



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General
de Aeronáutica Civil

“DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ”
“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”

NORMA TECNICA COMPLEMENTARIA

NTC

SEÑALIZACIÓN DE PLATAFORMA DE AERONAVES EN AERODROMOS

*Referencia: RAP 314 – Aeródromos
RAP 139 –Certificación de Aeródromos
Ley de Aeronáutica Civil Nº 27261 y su Reglamento*

**PERÚ**Ministerio
de Transportes
y ComunicacionesViceministerio
de TransportesDirección General
de Aeronáutica Civil"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"
"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"**NORMA TECNICA COMPLEMENTARIA****NTC** : AGA-000-2011
FECHA : 11/07/2011
REVISIÓN : Original
ORIGINADA POR : DSA**TEMA: SEÑALIZACIÓN DE PLATAFORMA DE AERONAVES EN AERODROMOS****1. ANTECEDENTES**

La RAP 314 Aeródromos Volumen I Diseño y Operación de Aeródromos aprobada con Resolución Directoral N° 097-2011-MTC/12, publicada el 30 de abril del 2011, establece que en las plataformas pavimentadas de los aeródromos deben proporcionarse señales de puesto de estacionamiento, para garantizar las condiciones de operatividad y la seguridad operacional en las plataformas.

En tal sentido, se hace necesario establecer los requerimientos técnicos que deben adoptarse en las plataformas de los distintos aeropuertos del país.

2. OBJETIVO

Establecer los requerimientos técnicos que deben adoptarse en las plataformas de los distintos aeropuertos del país con la finalidad de conseguir operaciones seguras y eficientes.

3. APLICABILIDAD

Esta Norma Técnica Complementaria es aplicable a todo explotador de aeródromo público o privado.

4. DEFINICIONES

- (a) **Aeródromo.** Área definida de tierra o de agua que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos destinada a la llegada, salida y movimiento de aeronaves, pasajeros o carga en su superficie.
- (b) **Aeródromo certificado.** Aeródromo a cuyo explotador se le ha otorgado un certificado de aeródromo.
- (c) **Aeródromo Público.** Son aeródromos públicos los abiertos a la actividad aérea en general, sean de propiedad estatal, regional, municipal o privada
- (d) **Aeródromo Privado.** Son aeródromos privados los de uso exclusivo de sus propietarios o explotadores
- (e) **Área de movimiento.** Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, integrada por el área de maniobras y las plataformas.

- (f) **Calle de rodaje.** Vía definida en un aeródromo terrestre, establecida para el rodaje de aeronaves y destinada a proporcionar enlace entre una y otra parte del aeródromo, incluyendo:
- i. Calle de acceso al puesto de estacionamiento de aeronave. La parte de una plataforma designada como calle de rodaje y destinada a proporcionar acceso a los puestos de estacionamiento de aeronaves solamente.
 - ii. Calle de rodaje en la plataforma. La parte de un sistema de calles de rodaje situada en una plataforma y destinada a proporcionar una vía para el rodaje a través de la plataforma.
 - iii. Calle de salida rápida. Calle de rodaje que se une a una pista en un ángulo agudo y está proyectada de modo que permita a los aviones que aterrizan virar a velocidades mayores que las que se logran en otras calles de rodaje de salida y logrando así que la pista esté ocupada el mínimo tiempo posible.
- (g) **Certificado de aeródromo.** Certificado de Operación otorgado por la DGAC conforme a los requerimientos y exigencias establecidas en la Regulación Aeronáutica Peruana 139.
- (h) **Explotador de Aeródromo.** Es la persona Natural o Jurídica consignada en la autorización de funcionamiento, obligada a mantener o conservar el aeródromo y a comunicar a la DGAC las limitaciones temporales o permanentes que afecten su uso.
- (i) **Pista.** Área rectangular definida en un aeródromo terrestre preparada para el aterrizaje y el despegue de las aeronaves.
- (j) **Plataforma.** Área definida, en un aeródromo terrestre, destinada a dar cabida a las aeronaves para los fines de embarque o desembarque de pasajeros, correo o carga, abastecimiento de combustible, estacionamiento o mantenimiento.
- (k) **Puesto de estacionamiento de aeronave.** Área designada en una plataforma, destinada al estacionamiento de una aeronave.
- (l) **Señal.** Símbolo o grupo de símbolos expuestos en la superficie del área de movimiento a fin de transmitir información aeronáutica.
- (m) **Servicio de dirección en la plataforma.** Servicio proporcionado para regular las actividades y el movimiento de aeronaves y vehículos en la plataforma.
- (n) **Vía de vehículos.** Un camino de superficie establecido en el área de movimiento destinado a ser utilizado exclusivamente por vehículos.

5. FECHA EFECTIVA

Esta Norma entra en vigencia al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

6. REFERENCIA NORMATIVO

- (a) Ley de Aeronáutica Civil N° 27261.
- (b) Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil aprobado por Decreto Supremo N° 050-2001-MTC.
- (c) RAP 314 – "Diseño y Operación de Aeródromos"
- (d) RAP 139 –Certificación de Aeródromos"

7. REGULACIÓN

7.1 Señal de eje de calle de rodaje en plataforma

7.1.1 La señal del eje de calle de rodaje en plataforma, debe proporcionar una guía para el piloto, hasta llegar al puesto de estacionamiento de la aeronave.

La señal del eje de la calle de rodaje debe ser, una línea continua de color amarillo de 20 centímetros de ancho. En los lugares que se necesite un contraste, se rebordeará la línea amarilla con un borde negro con un espesor de 10 cm (fig. 1). El contraste se utilizará en las plataformas de pavimento rígido.

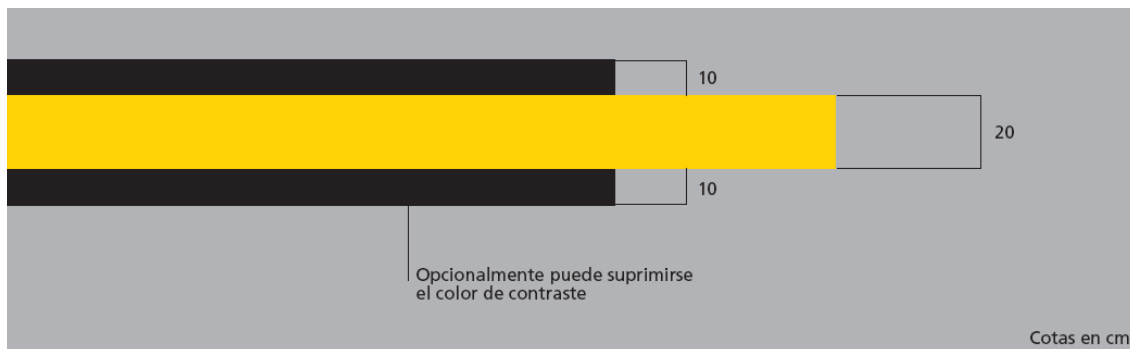


Fig. 1 Señal de eje de rodaje en plataforma.

7.2 Señal de borde de plataforma.

7.2.1 La señal de borde de plataforma, delimita el área apta para poder soportar el peso de las aeronaves. Marca la zona en la cuál se realizan las operaciones y servicios a las aeronaves.

La señal esta conformada por dos líneas de color amarillo continuas con un espesor de 15 cm, y separadas entre por 15 cm. En caso necesario, se podrá colocar un contraste de color negro de 7.5 cm a cada lado de las líneas (fig. 2).

“DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ”
“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”

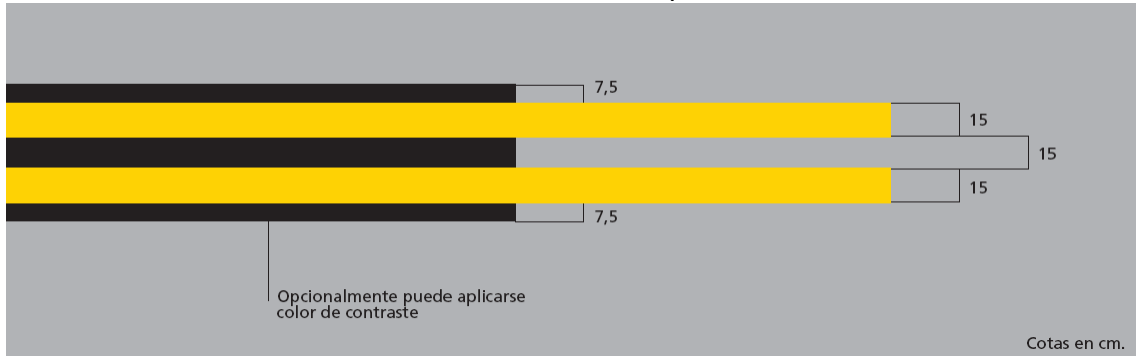


Fig. 2 Señal de eje de rodaje en plataforma.

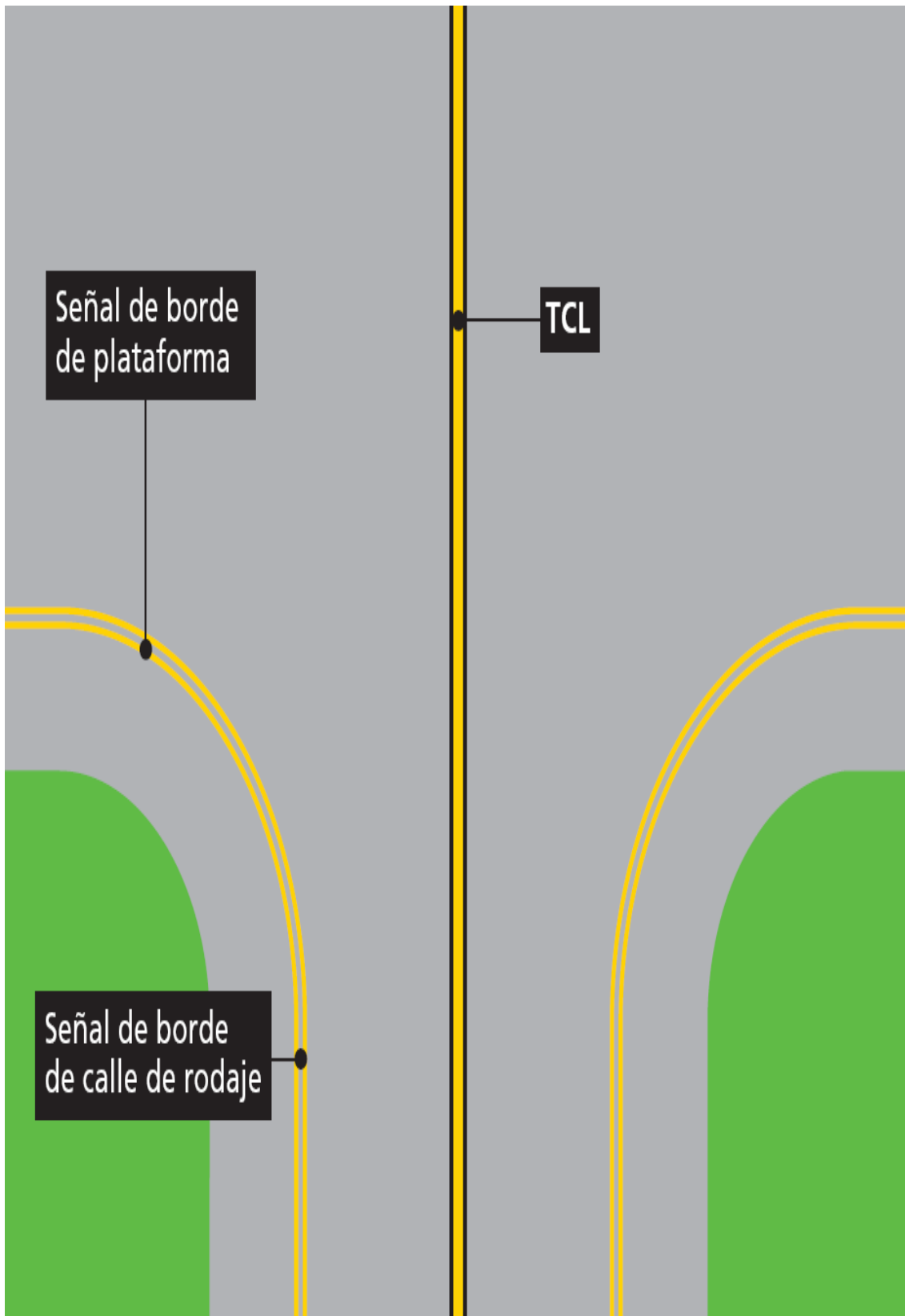


Fig. 3 Configuración del eje de calle de rodaje en plataforma y el borde de la plataforma.

7.3 Línea de seguridad en plataforma.

7.3.1 Es aquella línea, que delimita el área destinada al movimiento de aeronaves, de aquellas que están destinadas a otras operaciones o de servicios, y también separa las zonas que pueden contener obstáculos, como puestos de estacionamientos de aeronaves, patio de equipajes, zonas de servicio, etc.

Esta pintada de color rojo con un contraste blanco. Sus dimensiones están indicadas en la figura 4 en centímetros, y la configuración se muestra en la figura 5.



Fig. 4 Línea de seguridad en plataforma.

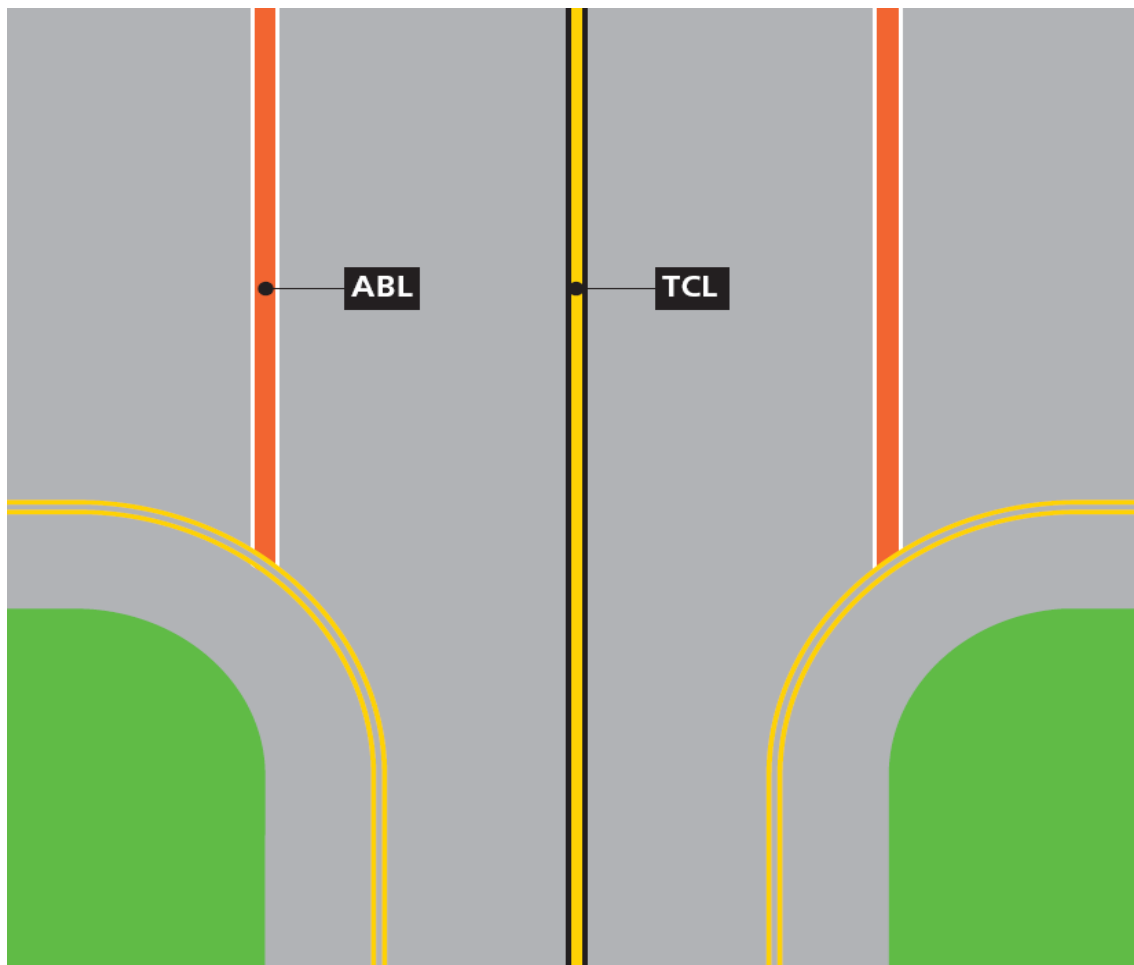


Fig. 5 Configuración de la plataforma con línea de seguridad.

7.4 Línea de delimitación de equipos.

7.4.1 La línea delimita un área interna, en la cual se restringe la entrada de los equipos, o el área del puesto de estacionamiento de la aeronave. Es un área de seguridad para la aeronave (línea de color rojo).

Es aquella zona, en la cual se estaciona la aeronave y es atendida por los vehículos de servicio o de "handling". Durante la llegada de la aeronave, el área debe estar libre de personas, vehículos y equipos, los cuales deben encontrarse a una distancia mínima de la aeronave de 7.5 metros.

El proceso de atención de la aeronave se realizará dentro del área de seguridad, y las todas las zonas asociadas al estacionamiento. Se evitará ocupar las áreas contiguas, mientras se este dando un servicio a una aeronave, así como también, todas aquellas áreas definidas (calle de rodaje adyacentes al estacionamiento),

En la operación de salida de la aeronave del puesto de estacionamiento, el área de seguridad debe estar libre de equipos, excepto aquellos que son imprescindibles para la realización de la maniobra.



Fig. 6 Señal de delimitación de Área de Restricción de Equipos.

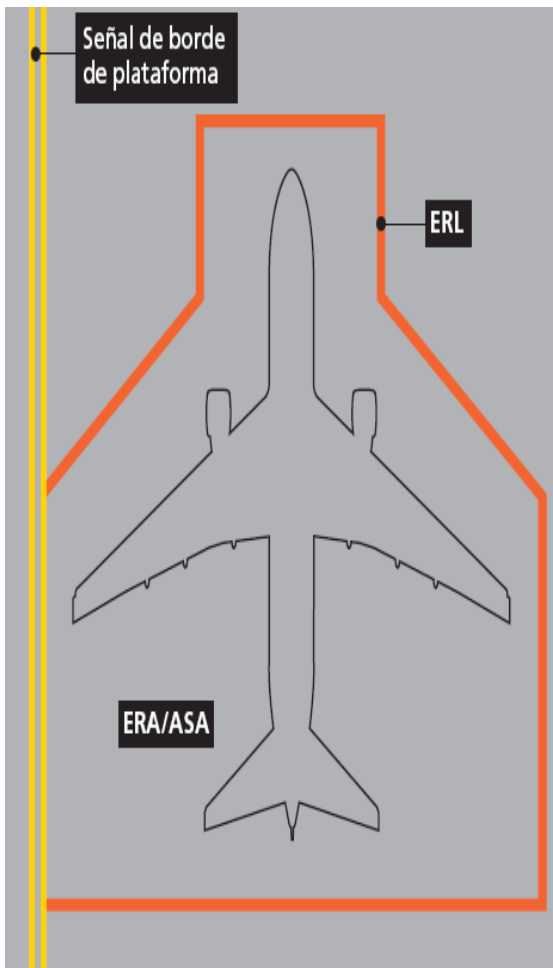


Fig. 7 Configuración (a) del Área de Restricción de Equipos

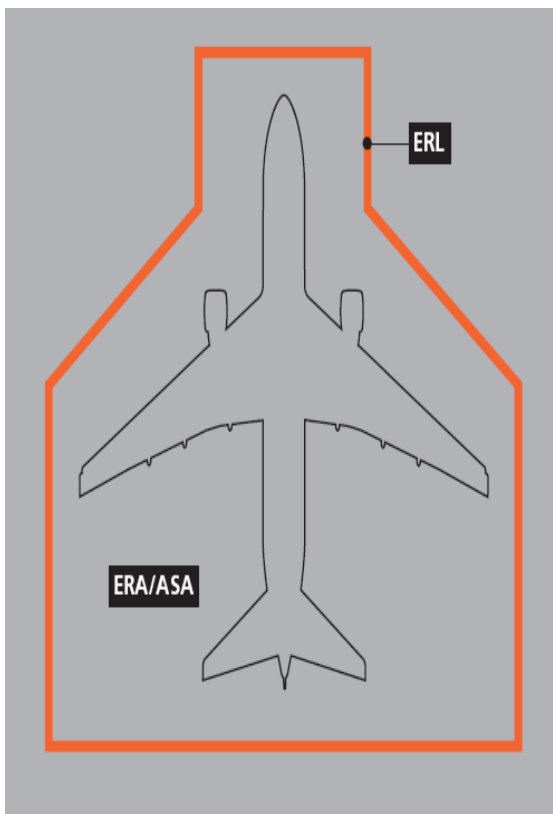


Fig. 7 Configuración (b) del Área de Restricción de Equipos

7.5 Señal de área de espera de equipos.

7.5.1 Es una señal que indica hasta donde pueden avanzar los vehículos de servicio o “handling” y esperar hasta que la aeronave este completamente parada. Es una línea discontinua de color blanco, que esta ubicada inmediatamente antes de la línea de restricción de equipos.

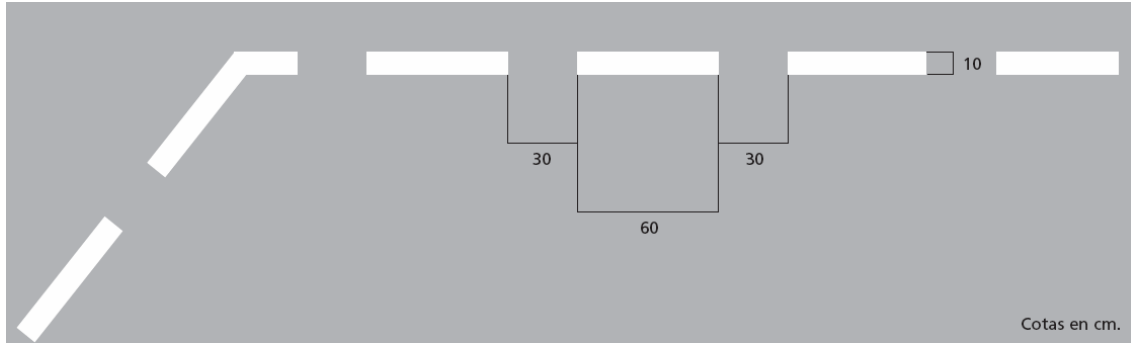


Fig. 8 Señal de espera de Equipos.

De manera opcional, se puede indicar el punto de espera mediante un mensaje o letrero indicativo, figuras 9 y 10.

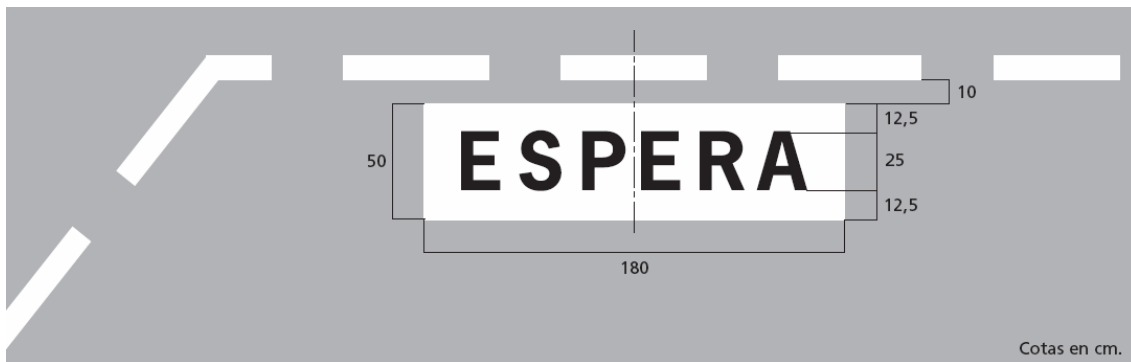


Fig. 9 Mensaje de espera de equipos.

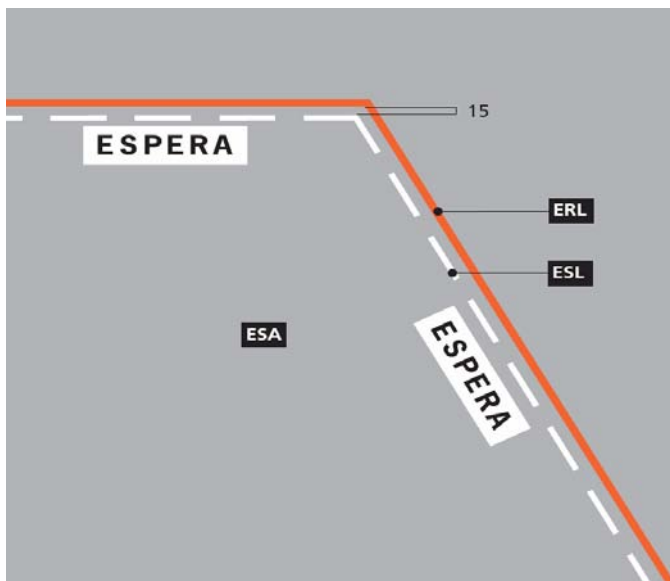


Fig. 10 Ubicación de la señal de espera de equipo.

7.6 Señal de área de estacionamiento de equipos.

7.6.1 La señal correspondiente, delimita una zona de estacionamiento de equipos que dan servicio a las aeronaves. Todos y cada uno de los equipos solo pueden ingresar a través de la línea discontinua de color blanco.

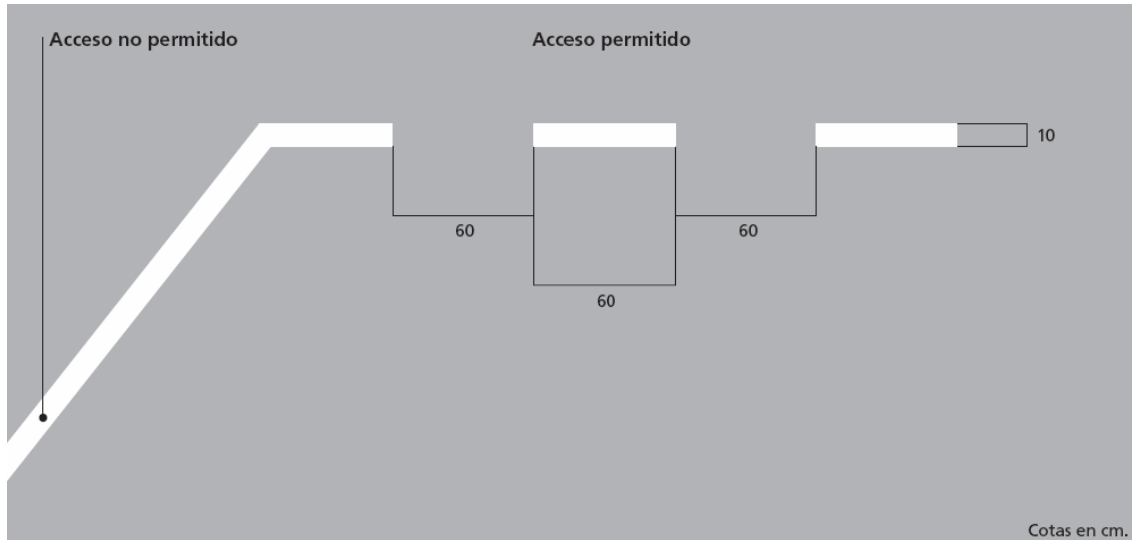


Fig. 11 Limitación del área de estacionamiento de equipos.

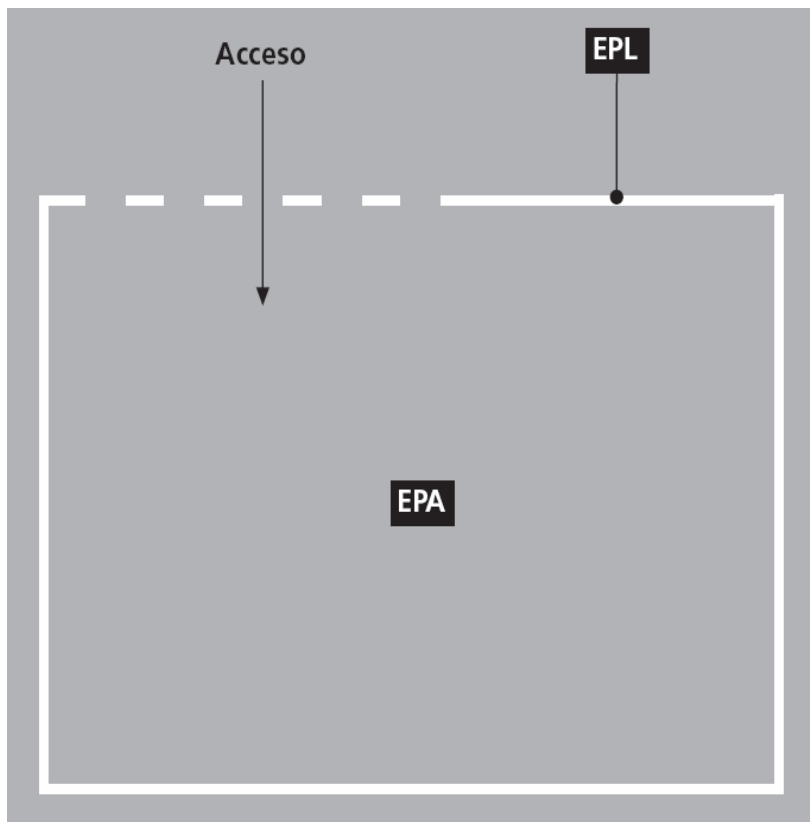


Fig. 12 Área de estacionamiento de equipos.

7.7 Señal de área de prohibición de estacionamiento de equipos.

7.7.1. Las áreas donde se prohíbe estacionar equipos, deben estar señalizadas de acuerdo a lo indicado, en las figuras 13, 14 a, b, c. Las líneas son continuas y de color rojo.

Delimitan en su interior, un área totalmente prohibida para el estacionamiento o parada de equipos de cualquier naturaleza. Cuando se trate de limitar grandes superficies, se colocara la señal alrededor de la misma, como se indica en la figura 14 c.

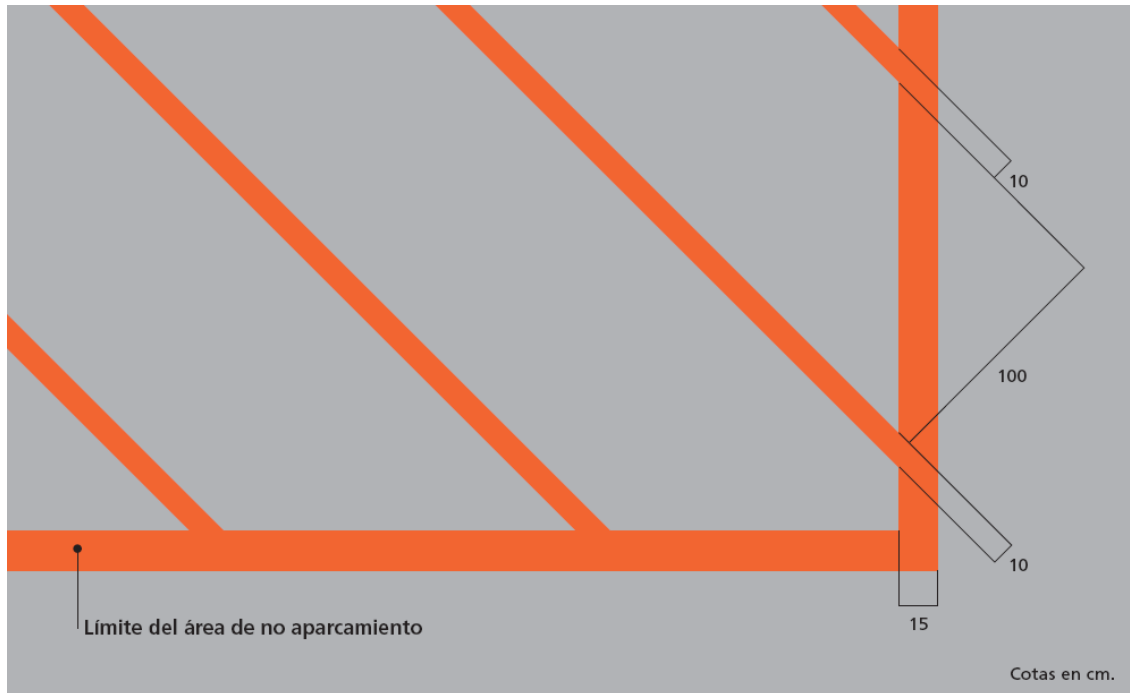


Fig. 13 Área de estacionamiento de equipos.

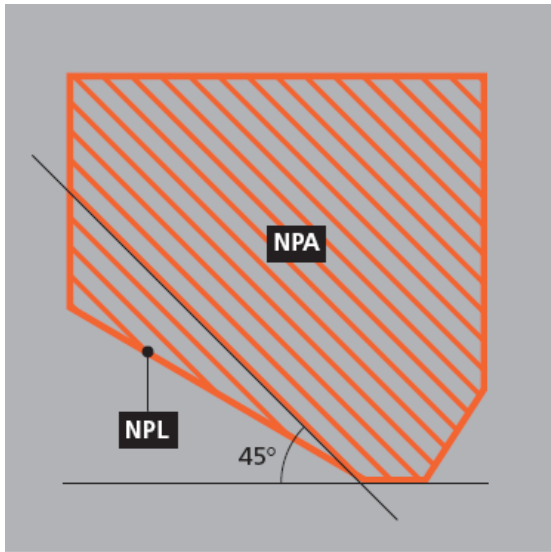


Fig. 14 a) Área prohibida para el estacionamiento de Equipo.

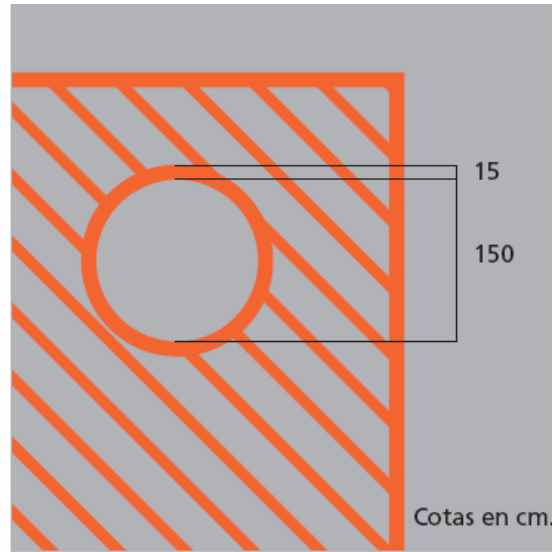


Fig. 14 b) Señal de posición de reposo de la columna del puente de abordaje (pasarela).

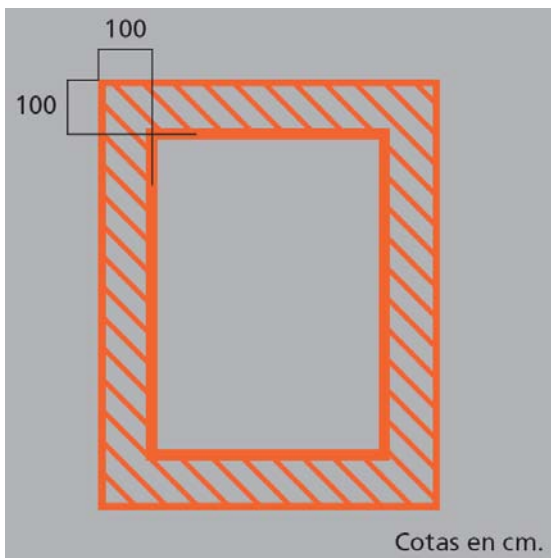


Fig. 14 c) Delimitación para grandes superficies.

7.8 Señal de entrada al puesto de estacionamiento.

7.8.1 La línea guía al puesto de estacionamiento, se inicia en la calle de rodaje de la plataforma hasta el destino. Si el puesto de estacionamiento permite estacionar distintos tipos de aeronaves, la línea tendrá un trazo continuo indicando el recorrido para la aeronave de uso más frecuente, o para las de mayor envergadura.

Se debe tener en cuenta para el diseño y el trazado de la línea, la separación mínima necesaria, que debe existir entre otras naves estacionadas o las áreas existentes para los vehículos de servicio.

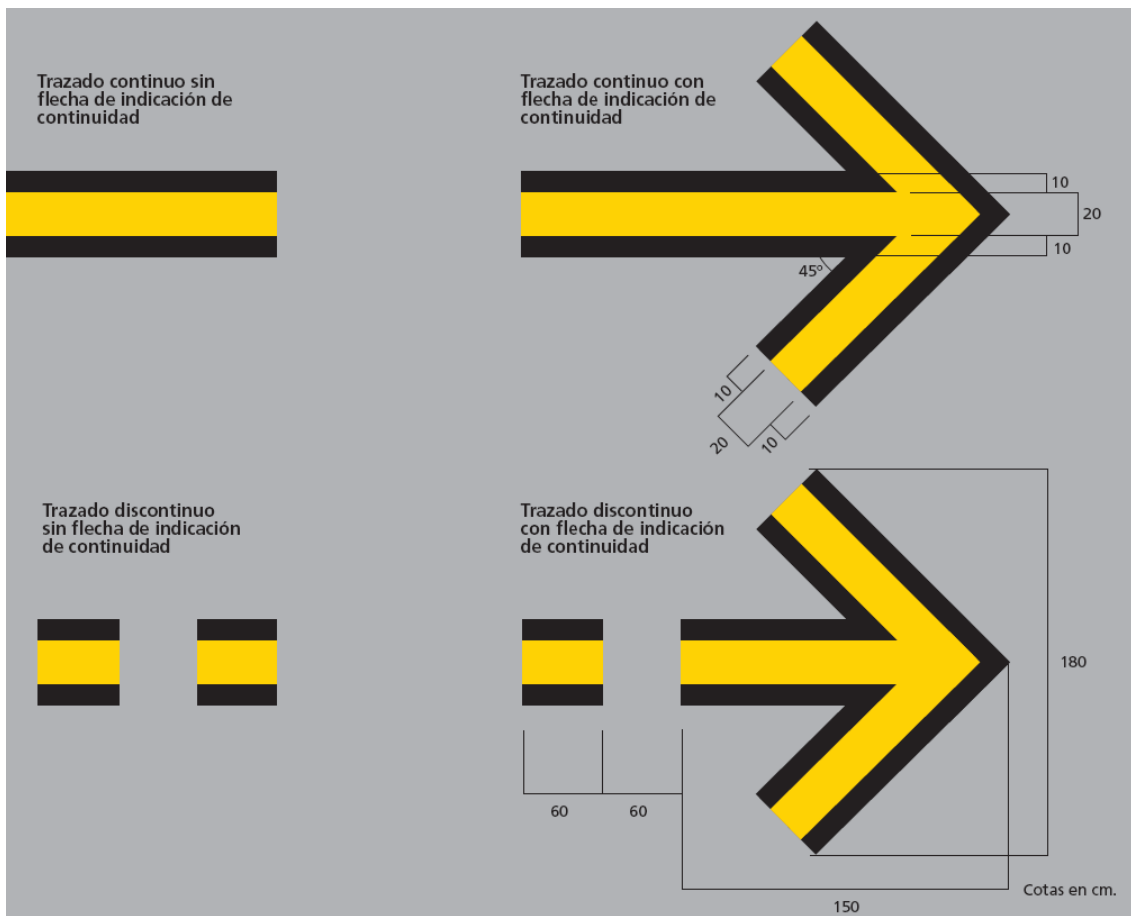


Fig. 15 Señal de entrada a puesto de estacionamiento.

En lo posible, el trazo de la línea deberá ser recto, desde la intersección con la calle de rodaje hasta el puesto de estacionamiento.

“DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ”
“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”

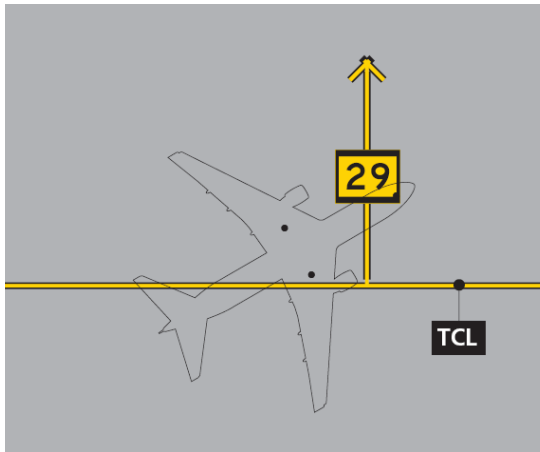


Fig. 16 a) Diagramación recomendada.

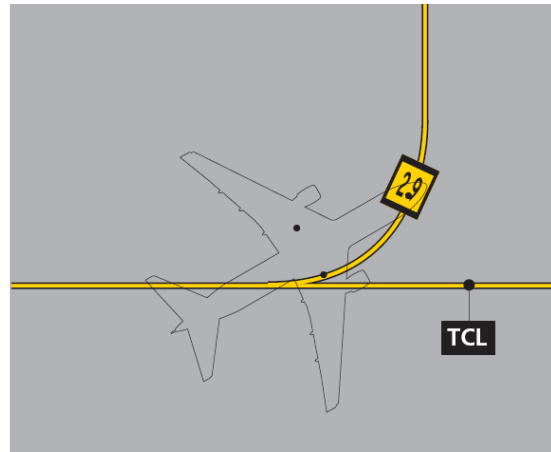


Fig. 16 b) Diagramación simple.

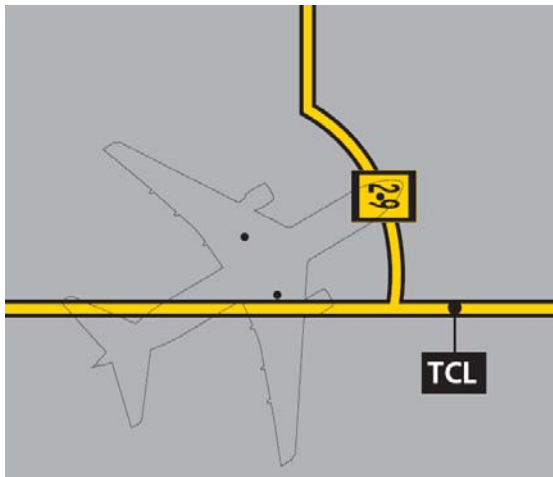


Fig. 16 c) Señal desplazada

7.9 Identificación del puesto de estacionamiento en la señal de entrada.

- 7.9.1 La señal del número del puesto de estacionamiento, se colocará sobre la línea de ingreso guía (figura 17 c). En caso de que existan dos direcciones de rodaje al puesto de estacionamiento, se utilizara la configuración indicada en la figura 17 a), y como una opción más, se utilizara la indicada en la figura 17 b).

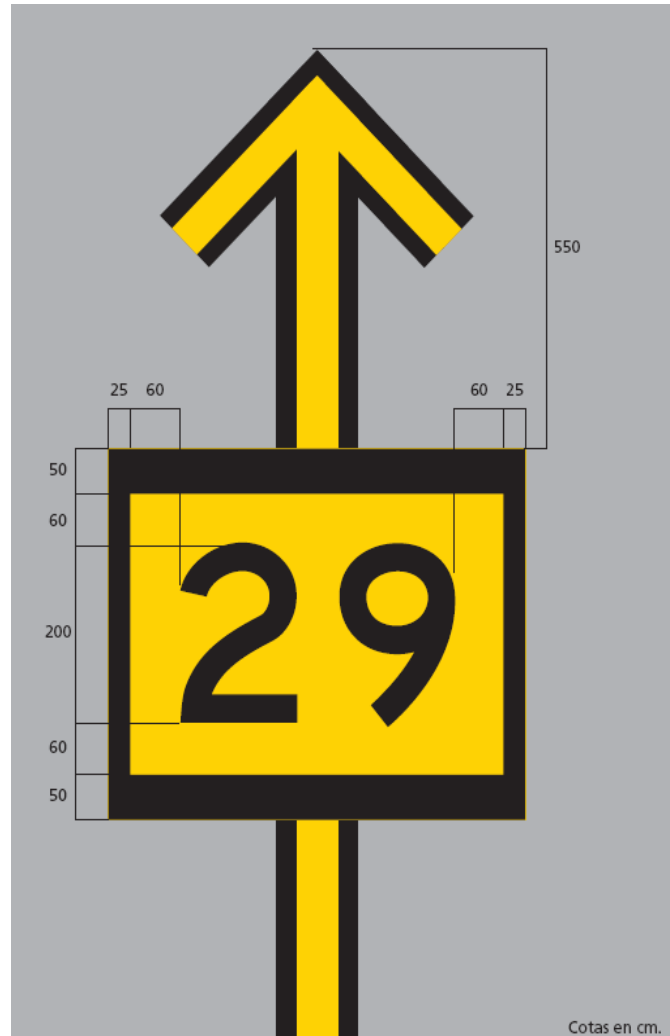


Fig. 17 a) Configuración para estacionamiento con dos direcciones de rodaje hacia el puesto.

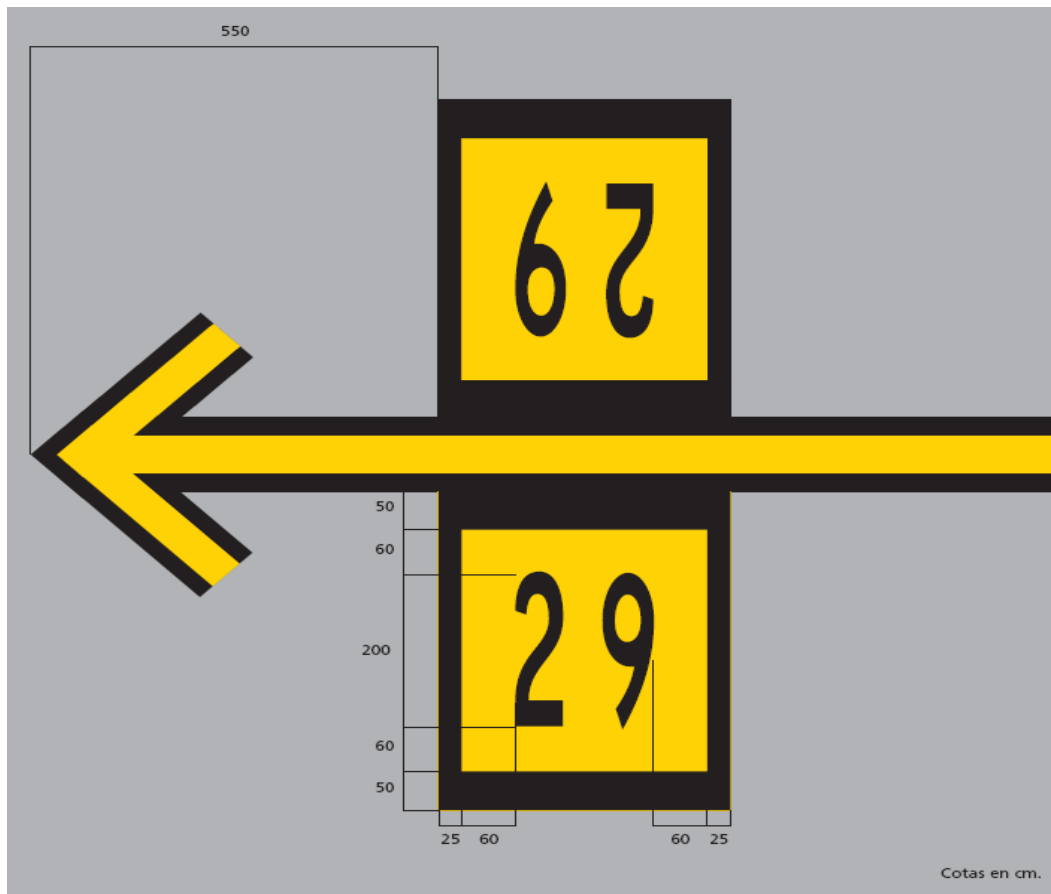


Fig. 17 b) Configuración para estacionamiento con dos direcciones de rodaje hacia el puesto.

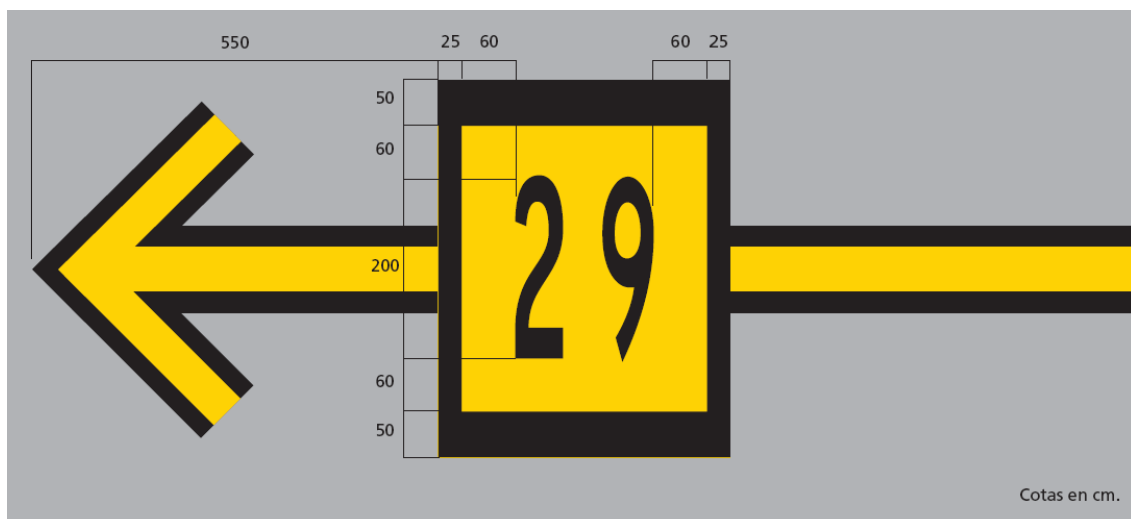


Fig. 17 c) Configuración para puesto de estacionamiento con una dirección de rodaje hacia el puesto.

“DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ”
“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”

La figura 18, muestra la manera en que se debe unir el eje de la calle de rodaje en plataforma, con cualquiera de las líneas indicadora del puesto de estacionamiento. La utilización de uno de los dos tipos de posición, está impuesta por la legibilidad de las señales desde el puesto del piloto.

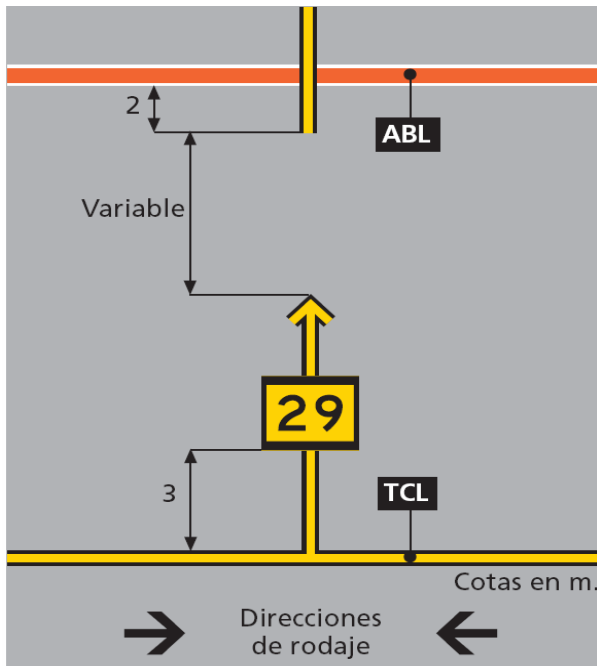


Fig. 18 a) Configuración para puesto de estacionamiento con dos direcciones de rodaje hacia el puesto.

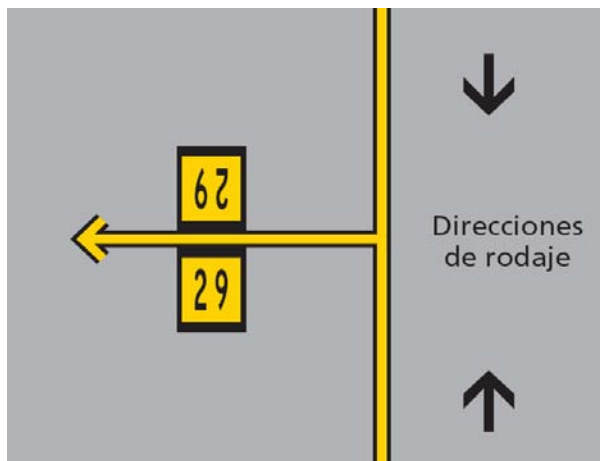


Fig. 18 b) Opción alternativa, de configuración para puesto de estacionamiento con dos direcciones de rodaje hacia el puesto

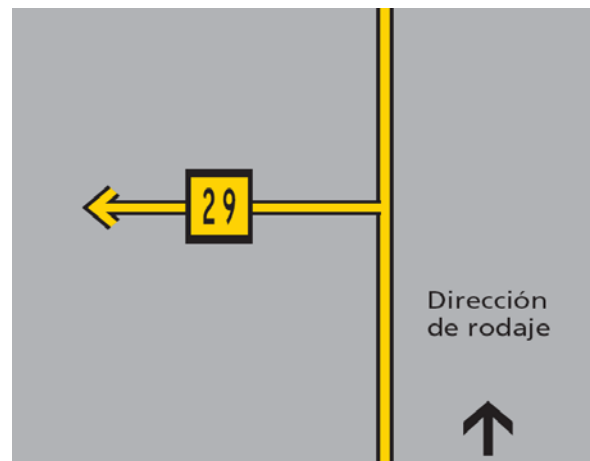


Fig. 18 c) Configuración para puesto de estacionamiento con una sola dirección de rodaje hacia el puesto

7.10 Barra de viraje.

7.10.1 Indica el lugar de inicio de viraje hacia el puesto de estacionamiento, la señal debe estar ubicada de tal forma que sea visible desde la posición del piloto.

Estará ubicada al lado izquierdo del sentido de la marcha y en ángulo recto a la línea de guía y, con la flecha indicando el sentido de viraje.

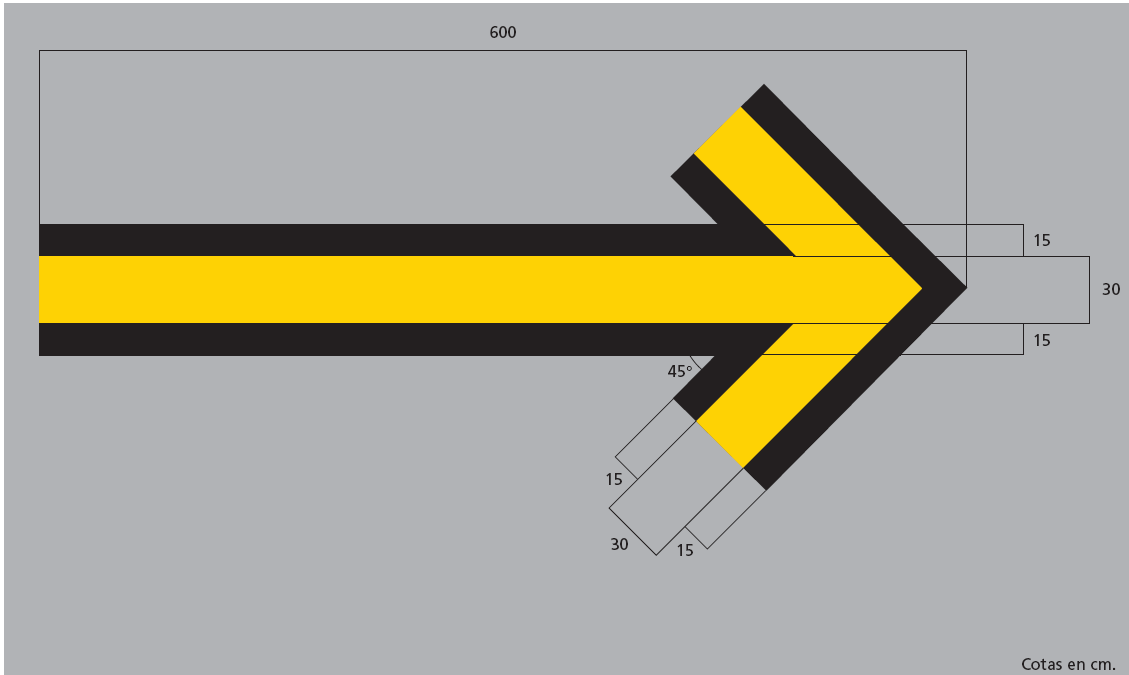


Fig. 19 Dimensión de la indicación de barra de viraje.

En función a la flota que se espera que utilice el puesto de estacionamiento, se puede pintar varias señales, sin embargo se recomienda utilizar el menor número de señales posibles.

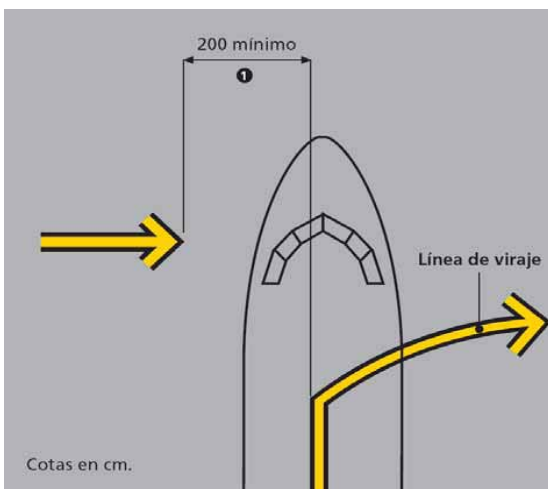


Fig. 20 (1) A determinar en función del tipo para que sea visible por el piloto.

7.11 Barra de parada.

7.11.1 La barra de parada sirve de ayuda al piloto, para indicarle en que punto debe detenerse en un punto determinado. Ésta opción es válida cuando la aeronave ingresa por sus propios medios a la posición de estacionamiento sin guiado, sean éstos medios automáticos o señalero (fig 21).

Si nos referimos a la posición del puente (pasarela) de abordaje, se pintará la barra de forma que sea posible la conexión entre la aeronave y el puente. La posición ideal de la puerta de la aeronave está definida para cada tipo de aeronave y está relacionada, con la ubicación final de la rueda de morro.

- Para los puentes de abordaje con dos grados de libertad, la posición de la barra de parada, debe ser precisa, considerando los tipos de aeronaves más usuales.
- En posiciones remotas, se marcará una barra de parada (o dos como máximo) que corresponda a la aeronave más desfavorable en cuanto al cumplimiento de distancias mínimas de seguridad. Sin embargo, en caso de no existir riesgo de incidentes para las naves que van a utilizar la posición, bastará con señalar la barra de parada de la aeronave más usual.
- Cuando se marquen varias barras de parada en un estacionamiento, podrá añadirse un texto para indicar al piloto en que punto donde detener su aeronave (fig. 22).

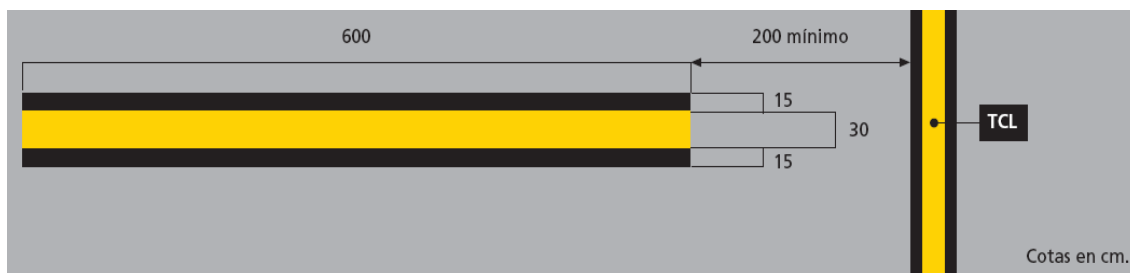


Fig. 21 Configuración de la señal de barra de parada.

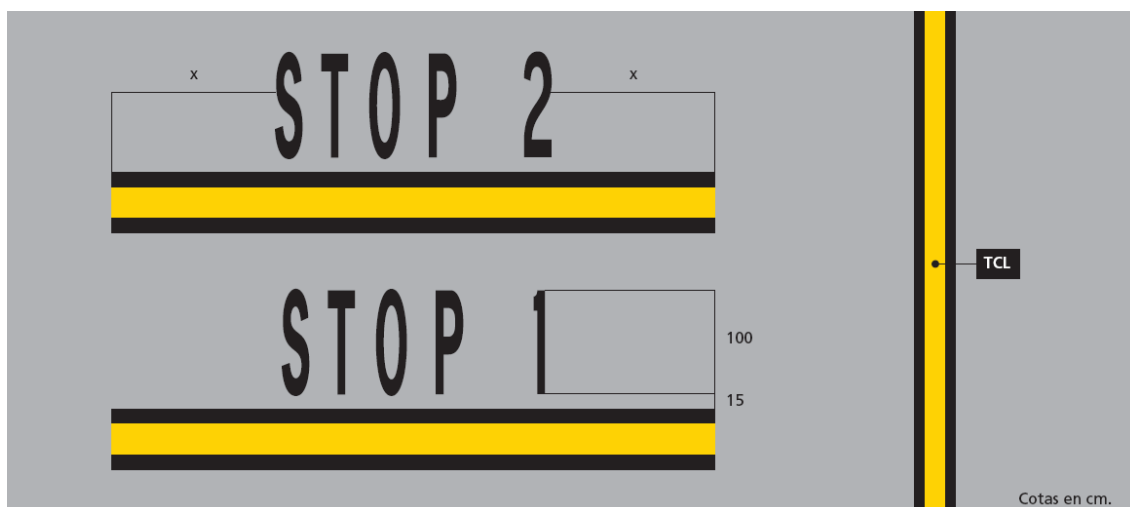


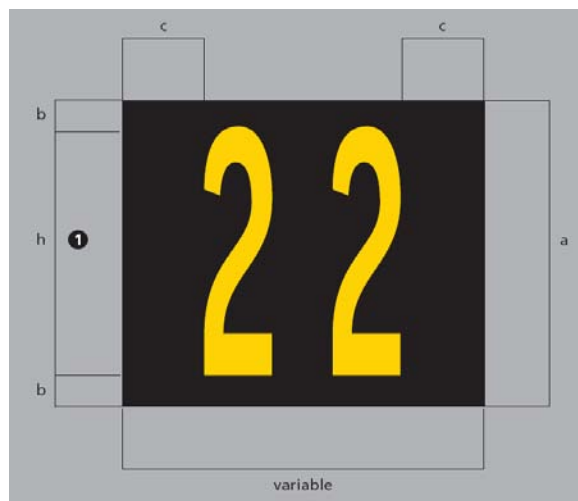
Fig. 22 Configuración de la señal de barra de parada.

7.12 Señal de designación de puesto de estacionamiento.

7.12.1 Es el número que designa el puesto de estacionamiento de aeronaves. El mismo se encuentra inscrito dentro de un cuadrado negro y está pintado con amarillo (fig 23). El tamaño del número está en relación con la letra clave de la aeronave.

El letrero se colocará en la parte interior superior izquierda del puesto de estacionamiento, cuando se use el puente de bordaje, de tal manera que el piloto pueda observar el mismo correctamente.

En las posiciones remotas, la identificación se situará en el extremo de la barra de parada (fig. 24 a y b).



| Letra Clave | (1)Tamaño del texto (h) |
|-------------|---------------------------|
| A | 75 cm |
| B, C | 100 cm |
| C, E | 150 cm |

| (1) h | a | b | c |
|-------|-----|----|----|
| 75 | 95 | 10 | 25 |
| 100 | 126 | 13 | 33 |
| 150 | 190 | 20 | 50 |

Tabla 1. Tamaño en centímetros del número que designa el puesto de estacionamiento.

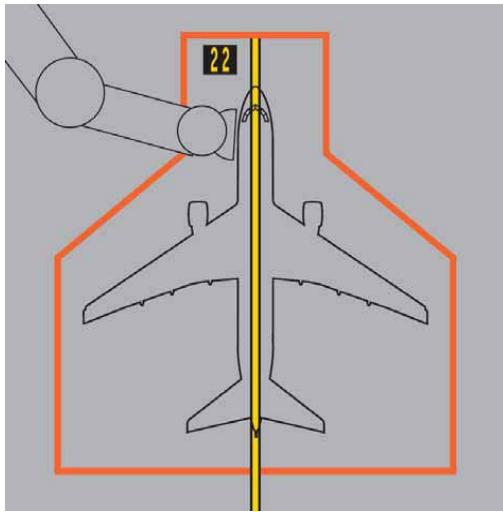


Fig. 24 a) Configuración del número de puesto de estacionamiento, con aeronave y puente de abordaje.

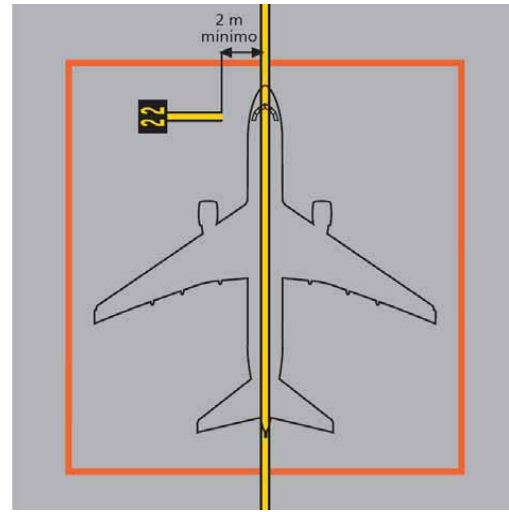


Fig. 24 b) Configuración del número de puesto de estacionamiento, en posiciones remotas.

Para conseguir que la nave quede perfectamente alineada sobre el eje del puesto de estacionamiento, debe existir al menos la mitad de la longitud de la aeronave tras el viraje de entrada.

7.13 Criterio de diseño del puesto de estacionamiento.

7.13.1 Cuando una aeronave maniobra en la plataforma, el obstáculo crítico no suele ser la aeronave adyacente, sino los vehículos de servicio que la atiende.

El propósito de señalar el área de estacionamiento de aeronaves, es el de proporcionar un área segura para el personal y vehículos, donde se realizan los servicios que requiere la aeronave antes de dejar la plataforma.

En la posición final, se debe proporcionar un margen libre de obstáculos de $A=7.50$ m como mínimo, entre la aeronave y entre cada punto de la señal del puesto de estacionamiento. En la punta de las alas y el morro, ésta distancia puede reducirse hasta $A=4.50$ m para las aeronaves de la clave C.

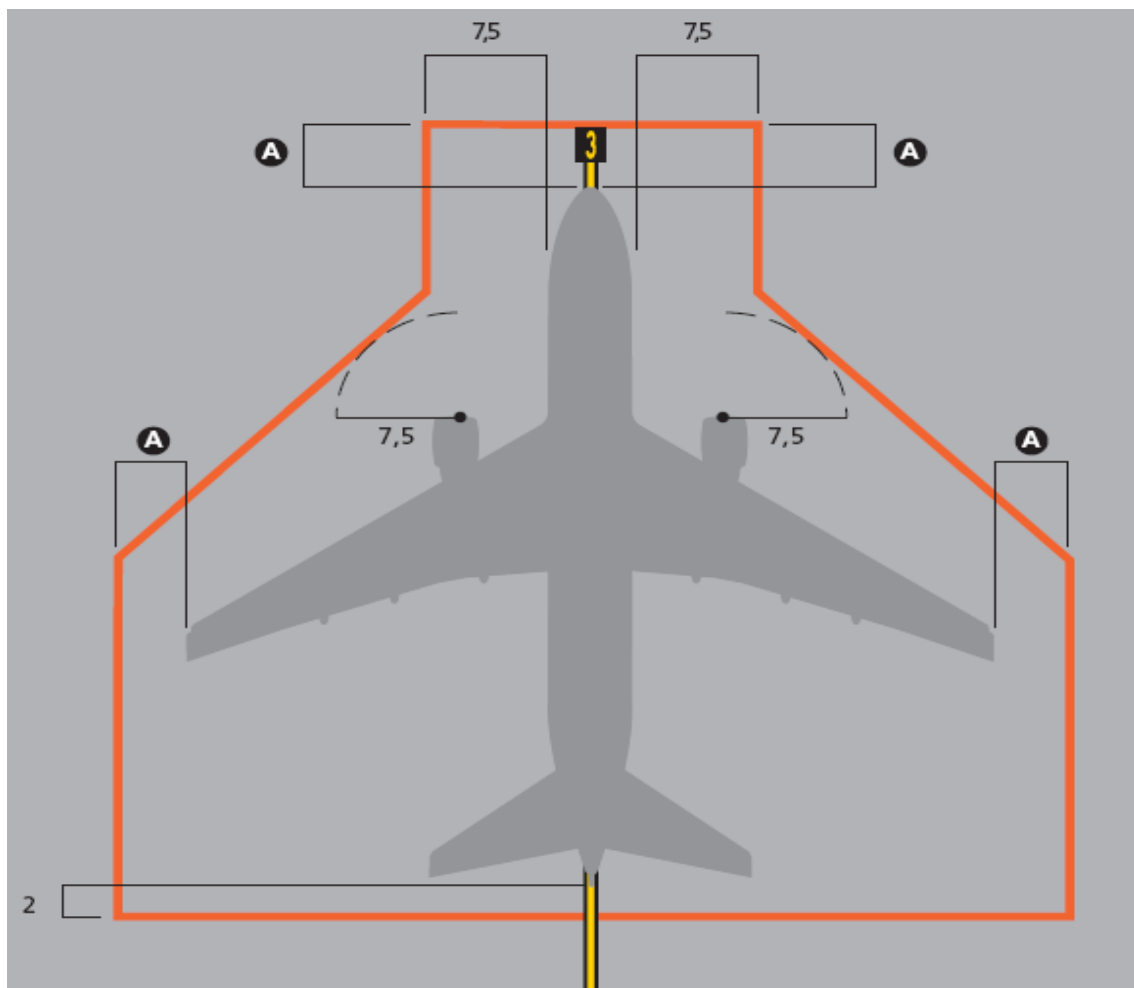


Fig. 25 Configuración del puesto de estacionamiento.

**“DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ”
“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”**

Normalmente, la flota usuaria del puesto de estacionamiento esta compuesta por varios tipos de modelo de aeronaves, con diferentes geometrías. A fin de acomodar correctamente todos los modelos de aeronaves es necesario fijar varias posiciones de parada, considerando las instalaciones, puentes de abordaje, etc.

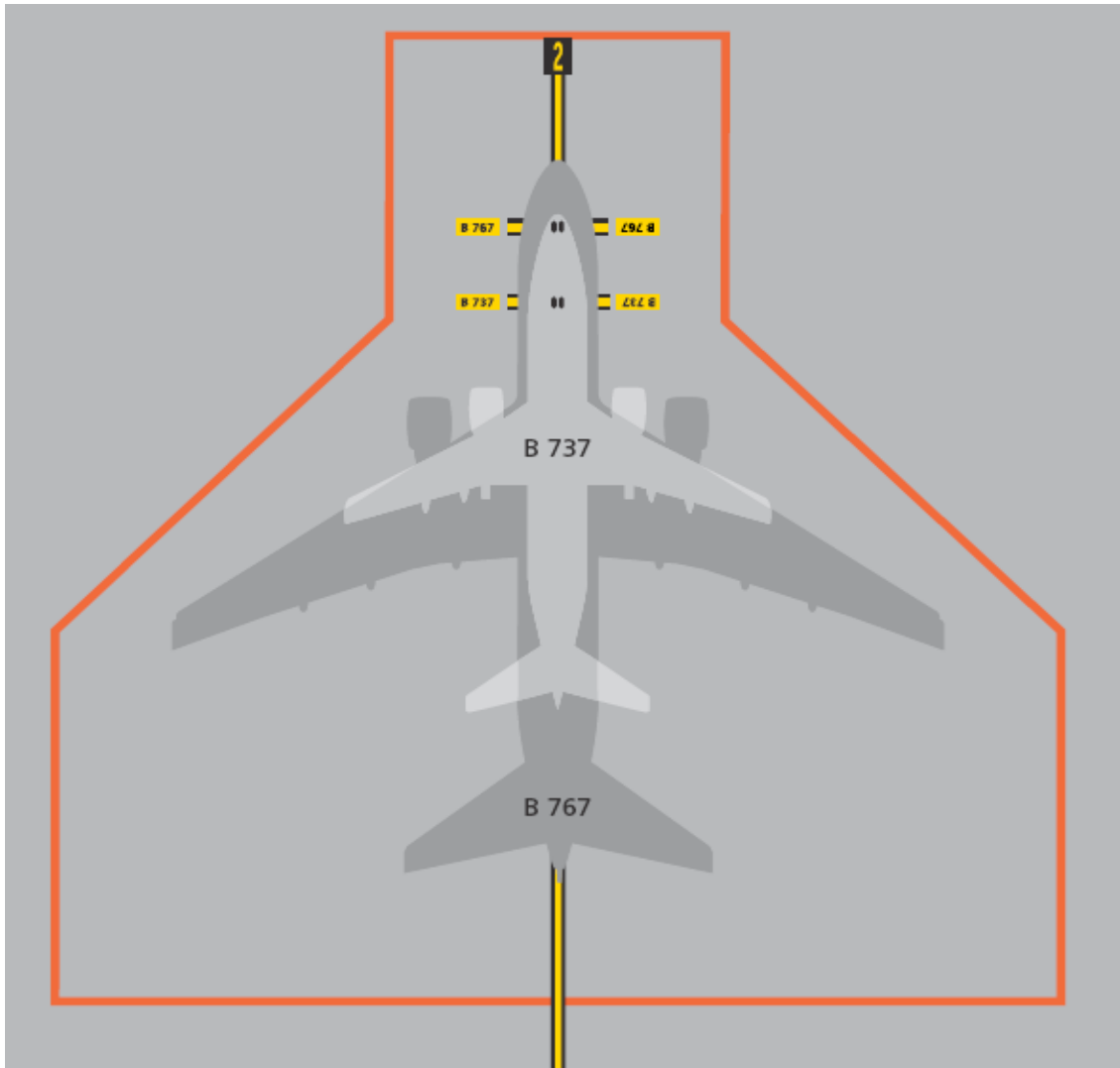


Fig. 26 Configuración del puesto de estacionamiento.

7.14 Diferentes geometrías del puesto de estacionamiento.

7.14.1 Las plantillas presentadas en el adjunto, incluyen las dimensiones de los puestos de estacionamiento para los aviones que mayormente operan en los aeropuertos nacionales. Para aeronaves de mayor envergadura se deberá realizar un estudio especial.

Cada estacionamiento, está diseñado para un grupo de aeronaves con características similares de envergadura, de ancho y largo.

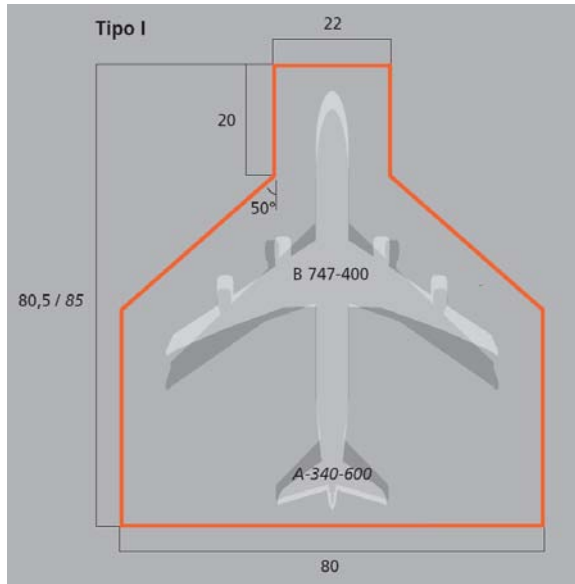


Fig. 27 a) Configuración del puesto de estacionamiento Tipo I

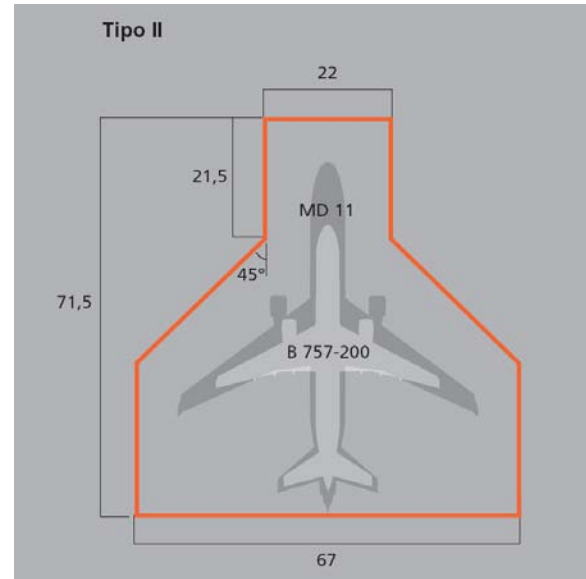


Fig. 27 b) Configuración del puesto de estacionamiento Tipo II

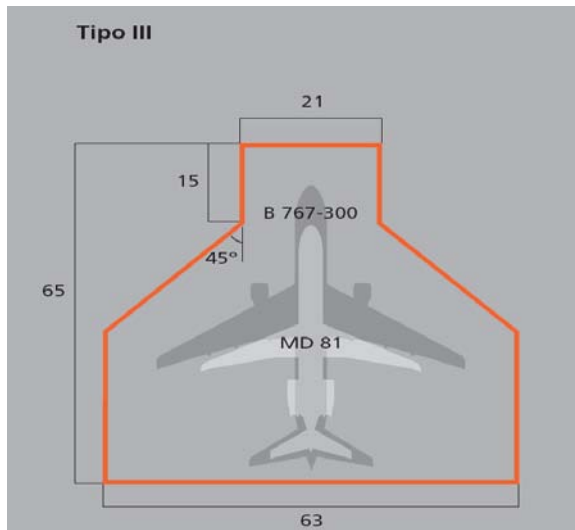


Fig. 27 g) Configuración del puesto de estacionamiento Tipo III (cotas en metros)

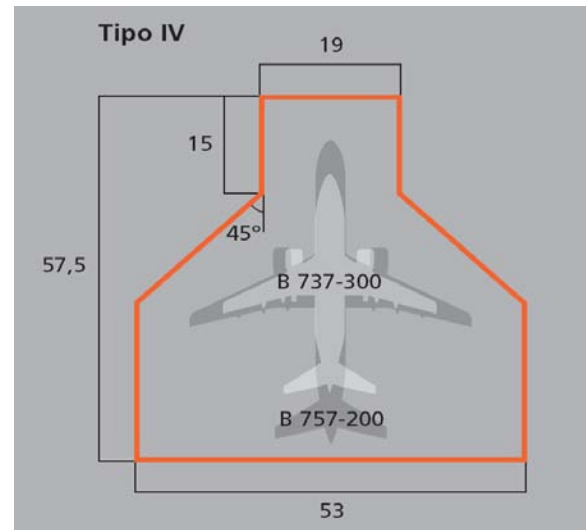


Fig. 27 h) Configuración del puesto de estacionamiento Tipo IV

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"
"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

| Dimensiones de los puestos de estacionamiento (metros) | | | |
|--|--|----------|-------|
| TIPO | AERONAVES | LONGITUD | ANCHO |
| I | B-747, A-340 | 80.50 | 80.00 |
| | B-777, A-340- 600 | 85.00 | 80.00 |
| II | MD-11, DC-10, DC-8/63 | 71.50 | 67.00 |
| III | B-767, B-707, L-1011 | 65.00 | 63.00 |
| | IL-62, A-300, A-310, DC-8/53 | | |
| IV | B-757, TU-154 | 57.50 | 53.00 |
| V | MD-81 a 83 y 88 | 54.50 | 44.00 |
| VI | MD-87, A-320, TU-134 B-737/600 a 800 | 46.50 | 44.00 |
| VII | DC-9, B-737/100 A 500, F-100 Bae 143, F-28, BA-111 Bae 146/200 Y 300 | 44.50 | 40.00 |
| VIII | ATR-72, ATR-42, CN-235, Bae-146/100 | 34.50 | 37.00 |

En algunas configuraciones del puesto de estacionamiento, es necesario marcar de una manera conveniente, todas aquellas áreas reservadas para los equipos auxiliares, como por ejemplo el tractor de arrastre, abastecimiento de combustible y otros, proporcionando vías rápidas para vehículos de emergencia.

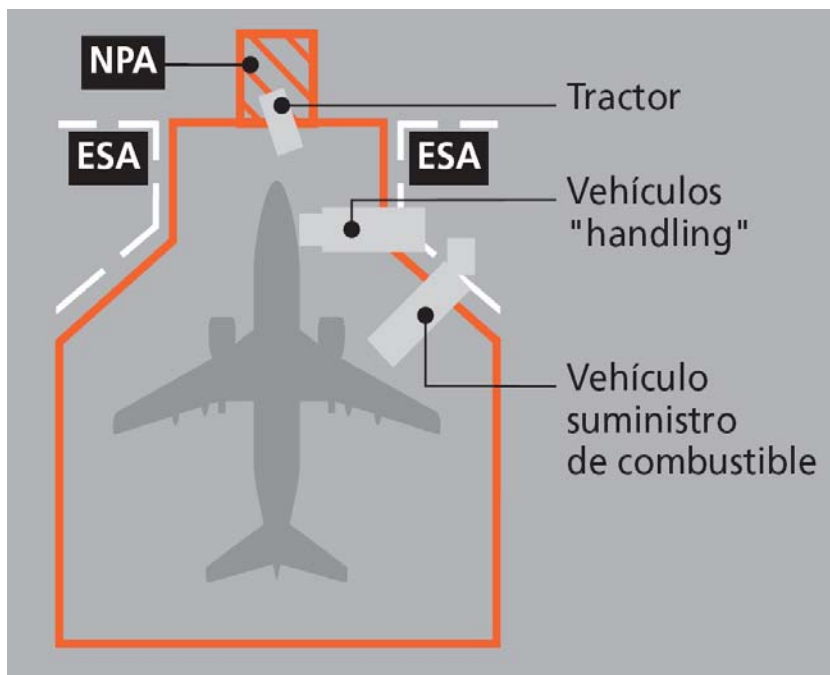


Fig. 28 Configuración de un puesto de estacionamiento con vehículos de servicio.

“DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ”
“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”

En algunos casos los puestos de estacionamientos se solapan, para lo cuál se considerará la separación mínima necesaria entre una aeronave y otra. Pero en los casos en las que las aeronaves pertenezcan a las del tipo III o menores, se producirán problemas para la circulación de los vehículos de servicio o “handling”.

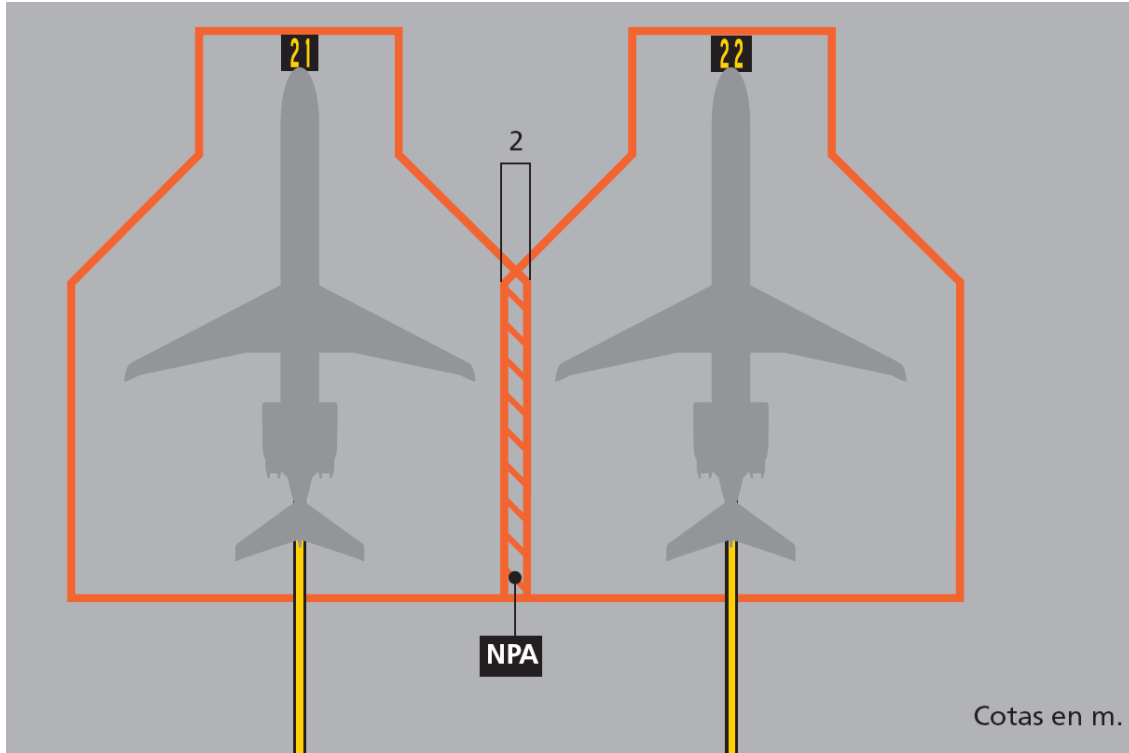


Fig. 29 Configuración de un puesto de estacionamiento con vehículos de servicio.

Las áreas de solape entre puestos de estacionamientos, serán consideradas como áreas restringidas para el estacionamiento, y serán señaladas de esa forma.

“DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ”
“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”

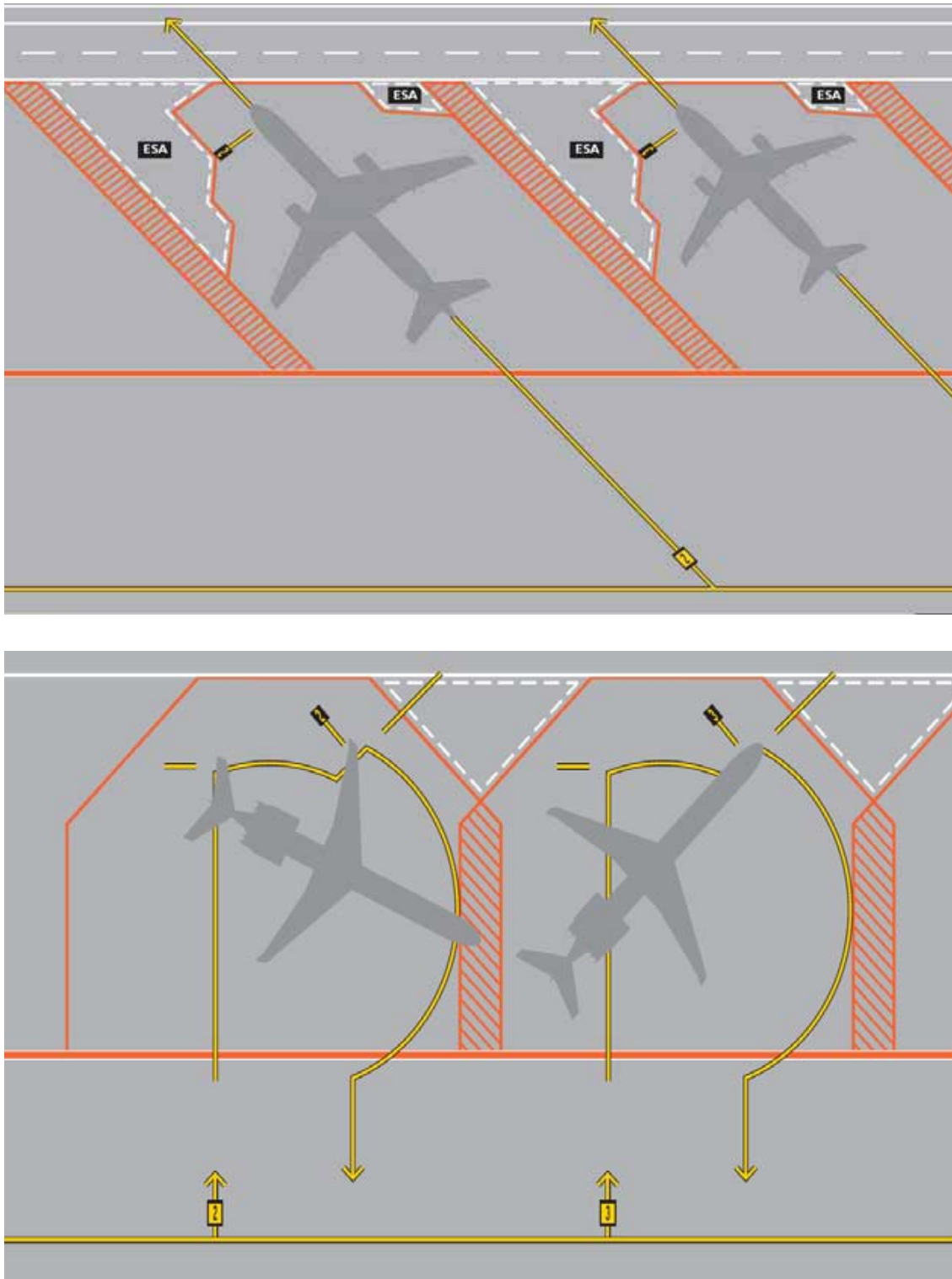


Fig. 30 Diferentes configuraciones de un puesto de estacionamiento con áreas restringidas.

“DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ”
“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”

En algunos casos, se diseña el puesto de estacionamiento de aeronaves para que puedan albergar varias de diferente tamaño, desde luego se debe considerar la nave más grande.

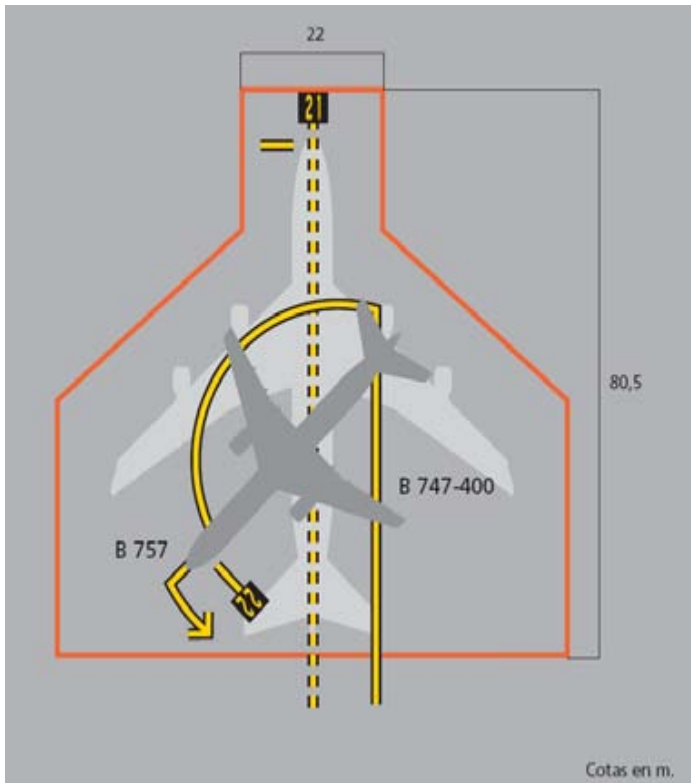


Fig. 31 Posición compuesta de salida autónoma y remolcada.

Se recomienda ésta posición cuando aeronaves mayores operan con poca frecuencia.

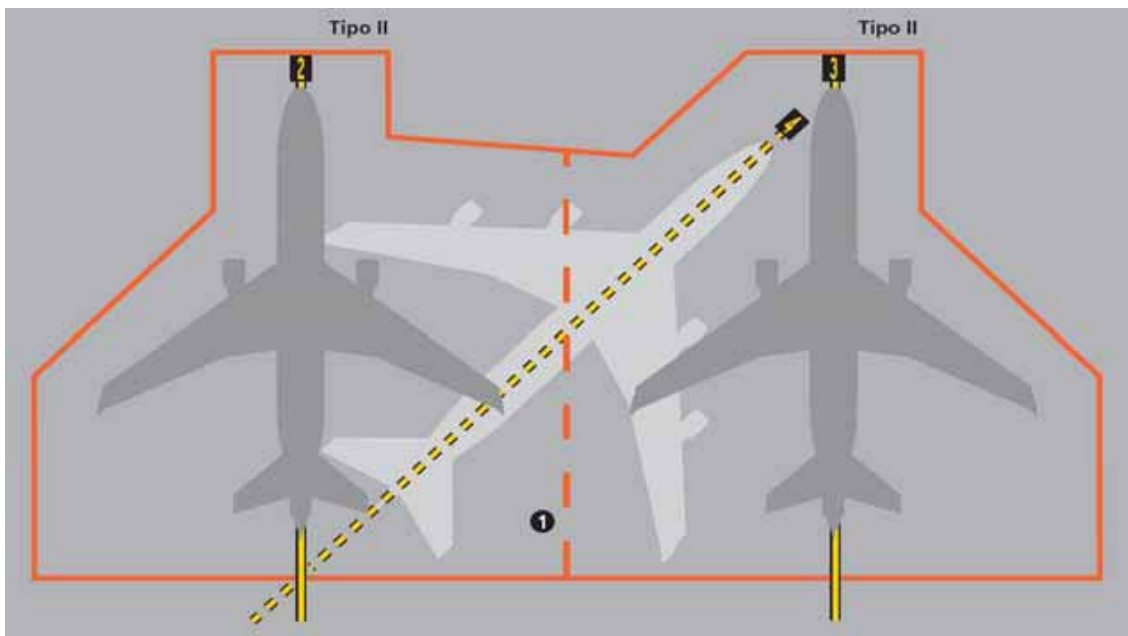


Fig. 32 Puesto de estacionamiento compartido por varios tipos de aeronave sin solape.

7.15 Letrero de designación de puesto de estacionamiento.

7.15.1 Se debe ubicar un letrero de designación de puesto de estacionamiento de aeronaves, en un lugar visible para el piloto. Éste letrero tendrá la designación del puesto de estacionamiento (número) junto con las coordenadas del punto de parada de la aeronave. Se diseñara las letras con trazos de color amarillo en fondo negro, con un margen también de color amarillo.

Estará emplazado de forma que resulte visible desde la cabina de la aeronave que ocupa el estacionamiento, se recomienda colocarlo al lado vertical, en caso de que se utilice un puente de abordaje, en una estructura que esté al frente de la aeronave.

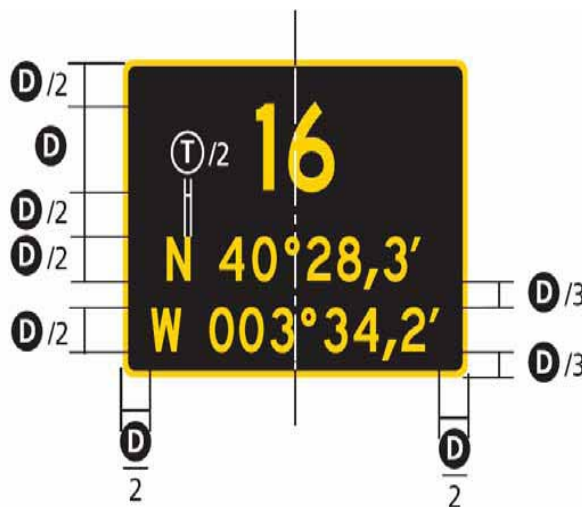


Fig. 36 Dimensiones del letrero de designación de puesto de estacionamiento.

D = 200 mm para distancias de lectura del piloto hasta 30 m.

D = 300 mm para distancias de lectura del piloto superiores 30 m.

T = ancho del trazo vertical de los caracteres en relación a la altura. D

| D | T |
|--------|-------|
| 200 mm | 32 mm |
| 300 mm | 48 mm |

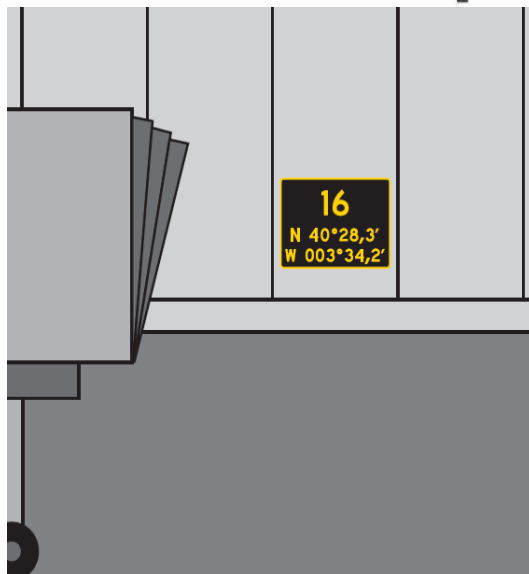


Fig. 37 Emplazamiento en el puente de abordaje, al lado izquierdo de la cabina del piloto.

7.16 Señal de barra de alineación.

7.16.1 Es la barra que permite al piloto, orientar la aeronave correctamente, al final de la maniobra de estacionamiento. Las aeronaves deben rodar en línea recta al menos 3 metros después de acabar el viraje de entrada y antes de iniciar el de salida, con el objeto de minimizar los esfuerzos sobre el tren de aterrizaje.



Fig. 38 Dimensiones de la barra de alineación.

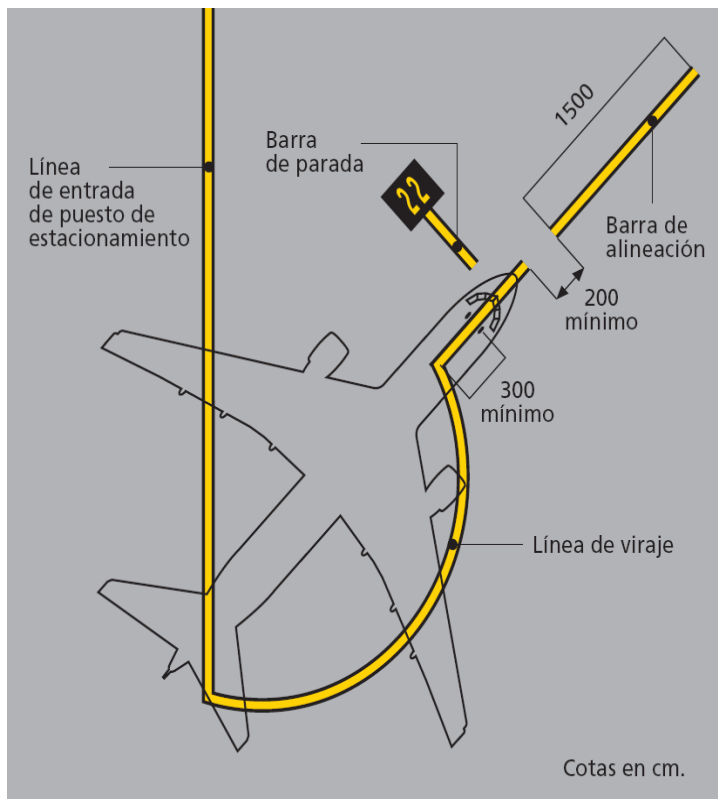


Fig. 39 Configuración final de puesto de estacionamiento con barra de alineación.

7.17 Señal de barra de tren delantero e indicación del tipo de aeronave.

7.17.1 Indica al señalero el lugar donde deben quedar situadas las ruedas del tren de delantero, al detenerse la aeronave en su respectivo puesto de estacionamiento. Puede indicarse a ambos lados de la línea guía, el tipo de aeronave a la que corresponde, sin embargo colocar más de dos designaciones, puede ocasionar confusiones.

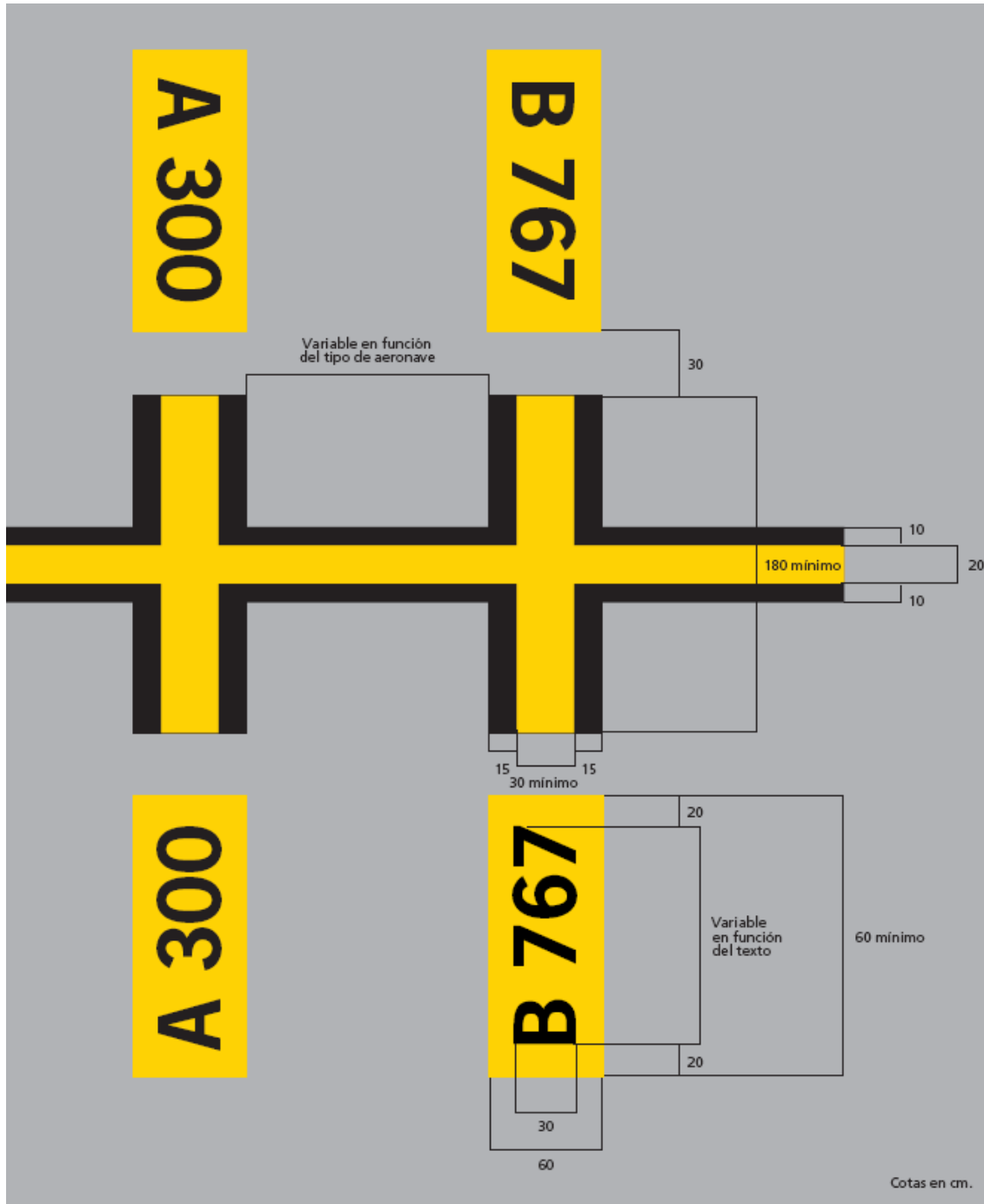


Fig. 40 Configuración de barra de morro e indicación del tipo de aeronave.

7.18 Señal de instalación.

7.18.1 Indica la ubicación de una instalación en la plataforma, como por ejemplo los hidrantes, toma a tierra, anclajes, etc.

Las dimensiones se adaptarán al tamaño de la instalación que se hace referencia. Sin embargo las dimensiones mínimas se anotan en la figura 28. La distancia A, es la mínima que se debe tener desde la instalación, hasta el marco de la señalización.

Para mejor información y catalogación, opcionalmente se podrá identificar, el punto de instalación mediante un código,

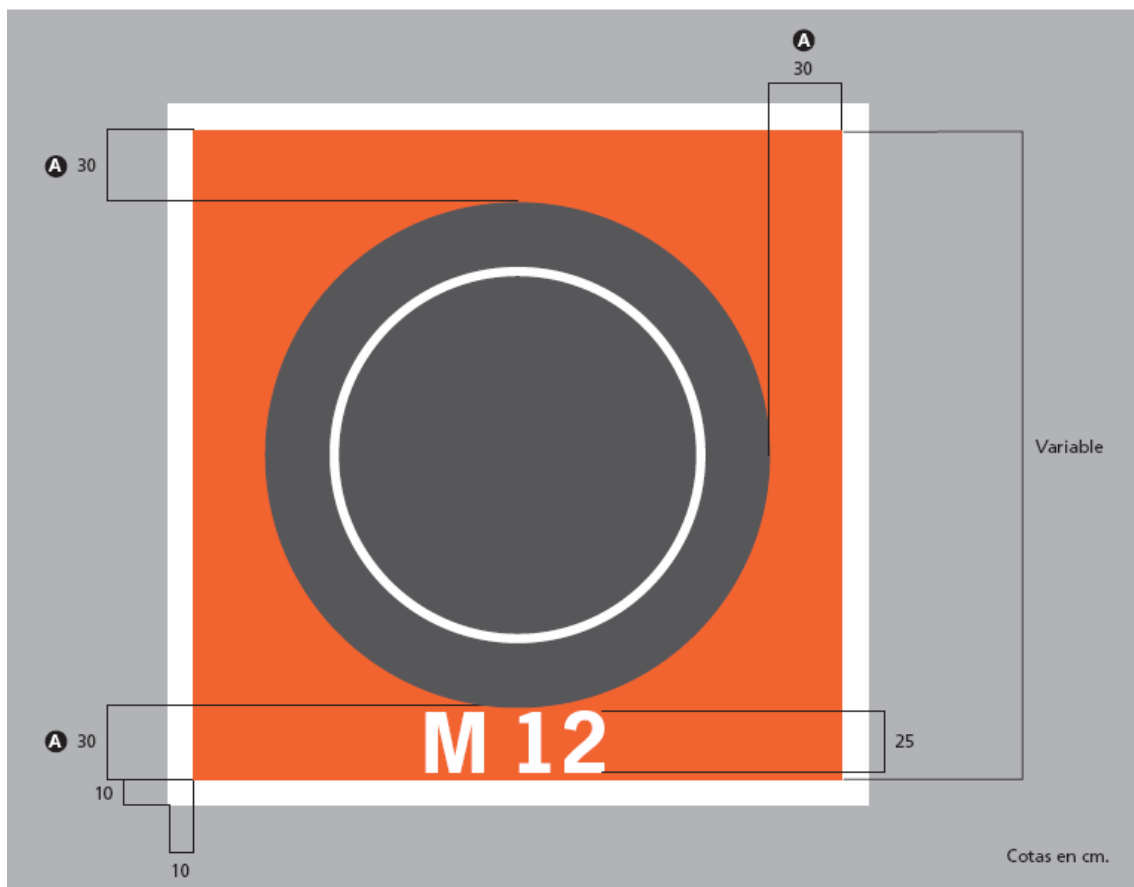


Fig. 41 Señalización de ubicación instalación.

7.19 Señal de punto de reunión.

7.19.1 Define los puntos de reunión indicados el plan de emergencia del aeropuerto, y que están situados en la zona restringida del recinto aeroportuario.

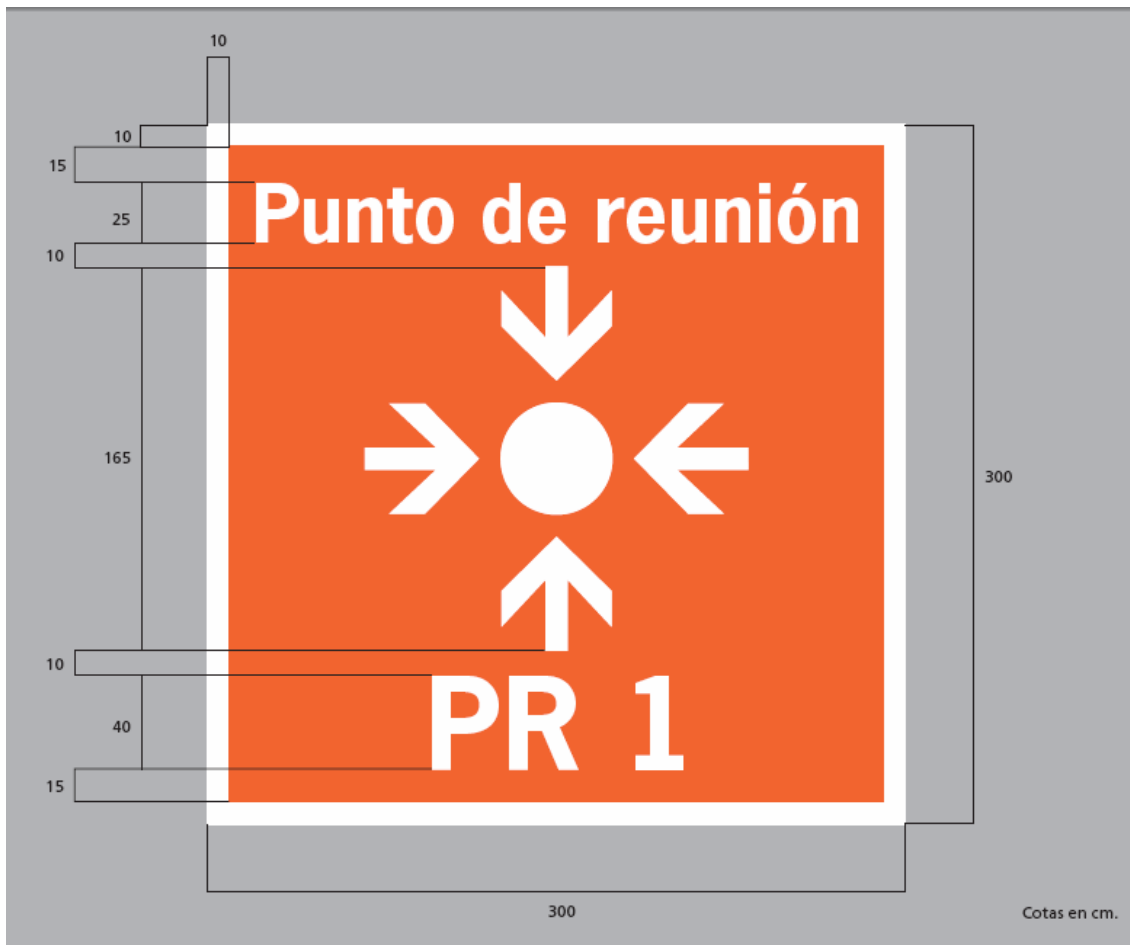


Fig. 42 Señalización de punto de reunión.

7.20 Señal de senda peatonal.

7.20.1 Se utilizará ésta señal, para designar sendas seguras para el peatón en la plataforma. Puede existir más de una senda, se puede utilizar varios colores, siempre y cuando, los mismos sean de tono contrastante con el pavimento y no se confunda con otras señales. El color blanco será el que predomine, pero puede utilizarse otros colores optativos.

La señal peatonal será complementada con otros, que indiquen el tipo de senda u otra información importante como por ejemplo salidas/departures, llegadas/arrivals, o alguna otra necesaria.

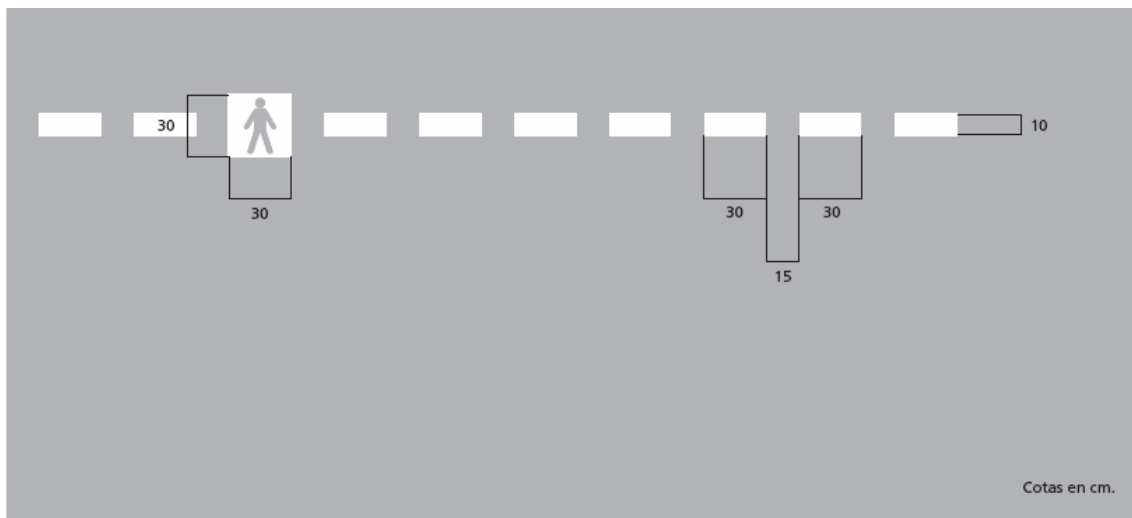


Fig. 43 Señalización de senda peatonal

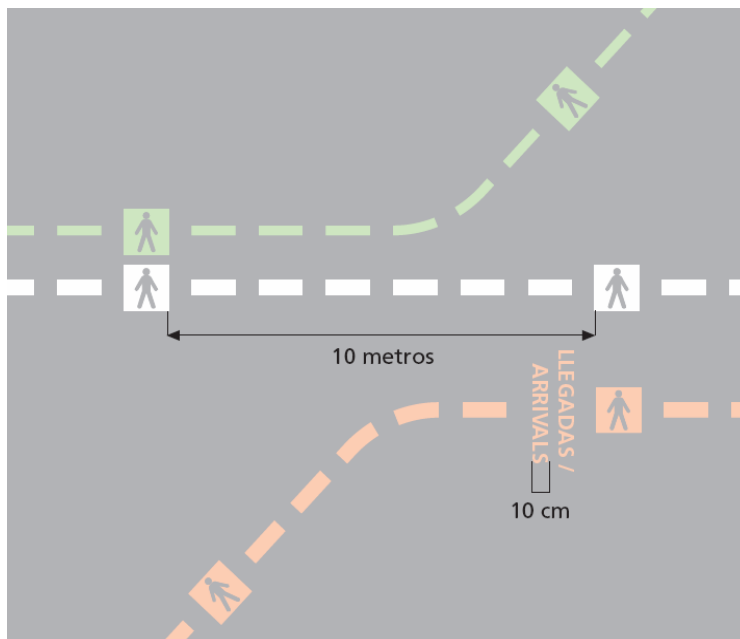


Fig. 44 Señalización de diferentes tipos de senda.

7.21. Señal de margen y eje de vía de servicio.

7.21.1 La señal delimita las vías de servicio destinadas al movimiento y circulación de los equipos de tierra.

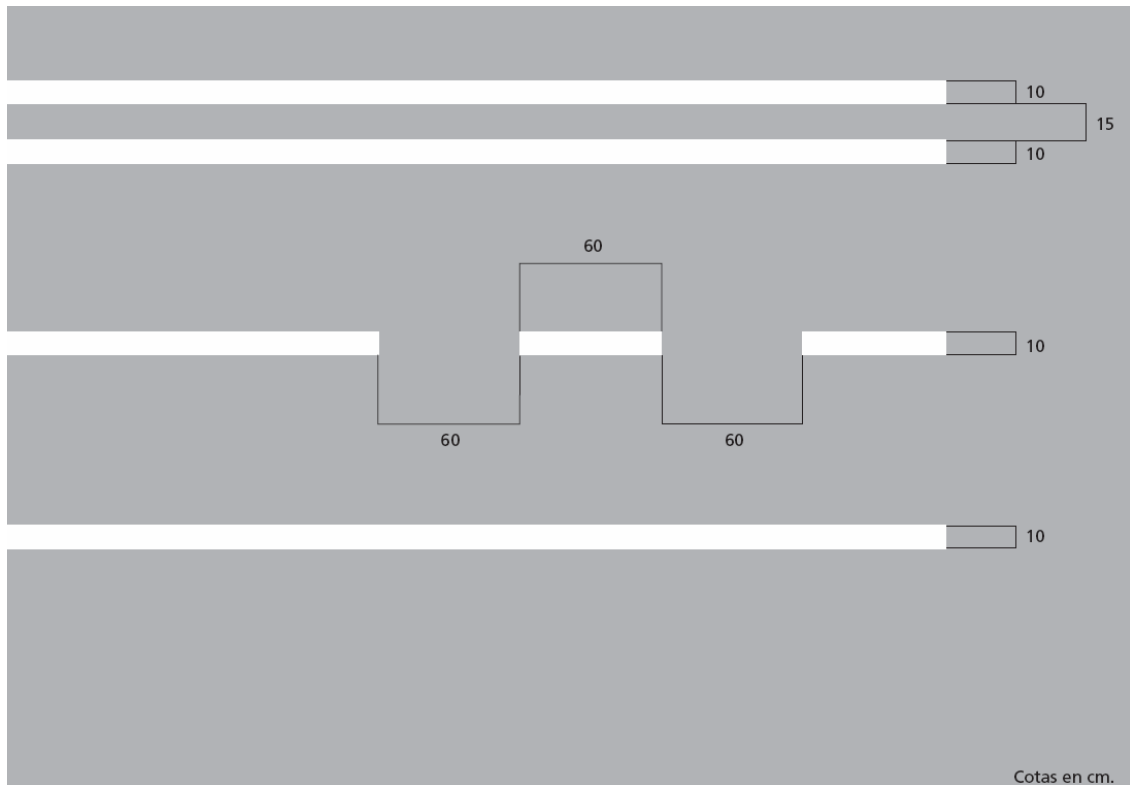


Fig. 45 Señalización de vía de servicio.

La línea es de color blanca, de trazo continuo, y solo se puede rebasar a un vehículo de tierra, cuando el trazo del eje es discontinuo.

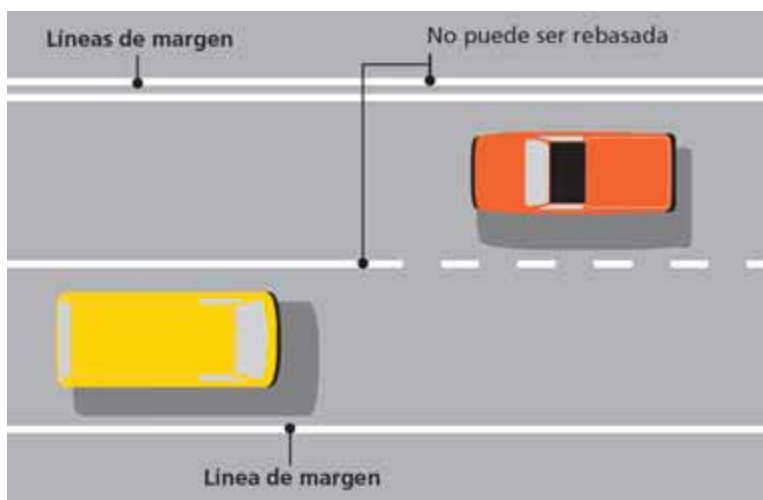


Fig. 46 Señalización de vía de servicio incluyendo la línea de eje.

“DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ”

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”

Cuando la vía está ubicada al borde del puesto de estacionamiento, la señalización de la vía será paralela a la del puesto de estacionamiento.

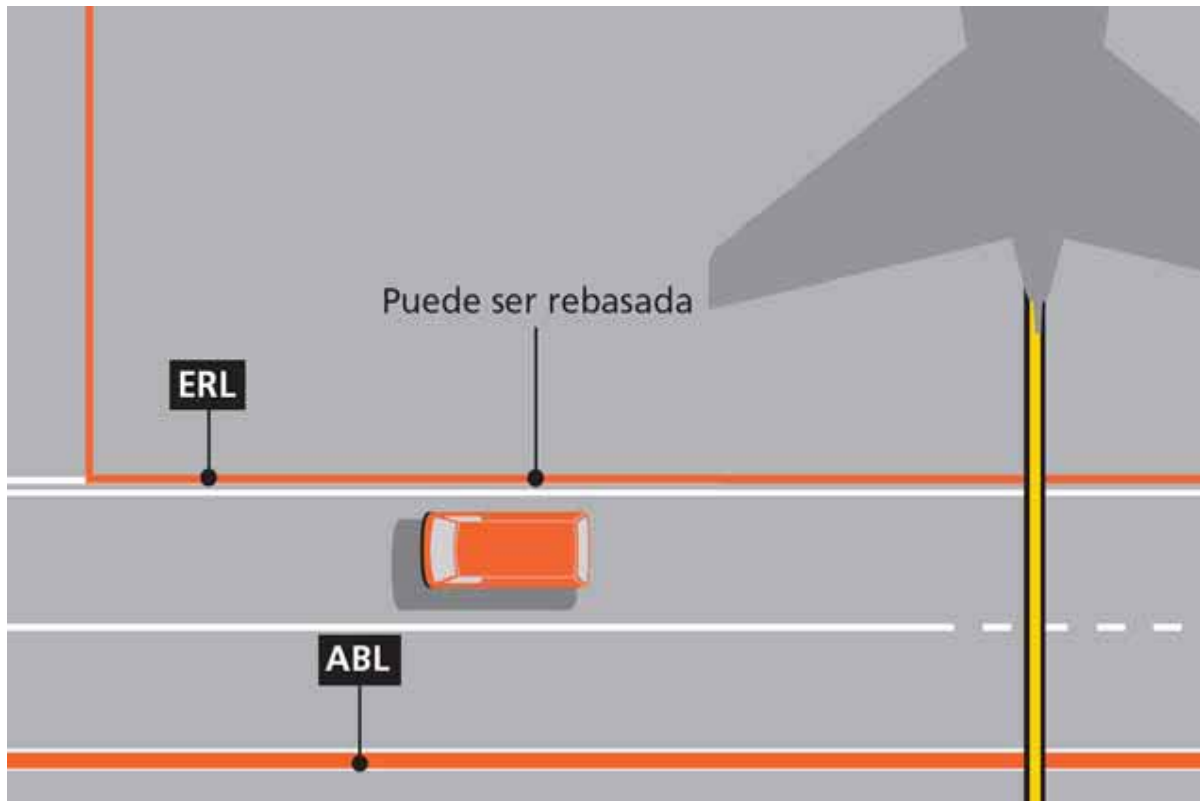


Fig. 47 Señalización de vía de servicio bordeando el puesto de estacionamiento.

7.22 Señal de margen de vía de servicio al cruzar calles de rodaje en plataforma.

7.22.1 Se utiliza la misma, cuando la vía de servicio cruza una calle de movimiento aeronave. Las líneas son de color blanco con trazo discontinuo y desplazado.

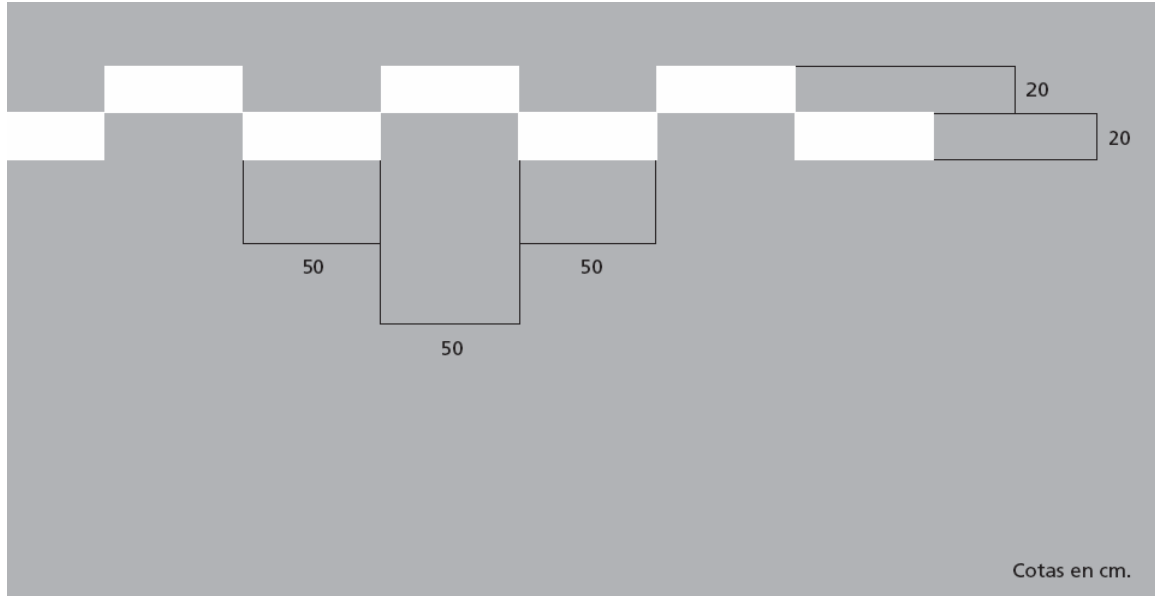


Fig. 48 Señalización de vía de servicio bordeando el puesto de estacionamiento.

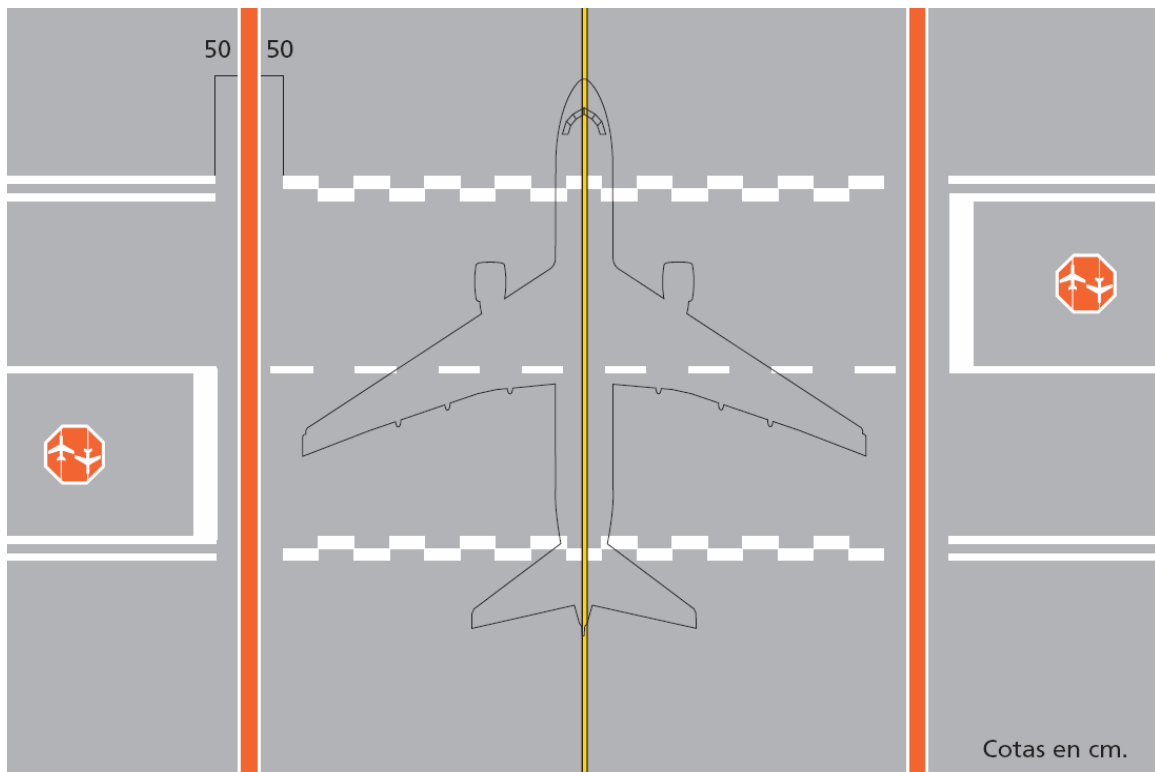


Fig. 49 Ejemplo de la señal de cruce de una vía de servicio con una calle de rodaje en plataforma.

7.23 Señal de ceda el paso.

7.23.1 Es aquella que informa al conductor que debe ceder el paso al vehículo que viene en una vía perpendicular a la ocupada. Es un triángulo pintado de color blanco.

Se puede reforzar el aviso con una línea de parada de diferente grosor al del margen o del eje de la vía de servicio.

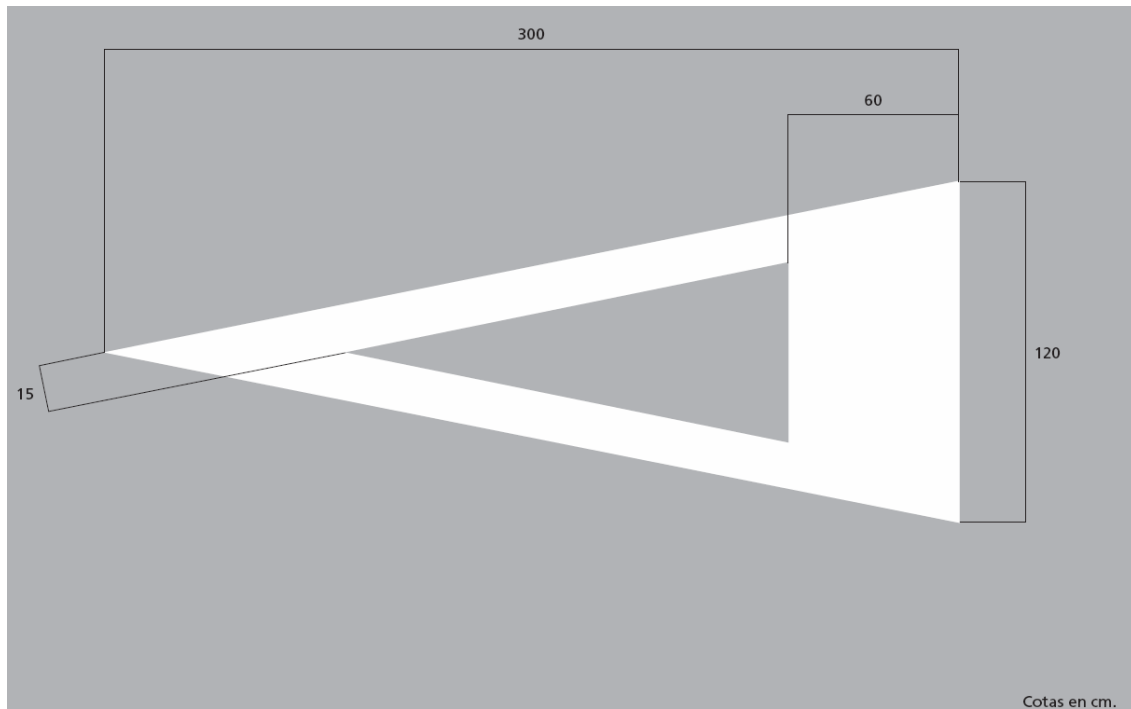


Fig. 50 Señal de cruce de una vía de servicio con una calle de rodaje en plataforma.

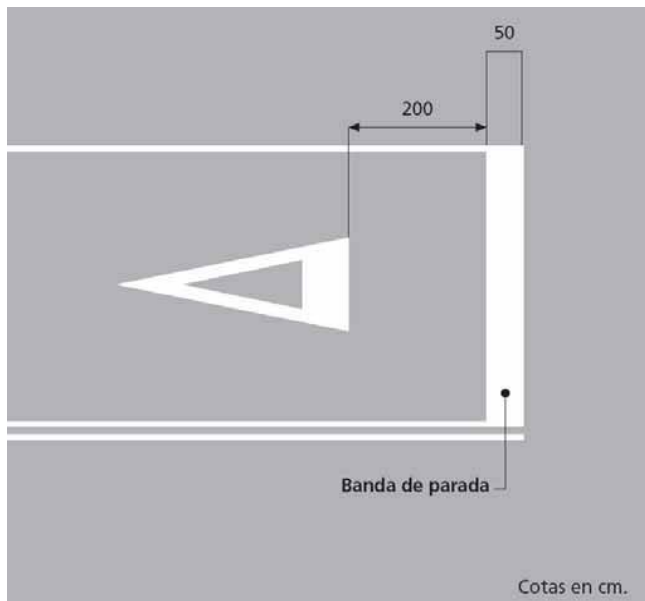


Fig. 51 Reforzamiento de la señal “ceda el paso” utilizando una línea de parada.

7.24 Señal de parada por paso de aviones.

7.24.1 En las vías de servicio, se debe parar obligatoriamente debido al posible paso de aeronaves.

Adicionalmente, se pintará una señal de preaviso, que indica en que dirección se producirá el cruce de la aeronave. La silueta de la aeronave y de la flecha, es de color blanco sobre un fondo rojo.

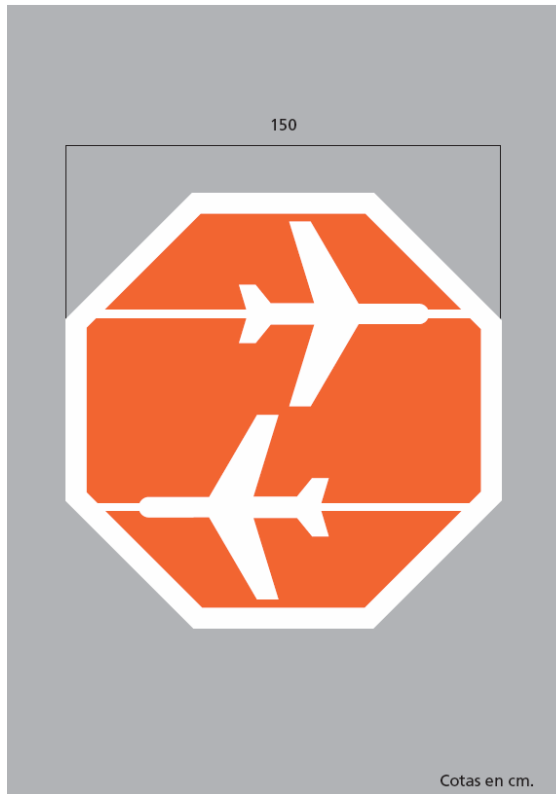


Fig. 52 Señal de parada por posible cruce de aeronaves.

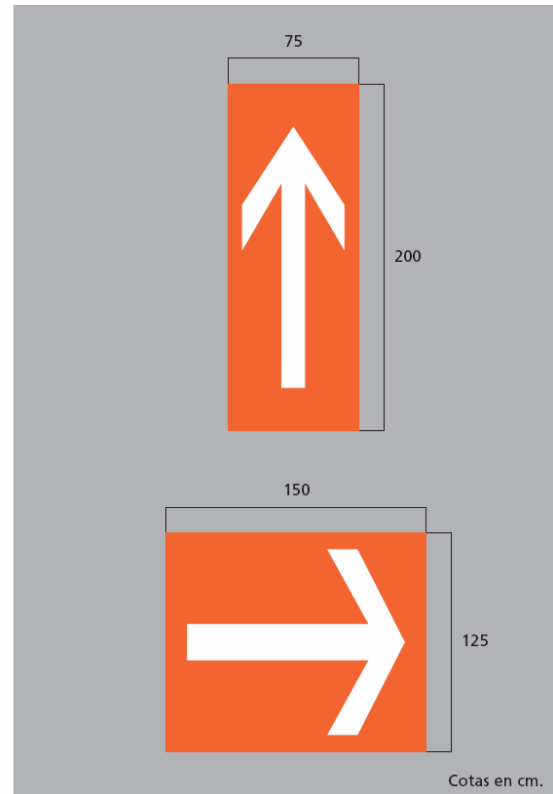


Fig. 53 Reforzamiento con indicación de la dirección de cruce de la aeronave.

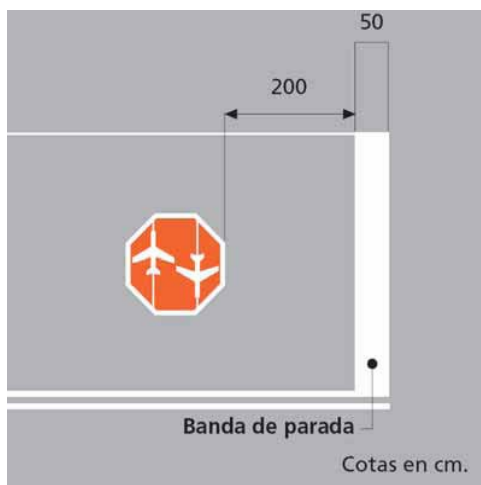


Fig. 54 Ubicación de la señal de parada por aeronave.

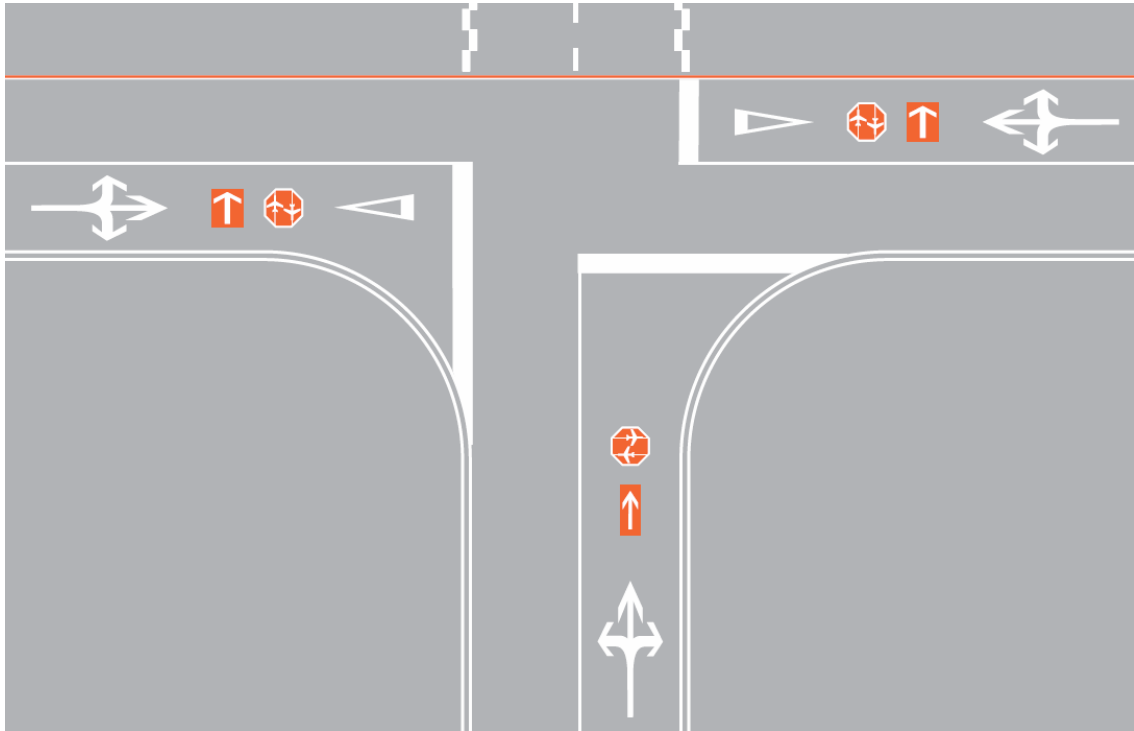


Fig. 55 Ejemplo de configuración de intersección y parada obligatoria por posible cruce de aeronave.

7.24 Señal de peligro de chorro de aviones.

7.24.1 Dicha señal, se colocará en los lugares apropiados de las vías de servicio, o en otras áreas destinadas a personas o equipos que puedan ser afectados por el chorro de los motores a reacción.

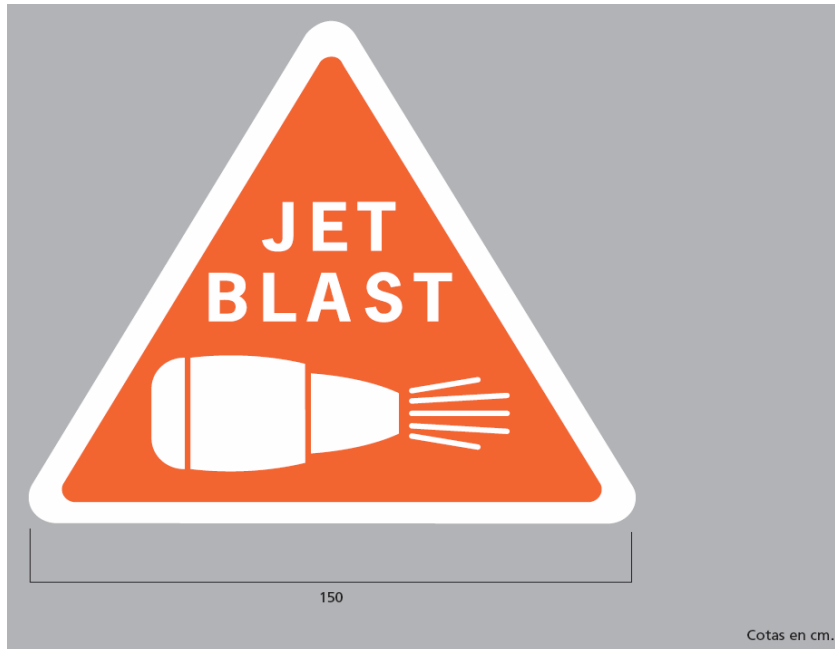


Fig. 56 Señal de peligro de chorro de aeronave.

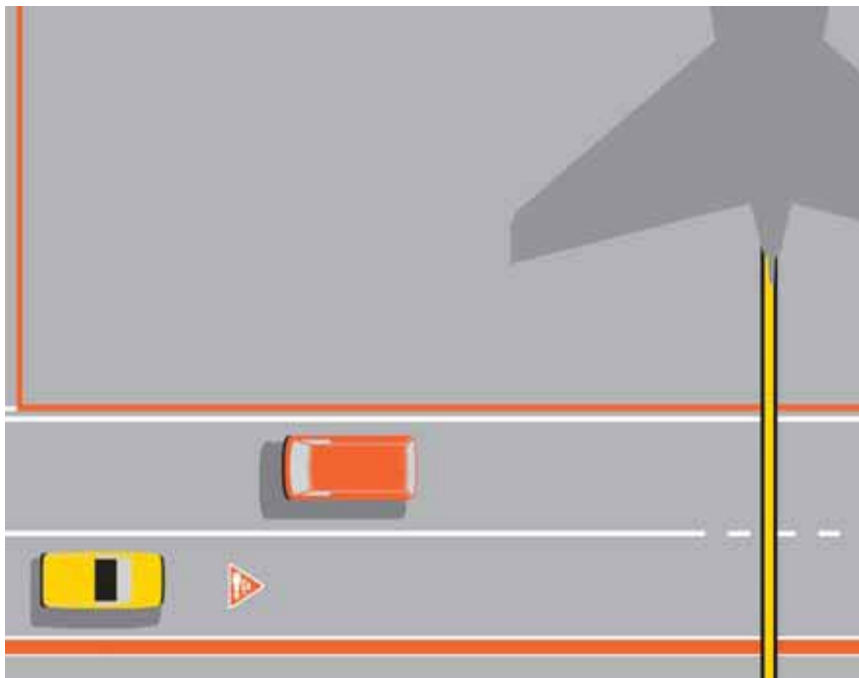


Fig. 57 ejemplo de configuración de intersección y parada obligatoria por posible cruce de aeronave.

7.25 Señal de velocidad máxima restringida.

7.25.1 Limita la velocidad máxima de desplazamiento en plataforma, de un vehículo de servicio u otro autorizado.

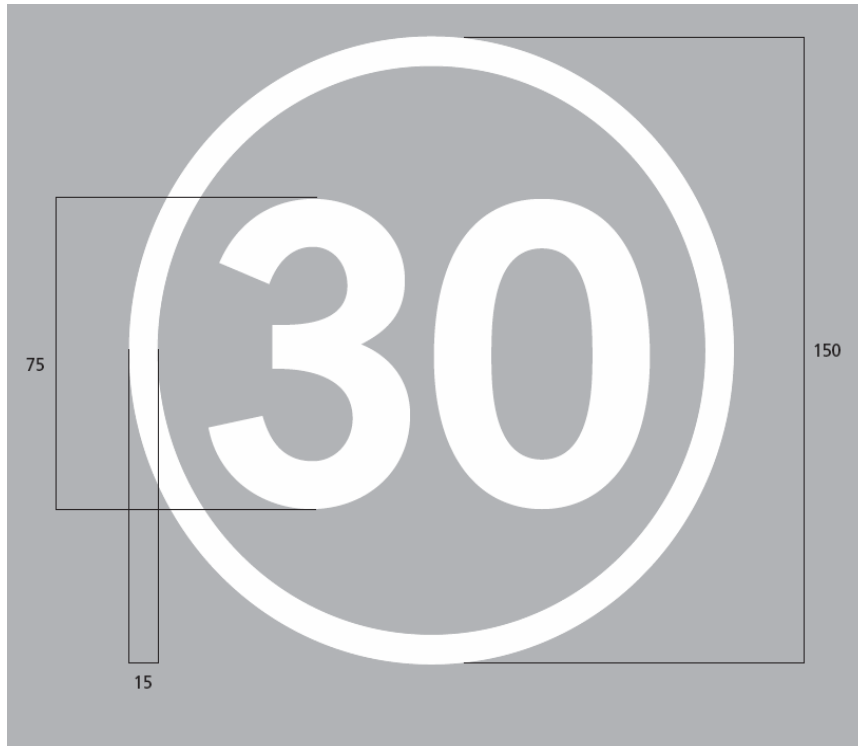


Fig. 58 Dimensiones mínimas de la señal de límite de velocidad.

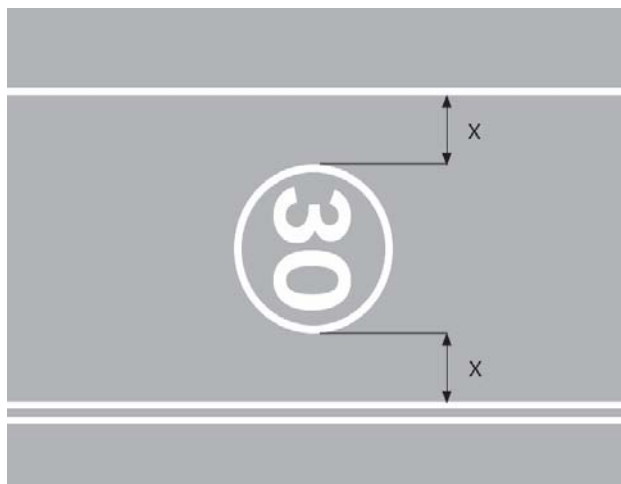


Fig. 59 Ubicación de la señal en una vía de servicio.

7.26 Señal de paso de peatones.

7.26.1 En la plataforma también se desplazan peatones, y para la seguridad de ellos se debe colocar una señal de paso, tipo cebra, en las vías de servicio.

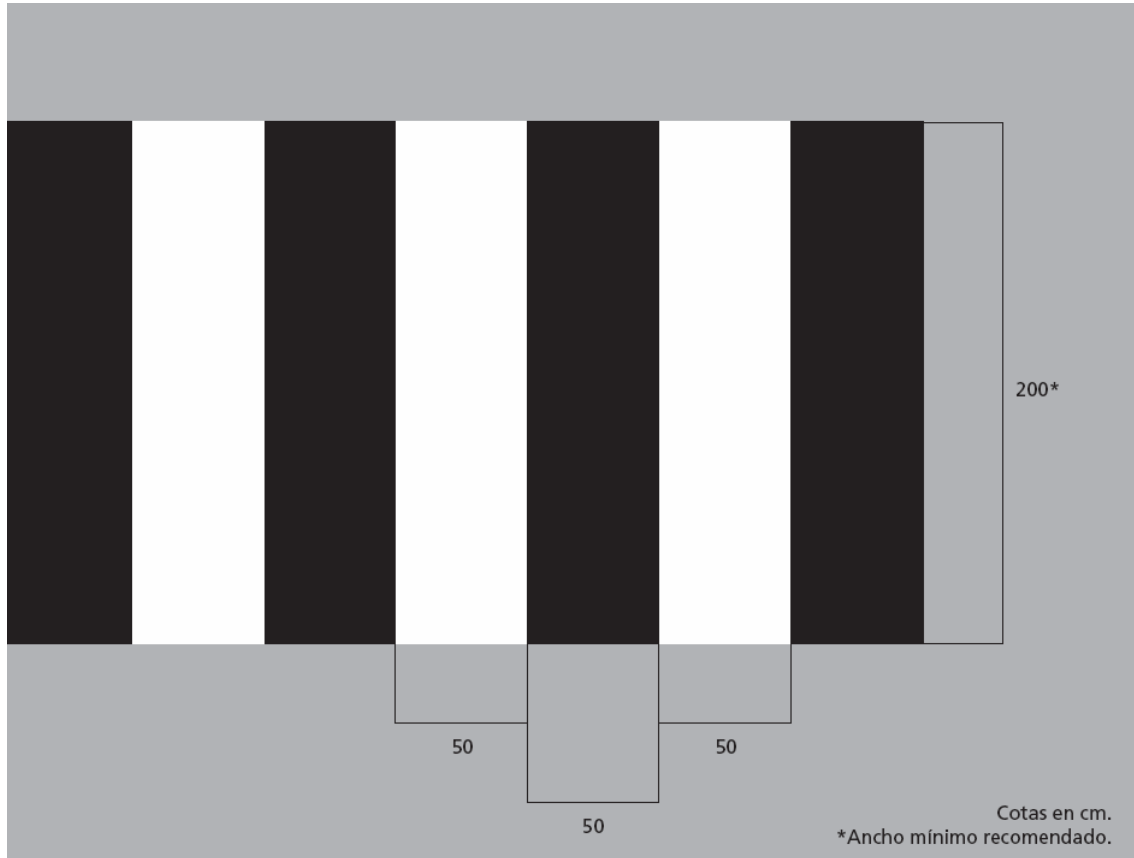


Fig. 60 Dimensiones mínimas de la señal de límite de velocidad.



Fig. 61 Ubicación de la señal de paso de peatones en una vía de servicio.

7.27 Señal de parada de bus y designación de islas de protección.

7.27.1 Designa los lugares permitidos para la parada de buses u otro tipo vehículos autorizados, también se señala lugares de obstáculos. La líneas deben ser de color debe e inclinadas a 45 grados.

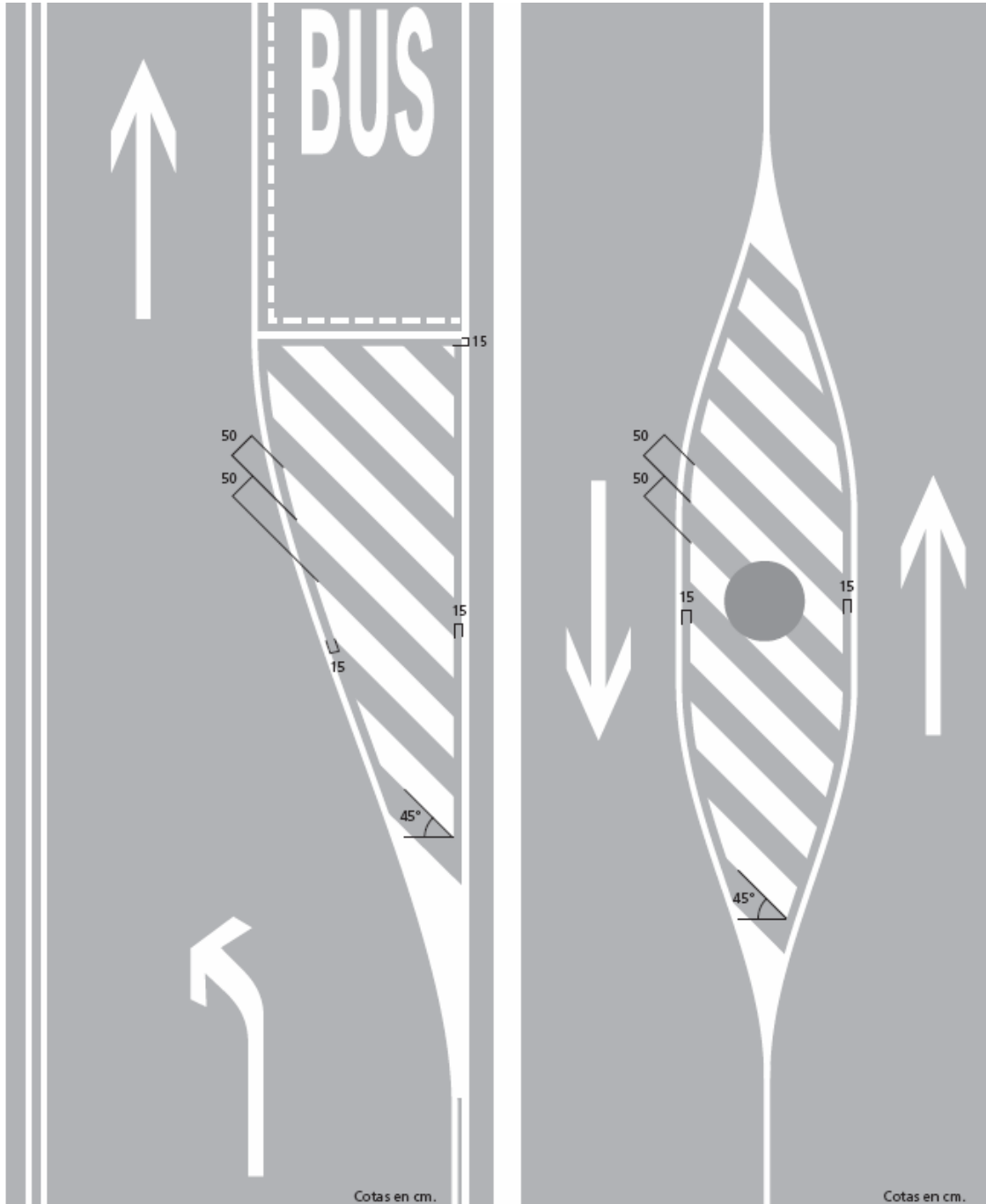


Fig. 62 Señal de parada de bus

Fig. 63 Señal de isla protección de obstáculo

7.28 Señal de dirección en vías de servicio.

7.28.1 Son las señales que indican la dirección por la cuál deben ir los vehículos. Se aplicará de acuerdo a las plantillas indicadas en el punto 29.

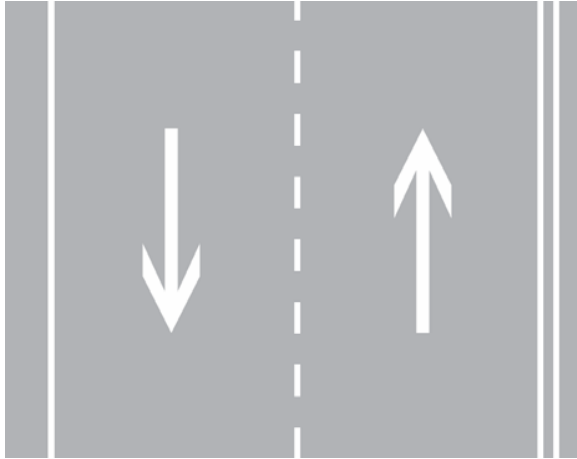


Fig. 64 Señalización de dirección en vías de servicio.

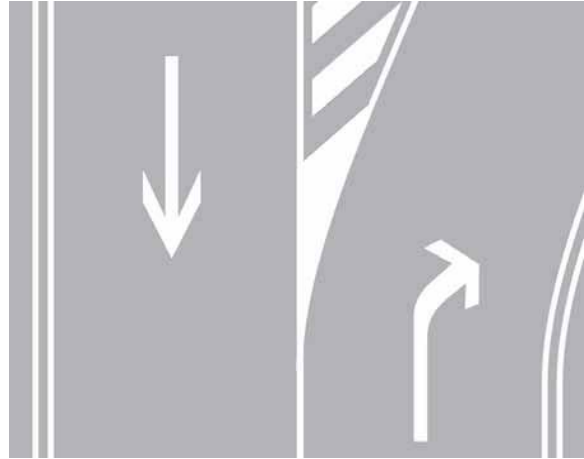


Fig. 65 Señalización de dirección en vías de servicio

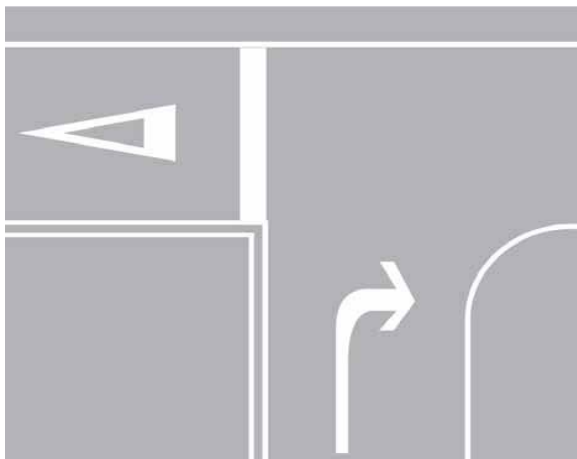


Fig. 66 Señalización de dirección en vías de servicio.



Fig. 67 Señalización de dirección en vías de servicio.

7.29 Dimensión de la señal de dirección.

7.29.1 Los trazos deben ser pintados en blanco y en las dimensiones indicadas.

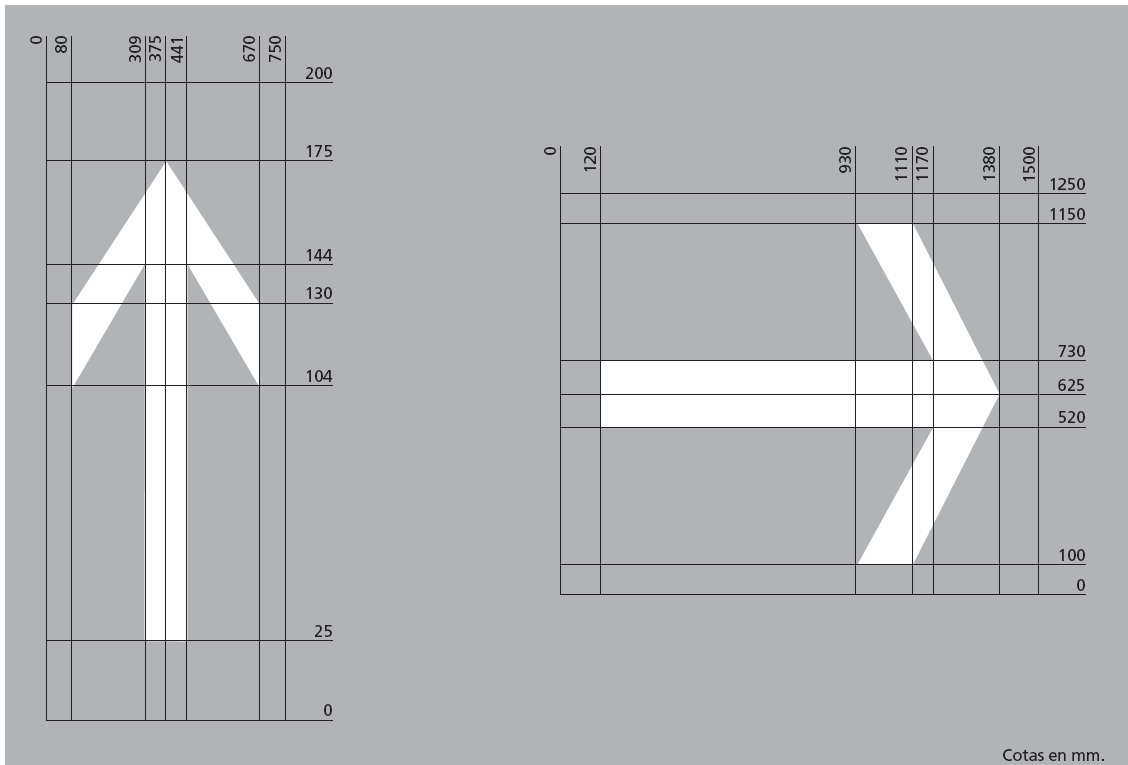


Fig. 68 Dimensiones de la señal de dirección en vías de servicio.

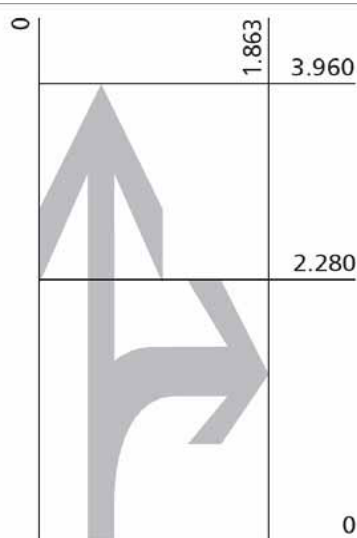


Fig. 69 Dimensiones de la señal de dirección en vías de servicio.

8. CONTACTOS PARA MAYOR INFORMACIÓN:

Dirigirse a la Coordinación Técnica de Aeródromos, al teléfono 6157800 anexos 1579, 1513 ó 1419, o a la siguiente dirección electrónica: dgacaerodromos@mintc.gob.pe

Asimismo podrá consultar y obtener mayor información en el siguiente link: <http://www.capsca.org/>