

Manual de fraseología pilotos/controladores



Preparado por:
Andrés Quintana C

La radiotelefonía (RTF) es el medio de que disponen los pilotos y el personal de control para comunicarse entre si usadas correctamente, la información y las instrucciones que se transmiten son de importancia fundamental para el mantenimiento seguro y ágil del movimiento de aeronaves.

Por otra parte, el uso de procedimientos y fraseología no estandarizados pueden dar lugar a malos entendidos. Se han producido incidentes y accidentes en los cuales ha sido factor contribuyente la fraseología deficiente.

La fraseología que se presenta en este manual se ha elaborado a efectos de asegurar la uniformidad en las comunicaciones radiotelefónicas, disminuir el tiempo de ocupación de frecuencias y evitar incursiones en pista, no es posible presentar ejemplos detallados de todas y cada una de las situaciones, por tal razón al componer un mensaje su contenido podrá ajustarse al objetivo que se busca, empleando el ejemplo o ejemplos pertinentes, lo que podrá reducir al mínimo toda posible ambigüedad.

Técnicas de transmisión

Las técnicas de transmisión que se describen a continuación contribuirán a que las comunicaciones orales sean claras y satisfactorias

1. Antes de iniciar su transmisión en la frecuencia haga escucha para verificar que no habrá interferencia con otra estación
2. Antes de iniciar su transmisión, piense que es lo que quiere decir
3. Emplee un tono normal de conversación y hable con claridad
4. Mantenga una velocidad constante de dicción, cuando la recepción de datos sea anotada hable más lento
5. Antes de empezar a hablar oprima el botón del micrófono espere un breve instante y empiece a hablar, al dejar de hablar, termine la frase y espere un breve instante y suelte el botón, esto asegura q todas las palabras fueron transmitidas completamente
6. Evite emitir sonidos de duda como "ehhhh" "hmmmm" "esteee....."
7. Cada digito se transmite individualmente

Palabras y frases normalizadas

CASTELLANO	SIGNIFICADO
ACUSE RECIBO	"Comuníqueme si ha recibido y comprendido este mensaje"
AFIRMATIVO	"Si, así es o, permiso concedido"
ANULE	"Haga caso omiso de esta transmisión"
APROBADO	"Autorización concedida para la medida propuesta"

AUTORIZADO	"Permiso para actuar en condiciones determinadas"
CANCELE	"Anular la autorización transmitida anteriormente"
COLACIONE	"Repítame todo el mensaje, o la parte especificada del mismo, exactamente como la haya recibido"
COMO ME RECIBE	"Cuál es la calidad de mi transmisión?"
CONFIRME	"Solicito verificación de: (Autorización, instrucciones, acciones, información)" "Usada sola, repita, no le entendí, no le escuché"
COMPRUEBE	"Examine un sistema o procedimiento" (No debe utilizarse en ningún otro contexto) (Normalmente no se espera respuesta)
COMUNIQUE	"Cambie de frecuencia o establezca comunicaciones con..."
CORRECTO	"Cierto" o "exacto", "Así es"
CORRECCIÓN	"Ha habido un error en esta transmisión (o mensaje indicado). La versión correcta es..."
DELETREE	"Diga cada letra de cada palabra en el alfabeto aeronáutico"
DOS VECES CADA PALABRA	Como solicitud: "La comunicación es difícil, ruego transmita cada palabra o grupo de palabras dos veces" Como información: "Como la comunicación es difícil, cada palabra o grupo de palabras de este mensaje se transmitirá dos veces"
ESCUCHE (MONITOREE)	"Escuchar en ... (frecuencia)", "Sintonice la frecuencia y espere a ser llamado..."
ESPERE o MANTENGA ESCUCHA	"Espere y le llamaré"
HABLE MAS LENTO	"Disminuya la velocidad al hablar"
INMEDIATAMENTE	Sólo debería utilizarse cuando, por razones de seguridad, se requiera la adopción de medidas inmediatas.
IMPOSIBLE	"No puedo cumplir su solicitud, instrucciones o autorización" (Normalmente va seguida de algún motivo)
MANTENGA	"Continúe con el nivel especificado" o en sentido literal, "Mantenga VFR"
NEGATIVO	"No" o "Permiso no concedido" o "Es incorrecto" o "No se puede"
NOTIFIQUE	"Páseme la siguiente información..."
NUEVA AUTORIZACIÓN	"Ha cambiado parte o la totalidad de la autorización ya expedida y colacionada. Se efectúa una modificación en su última autorización y esta nueva autorización invalida la anterior o parte de ella"
PROSIGA	"Prosiga con su mensaje" o " Le escucho, puede seguir con su transmisión o solicitud"

RECIBIDO	"He recibido toda su transmisión anterior"
REPITA	"Repítame todo, o la siguiente parte, de su última transmisión"
REPITO	"Repito para aclarar o subrayar"
SOLICITO	"Desearía saber..." o "Deseo obtener..."
VERIFIQUE	"Compruebe y confirme con el remitente..."

Expedición de autorizaciones y requisitos en materia de colación

Recuerde un permiso de control de tránsito aéreo contendrá los siguientes elementos en el orden indicado:

- Identificación de la aeronave.
- Límite de la autorización (para las salidas el límite es la radio ayuda del aeródromo de destino o el aeródromo de destino).
- Ruta y nivel de vuelo para toda la ruta o parte de ella y los cambios si corresponde
- La Salida normalizada por instrumentos (SID).
- Código radar.

CONTROL	PILOTO
La Paz Control autoriza al LLB987 al VOR de VIR via UA304 nivel 330 Salida normalizada ISAMO5 código respondedor 1755	El LLB987 está autorizado por La Paz centro al VOR de VIR via UA304 nivel 330 salida ISAMO5 código 1755
LLB987 colación correcta notifique listo remolque	LLB987, notificara listo remolque

Los Controladores deben dictar estos elementos de forma lenta ya que los pilotos las tienen que anotar y con ello evitar una repetición innecesaria, siempre que sea posible, las autorizaciones deben ser dictadas antes de que la aeronave inicie puesta en marcha; el controlador escuchara la colación de cualquier permiso o instrucción para asegurarse que la tripulación ha acusado recibo correctamente y adoptara medidas para corregir cualquier discrepancia en la colación.

Todas las aeronaves deben iniciar o terminar la colación con su distintivo de llamada.

CONTROL	PILOTO
LLB987, contacte La Paz centro en 128.20	128.20 LLB987
LLB963, notifique nivelado 350	LLB963, notificara nivelado 350

Si una aeronave colaciona una autorización o instrucción de forma incorrecta, el control transmitirá la palabra "NEGATIVO", seguida de la versión correcta.

CONTROL	PILOTO
LLB987, contacte La Paz centro en 128.20	128.70 LLB987
NEGATIVO, LLB987, frecuencia 128.20	LLB987, 128.20

Si en cualquier momento el piloto recibe una autorización o instrucción la cual no puede cumplir debe notificar al control utilizando la frase "NO PUEDO CUMPLIR" seguido del motivo, en caso de ser esa la situación el control deberá dar una instrucción alterna.

CONTROL	PILOTO
RSU119, cruce isamo a nivel 240 o superior	RSU119, negativo no puedo cumplir por peso
La Paz recibido RSU119 mantenga nivel de vuelo 220	Mantendrá nivel de vuelo 220, RSU119

Se da la información de tránsito cuando este sea conflictivo para una operación determinada, el tránsito se describirá inicialmente con el tipo de aeronave, nivel o altitud, la distancia de o a un punto, el radial de ser necesario y el estimado de llegada.

CONTROL	PILOTO
TAM557, tránsito B722 20 millas de PAZ en descenso a nivel 200 radial 130	TAM557, recibido buscando el tránsito
RSU125, tránsito A320 nivel 250 3 de su posición estima AROMA 1558	RSU125, recibido tránsito a la vista
LLB321, sin tránsito reportado	LLB321, sin tránsito

Informes de posición

Los informes de posición comprenderán los siguientes elementos en un primer contacto:

- Identificación de la aeronave
- Posición
- Hora
- Nivel
- Próxima posición y estimado
- Punto significante siguiente

Estos reportes de posición se deben hacer cuando el piloto este ingresando a nuestro espacio aéreo (FIR) para que el control sepa donde ver en pantalla radar, a no ser que el control instruya lo contrario, estas posiciones deben ser dadas por el piloto al paso por cada punto significativo de notificación.

CONTROL	PILOTO
	La Paz control LLB987, posición ESELA 1758 nivel 360 estimo CAM 1819 siguiente SUR
LLB987 La Paz Control recibido, identificado en pantalla radar a nivel 360 notifique CAM	LLB987, recibido llamaremos CAM
	La Paz control RSU126, posición SALCE 1741 nivel 280 para 360 estimo DELMA 1752 siguiente TORAX
RSU126 LA Paz Control recibido, identificado en pantalla radar, bajo vigilancia notifique listo descenso	RSU126 recibido bajo vigilancia notificamos listos descenso

Socorro y urgencia

Debemos aprender a distinguir entre urgencia y emergencia

Emergencia.- condición de estar amenazado por un riesgo serio o inminente y requiere ayuda inmediata, esta se identifica repitiendo la palabra MAYDAY 3 veces

Urgencia.- condición q afecta la seguridad de una aeronave o una persona a bordo pero que no exige ayuda inmediata., esta se identifica repitiendo la palabra PAM 3 veces

Para los pilotos q estén en tierra, deberán mantener escucha, estar atentos y no ocupar la frecuencia a menos que sea llamado por el control, para los que están en el aire de igual manera no ocupen la frecuencia, pidiendo posiciones, haciendo solicitudes, para la aeronave que está en emergencia, no es necesario cambiar de respondedor a 7700, pero si gustan pueden hacerlo.

Para el Control, sean específicos en las instrucciones, como se dice en la realidad "en emergencia nadie entra, nadie sale", tengan en cuenta que la aeronave ya tiene suficiente con los problemas y estar buscando tránsitos sería uno más, den instrucciones a las aeronaves en tierra de mantener escucha en la frecuencia, a las aeronaves en el aire dar instrucciones de espera sobre el VOR o sobre radiales.

CONTROL	PILOTO
	Mayday, mayday, mayday La Paz LLB987, fuego en motor 2, 15 millas sur VOR PAZ 190 en descenso
LLB987 La Paz recibido, autorizado aproximación visual por derecha pista 10 viento 090/05 QNH 1036, a todas la aeronaves en esta frecuencia, mantenga escucha, aeronave en emergencia	

CONTROL	PILOTO
	Pam, pam, pam, Viru Viru TPU035, 15 millas oeste de VOR VIR 065 en descenso, pasajero con posible falla cardiaca solicito prioridad en aterrizaje
TPU035 Viru Viru recibido, ingrese a circuito visual pista 34 numero 2 en la secuencia B722 en final largo, notifique tramo a favor del viento	

Instrucciones en circuito de transito

CONTROL	PILOTO
LLB874 Cochabamba, confirme si tiene campo a la vista	Cochabamba LLB874 afirmativo campo a la vista
Cochabamba recibido, ingrese a circuito de transito pista 32 viento 340/05 QNH 1025, notifique tramo con el viento	Cochabamba LLB874, recibido QNH 1025, notificamos tramo con el viento
RSU123 Sucre, realice aproximación directa pista 23 viento 250/12 QNH1028 notifique en final	Sucre RSU123 recibido directo a final 23 QNH1028, notificamos en final
TAM758 La Paz, extienda tramo con el viento pista 10	TAM758, prolongando tramo con el viento
AZN73 Trinidad, notifique final corto, transito en pista, mantenga escucha a autorización	AZN73, recibido, transito a la vista notifica corto
LLB852 Cochabamba, frustre aproximación, aeronave bloqueando pista	Cochabamba LLB852 frustrando aproximación
LLB963, La Paz apresure rodaje, notifique abandonando pista, transito en final	LLB963, apresurando rodaje

Control de aeronaves en tierra

CONTROL	PILOTO
LLB987, autorizado a Viru Viru vía UA304, nivel de vuelo 330, salida ISAMO5 código 1702	Recibido el LLB987 autorizado a Viru Viru vía UA304 nivel de vuelo 330, salida ISAMO5 responde 1702
LLB852, mantenga escucha espere instrucción de puesta en marcha en 5 minutos	LLB852, recibido en 5 minutos para puesta en marcha

Instrucciones de espera

CONTROL	PILOTO
LLB741, ingrese a patrón de espera sobre Trinidad, mantenga 5000 pies notifique iniciando espera	LLB741, recibido, mantenemos 5000 pies, ingresamos a patrón de espera y notificamos iniciando
RSU211 realice espera sobre el radial 150 entre 20 y 30 millas del VOR PAZ, mantenga nivel 190, virajes por izquierda	RSU211, recibido espera en el radial 150 entre 20 a 30 millas a nivel de vuelo 190 virajes por izquierda
TAM551, realiza espera visual sobre sector este del aeródromo a 3000 pies	RSU551, espera visual sector este a 3000 pies

Control de la velocidad horizontal

CONTROL	PILOTO
LLB951, La Paz solicito velocidad ground	Velocidad ground 495 nudos, LLB951
La Paz recibido, por transito reduzca a 480 nudos de ground	Reduciendo a 480 LLB951
LLB654 mantenga 490 nudos o superior	LLB654, recibido 490 o superior
LLB654, reanude velocidad normal	LLB654, velocidad normal

- Ø No se olvide las velocidades a niveles superiores deben ser pedidas y notificadas en Ground Speed o la velocidad Mach, no la indicada, si control instruye mantener una determinada velocidad hágalo, es por razones de separación, de espaciamiento.

Colación de autorizaciones

Las tripulaciones de vuelo colacionaran de forma obligatoria los siguientes elementos

- è LAS AUTORIZACIONES DE RUTA ATC (colación del permiso de transito).
- è AUTORIZACIONES E INSTRUCCIONES PARA ENTRAR A PISTA, ATERRIZAR, DESPEGAR, MANTENERSE FUERA, CRUZAR, RODAR Y RETROCEDER EN CUALQUIER PISTA.
- è PISTA EN USO, REGLAJES DE ALTIMETRO CODIGOS SSR, INSTRUCCIONES DE NIVEL, INSTRUCCIONES DE RUMBO Y DE VELOCIDAD, NIVELES DE TRANSICION.

Todas estas instrucciones se deben colacionar de manera obligatoria, para evitar una mala interpretación o una recepción errónea de datos, hágalo, esto mejorara el trabajo evitando conflictos y malos entendidos.

Niveles y altitudes

Cuando son niveles de vuelo y cuando altitudes?

Altitudes son aquellas que están a y por debajo de la altitud de transición, la cual esta especificada en las cartas de aproximación, por ejemplo en los aeródromos de La Paz, Cochabamba, Sucre, Tarija, esta es de 18000 pies, en Santa Cruz, Trinidad, Puerto Suarez, Cobija esta es a 5000 pies, si se está trabajando en APP Viru Viru, sería incorrecto decir a una aeronave que descienda a 16000 pies, lo correcto sería nivel de vuelo 160 ya que como sabemos altitudes es a y por debajo de 5000 pies en el caso de Santa Cruz

Que es y cómo se determina el nivel de transición?

El nivel de transición es aquel que está por encima de la altitud de transición; el control deberá proporcionar este nivel al piloto o ser solicitado por este para saber cuándo cambiar de reglaje de QFE a QNH, cuando cambie de reglaje dejara de volar de volar niveles de vuelo y pasara a volar altitudes, con la siguiente tabla por ejemplo si nuestra altitud de transición de de 18000 pies y tenemos el valor del QNH 1036, nuestro nivel de transición es de 185, si la altitud de transición es de 5000 pies y el QNH de 1010, el nivel de transición será 065.

Parecerá algo extraño el hecho que como el primer ejemplo, la diferencia entre la altitud y el nivel parezca de tan solo 500 pies, no olvidemos que estamos comparando una altitud y un nivel de vuelo, en realidad la diferencia entre estos dos es de por lo menos de 1000 pies, todo este procedimiento de para las aeronaves que llegan y para las aeronaves que salen?, aquí no se calcula nada, simplemente cuando cruzamos la altitud de transición en ascenso cambiamos a QNE 1013.25milibares, es por esto que en nuestras SID's está indicada dicha altitud

**TABLA PARA DETERMINAR EL NIVEL DE TRANSICION QUE ESTE POR LO MENOS 1000 PIES POR
ENCIMA DE LA ALTITUD DE TRANSICIÓN**

QNH ALT PIES	959.3	977.2	995.1	1013.3	1031.7	1050.4
	a 977.1	a 995.0	a 1013.2	a 1031.6	a 1050.3	o mas
4000	65	60	55	50	45	40
5000	75	70	65	60	55	50
6000	85	80	75	70	65	60
7000	95	90	85	80	75	70
8000	105	100	95	90	85	80
9000	115	110	105	100	95	90
10000	125	120	115	110	105	100
11000	135	130	125	120	115	110
12000	145	140	135	130	125	120
13000	155	150	145	140	135	130
14000	165	160	155	150	145	140
15000	175	170	165	160	155	150
16000	185	180	175	170	165	160
17000	195	190	185	180	175	170
18000	205	200	195	190	185	180

TABLA PARA CONVERTIR EN QNH DE MILIBARES A PULGADAS DE MERCURIO

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
940	27.76	27.79	27.82	27.85	27.88	27.91	27.94	27.97	28.00	28.03
950	28.06	28.08	28.11	28.14	28.17	28.20	28.23	28.26	28.29	28.32
960	28.35	28.38	28.41	28.44	28.47	28.50	28.53	28.56	28.59	28.62
970	28.65	28.68	28.70	28.73	28.76	28.79	28.82	28.85	28.88	28.91
980	28.94	28.97	29.00	29.03	29.06	29.09	29.12	29.15	29.18	29.21
990	29.24	29.27	29.30	29.33	29.35	29.38	29.41	29.44	29.47	29.50
1000	29.53	29.56	29.59	29.62	29.65	29.68	29.71	29.74	29.77	29.80
1010	29.83	29.86	29.89	29.92	29.95	29.97	30.00	30.03	30.06	30.09
1020	30.12	30.15	30.18	30.21	30.24	30.27	30.30	30.33	30.36	30.39
1030	30.42	30.45	30.48	30.51	30.54	30.57	30.60	30.62	30.65	30.68
1040	30.71	30.74	30.77	30.80	30.83	30.86	30.89	30.92	30.95	30.98
1050	31.01	31.04	31.07	31.10	31.13	31.16	31.19	31.22	31.24	31.27

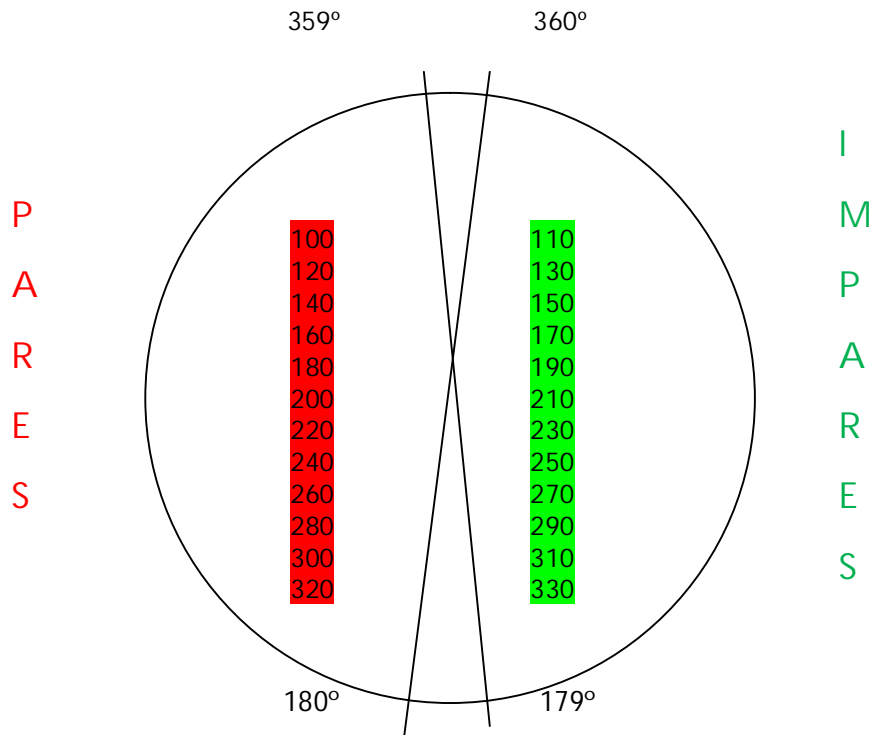
Factor de Conversión: mb/33.8617

Haga coincidir el valor del QNH en milibares de la columna izquierda con los de la fila superior ejemplo QNH 1025 milibares es igual a 30.27 pulgadas de mercurio.

Las Dependencias de Control de Aproximación o las Torres de Control determinaran el nivel de transición que haya de utilizarse en los aeródromos durante el periodo de tiempo apropiado, en base a los informes de QNH y la presión al nivel medio del mar.

Niveles de vuelo

Por regla general toda aeronave para optar a un nivel de vuelo se registrá por la siguiente tabla



Que quiere decir esto?; pues si mi derrota a salir de un punto es por ejemplo 152 grados rumbo el nivel de vuelo que debo elegir es "impar" 130, 150, 170, etc y si es de 258 grados rumbo el nivel de vuelo debe ser "par" 240, 260, 280, etc.

Niveles VFR.- son los niveles de vuelo IFR mas 500 pies es decir $15000+500=15500=155$, las aeronaves que estén volando bajo las reglas de vuelo visual deben contemplar las siguientes limitaciones:

- Vuelo máximo hasta el nivel 195 dentro de la FIR Bolivia
- Deben hacerlo solo en horas diurnas
- No están sujetas a un permiso de transito

Para empezar, debemos seguir algunas condiciones antes de volar; primero nos conectamos en plataforma, puertas o rampas con el motor apagado, nunca en la pista, ya que puede existir transito aterrizando o despegando.

Luego, nos comunicamos con el control ya sea de torre, aproximación o si no están estas en frecuencia con Centro, solicitando datos de aeródromo, el permiso de transito, informando el destino a donde se dirigen y el nivel. El permiso de tránsito es la autorización para realizar el viaje. Los permisos de tránsito los gestiona el controlador, verificando la ruta y los niveles, asegúrese de llenar correctamente su plan de vuelo de lo contrario puede sufrir demoras.

Una vez realizado la solicitud del permiso, el controlador le avisara si está autorizado o no a realizar el vuelo. En caso afirmativo, (en casi todos los casos es así, ya que para poder volar, antes de subirse al avión el piloto ya sabe las condiciones meteorológicas de su ciudad de destino y el transito del mismo) el controlador les dará las condiciones de vuelo. Una vez que el controlador les informo, ustedes tendrán que repetir todos los pasos que el controlador les asigno.

A continuación vamos ejemplificar y a seguir el trayecto de una aeronave en particular entre otras, que van a explicar las diferentes situaciones dentro de una misma dependencia.

Veamos el ejemplo, supongamos que nos dirigimos desde La Paz a Viru Viru....

Aeronaves bajo el Control Superficie /Torre/Aproximación

Para aeronaves q estén en superficie, iniciando un vuelo.

LLB927: La Paz superficie /Torre/Aproximación el LLB927 buenas noches, plan de vuelo IFR enviado La Paz Viru Viru, solicita datos de puesta en marcha en 5 minutos.

(Un piloto dará siempre el tiempo a remolque y puesta en marcha, ya q de esta manera realiza su despacho y permite planificar al control el transito)

Control: LLB927 La Paz Superficie /Torre/Aproximación, recibido buenas noches, pista en uso 28 viento 100/06 QNH1036 notifique listo remolque y puesta en marcha, copie permiso de transito.

(El identificativo completo de la dependencia a la q se llama en un primer contacto es siempre necesario, en posteriores llamadas este se puede acortar)

(Las condiciones de puesta en marcha sirven al piloto para saber q pista esta en uso, el QNH y el viento para poder realizar su despacho de acuerdo a estas condiciones y planificar su salida)

(Se usa la técnica del llame listo para puesta en marcha para evitar si existe demora en la salida un gasto innecesario de combustible)

LLB927: llamamos para remolque y puesta en marcha, prosiga con el permiso de transito.

Control: La Paz Control autoriza al LLB927 al VOR de Viru Viru ruta UA304 nivel de vuelo 350 salida Isamo5 código respondedor 1701

LLB927: recibido autorizados por La Paz a Viru Viru ruta UA304 nivel 350 isamo5 codigo1701.

Control: colocación correcta

LLB927: La Paz el LLB927 listo remolque y puesta en marcha

Control: remolque y puesta en marcha aprobados llame rodaje

LLB927: autorizados remolque y puesta en marcha, llamaremos rodaje, LLB927

RSU210: La Paz el RSU210 listo remolque y puesta en marcha

Control: recibido mantenga posición número 2 en secuencia, RSU210

AZN92: La Paz el AZN92 en tierra

Control: recibido, abandone pista por A y mantenga posición antes de plataforma B722 en remolque

AZN92: recibido mantenemos.

LLB927: el LLB927 solicita rodaje

Control: LLB927 ruede al punto de espera pista 28 notifique listo para despegar (las palabras "notifique listo para despegar" no implica q la aeronave entre en pista, ya q la instrucción es ruede al punto de espera)

Control: RSU210 remolque y puesta en marcha aprobados llame rodaje

RSU210: aprobados remolque y puesta en marcha, notifico rodaje, RSU210

LLB927: recibido notificamos listos para despegar

RSU210: La Paz el RSU210 solicita rodaje

Control: RSU210 ruede al punto de espera de pista 28 llame listo para despegar número 2 en secuencia, cambiando AZN92 continúe rodaje a plataforma precaución B733 rodando a punto de espera 28 vía B

AZN92: recibido el AZN92

LLB927: La Paz el LLB927 en punto de espera listos para despegar

Control: LLB927 autorizado a despegar pista 28 viento 100/06 notifique en el aire "Charlie" cuando pueda

LLB927: el LLB927 autorizado a despegar llamamos en el aire (una vez q la aeronave a iniciado carrera de despegue y eso lo podemos observar, podemos dar la autorización de ingresar a pista a la segunda aeronave)

Control: RSU210 ingrese a pista y mantenga

RSU210: recibido ingresar a pista y mantener, RSU210

LLB927: LLB927 en el aire

Control: LLB927 en el aire a 0102 en contacto radar suba a nivel 350, notifique cruzando nivel 250 (vamos a suponer q la coordinación con centro fue q la transferencia de comunicaciones o el cambio de frecuencia se realice "cruzando el nivel 250 en ascenso")

LLB927: recibido notificamos cruzando nivel 250. LLB927

Control: RSU210 autorizado a despegar pista 28 viento 100/06 notifique en el aire "Charlie" cuando pueda

RSU210: autorizados a despegar, RSU210

LLB927: La Paz el LLB927 cruza nivel 265 ahora 49 millas de PAZ

Control: recibido continúe ascenso para nivel 350 y contacte La Paz Centro en frecuencia 128.20 buenas noches, LLB927

LLB927: 128.20 LLB927, buenas noches

Aeronaves bajo el control Centro (Ruta)

LLB927: buenas noches La Paz Centro el LLB927

Centro: LLB927 buenas noches La Paz Centro prosiga

LLB927: el LLB927 cruza nivel de vuelo 278 para 350 respondemos en 1701

Centro: La Paz recibido, LLB927 en contacto radar identificado a 53 de PAZ notifique nivelado a 350

LLB927: recibido notificamos nivelados, LLB927

RSU126: La Paz buena noche el RSU126 posición SALCE cruzando nivel de vuelo 298 para 340

Centro: La Paz recibido buena noche RSU126, en contacto radar, identificado sobre SALCE notifique nivelado a 340

RSU126: recibido, el RSU126 solicita ascenso a nivel de vuelo 360

Centro: La Paz recibido, está autorizado nivel 360 notifique alcanzando

RSU126: el RSU126 autorizado nivel 360 notificamos alcanzando

TAM751: La Paz el TAM751 en el aire pista 14 Cochabamba solicita de la presente directo al VOR de VIR

Centro: La Paz recibido, TAM751 en el aire 58 en contacto radar identificado a 5 millas de CBA, autorizado de la presente posición directo al VOR de VIR notifique lateral TIRKU

TAM751: recibido autorizado directo VOR VIR notificamos lateral TIRKU

LLB927: La Paz el LLB927 alcanza nivel 350

Centro: La Paz recibido, bajo vigilancia radar LLB927, mantenga nivel 350 notifique listo descenso

LLB927: recibido notificamos descenso LLB927

RSU126: La Paz el RSU126 alcanza nivel 360

Centro: La Paz recibido bajo vigilancia radar mantenga nivel 360 notifique listo descenso, RSU126

RSU126: RSU126, notificamos descenso

TAM751: La Paz el TAM751 lateral de TIRKU cruza nivel 231 para 270

Centro: La Paz recibido TAM751 notifique nivelado a 270

TAM751: recibido notificaremos TAM751

TAM751: La Paz el TAM751 nivela 270

Centro: La Paz recibido, notifique listo descenso, TAM751

TAM751: TAM751, recibido

TAM751: La Paz el TAM751 listo descenso

LLB927: La Paz el LLB927 100 millas de VIR listo a descenso

Centro: La Paz recibido LLB927 descenso autorizado a nivel de vuelo 280, notifique abandonando nivel 350, cambiando TAM751 autorizado a nivel de vuelo 250 notifique dejando 270

TAM751: recibido el TAM751 deja ahora 270 para 250,

LLB927: el LLB927 recibido deja ahora nivel 350 para 280

Centro: TAM751, contacte ahora Viru Viru aproximación en frecuencia 119.70

TAM751: Viru Viru aproximación 119.70 TAM751

Centro: LLB927, continúe descenso a nivel de vuelo 260

LLB927: el LLB927 autorizado para 260

Centro: LLB927 cruzando nivel de vuelo 280 contacte Viru Viru Aproximación en frecuencia 119.70

LLB927: cruzando nivel de vuelo 280 con Viru Viru 119.70, LLB927

Vamos a suponer q la coordinación con aproximación fue q la transferencia de comunicaciones o el cambio de frecuencia se realice "cruzando el nivel 250 en descenso"

Aeronaves bajo el control de Aproximación (llegadas)

TAM751: Viru Viru aproximación buenas noches el TAM751 cruza nivel de vuelo 260 para 250 solicito menor

Aproximación: TAM751 Viru Viru aproximación, recibido descienda a 5000 pies QNH Viru Viru 1005

TAM751: Autorizados para 5000 pies el TAM751

LLB927: Viru Viru aproximación, el LLB987 cruza nivel 280 para 260, solicito menor

Aproximación: Viru Viru aproximación recibido LLB927 descienda a nivel de vuelo 060

LLB927: autorizados para nivel de vuelo 060, LLB927

Aproximación: TAM751 autorizado ILS4 pista 34 notifique sobre el VOR iniciando procedimiento

TAM751: TAM751 recibido autorizados ILS4 pista 34 notificamos sobre VIR iniciando procedimiento

Aproximación: LLB927 ingrese a patrón de espera sobre VIR, notifique ingresando (o iniciando patrón de espera)

LLB927: LLB927 recibido a patrón de espera, notificamos iniciando patrón

TAM751: Viru Viru, el TAM751 inicia procedimiento ILS4

LLB927: Viru Viru el LLB927 ingresa a patrón de espera a nivel 060

Aproximación: TAM751 Viru Viru recibido notifique iniciando viraje base pista 34

TAM751: recibido el TAM751 notificamos iniciando viraje base

Aproximación: LLB927 Viru Viru recibido notifique en acercamiento, mantenga 060

LLB927: LLB927 recibido

TAM751: Viru Viru el TAM751 inicia viraje base pista 34

Aproximación: Viru Viru recibido, notifique en el localizador

TAM751: TAM751 recibido, notificamos en el localizador

Aproximación: LLB927 descienda a 5000 pies QNH1005 autorizado ILS4 pista 34, notifique iniciando procedimiento

LLB927: el LLB927 recibido autorizado ILS4 pista 34, notificamos iniciando

TAM751: Viru Viru el TAM751 interceptado en el localizador

Aproximación: TAM751 Viru recibido, autorizado a aterrizar pista 34

TAM751: TAM751 autorizados a aterrizar

LLB927: Viru Viru el LLB927 sobre el VOR inicia procedimiento

Aproximación: LLB927 Viru Viru recibido, notifique en viraje base

LLB927: LLB927 recibido, llamaremos

Aproximación: LLB987 en tierra 0202, notifique abandonando pista

TAM751: en tierra 0202, dejamos ahora pista libre

Aproximación: recibido, notifique en plataforma con motores apagados

TAM751: notificaremos TAM751

LLB927: el LLB927, viraje base

Aproximación: recibido, notifique en el localizador LLB927

LLB927: LLB927 recibido, notifique en el localizador

TAM751: el TAM751 en plataforma con motores apagados

Aproximación: Viru Viru recibido, plan de vuelo cerrado 0207, buena noche

TAM751: TAM751 recibido buena noche gracias.

LLB927: Viru Viru el LLB927 en el localizador pista 34

Aproximación: recibido, LLB927 autorizado a aterrizar pista 34

LLB927: Autorizado a aterrizar el LLB927

Aproximación: LLB927 en tierra 0212, ruede a plataforma notifique con motores apagados

LLB927: el LLB927 recibido a plataforma notificamos con motores apagados.....en plataforma con motores apagados

Aproximación: LLB927 plan de vuelo cerrado a horas 0215 buena noche

LLB927: LLB927 recibido, buena noche

En este ejemplo se ha plasmado las situaciones de control más convencionales, si bien el resto de los ejemplos no están insertos tener una idea del cómo manejarlos puede ser de mucha ayuda, el resto es solo practica, con el tiempo y la base que se posee será esto más fácil aun.

Como habrá notado la fraseología es bastante seca, con poco uno puede decir mucho, esto claro está que no limita los recursos "extras" que cada piloto o controlador pueda tener, tampoco le limita a ser cortés, es decir sea amable, salude, despídase, tenga en cuenta que ambos (pilotos y controlador) tienen que llevar una comunicación amistosa y el trabajo realizado por los dos fue bueno.