

# Barcelona AD

Documentación específica para las posiciones de TWR, GND y DEL de LEBL.

- [Descripción General](#)
- [Autorizaciones](#)
- [Rodadura](#)
- [Gestión Local](#)

# Descripción General

El aeropuerto de Barcelona El Prat, junto con Madrid Barajas (LEMD) y Palma de Mallorca (LEPA) son los más concurridos en VATSIM España.

Las posiciones de GND requerirán del rango **S1** o superior, las de TWR del rango **S2** o superior y APP del rango **S3** o superior.

## Posiciones y frecuencias de la dependencia

ID Dependencia	Posición	Frecuencia	Remarks
LEBL_D_ATIS	ATIS Despegues	121.980	-
LEBL_A_ATIS	ATIS Arribadas	118.655	-
LEBL_DEL	Autorizaciones	121.805	-
<b>Rodadura</b>			
LEBL_GND	Rodadura Norte	121.705	Posición primaria
LEBL_S_GND	Rodadura Sur	122.230	Posición secundaria
LEBL_C_GND	Rodadura Central	121.655	Posición terciaria
<b>Torre</b>			
LEBL_TWR	Local Arribadas	118.105	Posición primaria
LEBL_S_TWR	Local Despegues	118.330	Posición secundaria
<b>Aproximación</b>			
LEBL_APP	Sector T1	131.125	Posición primaria
LEBL_2_APP	Sector T2	121.155	Posición secundaria
LEBL_3_APP	Sector T3	126.505	Posición terciaria
LEBL_4_APP	Sector T4	127.700	Posición cuaternaria
LEBL_F_APP	Sector FINAL	119.105	-

# Espacio aéreo Barcelona - El Prat



## Mínimas de separación horizontal

La separación mínima horizontal aplicable dentro del ATZ de Barcelona será la siguiente:

- Entre aeronaves en final, en la misma derrota, hasta 10NM del umbral, en condiciones **HIRO** (explicado más adelante): **2,5NM**
- En el resto de casos: **3NM**

## Configuraciones de pista

Nomenclatura	Pista arribadas	Pista despegues	Pista despegue no preferente (DNP)
<b>Pistas paralelas</b>			
WRL	24R	24L	24R
ELR	06L	06R	06L
<b>Pista única</b>			
WLL	24L	24L	24R
WRR	24R	24R	-
ELL	06L	06L	-
ENN	02	02	-
ERR	06R	06R	06L
<b>Pistas cruzadas</b>			
ENR	02	06R	06L
ENL	02	06L	-
WRS	24R	20	24R

Las configuraciones **WRL** y **ENR** son las configuraciones preferentes diurna y nocturna, respectivamente

En caso de no poder aplicar la configuración preferente por meteorología, se usará la configuración **ELR** en horario diurno y **WLL** en horario nocturno

## Procedimiento HIRO

En Barcelona existe un procedimiento mediante el cual la separación puede reducirse a 2.5NM, como se ha anotado anteriormente. Este procedimiento se denomina **HIRO (High Intensity Runway Operations)**.

Solo podrá activarse el HIRO en las configuraciones **WRL** y **ELR**, siempre y cuando se cumpla lo siguiente:

- Visibilidad mayor o igual a 8 km
- Pista seca

- Ausencia de tormenta
- Ausencia de cizalladura

# Autorizaciones

Barcelona Autorizaciones es responsable de las autorizaciones y puestas en marcha de todos los despegues previstos. **Es la primera estación a la que los pilotos deben llamar.**

**Puesta en marcha:** en períodos de alta demanda o durante los eventos, la puesta en marcha puede no darse de manera inmediata, provocando demoras con la finalidad de regular el "flow" de salida. **LEBL es "Aeropuerto CDM", por tanto, se debe usar el plugin CDM siempre que seas la unidad encargada de las autorizaciones, para activar el CDM deberás usar .cdm master LEBL. [Más información acerca del CDM.](#)**

Una vez la puesta en marcha ha sido dada, el sector de GND correspondiente asume la responsabilidad del tráfico.

## Asignación de SIDs

En función de la configuración, se asignará una SID nominal. En caso de ser un despegue no preferente (DNP), se asignará la SID especificada en la siguiente tabla. **En caso de que el tráfico no pueda realizar la SID Nominal, se asignará al tráfico la SID Alternativa.**

**Euroscope asignará automáticamente la SID en función de la configuración de pistas seleccionada.**

Nomenclatura	Pista arribadas	Pista despegues	SID Nominal	SID Alternativa	SID DNP*
<b>Pistas paralelas</b>					
WRL	24R	24L	SID * -C	SID * -F	SID * -D (DNP 24R)
ELR	06L	06R	SID * -R	SID * -Z	SID * -B (DNP 06L)
<b>Pista única</b>					
WLL	24L	24L	SID * -C	SID * -F	SID * -D (DNP 24R)
WRR	24R	24R	SID * -P		
ELL	06L	06L	SID * -T	SID * -A	-
ENN	02	02	SID * -S		
ERR	06R	06R	SID * -R	SID * -Z	SID * -B (DNP 06L)
<b>Pistas cruzadas</b>					
ENR	02	06R	SID * -R		SID * -B (DNP 06L)

ENL	02	06L	SID * -T		
WRS	24R	20	SID * -J	SID * -K	SID * -D

**\*DNP: Despegue No Preferente**

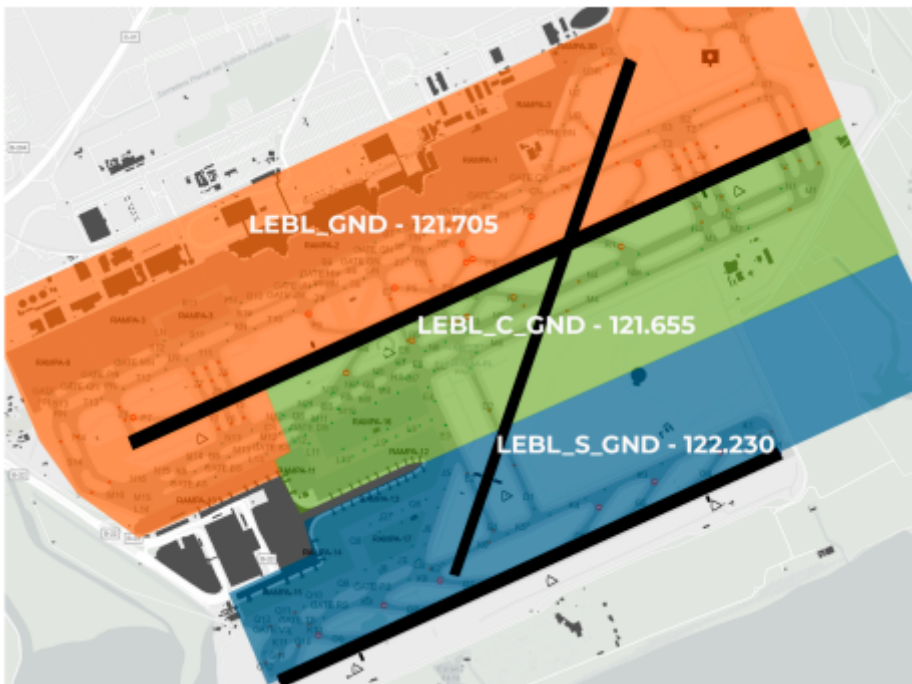
# Rodadura

Tal y como se explica en el apartado [Descripción General](#), existen 3 sectores de rodadura en LEBL.

Rodadura			
LEBL_GND	Rodadura Norte	121.705	Posición primaria
LEBL_S_GND	Rodadura Sur	122.230	Posición secundaria
LEBL_C_GND	Rodadura Central	121.655	Posición terciaria

## Áreas de responsabilidad (AoR)

A continuación se muestran gráficamente los AoR de cada sector de rodadura:



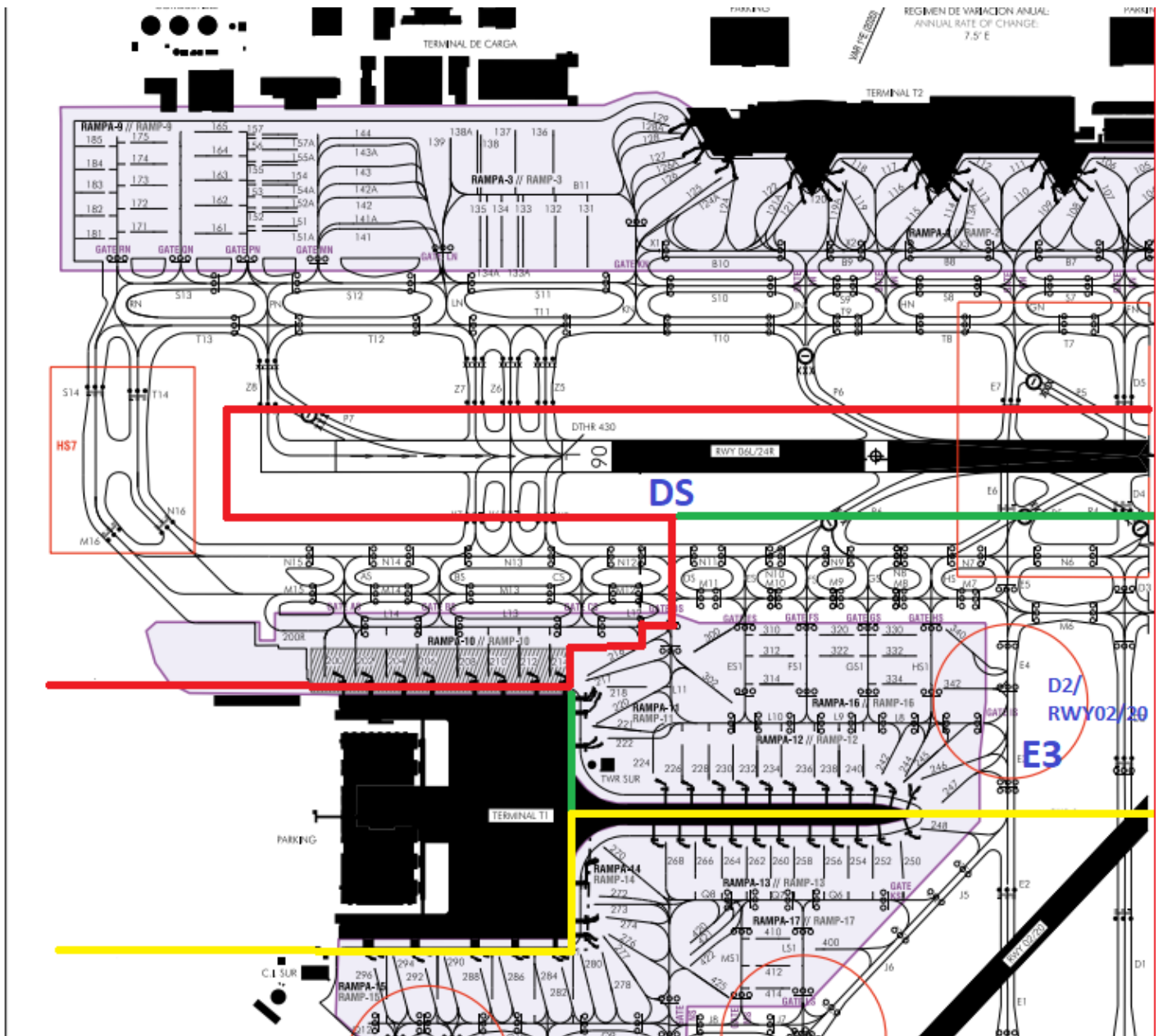
Las pistas activas son responsabilidad del controlador de TWR correspondiente. Cuando alguna de las pistas no esté activa, en función de la configuración, será responsabilidad de:

- 06L/24R no activa: será responsabilidad de LEBL\_GND
- 06R/24L no activa: será responsabilidad de LEBL\_S\_GND
- 02/20 no activa:
  - Desde la cabecera de la pista 02 hasta la intersección con D (cruce incluido) será responsabilidad de LEBL\_S\_GND
  - Desde la intersección con D (cruce no incluido) hasta la 06L/24R (cruce no incluido) será responsabilidad de LEBL\_C\_GND
  - El resto, hasta la cabecera de la 20, incluyendo el cruce con la 06L/24R si no estuviera activa, será responsabilidad de LEBL\_GND

La gestión y asignación de los puntos de espera corresponde al sector correspondiente de GND.

## Puntos de transferencia

En las siguientes imágenes se describen los puntos de transferencia entre las diferentes posiciones de rodadura:



-> Destino	Origen ->	De LEBL_GND ->	De LEBL_C_GND ->	De LEBL_S_GND ->
-> a LEBL_GND			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corto de DS en M11/N11</li> <li>- Corto de M en L11 (GATE DS)</li> <li>- Corto de RWY 06L/24R en E6/D4 (1)</li> </ul>	No aplica
-> a LEBL_C_GND		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corto de DS en M12/N12</li> <li>- Corto de N en E6/D4 (1)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corto de E3</li> <li>- Corto de M en D2 (2)</li> </ul>
-> a LEBL_S_GND		No aplica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corto de E3</li> <li>- Corto de RWY 02/20 en D2 (2)</li> </ul>	

(1) Con pista 06L/24R no activa

(2) Con pista 02/20 no activa

En caso que la pista 06L/24R no esté activa, se integrará a LEBL\_GND y, por tanto:

- LEBL\_C\_GND transferirá a LEBL\_GND los tráficos que crucen la pista hacia el norte, cortos de la pista 06L/24R
- LEBL\_GND transferirá a LEBL\_C\_GND los tráficos que crucen la pista hacia el sur, cortos de la rodadura N

## Cruce "bypass"

Existe una incompatibilidad entre aeronaves en aproximación por la pista 06L y el "bypass" entre S14 y M16, así como entre T14 y N16. Se permite que ciertas aeronaves crucen el "bypass" en función de la altura del estabilizador vertical. A continuación se adjunta una tabla guía con los modelos más habituales:

**VERDE** indica que **SÍ** son compatibles con un tráfico en final de la pista 06L

**ROJO** indica que **NO** son compatibles si hay un tráfico en final de la 06L y, por tanto, la pista está ocupada

Aeronave	S14-M16	T14-N16
A319-20-21	VERDE	VERDE
A300	ROJO	ROJO
A310	VERDE	ROJO
A330-340	ROJO	ROJO
A380	ROJO	ROJO
B737-8-9	VERDE	VERDE
B747	ROJO	ROJO
B757	VERDE	VERDE
B762	VERDE	ROJO
B763	VERDE	ROJO

B764		
B777		
B787		
MD11		
IL-96		
AN-124		

En el caso de que haya afección y no sea compatible, una aeronave que se encuentre en el "bypass" significará que la pista está ocupada y se deberá coordinar con TWR para cruzar el "bypass"

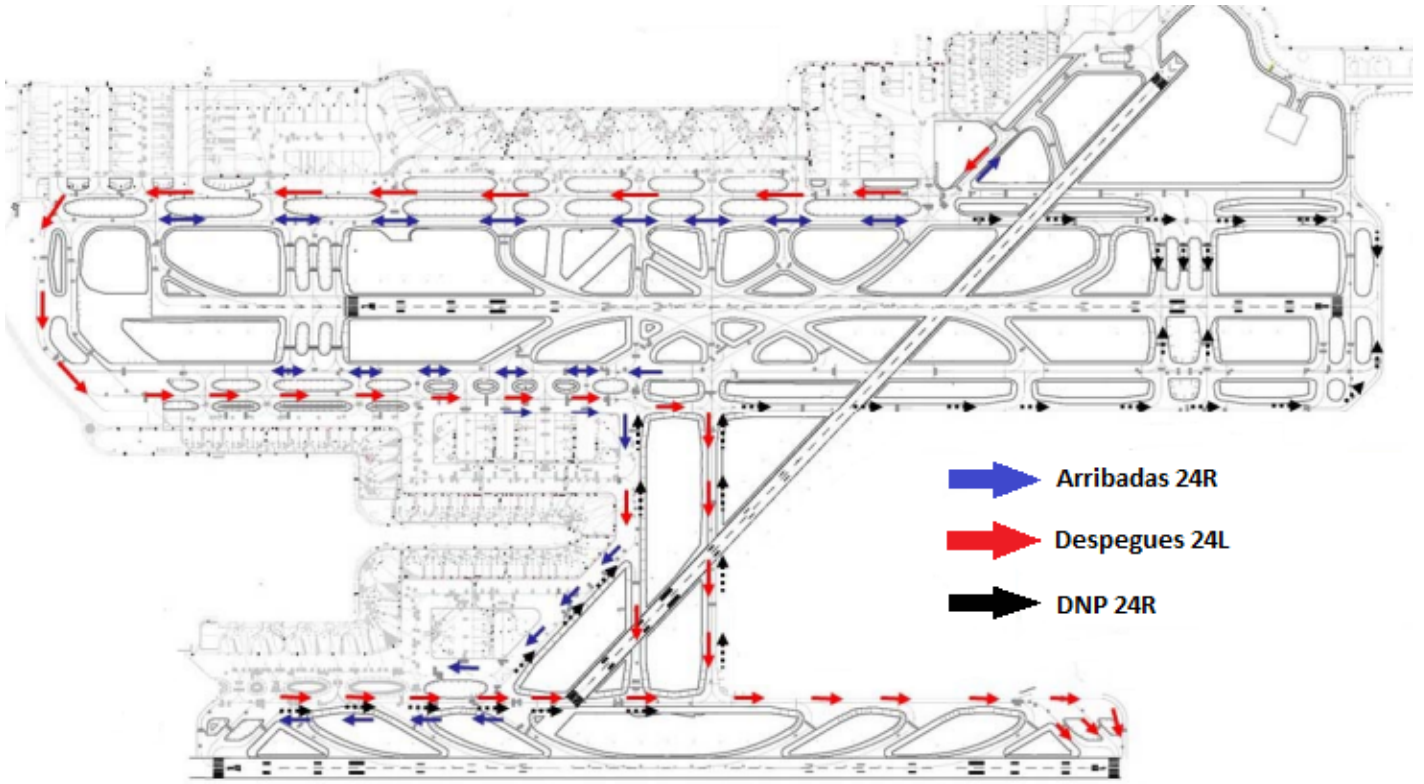
**En caso de tener un DNP (Despegue No-Preferente) por la pista 24R, se detendrá el rodaje de las aeronaves por el "bypass", independientemente de la tabla anterior**

En el caso de no existir afección, la aeronave podrá cruzar el "bypass" sin coordinar con TWR y será compatible con una aeronave en final de la pista 06L

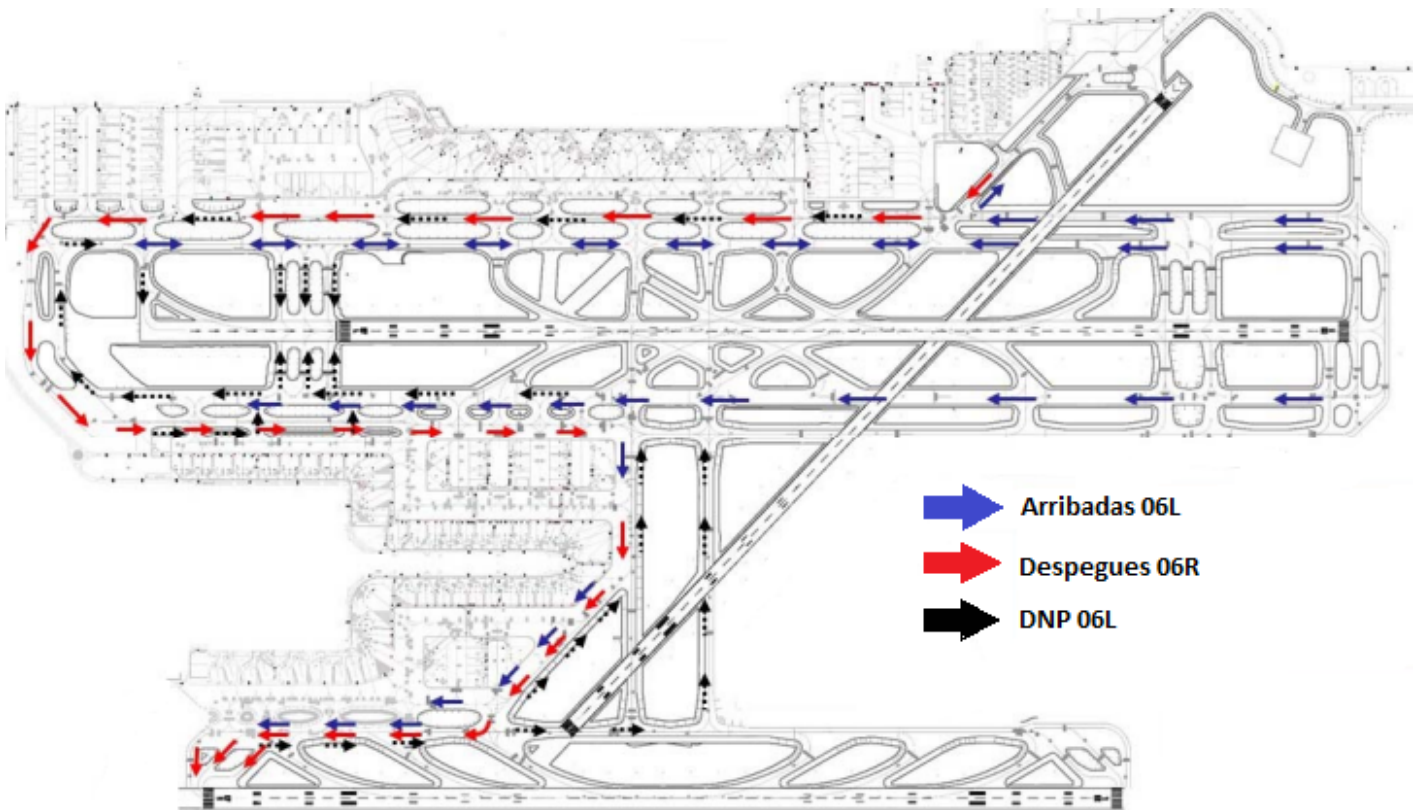
## Rodajes normalizados

Con la finalidad de mantener un orden en el rodaje de las aeronaves, se adjuntan una serie de mapas de las configuraciones habituales (WRL, ELR, ENR), donde se aprecian los sentidos de rodaje normalizados para las salidas y las llegadas en función de la configuración activa.

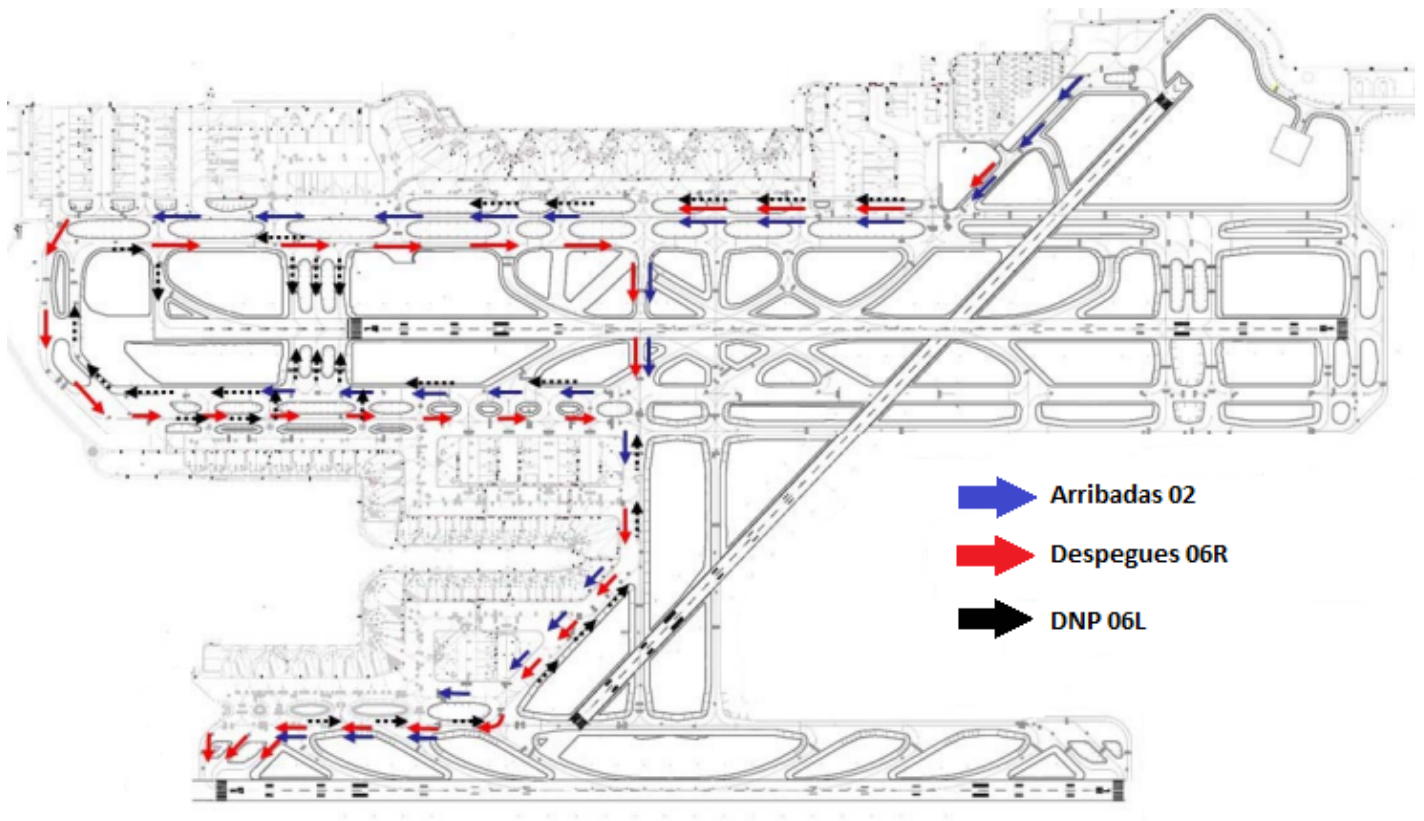
WRL



ELR



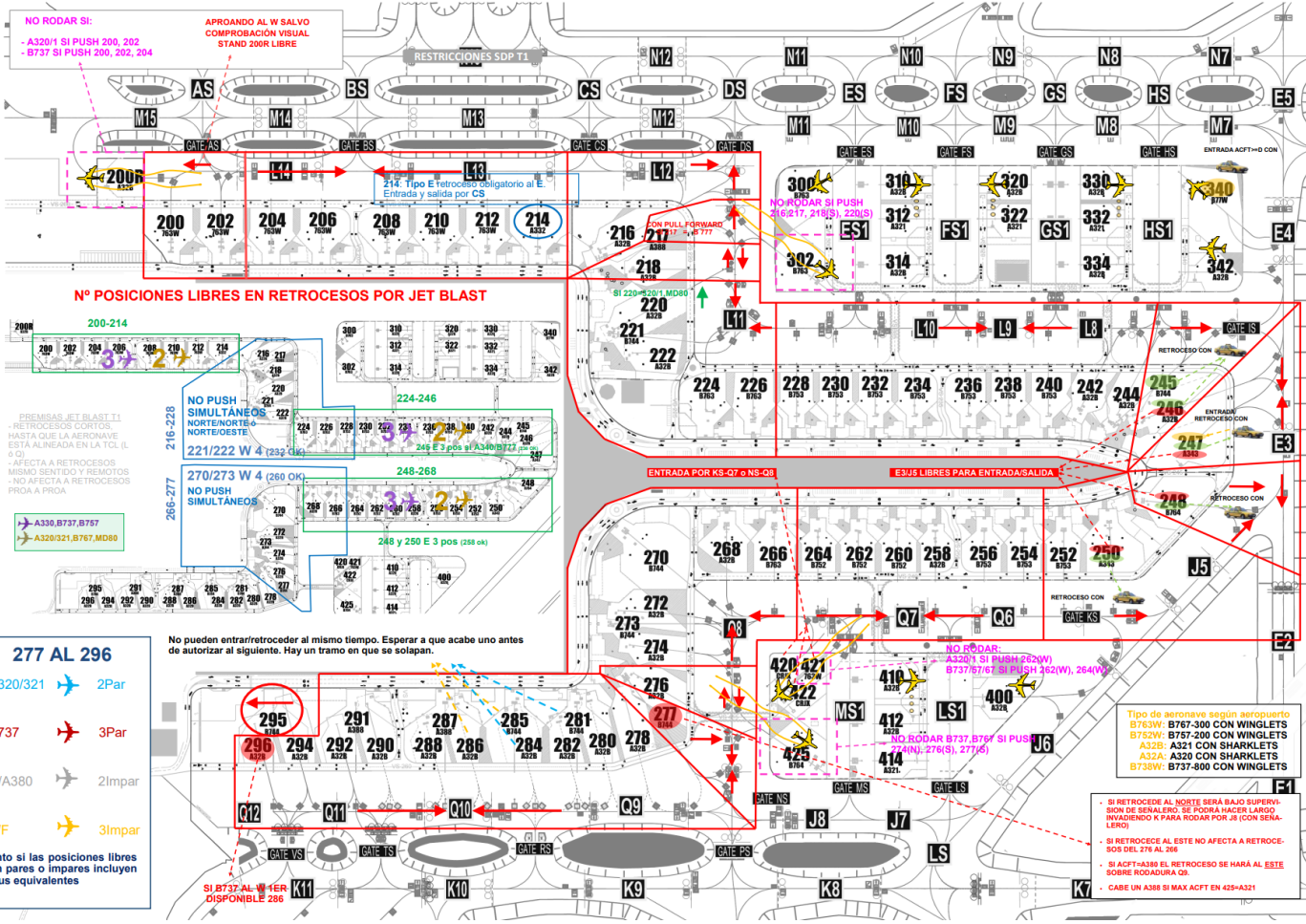
ENR



Para el resto de configuraciones podéis encontrar información sobre los rodajes normalizados en el [AIP](#)

## Guía Retrocesos e incompatibilidades

Con la finalidad de mantener un orden en el retroceso de las aeronaves y simular los procedimientos llevados a cabo en la realidad, se adjuntan una serie de mapas de las terminales T1 y T2, donde se aprecian los sentidos de los retrocesos y las incompatibilidades entre ellos.

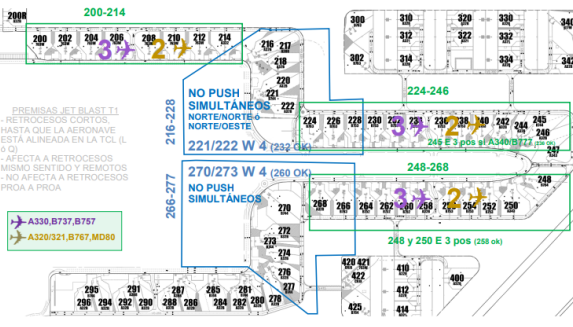


**NO RODAR SI:**  
 - A320X1 SI PUSH 200, 202  
 - B737 SI PUSH 200, 202, 204

**APROANDO AL W SALVO COMPROBACION VISUAL STAND 200R LIBRE**

**RESTRICCIONES SDP T1**

**Nº POSICIONES LIBRES EN RETROCESOS POR JET BLAST**



**PREMISAS JET BLAST T1**  
 - RETROCESOS CORTOS: HASTA QUE LA AERONAVE ESTÁ ALINEADA EN LA TOL (L, R, O)  
 - AFECTA A RETROCESOS MISMO SENTIDO Y REMOTOS  
 - NO AFECTA A RETROCESOS PROA A PROA

→ A330, B737, B757  
 → A320/321, B767, MD80

No pueden entrar/retroceder al mismo tiempo. Esperar a que acabe uno antes de autorizar al siguiente. Hay un tramo en que se solapan.

**277 AL 296**

A320/321 ✈️ 2Par

B737 ✈️ 3Par

D/A380 ✈️ 2Impar

E/F ✈️ 3Impar

Tanto si las posiciones libres son pares o impares incluyen a sus equivalentes

**Tipo de aeronave según aeropuerto**  
 B763W B767-300 CON WINGLETS  
 B752W B757-200 CON WINGLETS  
 A320 A321 CON SHARKLETS  
 A32A A320 CON SHARKLETS  
 B738W B737-800 CON WINGLETS

- SI RETROCEDE AL NORTE SERA BAJO SUPERVISION DE SEMAFORO SE PODRA HACER LARGO INVADIENDO K PARA RODAR POR J8 (CON SENALERO)
- SI RETROCEDE AL ESTE NO AFECTA A RETROCESOS DEL 276 AL 286
- SI ACFT=A880 EL RETROCESO SE HARÁ AL ESTE SOBRE RODADURA Q8
- CABE UN A388 SI MAX ACFT EN 425-A321



# Gestión Local

## Transferencias entre TWR y APP (Despegues)

Aeronave		Separación	
Precedente	Sucesiva	Misma SID	Distinta SID
Reactor	Reactor	5 NM	3 NM
	No Reactor	3 NM	
No Reactor	Cualquiera	Sujeto (COORD APP)	

Se consideran MISMA SID las salidas DUNES/LARPA/LOTOS/SENIA

Con la finalidad de facilitar la transferencia al sector correcto de APP, se establecen las siguientes reglas:

- **SIDs Mundo ESTE:** DALIN, AGENA, DIPES
- **SIDs Mundo SUR:** DUNES, LARPA, LOTOS, SENIA
- **SIDs Mundo NORTE:** GRAUS, LOBAR, MOPAS, NATPI, OLOXO
- **SIDs Conectividad TMA:** DUQQI, MAMUK, REBUL, VIBOK

Se establecen las siguientes transferencias en función de la configuración y SIDs:

	Mundo ESTE	Mundo SUR	Mundo NORTE	Conectividad TMA
Config WRL	LEBL_3_APP	LEBL_3_APP	LEBL_4_APP	LEBL_4_APP
Config ELR	LEBL_2_APP	LEBL_2_APP	LEBL_APP	LEBL_APP
Config ENR	LEBL_2_APP	LEBL_2_APP	LEBL_APP	LEBL_APP
Config WLL	LEBL_3_APP	LEBL_3_APP	LEBL_4_APP	LEBL_4_APP

## Frustradas

En caso de haber una frustrada, **se instruirá al tráfico a realizar la frustrada publicada** y será transferido al sector correspondiente según la tabla siguiente:

<b>AERONAVE EFECTUANDO APROXIMACIÓN FRUSTRADA O MOTOR Y AL AIRE</b>		
<b>Pista</b>	<b>MANIOBRA AIP-ESPAÑA AD2-LEBL</b>	<b>SECTOR</b>
<b>06L</b>	<b>TODAS</b>	<b>T1 (131,125)</b>
<b>06R</b>	<b>TODAS</b>	<b>T2 (121,155)</b>
<b>24L</b>	<b>ILS/RNP Z/ILS/RNP Y/LOC/VORZ</b>	<b>T4 (127,700)</b>
	<b>VOR Y</b>	<b>T3 (126,505)</b>
<b>24R</b>	<b>TODAS</b>	<b>T4 (127,700)</b>
<b>02</b>	<b>TODAS</b>	<b>T1 (131,125)</b>