

Figure 1.—Nomograph for correcting runway lengths for given elevations.

Boletín Un Aeropuerto para Medellín

En esta ocasión, nuestra cita con el patrimonio documental de la Facultad de Minas, es con la tesis de grado presentada por los estudiantes Octavio Villegas Duque y José Cadavid, quienes presentaron el Proyecto de Aeropuerto para Medellín en el año de 1955, para optar al título de ingenieros civiles¹. Este trabajo daba una solución alternativa al problema que desde hacía un tiempo la ciudad venía experimentando frente a la necesidad de un aeropuerto con especificaciones técnicas para mantener y aumentar la conectividad aérea regional, nacional e internacional, en un momento en el cual el campo aéreo de “Las Playas”, hoy conocido como Aeropuerto Olaya Herrera², se había quedado corto ante los avances de la aviación nocturna, el vuelo por instrumentos, y su tamaño, el cual entraba en tensión con la expansión urbana, los peligros que significaba el vuelo sobre la ciudad de aeronaves, la construcción en altura y los intereses particulares de quienes en ese momento especularon con el valor de la tierra urbanizable cercana al campo de aviación. Como lo expresaran sus autores:

La configuración del Valle de Medellín establece una rígida limitación al desarrollo urbanístico; la ciudad ha ido agotando con extraordinaria rapidez los terrenos fácilmente aprovechables, la actual localización del aeropuerto, dentro de tales zonas urbanizables, impedirá el total aprovechamiento de ellas, no tanto por el área que ocupa cuanto por la limitación de obstáculos que es preciso establecer: en consecuencia, resulta frenado el crecimiento vertical en una extensa zona; actualmente no se perciben todavía los efectos de esta restricción, pero en el futuro se irán haciendo cada vez más sensibles, hasta constituir un verdadero problema urbanístico (Villegas y Cadavid, 1955, pág.1).

A pesar de sus fortalezas y méritos, sus evaluadores consideraron dicha propuesta como un anteproyecto, especialmente por las complejidades técnicas, la magnitud del tema, el costo y el carácter público de una obra de tamaño envergadura; para una ciudad que era el punto nodal del tráfico doméstico y que se proyectaba como el enlace internacional para el occidente del país. Según el conocimiento del presidente de tesis, César Piedrahita Palacio, hasta este

¹Encuétralo en la Sala Patrimonial Tulio Ospina Vasquez con la ubicación: T620.82/V45.

²La ciudad entonces, debía esperar, a través de importantes inversiones, especialmente en las vías que conectarán el valle de Rionegro con la ciudad para acortar las distancias y por ende hacer rentable la operación aérea tanto de pasajeros como de carga. El año de 1979 se inician las obras del nuevo aeropuerto y su inauguración se da en 1985, con el nombre de aeropuerto internacional de Rionegro José María Cordova, el cual se localizó en el Valle de San Nicolás.

WIND | ROSE

momento, dicho estudio era uno de los primeros realizados por fuera de los Departamentos Técnicos de las empresas de aviación y de la Aeronáutica Civil; a pesar de que carecía de un aparte dedicado a los problemas de vuelo con instrumentos, debido a la dificultad técnica que ofrecían su especificidad. Igualmente lo concerniente a los diseños de drenes (para extracción de líquidos), los afirmados y los pavimentos, que se habían abordado en el trabajo con datos aproximados.



en dicho Valle, no estaban dadas las condiciones para un aeropuerto internacional. Es así como se comienza a barajar la posibilidad de un lugar en el valle de Rionegro y otro en el Valle de Ovejas.”

Según los antecedentes presentados en la tesis, ya desde el año de 1948 se había solicitado a la Aeronáutica Civil una serie de estudios para ubicar en un mejor lugar del Valle de Medellín el aeropuerto, los cuales concluyeron en 1949, con el concepto técnico de que en dicho Valle, no estaban dadas las condiciones para un aeropuerto internacional. Es así como se comienza a barajar la posibilidad de un lugar en el valle de Rionegro y otro en el Valle de Ovejas.

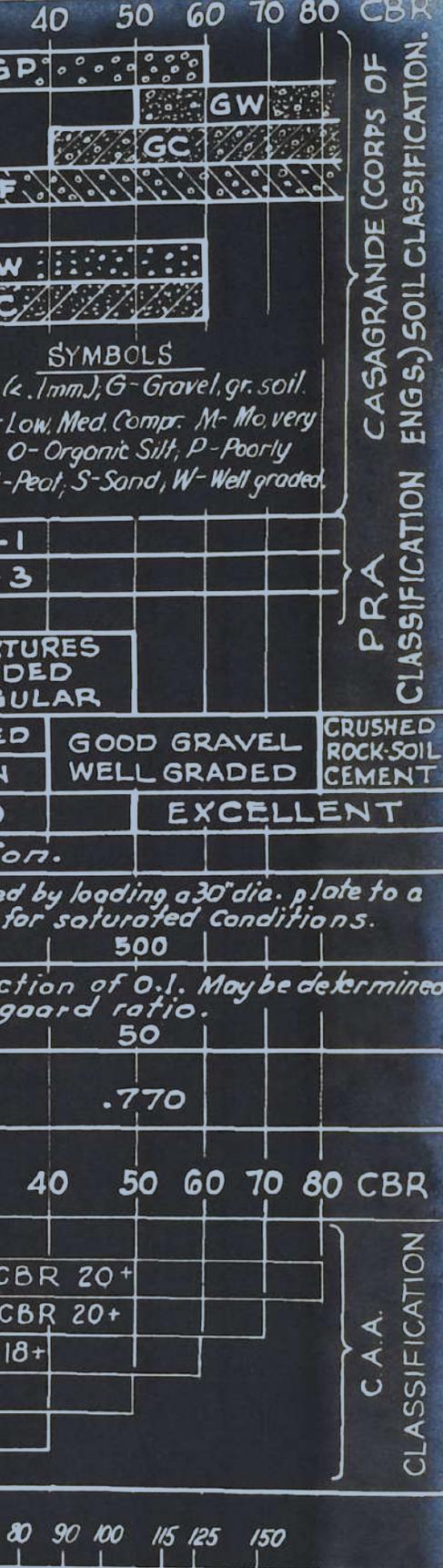
Por el momento, las opciones de un aeropuerto para el presente y el futuro de la ciudad, no prosperaron, especialmente por la distancia de la ciudad a las zonas propuestas para la terminal aérea. Fue así como la voluntad política del momento, se decantó por la recomendación de mejorar y ampliar el campo de aviación de “Las Playas”. Estudios como los realizados durante los primeros años de la década del 50, por firmas consultoras como: Feijoó, Medigan-Hyland Corp y Porte &., consideraban que en el mediano plazo se debían mejorar las condiciones de la terminal de transporte que existía. Quedaba entonces establecido, luego de arduas discusiones y estudios, que la ciudad requería un aeropuerto y que el sitio escogido para dicho proyecto debía sustentar unas condiciones específicas, en lo concerniente a futuras ampliaciones, vías de acceso para acortar distancias, recursos económicos y voluntad política. Resumiendo, el nuevo sitio para un aeropuerto con especificaciones internacionales debía tener las siguientes condiciones.

- Un área suficiente para la pista y los edificios aledaños como bodegas, oficinas, zonas para el abordaje y hangares entre otros.
- La posibilidad de ampliaciones en una zona geográfica sin la proximidad de montañas, ríos, edificaciones, instalaciones férreas, portuarias, chimeneas, líneas de transmisión etc.

Surface Wind Velocity over a period of 4 years and 0 months. U.S. Weather Bureau (AIRPORT) (CITY) Station
Check which

Remarks

JAN 1942 THRU DEC 1946.



- Un área relativamente plana, que permitiera adecuadas explanaciones y movimiento de tierras no tan onerosas al momento de la construcción.
- Ser accesible al transporte terrestre y a los servicios públicos como: energía, agua, telefonía, alcantarillado, combustibles, transporte público, etc.
- Facilidad para el drenaje, por lo tanto los suelos debían ser despejados, de composición arenosa o gravosa, para una buena capacidad de soporte, y así evitar sub-bases de espesor excesivo.
- Buena proximidad al lugar, ya que se debían garantizar a los pasajeros, como a la carga, buen tiempo para el acceso y retorno, lo que se traducía en rentabilidad.
- Condiciones meteorológicas buenas.

Ante la realidad económica, política y la escasez de infraestructura, fundamentalmente de vías de comunicación por fuera del valle de Medellín, los estudiantes Villegas y Cadavid, plantearon su propuesta a partir de otro estudio que en el año de 1951 había realizado la empresa Avianca, por encargo del Alcalde de la ciudad José María Bernal. Dicho trabajo considera nuevamente el valle de Rionegro, pero esta vez en el "Llano de Matas". Las razones aludidas en este informe resaltaban las siguientes condiciones favorables:

El transporte terrestre se haría más fácil que en cualquiera de las otras alternativas; el movimiento de tierras sería casi insignificante, con la correspondiente disminución en los costos de construcción; las aproximaciones -la gran deficiencia de "Las Playas" resultan ilimitada por Oriente y satisfactorias por el Occidente; los vientos son uniformes en dirección; el terreno es fácil de drena, etc. Por esta razón juzgamos de gran interés estudiar a espacio las características de esa región como zona aeroportuaria para Medellín (Villegas y Cadavid, 1955, pág. 13).

Apoiados entonces en las especificaciones de la Civil Aeronautics Administration (CAA), de 1952 con respecto a la planificación de lugares para la construcción de aeropuertos y las normas y recomendaciones de la Organización de Aviación Civil Internacional de 1953, el trabajo de un aeropuerto para Medellín presentó un estudio técnico prospectivo a 10 años:

Los pronósticos relativos al tráfico aéreo deben hacerse para un período de 10 años. Actualmente es imposible realizar para fechas más lejanas cálculos que resulten siquiera con alguna remota exactitud-*Proceedings ASCE*, agosto 1953. Ing. George D. Burr (Villegas y Cadavid, 1955, pág. 16).

Como se mencionó anteriormente, el trabajo presenta una serie de apartes sobre las condiciones meteorológicas: régimen de lluvias, régimen de vientos, condiciones topográficas, accesibilidad³ y servicios públicos. Así mismo abordaron el tema del tipo de aeropuerto requerido, la clasificación de aeropuertos según la (CAA), el número y la orientación de las pistas, la longitud de las pistas (pendientes y especificaciones requeridas), el cálculo del movimiento de tierras, el drenaje, el pavimento, las cargas sobre piso de un aeropuerto, tipos de pavimentos, entre otros.

³Llano Matas "El acceso actual se efectúa por la carretera de las Palmas (Medellín-La Ceja) hasta Don Diego; a 12 kms de este sitio, por la carretera Don Diego-Rionegro, y a 3 km de Rionegro se encuentra la entrada a las instalaciones que en la región llamada Llano de Matas dejó en servicio el Aeroclub. Ciertamente, las dificultades de acceso son la objeción más seria al proyecto de Llano de Matas. Es de todo punto indispensable mejorar el trazado y el piso de la vía actual, a fin de reducir lo más posible el tiempo de transporte; y aún convendría pensar en una variante que arrancase aproximadamente del sitio Don Diego" (Villegas y Cadavid, 1955, pág. 18)

De esta manera, aquí vemos reflejado nuevamente como la Facultad de Minas y nuestra Universidad en general, ha reflexionado y dado respuesta tanto a los problemas técnicos como a los problemas sociales que se desarrollan en su entorno. Este trabajo de Tesis es uno de los tantos ejemplos que podemos encontrar en nuestras Bibliotecas y Sala Patrimoniales de la sede Medellín.

¡Ven a consultarla!

