

## ARTÍCULO DE DIVULGACIÓN

# Importancia del uso del idioma inglés en las comunicaciones

*Importance of the use of the English language in communications*

**Ricardo Jugo**

Piloto de aviación general. Analista de sistemas. Técnico aeronáutico. Junta de Seguridad en el Transporte

rjugo@jst.gob.ar

**María Rosa del Lujan Actis**

Controladora de tránsito aéreo. Inspectora de navegación aérea. Docente del Cipe. Especialista en seguridad operacional. Junta de Seguridad en el Transporte

mreactis@jst.gob.ar

**Carlos Mario Carbonel**

Ingeniero aeronáutico. Analista de seguridad operacional. Junta de Seguridad en el Transporte

ccarbonel@jst.gob.ar

**Palabras clave:** Comunicaciones, Seguridad Operacional, Transporte Aeronáutico, Gestión de Riesgos, Idioma Inglés.

**Keywords:** Communications, Safety, Risk Management, Aeronautical Transportation, English Language.

Recibido: 03/11/23

Aceptado: 18/12/23

## Resumen

Este trabajo discute la importancia que tiene el manejo del inglés en las comunicaciones realizadas en el marco del transporte aeronáutico. Asimismo, se aborda el aspecto normativo a partir de la descripción de los distintos niveles de inglés operacional establecidos por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). Finalmente, se ilustra la problemática mediante el análisis de un suceso ocurrido en el 2006 en el Aeropuerto John F. Kennedy (JFK) de Nueva York.

## Abstract

This paper discusses the importance of English language skills in aeronautical transport communications. It also addresses the regulatory aspect by describing the different levels of operational English established by the International Civil Aviation Organization (ICAO). Finally, the problem is illustrated through the analysis of an event that occurred in 2006 at John F. Kennedy Airport (JFK) in New York.

## Bibliografía

Air China 981 vs JFK ground control, Rafiq Rashdi. (2023). Air China 981 y el control terrestre de JFK. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=ShdkQGGyBW>

International Civil Aviation Organization (ICAO). (2010). Manual on the Implementation of ICAO Language Proficiency Requirements (Document 9835, 2nd ed.). ICAO.

Jeppesen. (2023). John F. Kennedy International Airport (JFK) diagram. Jeppesen.

El dominio del lenguaje es un elemento esencial de la comunicación. Si la comunicación es exitosa, la representación que se hará el oyente del sentido o significado del enunciado se corresponderá con aquello que el hablante pretendió comunicar. Los errores en la recepción (comprensión) como en la producción (enunciación) son el resultado del incumplimiento de una norma del sistema o subsistema lingüístico utilizado. Puede tratarse de errores puntuales (circunscritos a un elemento del lenguaje) o generales (que afectan al sentido de todo el mensaje).

En la vida diaria se producen fallas de comunicación, pero sus consecuencias no van más allá de un momento de incomodidad, irritación o pérdida de tiempo. En las comunicaciones radiales aeronáuticas, los errores en la comunicación pueden desatar consecuencias graves.

### Normativa

En respuesta a una serie de accidentes e incidentes cuyas causas, directas o indirectas, se atribuyeron a falencias de comunicación lingüística de los pilotos y los controladores aéreos, en 1998 la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) dispuso tomar medidas que garantizaran que, en todas las operaciones de vuelo en el espacio aéreo donde las comunicaciones debieran realizarse en inglés, el personal de control del tránsito aéreo y las tripulaciones de vuelo estuvieran debidamente capacitados para formular y comprender mensajes radiotelefónicos en ese idioma.

En esta iniciativa, también contribuyó el aporte de los especialistas en enseñanza y evaluación, quienes desde el ámbito académico y profesional elaboraron programas, materiales didácticos y servicios de evaluación para atender a los requisitos de competencia lingüística de la OACI.

### Niveles de inglés operacional clasificados por OACI

Los seis niveles de inglés operacional clasificados por OACI corresponden a las habilidades que un piloto posee de acuerdo con su dominio del inglés en contextos aeronáuticos. Para medirlas, se emplean seis descriptores holísticos, los cuales, en su conjunto, garantizan que el hablante domina un idioma. Estos descriptores son:

- Interacción
- Pronunciación
- Estructura gramatical
- Vocabulario
- Comprensión
- Fluidez

A continuación, se expone un resumen tomado del documento 9835.



<b>Nivel 1 – Pre-elemental</b>	Desempeño de nivel inferior al elemental en cada uno de los descriptores holísticos.
<b>Nivel 2 – Elemental</b>	<p>La pronunciación tiene la influencia de la lengua primaria y generalmente interfiere en la facilidad de comprensión.</p> <p>Demuestra un dominio limitado de unas pocas estructuras y de frases sencillas, aprendidas de memoria.</p> <p>Vocabulario limitado únicamente a palabras aisladas o a frases memorizadas.</p> <p>Se expresa con frases cortas, aisladas y aprendidas de memoria, con pausas frecuentes y usando palabras superfluas que pueden prestarse a confusión.</p> <p>La comprensión se limita a frases aisladas, aprendidas de memoria, cuando son articuladas cuidadosa y lentamente.</p> <p>Responde lentamente y a menudo lo hace de forma inapropiada. Su interacción se limita a intercambios de rutina sencillos.</p>
<b>NIVEL 3 – Pre-Operacional</b>	<p>La pronunciación tiene la influencia de la lengua primaria y con frecuencia interfiere en la facilidad de comprensión.</p> <p>No siempre domina bien las estructuras gramaticales básicas y las estructuras de frases relacionadas con situaciones previsibles.</p> <p>El vocabulario es por lo general adecuado para comunicarse sobre temas comunes, pero la gama es limitada y la selección de términos por lo general es inapropiada.</p> <p>Se expresa con frases largas, pero con pausas que, por lo general, son inapropiadas.</p> <p>Comprende con relativa exactitud temas comunes cuando el acento usado es lo suficiente inteligible para una comunidad internacional de usuarios.</p> <p>Se le dificultan las respuestas inmediatas, apropiadas e informativas. Puede iniciar y sostener intercambios verbales con cierta facilidad sobre temas familiares y situaciones previsibles.</p>
<b>NIVEL 4 – Operacional</b>	<p>La pronunciación tiene la influencia de la lengua primaria, pero solo en ocasiones interfiere en la facilidad de comprensión.</p> <p>Usa estructuras básicas y las estructuras de frases en forma creativa. Comete errores especialmente en circunstancias no rutinarias o imprevistas.</p> <p>El vocabulario es por lo general suficiente para comunicarse eficazmente sobre temas comunes, aunque carece del vocabulario para desenvolverse en circunstancias extraordinarias o imprevistas.</p> <p>Se expresa con frases largas a un ritmo apropiado. Puede perder fluidez ocasionalmente durante la transición de un discurso practicado y otro formulado en una interacción espontánea, pero sin impedir una comunicación eficaz.</p> <p>Comprende con bastante exactitud temas comunes cuando el acento es inteligible para la comunidad internacional de usuarios.</p> <p>Por lo general, las respuestas son inmediatas, apropiadas e informativas. Inicia y sostiene intercambios verbales aun cuando tratan sobre situaciones imprevistas.</p>

<p><b>NIVEL 5 – Avanzado</b></p>	<p>La pronunciación rara vez interfiere en la facilidad de comprensión.</p> <p>Usa estructuras básicas con buen dominio, incluso complejas, aunque puede cometer errores.</p> <p>El vocabulario es suficiente para comunicarse eficientemente sobre temas comunes.</p> <p>Se expresa con todo detalle y relativa facilidad sobre temas familiares, pero no varía la fluidez del discurso como recurso estilístico.</p> <p>Comprende con exactitud temas comunes, aun cuando enfrente complicaciones de carácter lingüístico, circunstancial o cambios imprevistos.</p> <p>Las respuestas son inmediatas, apropiadas e informativas.</p>
<p><b>NIVEL 6 – Experto</b></p>	<p>La pronunciación casi nunca interfiere en la facilidad de comprensión.</p> <p>Usa estructuras complejas con buen dominio.</p> <p>Su vocabulario es en general adecuado para comunicarse eficazmente en casi cualquier tema.</p> <p>Se expresa con todo detalle y fluidez natural y sin esfuerzo.</p> <p>Comprende con exactitud y de forma coherente en casi todos los contextos.</p> <p>Interactúa con facilidad en casi todas las situaciones.</p>

## Air China 981 en el Aeropuerto John F. Kennedy (JFK) de Nueva York, año 2006

### La secuencia

En la figura 1 podemos ver una imagen parcial del Aeropuerto John F. Kennedy (JFK), el cual cuenta entre otras, con 2 pistas paralelas, que en la imagen tienen orientación casi vertical: las RWY 04/22 izquierda y derecha (Left y Right).

El Air China 981 acababa de aterrizar en una de ellas (RWY 22R, en sentido Norte-Sur de la figura) procedente de Beijing.

La tripulación recibió instrucciones de la torre de control, de forma tal que al detenerse girara a su derecha y despejara la pista por la calle de rodaje J (*Juliatt*), para luego incorporarse a la calle A (*Alpha*), que es la continuación de J y cambia de nombre por A.

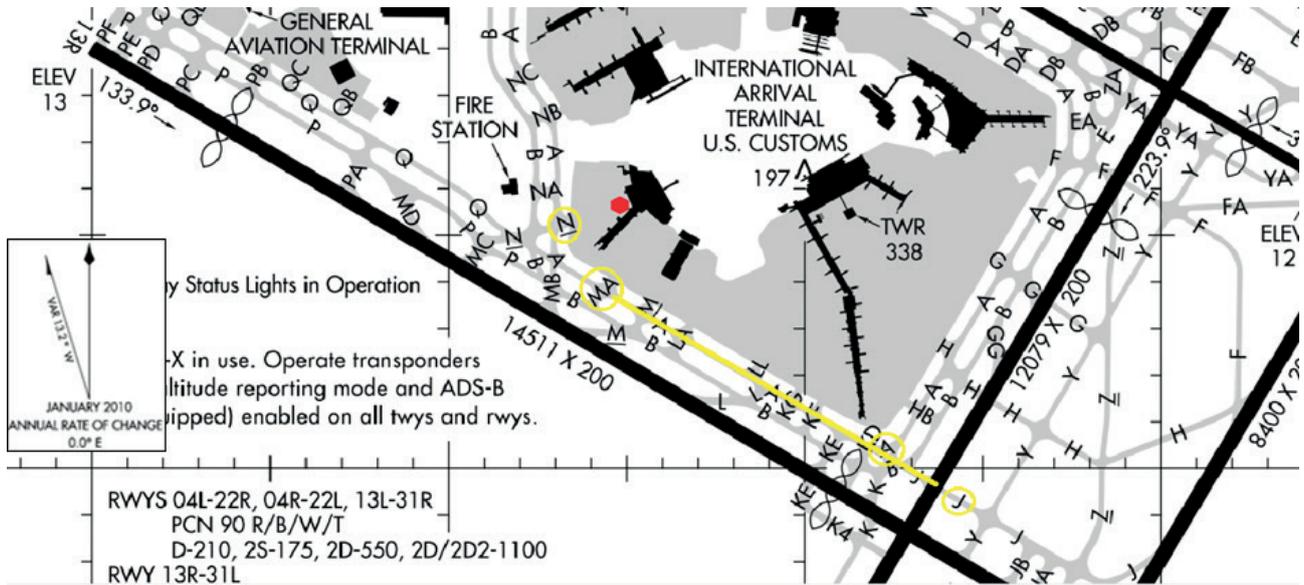
Una vez en A, debía seguir y mantener posición (*Hold Short*) en la intersección MA (*Mike Alpha*), que junto con N (*November*) eran los accesos que poseía la Terminal 1, en donde se encontraba la posición 3 (*Gate 3*). Como veremos más adelante, la tripulación debía coordinar con

el control de posiciones (*Gate Control*) a cuál de ellas debía dirigirse.

En el aeropuerto JFK, después de aterrizar, el piloto debe comunicarse con la frecuencia de rampa (mientras sigue escuchando en la frecuencia de superficie) para luego ser autorizado a una *gate* específica. Esto no está coordinado entre rampa y superficie.



Figura 1. Imagen parcial del aeropuerto JFK



Fuente: Elaboración propia sobre carta Jeppesen.

A continuación, se transcriben las conversaciones entre el operador de Torre del aeropuerto JFK en frecuencia de superficie (*Ground*) y el piloto a cargo de las comunicaciones del Air China 981.

Se incluye entre paréntesis la traducción al español de cada línea de la transcripción.

Para hacer de esta lectura una experiencia más interesante y enriquecedora, se sugiere seguir la transcripción mientras se escucha el audio original del suceso.

Fuente: Air China 981 vs JFK ground control, Rafiq Rashdi

[https://www.youtube.com/watch?v=ShdkQGGyBW-g&ab\\_channel=RafiqRashdi](https://www.youtube.com/watch?v=ShdkQGGyBW-g&ab_channel=RafiqRashdi)



Emisor-Receptor	Mensaje	Receptor-Emisor
TWR	"Air China 981, make the right turn here at Juliett, join Alpha, hold short of Mike Alpha." (Air China 981, gire por derecha en Juliett, incorpórese por Alpha, mantenga antes de Mike Alpha).	
	"Right at Juliett ... uhhh ... Alpha ... hold short to November ... can we taxi now?" (Por derecha en Juliett ... eehh ... Alpha ... mantenemos antes de November ... ¿podemos iniciar el rodaje ahora?).	Air China 981
TWR	"Make the right turn here at Juliett, join Alpha, hold short of Mike Alpha. Air China 981" (Gire por derecha en Juliett, incorpórese por Alpha, mantenga antes de Mike Alpha. Air China 981).	
	"Air China 981, roger join right Juliett, join Alpha, hold short to November." (Air China 981, recibido nos incorporamos por derecha en Juliett, nos incorporamos en Alpha, mantenemos antes de November).	Air China 981
TWR	"Ok, I'll say again; hold short of Mike Alpha, M-A, Mike Alpha, NOT November." (Ok, lo diré de nuevo; mantenga antes de Mike Alpha, M-A, Mike Alpha, NO November).	

Emisor-Receptor	Mensaje	Receptor-Emisor
	"Ok, hold short of Mike Alpha, 981." (Ok, mantenemos antes de Mike Alpha, 981).	<b>Air China 981</b>
<b>TWR</b>	"Air China 981, have they cleared you into the ramp?" (Air China 981, ¿lo autorizaron (el control de rampa) para ingresar a rampa?).	
	"Roger, ramp to the ... ramp, Air China 981" (Recibido, rampa ... a la rampa, Air China 981).	<b>Air China 981</b>
<b>TWR</b>	"Ok, they have cleared you into the ramp?" (Ok, ¿lo autorizaron a ingresar a rampa?).	
<b>TWR</b>	"Air China 981, Ground" (Air China 981, Ground).	
<b>TWR</b>	"Air China 981, Kennedy Ground" (Air China 981, Kennedy Ground).	
	"981, go ahead" (981, prosiga).	<b>Air China 981</b>
<b>TWR</b>	"Have you been cleared into the ramp?" (¿Ha sido autorizado a ingresar a rampa?).	
	"Ok, cleared to the ramp." (Ok, autorizado a ingresar a rampa.).	<b>Air China 981</b>
<b>TWR</b>	"No, that was a question! Have the Ramp people cleared you into de gate?" (¡No, esa fue una pregunta! ¿El personal de rampa lo ha autorizado a usted a ingresar a su posición?).	
	"Roger to the gate, Air China 981" (Recibido, vamos a la posición, Air China 981).	<b>Air China 981</b>
<b>TWR</b>	"I'll try it again, it's a question! Hold your position, this is a question! Have you been cleared into your gate?!" (Lo voy a intentar otra vez, ¡esto es una pregunta! Mantenga su posición, ¡esto es una pregunta! ¿Ha sido autorizado a ingresar a su posición?).	
	"Ok, we hold here." (Ok, nos mantenemos aquí).	<b>Air China 981</b>
<b>TWR</b>	"Ok, How about the question? Have they cleared you into the gate?!" (Ok, ¿Acerca de la pregunta? ¿Lo autorizaron a ingresar a la posición?).	
	"Uhh ... Tower ... uhh ... Ground, Air China 981, we are ... gate number 3 is open ... taxi to the northern." (Uhh ... Torre ... uhh ... Ground, Air China 981, nosotros estamos ... posición número 3 está habilitada ... rodamos hacia el norte).	<b>Air China 981</b>
<b>TWR</b>	"Air China 981, taxi to the ramp" (Air China 981, puede rodar a la rampa).	
	"Roger, taxi to the ramp." (Recibido, rodamos a la rampa).	<b>Air China 981</b>

## Análisis de la secuencia

En aeronáutica, una comunicación clara y adecuada es vital para la seguridad de vuelo. Un mal entendido o comunicación inapropiada entre piloto y el control de tierra es un peligro de seguridad operacional que potencialmente puede tener consecuencias graves.

Cuando el controlador dice: "¿Ha sido autorizado a entrar en la rampa?", el piloto lo interpretó como afirmación y responde: "Ok, autorizado a ingresar a la rampa".

Lo mismo sucede cuando el controlador preguntó: "¿El personal de rampa lo dejó ingresar a su gate?". El piloto

se aferró a las palabras *gate* y autorizado, y respondió: "Entendido, al *gate*".

Cuando el controlador dijo "Ok, they have cleared you into the ramp?" ("¿Le han autorizado ingresar en la rampa?"), en realidad usa una estructura gramatical afirmativa en lugar de una interrogativa ("Have they cleared you into de ramp?"). Por su entonación ascendente al final, trata de convertirla en una pregunta, pero el piloto no se da cuenta de esto y la interpreta como una afirmación.

Luego, reitera la pregunta ("Have you been cleared into the ramp?"), esta vez bien formulada; no obstante, el piloto sigue sin comprender. Gramaticalmente, la forma de la pregunta es la voz pasiva del presente perfecto, que de acuerdo con el Doc. de la OACI 9835 (Parte IV glosario de estructuras básicas y complejas) se considera una Estructura Compleja.

¿Cómo pasó el piloto chino de "Mantener antes de Mike Alpha" (*hold short M-A*) a "Mantener antes de November" (*hold short N*)? Este es un ejemplo de "sesgo de expectativa" donde el receptor escucha lo que se espera escuchar, en lugar de lo que realmente se le transmite.

Como se mencionó anteriormente, en el aeropuerto JFK, después de aterrizar, el piloto debe comunicarse con la frecuencia de rampa (mientras sigue escuchando en la frecuencia de superficie) para luego ser autorizado a una *gate* específica. Esto no está coordinado entre rampa y superficie.

Probablemente, los pilotos habrían discutido sus procedimientos de aterrizaje y rodaje en su aproximación a JFK, y parece que esperaban y planeaban una entrada desde *taxi way N* (calle de rodaje N) a Gate 3 de la Terminal 1, marcada en rojo en la Figura 1. Y sus mentes se prepararon para recibir instrucciones que los llevaran a ese lugar.



## CONCLUSIONES

Un piloto comercial en la aviación general de la República Argentina, o inclusive un piloto privado, en el comienzo de su carrera, puede pensar que el JFK todavía está lejos y que aún no va a necesitar de un inglés operacional avanzado.

Antes de ser parte de un vuelo al JFK pueden volar a Porto Alegre, Foz do Iguazú o incluso Laguna del Sauce; sería lógico pensar que la exigencia o complejidad de los vuelos, vaya aumentando gradualmente a medida que se gana experiencia.

Pero en una situación rutinaria como podría ser la de estar saliendo de la posición 3A del Aeropuerto de San Fernando en rodaje a la cabecera, se puede inesperadamente escuchar en la frecuencia de superficie la comunicación de una aeronave extranjera que vino a hacer una evacuación sanitaria de un turista y se encuentra justo detrás solicitando prioridad para el despegue. En ese momento se debería ceder la prioridad y la posición. El entender lo solicitado permitiría anticipar las instrucciones del control y facilitaría la maniobra en tierra a la aeronave extranjera, evitando contratiempos y retrasos.

De igual modo, en un vuelo al norte de Comodoro Rivadavia, haciendo una navegación para juntar horas o sumar experiencia, de pronto una aeronave extranjera podría declarar una emergencia y solicitar hacer de "puente" con el Control porque no logra comunicarse con él, y ud. es el único en la zona.

O al revés, ¿y si su aeronave no puede contactar al Control y tuviera que declarar una emergencia? ¿Cómo se le pide a la aeronave extranjera que haga "puente" con el Control para informar en dónde estamos o dónde vamos a realizar un aterrizaje de emergencia?

No hace falta salir de nuestro país para necesitar de un inglés operacional competente; es necesario desde el momento que nos subimos a una aeronave. Es parte de la formación profesional y debemos darle la misma importancia que le damos a conocer el avión que volamos.

1. Retransmisión de mensaje a otra estación.