

# LEMD | Aeropuerto de Madrid - Barajas

## Índice de contenidos

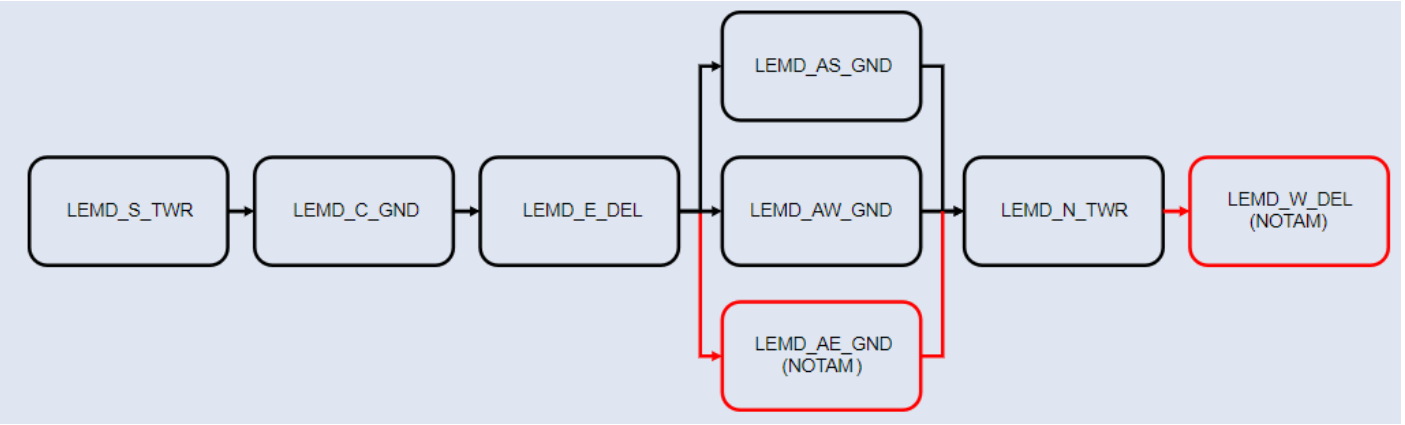
- 1. Posiciones activas
- 2. Posiciones No Activas
- 3. Espacio aéreo
- 4. Reglamentación local
- 5. Procedimientos de Torre
- 6. Procedimientos de Rodadura
- 7. Procedimientos de Entregas

## 1. Posiciones Activas

Registro e indicativo	Frecuencia	FRA	Observaciones
LEMD_S_TWR Barajas Torre	118,155	AS3-ADG Asignación de frecuencias por torre y pista	Responsable de las pistas <u>32L/14R y 32R/14L</u> . Asumirá las asignadas a LEMD_N_TWR siempre que ésta no esté conectada.

LEMD_C_GND Barajas Rodadura	123,155	AS3-ADC	Responsable de las pistas 36L/18R y 36R/18L.
LEMD_E_DEL Barajas Entregas	130,080	AS3-ADC	Responsable de autorización de <u>salidas</u> vía RBO, PINAR y NANDO, así como del resto de salidas siempre que LEMD_W_DEL no esté conectada.
LEMD_AW_GND Barajas Plataforma	123,005	AS3-ADC	Plataforma de las Terminal 4 <b>NO</b> asume las labores de la Terminal 4 Satélite.
LEMD_AS_GND Barajas Plataforma	121,855	AS3-ADC	Plataforma de las terminales 1, 2, 3.
LEMD_N_TWR Barajas Torre	118,680	AS3-ADC	Responsable de las pistas <u>36L/18R y 36R/18L</u> .





## Orden de apertura de posiciones



El staff del FIR podrá modificar el orden de apertura de las posiciones en los casos que considere oportunos.

FRA: Todos los días desde las 14.00z hasta las 20.00z se requiere rango ADC, excepto usuarios con habilitación (esta dejará de ser válida a partir del 17 de abril de 2024). Resto de horarios, rango AS3.

2. Posiciones No Activas

Registro e indicativo	Frecuencia	FRA	Observaciones
LEMD_W_DEL Barajas Entregas	130,355		Activable por NOTAM. Responsable de autorización de salidas vía SIE, ZMR, BARDI, CCS y VTB.
LEMD_AE_GND Barajas Plataforma	121,630		Activable por NOTAM.
LEMD_PLN_DEL Barajas Planner	120,150		Activable por NOTAM.
LEMD_OPS_DEL Barajas Operaciones	120.155		Activable por NOTAM.

3. Espacio Aéreo

En el CTR de Madrid-Barajas (de tipo D) no se permite los vuelos visuales civiles. Teniendo especial cuidado con los tráficos del aeródromo de Cuatro Vientos (LECU).

# 4. Reglamentación local

El aeropuerto de Adolfo Suárez Madrid-Barajas tiene una alta carga de tráfico en el día normal, y por ello se aplican una serie de procedimientos y regulaciones adicionales con el objetivo de maximizar la eficiencia y seguridad.

## 4.1 Restricciones a las operaciones

El aeropuerto establece las siguientes restricciones en el [AD-2](#) en su sección número 20:

- Aeródromo cerrado a aeronaves sin radiocomunicación y helicópteros (excepto cruces de helicópteros descritos en [cruce de helicópteros del ATZ](#)).
- Aeródromo cerrado a aeronaves con motor de pistón.
- Aeródromo cerrado a operaciones de entrenamiento excepto previo acuerdo con los controladores del TMA.

Como previamente mencionado, en el CTR de Madrid-Barajas no se permiten los vuelos visuales civiles.

## 4.2 Planes de vuelo

Los vuelos en Llegada podrán indicar en la casilla 18 (Remark/Observaciones) la terminal de Llegada de la siguiente forma:

- RMK/+TERMINALARR T4
- RMK/+TERMINALARR T4S
- RMK/+TERMINALARR T123
- RMK/+TERMINALARR FBO
- RMK/+TERMINALARR CARGO

Por ejemplo RMK/+TERMINALARR T4S TCAS...

## 4.3 Uso de pistas

### 4.3.1 Configuraciones de pistas preferentes

En Madrid la configuración preferente será la **configuración norte**, independiente del término nocturno o diurno. Únicamente se utilizará la configuración sur por:

- Componentes de viento, incluidas ráfagas, de 10kt en cola y/o 20kt cruzado, pudiendo considerarse el cambio a partir de 7kt de viento en cola;
- Unas condiciones favorables para la operativa en configuración sur.

	CONFIG NORTE	CONFIG SUR
07LT - 23LT	Llegadas: 32L & 32R Salidas: 36L & 36R	Llegadas: 18L & 18R Salidas: 14L & 14R
23LT - 07LT	Llegadas: 32R Salidas: 36L	Llegadas: 18L Salidas: 14L

### 4.3.2 MROT (Minimum Runway Occupancy Time)

Para aumentar la capacidad del aeropuerto y reducir la posibilidad de frustradas, el piloto debe cumplir con los procedimientos descritos en esta sección. Estos procedimiento siempre está en uso en Madrid-Barajas y son de obligatorio cumplimiento.

#### 4.3.2.1 Llegadas

Los pilotos deben abandonar la pista de una forma rápida y eficaz evitando velocidades bajas en pista. Cuando las condiciones lo permitan, se deberán usar las siguientes RET (Rapid Exit Taxiways) y seguir como indicado en la sección 20 del [AD-2](#) de LEMD.

Tabla de AD-2:

	Pista 32L		Pista 32R	
	LIBRANDO A LA IZQUIERDA	LIBRANDO A LA DERECHA	LIBRANDO A LA IZQUIERDA	LIBRANDO A LA DERECHA
Heavy	L3 (1)	L4 (2)	K4	-
Jet	L5 (1)	L4 (2)	K5	-
PROP + LIGHT	L7	L4 (2)	K5	-

- (1) Continuar rodando por A hacia el sur esperando corto de la primera intersección con G.  
 (2) Continuar rodaje manteniendo corto de A.

	PISTA 18L		PISTA 18R	
	LIBRANDO A LA IZQUIERDA	LIBRANDO A LA DERECHA	LIBRANDO A LA IZQUIERDA	LIBRANDO A LA DERECHA

<b>Heavy</b>	-	Y4	Z7	Z8
<b>Jet</b>	-	Y5	Z7	Z10
<b>PROP + LIGHT</b>	-	Y5	Z7	Z10

Los tráficos librando por L3 y L5 (la gran mayoría de trafico llegando a LEMD por la 32L) continuarán rodando A hacia el sur -una calle altamente transitada- para **mantener cortos de la siguiente intersección Gx** pudiendo causar un conflicto con otros aviones.

Es una regla general que los tráficos cedan el paso a aquellos que estén librando una pista por una salida rápida, pero es buena costumbre recordarlo.

Se podrá utilizar una "autorización para aterrizar basada en separación anticipada" de la siguiente manera.

☐ IBE30GP, DETRÁS DEL (TIPO DE AERONAVE) ATERRIZANDO (O LIBRANDO), AUTORIZADO PARA ATERRIZAR PISTA (NÚMERO) (WIND).

☐ IBE30GP, BEHIND LANDING (OR VACATING) (AIRCRAFT TYPE), CLEARED TO LAND RUNWAY (NUMBER) (WIND).

Se recomienda el uso de esta fraseología con el precedente librando pista para asegurar que la pista este libre cuando esté aterrizando.

#### 4.3.2.2 Salidas

Todas las aeronaves deben estar listas para despegue al alcanzar el punto de espera de la pista.

Los pilotos que, por razones de estela turbulenta u otro motivo, requieran un mayor tiempo entre salidas lo notificaran al controlador de torre en contacto inicial.

Los pilotos deben iniciar carrera de despegue de forma inmediata tras recibir la autorización de despegue.

#### 4.3.3 Despegues paralelos

Están únicamente permitidos cuando las SID de ambos tráficos involucrados utilizan salidas P-RNAV, sin contar las "X" para la 36L. Un truco para distinguir las salidas P-RNAV de las demás es fijarse en el sufijo de las SID:

Pista	36L	36R	14L	14R
Sufijo SID P-RNAV	L	R	U	S

### 4.3.4 Área de bloqueo

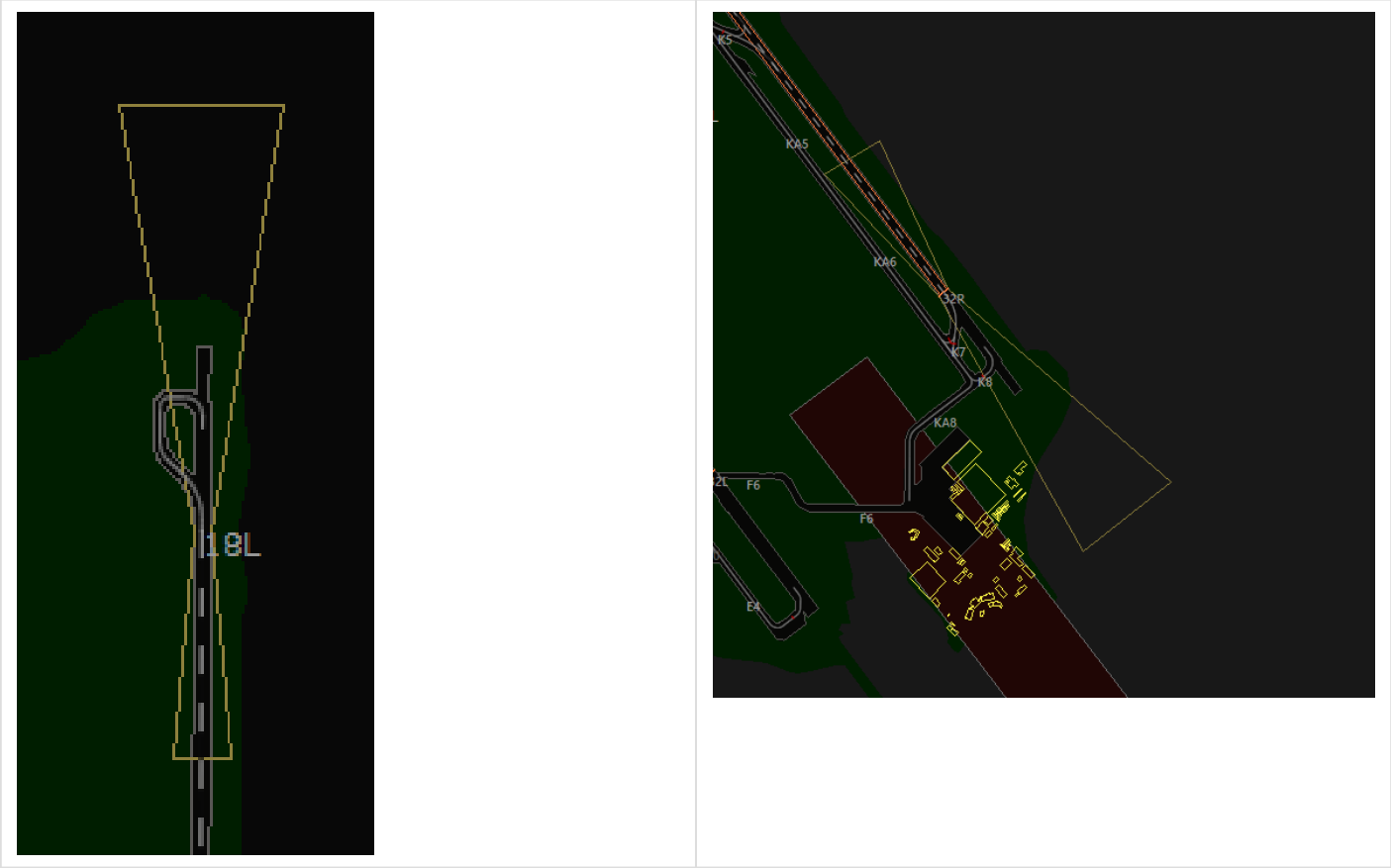
El área de bloqueo tiene como objeto prevenir una posible pérdida de separación entre tráficos en despegue y frustrada. Esta situación puede darse en 2 situaciones:

- Frustrada de la 32R mientras hay un despegue en la 36L
- Frustrada de la 18L mientras hay un despegue en la 14R

Para evitar esta situación, a través de la circular 8/10 se define una zona en las trayectorias de aproximación de las pistas 18L y 32R donde -en caso de haber una aeronave- no se le permite iniciar la carrera de despegue a la que está en salida. Se podría instruir el despegue una vez la aeronave en aproximación aterriza o, en caso de frustrada, está sobrevolando la pista bloqueada.

El controlador de la torre encargada de los despegues es el responsable de asegurar que el área de bloqueo se cumpla.

Las áreas de bloqueo se muestran en aurora de la siguiente manera:



# 5. Procedimientos de Torre

## 5.1 Sistema de vigilancia ATS

Barajas 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 establecido entre aeronaves sucesivas a la salida

**¡¡Bajo ningún concepto Barajas Torre dará guía vectorial!!**

## 5.2 Salidas

### 5.2.1 Autorización de despegue

Como procedimiento local, en Barajas es obligatorio que el piloto colacione la SID que utilizará en despegue.

☐ IBE30GP, CONFIRME PINAR3R, (VIENTO) PISTA 36R AUTORIZADO A DESPEGAR.

☐ IBE30GP, CONFIRM PINAR3R, (WIND) RUNWAY 36R CLEARED FOR TAKE OFF

Esta comprobación se debe a que se han dado casos en los que durante un despegue paralelo hubo una pérdida de separación por no estar utilizando ambos tráficos involucrado una salida P-RNAV.

### 5.2.2 Despegues paralelos

A la hora de autorizar un despegue paralelo debemos cerciorarnos que ambas aeronaves están utilizando una SID P-RNAV, excluyendo las "X" para la 36L. Para consultar cuáles son estas revise el [reglamento local](#).



Es una buena práctica dar información de tránsito en ambas autorizaciones.

### 5.2.3 SIDs "X"

El uso de estas harán que todos los despegues -tanto 36L como 36R- queden sujetos a futura autorización del controlador de aproximación que lleve el sector Despegues Integrado.

### 5.2.4 Salidas no estándar, convencionales y de contingencia

La autorización de despegue para cualquier tráfico que use una salida de estos tipos está sujeta por defecto. La autorización de la suelta la expedirá el controlador de aproximación que lleve el sector Despegues Integrado.

## 2.5 Separación en salida

Con lo dispuesto en [Sistemas de vigilancia ATS](#), la separación en salida se realizará mediante vigilancia radar. Las separaciones mínimas a aplicar serán las del sector y WTC.

Truco: una vez la aeronave precedente haya librado la horizontal del VOR SSY, se puede autorizar a la aeronave sucesora si ambas son del mismo tipo. Esto asegura una distancia aproximada de 5nm

## 5.3 Llegadas

De acuerdo con las MROT descritas en la página de [reglamento local](#), se aplicarán los siguientes procedimientos:

- Los tráficos librando la 32L serán instruidos a rodar según lo especificado en la [sección 2.4.2.1 de reglamento local](#)
- Todos los tráficos en llegada serán transferidos a la posición de rodadura relevante lo antes posible pudiéndose hacer cuando todavía no han librado pista

El objetivo será en todo momento mantener todas las RET (Rapid Exit Taxiways) libres para el próximo tráfico en arribada para que este ocupe la pista el menor tiempo posible.

Es imprescindible saber gestionar el orden de prioridades de instrucciones en frecuencia.

Tenga en cuenta que quizá, simultáneamente, tenga que transferir a un tráfico con rodadura y autorizar al siguiente para aterrizar.

Por esto, en algunos casos hacemos la transferencia a rodadura antes de que libre la pista el primer avión, dotándonos del tiempo necesario para autorizar a la siguiente llegada; mientras que en otros podemos utilizar la “autorización para aterrizar basada en separación anticipada” para autorizar al sucesor antes de que la pista esté libre.

Debemos esperar transferencias tardías de LEMD\_FNL\_APP ya que este tiende a hacerlo tarde (5nm - 8nm) para monitorizar las velocidades de los tráficos en el ILS y que no se viole la NTZ en caso de que se esté operando con aproximaciones independientes. Además, la separación entre tráficos aproximándose a la misma pista puede ser inferior a la que estamos acostumbrados de otros aeropuertos siendo reducible hasta las 3nm, aunque siempre respetando la separación por estela turbulenta.

### 5.3.1 Uso táctico de pistas en configuración sur

Con el objetivo de minimizar el ruido que sufren las urbanizaciones que se encuentran cerca de la aproximación a la 18R, se intentará operar únicamente con la 18L -ignorando si el tráfico proviene del este u oeste- siempre y cuando esto no ponga en riesgo la capacidad operativa del aeropuerto.

La pista 18R quedará siempre utilizable para cualquier situación que el controlador estime oportuno, sencillamente no será preferente su uso.

Una solicitud para usar la 18R no podrá ser denegada por las R&R, pero el piloto deberá asumir la demora que esto ocasione.

Para más información puede consultar la circular 07/15 [aquí](#).

### 5.3.2 Desplazamiento lateral

Se define como la maniobra visual efectuada por un piloto en el tramo final de una aproximación por instrumentos para permitir un aterrizaje directo en una pista desplazada no más de 1.200 ft. a la izquierda o a la derecha de la pista a la que se efectúa la aproximación por instrumentos.

En caso de que la separación entre dos tráficos en el tramo final no es suficiente, se considerará el uso del desplazamiento lateral. Para poder realizarse tienen que cumplirse las siguientes condiciones:

- El piloto está de acuerdo en hacer la maniobra.
- El controlador encargado del sector de aproximación final lo ha aprobado.

- El procedimiento no afectará a ningún tráfico en aproximación a ninguna de las dos pistas. Se deberá dar información de tránsito a los tráficos que les incumba.

En caso de que el tráfico frustre, el piloto no tendrá preparado el procedimiento para la nueva pista por lo que tendrá que seguir una frustrada no estándar la cual será coordinada con el encargado del sector Despegues.

La fraseología para autorizar la aproximación será la siguiente:

☐☐ IBE30GP, AUTORIZADO DESPLAZAMIENTO LATERAL A PISTA (número).

☐☐ IBE30GP, CLEARED SIDE STEP TO RUNWAY (número).

Mientras que para autorizar para aterrizar sencillamente será la estándar pero diciendo la pista a la que se hará el desplazamiento lateral.

☐☐ IBE30GP, (VIENTO) PISTA (número) AUTORIZADO PARA ATERRIZAR.

☐☐ IBE30GP, (WIND) RUNWAY (número) CLEARED TO LAND.

## 5.4 Cruce de helicópteros del ATZ

Tenga en cuenta que en el CTR de Madrid-Barajas están prohibidas las operaciones VFR civiles, solo están autorizadas las VFR militares.

El helicóptero realizará el cruce de campo desde el Recinto ferial de IFEMA hacia Paracuellos de Jarama a través de torre, o viceversa. Es de vital importancia que sea un cruce rápido y a no más de 1000ft AGL, en su defecto, puede degradar la operativa de Barajas.

Antes de autorizar el cruce, el helicóptero recibirá información de tránsito de las arribada en aproximación a ambas pistas con el fin de que pueda mantener separación propia a estas. Además, se deberá informar a los aviones en arribada del sobrevuelo del helicóptero.

Tras el cruce el helicóptero será transferido a la escucha con LEMD\_DEP.

## 5.5 Transferencias de control

Madrid torre transferirá todas las llegadas con rodadura sur excepto en los casos especificados en [las secciones de transferencia directa a plataformas en la página de las rodaduras](#).

Madrid torre transferirá con LEMD\_DEP todas las salidas instrumentales lo antes posible una vez estas estén en el aire para evitar que estos tengan detengan el ascenso.

## 5.6 Recomendaciones de ATIS

El ATIS debe ser breve y conciso, evite agregar información innecesaria como “NORTH DAY CONFIG”; “CHARTS AVAILABLE AT THE SPANISH AIP”...

Es recomendable agregar el ILS en uso y la configuración de pistas (pista única, dependientes o independientes) en caso de que Madrid Aproximación esté conectado.

# 6. Procedimientos de Rodadura

Esta página es compleja ya que se describen todos los procedimientos de rodaje del aeropuerto. La página está dividida en dos secciones: la primera formada por unos diagramas interactivos muestran las rutas típicas de rodaje que se usan en Barajas y la segunda, que analiza detalladamente todos los procedimientos relevantes de cada posición.

En esta página se hace referencia a un área de responsabilidad con el callsign de conexión a IVAO en caso de estar todas las posiciones conectadas. En caso de no estar conectada una posición, la que asuma el control de su zona debe reflejar los procedimientos especificados.

## 6.1 Flujo de tráfico

Los siguientes diagramas interactivos son meramente orientativos y no sustituyen a las cartas.

Los puntos de transferencia entre posiciones se muestran usando líneas azules perpendiculares a la calle de rodaje. Para transferencias con LEMD\_AE\_GND se especificaran los puntos de transferencia en el briefing del evento.

Estos diagramas interactivos muestran el flujo de tráfico en salida y llegada dependiendo de la configuración.

Para resaltar el rodaje estándar de un tráfico saliendo/llegando a una zona específica de la plataforma debemos arrastrar el ratón sobre el recuadro coloreado de la zona en la que estamos interesados. Esto resaltará en verde las flechas de las calles de rodaje a seguir.

Estos diagramas muestran el flujo de tráfico que suelen aplicar los controladores en la realidad y por ello el sentido de algunas calles de rodaje mostradas en los siguientes diagramas contradicen al especificado en las cartas.

### 6.1.1 Configuración Norte

Calle de rodaje <i>A</i>	Calle de rodaje <i>M</i>
Se rueda, normalmente, al sur.	Se rueda, normalmente, al norte.

[https://files.es.ivao.aero//WebPage/Imagenes/FIRs/LECM/web/Aerodromos/LEMD/rodajes\\_norte.svg](https://files.es.ivao.aero//WebPage/Imagenes/FIRs/LECM/web/Aerodromos/LEMD/rodajes_norte.svg)

### 6.2.2 Configuración Sur

Calle de rodaje <i>A</i>	Calle de rodaje <i>M</i>
Se rueda, normalmente, al norte.	Se rueda, normalmente, al sur.

[https://files.es.ivao.aero//WebPage/Imagenes/FIRs/LECM/web/Aerodromos/LEMD/rodajes\\_sur.svg](https://files.es.ivao.aero//WebPage/Imagenes/FIRs/LECM/web/Aerodromos/LEMD/rodajes_sur.svg)

## 6.2 Información general

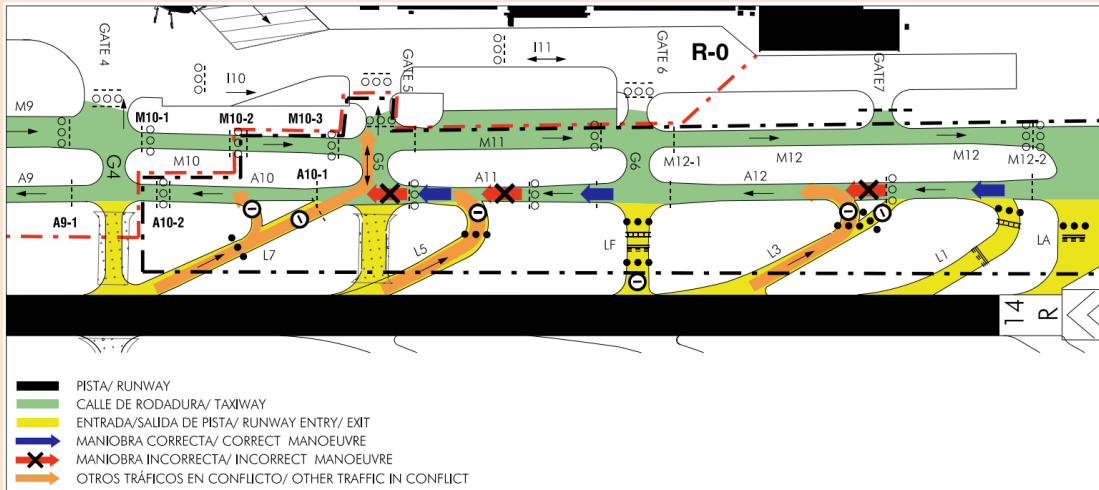
El flujo general de tráfico en Barajas se basa en las calles de rodaje A y M, pasando por ellas la mayoría de los tráficos.

### 6.2.1 Lugares críticos (Hot spots)

Los lugares críticos son de gran importancia y los controladores deben prestar máxima atención a las zonas citadas:

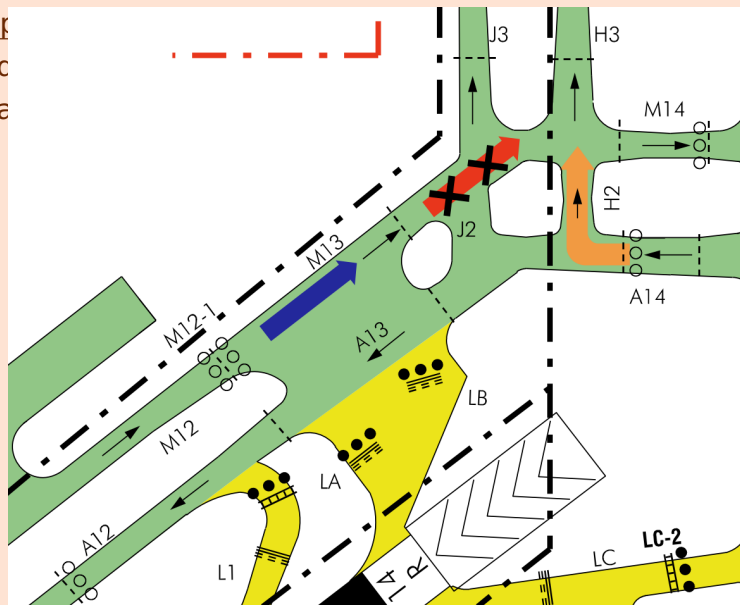
### Configuración Norte 1 (Relevante para LEMD\_C GND y LEMD\_AS GND)

Las aeronaves rodando por la calle de rodaje "A" deben ceder el paso a las aeronaves que abandonan la pista por las salidas rápidas (RET).



### Configuración Norte 3 (Relevante para LEMD\_C GND y LEMD\_AS GND)

Las aeronaves rodando por M desde la 32R a la T4 las cuales entran vía

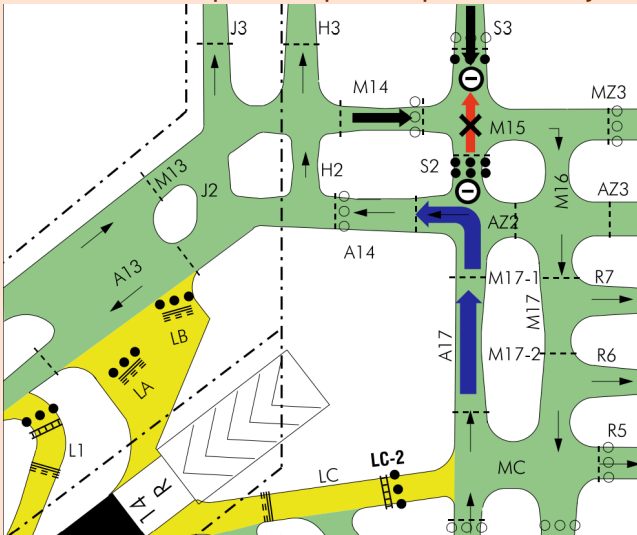


mantengan en M13 (o cortos de J).

### Configuración Norte 4 (Relevante para LEMD\_C GND)

Los tráficos rodando A al sur por A17 deben girar a la izquierda para seguir por A14. Un despiste puede causar que los tráficos sigan por S entrando en conflicto con los que suben por M y los que salen de la T4 por S.

Adicionalmente, los tráficos rodando por M pueden despistarse y seguir por MZ. Esto no es un fallo crítico pero requiere que se redirija al tráfico.



#### Configuración Sur 1 (Relevante para LEMD C GND)

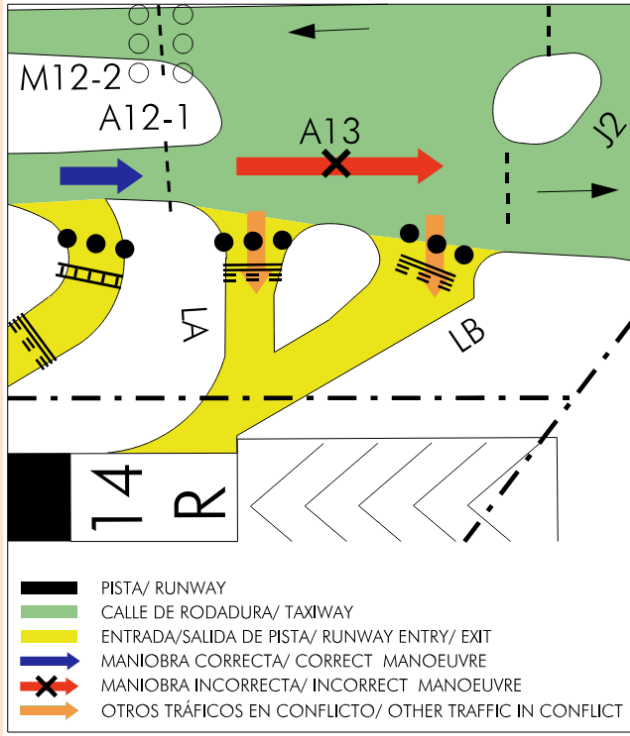
Sobre M15 se cruzan 3 flujos de tráfico típicos:

- Las llegadas de la 18L bajando por M hacia las terminales 1, 2, 3, carga y ejecutiva,
- Las llegadas de la 18R bajando por MZ hacia las terminales 1, 2, 3, carga y ejecutiva,
- Las salidas de la Terminal 4 saliendo por S.

Por ello este punto requiere máxima atención y se recomienda instruir a los tráficos a mantener cortos de M.

### Configuración Sur 2 (Relevante para LEMD S TWR y LEMD C GND):

- Aeronaves posicionándose en los puntos de espera de la pista, deben pararse LO MÁS PRÓXIMO POSIBLE AL PUNTO DE ESPERA DE LA PISTA para permitir la mayor distancia libre tras ella para la circulación de tráfico por TWY A.
- Aeronaves circulando por TWY A con aeronaves en los puntos de espera de las TWY LA y LB deben asegurarse estar libres de conflicto antes de superarlos por detrás; ante la duda deben mantenerse en el punto de espera A12-1.



## 6.2.2 Transferencias directas

Para reducir la carga de trabajo del controlador de C\_GND se subdelegan algunas zonas del aeropuerto haciendo transferencias directas de una plataforma a la torre. Estos se especifican en las secciones relevantes a cada plataforma.

## 3. LEMD\_C\_GND

La posición encargada de la mayoría de las calles de rodaje A y M asumiendo una alta carga de trabajo (en especial durante eventos).

*Recorte bautizado como "la de los Iberia" en configuración norte:*

*Durante horas de baja cantidad de tráfico, muchos pilotos de Iberia tienden a librar la 32L por L3, LB o LA para continuar A al norte y entrar directamente por J.*



*Este procedimiento no es correcto y se debe tener especial cuidado ya que el tráfico en llegada a la T4 rodará A al norte, por lo que puede causar un conflicto con otro que esté rodando A al sur.*

En caso de tener un tráfico de categoría de envergadura F (A388, ALL B747 types, AN225...) rodando entre A17 y A1, la capacidad de M será degradada en esa zona pudiendo únicamente ser usado por tráficos de envergadura D o inferior. Es decir, por su zona no podrán rodar aviones como el B777, B787, A330 family, A350...

## 6.4 LEMD\_AW\_GND

Es el servicio de plataforma (SDP) de la terminal 4.

El cambio de eje entre D y DI o viceversa puede realizarse en cualquier momento. Es decir, en cualquier momento se puede realizar un giro de 180° o cambiarse a la paralela momentáneamente.

### 6.4.1 Transferencias directas: LEMD\_AW\_GND (36L) → LEMD\_N\_TWR

Las salidas de la Terminal 4 por la 36L saliendo de la plataforma por R3 pueden ser transferidas directamente con LEMD\_N\_TWR, ya que no entran en conflicto con el flujo general de tráfico.

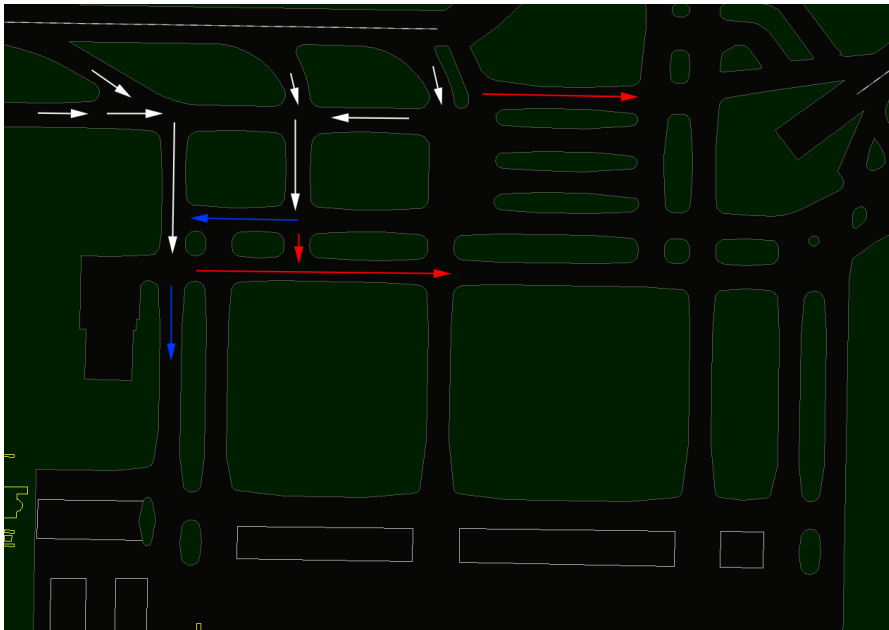
En caso de que un tráfico proveniente de T123, Cargo o FBO se despiste y suba por MZ accidentalmente, LEMD\_C\_GND deberá notificar a LEMD\_AW\_GND e instruirle que mantenga cortos de R.



## 6.4.2 Transferencias directas: LEMD\_N\_TWR (18R) → LEMD\_AW\_GND

Los tráficos en llegada por la 18R con llegada a la terminal 4 serán directamente transferidos con LEMD\_AW\_GND y seguirán por W para entrar a la plataforma.

El tráfico compartirá la calle de rodaje W con otros asumidos por LEMD\_C\_GND. Como todos irán en dirección oeste no causa un conflicto.



En esta imagen se muestra:

- en blanco las calles de rodaje compartidas por tráficos con destino T4 o T123;
- en azul las calles usadas por tráficos con destino T4 únicamente;
- en rojo las calles usadas por tráficos con destino T123 únicamente

## 6.5 LEMD\_AS\_GND

Es el servicio de plataforma (SDP) de las terminales 1, 2 y 3, terminal ejecutiva y de carga.

### 6.5.1 Transferencias directas: LEMD\_S\_TWR (32L) → LEMD\_AS\_GND

Los tráficos que libren la 32L por L7 (únicamente ligeros) con llegada a la zona sur del aeropuerto serán transferidos directamente con LEMD\_AS\_GND por LEMD\_S\_TWR.



## 6.6 LEMD\_AE\_GND

Es el servicio de plataforma (SDP) de la Terminal 4S.

### 6.6.1 Transferencias directas: LEMD\_AE\_GND (36R) → LEMD\_N\_TWR

Puede transferirse un tráfico en salida rodando por B directamente con LEMD\_N\_TWR.

Requiere previo acuerdo con LEMD\_C\_GND para designar qué punto de espera se usará.

### 6.6.2 Transferencias directas: LEMD\_N\_TWR (18L) → LEMD\_AE\_GND

Los tráficos saliendo de la 18L que estacionen en el frontal oeste de la Terminal 4S rodarán por N y serán directamente transferidos con LEMD\_AE\_GND.

Los tráficos que estacionen en el frontal este deberán bajar por M para entrar por el sur de EB2.

## 7. Procedimientos de Entregas

## 7.1 Revisión de plan de vuelo e información ATIS

Antes de proporcionar la autorización ATC se comprobará el plan de vuelo y que la información ATIS sea la actual.

## 7.2 Autorizaciones ATC

La autorización de salida incluirá, como mínimo:

- la SID a seguir por el piloto (ver sección de asignaciones de SID)
- la pista de despegue que usará el tráfico
- el código transpondedor
- CTOT en caso de existir (aplicable a eventos con slot)

Aunque no es necesario mencionar la altitud inicial ya que está especificada en las cartas, es recomendable recordársela a los pilotos.

Tras comprobar la colocación del piloto, el controlador dará la siguiente instrucción para la transferencia a plataforma o GMC en su defecto:

☐☐ IBE30GP, PUESTA EN MARCHA APROBADA, QNH [...], MANTENGA POSICIÓN Y LLAME PLATAFORMA [FREC]

☐☐ IBE30GP, START UP APPROVED, QNH [...], HOLD POSITION AND CONTACT APRON [FREQ]

La autorización de puesta en marcha es expedida por delivery en la transferencia a la plataforma, es un procedimiento específico de LEMD y no aplica en todos los aeropuertos de España.

Únicamente se dará la autorización de puesta en marcha, siendo requerido solicitar el retroceso al controlador de plataforma en caso de ser necesario.

# 7.3 Asignaciones de SID

Debido al **NOTAM ES090801/22** se reemplazan todas las SID de LEMD. Esta sección se ha escrito para ser relevante en ambas situaciones, añadiéndose en color rojo lo referente al suplemento; y tachando aquello no relevante debido a el mismo.

Asignar la salida instrumental en LEMD no es tan simple como en la mayoría de aeropuertos de España. Para cada configuración (norte o sur) existen los siguientes tipos de SID:

- SID P-RNAV
- SID nocturna (actualmente requieren RNAV)
- Salida de contingencia (usada por aeronaves sin RNAV)

Como regla general **se asignará la SID P-RNAV** para la pista correspondiente. No todos los puntos tienen salidas P-RNAV por todas las pistas.

	36L	36R	14L	14R
P-RNAV	L y X*	R	U	S
Nocturna (requiere RNAV)	N	W**	V	B**
Contingencia - NO RNAV (altitud)***	LEMD1N (7000ft)	LEMD1W (6500ft)	LEMD1V (6000ft)	LEMD1B (6000ft)

\*Para aeronaves en la tabla

\*\*No utilizadas si las pistas de configuración nocturna están disponibles (Ver desplegable)

\*\*\*Las SID de contingencia son de uso táctico (no planificable) y deberán ser asignadas a aquellas aeronaves que no cuenten con equipamiento RNAV. Estas consisten en mantener el rumbo de la pista asignada hasta una altitud predefinida.

Para la pista 36L e  
aeronaves especí

AN72	A124	<b><u>A340-600</u></b>	<b><u>A388</u></b>
B721 y B722	B731 y B732	<b><u>ALL 747</u></b> <b><u>types</u></b>	DC10
DC85, DC86, DC87	H25A	IL62	IL96
L101	SBR1	T134	YK42

la siguiente tabla:

) para unas  
s se definen en

Como norma general, no se harán excepciones en la asignación de SID y pista por motivos como: “recortar rodaje”; “ya teníamos planeada la otra pista”. Únicamente para la simulación de vuelos medicalizados u otros tipos que requieran celeridad.

#### *Información adicional de las SID*

*En esta sección se menciona la regla general a seguir, pero es un poco más complejo. A efectos de completitud, entraremos en detalle sobre ciertos aspectos que, aunque poco útiles en IVAO, pueden ser interesantes.*

*No todas las SID con sufijo designante nocturno (N, V, W, B) son de uso obligatorio en horario nocturno. Las SID con designante nocturno que también pueden usarse en horario diurno son:*

- *De la pista 14R las salidas NANDO3B, PINAR4B y RBO3B.*
- *De la pista 14L las salidas BARDI3V, CCS4V, VTB3V y ZMR3V.*
- *De la pista 36R las salidas BARDI6W, CCS5W, SIE3W y ZMR3W.*
- *De la pista 36L las salidas NANDO3N, PINAR3N y RBO3N.*

*Aunque estas SID estén disponibles, se debe prescindir de su uso excepto en los casos en los que se requiera dar prioridad al tráfico (transporte de órganos, evacuaciones médicas...)*

*Adicionalmente existen algunas SID de uso nocturno para las pistas 36R y 14R, con designadores de SID W y B respectivamente, las cuales se usan en caso de que las pistas preferentes de uso nocturno no estén disponibles. Esta situación no tiende a darse en IVAO y por ello son poco útiles.*

## 7.4 Uso de CPDLC

El uso del CPDLC es recomendable en LEMD por el realismo que proporciona.

Las posiciones que no den autorizaciones IFR no deben tener el CPDLC conectado.

Durante eventos se usarán los siguientes IDs para el Hoppie:

LEMD_E_DEL	LEMD_W_DEL	LEMD_PLN_DEL
MADE	MADW	MADP

[Link al manual del CPDLC](#)

Elaborado por los usuarios 605126 y 519820. ¡Miau! (*Gracias en gatuno*)