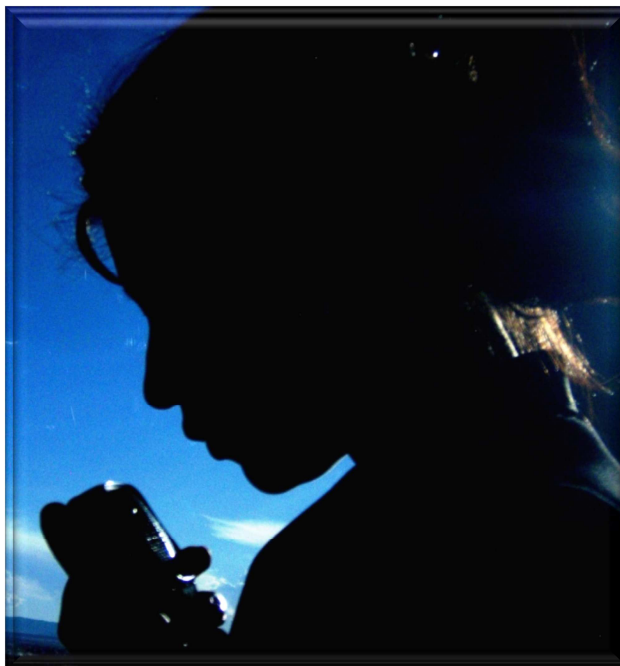


# Manual de fraseología Pilotos/Controladores

Preparado por:  
Andrés Quintana C



## *Prólogo.*

El presente documento ha sido preparado por la FIR/vACC Bolivia con el propósito de estandarizar los procedimientos comunicación en español e inglés entre pilotos y controladores. EL contenido de este documento debe ser consultado de manera permanente por los controladores de esta FIR/vACC y los pilotos.

El presente documento **NO PUEDE**, bajo ninguna circunstancia, ser utilizado para aviación real en ningún aspecto.

Este Manual de Fraseología bilingüe nace de la necesidad de estandarizar las comunicaciones entre el control y los tripulantes, así como el enriquecer los conocimientos que se tengan para poder ser explotados en otras latitudes.

## ***Que es la radiotelefonía?***

La radiotelefonía (RTF) es el medio de que disponen los pilotos y el personal de control para comunicarse entre sí, 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 que todas las palabras fueron transmitidas completamente.
6. Evite emitir sonidos de duda como "ehhhh" "hmmmmm" "esteee.....".
7. Cada dígito se transmite individualmente.

### ***Palabras y frases normalizadas***

ESPAÑOL	INGLES	SIGNIFICADO
Acuse recibo	Acknowledge	Comuníqueme si ha recibido y comprendido este mensaje
Afirmativo	Affirm	Si, así es.
Anule	Disregard	Haga caso omiso de esta transmisión
Aprobado	Approved	Autorización concedida para la medida propuesta
Autorizado	Cleared	Permiso para actuar en condiciones determinadas
Separación	Break	Por esta palabra le indico la separación entre parte del mensaje
Cancele	Cancel	Anular la autorización transmitida anteriormente
Cambio	Over	Mi comunicación a terminado espero su respuesta
Colacione	Read Back	Repita todo el mensaje o parte específica del mismo, exactamente

		como la haya recibido
Confirme	Confirm	Solicito verificación de (autorización, instrucciones, acciones información), usada sola repita, no le entendí,, no le escuche
Comprendido	Wilco (will comply)	He comprendido su mensaje y procederé de acuerdo
Compruebe	Check	Examine un sistema o procedimiento
Como me escucha?	How do you read me?	Se explica por sí mismo
Comuniqué	Contact	Cambie de frecuencia o establezca comunicación con...
Correcto	Correct	Cierto, exacto, así es
Corrección	Correction	Ha Habido un error en esta transmisión, la versión correcta es....
Deletree	Spell Out	Diga cada palabra en alfabeto fonético
Débil y distorsionado	Weak and distorted	Se explica por sí mismo
Dos veces cada palabra	Words twice	Como solicitud, la comunicación es difícil, solicito transmita cada palabra dos veces
Escuche, monitoree	Monitor	Mantenga escucha en (frecuencia), sintonice la frecuencia y espere a ser llamado
Espere, mantenga escucha	Stanby	Espere y le llamare
Fuerte y claro	Loud and clear	Se explica por sí mismo
Hable más alto	Speak louder	Se explica por sí mismo
Hable más lento	Speak slower	Disminuya la velocidad al hablar
Inmediatamente	Inmediately	Solo debería utilizarse cuando por mediadas de seguridad se requiera la adopción de medidas inmediatas
Mantenga	Maintain	Continúe con el nivel especificado
Negativo	Negative	No, permiso no concedido, no se puede, o es incorrecto
Notifique	Report	Páseme la siguiente información...
Nueva autorización	Recleared	Ha cambia parte o la totalidad de la autorización expedida y colacionada
Permiso de transito	ATC clearance	Autorización de control para una aeronave en condiciones específicas
Prosiga	Go ahead	Prosiga con su mensaje, prosiga con su solicitud o mensaje
Recibido	Roger	He recibido toda su transmisión anterior
Repita	Say again	Repita todo, o la siguiente parte de su

		ultima transmisión
Repito	I say again	Repito para aclarar
Salida normalizada por instrumentos	Standard instrument departure	Salida instrumental publicada para un vuelo IFR
Solicito	Request	Desearía saber...u obtener
Terminado	Out	Mi comunicación ha terminado y no espero respuesta

### 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 TORAX1 código respondedor 1755	El LLB987 está autorizado por La Paz centro al VOR de VIR via UA304 nivel 330 salida TORAX1 codigo 1755
LLB987 colación correcta notifique listo remolque	LLB987, notificara listo remolque

CONTROL	PILOT
La Paz Control clears LLB987 to VIR VOR via UA304 flight level 330, standard instrumental departure TORAX1 squawk code 1755	LLB987 is cleared to VIR VOR via UA304 flight level 330 standard instrumental departure TORAX1 squawk code 1755
LLB987 read back is correct, report ready for startup and pushback	LLB987, i will report ready for startup and pushback

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	LLB987, notificara nivelado 350

CONTROL	PILOT
LLB987,contact La Paz center on 128.20	128.20 LLB987
LLB963, report reaching 350	LLB987, i will report reaching 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 128.200	La Paz centro en 128.700 LLB987
NEGATIVO,LLB987, frecuencia 128.200	128.200 con La Paz centro LLB987,

CONTROL	PILOT
LLB987,contact La Paz center on 128.200	La Paz center on 128.700 LLB987
NEGATIVE, LLB987, frecuency 128.200	128.200 La Paz center LLB987

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

CONTROL	PILOT
RSU119,cross ISAMO at flight level 240 or above	RSU119, negative, unable to comply due to weight
La Paz roger, RSU119, maintain flight level 220	I will maintain flight level 220 RSU119

Se da la información de transito cuando este sea conflictivo para una operación determinada, el transito 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, transito B722 20 millas de PAZ en descenso a nivel 200 radial 130	TAM557, recibido buscando el transito
RSU125, transito A320 nivel 250 3 de su posición estima AROMA 1558	RSU125, recibido transito a la vista
LLB321, sin transito reportado	LLB321, sin transito

CONTROL	PILOT
TAM557, traffic B722 20 miles to PAZ descending to flight level 200, 130 radial	TAM557, roger, looking for traffic
RSU125, traffic A320 flight level 250, 3 o'clock, estimating AROMA 1558	RSU125, roger, traffic is insight
LLB321, no traffic reported	LLB321, no traffic

### ***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 significativo siguiente

Estos reportes de posición se deben hacer cuando el piloto inicie contacto con cualquier dependencia de control dentro del espacio aéreo (FIR) para que el control sepa dónde buscar 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, contacto 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, contacto radar, a 83 millas de VIR 282 en ascenso, omite reportes de posición y bajo vigilancia notifique listo descenso	RSU126 recibido, en contacto bajo vigilancia notificamos listos descenso

CONTROL	PILOT
	La Paz control LLB987, ESELA position 1758 flight level 360 estimating CAM 1819 next is SUR
LLB987 La Paz Control roger, radar contact at flight level 360 report CAM	LLB987, roger we will report CAM
	La Paz control RSU126, SALCE position 1741 flight level 280 for 360 estimating DELMA at 1752 next is TORAX
RSU126 La Paz Control roger, radar contact, 83 miles from VIR VOR 282 and climbing, omit positions reports, and report ready for descend	RSU126 roger, radar contact we will report ready for descend

### **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 que 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* que 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, a no ser que el piloto al mando considere necesario.

*Para el Control,* sean específicos en las instrucciones, mantener el área de llegada de la aeronave totalmente despejada "en emergencia nadie entra, nadie sale",

tengan en cuenta que el piloto al mando tiene ya suficiente con los problemas con la emergencia 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 u otro punto especificado por el control.

CONTROL	PILOTO
	MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY La Paz LLB987, fuego en motor 2, 15 millas al sur del 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	
	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	

CONTROL	PILOT
	MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY La Paz LLB987, fire engine number 2, 15 miles at south from PAZ VOR, 190 descending
LLB987 La Paz roger, clear right visual approach runway 10, wind 090/05 QNH 1036, all aircrafts on this frequency standby, emergency in progress	
	PAM, PAM, PAM, Viru Viru TPU035, 15 miles west from VIR VOR 065 descending passenger heart attack, request priority to land
TPU035 Viru Viru roger, clear visual approach runway 34 number 2 to land, a B722 on long final, report downwind leg	



**Instrucciones en circuito de transito**

<b>CONTROL</b>	<b>PILOTO</b>
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, prolongue 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

<b>CONTROL</b>	<b>PILOT</b>
LLB874 Cochabamba, confirm if you have field insight?	Cochabamba LLB874 affirm, field insight
Cochabamba roger, join to the traffic circuit runway 32, wind 340/05 QNH 1025, report downwind leg	Cochabamba LLB874,roger QNH 1025, we will report downwind leg
RSU123 Sucre, make straight inn approach runway 23 wind 250/12 QNH1028 report on final	Sucre RSU123 roger straight inn runway 23 QNH1028, we will report on final
TAM758 La Paz, extend downwind leg runway 10	TAM758, extending downwind leg
AZN73 Trinidad, report short final, traffic on runway, standby for landing clearance	AZN73, roger, traffic insight, we will report short final
LLB852 Cochabamba, go around, aircraft on runway	Cochabamba LLB852 going around
LLB963, La Paz expedite taxi, report runway vacated, traffic on final	LLB963, expediting taxi

### **Control de aeronaves en tierra**

<b>CONTROL</b>	<b>PILOTO</b>
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
EB003, ceda el paso al B722, ingresando a plataforma	EB003, recibido.

<b>CONTROL</b>	<b>PILOT</b>
LLB987, is cleared to Viru Viru vía UA304, flight level 330, standard instrumental departure TORAX1 squawk 1702	Roger, LLB987 cleared to Viru Viru vía UA304 flight level 330, standard instrumental departure TORAX1 squawk 1702
LLB852, standby expect startup in 5 minutes	LLB852, roger in 5 minutes for startup
EB003 give way to B722 entering to the apron	EB003 roger

### **Instrucciones de espera**

<b>CONTROL</b>	<b>PILOTO</b>
LLB741, ingrese a patrón de espera sobre VOR TRI, 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
RSU551, realice espera visual sector este del aeródromo a 3000 pies	RSU551, espera visual sector este a 3000 pies

<b>CONTROL</b>	<b>PILOT</b>
LLB741, join to the holding pattern over TRI VOR, maintain 5000 feet, report in the holding	LLB741, roger maintaining 5000 feet, to the holding pattern we will report in the holding
RSU211 make hold over 150 radial from PAZ VOR between 20 and 30 miles maintain flight level 190, left turns	RSU211, roger hold on 150 radial between 20 and 30 miles at flight level 190, left turns
RSU551, make visual hold at south east of the aerodrome at 3000 feet	RSU551, roger visual hold south east at 3000 feet

### **Control de la velocidad horizontal**

<b>CONTROL</b>	<b>PILOTO</b>
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, negativo, imposible mantener 490 nudos
LLB654, recibido, descienda (suba) a nivel de vuelo 320 (360)	El LLB654 descendemos a 320
LLB654, reanude velocidad normal	LLB654, velocidad normal
DAL101, solicito velocidad MACH	La Paz el DAL101 mantiene MACH 0.77
TAM876, solicito velocidad indicada	El TAM876 velocidad indicada 208 nudos
LLB927, reasuma velocidad normal	LLB927, recibido, velocidad normal

<b>CONTROL</b>	<b>PILOT</b>
LLB951, La Paz request ground speed	Ground speed 495 knots, LLB951
La Paz roger, due to traffic reduce to 480 knots	Roger to 480 LLB951
LLB654 maintain 490 knots or higher	LLB654, negative, unable to maintain 490 knots
LLB654, roger descend (climb) to flight level 320 (360)	LLB654 descending to 320
LLB654, resume normal speed	LLB654, roger normal speed
DAL101, request mach number speed	La Paz DAL101 is MACH 0.77
TAM876, request indicated air speed	TAM876 208 knots indicated
LLB927, resume normal speed	LLB927, roger, normal speed

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

### **Colación de autorizaciones**

Las tripulaciones de vuelo colacionaran de forma obligatoria los siguientes elementos:

- LAS AUTORIZACIONES DE RUTA ATC (colación del permiso de transito), desvíos en la ruta por condiciones meteorológicas
- AUTORIZACIONES E INSTRUCCIONES PARA ENTRAR A PISTA, ATERRIZAR, DESPEGAR, MANTENERSE FUERA, CRUZAR, RODAR Y RETROCEDER EN CUALQUIER PISTA.
- 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.

### ***Glosario Meteorológico***

Abreviaturas de los fenómenos meteorológicos más frecuentes encontrados en un METAR

		<b>GLOSSARY OF METEOROLOGY</b>	
-	<i>Light Intensity/precipitacion</i>	+	<i>Heavy intensity precipitation</i>
<b>+FC</b>	<i>Tornado/Water Spout</i>	<b>AC</b>	Altocúmulos
<b>AS</b>	Altostratus	<b>BC</b>	Patches /charcos
<b>BECMG</b>	Becoming (expected between 2 digit beginning hour and 2 digit ending hour)	<b>BKN</b>	Broken (5-7 octas (eighths) cloud coverage)
<b>BL</b>	Blowing	<b>BLO</b>	Below clouds
<b>BLSN</b>	Blowing snow	<b>BR</b>	Mist (Fog with vis greater than 5/8 Mile)
<b>BTL</b>	Between layers	<b>BTN</b>	Between
<b>CAT</b>	Clear Air Turbulence	<b>CAVOK</b>	Ceiling And Visibility OK. More than 1500M & 10K (5000 FT/6 SM). No CB, No Precip.
<b>CB</b>	Cumulonimbus	<b>CC</b>	Cirrocumulus
<b>CI</b>	Cirrus	<b>CLD</b>	Clouds
<b>CNS</b>	Continuous	<b>CS</b>	Cirrostratus
<b>CS</b>	Cirrostratus	<b>CUF</b>	Cumuliform
<b>DP</b>	Dewpoint	<b>DS</b>	Dust Storm
<b>DSNT</b>	Distant	<b>DUST</b>	Dust storm
<b>DZ</b>	Drizzle	<b>FBL</b>	Light (to qualify icing, turbulence etc)
<b>FC</b>	Funnel Cloud	<b>FEW</b>	>0-2 octas (eighths) cloud coverage

<b>FG</b>	Fog	<b>FU</b>	Smoke
<b>FZ</b>	Supercooled/freezing	<b>FZDZ</b>	Freezing drizzle
<b>FZRA</b>	Freezing rain	<b>GR</b>	Hail
<b>HVY</b>	Heavy	<b>HZ</b>	Haze
<b>IC</b>	Ice Crystals	<b>LTG</b>	Lightning
<b>MB</b>	Millibars	<b>MOD</b>	Moderate (icing, turbulence etc.)
<b>MS</b>	Minus	<b>MSL</b>	Mean sea level
<b>NM</b>	Nautical mile(s)	<b>NOSIG</b>	No significant change
<b>NS</b>	Nimbostratus	<b>NSC</b>	No significant clouds
<b>OBSC</b>	Obscure(d), obscuring	<b>OVC</b>	Overcast 8 octas (eighths) cloud coverage
<b>PE</b>	Ice Pellets	<b>RA</b>	Rain
<b>RASN</b>	Rain and snow	<b>RVR</b>	Runway visual range
<b>SA</b>	Sand	<b>SAND</b>	Sandstorm
<b>SC</b>	Stratocumulus	<b>SCSL</b>	Stratocumulus standing lenticular cloud
<b>SCT</b>	Scattered 3-4 octas (eighths) cloud coverage	<b>SEV</b>	Severe (icing, turbulence)
<b>SH</b>	Shower	<b>SKC</b>	Sky Clear
<b>SN</b>	Snow	<b>SPECI</b>	Special Report
<b>TCU</b>	Towering Cumulus	<b>TS</b>	Thunderstorm
<b>TURB</b>	Turbulence	<b>VC</b>	Vicinity. Not at airfield, but within 5-10 SM of center of runway complex.
<b>VRBL</b>	Variable	<b>VV</b>	Vertical Visibility (indefinite ceiling)
<b>WX</b>	Weather		

### ***Ejemplo de uso de la fraseología estandarizada***

Aeronave en vuelo de La Paz a Viru Viru, distintivo de llamada, RSU563,

#### **Primera Parte.**

#### **Aeronaves bajo el Control Superficie /Torre/Aproximación**

**Plataforma y comunicación inicial:** Esta secuencia comprende los procedimientos de puesta en marcha, remolque, rodaje a pista activa, despegue hasta la transferencia con la dependencia de Aproximación.

Para aeronaves q estén en superficie, iniciando un vuelo.

**RSU563:** La Paz superficie RSU563 buenos días aérea de parqueo 3, plan de vuelo IFR enviado La Paz, Viru Viru, solicita datos de puesta en marcha en 5 minutos.

**RSU563:** La Paz ground, RSU563, good morning parking area 3, IFR flight plan to Viru Viru, request startup conditions in 5 minutes.

**Control:** RSU563 La Paz Superficie, recibido buenas noches, pista en uso 28 viento 100/06 nudos, QNH1036 notifique listo remolque y puesta en marcha, copie permiso de tránsito. (El identificativo completo de la dependencia a la que 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 que pista esta en uso, el

QNH y el viento para poder realizar su despacho y de acuerdo a estas condiciones 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)

**Control:** RSU563 La Paz ground, roger, good morning/afternoon/evening, runway in use 28 wind 100/06 knots, QNH1036, report ready for startup and pushback, copy ATC clearance

**RSU563:** notificamos listos para remolque y puesta en marcha, prosiga con el permiso de tránsito.

**RSU563:** we will report ready for startup and push back, go ahead with the ATC clearance

**Control:** La Paz Control autoriza RSU563 al VOR de Viru Viru ruta UA304 nivel de vuelo 350, salida TORAX1, código respondedor 1701

**Control:** La Paz Control Clears RSU563 to Viru Viru VOR via UA304 flight level 350, standard instrumental departure TORAX1, squawk 1701

**RSU563:** recibido autorizados por La Paz a Viru Viru ruta UA304 nivel 350 TORAX1 código 1701, RSU563

**RSU563:** roger, cleared to Viru Viru VOR via UA304 flight level 350, standard instrumental departure TORAX1, squawk 1701, RSU563

**Control:** colación correcta

**Control:** read back is correct.

**RSU563:** La Paz RSU563 listo remolque y puesta en marcha

**RSU563:** La Paz RSU563 ready for pushback and startup

**Control:** remolque y puesta en marcha aprobados llame rodaje RSU563

**Control:** pushback and startup is approved report ready for taxi RSU563

**RSU563:** aprobados remolque y puesta en marcha, llamaremos rodaje, RSU563

**RSU563:** pushback and startup is approved, we will report ready for taxi, RSU563

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

**RSU210:** La Paz RSU210 ready for pushback and startup.

**Control:** recibido mantenga posición, B722 en remolque, número 2 para el despegue, RSU210

**Control:** roger hold position, B722 on pushback, you will be number 2 for takeoff, RSU210

**AZN92:** La Paz AZN92 en tierra

**AZN92:** La Paz AZN92 on ground.

**Control:** recibido AZN92 en tierra 0055, abandone pista por A y mantenga posición antes de plataforma B722 en remolque

**Control:** roger AZN92 on ground 0055, vacate runway via A taxiway and hold position before apron, B722 on pushback

**AZN92:** recibido mantenemos antes de plataforma, AZN92

**AZN92:** roger holding before apron, AZN92

**RSU563:** La Paz RSU563 solicita rodaje

**RSU563:** La Paz RSU563 request taxi.

**Control:** RSU563 rueda al punto de espera pista 28 viento 100/06 nudos, QNH1036, notifique listo para despegar en frecuencia 118.300 La Paz torre. (Las palabras "notifique listo para despegar" **no implican que la aeronave entre en pista**, ya que el límite de autorización es el punto de espera)

**Control:** RSU563 taxi to the holding point runway 28 wind 100/06 knots, QNH1036, report ready for takeoff on frequency 118.300 La Paz tower

**Control:** RSU210 remolque y puesta en marcha aprobados llame rodaje

**Control:** RSU210 pushback and startup approved report ready for taxi.

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

**RSU210:** pushback and startup approved report I will report ready for taxi RSU210

**RSU563:** recibido notificamos listos para despegar en frecuencia 118.300 La Paz torre, RSU563

**RSU563:** roger, we will report ready for takeoff on frequency 118.300 La Paz tower, RSU563

**RSU210:** La Paz RSU210 solicita rodaje

**RSU210:** La Paz RSU210, request taxi.

**Control:** RSU210 rueda al punto de espera de pista 28 viento 100/06 nudos, QNH1036, número 2 para despegar, notifique listo, cambiando AZN92 continúe rodaje a plataforma precaución B733 rodando a punto de espera 28 vía B

**Control:** RSU210 taxi to the holding point runway 28 wind 100/06 knots, QNH1036, number 2 for takeoff, report ready, break break, AZN92 continue taxi to apron caution B733 taxiing to the holding point runway 28 via B.

**AZN92:** recibido AZN92

**AZN92:** AZN92 roger

**RSU563:** La Paz Torre RSU563 en punto de espera pista 28, listos para despegar

**RSU563:** La Paz tower RSU563, in the holding point runway 28, ready for take off

**Control:** RSU563 La Paz torre autorizado a despegar pista 28 viento 100/06, notifique en el aire, active respondedor en modo "Charlie".

**Control:** RSU563 La Paz tower, clear for takeoff runway 28 wind 100/06, report in the air transponder on Charlie

**RSU563:** La Paz Torre RSU563 autorizado a despegar llamamos en el aire (una vez q la aeronave ha iniciado carrera de despegue y eso lo podemos observar, podemos dar la autorización de ingresar a pista a la segunda aeronave)

**RSU563:** La Paz tower RSU563 is cleared for takeoff, we will report in the air.

**Control:** RSU210 ingrese a pista y mantenga

**Control:** RSU210 lineup and wait.

**RSU210:** recibido ingresar a pista y mantener, RSU210

**RSU210:** roger, lineup and wait, RSU210

**RSU563:** RSU563 en el aire

**RSU563:** RSU563 in the air

**Control:** RSU563 en el aire a 0102 en contacto radar suba a nivel 350, notifique 15 millas de La Paz

**Control:** RSU563 airborne 0102 radar contact climb to 350, report 15 miles from La Paz

**RSU563:** recibido notificamos 15 millas de La Paz RSU563

**RSU563:** roger we will report 15 miles from La Paz RSU563

**Control:** RSU210 autorizado a despegar pista 28 viento 100/06 notifique en el aire, active en modo "Charlie"

**Control:** RSU210 clear for takeoff runway 28 wind 100/06, report in the air Squawk on Charlie

**RSU210:** autorizados a despegar llamamos en el aire, RSU210

**RSU210:** is cleared for takeoff, we will report in the air, RSU210

**RSU563:** La Paz RSU563 16 millas de la Paz

**RSU563:** La Paz RSU563 16 miles from La Paz

**Control:** recibido continúe ascenso para nivel 350 y contacte La Paz aproximación frecuencia 119.500, RSU563

**Control:** roger continue climb to 350 contact 119.500 La Paz approach, RSU563



**RSU563:** 119.500 La Paz aproximación, RSU563

**RSU563:** 119.500 La Paz approach, RSU563

VOCABULARIO:	
Parking área	Área de parqueo
Time check	Hora controlada
Clearance	Autorización
Cleared	Autorizado
Standard Instrumental Departure	Salida normalizada por instrumentos
Go ahead	Prosiga
Read back	Colacion
Push back	Remolque
Start up	Encendido (de los motores)
Spot	Puesto (de posición)
Holding point	Punto de espera
Reaching	Alcanzando, llegando a
Hold position	Mantenga posición
Stand by	Mantenga, mantener, prestar atención
Vacate	Abandonar
Airborne	Despegue (o más conocido como "en el aire")
Outbound	En alejamiento
High speed taxiway	Calle de rodaje de alta velocidad
Flight plan to...	Plan de vuelo a...
Taxi instructions	Instrucciones de rodaje
Endurance	Autonomía
Own discretion	Propia discreción
Taxiing behind	Rodando detrás suyo
Due to	Debido a...
Hold short of	Mantenga posición cerca de...
Taxi to stand number...	Ruede a parqueo número...
Expedite taxi	Apresure rodaje
Line up and wait	Ingrese a pista y mantenga
Cancel takeoff	Cancele despegue
Are you ready for immediate takeoff?	Esta listo para despegue de inmediato?

### **Segunda parte:**

**Ascenso y crucero:** procedimientos comprendidos entre el ascenso y nivelación en crucero de la aeronave hasta el inicio del descenso, comunicación entre las dependencias de Aproximación de salida y Centro.

**RSU563:** Buenas noches La Paz aproximación RSU563

**RSU563:** Good evening La Paz approach RSU563

**Control:** RSU563 buenas noches La Paz aproximación prosiga

**Control:** RSU563 good evening La Paz approach go ahead

**RSU563:** RSU563 cruzando nivel de vuelo 190 para 350 17 millas de La Paz respondemos en 1701

**RSU563:** RSU563, crossing FL190 for FL310 17 miles from PAZ VOR squaking 1701

**Control:** La Paz recibido, RSU563 en contacto radar a 18 de PAZ notifique posición TORAX

**Control:** La Paz roger RSU563 radar contact 18 miles from PAZ report TORAX position

**RSU563:** recibido notificamos posición TORAX, RSU563

**RSU563:** roger we will report TORAX position, RSU563

**RSU563:** La Paz aproximación RSU563, posición TORAX cruza nivel de vuelo 302 para 310

**RSU563:** La Paz approach TORAX position crossing flight level 302 to 310

**Control:** La Paz recibido RSU563 contacte ahora frecuencia 128.200 con La Paz centro

**Control:** La Paz roger, RSU563 contact now La Paz Center on 128.200

**RSU563:** La Paz centro en 128.200, RSU563

**RSU563:** La Paz center on 128.200, RSU563

**RSU563:** La Paz centro RSU563

**RSU563:** La Paz Center RSU563

**Control:** RSU563 La Paz Centro prosiga

**Control:** RSU563 La Paz center go ahead

**RSU563:** RSU563 a través de nivel de vuelo 307 para nivel 310 posición TORAX, solicito nivel 350

**RSU563:** RSU563 thru flight level 307 to 310, TORAX position, request flight level 350

**Control:** La Paz recibido, RSU563 autorizado a nivel 350 notifique alcanzando

**Control:** La Paz roger, RSU563 clear flight level 350 report reaching

**RSU563:** RSU563, recibido, autorizados 350 notificaremos alcanzando

**RSU563:** RSU563 roger, clear 350, we will report reaching

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

**RSU126:** La Paz good evening, RSU126, SALCE position thru flight level 298 to 340

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

**Control:** La Paz roger good evening RSU126, radar contact over SALCE, report reaching 340

**RSU126:** recibido, RSU126 solicita nivel de vuelo 360

**RSU126:** Roger, RSU126 request flight level 360

**Control:** La Paz recibido, RSU126 está autorizado nivel 360 notifique alcanzando

**Control:** La Paz roger, RSU126, clear flight level 360 report reaching

**RSU126:** RSU126 autorizado nivel 360 notificamos alcanzando

**RSU126:** RSU126 clear flight level 360 we will report reaching

**TAM751:** La Paz TAM751 en el aire pista 14 Cochabamba solicita de la presente posición directo a posición SISER

**TAM751:** La Paz TAM751 airborne runway14 Cochabamba, request present position fly direct to SISER position

**Control:** La Paz recibido, TAM751 en el aire 58 en contacto radar a 5 millas de CBA, autorizado de la presente posición directo a posición SISER notifique lateral TIRKU

**Control:** La Paz roger, TAM751 airborne 58, radar contact 5 miles from CBA, clear direct to SISER position, report abeam TIRKU

**TAM751:** recibido TAM751 autorizado directo SISER notificamos lateral TIRKU

**TAM751:** roger, TAM751 clear direct to SISER we will report abeam TIRKU

**RSU563:** La Paz RSU563 alcanza nivel 350

**RSU563:** La Paz RSU563 reaching flight level 350

**Control:** La Paz recibido, RSU563, mantenga nivel 350 notifique listo descenso

**Control:** La Paz roger, RSU563 maintain flight level 350 report ready for descend

**RSU563:** recibido RSU563 notificamos descenso

**RSU563:** roger RSU563 we will report ready for descend

**RSU126:** La Paz RSU126 alcanza nivel 360

**RSU126:** La Paz RSU126 reaching flight level 360

**Control:** La Paz recibido RSU126 mantenga nivel 360 notifique listo descenso,

**Control:** La Paz roger, RSU126 maintain flight level 360 report ready for descend

**RSU126:** RSU126, notificaremos listo a descenso

**RSU126:** RSU126, roger we will report ready for descend

**TAM751:** La Paz TAM751 lateral de TIRKU cruza nivel 231 para 270  
**TAM751:** La Paz TAM751 abeam TIRKU crossing flight level 231 for 270

**Control:** La Paz recibido TAM751 notifique alcanzando 270  
**Control:** La Paz roger TAM751 report reaching 270

**TAM751:** recibido notificaremos alcanzando nivel TAM751  
**TAM751:** roger we will report reaching 270

**TAM751:** La Paz TAM751 alcanza 270  
**TAM751:** La Paz TAM751 reaching 270

**Control:** La Paz recibido, notifique listo descenso, TAM751  
**Control:** La Paz roger, report ready for descend, TAM751

**TAM751:** TAM751, recibido notificaremos listos descenso  
**TAM751:** TAM751 roger, we will report ready for descend

**TAM751:** La Paz TAM751, listo descenso  
**TAM751:** La Paz TAM751, ready for descend

**RSU563:** La Paz RSU563 100 millas a VIR listo a descenso  
**RSU563:** La Paz RSU563, 100 miles to VIR ready for descend

**Control:** La Paz recibido RSU563 descenso autorizado a nivel de vuelo 280, notifique abandonando nivel 350, cambiando TAM751 autorizado descenso a nivel de vuelo 250 notifique abandonando 270

**Control:** La Paz roger, RSU563 descend to flight level 280, report leaving flight level 350, break break, TAM751 clear descend to flight level 250, report leaving 270

**TAM751:** recibido TAM751 deja ahora 270 para 250  
**TAM751:** roger TAM751, leaving 270 for 250 now

**RSU563:** RSU563 recibido abandona ahora nivel 350 para 280  
**RSU563:** RSU563 roger, leaving now flight level 350 for 280

**Centro:** TAM751, contacte Viru Viru aproximación en frecuencia 119.700  
**Centro:** TAM751 contact Viru Viru Approach on 119.700

**TAM751:** Viru Viru aproximación 119.700 TAM751  
**TAM751:** Viru Viru Approach on 119.700, TAM751

**Control:** RSU563, descienda a nivel de vuelo 260  
**Control:** RSU563, descend to flight level 260

**RSU563:** RSU563 autorizado para 260  
**RSU563:** RSU563 clear to 260

**Centro:** RSU563 cruzando nivel de vuelo 280 contacte Viru Viru Aproximación en frecuencia 119.700

**Control:** RSU563, crossing flight level 280 contact Viru Viru Approach on 119.700

**RSU563:** cruzando nivel de vuelo 280 contactamos Viru Viru 119.700, RSU563

**RSU563:** crossing flight level 280 contact Viru Viru Approach on 119.700, RSU563

VOCABULARIO:	
Break break	Cambiando, indica la separación entre mensajes transmitidos a diferentes aeronaves en ambientes muy ocupados
Crossing	Cruzando
Over	Sobre
Thru	Atravez
Reaching	Alcanzando
Will be back	Volvere
Will call you	Le llamare/notificare
Expedite passing flight level...	Apresure pasando nivel de vuelo....
Request right/left deviation due to weather	Solicito desvío a la derecha/izquierda por meteorología

### Tercera parte

**Descenso y aterrizaje:** procedimientos de descenso y aterrizaje hasta el momento de liberar pista active. Comunicación con las dependencias de Aproximación y torre.

**TAM751:** Viru Viru aproximación buenas noches TAM751 cruza nivel de vuelo 260 para 250 solicito inferior

**TAM751:** Viru Viru approach, good evening, TAM751, thru flight level 260 to 250 request lower

**Control:** TAM751 Viru Viru aproximación, recibido descienda a 5000 pies QNH Viru Viru 1005, nivel de transición 060

**Control:** TAM751, Viru Viru Approach roger, descend to 5000 feet, QNH in Viru Viru 1005, transition level 060

**TAM751:** Autorizados para 5000 pies nivel de transición 060 TAM751

**TAM751:** clear descend to 5000 feet transition level 060 TAM751

**RSU563:** Viru Viru aproximación, RSU563 cruza nivel 280 para 260, solicito inferior

**RSU563:** Viru Viru approach, RSU563, crossing flight level 280 to 260 request lower

**Control:** Viru Viru aproximación recibido RSU563 descienda a nivel de vuelo 060

**Control:** Viru Viru approach roger, RSU563 descend to flight level 060

**RSU563:** autorizado a descender a nivel de vuelo 060, RSU563

**RSU563:** clear descend to flight level 060, RSU563

**Control:** TAM751 Viru Viru aproximación, autorizado ILS4 pista 34 notifique sobre el VOR iniciando procedimiento

**Control:** TAM751, Viru Viru approach Clear ILS 4 runway 34, report over the VOR starting approach

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

**TAM751:** Viru Viru approach TAM751, roger, clear ILS 4 runway 34 we will report over VIR starting approach

**Control:** RSU563 ingrese a patrón de espera sobre VIR, notifique ingresando a patrón de espera

**Control:** RSU563 join to the holding pattern over VIR, report joining to the holding pattern

**RSU563:** Viru Viru aproximación RSU563 recibido patrón de espera sobre VIR, notificamos ingresando patrón

**RSU563:** Viru Viru approach RSU563, roger holding pattern over VIR, we will report joining to holding pattern

**TAM751:** Viru Viru aproximación, TAM751 inicia procedimiento ILS4 pista 34

**TAM751:** Viru Viru approach TAM 751 starting ILS 4 runway 34

**RSU563:** Viru Viru RSU563 ingresa a patrón de espera a nivel 060

**RSU563:** Viru Viru approach, RSU563 joining to the holding pattern flight level 060

**Control:** TAM751 Viru Viru aproximación, recibido notifique viraje base pista 34

**Control:** TAM751 Viru Viru approach roger, report base turn

**TAM751:** Viru Viru aproximación TAM751 recibido notificamos iniciando viraje base

**TAM751:** Viru Viru approach TAM 751 roger, we will report base turn

**Control:** RSU563 Viru Viru aproximación, recibido notifique en acercamiento, mantenga 060

**Control:** RSU563 Viru Viru Approach, roger, report inbound, maintain flight level 060

**RSU563:** Viru Viru aproximación RSU563 recibido, mantengo nivel de vuelo 060 notifico en acercamiento

**RSU563:** Viru Viru Approach, RSU563 roger, maintain flight level 060 i will report inbound

**TAM751:** Viru Viru aproximación TAM751 viraje base pista 34

**TAM751:** Viru Viru approach, TAM751 base turn runway 34

**Control:** TAM751 Viru Viru aproximación recibido, notifique establecido en el localizador pista 34

**Control:** TAM751 Viru Viru approach roger, report established on the localizer runway 34

**TAM751:** Viru Viru aproximación, TAM751 recibido, notificamos establecidos en el localizador

**TAM751:** Viru Viru approach, TAM751 we will report established on the localizer runway 34

**Control:** RSU563 Viru Viru aproximación descienda a 5000 pies QNH1005 autorizado ILS4 pista 34, notifique iniciando procedimiento, nivel de transición 060

**Control:** RSU563 Viru Viru approach, descend to 5000 feet QNH1005, clear ILS 4 runway 34 approach, report over the VOR starting approach, transition level 060

**RSU563:** Viru Viru aproximación RSU563 recibido autorizado ILS4 pista 34, notificamos sobre VIR iniciando procedimiento

**RSU563:** Viru Viru approach, RSU563, roger clear ILS 4 runway 34 we will report over VIR starting approach

**TAM751:** Viru Viru aproximación TAM751 establecido en el localizador

**TAM751:** Viru viru approach, TAM751 is established on the localizer

**Control:** TAM751 Viru Viru recibido, autorizado a aterrizar pista 34 viento 340 grados 15 nudos, ráfagas 25

**Control:** TAM751 Viru Viru roger, cleared to land runway 34, wind 340 degrees 15 knots peak gust 25

**TAM751:** Viru Viru aproximación, TAM751 autorizados a aterrizar pista 34

**TAM751:** Viru Viru approach, TAM751, cleared to land runway 34

**RSU563:** Viru Viru aproximación RSU563 sobre el VOR inicia procedimiento

**RSU563:** Viru Viru approach RSU563 over the VOR starting ILS 4 runway 34

**Control:** RSU563 Viru Viru aproximación recibido, notifique en viraje base

**Control:** RSU563 Viru Viru approach roger, report base turn

**RSU563:** Viru Viru aproximación RSU563 recibido, notificaremos viraje base

**RSU563:** Viru Viru approach RSU563 roger, we will report base turn

**Control:** TAM751 Viru Viru aproximación en tierra 0202, notifique abandonando pista

**Control:** TAM751 Viru Viru approach on ground 0202, report runway vacated

**TAM751:** Viru Viru aproximación TAM751 en tierra 0202, dejamos ahora pista libre

**TAM751:** Viru Viru approach TAM751 on ground 0202, vacating runway

**Control:** TAM751 Viru Viru recibido, notifique en plataforma con motores apagados

**Control:** TAM751 Viru Viru roger, report engines off.

**TAM751:** TAM751 notificaremos

**TAM751:** TAM751 we will report

**RSU563:** Viru Viru aproximación RSU563, viraje base

**RSU563:** Viru Viru approach RSU563, base turn

**Control:** RSU563 Viru Viru recibido, notifique en el localizador pista 34

**Control:** Viru Viru approach, RSU563 report established on the localizer runway 34

**RSU563:** Viru Viru aproximación RSU563 recibido, notificare en el localizador pista 34

**RSU563:** Viru Viru approach, RSU563 we will report established on the localizer runway 34

**TAM751:** Viru Viru TAM751 en plataforma con motores apagados

**TAM751:** Viru Viru TAM751 on apron engines off

**Control:** TAM751 Viru Viru recibido, plan de vuelo cerrado 0207, buena noche

**Control:** TAM751 Viru Viru roger, flight plan closed at 0209

**TAM751:** Viru Viru TAM751 recibido buena noche gracias.

**TAM751:** Viru Viru TAM751 roger, thank you

**RSU563:** Viru Viru RSU563 en el localizador pista 34 pista a la vista

**RSU563:** Viru viru approach, RSU563 is established on the localizer, field in sight

**Control:** RSU563 Viru Viru recibido, RSU563 autorizado a aterrizar pista 34 viento 340 grados 15 nudos, ráfagas 25

**Control:** RSU563 Viru Viru roger, cleared to land runway 34, wind 340 degrees 15 knots peak gust 25

**RSU563:** Autorizado aterrizar RSU563

**RSU563:** clear to land runway 34, RSU563

**Control:** RSU563 en tierra 0212, ruede a plataforma notifique con motores apagados

**Control:** RSU563 on ground 0212, taxi to apron report engines off

**RSU563:** RSU563 recibido a plataforma notificamos con motores apagados.....en plataforma con motores apagados

**RSU563:** RSU563 roger taxi to apron we will report engines off.....apron engines off



**Control:** RSU563 Viru Viru recibido plan de vuelo cerrado a horas 0215 buena noche

**Control:** RSU563 Viru Viru roger, flight plan closed at 0215

**RSU563:** RSU563 recibido, buena noche

**RSU563,** RSU563 roger thank you

VOCABULARIO:	
Gusts	Ráfagas
Transition level	Nivel de transición
Established	Establecido
Localizar	Localizador
In sight	A la vista
Vácate	Liberar, abandonar
Request holding instructions	Solicito instrucciones de espera
Inbound/outbound track	Derrota de acercamiento/alejamiento
Not familiar with the approach procedure	No estoy familiarizado con el procedimiento de aproximación

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

Un recurso de bastante utilidad dentro del mundo de la simulación, es la ventana de conversación privada (chat), utilízcela para solicitar algún dato que precisa, evite el uso de esta herramienta ya sea con otro piloto o controlador ya que, puede llegar a causar distracción y perjudicar el trabajo

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, ambos (pilotos y controladores) tienen que llevar una comunicación clara y están condenados a entenderse.

**Preparado por FIR/vACC Bolivia.  
La Paz, Bolivia, 2011**