



# APM TERMINALS BARCELONA

## TRAFFIC MANAGEMENT PLAN





APM TERMINALS BARCELONA

**Histórico de revisiones**

Revisión	Fecha	Descripción
0		Creación y registro
1.0		
2.0	20/04/2018	Nueva edición
3.0	26/8/2022	Nueva edición
4.0	21/3/2023	Revisión y actualización
5.0	19/3/2024	Modificación límites velocidad y anexo circulación zona obras
6.0	10/9/2024	<b>Modificación pedestrians y Stowlog</b>

**Estado de revisión**

Revisión	Descripción	Fecha	Preparado por	Revisado por	Aprobado por
7.0	Modificación Zona bomberos SC híbridas	10/9/2024	Paloma Delgado	Pablo Segura	



## Contenido

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>OBJETO .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>ALCANCE .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>RESPONSABILIDADES .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS .....</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>INSTALACIONES DE APM TERMINALS BARCELONA .....</b>	<b>6</b>
7.1	DESCRIPCIÓN .....	6
7.2	INSTALACIONES Y MAQUINARIA .....	7
<b>8</b>	<b>DISPOSICIÓN DE LA INSTALACIÓN .....</b>	<b>8</b>
8.1	ACCESOS .....	8
8.2	ESTACIONAMIENTO .....	12
8.3	ZONAS PEATONALES .....	13
8.4	ZONAS DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO .....	15
8.5	FLUJOS DE CIRCULACIÓN .....	15
8.6	ILUMINACIÓN .....	18
8.7	SEÑALES Y MARCAS DE TRÁFICO .....	19
<b>9</b>	<b>NORMAS GENERALES.....</b>	<b>19</b>
9.1	COMPORTAMIENTO EN EL LUGAR DE TRABAJO .....	19
9.2	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI) .....	19
9.3	PEATONES .....	20
9.4	VISITANTES .....	21
9.5	PROVISIONISTAS .....	21
9.6	CONTRATISTAS .....	21
9.7	TRIPULACIÓN DEL BUQUE .....	22
9.8	ZONA DE INSPECCIÓN .....	22
9.9	TRANSPORTISTAS.....	23
9.10	NORMAS DE CIRCULACIÓN .....	23
9.11	LÍMITES DE VELOCIDAD E ILUMINACIÓN DE VEHÍCULOS.....	24
9.12	ADELANTAMIENTOS .....	25
9.13	CINTURÓN DE SEGURIDAD.....	25
9.14	TRANSPORTE INTERNO.....	25
9.15	REPOSTAJE .....	25
<b>10</b>	<b>RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS.....</b>	<b>26</b>
<b>11</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>28</b>



12 MODIFICACIONES AL TMP A CONSECUENCIA DE LAS OBRAS DEL MUELLE SUR. .... 39



## 1 INTRODUCCIÓN

El Plan de gestión de tráfico de APMT Barcelona se ha desarrollado a partir de la Evaluación de Riesgos de los Fatal 5 y de conformidad con los criterios de APM (GOS-S1.1 *Traffic Management Guidelines*).

## 2 OBJETO

El objeto de este plan es establecer la regulación y medidas de control requeridas para eliminar o reducir los peligros y riesgos generados por la interacción hombre-máquina cuando se encuentran involucrados peatones y equipo móvil, además de establecer controles eficientes para mejorar el flujo de tráfico, regular la circulación de los peatones y minimizar el riesgo de lesiones personales y daños debido a esas interacciones.

El objetivo es garantizar la separación y el desplazamiento seguro de las personas y equipos móviles que puedan acceder o circular por las instalaciones de APM Terminals Barcelona.

## 3 ALCANCE

Este plan será de aplicación para los empleados de la terminal, contratistas, subcontratistas y camiones externos, conductores, visitantes, tripulación de los buques y servicios de estos que accedan a las instalaciones de APM Terminals Barcelona. A su vez, aplicará sobre toda el área concesional y no concesional colindante y a todo el equipo móvil. Será comunicado a todos los visitantes, contratistas y personal a través de alguno de los siguientes medios: inducciones de seguridad, cursos de actualización, paneles de aviso de seguridad, charlas o boletines.

En las instalaciones de APM Terminals Barcelona serán de aplicación las limitaciones a la circulación establecidas en el presente documento y subsidiariamente la reglamentación de la Autoridad Portuaria, Ley sobre tráfico y Reglamento de circulación, o normativa equivalente vigente en cada momento.

## 4 RESPONSABILIDADES

Director de la terminal

- Responsable de la implantación y aplicación de este plan de tráfico.
- Velar por la implicación de todo el personal propio y externo y ser parte activa de la evaluación de riesgos y reportes.

Jefes de departamento /  
Supervisores de primera línea

- Participar activamente en el desarrollo/perfeccionamiento del plan de gestión del tráfico, así como en la comunicación a todos los empleados del plan final y de cualquier cambio realizado.
- Asistir en la evaluación de riesgos, establecer medidas de control y reportar incidentes.



Responsable de HSSE de la terminal

- Participar activamente en el desarrollo del plan de gestión del tráfico y consultar a los empleados y a los jefes de equipo durante su aplicación.
- Garantizar que todos los cambios realizados en el plan de gestión del tráfico se comuniquen a los jefes de departamento y a los supervisores de primera línea.
- Supervisar la eficacia del plan de gestión del tráfico y comunicar los problemas al equipo de gestión operativa del centro.

Empleados / contratistas / estibadores

- Participar activamente en la comunicación de cuestiones y/o ideas relacionadas con la gestión del tráfico y seguir todos los procedimientos asociados a la misma.
- Obligado cumplimiento del plan de tráfico.

## 5 DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS

EQUIPOS MÓVILES

- Incluye vehículos ligeros como coches, camiones, furgonetas, vehículos utilitarios, autobuses y otros vehículos de personal, además de *reach stackers*, *terminal tractors*, *trastainers (RTG)*, carretillas elevadoras grandes y pequeñas, grúas para buques (STS), grúas sobre raíles (RMG), *straddle carriers*, trenes, etc., utilizados en las áreas operativas.

PEATONES

- Cualquiera que esté involucrado o pueda estar involucrado en las operaciones de la terminal, desde empleados, *managers*, visitantes y conductores de camiones que puedan entrar o estar en las instalaciones.

PASO DE PEATONES

- Zona identificada y claramente señalizada en la que solo se permite utilizarlas a personas que conozcan los riesgos y hayan sido formadas, instruidas, lleven puesto los EPI y hayan sido autorizadas a hacerlo.

FLUJO DEL TRÁFICO

- El movimiento direccional de los vehículos operados por los empleados, contratistas y visitantes, así como el movimiento direccional de personas.

MAPA DE GESTIÓN DEL TRÁFICO

- Mapa del emplazamiento que contenga, entre otras cosas, información importante como las flechas de dirección del tráfico, la ubicación de los badenes, las zonas de carga designadas, zonas de estacionamiento y los pasos de peatones.

PLAN DE GESTIÓN DEL TRÁFICO (PGT)

- Plan estratégico de pautas de trabajo seguras para gestionar los equipos en movimiento y los peatones.

APB

- Autoridad Portuaria de Barcelona.

EPI

- Equipo de protección individual. Cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin

PIF

- Puesto de inspección fronterizo, también llamado IFCM (instalaciones fronterizas de control de mercancías). Es el lugar habilitado por la terminal para realizar la inspección por los servicios de inspección fronteriza (SIF).



## 6 REFERENCIAS

- GOS-S1 Transportation
- GOS-S1.1 Traffic Management Guidelines
- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales
- Ley 54/2003, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales
- Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, de los Servicios de Prevención
- UNE EN ISO 7010:2020 y anexos Símbolos gráficos. Colores y señales de seguridad. Señales de seguridad registradas
- UNE EN 1436:2018 Materiales para señalización vial horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada y métodos de ensayo.

## 7 INSTALACIONES DE APM TERMINALS BARCELONA

### 7.1 DESCRIPCIÓN

APMT Barcelona se encuentra ubicada en el interior del Puerto de Barcelona, terminal Muelle Sur, y tiene una extensión aproximada de 81 hectáreas.



Figura 1.- Puerto de Barcelona

Se pueden diferenciar cinco zonas/edificaciones: edificio general, tinglado, taller de mantenimiento, puertas y explanada.

- El **edificio general** está destinado a oficinas y puesto de control de las operaciones.



- En el **tinglado** se realizan posicionados e inspecciones por parte de la aduana.
- El **taller** consta de tres naves dedicadas a taller de mantenimiento y una más dedicada a almacén.
- Las **puertas** (control entrada-control salida) están dispuestas en ambos extremos de la terminal y consta de ocho viales de entrada y cuatro de salida, con un equipamiento especial para la detección de materiales nucleares y elementos radioactivos.
- La **explanada** incluye el espacio donde se realizan las tareas de estiba y desestiba de buque, la poza y el área en la que se almacenan los contenedores, con 96 buffers o posicionamientos de camión y la zona de vías de tren, donde operan los convoyes de ferrocarriles.

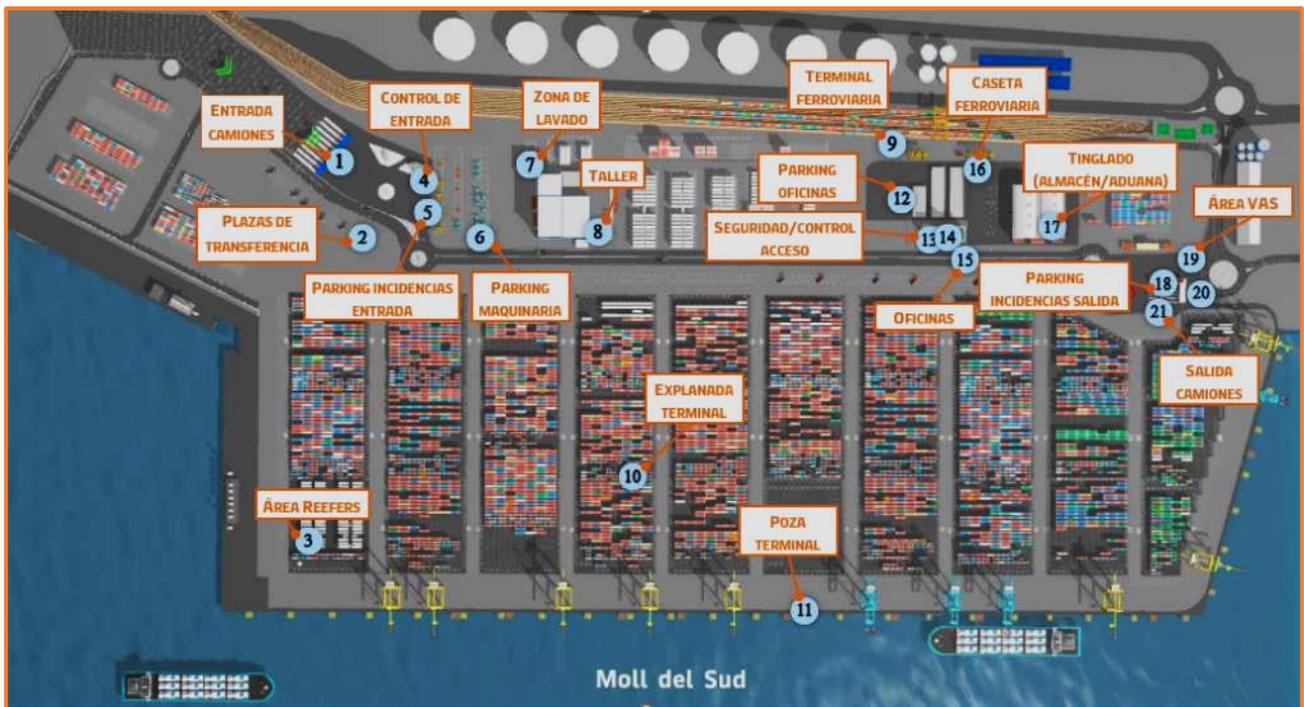


Figura 2.- APMT Barcelona

Las instalaciones de la terminal se pueden resumir en:

Muelle:	1.515 m
Calado:	15,45 m
Eslora total:	400 m
Área:	81 ha
Enchufes refrigerados:	632, extensibles a 975
Capacidad anual:	1.560.000 TEU
Vía férrea en muelle:	4.500 m
Rieles:	6

## 7.2 INSTALACIONES Y MAQUINARIA

La terminal está equipada con la tecnología más avanzada para maximizar el manejo de los contenedores y operar de la manera más eficiente posible. Nuestro acceso automatizado maneja más de 2.000 operaciones



de camiones por día y utiliza el sistema de reconocimiento óptico de caracteres (OCR) para una máxima eficiencia. Las instalaciones

APMT Barcelona dispone de:

Grúa Super Post-Panamax	5
Grúa Post-Panamax	5
Grúa Panamax	1
Grúa RMG (Rail Mounted Gantry)	2
Carretilla pórtico (Straddle Carrier)	74
Apiladora tipo Reach Stacker	2
EHC	5
Vehículos ligeros de empresa	20

## 8 DISPOSICIÓN DE LA INSTALACIÓN

### 8.1 ACCESOS

La Terminal de APMT Barcelona se encuentra vallada perimetralmente; el acceso a las instalaciones está restringido. Para acceder a la Terminal, tanto vehículos como personas, resulta indispensable ser previamente autorizado e identificado. Este control de accesos se realiza con la finalidad de reducir los riesgos asociados al tráfico, así como para el cumplimiento del Código ISPS.

El procedimiento para regular la entrada y salida de personas y vehículos se rige por el procedimiento SOP.HSSEQ006\_Control de accesos a la terminal y sus anexos.

A continuación, se muestra una imagen de la terminal identificando los distintos accesos (ver Anexo 1).

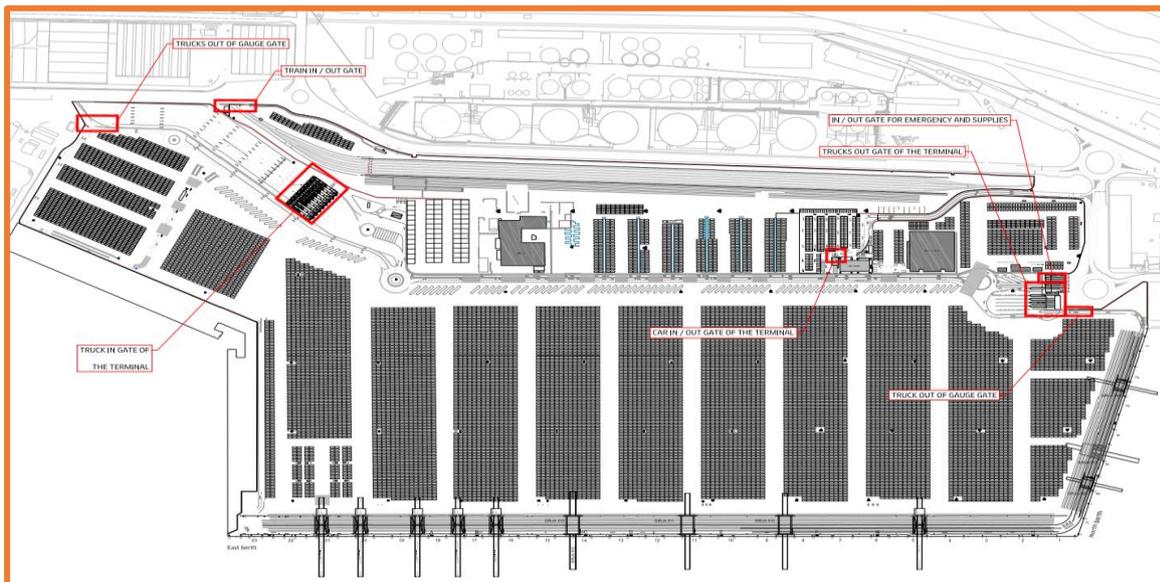


Figura 3.- Localización de los accesos a la terminal

#### 8.1.1 ACCESO/SALIDA DE CAMIONES



Se dispone de una zona destinada al acceso de camiones a la Terminal y otra de salida. Consisten en instalaciones de control automatizado mediante sistemas OCR y LPR, compuesto por 8 puertas de entrada y 4 puertas de salida.

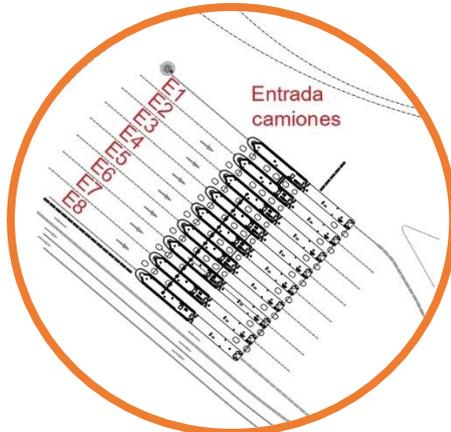


Figura 4.- Entrada de camiones

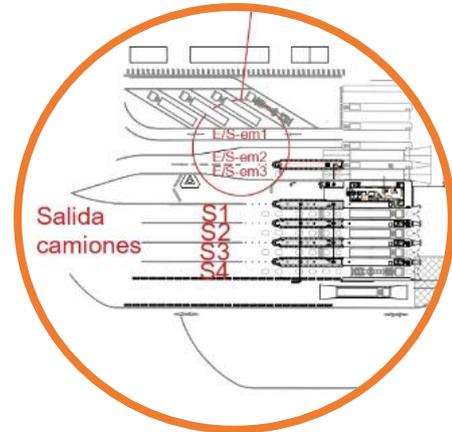


Figura 5.- Salida de camiones

No está permitido acceder a la Terminal a pie por estas zonas; en caso de alguna incidencia en la puerta de entrada de camiones, el vehículo accede hasta el aparcamiento del *truck center* o se le realiza seguimiento por las cámaras de puertas de salida.

### 8.1.2 ACCESO/SALIDA SOBREDIMENSIONADOS (OOG)

Acceso exclusivamente con vehículo o maquinaria, nunca caminando. Se dispone de cámaras que controlan dicho acceso de forma permanente.

Existe una puerta de especiales ubicada en la zona SUR (junto a la zona de vacíos) y otra puerta de especiales ubicada en la zona NORTE (junto a la salida de camiones, báscula).

En el caso de vehículos sobredimensionados, Seguridad, una vez comprobado que la documentación de entrada/salida se ha tramitado, abrirá y guiará al vehículo dentro de la Terminal hasta la zona donde se deba realizar la operativa.

La circulación del transporte debe ser lenta y con cuidado.

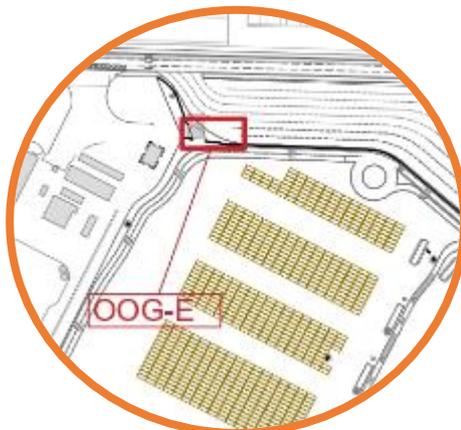


Figura 6.- Entrada de OOG

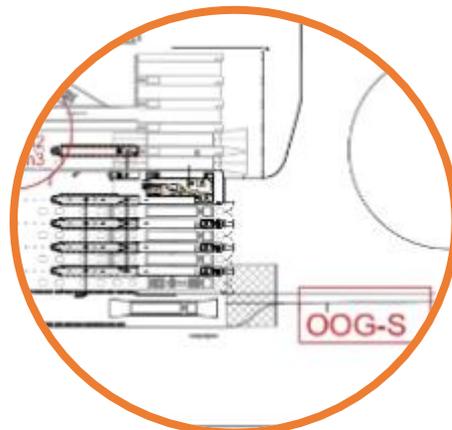


Figura 7.- Salida de OOG



### 8.1.3 ACCESO TREN

Acceso exclusivamente para realizar con ferrocarril, nunca caminando; da paso a 6 vías para carga y descarga de mercancías. La puerta actual es corredera y dispone de un sistema automático para su apertura y cierre.

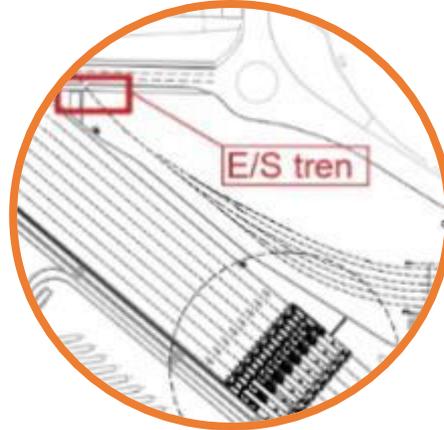


Figura 8.- Acceso tren

### 8.1.4 ACCESO OFICINAS

Cada usuario de APMT Barcelona, tiene una tarjeta de identificación que a su vez se utiliza también como elemento de control de Accesos.

La tarjeta la proporciona la APB y la gestiona el Departamento de RRHH de APMT Barcelona con la APB.

Estas tarjetas se utilizan para el control de accesos a las zonas del edificio de oficinas y permite el acceso a la terminal y a la zona de mantenimiento.

El Departamento de RRHH juntamente con el OPIP de APMT Barcelona determinan cuál es el ámbito de movimiento de cada persona y las zonas a las que puede acceder. De acuerdo con estas premisas, el responsable de informática codifica las tarjetas y las habilita para poder acceder con ellas por determinadas puertas. Todos los accesos que se realizan con dichas tarjetas quedan registrados.

Existe también acceso habilitado para el personal portuario ubicado al lado del edificio de oficinas. El sistema de control de acceso consiste en tornos de apertura regulada mediante tarjeta de identificación emitida por la Autoridad Portuaria y el acceso se hace a pie hasta las instalaciones.

### 8.1.5 ACCESO/SALIDA VEHÍCULOS LIGEROS

Los vehículos de empresas, entidades, furgonetas y camiones de proveedores que prestan servicios en la instalación, podrán acceder a la misma previa autorización del Departamento de HSSEQ de la empresa tras la validación de la documentación necesaria para la coordinación de actividades dentro de la terminal. En el caso que porten bultos, paquetes, herramientas u otros objetos, estos podrán ser inspeccionados visualmente a libre discreción, tanto a la entrada como a la salida de la puerta de acceso por los vigilantes de seguridad.

Los conductores de los vehículos pararán en el aparcamiento habilitado junto a la garita del Servicio de Seguridad situada a la entrada/salida de la terminal, junto al edificio de oficinas o bien en el vial de entrada de provisionistas situado en las puertas de salida de camiones. En estos puntos, el personal de seguridad procederá a la identificación del vehículo, conductor y destino de los efectos y obtendrá la conformidad del receptor de los bultos o servicios a prestar y la autorización del



responsable de seguridad de la terminal; en caso de no obtener una u otra, denegará el acceso del vehículo hasta obtenerlas.

Para la gestión de la documentación para la coordinación de actividades empresariales en APM Terminals Barcelona se utiliza la plataforma *online* VALIDATE.



Figura 9.- Acceso/salida vehículos ligeros

Tras acceder al interior de la terminal, conducirán hacia el Norte o hacia el Sur en función del destino, pero siempre respetando los carriles de circulación habilitados a tal fin y respetando la preferencia de maquinaria en todos los cruces. Todos los vehículos deben venir provistos con girofaro luminoso en funcionamiento (a cualquier hora del día).

### 8.1.6 ACCESO VEHÍCULOS EMERGENCIAS Y PROVISIONISTAS

Junto a la salida de camiones, existe un acceso a la Terminal para los vehículos de emergencias y de provisionistas para los buques. Consiste en un vial de entrada y otro de salida, con presencia física de equipo de vigilancia y barreras de control de acceso de entrada y salida.

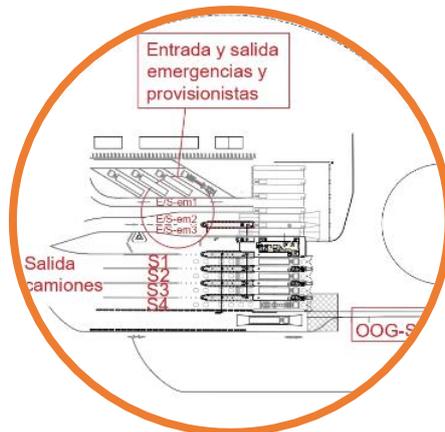


Figura 10.- Acceso vehículos de emergencias y provisionistas

El control de accesos de los vehículos y personas que entran en APMT Barcelona se registra de forma exhaustiva a través de la plataforma VALIDATE. Deberá existir aviso previo para autorizar su entrada y se recopilará como mínimo el nombre y DNI de las personas, matrícula del vehículo, así como la zona a la que va a acceder (nombre del buque, mantenimiento, explanada, ...).

Toda persona que entre a pie debe ser identificada y se debe comprobar que está autorizada previamente. Si es necesario, se le acompañará con el transporte interno a su punto de destino; en ningún caso deben desplazarse solos por la terminal.



## 8.2 ESTACIONAMIENTO

El aparcamiento de vehículos se realizará en alguna de las localizaciones designadas. El estacionamiento fuera de estas áreas no está permitida a menos que exista una autorización específica.

Antes de salir del vehículo o la máquina el conductor tendrá que asegurarse de que el cambio de marchas está en posición neutro, el freno de estacionamiento puesto y el motor apagado.

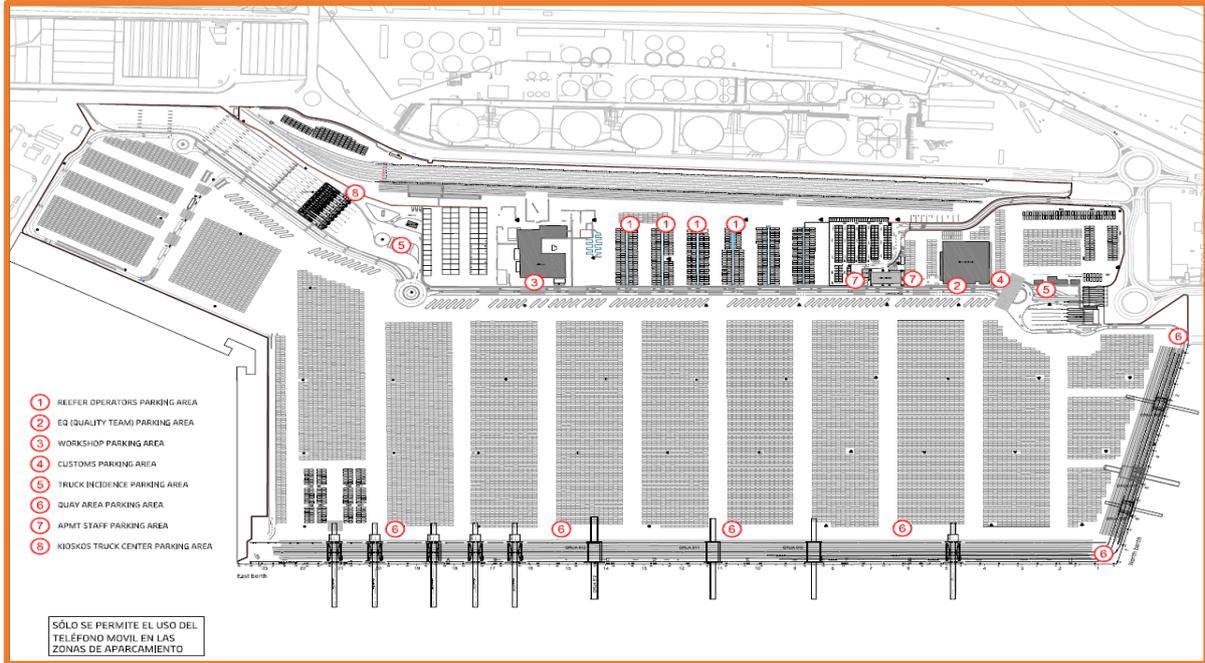


Figura 11.- Estacionamiento de vehículos

El estacionamiento de maquinaria y útiles de operaciones se debe realizar en las zonas habilitadas para ello, con el fin de no entrar en conflicto con la operativa y cumplir con las normas de seguridad.

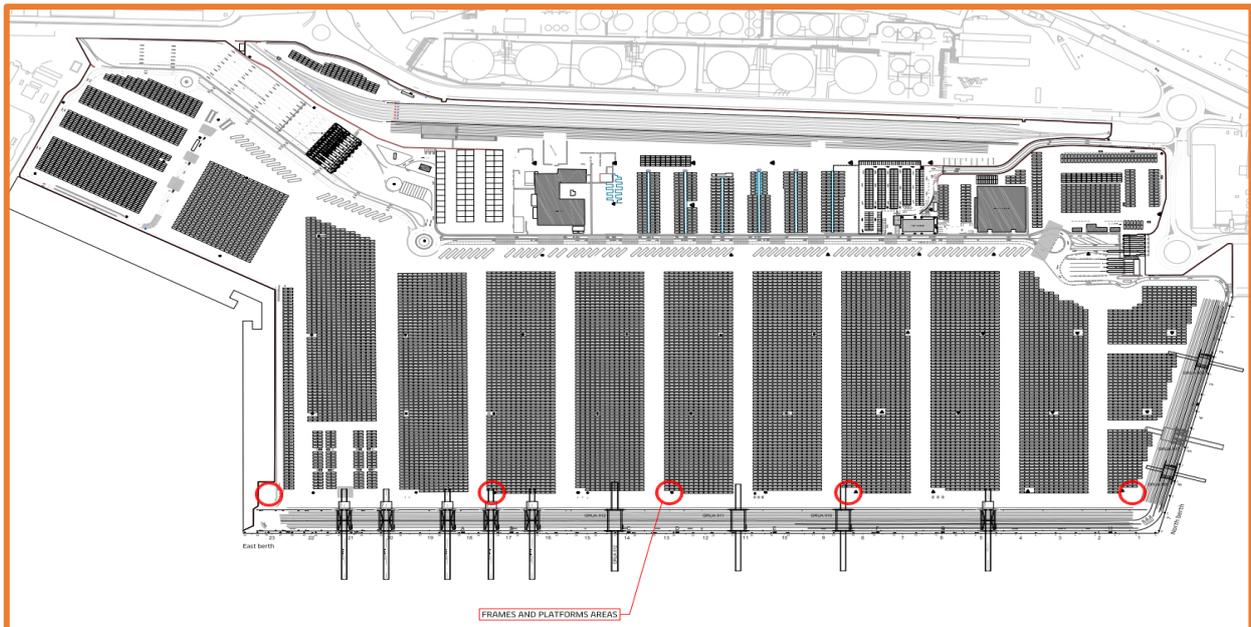


Figura 12.- Estacionamiento de jaulas y plataformas en muelle

Los contratistas y/o provisionistas que necesiten tener su vehículo cerca de las obras/servicios contratados deberán ser informados de la ubicación donde pueden estacionar, además de señalar el vehículo



convenientemente. Siempre serán acompañados por el personal de Seguridad para indicarles el lugar donde deben posicionarse.

Los vehículos mientras esperan para descargar o cargar deberán estacionar en su carril correspondiente.

### 8.3 ZONAS PEATONALES

Existe un único carril peatonal que va desde la garita de seguridad hacia el sur, terminando en el aparcamiento de maquinaria.

También existen otros pasos peatonales secundarios para acceder a los kioscos del Truck Center o para dirigirse desde los parkings, lavabos y casetas de avituallamiento habilitados hacia la zona operativa de la poza

Para el resto de las zonas está prohibido caminar por la terminal o dirigirse a cualquiera de sus edificios a pie desde o hacia otros puntos diferentes a los indicados anteriormente, por lo que se deberá hacer uso del *shuttle* o vehículo autorizado.

Siguiendo las directrices de nuestra compañía y teniendo en cuenta la operativa de la Terminal de Barcelona y su diseño, la Terminal dispone de Zonas peatonales A, B y C que quedan específicamente señaladas en el siguiente plano.

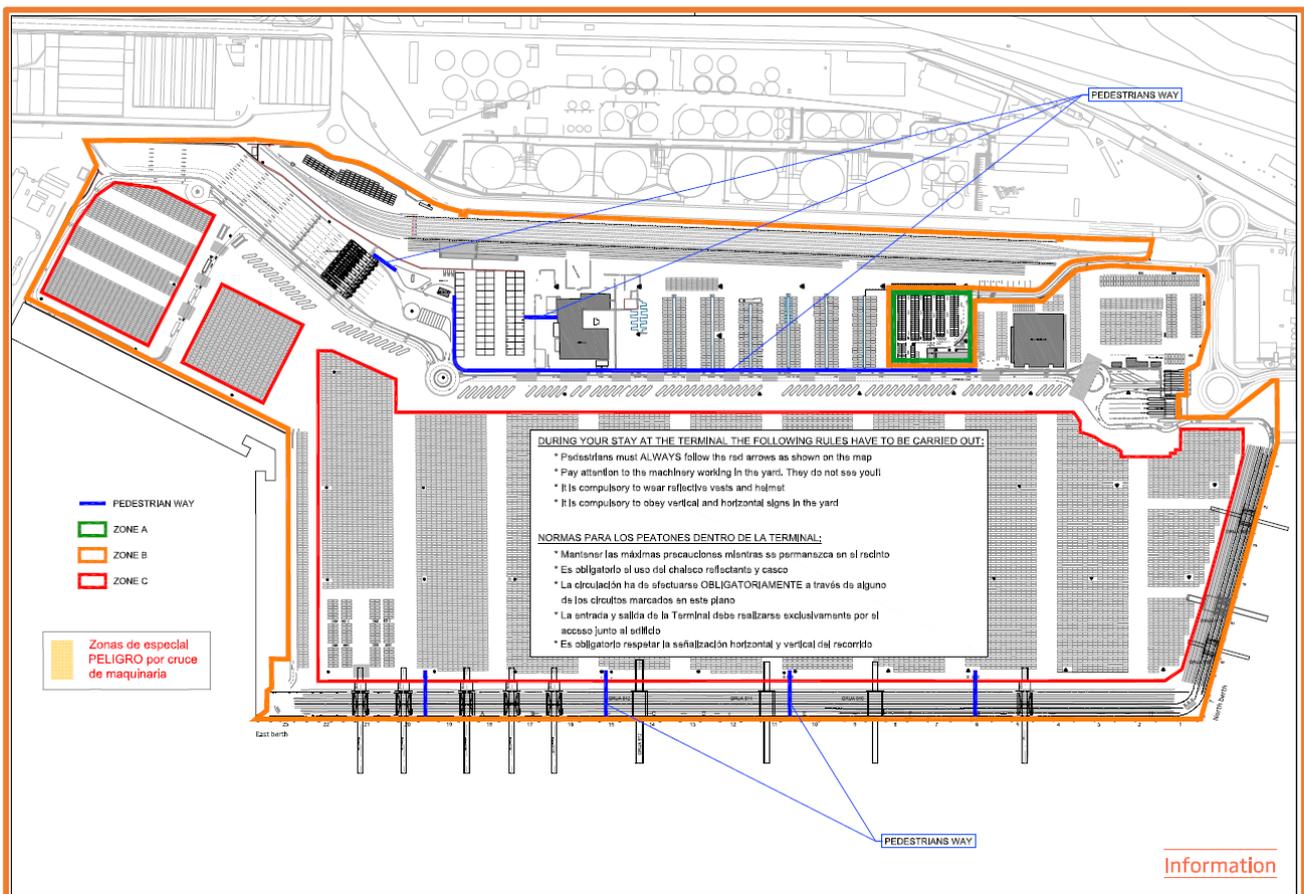


Figura 13.- Delimitación de zonas peatonales

#### 8.3.1 ZONAS PEATONALES SIN RESTRICCIONES (ZONA A)



La "Zona A" (zonas marcadas en verde y azul en la figura 13) se refiere a las áreas destinadas a ser usadas por los peatones con carácter temporal o permanente. También denominada área "tipo A".

Las áreas declaradas como "Zona A" dentro de las instalaciones incluyen los siguientes lugares:

- Edificio de oficinas principal
- Área de acceso de los portuarios a la Terminal
- Áreas de aparcamiento
- *Pedestrian way*

Los posibles ocupantes de la Zona peatonal tipo A han sido informados que en su recorrido por la terminal a pie debe utilizar ropa reflectante, casco y calzado de seguridad y respetar las zonas marcadas para peatones.

### 8.3.2 ZONAS PEATONALES RESTRINGIDAS (ZONA B)

La "Zona B" (zona marcada en naranja en la figura 13) se refiere a las áreas donde se permite el acceso únicamente a los peatones que sean conscientes de los riesgos, hayan sido capacitados y entrenados, estén utilizando los EPI prescritos y estén autorizados para entrar y permanecer en esa área, también denominada área "tipo B". En esta zona, cuando se trate de hacer desplazamientos, será preciso utilizar el servicio de *shuttle* o vehículo.

Las áreas declaradas como "Zona B" dentro de las instalaciones incluyen los siguientes lugares:

- Edificio de taller y almacenes.
- Edificio de Truck Center y puertas de salida
- Zona de buffers
- Pasarelas de reefers
- Zona ferrocarril
- Edificio tinglado y zona VAS

### 8.3.3 ZONAS PROHIBIDAS PARA PEATONES (ZONA C)

La "Zona C" (zona marcada en rojo en la figura 13) se refiere a las áreas donde está estrictamente prohibido caminar para cualquier persona y en cualquier momento.

También se le denomina "zona no pasar" o "tipo C".

Las áreas declaradas como "Zona C" dentro de las instalaciones incluyen los siguientes lugares:

- Bloques de estiba de contenedores
- Pasillos de circulación de maquinaria adyacentes a estos.

En caso excepcional de precisar acceso a la zona, antes de acceder, se confirmará que la operativa en el área afectada se paraliza, se señaliza correctamente y el personal que maneja maquinaria será informado correctamente. Se seguirá el siguiente procedimiento:

- Por parte de operaciones o mantenimiento, se avisará al encargado/coordinador para que notifique a las máquinas que de manera provisional queda prohibida la circulación en la citada área hasta nuevo aviso. La información se transmitirá por todos los canales activos de trabajo para asegurar que todos los manipuladores lo han recibido.



- Antes de acceder a la zona se deberá tener la seguridad de que no hay máquinas operando allí.
- Se procederá a señalizar la zona con vehículos y/o conos, y señales luminosas si hiciera falta, mientras se realiza la operativa en la citada área.
- Una vez se haya realizado la operativa, se retirarán los vehículos, conos y/o señales luminosas. Cuando el personal ya esté fuera de la zona, se avisará para que las máquinas puedan volver a circular por allí.

### 8.4 ZONAS DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO

Se han definido las siguientes zonas de trabajo para las tareas de mantenimiento preventivo, con el fin de aislar en la medida de lo posible los riesgos en el entorno:

- Junto al taller de mantenimiento: zona sur
- En zona tren-sur: zona de prueba de maquinaria de mantenimiento
- Junto taller de mantenimiento: zona norte, junto pasarela de repostaje.

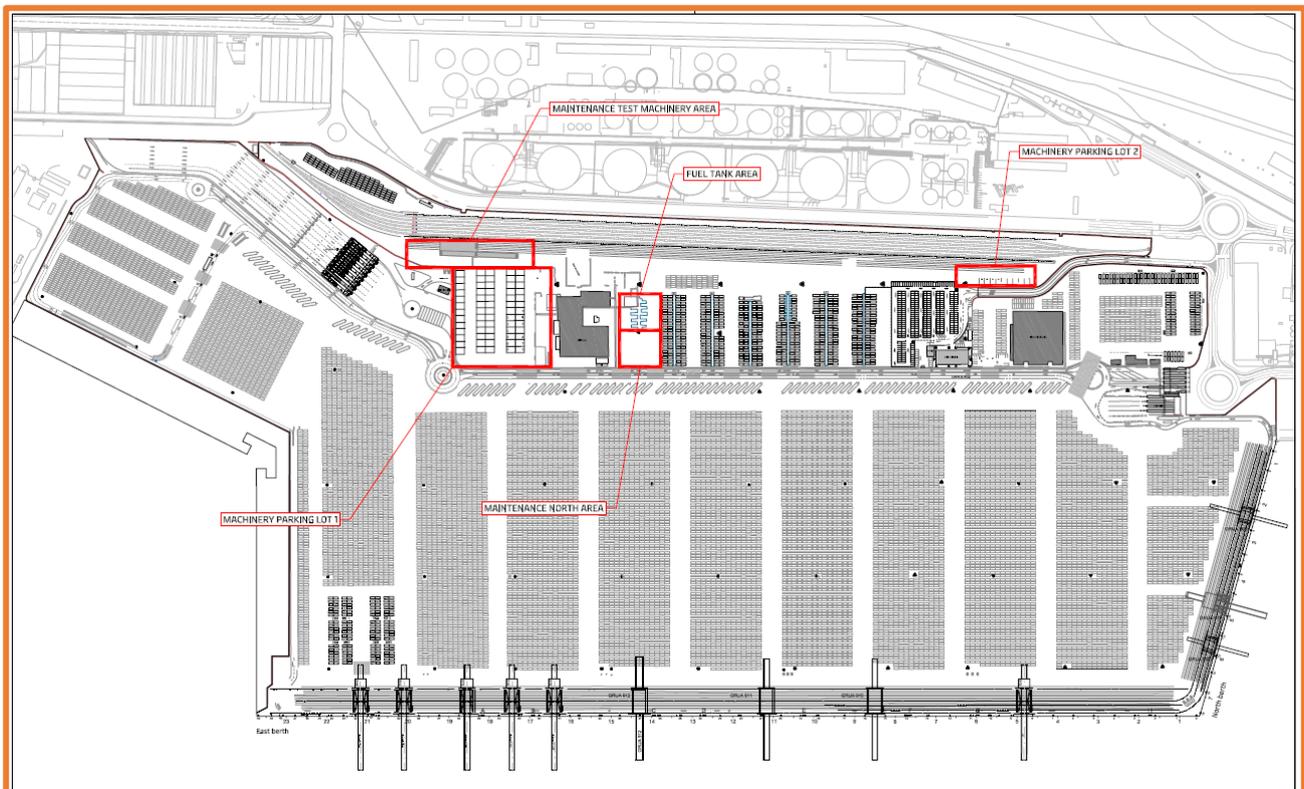


Figura 14.- Zonas de trabajo de mantenimiento

### 8.5 FLUJOS DE CIRCULACIÓN

La terminal tiene un vial de circulación que la rodea por completo desde norte a sur y de mar a montaña. Desde el acceso de camiones, en el sur, se accede a los distintos buffers numerados convenientemente. Finalizado el proceso de carga/descarga los camiones salen de la terminal por el norte. Los camiones que por razones de operativa deban regresar hacia el sur para ir a la zona de la playa (vacíos) darán la vuelta en las rotondas según las indicaciones del vial de tráfico de la terminal.



Desde el acceso de la garita de seguridad de la terminal o la puerta de entrada de provisionistas se puede circular hacia el norte o hacia el sur: hacia el taller de mantenimiento (sur), por el vial de circulación y después para el regreso hacia el norte, respetando las normas de circulación y preferencia de la maquinaria.

Está prohibido circular con vehículos por bloques de contenedores con la excepción del personal autorizado (mantenimiento por avería de máquina; seguridad para recogida de personal; encargado general/coordinador exclusivamente para recoger un trabajador que precise ser trasladado; *safety* si precisa acceder a la zona por causa justificada; servicios de emergencia acompañados por el coche de seguridad).

En la zona del tren solo está permitida la circulación de vehículos de la terminal (personal tren operaciones; seguridad; encargado general/coordinadores; *safety* y mantenimiento). El acceso a esta zona se hará preferentemente pasando por el pasillo del aparcamiento de maquinaria ubicado al sur del taller de mantenimiento o por el pasillo del repostadero.

Los siguientes planos indican los sentidos de circulación a seguir por cualquier vehículo que circule por la terminal.

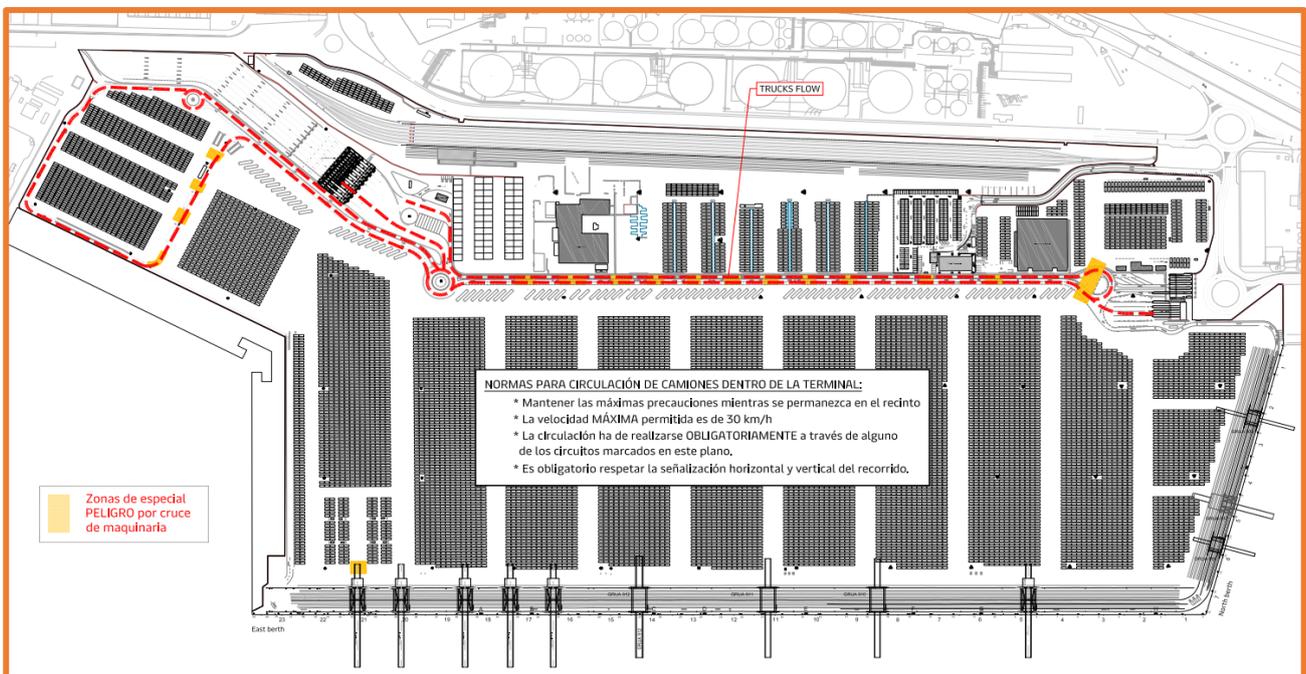


Figura 15.- Flujo de tráfico de camiones dentro de la terminal

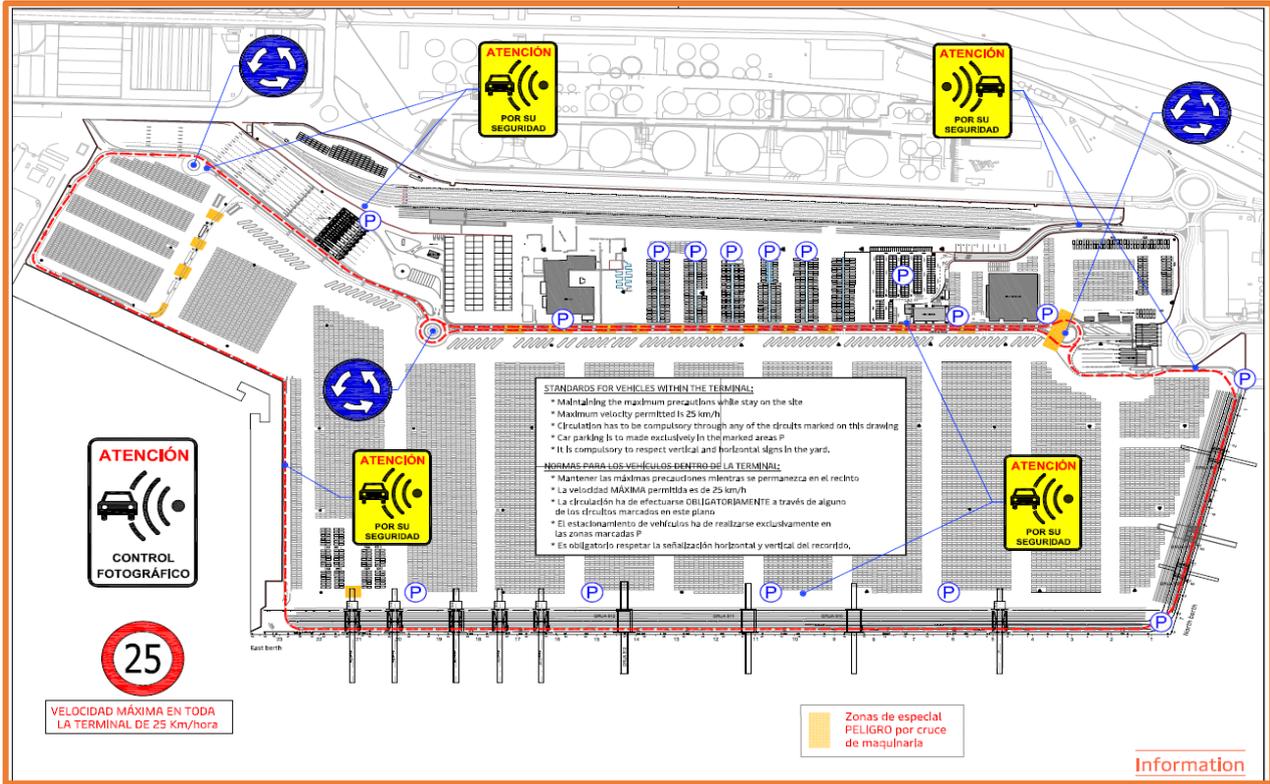


Figura 16.- Flujo de vehículos ligeros dentro de la terminal

Los sentidos de circulación indicados podrán ser modificados mediante la oportuna señalización vertical u horizontal, que tendrá prioridad sobre la norma general, de manera temporal.

Cuando el sistema de permiso/apertura (entrada-salida) puertas funcione con incidencias, se cerrarán las puertas de camiones manualmente con el fin de no bloquear el carril de circulación de sur a norte y que la cola de camiones en el interior de la terminal sea mínima.

El personal de seguridad dirigirá el tráfico para minimizar el impacto y avisará a los conductores de camiones que deben respetar en todo momento los sentidos de los carriles de circulación, no invadiendo en ningún momento los carriles contrarios y no obstaculizando los cruces por donde puede pasar maquinaria portuaria.

En caso de incidencia que cause el bloqueo de algunos de los carriles de circulación y que impida la misma, seguridad deberá cerrar el tramo afectado y desviar el tráfico por un paso alternativo. Dicho bloqueo y paso alternativo deberá estar señalizado por conos y/o balizas luminosas.

En caso de emergencia que requiera la circulación por la terminal de los equipos de intervención, estos tendrán prioridad sobre el resto de los vehículos pudiendo además circular por cualquier zona. Siempre irán guiados por personal de seguridad y se deberá parar el tráfico de vehículos por las zonas por donde transiten y operen.

### 8.5.1 VÍAS PARA LA TRASLACIÓN DE RMG Y STS

Son aquellas zonas por donde transitan las grúas RMG y STS; existen en la terminal algunas vías que están inutilizadas.

- La circulación sobre las vías con vehículos y personas se permitirá únicamente en aquellos supuestos que resulte imprescindible para el tránsito. En estos casos, el tiempo de tránsito sobre los mismos será el mínimo necesario para atravesarlos perpendicularmente.



- Queda terminantemente prohibida la parada o estacionamiento de vehículos sobre las vías de traslación de las grúas RMG o STS.
- Durante la operativa, por las vías de traslación, las grúas RMG y STS tienen preferencia sobre cualquier otro vehículo o persona. Debe tenerse en cuenta, además, que estas grúas por sus especiales características, mientras se desplazan no cuentan con visión directa de ambos lados.

### 8.5.2 CIRCULACIÓN MUELLE BAJO GRÚAS STS

- El carril de circulación en esta zona (poza) es paralelo al muelle y es de doble sentido, por lo que la circulación se recomienda hacerla con mucha precaución y a una velocidad máxima de 25 km/h. Además, se debe extremar la precaución en este carril de circulación por la posible presencia de elementos del barco como tapas de bodega o cajas de pletinas, con el fin de evitar colisiones por falta de visibilidad.
- En el paso por debajo de las grúas, se prestará especial atención por presencia de cargas suspendidas (contenedores), no circulando nunca cuando esté en movimiento el *spreader* de la grúa. Se recomienda pasar cuando el spreader haya sobrepasado la borda del barco en sentido mar o mientras este realizando las maniobras de enganchar o desenganchar el contenedor de la poza.
- Los vehículos de mano o de trinca, contratistas o personal autorizado que deban acceder al buque, se estacionarán en las zonas de aparcamiento habilitadas, con el fin de dejar el carril de circulación libre. Las zonas de aparcamiento están marcadas en el apartado 8.4.
- El personal de mantenimiento que deba acudir a la poza estacionará el vehículo en una zona que no invada el carril de circulación.
- No se estacionarán los vehículos debajo de una grúa que se encuentre en operativa.
- Cuando dos vehículos se encuentren circulando en sentidos distintos, se realizará la maniobra de adelantamiento en la parte del carril de circulación y zona de operativa que sea más segura.
- La distancia de seguridad entre los camiones que se encuentren esperando para operativas especiales y la grúa STS será como mínimo de 3 metros.
- El posicionamiento de equipos usados para estibar sobredimensionados o cargas especiales, cestas de trinca, plataformas, etc. será temporal en la zona de operativa. Una vez finalizado su uso, volverán a las zonas designadas a tal efecto.
- Las carretillas elevadoras que usen las manos no podrán quedar estacionadas en el carril de circulación u ocupando parte de este.
- Los camiones de provisiones/pertrechos al buque que por motivos de su carga/descarga o los medios necesarios para ella deban quedar estacionados dentro del carril de circulación, deberán estar debidamente señalizados y se deberá señalar un desvío provisional del carril de circulación para que este no quede bloqueado.

### 8.6 ILUMINACIÓN

El plan de iluminación general ha sido diseñado teniendo en cuenta las características de la terminal y las operaciones realizadas tanto por máquinas como peatones.

La maquinaria móvil está provista de iluminación extra y suficiente para desarrollar los trabajos.

En las contraplumas de las grúas hay instaladas luminarias con la finalidad de aumentar la iluminación en la zona del muelle. Del mismo modo, existen farolas distribuidas en el patio para cubrir toda su extensión.

En la zona de frigoríficos, debido a la necesidad de acceso peatonal, se dispone de iluminación y plataformas debidamente diseñadas para minimizar los riesgos.



## 8.7 SEÑALES Y MARCAS DE TRÁFICO

La Terminal dispone de una señalización adecuada para el control del tráfico. Estas señales sirven para recordar constantemente a todos los conductores, operadores y peatones de las condiciones y requerimientos cuando acceden a ella.

Las señales se revisarán anualmente y se chequearán durante inspecciones en los desplazamientos.

## 9 NORMAS GENERALES

APMT Barcelona es una instalación con gran cantidad de tráfico. Dentro de la terminal es necesario ser muy vigilante con el entorno y observar las conductas del resto de usuarios. Hay que tener en cuenta que un comportamiento aceptable fuera de la terminal puede no ser apropiado dentro de las instalaciones.

### 9.1 COMPORTAMIENTO EN EL LUGAR DE TRABAJO

El comportamiento en el lugar de trabajo debe ser ejemplar y además de no comprometer la seguridad propia y la de las personas que nos rodean es estrictamente necesario informar, favorecer las conductas seguras, al igual que desaconsejar, perseguir e incluso castigar las conductas inseguras. Como en cualquier otra vía pública, se aplican restricciones de tráfico a todos los vehículos que utilizan los viales y las instalaciones de APMT Barcelona.

A continuación, se citan normas generales de obligado cumplimiento que se deben respetar:

- No se debe causar distracciones a terceros.
- Se seguirá la señalización horizontal y vertical, instrucciones y otras normas que existan en la terminal.
- Como peatones, advertir de nuestra presencia a los conductores y a los operadores de equipos móviles y esperar a que estos confirmen que nos han visto antes de circular cerca de ellos.
- Si se detecta una conducta de riesgo, esta se debe considerar como propia y como tal es necesario intentar concienciar (positivamente) al infractor para que no vuelva a ocurrir y reportarlo convenientemente para poder dar soluciones que no dependan del comportamiento de terceros.

### 9.2 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

Como mínimo, los siguientes equipos de protección Individual (EPI) son de uso obligatorio para acceder a cualquier área operativa en APMT Barcelona:



Dependiendo de la naturaleza de los trabajos a realizar o visitas, otro tipo de EPI pueden ser requeridos, tales como arneses, gafas protectoras, pantallas, chaquetas de soldadura, etc.



### 9.3 PEATONES

Los peatones pueden transitar exclusivamente por las zonas habilitadas para ello. En otro tipo de zonas por las que la naturaleza del trabajo o visita sea necesaria la presencia de peatones, estos deberán tener en cuenta:

- Mantenerse lejos de todas las cargas suspendidas.
- Vigilar los equipos móviles y prestar atención a las alarmas, sirenas y luces parpadeantes.
- Nunca posicionarse en un lugar que permita que una carga le pase por encima.
- No caminar y hablar con el móvil al mismo tiempo.
- No utilizar en el entorno de trabajo dispositivos de entretenimiento personal, como el teléfono móvil o reproductores de música.
- Cuando se encuentre en una zona en la que circulen o puedan circular equipos móviles, si se requiere el uso de algún dispositivo de comunicación móvil (por ejemplo, radio o teléfono móvil), deberá situarse previamente en una zona segura donde pueda ser visto claramente y pueda supervisar el movimiento del tráfico.

En ocasiones, los peatones y vehículos deberán trabajar en la misma área. En estos casos será necesario interactuar por medio de un proceso seguro, incluyendo, pero no limitado a:

- Barreras físicas alrededor de los peatones, y
- Marcar/señalizar las zonas destinadas a los vehículos y los peatones.

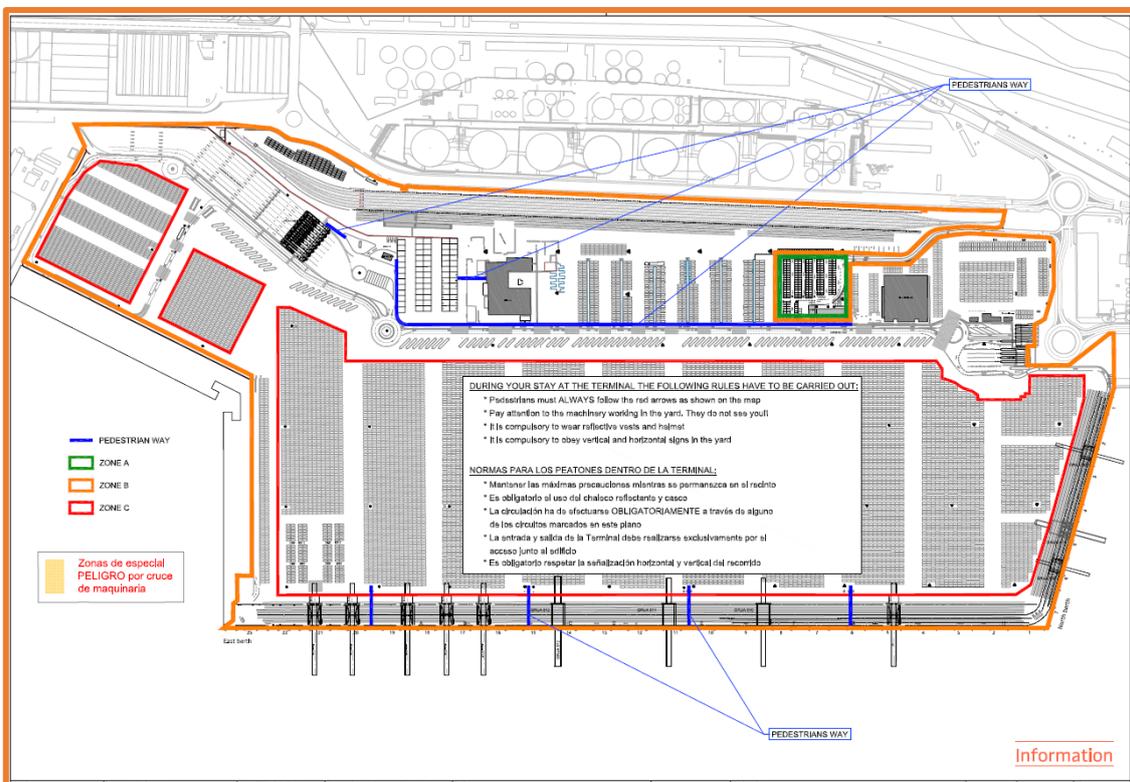


Figura 17.- Zonas habilitadas para el acceso de peatones en Terminal



## 9.4 VISITANTES

Todos los visitantes que accedan a la Terminal deben ir acompañados por personal de APMT Barcelona o Seguridad.

Sólo a los visitantes debidamente autorizados y tras haber confirmado el uso de EPI por personal de Seguridad se les permitirá entrar en la Terminal. Se les desplazará con el transporte interno a su punto de destino.

No está permitida la entrada a vehículos particulares al área de operaciones, salvo autorización expresa. Esta autorización sólo se facilitará cuando la terminal entienda que la actividad a realizar requiere de forma imperativa del uso del vehículo. El personal y vehículos autorizados a acceder a la zona de operaciones estarán en posesión y vigencia de los permisos administrativos pertinentes. Previa autorización, serán siempre acompañados por el vehículo patrulla a su punto de destino.

En caso de organismos oficiales, Policía Portuaria, Guardia Civil, APB, etc. que entren con vehículo, no hace falta autorización previa, pero siempre se registrarán la matrícula y número de personas que van dentro del vehículo.

## 9.5 PROVISIONISTAS

Para el acceso de provisionistas al buque, APMT siempre deberá recibir un aviso previo mediante aplicación Stowlog. Se identificará nombre, apellidos y DNI del provisionista, así como el buque al que va a acceder.

El Jefe de Operaciones, en función de la operativa, le indicará una hora estimada para realizar la entrega de provisiones.

El provisionista entrará en la Terminal siguiendo los controles de acceso habituales y seguirá los protocolos de provisionistas y las instrucciones del personal de seguridad.

No está permitido el acceso de vehículos particulares de provisionistas; únicamente podrán entrar en caso excepcionales que tengan bultos voluminosos para entregar a barco y lo harán previa autorización por parte del Jefe de Operaciones/Jefe de turno.

El vehículo con las provisiones debe de quedar a la proa o a popa del buque y debe señalizarse utilizando sus propios medios. Cuando por motivos de su carga/descarga, o los medios necesarios para ella, deba quedar estacionado dentro del carril de circulación, deberá estar debidamente señalizado y se deberá realizar un desvío provisional del carril de circulación para que este no quede bloqueado. NUNCA OBSTACULIZARÁ la operativa.

En caso de ser necesarias las grúas de abordaje, el Capitán del buque se coordinará con el Jefe de Operaciones.

El provisionista no puede utilizar la maquinaria de la terminal (carretilla elevadora) para la entrega de provisiones salvo acuerdo concreto con el departamento de operaciones y siempre utilizando el documento para la sesión de equipos propios a terceros.

## 9.6 CONTRATISTAS

Los contratistas que precisen entrar en áreas operativas deberán obtener previo al inicio una autorización de seguridad y un permiso de trabajo para trabajos no rutinarios.

Todo el personal contratado completará la capacitación de inducción de seguridad antes de comenzar el trabajo, además de facilitar la documentación necesaria para realizar la correspondiente Coordinación de Actividades, puesto que la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y el R.D. 171/2004 establecen que



cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, estas deberán cooperar en la aplicación de la normativa sobre Prevención de Riesgos Laborales.

APM Terminals Barcelona tiene el soporte de la aplicación informática Validate para la gestión documental relacionada con la coordinación de actividades empresariales y el intercambio de información con las empresas contratistas.

La zona de trabajo deberá estar delimitada y balizada. En caso necesario, según la naturaleza del trabajo a realizar, se puede permitir el uso del vehículo del contratista señalizándolo con luz de emergencia rotativa.

La terminal cuenta con varios contenedores de 20' y 40' pintados con cebreado negro y amarillo destinados a la señalización y delimitación de zonas de trabajo.

Cuentan además con señales de tráfico que indican el sentido o el lugar de paso cuando se encuentran obstaculizando el carril de circulación de manera que los conductores, pueden en todo momento pasar por otra zona segura.

Estos contenedores se encuentran posicionados en la zona de la poza y principalmente se destinan para trabajos en las grúas, obra civil, etc. que requiera tener una gran extensión vallada y cerrada al tráfico de vehículos y personas.



Figura 18.- Contenedor cebreado de señalización

## 9.7 TRIPULACIÓN DEL BUQUE

El capitán de cada buque que atraque en la terminal recibirá un conjunto de instrucciones (*Preventive Measures*) en la que se detallan los requisitos que se deben observar y respetar en relación con el acceso peatonal desde y hacia los buques.

Para los traslados por la terminal hasta/desde el buque deberán hacer uso del servicio de *shuttle* existente.

## 9.8 ZONA DE INSPECCIÓN

El acceso a la zona de inspección de la Terminal se hará desde la garita de seguridad y haciendo uso del shuttle bus. El personal (autoridades, *surveyors*, consignatarios, ...) deben llevar todos los EPI correspondientes, ya que entran como peatones.

Previo al acceso deberán solicitar autorización por la plataforma Stowlog y almacén validará la visita.



Esta zona, está delimitada para evitar que ninguna máquina o vehículo pueda acceder mientras se realizan las inspecciones de los contenedores posicionados. Por las tardes, cuando ya no hay peatones en la zona, se quitará el vallado para que las máquinas puedan devolver los contenedores a su zona en la explanada y posicionar los contenedores que serán inspeccionados al día siguiente.

## 9.9 TRANSPORTISTAS

Toda aquella persona que por motivos de su trabajo acceda al interior de cualquier terminal perteneciente al Puerto de Barcelona mediante camión, para operaciones de carga o descarga, será responsable del estricto respeto de las presentes instrucciones, en materia de prevención de riesgos laborales, cuyo cumplimiento es obligatorio:

- Prohibida la entrada con acompañantes en la zona de operaciones a menos que las necesidades del servicio así lo requieran, en cuyo caso, deberá solicitar autorización notificando la citada situación a la terminal, previo al acceso. 
- La velocidad máxima permitida en la terminal es de 25 km/h.
- Mientras permanezca en las instalaciones de APMT Barcelona es obligatorio utilizar prendas de alta visibilidad, calzado de seguridad y casco.
- Circular con las debidas precauciones respetando la señalización vertical y horizontal.
- Las máquinas de la terminal siempre tienen preferencia; por favor, ceda el paso a cualquier vehículo pesado operativo (grúas, carros elevadores, etc.).
- Queda prohibido circular bajo un contenedor en suspensión. 
- Prohibido invadir los carriles de traslación del trastainer o las STS salvo en aquellos supuestos que resulte imprescindible para el tránsito. 
- Durante la operativa de carga o descarga del contenedor, el transportista debe bajarse de la cabina y situarse en la zona segura designada para tal fin en la cabina situada en la parte superior derecha del buffer. 
- No se pueden realizar operaciones de mantenimiento ni reparaciones de los camiones dentro de la terminal salvo que se trate de una avería y sea imprescindible para movilizar el vehículo.
- La operativa del Straddle Carrier solo se llevará a cabo mientras el manipulante esté visualizando la luz verde de la cabina que indica que el transportista está apretando el botón dentro de la misma. En caso contrario esperará o detendrá el movimiento de acercamiento y operativa del contenedor en la plataforma.

## 9.10 NORMAS DE CIRCULACIÓN

- El acceso a la terminal de vehículos particulares está prohibido, exceptuando los incluidos en la lista de vehículos autorizados.
- Es obligatorio el uso de rotativo.
- Los vehículos circularán por el carril y en el sentido de circulación establecido para cada vía. Queda terminantemente prohibido circular por un lugar distinto al carril de circulación asignado para cada sentido de la marcha, o en sentido contrario al previsto para cada vía.
- Los vehículos solo podrán transportar al número de personas para el que ha sido diseñado y autorizado.



- Ceda el paso a cualquier vehículo pesado operativo. La maquinaria portuaria en general, cuando se trasladan, siempre tiene prioridad sobre cualquier tipo de vehículo y/o persona. Se deberá extremar la precaución al acercarse a las máquinas que operan en la Terminal.
- La distancia de seguridad entre dos vehículos o con maquinaria portuaria debe ser de un mínimo de 5 metros en todas las instalaciones de la terminal.
- Está prohibido circular atravesando las pilas de contenedores almacenados, aunque existan pilas vacías.
- Queda terminantemente prohibida la parada o estacionamiento de vehículos o maquinaria sobre los carriles de circulación de grúas RMG, STS, zonas de cruce y vías del tren. El estacionamiento de vehículos dentro de la terminal deberá realizarse exclusivamente en los lugares habilitados para ello (figura 11).
- Está prohibido estacionar en las zonas con señalización horizontal de líneas oblicuas (parrilla amarilla).
- Cuando por circunstancias del tráfico o la operativa sea necesario detener el vehículo en cualquier punto de la terminal será obligatorio el uso de las luces de emergencia, con excepción de los vehículos que por su diseño carezcan de las mismas.
- Durante la circulación se debe cumplir la señalización vial existente, tanto horizontal como vertical.
- Los cambios de dirección y de sentido deben advertirse con antelación utilizando los intermitentes.
- Para manejar cualquier tipo de vehículo o maquinaria móvil es obligatorio tener la correspondiente autorización por parte de la empresa. En caso de no ningún permiso de conducción legal deberá notificarlo a la empresa inmediatamente.
- Queda terminantemente prohibido el uso por el conductor, con el vehículo en movimiento, de dispositivos que puedan distraer su atención mientras conduce, tales como teléfonos móviles, reproductores de música o imágenes o pantallas con acceso a internet. Únicamente se permitirán los monitores y dispositivos necesarios para la operativa, así como dispositivos "manos libres" convenientemente homologados.
- La carretilla elevadora, *forklift*, grúa STS, grúa RMG, *reach stackers*, *empty handle container* y *straddle carrier* únicamente están autorizadas para transportar al conductor. Queda terminantemente prohibido el transporte de más personas en esta maquinaria, con la única excepción de que estas se encuentren realizando labores programadas de formación Solo en este caso resulta admisible que en la cabina de esta maquinaria se encuentren dos personas (el instructor y el alumno), si bien deberán circular extremando las precauciones.
- Asegurarse de mantener en buen estado los vehículos y útiles de trabajo, además de revisar el estado de estos diariamente antes de su incorporación al trabajo. Se deberá informar siempre que se produzca alguna incidencia.

## 9.11 LÍMITES DE VELOCIDAD E ILUMINACIÓN DE VEHÍCULOS

- La velocidad de circulación máxima permitida en el interior de la Terminal es de 25Km/h. Sin perjuicio de lo anterior, y por razones de seguridad viaria, podrán ser señalizados con limitaciones inferiores aquellos vehículos, viarios o zonas concretas que por sus circunstancias deban ser objeto de especial atención.
- La velocidad máxima de las máquinas *straddle carrier* es de 15 km/h; su velocidad está limitada. El resto de los vehículos, máquinas de vacíos, carretillas de gran tonelaje, ... no tienen limitación, pero deben respetar siempre la velocidad máxima permitida de 25 km/h.





- La terminal dispone de siete equipos radar para fomentar la sensibilización de los trabajadores y con el fin de concienciar que la velocidad máxima es de 25 km/h. Los equipos permiten descargar y revisar los datos registrados.
- Durante los periodos de oscuridad o con visibilidad reducida deben encenderse las luces de cruce.
- Todos los vehículos que accedan a APM Terminals Barcelona estarán provistos de un girofaro con luz intermitente ámbar. Dicha luz permanecerá encendida mientras los vehículos estén en movimiento. Se exceptúan los vehículos pesados o aquellos que por su diseño no puedan montarlo, en cuyo caso podrían ser acompañados por los vehículos del personal de seguridad.



## 9.12 ADELANTAMIENTOS

Los adelantamientos dentro de la Terminal deben evitarse en la medida de lo razonablemente posible. Cuando un adelantamiento sea inevitable, el conductor debe asegurarse de que la maniobra puede realizarse de manera segura, sin poner a otros vehículos, personas y propiedades en peligro.



Está prohibido adelantar invadiendo la zona de circulación de la maquinaria portuaria o utilizando el carril de sentido contrario; únicamente podrán hacerlo los vehículos de APM Terminals (seguridad, safety, urgencia de mantenimiento) en caso de emergencia y respetando la velocidad máxima de circulación de 25 km/h y con las luces de emergencia indicando que se trata de un "adelantamiento especial".

En las rotondas de la terminal se seguirán las normas de circulación de tráfico. En caso de existir maquinaria portuaria esta última tendrá preferencia de paso.

## 9.13 CINTURÓN DE SEGURIDAD

El uso del cinturón de seguridad dentro de la Terminal es obligatorio para todos los conductores y operadores de equipo móvil, así como para el resto de los ocupantes de los vehículos.

## 9.14 TRANSPORTE INTERNO

La terminal dispone de servicio de *shuttle* para transporte interno de personal que en su recorrido habitual pasará por mantenimiento, *25ruck center*, poza, zona de VAS, tinglado y al finalizar la vuelta vuelve a la zona de accesos/garita de seguridad. En la poza realizará las paradas junto a las escaleras/pasarelas del buque donde recogerá/dejará a las personas que lo precisen. El recorrido se realiza continuamente, con una duración estimada de 10-15 minutos.

## 9.15 REPOSTAJE

El repostaje de vehículos se realizará únicamente en el área designada. En esta zona de repostaje de combustible debe observarse lo siguiente:

- Apagar el motor y aplicar el freno de estacionamiento.
- Prohibido fumar, hacer fuego en la zona de abastecimiento.
- No utilizar teléfonos móviles ni dispositivos de entretenimiento.



## 10 RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

Los protocolos de tráfico definidos en el presente documento se aplican en condiciones normales de funcionamiento de la terminal.

Se consideran condiciones NO normales de funcionamiento de la terminal las siguientes:

- Condiciones meteorológicas adversas.
- Condiciones de congestión de tráfico.
- Otras: situaciones de emergencia decretadas por la propia terminal o por administraciones encargadas de la gestión de estas, como Protección Civil o la Autoridad Portuaria.

En caso de una emergencia se deberá seguir las indicaciones correspondientes del Plan de Emergencias de la Terminal en el que se incluyen los procedimientos a seguir en caso de cualquier tipo de emergencia, además de indicar la ubicación de los medios de extinción, puntos de encuentro y rutas de evacuación.

A continuación, se muestran los recorridos de evacuación a seguir en caso de emergencia, Como el edificio tiene la misma estructura en todas las plantas, se muestra un plano genérico sin puestos de trabajo:

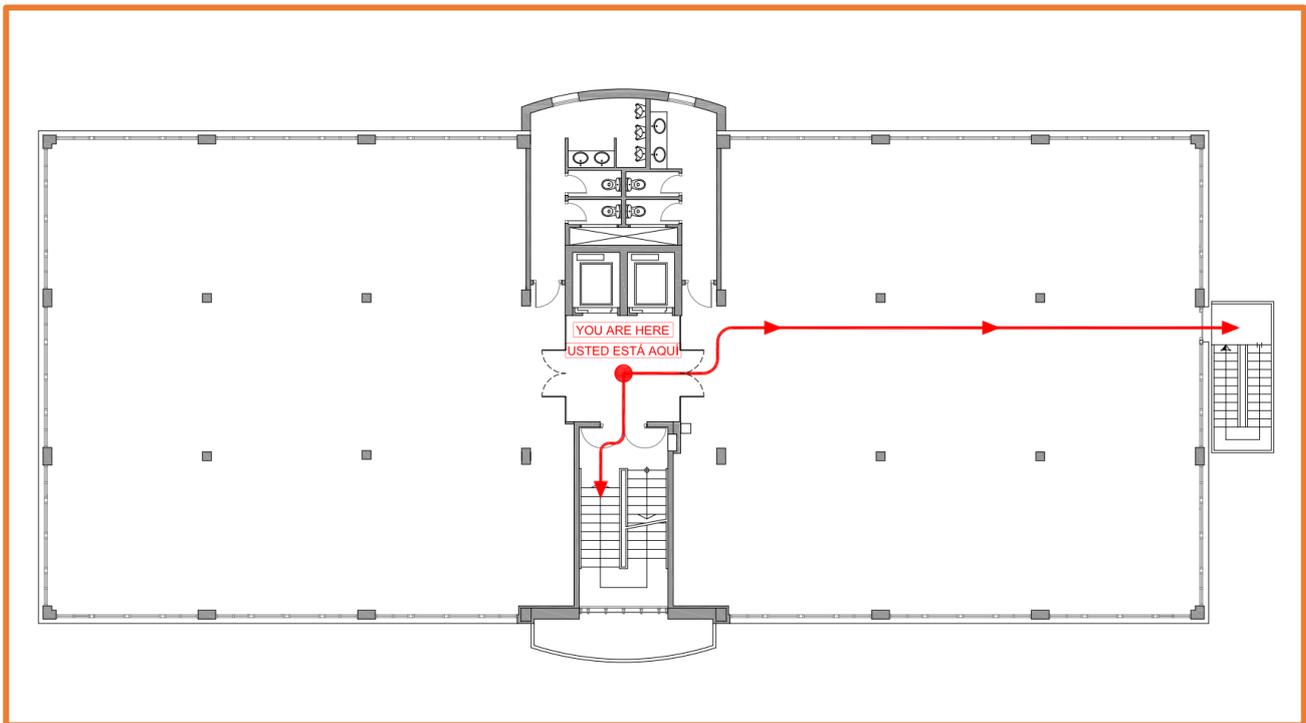


Figura 19.- Recorrido de evacuación edificio principal oficinas

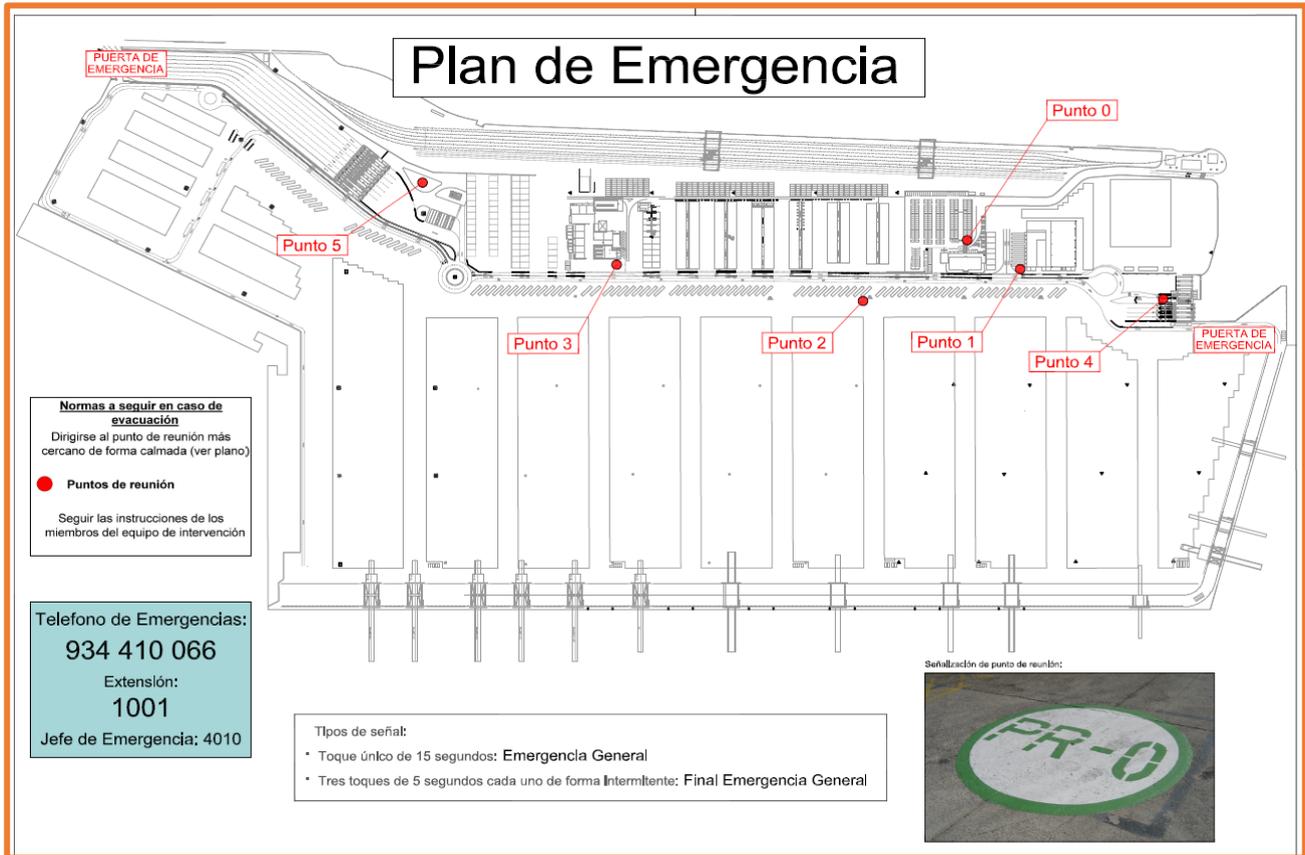


Figura 20- Puntos de encuentro

A raíz de la implantación en la terminal de la operativa con SC híbridas, se ha establecido un nuevo protocolo de emergencia dado que este tipo de maquinaria trabaja con una batería instalada en la parte exterior trasera de la plataforma superior.

En condiciones normales de trabajo, el módulo de baterías del sistema híbrido trabaja entre 20-25°C, ya que está refrigerado con un equipo de Aire Acondicionado propio. El Straddle híbrido dispone de un aviso de sobre temperatura del módulo de baterías (cuando se superan los 50-55°C) y una alarma de alta temperatura en el módulo de baterías cuando se alcanzan los 80°C. Con el primer aviso, la máquina se ralentiza, y cuando se llega a 80°C, la batería del sistema híbrido se desconecta del resto de la máquina, dejando el Straddle inoperativo.

Para que el Dpto de Mantenimiento pueda gestionar correctamente estas alarmas se ha dispuesto en la terminal de dos zonas seguras donde el manipulante de la SC debe dirigirse en el momento de aparecer la primera alarma. Estas dos zonas seguras se han ubicado en los Bloques 11 y 19 y para elegir su ubicación, se tuvo en cuenta que estuviesen alejadas de los puntos donde hay mayor número de personas (Oficinas, Taller, Vial principal y Buffers de camiones), que estuviese junto a un hidrante por si fuese necesario utilizarlo, y donde la operativa de la terminal se viese menos afectada.

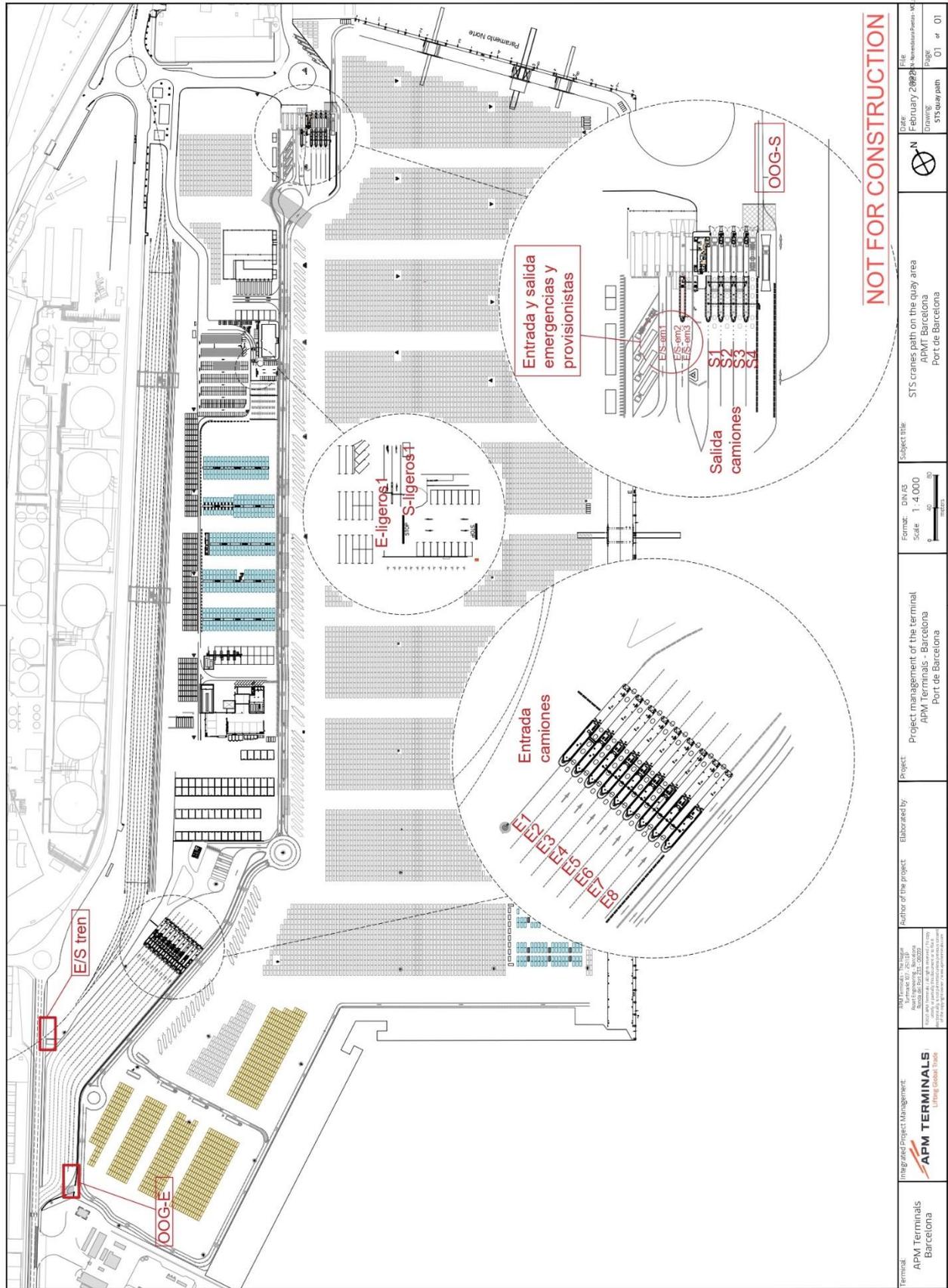


Figura 21- Zonas seguras para SC Hidridas

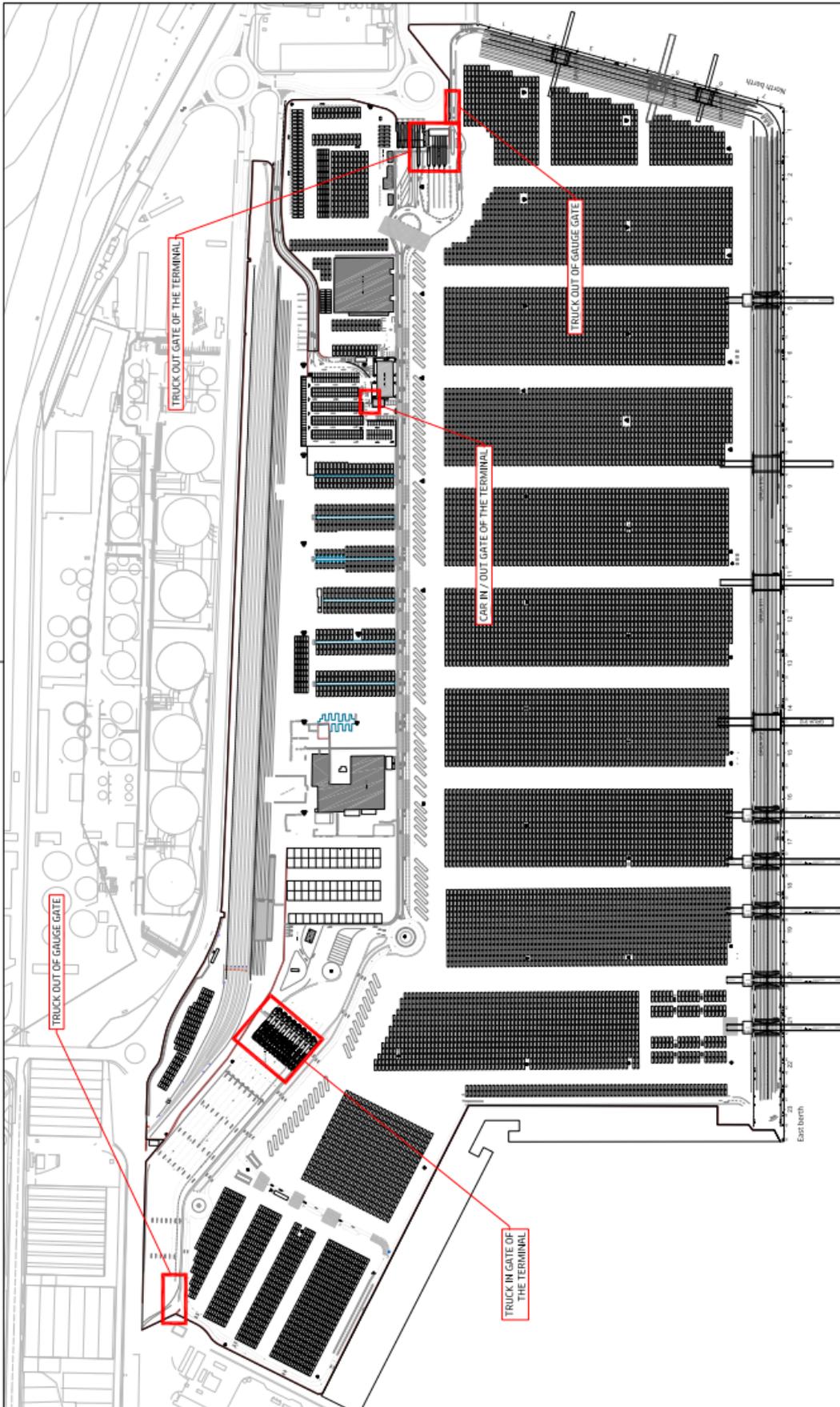
## 11 ANEXOS



ANEXO 1.- PLANOS ACCESOS



Terminal: APM Terminals Barcelona	Integrated Project Management: <b>APM TERMINALS</b> Lifeline Global Trade	Author of the project: Elaborated by: APM Terminals - Barcelona Port de Barcelona	Project: Project management of the terminal APM Terminals - Barcelona Port de Barcelona	Format: DIN A3 Scale: 1:4.000 0 40 80 METERS	Subject title: ST5 cranes path on the quay area APM Terminals Port de Barcelona	Date: February 2024 Drawing: S15-Suburpath	File: S15-Suburpath.dwg Page: 01 of 01
---	---	--	--	---	--	---	---

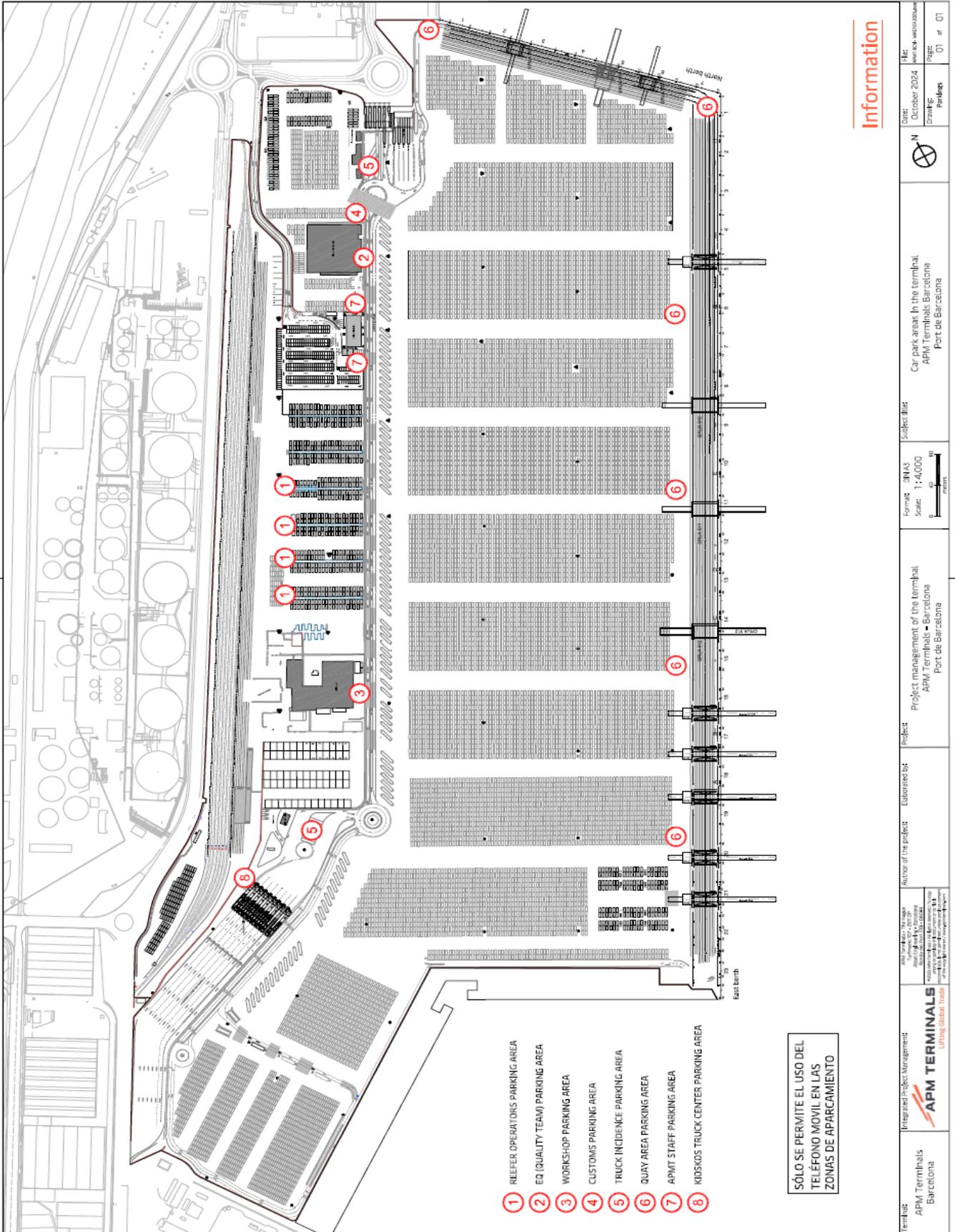


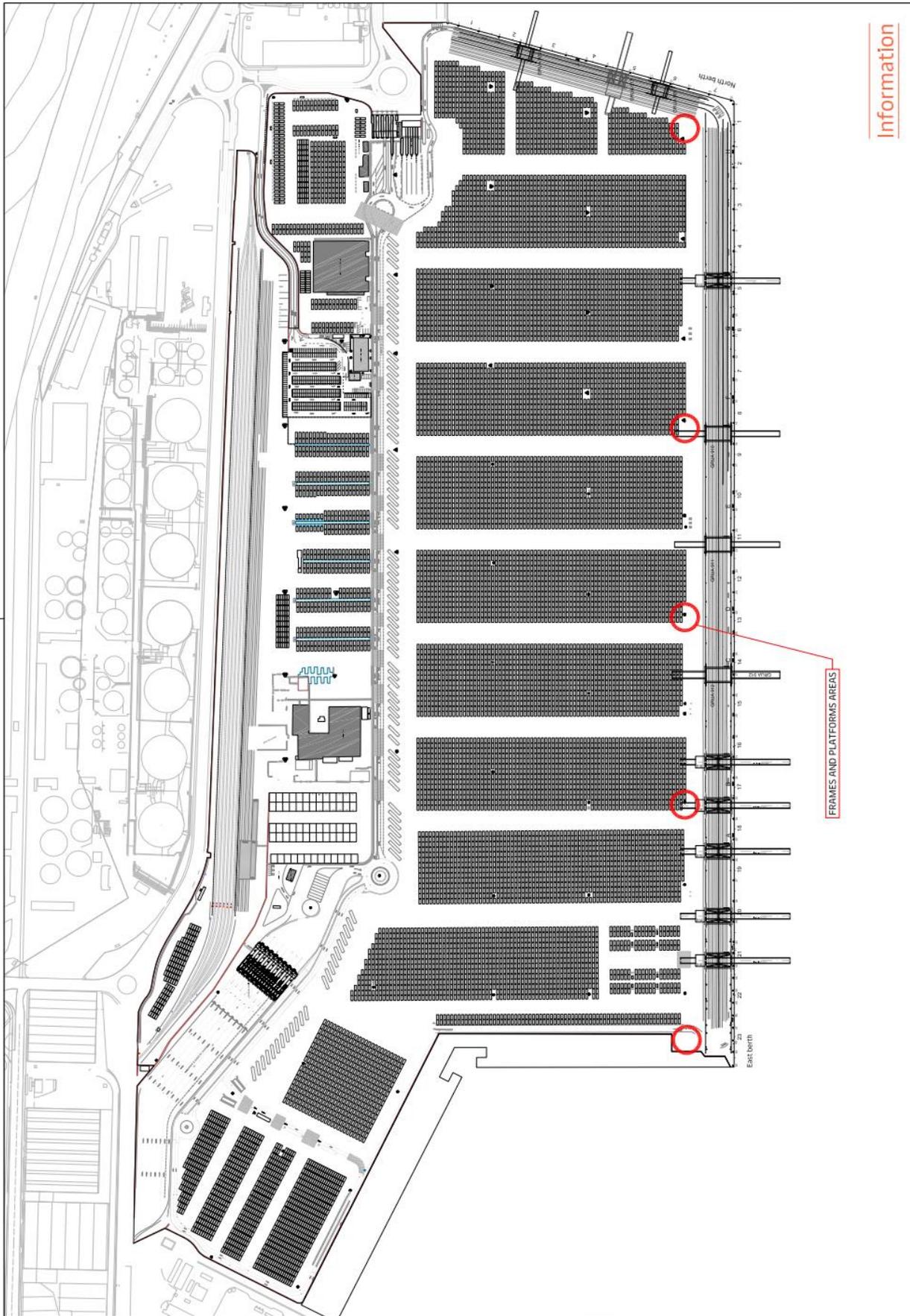
**Information**

Terminal: APM Terminals Barcelona	Integrated Project Management: <b>APM TERMINALS</b> Lifting Global Trade	Author of the project: Elaborated by:	Project: Project management of the terminal APM Terminals - Barcelona Port De Barcelona	Form: DWG Scale: 1:4,000	Subject: IN and OUT Gates of the terminal APM Terminals Barcelona Port de Barcelona	North Arrow	Rev: Date: March 2023	Page: 01 of 01
---	--	--	--	--------------------------------	--	-------------	-----------------------------	-------------------



ANEXO 2.- ESTACIONAMIENTOS



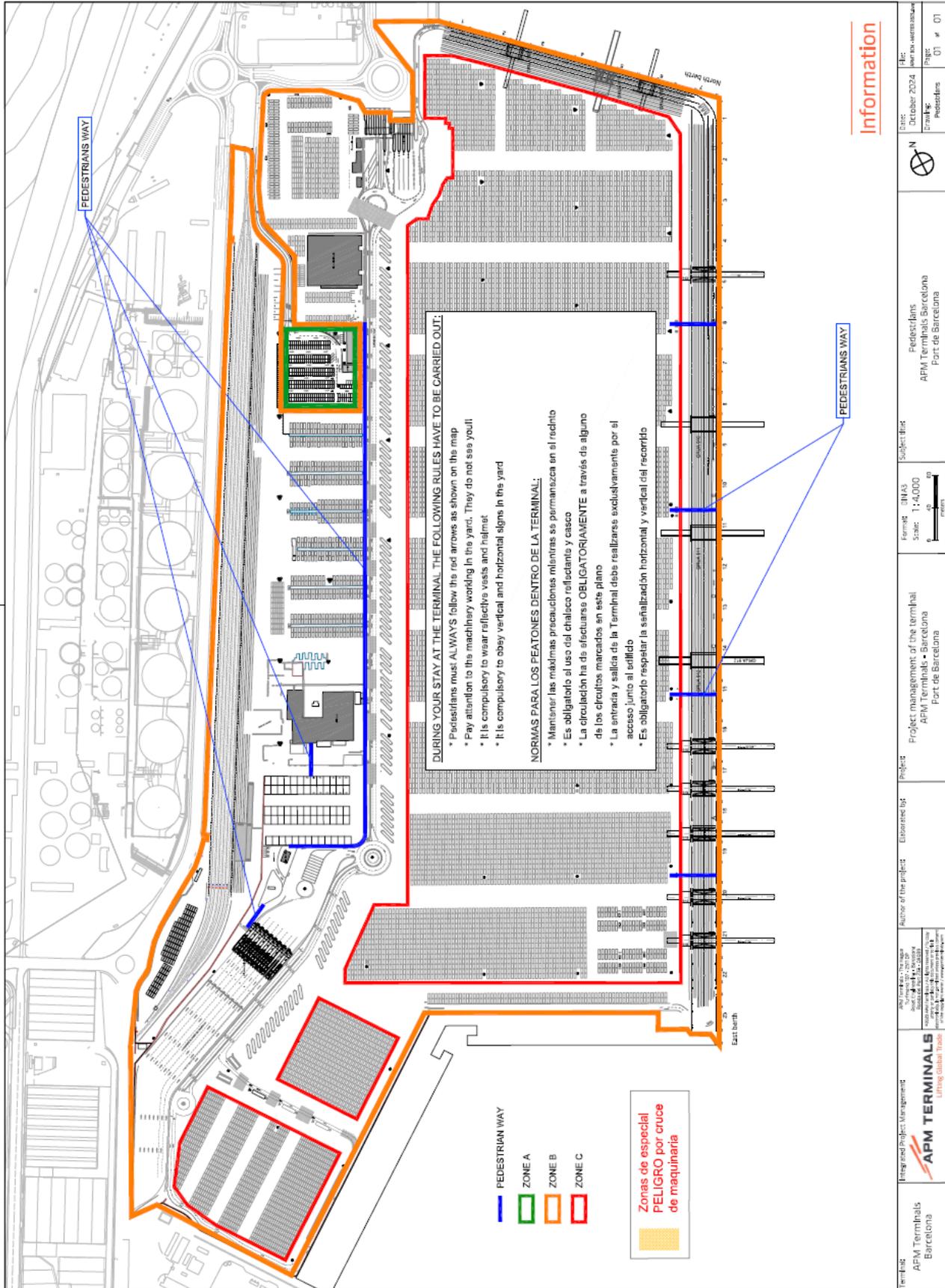


**Information**

<p><b>Terminal:</b> APM Terminals Barcelona</p>	<p><b>Integrator Project Management:</b> <b>APM TERMINALS</b> Lifting Global Trade</p>	<p><b>Author of the project:</b> APM Terminals Barcelona APM Terminals Barcelona APM Terminals Barcelona</p>	<p><b>Elaborated by:</b> APM Terminals Barcelona APM Terminals Barcelona APM Terminals Barcelona</p>	<p><b>Project:</b> Project management of the terminal APM Terminals - Barcelona Port de Barcelona</p>	<p><b>Format:</b> DIMAX <b>Scale:</b> 1:4,000</p>	<p><b>Subject/Block:</b> Frames and platforms areas in the quay APM Terminals Barcelona Port de Barcelona</p>	<p><b>Date:</b> March 2025</p>	<p><b>File:</b> APM-Terminals-Barcelona</p>
					<p>0 40 80 meters</p>		<p><b>Page:</b> 01 of 01</p>	



**ANEXO 3.- ZONAS PEATONALES**



Siguiendo las directrices de nuestra compañía y teniendo en cuenta la operativa de la Terminal de Barcelona y su diseño, se han definido Zonas A, Zonas B y Zonas C que quedan específicamente señaladas en el plano anterior.



A continuación, se enumeran las actividades que se desarrollan en la Terminal y que en algún momento podrían concurrir con las Operativa habitual:

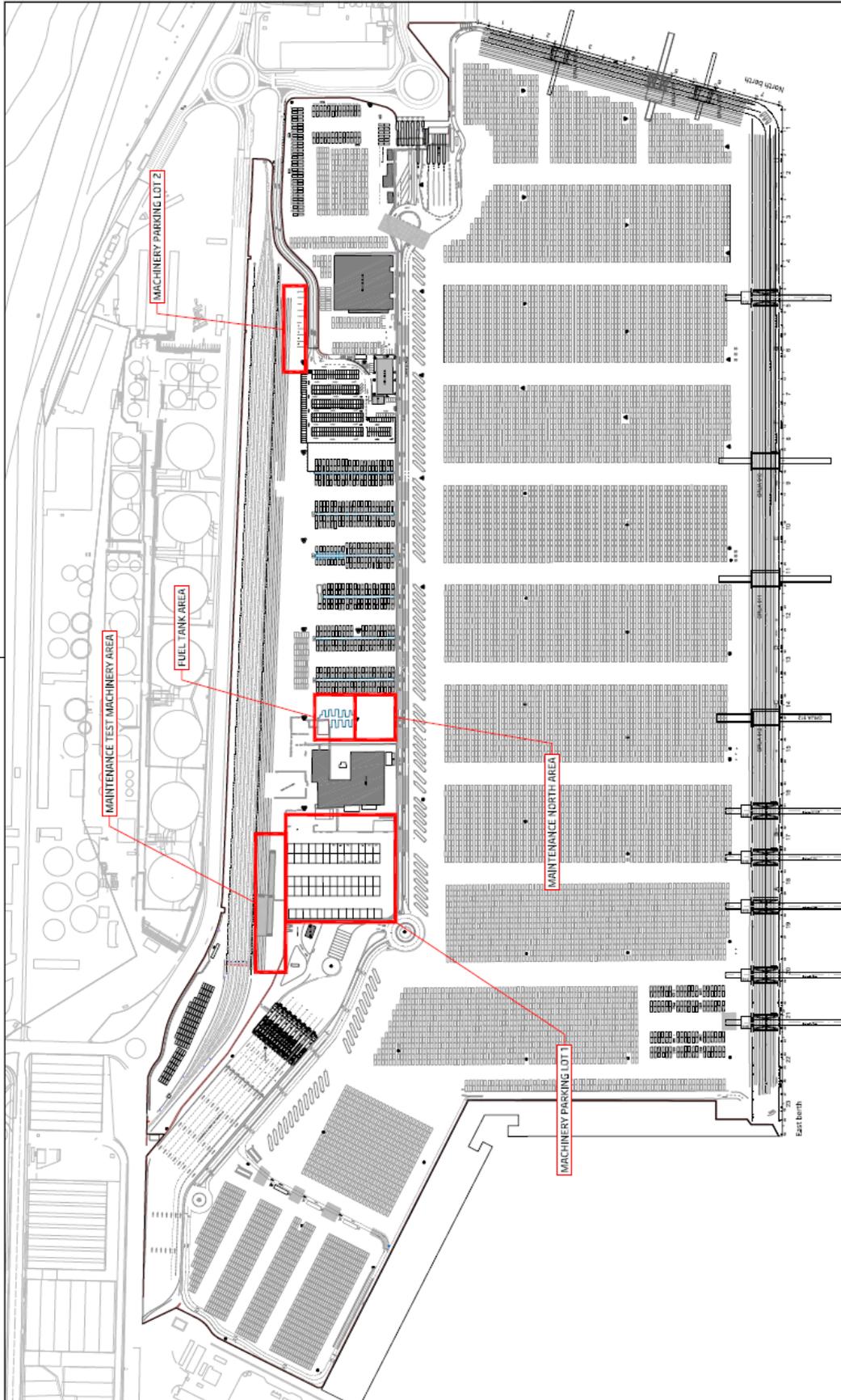
- Operador de SC (Estibarna): Se dirige con el shuttle o andando por la zona peatonal desde el control de accesos hasta la zona de aparcamiento de maquinaria ubicada en las zonas: *Maintenance North* and *South Areas* del plano adjunto.
- Manos de estiba: Van caminando desde el control de accesos hasta aparcamiento de vehículos ubicado en la zona de acceso de la terminal y por acera del edificio hasta oficina de coordinadores
- Personal tinglado (Estibarna): Van haciendo uso del shuttle desde el control de accesos hasta tinglado.
- Reparación de contenedores reefers: reparación de contenedores reefers, trabajos eléctricos y mecánicos en pasarelas reefers realizado por personal propio que puede ir caminado desde el taller de mantenimiento por la zona peatonal y/o en vehículo de mantenimiento; así como personal de las empresas contratistas que deben estar debida y expresamente autorizadas para ello. Pueden ir caminando desde el control de accesos, desde mantenimiento o en vehículo hasta la zona de pasarelas de reefers. En caso de llegar en vehículo, deben acceder a las pasarelas por el paso frente a la última pasarela y el taller de mantenimiento y dejar estacionado el vehículo en el aparcamiento de la cabecera de la pasarela. No pueden circular con vehículo entre los bloques de reefers.
- Personal de camión de repostaje, realizado por personal propio de mantenimiento bien en zona de repostaje en pasarelas o bien conduciendo el camión hasta la máquina que se encuentre parada en la explanada.
- Personal de mantenimiento: pueden requerir acceso a la explanada para las tareas de mantenimiento de equipos en zonas donde circula maquinaria en estos casos se bloquea la zona según procedimiento de reparación de maquinaria en explanada.
- Personal subcontratas: accede a la explanada en vehículo y si deben hacer tareas en zonas con tránsito de maquinaria se señaliza zona y se paraliza la operativa.
- Pintor: pintura en patio, se coordina la operativa y se bloquean calles/bloques o zona de la terminal donde se está realizando la tarea
- Barredora: la actividad se realiza durante los fines de semana en las áreas donde se concurre con maquinaria, para el resto de las zonas la barredora no precisa de permiso especial.
- Supervisión por parte del Encargado General/ Coordinador (Estibarna)
- Provisionistas a buque: transitando en Poza y con autorización de entrada y posicionado del Jefe de turno
- Aduanas y cuerpos y fuerzas del estado, podrían solicitar transitar en cualquier zona de la explanada
- Personal APB
- Personal propio de operaciones: para dirigirse a su puesto de trabajo en Puertas acceso/salida
- Personal garita Seguridad: pueden acceder a la zona explanada entre bloques cuando algún miembro de la tripulación trata de salir caminando de la terminal.
- Camiones transportes especiales: acceden a la zona de Poza guiados por vehículo de seguridad
- Servicios de emergencia transportes especiales: acceden a la zona de Poza guiados por vehículo de seguridad
- Servicios de seguridad control de mercancía en Poza: personal contratado por el barco que debe permanecer en el vehículo en zona de aparcamiento, en zona de poza (escalera del barco) o dentro de barco



- Emergencias: bomberos y ambulancias. Siempre son guiados por vehículos de seguridad, a la zona donde se haya localizado la emergencia.
- Conductores de camión: pueden acceder a los baños, tanto de la zona del edificio como en el peine de entrada. Tanto en el *truck center* como en las puertas de salida pueden acceder a las instalaciones de estas zonas para resolver incidencias de documentación.



**ANEXO 4.- ZONAS DE TRABAJO MANTENIMIENTO**

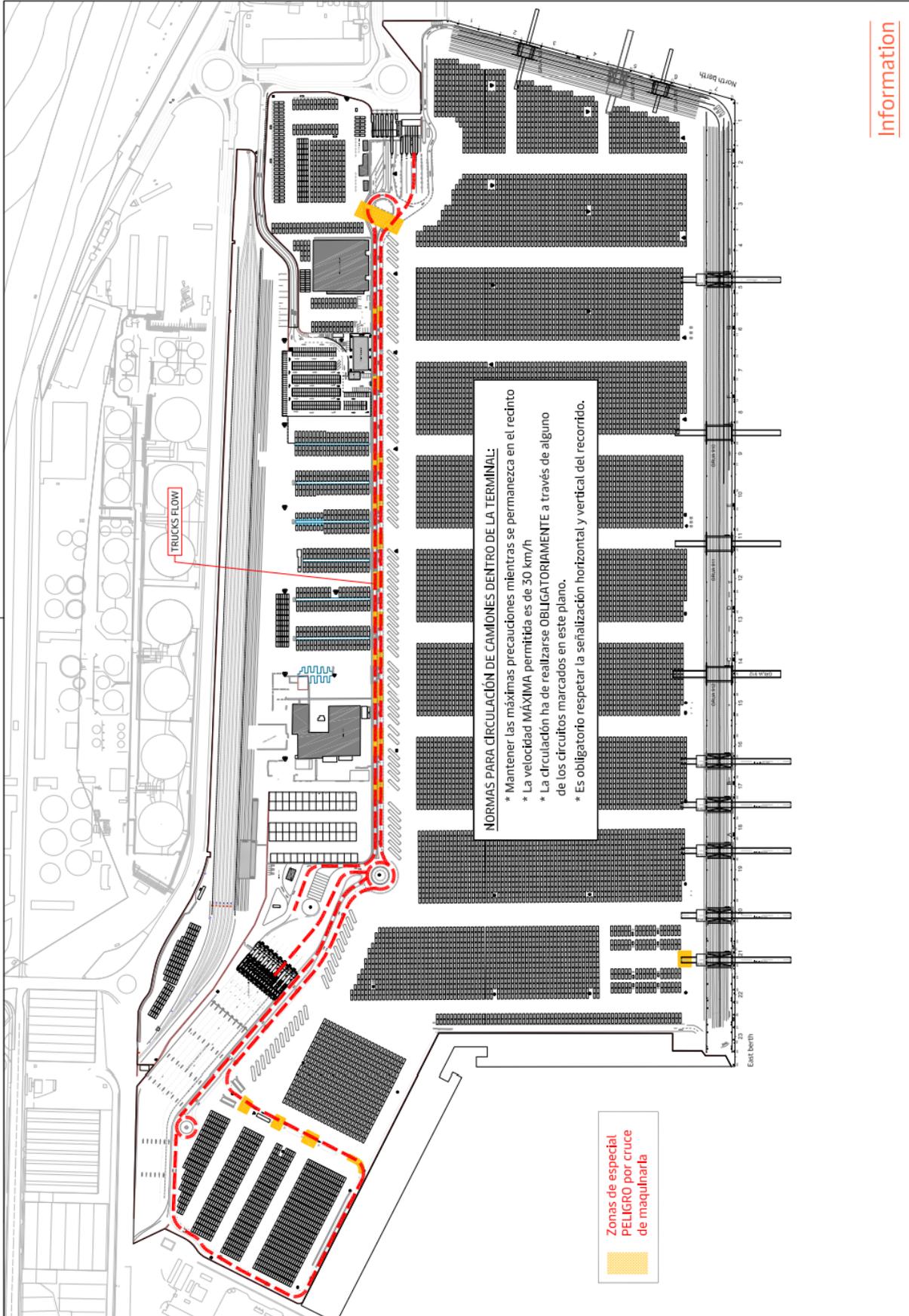


**Information**

<p><b>APM Terminals Barcelona</b> Integrated Project Management</p>	<p>APM Terminals Barcelona Lifeline Global Trade</p>	<p>Author of the project: Elaborated by</p>	<p>Project: Project management of the terminal APM Terminals - Barcelona Port de Barcelona</p>	<p>Subject file: Machinery areas APM Terminals Barcelona Port de Barcelona</p>	<p>Date: October 2024 Drawing: Machinery Page: 01 of 01</p>
---	--	---	--	--	---

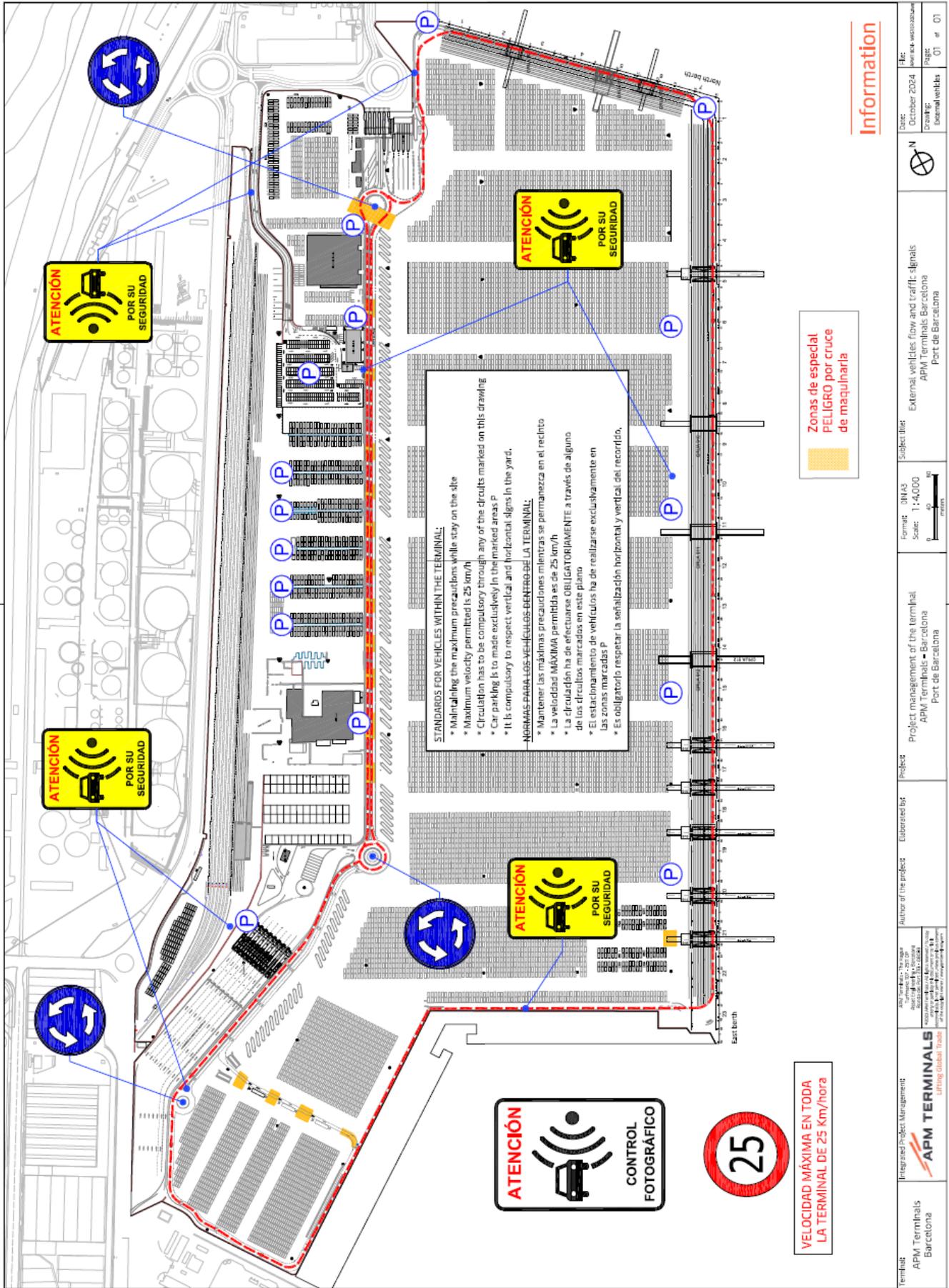


**ANEXO 5.- FLUJOS DE CIRCULACIÓN**

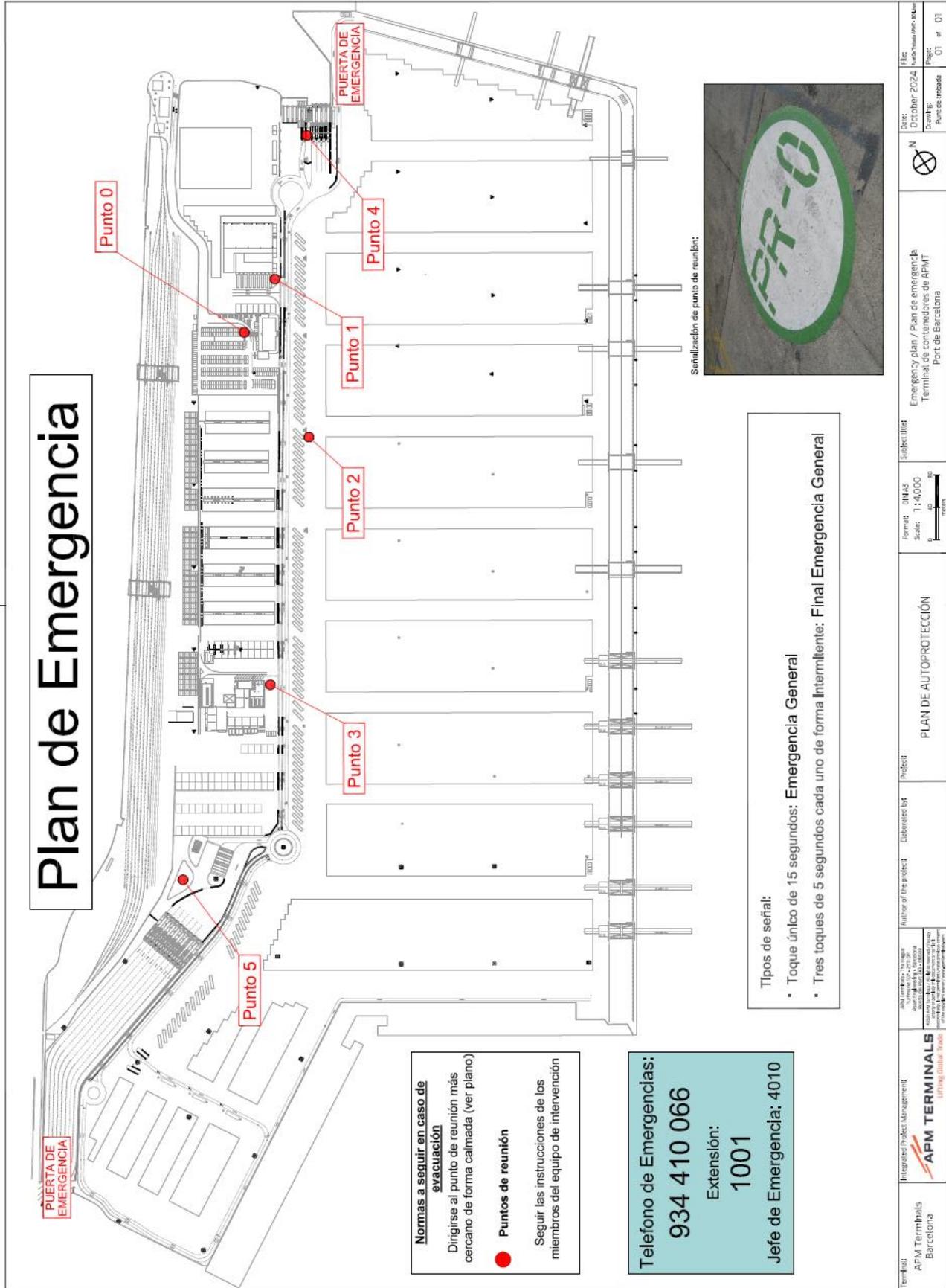


**Information**

<p>Terminal: APM Terminals Barcelona</p> <p>Integrated Project Management: <b>APM TERMINALS</b> Lifeline Global Trade</p> <p>Author of the project: Elaborated by:</p> <p>Project: Project management of the terminal APM Terminals - Barcelona Port de Barcelona</p> <p>Subject line: Trucks flow APM Terminals Barcelona Port de Barcelona</p> <p>Format: DIN A3 Scale: 1:4.000</p> <p>Date: March 2025</p> <p>Revision: 01 of 01</p>	<p>North arrow</p> <p>Scale bar: 0, 40, 80 meters</p>	<p>APM Terminals logo</p>
---	---	---------------------------



ANEXO 6.- PLAN DE EMERGENCIAS



**12 MODIFICACIONES AL TMP A CONSECUENCIA DE LAS OBRAS DEL MUELLE SUR.**



En el mes de febrero de 2024, comienzan las obras de refuerzo del muelle sur lo que provoca la necesidad de modificar el plan de tráfico para adaptarlo y agilizar, a la vez que se hace más segura, la circulación de vehículos y suministros dedicados a esta obra.

Aunque es una medida temporal, es necesaria por un periodo mínimo de 16 meses por lo que se decide hacer este punto añadido al TMP.

Las dos medidas principales que modifican las normas generales del TMP son las descritas a continuación:

1.- El acceso a la obra se realiza siguiendo el sentido general de circulación de la terminal, de norte a sur entrando por el acceso de provisionistas. El cambio se consensua para salir de dicha obra y se establece un carril en sentido contrario desde el extremo sur del muelle, volviendo por la zona de carga y descarga de vacíos y con una incorporación compartida con los camiones de contenedores al carril general de circulación (ver plano pag.44).

2.- Se capacita a personal responsable de la contratista de la obra con una formación teórico/práctica de al menos 3h de manera que sean ellas las que hagan las funciones de shuttle para sus trabajadores y servicios. De esta manera, únicamente estas personas autorizadas pueden circular por la terminal sin necesidad de acompañamiento del personal de seguridad y pueden, además hacer el acompañamiento a sus compañeros o suministros..

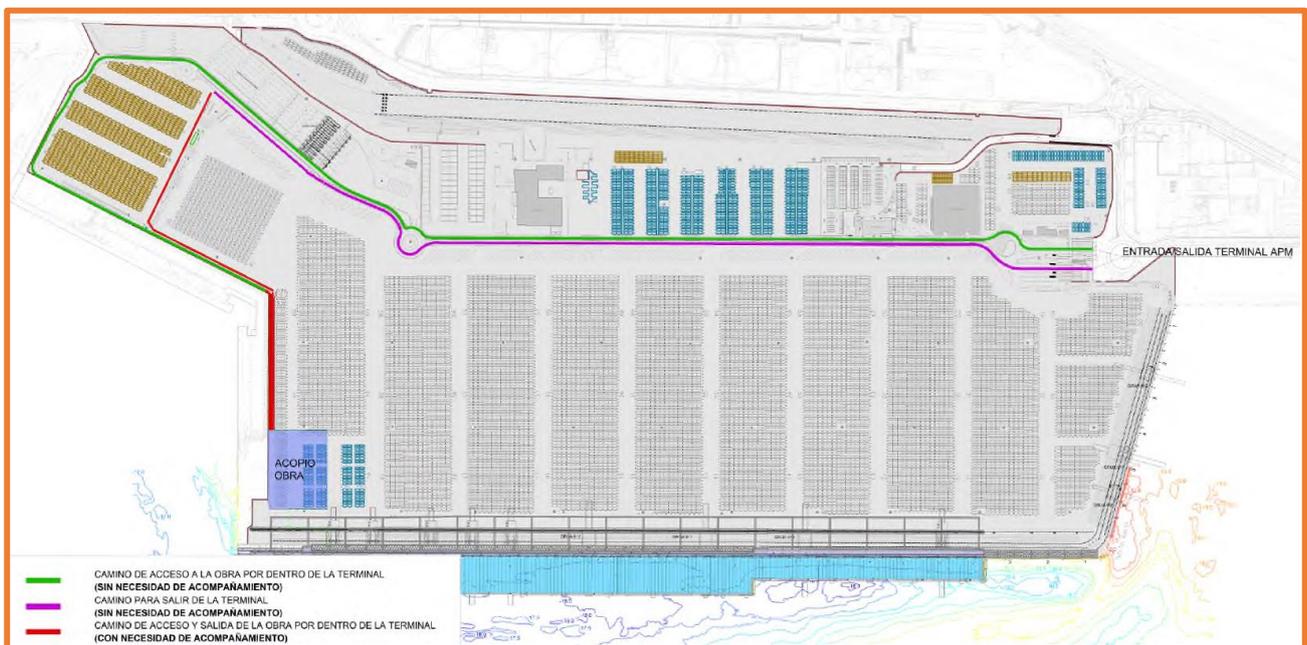


Figura 22- Viales de circulación para obra en el muelle



Figura 23- Señal de concurrencia de paso

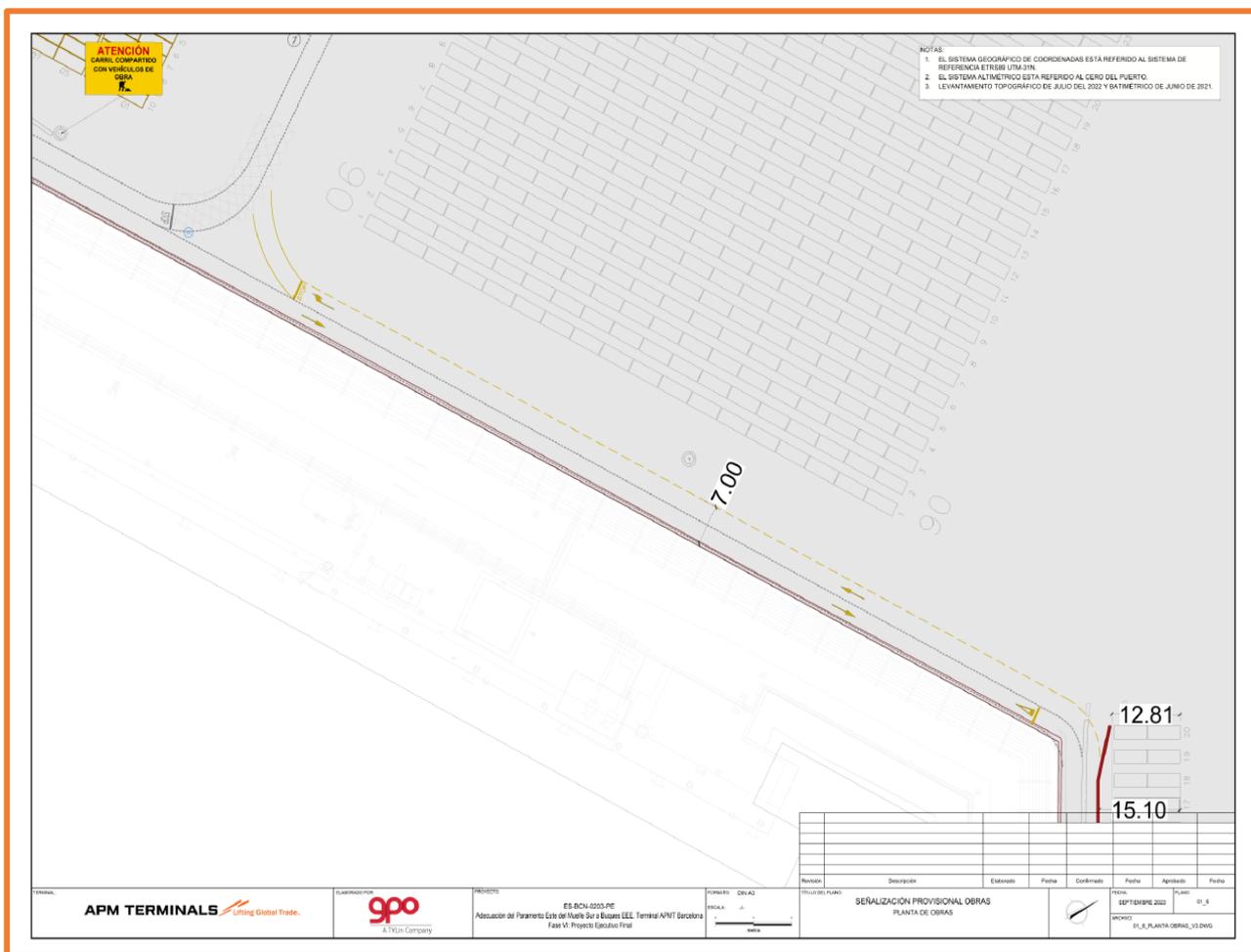


Figura 24- Carril de vuelta e incorporación al carril de camiones en zona de vacíos