

ASPECTOS GEOGRAFICOS Y HUMANOS DE LA REGION DEL SUMAPAZ EN LA CORDILLERA ORIENTAL DE COLOMBIA

ERNESTO GUHL

Ubicación geográfica y extensión

La región geográfica de Sumapaz, que abarca el macizo andino del mismo nombre, en la Cordillera Oriental, está ubicada entre la *Depresión de Uribe* (1.874 m.) en el sur, sobre $\pm 3^{\circ}20' N.$, y la *Sabana de Bogotá* (2.660 m.) en el norte, sobre los $4,5^{\circ}$ latitud norte aproximadamente, con una extensión de cerca de 120 kms. Su máxima *anchura* en dirección este-oeste es de más o menos 100 kms., tomando como límite la curva hipsométrica de 500 metros.

Dentro del macizo así delimitado se encuentran algunos pequeños valles con alturas inferiores a la curva límite indicada, pero la inmensa mayoría del territorio de la región es montañosa, con alturas superiores, alcanzando la máxima con ± 4.300 metros en el *Cerro Nevado de Sumapaz*. Abarca, por consiguiente, todos los pisos térmicos, con temperaturas medias superiores a $27^{\circ}C$, en los valles de la *tierra caliente*, e inferiores a $7^{\circ}C$ en el *páramo alto*.

Como ya está indicado, el *Macizo o cordillera de Sumapaz* empieza al norte de la depresión de Uribe (también llamada Alto de las Cruces), con dirección general norte y aumentando rápidamente en altura. También se ensancha grandemente hacia el oriente. Después de una extensión de 60 kms. en línea recta, y la dirección indicada, se llega al *Alto de Oseras* (3.830 m.), que marca el límite entre los Departamentos del Huila, Cundinamarca y Meta. Todo este trayecto de la vertiente meridional y suroriental está todavía cubierto de *bosque andino* (hasta ± 2.700 m.), *bosque de niebla* (hasta ± 3.200 m.), *pajonales* en el páramo bajo (hasta ± 3.500 m.), y *pajonales* menos desarrollados en el páramo alto con alturas superiores a los 3.500 m. Toda la región está prácticamente despoblada, excepto pequeños y débiles focos de colonización espontánea en la alta cuenca del río Duda.

Constituye el Alto de Oseras la parte meridional del nudo andino del macizo de Sumapaz; un nudo orográfico que forma una estrella fluvial con sus respectivos valles. De aquí se desprenden las *hoyas hidrográficas* del río *Cabrera* hacia el sur, del río *Sumapaz* o Fusagasugá, hacia el norte; hacia el noreste del Alto de Oseras está la cuenca del río *Guape* —afluente del río Ariari— pero con dirección opuesta a la indicada, ya que baja a las llanuras orientales, y tiene sus cabeceras en las lagunas que rodean el Cerro Nevado de Sumapaz. Algo al occidente del nudo del Alto de Oseras están las cabeceras de las aguas del río *Prado* (Cunday).

Desde el Alto de Oseras se extiende con dirección E.N.E. el *Páramo de Sumapaz* por unos 45 km. hasta el *Pico de los Ranchos* (3.960 m.), de donde se desprende hacia el sureste un ramal cordillerano que culmina en el Cerro Nevado de Sumapaz (4.300 m.), y luego continúa en considerable extensión hacia el sur, dando origen a un valle interandino longitudinal, ubicado entre el eje del páramo de Sumapaz (divisoria entre las

aguas que van hacia los ríos Magdalena y Meta), y la cordillera del Nevado —denominada en la parte alta *la maleza*, por lo abrupto de su topografía alpídica, por lo casi desprovisto de vegetación—, y atravesado por el río Nevado que constituye la parte alta del río Guape. Este valle, como todos los demás valles y toda la vertiente del macizo de Sumapaz que dan sobre los llanos orientales, están totalmente despoblados, desconocidos y cubiertos de selva en toda su extensión. Pertenecen estas tierras al Departamento del Meta, y ninguna otra región en la Orinoquía y Amazonía colombiana ofrece condiciones tan favorables para su propio desarrollo y el del país entero, como estas tierras andinas del Meta con su piedemonte. Ubicados en el centro de la República y siendo continuación hacia el oriente de su epicentro, Bogotá, forma hoy espacialmente —aunque no aprovechada— una unidad económica con ésta, en lo que radica la importancia y futuro desarrollo de estas tierras, cuyas distancias de Bogotá están dentro de un radio de 100 a 200 km.

LA PARTE CENTRAL DEL MACIZO DE SUMAPAZ

El Páramo Alto *

La parte central del macizo se extiende a 20 km. de Bogotá y por encima de una altura de 3.000 metros desde el embalse de Chisacá en el norte (3.100 m.) hasta el Alto de Oseras en el sur, sobre más de 90 km. y con una anchura media de cerca de 30 kms. La inmensa mayoría de este territorio, de aproximadamente 2.700 km.² está por encima de los 3.500 metros sobre el nivel del mar, y constituye el llamado *Páramo Alto*.

El límite inferior del páramo alto \pm los 3.500 metros, constituye la altura máxima para la vida del hombre en el Sumapaz y en todas las montañas de Colombia (excepto la Sierra Nevada de Santa Marta y las regiones andinas de Nariño, donde sube algo más este límite). Equivale este límite de altura en su importancia al límite polar en el sentido latitudinal, que es idéntico con la isoterma de $10^{\circ}C$ durante el mes más cálido del año. Es decir, no se desarrolla el bosque, ni maduran la mayoría de las plantas útiles para la vida del hombre. También el páramo alto es carente de vegetación arborea, excepto muy pequeñas manchas de arbustos, favorecidos por la topografía local.

El clima del páramo alto

Temperatura: La temperatura media debe estar alrededor de 7° a $9^{\circ}C$, con ninguna variación anual, pero fuertes oscilaciones diarias, que pueden llegar, y sobre-

* La exploración del páramo alto y la elaboración de un croquis de la región que se adjunta, fue posible con la ayuda de la CAR, que nos pidió la escogencia de los lugares para la ubicación de pluviómetros con el fin de conocer el régimen de las lluvias en el páramo alto, y un posible aprovechamiento de las aguas con destino a la sabana de Bogotá.

pasar los 25°C en la época de verano (menos lluvioso y hasta seco = diciembre — marzo).

A continuación algunos datos sobre el estado del tiempo, durante una excursión en el mes de febrero del año de 1963, que se caracterizó por un tiempo muy inestable.

Campamento Cueva Andabobos, *Altura = 3.650 m.*
 5 p. m. — toldado con llovizna 8°C
 7 a. m. — niebla 2°C

Durante la noche cayó escarcha. La atmósfera fue muy húmeda.

Campamento Las Perlas, *Altura 3.850 m.*
 5:30 p. m. — toldado con lluvia 4°C
 6:30 a. m. — toldado 3°C

La noche era toldada con lluvias esporádicas; la atmósfera era muy húmeda.

Campamento Las Ollas, *Altura 3.890 m.*
 5:30 p. m. — tempestad (granizada) 3°C
 6:30 a. m. — nublado 1°C

La atmósfera era muy húmeda, y con la baja temperatura se siente el frío más intensamente.

Campamento La Primavera, *Altura 3.400 m.*
 5:30 p. m. — toldado 7°C
 7 a. m. — toldado 6°C
 2 p. m. — sol 13°C

Durante los 3 días de permanencia en este campamento la temperatura media oscilaba entre 6 y 8°C, las lluvias eran frecuentes.

Campamento cabeceras río Gallo, *Altura 3750 m.*
 3 p. m. — sol 17°C
 6 p. m. — tempestad-granizada (mas noche
 nívea) 3°C
 5 a. m. — claro, fuerte helada 5°C
 8 a. m. — sol 12°C
 5 p. m. — niebla 3°C
 7 a. m. — 0.5°C

Humedad: Hettner describió el clima de los páramos colombianos así: "Los rayos del sol, cuando los hay, tienen una intensidad bastante fuerte a causa del aire enrarecido, pero un sol despejado rara vez ocurre en el páramo. Generalmente está embozado en espesa niebla, la cual actúa como aislante de los rayos solares y se precipita como lluvia continua y ligera; o cae en forma de granizada. La temperatura se mantiene sólo a pocos grados sobre el punto de congelación y un viento helado azota las crestas"*.

En general, un alto contenido de humedad en el aire es típico del páramo. Sólo cuando hay sol, éste se reduce hasta menos del 50%, pero esto siempre por pocas horas solamente. El terreno está en su mayor parte saturado de agua y en bastantes lugares llega a ser pantanoso, asomándose con frecuencia las rocas. La precipitación anual se estima entre 1.000 y 1.500 mm.

Suelos: El suelo por lo general es negro, turboso, ácido, muy profundo, excepto en lugares rocosos de

fuerte pendiente y de escasa fertilidad, porque la poca luz (por la intensa nubosidad) y la baja temperatura permiten la acumulación de materia orgánica, y son factores adversos en la productividad de las tierras, lo que indica que el uso de estas tierras es limitado. El rendimiento sólo alcanza a ser de 1 a 5 en promedio, y sin olvidar que el ciclo vegetativo de las plantas económicas (papa y trigo) es casi el doble de largo que en la Sabana de Bogotá.

La vegetación y utilidad agropecuaria del páramo

Debido a que el páramo se caracteriza por una baja temperatura media, que es constante, ya que no existe una mayor variación anual, ni en la temperatura, ni tampoco en la humedad, la vegetación se caracteriza por la ausencia de vegetación arbórea. Las plantas de los páramos están especialmente adaptadas para resistir la sequedad fisiológica y el frío. La primera está determinada por la reducción de la absorción que ocasiona la baja temperatura y la elevada presión osmótica del suelo, en contraste con una intensa transpiración en las horas soleadas. Así las plantas presentan una estructura sexomórfica.

El Páramo de Sumapaz está cubierto de una abundante vegetación. La cobertura principal la forma una pradera dominada por gramíneas, entremezcladas con arbustivos de hojas coriáceas y con plantas cespitosas, almohadilladas y arrosietadas. Entre estas últimas están los frailejones (*Espeletia p.p.*), que tienen un tallo sencillo, enhiesto, que puede llegar hasta los 5 y 6 metros de altura.

Las gramíneas forman densos haces de hojas rígidas e involutas, apretadas entre sí, pertenecientes principalmente a los géneros *Calmagrotis* y *Festuca*.

Los arbustos son pequeños y ramosos; presentan hojas coriáceas, pequeñas, con bordes revueltos o asiculares, densas u ombríceas y cubiertas de pelo; las especies leñosas con *Senecio*, *Diplostephium revolutum*, el famoso romero, quizá el árbol más importante para leña, y que en el conjunto con el frailejón constituye la base de la alimentación para el oso, que es el representante más grande de la fauna paramuna, aparte de un venado gris, bastante grande, que habita el alto páramo. El más abundante es el conejo, perseguido por el águila, todavía numerosa en la región.

No menos importantes son los árboles de la especie *Weimania*, en sus diferentes variedades, para leña y construcción (palo colorado), típicos del páramo en su vertiente oriental*.

Los extensos tembladeros o tremedales están cubiertos por *Sphagnum* denso (*Hartpolster*) que resisten fácilmente el peso de un hombre, tiene un espesor de más o menos medio metro, y debajo se encuentra agua. La Puya no es muy frecuente, y se ve más la *Agave*. El Chusque (*Chusquea*) es tan abundante, y constituye cuando joven un excelente alimento para el ganado. Tanto el chusque como los pajonales son periódicamente (a fines del verano) quemados, para aprovechar luego los brotes tiernos como pasto para el ganado. Aquí la quema no es perjudicial, porque el fuerte viento no permite que el fuego profundice. La ceniza del frailejón quemado se utiliza como abono (anti-ácido) en las

* HETTNER, Alfred Dickovdilleve von Bogotá en Petermanns Mitteilungen-Ergaenzungsband XXII — Gotha: Justus Perthes 1892.

* El llamado PALO COLORADO es un *Polylepis sp.*

partes donde se puede cultivar la papa (hasta \pm 3.600 metros). Es decir, el páramo alto es un espacio económico de explotación temporal. Las viviendas no suben a más de 3.500 metros.

Morfología del páramo e hidrografía

Siendo una región culminante de la Cordillera Oriental, el páramo de Sumapaz es la divisoria de aguas entre los sistemas fluviales del Guaviare-Orinoco en el oriente, y el Magdalena en el occidente, repartiendo sus aguas radialmente en todas las direcciones, desde su parte más alta, de una muy tranquila topografía, de típicas formas periglaciales, formando una serie de hoyas hidrográficas, que pueden ser convertidas en parte en una reserva de agua para la Sabana de Bogotá, y cuyo régimen de lluvias está registrando y estudiando la corporación autónoma de la Sabana de Bogotá.

Un dorso cordillerano ligeramente más elevado (alrededor de 4.000 metros) que las altas cabeceras de los ríos, que divide éstas, se extiende, arrancando en el occidente en el Alto de Rabona (algo más al sur del Alto de Andabobos) hacia el oriente hasta cerca del Cerro Nevado de Sumapaz (4.300 m.), separando las altas cuencas de los ríos Ariari y río Blanco.

Del norte hacia el sur se extiende otro dorso cordillerano, con alturas ligeramente superiores a los 4.000 metros, y que separa la parte occidental del páramo, de tranquila topografía, de la región oriental fuertemente accidentada. Constituyen al parecer ambas partes del páramo diferentes formaciones geológicas. Esta divisoria geológica y topográfica se encuentra en el *Alto de los Cáquezas* (4.000 m.) con la cuchilla divisoria entre los ríos Blanco y Ariari, formando el centro geográfico del páramo de Sumapaz.

La región oriental "alpídica" del macizo de Sumapaz es mucho más rica en aguas que la occidental, y probablemente reciba también una mayor precipitación. En lo general, el paisaje de la región oriental presenta las clásicas formas glaciales de la alta montaña, con un cinturón de lagunas en alturas entre 3.300 m. y 3.600 m., mientras que en la parte occidental predominan los pantanos, debido a que las formas geomorfológicas periglaciales con sus bien desarrolladas morrenas que están todavía intactas, y los famosos valles en forma de U, bien conservados, que luégo la erosión, convierte más abajo en los que tienen forma de V, y que empieza de los 3.500 ó 3.400 metros de altura, desapareciendo también los pantanos.

Las glaciaciones en el páramo de Sumapaz y otras Sierras aledañas a la Sabana de Bogotá

Nuestro grande amigo, por desgracia ya desaparecido, el geólogo-paleontólogo José Royo y Gómez, dice al respecto lo siguiente:

"Hacia fines del período Mioceno y durante el Plioceno, se produjeron los más violentos paroxismos de los movimientos orogénicos andinos que estructuraron y elevaron a la Cordillera Oriental a la posición y forma con que actualmente se nos presenta. Los plegamientos de los estratos y sus rupturas, con fallas de cabalgamiento especialmente, ocasionaron sinclinales más o menos complejos que dieron origen a extensas concavidades en el terreno, que corresponden al emplazamiento actual de las altas sabanas como las de Bogotá, de Fúquene y de Tunja.

Estas gigantescas concavidades se convirtieron pronto en grandes reservorios en donde se acumularon las aguas meteóricas y superficiales con los materiales por ellas arrastradas originándose así los grandes lagos andinos. Estas acumulaciones de agua se aumentaron cuando las sierras que las ondean se cubrieron de las nieblas de las primeras épocas glaciares y más aún en las interglaciares, en las que el deshielo acrecentaría intensamente el caudal de los impetuosos torrentes que de aquellas descendían. El lago de la Sabana alcanzaría entonces su máxima extensión y sus aguas el mayor nivel. Tomando como base a Bogotá, no sería exagerado decir que las aguas pudieron llegar en algún momento al escalón oriental por donde va el paseo Bolívar y que la loma de Suba asomaría a la superficie del lago formando dos islitas alargadas.

Las glaciaciones pleistocénicas que se han podido distinguir en las sierras aledañas a la Sabana de Bogotá son dos: una, la más antigua, que fue en la que los hielos alcanzaron mayor extensión y bajaron a niveles más bajos y cercanos al de las aguas del lago.

Estos glaciares fueron de varias clases: los hubo del tipo alpino, con lenguas largas como el del Neusa, el del río Frío con el páramo de Guerrero, el de San Miguel en Sibaté, los de Chisacá y Bocagrande, que confluían en lo que es hoy la Regadera y seguían fusionados en una sola lengua por el Tunjuelo hasta Usme, el del Teusacá con el de El Verjón y que llegaba hasta el valle de Sopó; los de tipo pirenaico o calzadas fueron frecuentes, sobretudo en la parte occidental de la Sierra de Bogotá como en el Monserrate y en el Alto del Loro. También los hubo intermedios entre esos dos tipos, piemonteses o de pied mont y en forma de casquete como los que originaron las hoyas de San Cristóbal, de San Francisco, del Arzobispo, etc., en las proximidades de Bogotá. Lo mismo podría decirse de toda la parte N. E. de la Sabana, como las Sierras de Nemocón y Suesca, la de Guasca, el Valle del Sisga, etc.

Vemos pues que el dominio de los hielos en aquella época fue tan grande que casi formaban un cerco continuo alrededor del lago sabanero.

La segunda glaciación alcanzó aquí poca extensión pues no cubrió más que las cumbres más altas de los 3.700 m. y especialmente las de 3.450 m. en adelante. Los núcleos glaciares quedaron reducidos por el S. a las partes más elevadas de la sierra de Colorados (Santa Rosa), del Chisacá y del Curubital en Bocagrande y algunos más. De todos ellos fueron los más importantes los de S. en los nacimientos del Chisacá (Tunjuelito) y del Cubillos y los del N. W. en las cabeceras del río Frío y del Neusa.

En la segunda glaciación, el retroceso fue lento y discontinuo. Produjo pues un escalonamiento, en el caso de Chisacá, un verdadero anfiteatro, y sus morrenas constituyeron una verdadera barrera que dio origen a la tan conocida laguna de Chisacá*.

Geología económica

En cuanto a la riqueza del subsuelo, es digno de mencionar el estudio elaborado por Robert Wokittel bajo el título "Aspectos del yacimiento de caliza en la hoya del

* Royo y Gómez, José "Las piedras de Tunja de Facatativá y el cuaternario de la sabana de Bogotá". Publicación del Instituto Etnológico Nacional, Bogotá, 1950.

río Cobre en el Páramo de Sumapaz”, escrito en 1953*. También en el valle del río Nevado, al pie del cerro del mismo nombre, se ha encontrado cal y carbón.

Posibilidades de expansión agropecuaria (colonización)

El límite cultural del país (límite de la zona habitada) se encuentra en esta parte al sur de Bogotá, a unos 60 km. de la capital de la República, en la hoya alta del río Chochal. De allí hacia el sur se impone el páramo alto con el límite de altura, y detrás de él, ya en la vertiente oriental del macizo, empieza una selva despoblada. Únicamente en los límites del páramo bajo con ésta se encuentra una muy escasa población, como por ejemplo en el valle del río Nevado, a 3.300 m. (unas 10 familias). De aquí hacia abajo hay una selva despoblada, mientras que los afluentes occidentales del río Nevado registran —sólo en la zona paramuna— una densidad algo mayor de población en forma de colonización espontánea. El resto y los valles altos y los que bajan hacia los llanos, son deshabitados.

Existe, pues, a 100 km. de distancia de la capital de la República, territorio desconocido y despoblado, y desde luego, carente de toda cartografía. Provocada fue esta situación quizá por el páramo alto y hostil de Sumapaz. Obstáculo que hoy en día es fácil de vencer, para una ampliación del espacio agropecuario, de acuerdo con el fuerte crecimiento de la población.

Sistema vial en la región

En la actualidad la vía más importante es la carretera Bolivariana que va a comunicar a Bogotá con el municipio de Colombia en el norte del Huila, desde donde ya existen vías hacia el sur. La carretera está construída hasta los Picos de Andabobos, a unos 76 km. de Bogotá. Desde aquí sigue el trazado todavía sobre la parte más alta del páramo hasta el Alto de Rabona (\pm 10 km. más hacia el sur), para luego dirigirse hacia el S. W., dejando el macizo de Sumapaz al oriente. Es necesario un ramal de carretera que se desprende de la bolivariana en el Alto de Rabona sobre el antes indicado divorcio de aguas hacia el oriente para llegar a los yacimientos de caliza, y luego siguiendo la hoya del río Nevado como vía de penetración hacia el sur-este y oriente. Sin estas vías carretables de penetración no es posible ninguna obra de colonización.

Las vías existentes son en su inmensa mayoría apenas unas sendas a través de los pajonales, o en el mejor de los casos unos difíciles caminos de herradura, transitables sólo durante algunos meses del año. Es decir, la región carece de vías, y si a esto se agrega la naturaleza hostil del páramo alto, entonces se entiende que este macizo andino ha constituido una barrera que impidió y todavía impide la penetración a las tierras detrás de ella.

Aspectos socio-geográficos

El paisaje cultural, mejor dicho “aculturado”, de la parte habitada de la región, es clara expresión de la estratificación social de sus habitantes. Excepto la vertiente del páramo sobre la Sabana de Bogotá y en el valle del río Chochal, no hay un “paisaje cultural”.

Vive la escasa población en condiciones difíciles, pero mejorables. En la vertiente sobre la Sabana de Bogotá se ha logrado una gran perfección en la técnica del cultivo de la papa, que contrasta con el poco adelanto en las relaciones humanas y el desarrollo cultural, a tan corta distancia de Bogotá. Es uno de los aspectos más interesantes, y a la vez de los problemas más grandes, la pasividad de Bogotá sobre estas sus tierras paramunas. En el campo económico la influencia de la gran ciudad es algo mayor, y muestra cómo la cercanía al mercado recompensa desventajas geográficas, como por ejemplo la típica rotación de tierra en vez de cultivos, provocada por difíciles condiciones geográficas-físicas del páramo (suelos). Los habitantes viven en formas estáticas de vida social, y los “impactos” y “contactos” que produce Bogotá —hasta cierta distancia— y casi exclusivamente en el campo económico como mercado para la papa, nunca se han estudiado.

Así, en las puertas de Bogotá, hacia el sur y hacia el oriente, está un paisaje natural por conquistar. Parte de él es el Páramo Alto de Sumapaz, cuya importancia consiste en ser una fuente de abastecimiento de agua para la Sabana de Bogotá.

La vertiente magdalenense del macizo de Sumapaz

En ella se encuentra prácticamente la totalidad de la población (la hoya del río Blanco-Oriente no pertenece a la región geográfica-económica del Sumapaz, excepto sus cabeceras), y todos los municipios que están ubicados en la llamada provincia de Sumapaz.

En el norte de la vertiente, a continuación del borde y contrafuerte de la Sabana de Bogotá, y entre la cordillera de Subia y las vertientes del alto Sumapaz, se encuentra la mesa de Fusagasugá. La mesa tiene unos 20 km. de largo, por unos 2 a 4 km. de ancho. En su confín, se extingue en forma de una lengua*. Al occidente y al oriente la mesa está limitada por los ríos Chocho y Cuja. (En la parte alta del primero está Silvania, y Pasca en el valle superior del segundo).

La meseta cae bruscamente, casi verticalmente, sobre los ríos, con un desnivel que llega hasta más de 300 metros. Frente al borde meridional se hallan cerros de arenisca, igualmente muy abruptos hacia el oriente. Aquí el río Sumapaz ha labrado un boquerón encajonado, muy estrecho. En el lado opuesto del boquerón se ven los grandes precipicios de la Mesa de Limones.

La mesa de Fusagasugá es un plano de acarreo, grandes cantidades de material acarreado han rellenado un valle hondo y lo han emparejado. En los tiempos pasados los depósitos de acarreo eran más extensos. Fueron destruídos en parte y lo que quedó, son las actuales terrazas, que siguen en los valles de los ríos hasta muy arriba, que hoy son el principal asiento de la población. Encima de la mesa de acarreo de Fusagasugá se halla una capa delgada de arcilla, probablemente formada por el producto de descomposición de ceniza volcánica proveniente de la Cordillera Central. Sobre la arcilla y dentro de ella, yacen bloques de arenisca de todos los tamaños —rodados de los ríos— en tal cantidad, que se habla de *mares de rocas*. En otros lugares, sobre todo más hacia arriba y más cerca a la alta cordillera, se encuentran igualmente grandes cantidades de bloques de

* Wokittel, Roberto: “Aspectos del yacimiento de caliza en la hoya del cobre en el páramo de Sumapaz”. Ministerio de Minas y Petróleos, Servicio Geológico Nacional, Informe 929, Bogotá, 1953.

* “Compilación de los Estudios Geológicos en Colombia, 1917 a 1933”. Tomo II, Bogotá, Imprenta Nacional, 1934, pág. 154 p.p.

arenisca sobre extensas zonas, que son el resultado de enormes derrumbes, y reconocidos como tales porque se encuentran al pie de paredes abruptas, fenómeno muy frecuente en toda la región a través de todos los pisos térmicos.

Entre la cuenca del río Fusagasugá (así se llama el río Sumapaz desde la confluencia con los ríos Chocho y Cuja) y la del río Cunday-Prado, se levanta una cresta estrecha, alta y pendiente. Detrás de ella en el valle de Cunday se repite el aspecto geológico, topográfico y morfológico.

Son muy típicos los profundos y estrechos valles al lado de las terrazas y mesetas con muy diferentes formas locales, que por ende producen un mosaico bioclimático sobre la base de los pisos térmicos y del famoso clima de chimenea. Especialmente bien desarrollado encontramos este fenómeno en los llanos de Fusagasugá, donde la función del clima de chimenea en los dos valles del borde —Chocho y Cuja— produce un fuerte movimiento vertical de la atmósfera, que impide la nubosidad sobre la mesa, y la consecuencia en esta altura es un clima cálido-seco. La vegetación es xerófila, capa de suelo muy delgado y en parte destruida. Fenómeno que se repite en toda la vertiente, el de la falta de agua y de suelos muy delgados. Pero al lado de estos enclaves edafológicos y climáticos, se encuentran otros, cerca de la alta cordillera y especialmente en las tierras templadas y frías que son húmedos con suelos profundos.

De la vertiente oriental no podemos dar ninguna descripción, por ser totalmente desconocida.

El cuadro de la vegetación en las vertientes del macizo de Sumapaz

La actividad orogénica de la cordillera y las fuerzas erosivas de los distintos factores atmosféricos determinan el paisaje geográfico, que no es otra cosa que la unidad espacial, sea ella extensa o se encuentre limitada regionalmente en la ágitada topografía de los pisos térmicos del Sumapaz.

Los factores atmosféricos juegan un papel muy importante en la configuración de las pequeñas formas locales, debido a fenómenos de sequía, humedad, calor, frío y viento, que ellos mismos provocan en unión del suelo. De esta manera, paisajes que son similares estructuralmente, ofrecen marcadas diferencias en la vegetación —que influye poderosamente en la formación de los suelos y en la morfología general del relieve— precisamente por la variedad y la manera como estos factores se revelan en el espacio geográfico.

Muestra pues la vegetación las relaciones ecológicas existentes entre ella y los demás factores geográficos. Así la concentración del relieve hipsométrico cubre una extensión horizontal relativamente pequeña, agregada a la ubicación en la zona de transición entre los dos hemisferios climáticos (ecuador climático), determinaron una excepcional riqueza de la flora en el Sumapaz. Se distinguen aquí en concordancia con los pisos térmicos, cinturones horizontales y verticales de vegetación con niveles de flora cuyas características predominantes son la sequedad en las tierras bajas de la vertiente magdalenense, y la humedad en el piedemonte llanero. Luégo la disminución de la temperatura en las partes montañosas más levadas, de acuerdo con su mayor altitud sobre el nivel del mar, que marca los sucesivos pisos

térmicos templados, frío y paramuno. Fenómeno este, que debido a una clara y todavía determinante orientación térmica de todas las formas de vida de la población, no se ha aprovechado debidamente.

Vegetación del piso térmico cálido

Esta región está definida por una altura sobre el nivel del mar que oscila entre los 400 y los 800 metros; con temperatura media entre los 27,5°C y los 25°C. En la vertiente magdalenense se trata de una región bastante seca en los valles bajos y abiertos hacia el Magdalena, con vegetación de parque, en los que las sabanas se intercalan con montes de bosques con un predominio de las palmeras.

Los períodos de lluvia y sequía son bastante bien marcados. Debido a la situación geonóstica el relieve produce un suelo poroso y seco. La agricultura está circunscrita a las vegas de los ríos, sin que sea imposible extenderla con riego y mejoramiento de los suelos.

En la baja vertiente oriental la vegetación primaria todavía está intacta, ya que la región está deshabitada. La humedad atmosférica es muy alta ($\pm 90\%$) y la lluvia anual oscila entre los 3.000 y 5.000 mm., en contraste con la vertiente occidental, donde rara vez pasa los 2.000 mm. Se trata aquí en el oriente pues de la típica selva pluvial de vertiente no interferida por el hombre todavía; pero aprovechable, especialmente para la ganadería en su primera fase de una colonización. Grande es la influencia de esta selva sobre el clima, pero su influjo se modifica substancialmente con su destrucción, ya que desaparece el clima de la selva pluvial, caracterizado por una circulación atmosférica propia, y separada de la atmósfera general por las copas de los árboles. Dentro de este espacio atmosférico cerrado se desarrollan en los diferentes pisos vegetales de la selva aquellas especies como las epífitas y bromelias que contribuyen al fomento y la conservación de la humedad y a la disminución de la luz, y crean un clima ambiental altamente bochornoso, que provoca en el hombre un estado deprimente a cambio de una tenaz agresividad, le ofrece sólo escasa comida, que lo predispone fácilmente al desequilibrio de su potencial biótico lo mismo que al de la propia selva, en contraste con el bosque andino de las vertientes interiores e interandinas del macizo. En esta selva primaria predominan árboles de 20 a 30 metros de altura, y es enormemente rica en especies y pobre en individuos. Existen en ella el cedro (*Cedrela Mexicana Roem*), caobos (*Swietenia Candollei, Pittier*), ceiba (*Ceibapentandra Gaertn*), samán (*samanea corquibosa*), caucho (*Hevea sp.*), palo blanco (*Symplocos Alstonia Hevit*), y balsos (*Odiroma lacopus Sur*) entre muchos otros, además de una gran variedad de palmeras. Se trata de una selva con un espeso sotobosque y toda ella está muy entretejida con trepadoras, bejucos, epíficos y muy numerosos helechos en las partes permanentemente húmedas, que la hacen difícilmente penetrable, pero condición ecológica indispensable para garantizar el ciclo vital consistente en tener cubierto el suelo con una delgada capa de humus, que se renueva constante y permanentemente. Las posibilidades que ofrece esta selva son para determinado tipo de colonización, y no cabe duda que estas selvas pueden convertirse en sabanas húmedas a base de los pastos artificiales, tal como ha sucedido en la parte central y selvática del valle del río Magdalena y en el Caquetá.

El cuadro de la vegetación en los pisos térmicos templado y frío en la región de Sumapaz

También la vegetación de las vertientes templadas y frías estaba cubierta por el bosque andino húmedo de montaña. Hoy en gran parte, especialmente en la tierra templada, este bosque ha desaparecido, mejor dicho fue remplazado en la vertiente magdalenense por el cultivo del café con un bosque de sombrío, el único bosque cultural en Colombia. En esta faja entre los 1.000 metros a 1.800 metros de altura con temperatura entre 24 y 20°C, con lluvias anuales de 1.500 a 2.500 mm., fue la faja que más sufrió en su aspecto fitogeográfico por la acción del hombre, quien remplazó casi en su totalidad la vegetación primaria para implantar el café con un bosque de sombrío, y cultivos agrícolas como el maíz, yuca, la arracacha, y sobre todo los pastos artificiales. Merecen aquí especial mención las Cinchoneas, de variedades múltiples, que tipificaban el paisaje, mezclándose con numerosas solanáceas y dicotiledóneas. De sus bosques salieron, y todavía salen, maderas apreciadas como el comino (*Aniba peruvutis*), cedro (*Cedrela*), el quicunla (*Daplácea*), los bárcinos (*Callophyllum*) y sin olvidar el guamo (*Tuga sp.*), hoy en día el árbol más importante para el sombrío de los cafetales, y por fin el no menos abundante roble. Tanto las cindroneas o quinas como los robles presentan múltiples variedades, tan sometidos a los factores de altitud, que muchos viajeros pueden determinar con bastante precisión la altitud de un lugar según la variedad que predomina en él. La flora está entretrejida con bejucos de diferentes tamaños y grosos, que suben hasta las copas de los árboles para descender luego y recomenzar su tarea de estrangulación. En las ramas más altas crecen los quiches (*Bromelias*), y las ciateáceas y helicóneas que representan estas especies muy típicas en estas zonas, personalizadas frecuentemente por los helechos de palma tan abundantes, lo mismo que la gran variedad de helechos que crecen a la sombra de los más altos árboles y forman un "bosque por debajo del bosque".

El cuadro geográfico natural y cultural del presente

La fiebre de explotación de la quina en varias épocas causó grandes estragos en la flora, debido a la forma de la explotación, sin restricciones, y que equivalía en muchas partes —especialmente en la vertiente magdalenense poblada— a una destrucción del potencial natural de la tierra con sus recursos naturales, donde hasta hace pocos lustros había suelos de capa vegetal profunda, cubiertos por espesos y abundantes bosques, hoy apenas surgen delgados mantos, muchas veces incapaces de mantener un bosque ni siquiera de alimentar una ligera capa de pastos. Luego la destrucción de las tierras fue impedida por el bosque cultural del café, y en las partes que no soportaron la ocupación del café, ciertos pastos —como el yaraguá— que se agarran en tal forma al suelo que impiden su movilización por fuerzas exógenas.

Pero sin embargo, el concepto de que las montañas no ofrecen tierras aptas para aprovechamiento, y de que son demasiado pendientes sus vertientes, es una ligera y peligrosa generalización geográfica, resultado de una planeación que no conoce la realidad geográfica, o solamente la ha visto desde el avión. Ningún país de la tierra que quiere prosperar puede darse el lujo de no tocar sus bosques, y mucho menos Colombia, donde la

geografía tropical es vertical. Lo que es Colombia como nación y su desarrollo, se basa en la geografía de sus cordilleras. Lo que sucede es —y lo que hasta la fecha no se ha hecho en el país— que hay que trabajar *con* la naturaleza pero no *contra* ella. Este debe ser el lema, pero no ignorarla. Se debe aprovechar lo aprovechable y dejar en bosque lo que debe quedar como bosque. Se debe teorizar menos y experimentar más con gente capaz de obrar con nueva mente en estas tierras nuevas del Sumapaz. Lo que necesita el campesino no son consejos técnicos de sociólogos, sino ejemplos prácticos de acuerdo con las necesidades del momento, pero saliéndose de esta estructura económica y social —que muchos dirigentes llaman "a la colombiana"— y que no es otra cosa sino la constatación de que el país, no obstante sus rascacielos y vida urbana, no ha salido ni terminado todavía en muchas regiones del territorio nacional de la conquista y tampoco de la colonia; como lo indica la explotación de la tierra y sus pobladores, que se hace en tal forma, que los han convertido en gran parte de un potencial natural primario, en otro secundario y precario. Fue este un proceso en el pasado que corre el riesgo de ser repetido en el presente, si se van a entregar los últimos bosques de las montañas y otras tierras no aptas para la colonización espontánea-primitiva, a las gentes no capaces de una explotación razonable, para que acabe con ellos y reduzcan aún más el potencial natural del país. El país no puede y no debe trabajar con método y criterio de centurias pasadas, en la segunda mitad del siglo XX. Sin embargo, y esto es una característica de Colombia y de toda la América Tropical, existen esos tiempos pasados como realidad palpitante. La colombianidad es una superestructura política, económica y en parte espiritual, sobre un conjunto de sociedades tan diferentes en espacio y tiempo, que hacen vivir al país, en la actualidad y con retroactividad, los problemas de los últimos 500 años.

POBLACION Y POBLAMIENTO

La región geográfica del macizo de Sumapaz abarca entre 15.000 y 16.000 km.², tal como fue descrita. En esta cifra están incluídas las extensas tierras altas y de vertiente sobre las llanuras orientales en el departamento del Meta, y hasta la depresión de Uribe en el departamento del Huila. Hacer limitar la actual región económicamente activa del Sumapaz en el oriente más o menos con la curva hipsométrica de 2.000 metros, y por consiguiente excluyendo las vertientes meridionales en los departamentos de Huila y Meta, es decir la inmensa mayoría del territorio desocupado y desconocido, todavía queda una extensión de aproximadamente 6.000 km.² como territorio ocupado por el hombre. De esta última superficie se deben excluir 2.400 km.² de páramo alto, por no ser utilizable como habitat humano, quedando unos 3.600 km.² habitados y aprovechados.

Considerando que prácticamente sólo la vertiente magdalenense del macizo de la región geográfica del Sumapaz (los municipios de Fosca y Gutiérrez en Cundinamarca, Colombia en el Huila y San Martín, Acacías, Guamal, Granada y San Juan de Arama (C.) en el departamento del Meta, y Dolores en el departamento del Tolima, pertenecen o tienen parte del territorio geográfico del Sumapaz, pero forman parte en la actualidad de otras regiones económicas o que sus tierras del Sumapaz son despobladas e inactivas), está poblada

y administrada estatalmente (excepto en el páramo). Los municipios ubicados en esta vertiente ocupan una superficie estimada entre 2.500 y 3.200 km.², así que se llega a la conclusión de que la población no está equitativamente distribuida a través de la región, sino concentrada toda prácticamente en la vertiente occidental del macizo, que representa más o menos algo como la

mitad de la región económica actual, y dentro de este territorio ocupado todavía, los habitantes se concentran en pequeños focos con una muy alta densidad de población. Esta forma del poblamiento, resultado de un proceso histórico-cultural, provoca crisis de orden social, que en la actualidad culmina en el deseo de una reforma agraria, no obstante la abundancia de baldíos.

LA POBLACION EN LOS MUNICIPIOS DE LA VERTIENTE OCCIDENTAL DEL MACIZO DEL SUMAPAZ

Municipio	Censo 1938		Censo 1951		Estimativo 1962	Crecimiento	%
	cabecera	resto	cabecera	resto			
Fusagasugá	4.866	21.847	8.345	11.579	29.810	9.866	49.6
Arbeláez	1.056	7.228	1.281	7.957	10.160	922	9.9
Pasca	431	6.370	781	9.143	13.780	3.856	38.8
Pandi	473	10.323	799	14.086	13.010		
Ospina Pérez					6.210	4.335	29.0
San Bernardo	1.109	6.890	1.642	7.964	11.260	1.654	17.2
Silvania			716	9.779	11.750	1.255	11.9
Tibacuy	256	3.562	232	3.604	3.830	-6	-0.2
Nazareth (C)							
Icononzo	1.516	7.810	1.614	7.318	8.600	-332	-3.9
Villarrica			2.198	10.724	22.290	4.368	72.5
	9.707	64.030	17.608	82.154	130.700	30.938	32.2

La superficie ocupada según el Catastro Nacional es casi idéntica (2.373 km.²) a la superficie geográfica (2.942 km.²) de los municipios y relata densidades relativas de población realmente altas, si se considera el uso y la tenencia de las tierras acondicionadas a un bajo nivel cultural. La densidad para toda la región es de 55.1 habitantes por 1 km.², pero con grandes variaciones en los diferentes municipios. Según el Censo Agropecuario de 1960, la superficie ocupada (no poblada) de estos municipios (1.433 km.²) apenas llega a algo más de la mitad de la superficie catastral, y por lo mismo sube la densidad de población por 1 km.² casi al doble del valor anterior, es decir a 91.2 habitantes por un kilómetro cuadrado de tierra ocupada. Aquí se debe tomar en cuenta que según el Catastro Nacional, el 36.4% de la superficie catastral está formada por predios de extensiones mayores a 100 habitantes, deficientemente utilizadas y preferencialmente dedicados a la ganadería extensiva, y por lo mismo con escasa población humana y muy poca necesidad de mano de obra.

Según el Censo Agropecuario de 1960, que comprueba las anteriores afirmaciones, el 48.2% de la superficie ocupada está cubierto de pastos, el 25.3% de montes y bosques, y solamente el 30.5%, o sean 438 km.² están dedicados a faenas agrícolas. En esta última superficie están ubicados (como lo han mostrado las encuestas que realizó el SIDA* en algunos municipios del país) la inmensa mayoría de la población rural, ya que el 52.5% de todos los predios rurales son minifundios, que dedican casi la totalidad de su superficie a cultivos agrícolas mientras que en las grandes propiedades esta superficie de cultivos es cada vez más pequeña, a medida que aumenta el tamaño de la propiedad, y proporcionalmente con éste la superficie de pastos. Sobre la superficie

cultivada agrícola tenemos una densidad de 300 habitantes por 1 km.² de tierra cultivada.

Esta densidad de población, bajo el actual régimen económico, social y de instrucción es demasiado alta, y debe considerarse —aunque temporalmente— como superpoblado y con una fuerte presión biológica, que constituye una amenaza para las tierras inadecuadamente aprovechadas en las grandes propiedades, pero ninguna garantía de un mejor aprovechamiento de estas en caso de una parcelación.

Muestran los datos demográficos que hubo un aumento de la población entre los dos censos de 1938 y 1951 en 26.025 personas, o sea un aumento de 35.3%, mientras que para el período de 1951/62 se estima un aumento en 30.938 almas, que equivale al 32.2%, algo inferior al crecimiento del período anterior. La población es predominantemente rural. El censo de 1938 arrojó un 15.1% de la población como radicado en las cabeceras, de las cuales apenas Fusagasugá con 4.866 habitantes entonces, se pudo considerar como pequeño centro urbano, y de estos habitantes muchos dependían económicamente del campo. De manera que más del 95% de la población de la región era rural. El censo de 1951 registró como población ubicada en las cabeceras el 21.4%. Pero este aumento es aparente —excepto Fusagasugá que hasta la fecha ha más que duplicado la población del año de 1938 —ya que figuran dos nuevas cabeceras municipales que en el censo de 1938 estaban incluidas en la suma del "resto del municipio". Por el otro lado el fuerte crecimiento de Fusagasugá se debe en parte a la llegada de los refugiados provenientes de las zonas de violencia.

Ciertamente se observa un desarrollo económico y urbanístico de Fusagasugá, pero no lleva el ritmo deseado y que le corresponde como capital de la provincia de Sumapaz: —Aún hoy en día la población en un 90% es rural.

* SIDA = Comité Interamericano de Desarrollo Agrícola.

Falta ciertamente un crecimiento y desarrollo de las cabeceras municipales y de otros poblados indispensable para el desarrollo regional.

El crecimiento en los diferentes municipios es muy desigual. El aumento de un 49.6% de Fusagasugá se debe en primer lugar al crecimiento de la cabecera municipal. El poco aumento de Arbeláez indica emigración. El fuerte aumento de Pasca —38.8%— está relacionado con la conquista del páramo y los bosques de la tierra fría. Su histórica posición como avanzada hacia el páramo —muchos de sus habitantes tienen posesiones en él— ha producido este fenómeno. El crecimiento de la población de Pandi se debe de igual manera a la colonización espontánea de las tierras lejanas de la cabecera de este extenso municipio. San Bernardo sólo registra una lenta penetración en los bosques de tierra fría y en el páramo, al lado de un movimiento de emigración. En Sylvania se observa una marcada tendencia de emigración por falta de tierras. Como sus habitantes no saben sino trabajar rudimentariamente la tierra, y no hay otros frentes de trabajo, tienen que emigrar. Los municipios de Tibacuy e Icononzo registran una rata negativa de su desarrollo demográfico como claro resultado de la violencia y falta de tierra. Villarrica con un aumento del 72.5% de la población, registra el crecimiento más fuerte de la región como resultado de una fuerte colonización espontánea en tierras templadas.

Si exceptuamos los municipios con colonización espontánea —Pandi, Pasca y Villarrica—, y Fusagasugá con un desarrollo como centro regional, todos los demás municipios registran una rata de crecimiento inferior a la nacional.

En el lapso de 23 años se han fundado 3 nuevos municipios por vía de segregación de partes de los territorios económicamente activos de los municipios existentes: —Sylvania de Fusagasugá; Ospina Pérez de Pandi, y Villarrica de Cunday e Icononzo. Pero no se ha creado un municipio nuevo por medio de ocupación de tierras nuevas en la parte oriental y selvática de la región. Movimiento migratorio interno —si exceptuamos el desplazamiento forzoso como medida de seguridad durante el período de la violencia, hacia el páramo— no ha existido en forma importante.

Se observa pues un crecimiento de la población sobre los mismos lugares ocupados, a la vez que se registra una fuerte disminución en el desarrollo espacial del poblamiento, no obstante una muy alta densidad de población en los focos de fuerte concentración, que adquieren características de ser superpoblados. Existe en muchas partes una presión biológica, pero no suficiente fuerza biológica y cultural para una colonización espontánea en tierras nuevas en la vertiente oriental del macizo. Aún en la misma vertiente magdalenense del macizo el avance del límite cultural sobre el bosque andino y páramo bajo, se realiza muy lentamente. Demasiado lento si se consideran los datos sobre la tenencia en la región*.

* Se interpreta el desarrollo demográfico en el sentido dialéctico de Hegel, porque todo el desarrollo histórico está dominado por un proceso continuo de contratiempos que se crean y luego se disuelven, lo que según la tridimensionalidad de Hegel de la tesis, antítesis y síntesis crea nuevas formas y situaciones, una cadena de etapas que se deben vivir pero no se pueden saltar. Entre el azadón, el arado de chuzo y el tractor está el arado reversible de hierro. Sólo así se puede llegar a una verdadera revolución agraria, siu la cual no es posible una revolución industrial; queda estancada en una "pereza industrial",

El poblamiento del páramo bajo

Las principales vías de penetración hacia el páramo son por Usme, al sur de Bogotá, desde Pasca y en el municipio de Pandi en su corregimiento de Cabrera (en vía de convertirse en municipio), desde el sitio La Playa, centro regional-local, y que hoy alberga un puesto militar. Entre los vecinos de este pequeño centro, ya en

se va a presentar un "franco retroceso" como consecuencia de una demasiada industrialización antes de tiempo.

En su planteamiento empírico sobre la problemática de la densidad de población, que trata de explicar con su ley demodinámica de alternación establece un orden según el cual en la zona I por ejemplo con una densidad de población de 0-10 habitantes por 1 km.², produce como índice del desarrollo un sub-poblamiento. En la zona II, con 10 a 30 habitantes por 1 km.² produce un super-poblamiento; y en las zonas VII y VIII con 190 a 260 habitantes y más de 260 habitantes por 1 km.² produce de igual manera como fenómeno un sub- y un super-poblamiento respectivamente. Esta afirmación, que a primera vista parece por lo menos extraña, obedece al hecho de que en la escala ascendente de la densidad de población, la fuerza de producción y la necesidad del consumo, que además nunca llegan a coincidir, pueden tomar caminos de desarrollo opuestos.

Si la densidad de población de una región es alta o baja, sólo se puede evaluar sobre las condiciones naturales, y sobre todo culturales de los habitantes de la misma, conociendo su capacidad resistencial, en relación con la densidad máxima posible de población.

Otros investigadores, entre ellos (Wagemann)*, no dan una vital importancia al problema de la densidad de la población. Para él no existe ni un espacio vital real ni virtual, ni una diferenciación entre superficie cultural y tierra no utilizable; para él el espacio del cual se trata es considerado como una constante infinita en el tiempo. Es más, según este autor, la densidad cualquiera de población tiene entre todos los pueblos y en todos los tiempos una igual importancia, y las excepciones sólo confirman esta regla. Según la ley de la demodinámica de alteración de Wagemann existen densidades críticas en el desarrollo, que son las de 10, 45 y 130 habitantes por un kilómetro cuadrado, agregando además un grado de densidad por encima de 200 habitantes, "ignorando corrientemente las condiciones naturales del país o región". No obstante que la distribución real de la población de una región o país depende hasta cierto grado de las condiciones geográficas-físicas, sin embargo no se puede de "ninguna manera" determinar la capacidad demográfica de un país, basándose en las cifras del espacio cultivable. La ley demodinámica está basada en la alternación progresiva, que indica que causa y consecuencia no siempre son equivalentes. Desarrollo progresivo, aumento de intensidad, creciente influencia, relaciones cada vez más estrechas, en fin valores en aumento, no tienen como se cree frecuentemente de igual manera una influencia creciente, sino que es variable, en cierto orden, y produce frecuentemente resultados opuestos a los esperados.

* Wagemann, E., *Menschenzahl und Voelkerschicksal*. Hamburg, 1948.

Wagemann, E., *Das Alternationsgesetz wachsender Revölkerungsdichte*. In: *Virtelj*.

Wirtschaftsforsch. N. F. 16, 1941/42.

En las economías regionales de subsistencia y autarquía en gran parte, la interrelación hombre-espacio es mucho más intensa y la densidad de población y capacidad resistencial del suelo son de una vital importancia. Tal como se estableció un ciclo demográfico de cinco fases de desarrollo, debería establecerse uno del desarrollo de la densidad de población y su dependencia de la capacidad resistencial del suelo, de acuerdo con factores geográficos, económicos y culturales.

Hace algún tiempo el Presidente Prasad de la India, criticó en una carta a Nehru unas medidas económicas. Esta carta llamó la atención al mundo entero, porque pone a la vista de todos el conflicto de principios, el contraste de los métodos que son guía para pensar y obrar en economía, sociedad, cultura y Estado, tanto en teoría como en la práctica. La carta dice lo siguiente*:

"Si es el objeto del gobierno de librar a la India de la importación de alimentos (cereales), dice el Presidente Prasad, entonces debería aplazarse la reforma agraria y la realización del "Socialist Pattern of Society" hasta nueva orden.

También duda él, si eran acertadas las medidas del gobierno, bajo las actuales circunstancias, de participar en el comercio de cereales (State Trading Corporation), y de propagar el trabajo colectivo de la tierra. Luego expresa sus dudas respecto de los proyectos de una industria pesada, llamando la atención en la creciente desocupación, que se hubiera podido evitar en el campo y en las ciudades por medio de empresas pequeñas".

* Tomada de "ORDO", *Jahrbuch für Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft*, Tomo XII, München, 1961.

Precisamente en la India se quería absorber el excedente de la población por medio de la industrialización. Pero la realidad es ésta: que después de 30 años de un fuerte proteccionismo industrial, el número total de los ocupados en la industria es inferior al aumento anual de la población.

el páramo bajo, realizó la Brigada de Institutos Militares una campaña cívico-militar en el mes de octubre de 1962. Durante esta campaña se efectuaron algunas encuestas, que relatan las siguientes particularidades de la población:

a) El poblamiento es disperso —cada casa representa una empresa independiente y autárquica— un mundo aparte.

b) Hacia las casas llevan unas sendas. Los caminos son escasos y en mal estado.

c) De las 58 casas encuestadas se supo que 50 jefes de familia vinieron hacia el páramo en búsqueda de refugio contra la violencia, a partir del año de 1948.

d) Las 50 familias de inmigrantes, todas vinieron —excepto una que vino de Fusagasugá— de la tierra fría, de regiones aledañas al páramo de Sumapaz.

e) Una sola familia cambió su domicilio anterior por el Sumapaz, por el motivo de la pobreza buscando nuevas tierras para trabajar. Otra familia se trasladó por el robo de ganado en su antiguo lugar de residencia, y 6 familias dejaron de contestar la pregunta sobre: de dónde y por qué vinieron al páramo de Sumapaz.

f) De los 58 jefes de hogar, 22 son mujeres, y 8 viudas por culpa de la violencia. En los otros casos el hombre trabaja fuera de la casa.

Una mujer de 25 años —soltera— vive sola y tiene dos niños. No sabe ella ni leer ni escribir. En total, de las 22 mujeres, jefes de hogar, 14 no saben leer ni escribir.

g) Del total de 58 encuestados hay:

<i>Alfabetas</i>	<i>Analfabetas</i>	<i>No informan</i>
20	22	16

h) En las 58 casas habitan un total de 345 personas, que disponen de 99 camas. Para tener un reflejo real de la situación se debe leer en vez de casas de habitación = rancho de tierra pisada sin ventana, y en vez de cama una especie de estante de diferentes dimensiones para dar espacio al mayor número de personas.

i) De las 58 personas interrogadas 49 jamás habían recibido servicios asistenciales u otra forma de atención y protección estatal. Ellos más que colonizadores son refugiados políticos que se han convertido en un proletariado rural políticamente muy activo.

No cabe duda, pues, de que la forma del poblamiento, su intensidad y las actividades económicas podrían modificarse totalmente, con una población previamente capacitada, intelectual y espiritualmente. Si a esto se agrega las posibilidades que ofrecen las tierras de las vertientes orientales del macizo de Sumapaz, cubiertas de selvas y despobladas, las perspectivas del desarrollo regional son grandes.

Poblaciones rurales y centros urbanos

Una de las condiciones más importantes para el desarrollo regional y local, es la formación y desarrollo de epicentros. Pero en toda la región geográfica-económica del Sumapaz, con una población mayor de 130.000 habitantes, existe únicamente un solo pequeño centro urbano —Fusagasugá— mientras que los demás poblados no alcanzan a ser centros urbanos, tal como lo indica el cuadro siguiente y además se caracterizan por un entancamiento en todas sus formas de vida.

CENTROS POBLADOS EN LA REGION DE SUMAPAZ SEGUN EL VOLUMEN DE SU POBLACION

<i>Municipio</i>	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Fusagasugá	I				I					
Arbeláez		I								
Pasca		I								
Pandi	I	I								
Ospina Pérez	I									
San Bernardo	(I)	I								
Silvania		I								
Tibacuy	II									
Nazareth	I									
Icononzo	III	I								
Villarrica	III		I							

Poblaciones: I: hasta 500 habitantes; II: 501-2.000 habitantes; III: 2.001-5.000 habitantes; IV 5.001-10.000 habitantes; V: 10.001-15.000 habitantes; VI: 15.001-25.000 habitantes; VII: 25.001-50.000 habitantes; VIII: 50.001-100.000 habitantes; IX: 100.001-250.000 habitantes; X: más de 250.000 habitantes.

La conquista de las tierras nuevas y despobladas de la vertiente oriental del macizo de Sumapaz no se efectúa por falta de vías, pero ante todo por falta de epicentros focales de apoyo. Los centros existentes en la vertiente alta occidental carecen de funciones como tales, y deben

incrementarse fuertemente. Aquí es donde las instituciones como "Incora", Acción Comunal, Facultades de Agronomía, Sociología y Economía, encuentran centros de acción permanentes.