

# **IMPORTANCIA Y NECESIDAD DE UNA CARTA TOPOGRAFICA NACIONAL DE COLOMBIA**

**Por: WALTER ESCORCIA MARIN**

Ingeniero Geógrafo.  
*Artículo del Boletín de la  
Sociedad Geográfica de Colombia  
Número 104, Volumen XXVII  
1972*

## **I. INTRODUCCION**

**A**provecho la oportunidad que me ofrece la Sociedad Geográfica de Colombia para decir unas palabras acerca de un tema que siempre me ha parecido interesante y como una sencilla contribución a los profundos aspectos que cada día abocan quienes meritoriamente la constituyen.

Quiero hacerla ahora que me ha cabido el gran honor de ser acogido como Miembro Correspondiente de tan benemérita Institución. Y aun cuando el tema no habra más luces, permitaseme la satisfacción de tocar algo tan básico para el desarrollo de las múltiples labores que son menester en las naciones, para beneficio de quienes las conforman.

Si hojeamos cualquier índice de cartas presentado por las entidades que se dedican en el país a tales actividades (IGAC, DANE, Compañías Petroleras, etc. (Ver esquema adjunto) con sorpresa nos enteramos que, sobrepuestos esos índices, se presenta una repetición de producción en zonas comunes, con una mayor o menor calidad de trabajos según los medios técnicos y las mismas necesidades de la entidad. Y muchas zonas de las cuales no es posible conseguir ni una carta de escala media para orientar alguna actividad de las que se desprende inmemorialmente el uso de los mapas; teniendo que utilizar las únicas existentes de escala pequeña que, con base en compilaciones de las más heterogéneas fuentes, suministra la American Geographical Society of New York, de veinte (20) y más años, copiadas sucesivamente por Army Map Service (hoy Topocom) sin alteraciones sustanciales a excepción de tintes hipsométricos. Y aún recurrir con voz de triunfo a las de la misma escala (1:1.000.000) que prepara el Departamento de Defensa, y publicadas por el Centro de Información y Cartas Aeronáuticas de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos, más comúnmente conocidas por "Operational Navigation Chart", en donde con horadez destacan que los límites internacionales no corresponden a la realidad, o dicho en otros términos, no establecen ninguna autoridad.

Como puede desprenderse de lo anterior, se hace imperativo una carta general del país, a una escala tal que consigne detalles que puedan servir de base para levantamientos especiales, según las necesidades del caso y la región.

## **II. RECUBRIMIENTOS ACTUALES**

Si tomamos como base la superficie de 1.138.914 Km<sup>2</sup> podemos presentar unos datos bastante aproximados que nos dan la idea del recubrimiento del país en las diferentes fases que integran el proceso cartográfico a 31 de diciembre de 1.970, con el margen de error propio de las mismas fuentes.

### **A. AEROFOTOGRAFIA** 766.867 Km<sup>2</sup> - 67.3%

Es conveniente comentar que consideramos únicamente las aerofotos aceptadas para carta general, de escalas entre 1:40.000 y 1:60.000, pero es casi seguro que las de escalas más grandes cubren zonas ya recubiertas por las primeras con pequeñas áreas de excepción.

### **B. RESTITUCION** 493.897 Km<sup>2</sup> \_ 43.4%

Estamos considerando trabajos de escalas 1:25.000 y más pequeñas, ya que los de escalas más grandes corresponden a cartas especiales con determinaciones específicas e igualmente en zonas con recubrimiento de tipo general.

### **C. PUBLICACIONES** 351 .600 Km<sup>2</sup> \_ 30.9%

En esta parte hablamos de las publicaciones (mapas litografiados) de escalas 1:100.000 y 1:200.000 que son las escalas consideradas como la serie topográfica nacional y como producto final de la carta.

### **D. FOTOCONTROL, CLASIFICACION DE CAMPO, REVISION**

No mencionamos estas fases por considerarlas intermedias entre la toma de las aerofotografías y la publicación, lo cual no nos establece, con sus estadísticas, una necesidad comparativa de la producción que pueda ser usada como base para otros trabajos. Y con ello no queremos significar que sean menos importantes, sin que tengamos necesidad de aclarar el porqué. Pero por los porcentajes anteriormente calculados podemos formarnos una idea de los que faltan si fueran de alguna utilidad, que lo dudo, ya que no son fines sino medios y aquí lo que nos interesa es el producto de inmediato aprovechamiento, es decir, el material cartográfico, La plancha sobre la cual podamos trabajar.

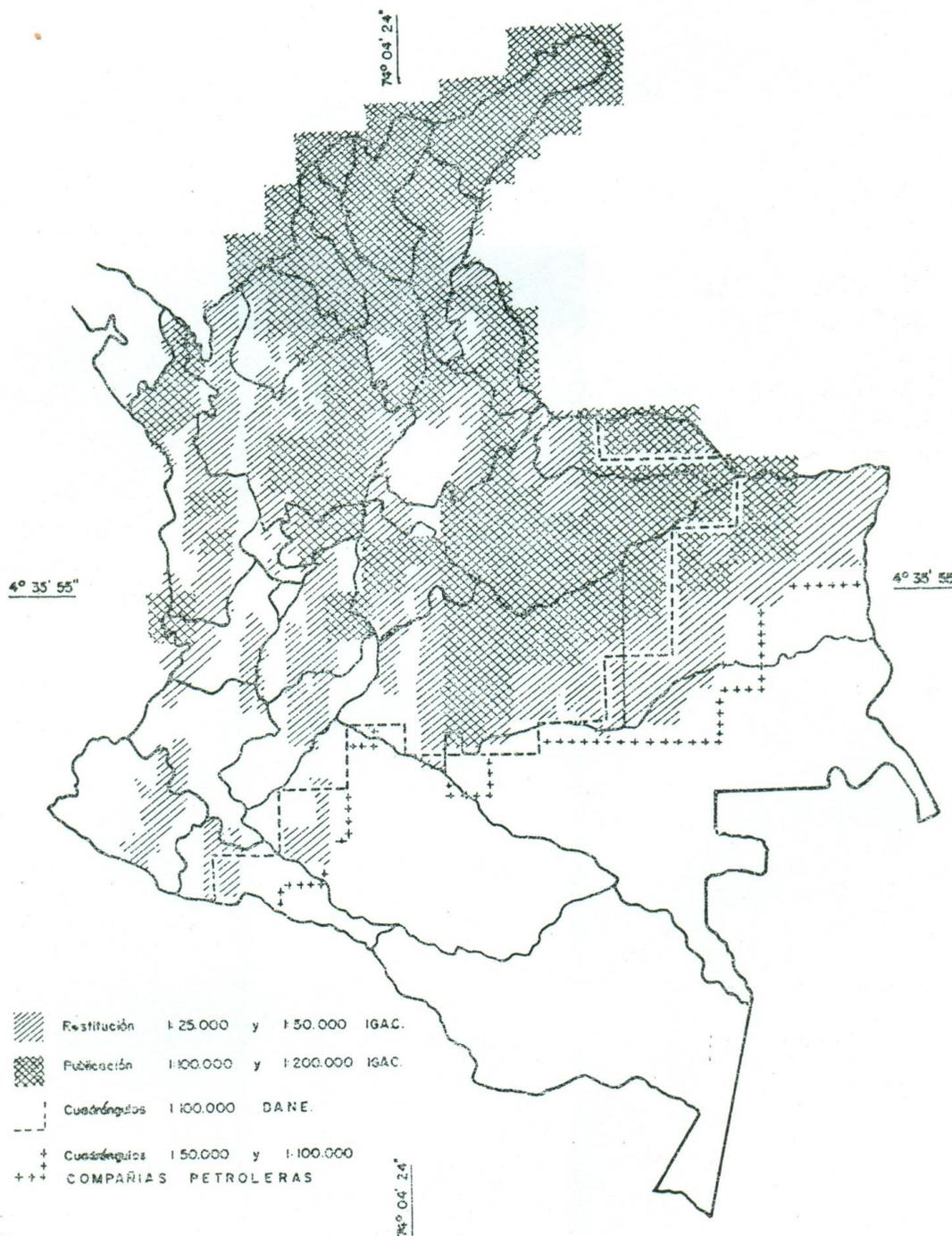
## **III. CONSIDERACIONES**

### **A. FISICAS**

El solo hecho de que al consultar diferentes obras o mapas sobre la super ficie de un país en un lapso no mayor de veinte (20) años se encuentren informaciones con manifiestas discrepancias -sin mediar conflictos armados-como las que citaré a continuación, justifica más que suficientemente el dudar que ninguno de ellos se ajusta a la verdad y por lo mismo es imperativo que se estudie, hasta donde sea posible y por los medios técnicos más convenientes y disponibles, la manera de

adoptar un valor reconocido y aceptado temporalmente mientras se llega al más real, determinado por técnicas geodésicas de reconocimiento internacional.

### INDICE DE RECUBRIMIENTO CARTOGRAFICO



<b>Año</b>	<b>Entidad</b>	<b>Sup. en Km<sup>2</sup></b>
1956	Larousse Ilustrado	1.162.000
1958	IGAC	1.136.166.61
1963	Nueva Enciclopedia Temática	1.138.355
1964	Enciclopedia Británica Barsa	1.138.338
1965	I G A C (Relieve)	1.138.914
1967	Enciclopedia Ilustrada Cumbre (7 <sup>a</sup> - Ed.)	1.139.150
1968	I G A C	1.138.914
1970	Diccionario Hispánico Universal (15 <sup>a</sup> - Ed.)	1.139.155

Es más, este solo punto sería suficiente para indicarnos la urgencia que tenemos de cartas más o menos precisas levantadas por entidades nacionales, con el criterio siquiera de material de base para futuros y más precisos estudios. Estamos convencidos que con unos Fotocalcos que se lograran de esas muchas regiones de nuestro país, desconocidas aún por los compatriotas más aventureros, serían un documento de propiedad ue demostraría nuestra soberanía y más que eso, la preocupación por tan extensas regiones que nada tiene de extraño ni es el caso de discutir ahora, puedan constituir la máxima reserva para solucionar el inminente problema de superpoblación.

Claro que se puede decir que no contamos con aerofotos para la base de los fotocalcos, sin embargo estamos convencidos que las zonas más fáciles de cubrimiento aerofotográfico son aquellas que corresponden a nuestra Orinoquia y Amazonia, y lo prueba el hecho de que las aerofotos tomadas y aceptadas en la zona de llanos (entre las latitudes 02° y 07° Norte y las longitudes 67° y 71° Oeste) se hicieron entre diciembre de 1.962 y marzo de 1.967 con tiempo fotográfico entre los meses de octubre de un año y marzo del siguiente y sin mayor preocupación por tomarlas.

Pues bien, con ese material básico mucho habrían laborado nuestros cartógrafos y hoy contaríamos con la imagen física de esos territorios nacionales que solo lo son de nombre, ya que ningún documento descriptivo-gráfico de ellos podemos acreditar.

Tenemos entendido que con imágenes de radar (Sensores Remotos) se podrá contar en poco tiempo con esa base y a costos reducidos. Esperemos que así sea, aun cuando no tan bajos los costos, ya que de cualquier manera siempre será poco el gasto para lo que tanto valor debe tener para nosotros.

## B. ECONOMICAS

La mayor falla de nuestros planificadores resulta de su misma ignorancia en el manejo de los elementos gráficos de todo proyecto, y aún más, de la ubicación correlacionada de las regiones con el país todo. De allí que jamás se preocupen por la cartografía y menos aún de una carta general que ellos deban considerar de base para localizar los variados estudios que insisten que son necesarios para el desarrollo del país. Por eso no es raro citar a innumerables entidades nacionales realizando estudios paralelos de una misma zona, sin que jamás las unas se enteren de lo que las otras realizan. Y el caso de entidades oficiales que contratan trabajos con particulares sobre estudios que deben realizar como programas otras también oficiales.

La búsqueda de material gráfico (Cartas Nacionales) en nuestro país es tan onerosa que insta a cada quien en pensar más bien en su propio levantamiento antes que investigar sobre lo realizado y que satisfaga la base para sus necesidades. Cuan diferente será el día en que sepamos que todo nuestro territorio está recubierto por planchas de tales o cuales especificaciones, con tales o cuales

características, pero que no hay un solo rincón de la patria que carezca de una fisonomía que sirva para situar nuestros proyectos y emprender las grandes realidades económicas que estamos en mora de realizar.

¿Que es costosa la empresa? Claro que lo es. ¿Y qué cosa que valga la pena no lo es? ¿Pero cuánto sabemos de la ayuda externa, de los préstamos de contrapartida, de las entidades como el IPGH, etc., que para un plan semejante nos colaborarían para que pudiéramos obtener cuanto antes ese material?

### C. GEOPOLITICAS

Nuestro país se ha caracterizado durante toda su historia de vida republicana por su indiferencia hacia las zonas fronterizas, y sólo con la excepción de unas pocas mentalidades directivas que se han dedicado a conocer los extramuros de la nación, y unos cuantos quijotes de espíritu investigativo, que han dicho o escrito algo sobre esas regiones, se puede decir que jamás ha habido una verdadera preocupación o política de integración por sectores nacionales que muy bien, después de las concesiones diplomáticas y hasta amistosas, podrían haberse aprovechado para asentar la concepción de patria y aún derivar de ese aspecto ingentes beneficios económicos. Hacia donde miremos y sin ánimos polémicos, encontramos que mientras vecinos y hermanos de América desarrollan los territorios que colindan con el nuestro, acá en cambio no prestamos la menor atención y aún parece que planteáramos la alternativa de una presunta separación.

Si comparamos las poblaciones que nos enfrentan Venezuela, Brasil, Perú y aún el mismo Ecuador, las equivalentes en el nuestro son simples villorrios, que más se mantienen colombianas por el espíritu nacionalista de sus habitantes que por las mismas facilidades y beneficios que se les suministran.

No conozco Leticia en el Amazonas, pero creo que es el único puerto al que se le ha prestado alguna atención, ¿pero cuánta? Y si no fuera así, sería lo último, puesto que es lo único que tenemos allí, después de que antes del último tratado con Brasil - noviembre 15 de 1.928 (ver mapa de Codazzi - 1.864 por Manuel Ponce de León (Ing.) y Manuel María Paz) nuestro dominio sobre el mar-río llegaba cerca a Manaos en la Laguna de Cumapí cerca a la desembocadura del río Caquetá (Yupura) en el Amazonas.

No se trata de ser "Patriotero" o lesionar las buenas relaciones que mantenemos con nuestros hermanos limítrofes, sino de incorporar a la nacionalidad aquellos sectores marginales siquiera con el conocimiento de su existencia física. Y ello sólo se logrará con la posesión de elementos gráficos que nos acerquen y obliguen a pensar en sus necesidades.

¿Que no se está diciendo nada nuevo? Es cierto. Pero creo que deberíamos sacrificar un poco de nuestras más caras ilusiones e invertir en mapas que alguna vez podamos usar y ofrecer a quienes sí verdaderamente quieren desarrollar tan importantes zonas. ¿Qué tenemos tratados que garantizan nuestros derechos? Es cierto. Pero no se trata de discutir derechos sino destacar los deberes. "La propiedad es una función social que implica obligaciones", reza en la carta magna. Pero acaso esos que llamamos, mal llamados, territorios nacionales no son una propiedad de la nación?

Creo firmemente que mientras carezcamos de ese documento gráfico (mapas) de aquellos puntos que nos garantizan los tratados y respetan nuestros vecinos, apenas si tendremos la mitad de la posesión. Y sin él será más que difícil lograr una planeación integral de los múltiples recursos que en ellos puedan encontrarse y que nos pertenecen.

Pero para ello, vuelvo a insistir, es necesario que tengamos mapas, ya que de otra manera es como si estuviéramos construyendo un edificio por la azotea. Al desarrollar esas zonas con bases cartográficas suficientes y ajustadas a las técnicas modernas, estamos proyectando la imagen de la nación en la concepción geográfica de dominio que esperan nuestros vecinos. Y mostrando realmente el derecho de posesión que acredita, sin discusión, el material gráfico como una prueba irrefutable de ese mismo derecho.

#### IV. CONCLUSIONES

No es el ánimo presentar un cuadro pesimista sobre la realidad cartográfica del país, lejos de la mente tal observación. Pero sí destacar conscientemente la deuda de material contraída con aquellas regiones que no por distantes son menos nacionales, ni por desconocidas ni estudiadas menos aptas para crear la riqueza de que ya nos dolemos.

Debemos, por todos los medios, volcar nuestros esfuerzos en procura de un recubrimiento total del país con la intención de lograr un material de base, así su calidad y precisión no alcancen las máximas exigencias que acostumbramos y siempre esperamos de la bondad de los instrumentos de trabajo con que contamos y el rendimiento que suelen dar nuestros técnicos tanto de campo como de oficinas.

Es más práctico tener un conocimiento general de cierta precisión de todo el país, que uno detallado y óptimo de ciertas zonas solamente.

El hecho de movilizar personal para obtener datos básicos para los trabajos obliga el conocimiento de las regiones y prueba si es posible su ocupación y desarrollo, puesto que si unos pocos pueden entrar, sobrevivir y trabajar; a una ocupación planeada con elementos de estudio y orientación se le facilitará mucho más.

Lo racional es saber para donde vamos después de saber lo que queremos. Y si lo último está definido, ¿por qué no habilitar los medios para conseguir lo primero? Sobre todo si estamos convencidos que el único camino es contar con una CARTA TOPOGRAFICA NACIONAL, así su dependibilidad y clasificación no sean la máxima expresión en esta clase de labores.

Definamos de una vez por todas una política de prioridades en la solución de nuestros problemas y démosle a cada uno el valor que realmente tiene; aceptando que, para la solución de unos es condición decisiva que otros se hayan solucionado. Y ese es el caso de la CARTA TOPOGRAFICA NACIONAL cuya función primordial es servir de medio para las innumerables necesidades actuales y futuras. Lo demás es construir castillos en el aire.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Colombia en Cifras – 1.963.
- La Nueva Constitución – 1.968
- Geografía para el Desarrollo - IGAC - 1.970
- Diferentes Enciclopedias.
- Notas Curiosas.

Leído en la Sede de la Sociedad, el 28 de febrero de 1.972.

