hayan agotado, sino por el temor fundado de golpes adversos en la economía nacional, pues siendo ellas extranjeras, vieron que hasta el costoso equipo peligraba perderse. Sin embargo, la casi constante presencia de técnicos americanos, que silenciosamente llegan en sus avionetas, para continuar estudiando la cierta y asombrosa potencialidad minera de la arrugada patria chica de los tarahumares, es prueba convincente, que vale la pena favorecer esta importante zona con una justa fuente de trabajo para sus habitantes y con cuantiosos ingresos a la nación.

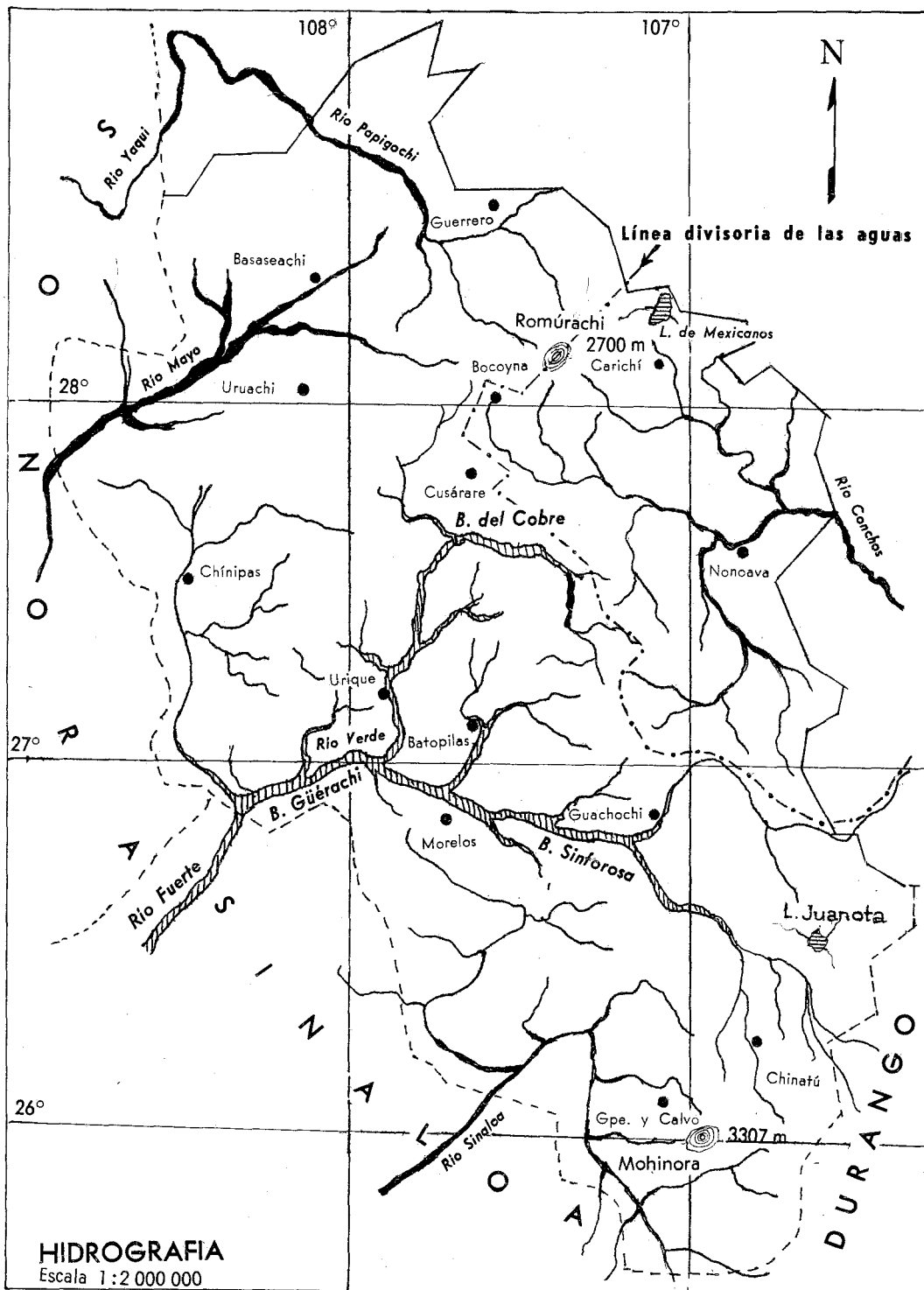
Oro, plata, cobre, plomo, zinc, manganeso, antimonio, mercurio y tungsteno son los metales de mayor demanda que abundan en la Sierra Tarahumara. Recientemente se han descubierto yacimientos importantes de uranio de muy buena ley en la Barranca del Cobre.

Lo que asusta generalmente, es el monto inicial de las erogaciones necesarias para crear una efectiva red de comunicaciones, en el quebrado terreno de la Sierra, pero, si se llega a realizar, pronto se verá cubierto y sobrepasado por los beneficios del mineral extraído.

Los mineros de profesión y los típicos gambusinos que se vieron sorpresivamente despojados de su trabajo por el repentino retiro de las compañías, todavía no salen de su sorpresa, al no comprender cómo se suspendieron las actividades mineras, cuando ellos veían con sus propios ojos iluminados por la luz de sus linternas, las inconmensurables riquezas encerradas en las galerías abiertas pero no explotadas.

RECURSOS HIDRAULICOS

Una de las bendiciones de la Sierra son sus recursos hidráulicos. Generalmente, nunca falta el agua corriente en los principales arroyos que dan vida a los importantes ríos mencionados anteriormente: el Yaqui, el Mayo, el Fuerte, el Sinaloa en la vertiente del Pacífico y el Conchos en la del Golfo. Exceptuando las poblaciones creadas por el paso del ferrocarril, todas las demás de mucha o ninguna importancia, se localizan a lo largo de los ríos y arroyos que les dan vida. Los manantiales, nacimientos y ojos de agua nunca se llegarán a agotar mientras dure el pino en las cumbres y laderas de los montes. Si los poblados padecen de sed, no es por falta de agua, sino por la incuria de las autoridades para ocuparse de pequeñas o grandes obras de canalización. Si su preocupación por realizar dichas obras fuera igual a la que demuestran en el cobro de los impuestos, a pesar



HIDROGRAFIA

Escala 1:2 000 000



de conocer los mermados ingresos de los campesinos y del maderero serranos; hubieran desaparecido hace mucho tiempo de las aldeas, los anacrónicos aguadores. El ejemplo de Guachochi y Chinatú, que aprovechan la fuerza hidráulica de las caídas para mover generadores de fuerza eléctrica, podría seguirse en los diversos puntos de la Sierra donde los poblados o los mismos aserraderos y las instalaciones mineras, tendrían, con mayor economía, mejores rendimientos. En la Alta Tarahumara siempre hay agua, en la Baja, sobra. El problema está en saberla aprovechar mediante canales, acequías, represas, etc., como se notará más adelante y como el agua está en función del bosque, urge tomar medidas de protección para éste último. El aprovechamiento del agua, como la protección del bosque, son cuestiones de educación y de organización por parte de los serranos y del Estado respectivamente.

Es prácticamente imposible calcular en unidades métricas todo el caudal de los recursos hidráulicos de la Zona, porque sus arroyos son innumerables, como lo grita la morfología del terreno; pero basta considerar la importancia de las obras realizadas o estudiadas por la Secretaría de Recursos Hidráulicos, o por la antigua Comisión Nacional de Irrigación, en las Cuencas de los ríos, nacidos en las estribaciones de la Sierra Madre Occidental dentro de la Región Tarahumara, para darse cuenta del valor de su aportación hidráulica. En la cuenca del río Yaqui (350 km.) (66,132 km²) 16,300 en la Zona, se han construido las presas de Oviáchi, Potán y Vicam, además de la presa sobre el Bavispe que ya está fuera de la zona indígena tarahumar.

En la del río Mayo (180 km.) (11,009 km²) en la zona 5,300 situada entre los meridianos 108° a 111° a la altura del paralelo 28°, tiene, la Secretaría, las obras de Tesis, Unión, Navojoa y la presa de Mocuzari.

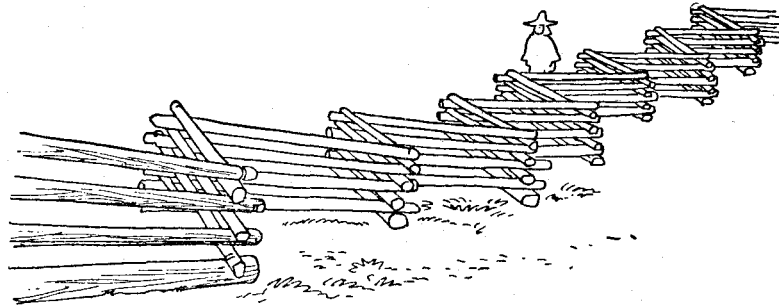
En la cuenca del río Fuerte que abarca 33 759 kilómetros cuadrados (26 700 en la zona) y está cortada por los meridianos 107°, 108° y 109°, así como por los paralelos 26°, 27° y 28°, se han emprendido las importantísimas obras de El Fuerte, Sibirijos, El Peñasco, Los Huites, Sanalona, Tubares y la presa Miguel Hidalgo que favorecen todo el fértil valle del Fuerte y la zona costera, comprendiendo las poblaciones de San Blas, El Fuerte, Choix, Alamos, Agua Caliente, Chínipas, Urique, Batopilas, Temósachi y Uruachi.

El río Sinaloa nacido en la parte más alta de la Sierra Tarahumara (sus primeras aguas escurren de las empinadas laderas del imponente Mohinora), tiene una cuenca calculada en 13 459 kilómetros cuadrados, cruzando los meridianos 107° y 108° y el paralelo 26°, favorece también el rico Estado de Sinaloa y especialmente las poblaciones de Nío, Tamazula, Guasave, Guadalupe y Calvo y Chinatú. La Secretaría de R. H. ha realizado la importante obra de Bamao.

El único río que drena gran parte de la tarahumara en beneficio de la vertiente del Golfo es el aventurero Conchos, como ya se apuntó más arriba. En 58 400 km² (34,400 en la zona) está calculada el área de su cuenca cortada por los meridianos 105° a 107° y por los paralelos 27° a 29°. Con pequeñas obras de riego puede favorecer la agricultura en todo el oriente de la Sierra, gozan de los beneficios de sus aguas las poblaciones de Carichí, Bocoyna, Sisoguichi, Cusárare, Baqueachi, San Francisco de Borja, Nonoava, etc., dentro de la Zona indígena; y fuera de ella, la capital del Estado, San Diego, Santo Domingo, Parral, Camargo, San Francisco de Conchos, etc. La Secretaría tiene obras en Ojo Caliente, Las Vírgenes y La Boquilla (2 485 millones de m³).

AREAS CULTIVABLES Y PASTIZALES

Existen en la Sierra, numerosos vallecillos de mayor o menor dilatación a lo largo de los arroyos y ríos. Generalmente son fajas de terreno, a uno o ambos lados de la corriente, que a penas llegan a pocas hectáreas de extensión. Están casi siempre limitados por enormes muros de roca o laderas infranqueables.



Construcción de cercados.

Los más notables por su amplitud y aprovechabilidad son los de Nabogame, Baborigame, Tutuachi, Chinatú, Cabórachi, Rocheachi, Aboréachi, Tuchéachi, Panalachi, Sisoguichi, Uruachi, Bocoyna, Cuiteco, Chínipas y Papigochi. Casi todos son duramente castigados por las crecientes de los arroyos cuando hay deshielos repentinos. Dichas avenidas, no respetan los sembradíos y arrastran en unas horas con sus tumultuosas aguas, la delgada capa húmeda formada trabajosamente durante decenas de años. Este fenómeno bastante frecuente, obliga a los habitantes de la Sierra, blancos o nativos, a acudir al destructor medio de la "roza", es decir, a rapar, en todo el sentido de la palabra, los terrenos boscosos para convertirlos en lotes de sembradío. Todos los valles anteriormente nombrados, pertenecieron en época no muy lejana a familias aborígenes que rudimentariamente los cultivaban, pero poco a poco, oportunistas, o descendientes de los legendarios españoles que desde el tiempo de la conquista o de las bonanzas de la minería, se establecieron en la Sierra, los han ido despojando de su herencia ancestral por medio del engaño o de la fuerza. Es en esos apartados lugares, donde la justicia no se asoma, donde fuerzas misteriosas hacen retroceder durante las noches, las tristes cercas de las posesiones indígenas, que limitan con las de algún blanco o mestizo sin conciencia. Esta ha sido una de las principales causas del aislamiento en que actualmente vive el grueso de la población Rarámuri: "la invasión de los blancos que los han ido acorralando, o mejor, expulsando de las tierras mejores, lo cual los obligó a replegarse a la montaña; y como la montaña es fragosísima y con sólo pequeños parches laborables, forzosamente se han desperdigado para encontrar la subsistencia". (*) Nota del P. D. Brambila. Los pastizales abundan únicamente en los municipios limítrofes donde las laderas de la Sierra son menos inclinadas: Cusihiuriachi, San Francisco de Borja, Nonoava, Balleza del lado oriente y en el poniente Moris, Uruachi, Chínipas, Guerrero, que son los lugares que acusan mayor número de cabezas de ganado y donde por las minas o por la facilidad de los caminos, han desnudado de bosque a la montaña.

Los suelos de la Alta Tarahumara, son en general delgados y de mala calidad para la agricultura, además de que debido a lo accidentado del terreno, los lugares adecuados para este trabajo son sumamente escasos. Aún los de sus mejores valles y mesetas, no soportan tres años consecutivos de siembra, de cultivos intensivos tal cuay hoy se practican.

La Sierra tiene apenas una delgada capa húmifera que a las primeras cosechas se agota. Necesita del descanso intermedio, del abono sistemático y de un beneficio intenso para producir una cosecha remunerativa, particularmente si se trata del maíz, cultivo principal y casi exclusivo de indígenas y no indígenas. A esto hay que agregar el hecho, de que más de un 90 % de sus tierras son de temporal, exclusivamente.

Los pastos son igualmente limitados, especialmente para el ganado bovino, y los agostaderos para ganado mayor son realmente contados. Para el ganado menor, los ovinos, existen en mayor número, debido a su habilidad para conseguir forraje, en las empinadas laderas y entre los ricos, por ramoneo.

Los vallecillos más pequeños y las faldas menos inclinadas, son utilizadas hasta el último palmo de tierra para la siembra. Es común que un indígena tenga tres o cuatro pedacitos de terreno de siembra, apartados entre sí por kilómetros y cuyo total haga apenas una o dos hectáreas de extensión. Aún así, estas pobres gentes se consideran afortunadas.

La Baja Tarahumara tiene terrenos de siembra de mejor calidad, pero debido a lo reducido del cauce de los ríos, o a lo empinado de las laderas, son tanto o más escasos que en la Alta Sierra. Los indígenas de los barrancos tienen que usar el sistema de terrazas para hacer sus pequeñas siembras. Es interesante contemplar, por ejemplo, los maizales y los reducidos huertos de naranjos que se destacan con peligroso equilibrio entre las peñas de la barranca de La Bufa. Estando en la ladera opuesta parece que los toca uno con la mano, pero si se quiere llegar hasta ellos, tiene uno que bajar y subir durante cuatro o cinco horas.



SEGUNDO ASPECTO — ANTROPOGRAFIA
PANORAMA ACTUAL SOCIAL

PRIMERA PARTE

POBLACION

I — GRUPOS ETNICOS

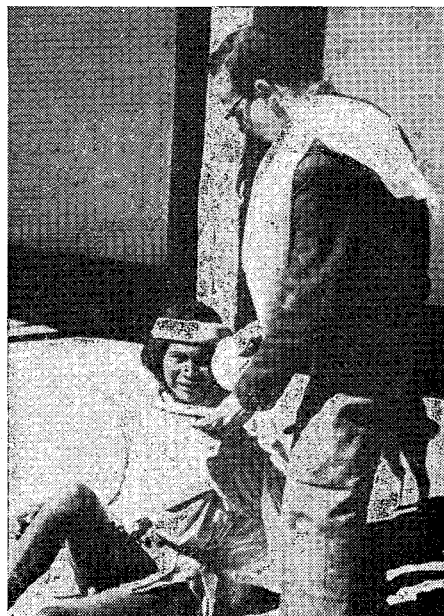
La población que habita la Gran Sierra Tarahumara y sus profundos barrancos, tiene características peculiares muy diferentes de los demás grupos que habitan las diversas regiones naturales de la República. Los grupos étnicos que la integran tienen demasiadas diferencias antropológicas y sociales para no tomarse en cuenta.

Según el último censo, se calcula que los Municipios que abarca la Zona que nos interesa, tiene una población global de 190,000 habitantes, divididos en tres grandes grupos: Población BLANCA
Población MESTIZA
Población INDIGENA.



Chabochis.

...a quienes los indígenas llaman despreciativamente "barbones"...



...tratan de calmar con sus dádivas, el rencor latente..

a) – POBLACION BLANCA. Este grupo lo forman los descendientes directos de los primeros colonizadores españoles: soldados, aventureros y mineros; comerciantes y trabajadores del ferrocarril que se han establecido en la Sierra durante las bonanzas de la minería o los trabajos del "bordo", que, dadas las condiciones de aislamiento que han privado en la Sierra durante más de dos siglos, han conservado sus características étnicas típicas y no se han mezclado sistemáticamente con la población autóctona; constituyen, con el grupo siguiente, el elemento económicamente activo de la región. Con honrosas y no pocas excepciones, han sido los "blancos" los que crearon la lucha en la Sierra; en la actualidad ya no son las características brutales de la conquista-colonización, ya no hay asesinatos en masa como en las épocas de los siglos XVII y XVIII, con el pretexto de los alzamientos indígenas; el espíritu combativo de la gran tribu Tarahumar murió junto con el astuto Teporaca; * sin violencia ni sangre, el indio va retirándose a sus últimos refugios, empobrecido cada vez más, por la falta de tierras, de espacio vital, mientras el blanco, a quien los indígenas llaman despreciativamente: "Chabochi" que quiere decir "barbón", avanza con sus siembras, sus caminos, sus mejores técnicas o con sus aserraderos que hacen del patrimonio indígena, el bosque, la causa de su enriquecimiento. En las injusticias y despojos contra los indios, se dan la mano la ambición natural de los conquistadores-colonos y el mezquino interés de las autoridades oficiales. Los blancos que hacen la honrosa excepción a la mayoría abusiva, tratan de calmar con sus "córimas" (dádivas), el rencor latente de la población tarahumar reduciéndola a peor situación: la mendicidad.

b) – POBLACION MESTIZA. Ha sido producto generalmente de aventuras pasionales o de obligada mezcla de sangres por el terrible aislamiento de gambusinos, madereros, cazadores y exploradores, pero, como se apuntó más arriba, sin mestizaje sistemático. Salvo raras excepciones, el mestizo siempre es hijo de padre blanco y madre indígena. El mestizo ha resultado peor enemigo que el blanco para la población autóctona. Son ellos muchas veces los instrumentos de los blancos para engañar vilmente a los "tarahumaritos" como compasivamente los llaman. Hablan su lengua, conocen sus costumbres, explotan su ingenuidad o sus temores supersticiosos. Fernando Benítez en su interesante libro "Un Viaje a la Tarahumara" narra hechos que confirman estas acusaciones. El mestizo es más despreciado que temido por los indígenas; ha habido casos de agresión, cuando mezclándose aquél en las fiestas o tesgüinadas ha faltado al respeto a las mujeres o se ha burlado de sus ceremonias.

c) – POBLACION INDIGENA. La población indígena, núcleo principal de esta región, está dividida en varias familias tribales de las cuales las más importantes son las siguientes: los TARAHUMARES, calculados en el último censo en 55,000 individuos (catalogados como tales según el criterio del prestigiado antropólogo Dr. Alfonso Caso); los TEPEHUANES que suman alrededor de 4,500 y se localizan al sur de la Zona estudiada; en menor número, los GUAROJIOS estimados en unos mil setecientos individuos y por último, los residuos de una antigua y poderosa tribu, los PIMAS, cuyo número se aprecia cerca de los 500.

Estos cuatro grupos que constituyen actualmente la población aborígen de la Sierra, son remanente de las numerosas tribus que poblaban, a la llegada de los

* Teporaca fue un aguerrido cacique que tuvo en jaque las misiones y presidios españoles de mediados del siglo XVII.

españoles, la región comprendida dentro del territorio de los Estados de Sonora y Sinaloa, la Sierra Norte de Durango y la porción Occidental de Chihuahua.

Según las memorias de los beneméritos Misioneros Jesuitas, Fonte, Pérez Ribas, Alegre y otros más, estos grupos eran belicosos y frecuentemente tenían guerras entre sí. Entre ellos, nadie podía internarse en territorio ajeno sin peligro de perder la vida. Cada tribu resguardaba y conservaba por las armas, su propio territorio.

Llegando los españoles, la religión y sus ministros fue acogida con agrado, pero la labor civilizadora de los misioneros se vio pronto estorbada por los desmanes de los colonos cuya conducta era un mentiz, muchas veces, de la doctrina predicada. Esto provocó la unión de los diversos grupos indígenas para alzarse en armas contra los conquistadores, cayendo las cabelleras de misioneros y colonos en las ensangrentadas manos de los caciques exaltados. Esta historia se repitió en la Sierra y varias veces, como en otros rincones de nuestra Patria.

La persuasión tesonera de los jesuitas y la presión de la espada sólo consiguieron apaciguar las justas rebeliones hasta fines del siglo XVIII. Sin embargo, los actuales descendientes de aquellos aguerridos tarahumares, tienen los mismos motivos que sus ancestros para rebelarse contra las injusticias, ahora legales, que los tienen al margen de la integración espiritual, cultural y económica; basta ver y oír su desdeñoso saludo, para interpretar en ese ronco "¡Kuirá!" el rencor que guardan en el rescoldo de los sentimientos, bebido desde pequeños, con la leche materna.

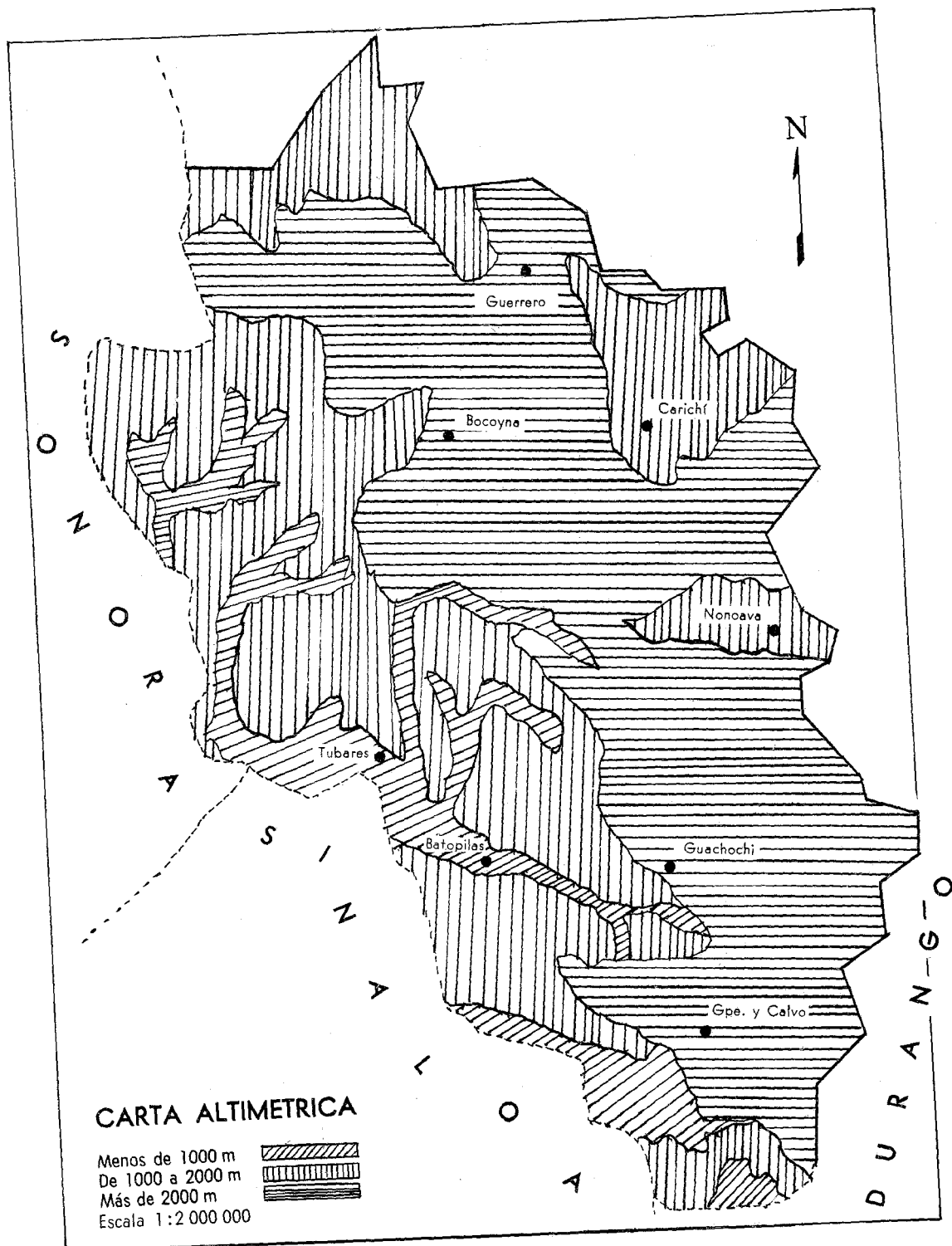


...el rencor bebido desde pequeños con la leche materna...

Sin embargo, si ellos, los tarahumares, han llegado a generalizar, por su ignorancia, su odio por el blanco y el chabochi o mestizo, se dan bien cuenta cuando alguien busca su verdadero bien y le manifiestan su estima. **La planteación del problema no está precisamente en demostrar o agudizar el antagonismo de los diversos grupos étnicos, que integran la población de la Sierra Madre Occidental en el Estado de Chihuahua, sino en estudiar con sinceridad y serenidad la forma de alcanzar una nivela-**

ción real de derechos y obligaciones, mediante el asentamiento cultural equivalente de los grupos integrantes.

"El indio, atrincherado en la barrera de su idioma incomprensible y perdido por la movilidad a que le obliga el marco geográfico, ha considerado como último refugio, el aislamiento; agoniza aquí en la Sierra de pinos y barrancos, con su cultura ancestral y su miseria crónica. Los siglos de opresión y la continua explotación, le han hecho desconfiado y huidizo. El indigenista, ya sea gubernamental o particular, ha ido a buscarlo a su medio ambiente, y en algunos casos ha logrado rescatarlo de su drama. Gracias a este lazo salvador, muchos indios han perdido el miedo casi supersticioso al blanco. Se acercan a las ciudades en petición de trabajo, de ayuda o de justicia, y en tristes ocasiones, cuando el hambre es mucha en la Sierra, emigran en busca de alimento y de regalos" (Jordán).





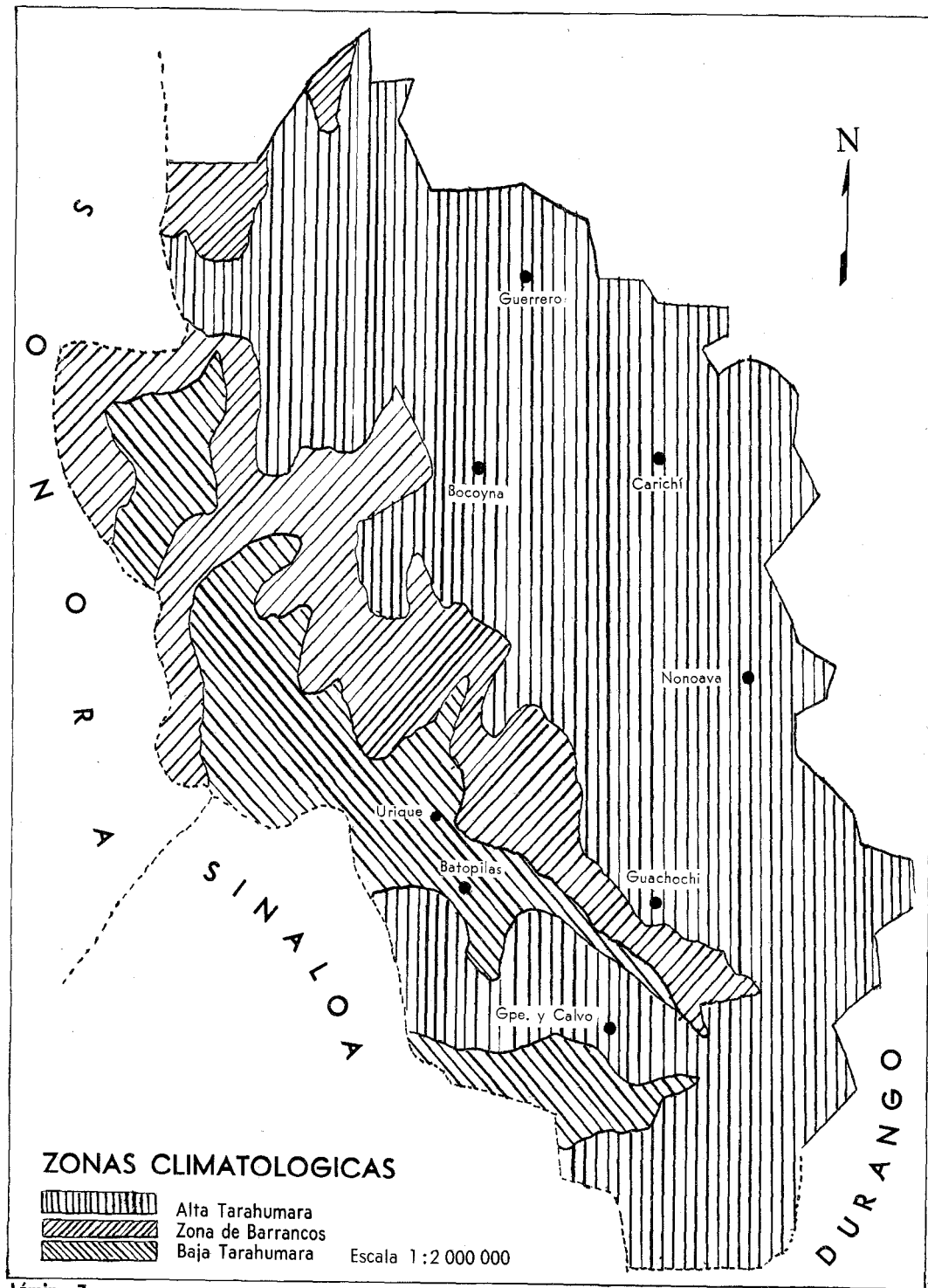


Lámina 7



II — DISTRIBUCION GEOGRAFICA

a) — POBLACION BLANCA. La población propiamente civilizada se haya extendida más o menos por toda el área de la Sierra Tarahumara, concentrando su densidad en los municipios noroeste de la zona estudiada: Guerrero, Temósachi, Ocampo, Moris, Uruachi, Chínipas y dos del sureste: San Francisco Borja y Nonoava, así como en las ciudades fantasmas de los antiguos minerales de Guadalupe y Calvo Batopilas, Cusihuliriachi y Mahuarichi. A lo largo del actual ferrocarril Chihuahua-Pacífico, es notable también la presencia del "blanco" en los poblados formados por las estaciones de San Juanito, Bocoyna, Creel, Cuiteco, San Rafael y Santa Bárbara. En todos los demás poblados de relativa importancia, dominan también los blancos.

b) — POBLACION MESTIZA. La distribución geográfica de la población mestiza se puede equiparar a la de la población blanca. Los mestizos casi en su totalidad se han adoptado desde su niñez al tren de vida del "blanco por lo cual comparten su densidad demográfica. Generalmente son ellos los que forman el grueso de la población trabajadora en los centros mineros o madereros; un alto porcentaje participó y participa en los trabajos ferroviarios. Ante las instituciones oficiales Ejidales e Indigenistas, son ellos quienes suplantando dolosamente a la masa indígena, se benefician con las garantías y presupuestos del Estado. Cuando se trata de obtener ventajas y apoyos de parte de los Organismos Pro-Tarahumara indígena, no dudan en proclamar su sangre aborigen y sus nexos con los "pobres tarahumaritos". Aunque su número se considera menor que el de los "blancos" su extensión territorial y su penetración en la Sierra es mayor que la de éstos; en los municipios donde el blanco no tiene preponderancia, el mestizo es el que domina socialmente. Por su condición bilingüe, aparece en las estadísticas incluido en la categoría de indígena, pero en realidad forma un grupo aparte por sus características de "aculturación" e integración a la vida nacional.

c) — POBLACION INDIGENA. El Grupo indígena Tarahumar se calculaba integrado por unos 45 000 individuos. (1953) Dados sus patrones de dispersión y lo accidentado del hábitat, no ha sido posible hasta hoy, realizar un buen trabajo censal. El Profr. Hernández Labastida llevó a cabo uno de estos censos en 1945 y obtuvo una cifra cercana a la arriba anotada. De esta fecha a la actualidad parece correcto el cálculo que da para 1962 el Centro Coordinador de Chihuahua o sea 60 000 individuos. El R. P. David Brambila, S. J., esforzado Misionero que ha vivido más de veinte años en contacto directo con los grupos indígenas más atrasados afirma, con conocimiento de causa, que "a pesar de que el índice de mortalidad infantil es alarmante, la Raza se multiplica, pues son más los niños que sobreviven que los adultos que mueren".*

El 90 % de la población indígena tarahumar se encuentra concentrada en ocho Municipios, a saber: Batopilas, Carichí, Balleza, Urique, Bocoyna, Morelos, Guazapares y Guadalupe y Calvo. El 10 % restante habita en los ocho municipios que quedan: Uruachi, Nonoava, Guerrero, Maguarichi, Chínipas, Temósachi, Ocampo y Moris.

* Carta al autor, del 11 de abril de 1963.

Según cálculos aproximados, la población indígena representa el 40 % de la población serrana total. En particular resulta que:

Batopilas	tiene el 56.18 % de población indígena
Carichí	" " 49.14 " " " "
Balleza	" " 46.75 " " " "
Urique	" " 41.07 " " " "
Bocoyna	" " 39.39 " " " "
Morelos	" " 29.00 " " " "
Guazapares	" " 28.25 " " " "
Guadalupe y C.	" " 24.01 " " " "
Uruachi	" " 16.37 " " " "
Nonoava	" " 10.97 " " " "
Chínipas	" " 9.63 " " " "
Maguarichi	" " 5.23 " " " "
Guerrero	" " 4.93 " " " "
Ocampo	" " 2.46 " " " "
Moris	" " 2.31 " " " "

Las causas de la dispersión son muy claras; el P. D. Brambila las resume como sigue:

- a) La invasión de los blancos que han ido acorralando a los indios, o mejor, expulsándolos de las tierras mejores, lo cual los obligó a replegarse a la montaña.
- b) Como la montaña es fragosísima y con sólo pequeñas porciones laborables, forzosamente se han desperdigado, para encontrar la subsistencia.
- c) La opresión, desprecio, explotación, injusticias, de que han sido objeto de parte de los blancos, los ha hecho más cerrados, susceptibles y desconfiados; esto tiende a alejarlos de la convivencia con ellos y contribuye necesariamente a su dispersión.

Aunque nunca han formado verdaderos poblados, sí tenían antes más relaciones sociales entre ellos y por lo tanto sus rancherías guardaban más vecindad unas con otras. Actualmente las rancherías se componen de un número determinado de familias aborígenes, cuyas casas están diseminadas sobre una gran área. En determinado lugar, dentro de los límites de cada agrupación de rancherías, se alza generalmente una vetusta iglesia de adobe, la casa comunal para sus juntas y a lo sumo, en muy raros lugares, la escuela, (una especie de troje de troncos o de adobe) y en más raros casos, la choza del maestro. Cercano a este centro hay, generalmente uno o más establecimientos comerciales de mestizos que se han radicado en esos lugares con el descontento de los indígenas.

En cuanto a la distribución geográfica de las diversas tribus que forman la población indígena podemos afirmar que los TEPEHUANES viven principalmente en la parte central y noroccidental de Guadalupe y Calvo, y en Morelos; los GUARAJIOS en Uruachi, Moris y Chínipas; los PIMAS en Guerrero, Ocampo y Moris y los TARAHUMARES en toda a Sierra.

Los tres grupos integrantes de la población serrana participan, en diverso grado, de dos tipos de asentamiento demográfico como se dio a entender más arriba: el de *pueblo hispánico* y el de *diseminación rural*. El primero lo tienen los "blancos" y mestizos y el segundo lo siguen los mestizos y sobre todo los indígenas de los cuatro grupos étnicos autóctonos.

Las características del terreno en el que, como ya se dijo, escasean las tierras de labor, así como el deseo de permanecer lo más alejados posible de los mestizos a quienes consideran intrusos, son causas que favorecen la persistencia de este tipo de asentamiento entre los aborígenes.

La primera de estas causas es tal vez la fundamental para los mestizos, quienes ya han ajustado su vida a este tipo de radicación.

El primer patrón adolece de ciertas desventajas de orden económico para la población agrícola. Esta tiene que ir diariamente de la casa a la parcela de cultivo y regresar por la tarde perdiendo un tiempo considerable; tiene que hacer el acarreo de la cosecha y no puede estar pendiente de sus siembras y ganados en forma permanente. En cambio, ofrece ventajas importantes de orden social. En él las gentes tienen un aprovisionamiento rápido por encontrarse a un paso de los centros de consumo, sus hijos pueden asistir fácilmente a la escuela; disfruta o puede disfrutar de servicios urbanos, como la energía eléctrica, agua potable entubada, servicios médicos, etc., a un costo bajo; goza de la protección de sus vecinos y tiene una vida social intensa en el trato continuo con los demás miembros de la comunidad.

Por supuesto, que el segundo patrón carece de las importantes ventajas del primero. Y para la población aculturada, las escasas ventajas económicas que le resultan del hecho de estar pendientes de sus siembras y animales, no compensan las privaciones que impone. Además de que para los indígenas, el círculo vicioso se cierra pues el medio los vuelve más huraños, desconfiados y poco sociables; en ellos se desarrolla más el analfabetismo, la salubridad deja más que desear y su seguridad no tiene garantías. El famoso Científico y Antropólogo CARL LUMHOLTZ que visitó detenidamente casi toda la zona Tarahumara a fines del siglo pasado (de 1893 a 1898), hace hincapié, en todo lo largo de su interesantísimo libro El México Desconocido, sobre estas últimas condiciones que privan aún hoy día en la Región.

SEMINOMADISMO

La distribución geográfica de la población Rarámuri varía mucho durante el invierno. En los intensos fríos, muchos indígenas, especialmente los que viven cerca de los barrancos, bajan a ellos. Allí tienen sus pedacitos de tierra, que previamente han sembrado, su choza o una cueva bajo los riscos, de las muchas que abundan en la región. En esa forma se protegen de las inclinencias y además tienen la oportunidad de llevar consigo sus "ganados", que encuentran para esta época en las zonas templadas o cálidas, pastos en sazón. Algunos llevan a toda su familia, otros, a parte de ella, según tengan o no, necesidad de cuidar propiedades dentro de la zona fría.

Otros buscan los lugares protegidos de la ventisca fría en los valles, para invernar. Algunos más, cuando los pastos escasean en los lugares cercanos a su residencia habitual, se ven obligados a hacer largas caminatas con sus animales buscando los lugares en que éstos puedan pastar.

A esta doble y a veces triple residencia, originada fundamentalmente por la escasez de pastos o por el hecho de tener que atender trabajos agrícolas en parcelas alejadas entre sí, o por tener que proteger sus personas o sus ganados de los rigores del invierno es a lo que se llama SEMINOMADISMO de los indios.

Este problema se agrava debido al desplazamiento sistemático de que son objeto los indígenas por parte de los mestizos y blancos, como varias veces se ha

indicado; pese a que se llega a dar el caso de que los indígenas estén amparados legalmente en la propiedad de sus terrenos, prefieren abandonarlos para evitarse complicaciones aunque manifestando su descontento a las autoridades.

Este *seminomadismo* no significa cambio definitivo de ubicación a otro pueblo o comunidad, pues siguen siendo miembros de la comunidad a la que siempre han pertenecido. Son realmente pocos los casos, según se ha podido comprobar, en que un indígena se cambia de un pueblo a otro.

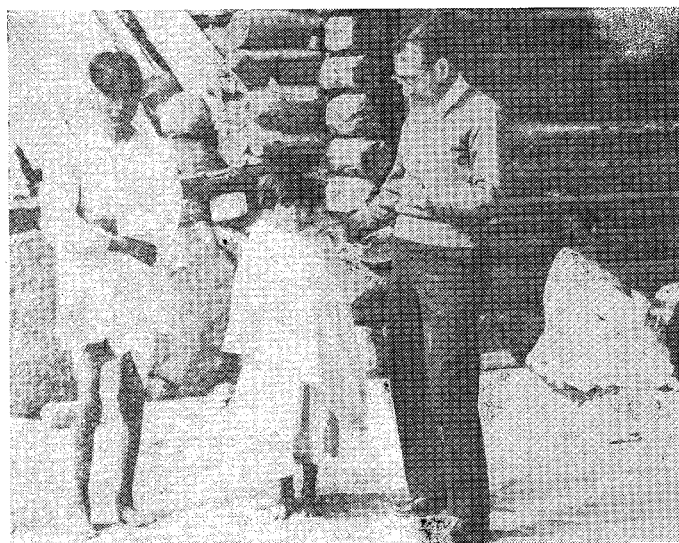


...cuando el hambre es mucha, emigran en busca de alimento y regalos...

Otro fenómeno de movilidad indígena, lo constituye el hecho de que algunos tarahumares, de los que viven en la zona periférica oriental, en los lugares más cercanos a las ciudades, particularmente los de la zona de Carichí, Baqueachi o Guazárachi, terminada la recolección de sus cosechas, hacen, principalmente los hombres, viajes al "Bacochi" como ellos llaman a la capital del Estado, Chihuahua, y a Parral, Camargo y Torreón, y otros centros urbanos donde piden "córima" y se aprovisionan de ropa usada, dinero y otros objetos que los curiosos y las personas caritativas les dan.

En menor número, pero todavía se dan casos de hombres que peregrinan desde la Sierra a los alrededores de Camargo para proveerse del "Sagrado Jícuri" que se da en las llanuras desérticas de dicha población.

Sin embargo, cualquiera que sea el motivo de sus peregrinaciones, la inmensa mayoría regresan a sus lugares de origen una vez llegada la época de las siembras.



...su triste indumentaria y su magra apariencia desdicen del mexicano norteño...

Dicho sea de paso, la presencia de los tarahumares en centros importantes como Chihuahua, Parral, Torreón y Ciudad Juárez, no constituye precisamente un motivo ornamental del folklore mexicano, sino una verdadera locra social que debería avergonzar a las autoridades competentes, sobre todo ante la perspectiva de que, considerando los indígenas, muy productiva su nueva situación de explotadores de la caridad pública, se han convertido en mendigos profesionales; su triste indumentaria y su magra apariencia, desdicen del mexicano norteño progresista y risueño que ha labrado su destino a fuerza de trabajo ímprobo, de lucha y de esperanza, de guerra, de crueldad y de heroísmo, fe y voluntad inquebrantables que cristalizaron en el bienestar y tranquilidad actuales como lo pone bien de manifiesto el fogoso escritor Fernando Jordán en su Crónica de un País Bárbaro, historia tridimensional del Estado más grande de la República, grande por su extensión y más grande todavía por sus hombres "valientes, leales y hospitalarios" como reza el Escudo de Chihuahua; hombres que contrastan con el vagabundo sin destino que extiende la mano por las calles mascullando con sonrisa enigmática, su palabra mágica: "córima"; hombres sin sentido, sin patria, y pronto, sin una marca tribal, al perder primero su miserable "zapeta" para enfundarse los pantalones viejos, luego la blusa ancha por la camisa estrecha y finalmente su típica "coyera" que le cubre las sienes y le abraza el pelo negro y lacio.

El aún triste y oscuro destino de esta raza chihuahuense, lo simboliza bien este vagabundo que en ocasiones se mira marchar a un lado de las modernas carreteras. Lleva a la espalda un atado, en el que irá seguramente el "pinole", el pocillo para el agua y el sarape de sobrios colores para cubrirse del frío. Parece

ir, dice Jordán, hacia una meta que le espera en el infinito, pero se ignora si ella se encuentra en el futuro o en la muerte. Es el símbolo de una fuerza que ha roto la civilización: supervivencia de una cultura antaño adaptada a las condiciones geográficas y que hoy se ha constituido en su propio e inexorable verdugo”.

ESTADISTICAS DE POBLACION

Tomado de los CENSOS GENERALES DE POBLACION

MUNICIPIOS	1920	1930	1940
Balleza	6 605	7 335	8 462
Batopilas	18 208	15 153	14 245
Bocoyna	6 997	6 696	7 753
Carichí	4 801	5 540	6 981
Cusihuiríachi	12 231	9 907	7 420
Chínipas	6 502	5 834	7 124
Guadalupe y C.	17 337	18 546	23 743
Guazapares	3 719	4 286	4 641
Guerrero	15 801	15 039	16 914
Maguarichi			4 242
Morelos	2 761	3 064	3 051
Moris	2 990	3 250	4 372
Nonoava	3 387	3 316	3 083
Ocampo	4 071	4 851	6 056
S. Fco. Borja	3 016	3 056	3 716
Temósachi	6 965	7 579	8 993
Urique	4 084	8 119	8 008
Uruachi	5 900	6 262	5 302
	<u>125 455</u>	<u>127 913</u>	<u>144 106</u>

CENSO GENERAL DE POBLACION DEL AÑO DE 1950

MUNICIPIOS	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Balleza	5 134	5 134	10 268
Batopilas	10 417	9 467	19 884
Bocoyna	3 958	6 229	10 187
Carichí	3 466	3 465	6 931
Cusihuiríachi	4 414	4 153	8 567
Chínipas	3 164	2 860	6 024
Guadalupe y C.	12 240	11 675	23 915
Guazapares	2 184	1 916	4 100
Guerrero	12 716	12 298	25 014
Maguarichi	881	892	1 773
Matachí	1 599	1 552	3 151
Morelos	1 952	1 874	3 826
Moris	2 202	2 248	4 450

MUNICIPIOS	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Nonoava	2 034	2 025	4 059
Ocampo	2 743	2 748	5 491
Temósachi	6 733	6 621	13 354
Urique	4 059	4 060	8 119
Uruachi	2 803	2 825	5 628
S. Fco. Borja	1 892	1 891	3 783
			<u>168 524</u>

VIII CENSO DE POBLACION – 1960

Balleza	14 386	7 394	6 992
Batopilas	22 100	11 451	10 649
Bocoyna	13 883	7 146	6 737
Carichí	9 440	4 829	4 611
Cusihuiríachi	9 244	4 846	4 398
Chínipas	6 193	3 341	2 852
Guadalupe y C.	26 751	13 724	13 027
Guazapares	8 402	4 361	4 041
Maguarichi	1 422	719	703
Morelos	6 299	3 319	2 980
Maris	4 409	2 328	2 081
Nonoava	4 335	2 219	2 116
Ocampo	4 451	2 256	2 195
S. Fco. Borja	4 420	2 237	2 183
Temósachi	8 325	4 318	4 007
Urique	10 838	5 704	5 134
Uruachi	6 340	3 316	3 024
Guerrero	29 276	15 368	13 908
T O T A L E S -----	<u>190 514</u>	<u>98 876</u>	<u>91 638</u>

Tomando datos del último censo publicado se puede poner de manifiesto el fenómeno de la dispersión de la Población en la Sierra.

De los poblados censados se obtiene que en toda la Zona Tarahumara únicamente se localizan:

5	poblados	de más de	1 000	habitantes	
3	"	"	"	900	"
4	"	"	"	800	"
2	"	"	"	700	"
3	"	"	"	600	"
5	"	"	"	500	"
180	"	entre	100 y	500	"
Más de 3 500	"	entre	1 y	100	" censados o no.

Y aún los poblados que se dicen contar con 500 o más habitantes, tienen dispersa, en rancherías cercanas, más de el 50 % de su población.

Realmente los pueblos con aspecto de villa urbanizada son muy contados, con su plaza central, mercado, templo, edificios públicos, etc. En casi todos, el templo es el centro, la Casa Municipal está en un extremo, los comercios muy distanciados unos de otros. Los originados por las Estaciones de ferrocarril, se alargan en el sentido de las vías férreas.

Las rancherías mestizas o tarahumaras, están formadas por chozas distantes entre sí hasta de varios kilómetros, unidas generalmente por el mismo cordón, en el que corre alguna mala brecha, por el mismo arroyo, encerrados en un pintoresco vallecito, o por el mismo recodo de una barranca.

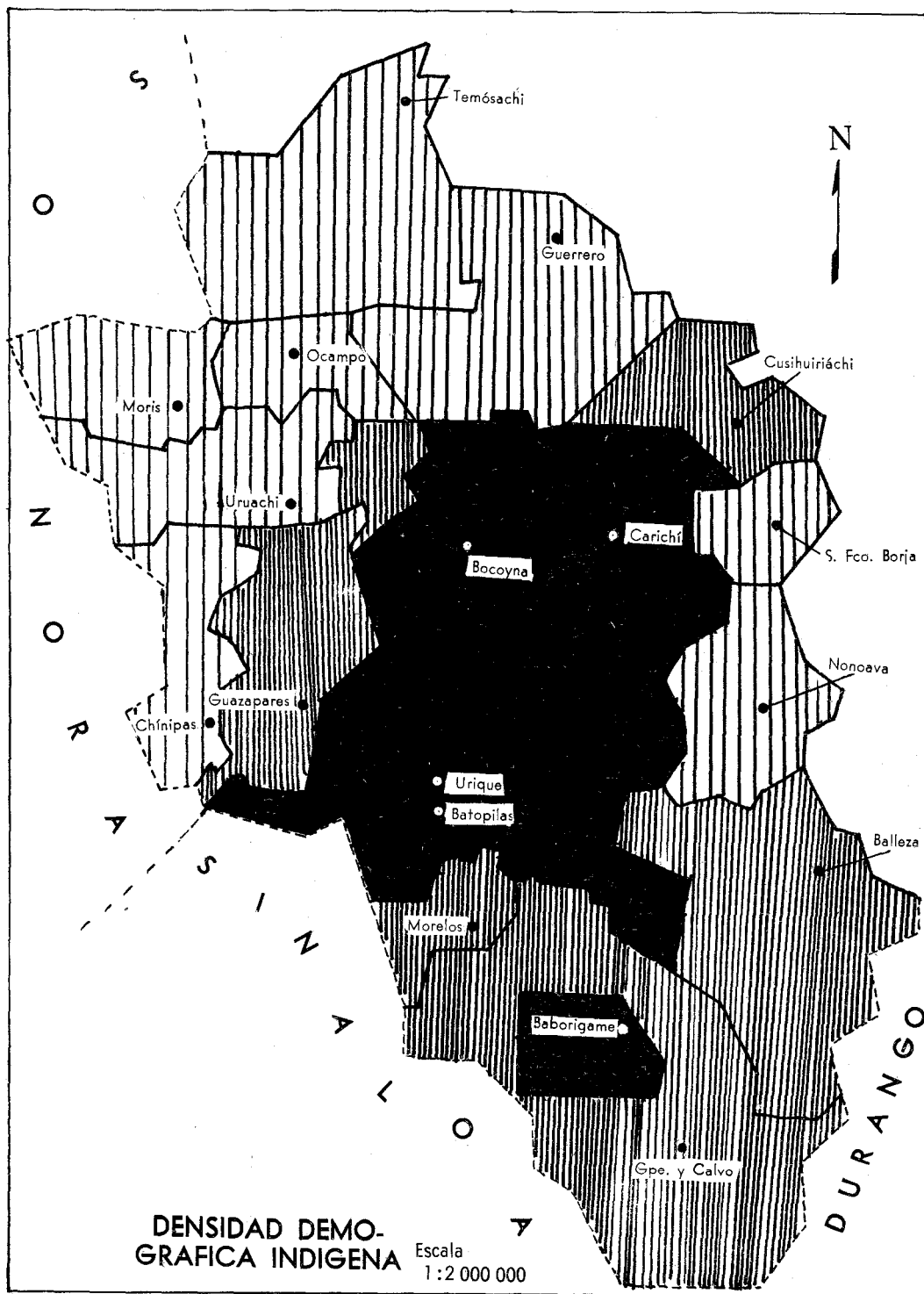


Lámina 8



SEGUNDA PARTE

CARACTERISTICAS ANTROPOLOGICAS

1 — SOMATICAS. Las características somáticas de la población *blanca y mestiza*, tienen más similitud entre sí que con la *población aborigen*.

Los serranos son, en general, altos, delgados, de piernas largas y musculosas, fruto de sus caminatas a caballo o a pie por pendientes que requieren más esfuerzo. Abundan notablemente los rubios. Tienen la barba bastante cerrada. El trabajo de las minas, de los aserraderos, o de la vía férrea, les crea una condición física formidable. Los de la parte alta tienen una vista muy desarrollada por estar acostumbrados a mirar la lejanía. Aunque generalmente toman sus precauciones, soportan fácilmente las bajas temperaturas de la Sierra, sin perjuicio para la salud; el organismo de esta gente ha creado los anticuerpos necesarios para hacer frente a las duras condiciones de la vida al aire libre con poca higiene y reducidos medicamentos.



...con estoicidad
que espanta resisten
curaciones suma-
mente dolorosas...

El Tarahumar es un espécimen humano que guarda notables diferencias, no sólo con los otros grupos étnicos de la Sierra, sino aún con el resto de los indios de México. Es delegado, longiesquético 165 a 170 cm (Steggerda), moreno cetrino, tinta de Broca (Gerland), con un pequeño apunte de ojo mongoloide; fuerte, pero sin musculatura superior marcada, extraordinariamente (Jordán dice increíble-

mente) resistente; cabeza grande, índice cefálico de 79 a 81 (Huxley) redonda o semialargada; cabellos negros y lacios; textura del pelo: lacio, sección transversal cilíndrica (Giddings); rostro redondeado, oreja de lóbulo ancho, frente amplia, ojos grandes de color café generalmente, pestañas y cejas pobladas, pómulos salientes, nariz delgada de perfil y ancha de ventanas; boca de labios gruesos; mentón pronunciado, dientes blancos, disperejos y cariados; cuello fornido, tórax y abdomen abultados y carentes de vello; brazos, piernas y manos grandes; pies regulares. Pesan de 60 a 70 kilogramos.

Tienen algo de venado, observa Jordán, no levantan cargas demasiado pesadas, pero son capaces de correr dos días seguidos y aguantar, sin mucho inconveniente, el hambre y el frío.

Las mujeres son un poco más pequeñas, pero tan fuertes y resistentes como los hombres. Todos son lampiños y si les crece algo de barba, se la arrancan para no parecerse a los "chabochis".

Todos más o menos, despiden un olorcillo indefinible y desagradable para nosotros, que ellos no perciben y que se hace más penetrante cuando se mojan o bañan. En cambio, los tarahumares afirman de todos los "blancos", que olemos desagradablemente para ellos.

Yo creo, por muchas experiencias personales, sobretodo con los niños rarámuris, que otra de sus características es la "mayor resistencia al DOLOR". O lo sienten menos que nosotros, o son más aguantadores y menos quejicosos. Con estoicidad que espanta, resisten curaciones sumamente dolorosas.

Por tradición ancestral llevan el cabello largo. Los hombres se lo cortan, sólo cuando ya les toca los hombros, o cuando han adoptado completa y definitivamente la indumentaria del "blanco".

II — CARACTERISTICAS PATOLOGICAS

Desde luego, podemos asentar con el Dr. Jesús D. Clouthier, * que la Raza Tarahumara biológicamente pura, no existe en la actualidad. Antropológicamente es producto ahora, de la mezcla de sangres: india, negra, blanca y en pequeña proporción también amarilla.

Sus características patológicas no incluyen enfermedades propiamente raciales. Sin embargo, el Dr. Clouthier, dice haber observado entre los grupos sanguíneos de la población que frecuentaba el Hospital, escasés del Rh Negativo al 1 %, en lugar del 10 ó 15 % de otras regiones.

Otra característica típica, es la llamada MANCHA MONGOLICA, en la espalda, observada en todos los niños, sin excepción, que nacieron en el Hospital de la Misión Católica.

Las enfermedades de mayor reincidencia en la Tarahumara, pueden resumirse en las siguientes manifestaciones:

1ª — AVITAMINOSIS: "A" con *dermatitis* y manchas acrómicas en la piel y con *ceguera nocturna*. Avitaminosis "B", (Complejo), muy frecuentemente manifestado por un *síndrome algico* (diferenciado de los dolores reumáticos); por la *pelagra*, etc.; avitaminosis "C", con estados *subescorbúticos*, que propician el fácil sangrado de las encías y algunas infecciones (bronquitis, entiritis) diferenciadas de otras enfermedades hemorrágicas; las avitaminosis "D" y "K", no fueron observadas.

2ª — Enfermedades Infecciosas del TUBO DIGESTIVO (diarreas), principalmente en los niños, a quienes causan muchas muertes.

3ª — Enfermedades Infecciosas agudas de las VIAS RESPIRATORIAS: catarros, bronquitis y bronconeumonías; amigdalitis con secuelas relativamente frecuentes de reumatismos, nefritis, endocarditis. Las pulmonías son raras.

4ª — Piodermitis, algunas veces grave, por su generalización de pies a cabeza; a pesar de ser el estreptococo el germen que con más frecuencia se encuentra, la erisipela no abunda.

5ª — Conjuntivitis con Pterigones; puede ser que la padezcan más de un 25 % de los adultos; las verrugas vulgares (mezquinos) no son menos frecuentes en los jóvenes, en cuya curación emplean los "owirúames", con éxito rotundo, el método de "sugestión".

Un DEFECTO generalizado entre los Tarahumares, es tener dientes supernumerarios, implantados ya por fuera de la arcada dentaria, ya por dentro en el paladar.

En la Alta Tarahumara, el frío terrible del invierno, y en la Baja el sofocante calor de verano, contribuyen a agravar las enfermedades típicas de cada región.

6ª — Como enfermedades ENDEMICAS podrían considerarse, el PALUDISMO en la Baja Tarahumara. En la Alta, son demasiado frecuentes las *Infecciones Virales*. Procedentes de la región de Guachochi, fueron atendidos, no hace mucho

* El Dr. Jesús D. Clouthier, es un eminente facultativo, que estudió las enfermedades serranas, y ejerció su profesión en la Tarahumara, durante nueve largos años como Director del Hospital de Sisoguichi, Chih., único Centro de Salud en la región hasta 1962.

tiempo, varios casos de Lepra, en el Hospital de Sisoguichi. Según el Dr. Clouthier, estas tres enfermedades no alcanzan una reincidencia tal que lleguen a tomarse como azote social.

7ª – Con el carácter de EPIDEMICAS, se presentan en la Sierra, las Gripas ordinarias y las Pandémicas, así como las Tifoideas, para chicos y grandes. Para los chicos, sus enfermedades propias: sarampión, varicela, etc.; por la promiscuidad y falta de higiene, representan un serio peligro dentro del círculo familiar; por otra parte, el aislamiento en que los tiene su dispersión demográfica, viene siendo una barrera natural para los contagios en la región.

8ª – Las causas de la alarmante *mortandad infantil*, suelen ser las mismas que en toda nuestra población rural: enfermedades del aparato digestivo y las infecciones agudas de las vías respiratorias.

9ª – En cuanto a las enfermedades *traumáticas*, en la Sierra son demasiado frecuentes las *heridas de hacha*, como accidentes de trabajo, y las QUEMADURAS por la falta de precaución en el manejo de combustibles (petróleo) y del fuego para su alumbrado o su calefacción.

TERCERA PARTE

CARACTERISTICAS SOCIALES

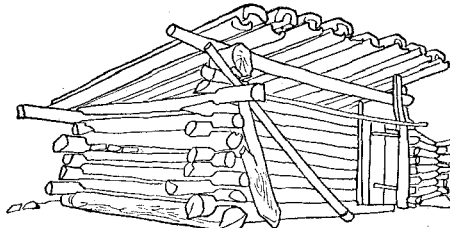
I — PATRONES CULTURALES

A — HABITACION. El núcleo de la población *blanca* de la Sierra, construye sus casas con cierta técnica. Buscan en primer lugar un suelo sólido, cavan zanja y con piedra, generalmente cantera, levantan los cimientos de casi un metro; esca-seando la cal en la Alta Sierra, unen piedra con piedra con un barro escogido, mezclado con arena muy fina traída de los arroyos. Fabrican adobe dándole estructura con barba de pino; el adobe para los muros es grande y grueso (30 × 40 × 10 cm). Con el mismo barro y sin mucha plomada levantan rápidamente los muros. Con tiempo para que se sequen han cortado rectos y delgados troncos de pino, lo suficientemente largos para servir de vigas para el techo; éste viene siendo doble. El primero es horizontal a una altura de poco más de dos metros. Sobre las "vigas" descansan gruesos tablones labrados toscamente; sobre éstos viene la "torta", que es una gruesa masa de lodo, que al fraguar forma una capa protectora contra el frío. El segundo techo es generalmente de dos o cuatro aguas. Gruesa viga central descansa sobre las "piñas" frontal y lateral; amarradas o clavadas a la viga central, van las vigas secundarias con una inclinación más o menos de 30°. Después, con "latones" clavados a estas vigas secundarias, cierran un poco los espacios entre ellas para colocar la "tableta" o tejamanil, de modo que el agua escurra sin introducirse. Generalmente las casas de los blancos tienen dos o tres cuartos: uno sirve de cocina y comedor, otro de dormitorio y el tercero cuando lo hay, de almacén. El entretecho es usado de troje. Por lo común tienen todas, dos puertas y una o dos ventanas. El piso suele ser de tierra apisonada o de toscas tablas sin ensamble. El ajuar no es muy complicado: la estufa o "calentón" de leña, indispensable; un trastero, una mesa y varias sillas, no siempre hay camas y si las hay, son de tosca madera; las paredes interiormente están tapizadas de clavos para colgar la ropa, las lámparas, cuerdas, sombreros, recuerdos, imágenes y las armas.

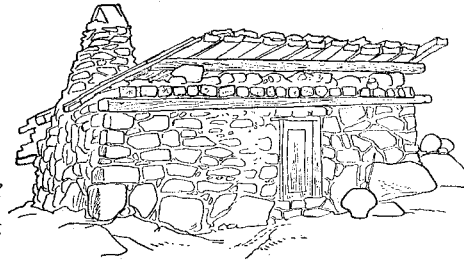
Dentro de la propiedad no falta el "machero" (conjunto de corrales rústicos) y la "casita" (WC). Las cercas más corrientes son empalizadas de latones.

Los *Mestizos* viven con mayor sencillez que los blancos, sus casas-habitación participan, en los materiales y forma de su construcción, de las costumbres aborígenes y civilizadas de la Sierra.

Los Tarahumares usan cuatro clases de casas: primera; la de los indios que han resistido al empuje de la población invasora; estos indígenas, raros por cierto, copian en parte y con grandes defectos las casas anteriormente descritas, (me refiero a los Tarahumares no aculturados, porque los que han egresado de alguna institución educativa, igualan o superan a los mejores albañiles mestizos y blancos).



Casa de canoas.



Casa de piedra con techo de canoas.

La segunda categoría de habitación la forman las que son construídas de piedra, especialmente en la parte baja de la Sierra donde abunda más. Las piedras no son labradas más que para las esquinas; el barro sirve de argamasa. No cavan zanjas para los cimientos, sencillamente, éstos lo constituyen piedras de mayor tamaño o consistencia, pues ellos distinguen entre la piedra "blanda" (cantera sedimentaria) y la "dura" (basalto o granito). Los muros son rematados por un grueso tronco desbastado, sobre el que descansan los tablones que sostienen la "torta". Generalmente el muro del frente es más alto para dar inclinación a las "canoas", largos tablones labrados cóncavamente en forma de tejas acomodados en forma tal, que el agua resbala y no penetra sino en pequeñas cantidades. Ordinariamente estas mansiones tienen una sola puerta y carecen de ventanas. Lo que llama poderosamente la atención en este tipo de casa es su monumental "tiro" (chimenea) construído en una esquina del salón con piedras pequeñas unidas con lodo, la ancha boca y la ancha salida permiten que se forme una respetable corriente de aire que evita el humo en el interior de la habitación; para ser efectivo dicho hogar, necesita tener leña ardiendo constantemente, pues de faltar ésta, por el mismo agujero se escapa el aire caliente del recinto; el tarahumar carecerá muchas veces de alimento, pero no de una buena hacha que le permita proveerse del vital elemento: la leña.

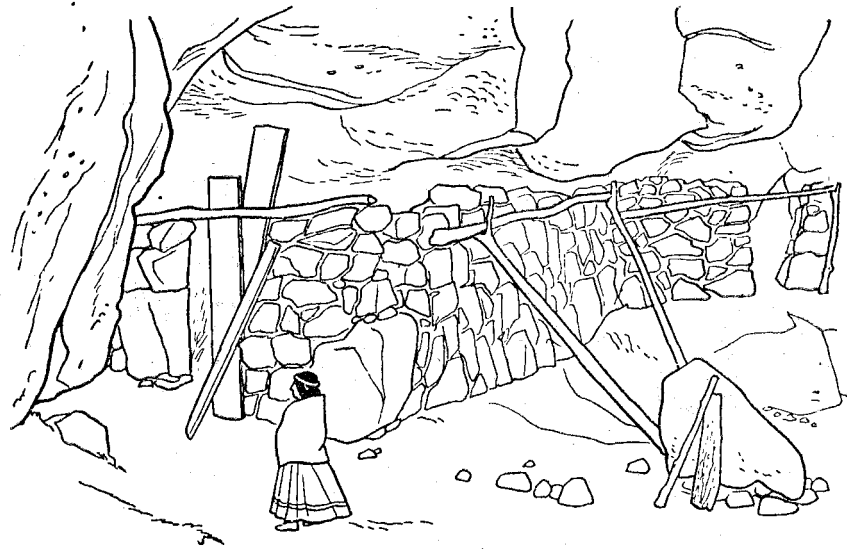
La tercera categoría de habitaciones que usan los indígenas tarahumares y que representa la más generalizada en la Alta Sierra está construída toda de troncos y "Zoquete" (lodo). Carecen de cimientos propiamente dichos. Troncos desbastados de más o menos igual grosor, se van sobreponiendo formando un cuadro que ocupa una superficie alrededor de 4×4 metros. Las vigas se amarran sencillamente a base de cortes parciales seccionales en los extremos; este trabajo, como todos los que hacen los indios con la madera, está realizado con hacha. Como las anteriores habitaciones indígenas, éstas, tienen el muro frontal o sea el de la única puerta, un poco más alto que los demás, para dar inclinación suficiente a las "canoas". Generalmente la altura del techo no pasa de 2.25 m. Los intersticios que quedan entre las vigas de los muros, son cubiertos con zoquete por dentro y por fuera. El piso es de tierra, nunca falta la rústica chimenea. En el entretecho suelen almacenar el rastrojo. Su mobiliario es de lo más sencillo:

dos o tres ollas, un metate, varios pocillos y platos de barro, algunas pieles de cabra o borrego en lugar de camas, las cobijas, el hacha, algún cuchillo de monte; cuando hay niños pequeños, un montón de trapos les sirve de cuna. Carecen de muebles para guardar la ropa, pues como veremos más adelante al hablar de la indumentaria tarahumar, toda la que poseen, la llevan puesta y sólo se la quitan cuando se les cae a jirones.



...su mobiliario es de lo más sencillo...

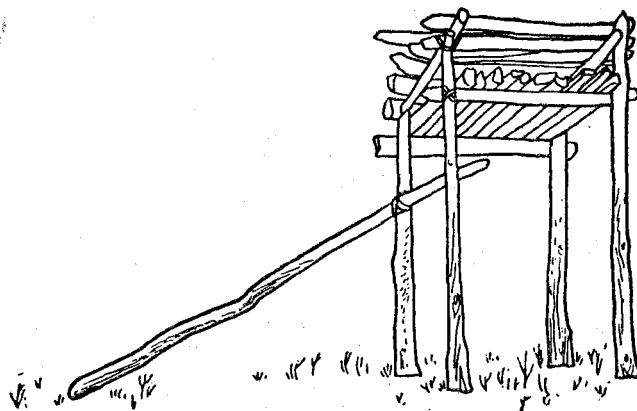
Por último, la más miserable de las habitaciones de los "Ciudadanos mexicanos" de la Sierra Tarahumara, generalizada en todo el territorio como su dispersión étnica, es la CUEVA. Su construcción o formación se la dejan a la maternal Naturaleza. Como tienen una fobia especial al encerramiento, no emplean como habitación cavernas profundas, sino únicamente aquellas concavidades o nichos que, abiertos completamente, estén convenientemente orientados para protegerlos de los vientos helados, aunque dichas concavidades no sean más que el espacio que queda debajo de alguna cornisa o saliente natural de la roca. El tarahumar se concreta a formar una "trinchera" con piedras más o menos acomodables, a una altura que proteja a la familia sentada o acostada en el piso, pues estas bardas movedizas nunca alcanzan la altura de un hombre, cuando la cueva es morada transitoria, de otro modo, sí las elevan lo suficiente para quedar ocultas todas sus miserias. El viajero extraño a la Sierra descubre fácilmente millares de estas cuevas por su ennegrecido aspecto. Los tarahumares que viajan por rutina, ya tienen señaladas las jornadas con estos lúgubres albergues. Los rincones de la Sierra y de las Barrancas a donde la influencia del blanco se ha sentido menos, es donde la cueva es la habitación común de la población aborigen. En pleno siglo XX, en plena Era Atómica, vive en México, el hombre de la Edad de Piedra y lo peor del caso es que esto sucede a ciencia y conciencia de las Autoridades de la Nación. El Paleolítico Tarahumar de Chihuahua, es un reto a las pomposas declaraciones oficiales de los Informes Presidenciales de Septiembre. El Tarahumar, puesto de pie en la boca sombría de su caverna, grita, con su muda actitud, un sonoro y terrible: "Yo acuso" a las "fugas" del presupuesto gubernamental, que se esfuma en manos de quienes han sido puesto por el "Guarura Gobierno" (Autoridad máxima en Rarámuri) para librarlos de sus prisiones pétreas. Mientras tanto, los Diarios de México publican un 3 de mayo de 1963 la solemne inauguración de un funcional edificio para el Instituto Nacional Indigenista en la Avenida Revolución de la Capital de la República.



Casa en una cueva natural.

...es un reto a las pomposas declaraciones oficiales...

Los cuatro tipos de casas tarahumares tienen como accesorios indispensables, el "patio" destinado fundamentalmente para las ceremonias: de nacimientos, de siembras, y cosechas, de bodas, de epidemias, y defunciones. Otros accesorios: las trojes, de construcción similar a las casas de troncos, el corral móvil donde encierran las chivas y borregos; cuando se ha acumulado bastante estiércol, desarman el corral y lo cambian de lugar; el gallinero volado, de difícil acceso a las zorras y gavilanes. Las casas construídas cerca de las laderas, provechan siempre las cavidades regulares de la roca para convertirlas en trojes.

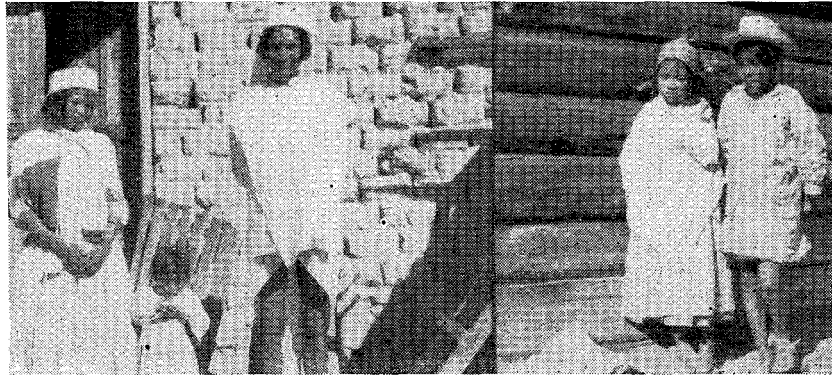


Gallinero rústico.

...de difícil acceso a zorras y gavilanes...

B - INDUMENTARIA

El tipo *blanco* y *mestizo* visten el típico atuendo Norteño: zapato de tacón alto, o huarache, pantalón ajustado, ancho cinturón de cuero, camisa de manga larga de mezclilla o de franela según el tiempo, chamarra americana y sombrero de ancha ala (tejano); los jinetes suelen llevar chaparreras.



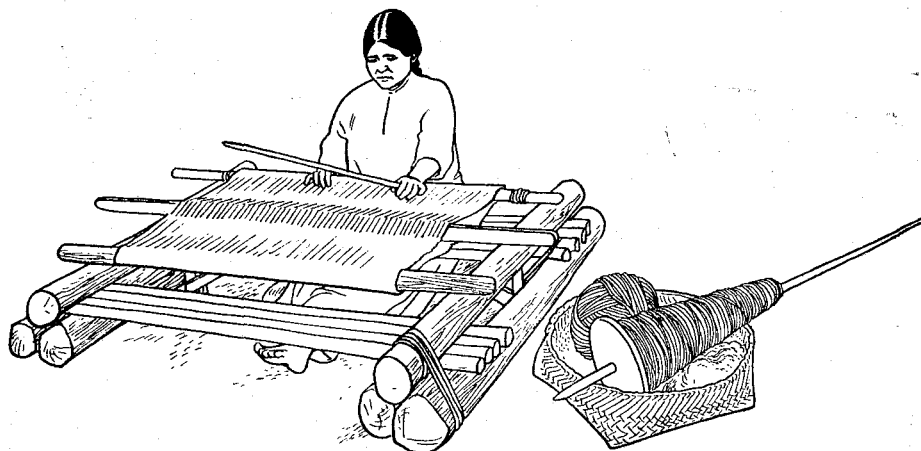
La *vestimenta tarahumar* es de lo más original. Los hombres visten la "zapeta" como calzón o taparrabos; consistente en una sabanilla cuadrada de manta blanca, doblada triangularmente, tres de sus puntas se anudan en la cintura del lado del frente pasando una de ellas por entre las piernas, de atrás para adelante. Generalmente llevan también una camisa "mapatza" muy amplia de manta floreada de colores chillones sin abertura más que para meter la cabeza, les llega poco más abajo de la cintura, donde se la ciñen con una faja de lana tejida con cierto arte por las mujeres. Para muchos, esta faja significa compromiso matrimonial, por lo que los muchachos no se les ve que la usen. La tercera prenda usual es la "coyera" o cogüera, fragmento de tela blanca o roja doblada varias veces hasta formar una tira de 6 a 8 cm. de ancha, y suficientemente larga para dar una o dos vueltas a la cabeza, cayendo los extremos por detrás. La coyera les da una apariencia muy noble y les mantiene el cabello largo en cierto orden. Algunos guardan en ella su dinero.

Aunque no siempre la traen puesta, la cobija (kimaka), entra también a formar parte de su indumentaria. Es de lana pura hilada y tejida por las mujeres, en forma muy sólida; su precio justo en el mercado sería de más de cien pesos; los mestizos no usan otras, pero se las compran por 10 ó 20 pesos o se las cambian por sal, jabón, manta o mercancía de valor muy inferior al de la cobija.

Muchos ya llevan habitualmente huaraches (akaka) de hule de llanta usada, sujetos por correas de cuero, en forma muy singular: practican en el huarache tres agujeros con algún fierro caliente; uno, delante en el espacio que queda entre los dedos grueso y siguiente; los otros dos agujeros son perforados un poco adelante de donde se apoya el talón; la correa se anuda debajo del agujero delantero, pasa entre los dedos indicados, se apoya en el empeine, da vuelta por el agujero derecho, pasando nuevamente por el empeine, se introduce en la perforación izquierda y sube para dar varias vueltas alrededor de la espinilla.

El vestido de las mujeres se reduce a una o varias enaguas de manta blanca o roja de muchos pliegues, una especie de saco de tela de algodón generalmente floreada. Cuando no llevan "coyera" como los hombres, cubren su cabeza con un paliacate rojo o con un gran pañuelo blanco. La cobija la usan generalmente los hombres, ellas se cubren con una manta blanca.

Los niños llevan, cuando no hace frío, únicamente un cordón en la cintura del que cuelga por delante un girón de trapo. Cuando hace frío, suelen usar una especie de bata que les cubre un poco más abajo de la cintura. Cuando son mayorcitos les ponen también su "coyera" en la cabeza. Las niñas visten muy recatadamente como las mujeres mayores.



Tejiendo una cobija.

Malacate.

Cuando los hombres y los niños reciben ropa ordinaria, se la ponen con gusto, así sea de estilo muy anticuado; se han visto tarahumaras con levita muy ufanos. El saco de casimir los aprecian mucho y cuando tienen alguno aunque se deshaga en garras, no dejan de ponérselo cuando bajan a las poblaciones; en cambio, no a todos agrada usar pantalones. El sombrero de palma lo acostumbra usar los que viven cerca de centros de población blanca.

Existe una indumentaria especial de los tarahumares cuando celebran sus fiestas con danzas rituales. Las genuinamente autóctonas, las bailan poniéndose sólo cascabeles en los tobillos. Aquellas en las que se mezclan las tradiciones cristianas de los primeros misioneros, además de los cascabeles y las sonajas, por lo menos lucen una capa larga de colores y una corona de carrizo adornada con tiras de papel multicolor; ahora casi siempre cuando bailan los "matachines" se visten también pantalón, medias y llevan paliacates como banderas; los "pascoleros" se adornan con plumas y se pintarrajean todo el cuerpo con rayas blancas; los "fariseos" usan el mismo disfraz, además de sus espadas.

C - ALIMENTACION

Este patrón cultural marca una diferenciación más entre el conglomerado Blanco-Mestizo y la Población aborigen.

La dieta del primer grupo es semejante a la de la población rural de todo el país: pocas proteínas, pues se come carne sólo una vez a la semana por término medio, productos lácticos relativamente escasos según las regiones; lo que no faltan son las féculas; maíz en todas sus formas; papas y verduras, especialmente el frijol y el garbanzo; el arroz no llega a la Sierra a precio popular; la harina de trigo se consigue con facilidad aunque en pequeñas cantidades, de la que envía la "Catholic Welfare Conference" de los EE. UU. y se reparte gratuitamente a través de la Misión Católica de la Tarahumara en San Juanito Creel, Sisoguichi, Norogachi, Carichí, Guadalupe y Calvo, y Chinatú. La misma Organización Estadounidense, envía leche en polvo y muy de vez en cuando, queso vegetal. Esta Ayuda Social se reparte por igual a Blancos, Mestizos y Tarahumares que con ella refuerzan un poco su dieta.

El café, o su imitación, aunque sin valor alimenticio, es empleado mucho, sobre todo por las noches para engañar el hambre y entrar en calor. El azúcar, el chocolate, las conservas, son artículos de lujo en la Sierra; la dificultad de su transporte duplica y triplica su costo. De los frutales sólo se consumen los de la región. El ferrocarril Chihuahua-Pacífico en un principio introdujo pescado a las estaciones, así como otros productos de primera necesidad, pero la especulación y el afán desmesurado de lucro de los acaparadores, se opusieron al mejoramiento racional de la dieta serrana; sin fuentes seguras de trabajo, la población económicamente activa se morirá de hambre, a las puertas de las bien provistas bodegas de los comerciantes oportunistas.



Si la dieta del Blanco deja tanto qué desear, la del indígena hace estallar de indignación. A la base, el MAÍZ en forma de "Kobishi" (pinole), de "esquite," (maíz tostado), de "remeke" (tortilla) y de Tesgüino. El Kobishi lo toman batido en agua; cuando van de viaje, es su único alimento; su preparación requiere cierta técnica: los granos de maíz se han dejado secar bien sobre las canoas del techo, durante varios días de buen sol; se hierve en agua brevemente; se pone a secar de nuevo durante uno o dos días; se tuesta a fuego lento revuelto con arena y por último se muele en el metate. El "esquite" sigue los mismos pasos que el pinole, sólo que su proceso se detiene en el tostador; los granos tostados se rocían con agua de sal y así se comen sin más ni más; cuando, por encontrarse fuera de su casa, la mujer carece de metate, la familia se priva del pinole y se contenta con el maíz tostado.

La "masa" (Valtónare) la toman como una sopa, sencillamente es maíz cocido y molido. Las "remekes" son tortillas que requieren buenos dientes para comerse; como en general carecen de cal, su nixtamal tiene una preparación muy deficiente.

EL TEGÜINO. La bebida llamada en la región, Tsegüino, juega un papel importantísimo en la vida y costumbres de los tarahumares; su primitiva religión, está toda salpicada de Tsegüino; el comienzo y fin de sus actividades agropecuarias, son bañados siempre con la bebida tribal; la celebración de nacimientos, bodas, defunciones, indispensablemente se corroboran con abundantes libaciones.

El proceso de elaboración es bastante complicado; su receta se transmite de padres a hijos con fidelidad. Más o menos, el Tsegüino se obtiene de la siguiente manera: se siembra el MAIZ en un rincón húmedo de la choza o cueva, o en tierra preparada dentro de "waris". Cuando ha empezado a germinar, se remoja, se muele, se hierva, hasta que queda hecho una espesa sopa. Según la cantidad que se quiere preparar, se le agrega, en proporción que ignoro, una gramínea, llamada "triguillo" (bisíwari); dicen que cuando se le añade los granos de esta planta, parecida al centeno, el Tsegüino les produce una "euforia" muy especial; es probable, que tengan parecidos efectos a los del "Cornezuelo" (Hongo Alucinante). La preparación del Tsegüino termina con uno o dos días de estar en ebullición.

Como se verá más adelante, la embriaguez, es entre los tarahumares, como en otras tribus de México, una de sus lacras sociales más degradantes, pues no sólo los hombres se embriagan, sino también las mujeres y hasta los niños; aún a los niños de pecho les dan a beber Tsegüino.

La dieta ordinaria del indígena a base de MAIZ en las formas que hemos descrito, se completa a veces con carne de conejo, ardilla, chichimoco y en alguna ocasión hasta de venado, aunque ordinariamente se contentan con ratas, ratones, ranas, serpientes de cascabel, lagartijas y pescaditos de arroyo.

Las recetas de cocina para la exquisita preparación de estos manjares no es complicada. Casi todo se reduce a "Tónare" es decir, cualquier clase de carne, la ponen a cocer con granos de maíz reventado, el tiempo necesario hasta que resulte una especie de gelatina que sólo se puede comer caliente, pues al enfriarse se endurece y se cuaja el sebo, formando delgada o gruesa capa según la carne de que se trate. Este alimento no falta cuando celebran sus famosas "Tsegüinadas".

Las lagartijas ("rochakos") y los peces de algún tamaño, acostumbra serlos. La carne de ardilla es tan codiciada por ellos que, a menudo, por atraparla son capaces de derribar uno o varios pinos.

Son relativamente pocos los que no poseen algún borrego o sobre todo algunas chivas que sacrifican para las Tsegüinadas. Pero, en general, el alimento que cuidan que nunca les falte es el "pinole" y los quelites.

Las frutas de la estación complementan la menguada dieta tarahumar: manzana, durazno, turusí, uva silvestre, madroño, manzanilla, hongos.

Los meses de marzo, abril y parte de mayo, son los más duros para los tarahumares: sus reservas de maíz se han agotado, son raros los frutos silvestres, los animales domésticos, por falta de pastos antes de la temporada de lluvias, sobre todo si no ha nevado bastante, se mantienen en el extremo de la flaqueza.

Los frijoles (muni) les encantan, pero pocas veces pueden disfrutar de ellos, así como del chile (coriki) que sólo se da en las partes bajas.

Quizá el Tarahumar de las Barrancas coma un poco menos mal que el de la Alta Sierra. Los indígenas que dominan sus prejuicios y sus miedos, se atreven a trabajar al servicio de blancos, casi nunca de mestizos, tienen mejores oportunidades de variar su alimentación.

Siempre agradecen más una buena comida, que cualquier otro regalo. Cuando tienen ocasión de comer bien, impresiona su voracidad, que, más que fruto de su falta de educación, es hija de una terrible hambre.

D - LENGUA

Quizá, el patrón cultural de más trascendencia para los Tarahumares, es su Lengua; se calcula que más del 85 % de la población indígena no entiende el Castellano y por lo tanto, encerrados en la casi infranqueable barrera de su expresión tribal, viven al margen de la vida nacional con la consiguiente secuela de explotación y miseria.

El idioma "RARAMURI" como patrimonio mental colectivo, según el filólogo Sapir, pertenece al Grupo TAÑO-AZTECA, Familia YUTO-AZTECA, Subdivisión CAHITA-OPATA-TARAHUMAR, junto con la Pimana-Tepehuana, Cora-Huichol y la Nahuatlana. Dentro de la Subdivisión Cahita-Opata-TRAHUMAR, el filólogo Pericot y García señala además del Rarámuri, cuatro dialectos más por sus nexos etimológicos: el Guarojío, Huazapar, Pachera y Tubar.

De acuerdo con la clasificación Mendizábal-Jiménez Moreno, este idioma (tarahumar) pertenece al Grupo, Taño-Azteca, Subgrupo, Yuto-Azteca, Familia Yuto-Azteca, División Pimana, Subdivisión Cahita-TARAHUMARA.

El mejor y más concienzudo estudio que se haya hecho en México y en el Extranjero, del Idioma Rarámuri, es sin duda alguna el realizado por el R. P. David Brambila, S.J. en su GRAMÁTICA RARAMURI, publicada en México en el año de 1953. Trabajo realmente exhaustivo de un análisis minuciosísimo, llevado al cabo por un auténtico Misionero, no sólo con la seriedad científica indispensable, sino con el cariño de un padre que ha convivido con sus hijos indígenas y a quienes dedica su voluminosa Obra de más de 650 páginas con estas palabras: "A mis hermanos Rarámuri de cuyo bien deseoso aprendí su lengua y escribí este libro".

En su entusiasmo por este idioma que domina a perfección, dice en la Introducción: "No puede dejar de sorprender una estructura tan armoniosa, tan coherente y perfecta, en la Lengua de una raza tan selvática". En el presente trabajo nos limitaremos a señalar las características más sobresalientes de sus diferencias con el Castellano.

1ª Según la autorizada opinión del P. Brambila, el idioma Rarámuri carece de los sonidos castellanos: D, F, LL, Ñ, V, X y Z.

2ª Tiene en cambio los sonidos SH y TZ.

3ª Al oír hablar a los rarámuris, se siente que hacen en medio de algunas palabras, una como aspiración ligera que afecta a la vocal inmediatamente precedente, Vg.: *K u ? t á* = pequeño. Este saltillo parece hacerse por una repentina oclusión de la glotis, que interrumpe bruscamente la corriente de aire.

4ª Los sonidos de la G y la J son siempre muy suaves.

5ª El Rarámuri tiene dos sonidos R: el primero es un ERE paladial, sumamente armoniosa, intermedia entre nuestra ERE y la L. El segundo sonido se parece a nuestra ERRE pero es bastante más suave. Parece ser importante saber distinguir estos dos sonidos que pueden cambiar el significado de algunas palabras Vg. si se dice: "Romía simí", significa: Sé muy bien; en cambio si se pronuncia RRomía simí, quiere decir: Me indigesté.

6ª Existe en esta lengua, los fenómenos gramaticales del "itaísmo" y la "alternancia", la reduplicación expletiva de la última sílaba, así por ejemplo: tortilla se dice indiferentemente: "remé" y "remeke", sal se puede decir: "oná" y "onaka".

7ª Para indicar el género de los sustantivos, tienen que agregar la palabra macho o hembra: Vg. dicen: "totorí owira" = gallo; "totorí mukira" = gallina. Por esa razón cuando hablan el castellano confunden las terminaciones genericas de los sustantivos y adjetivos porque para ellos los nombres de cosas y plantas no son masculinos ni femeninos.

8ª La lengua rarámuri carece del artículo, pero por otra parte tiene una riqueza de vocabulario insospechado, Vg. abuela paterna = "akáchuri"; abuela materna = "ushú"; niño = "towí"; niña = "tewé"; niños = "cúruwi".

9ª Es curiosa la sencillez de la numeración rarámuri: sólo tienen nombre propio los diez primeros números; del 20 en adelante, las decenas se dicen multiplicando el 10 (dos veces diez, tres veces diez, etc.) Los números entre decena y decena se forman posponiendo el nombre de las unidades al de la decena.

1 = biré, 2 = okwa, 3 = beikiá, 4 = naó, 5 = marí, 6 = ushani, 7 = kichao, 8 = osanó, 9 = kimakói, 10 = makói, 11 = makói biré, 20 = osá makói, 21 = osá makói biré, etc.

10ª Los pronombres personales se declinan con los casos. Vg.: nosotros = *ta*, de nosotros = *tamuniwara*, de nosotros = *tamigite*, etc.

11ª Los verbos tarahumares parecen no tener la forma de *infinitivo*, sino una forma subjetiva de nombrar la acción indicada por el verbo. La única forma de conocer las conjugaciones es por medio del tiempo futuro, Vgr., la primera conjugación termina en *ma*: *bajima* = beber; la segunda en *mea*: *gumimea* = comer; la tercera en *rema*: *sekérema* = tener manos. En general, las conjugaciones son bastante complicadas.

12ª El Rarámuri es prodigiosamente rico en adverbios, dice el P. Brambila, los cuales, tienen una importancia ideológica especial.

En fin, para poder aprender y entender este armonioso y musical idioma, se necesita vivir largo tiempo en medio de los indígenas, para lograr captar todo el misterio de su mentalidad, para explorar las sinuosidades de su intrincada psicología, para valorar el alcance de sus reacciones, y por consiguiente, como cualquier otro idioma, para hablar correctamente el "RARAMURI", es necesario pensar en "RARAMURI".

No cabe duda, que todas las circunstancias históricas adversas o favorables, todas las condiciones climáticas, geomórficas y bióticas, han creado en este interesante pueblo, una ideosincracia tan peculiar como su lenguaje; es precisamente en su idioma, donde mejor se refleja su espíritu y su interpretación de la vida.

E - RELIGION

Parecería ocioso tratar de este patrón cultural en una región que tradicionalmente ha sido asiento de Misiones famosas a cargo de experimentados sacerdotes católicos de las diversas Ordenes que desde el principio de la Conquista, evangelizaron toda la Nueva España: franciscanos, jesuitas y posteriormente los josefinos.

Los numerosos y sólidos templos que se encuentran diseminados por toda la Alta y Baja Sierra Tarahumara, son testigos fidedignos de su aventurado paso. Y aunque la agreste tierra fue regada con la sangre de los heroicos padres: Fonte, Moranta, Del Valle, Alabez Santarén, Orozco, Cisneros y otros más, allá por los años de 1617, por manos de los insurrectos tarahumares y tepehuanes, el trabajo cristianizador de las misiones se ha visto contrarrestado por circunstancias históricas adversas: la expulsión de la Compañía de Jesús de las colonias españolas, decretada por Carlos III en 1767, "por causas escondidas en su real pecho" la aplicación sectaria de las Leyes de Reforma, aprobadas por el Presidente Indígena Benito Juárez, y el conflicto religioso recrudecido en tiempo de Plutarco Elías Calles, cuyas consecuencias todavía pesan en la organización de las misiones católicas.

Actualmente el tarahumar según las estadísticas casi en su totalidad es católico. Por católico debe entenderse, en este caso, BAUTIZADO, porque en realidad, la población indígena, religiosamente se divide en dos grupos: los *Gentiles*, (no bautizados) y los *Pagótame* (bautizados). La instrucción y la práctica de la religión es asunto diferente.

Los primeros son relativamente pocos; el Excmo. Sr. Salvador Martínez Aguirre, S. J., calcula aproximadamente menos de un millar de jefes de familia declaradamente gentiles, es decir, no bautizados y de prácticas ancestrales paganas.

Los segundos, poseen un mínimo de principios religiosos cristianos, mezclados con innumerables prácticas y creencias tribales antiguas.

La religión de los Rarámuri, está enmarcada dentro del *Monoteísmo*, con particularidades Animistas, Fetichistas y Mágicas. Con estas características se puede considerar a la masa indígena de la Sierra y de las Barrancas. Sólo un reducido número de tarahumares que han egresado de los Internados o escuelas de la Misión, tienen un bagaje aceptable de conocimientos básicos, que influyen realmente en la norma de su vida religiosa.

Son *monoteístas*, porque creen, a la base de todo su credo, en la existencia de *Un Ser Supremo único* creador y sostenedor de toda vida y de todas las cosas, a quien nombran con una expresión de clara influencia cristiana: "TATA RIO-SHI" (Padre Dios), pero cuyo concepto ya existía en ellos personificado en el Sol, antes de la llegada de los primeros misioneros. No poseen creencias en otros dioses, ni iguales, ni rivales del primero, como en las mitologías de otros pueblos primitivos.

La arraigada creencia en la existencia de otras fuerzas o espíritus superiores se reduce a su característica *animista*: los tarahumares creen que dentro de algunos objetos materiales existe un principio de vida o alma semejante a la suya, causa de todos sus movimientos o cualidades; a esa alma hermana de la suya, le dan culto para granjearse su protección y benevolencia.

Aunque ha disminuido mucho, todavía está en boga entre los tarahumares más alejados a los centros blancos de población, el culto del *Peyote* o *jícuri*. Esta práctica encaja en el *Fetichismo*. Según A. Réville, en su libro: "La religión

de peuples non civilisés", "Fetichismo es un objeto (en el caso de los tarahumares un cacto) sin valor alguno en sí mismo, que se guarda, venera, por creer que vive allí un espíritu". Los fetiches en general se dividen en tutelares, familiares y vengadores; en el caso de la Tarahumara, el Jícuri, como veremos más adelante, es *tutelar*, venerado y temido por sus efectos estimulantes y narcóticos.

La religión rarámuri, tiene sus características *MAGICAS*, en el papel tan importante que siempre, y hasta ahora, han jugado los "sukurúames" y "owirúames" (brujos y curanderos respectivamente), en la vida religiosa de los tarahumares. Sus conocimientos de las cualidades medicinales de plantas y raíces, son aplicados en medio de complicado andamiaje de prácticas y ceremonias *mágicas*.

Analizaremos brevemente y en particular, los principales Elementos que integran la religión de los tarahumares: a) Las Cruz, b) el Baile, c) Tesgüino y Tónare, d) el Peyote, e) las Aves, f) Prácticas Necrológicas, g) la Terapéutica religiosa y la Venganza, h) los Sermones, i) los Elementos cristianos.

a) LA CRUZ

Anteriormente se indicó que el PATIO (Awiratzi), forma parte integrante de la residencia rarámuri; ahora bien, todo patio luce invariablemente una, dos o tres CRUCES, (en ritos mortuorios, cuatro), que son el centro de todas las ceremonias. Su altura no pasa generalmente de 80 cm.; están clavadas a medio patio, pues las danzas se hacen siempre a su alrededor. Su forma se acerca a la romana. Según Lumholtz, designa para ellos, los cuatro extremos del mundo y representa al Padre Sol, hombre perfecto con los brazos extendidos. Acostumbran colgar de ella, cuentas, mazorcas y otras ofrendas, según la ceremonia de que se trate. Como actualmente las emplean gentiles y cristianos, se ignora si su uso es precortesiano. Cuando tienen dos cruces, siempre una es más pequeña que la otra; parece representar la Luna a quien también hacen ofrendas. Cuando bailan una de sus danzas principales, el "rutúburi", colocan una tercera cruz que personifica al Lucero de la mañana, y la cuarta siempre mucho más pequeña que las demás, representa la muerte.

Fuera de las prácticas colectivas, la cruz es empleada por los curanderos; con cruces de madera de 10 a 15 cm tocan las partes enfermas pronunciado sus fórmulas. Los "Siríames" (autoridades) las llevan como insignias sobre el pecho.

b) EL BAILE

Para la psicología indígena, la expresión plástica de la conversación con la divinidad, es decir, la Oración, así sea ésta de petición, de agradecimiento, o de desagravio, es la DANZA. Para la gente extraña que desconoce sus costumbres, el baile es quizá, en los tarahumares, el único elemento de su Folklore.

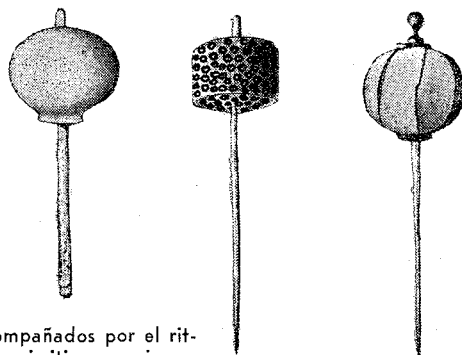
Como se afirmó del Tesgüino, el baile constituye el acto medular de todas sus celebraciones, sean éstas colectivas, Vgr., en las Tesgüinadas de Cooperación al comienzo y fin de sus actividades agropecuarias, de cacerías o de pesca o familiares: cuando nace un nuevo vástago, al celebrarse un matrimonio y al acompañar los deudos a su última morada.

La petición de lluvia, de fertilidad en la tierra y en los animales se expresa siempre por medio de las danzas.

En realidad, no se trata de bailes espectaculares. Las danzas rituales vienen siendo series de movimientos monótonos, ejercicios rítmicos acompañados por



el sonsonete de primitivas sonajas, pero su misma monotonía ejerce sobre los presentes una especie de hechizo, que los mantiene inmóviles viendo y escuchando a los danzantes durante horas enteras. Exceptuando el "tutúburi" nunca bailan hombres y mujeres juntos. El owirúame, fiestero o rezandero, es el que lleva la organización del baile y sus pasos son seguidos con fidelidad; muchas veces, el cambio de ritmo lo señala con un grito agudo y agitación de su bandera. En la actualidad los bailes colectivos son acompañados con violines y a veces también con guitarras. Las tonadas son más bien tristes que alegres, sumamente pegajosas y de reducida variación musical. Cuando el violín acompaña, el cambio de paso lo señala el cambio de melodía.



..acompañados por el ritmo de primitivas sonajas..

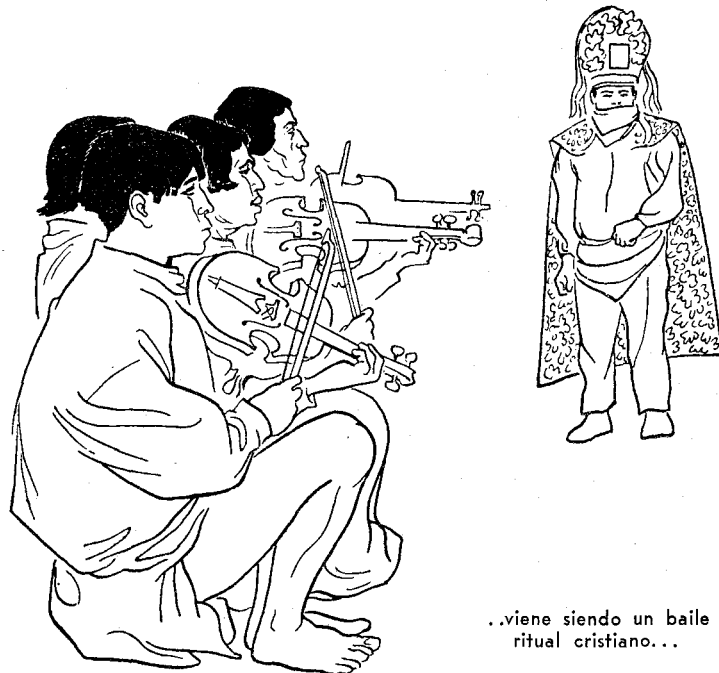
Las principales danzas son: el "Tutúburi", el "Yúmari" que son las propiamente rituales; estas dos las bailan y también las cantan. La primera, según ellos, fue enseñada a los hombres por el Pavo Silvestre; la segunda, por el Venado. Con mucha imaginación puede uno descubrir en ambos, una parodia de los movimientos y cabriolas que ejecutan dichos animales al llegar la primavera cuando buscan pareja.

El "Pascol" no parece ser empleado propiamente como danza ceremonial; actualmente se baila más bien como exhibición, pues es más agitado y necesita mayor aprendizaje, sin embargo, hay niños que lo bailan muy bien. Es una especie de zapateado acompañado por el ruido de cascabeles. Puede ser bailado individualmente o por parejas.

El "Matachín" ya no tiene el auténtico sabor indígena. Viene siendo un baile ritual cristiano que se llega a ejecutar aún dentro de los templos y únicamente en las festividades católicas de cierta importancia como el día de Navidad, el Primero del Año, Los Santos Reyes, la Semana Santa y la Virgen de Guadalupe; como los demás bailes autóctonos, pone a prueba la resistencia de los indígenas pues dura varias horas y a veces todo el día o toda la noche con cortas interrupciones. Es decir, que estando la danza, tan arraigada en las costumbres y expresiones de los tarahumares, los misioneros no pudiendo suprimirlas, tuvieron que darles un sentido cristiano que no se opone a los principios de la Religión.

Entre tanto, los gentiles prosiguen danzando casi noche con noche con incesante fuerza durante la época que precede a las lluvias. Por varios siglos ha estado el Lucero de la Mañana mirando bailar a sus hijos los Tarahumares en el corazón de la Sierra hasta que envía sus postreros rayos sobre la fantástica escena,

antes de ofuscarse a la aproximación del Astro Rey. No bien el primer rayo de la rosada aurora anuncia la llegada del Padre Sol, cesa la danza y se agregan las sonajas a las ofrendas depositadas sobre una cobija al pie de las cruces, la danza deja entonces su lugar al Tesgüino.



..viene siendo un baile ritual cristiano...

Matachines.

c) TESGUINO Y TONARE

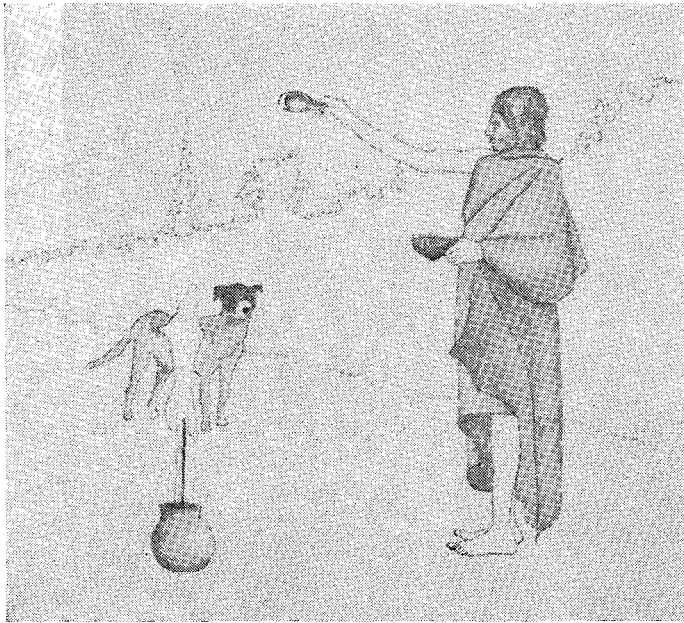
Ya se apuntó más arriba la importancia de esta bebida en la vida del Rarámuri. Su empleo religioso se puede comparar al uso del Agua Bendita en los ritos cristianos.

Terminando la danza del Yúmari al aparecer el primer destello solar, el Owirúame avanza solemnemente hacia la cruz principal, en tanto que el pueblo se forma en línea, guardando respetuoso silencio durante toda la ceremonia que va a seguir. Llena de tesgüino una jícara, tomándola con la mano izquierda, arroja al aire con la derecha un poco del licor, lo que repite tres veces en cada punto cardinal, al efectuar la vuelta de rigor. La misma ceremonia la repite con el TONARE, pues el animal que va a servir de alimento a toda la concurrencia, ha sido también sacrificado a la divinidad. Cada gesto es acompañado de expresiones oferentes, a las que los asistentes responden en voz baja, "Matetera ba" (¡gracias!) y "Arajuko" (¡Muy bien!).

Lumholtz, en las memorias de su viaje por la Tarahumara describe con lujo de detalles todas estas ceremonias.

Cuando se ha llamado al curandero para servirse de sus artes, siempre se tiene la precaución de haber preparado Tesgüino, pues suelen usarlo para sus masajes y bendiciones.

Triste, pero real expresión de sus creencias, es la convicción que tienen de que mientras más bailen y más bebida consuman, mejor atendidas serán sus peticiones de lluvia, de fecundidad, de protección y de abundancia. Lejos de



..la danza deja entonces su lugar al Tesgüino...

considerar falta moral la embriaguez, la juzgan no sólo conveniente, sino hasta necesaria. Preguntando a Felipe, antiguo gobernador de Choguita y actual sírime de Sisoguichi, su opinión sobre el beber tequila o sotol, contestó: "No,



Ionare.

..el animal ha sido sacrificado a la divinidad...

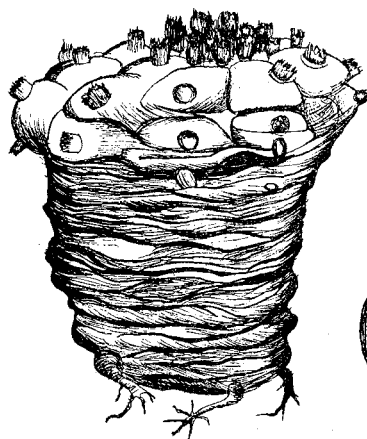
dijo, tequila sí es malo, sólo tesgüino cuando uno la bebe mucho (sic) sí llueve, tesgüino sí es muy buena". Felipe es de los cristianos practicantes...

Los corredores en sus famosas carreras, no pueden beberlo pero sí son ungidos con él por los owirúames, para curarlos de los posibles encantamientos de sus competidores. Así mismo, para evitar los maleficios, se lavan con cocimiento de táscate, se untan ceniza y sebo de venado o de cabra. Hasta la zapeta y la bola de madera con que corren son rociadas con tesgüino.

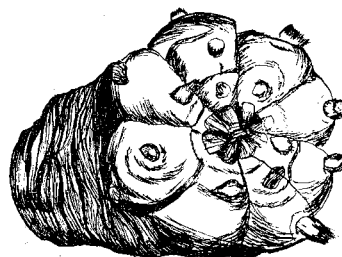
d) EL PEYOTE o JICURI

Para los indios todo tiene vida en la naturaleza. Las plantas, así como los seres humanos, encierran un alma, pues de lo contrario no podrían vivir ni crecer. De muchas suponen que hablan, cantan y son sensibles a la alegría y al dolor. En invierno, por ejemplo, los pinos están rígidos por el frío y lloran su resina para pedir al Sol que los caliente. En cambio, cuando hace buen sol y viento, cantan con el viento; cuando éste arrecia, su canto se convierte en lastimeros quejidos.

Pero de todas las plantas, la más venerada y a la que tributan un culto especial es, sin duda alguna, el "JICURI" (*Lophophora williamsii*), pues desde tiempo inmemorial, han descubierto las propiedades enervantes de sus drogas.



...descubrieron en él un
Espíritu superior...



En el libro "Las Cactáceas de México" de Helia Bravo H. dan del Peyote, la siguiente descripción: "Planta simple, hemisférica, con ápice hundido y lanoso; de color verde glauco y a veces casi ceniciento; miden 5 a 8 cm. de diámetro, con un número de costillas que varían entre 5 y 13. Cuando tiene sólo cinco, son éstas rectas e irregularmente diferenciadas, surcadas formando tubérculos; areoladas circulares desprovistas de espinas, llevando en cambio, pinceles de pelos de color grisáceo de un centímetro de longitud. Las flores nacen en el ápice de la planta, en medio de la masa de pelos y son rotadas, campanuladas de 15 a 25 milímetros de diámetro cuando están bien abiertas. Su frutillo es de dos centímetros de longitud, de color rosa, y sus semillas, negras provistas de un ancho hilo basal".

No fue precisamente su estampa lo que indujo a los Tarahumares y Huicholes a venerar el "Jícuri" o "Jículi". Los fenómenos misteriosos que resultan de la ingestión del cacto, les llevaron a descubrir en él, una fuerza poderosa, un Espíritu superior animador de la planta que exigía culto y transmitía órdenes, durante el sueño eufórico producido por su influencia sobrenatural. En nuestros días, y sobre todo en el medio gentil, se repiten las escenas mágicas descritas por Lumholtz hace más de medio siglo. La personalidad del Sagrado Cacto pesa sobre la idiosincracia del Indígena serrano.

Preguntando al Viejo Felipe, Gobernador de Sisoguichi, sobre el Peyote, me dijo: "Sí, la peyota, sí lo conozco . . . pero no l'uso . . . aa p'abajo (en las barrancas) todavía la bailan y la toman . . . dicen que ven "semati" (bonito) . . . saabe qué verán, pero la bailan . . ."

Las consejas a que dio origen, llamaron la atención de químicos y fisiólogos para estudiar sus propiedades. El norteamericano HEFFTER, en 1896, logró aislar del peyote, cuatro alcaloides: la PEYOTINA, la LOPHOPHORINA, la MEZCALINA y la ANHALONIDINA. El alemán SPATZ estudió su estructura y su síntesis, en 1919.

De las cuatro drogas, las más importantes resultaron la *Mezcalina* (Trime-thoxyphenethylamina) cuya fórmula química abreviada es $C_{11}H_{17}NO_3$, y la *Peyotina* (N - Methylanhalonidina) condensando su fórmula se obtiene $C_{13}H_{19}O_3N$.

A la primera la integran cristales blancos; forma Carbonatos cristalinos al absorber el CO_2 del aire; es soluble en alcohol y cloroformo, poco soluble en agua.

Lo más interesante son sus EFECTOS: es narcótica, tetánica y tóxica; PRODUCE VISIONES COLOREADAS, luces, siluetas, sombras, personas irreales, animales, flores y piedras de aspecto fantástico pero atractivo; se pierde la noción de la propia personalidad y se tienen alucinaciones auditivas y alteraciones cenestésicas: la memoria evoca automáticamente sueños lejanos que habían sido olvidados por completo.

La *Peyotina*, cuyos efectos fueron estudiados por el Dr. Gómez Robleda, produce el interesante Estado de ONIRISMO: manifestación de gran asombro, inmovilidad, vista fija como si fueran testigos de un gran acontecimiento. Efecto realmente perjudicial de esta droga, es el sufrir marcada disminución del poder frenador de la conciencia, en forma tal, que deja en cierta libertad a la subconciencia.

Realmente, ante estas manifestaciones tan extrañas, es comprensible la veneración que por esta planta sienten los supersticiosos indígenas de Chihuahua y Nayarit.

e) Las AVES

Algunas aves son para los tarámuris, objeto de culto o de temor por atribuírseles poderes terribles hasta el de causar la muerte. Así por ejemplo: la presencia del *buho* siempre es augurio de una gran desgracia. Cuando un tarahumar se duerme junto al fuego, si viene un buho es seguro que el indio se quema. En cambio, de la lechuza dicen que con los rápidos movimientos de su vuelo atrae la lluvia.

El pájaro "korímaka" viene a llevarse el alma del hombre que lo ve bajar

en las noches en forma de estrella fugaz. Fernando Benítez refiere en "Viaje a la Tarahumara"; varios hechos de esta naturaleza.

En algunas danzas los tarahumares se ponen plumas en la cabeza para que por medio de ellas, se les comuniquen la sabiduría de las aves.

Los "Sukurúames" usan como terrible instrumento, un colibrí despojado de sus plumas, seco y relleno de pochote. Para los rarámuris ese brillante pajarillo a menudo mencionado en sus canciones, es un numen poderoso y bueno; pero el brujo lo utiliza para sus perversas intenciones.

También algunos mestizos participan de todas estas supersticiones, los más, se sirven de ellas para explotar a los ingenuos indígenas.

f) PRACTICAS NECROLOGICAS

Los tarahumares tienen en común actitudes, creencias, ceremonias y costumbres particulares relativas a la muerte y a la forma de celebrar los funerales.

Al morir un familiar, por cercano que sea, no manifiestan exteriormente su pena; más bien sus gestos son de un terror supersticioso.

Desde luego, se apresuran a desalojar la choza o cueva para no ocuparla más, a menos de que el "owirúame" celebre en ella un proceso mágico, que la libere de la influencia del difunto.

Tienen un concepto parecido a la matempsícosis brahmánica: el muerto con frecuencia, vuelve a rondar sus posesiones, generalmente en forma de animal o de sombra. Las noches posteriores a la defunción, los parientes o el brujo alquilado para estos menesteres, se las pasan atentos para corretear con lumbre, las zorras, tejones, cacomixtles, o espantar a las aves nocturnas reencarnación del muerto, quien está preparando su viaje a la otra vida.

La preocupación de los posibles maleficios ocasionados por el reciente difunto, no cesa hasta que han terminado las ceremonias funerarias de rigor.

Cuando la persona ha muerto de alguna enfermedad contagiosa, caso muy frecuente, sus deudos, ignorantes por completo de prácticas asépticas, al contagiarse, y enfermar también, toman este fenómeno como una cosa muy natural por tratarse de una venganza del difunto al transmitirles su misma enfermedad y aunque la enfermedad en su principio no sea mortal, se resignan a morir también; una sugestión terrible obra en ellos hasta causarles la muerte. Cuando las epidemias hacen presa de una ranchería, organizan "Tegüinadas" colectivas para alejar con sus danzas y libaciones, la presencia de los difuntos y apresurar sus preparativos para el viaje. A los hombres les hacen generalmente tres días de fiestas y a las mujeres cuatro; según ellos, el hombre como tal, puede ir más aprisa que la mujer a la otra vida.

Los elementos de la necrología rarámuri se resumen en la muerte, el alma, los sueños, la noche y la luna.

Al morir un tarahumar, sencillamente, sin publicar mucho su defunción, se le amortaja con su misma cobija, la amarran las manos sobre el pecho con una cruz en ellas, encienden fuego cerca de su cabeza y a su lado depositan sus utensilios y algo de comida; breve es el velorio, si así se le puede llamar; en una tranca atan al difunto, después de que sus parientes le hacen muchas recomendaciones de que no los vuelva a molestar y se dirigen, los que son cristianos, al templo para bendecir el cadáver, y después al Cementerio de la ranchería donde es enterrado. Los gentiles, lo llevan directamente a la cueva sepulcral del lugar.

Las más de las veces, ésta se encuentra en un sitio alto y de difícil acceso; depositan el cadáver en algún rincón y construyen sobre él un verdadero sarcófago de lodo mezclado con paja; en el interior de la tumba colocan sus utensilios, una jícara con tesgüino, granos de maíz y pinole. Es frecuente encontrar ahora estas verdaderas criptas colectivas; las condiciones del terreno permiten muchas veces la momificación de los cadáveres.

Después del entierro empiezan los funerales festivos: en el patio, delante de las cuatro cruces, con ofrendas de alimentos al muerto, representado por la cruz más pequeña; las abundantes libaciones de tesgüino terminan, como siempre, en borracheras.



...le hacen muchas recomendaciones para que no vuelva...



...tienen un concepto parecido a la metempsicosis...

g) TERAPEUTICA RELIGIOSA Y VENGANZA

El pueblo Rarámuri, al no tener un culto sistemático y organizado, carecen propiamente de sacerdotes. Las ceremonias anteriormente descritas, las puede celebrar y dirigir simplemente el jefe de la familia. El papel de los brujos, hechiceros llamados "sukurúames" y los curanderos "owirúames", se refiere más bien a los ritos curativos y a la magia medicinal. Como se anotó más arriba, por tradición, conocen ellos las propiedades terapéuticas de muchos vegetales. El cacto sagrado (peyote), el tesgüino, remedio general, el cocimiento de táscate, la yerba del zorrillo, la manzanilla, el "arí", (secreción de un insecto cóccido) etc., de propiedades comprobadamente curativas, son aplicados en medio de bailes, incensaciones, succiones con un carrizo en las partes enfermas, masajes, etc., y para ellos, el aparato, las gesticulaciones del sukurúame (sobre todo cuando ha ingerido drogas al mascar o beber "jicuri"), tienen más valor para sus dolencias, que las verdaderas cualidades de las plantas medicinales que se usan en los ritos.

Las enfermedades, sobre todo epidémicas, cuya curación está fuera de sus conocimientos, como por ejemplo la viruela, la combaten con medios estravagantes: colocan espinosos cercados cerrando los senderos que conducen a las casas, a cuyas puertas cuelgan también pieles de víboras, colas de zorra gris y otros poderosos amuletos a fin de espantar la enfermedad o impedir su entrada; así mismo queman en sus fogatas cuernos de chivo para que su penetrante olor aleje al difunto que trae la enfermedad.

Como se insinuó al hablar de las prácticas mortuorias, los tarahumares temen en tal forma a los difuntos que al sentirse enfermos, primero se examinan para indagar a quién ofendieron, con quién no tuvieron hospitalidad, o le negaron la comida. Cuando han logrado saberlo, se curan o sienten mejoría; es decir, que en ellos obra de manera decisiva la "sugestión psicológica". De ahí el éxito de las prácticas mágicas de sus curanderos. En el terreno de la sugestión juega un papel importantísimo la Venganza. Hay quienes con sólo una mirada de ira o con una terrible amenaza, pueden hacer mal a otro y aún causarle la muerte, o bien diciéndole que si se encuentra con tal o cual objeto o piedra, morirá como le sucedió al indio del que cuenta el P. Brambila en su libro "Hojas de un Diario", que murió por tocar un trozo de obsidiana.

h) SERMONES

Tanto las ceremonias ancestrales como las netamente cristianas o la mezcla de las dos, son acompañadas todas de largos discursos, dichos generalmente por los Siríames, o el Jefe de familia, en un tono sumamente elevado y con rapidez inaudita; hablan no menos de media hora seguida. Al terminar la misa dominical en los centros de la Misión Jesuita, los Siríames, que son todos bilingües, repiten en rarámuri el sermón que el misionero dijo en castellano durante la misa. Su cultura primitiva sin escritura, desarrolla en ellos una memoria prodigiosa, por eso los sermones del padre, así duren tres cuartos de hora, son traducidos y repetidos con gran fidelidad.



..los elementos cristianos asimilados por los Rarámuri...

i) ELEMENTOS CRISTIANOS EN LA RELIGION RARAMURI

Las circunstancias históricas anteriormente anotadas, que han impedido la continuidad en el trabajo misional, el escaso número de sacerdotes, la falta de un perfecto conocimiento de la Lengua, la ausencia de comunicaciones en la acciden-



Lámina 2



tadísima Sierra y la penuria de medios económicos para el sostenimiento de la Misión, han sido otras tantas causas del poco progreso de la Religión Católica en este sector indígena de nuestra Patria.

Sin embargo, la profunda influencia del Catolicismo, se nota claramente en los elementos cristianos asimilados por los Rarámuris desde su primer contacto con los Misioneros. En resumen, estos elementos son:

- a) La creencia en Tata Rioshi u Onurúa (el Gran Padre) a quien reconocen como Hacedor del Universo.
- b) Noción de la venida de Jesucristo al mundo.
- c) Culto a la Santísima Virgen María, a quien llaman: "Eyerúame" (La Gran Madre).
- d) Culto a Santos particulares como Patronos de sus pueblos o rancherías. Suelen acostarse sobre las imágenes de los santos para que éstos los protejan.
- e) Uso de la Cruz y de nombres cristianos.
- f) Celebración generalizada de Navidad, Semana Santa, y Nuestra Señora de Guadalupe.
- g) Construcción y reparación gratuita de los templos. Aceptación del Bautismo y del Matrimonio eclesiástico y la asistencia muda a los actos religiosos dentro o en los alrededores de la iglesia.

F – GOBIERNO

El último Patrón Cultural del grupo Tarahumar que estudiamos en el presente trabajo, es su típica forma de Gobierno.

El Profesor Agustín Romano, Director del Centro Coordinador de la Tarahumara, señala como Unidad geográfica y política, el "pueblo", grupo indefinido de rancherías o territorio que tradicionalmente se ha considerado como la jurisdicción de una autoridad indígena autónoma. Esta división territorial parece datar del establecimiento de las misiones jesuíticas, puesto que en el lugar que se considera como cabecera del "pueblo", hay una iglesia, cuyo local es usado habitualmente por las autoridades para sus reuniones.

Contrasta en la idiosincrasia de los rarámuris, su amor por la independencia y absoluta libertad, con el claro concepto que poseen de la Autoridad y de sus obligaciones para con ella.

El régimen de su Gobierno es verdaderamente DEMOCRÁTICO; es difícil que penetre en su status la política de partido; viviendo al margen de la vida nacional, practican, con sus instituciones, los rimbombantes postulados revolucionarios del Partido en el Poder.

Teórica y Oficialmente el Gobierno máximo del Grupo Indígena Rarámuri, lo constituye el "Consejo Supremo Tarahumara" instituido desde el año de 1938, después del llamado Primer Congreso de pueblos Tarahumaras. En realidad, para ellos no significa nada, ni está a su alcance el comprender la envergadura del tal Consejo. Ha sido una de las pantallas de la política oficial indigenista, que mereció ascensos en la escala de los puestos jugosos, a los organizadores que le dieron gran publicidad. Su finalidad es magnífica, sus resultados, nulos; las conclusiones y peticiones de los cinco Congresos Tarahumaras duermen plácidamente en los archiveros de las oficinas gubernamentales. Los indígenas

pidieron cosas demasiado bellas: "Queremos Autoridades honestas que sientan nuestros problemas" (6ª Conclusión del V Congreso). Con razón, un observador muy cercano a las instalaciones del Instituto Nal. Indigenista afirma con perfecto conocimiento de causa: "La labor cultural del I. N. I. ciertamente no ha sido inútil; pero también es cierto que es desproporcionadamente pequeña en relación al capital invertido en ella, (o asignado a ella, pues con probabilidad, no se ha dedicado en el cultivo del tarahumar, una gran parte de lo que se le ha asignado)".

El "siríame" o "gobernador" es elegido democráticamente, por un período indeterminado de tiempo, removiéndose sólo en casos en que su actuación no se considere conveniente. Sus funciones consisten fundamentalmente en resolver las dificultades que se presenten entre sus subordinados, imponer los castigos a que los mismos se hayan hecho acreedores, organizar las fiestas religiosas y participar en las de otros "Pueblos" tarahumaras, así como representar al indio ante las autoridades oficiales en el trámite de sus diligencias.

Para auxiliarlo en sus funciones de gobierno, cuenta con varios ayudantes los que son elegidos, también en forma democrática, atendiendo a su reputación dentro de la comunidad. En algunos casos sin embargo el "gobernador" puede insinuar para estos cargos secundarios, gente de su confianza.

El número de estas autoridades varía en cada pueblo, y su denominación deriva de los nombres que llevan las autoridades civiles o militares con las que tienen o tuvieron en algún tiempo, más contacto. Así, los cargos más importantes son los de "teniente", "capitán", "mayor" "fiscal", "alcaide", etc.

Todos los cargos son "honoríficos" y la única remuneración o recompensa es el prestigio alcanzado en su desempeño.

La *codificación penal* propiamente dicha no existe entre ellos. Los castigos a los delitos se imparten de acuerdo con una inmemorial tradición. Como en algunas Jefaturas de Policía de los Estados, ellos también usan todavía castigos corporales.

Las NORMAS MORALES del Grupo aunque sumamente sencillas, son respetadas con una fidelidad tal que llama la atención; las riñas, el robo, el adulterio y algunas otras faltas, son cometidas generalmente con cierta disminución de responsabilidad en estado de ebriedad a que los orillan las famosas Tesgüinadas. El asesinato es sumamente raro, sin embargo, ya se empieza a sentir la influencia de los mestizos que con demasiada frecuencia terminan sus bailes y fandangos a balazos, con los consiguientes saldos de muertos y heridos.

En caso de faltas mayores de indígenas, el "siríame" es el único que puede poner a disposición de las autoridades constitucionales a los infractores.

El apela ante ellas en demanda de protección y justicia para sus gentes. En algunos lugares lo hacen por rutina, pues saben a ciencia cierta que no les harán caso; y a pesar de todo, emprendren largas caminatas a las cabeceras de los municipios a exponer sus demandas.

Entre los grupos "gentiles" todavía es el mismo "gobernador" el que arregla y preside los matrimonios.

Otra de las atribuciones importantes de la autoridad indígena, es concertar y organizar las tradicionales "rara-ípama" o carreras de bola, sobre todo cuando éstas se celebran contra equipos de pueblos vecinos.

G – DEPORTE

Dentro de las *actividades sociales* de los *Patrones Culturales* del grupo Tarahumar, además de los Ritos Religiosos y el ejercicio de su Gobierno autóctono, están los *Juegos Tribales*; de una importancia social tal que llegan a reunir fácilmente más de un centenar de Tarahumares con este motivo, cosa que no se ve en otras actividades. Las apuestas duran uno o dos días y varían entre el pocillo de peltre, el pañuelo, que no valen tres pesos, el "chuyako" (billete de \$ 50.00) una cobija de noventa y hasta toretes cuyo valor no baja de 500 pesos. La *preparación física y psicológico-ritual* de los corredores son las etapas que anteceden a la realización del evento; ante el Gobernador se fijan el recorrido y el número de vueltas; la carrera puede durar medio día, un día entero y hasta 36 horas seguidas sin interrupción, que las polvorientas o pedregosas veredas, los arroyos que se cruzan sin cuidado y las estrellas de la noche, deslumbradas por el rojizo resplandor de las antorchas de chopeke (ocote), ven transcurrir con impaciencia, ante el sobrehumano esfuerzo de estas carreras de profundidad. El éxito está en conjugar la resistencia y el arte de arrojar una bola de madera (8 cm. de diámetro) a larga distancia y sobre la tortuosa "travesía" sin que los dos, cuatro u ocho integrantes del equipo, la pierdan de vista. Detalle curioso en el desarrollo del "rara-ípama", es que muchas veces los apostadores y las apostadoras, acompañan corriendo y gritando a su equipo favorito. Necesariamente, la bola que completa primero las vueltas señaladas, da el triunfo al equipo.

Con la misma organización corren también las mujeres, lanzando un arillo en lugar de bola. Otro detalle curioso, es que los corredores no perciben más beneficio que la honra moral de ser buenos corredores y dentro de ésta, la admiración de las mujeres si son hombres, y viceversa.

Los indígenas que ordinariamente muestran un aspecto triste y sombrío, revelan una fase de su verdadero carácter en estos acontecimientos.

Hasta en este renglón se nota la maléfica influencia del mestizo; cuando intervienen ellos sea para correr o para apostar unilateralmente, se sirven de artimañas para ganar siempre; esa conducta habitual de los mestizos, ha creado desconfianza sobre la rectitud antes inviolable de los Tarahumares.

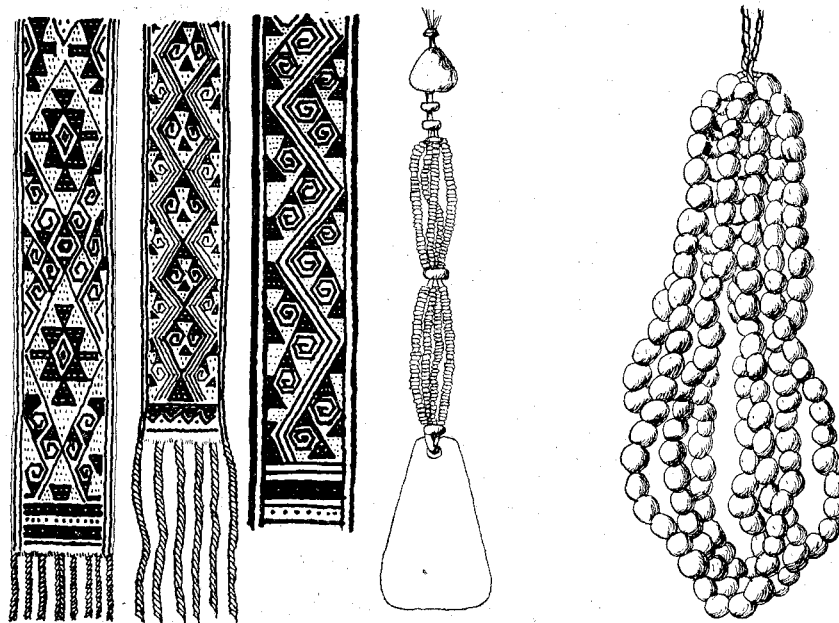
De todos modos, es el deporte donde demuestran una resistencia que deja atrás a cualquier corredor profesional del maratón más difícil.

Tienen los Tarahumares otros juegos en los que más que la resistencia física demuestran clara inteligencia por la complicación de sus reglas: el "Cuatro", el "Quince", "tzoguímara" y otros menos importantes.

H – ARTE AUTOCTONO

Pobre es realidad el arte del rarámuri; quizá la falta de medios, la dureza de la vida que están obligados a llevar, la preocupación del hambre, les roba una inspiración que podrían tener y expresar plásticamente, como otros pueblos indígenas de cultura parecida. En los internados oficiales o misionales han demostrado tener cualidades excepcionales para los trabajos manuales, el manejo del torno, el diseño atractivo de muebles, pulso para el manejo de aparatos delicados, etc., sin embargo, el status ordinario en que viven, sólo les permite demostrar un raquífico numen artístico en su tosca *Alfarería* y en la sobria combinación de colores y formas al *tejer ceñidores*, cobijas y coyeras.

La música, con mejores instrumentos que los que habitualmente usan, es un campo en el que podrían descollar, pues su sentido armónico es sumamente dúctil; con gran facilidad aprenden tonadas y adquieren habilidad para tocar cualquier clase de instrumentos.



Expresión de arte autóctono puede considerarse también la serie de Danzas rituales y folklóricas. Por último, verdadero arte retórico peculiar, vienen siendo sus sermones o discursos. Un tarahumar que tenga fama de hablar con fluidez y elegancia, puede aspirar al cargo de Siríame.



...raquíftico numen artístico...

Ahora bien, si ellos no han plasmado en obras de sus manos la expresión del arte, como nosotros lo exigimos, el Creador se ha encargado de modelar el hábitat que los encierra, con bellezas de un colorido, de un contraste y de una magnitud tales, que se ve reflejado en su caracter contemplativo; es frecuente encontrarlos de pie, silenciosos, al borde de un gran barranco, o al fondo de un valle florido,

en meditación muda ante el asombro que produce la gama de colores cambiantes en las rocas estratificadas de un abismo, o ante el juego de sombras y luces que produce la filtración de los rayos de un sol naciente o poniente, entre el



..su sentido armónico es sumamente dúctil...

verde follaje de la floresta; el canto de los pájaros los arroba y el murmullo de los arroyos los adormece; la música de los habitantes de la selva les impresiona tanto, que su lenguaje expresa constantemente su admiración por la Naturaleza.

II — FAMILIA

La unidad familiar como célula social, es de gran importancia en la idiosincrasia del pueblo Rarámuri. La dispersión geográfica y el aislamiento en que los mantiene la morfología quebrada de su hábitat, ha formado en ellos una sólida mentalidad familiar.

Los pasos en la formación de la familia, difieren bastante de los demás patrones culturales nacionales.

El antecedente *noviazgo* no existe propiamente entre los aborígenes menos aculturados. La timidez de su carácter, la inhibición en sus manifestaciones exteriores sentimentales amorosas, les ha hecho recurrir a otras expresiones que no cuadran con nuestra manera de pensar. Desde luego, a la mujer le corresponde iniciar las relaciones, aunque por otro lado el joven ya haya puesto sus ojos en ella. Según parece, el modo tradicional de lograrlo consiste en demostrar alguna habilidad, en el baile, en las carreras, y la oportunidad la encuentran en las Tesgüinadas colectivas, en las que la bebida les da el valor necesario para enfrentarse a la situación. Una vez que creen haber hecho el amor suficientemente, a su manera, la doncella se acerca a la choza del mancebo y le arroja piedrecitas durante varios días hasta que éste le demuestra su aceptación recogióndolas y arrojándoselas también; entonces ella tira al suelo alguna prenda y corre al monte seguida por el muchacho.

Una vez que ha sucedido todo este proceso, los padres de ambos se dan por enterados y conciertan el Matrimonio.

Entre los mestizos, blancos y tarahumares aculturados, es demasiado frecuente el caso de "rapto" con la perfecta complicidad de ambos novios.

MATRIMONIO

El matrimonio se realiza más o menos como en todas partes. Los que viven cerca de los Centros misionales, acuden al sacerdote católico para la Bendición Nupcial. Los católicos que radican lejos, lo efectúan ante sus propias autoridades y aprovechan el paso del misionero para renovar la ceremonia. Las familias más alejadas de los centros y de la civilización se atienen a sus tradiciones para celebrarlo ante el owirúame, padres y parientes, con sacrificios, curas y abundantes libaciones de Tesgüino.

En el contrato matrimonial tienen muy en cuenta las cualidades físicas y la habilidad y dedicación al trabajo propio de su sexo; para esto se han venido observando mutuamente tiempo atrás de una manera muy disimulada.

Los consejos y amonestaciones contenidas en los discursos matrimoniales insisten en estos puntos.

Las esposas tarahumares son sumamente hacendosas y tratan realmente de tener contento al marido, a quien le demuestran mucho respeto sin sentirse inferiores, éste, en cambio, no efectúa ninguna ocupación, cacería, viaje o transacción sin consultarla y tener su aprobación. Viven sumamente unidos y las desavenencias solamente se producen cuando en las tesgüinadas, la embriaguez les ha puesto en la ocasión de faltar a la fidelidad conyugal. De vez en cuando, los Jucios públicos ventilan y sancionan casos matrimoniales.

Es falso lo que se ha publicado en algunos informes superficiales acerca de la desorganización familiar de los tarahumares, o de la inferioridad social de la mujer.

PROLE Y EDUCACION

La familia rarámuri siempre ha esperado y recibido a los hijos como una bendición, y les prodiga, a su manera muda e inexpresiva, cuidados y cariños. Su modo de ser, ha provocado también erróneas interpretaciones a gentes extrañas poco observadoras. La alarmante mortandad infantil no es fruto del descuido o poco amor de las madres, sino de la ignorancia de puericultura. Unicamente se les pueden achacar, los accidentes que los niños sufren, cuando las madres se encuentran en estado de ebriedad y ruedan al suelo o al fuego, con sus vástagos a la espalda.



...siempre han esperado a los hijos como una bendición...



...se han creado un complejo muy delicado de víctimas...

Poco a poco y en el ambiente familiar, los niños adquieren las habilidades propias de la tribu, asisten siempre con sus padres a todas las reuniones, ceremonias, juicios y desgraciadamente también a las bacanales rituales de las tesgüinadas.

Las mujercitas aprenden de la madre a hilar y coser, hacer la molienda, secar la carne, preparar el tesgüino, distinguir las yerbas comestibles, etc.

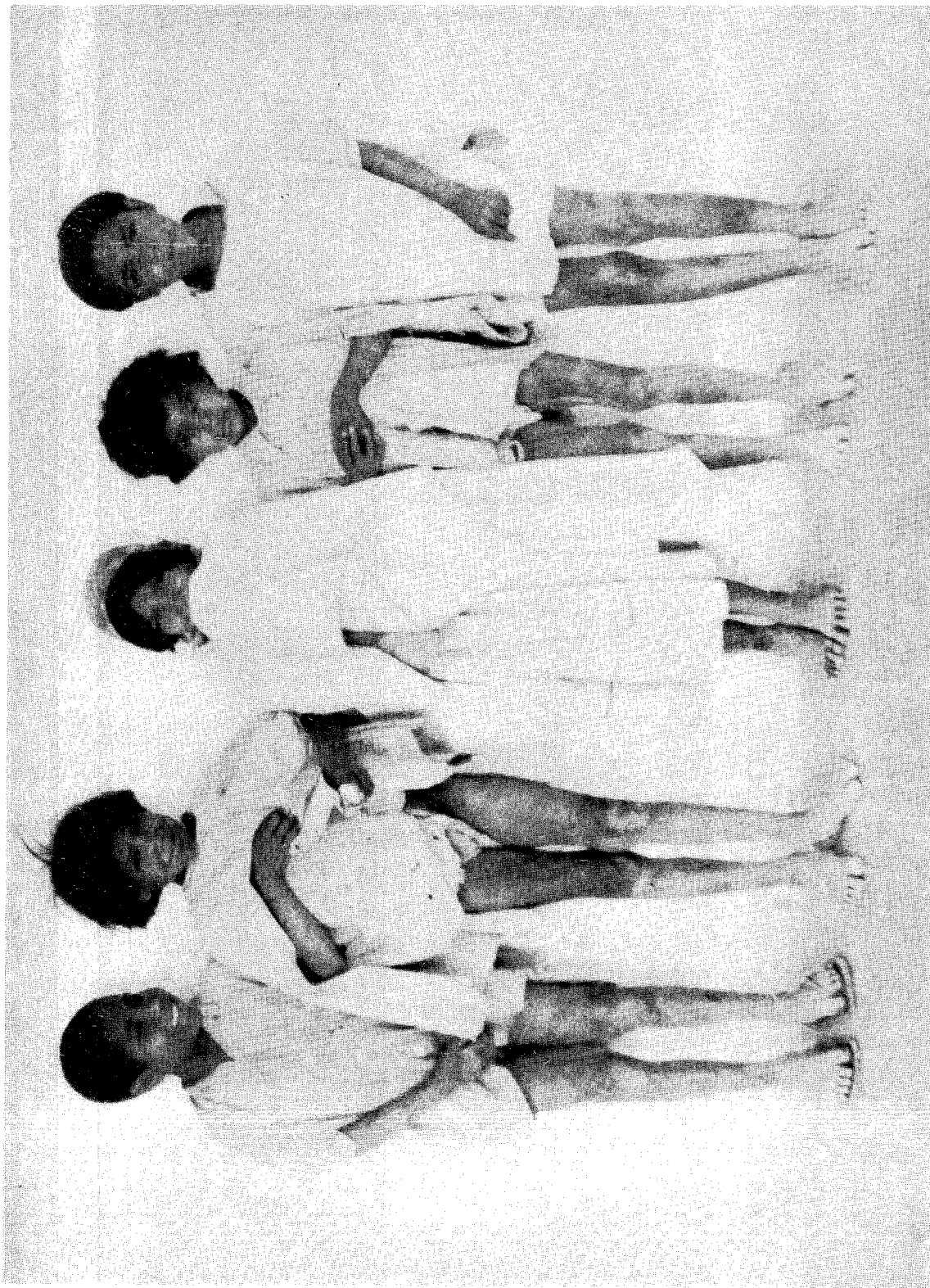
Los muchachos cuando su edad se lo permite, ayudan al padre en las faenas agrícolas. Desde muy pequeños aprenden a pastorear y a atrapar ratones, chichimocos y otros animalejos para ayudar a la dieta familiar. Su trabajo es

tan apreciado por sus padres, que cuando éstos los llevan a los internados de la Sierra, pronto vuelven por ellos en las épocas de siembras, piscas o cuando no tienen quien les cuide los animales.

El carácter de los niños tarahumares los mantiene generalmente tranquilos y en pocas ocasiones provoca, castigos o reprimendas; en estos casos, los padres jamás los golpean, se contentan con hacerles ver razonablemente su falta y hasta cierto punto los consienten. Cuando estos muchachos llegan a ingresar a la escuela y sobre todo a algún internado, los maestros tienen que hacer verdaderas acrobacias de dominio, para no humillarlos con las reprensiones, que tienen que ser dadas con amabilidad, gran paciencia, sin levantar la voz, de lo contrario, el tarahumar, que seguramente tiene un concepto muy alto de la dignidad humana, o se ha creado un complejo muy delicado de víctima, primero toma una actitud de inmovilidad y cerrazón tan obstinada, que puede quedarse rígido en una misma postura durante varias horas; más tarde buscará y aprovechará la primera oportunidad que se le presente, para huir de la escuela o del Internado, así tenga que caminar ocho días.

Dicho sea de paso, como se ha visto que la única solución al problema educativo de la Sierra, por la dispersión demográfica, es el sistema de Internado, los maestros de estas instituciones, si quieren tener éxito pedagógico deben capacitarse, por medio de un estudio sistemático, de la difícil psicología del niño indígena tarámuri.

Es cierto que los padres incultos los llevan a las instituciones educativas más por el alimento que por la cultura, pero cuando el muchacho se ha evadido, por causas justificables para ellos, apoyan su decisión.





III — FENOMENOS SOCIALES

A — MESTIZAJE

En la actualidad, la penetración de mestizos y blancos en el ambiente indígena, el progresivo interés de los naturales por el trabajo de aserraderos, caminos y ferrocarril, ha probado que no todos los indígenas conservan tan vivos los prejuicios raciales contra los blancos y mestizos, ni son todos éstos, bribones y explotadores del indio, lo cual permite cierto acercamiento, cuyo producto viene siendo una mezcla de sangres, si no sistemática, por lo menos progresiva. Indígenas, mestizos y blancos que egresan de las mismas escuelas o internados, trabajadores de los tres grupos étnicos que han convivido en sus faenas metalúrgicas, camineras o ferroviarias, han borrado las barreras del idioma y de las costumbres y prometen forjar un pueblo nuevo y una familia serrana compacta y fortalecida. Las planificaciones futuras sociales y económicas de la gran Sierra Tarahumara, serán la garantía en la realización de lo que puede parecer ahora una bella utopía.

B — LACRAS SOCIALES

Es injusto señalar en el Grupo Rarámuri un vicio colectivo que pesa sobre una gran parte del pueblo mexicano: *la embriaguez*. Sin embargo, es triste constatar la realidad. Desgraciadamente entre los tarahumares tiene un significado ritual, una aprobación institucionalizada, forma parte muy arraigada de su idiosincrasia. La influencia de los misioneros ha logrado, que por lo menos cerca de las cabeceras de los pueblos, no se celebren con tanta frecuencia las Tescüinadas. Por otra parte, no falta nunca que el establecimiento de un aserradero, atraiga al comerciante blanco o mestizo en cuyo "taniche" se proporciona "sotol" tequilas, mezcales y demás alcoholes, con los que suelen pagar o completar el miserable salario de los trabajadores indígenas.

El espectro de las terribles consecuencias del Alcoholismo se cierne sobre este hambriento pueblo. Es cierto que el tescüino en sí posee baja graduación de alcohol (5 ó 6 %) debido a la larga ebullición que requiere su preparación, pero lo toman en gran cantidad. Otra lacra moral del Grupo, consecuencia de la primera, la constituyen las relaciones sexuales extramaritales, contra las cuales la Religión Católica opone todas sus baterías. No existe la prostitución entre ellos, pero son demasiado frecuentes dichos excesos, en las bacanales nocturnas, saturadas del licor tribal.

Lumholtz justifica estos fenómenos con las razones siguientes: "Fuera de las consideraciones sociales y religiosas, el uso del tescüino constituye un factor importante en la vida de la tribu. Por increíble que parezca, después de prolongada y cuidadosa investigación de tan interesante problema fisiológico, no vacilo en afirmar que en el curso ordinario de su existencia, el tarahumar *no civilizado* es demasiado vergonzoso y modesto en la práctica de sus derechos y privilegios matrimoniales, resultando que se conserve y se propague la raza gracias a los efectos del tescüino".

Por otra parte es de advertir también que a pesar de su afición a saturnales semejantes, al recobrar sus sentidos, vuelven a ser serios y decorosos como siempre.



TERCER ASPECTO

PANORAMA ECONOMICO ACTUAL

Detro del panorama Económico, y desde un punto de vista absolutamente realista, la población indígena de Chihuahua obra sobre el Estado como un lastre. No es una población propiamente ni consumidora ni productora; son 60,000 fantasmas, dice Jordán, que deambulan por la Sierra, algunos pastoreando sus ovejas o cabras, otros sembrando trocitos de tierra de donde obtienen el puñado de maíz, que convertido en pinole, a penas logra engañar su hambre. Pero éstos, y los contados que viven bajo el amparo oficial o particular, son mexicanos que no influyen en las estadísticas de México, y que solamente aparecen en el balance de la República, en la columna del "debe". Forman parte vergonzosa del déficit.

La explotación, los prejuicios, y su nula preparación artesanal u obrera, mantiene a la masa indígena completamente al margen de toda potencialidad económica. Hasta ahora, poco o nada les ha beneficiado, la Explotación Forestal, menos aún la Minería; el Comercio los hace pasto de su voracidad, y sus raquíticas actividades agropecuarias les mantiene en una latente vida infrahumana.

I — SITUACION DE LA EXPLOTACION FORESTAL

En la nunca bien ponderada "Crónica de un País Bárbaro", su autor, que vivió en el corazón de la Explotación, resume la situación maravillosamente. Después de hablar del problema minero, compara su problema con la Industria del Pino: "En las cumbres, el bosque cita con otra riqueza a las ambiciones humanas. Es más limpio y claro su atractivo económico, aunque menos espectacular. La bonanza de su aprovechamiento no resiente los golpes de la fortuna, por lo tanto debería ser más firme, más duradera. Pero no lo es. Se ha aplicado al bosque la misma técnica que a las vetas. Se piensa en términos de fiebre, no de industria nacional, y por tanto su explotación se convirtió en otro más de los problemas de la República. Sin embargo, sus altas y sus bajas sólo han sido provocadas por la desorganización, por falta de responsabilidad cívica, por inmoralidad de los encargados de velar por la ley y la riqueza forestal y sobre todo, por la falta de visión y de escrúpulos de muchos taladores oportunistas, que nada o demasiado poco tenían qué ver con las grandes Industrias Madereras de Chihuahua, interesadas en la perpetuación del bosque, por medio de una tala racional y científica.

Tal vez, sigue diciendo Jordán, desde el principio, el negocio maderero en la Sierra adoleció de fallas en su control. Inicióse la tala intensiva en los tiempos del régimen porfirista, y los empresarios fueron norteamericanos. Los trazos del viejo Kansas City, con su inversión muerta en rieles y durmientes, se cobraron con la madera de la Sierra. Se talaron grandes zonas cercanas al paso de las vías, y los trenes bajaron cargados de madera rumbo a los Estados Unidos. Si mucho fue el capital invertido en la construcción de los ferrocarriles, mucho fue también lo que costó en árboles a la montaña. La Revolución interrumpió la explotación sin control y en grande escala. Cuando terminó, los hombres de México habían abierto los ojos al tesoro de las cumbres boscosas y se empezaron a formar compañías madereras mexicanas. De las décadas del 20 al 30 datan los verdaderos madereros, los que subieron a la Sierra con la idea de hacer un negocio, pero también con la mira de cimentar una industria en beneficio de la colectividad y del país. Pasaron los años, la Revolución dio otro vuelco. Se presentaron entonces los oportunistas, los influyentes, los negociantes de la política y nació un nuevo tipo de madereros —los llamados "rapamontes"— que aprovechó los mitos de los ejidos y de los compadrazgos con los altos funcionarios para explotar el bosque. Lo que había entonces referente a legislación forestal, era la síntesis de una absoluta ignorancia gubernamental en esta materia. Cuando estalló la guerra en el 39 se inició el gran auge. Subió tanto el precio de la madera para exportación, que cualquier individuo con algo de dinero, con alguna influencia y con pocos escrúpulos, se hizo maderero. Se montaron aserraderos a granel, se cometieron despojos a los indígenas, se hicieron compras fraudulentas de terrenos, hubo abusos contra legítimos ejidatarios o propietarios, se empujó a los tarahumares al borde de los barrancos y cayeron millones de pinos. Hubo un estremecimiento en el Gobierno, y para evitar más desmanes, se iniciaron los estudios para una ley forestal, conveniente, sabia. No se hizo entonces. Apareció hasta hace pocos años y aunque adolece de algunos errores, según los madereros, de nada sirve porque no se aplica, o lo que es peor, se aplica parcialmente... ¡cuestión de intereses!

De cualquier modo hubo una reacción en el gobierno, ¿Para bien? pregunta Jordán, ¡No! Para mal. Se pusieron restricciones a la tala de bosques, pero esta oposición tenía su Tendón de Aquiles ante el impacto de la "mordida". Se decretó una ley (anterior a la hoy vigente), inmediatamente después empezaron las excepciones y las enmiendas: "la ley del embudo", la llama el autor de la Crónica. Junto con la ley se inventó el gran truco, se dio a la Prensa la noticia escandalosa e irresponsable, de que México estaba a punto de quedarse sin un solo árbol. Se inventaron teorías y se aseguró que el largo ciclo de sequía de esa época, debíase ante todo, a la exagerada tala. El gobierno negaba o suspendía el permiso a un talador, pero a hurtadillas, se concedían autorizaciones a los favorecidos, a los influyentes del régimen. Son secretos a voces...

La campaña de prensa dio excelentes resultados en su primera época. Parecía una Espada de Damocles suspendida sobre funcionarios y madereros, y justificaba, por lo tanto, medidas absurdas de franco sentido político... electoral. Pero la espada era de doble filo, y subió como por encanto el monto de las "mordidas". Los inspectores forestales hicieron estupendos negocios al igual que los más altos funcionarios, porque el favor más caro era la obtención de un permiso para montar un aserradero. El hacha se cebó sobre toda la Sierra Madre, desde Guerrero hasta Chihuahua. El estado Norteño no escapó de los efectos de la corrupción, y sufrió la plaga, no menos pavorosa, de los inspectores fores-

tales, armados siempre de su block de infracciones, que había que hacer inofensivo con una buena cantidad de dinero.

Pero la campaña de prensa siguió impulsada por una fuerza de inercia. Los periodistas no conocían los bosques, ni los principios del negocio maderero, ni las leyes forestales; pero para dar prueba de patriotismo, clamaban día a día, porque se pusiera coto a la tala. Se exigía en nombre del futuro, de la climatología y de una honestidad que no aparecía por ninguna parte. El arma política (la prensa) se volvió contra las dependencias forestales, y un día, entre la espada y la pared, tuvo que inventar un ardid para aplacar el escándalo y elevar el propio prestigio: ¡La Veda!

Fue una medida de inteligencias maquiavélicas. Lo fue, porque se vedó donde la suspensión de actividades no afectaba los negocios de los influyentes y de los propios políticos; se marcó en el mapa una zona casi al azar, se podría afirmar, cuidando de no incluir en ella los aserraderos sagrados. Los Serranos no salían de su estupor, no había necesidad de veda donde se vedó. ¡Qué importaba eso en el Centro! La cuestión era demostrar patriotismo y energía. Los periódicos cayeron en la trampa, cantaron alabanzas, elogiaron el valor de un gobernante con conciencia y pronunciaron satíricos "descanse en paz" para los rapamontes borrados del mapa. Ahora bien, políticamente, la medida fue una gran solución; económicamente, que es lo que nos interesa, fue un crimen. Se había medido con la misma vara a los industriales de la madera y a los irresponsables taladores de pinos; lo malo era que la ley dejaba a éstos al margen, mientras mataba una necesaria industria nacional.

En la Tarahumara la veda afectó toda la parte de las coníferas, es decir, la parte indígena más poblada. No hubo estudio previo que se sepa; de un día para otro, tan inopinadamente como el Decreto de Veda, aparecieron sus ejecutores y cerraron todos los aserraderos. Trabajo fue para los propietarios, conseguir todavía un permiso para sacar la madera aserrada en peligro de perderse inútilmente. La orden se cumplió vertiginosamente.

Con la veda se resintió naturalmente todo el Estado y de una manera particular la economía de los pueblos que se mantenían al amparo del negocio maderero. El saldo, ha sido la pérdida de millones de pesos anuales que percibía la Entidad por concepto de impuestos de producción y exportación; en cuanto a la región, le ha ocasionado solamente una cosa: hambre.

Pero la causa de esta catástrofe económica no ha sido precisamente la ignorancia, sino la importancia para hacer cumplir la ley, ya que mientras los encargados de velar por ella vendan su responsabilidad al mejor postor, todas las leyes serán inútiles. Esta criminal venalidad estuvo asestando golpes mortales a la esperanza de un miserable Grupo Humano que cuenta con la explotación forestal como posibilidad de vida en su medio geográfico.

Los mismos técnicos de la Comisión de Veda y hasta todo un Señor Maurice Gallant enviado especial de la Organización de Alimentación y Agricultura (FAO) de las Naciones Unidas, afirmaron a los madereros afectados, que la Veda era incomprensible. (Jordán)

Con la intención de aliviar en algo la situación desesperante de la gente de la Sierra, se ha concedido permiso para aprovechar el bosque muerto y hacer con él durmientes. Se pensó que así se beneficiarían los ejidatarios, los leñadores, los transportadores y mediante la circulación del dinero, la comunidad entera.

Esta medida favoreció demasiado poco al grueso de la población leñadora: los *rarámuri*; les pagan a \$ 14.00 el durmiente, de los que el camionero se queda con 3 ó \$ 3.50 para cobrarse el flete; como todo el trabajo lo realizan con una simple hacha, a penas logran hacer dos durmientes en tres días, pues es un trabajo que requiere mucha habilidad, tiempo y resistencia física. Por su puesto que el negocio de los durmientes también tiene sus "movidas", con perjuicio, claro, de los más débiles.

En fin, que se ha creado una situación tal, que la "mordida" ha pasado a ser institución nacional.

El problema es grave ya que con esta situación, se conjugan la falta de caminos, la falta de créditos, la incuria de los serranos para combatir los grandes incendios (según ellos, mientras el pino no produzca más que pino, que no se come, no les interesa defender el pino). Los incendios favorecen su último recurso vital, la Agricultura. El fuego les ahorra el trabajo del "magüeche" (desmante), las cenizas hacen mejores tierras; para los indios, el humo de las quemazones forma las nubes y llueve.

Pero la Agricultura tiene en este caso una producción antieconómica. Ni aún produciendo maíz durante un siglo se lograría igualar el rendimiento que, convertido en tablas, hubieran dado los árboles. En la mentalidad indígena el pino vale menos; Stanley Gardner escribe en su "Neighborhood Frontiers": "Es posible que una ardilla represente un precio, en término de madera en pie, equivalente al costo de dos novillos en Estados Unidos; pero en esta región de México (Tarahumara), hay millas de bosque, las ardillas son pocas y el hambre es mucha"; refiriéndose a la costumbre de los tarahumares, de cazar estos animales cortando los pinos donde se refugian.

Geográficamente, en los Municipios del suroeste, todavía se puede considerar virgen al bosque: Guadalupe y Calvo, Morelos, la parte alta del de Batopilas, Guazapares, Mahuarichi y Uruachi; esto, por carencia absoluta de caminos. Entre los paralelos 27° y 28°, verdaderas empresas chihuahuenses, con altas y bajas, iniciaron el aprovechamiento industrial de los bosques. En el municipio de Guachochi, los tarahumares trabajan, pero en beneficio de un pequeño grupo de blancos, que no son ni conquistadores, ni colonizadores, ni madereros, sino pequeños y medianos funcionarios del gobierno. Con la complicidad de los Comisarios ejidales se alquilan los bosques para su explotación, todos ganan, especialmente los bandoleros emboscados en algún puesto oficial.

El esfuerzo bien intencionado del Instituto Nacional Indigenista para poner en manos de los Tarahumares la riqueza forestal, que por derecho les pertenece, ha fracasado en Cusárare, por las mismas causas.

En un principio se dio gran publicidad al reparto de utilidades entre los indígenas (unos cuantos pesos por persona y un rollo de tela de alambre). El aserradero de Cusárare sigue funcionando, se mejora el equipo, los funcionarios tienen sus buenas camionetas, y los indios siguen comiendo pinole y vistiendo "zapeta". Ni siquiera se ha vuelto a dar nueva publicidad a los nuevos repartos de utilidades. Al fin y al cabo el *rarámuri* salvo raras excepciones, sólo sirve para hachero; la organización cooperativa es la mejor manera de ocultar "negocios" de técnicos y administradores blancos o mestizos.

En una palabra, repetimos, el problema es de honestidad y nada más.

En los datos oficiales del Gobierno del Estado, se lee que la explotación maderera está autorizada en los Ejidos que a continuación se expresan:

Ejidos	Municipio	Lugar
Basíhuari	Batopilas	Rosánachi
Cabórachi	"	No. Cuatro
Cusárare	"	Urichi que
Choguita	"	Cerro Gordo
Guachochi	Guachochi	Chuachi
Pahuichiqui	"	Rayabosárachi
Guaguachiqui	Urique	El Gallo
Rocheachi	Batopilas	El Alamito
Samachiqui	Urique	Encinos Largos
Heredia	Guerrero	Las Ranas
Panalachi	Bocoyna	Anagochi y Treviño
Pichachí	Guerrero	Cebollas
Molinarés	Carichí	Molinarés
S. José de G.	Bocoyna	S. José de Guacayvo
Talayotes	"	Treviño
Sisoguichi	"	Choreachi
San Juanito	"	Treviño
Ciénega del T.	"	"
Bocoyna	"	Bocoyna
Churo	Urique	Yainapuchi
Chinatú	Gpe. y Calvo	El Muerto
Catedral	Gpe. y Calvo	Cueva del Burro
San Carlos	Balleza	Ciénega-Táscate-Quelite
Guajolotes	Balleza	La Quebrada
Unidad Morelos	Morelos	Barbechitos

PREDIOS PARTICULARES

Maderas de la S.	Gpe. y Calvo	Chinatú-Catedral
Unidad Río Verde	Bocoyna	Varios Predios
Mesa-Correo	Temosachi	Matachí-Yahuírachi
Los Táscates	Ocampo	Huajúmar-San Miguel
Santa Brígida	"	Palo Redondo
Virgilio Domgz	"	La Cehuela
San Miguel	"	Rancho San Miguel
Tutuaca	"	La Ermita
Mad. de Chihuahua	Bocoyna	El Refugio
Cumbres Sinforosa	Batopilas	Agua Blanca y Guachochi
Las Truchas	Gpe. y Calvo	El Salto
La Unión	Balleza	Tabieta de arriba
La Pijuela	Gpe. y Calvo	La Pijuela
El Vergel	Guerrero	El Verjel
Río Septentrión	Urique	Mesa de Arturo
Atuybo	Bocoyna	Sonuchi

En relación con la situación económica de la Sierra damos los datos siguientes:

En la Junta de Conciliación y Arbitraje del Estado, se fijaron los SALARIOS MINIMOS para los Municipios de la Zona en el Bienio 1962 - 1963:

Municipio	ciudad	campo	Municipio	ciudad	campo
Batopilas	\$ 14.25	\$ 11.25	Moris	\$ 11.25	\$ 11.25
Bocoyna	„ 14.25	„ 11.25	Maguarichi	„ 16.00	„ 13.25
Balleza	„ 14.25	„ 11.25	Morelos	„ 11.25	„ 11.25
Cusihuirachi	„ 14.25	„ 11.25	Nonoava	„ 11.25	„ 11.25
Carichí	„ 13.25	„ 11.25	Ocampo	„ 12.00	„ 12.00
Chínipas	„ 12.25	„ 12.25	S. Fco. Borja	„ 11.25	„ 11.25
Guerrero	„ 13.25	„ 11.25	Temósachi	„ 11.25	„ 11.25
Gpe. y Calvo	„ 12.75	„ 12.75	Uruachi	„ 11.25	„ 11.25
Guazapares	„ 11.25	„ 11.25	Urique	„ 11.25	„ 11.25

Publicados en el Diario Oficial del Estado, N° 104, del 30 de diciembre de 1961. No está incluido el Municipio de Guachochi (Batopilas) por ser de reciente creación.

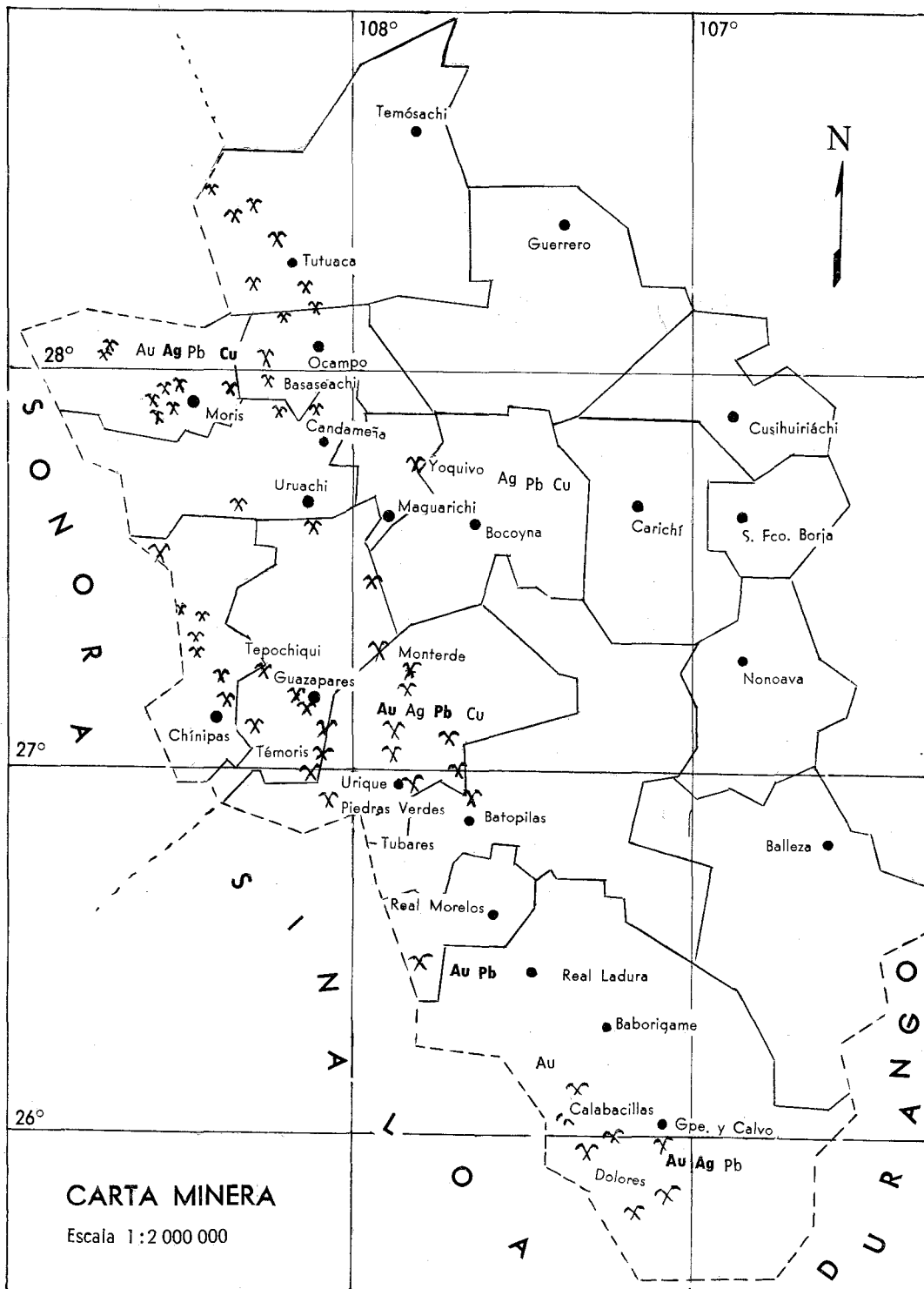


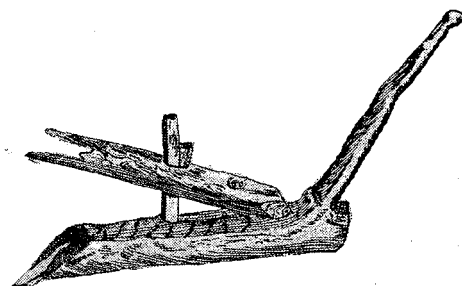
Lámina 10



II — PANORAMA AGRICOLA Y GANADERO

A través de el estudio de los aspectos anteriores, se han dado ya algunas noticias de las prácticas agrícolas serranas. Blancos, mestizos e indígenas acuden a la "roza" o "magüeche" para hacerse de parcelas cultivables. Los mismos pinos que caen les sirven para construir sus típicos cercados. La necesidad les cierra los ojos a las consecuencias de la roturación. Pero esto seguirá sucediendo mientras no se resuelva el problema forestal.

Al hablar de las áreas cultivables se dio ya una idea de su extensión y calidad. Ahora sólo falta abarcar a grandes rasgos la producción como base económica de la población.



...usan el arado egipcio...

Las siembras se preparan con el barbecho de marzo. Todos los que tienen alguna parcelita de cierta importancia ($\frac{1}{2}$ Ha.), usan el arado egipcio o algo más moderno, sirviéndose de una yunta de bueyes o de mulas y caballos. Si no los poseen, se los consiguen fácilmente con tal de alimentarlos mientras dure el trabajo, pues la cooperación institucionalizada es un hecho en la Sierra. Más entre los Tarahumares que desde tiempo inmemorial, celebran con este motivo las tesgüinadas rituales, para pedir la fertilidad de todas sus tierras. Basta que el interesado anuncie que va a hacer "Tónari" para que no falte mano de obra gratuita y eficaz.

Las siembras se hacen en los meses de abril y mayo. Los tarahumares "incultos" se fijan en la declinación del sol mediante puntos de referencia. Una vez declaradas "las aguas", en todas las siembras se ve gran actividad para el "beneficio" (aflojan de nuevo la tierra para que el agua penetre bien y limpian de malas yerbas). Los que tienen con qué generalmente siembran juntos el maíz y el frijol, como en muchas partes de la República. No cayendo alguna helada rezagada, no faltando lluvia normal, para octubre se tiene la "pizca". Donde hay escuela, se suspende para que los niños ayuden también. Entre los rarámuris se repiten los ritos, las libaciones colectivas y el "tónari".

Maíz, frijol, avena, papa, frutales, en la Alta Sierra; en la Baja, maíz, frijol, ajo, cebolla, chile, ajonjolí y frutales tropicales. Todos con un rendimiento igual a la calidad de la tierra. Generalmente bajo.

Exceptuando el Municipio de Chínipas, todos los demás de la Zona, obtienen de maíz un rendimiento menor a 400 kilogramos por Hectárea. *El frijol* se cultiva intensamente sólo en los municipios de Carichí y Cusiuhiriáchi. Los Ejidos de Ojos Azules, Las Juntas, Tajírachi y Bacaboreachi, pertenecientes a Carichí, obtienen

excelentes cosechas (1952: en 10 Hs. 500 tons.). En los demás municipios no logra cubrir la demanda local.

La papa llega a dar en la zona hasta cuatro toneladas por hectárea como máximo. En este cultivo se distingue el Ejido de El Pinito en Cusiuhuiríachi y el de Guerrero en Guerrero; en los demás, varía entre media tonelada y un cuarto por Ha.

La avena encuentra en la Sierra su propio clima, sin embargo, sólo en menos de la mitad de los municipios se cultiva con bastante buenos rendimientos y es muy solicitada como forraje y como alimento en vez de leche.

En el cultivo de este cereal se distingue Ocobiachi ejido de Guazapares y Panalachi ejido de Bocoyna.

Hablando de la flora de la Alta Tarahumara ya se apuntó la importancia de los *frutales* en la economía de la Sierra. Si hubiera suficientes comunicaciones sería una fuente de riqueza de fácil administración aún para los indígenas más atrasados. La manzana, el durazno y la pera en los ejidos de Aboreachi (Batopilas) y Bocoyna; Yepómera, Cocomorochi en el municipio de Temósachi.

Los frutales tropicales de los barrancos, no tienen más significación económica que el consumo local, por la misma causa de la incomunicación. La incosteabilidad del transporte para el ajo, la cebolla, el chile, aún el ajonjolí y la caña de azúcar, matan toda iniciativa en el mejoramiento de su cultivo en la Baja Tarahumara. Es digno de verse por dónde caminan las recuas que suben de las barrancas hasta encontrar una mala brecha; los indígenas esperan pacientemente que pase un camión maderero que les quiera llevar con su carga pagando lo que la honradez o la inmoralidad del camionero les exija, para que al final de un viaje de tres o cuatro días, su ganancia se reduzca a treinta o cuarenta escasos pesos.

En la Baja Tarahumara, la agricultura se mantiene sin oscilaciones notables, no así los cultivos de la Sierra alta, que están a la merced del temporal muy variable y del fantasma blanco de las heladas.

En una palabra, la situación económica agrícola de la Tarahumara deja mucho qué desear; sin exageraciones, se puede afirmar con toda verdad que *el hambre* hace presa de un 95 % de la población serrana. De las 60,000 hectáreas cultivables de la Tarahumara, sólo menos de 7,000 son favorecidas por sistemas de irrigación. Esto ocurre en el Municipio de Guerrero, donde se ha construido la Presa ABRAHAN GONZALEZ, que almacena las aguas del Río Papigochi, con una capacidad de 70 millones de metros cúbicos.

El panorama GANADERO, si queremos ser realistas, está en función de la riqueza agrícola; como los pastos se acaban demasiado pronto y aparecen demasiado tarde, el cultivo de plantas forrajeras es una necesidad urgente. Mientras el problema agrícola no se solucione, la ganadería seguirá vegetando en forma de pequeños hatos de *ovicaprinos* famélicos, y de errantes rebaños *bovinos*. Una vaca corriente en la Sierra, de octubre a mayo no alcanza a dar un litro diario de leche; una vaca fina o semi-fina no puede vivir en la sierra o resulta muy costoso su mantenimiento. La cría de cerdos está todavía en ciernes. Los mestizos y blancos suelen tener dos o tres cerdos por familia, pero los animales fuera de la época de siembras, tienen que buscarse su propio alimento, a base de raíces o desperdicios humanos. Su cría no llega ni siquiera al comercio local, es sencillamente de consumo familiar. Lo mismo puede decirse de los rebaños de ovejas y cabras. Su exigua reproducción en esta Zona, es consecuencia natural de su deficiente alimentación. En el caso propiamente indígena, la actividad pecuaria es raquítica y estacionaria. La población mestiza o blanca, desde tiempos pasados, se agenció los mejores pastizales, en los que desarrolla el siguiente cuadro:

POBLACION GANADERA (1960 - 1961)

MUNICIPIO	VACUNO	CABALLAR	PORCINO	LANAR	CAPRINO	ASNAL	MULAR
Batopilas	31 400	3 650	8 000	21 500	40 000	6 850	5 500
Chínipas	4 351	960	665	---	1 068	---	---
Gpe. y Calvo	61 465	9 790	14 966	15 735	48 895	12 070	16 365
Guazapares	6 514	2 345	2 850	845	4 940	1 850	455
Guerrero	82 700	11 900	8 500	9 600	1 030	740	3 000
Maguarichi	3 901	101	499	461	6 650	461	180
Ocampo	1 500	4 075	700	370	1 620	1 280	700
Temósachi	57 052	---	---	---	---	1 000	---
Uruachi	9 974	4 203	1 820	1 615	15 235	7 910	2 345
S. Fco. Borja	25 400	39 898	43 359	685	365	5 150	6 500
TOTAL	284 257	39 898	43 359	50 811	119 803	37 311	35 045
DEL ESTADO:	1,068 837	158 278	230 659	282 037	213 118	71 868	68 899

Como se ve, los fuertes son únicamente tres, Batopilas, Gpe. y Calvo y Guerrero; en el vacuno también Temósachi. Los otros catorce municipios cuentan poco o no cuentan nada. El territorio de la Zona Tarahumara abarca el 24.5 % de todo el Estado de Chihuahua (245,612 Km² - 60,270 Km²). Exceptuando el ganado asnal y mular, obligado por la falta de carreteras, los demás no acusan una densidad adecuada a la extensión que ocupan.

SUPERFICIE EJIDAL DE LA SIERRA TARAHUMARA (en Hectáreas)

MUNICIPIO	SUP. TOTAL	RIEGO	TEMPORAL	MONTE	PASTAL	CERRIL	LABOR	ARIDO
Balleza	214,675	356	7,255	33,014	66,409	12,856	640	94,136
Batopilas	460,211	---	10,060	242,280	64,667	57,600	---	151,187
Bocoyna	143,255	---	3,682	37,184	16,129	69,960	1,200	15,046
Carichí	206,475	---	3,055	36,785	63,227	41,404	4,720	57,180
Cusihuiriáchi	27,705	58	4,352	3,832	15,867	596	---	---
Chínipas	30,352	75	1,209	---	17,919	5,493	508	5,136
Gpe. y Calvo	365,782	---	378	172,276	7,194	11,776	10,680	163,316
Guazapares	165,764	512	---	30,000	14,350	2,688	58,190	60,024
Guerrero	107,576	529	15,852	26,197	60,353	1,785	---	2,727
Moris	3,825	---	---	---	---	3,825	---	---
Maguarichi	4,100	---	---	---	3,773	---	---	328
Nonoava	54,195	---	---	---	---	54,195	---	---
Ocampo	10,515	---	---	---	10,131	384	---	---
S. Fco. Borja	12,217	---	3,046	---	8,680	---	---	---
Temósachi	165,029	---	3,307	13,637	94,713	---	---	49,813
Urique	167,462	---	4,341	121,830	25,822	3,168	---	11,540
Uruachi	10,167	---	---	---	---	10,167	---	11,540

III — LA MINERÍA EN EL PANORAMA ECONOMICO DE LA SIERRA

Si no fuera por las recientes declaraciones oficiales respecto del Plan de Ayuda a la Minería, (Excelsior 23 de mayo de 1963) estallarían uno de indignación, al estudiar la potencialidad incalculable de una de las regiones más ricas quizá de América en minerales metálicos, y constatar al mismo tiempo, el abandono casi total de toda la explotación minera en la Sierra Tarahumara. Parece que por fin el Gobierno se va a preocupar por este importantísimo renglón de la economía nacional, mediante la *reducción de un 50 % de los impuestos de producción y exportación aplicable por igual a todas las empresas mexicanizadas, por medio de convenios fiscales y ampliación de subsidios a los pequeños y medianos productores mineros, reducción hasta del 100 % de los impuestos de importación de maquinaria minera, impulso a la industria de equipo minero, y asistencia técnica a pequeños y medianos mineros, (declaraciones del Lic. José Campillo Sáenz).*

Todas esas promesas, parecen un sueño, ojalá se realicen. Si a la industria forestal le hicieran las mismas promesas, por lo menos se viviría de esperanzas en la gran Sierra Tarahumara. Sólo que no se ha hablado todavía de resolver el principal problema de la minería en casi todas las zonas de explotación: *las COMUNICACIONES.*

En la "Memoria Geológico - Minera del Estado de Chihuahua" del Ing. Jenaro González Reyna, se da una descripción detalladísima de 79 Centros Mineros ubicados dentro de la Zona estudiada en el presente trabajo. Cada uno de ellos agrupa de cuatro a diez minerales. De todos los centros, actualmente no llegan a 10 los que están en explotación. Todo se reduce al tesonero y poco productivo trabajo de "gambusinos" y "buscones". Sin embargo, se siguen comprobando las altas leyes de los minerales: 229.16 gramos de oro por tonelada de mineral en la mina de Socorro, municipio de Moris 1930), y 24 kilogramos de plata por tonelada de mineral (1929), en las minas de Batopilas; para los conocedores, estas leyes representan una riqueza fabulosa; en este caso, actualmente no es fábula la riqueza, sino su explotación. En la mayoría de los minerales están hechos los trabajos por lo menos de exploración, cuando no, los de desarrollo muy adelantados, pero todos abandonados.

En el mismo Municipio de Ocampo trabaja todavía la Compañía Minera Idria, S. A. que ha tenido un ritmo sin altas y bajas notables:

AÑO	TONS. MOLIDAS	KILOS CONCENTRADO	CONTENIDOS		
			ORO	KG.	PLATA
1951	12,513	167,373	99.8		5,341.5
1952	11,211	198,386	98.2		5,789.8

Quiere decir que en dos años normales se obtuvieron 198 kilogramos de oro y 11,131.13 kg de plata. Para las instalaciones medianas de la Compañía, representan magníficos resultados; lástima que sean tan pocas las compañías que actualmente trabajen, a pesar de que casi todos los minerales están en manos de algún particular o compañía concesionarios, que aguardan desde principio del siglo, o desde la terminación de los disturbios revolucionarios de 1910 hasta la fecha, una oportunidad, como la que se vislumbra, a través de las promesas oficiales.

Como el siguiente, se leen muchos reportes en el citado libro del Ing. González Reyna, presentado como contribución al XX Congreso Geológico Internacional de 1956: "La explotación del Mineral de Pinos Altos (Municipio de Ocampo) se

suspendió hace muchos años; en la actualidad las minas son propiedad de la Compañía de Pinos Altos, S. A."

"Una de las razones principales por las que la minería en Ocampo se encuentra paralizada, es la falta de rápida comunicación con el resto del Estado y del país, que permitiera la salida de sus productos y ayudara a la comarca en su desarrollo industrial. Actualmente y para que resulten costeables los minerales que se explotan, necesitan tener valores altos en oro y plata, pues el flete hasta la Ciudad de Chihuahua es muy caro".

"Durante 1905, las minas de Santo Niño y Santa Teresa produjeron 30,000 y 40,000 pesos semanarios; la Compañía operaba un molino de 20 mazos. A raíz de los movimientos revolucionarios, la Compañía de Sahuayacán (Moris), dejó pendientes las operaciones.

Otro caso de suspensión de labores ha sido para diversas Compañías las desavenencias entre Sindicatos Mineros y Patronos. La Maguaríchi Mining Company, dejó de operar entregando en arrendamiento sus propiedades a sus mismos mineros que no supieron llevar adelante la explotación a pesar de poseer fundición y un gran molino de 50 mazos.

"Los criaderos minerales de Palmarejo (Mun. Chínipas) fueron explotados ininterrumpidamente durante 110 años y todavía de 1891 a 1910 rendían \$ 100,000 mensuales, dando en ese período más de 23 millones de pesos de ganancias".

"Una de las poderosas razones que existen para la paralización de las negociaciones que en el Municipio de Chínipas han operado o que impiden la inversión de capitales para emprender exploraciones geológico-mineras, reanudación de trabajos o apertura de nuevos criaderos, es su lejanía y falta de comunicaciones".

"Los yacimientos de Santa Bárbara (Guazapares) fueron descubiertos en 1903 por un tarahumar y vendidos a Rodolfo Cruz por una cobija roja cuyo valor era de \$ 3.00 (de entonces). Cruz explotó rudimentariamente los criaderos y extrajo en poco tiempo más de \$ 43,000; descubrió metales con valor de más de 2,000,000 de dólares y por último la vendió a Río Plata Mining Co. en 350,000 dólares".

También en Guazapares, "el criadero de Calabacillas hasta 1909, había producido oro por valor de un millón de dólares, teniéndose la seguridad de que llegaría a ser una de las primeras minas auríferas del Estado, cuando se suspendieron los trabajos por la inseguridad . . ."

"La mina del Rosario, que cuenta con las obras de desarrollo más extensas del municipio de Urique, llegó a producir minerales valuados en \$ 2,000 la tonelada; su producción total se ha calculado en \$ 20,000,000".

Urique sigue aislado esperando reabrir sus tiros cuando haya caminos de acceso al Ferrocarril Chihuahua-Pacífico.

"La exploración del depósito de Piedras Verdes (Urique) puede considerarse como apenas iniciada, habiéndose hecho varias perforaciones de diamante, que según se sabe, dieron buenos resultados".

Otro mineral descubierto y explotado por tarahumares en 1899 fue el de Lluvia de Oro. Con argucias se apoderó de él, Bernardo García, vecino de El Fuerte, Sin. El valor mínimo por tonelada era de 1,000 dólares; cuatro años más tarde en 1903 fue vendida en 1,750,000 dólares. La compañía que la compró producía mensualmente oro valuado en 200,000 dólares. Con las actividades revolucionarias de 1910 se suspendieron los trabajos mineros y las nuevas exploraciones".

En varios arroyos del municipio de Urique se encuentran *placeres*; así mismo en los de Morelos; en éstos últimos se han lavado *pepitas de oro puro* que pesan hasta 90 gramos.

Por último, las minas de los municipios de Batopilas y Guadalupe y Calvo con sus legendarias reservas también esperan que suene la hora de las inversiones, para asombrar de nuevo al Mundo con la fecundidad de sus entrañas. *Batopilas* fue llamada "la Capital mundial de la plata". Se ignora su producción total por haberse quemado los archivos, pero se calcula que hasta 1913 había producido por lo menos, \$ 300,000,000 (pesos de entonces); en 1907 la ley de plata alcanzó los 24 kilos por tonelada.

En Guadalupe y Calvo, a pesar de su aislamiento, el gobierno llegó a poner, antes de la revolución, una Casa de Moneda, por la abundancia de Oro y de Plata.

Si al hablar de la Industria Forestal, se ponía de relieve la incompreensión respecto de la medida gubernamental, la Veda, que paralizó la economía serrana por ignorancia culpable del problema, qué no diremos ahora, de la incuria oficial de tanto tiempo para promover, alentar, facilitar, refaccionar, etc., la explotación de una riqueza tan palpable, sobre todo, ante el agravante de ver languidecer, montada sobre dicha riqueza, a una miserable Población Indígena y no indígena.

El panorama actual de la Minería en la Sierra Tarahumara, es exactamente el mismo que se observaba a raíz del Nacimiento de la Gloriosa Revolución Mexicana... Sólo, que la simpática Nena de 1910 ya ha cumplido sus 50 años, y hasta ahora sólo se ha pasado la vida haciendo demagógicos y sonoros discursos, haciendo promesas de redención y abundancia... ya era hora de que el actual Régimen propusiera algo práctico.

Ante tan halagüeñas promesas (declaraciones de Campillo Sáenz), veremos pronto la resurrección económica de la Sierra Tarahumara.

No habiéndose podido obtener datos del VIII Censo (1960), damos los correspondientes a 1954, al fin de cuentas, se sabe que, de ésta fecha a nuestros días, no ha mejorado gran cosa la explotación minera:

MUNICIPIOS	MINERAL EXTRAIDO		ORO	PLATA	PLOMO	COBRE
	Tm	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg
Balleza	7	--	5	3,244	--	--
Batopilas	136,327	173	420	86,172	2,900,755	4
Carichí	6	--	5	46	14,243	256
Cusihuiríachi	7,715	4	610	506,229	3,107	896
Chínipas	54	11	794	2,777	--	21
Gpe. y Calvo	11,562	2	2,831	657	4,003	9
Guazapares	309	15	399	147,438	4,194	751
Guerrero	1,980	--	114	136,494	--	960
Morelos	24	--	3	4,003	--	--
Moris	25	7	72	116	--	--
Ocampo	23,213	70	4,923	6,503	--	--
S. Fco. de Borja	33	--	15	1,884	--	--
Urique	253	3	356	69,944	--	--
Uruachi	397	13	1,167	27,498	--	--

Datos proporcionados por el Departamento de Minas de la Secretaría de la Economía Nacional (1954).

IV.—COMUNICACIONES Y COMERCIO

Ya se ha señalado varias veces que el estancamiento económico de la Sierra Tarahumara se debe en parte, a la deficiencia de sus comunicaciones. En éstas distinguimos, las terrestres, las aéreas y las telecomunicaciones. Las primeras se encuentran en la zona, el terreno más difícil quizá de toda la República, puesto que no se encuentran iguales abismos en todo México. En resumen dentro de los Municipios que abarca la región estudiada, existen 1,620 kilómetros de brechas, 30 campos de aterrizaje para aviones ligeros, el ferrocarril Chihuahua-Pacífico que recorre 321 km. dentro de la Tarahumara; 34 oficinas de correo, 29 de teléfonos, 20 telégrafos y 15 estaciones de intercomunicación por radio.

CAMINOS CARRETEROS DE LA TARAHUMARA

Principio	Término	Total	Brecha	Terracería	Horas	TRANSITABLE	
						Secas	Siempre
		Km.	Km.	Km.	(jeep)		
Temósachi	Ocampo	150	150	—	6:00	X	—
Santa Bárbara	Juanota	105	105	—	4:30	—	X
S. Francisco Oro	Guachochi	132	132	—	6:30	X	—
Cauhtémoc	Carichi	74	74	—	2:45	—	X
Cauhtémoc	Cusihui . . .	21	21	—	:30	—	X
Cusihui . . .	Carichí	58	58	—	1:30	X	—
S. Francisco B.	Cusihui . . .	60	60	—	3:00	X	—
Maguarichi	Bocoyna	89	89	—	5:00	X	—
Balleza	Huejotitlán	35	35	—	1:00	X	—
Balleza	El Tule	35	35	—	1:00	X	—
Cauhtémoc	Guerrero	46	46	—	2:00	X	—
La Junta	Bocoyna	90	90	—	4:00	X	—
Carichi	Sisoguichi	72	72	—	4:00	X	—
Sisoguichi	Bocoyna	18	18	—	:45	X	—
Bocoyna	Creel	16	16	—	:45	X	—
Creel	Cusárare	25	—	25	:30	—	X
Cusárare	Norogachi	75	75	—	5:00	X	—
Cusárare	La Bufa	98	—	98	4:00	—	X
Creel	Cuiteco	99	99	—	6:00	X	—
Norogachi	Guachochi	62	62	—	5:00	X	—
Cuiteco	Bawichivo	11	11	—	1:00	X	—
Bawichivo	Cerocahui	20	20	—	1:30	—	X
Guachochi	Parral	220	220	—	8:00	—	X
TOTAL		1,620	1,497	123			

Para dar una idea de las comunicaciones en la Tarahumara, transcribimos algunos itinerarios turísticos de 1961.

CHIHUAHUA-CHINIPAS.—Por ferrocarril de Chihuahua a la estación de Creel, 305 km. De este lugar a Chínipas en cabalgadura 3 días, necesitando llevar guía y víveres, su costo aproximado es de \$265.00 más pasaje FF. CC. \$35.00.

CHIHUAHUA-GUAZAPARES.—Por ferrocarril hasta Creel \$35.00. Dos días de cabalgadura, 105 km. bestia, guía y víveres, \$165.00. Total km. 410; total de días 3; gasto \$200.00.

CHIHUAHUA-URIQUE.—Hasta Creel un día, 305 km. \$35.00. En camión de carga hasta La Bufa un día 180 km. \$35.00. A caballo La Bufa-Urique un día 40 km. \$70.00. Total 3 días, 525 km., \$140.00.

RELACION DE LOS CAMPOS DE ATERRIZAJE EN LA ZONA

Nombre	Municipio	Ubicación	Pistas (largo)	Propiedad
Chínipas	Chínipas	Norte 2 km.	1,900 m.	
Nonoava	Nonoava	N. junto	1,700 "	Municipal
Moris	Moris	NO. 2 km.	1,450 "	Particular
San Juanito	Bocoyna	E. 10 km.	750 "	Particular
Temósachi	Temósachi	NO. 1 km.	700 "	Municipal
S. Fco. de B.	S. Fco. de B.	NE. 1 km.	650 "	Municipal
Creel	Bocoyna	SO. 2 km.	500 "	Municipal
Cerro Pelón	Bocoyna	S. junto	700 "	Municipal
Sisoguichi	Bocoyna	S. junto	900 "	Municipal
Sisoguichi	Bocoyna	NE. 4 km.	650 "	Particular
Mesa Larga	Morelos	N. 20 km.	1,000 "	Municipal
Guerrero	Guerrero	NE. 2 km.	800 "	Municipal
Yoquivo	Batopilas	S. 1 km.	700 "	Particular
El Maguey	Bocoyna	E. 1 km.	800 "	Particular
El Socorro	Moris	N. junto	500 "	Particular
Mesa Blanca	Morelos	E. 1 km.	900 "	Particular
El Carrizo	Gpe. y Calvo	S. 1 km.	1,250 "	Municipal
Balleza	Balleza	N. junto	600 "	Particular
Lagunita	Balleza	S. junto	500 "	Municipal
G. y Calvo	Gpe. y Calvo	S. 5 km.	600 "	Municipal
Dolores	Gpe. y Calvo	S. junto	400 "	Municipal
Baborigame	Gpe. y Calvo	S. junto	500 "	Municipal
Guachochi	Guachochi	S. junto	400 "	Municipal
Norogachi	Batopilas	S. 2 km.	500 "	Particular
Yoquivo	Batopilas	N. junto	900 "	Municipal
Urique	Urique	N. 10 km.	600 "	Municipal
Cerocahui	Urique	O. junto	450 "	Particular
Guazapares	Guazapares	S. Junto	500 "	Municipal
Guadalupe	Chínipas	E. junto	500 "	Particular
Batopilillas	Uruachi	N. 5 km	400 "	Particular
Talayotes	Moris	S. junto	700 "	Particular
Mulatos	Temósachi	SE. 6 km	500 "	

EL CORREO en esta región se sirve de todos los medios de locomoción posibles. Ferrocarril para los poblados-estación, de éstos, camiones madereros donde los hay o en su defecto prosaicos burros, llevan las valijas hasta las oficinas de las poblaciones, por lo menos una vez a la semana, nunca más de tres.

Adscritas a CUSIHUIRIACHI están las Oficinas de: Agua Escondida, Carichí, Ciénega de Ojos Azules, Nonoava, Norogachi, Rocheachi, San Fco. de Borja,

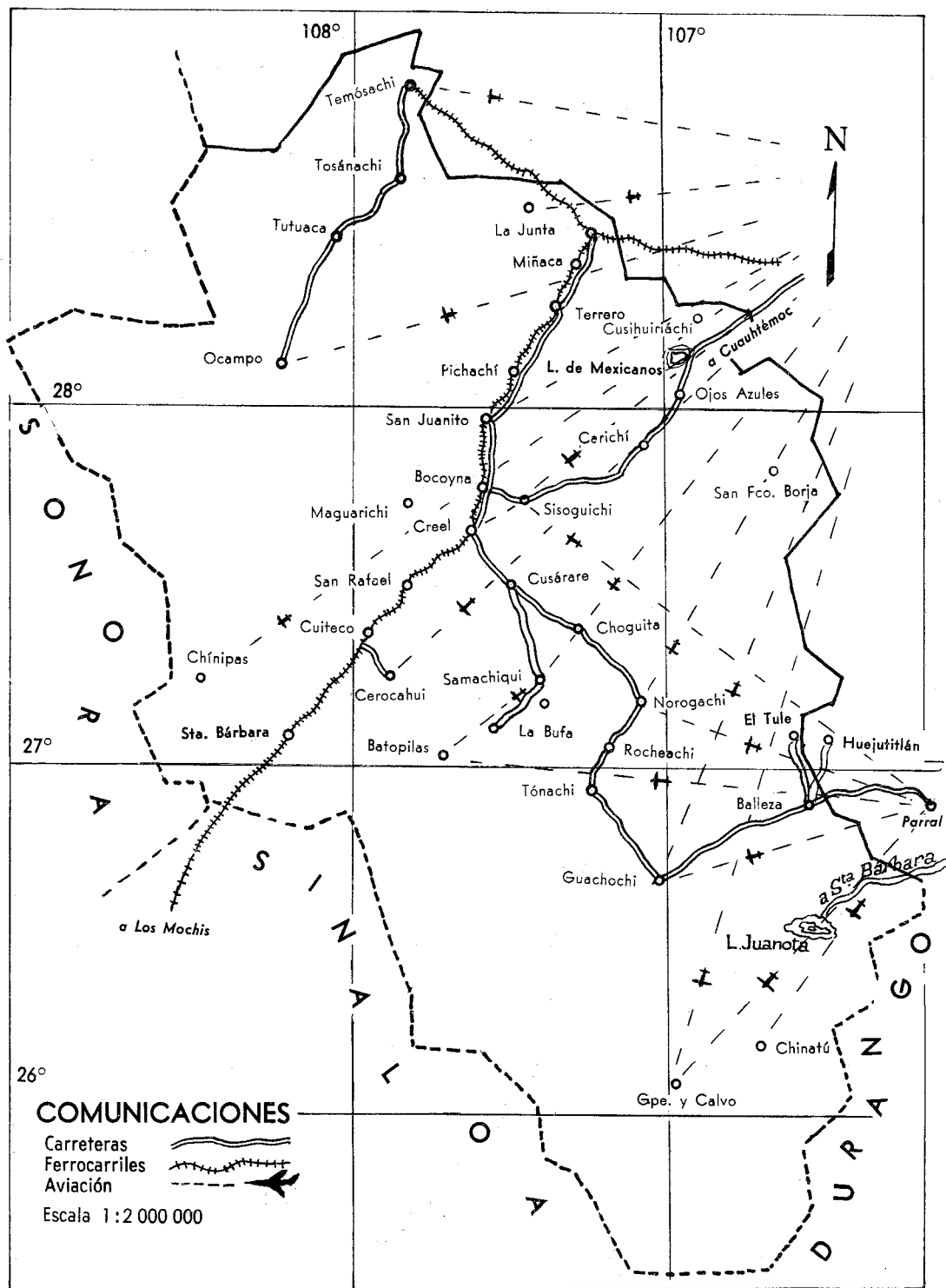
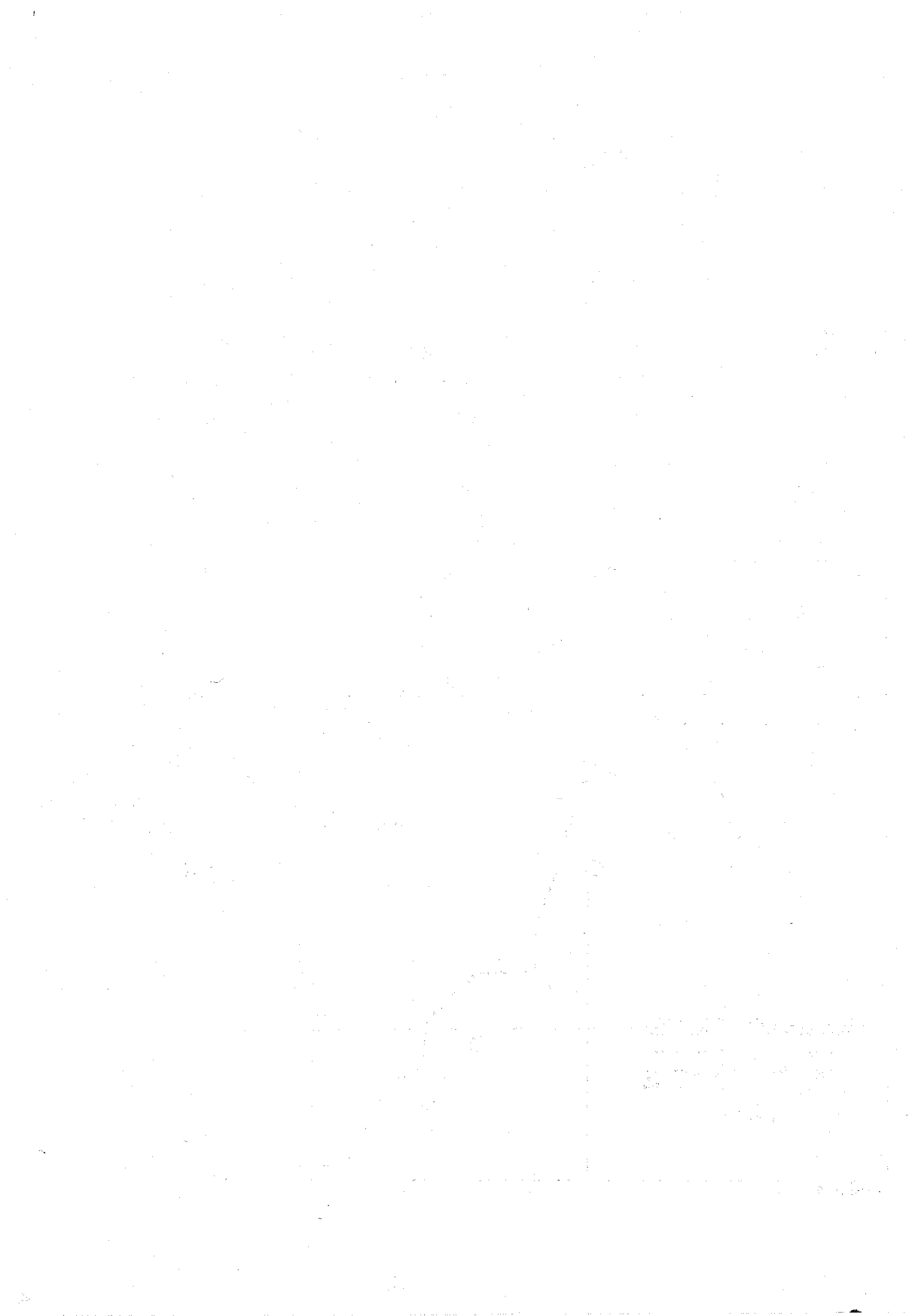


Lámina 9



Tónachi, Guachochi. A URUACHI corresponden: Arechuybo, Nueva Unión, Batopilillas. La Junta abarca las oficinas de: Bocoyna, Creel, Cuiteco, San Juanito, Sisoguichi, Urique, Terrero y Miñaca.

Pertenecen a TEMOSACHI: Bustillos, El Molino, Las Cruces, Namiquipa, Santo Tomás, Santa Clara y Yepómera

Adscritas a MAGUARICHI las oficinas de Ciénega de Guacayvo. De Batopilillas dependen: Cieneguita, Morelos y Yoquivo. OCAMPO comprende: Concheño, El Pilar, Moris y Pinos Altos. Adscritas a CHINIPAS: Témoris y Guazapares.

De Parral dependen, Guadalupe y Calvo, Chinatú y el Vergel.

...prosaicos burros llevan
las valijas...



Transporte del correo por la sierra.

El Servicio Público de "autotransportes" es demasiado reducido, debido igualmente a la falta de buenos caminos. Son contadas las unidades que operan rutas dentro de la Tarahumara: De Ciénega de Ojos Azules a Cuauhtémoc; de Parral a Balleza; Carichí-Cuauhtémoc; Cuauhtémoc-Cusihuiriachi; Parral-Guachochi.

El Ferrocarril Chihuahua-Pacífico atraviesa únicamente tres municipios de la Zona: Guerrero, Bocoyna y Urique. Dos trenes operan en sus vías: El Expreso Ojinaga-Chihuahua-Los Mochis y el Chihuahua-Creel. El primero solamente se detiene en San Juanito, Creel, Cuiteco y Santa Bárbara. El segundo para hasta donde no hay estaciones, porque es mixto. El expreso hace el recorrido Chihuahua-Creel en 6 horas, el segundo en 12, 14 y más. En la actualidad poca carga de *productos serranos* se mueve por ferrocarril; no hay caminos de acceso.

Hasta 1954 el Ferrocarril de la Sierra Tarahumara se llamaba "Kansas City México y Oriente. De nuevo cito a Jordán, quien reseña en una de sus notas lo que era este asmático ferrocarril: "Es un trenecito que parece de juguete, sucio, maltratado y descuidado. Sus vagones carecen de luz y de calefacción. Durante el invierno para no helarse, el pasaje se ocupa en atizar un «calentón» de leña que invade el carro de humo y hollín, pero que por lo menos calienta.

Viajar a la Sierra por el "Kansas" es una de las aventuras más divertidas que puedan ocurrírsele al viajero. El frío obliga a cerrar una tertulia junto al calentón y en ella se traba amistad con todos los viajeros y se conocen infinidad de historias sobre los pueblos y gentes de la Sierra. En ocasiones, la aventura es molesta, sobre todo cuando el tren se descarrila o la máquina se descompone entre dos estaciones. No hay comida a bordo, todo mundo pasa hambre durante las cuatro, cinco, diez horas que tardan en arreglar los desperfectos o subir de nuevo la máquina o los carros a la vía".

El 15 de mayo de 1962 fue inaugurado el flamante *Chihuahua al Pacífico*. Recorre 921 kilómetros de la fronteriza ciudad de Ojinaga hasta Los Mochis, Sinaloa. Cuenta con magnífico equipo: dos trenes con vagones de primera clase, pullman, carro comedor; todo con aire acondicionado. Sale de Ojinaga, martes y viernes; y regresa, lunes y jueves; el recorrido total dura 24 horas.

Dentro de la Sierra Tarahumara está casi la totalidad de las principales obras de ingeniería: 73 túneles y 27 puentes. Más o menos, entra a la Zona estudiada, por el kilómetro 427 y sale por el 748, es decir que la recorre en 321 kilómetros aproximadamente.

EL ITINERARIO SEÑALA EN LA TARAHUMARA:

Km	Horas	Estación	Túneles	Puentes	Longitud
427	0.37	20.21	Pedernales	-----	-----
452	1.35	19.25	La Junta	-----	-----
462	1.47	19.10	Miñaca	-----	-----
476	2.12	18.45	González	-----	-----
486	2.27	18.31	Terrero	-----	-----
498	-----	-----	Sigoyna	-----	-----
504	3.04	17.55	Pichachí	-----	-----
514	3.23	17.35	Ataros	-----	-----
524	3.42	17.16	Treviño	-----	-----
530	-----	-----	Talayotes	-----	-----
531	-----	-----	Pinería	-----	-----
534	3.55	17.05	San Juanito	-----	-----
540	-----	-----	La Laja	-----	-----
552	4.25	16.36	Bocoyna	-----	-----
555	-----	-----	-----	Bocoyna	308 m.
562	-----	-----	-----	Continental	1,260 m.
565	4.45	16.20	Creel	-----	-----
590	-----	-----	-----	No. 5	39 m.
592	-----	-----	-----	No. 6	39 m.
592	-----	-----	-----	No. 7	28 m.
599	-----	-----	-----	No. 8	49 m.
600	-----	-----	-----	No. 9	62 m.
603	6.10	14.50	Pitorreal	-----	-----
605	-----	-----	-----	No. 10	189 m.
608	-----	-----	-----	No. 11	111 m.
618	-----	-----	-----	No. 12	126 m.
622	-----	-----	-----	No. 13	114 m.
625	7.00	14.15	Ing. Togno	-----	-----
632	-----	-----	-----	No. 14	55 m.

Km	Horas		Estación	Túneles	Puentes	Longitud
633				No. 15		119 m.
637	7.22	13.50	San Rafael			
638				No. 16		94 m.
638				No. 17		465 m.
639					La Laja	212 m.
640				No. 18		348 m.
649				No. 19		112 m.
650					La Mora	139 m.
650				No. 20		246 m.
651					Sehuérabo	131 m.
651				No. 21		173 m.
652				No. 22		101 m.
653				No. 23		215 m.
654				No. 24		179 m.
654				No. 25		98 m.
655					Navochi	119 m.
655				No. 26		205 m.
655				No. 27		162 m.
656				No. 28		152 m.
656					Rocohuaina	118 m.
660					Machagachi	157 m.
662	8.20	13.00	Cuiteco			
662					Cuiteco	63 m.
662				No. 29		73 m.
663				No. 30		123 m.
663				No. 31		74 m.
663				No. 32		67 m.
669	8.23	12.45	Bahuichivo			
669					Bahuichivo	67 m.
682				No. 33		85 m.
683				No. 34		79 m.
683					Las Estrellas	31 m.
686					Santiago	51 m.
687	9.09	12.09	Los Parajes			
687					Río Plata	82 m.
691				No. 35		803 m.
692				No. 36		194 m.
692				No. 37		72 m.
692				No. 38		336 m.
694					Viaducto uno	41 m.
694				No. 39		129 m.
695					Cerocahui	52 m.
696				"Cerocahui"		448 m.
697					Septentrión	96 m.
699	9.35	11.45	Cerocahui			
700				No. 41		775 m.
701				No. 42		120 m.
701					La Papa	47 m.
701				No. 43		138 m.
701				No. 44		201 m.

Km	Horas		Estación	Túneles	Puentes	Longitud
702	---	---	-----	No. 45	-----	817 m.
703	---	---	-----	No. 46	-----	40 m.
703	---	---	-----	-----	El Oso	40 m.
703	---	---	-----	No. 47	-----	140 m.
705	---	---	-----	La Perea	-----	932 m.
707	---	---	-----	-----	Témoris	80 m.
707	---	---	-----	-----	Sta. Bárbara	1,260 m.
708	10.00	11.20	Témoris	-----	-----	-----
710	---	---	-----	No. 49	-----	80 m.
710	---	---	-----	No. 50	-----	265 m.
710	---	---	-----	-----	Mina Plata	106 m.
713	---	---	-----	No. 51	-----	88 m.
713	---	---	-----	No. 52	-----	80 m.
713	---	---	-----	-----	El Tigre	45 m.
713	---	---	-----	No. 53	-----	44 m.
714	---	---	-----	No. 54	-----	122 m.
714	---	---	-----	No. 55	-----	46 m.
715	---	---	-----	No. 56	-----	46 m.
715	---	---	-----	No. 57	-----	118 m.
716	---	---	-----	No. 58	-----	44 m.
716	---	---	-----	No. 59	-----	158 m.
716	---	---	-----	-----	El Carnero	82 m.
717	---	---	-----	No. 60	-----	270 m.
717	---	---	-----	No. 61	-----	135 m.
718	---	---	-----	No. 62	-----	195 m.
719	---	---	-----	-----	Galindro	102 m.
722	10.35	10.43	Julio Ornelas	-----	-----	36 m.
723	---	---	-----	No. 63	-----	40 m.
723	---	---	-----	No. 64	-----	52 m.
724	---	---	-----	No. 65	-----	60 m.
725	---	---	-----	No. 66	-----	79 m.
725	---	---	-----	No. 67	-----	51 m.
725	---	---	-----	No. 68	-----	-----
727	---	---	-----	-----	Tinaja	37 m.
730	---	---	-----	-----	San Pablo	54 m.
737	---	---	Santo Niño	-----	-----	-----
739	---	---	-----	Topolobampo	-----	250 m.
740	---	---	-----	No. 70	-----	60 m.
744	---	---	-----	-----	La Cascada	201 m.
748	11.30	9.45	Jesús Cruz	-----	-----	-----
748	---	---	-----	-----	Chínipas	291 m.
				Descanso	-----	1,897 m.
					El Fuerte	499 m.

Observando los detalles de este itinerario, se puede uno dar cuenta de la escabrosidad del terreno que cruza el ferrocarril en la zona tarahumara: kilómetros hay que tienen hasta tres túneles y un puente, o dos puentes en el mismo kilómetro. Precisamente en ello estriba lo asombroso de las obras de ingeniería y la maravilla de su atractivo turístico. En verano, los contrastes de colorido en-

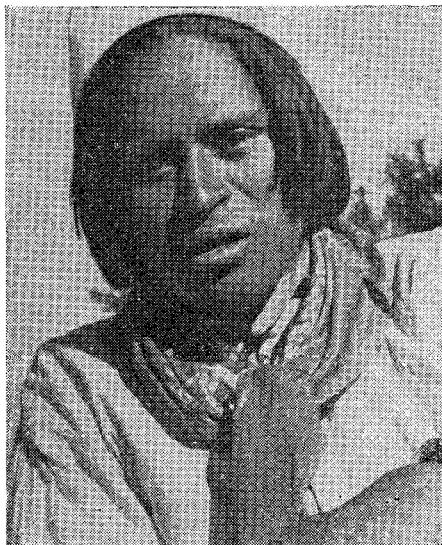
tre rocas y verdura; en invierno, la tranquila blancura de la nieve; y en todo tiempo, el vértigo de los abismos cuando los bordea desde arriba, y cuando baja a sus simas, la impresionante sensación de pequeñez ante la grandiosidad de los pétreos muros que aprisionan el camino de fierro.

Además del flamante CH-P., el equipo del antiguo Kansas, sigue prestando servicio con las mismas aventuras de antes, entre la capital del Estado y la estación de Creel. Sube a la sierra, lunes, miércoles y viernes; baja, martes, jueves y sábados.

COMUNICACIONES TELEFONICAS DE LA SIERRA TARAHUMARA

Cuauhtémoc-Carichí	línea de	80 Km.
Carichí-Sisoguichi	" "	65 "
Sisoguichi-Bocoyna	" "	15 "
Bocoyna-Maguarichi	" "	50 "
Cuauhtémoc-Miñaca	" "	80 "
Miñaca-Creel	" "	110 "
Creel-Cieneguita	" "	135 "
Cuiteco-Urique-Cieneguita	" "	100 "
Cieneguita-Batopilas	" "	55 "
Urique-Cerocahui-Guazapares-Chínipas	" "	150 "
Chínipas-Uruachi	" "	500 "
Guazapares-Témoris	" "	18 "
Cusárare-Norogachi-Papajichi-Rocheachi-Tónachi-Guachochi	" "	180 "
Rosalía de Cuevas-San Francisco de Borja	" "	80 "
San Isidro-Cd. Guerrero	" "	55 "
San Isidro-La Junta	" "	32 "
Parral-Balleza	" "	70 "
Balleza-Guadalupe y Calvo	" "	220 "
		1,995 Km.

Las comunicaciones aéreas están completamente fuera del alcance popular; el costo mínimo de un vuelo es de \$ 150.00; los viajes especiales varían de \$ 600 a \$ 1000. Cuando se trata de enfermos de cierto cuidado, los serranos hacen grandes sacrificios económicos para poder trasladar en avión a la Capital del Estado o a Parral, donde existen varias Compañías de Avionetas Piper o Cezna para tres pasajeros. La pericia de los pilotos que operan estos frágiles aviones es notabilísima. Raro es el campo de aterrizaje que cumpla todas las normas de la prudencia; generalmente las pistas son irregulares, demasiado cortas y están excesivamente próximas a elevaciones del terreno, que requieren verdaderas acrobacias para salvarlas. A pesar de todo, el beneficio de las comunicaciones aéreas ha sido inmenso, considerando el factor tiempo. De Chihuahua a Chínipas ya vimos antes, se empleaban cuatro a cinco días por tierra; las avionetas emplean hora y media. Por aire, de Sisoguichi a Cerocahui 15 minutos; por brecha 10 horas.



...mientras no modifiquen su estatus
de hombres paleolíticos...

TIEMPO APROXIMADO EN AVIONETA DE:

Chihuahua a	Guachochi	1	hora
"	Sisoguichi	.50	"
"	Bocoyna	.55	"
"	San Juanito	1.00	"
"	Chínipas	1.30	"
"	Batopilas	1.30	"
"	Guadalupe	1.30	"
"	Ciénega Prieta	1.20	"
"	Carichí	.50	"
"	Cerocahui	1.15	"
"	Norogachi	1.15	"
Parral a	Norogachi	.45	"
"	Guachochi	.45	"
"	Gpe. y Calvo	1.00	"
"	Ciénega Prieta	.50	"

Sin olvidar a la población indígena en este capítulo, diremos que mientras no modifiquen su status de hombres paleolíticos, las comunicaciones los dejan sin cuidado; les basta su maravillosa orientación instintiva para no perderse en la maraña de sus "travesías" (veredas). Sin embargo, cuando se les muestra la utilidad de los caminos y se les pide su cooperación, se les ve ocuparse con entusiasmo de la tarea más ruda.

EL COMERCIO EN LA SIERRA TARAHUMARA

En la Sierra todas las cosas marchan muy despacio. Hace ocho años que Fernando Jordán escribió su libro en el que dedica un capítulo a la Sierra. En dicho capítulo tiene una página que pinta de pies a cabeza al comerciante típico de entonces y de ahora, y en la que describe maravillosamente los establecimientos comerciales serranos.

En la Tarahumara le llaman "taniche" al establecimiento y "tanichero" al comerciante. El primer apelativo se aplica no sólo a las pequeñas tiendas donde la respuesta es siempre "ya se nos terminó", sino también a los grandes almacenes de la Sierra. "Podría parecer exagerado, dice Jordán, hablar de «grandes almacenes» en los pueblos serranos, pero no lo es. Un «taniche» bien administrado y bien desarrollado, (que los hay muchos), controla el comercio sobre una enorme área geográfica, y no solamente la del pueblo donde opera. Por su mostrador pasan todos los productos de la tierra, (exceptuando los que en gran escala sacan las compañías madereras y mineras), y pasan también los productos comerciales e industriales de la ciudad, para consumo de la población local. Son a la vez tiendas de abarrotes y bancos (con más agio y ventaja por supuesto), son armerías y bodegas de granos; expendios de licores, distribuidores de cuanto es posible vender o distribuir: cerveza, petróleo, gasolina, motores, refacciones, sombreros, manta, etc., etc. En sus vitrinas o aparadores es posible encontrar desde un radio de baterías hasta un par de medias nylon, lo mismo clavos que cápsulas de cloromicetina. En razón directa de su heterogénea existencia, una tienda en la Sierra gira un capital muchas veces

mayor al de cualquier almacén de una gran ciudad, (hasta para poderse dar el lujo de poseer aviones propios). Esto sucede desde Guachochi, y Guadalupe y Calvo hasta Batopilas, Creel y Guerrero. Del ruinoso pueblo de San Juanito salió no ha mucho sagaz comerciante, a instalar soberbio Supermercado en la progresista Cd. Cuauhtémoc.

También en razón directa de su fuerza económica, el tanichero (se entiende el gran comerciante) es el personaje más connotado del pueblo. Ni el cura, ni el médico, ni la Autoridad, le compiten en influencia y aparente respetabilidad. Es el compadre ideal, el padrino inmejorable, el "gran" amigo y el "gran" consejero. . . en suma, el cacique. Al antiguo cacique de hacienda, caballo y pistola, ha venido a sustituirlo este hombre cuya superioridad se manifiesta por la constante circulación de dinero en su caja fuerte.

Ordinariamente el comerciante llega con un pequeño capital y con un camión viejo lleno de mercancías. Se establece. Si no hay competencia, antes de 2 años es ya gran comerciante; si la hay tarda un poco más. Amplía la línea de sus artículos, y controla el comercio de mercancía, que sólo sería posible encontrar en 10 ó 12 casas comerciales de la ciudad. Si resulta algún auge en el bosque o lo minerales, antes de cinco años este hombre es millonario, ¿por qué?, por la simple razón de que es monopolista, no de un artículo, sino de toda una infinita línea de productos a los que marca precios a su antojo, o de acuerdo a una ética que él mismo se fija. Están a su favor, la lejanía de la ciudad, la falta de competencia en una extensa zona; la falta de caminos es su aliada, aunque parezca lo contrario; y desde luego, la loca prodigalidad de una bonanza, cuando la hay.

Cuando compra, castiga los precios según la ingenuidad (en primera fila los incultos rarámuri) o la necesidad del vendedor; cuando vende, eleva los precios de acuerdo con su particular e inescrupuloso criterio, no según las leyes del verdadero comercio. Y si después terminan los años buenos y se llega la época de la miseria, entonces. . . el comerciante afirma su condición de cacique económico. Más que la bonanza, es el comprar y vender en la época mala lo que deja mayores utilidades. Entonces acuden a él los necesitados de dinero. Se convierte en prestamista, comercia con las aventuras económicas como socio de menores riesgos. Los pueblos corren hacia él, obligados por la circunstancia, con sus tierras, su maíz, sus papas, sus cerdos, su ganado, sus armas. . . Es entonces el gran protector de la miseria y por supuesto, muchas veces, el gran «coyote», dice Jordán, de la necesidad humana. . .

El comerciante es el que sabe primero que nadie del descubrimiento de una mina, porque por su mostrador pasan también los secretos, en busca de ayuda, terminando la operación en la compra de la mina por el tanichero. Así se han hecho fortunas también, y así están esperando hacerla los actuales grandes comerciantes con el auge que se avecina.

Claro que los malos manejos todo el mundo los conoce, pero. . . Socarronamente insinúa el Autor de la «Crónica»: "Qué inspector o cobrador de impuestos, con sueldo de \$ 600 (1955) al mes, podría mostrarse enérgico ante este coloso de billetes? Llega ante él, no exigiendo libros de contabilidad, ¡que no existen!, sino pidiendo limosna. . ."

Mientras tanto, los Tarahumares, caminan erráticos por la sierra, uno, dos y tres días con un atado de cueros, a la espalda, con una gran gavilla de rastrojo, con un huacal de duraznos. . . bajan a las poblaciones, se paran a la puerta de los «taniches» y esperan pacientemente que el tanichero les pregunte qué quieren; hablan con lenguaje rápido y cortado y por fin, dejando su mercancía,

se llevan un poco de *jabón*, de *manta* y de *sal*. Todavía vivimos en la «edad del trueque». Es cierto que bien poca cosa valen ordinariamente sus productos; pero cuando misteriosamente sacan de entre sus andrajos un gigantesco cristal de cuarcita, valuado en dos mil pesos, les dan doble ración de manta, sal y jabón que por un atado de cueros. Ellos se retiran con un rostro inexpresivo, pero con la sensación de que han sido engañados, y sobre todo, de que son impotentes para hacer valer sus derechos. . .

Esa es la situación real actual del comercio en la Gran Sierra Tarahumara. . . esa es la situación de las comunicaciones, de la industria maderera, de los ricos tanicheros y de los pobres explotados, de los indios y de los blancos. . .

Las tierras rozadas se las lleva la erosión, los bosques se mueren o los matan dejándolos sin herencia; la piedra que esconde riqueza insospechada, se muere de risa en el seno de las arrugas serranas, ante la estupidez de su abandono. . . Mientras tanto, vegeta con supervivencia inexplicable, asida al espejismo de las promesas oficiales, una gran raza, un gran pueblo, el Tarahumar-Tepehuán. . .

Es fácil describir la miseria y enternecerse ante el dolor humano. . . pero no basta compadecer y hacer propaganda para vender la necesidad ajena, consiguiendo con ello, jugosos presupuestos. Ya es hora de hacer algo positivo y constructivo. Trataré de dar en el presente trabajo (sin que nadie me la pida) mi opinión sobre el remedio a las necesidades más urgentes, para beneficio de la Población Serrana, incluyendo en primer término al Grupo Indígena.

"Hasta ahora, dice de nuevo Jordán, con buenos o malos proyectos, el Indigenismo oficial revolucionario, no puede enorgullecerse de haber hecho obra en la Sierra de Chihuahua. La demagogia, la corrupción y la falta de sinceridad, han sido el principal obstáculo. Otro, y de no menor importancia, ha sido la falta de visión dinámica de lo que realmente transforma y activa los procesos culturales. Más ha hecho por el indio (en cuanto a lo de integración a la vida nacional) la construcción del Ferrocarril Chihuahua-Pacífico, que toda la obra del indigenista oficial. El estrecho contacto de los indios con los blancos en las obras de ingeniería ha formado un nuevo tipo de tarahumar que ha ascendido a la categoría de obrero nacional, y que a merced del sueldo que recibió, a la ropa que se ve obligado a usar desde entonces, ha olvidado o preferido olvidar su patrón cultural, para incorporarse, por imitación, por necesidad, por obligación de satisfacer sus nuevas necesidades, a un amplio sector nacional".

"Muy distinta en la teoría y en la práctica ha resultado el *indigenismo cristiano* aplicado por los misioneros Jesuitas (desde 1960 también Maristas). Con todo el idealismo que significa realizar en una región salvaje, una obra de incorporación civilizadora *sin ayuda* de subsidios oficiales, la posición misionera en la Tarahumara, es la más realista. La Obra Católica, no obstante las dificultades que origina una labor proselitista en un país cuya Constitución es severa (e injusta) para con la Iglesia, es digna de respeto, de admiración y de imitación."

En la práctica, la planeación de mejoras debe ocuparse desde luego en arrebatarle a la enfermedad y a la muerte, las frágiles vidas de una población diezmada por el hambre y las condiciones infrahumanas de vida. Después, formar las nuevas generaciones mediante las escuelas especializadas que las faculten para manejar más tarde las explotaciones y las industrias. Al mismo tiempo y progresivamente, abrir las comunicaciones que darán paso a todo el impulso forestal, al desarrollo agropecuario, a la resurrección de la minera, a la electrificación, industrialización y al comercio, para beneficio de la colectividad.

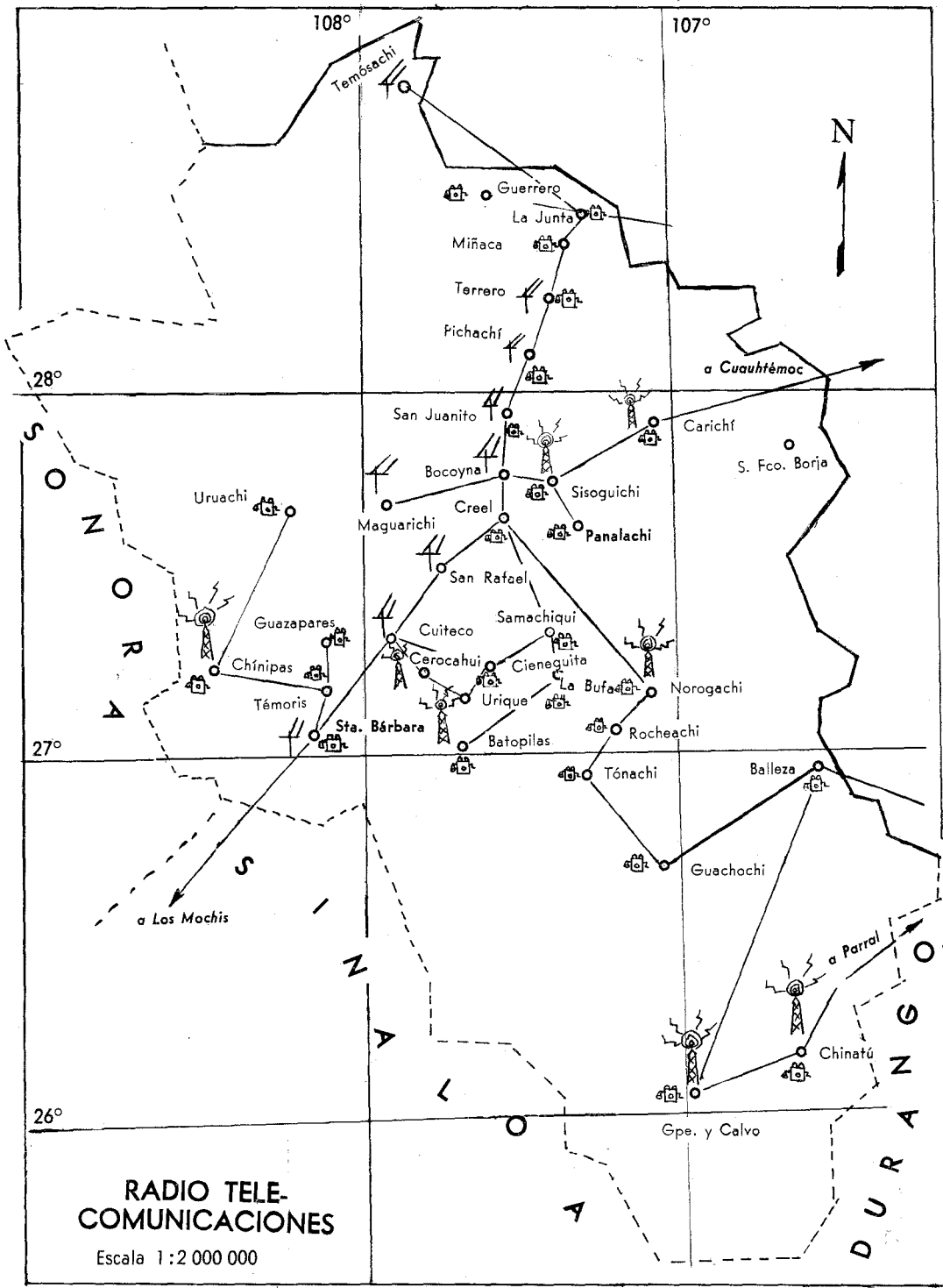


Lámina 11



SEGUNDA PARTE

PROYECCION SOCIAL DE LA SIERRA

I.—PLANEACION DE MEJORAS SANITARIAS

A — CAMPAÑA DE HIGIENE FAMILIAR

1 — VIVIENDAS

Sirviéndose de los *métodos* modernos *audiovisuales* se pueden organizar brigadas parecidas a las de la Campaña Nacional de Erradicación del Paludismo, para propagar entre todos los habitantes de la Sierra, especialmente entre los tarahumares, las nociones más indispensables de Higiene. Tiene que ser una labor paciente de convencimiento para mostrar la necesidad y la utilidad de las prácticas sanitarias, de aseo, ventilación, abrigo, medidas contra las corrientes de aire, alejamiento de animales domésticos en sus viviendas, uso correcto de retretes debidamente ubicados, condiciones de las fosas sépticas, etc. Infundir deseos de superación en la construcción de las casas, (muchas veces tienen modo, pero su incuria se lo impide) otras veces por temor a ser despojados, aparenta mayor miseria y suciedad. Eso tiene que ser un trabajo muy difícil con los viejos; la esperanza del éxito está en las nuevas generaciones; pero algo se puede conseguir. Claro que ellos piden justicia y seguridad antes que mejoras materiales; ese sería el principio. Suponiendo que tal cosa se lograra, sí habría modo de convencerlos con medios interesantes: películas, teatro guiñol, maquetas de casas sencillas construidas con los mismos materiales que ellos usan, pero de una distribución higiénica: Alcobas, cocina, comedor, bodega y porche, por ejemplo; a respetable distancia, la «casita» (retrete), los corrales, etc.

2 — ALIMENTACION

En cuanto a la alimentación, primero tendría que solucionarse el problema de los ingresos, es decir, habiendo mejoras en las actividades agropecuarias, y existiendo fuentes de trabajo, necesariamente el habitante de la Sierra aumentaría desde luego la cantidad y calidad de su dieta. Hablarles de higiene en la comida mientras no tienen qué comer, sería ocioso e insultante. Sin embargo, con los mismos medios insinuados en el inciso anterior, se les pueden dar ideas para que entiendan la conveniencia de usar agua limpia, lavar las hierbas que consumen, mantener aseados los utensilios, ollas, vasijas, etc.; tenerlas colgadas mejor que en el suelo; hacerles ver el modo de variar la dieta para evitar la avitaminosis que tanto padecen; hervir bien la carne de animales que presente indicios de triquina u otros parásitos, etc.

3 - PUERICULTURA

Para esta labor entre mujeres tarahumares, solamente tendría éxito mujeres tarahumares, aculturadas, por supuesto bilingües, que fueran preparadas para estos menesteres: educación rudimentaria de la madre para su período de gestación, para el parto y sobre todo información de los primeros cuidados para prevenir la alarmante mortandad infantil; enseñar el uso de corrales y cunas para evitar que el niño coma desperdicios y tierra; aseo normal, asepsia contra heridas, limpieza de vendajes, etc.

B - CREACION DE CENTROS DE SANIDAD

1 - HOSPITALES

Actualmente existen en la Zona dos hospitales, dos clínicas y unos 10 dispensarios. Los hospitales se encuentran uno en Sisoguichi sostenido por la Misión Católica y otro en Creel, creado por la S.S.A. En toda la Sierra no hay una docena de médicos. Se necesita con urgencia el establecimiento de cinco hospitales, por lo menos, colocados en regiones estratégicas con un radio de acción efectivo; éste puede ser solamente a base de avionetas que hagan las veces de ambulancias. Muchos de los enfermos que actualmente se trasladan a lomo de animal o en camión encima de una carga de durmientes, cuando no mueren en camino, alcanzan a agonizar en la cama del hospital.

En la práctica, para la atención médica a los indígenas monolingües es indispensable que el médico sepa la lengua autóctona o se sirva de un intérprete; a menos de ejercer con el paciente una especie de veterinaria.

2 - PABELLONES DE RECUPERACION TUBERCULOSA

Al hablar de la Patología en la población serrana se hizo mención del alto índice de enfermos tuberosos.

Las experiencias realizadas en el Pabellón del Hospital de Sisoguichi, han sido realmente reveladoras, por el positivo y total éxito conseguido en la recuperación de los enfermos internados, que gracias a los solícitos cuidados de las Religiosas encargadas del Hospital y al saludable clima de la Alta Sierra, han logrado su restablecimiento. Urge pues, la creación de estos Centros para satisfacer las demandas sanitarias de la Sierra y aún de todo el Estado de Chihuahua que siendo una Entidad eminentemente minera, tiene alta proporción de tuberculosos salidos de las bocaminas, (46.86 - 1 x 100,000).

3 - DISPENSARIOS SEDENTARIOS

En el límite del radio de acción de los Hospitales localizados estratégicamente, conviene establecer *Dispensarios Médicos* para la atención de enfermos que no requieran hospitalización y a donde puedan acudir los médicos a dar consulta periódica. Dichos centros pueden estar a cargo de practicantes o enfermeras tituladas y parteras que den primeros auxilios y curaciones que no necesiten la intervención médica. La labor de las enfermeras ginecólogas ayudaría eficazmente a disminuir la mortalidad infantil debida en gran parte a las prácticas viciosas de las comadronas empíricas o de las mismas madres parturientas.

4 – UNIDADES MOVILES

Esta es quizá una de las necesidades más urgentes de la Sanidad en la Sierra Tarahumara. Su realización encuadra perfectamente en la morfología de la Región. Equipos de médicos y enfermeras, practicantes y trabajadores sociales, que recorran los diversos municipios para realizar al mismo tiempo una investigación sanitaria detallada, iniciar las campañas anteriormente citadas y planear un ataque intensivo a largo y corto plazo, a las necesidades sanitarias. provistos de vehículos propios para los caminos de hoy y de equipo médico, quirúrgico, farmacéutico y audiovisual indispensable, podrán realizar un trabajo que marque el principio de una vida nueva en la Sierra.

B – CONTROL PREVENTIVO DE ENFERMEDADES

Uno de los objetivos principales de la labor de Hospitales, Dispensarios y Unidades Móviles, será lograr un control preventivo de enfermedades, particularmente las infecciosas de mayor reincidencia en la Zona: tíficas, viruela, parálisis infantil, etc., que requieran una activa campaña de VACUNACION generalizada en toda la Sierra Alta y Baja. Una acción preventiva de mayor alcance puede lograrse con operaciones coordinadas de PROFILAXIS, precedidas de tareas de convencimiento, sobre todo con el Grupo Indígena más apegado a sus prejuicios contra estos movimientos, que ellos imaginarán ser de explotación y despojo.

II.—PLANEACION DE MEJORAS EDUCATIVAS

A la base de toda redención social de cualquier grupo subdesarrollado culturalmente, tiene que haber labor educativa, formación de nuevas generaciones adaptadas a las nuevas condiciones de vida progresista, y creación de una mentalidad abocada al mejoramiento colectivo.

No vale decir: el bosque es del nidio; se impone una educación, una preparación técnica y profesional para que el indígena capacitado, pueda explotar en propio beneficio su herencia natural, sin necesidad de «asesores interesados» que pongan únicamente en sus manos un hacha y le paguen con promesas, su trabajo.

A — FUNDACION DE NORMALES ESPECIALIZADAS

Tratándose de dar simplemente opiniones, para la solución de los Problemas de una Región que tiene tantos derechos como cualquiera otra del País, dejamos que trabaje la imaginación para encontrar medios prácticos posibles dentro de la utopía de su realización.

Toda política indigenista tiende a servirse del mismo elemento autóctono, para la integración del personal que trabaje en el desarrollo espiritual y material de la región que trata de aculturar y redimir económicamente; por esta razón, proponemos en primer término, la fundación de Normales que forjen a los futuros maestros de todas las escuelas de la Sierra. Se habla de Normales especializadas porque se trata de crear escuelas especializadas también. En primer lugar, la Escuela Normal formará maestros de Enseñanza Primaria Elemental y Superior para integrar el cuerpo docente de las escuelas Primarias que serán las más numerosas en toda la región.

La Especialización abarcará propiamente la formación de maestros para las escuelas postprimarias sean éstas Agropecuarias, Forestales, Artesanales, Mineras, SECUNDARIAS, Comerciales y de Enfermería. Sin esa distribución tecnológica en un Centro de Estudios para la formación de maestros, nunca llegará a ser integral la redención de la Tarahumara.

B — CREACION DE CENTROS DE ENSEÑANZA

1 — ESCUELAS PRIMARIAS

Siendo una cultura general básica, el patrimonio de todo ciudadano mexicano urge la creación de Escuelas Primarias en toda la zona. Actualmente funcionan establecimientos Oficiales y Particulares que no abarcan sino reducidas áreas debido al aislamiento de las poblaciones y a lo quebrado de la morfología serrana. Las Oficiales se encuentran en las cabeceras de todos los Municipios; desgraciadamente se comprueba gran deserción de maestros sobre todo federales, en estas escuelas; a pesar de los aumentos de sueldo, el aislamiento, la falta de preparación vocacional, el mal estado de los inmuebles pesa demasiado sobre los jóvenes maestros que consideran la Sierra Tarahumara como zona de castigo. Consecuencia lógica de la irregularidad en la labor docente es el problema de la deserción escolar. Estos fenómenos no se dan en los estableci-

mientos particulares que funcionan con la plena satisfacción de Padres de Familia en Carichí, Sosiguichi, San Juanito, Creel, Norogachi, Batopilas, Chínipas, Guadalupe y Calvo, Chinatú y Cerocahui, subvencionadas por la Misión Católica y atendidas por diversas Organizaciones Docentes.

De todos modos, aunque hubiera seriedad en el trabajo de maestros oficiales, el número de escuelas primarias es insuficiente, su multiplicación es absolutamente indispensable. Este problema puede resolverse con dos clases de escuelas: Locales y Radiofónicas.



...el indigenismo misional cristiano ha tomado la posición más realista...

A – LOCALES

Las escuelas primarias *locales* pueden establecerse en los lugares donde se asegure regular asistencia, es decir, en los sitios de mayor densidad de población escolar, para poder establecer los seis años de educación primaria. Debido al patrón de asentamiento aún entre la población blanca, los niños tienen que recorrer largas distancias para ir a la escuela; el servicio de INTERNADO semanal o el de medio-internado resuelve para muchos el problema de la distancia.

B – RADIOFONICAS

Para las regiones de población escolar más dispersa, o que no puede ser absorbida por los INTERNADOS, la solución ya experimentada con éxito rotundo, es la de las *Escuelas Radiofónicas*. Desde 1956, patrocinadas por la Universidad Iberoamericana de México, se establecieron las primeras escuelas de este tipo, cuyo funcionamiento se describe en un Informe de su Directora la Srita. Berthila de A. Soriano, del 10 de abril de 1963, del que transcribo algunos párrafos:

"La Estación Central se instaló con transmisor de 250 watts en la población de SISOGUICHI, desde donde se difunden los programas basados en la experiencia de Radio-Sutatenza de Colombia, adaptados a las circunstancias de la región y al temperamento de los habitantes de la Sierra". En la actualidad existen 42 estaciones receptoras, con aparatos de baterías construídos a frecuencia fija, repartidos en los municipios de Bocoyna, Guadalupe y Calvo, Batopilas, Urique, Guazapares, Chínipas y Carichí. Estas escuelas atendidas por 48 maestras auxiliares, tienen una asistencia media de 800 alumnos, repartidos entre los cuatro primeros grados de la enseñanza primaria. Las materias se imparten de acuerdo con los Programas de la Secretaría de Educación Pública, usándose los Textos Oficiales".

La Estación Central transmite las lecciones delante de un grupo de alumnos para que la maestra locutora se dé cuenta de las reacciones de los niños y al mismo tiempo se den continuamente indicaciones a las maestras auxiliares, para desarrollar las lecciones isócronamente con el grupo de la Estación Central. En medio de las clases la música grabada anima a los alumnos a trabajar con alegría. Cada ocho días se hacen concursos de Aritmética y Lenguaje, y las auxiliares envían a la Central los resultados del Concurso. En los meses de julio y agosto, durante las lluvias que dificultan la asistencia a las escuelas, los niños tienen vacaciones; este período es aprovechado por las auxiliares, para recibir en Sisoguichi, "cursos intensivos de preparación profesional, para que sepan interpretar perfectamente las lecciones que durante el año escucharán y explicarán al mismo tiempo. Se les dan también en esta época instrucciones complementarias de Etica y cultura general. Durante el curso escolar, las auxiliares tienen que rendir un informe mensual, para favorecer el control de las Escuelas; reciben periódicamente visita de técnicos, enviados por la Central para revisar su equipo receptor y su material didáctico; trabajan sin retribución fija y más bien por puro deseo de elevar el nivel moral y cultural de sus hermanos".

La Estación XEUMT opera en onda corta todos los días de las 9 a las 13 Hs. y de las 16 a las 17.30 Hs. Por la mañana una hora se transmite en lengua Rarámuri y por la tarde media hora, para los alumnos monolingües. Los domingos pone en el aire programas culturales, musicales, de consejos agropecuarios y morales. En una palabra, es un verdadero acierto. La XEUMT está subvencionada por la Iniciativa Privada, con un presupuesto variable muy abajo de sus necesidades económicas. De todas maneras, este es el tipo de escuela que solucionaría en gran parte el problema de la dispersión y aislamiento de la población escolar de enseñanza primaria.

2 – ESCUELAS POSTPRIMARIAS

Como ya se indicó al principio de este capítulo de Planeaciones Educativas, se impone la imperiosa necesidad de crear instituciones, donde se capacite a la población joven de la Sierra, para desempeñar empleos, oficios y trabajos con qué ganarse la vida y al mismo tiempo preparar a las empresas, los técnicos que aseguren su éxito económico. Los niños y jóvenes tarahumares y tepehuanes que han logrado aculturarse, han demostrado plenamente ser capaces de desempeñar, cualquier ocupación, puesto, oficio, profesión. Es pues una exigencia el establecimiento de escuelas postprimarias técnicas, secundarias y comerciales.

A _ ESCUELAS AGROPECUARIAS

La necesidad de este tipo de escuelas técnicas es obvia. Para que en la Sierra progrese el ramo agrícola hacen falta conocedores. En primer lugar se establecerían *Granjas-Escuela* con las dependencias necesarias para su fin: terrenos de experimentación, invernaderos, laboratorios, almacigos, huertos frutales, equipo agrícola, taller para el aprendizaje de la reparación de herramienta. Los cursos teórico-prácticos deben incluir la enseñanza técnica cíclica:

1o. — De preparación y conservación del suelo, labores de cultivo, conocimiento y combate de plagas y enfermedades, cosecha, almacenamiento y conservación de productos.

2o.—Capacitación para cultivos forrajeros y mejoramiento de pastizales: Cultivo, henificación, ensilaje y empaque de productos.

3o. — Práctica en Horticultura: Siembras directas y en almácigo, aclimatación de hortalizas y combate de plagas.

4o. — Capacitación para prácticos en Frutales: Establecimiento y atención de viveros y de huertos frutales, poda, injerto y combate de plagas. Recolección, clasificación, empaque.

5o. — Recuperación de tierras agotadas: conocimiento, preparación y aplicación de abonos naturales y químicos.

6o. — Capacitación mecánica: manejo de herramientas, animales y maquinaria; conservación y reparación de equipo, etc.

En el aspecto pecuario se pueden insinuar las instalaciones de gallineros, pocilgas, establo, corrales, conejeras, clínica veterinaria, etc., en la Granja-Escuela.

El programa del Curso conviene que abarque:

1o. — Cría y manejo de gallinas, pavos y patos, preparación de su alimento. Prevención de sus enfermedades más comunes, construcción de alojamientos, comederos y bebederos; control de producción.

2o. — Capacitación para la cría y manejo del cerdo; conocimiento y combate de sus enfermedades; castración y descolmillado; métodos sencillos de industrialización.

3o. — Crianza y aprovechamiento del ganado vacuno, conocimientos prácticos de veterinaria, condiciones de la producción lechera.

4o. — Explotación al máximo del ganado caprino; selección de razas, aprovechamiento intensivo de la leche.

5o. — Habilidad y conocimientos para la cría y aprovechamiento del ganado lanar. Prevención y combate de sus enfermedades más comunes. Esquileo.

6o. — Capacitación para la explotación del conejo; crianza y manejo de las razas productoras de carne, piel y pelo,

En general, todas estas enseñanzas son propias del varón. Pero la enseñanza también teórico-práctica de la industrialización de los productos animales como la elaboración de embutidos, chorizos, jamones, productos lácticos, queso, mantequilla, crema, etc. y la manufactura de jaleas, mermeladas y envasados de productos hortícolas y frutales, puede ser dedicada a las jóvenes, combinando estas enseñanzas en escuelas especializadas para ellas, con el aprendizaje de corte y confección, hilados y tejidos, cocina rural y toda clase de manufacturas femeninas, accesibles a sus posibilidades y al comercio.

B — ESCUELAS FORESTALES

Otra escuela técnica cuya importancia ya se apuntó al iniciar esta planeación, es la Escuela Forestal, si de veras lograra establecerse, beneficiaría mejor que ninguna otra institución de enseñanza a la Región. En toda la República no llegan a 60 los técnicos forestales graduados en Chapingo. La verdadera Silvicultura requiere conocimientos básicos y práctica sobre el bosque. El contenido de los estudios debe estar convenientemente repartido entre las técnicas de explotación y la de reforestación; sobre todo, los indígenas, desde muy pequeños (7 años) aprenden el manejo del hacha, jamás se les ha ocurrido plantar pinos, (¡ellos se plantan solos!) Conocen las ventajas del árbol, únicamente a través de las tablas o los durmientes, están ayunos de las inmensas posibilidades de la celulosa y de la pulpa. Que el programa abarque, práctica de laboratorio y viveros de experimentación, pero también simulacro de incendio con técnicas de combate; enseñanza manual del manejo de la maquinaria de un aserradero y aprovechamiento integral de todo el desperdicio y de las maderas muertas. Una materia a la que se debe dar importancia especial en esta escuela, es la *Ética Profesional*, que sienta principios sólidos en los alumnos, para que más tarde, cuando sean inspectores forestales, o de cualquier modo encargados de velar por el patrimonio de los bosques, tengan las convicciones necesarias para resistir el embate de la «mordida».

C — ESCUELAS ARTESANALES

Esta escuela puede absorber mayor cantidad de alumnos por la variedad de sus especialidades. Un establecimiento de esta categoría debe tener organización tal, que permita a los alumnos especializarse en un taller y tener nociones prácticas un poco de todas las demás artesanías. Los talleres que se sugieren como de mayor importancia por su necesidad en el trabajo de la Sierra, son en orden: Carpintería, Herrería, Mecánica en sus diversas ramas Automotriz, Torno, Hidráulica, etc., Hilados y tejidos, Curtiduría, Talabartería y Zapatería, Electricidad, Radio, Plomería y Albañilería.

En todas las especializaciones habría, como en las escuelas anteriores, materias de cultura general y cátedras teóricas: dibujo constructivo, mediciones, interpretación de esquemas, y conocimiento de herramientas, explicación clara sobre el riesgo de las imprudencias, para prevenir los accidentes del trabajo, y práctica progresiva de tareas de acuerdo con sus conocimientos.

La instalación de los talleres se ceñirán a las necesidades de la Región, en cuanto a la adquisición de aparatos y máquinas de aprendizaje.

D — ESCUELAS MINERAS

Ante la avalancha de optimismo por la reapertura de los minerales, se agiganta la importancia y necesidad de una Escuela que prepare técnicos para las múltiples ocupaciones de una explotación: desde el ensaye químico hasta la barrenación, desde un contador de tiempo hasta el sabueso de las vetas. En la escuela, quizá menos teoría y más práctica, pero para que toda organización trabaje con efectividad, cada quien debe estar capacitado para cumplir su cometido en el engranaje de esta complicada maquinaria.

E _ ESCUELAS SECUNDARIAS

No pasan de cinco las secundarias que existen actualmente en la Sierra, tres oficiales repartidas en Guerrero, Creel y Guachochi; dos particulares Creel y Guadalupe y Calvo. Son insuficientes para todos los muchachos que desean superarse culturalmente y seguir más tarde alguna carrera profesional. Carichí, Sisoguichi, San Juanito, Nonoava, Batopilas, Temósachi, etc., que son las poblaciones de mayor densidad demográfica necesitan su escuela Secundaria.

F _ ESCUELAS COMERCIALES

Todas las empresas madereras, mineras y agrícolas que se establecen en la Sierra, tienen que traer gente de fuera, para ocuparse de la parte administrativa de los negocios, porque hasta ahora no hay gente preparada entre los serranos; ya es hora que se piense en establecer una escuela o cursos Comerciales para satisfacer esta necesidad.

G _ ESCUELAS DE ENFERMERIA

Por último, entre las escuelas especializadas no debe faltar ésta, cuya importancia es ocioso demostrar. Sin esta escuela no se podría contar con personal suficiente para llenar los puestos en los Hospitales, Dispensarios, Pabellones y Unidades Móviles. Los estudios deben, en esta escuela, enfocarse principalmente a las enfermedades propias de la región y cultivar de manera especial las lenguas rarámuri y tepehuán para poder atender debidamente a los pacientes monolingües.

ACLARACIONES

1a. — De llevarse al cabo la creación de todo este conjunto de escuelas técnicas especializadas, para la distribución de candidatos se necesita la presencia de Orientadores vocacionales que aconsejen a cada alumno, sobre la conveniencia de la especialidad que le corresponde, según sus cualidades y habilidades.

2a. — Se hará caso omiso de cualquier tendencia hacia una política de discriminación. *La población serrana debe ser considerada una sola.* Se trata de integrar al indígena para crear un solo patrón cultural. En la Escuela Normal, como ya se indicó en la de Enfermería, debe cultivarse el idioma Tarahumar y Tepehuán pero tendiendo siempre la castellanización.

3a. — Como casi todas estas escuelas requieren una organización de Internado para resolver el problema de la dispersión escolar, su *reglamentación*, su *disciplina* y *moralidad* deben observarse con exactitud y severidad; los Deportes tendrán lugar preferente entre las actividades escolares, así como el escultismo, para compensar el encerramiento, con la vida al aire libre que la mayoría de los muchachos de la Tarahumara acostumbran llevar.

4a. — La enseñanza técnica siempre ha tenido el peligro de *materializar* los conceptos de vida y de relaciones humanas, por estar el alumno más en contacto con las cosas materiales que con las intelectuales, es necesario e indispensable equilibrar las tendencias por medio de instrucciones de *cultura general* y sobre todo, de *formación moral*.

PARTE TERCERA

PROYECCION ECONOMICA DE LA SIERRA

Dejándome llevar de nuevo al país de la Utopías, doy rienda suelta a mi loca imaginación para proyectar una nueva Sierra Tarahumara con una planeación económica, realizada en forma de préstamo con fondos del Estado, es decir, con dinero del mismo pueblo, pero esperando no sólo amortizar el préstamo sino provocar con esa inversión inicial la multiplicación del capital, al explotar todas las riquezas en esta gran Región. De modo que en pocos años, las sumas aportadas: para la creación de Comunicaciones, para dar un impulso racional a la explotación forestal, para lograr el desarrollo de Agricultura y Ganadería, para levantar la Minería, electrificar la Zona, organizar Caza, Pesca y Turismo, hayan sido pagadas con creces y se pueda afirmar, que el indígena tarahumar y tapehuán sean ya ciudadanos mexicanos conscientes de su responsabilidad y de sus derechos, manejando ellos mismos la herencia de sus montañas y barrancos. Así pues, indicaré en forma breve, cuál es mi opinión para que la Sierra Tarahumara contribuya a forjar un México Mejor.

I.—PLANEACION DE MEJORAS EN COMUNICACIONES

A — CONSTRUCCION DE LA CARRETERA SERRANA

Ya no se trata ahora de explorar por primera vez la región para planificar una red de caminos, porque éstos ya existen, como se indicó más arriba, en forma de brechas. La tarea sería rectificarlas, ensancharlas y construir túneles, puentes o vados para evitar rodeos inútiles; cunetas y canalizaciones que impidan la nociva acción del agua. Los obstáculos que se encontrarán, excepción hecha de las Barrancas de Sinforosa, Huérachi y otros más, no son mayores, a las que se presentaron en la construcción de la Carretera que une la ciudad de Durango con el Puerto de Mazatlán.

El Sistema que llamaríamos CARRETERA SERRANA, constaría de cinco ejes, que partieran del Centro Geográfico de la Tarahumara: CUSARARE, y unieran una RED SECUNDARIA de caminos, abarcando así toda la Región.

EJE NORTE: Cusárere - Creel - Bocoyna - San Juanito - Pichachi - Terrero - Miñaca - La Junta - Cuauhtémoc.

EJE NORESTE: Cusárare - Choreachi - Sisoguichi - Sojáhuachi - Basoneachi - Santa Rosa - Garichí - Cuauhtémoc.

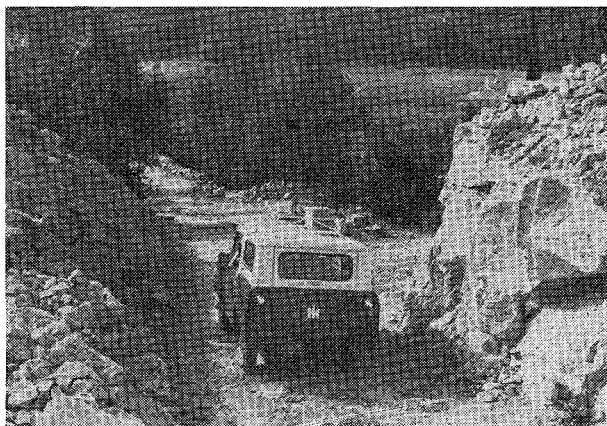
EJE SUROESTE: Cusárare - Samachiqui - La Bufa - Batopilas - Tubares - Choix, Sin.

EJE SURESTE: Cusárare - Choguita - Norogachi - Rocheachi - Tónachi - Guachochi - Balleza - Parral.

EJE NOROESTE: Cusárare - Monterde - Uruachi - Ocampo - Concheño - Basaseachi - Tosánachi - Temósachi.

Actualmente, todas estas carreteras se encuentran ya traspadas y transitadas en forma de malísimas brechas, que por lo menos permitirían el transporte de la maquinaria necesaria para realizar los cinco Ejes planeados.

Donde está todo por hacerse, es en el importante Municipio de Guadalupe Calvo, donde la riqueza forestal está virgen y la minera, explotada en ciernes. El inexpugnable lecho del Río Verde (Barrancas de Huérachi y Sinforosa) hacen la comunicación con el Norte, por tierra, absolutamente imposible. La carretera que beneficiaría este Municipio, podría partir de la Cabecera Guadalupe y Calvo hacia el Norte para unir Nabogame - Baborigame - los Reales Ladura y Morelos y quizá con el tiempo, entroncar con la que llega a Tubares, o salir para Sinaloa. Otro ramal dirigido hacia el Este, comunicaría con Chinatú - El Vergel y uniendo los poblados que más lo necesiten, llegar hasta Parral.



...existen caminos en
forma de malísimas
brechas...

Por supuesto que estos ejes principales de la Carretera Serrana estarían *asfaltados* pues su tráfico sería alimentado por la Red Secundaria de Caminos carreteros, en un principio solamente de *terracería*.

B _ RED SECUNDARIA DE CAMINOS

Necesariamente una vez realizados estos ejes, cada municipio irá uniéndose con nuevas brechas, mejorando las ya existentes con revestimiento de terracería, para completar la red que comunicará a las carreteras principales. A los municipios del sur y del occidente las conviene continuar sus redes para unir las con caminos procedentes de Sonora y Sinaloa. Las comunicaciones son relativamente más fáciles con dichos Estados en Temósachi, Moris, Uruachi, Chínipas, Urique, Morelos y Guadalupe y Calvo. Los municipios del oriente pueden mejorar la carretera que une las poblaciones de Balleza, Nonoava, San Fco. de Borja, y Cusiuhiriáchi.

C — CARRETERAS DE ACCESO AL FERROCARRIL CH-P.

Como anteriormente se afirmó, los productos serranos, sobre todo frutales, no tienen salida precisamente a causa de la penuria de caminos que comuniquen con las estaciones. El municipio de Temósachi necesita multipilcar sus caminos hacia el Ferrocarril Madera-Casas Grandes y los demás municipios: Guerrero, Ocampo, Maguarichi, Guazapares, Urique, Batopilas, Bocoyna y Cusiuhiriáchi, al Chihuahua-Pacífico. Todos estos caminos de acceso deben estar revestidos, para que puedan transitarse en todo tiempo. Las brechas que actualmente existen con este fin dejan mucho qué desear.

D — CONSTRUCCION DE VERDADERAS PISTAS PARA LOS SERVICIOS AEREOS

Se espera que con el auge de la Explotación Minera y Forestal, la necesidad de comunicaciones más rápidas, como es el servicio aéreo, permita el abaratamiento de los pasajes, compensado por la cantidad de vuelos. Esto exigirá la construcción de modernos campos de aterrizaje con sus Servicios Meteorológicos y sus instalaciones de Radio. Asimismo la creación de buenos caminos, para unir los campos con las poblaciones a que dan servicio, sobre todo en aquellas que por su ubicación difícil, tengan el aeropuerto a regular distancia. La importancia de la población estará de acuerdo con la longitud de las pistas, para el movimiento de aviones de más de cuatro plazas.

E — MEJORAMIENTO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Solucionando el problema de carreteras serranas, y de acceso al Ferrocarril el *Servicio Postal* trabajará con mayor expedición y quizá tengan que multiplicarse las oficinas de Correos y las Administraciones donde haya servicio de canje de giros postales, C.O.D., etc.

Indudablemente que todo progreso industrial y comercial, tiene que ir acompañado de una mayor demanda de estaciones *Telegráficas*, con servicio regular y para toda clase de usuarios; ya se dijo que actualmente sólo existe telégrafo en las oficinas locales del ferrocarril y no siempre da servicio; fuera de éstas, son contados los puestos que generalmente son particulares de Compañías mineras.

Resultando insuficientes las 29 oficinas telefónicas urge la instalación de nuevos aparatos que resuelvan el problema del aislamiento. Todos los municipios deben contar con un mínimo de estaciones. El establecimiento de industrias, explotaciones y comercios irán indicando la localización mejor distribuída de las oficinas.

Las estaciones *transmisoras-receptoras de radio*, solucionan muchos problemas de instalación en la Región. Todas las oficinas municipales deberían contar con estos aparatos, así como las Organizaciones Indigenistas y Sanitarias, para operar con mayor rapidez en todos sus servicios.

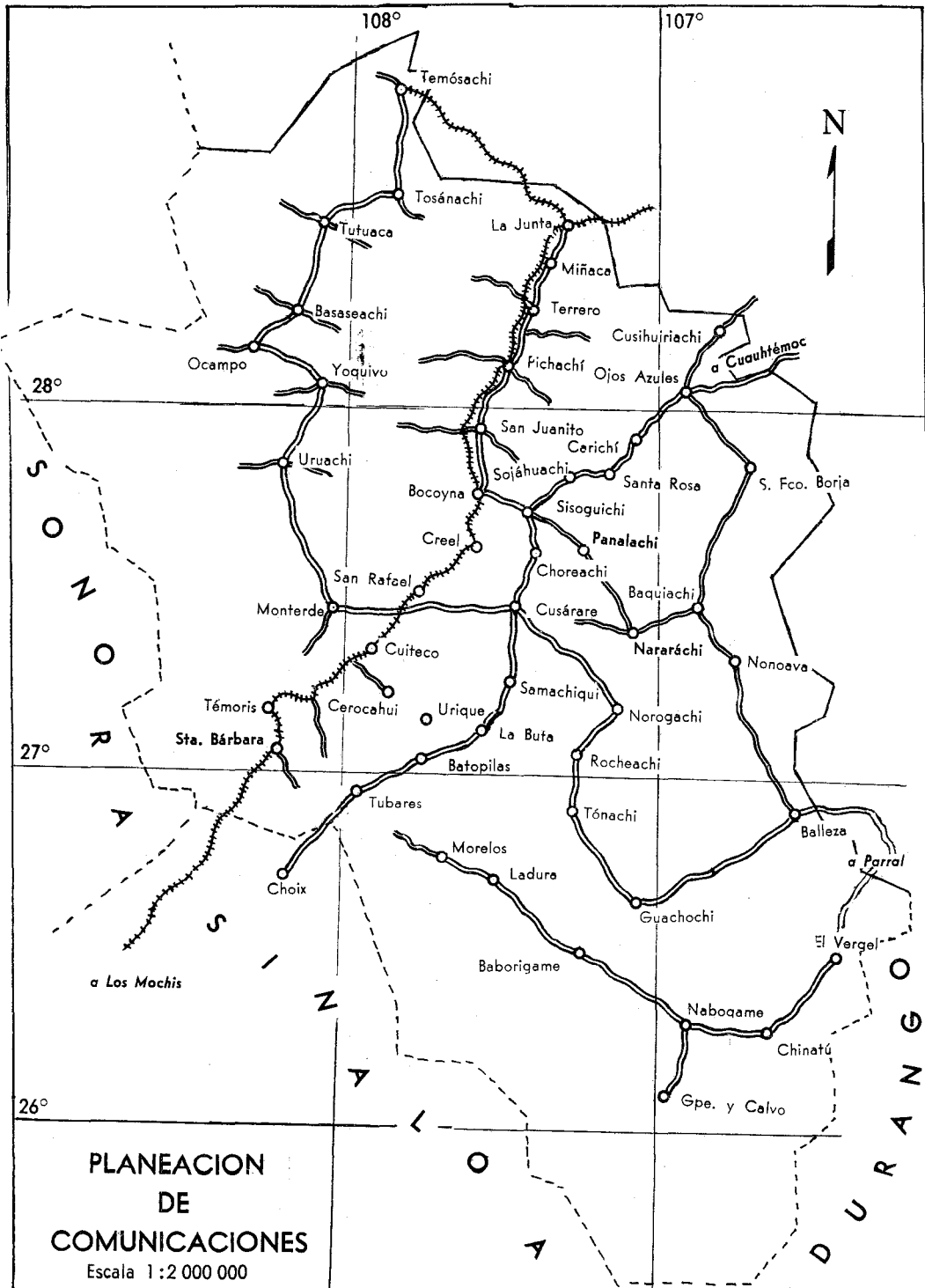


Lámina 12

II—IMPULSO RACIONAL FORESTAL

A — SANEAMIENTO DE LA ADMINISTRACION EJIDAL

A través del presente trabajo, varias veces se ha enfatizado que en México y particularmente en la Tarahumara, el problema es de HONRADEZ.

La distribución de los Ejidos, que el Departamento Agrario ha realizado, puede ser geográficamente un éxito, pero económicamente está plagado de injusticias.

La primera injusticia que tendría que corregirse, sería la discriminación racial. Pocos son los tarahumares a quienes les reconocen sus derechos de Ejidatarios, en el sentido de que los hagan participantes de las ganancias en la explotación del bosque. La solución está en la preparación de elemento indígena para ocupar puestos en las Directivas de los Ejidos. No se trata de expulsar a la población blanca o mestiza, sino de que tarahumares capacitados, ocupen también puestos de Comisarios Ejidales para velar por el saneamiento de la administración.

En segundo lugar, el saneamiento debe alcanzar también a los funcionarios de Banco de Crédito Ejidal, para que en lugar de construir Postas Zootécnicas en Chihuahua, como describe F. Benítez en su «Viaje a la Tarahumara», inviertan TOTALMENTE los fondos de los Ejidos en beneficio de los Ejidos.

B — CREACION ESTRATEGICA DE ASERRADEROS

Una vez que se realicen las Obras de Comunicaciones, sobre todo en la par Occidental de la Sierra y en el Municipio de Guadalupe y Calvo, se pueden distribuir los Aserraderos, primero en los lugares más cercanos a la Red secundaria de caminos, en Ocampo, Maguarichi, Guazapares, Uruachi, Urique, Batopilas, Morelos y Guadalupe y Calvo. Se entiende que debe ser esta una explotación racional, no exhaustiva. La Dirección Forestal del Estado debe velar por la rotación de Aserraderos en los mismos Ejidos para dar tiempo a la reforestación natural y artificial. Llevándose a cabo la fundación de la Escuela Forestal, los Aserraderos contarán siempre con Técnicos del Bosque, que aseguren la perpetuidad de la Industria Maderera.

C — ESTABLECIMIENTO DE VIVEROS Y CENTROS DE EXPERIMENTACION

Al insinuar la fundación de Escuelas Forestales se indicó la conveniencia de basar la educación en la práctica de Viveros. Su ubicación en los centros de enseñanza tendría doble éxito: proporcionaría adiestramiento a los alumnos y material renovable a los reforestadores de las Compañías Madereras. En los Centros de Experimentación, se aclimatarían las especies maderables y sobre todo frutales de mayor rendimiento. Actualmente el que no explota científicamente, teniendo en cuenta el futuro de la Industria, va al fracaso en pocos años.

D — CREACION DE LA GUARDIA FORESTAL

Dentro de la organización Agraria y con entrenamiento en las Escuelas Forestales, sería utilísima la Institución de la Guardia Forestal. Bosques en forma-

ción, Bosques agotados y Parques Nacionales tendrían seguridad sólo con un cuerpo de esta naturaleza. La tala clandestina o fuera de la Ley y los INCENDIOS, tendrían control y remedio. Una administración sana de Ejidos y Compañías Madereras dispone de capital suficiente para el mantenimiento de los *guadabosques*. La técnica de explotación forestal de Naciones como Canadá, Suecia, Alemania y Estados Unidos, a pesar de llevar bastante más años de tala que México, poseen reservas renovadas que aseguran una explotación e industrialización indefinidas. Todas ellas poseen una organización digna de ser imitada en sus Instituciones de Guardias Forestales.

III.—DESARROLLO AGROPECUARIO

A — SUMINISTRO DE SEMILLAS SELECCIONADAS Y DE ABONOS

Las parcelas experimentales de las Escuelas Agrónomas y Granjas Piloto, deben ser las que proporcionen las semillas mejoradas que den rendimiento mayor, para su aprovechamiento en las tierras de sembradío de la Sierra. Su adquisición puede lograrse a base de Crédito Cooperativo. Mientras se forman las nuevas generaciones que acepten sin prejuicios los adelantos de la Técnica Agrícola, las prácticas de adiestramiento pueden hacerse en los campos de vecinos, además de las parcelas escolares como demostración de su efectividad.

Igualmente que las semillas, la elaboración, experimentación y distribución de ABONOS puede hacerse en los mismos Centros de Enseñanza para beneficio de la Agricultura de la Región.

La realización de Obras de pequeña irrigación, solucionaría el problema de la lluvia. El agua abunda en la Sierra, falta saber aprovecharla.

B — CREACION DE POSTAS ZOOTECNICAS

El clima de la Tarahumara pide, para su mejoramiento Pecuario, el estudio, mediante la experimentación, de razas que mejor se adapten a las condiciones de la Sierra. Estas Postas deben estar dentro del área de la Zona y quizá convenga ponerlas para beneficio del aprendizaje de los alumnos de las Escuelas de esta especialidad. Sementales finos de Ovicaprinos, Bovinos y Porcinos; gallinas, pavos, patos, venados y peces, con el tiempo irán mejorando la fauna útil de al Sierra. Al terminar su entrenamiento, los alumnos de la Escuela Agrícola en forma de préstamo simbólico se llevarían un pie de cría para aplicar, en beneficio de su ranchería, los conocimientos adquiridos.

C — SERVICIOS VETERINARIOS

Para controlar el trabajo de los alumnos egresados de la escuela Técnica, el personal apto de la misma, haría giras periódicas de inspección, a las rancherías, dando al mismo tiempo servicios veterinarios a los animales que lo necesitaran y consejo técnico a todos los serranos que lo solicitaran.

IV—IMPULSO AL DESARROLLO MINERO

Hablamos ya del interés oficial por el renacimiento de la Minería. Tras las declaraciones realistas del Ministro de Hacienda en abril del presente año, sobre el deprimente estado de la Minería nacional, vinieron las del Lic. José Campillo Sáenz para dar publicidad al "Proyecto de Plan de Ayuda a la Minería". Se conoce la potencialidad económica de las reservas en los minerales ya explotados, sólo quedaría completar los *estudios y la exploración* de las zonas vírgenes, trabajar con el Banco de Crédito Minero, hacer la inversión necesaria para dotar de *comunicaciones* a las regiones mineras, aprovechar las *franquicias Arancelarias y Aduanales* que ofrece el Estado, montar las Plantas de Beneficio, y los mineros y el comercio brotarán como por encanto hasta debajo de las piedras. Según el optimista "Proyecto", hasta los "buscones" podrán adquirir Créditos y maquinaria... parece un sueño, (como toda la planeación de mi estudio...) pero quizá la Explotación Minera provoque una bonanza en la Tarahumara, se moverá el dinero, habrá trabajo y el hambre buscará por un tiempo, refugio en otra parte.

V—ELECTRIFICACION DE LA ZONA

Chihuahua es el Estado de los contrastes: donde abundan la riqueza material, reina tiránicamente la Pobreza, y donde la pobreza de los Recursos está presente, la Riqueza impera. En la Tarahumara abunda el agua y en la llanura el espejismo; la efigie mugrosa, harapienta y magra del indio se refleja en los arroyos, mientras el poderoso ganadero retoza en el desierto entre sus gordos animales... El agua, los recursos hidráulicos son una positiva fuente de riqueza en la Sierra; no se entiende cómo la pecadora Ciudad Juárez mendiga la energía eléctrica a El Paso, Texas y Chihuahua viva en apagones, mientras el agua de la Sierra alocadamente se divierte en orgías escandalosas de espuma y de arco iris en sus innumerables cascadas.

Pasantes de Ingenieros Hidráulicos del Tecnológico de Monterrey, gustan frecuentar la Sierra para estudiar sus posibilidades de electrificación, mediante el aprovechamiento de las caídas y se van convencidos de que se está perdiendo inútilmente una gran fuerza.

Los beneficios que reportaría la instalación de plantas hidroeléctricas serían incalculables para la industria minera y maderera, para los poblados y las comunicaciones, sería, para toda la población, una nueva e inagotable fuente de trabajo y de riqueza.

VI—ORGANIZACION DE CAZA Y PESCA

En los años que pasé en la Tarahumara jamás oí que existiera alguna Oficina, Delegación o Brigada gubernamental que se ocupara de Caza o Pesca. Todavía es tiempo de organizar la explotación racional de estas riquezas naturales renovables. El maestro Raúl Sánchez Basurto después de estudiar en enjundio el capítulo de su libro "El hombre y la conservación de los Recursos Naturales Re-

novables", la importancia de la fauna cinegética, la gravedad del problema de desequilibrio ecológico al desaparecer alguna especie... (pues cada animal es un eslabón en el complejo ciclo de la naturaleza), resume conclusiones, que se aplican perfectamente al estudio de la Sierra Tarahumara:

1. Hacer un estudio científico acerca de cada una de las especies: ciclo reproductivo, gestación, costumbres, hábitat, alimento y en fin todos los factores ecológicos; para que las leyes que permitan o prohíban su caza, les den tiempo suficiente para recuperarse.

2. Establecer un reglamento estricto, bajo severas sanciones, no en general, sino para cada especie; y gente preparada y consciente que haga respetar esas leyes.

3. Regular los permisos de cacería. Muchos rehuyen estas medidas por el exceso de papeleo; prefieren pagar la multa o la "mordida" sobre el terreno, que someterse a los juzgados.

4. Prohibir terminantemente la caza para ciertas especies en peligro de desaparición. Sería por tiempo ilimitado o por época suficiente para su completa recuperación.

5. La caza mayor de pezuña pisa los mismos terrenos que nuestro ganado, pero tiene la desventaja del temor al hombre; por lo que es preciso ponerle abrevaderos en lugares estratégicos, para que no perezca de sed. Parece un esfuerzo inútil, pero no hay otro medio si se quiere conservar la fauna. Los gastos se cubrirían en parte por el pago de licencias de caza y el porte de armas de fuego.

6. Establecer cotos de caza, mejor dicho reservas, no para caciques sino para solaz del pueblo; con personal adiestrado que sepa llevar estadísticas.

7. Control de plagas: zorras, comadreja, aves de rapiña, roedores... en un plan de conjunto y llevado a cabo por expertos que tomen en cuenta todos los factores biológicos y ecológicos.

8. Las aguas de toda la Sierra son perfectamente propicias para la cría de truchas; urge la instalación de criaderos; si se hacen represas para resolver el problema hidroeléctrico, ya habría modo de compaginar las dos cosas.

9. Prohibir terminantemente las "armadas"; y la caza y pesca en lagunas, presas y ríos con explosivos o venenos.

Por supuesto que todas estas medidas necesitan prepararse con campañas de educación. Es otra de las finalidades de las escuelas serranas; formar una conciencia de los Recursos pero con miras al futuro. La Sierra Tarahumara podría llegar a ser o volver a ser el paraíso de los cazadores. Vigilar caza y pesca, es tarea de la incumbencia de los guardabosques. Lástima que la ideosincracia mexicana vaya en contra de todas estas cortapisas y siente placer en sortear prohibiciones y multas, pero todo por exceso de ignorancia. Aún en contra de esta inveterada manía, deben imponerse y hacer respetar VEDAS y Estaciones de repoblación.

VII—ORGANIZACION DEL TURISMO

Aunque la Industria del Turismo acarrea serios problemas a las regiones donde se desarrolla, siempre queda algún beneficio material. Los problemas a que me refiero suelen ser los siguientes: como las inversiones generalmente provie-

nen del exterior a la zona turística, el provecho metálico vuelve también al exterior; gente de costumbres extrañas o "reprobables" se introducen luego en los sitios de recreo para darles un sesgo que nada tiene que ver con la sublime contemplación de las maravillas que el Creador ha puesto para solaz espiritual del hombre.

El turismo sólo resulta benéfico, cuando por su motivo se crean comunicaciones que resuelvan otras necesidades; cuando se emplea gente de la región para darles una nueva fuente de trabajo y por lo tanto de ingresos, en este caso, los tarahumaras son excelentes guías; la explotación, sin intermediarios, de las curiosidades indígenas. La Dirección General de Turismo debería velar por el cumplimiento de estas condiciones. Desgraciadamente estas instituciones están, con honrosas excepciones, en manos de individuos metalizados cuyo único afán es servirse de la Industria del Turismo como fuente de su propio enriquecimiento.

La Sierra Tarahumara se prestaría mejor al Turismo 1o. con la Creación de PARQUES NACIONALES debidamente comunicados. Sería un modo de salvar regiones donde el bosque y la fauna están a punto de perecer. Estos parques para su mejor funcionamiento, contarían con equipos de Guías y Guardabosques, y con criaderos y cotos.

2o. Institución de Servicios de *Hotel-Cabaña* al borde de cualquiera de las impresionantes barrancas, en las cuales se puede proyectar la instalación de teleféricos y otras atracciones que faciliten la explotación de las incomparables bellezas naturales de la región.

3o. *Industrialización de manufacturas folklóricas* para beneficio de la población autóctona. Exhibición de Conjuntos Danzantes como propaganda de la expresión artística indígena.

PLANEACION FINANCIERA

Está bien que dé consejos de mejoramiento, que ponga claramente de manifiesto las urgentes necesidades de una región cultural y económicamente subdesarrollada, que señale con el dedo a los culpables del atraso y la bancarrota, pero mi utópico trabajo quedaría todavía trunco, si no insinuara los medios (utópicos también ante el difícil problema de la deshonestidad institucionalizada) de llevar a cabo la mínima planificación que se pretende, para iniciar la redención de un pueblo que también participó en las batallas de la Gloriosa Revolución Mexicana (bla, bla) que también vertió su sangre por la reivindicación del campesino; que luchó por la Reforma Agraria; hombres y mujeres, soldados y soldaderas bajaron también de la Sierra (bla, bla) dejando hogares y enarbolando banderas "para que el sacrificio de sus vidas sólo sirviera durante muchos años (¿hasta la fecha?) para encumbrar a los parásitos del Erario Nacional..." (esto último no lo copié de ningún discurso oficial).

Propongo: 1o. *Financiamiento con participación del Gobierno Federal.* Mayor presupuesto a los Organismos Indigenistas para que no tengan pretextos de insuficiencia en los sueldos y en los movimientos de erogaciones necesarias. Claro está que ante el aumento de entradas, debe intensificarse el control de la administración de los fondos oficiales, mediante auditorías realizadas por contadores de reconocida solvencia; frecuente inventariación del equipo, fiscalización de las inversiones en construcciones y maquinaria, inspección de la efectividad del

trabajo y cese rotundo del personal económica o ideológicamente inmoral; ya es hora de crear y sostener una conciencia éticamente profesional; ya es hora de separar, en beneficio real de la población serrana, la política, de la administración y de la enseñanza.

2o. *Participación del Gobierno Estatal en el financiamiento de la Planificación.*

Ante el panorama económico actual de la Sierra Tarahumara, se afirmó que la población serrana y especialmente la indígena, constituían un lastre y un déficit en la Hacienda del Estado. Es justo, que si con el resurgimiento Forestal, Minero y Agropecuario, con la Electrificación y Turismo, la Entidad va a resultar beneficiada en último término, pero con mayores participaciones, es justo, digo, que ponga de los fondos de su Fisco, tanto o más que el Gobierno Federal para financiar lo que corresponde como Gestor del Bien Común de la comunidad chihuahuense en la electrificación, EDUCACION, Fomento y Seguridad.

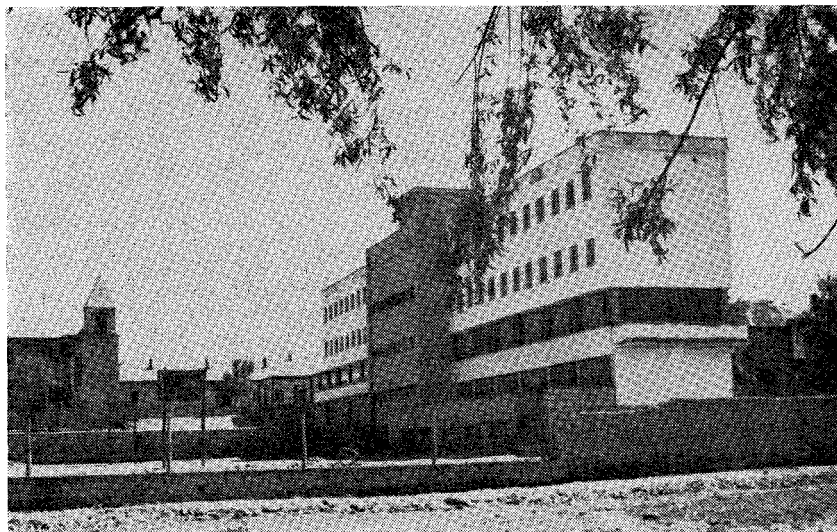


...personal con ideales superiores...

3o. *Participación de la INICIATIVA PRIVADA.* Es obvio el interés de los particulares en invertir capital para el establecimiento de Industrias y Explotaciones. Su participación en el Financiamiento está incluido en las erogaciones de instalación que tendrán que desembolsar por explotación, producción; impuesto sobre la renta, cédulas I, II, III, Causante sobre ingresos mayores, Tasa sobre Utilidades Excedentes, Retenedores de Cédula IV, Causantes de Cédulas, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, etc., más el 1 % para la Enseñanza, más impuestos sobre ingresos mercantiles, etc., es decir que con un cumplimiento exacto de los Deberes Fiscales, la Iniciativa Privada da las posibilidades para que el Gobierno sea Federal o Estatal, disponga de los Presupuestos suficientes para financiar Obras tan necesarias como la INTEGRACION ECONOMICA Y CULTURAL de esta gran Región de México.

De todas maneras, el interés particular de las Empresas por contar con Comunicaciones, y Personal idóneo para la buena marcha de sus industrias, les hará participar económicamente en el engranaje de las instalaciones de enseñanza y preparación técnica de los trabajadores serranos; por ejemplo la labor Espiritual, Moral, Cultural y Material de la Misión Católica, legal e injustamente no

podría ser subvencionada por el Erario Público pero sí por la Iniciativa Privada que puede y debe sostener una Organización, que mejor que ninguna otra, realiza verdadera incorporación INTEGRAL de la Población Serrana, especialmente Indí-



...necesitan recursos para levantar escuelas...

gena, a la Vida Nacional. La Iniciativa Privada, está personificada por las Cámaras de Industria y Comercio, o por Instituciones de Beneficencia Particular, debe tomar por su cuenta la financiación organizada de Escuelas no Oficiales, que trabajan con personal mejor preparado, con ideales superiores, para tomar su magis-



..la personalidad religiosa del indígena, no constituye un inconveniente a su ciudadanía...

terio más como un verdadero Apostolado del Saber, que como un modus vivendi; pero que necesitan de recursos económicos para levantar escuelas y talleres, hospitales, dispensarios, mantenimiento del personal y del equipo, etc.

La presencia civilizadora de la Iglesia en la Sierra Tarahumara ha molestado y molesta hoy día a jacobinos anacrónicos, que invocando la Constitución, quieren tapar el sol con un dedo negando la efectividad de su tarea. Si el indígena se convierte en un miembro de la sociedad productora y consumidora, en un ciudadano activo y responsable ante la Nación, y al mismo tiempo que la cultura, ha adquirido una personalidad religiosa, ¿podría asegurarse que esta es un inconveniente a su ciudadanía?

Por último, sólo me queda terminar concluyendo con las mismas *peticiones* del V Congreso Tarahumar que tuvo lugar en Creel los días 19 a 21 de 1952, y que resumo en las siguientes:

CONCLUSIONES

1a. — Apoyamos y exigimos la aplicación eficaz de la Reforma Agraria en la Sierra Tarahumara y en beneficio especial de la población Indígena.

2a. — Reclamamos la explotación de los Bosques en provecho directo de los Tarahumares.

3a. — El Pueblo Rarámuri no es enemigo del Progreso, quiere y necesita las Comunicaciones en su Territorio.

4a. — Los cuerpos de los Indígenas sufren endemias y mortandad infantil alarmantes, pedimos para ellos y para toda la población serrana un plan completo de Sanidad.

5. — El alma del Tarahumar padece inanición cultural y espiritual, están empuñados en salir de su ignorancia: que se realicen mejoras educativas y no se obstruya el trabajo de las Misiones.

6a. — La desmoralización cunde como epidemia entre los Indígenas por las injusticias que son para ellos el pan de cada día; despojos de tierras, atropellos en los hogares, robo de bienes y ganado, explotación en el trabajo (no se cumple ni el salario mínimo ni las 8 horas de labor). Exigimos para ellos, AUTORIDADES HONESTAS Y QUE SIENTAN SUS PROBLEMAS.

MIGUEL GARCIA OLVERA

1 9 6 3



BIBLIOGRAFIA

- ALMADA R. FRANCISCO
Geografía del Estado de Chihuahua.
Chihuahua, Chih. 1945.
- BENITEZ FERNANDO
Viaje a la Tarahumara.
México, 1961.
- BRAMBILA DAVID, S. J.
Gramática Rarámuri, México, 1953.
Hojas de un Diario, México, 1957.
Carta al Autor, Carichí, abril, 1963.
- BRAVO H. HELIA
Las Cactáceas de México.
México, 1937.
- CLOUTHIER D. JESUS, S. J., Doctor.
Cartas al Autor.
Guadalajara, Jal. mayo, 1963.
- ESPERON DE LA FLOR SALVADOR, Ingeniero.
Registro de las Cuencas Hidrológicas de la República Mexicana, S.R.H.
México, 1950.
- GONZALEZ REYNA JENARO, Ingeniero.
Memoria Geológico-Minera del Estado de Chihuahua.
México, 1956.
- HURTADO OLIN LEOPOLDO, Lic.
Compendio Estadísticos de Chihuahua.
Integración Territorial de Chihuahua.
Chihuahua, Chih. 1954-1955.
- INSTITUTO NACIONAL INDIGENISTA
Volúmenes I y V
México, 1954.
- JORDAN FERNANDO
Crónica de un País Bárbaro.
México, 1956.

LUMHOLTZ M. A. CARL
El México Desconocido.
México, 1945

NIETO ROARO D.
Botánica. México, 1950.

OCAMPO MANUEL, S. J.
Historia de la Misión de la Tarahumara.
México, 1950.

RUIZ ORONoz M., Profesor
Tratado de Botánica.
México, 1950

SANCHEZ BASURTO RAUL, Maestro
El Hombre y la Conservación de los Recursos Naturales Renovables.
México, 1962.

SECRETARIA NACIONAL DE ECONOMIA
Estadística del Departamento de Minas.
México, 1954.
Departamento de Economía del Estado de Chihuahua.
Chihuahua en cifras: Comercio, Agricultura y Ganadería, Demografía, Co-
municaciones, Potencialidad económica de los Municipios, Explotación
Forestal, Minería.

SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA
Servicios Coordinados.
Chihuahua, Chih., 1953.

SORIANO BERTHILA DE A., Maestra
Informe de las Escuelas Radiofónicas de Sisoguichi.
Sisoguichi, mayo de 1963.

TAMAYO JORGE L., Ingeniero
Geografía Moderna de México.
México, 1953.

TAPIA BENJAMIN, S. J.
Informe sobre Comunicaciones de la Sierra.
Sisoguichi, Chih., mayo de 1963.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
Etnografía de México.
México, 1957.

Dibujos y viñetas de
Arq. Jorge García Olvera
Alberto Beltrán
Gilberto y Héctor Mancera.

INDICE

Dedicatorias	3
Sumario	7
Introducción	13
I Localización Geográfica	15
II Paisaje Geofísico	16
EL PARTEAGUAS DE LA SIERRA	
Ríos y Barrancos	17
Salto de Basaseachi	18
Cañón del Cobre	19
III Historia Geológica	
Rocas predominantes	22
Actividad volcánica	23
IV Apuntes climatéricos	24
BIOGEOGRAFÍA DE LA SIERRA	
I Flora	31
II Fauna	35
Recursos Naturales	
I Recursos Forestales	39
II Recursos Minerales	39
III Recursos Hidráulicos	40
IV Areas Cultivables y Pastizales	42
POBLACIÓN	
I Grupos étnicos	45
II Distribución geográfica	49
Seminomadismo	51
Estadísticas de Población	54
CARACTERÍSTICAS ANTROPOLÓGICAS	
I Somáticas	57
II Patológica	59

A – Habitación	61
B – Indumentaria	65
C – Alimentación	66
D – Lengua	69
E – Religión	71
Peyote	76
F – Gobierno	81
H – Arte	83
Familia	
A – Matrimonio	86
B – Prole y Educación	87
Fenómenos sociales	
A – Mestizaje	89
B – Lacras	89
PANORAMA ECONÓMICO ACTUAL	
I Situación de la Explotación Forestal	91
II Panorama Agrícola y Ganadero	97
III La Minería en la Economía serrana	100
IV Comunicaciones y Comercio	103
PROYECCIÓN SOCIAL DE LA SIERRA	
I Planeación de Mejoras Sanitarias	113
II Planeación de Mejoras Educativas	116
PROYECCIÓN ECONÓMICA	
I Planeación de Comunicaciones	122
II Impulso racional Forestal	125
III Desarrollo Agropecuario	126
IV Impulso al desarrollo Minero	127
V Electrificación de la Zona	127
VI Organización de Caza y Pesca	127
VII Organización del Turismo	128
Planeación Financiera	129
Conclusiones	132
Bibliografía	133