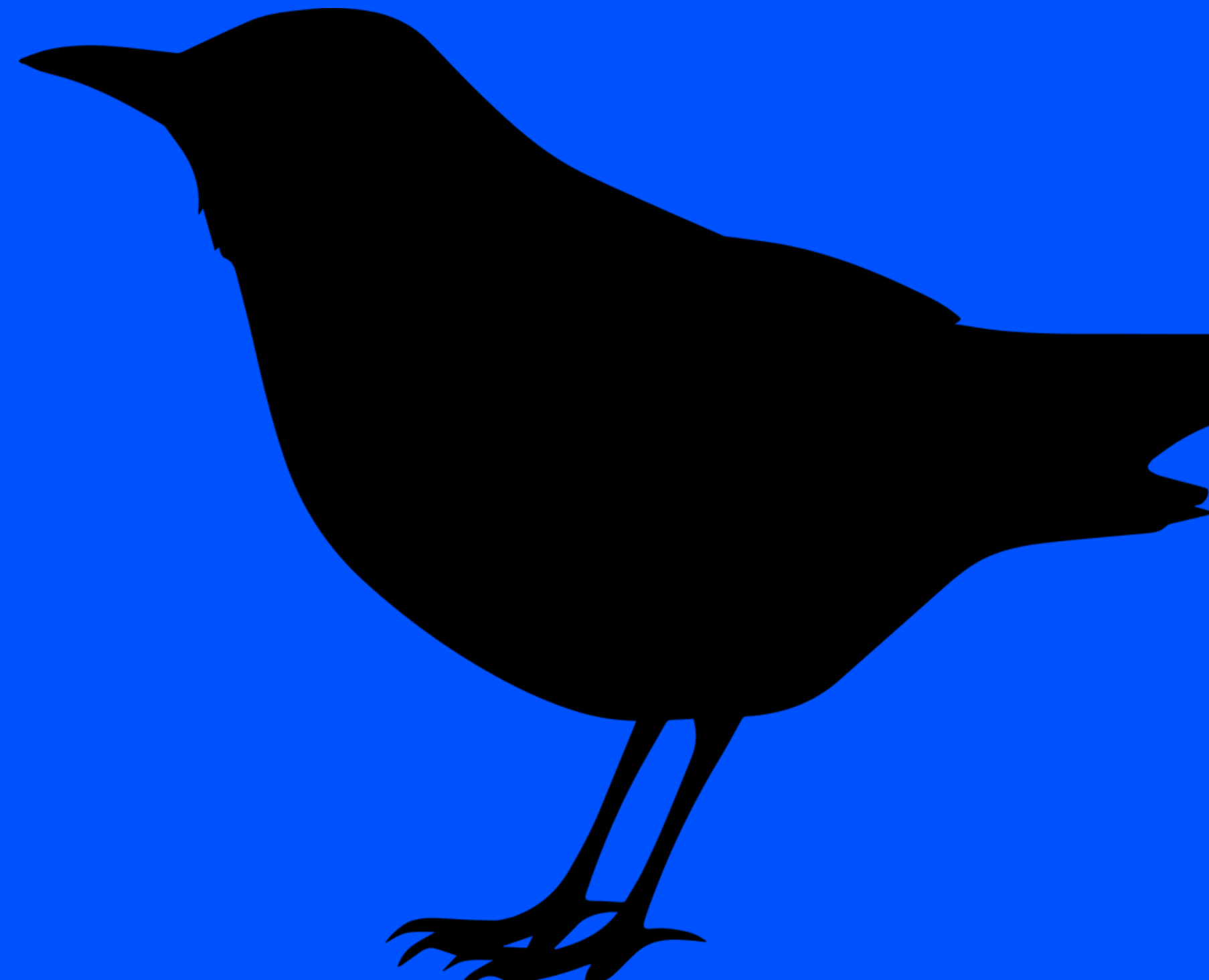


Meet Mirlo

TALLER CAR/SAM SOBRE REQUISITOS DE
COMPETENCIA LINGUISTICA (LPR) LIMA,
PERU, ABRIL 23 - 25





Las aves siempre han sido una
inspiración para conseguir el gran **sueño**
de volar

Amelia Earheart

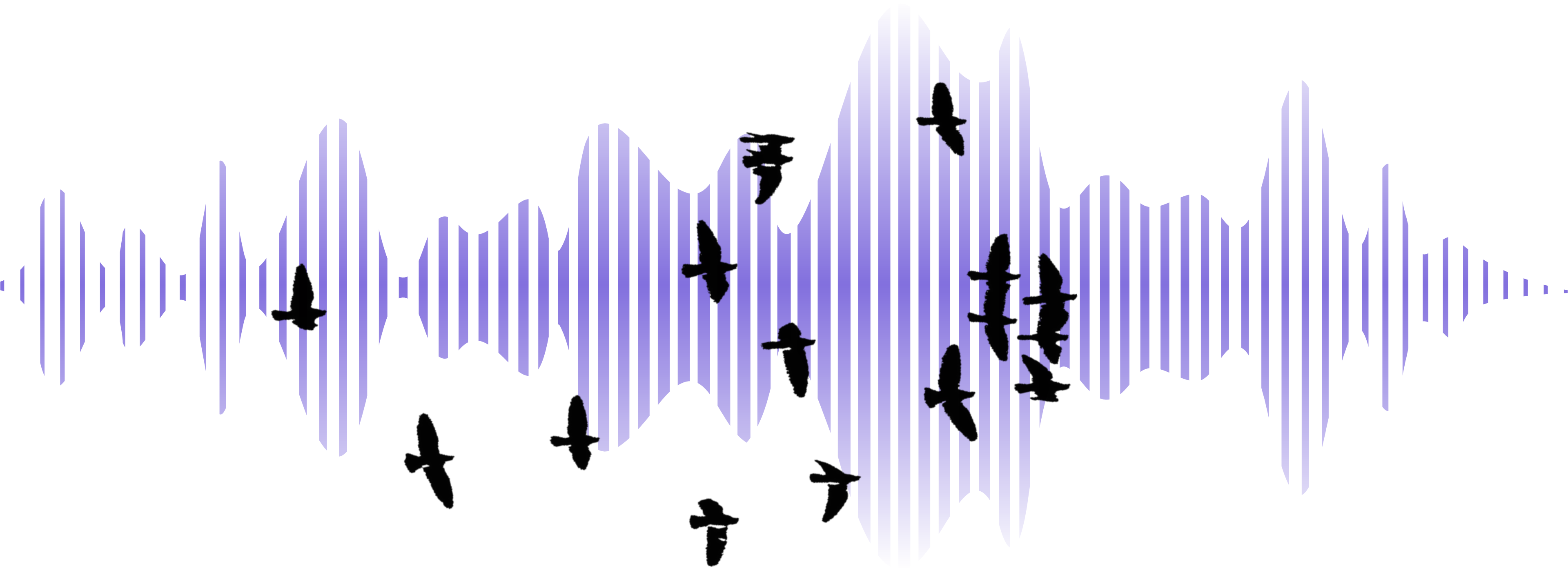
¿Alguna vez te has preguntado **cómo se comunican las aves migratorias** entre sí?



El **asistente de voz** aeronáutico **Mirlo** toma **inspiración** de las increíbles capacidades de las aves para hacer **llamadas de vuelo** durante su migración

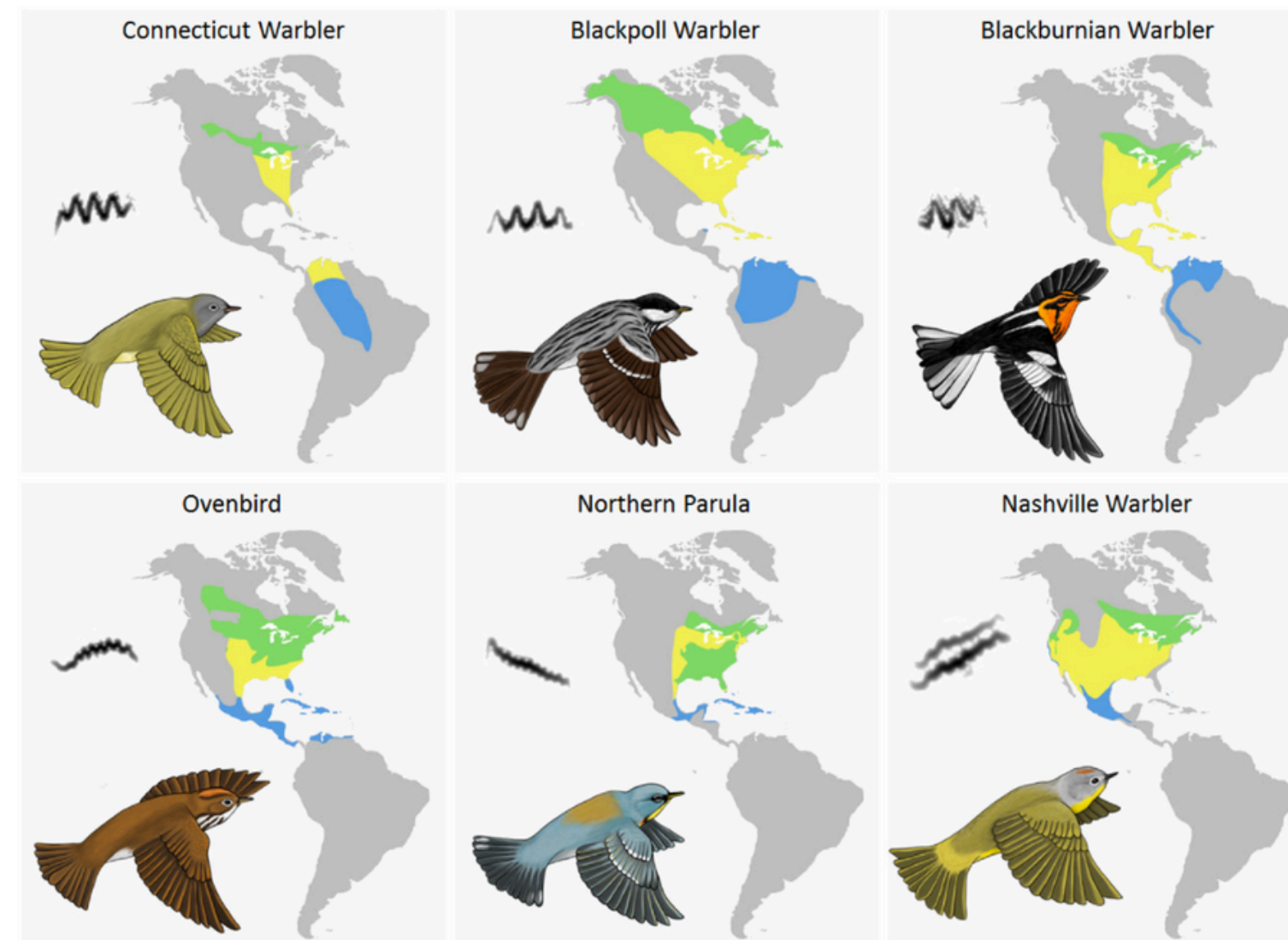
Estas llamadas de vuelo funcionan como **“controladores de tráfico aéreos”** pues le permiten a las aves mantener contacto entre ellos y coordinar movimientos durante el vuelo

(The Sibley Guide to Bird Life and Behavior, 2001)

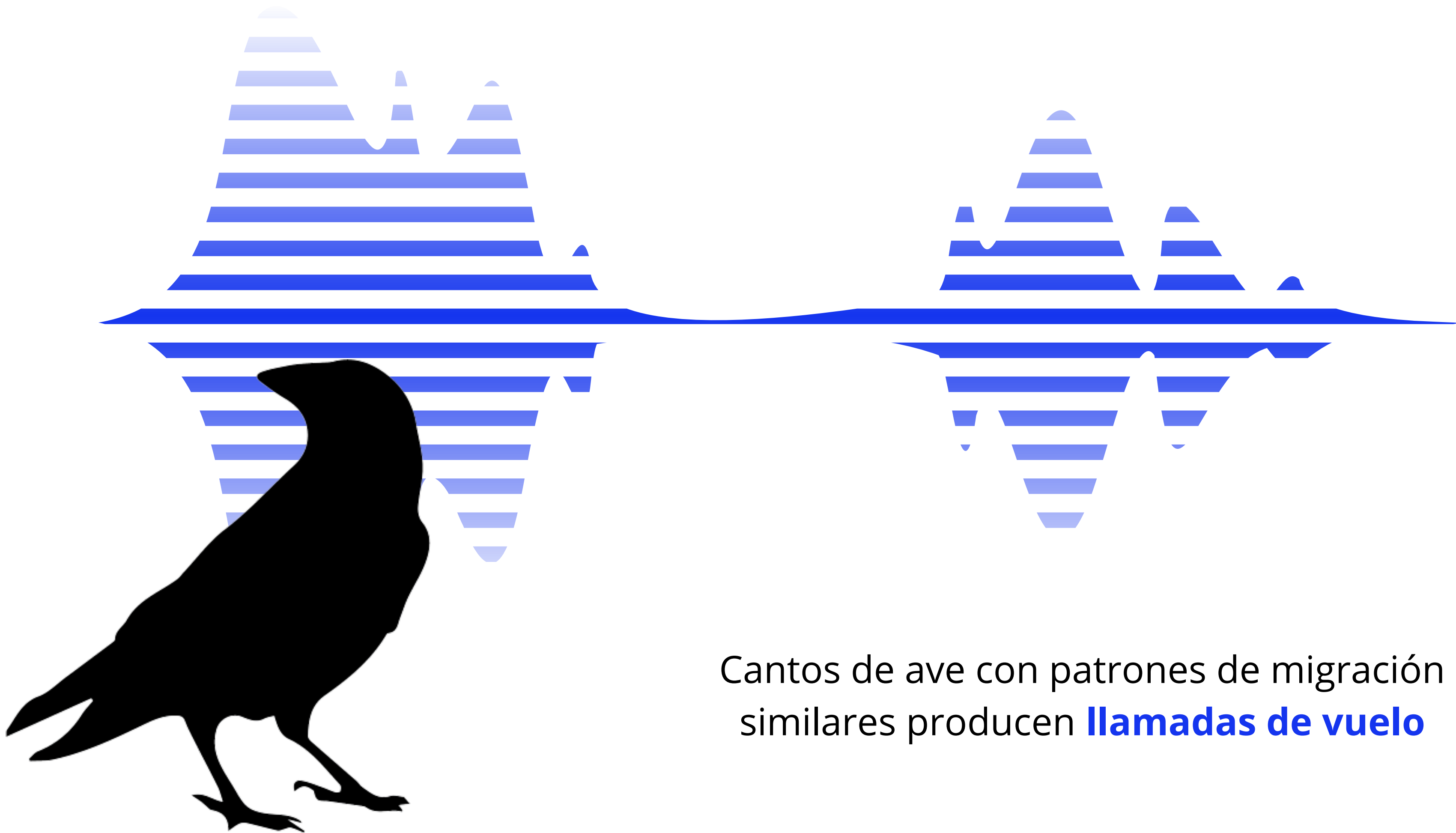


“Las llamadas de vuelo de **36 especies de aves migratorias conocidas popularmente como chipes** son **acústicamente** similares en especies que se **traslapan** geográfica y temporalmente **durante la migración**, independientemente de qué tan estrechamente relacionadas estén”

(Gayk et al., 2021)

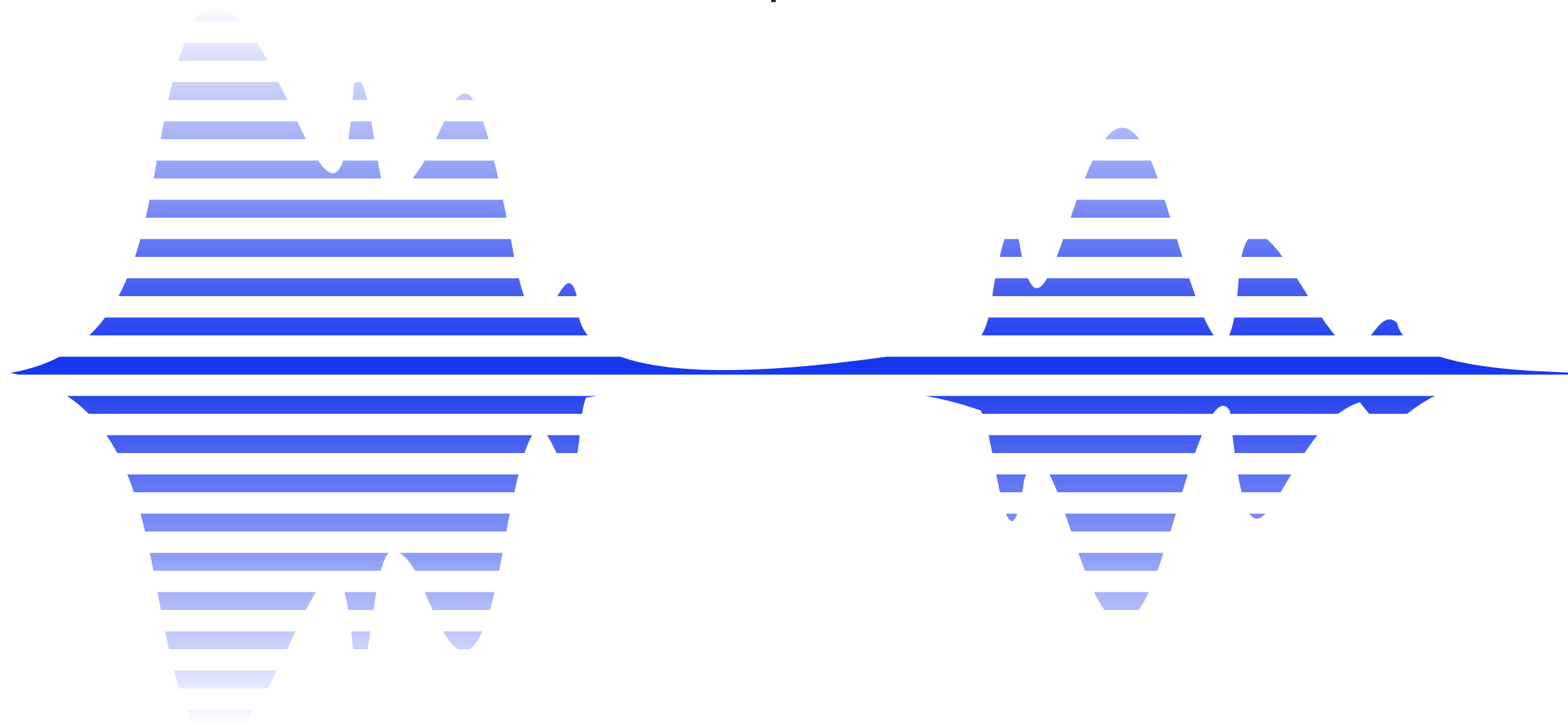


Range maps and flight call spectrograms for six species of migratory wood warblers. The top three species have similar long-distance migrations and acoustically similar flight calls, whereas the bottom three species have more varied migrations and dissimilar flight calls. From: Gayk et al. (2021) Evolution.



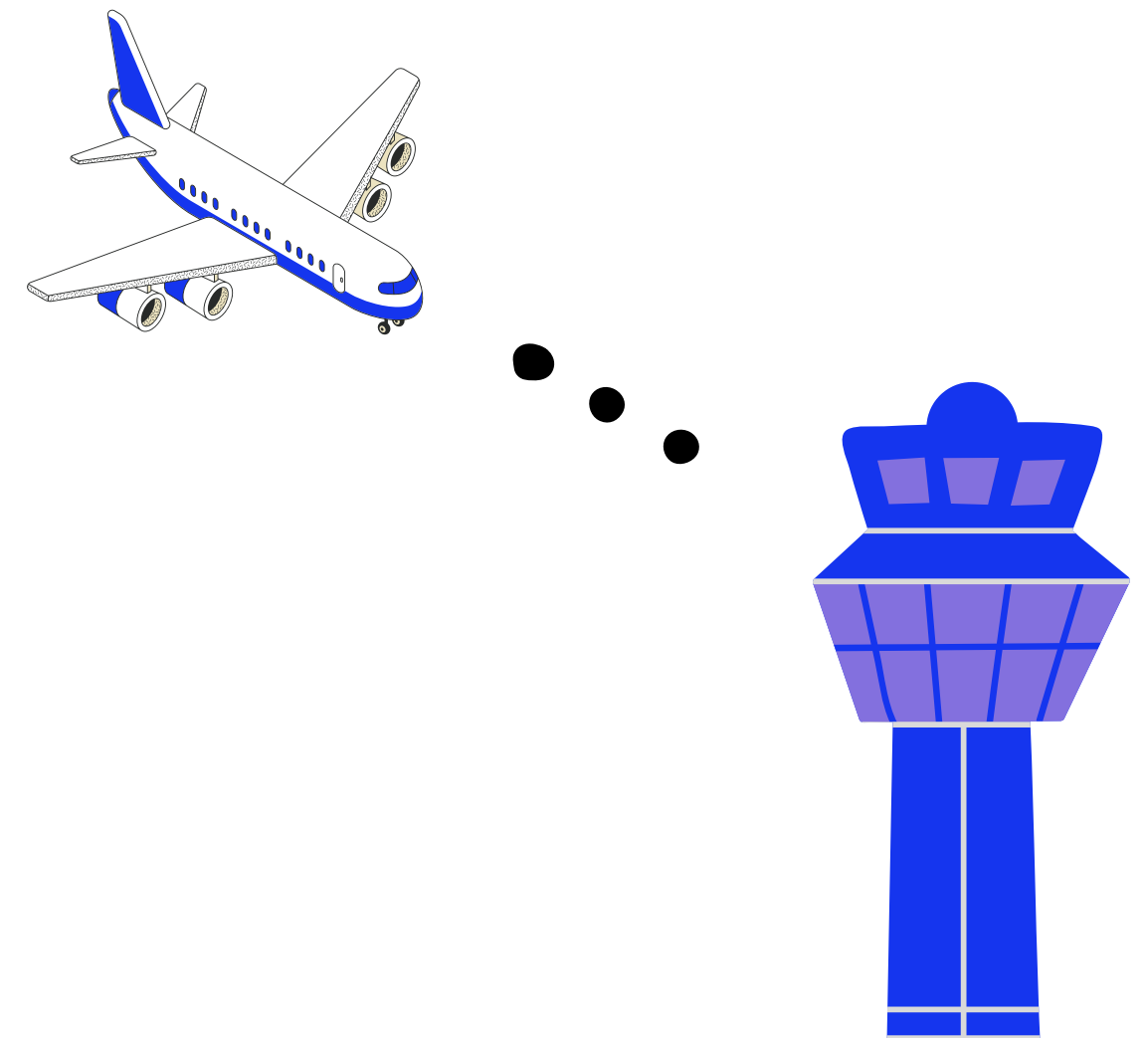
Cantos de ave con patrones de migración similares producen **llamadas de vuelo**

Los **espectrogramas** visualmente representan el **canto y las llamadas de aves** funcionando como la **firma** de la especie



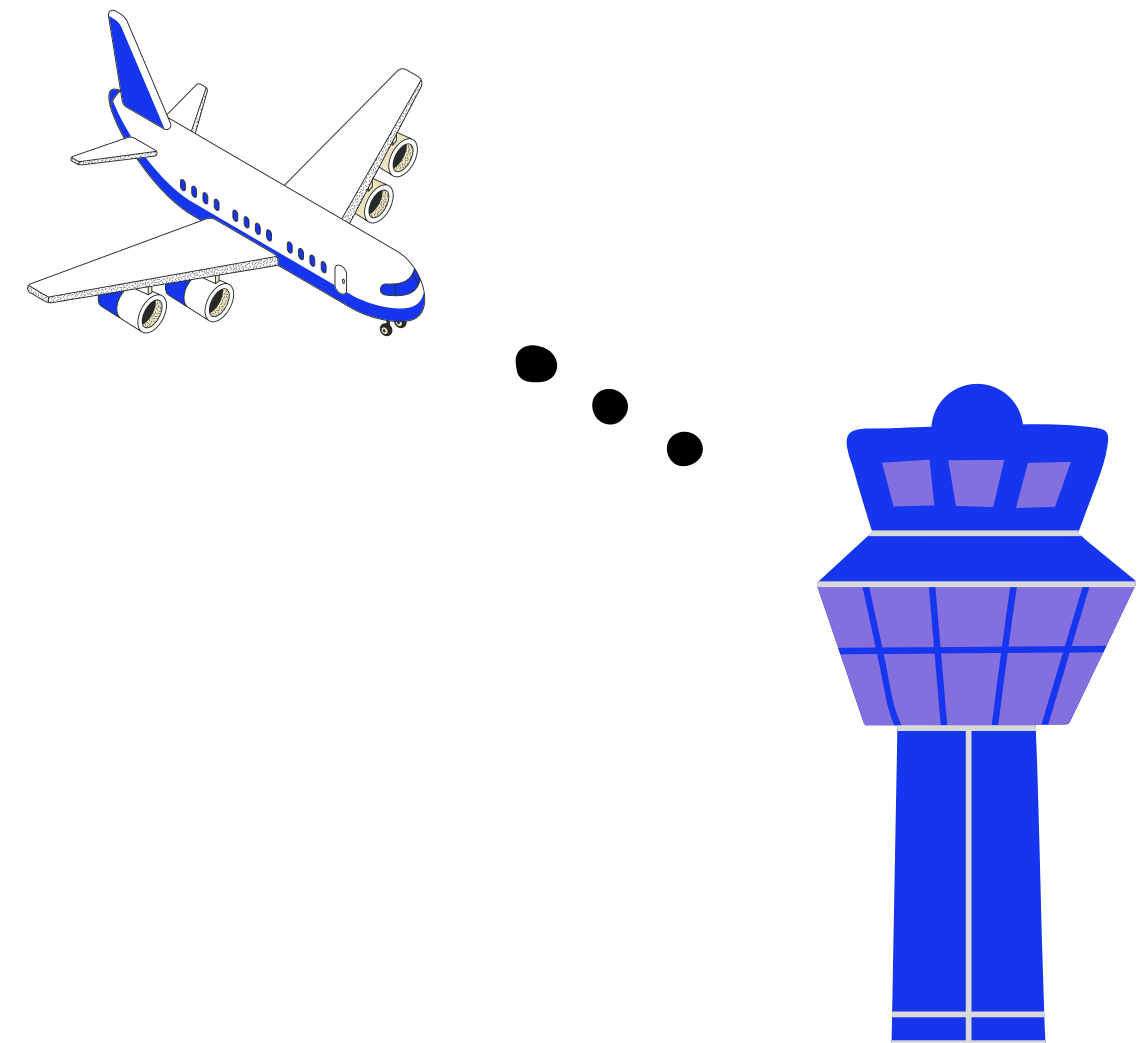
Los métodos de **machine learning** permiten automatizar la **detección de llamadas de aves** en una gran base de datos migratoria

La necesidad de comunicación **clara e inequívoca** entre **pilotos** y **controladores de tráfico aéreo** (ATC) es vital para la **operación segura** de una aeronave



“Los fallos de comunicación han contribuido a **más de 2000 muertes** de personas en choques de avión”

(Baugh and Stolzer, 2018)

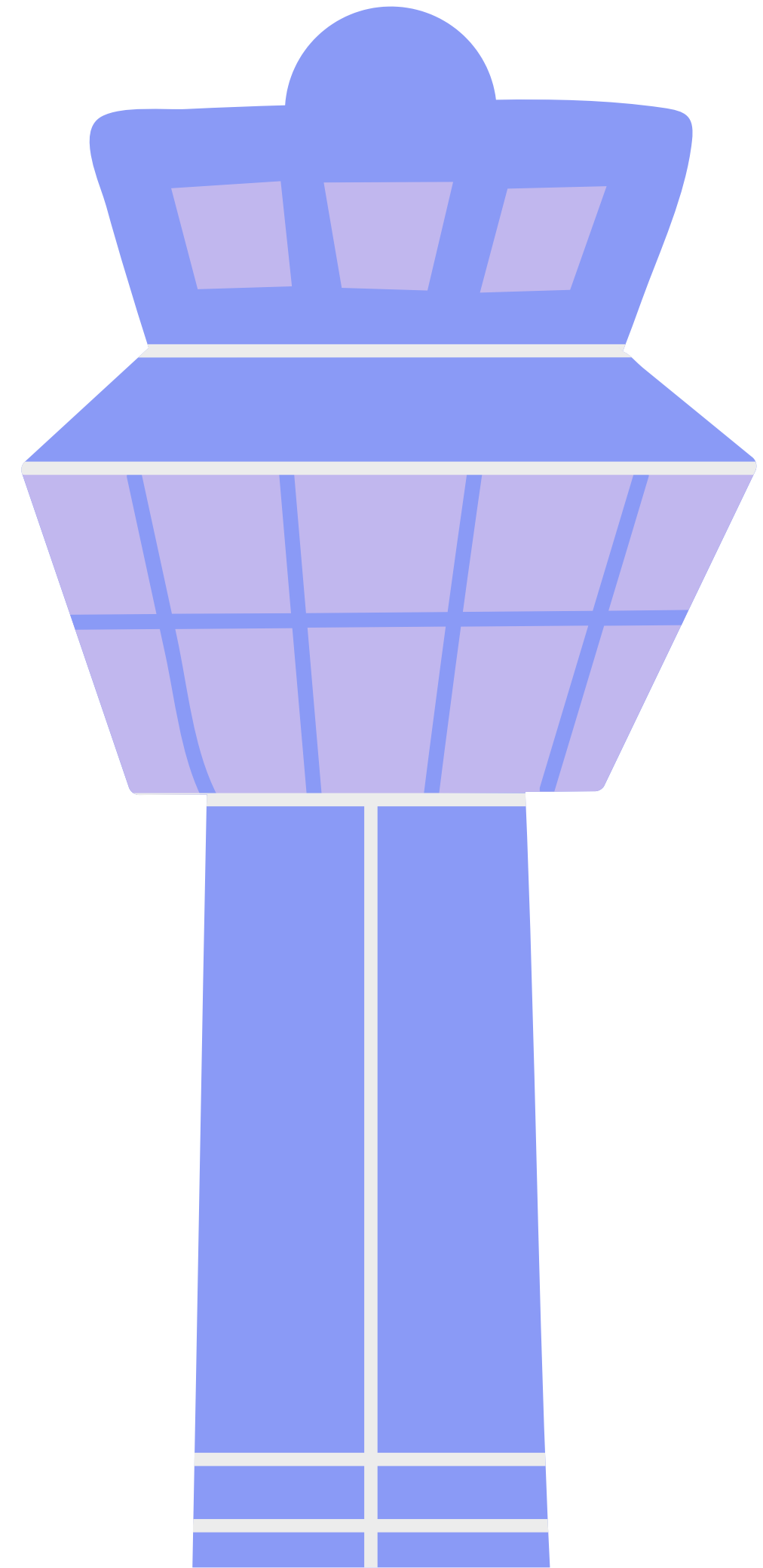
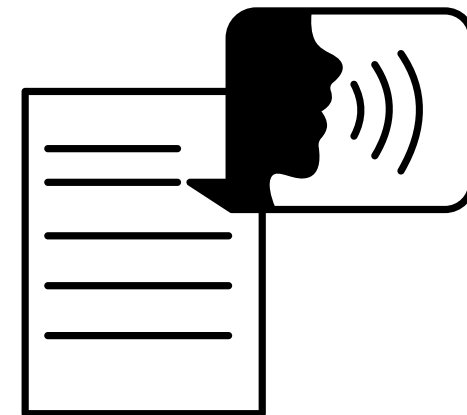
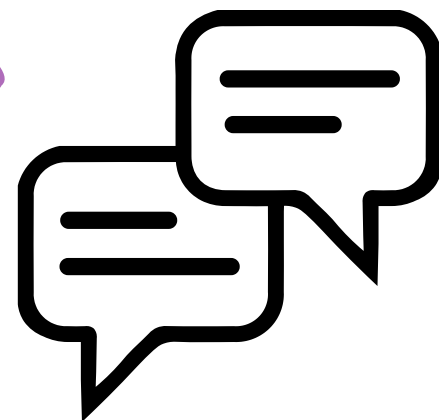
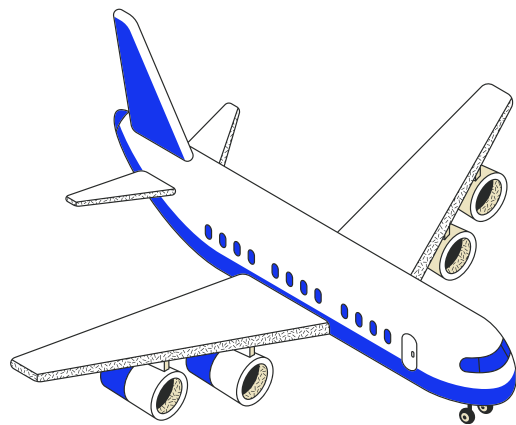


Paso 1: El piloto se comunica con torre de control

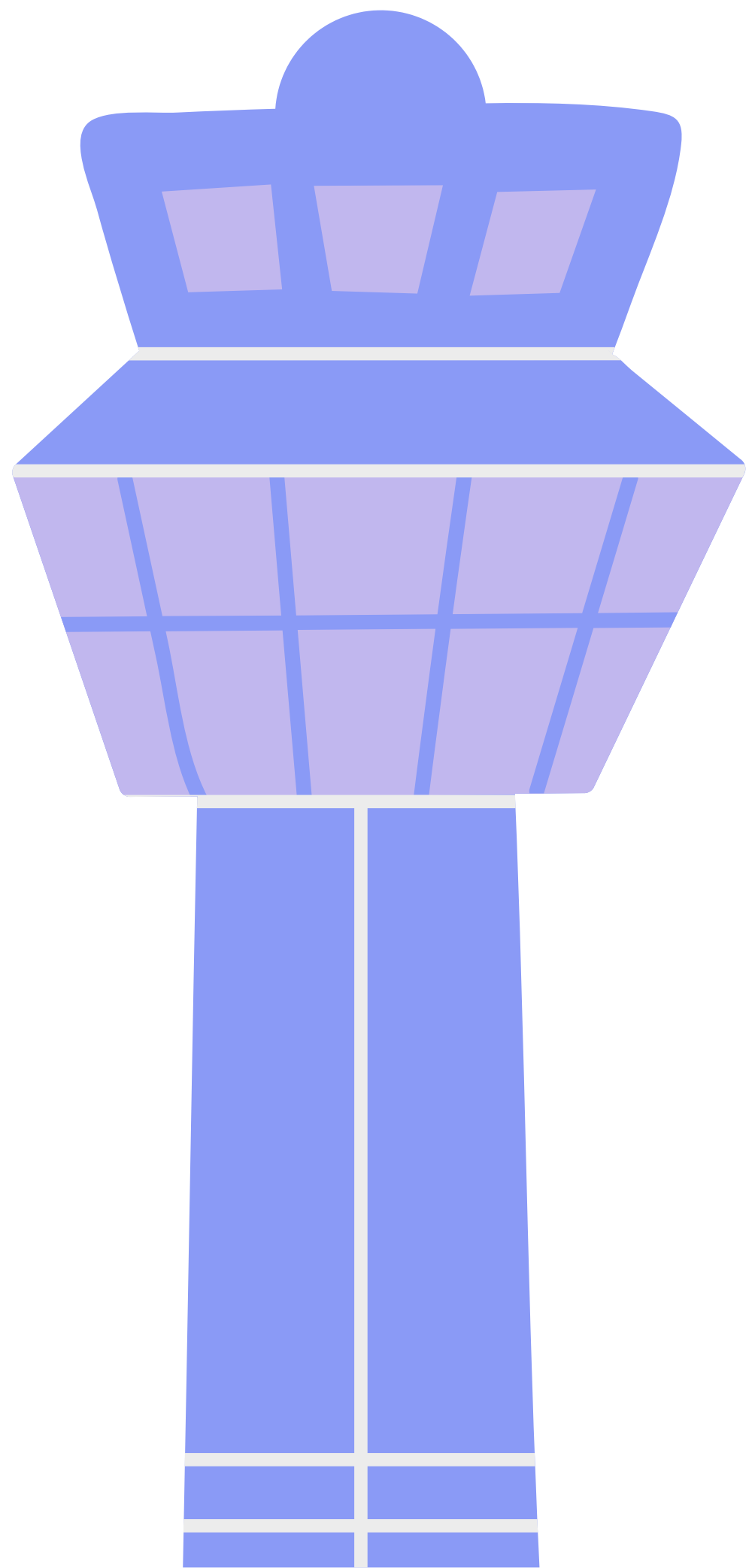
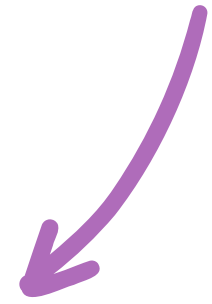
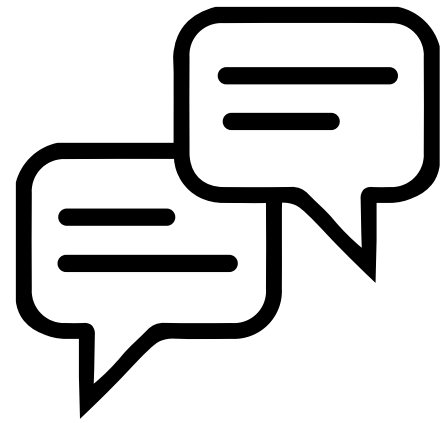
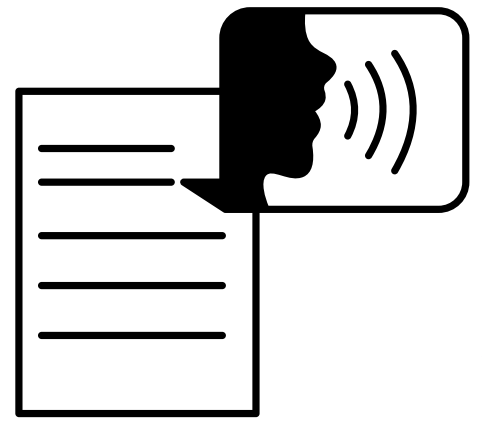
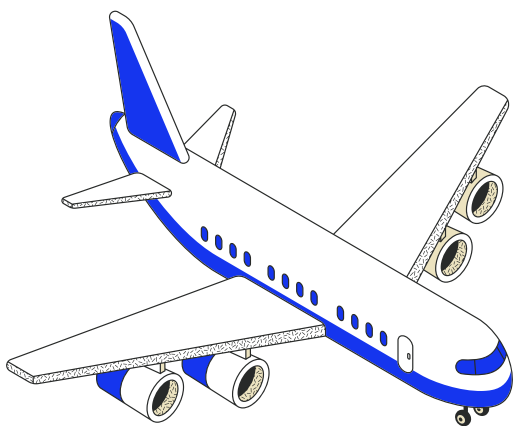


Un momento... Mirlo **“filtra el acento”**
antes de que los controladores aéreos
reciban el mensaje

Paso 2: Mirlo entra en juego (antes de que el mensaje se entregue a los controladores de tráfico aéreo)

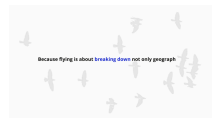


Paso 3: De controladores de tráfico aéreo a pilotos



Con el poder de la **tecnología del *machine learning*** y la **base de datos de fraseología de ICAO**, Mirlo está diseñado para la comunicación aeronáutica independientemente del acento del usuario

Porque volar no es solo sobre **derribar barreras geográficas**
sino también, **barreras lingüísticas**



Mirlo