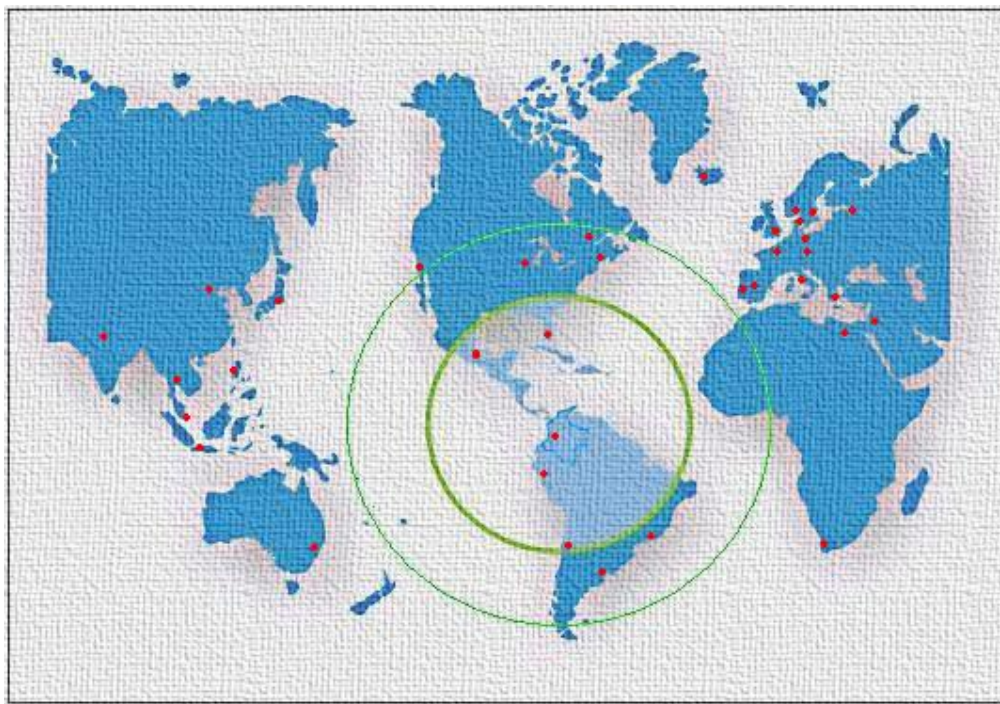


ELEMENTOS PARA LA VISIÓN PROSPECTIVA DE AEROCAFÉ



Por Gonzalo Duque-Escobar*

El Aeropuerto del Café que se construye en Palestina, una población equidistante entre Pereira (27 km) y Manizales (24 km) y ubicada a 1350 msnm, y que tendrá en su primera fase una pista de 2100 m de largo efectivo y 300 m de adición como franja de seguridad, solamente impactará la región y tendrá rentabilidad económica, cuando se extienda a 3600 m de longitud su pista.

Una pista larga es la clave para que el proyecto pueda tener impactos significativos: basta comparar los del aeropuerto de Rionegro, con los impactos del Matecaña o Santa Ana en Cartago, donde la pista es corta. Se sabe que la mayor longitud de pista es importante para admitir aviones de mayor tamaño, en los cuales se logran economías de escala y con los cuales se llega a mercados más lejanos. Volar tramos cortos en pequeños aviones significa pagar tarifas dos órdenes más altas, por km. En Colombia, donde sólo cumplen los aeropuertos de Cali y Barranquilla, Aerocafé entraría con ventajas que lo hacen competitivo. El Dorado es muy alto, y los otros aeropuertos del país son cortos, tienen la ciudad encima o solamente pueden operarse por una misma cabecera.

Un desafío

El enorme movimiento de tierras cercano a los 10 millones de m³, en el que la UN Manizales ha sido interventora, y en particular un enorme terraplén cuya altura del orden de las decenas de metros, hace del proyecto un verdadero desafío para la ingeniería nacional, que demanda investigación geotécnica.

El año anterior se le encomendó a nuestra Universidad recalculer el costo del aeropuerto para una pista de 2100 m, de conformidad con los diseños existentes, y

aunque éste superó varias veces el previsto, la confiabilidad de los estudios permitió hacer el cierre financiero del proyecto. Vale la pena señalar que siendo necesaria la construcción del gran terraplén, equivalente a 1/3 del movimiento de tierras que explica en el costo de U\$120 millones previstos, y que habrá que hacer toda la explanación para compensar cortes y llenos, así se trate de una pista como la que se construye, entonces se facilitará expandir a muy bajo costo su longitud hasta los 3600 m, en una segunda fase del proyecto.

Es importante señalar que la actual incertidumbre del costo y duración de la obra, para la Universidad, se relaciona con la solución y construcción del muy complejo terraplén: los procesos de compactación y tiempo de consolidación, y la resistencia de los suelos reforzados y no confinados, son los factores a atender. La necesaria investigación geotécnica de alto nivel, dadas las inquietudes que se plantean en relación con el movimiento de tierras y su magnitud, es la vía para acertar en el éxito del proyecto.

La Altitud

A menor altura sobre el nivel del mar, mayor es la eficiencia de los motores de combustión. Como ejemplo de esta limitación para Bogotá, los aviones tipo Jumbo que salen de El Dorado full carga, pasajeros y combustible, deben hacer escala para tanquear, en Guayaquil o Caracas. Esto explica el aeropuerto de Flandes, como complemento de El Dorado, para resolverle a Bogotá una deficiencia estructural.

Dada la altitud del aeropuerto en Palestina, los 2100 m de pista equivalen a 1700 m en Cartago. En el anterior gobierno de Caldas, Avianca había recomendado para Aerocafé una pista de 2700 m, longitud equivalente a los 2200 m que tiene la pista del Aeropuerto de Cartago donde la altitud es 960 msnm. La recomendación tendría sentido si el objetivo fuera competirle a Matecaña o Cartago; pero no obstante esa meta tiene un inconveniente: si Santa Ana en tantos años no ha generado ningún desarrollo significativo con esa longitud de pista, tampoco lo generaría el Aeropuerto del Café en Palestina con dicha pista.

Los Mercados

Palestina – Caldas está a mitad de distancia sobre las rutas que unen a Río de Janeiro con Los Ángeles y a Nueva York con Santiago de Chile. Pero las naves medianas que salgan de Palestina, no tienen alcance para llegar a estos mercados, como sí los aviones que operan en pistas largas.

En relación con la longitud de pista, la que se construye en Palestina, apenas permitirá vuelos en aviones de mediano alcance, como son los de 2000 millas para llegar a Miami o difícilmente a Santiago, y por lo tanto sin las economías de escala de un Yumbo. Contrariamente, con una pista de 3600 m en Palestina se podrían operar aviones cuyo alcance de 5000 millas permitiría acceder los mercados de Europa, Canadá, Este de los EEUU, Brasil y Argentina, con importantes economías en fletes.

En el mercado interno, Aerocafé en Palestina por su ubicación de privilegio en el centro de Colombia, cuando extienda su pista adquirirá una cuenca propia que se extiende por el Eje Cafetero y llega al Sur de Antioquia. En materia aeroportuaria, la cuenca de un aeropuerto con pista larga es de 1 hora en carro, lo que significa que Aerocafé, así impactaría positivamente el centro occidente colombiano. El impacto a prever sobre este territorio resulta importante cuando veamos cómo la actividad económica en la zona

cafetera, hasta hoy fundamentalmente de carácter primario, pueda incursionar entre renglones, del sector secundario como flores, industria de confecciones y de artefactos de alto valor agregado, y del sector terciario como turismo y otros.

El Impacto

Para efectos de la oferta ambiental, el área de influencia del proyecto comprende las diferentes zonas de vida de la ecoregión cafetera, ubicadas desde los 900 msnm hasta los 5000 msnm. Si se opta por el aeropuerto de pista grande, aunque Palestina no admite una segunda pista, habrá que reelaborar los POT de los municipios vecinos y considerar impactos severos en cuencas compartidas.

Las administraciones locales de Manizales y Caldas, han previsto estas circunstancias y las propuestas de los planes de desarrollo en curso incluyen la reconversión de los procesos productivos y la interconexión vial del proyecto, entre otros.

Veamos algunos impactos: para describir el del ruido, en la vecindad de un aeropuerto de importancia, hasta un radio de 5 km “las gallinas no pueden poner”; de ahí la problemática a prever en las zonas residenciales próximas. También deben considerarse el tráfico generado y el de nuevos proyectos que inciden sobre el sistema vial vecino, como al tren de Occidente y el Túnel de la Línea. Y por el recurso hídrico, prever el impacto sobre las cuencas del Chinchiná, Campoalegre, Otún, Quindío y Risaralda, por nuevas actividades como la floricultura; también habrá que tomar las previsiones de cara al frágil ecosistema cafetero y a la valiosa oferta ambiental y cultural en el territorio impactado.

A modo de comparación, en Rionegro donde la pista del José María Córdoba es apta para aviones transcontinentales, más económicos y de largo alcance, a pesar de las precarias condiciones asociadas a la nubosidad característica de regiones aptas para generación hidroeléctrica, y donde la oferta del medio biótico es notablemente menos variada, en 2008 el metro cuadrado de tierra alcanza valores de \$7 millones, se observan cultivos de flores, el poblado adquiere un notable desarrollo y crece hasta superar 100 mil habitantes.

Manizales, septiembre 8 de 2009.

Fuentes en: www.geocities.com/economiaaytransportes

*Profesor Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales.

E-Mail gduquees@unal.edu.co

Publicaciones en: http://en.scientificcommons.org/gonzalo_duque-escobar y en <http://scholar.google.com.co/scholar?q=Gonzalo+Duque+Escobar+&hl=es>