

LEBB | Aeropuerto de Bilbao

NO VALIDO PARA OPERACIONES REALES. SOLO PARA SIMULACIÓN.

El aeropuerto de Bilbao (OACI: LEBB) se localiza al norte de la capital vizcaína. Se trata del aeropuerto más importante de la cornisa cantábrica en cuanto a número de viajeros e impacto económico. El aeropuerto bilbaíno es la segunda base operativa en España tanto para Vueling Airlines como para Volotea. La regional Air Nostrum también cuenta con base en este aeródromo.

En cifras pre-pandemia, la **terminal comercial llegó a albergar el movimiento de casi seis millones de pasajeros**. Esta cifra supuso un nuevo récord en cuanto a número de personas atendidas en un año. Esta estadística ha aumentado a en torno al 4% - 8% desde 2011; llegando a marcar una tasa máxima de crecimiento interanual del 10% en 2018.

La actual terminal de pasajeros se encuentra en el municipio de Loiu, al norte del aeródromo y fue inaugurada el 14 de noviembre de 2000; un año después que la actual torre de control, ubicada frente a la terminal, en el municipio de Sondika. Tanto 'La Paloma' como 'El Halcón'; forman una curiosa pareja de edificios, apodados así cariñosamente por sus ágiles líneas estilizadas además de por encontrarse una frente a otra con las aeronaves despegando y aterrizando entre medias de ambas estructuras una frente a otra.

Está prevista la ampliación de la terminal norte, diseñada por Santiago Calatrava; aunque el diseño de la misma está avanzado, la asignación de un presupuesto concreto para ejecutarla todavía se encuentra en *espera*. **Según los estudios y previsiones, la hipotética ampliación permitiría albergar hasta ocho millones de pasajeros cada año.**

Posiciones Activas

Registro e indicativo	Frecuencia	FRA	Observaciones
LEBB_TWR Bilbao Torre	118.500	AS3 Address not found or type unknown -	

LEBB_GND
Bilbao Rodadura

121.705

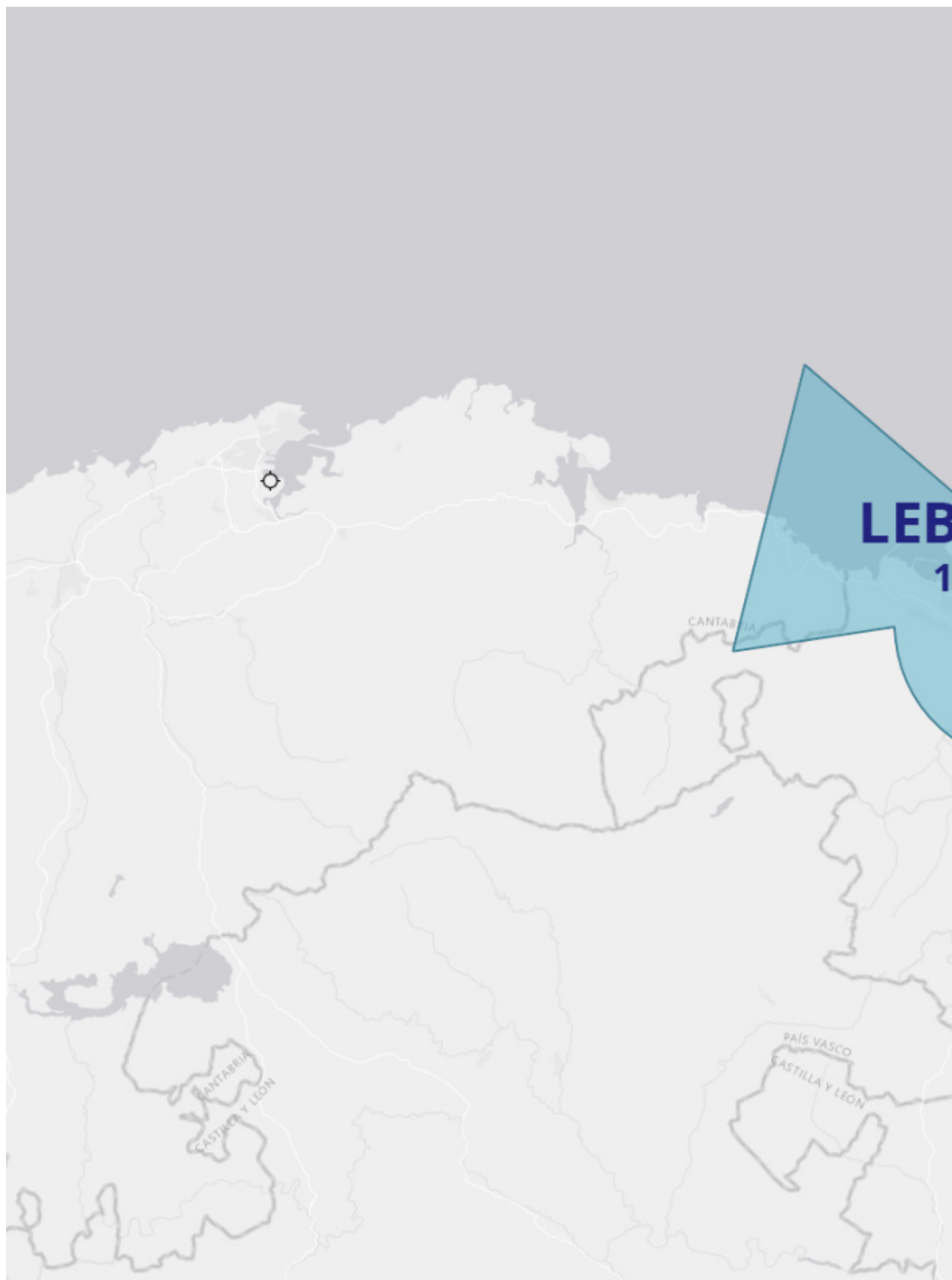
AS3

Image not found or type unknown

Debe estar LEBB_TWR
conectada para abrir
LEBB_GND*

*Algunos usuarios con rango AS1/2 tendrán permitido conectarse en LEBB_GND aunque LEBB_TWR no esté conectado por ser alumnos de CAVOK. El orden de apertura puede ser modificado en eventos, training, exámenes y/o NOTAM.

Espacio aéreo



Todos los espacios aéreos de Bilbao (su ATZ, su CTR y su TMA) son espacios aéreos de clase D.

Puntos visuales

Bilbao cuenta con 5 puntos de notificación VFR:

- **N - Armintza:** Pasillo a N1 (1500ft AGL o inferior)
- **E - Gernika:** Pasillo a N1 (1500ft AGL o inferior)
- **NE - Bermeo:** Pasillo a N1 (1500ft AGL o inferior)
- **W - Castro Urdiales:** Pasillo a W1 (1500ft AGL o inferior)
- **S - Llodio:** Pasillo a S1 (1500ft AGL o inferior)

Todos estos puntos de notificación pueden usarse tanto para salida como llegada a LEBB manteniendo 1500ft AGL. Adicionalmente cuenta con 3 puntos de espera VFR:

- **N1 - Mungia**
- **W1 - Barkaldo**
- **S1 - Centro Bilbao**

Estos puntos de espera pueden ser utilizados para instruir a un tráfico VFR que orbite en él para gestionar el ATZ.

Reglamentación local

Esta sección desarrolla el reglamento local del aeropuerto con algunos matices de aplicación a IVAO.

La pista preferente es la pista 30.

Movimientos en plataforma norte

Los stands del 1 al 6 (terminal comercial norte -los fingers-) siempre requieren de retroceso.

No se autorizarán retrocesos simultáneos contiguos en plataforma norte.

Salvo instrucción contraria de ATC para mejorar la gestión de la plataforma, las maniobras de retroceso se efectuarán *aproando* al este para la pista 30 y *aproando* al oeste para la pista 12.

El resto de stands dependerá de su localización y del tipo de aeronave estacionada. La información relativa a los stands –si requieren o no retroceso– está detallado en la carta PDC del aeropuerto de Bilbao.

Punto de espera K1; Pista 30

K1 es un punto de espera de la pista 30.

En caso de una arribada, si una aeronave para salida superase el punto de espera K1 sin autorización ATC **penetraría en un espacio que debe mantenerse despejado de obstáculos** para la llegada.

De no cumplirse se considerará pista 30 ocupada.

Algunas aeronaves, dada su altura, **sí podrán esperar en los puntos de espera C1 y C2 sin que se considere pista ocupada:**

- Punto de espera C2: aeronaves de altura inferior a 7,60 m. (por ejemplo: Embraer 145, ATR 42, Falcon 50/900/2000, CRJ 100/200/700/900/1000).
- Punto de espera C1: aeronaves de altura inferior a 9,65 m. (por ejemplo: todas las aeronaves que se indican en el punto anterior y, además, Fokker 27/28/50/100, MD 81/88/90, MD 95-B717, ATR 72, RJ1H).

Con aeronaves en llegada, ATC dará instrucciones de rodaje a las aeronaves en salida hasta el punto de espera K1; pista 30. **Las aeronaves notificarán “listos salida” al alcanzar el punto de espera K1, pista 30 y mantendrán posición** hasta nueva instrucción.

De no haber ninguna arribada, los aviones podrán rodar hasta los puntos de espera C1 o C2, pista 30.

Helicópteros

Los helicópteros tendrán el tratamiento de aeronaves de ala fija y serán autorizados por ATC a despegar y aterrizar en pista.

Bilbao cuenta con varios stands exclusivos para helicópteros al sur de la cabecera de la pista 28. Estos stands son los stands H4 y H5, accesibles vía D4. **No son los únicos stands disponibles ni es obligatorio asignarlos.** Los helicópteros operacionales locales emplean los mencionados stands que les permite salir rápido a la pista 28 para reducir tiempo.

Atenuación de ruidos

Salvo por razones de seguridad los helicópteros evitarán el sobrevuelo de los núcleos habitados.

Procedimientos locales

En este apartado se detallan los procedimientos de control relativos al aeropuerto de Bilbao que facilitan y agilizan las maniobras y el flujo de tráfico del aeródromo

La pista preferente para vuelos instrumentales es la pista 30.

La pista 28 es una pista auxiliar para salidas instrumentales no preferentes o tránsitos visuales.

Autorizaciones de salida

Bilbao Torre indicará siempre pista en uso y el QNH del campo.

El ascenso inicial de Bilbao es a nivel de vuelo 080 para todas las SID.

Bilbao Torre autorizará a la aeronave al destino mediante la SID correspondiente, el ascenso inicial y el código transpondedor. El ascenso inicial está publicado para cada SID, por lo que va implícito en la autorización de salida. No obstante, conviene recordarlo como parte de la autorización.

En el caso de que alguna aeronave requiera una salida no-preferente (aeronaves sin B-RNAV, principalmente), **se coordinarán con Bilbao Aproximación.**

Las SID preferentes son aquellas clasificadas como B-RNAV y aquellas que **no** sobrevuelan el VOR de Bilbao (BLV).

Las salidas instrumentales por la pista 28 se coordinarán previamente con Bilbao Aproximación.

Procedimientos de rodaje

No existen procedimientos de rodaje específicos publicados para el aeródromo de Bilbao.

En salida, ATC instruirá a las aeronaves a rodar hasta los puntos de espera de la pista en uso mediante las puertas A1, A2 o B. Los aviones rodarán a los puntos de espera C1, C2, C6 o K1, siguiendo instrucciones de ATC.

No se permite rodar al punto de espera C1 con un avión situado en punto de espera C2.

En la plataforma norte, los aviones accederán a la terminal comercial por la puerta más cercana, salvo instrucción contraria de ATC para mejorar la gestión de los retrocesos de aeronaves para salida. **Algunos retrocesos en la terminal principal pueden bloquear el acceso a cualquier aeronave a otro stand en la terminal si accede por la puerta B.**

Con el objetivo de mejorar la eficiencia del movimiento en la plataforma comercial, ATC puede instruir a acceder a la terminal norte por la puerta A2 si el flujo de tránsito lo permite.

Gestión de tránsitos VFR

Bilbao Torre dará instrucciones de salida y llegada a los tráficos VFR.

Los tránsitos bajo reglas de vuelo visuales se moverán entre los puntos visuales acorde a las instrucciones de Bilbao Torre.

En salida, los tránsitos pasarán a la escucha con Bilbao Aproximación

El tráfico en llegada contactará Bilbao Torre alcanzando los puntos de notificación visual donde esperará instrucciones para proceder a los puntos de espera VFR antes de volar al campo.

Sobre los procedimientos a seguir para la integración del tráfico en el circuito se recomienda estar familiarizado con la sección *Uso conjunto de las pistas 28/30 ó 10/12*

Uso conjunto de las pistas 28/30 ó 10/12

El desarrollo del aeródromo en el tiempo ha resultado en su actual fisionomía; diferenciando dos partes: la zona antigua que comprende la pista 10/28 y la plataforma sur; mientras que la parte más actual comprende la parte norte con la terminal comercial y la pista 12/30.

Esta disposición de dos pistas en oblicuo genera ciertas particularidades que requiere de una gestión concreta para la alternancia de tránsitos instrumentales y visuales.

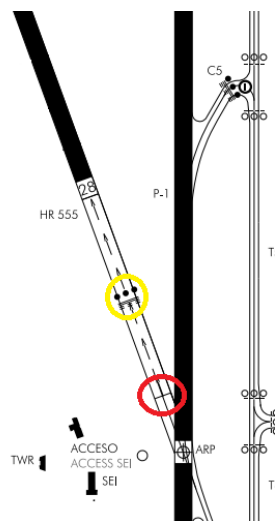
En salidas, se operará teniendo en cuenta la configuración de pistas cruzadas, tomándose el tramo entre el punto de espera de la pista 30 (el cual esta situado en la 28) y la calle de rodaje C4 como pistas ocupadas.

Punto de espera en la 28/12

En la pista 28 se puede despegar desde el umbral desplazado (marcado en rojo) pero esto invade la pista 30. Por esto se ha creado una barra de parada en la pista 28. En caso de un tráfico sobrepasara esta barra de parada, ambas pistas se considerarían ocupadas.

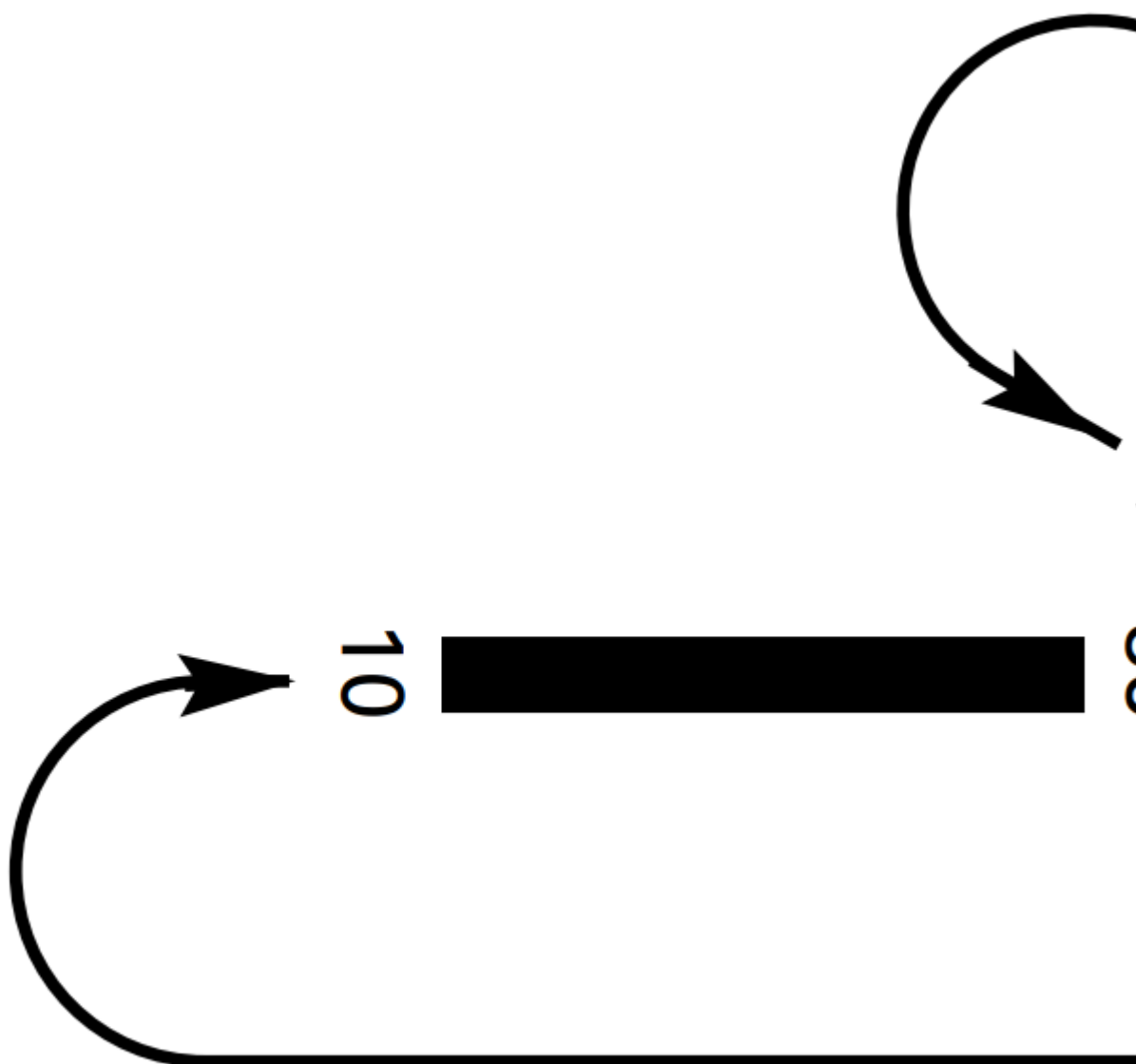
Para dar la instrucción de rodar a la cabecera de la 28 sin sobrepasar la barra de parada, se usará la siguiente frase:

Regreso por pista 28 aprobado, mantenga cortos de pista 30 [sin cruzar la barra de parada]



Circuitos de tránsito

LEBB cuenta con dos circuitos, uno por cada pista.



El circuito sur de la pista 10/28 ocupa parte del espacio que la pista 12/30 requiere, bloqueando su operatividad en algunos momentos.

Circuito de tránsito de aeródromo pista 28/10 con aeronaves instrumentales por la pista 30/12

La configuración de pistas cruzadas, obliga a mantener especial atención y cuidado a la hora de gestionar el aeródromo.

Esta situación se agrava cuando confluyen aeronaves visuales en el circuito, habitualmente por pista 28/10 –circuito sur–, con tránsitos instrumentales por pista 30/12.

El circuito sur de la pista 10/28 es incompatible con algunas operaciones en la pista 12/30; especialmente las que afectan al tramo final del circuito norte o a **las aeronaves instrumentales en final de la pista 12/30.**

Tener una salida o llegada instrumental por la pista principal (12/30) obligará al tránsito visual de la pista auxiliar (10/28) a orbitar para no bloquear las operaciones en la pista principal (12/30).

Tener dos o más aeronaves en el circuito de tránsito de aeródromo de la pista auxiliar con llegadas o salidas instrumentales previstas por la pista principal obliga a ATC a emplearse a fondo para una correcta gestión del ATZ/CTR, pudiendo verse sobrepasado si no se cuenta con los conocimientos y pericia necesarios.

Con múltiples tránsitos visuales, se aconseja instruir a los tránsitos visuales al circuito norte de la pista 30/12; quedando la 28/10 para salidas o tomas finales de los visuales.

Cambios de circuito

Existen diferentes maneras de trasladar a los diferentes tráfico VFR entre los diferentes circuitos. Dependiendo de cada situación, se deberá instruir de diferente manera. En la siguiente lista se mencionan algunas recomendaciones:

Para trasladarles de la pista 28 a la pista 30:

- Entrar en viento en cola izquierda pista 10/28 y cruzar el campo de sur a norte para entrar en el viento en cola derecho, pista 30 (línea roja).
- Tras salida pista 28, derecha para cruzar QMS de la pista 30 (línea amarilla).
- En viento en cola izquierdo, pista 28; entrar en final pista 30 (línea azul). **No se puede instruir a entrar en base izquierda pista 30; puesto que no hay circuito a izquierdas de la pista 30.**

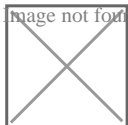
Image not found or type unknown



Para trasladarles de la pista 30 a la 28:

- En viento en cola derecho de la 30 volar final de la 28

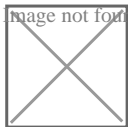
Image not found or type unknown



Para trasladarles de la pista 10 a la 12:

- Tras salida (o en viento en cara), virar izquierda para entrar en viento en cola izquierdo cruzando el campo, pista 12 (línea roja).
- En final pista 10, volar a final, pista 12 (línea amarilla).

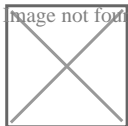
Image not found or type unknown



Para trasladarles de la pista 12 a la pista 10:

- En base izquierda, pista 12, cruzar el campo para entrar en viento en cola derecho, pista 10 (línea roja).
- En base izquierda, pista 12, volar a final pista 10 (línea amarilla).
- En el primer tercio viento en cola izquierdo, pista 12, cruzar el campo para entrar en viento en cola derecho pista 10 (línea azul).

Image not found or type unknown



Para facilitar la comprensión del cambio por parte de las aeronaves y evitar confusiones de las pistas, se aconseja a ATC reiterar el cambio al circuito; recalcando –y detallando si fuese necesario– la maniobra.

Transferencias de control

En esta sección se definen los procedimientos a seguir para las transferencias de tráfico entre posiciones en LEBB.

Entre Torre y Rodadura

Bilbao Rodadura transferirá los tránsitos en salida a Bilbao Torre sobre la rodadura T, una vez las aeronaves abandonen la terminal por las puertas B, A2 o A1.

Con pista 30 en uso, las aeronaves estarán siempre instruidas a rodar a punto de espera K1, pista 30 por Bilbao Rodadura; salvo coordinación interna.

En llegada, Bilbao Torre transferirá los tránsitos a Bilbao Rodadura lo antes posible **una vez se tenga la certeza de que la aeronave abandonará la pista.**

En situaciones con mucho tráfico instrumental –y previa coordinación entre Torre y Rodadura–, **Bilbao Torre podrá instruir a los tránsitos a abandonar las salidas rápidas y entrar en la**

rodadura T para facilitar la liberación de la pista para los siguientes tránsitos en llegada.

Entre Torre y Aproximación

Bilbao Aproximación transferirá los tránsitos en llegada a Bilbao Torre establecidos en el localizador, con la separación que corresponde según carta de acuerdo (8 nm. o 5 nm.).

Bilbao torre transferirá a Bilbao Aproximación todas las salidas instrumentales lo antes posible una vez estas estén en el aire para evitar que estos tengan detengan el ascenso.

Bilbao Torre transferirá a la escucha con Bilbao Aproximación todos los tránsitos VFR alcanzando los puntos de notificación VFR.

Para aquellas aeronaves visuales que vuelen directas de Bilbao (LEBB) a Santander (LEXJ), ambas torres de control se coordinarán para transferir los tránsitos visuales entre sí entre los puntos W (LEBB) y E-1 (LEXJ), en ambos sentidos.

Sistema de vigilancia ATS

Bilbao Torre podrá utilizar los sistemas de vigilancia ATS únicamente para las siguientes funciones:

- Supervisión de la trayectoria de vuelo de aeronaves en aproximación final.
- Supervisión de la trayectoria de vuelo de otras aeronaves en las cercanías.
- Establecimiento de separación entre aeronaves sucesivas a la salida.
- Suministro de asistencia para la navegación a vuelos VFR.

Bajo ningún concepto Bilbao Torre dará guía vectorial.

* Algunas imágenes mostradas en esta página web (originales o modificadas) están basadas en cartas aeronáuticas de navegación, publicadas en el AIP o capturas de la aplicación INSIGNIA, con el consentimiento de ENAIRE, titular de los derechos de propiedad intelectual e industrial de dichos sitios web, así como de su contenido. Todo lo expuesto en esta página web es para uso

exclusivo en simulación y no se permite su uso operacional.

** Some images shown on this website are based on aeronautical navigation charts, published in the AIP or captured from the INSIGNIA application, with the consent of ENAIRE, owner of the intellectual and industrial property rights of that website, as well as their content. Everything stated on this website is for exclusive use in simulation and its operational use is not allowed.*

NO VÁLIDO PARA OPERACIONES REALES. SOLO PARA SIMULACIÓN.

Última actualización: 04/01/2023 por 631882

Revisión #15

Creado 15 agosto 2023 07:50:32 por Ibai Lejárraga

Actualizado 22 marzo 2024 15:31:17 por Ibai Lejárraga