

MÉXICO

TEL: 57-86-55-19
AFS: MMMXYNYX
Correo-e: ais_pcr@sct.gob.mx
luis.munoz@sct.gob.mx

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL
SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN EN EL ESPACIO AÉREO
MEXICANO

Avenida 602 Núm. 161
Zona Federal del Aeropuerto Internacional
Benito Juárez
Alcaldía Venustiano Carranza C. P. 15620
Ciudad de México

AIC
SERIE A

05/22
19-MAY-2022

CIRCULAR ATS-SMS PARA CUMPLIR CON LA OBLIGATORIEDAD DEL USO DE LA FRASEOLOGÍA AERONÁUTICA APLICABLE A LAS INSTRUCCIONES RELACIONADAS CON LA UTILIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS STAR Y SID.

Antecedentes.

1. A partir de la entrada en operación de los procedimientos STAR y SID diseñados para reordenar las trayectorias de llegada, salida y aproximación, se ha registrado un incremento de los reportes de eventos relacionados con alertas GPWS a bordo de las aeronaves en estos procedimientos.
2. Se ha detectado que, en la mayoría de los casos, estos eventos pudieran deberse a que el personal de Controladores de Tránsito Aéreo y las tripulaciones de vuelo son susceptibles de confusiones por un uso erróneo de la fraseología, para cumplir con los perfiles verticales y horizontales de las STAR y SID PBN.
3. Otra de las posibles causas que pudieran contribuir a que se presenten este tipo de eventos sería la que el personal de Control de Tránsito Aéreo no preste atención a la colación que las tripulaciones hacen de las instrucciones que les proporcionan (tal como se estipula en 4.5.7.5.2 del MGTAM Ed. 6 de 2021 y CO AV-26/11 R3), no haciendo posible detectar si hay o no algún error en la recepción de las autorizaciones emitidas.

Propósito.

Que el personal de Controladores de Tránsito Aéreo proporcione las instrucciones relacionadas conforme a la normatividad vigente para que las tripulaciones de vuelo operen los procedimientos STAR Y SID conforme a la fraseología aeronáutica estandarizada, con el fin de mitigar los riesgos que identifiquen ambas partes. Clarificar la utilización correcta de la fraseología, de acuerdo al Manual de Gestión de Tránsito Aéreo de México.

Procedimientos:

Autorización en una STAR.

1. Las autorizaciones a aeronaves en una **STAR** con restricciones de nivel y/o velocidad publicadas restantes indicarán si esas restricciones deben seguirse o se cancelan. La siguiente fraseología se utilizará con los significados siguientes:

- a) “DESCIENDA **VÍA** ENAGA2A (o designador de la STAR correspondiente) A UNO UNO MIL.”

*“DESCEND **VIA** ENAGA2A (or corresponding STAR designator) TO ONE ONE THOUSAND “*

Lo anterior **SIGNIFICA** que se:

- i) Descienda al nivel autorizado y cumpla con las restricciones de nivel publicadas;
- ii) Siga el perfil lateral (trayectoria) de la STAR; y
- iii) Cumpla con las restricciones de velocidad publicadas o las instrucciones para el control de la velocidad emitidas por el ATC, según proceda.

- b) “DESCIENDA **VÍA** DARAN2B (o designador de la STAR correspondiente) A UNO CERO MIL, CANCELE RESTRICCIÓN(ES) DE NIVEL”.

*“DESCEND **VIA** DARAN2B (or corresponding STAR designator) TO ONE ZERO THOUSAND, CANCEL LEVEL RESTRICTION(S)”:*

Lo anterior **SIGNIFICA** que se:

- i) Descienda al nivel autorizado; cancelándose las restricciones de nivel publicadas;

MÉXICO

TEL: 57-86-55-19
AFS: MMMXYNYX
Correo-e: ais_pcr@sct.gob.mx
luis.munoz@sct.gob.mx

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL
SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN EN EL ESPACIO AÉREO
MEXICANO

Avenida 602 Núm. 161
Zona Federal del Aeropuerto Internacional
Benito Juárez
Alcaldía Venustiano Carranza C. P. 15620
Ciudad de México

AIC
SERIE A

05/22
19-MAY-2022

- ii) Siga el perfil lateral de la STAR; y
 - iii) Cumpla con las restricciones de velocidad publicadas o las instrucciones para el control de la velocidad emitidas por ATC, según proceda.
- c) “DESCIENDA **VÍA** ESPOS2A (o designador de la STAR correspondiente) A UNO UNO MIL, CANCELE RESTRICCIÓN(ES) DE NIVEL EN MX850 Y MX852 (o punto(s) requerido(s))
- “DESCEND VIA ESPOS2A (or corresponding STAR designator) TO ONE ONE THOUSAND, CANCEL LEVEL RESTRICTION(S) AT MX850 AND MX852 (or point(s) required):”*
- Lo anterior **SIGNIFICA** que se:
- i) Descienda al nivel autorizado; se cancelan las restricciones de nivel publicadas en el punto o puntos especificados;
 - ii) Siga el perfil lateral de la STAR; y
 - iii) Cumpla las restricciones de velocidad publicadas o las instrucciones para el control de la velocidad emitidas por ATC, según proceda.
- d) “DESCIENDA **VÍA** ENAGA2A (o designador de la STAR correspondiente) A UNO UNO MIL, CANCELE RESTRICCIÓN(ES) DE VELOCIDAD “
- “DESCEND VIA ENAGA2A (or corresponding STAR designator) TO ONE ONE THOUSAND, CANCEL SPEED RESTRICTION(S):”*
- Lo anterior **SIGNIFICA** que se:
- i) Descienda al nivel autorizado y cumpla las restricciones de nivel publicadas;
 - ii) Siga el perfil lateral de la STAR; y
 - iii) Las restricciones de velocidad publicadas y las instrucciones para el control de la velocidad emitidas por ATC se cancelan.
- e) “DESCIENDA **VÍA** LARLO2A (o designador de la STAR correspondiente) A UNO UNO MIL, CANCELE RESTRICCIÓN(ES) DE VELOCIDAD EN MX721, OTEDA Y MX723 (o punto(s) requerido(s))”
- “DESCEND VIA LARLO2A (or corresponding STAR designator) TO ONE ONE THOUSAND, CANCEL SPEED RESTRICTION(S) AT MX721, OTEDA AND MX723 (or waypoint):”*
- Lo anterior **SIGNIFICA** que se:
- i) Descienda al nivel autorizado y cumpla las restricciones de nivel publicadas;
 - ii) Siga el perfil lateral de la STAR; y
 - iii) Las restricciones de velocidad publicadas se cancelan en un punto o puntos especificados.
- f) “DESCIENDA SIN RESTRICCIÓN A UNO SIETE MIL o DESCienda A UNO SIETE MIL, CANCELE RESTRICCIÓN(ES) DE NIVEL Y VELOCIDAD”.
- “DESCEND UNRESTRICTED TO ONE SEVEN THOUSAND OR DESCEND TO ONE SEVEN THOUSAND, CANCEL LEVEL AND SPEED RESTRICTION(S):”*
- Lo anterior **SIGNIFICA** que se:
- i) Descienda al nivel autorizado; las restricciones de nivel publicadas se cancelan;
 - ii) Continúe con la nueva ruta lateral de la STAR; y
 - iii) Las restricciones de velocidad publicadas y las instrucciones para el control de la velocidad emitidas por el ATC se cancelan.

MÉXICO

TEL: 57-86-55-19
AFS: MMMXYNYX
Correo-e: ais_pcr@sct.gob.mx
luis.munoz@sct.gob.mx

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL
SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN EN EL ESPACIO AÉREO
MEXICANO

Avenida 602 Núm. 161
Zona Federal del Aeropuerto Internacional
Benito Juárez
Alcaldía Venustiano Carranza C. P. 15620
Ciudad de México

AIC
SERIE A

05/22
19-MAY-2022

- g) Esta fraseología se utilizará en caso que se autorice a la tripulación una STAR en forma anticipada y se le autorice a volar directo (DCT) a otro punto de recorrido de la STAR.

“AUTORIZADO DIRECTO A MX752 (o punto de recorrido de la STAR requerido), DESCienda **VÍA** DARAN2A (o designador de la STAR correspondiente) A UNO UNO MIL.”

“*CLEARED DIRECT MX752 (or required waypoint on the STAR), DESCEND **VIA** DARAN2A (or corresponding STAR designator) TO ONE ONE THOUSAND.*”

Lo anterior SIGNIFICA que:

- i) Proceda directo al punto de recorrido y cumpla con las restricciones de nivel publicadas.
 - ii) Siga el perfil lateral de la STAR después del punto de recorrido autorizado.
 - iii) Se debe cumplir con las restricciones de velocidad publicadas en y después del punto de recorrido autorizado, o seguir las instrucciones del ATC, si las hubiera.
- h) Esta fraseología se utilizará en caso que se instruya a la tripulación un vector radar o esta solicite alguna desviación por condiciones meteorológicas.

“AUTORIZADO DIRECTO A MX755 (o punto de recorrido de la STAR requerido), DESCienda A UNO OCHO MIL (o nivel requerido), **ESPERE REANUDAR** LLEGADA ENAGA2A (o designador de la STAR correspondiente) EN MX755 (o punto de recorrido requerido).”

“*CLEARED DIRECT MX755 (or required waypoint on the STAR), DESCEND TO ONE EIGHT THOUSAND (or required level), **EXPECT TO REJOIN** ENAGA2A (or corresponding STAR designator) AT MX755 (or required waypoint),*

luego;

“**REANUDE** ENAGA2A (o designador de la STAR correspondiente) EN MX755 (o punto de recorrido);”

“**REJOIN** ENAGA2A (or corresponding STAR designator) AT MX755 (waypoint);”

- i) Esta fraseología se utilizará en caso que se instruya a la tripulación un vector radar o esta solicite alguna desviación por condiciones meteorológicas completamente fuera del perfil horizontal de la llegada.

“AUTORIZADO DIRECTO A MX752 (o punto de recorrido de la STAR requerido), DESCienda A UNO SIETE MIL (o nivel requerido),”

“*CLEARED DIRECT MX752 (or required waypoint on the STAR), DESCEND TO ONE SEVEN THOUSAND (level),*”

luego;

“**REANUDE** DARAN2A (o designador de la STAR correspondiente) EN MX752 (o punto de recorrido de la STAR requerido);”

“**REJOIN** DARAN2A (or corresponding STAR designator) AT MX752 (or required waypoint on the STAR);”

2. Si no hay restricciones de nivel o velocidad publicadas restantes en la STAR, debería usarse la frase

MÉXICO

TEL: 57-86-55-19
AFS: MMMXNYX
Correo-e: ais_pcr@sct.gob.mx
luis.munoz@sct.gob.mx

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL
SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN EN EL ESPACIO AÉREO
MEXICANO

Avenida 602 Núm. 161
Zona Federal del Aeropuerto Internacional
Benito Juárez
Alcaldía Venustiano Carranza C. P. 15620
Ciudad de México

AIC
SERIE A

05/22
19-MAY-2022

“DESCIENDA A UNO CERO MIL”

“DESCEND TO ONE ZERO THOUSAND”

3. Cuando se den instrucciones subsiguientes relativas a las restricciones de velocidad, y si el nivel autorizado no cambia, debería omitirse la frase

“DESCIENDA VIA STAR A (nivel)”

“DESCEND VIA STAR TO (level).”

4. Cuando se autoriza a una aeronave que llega a proseguir directo a un punto de recorrido publicado en la STAR, se cancelan las restricciones de velocidad y nivel que se asocian con los puntos de recorrido evitados. Todas las restricciones de velocidad y nivel publicadas restantes seguirán aplicándose.
5. Cuando se proporciona guía vectorial o se autoriza a una aeronave que llega a proseguir hacia un punto que no está en la STAR, se cancelan todas las restricciones de velocidad y nivel publicadas de la STAR, y el Controlador:
 - a) Reiterará el nivel autorizado;
 - b) Proporcionará las restricciones de velocidad y nivel según sea necesario; y
 - c) Notificará al piloto si se espera que la aeronave reciba instrucciones para que, en forma subsiguiente, reanude la STAR.
6. Las instrucciones ATC dadas a una aeronave para que reanude una STAR incluirán:
 - a) El designador de la STAR que debe reanudarse, a menos de que se haya proporcionado una notificación anticipada de reanudación de conformidad con el punto 5 que antecede;
 - b) El nivel autorizado al reanudar la STAR, de conformidad con 6.5.2.4.1 del MGTAM
 - c) La posición en la que se espera reanudar la STAR

Autorizaciones en una SID

1. Las autorizaciones a aeronaves en una SID con restricciones de nivel y/o velocidad publicadas restantes indicarán si esas restricciones deben seguirse o se cancelan. La fraseología que sigue se utilizará con los significados siguientes:
 - a) “ASCIENDA **VÍA** KERGA1A (o designador de la SID correspondiente) A F360”.
“CLIMB **VIA** KERGA1A (or corresponding SID designator) TO F360”.
Lo anterior **SIGNIFICA** que se:
 - i) Ascienda al nivel autorizado y cumpla con las restricciones de nivel publicadas;
 - ii) Siga el perfil lateral de la SID; y
 - iii) Cumpla con las restricciones de velocidad publicadas o con las instrucciones para el control de la velocidad emitidas por ATC, según proceda.
 - b) “ASCIENDA **VÍA** ATURO2A (o designador de la SID correspondiente) A F370, CANCELE RESTRICCIÓN(ES) DE NIVEL”.

MÉXICO

TEL: 57-86-55-19
AFS: MMMXYNYX
Correo-e: ais_pcr@sct.gob.mx
luis.munoz@sct.gob.mx

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL
SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN EN EL ESPACIO AÉREO
MEXICANO

Avenida 602 Núm. 161
Zona Federal del Aeropuerto Internacional
Benito Juárez
Alcaldía Venustiano Carranza C. P. 15620
Ciudad de México

AIC
SERIE A

05/22
19-MAY-2022

"CLIMB VIA ATURO2A (or corresponding SID designator) TO F370, CANCEL LEVEL RESTRICTION(S)".

Lo anterior **SIGNIFICA** que se:

- i) Ascienda al nivel autorizado; las restricciones de nivel publicadas se cancelan;
- ii) Siga el perfil lateral de la SID; y
- iii) Cumpla las restricciones de velocidad publicadas o las instrucciones para el control de la velocidad emitidas por ATC, según proceda.

- c) **"ASCIENDA VÍA SEBON2A (o designador de la SID correspondiente) A F300, CANCELE RESTRICCIÓN(ES) DE NIVEL EN (punto(s))**

"CLIMB VIA SEBON2A (or corresponding SID designator) TO F300, CANCEL LEVEL RESTRICTION(S) AT (point(s)):"

Lo anterior **SIGNIFICA** que se:

- i) Ascienda al nivel autorizado; se cancelan las restricciones de nivel publicadas en el punto o puntos especificados;
- ii) Siga el perfil lateral de la SID; y
- iii) Cumpla las restricciones de velocidad publicadas o las instrucciones para el control de la velocidad emitidas por ATC, según proceda.

- d) **"ASCIENDA VÍA TEVOS2A (o designador de la SID correspondiente) A F370 (o nivel requerido), CANCELE RESTRICCIÓN(ES) DE VELOCIDAD**

"CLIMB VIA TEVOS2A (or corresponding SID designator) TO F370 (or required level), CANCEL SPEED RESTRICTION(S). "

Lo anterior **SIGNIFICA** que se:

- i) Ascienda al nivel autorizado y cumpla las restricciones de nivel publicadas;
- ii) Siga el perfil lateral de la SID; y
- iii) Las restricciones de velocidad publicadas y las instrucciones para el control de la velocidad emitidas por ATC se cancelan.

- e) **"AUTORIZADO DIRECTO A MX526 (o punto de recorrido requerido), ASCIENDA A DOS NUEVE CERO (o nivel requerido), ESPERE REANUDAR ATURO2B (o designador de la SID correspondiente) EN MX527 (o punto de recorrido requerido)".**

"CLEARED DIRECT TO MX526 (or waypoint), CLIMB TO FL290 (or required level), EXPECT TO REJOIN ATURO2B (or corresponding SID designator) AT MX527 (or waypoint)."

luego,

"REANUDE ATURO2B (o designador de la SID correspondiente) EN MX527 (o punto de recorrido requerido);

"REJOIN ATURO2B (or corresponding SID designator) AT MX527 (or waypoint)."

- f) **"AUTORIZADO DIRECTO A MX527 (punto de recorrido), ASCIENDA A FL290 (o nivel requerido)."**

"CLEARED DIRECT MX527 (or waypoint), CLIMB TO FL290 (or required level)."

MÉXICO

TEL: 57-86-55-19
AFS: MMMXYNYX
Correo-e: ais_pcr@sct.gob.mx
luis.munoz@sct.gob.mx

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL
SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN EN EL ESPACIO AÉREO
MEXICANO

Avenida 602 Núm. 161
Zona Federal del Aeropuerto Internacional
Benito Juárez
Alcaldía Venustiano Carranza C. P. 15620
Ciudad de México

AIC
SERIE A

05/22
19-MAY-2022

luego;

“REANUDE ATURO2B (o designador de la SID correspondiente) **EN MX527** (o punto de recorrido requerido).”

“REJOIN ATURO2B (or corresponding SID designator) **AT ATURO** (or required waypoint on the SID).”

Procedimientos.

1. Controladores de Tránsito Aéreo:

- a) Deberá asegurarse de utilizar la fraseología estandarizada para autorizar **VÍA** los descensos/ascensos de las aeronaves que estén ejecutando las llegadas/salidas normalizadas PBN. Lo anterior clarificará a las tripulaciones cómo deben proceder durante la ejecución de dichos procedimientos.
- b) Asegurarse que la colación por parte de las tripulaciones de vuelo sea acorde con las autorizaciones/instrucciones proporcionadas.
- c) Solicitar a la tripulación de vuelo la colación de las instrucciones, autorizaciones o procedimiento asignado en caso de no haberse recibido.
- d) Mantener la vigilancia de la situación de tránsito en todo momento para detectar alguna desviación de lo autorizado.
- e) Advertir oportunamente a las tripulaciones sobre posibles acortamientos tácticos en las trayectorias de las STAR/SID que estén ejecutando.
- f) En caso de proporcionar guía vectorial táctica fuera de la STAR o SID:
 - i. Expedirá las autorizaciones de modo que se mantenga en todo momento el margen de franqueamiento de obstáculos prescrito, hasta que la aeronave llegue a un punto en que el piloto reanude su propia navegación (MGTAM 8.6.5.2).
 - ii. Si se autoriza a una aeronave que llega a proseguir hacia un punto que no está en la STAR/SID, se cancelan todas las restricciones de velocidad y nivel publicadas de la STAR/SID, y se:
 - Reiterará el nivel autorizado;
 - Proporcionará las restricciones de velocidad y nivel según sea necesario; y
 - Notificará al piloto si se espera que la aeronave reciba instrucciones para que, en forma subsiguiente, reanude la STAR/SID.

2. Tripulaciones de vuelo.

- a) Asegurarse de cumplir con las restricciones que se les hayan indicado en los ascensos/descensos **VÍA**, y de no poder cumplir con lo solicitado notificar lo antes posible al Controlador de Tránsito Aéreo.
- b) En caso de recibir guía vectorial táctica fuera de la STAR o SID tendrán que apegarse al uso de la fraseología correspondiente para reincorporarse a la STAR o SID y verificarán, en todo momento, que se mantenga el margen de franqueamiento de obstáculos prescrito.

MÉXICO

TEL: 57-86-55-19
AFS: MMMXYNYX
Correo-e: ais_pcr@sct.gob.mx
luis.munoz@sct.gob.mx

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL
SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN EN EL ESPACIO AÉREO
MEXICANO

Avenida 602 Núm. 161
Zona Federal del Aeropuerto Internacional
Benito Juárez
Alcaldía Venustiano Carranza C. P. 15620
Ciudad de México

AIC
SERIE A

05/22
19-MAY-2022

- c) Si bien el Controlador no debe proporcionar guía vectorial o autorizaciones por debajo de las Altitudes Mínimas de Vigilancia ATC, que comprometa el franqueamiento de obstáculos, esto no exime a las tripulaciones de vuelo a mantener la mayor conciencia situacional posible para también asegurar el correcto franqueamiento de obstáculos.
- d) Efectuar la maniobra correspondiente ante una alarma GPWS y/o ACAS y notificar al Controlador de Tránsito Aéreo.
- e) Asegurarse que el Controlador confirme la colación de las instrucciones/autorizaciones que les hayan sido proporcionadas durante la ejecución de alguna llegada/salida, principalmente cuando se encuentren en un PMS.
- f) Aclarar, con el Controlador, cualquier tipo de duda por parte de la tripulación de vuelo relacionada a las instrucciones recibidas o el procedimiento asignado para su ejecución.

Glosario de Términos.

STAR	Standard Instrument Arrival	Llegada normalizada por instrumentos.
SID	Standard Instrument Departure	Salida normalizada por instrumentos.
PMS	Point Merge System	Sistema de Puntos de Incorporación (traducción libre).
MGTAM	México Air Traffic Managment Manual	Manual de Gestión de Tránsito Aéreo de México
ACAS	Airborne Collision Avoidance System	Sistema Anticolisión de a Bordo
GPWS	Ground Proximity Warning System	Sistema de Advertencia de Proximidad al Terreno

Fuente

MANUAL DE GESTIÓN DE TRÁNSITO AÉREO DE MÉXICO DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE TRÁNSITO AÉREO DIRECCIÓN DE TRÁNSITO AÉREO. Sexta Edición. Enero 2021.

===== FIN DEL DOCUMENTO =====

MÉXICO

TEL: 57-86-55-19
AFS: MMMXYNYX
Correo-e: ais_pcr@sct.gob.mx
luis.munoz@sct.gob.mx

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL
SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN EN EL ESPACIO AÉREO
MEXICANO

Avenida 602 Núm. 161
Zona Federal del Aeropuerto Internacional
Benito Juárez
Alcaldía Venustiano Carranza C. P. 15620
Ciudad de México

AIC
SERIE A

05/22
19-MAY-2022

ATS-SMS CIRCULAR TO COMPLY WITH THE MANDATORY USE OF STANDARD PHRASEOLOGY REGARDING TO STAR/SID OPERATIONS

Background.

1. Since the beginning of the operation with STAR and SID procedures designed to reorder arrival, departure and approach trajectories, there has been an increase in the reports of events related to GPWS alerts on board aircraft in these procedures.
2. It has been detected that, in most cases, these events could be happening because of the Air Traffic Controllers personnel and the flight crews are susceptible to confusion due to an erroneous use of phraseology, to follow with the vertical. and horizontal PBN STARs and SIDs profiles.
3. Another possible cause that could contribute to the occurrence of this type of event would be that the Air Traffic Control personnel do not pay attention to the readback that the crews make of the instructions they are given (as stipulated in 4.5.7.5.2 of MGTAM Ed. 6 of 2021 and CO AV-26/11 R3), not making it possible to detect whether or not there is an error in receiving the authorizations issued.

Purpose.

That Air Traffic Control personnel provide the related instructions in accordance with current regulations so that the flight crews operate the STAR and SID procedures accordingly with standardized aeronautical phraseology, in order to mitigate the risks identified by both parties.

Clarify the correct use of phraseology, in accordance to the Manual de Gestión de Tránsito Aéreo de México.

Procedures:

Clearance on a STAR.

1. Clearances to aircraft on a STAR with remaining published level and/or speed restrictions shall indicate if such restrictions are to be followed or are canceled. The following phraseologies shall be used with the following meaning:
 - a) "DESCEND **VIA** ENAGA2A (or corresponding STAR designator) TO ONE ONE THOUSAND"
The above **MEANS**:
 - i) Descend to the cleared level and comply with published level restrictions;
 - ii) Follow the lateral profile of the STAR; and
 - iii) Comply with published speed restrictions or ATC-issued speed control instructions as applicable.
 - b) "DESCEND **VIA** DARAN2B (or corresponding STAR designator) TO ONE ZERO THOUSAND, CANCEL LEVEL RESTRICTION(S):"
The above **MEANS**:
 - i) Descend to the cleared level; published level restrictions are cancelled;
 - ii) Follow the lateral profile of the STAR; and
 - iii) Comply with published speed restrictions or ATC-issued speed control instructions as applicable.
 - c) "DESCEND **VIA** ESPOS2A (or corresponding STAR designator) TO ONE ONE THOUSAND, CANCEL LEVEL RESTRICTION(S) AT MX850 AND MX852 (or point(s) required):"
The above **MEANS**:
 - i) Descend to the cleared level; published level restriction(s) at the specified point(s) are cancelled;
 - ii) Follow the lateral profile of the STAR; and
 - iii) Comply with published speed restrictions or ATC-issued speed control instructions as applicable.

MÉXICO

TEL: 57-86-55-19
AFS: MMMXNYX
Correo-e: ais_pcr@sct.gob.mx
luis.munoz@sct.gob.mx

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL
SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN EN EL ESPACIO AÉREO
MEXICANO

Avenida 602 Núm. 161
Zona Federal del Aeropuerto Internacional
Benito Juárez
Alcaldía Venustiano Carranza C. P. 15620
Ciudad de México

AIC
SERIE A

05/22
19-MAY-2022

- d) “DESCEND **VIA** ENAGA2A (or corresponding STAR designator) TO ONE ONE THOUSAND, CANCEL SPEED RESTRICTION(S).”

The above **MEANS**:

- i) Descend to the cleared level and comply with published level restrictions;
- ii) Follow the lateral profile of the STAR; and
- iii) Published speed restrictions and ATC-issued speed control instructions are cancelled.

- e) “DESCEND **VIA** LARLO2A (or corresponding STAR designator) TO ONE ONE THOUSAND, CANCEL SPEED RESTRICTION(S) AT MX721, OTEDA AND MX723 (or waypoint).”

The above **MEANS**:

- i) Descend to the cleared level and comply with published level restrictions;
- ii) Follow the lateral profile of the STAR; and
- iii) Published speed restrictions are cancelled at the specified point(s).

- f) “DESCEND UNRESTRICTED TO ONE SEVEN THOUSAND OR DESCEND TO ONE SEVEN THOUSAND, CANCEL LEVEL AND SPEED RESTRICTION(S).”

The above **MEANS**:

- i) Descend to the cleared level; published level restrictions are cancelled;
- ii) Follow the lateral profile of the STAR; and
- iii) Published speed restrictions and ATC-issued speed control instructions are cancelled.

- g) This phraseology will be used in case the crew is authorized in advance to a STAR and is authorized to fly direct (DCT) to another waypoint of the STAR.

“CLEARED DIRECT MX752 (or required waypoint on the STAR), DESCEND **VIA** DARAN2A (or corresponding STAR designator) TO ONE ONE THOUSAND.”

The above **MEANS**:

- i) Descend to the cleared level and comply with published level restrictions.
- ii) Follow the lateral profile of the arrival after the cleared waypoint.
- iii) You must comply with posted speed restrictions at and after the cleared waypoint, or follow ATC instructions, if any.

- h) This phraseology will be used in case a radar vector is instructed to the crew or the crew requests a deviation due to meteorological conditions.

“CLEARED DIRECT MX755 (or required waypoint on the STAR), DESCEND TO ONE EIGHT THOUSAND (or required level), **EXPECT TO REJOIN** ENAGA2A (or corresponding STAR designator) AT MX755 (or required waypoint),

then;

“**REJOIN** ENAGA2A (or corresponding STAR designator) AT MX755 (waypoint);”

- i) This phraseology will be used in case a radar vector is instructed to the crew or the crew requests a deviation due to meteorological conditions completely outside of the arrival lateral profile.

“CLEARED DIRECT MX752 (or required waypoint on the STAR), DESCEND TO ONE SEVEN THOUSAND (level),”

MÉXICO

TEL: 57-86-55-19
AFS: MMMXYNYX
Correo-e: ais_pcr@sct.gob.mx
luis.munoz@sct.gob.mx

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL
SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN EN EL ESPACIO AÉREO
MEXICANO

Avenida 602 Núm. 161
Zona Federal del Aeropuerto Internacional
Benito Juárez
Alcaldía Venustiano Carranza C. P. 15620
Ciudad de México

AIC
SERIE A

05/22
19-MAY-2022

then;

“REJOIN DARAN2A (or corresponding STAR designator) AT MX752 (or required waypoint on the STAR);”

2. If there are no remaining published level or speed restrictions on the STAR, the phrase to be used is:
“DESCEND TO ONE ZERO THOUSAND”
3. When subsequent speed restriction instructions are issued and if the cleared level is unchanged the phrase **“DESCEND VIA STAR TO (level)”**, should be omitted.
4. When an arriving aircraft is cleared to proceed direct to a published waypoint on the STAR, the speed and level restrictions associated with the bypassed waypoints are cancelled. All remaining published speed and level restrictions shall remain applicable.
5. When vectoring or clearing an arriving aircraft to proceed to a point not on the STAR, all published STAR speed and level restrictions are cancelled, and the Controller:
 - a) Will confirm the authorized level;
 - b) Will provide speed and level restrictions as needed; and
 - c) Will notify the pilot if the aircraft is expected to be instructed to subsequently rejoin STAR.
6. ATC instructions given to an aircraft to rejoin a STAR will include:
 - a) The designator of the STAR to be rejoined, unless advance notice of restart has been provided in accordance with item 5 above;
 - b) The cleared level upon rejoining the STAR, in accordance with 6.5.2.4.1 of the MGTAM
 - c) The position in which the STAR is expected to rejoin

Clearances in a SID

1. Clearances to aircraft in a SID with remaining published level and/or speed restrictions will indicate whether those restrictions are to be followed or are cancelled. The phraseology that follows will be used with the following meanings:
 - a) **“CLIMB *VIA* KERGA1A (or corresponding SID designator) TO F360”.**
The above MEANS:
 - i) Climb to the cleared level and comply with the altitude restrictions as published;
 - ii) Follow the lateral profile of the SID; and
 - iii) Comply with speed restrictions as published or with the instructions for speed control issued by ATC, as appropriate.
 - b) **“CLIMB *VIA* ATURO2A (or corresponding SID designator) TO F370, CANCEL LEVEL RESTRICTION(S)”.**
The above MEANS:
 - i) Climb to the cleared level; the published level restrictions are canceled;
 - ii) Follow the lateral profile of the SID; and

MÉXICO

TEL: 57-86-55-19
AFS: MMMXYNYX
Correo-e: ais_pcr@sct.gob.mx
luis.munoz@sct.gob.mx

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL
SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN EN EL ESPACIO AÉREO
MEXICANO

Avenida 602 Núm. 161
Zona Federal del Aeropuerto Internacional
Benito Juárez
Alcaldía Venustiano Carranza C. P. 15620
Ciudad de México

AIC
SERIE A

05/22
19-MAY-2022

- iii) Comply with the speed restrictions as published or with the instructions for speed control issued by ATC, as appropriate.
- c) "CLIMB VIA SEBON2A (or corresponding SID designator) TO F300, CANCEL LEVEL RESTRICTION(S) AT (point(s)):
The above MEANS:
 - i) Climb to cleared level; the level restrictions posted at the specified point(s) are canceled;
 - ii) Follow the lateral profile of the SID; and
 - iii) Comply with published speed restrictions or ATC-issued speed control instructions as applicable.
- d) "CLIMB VIA TEVOS2A (or corresponding SID designator) TO F370 (or required level), CANCEL SPEED RESTRICTION(S).
The above MEANS:
 - i) Climb to cleared level and comply with published level restrictions;
 - ii) Follow the lateral profile of the SID; and
 - iii) Published speed restrictions and ATC-issued speed control instructions are cancelled.
- e) "CLEARED DIRECT TO MX526 (or waypoint), CLIMB TO FL290 (or required level), EXPECT TO REJOIN ATURO2B (or corresponding SID designator) AT MX527 (or waypoint)".
then,
"REJOIN ATURO2B (or corresponding SID designator) AT MX527 (or waypoint)."
- f) "CLEARED DIRECT MX527 (or waypoint), CLIMB TO FL290 (or required level)."
then;
"REJOIN ATURO2B (or corresponding SID designator) AT ATURO (or required waypoint on the SID)."

Procedures.

1. Air Traffic Controllers:

- a) You must ensure that you use the standardized phraseology to authorize VIA the descents/ascent of the aircraft that are executing the normalized PBN arrivals/departures. The foregoing will clarify to the crews how they should proceed during the execution of said procedures.
- b) Ensure that the readback by the flight crew is in accordance with the clearances/instructions provided.
- c) Request the flight crew to read back the assigned instructions, clearances, or procedures if they have not been received.
- d) Maintain surveillance of the traffic situation at all times to detect any deviation from clearance.
- e) Timely warn the crews about possible tactical shortenings in the trajectories of the STAR/SID they are executing.

MÉXICO

TEL: 57-86-55-19
AFS: MMMXYNYX
Correo-e: ais_pcr@sct.gob.mx
luis.munoz@sct.gob.mx

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL
SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN EN EL ESPACIO AÉREO
MEXICANO

Avenida 602 Núm. 161
Zona Federal del Aeropuerto Internacional
Benito Juárez
Alcaldía Venustiano Carranza C. P. 15620
Ciudad de México

AIC
SERIE A

05/22
19-MAY-2022

- f) In case of providing tactical vectoring outside the STAR o SID:
- Issue clearances such that the prescribed obstacle clearance is maintained at all times, until the aircraft reaches a point where the pilot resumes own navigation (MGTAM 8.6.5.2).
 - If an arriving aircraft is cleared to proceed to a point that is not in the STAR/SID, all published STAR/SID level and speed restrictions are cancelled, and
 - Reiterate authorized level;
 - Will provide rate and level restrictions as needed; and
 - Notify the pilot if the aircraft is expected to be instructed to subsequently resume STAR/SID.

2. Flight crews.

- Make sure to comply with restrictions that have been indicated in CLIMB/DESCEND VIA, and if they cannot comply with what is requested, notify the Air Traffic Controller as soon as possible.
- In case of receiving tactical vectoring outside the STAR or SID, they will have to adhere to the use of the corresponding phraseology to rejoin the STAR or SID and will verify, at all times, that the prescribed obstacle clearance margin is maintained.
- Although the Controller must not provide vector guidance or clearances below the Minimum ATC Surveillance Altitudes, which compromises the clearance of obstacles, this does not exempt the flight crews from maintaining the greatest possible situational awareness to also ensure the correct obstacle clearance.
- Carry out the corresponding maneuver in the event of a GPWS and/or ACAS warning and notify the Air Traffic Controller.
- Ensure that Controller confirms the readback of the instructions/clearances that have been provided to you during the execution of any arrival/departure, mainly when you are in a PMS.
- Clarify, with the Controller, any doubt on the part of the flight crew related to the instructions received or the procedure assigned for their execution.

SPACE INTENTIONALLY LEFT IN BLANK

TEL: 57-86-55-19 AFS: MMMXYNYX Correo-e: ais_pcr@sct.gob.mx luis.munoz@sct.gob.mx	MÉXICO SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN EN EL ESPACIO AÉREO MEXICANO Avenida 602 Núm. 161 Zona Federal del Aeropuerto Internacional Benito Juárez Alcaldía Venustiano Carranza C. P. 15620 Ciudad de México	AIC SERIE A 05/22 19-MAY-2022
--	---	--

Glossary of terms.

STAR	Standard Instrument Arrival
SID	Standard Instrument Departure
PMS	Point Merge System
MGTAM	México Air Traffic Managment Manual
ACAS	Airborne Collision Avoidance System
GPWS	Ground Proximity Warning System

Source

MANUAL DE GESTIÓN DE TRÁNSITO AÉREO DE MÉXICO, DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE TRÁNSITO AÉREO, DIRECCIÓN DE TRÁNSITO AÉREO. Sixth edition. January 2021.

===== **END OF DOCUMENT** =====