**Estas primeras descripciones también están disponibles en la nueva versión de los diccionarios de datos.**

**Vuelos**: Esta base de datos es un registro histórico de los vuelos realizados desde o hacia aeropuertos en Colombia entre 2004 y 2018. La granularidad de la base datos es de carácter mensual, y cada registro contiene el mes, año, nombre de la ruta, aeropuerto de origen, aeropuerto de destino, nombre del modelo del avión utilizado para la ruta, aerolínea que realizó los vuelos, tipo de vuelo (Chárter, Regular, Taxi o Adicionales), tipo de tráfico (Internacional, Nacional o Externo), número de vuelos realizados, número de sillas total para los vuelos realizados, carga ofrecida para los vuelos realizados, pasajeros que viajaron y generaron ingresos a la aerolínea y carga a bordo de los vuelos

**Aeropuertos (Colombia):** esta base de datos cuenta con nombre del aeropuerto, municipio y departamento en donde se encuentra ubicado, categoría del aeropuerto (aeródromo, aeropuerto regional, aeropuerto nacional o aeropuerto internacional), propietario del aeropuerto, empresa que explota el aeropuerto, altitud, longitud, latitud, abreviaciones colombianas, abreviaciones IATA, ancho de la pista, longitud de la pista, peso bruto máximo operacional, resolución de construcción, fecha de construcción, clase del aeropuerto, y tipo de aeropuerto (Aerocivil, fumigación, militar, privado o público) para 886 aeropuertos en Colombia, última vez actualizados el 2018.

**Aeropuertos del mundo**: esta base de datos cuenta con ubicación geográfica, altitud, longitud, latitud y abreviaciones IATA para 9301 aeropuertos, de datos actualizados el 2018. En esta iteración no tendremos acceso a esta fuente de datos.

**Cobertura:**

A continuación, dadas las peticiones realizadas para entender mejor esta fuente, el equipo de Infraestructura Visible nos explica el proceso para obtener esos datos.

Para cada centro poblado, concentración de mínimo veinte (20) viviendas contiguas, se calcula el aeropuerto más cercano de cada categoría, y se determina el tipo de cobertura que tiene el centro poblado de acuerdo con la mejor categoría de aeropuerto que lo cubre.

El equipo de Infraestructura Visible, determinó que la cobertura de los aeropuertos era de 40 Kilómetros de radio alrededor de la ubicación del aeropuerto, calculando la distancia promedia recorrida en una hora en carretera en Colombia, que es el tiempo máximo de recorrido en condiciones ideales de tráfico entre los puntos centrales de las ciudades más importantes del país (Cali, Medellín y Bogotá) y sus respectivos aeropuertos.

A partir de la base de datos de centros poblados del DANE y la base de datos de Aeropuertos de Colombia, en donde ambos contaban con coordenadas geográficas, se calcula la distancia entre los dos puntos sobre la tierra usando la fórmula de ***Haversine***. A partir de estas distancias se calcula una matriz entre todos los centros poblados de Colombia y todos los aeropuertos de Colombia. Y finalmente se verifican los datos de cobertura que nos interesan, en este caso, cual es el aeropuerto más cercano y su distancia. Si la distancia es menor a 40km entre un centro poblado y un aeropuerto, se determina que el aeropuerto cubre el centro poblado.

Al finalizar este primer análisis, se propuso hacer un análisis adicional usando la categoría del aeropuerto utilizando la misma metodología. Por lo que para cada centro poblado se calcula el aeropuerto más cercano de cada categoría, y se determina el tipo de cobertura que tiene un centro poblado de acuerdo con la mejor categoría de aeropuerto que lo cubre.

**Respuesta a otras preguntas.**

**P1.** Nos queda la duda si se trata de vuelos internacionales o aeropuertos internacionales cuando se habla de aeropuerto internacionales "A" Colombia.

**Rta.** Esto significa vuelos donde el aeropuerto origen no es un aeropuerto Colombiano pero su destino si es un aeropuerto Colombiano.

**P2**. ¿Cuándo tendremos datos de vuelos donde el aeropuerto origen o destino no es colombiano?

**Rta.** Estos datos los tendremos en la iteración 3 del curso. Con respecto a los datos de los aeropuertos que no son colombianos, les entregaremos información básica de esos aeropuertos o la fuente que la tiene para que puedan utilizarla.