



TRABAJO FIN DE GRADO

ANÁLISIS DEL PLAN DE ACCESIBILIDAD DE UN BUQUE DE ALTA VELOCIDAD (HSC)

Tutor : ANTONIO CEFERINO BERMEJO DÍAZ

Autor : JOSÉ AIRAM MARRERO BELLO

Grado : NAUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO

A mis padres, José Manuel y María Candelaria,
A mi hermano Cristian y a mi pareja Itahisa

Agradecer al Profesor Antonio Ceferino Bermejo Díaz, por la orientación, el seguimiento y la supervisión de este trabajo, además de aguantar el aluvión de correos electrónicos

Muchas Gracias

INDICE

1 INTRODUCCIÓN.....	7
2 NORMATIVA	9
2.1 MEDIDAS DE ACCESIBILIDAD A PUERTOS.....	9
2.1.1 Medidas aplicables al entorno urbanístico	9
2.1.1.1 Aparcamiento	9
2.1.1.2 itinerarios peatonales.....	11
2.1.1.3 Medidas específicas	11
2.1.2 Accesibilidad a los edificios de uso público de los puertos y estaciones marítimas	13
2.1.3 Accesibilidad dentro de los edificios de uso público de los puertos y estaciones marítimas.....	14
2.1.3.1 Vestíbulo y sala de espera	14
2.1.3.2 Mobiliario	14
2.1.3.3 Asientos y apoyos isquiáticos	14
2.1.3.4 Mostradores, ventanillas, maquinas expendedoras de billetes y puntos de información.....	15
2.1.3.5 Teléfonos públicos	16
2.1.3.6 Aseos	16
2.1.3.7 Circulación	16
2.1.3.8 Escaleras fijas	16
2.1.3.9 Escaleras mecánicas	18
2.1.3.10 Rampas fijas	18
2.1.3.11 Ascensores de uso Público	18
2.1.3.12 Plataformas elevadoras	19
2.1.4 Normas aplicables a la interfaz	19
2.1.5 Información y medidas de acompañamiento	19
2.1.6 Perros guía y asistencia	20
2.1.7 Situaciones de emergencia	20
2.1.7.1 Alarmas	20
2.1.7.2 Vías de evacuación	21
2.1.7.3 Formación del personal	21
2.2 ADAPTABILIDAD DE LOS BUQUES DE PASAJE. NORMAS GENERALES.....	21
2.2.1 Acceso a los buques	22
2.2.1.1 Acceso por pasarela	22
2.2.1.2 Pasarelas de acceso a cubiertas situados a un nivel superior del muelle	22

2.2.1.3	Pasarelas de acceso a cubiertas situados a un nivel inferior del muelle	22
2.2.1.4	Accesos por rampa	23
2.2.3	Desplazamiento dentro de los buques	23
2.2.4	Espacios públicos	24
2.2.3.1	Espacios destinados a personas con discapacidad que no abandonan la silla de ruedas durante la travesía.....	24
2.2.3.2	Espacios para personas con discapacidad que abandonan la silla de ruedas durante la travesía	24
2.2.3.3	Aseos colectivos	24
2.2.3	Normas especiales	25
2.2.4	Camarotes	25
2.2.5.1	Camarotes habilitados para personas en silla de ruedas.	25
2.2.5.2	Camarotes convencionales.	26
2.2.5	Situaciones de Emergencia	26
2.2.6.1	Situación de los camarotes	26
2.2.6.2	Vías de evacuación	26
2.2.6.3	Alarmas accesibles	27
2.2.6.4	Señalización y balizamiento fotoluminiscente	27
2.2.6.5	Instrucciones	27
2.2.6.6	Acceso a medidas de salvamento.....	27
2.2.6	Formación de tripulantes.....	28
2.2.7	Medidas complementarias	28
2.2.8	Protocolos de asistencia	29
2.3	CIRCULAR DE LA OMI MSC 735	29
2.3.1	Recomendación sobre el diseño y funcionamiento de buques de pasajeros para responder a las necesidades de personas mayores y con problemas de movilidad	29
2.3.2	Anexo.....	30
2.3.2.1	En los buques con cabinas de pasajeros.	31
2.3.3	Apéndice	31
2.3.3.1	Directrices para el diseño y funcionamiento de buques de pasajeros nuevos para responder a las necesidades de personas mayores y con discapacidad.	31
2.3.4	Información antes del embarque	32
2.3.5	Acceso a la terminales	32
2.3.6	Acceso al Buque	34
2.3.7	ubicación de los coches en el buque	34
2.3.8	Aparcamiento para los coches a bordo	35
2.3.9	Ascensores	35
2.3.10	Alojamiento	36
2.3.11	Cubierta y piso	38

2.3.12 Cabinas	38
2.3.13 lavabos	39
2.3.14 Localización de Cabinas.....	40
2.3.15 Entrenamiento de la tripulación	41
2.3.16 Información	41
2.3.17 Servicio	42
3. INFORME SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA	43
4. PROBLEMATICA PARA EL ACCESO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA A BUQUES	51
5. MEJORAS DE ACCESO DE PASAJEROS CON MOVILIDAD REDUCIDA ...	55
6. PROTOCOLOS DE ATENCIÓN A PERSONAS CON DISCAPACIDADES.....	59
6.1 Prioridades	59
6.2 información previa	59
6.3 Acciones	60
6.4 Problemas de audición	60
6.5 Problemas visuales	61
6.6 Personas con movilidad reducida	61
6.7 Movimientos incontrolados	62
6.8 Problemas mentales	62
6.9 Acciones	62
7. APLICACIÓN DE TODO LO DESCRITO EN ESTE PROYECTO.....	64
7.1 Acceso al buque	66
7.2 Movilidad dentro del buque	67
7.3 Situaciones de emergencia	67
8. CONCLUSIONES.....	68
9. BIBLIOGRAFÍA	70

1 . INTRODUCCIÓN

El objetivo de este proyecto será hacer un análisis del plan de accesibilidad de los buques de pasaje de alta velocidad que realicen navegaciones de cabotaje, para intentar eliminar las barreras que tienen las personas con discapacidad y que les sea lo mas cómodo posible realizar estas travesías.

El interés del mismo, será comprobar los defectos que existen actualmente en los buques que realicen dicha navegación, determinar los pasos a seguir por una persona discapacitada y como se tendría que desenvolver en el caso de que quisiera realizar un viaje en este tipo de buques, comprobando a través de las distintas normativas existentes y que están en vigor para resolver dichas barreras.

Los procedimientos que he utilizado para el mismo, son en primer lugar, aunar toda la normativa tanto, europea, estatal y autonómica en un único documento y de fácil comprensión, recogiendo lo más importante de dicha normativa desde que estamos en el puerto, accedemos al buque, nos movemos dentro de él y desembarcamos en el puerto de destino; siendo de ayuda tanto a las personas con discapacidad como a las navieras para la implantación de la misma.

He realizado un informe en el cual se reúnen una serie de cuestiones importantes para hacer la comprobación en cualquier buque (HSC) y poder aplicar esta normativa. A partir de ahí, he expuesto la problemática existente a través de mi experiencia durante las prácticas que realicé en un buque de estas características, de las que surgió el tema de este proyecto. Asimismo, también he tenido en cuenta titulares de distintas web de noticias, en las cuales se expresan denuncias por parte de este colectivo a varias navieras por no cumplir con los procedimientos que dictan la norma.

Además de esto, bajo mi punto de vista y viendo las carencias del puerto de SANTA CRUZ, expongo una solución al conflicto que existe para el acceso de las personas con discapacidad a la cubierta de pasajeros, de la forma mas cómoda posible y siguiendo la normativa. Asimismo, hago referencia a los protocolos de asistencia para cualquier tipo de discapacidad que pueden ser de gran ayuda a la hora de tratar con estas personas, no solo a diario si no ante cualquier emergencia.

Y para terminar he utilizado un buque tipo, concretamente de los astilleros de INCAT, para aplicar todo lo descrito en este proyecto, pasando por el acceso, la movilidad y las situaciones de emergencia.

INTRODUCTION

The objective of this project is to make an analysis of the accessibility plan in high-speed passenger ships that do cabotage navigation in an attempt to eliminate the barriers that the people with disabilities have and to make them as comfortable as possible.

The idea of the project will be to check the defects that currently exist in the ships that make such navigation and which would be the steps to follow by a person has some type of disability and how it would have to develop in case that them wanted to take a trip on this type of ship. Checking through the different regulations that exists to resolve such barriers.

The procedures I have used for it are to combine all the European, state and regional regulations in a single document trying to make it easier to understand, going through the all process of the navigation: being in the port, access to the ship and moving around them, and the disembark in the port of destination. Being helpful for the passengers and even for the shipping companies to the implementation of it.

I have made a report with important issues to make the verification on any ship (HSC) and to be able to apply this regulation. From there, I have exposed the problematic existing through my experience during the practices that I realized in a ship of these characteristics.

In addition to this, in my point of view and seeing the shortcomings of the port of Santa Cruz, I expose a solution to the conflict that exists for the access of people with disabilities to the deck of passengers in the most comfortable way possible and following the regulations. Also, I refer to the protocols of assistance for any type of disability that can be helpful dealing with these people, not just daily but emergency.

I have used a type of ship from the INCAT shipyard as an example to apply everything described in this project as access, mobility and emergency.

2. NORMATIVA

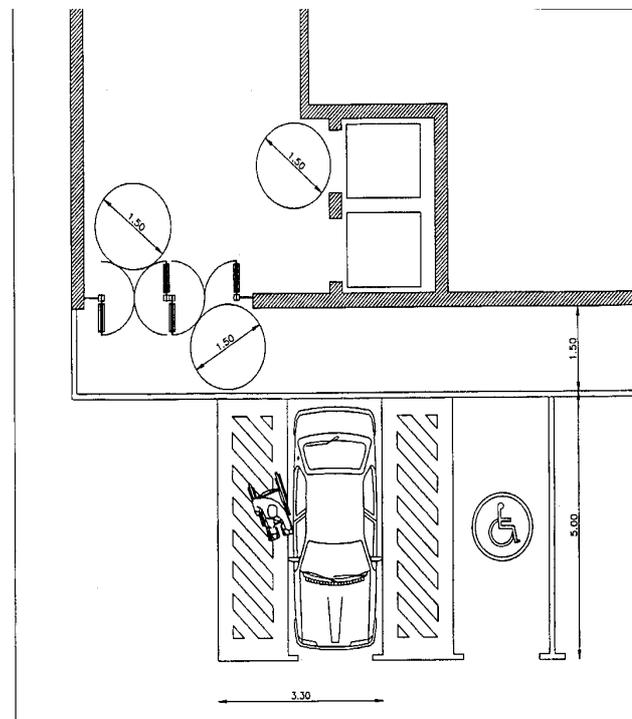
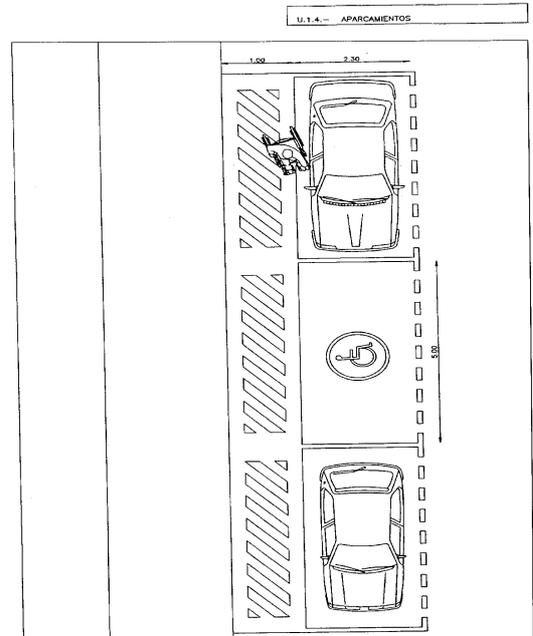
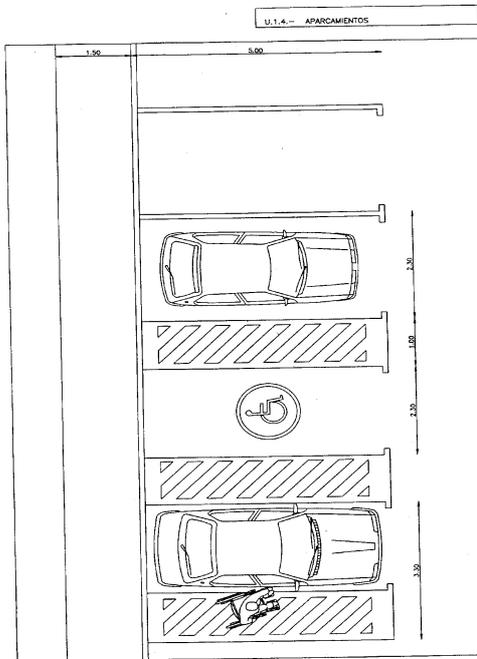
2.1 MEDIDAS DE ACCESIBILIDAD A PUERTOS [2]

2.1.1 Medidas aplicables en el entorno urbanístico de las instalaciones portuarias [2]

2.1.1.1 Aparcamientos.

- En las zonas de estacionamiento deberá reservarse un número de plazas suficientes destinadas a los vehículos que transporten personas con discapacidad permanente, con unas dimensiones mínimas adecuadas en relación con la superficie de los aparcamientos y situadas inmediatamente, o tan cerca como sea posible de los itinerarios peatonales destinados a acceder a las instalaciones marítimas y otras instalaciones de uso público.
- Estas plazas deberán estar señalizadas con el símbolo internacional de accesibilidad (SIA) y con los distintivos que establezcan la prohibición de aparcar en ellas a personas que no se encuentren en situación de discapacidad.
- En el caso de garajes o aparcamientos con más de una planta, se establecerán itinerarios de entrada y salida accesibles y, en caso de que sea necesaria la instalación de un ascensor, su cabina y las puertas de entrada serán accesibles, estando colocado lo más cerca posible de los espacios reservados para aparcamiento adaptado y lo más próximos posibles a los itinerarios de acceso.
- Tanto las zonas de aparcamiento reservadas a las personas con discapacidad como los ascensores accesibles deberán estar dotados de los medios de comunicación suficientes que permitan solicitar asistencia del personal de los puertos en caso de necesidad.

Análisis del plan de accesibilidad de un buque de alta velocidad (HSC)



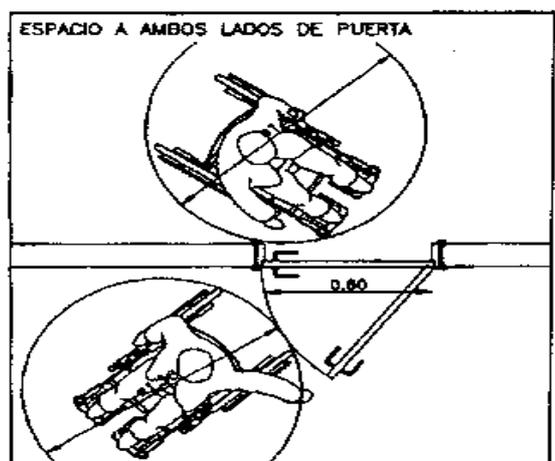
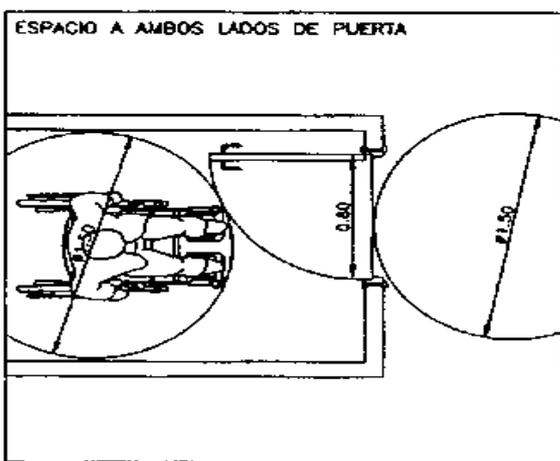
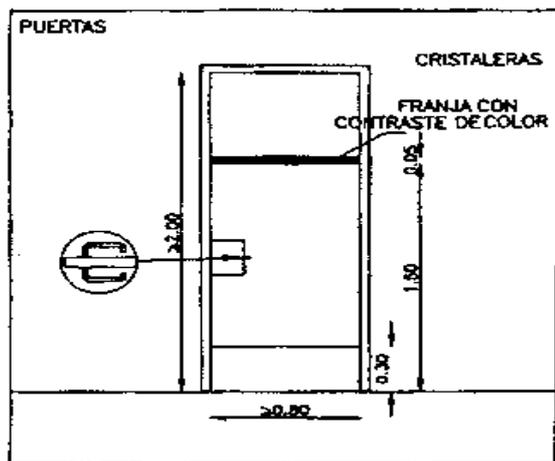
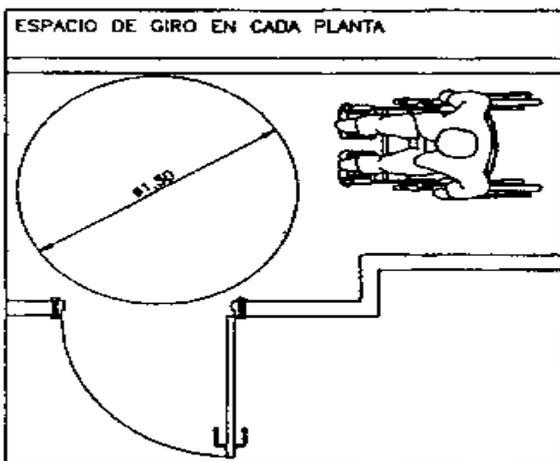
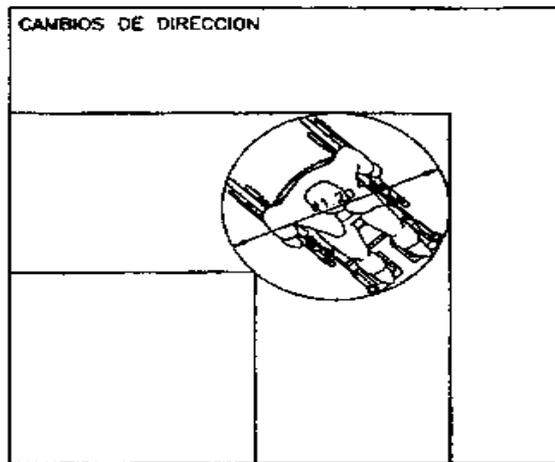
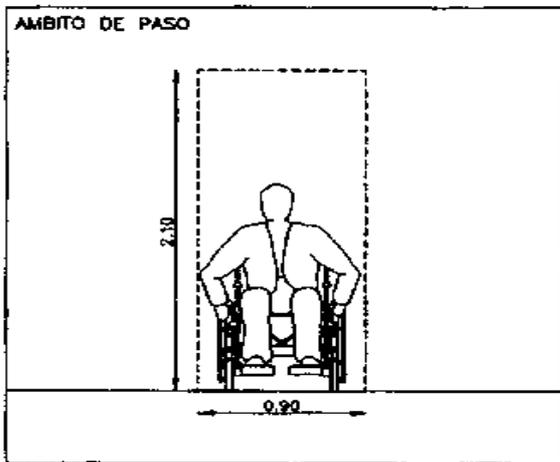
U.1.4 Aparcamientos [8]

2.1.1.2 Itinerarios peatonales.

- Deberá haber al menos un itinerario peatonal que conecte las plazas reservadas en los aparcamientos para las personas con discapacidad con el resto de las infraestructuras e instalaciones portuarias de uso público, lo más directo posible, con las características siguientes:
- Los itinerarios deberán establecerse garantizando la existencia de un paso libre de cualquier obstáculo, con una anchura tal que permita, como mínimo, el tránsito simultáneo de dos personas en sillas de ruedas, y los posibles desniveles deberán salvarse mediante rampas con el grado de inclinación suficiente para garantizar un desplazamiento seguro a las personas con discapacidad.
- Los pavimentos deberán ser no deslizantes, y sin resaltes y en ellos deberán enrasarse las rejillas, registros, protecciones de huecos y alcorques y otros de naturaleza análoga. Estas medidas serán asimismo de aplicación a los vados, isletas y pasos de peatones.
- Respecto de los espacios de los muelles e instalaciones de embarque, deberán tomarse medidas específicas para la deambulación cómoda y segura de las personas con discapacidad física y visual, singularmente, con el pavimento adecuado, vías de encaminamiento, señalización de cantiles y puntos peligrosos y cubrimiento y techado de dichas vías, de conformidad con lo previsto en los párrafos anteriores.

2.1.1.3 Medidas específicas:

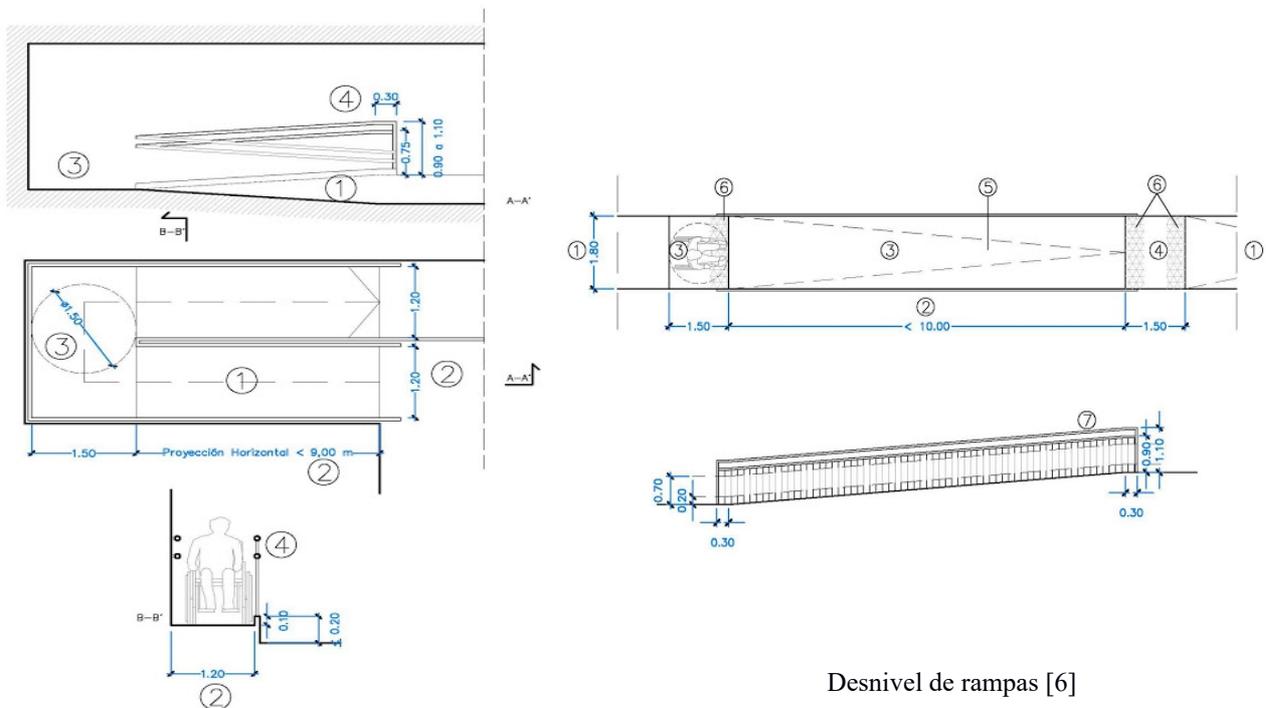
- Anchura mínima de 0,90 m y libre de obstáculos de 2,10 m
- En los cambios de dirección, la anchura de paso tiene que inscribir un círculo de 1,20 de diámetro.
- El pavimento de las rampas será no deslizante



2.1.2 Accesibilidad a los edificios de uso público de los puertos y estaciones marítimas [2]

Los accesos a los edificios de uso público de los puertos y estaciones marítimas se establecerán de forma que permitan el libre acceso y el fácil desenvolvimiento de las personas con discapacidad cuidando de forma especial los siguientes aspectos:

- Efecto cortina. Se tomarán medidas de iluminación y diseño que eviten el efecto cortina.
- Señalización de puertas y accesos. Se señalizarán adecuadamente las puertas, paramentos de cristal y otros obstáculos, bien mediante señales gráficas o acústicas, que eviten accidentes, de forma especial a las personas con discapacidad visual.
- Desniveles y rampas. En el supuesto de que existan superficies que se encuentren en situación de desnivel respecto de los itinerarios de acceso, deberán establecerse las correspondientes rampas dotadas de elementos suficientes de seguridad, observando las prescripciones objeto del apartado 2.2 en cuanto en cuanto a calidades de los pavimentos y estructura de las rampas.



Desnivel de rampas [6]

2.1.3 Accesibilidad dentro de los edificios de uso público de los puertos y estaciones marítimas [2]

2.1.3.1 Vestíbulos y salas de espera.

- Los vestíbulos, salas de espera y zonas de servicio al público deberán de estar dotados de itinerarios señalizados mediante sistemas gráficos o acústicos y adaptados a su uso por personas con discapacidad.
- Respecto de las personas con discapacidad que no sean usuarios de sillas de ruedas, los suelos de dichos itinerarios deberán ser no deslizantes, evitando los suelos con acabados pulidos, brillantados y encerados.
- Para las personas con discapacidad usuarias de sillas de ruedas los pavimentos de los itinerarios deberán ser continuos en estos ámbitos y zonas de espera especifica en las que poder, si lo desean, ser atendidos por el personal de la estación hasta estar embarcados.

2.1.3.2 Mobiliario

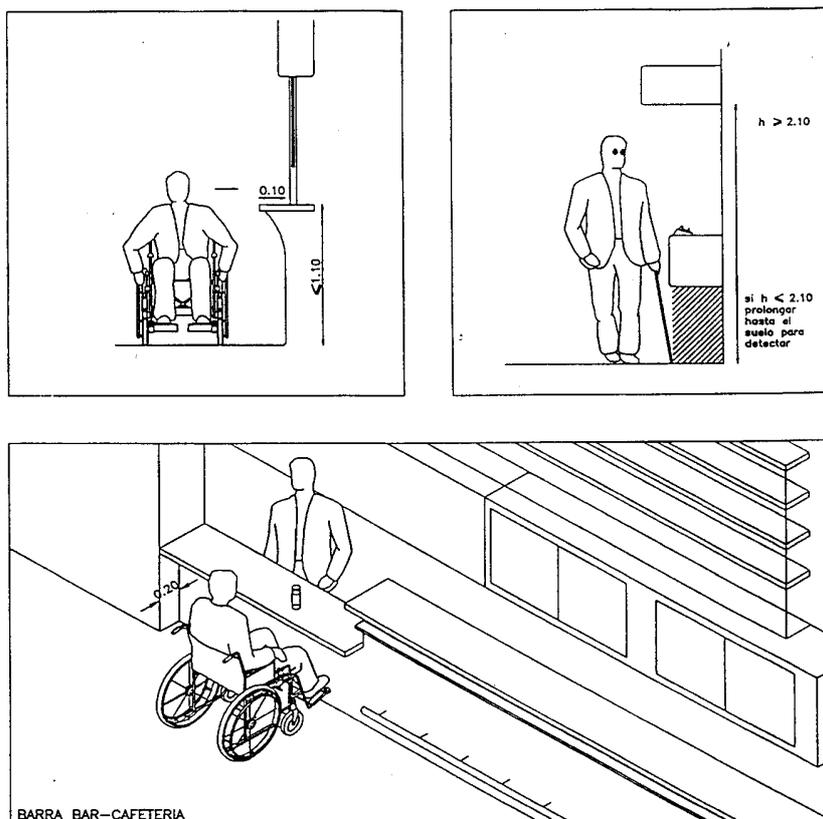
- El mobiliario cercano a los itinerarios internos de los edificios anteriormente citados, así como el existente en las zonas de servicio y espera, deberá adaptarse de forma que sus acabados, cantos y esquinas estén redondeados, a efectos de evitar golpes y lesiones a las personas con discapacidad visual, a la par que permitan la mayor movilidad posible y el acceso más cómodo a los servicios a las personas usuarias de sillas de ruedas.

2.1.3.4 Asientos y apoyos isquiáticos.

- Deberán tomarse las medidas precisas para el descanso de las personas con discapacidad física para su desplazamiento, con asientos y apoyos isquiáticos, debiendo estar ambos dispositivos colocados en los lugares y según el diseño más adecuado para las necesidades de las personas con discapacidad física.

2.1.3.5 Mostradores, ventanillas, máquinas expendedoras de billetes y puntos de información.

- Las instalaciones de atención a los usuarios con discapacidad deberán estar diseñadas de forma que permitan el fácil acceso a las mismas, con especial atención a establecer espacios suficientes que garanticen y faciliten un radio de giro adecuado para las personas usuarias de sillas de ruedas, debiendo estar ubicadas en zonas aledañas o en su defecto, lo más próximas posibles a los itinerarios a que se refiere el apartado 4.1, así como a facilitar su uso por personas con discapacidades visuales, auditivas o intelectuales.
- Los mostradores y puntos de atención deberán contar con sistemas de inducción magnética (bucles magnéticos), debidamente señalizados, para permitir a las personas usuarias de prótesis auditivas la mejor comprensión posible.



2.1.3.6 Teléfonos públicos.

- En cada grupo de teléfonos públicos debe instalarse al menos uno de ellos específicamente habilitado para personas con discapacidad auditiva, visual o física.

2.1.3.7 Aseos.

- Los aseos estarán especialmente habilitados para usuarios de sillas de ruedas, de forma que dentro de cada batería de aseos se disponga de uno que permita su utilización en adecuadas condiciones por los usuarios citados sin necesidad de ayuda externa.
- Existirá al menos, en consideración a la superficie de cada una de las instalaciones portuarias y a la afluencia de pasaje, un retrete que deberá ser abierto, para su utilización por cualquier persona usuaria de silla de ruedas, sin tener que solicitar una llave para su uso, si bien deberán disponer de un mecanismo de llave maestra que permita abrirlo desde fuera, en situaciones de emergencia del usuario, para lo cual deberán estar dotados de un sistema de comunicación fácilmente accesible a efectos de poder solicitar, en dichos casos, la ayuda del personal de las instalaciones marítimas.
- Además, en los aseos comunes de uso público deberán tomarse medidas precisas para facilitar su utilización por las personas con discapacidad visual, auditiva o de baja talla.

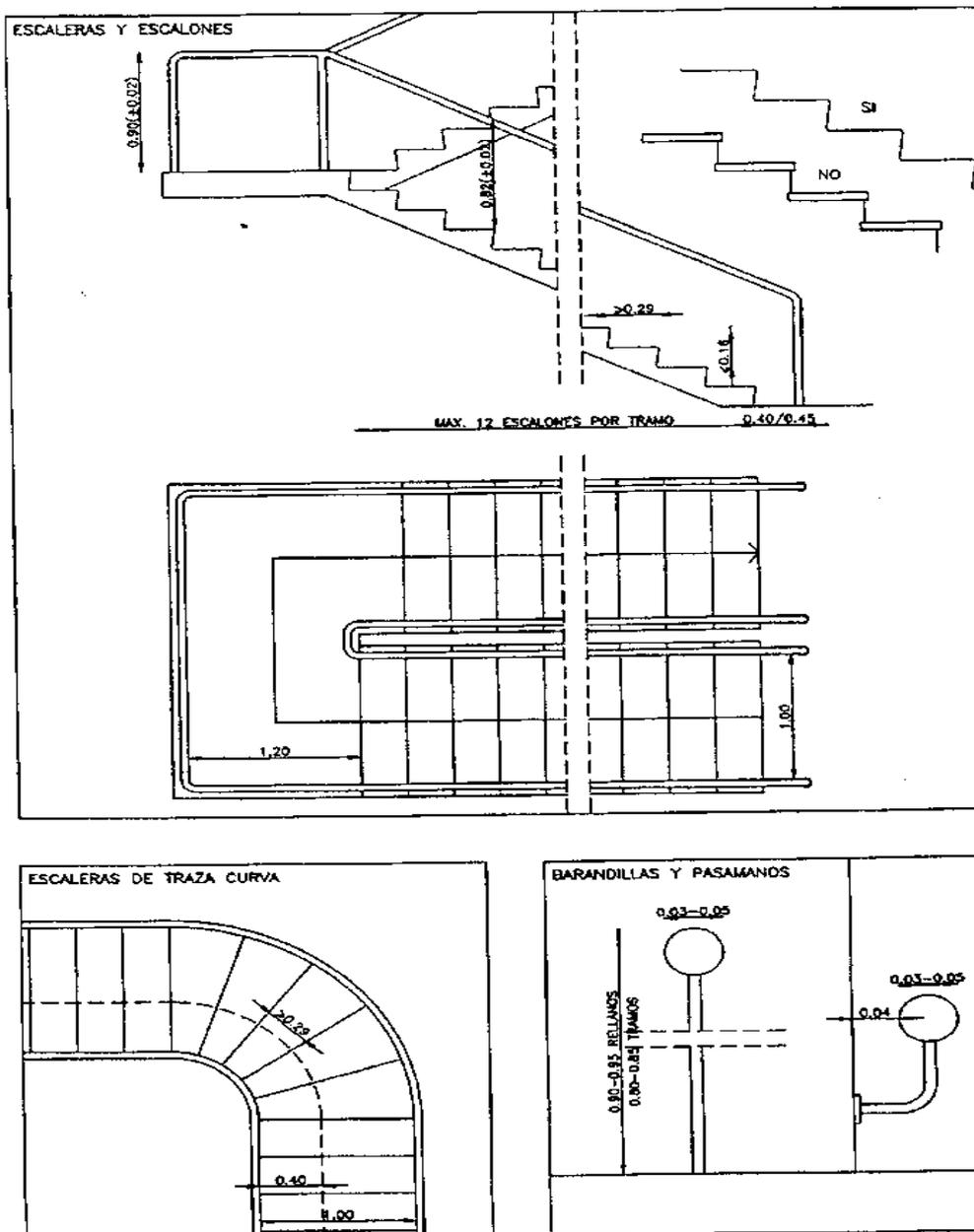
2.1.3.8 Circulación.

Deberán tomarse las medidas que permitan establecer las mejores condiciones posibles de accesibilidad en las vías, medios y equipos de circulación de uso público de la estación marítima. A estos efectos se tendrán en cuenta las siguientes condiciones:

2.1.3.9 Escaleras fijas.

Deben tomarse las medidas que procuren las mejores condiciones de accesibilidad en las escaleras fijas de los edificios portuarios de uso público y de las estaciones marítimas, teniendo en cuenta los condicionantes de las personas con discapacidad física, con dificultad en la deambulación, no usuarios de sillas de ruedas, y las personas con discapacidad visual.

- Las medidas comprenderán el diseño de escaleras y escalones, barandillas, descansillos, superficie de las huellas no deslizantes en seco y mojado, pensando especialmente para el primer grupo de discapacitados mencionado, y, para el segundo, correcta iluminación, señalización, podotáctil en suelos y táctil en barandillas, tiras de colores y señalización en el borde de las huellas, color contrastado de huellas, tabicas, zócalos.



E.2.2.2 Escaleras de uso público [10]

2.1.3.10 Escaleras mecánicas.

- Si las instalaciones de los edificios portuarios de uso público y de las estaciones marítimas dispusieran de escaleras o tapices mecánicos, estos deberán contar con los elementos de seguridad precisos para garantizar su uso en condiciones de seguridad por las personas con discapacidad.

2.1.3.11 Rampas fijas.

- Todo desnivel en los itinerarios de un edificio portuario de uso público y de una estación marítima debe resolverse mediante la instalación de rampas fijas cuyas condiciones de seguridad y de nivel se ajustarán a lo dispuesto en la letra c) del apartado 3 de este anexo.
- Además, deberá evitarse la existencia de peldaños en el trazado de la rampa y de curvas que puedan ser susceptibles de causar peligro e incomodidad para el desplazamiento de las personas con discapacidad, otorgando especial atención al grado de las pendientes.

2.1.3.12 Ascensores de uso público.

- Los ascensores deberán tener dimensiones adecuadas para que se pueda acceder y maniobrar en su interior fácilmente mediante la utilización de una silla de ruedas, y deberán disponer de elementos de seguridad tales como cámaras de vigilancia y seguridad y dispositivos convencionales de alarma a una altura fácilmente accesible por los usuarios de sillas de ruedas y con los textos e indicaciones en Braille.
- A efectos de garantizar la seguridad respecto de las personas con discapacidades auditivas, los ascensores deben de tener el mayor número de paramentos comunicados visualmente entre el exterior y el interior del camarín, de forma que en situaciones de emergencia se eviten sensaciones de incomunicación por parte del usuario.
- Igualmente, los ascensores deberán estar dotados de dispositivos de aviso sonoro y luminoso de parada en planta y de sistemas de información verbal, todos ellos con ubicación accesible.

2.1.3.13 Plataformas elevadoras.

- En los supuestos de desniveles de amplio gradiente o en ausencia de escaleras adaptadas, se instalarán plataformas elevadoras con el fin de salvar aquellos, que deberán tener las dimensiones adecuadas para su utilización con una silla de ruedas y estar provistas de anclajes, asideros, barandillas y demás elementos que garanticen la seguridad de los usuarios con discapacidad.

2.1.4 Normas aplicables a interfaz [2]

- En las zonas de interfaz deberán implementarse las medidas de accesibilidad que faciliten soluciones de continuidad en la circulación puerto-buque, mediante el establecimiento de los correspondientes pasos peatonales, barandillas en corredores, escaleras, rampas, plataformas, elevadores o ascensores. Además deberán estar dotados de cubiertas que protejan a los usuarios contra las inclemencias atmosféricas.
- Si en el interfaz o en los accesos por rampa a los buques ro-pax y ferries se emplean vehículos al servicio de las Autoridades portuarias o navieras, estos deberán ser accesibles a las personas con discapacidad de acuerdo con lo que establezcan las normas técnicas que regulan esta materia.

2.1.5 Información y medidas de acompañamiento [2]

- Con el fin de que las personas con discapacidad puedan disponer de una información lo más amplia posible a efectos de señalización de elementos e instalaciones y en supuestos de emergencia, en las zonas a que se ha hecho referencia en los artículos anteriores se dispondrá paneles o señalizaciones visuales o en braille, así como de sistemas de megafonía apoyados por bucles de inducción magnética.
- En las instalaciones portuarias y estaciones marítimas deberá disponerse de un servicio de acompañamiento, en apoyo de aquellas personas con discapacidad que así lo soliciten y deban desplazarse en sillas de ruedas, camillas o que tengan afectada la visión en más de un 50 por ciento, si esas personas no fueran acompañadas.

2.1.6 Perros guía y de asistencia [2]

- En todo caso, las personas que precisen del acompañamiento de perros guía y de asistencia podrán acceder a los edificios e instalaciones de uso público de los puertos y de las estaciones marítimas, debiendo identificarse los perros con un distintivo de carácter oficial y acreditar su poseedor, a requerimiento del personal responsable, que cumplen las medidas a que se encuentran sometidos estos perros.
- A efectos de lo dispuesto en el párrafo anterior se consideran perros guía y de asistencia, aquellos que han sido adiestrados para el acompañamiento, la conducción y la ayuda de las personas con discapacidad, en escuelas especializadas y oficialmente reconocidas.
- En lugar adecuado de las grandes instalaciones se habilitará un lugar para que los perros guía y de asistencia puedan realizar sus necesidades fisiológicas.

2.1.7 Situaciones de emergencia. Vías de evacuación

- En los planes de emergencia de los puertos y de las estaciones marítimas deberán contemplarse las medidas precisas para garantizar la evacuación de las personas con discapacidad, así como dotar las instalaciones, espacios y edificios portuarios y de las estaciones marítimas de uso público de los elementos que sean precisos para el tratamiento de las situaciones de emergencia, de acuerdo con las prescripciones que se detallan a continuación, mediante la formalización de los correspondientes protocolos de emergencia:

2.1.7.1 Alarmas.

- Deberán adoptarse medidas específicas para las situaciones de emergencia mediante la instalación de dispositivos de información tanto sonoro como luminoso o visual para situaciones de emergencia. Asimismo, en función de las dimensiones de las instalaciones se instalarán puntos de alarma debidamente señalizados que puedan ser utilizados por las personas con discapacidad o por sus acompañantes en supuestos de emergencia.

2.1.7.2 Vías de evacuación.

- Las vías de evacuación, tanto generales como especiales, en su caso, para las personas con discapacidad deberán estar dotadas de rampas fijas accesibles para salvar los desniveles y pasillos y puertas debidamente señalizados mediante el establecimiento de salidas con señalización fotoluminiscente.
- En relación con los ascensores que puedan estar instalados con fines de evacuación, deberán estar dotados de sistemas electrógenos de funcionamiento automático, garantizando que todas sus paradas y rellanos sean estancos y estén protegidos por puertas contra fuego y humo.
- En las instalaciones y plantas sin acceso directo al exterior deberán establecerse áreas de rescate asistido debidamente señalizadas que deberán estar protegidas contra el fuego y los humos, y dotadas de máscaras anti-gas y sistemas de intercomunicación que permitan el contacto con los departamentos de seguridad de la instalación portuaria.

2.1.7.3 Formación del personal.

- Tanto por parte de las Autoridades Portuarias como de las entidades que presten servicios en los puertos, se adoptarán las medidas necesarias para que, de acuerdo con la actividad a desarrollar y el volumen de las instalaciones, una parte de su personal haya recibido la formación precisa para la atención ordinaria a las personas con discapacidad y fundamentalmente en orden a atender a éstas en los supuestos de emergencias y evacuación.

2.2 Adaptabilidad de los buques de pasaje. [2]

Por las administraciones públicas competentes en materia de transporte marítimo se adoptarán las medidas precisas, siempre que ello sea factible por razón de la seguridad del buque, para que las personas con discapacidad puedan gozar de un acceso y una estancia cómodos y seguros a bordo de los buques de pasaje de las clases A, B, y C y en todas las naves de pasaje de gran velocidad, de acuerdo con las prescripciones que conforman los apartados siguientes.

2.2.1 Acceso a los buques de pasaje

Por las autoridades portuarias y por las empresas navieras se adoptarán las medidas y se dispondrá de los medios precisos para garantizar el embarque en los buques citados en el artículo anterior por parte de las personas con discapacidad, en adecuadas condiciones de seguridad, de acuerdo con las prescripciones siguientes:

2.2.1.1 Accesos por pasarela.

- Los embarques mediante la utilización de pasarelas, conforme a las características de los buques y de las zonas de embarque de los puertos, podrán realizarse mediante la utilización de los siguientes sistemas:

2.2.1.2 Pasarelas de acceso a cubiertas situadas a un nivel superior al del muelle.

- Entre la cubierta de recepción del buque y el muelle se dispondrán tramos en rampa de anchura suficiente para que puedan ser utilizados por una silla de ruedas y dotadas de barandillas y suelos no deslizantes que permitan el desplazamiento en condiciones de seguridad, pudiendo utilizarse pasarelas cubiertas o finger.
- Alternativamente, en función de las características de los buques y de los muelles podrá instalarse un elevador vertical de tipo ambulift, que resuelva el desnivel entre el buque y el muelle o, bien por popa o por proa según las características del buque, acceder a su interior con un vehículo accesible para personas con discapacidad.

2.2.1.3 Pasarelas de acceso a cubiertas situadas a un nivel inferior al del muelle.

- En este caso las medidas de accesibilidad consistirán en el establecimiento de una rampa fija a un nivel próximo al de la cubierta del buque en comunicación con la misma mediante una pasarela. Dicha pasarela debe de ser de una anchura suficiente, tener pendiente aceptable, protecciones laterales y suelo no deslizante incluso en mojado.

2.2.1.4 Accesos por rampa.

- Cuando esté previsto que las personas con discapacidad puedan acceder al buque en coche por rampa móvil, deberán establecerse en la cubierta destinada a los coches durante la travesía plazas de aparcamiento de dimensiones adecuadas y ubicación lo mas cercana posible a los ascensores, en número proporcional al conjunto del total de las plazas de aparcamiento y a las características técnicas del buque.
- El embarque de los coches de las personas con discapacidad, a los efectos de que queden aparcados en los lugares designados en el párrafo anterior sin que perjudiquen el resto de las operaciones de embarque, deberá iniciarse con prelación al de cualquier otro vehículo, y su desembarque se producirá una vez haya finalizado el de los restantes vehículos.
- Además, en lugar adecuado y lo más cercano posible a las plazas anteriormente citadas, se dispondrán sistemas de intercomunicadores o interfonos que permitan solicitar ayuda a la tripulación del buque en caso de necesidad.

2.2.2 Desplazamientos dentro de los buques [2]

Los pasillos y corredores que permitan los desplazamientos horizontales dentro del buque deberán estar dotados de los medios precisos para salvar las discontinuidades en altura que supongan una imposibilidad de paso para las sillas de ruedas o impliquen un peligro para las personas con discapacidad visual o que deban utilizar elementos de apoyo para su desplazamiento, siempre que la utilización de esos medios no afecte a la seguridad estructural del buque, ni implique el establecimiento de obstáculos para las evacuaciones en situaciones de emergencia.

En todo caso los pasillos y corredores deberán contar con pisos no deslizantes y estar debidamente señalizados y marcados mediante sistemas luminosos o acústicos.

A efectos de garantizar los desplazamientos verticales, y de acuerdo con las características estructurales y la seguridad del buque, se establecerán plataformas elevadoras o ascensores dotados de equipamientos similares a los exigidos para las instalaciones portuarias.

2.2.3 Espacios públicos [2]

Las instalaciones y zonas de servicios, incluidas las zonas comerciales, recreativas y consultorios médicos, en su caso, deberán adecuarse a los siguientes criterios de accesibilidad:

Con carácter general deben permitir los desplazamientos con sillas de ruedas y evitar en la medida de lo posible, de acuerdo con las características estructurales del buque, resaltes y desniveles, debiendo estar suficientemente indicadas mediante la utilización de medios de señalización, tanto luminosa como acústica.

2.2.3.1 Espacios destinados a personas con discapacidad que no abandonen la silla de ruedas durante la travesía.

Se establecerán zonas al efecto en cada sala y cubierta, de acuerdo con la superficie que se pueda destinar en función del desplazamiento y la seguridad del buque, dotados de suelos no deslizantes y anclajes y cinturones de seguridad que garanticen el que la travesía se desarrolle en adecuadas condiciones de seguridad.

2.2.3.2 Espacios para personas con discapacidad que abandonen la silla de ruedas durante la travesía

- Para las personas que, siendo usuarias de silla de ruedas, la abandonen, con o sin ayuda, durante la travesía, deben habilitarse butacas en extremos de las filas más indicadas para la aproximación de la silla de ruedas, en número adecuado en cada sala y cubierta. Esas butacas han de tener el reposabrazos exterior abatible, para facilitar la transferencia, y asideros para auxiliar el movimiento de las personas con discapacidad. Dichas butacas tendrán cinturones de seguridad de tres puntos de anclaje y su número será de una butaca por cada cincuenta o fracción del 50 por ciento de las mismas.

2.2.3.3 Aseos colectivos.

- De acuerdo con las dimensiones y los parámetros de seguridad estructural del buque, en los aseos colectivos se dotará cada batería de urinarios con uno adaptado que permita su utilización por personas discapacitadas, dotados de los correspondientes elementos de seguridad, tales como asideros o pasamanos.

- Respecto de los espacios habilitados como aseos se habilitará al menos uno de estos habitáculos de forma que se permita su utilización por usuarios con sillas de ruedas, dotados de los correspondientes elementos de seguridad y sustentación que permita su uso de una forma segura en función de las condiciones de navegación.

2.2.4 Normas especiales [2]

Para las personas sordas y con discapacidad auditiva se adoptarán las medidas adecuadas para que disfruten de los medios audiovisuales y accedan a la información transmitida por megafonía: bucles de inducción magnética, instalación de frecuencia modulada, infrarrojos, subtitulación, lengua de signos y otras medidas técnicas.

Respecto de las personas con discapacidad visual se han de tomar medidas de iluminación, señalización de asientos en braille (si están numerados), y dotar de las posibles ayudas técnicas que auxilien en la realización de la travesía.

En todo caso se permitirá la utilización de perros de asistencia con sujeción a las normas a este respecto aplicables en las instalaciones portuarias y siempre que se respete la normativa en materia de sanidad exterior.

2.2.5 Camarotes

- Los camarotes de los buques deberán estar adaptados para su utilización por personas con discapacidad, de acuerdo con las siguientes normas:

2.2.5.1 Camarotes habilitados para personas en silla de ruedas.

- En los buques de pasaje se habilitará un camarote de cada cien o fracción del total de los mismos, según las disponibilidades del buque, para su utilización por pasajeros con sillas de ruedas.
- Tanto el camarote como su aseo, si existe, deben de ser accesibles para personas con discapacidad y deben de contener mobiliario, accesorios y dispositivos de manipulación adecuados y de color contrastado.

2.2.5.2 Camarotes convencionales.

- Se habilitarán al menos tres camarotes para su uso por personas con discapacidad distintas de los usuarios de sillas de ruedas. Dichos camarotes deberán estar dotados de sistemas de avisos sonoros y luminosos, capaces de advertir a los usuarios cuando se produzcan situaciones de emergencia.
- Además, si la demanda de pasajeros con discapacidades que no impliquen el uso de sillas de ruedas fuera superior al número de camarotes establecido en el párrafo anterior, se deberá contar con equipos portátiles sonoros y luminosos que puedan avisar sobre cualquier situación de emergencia.

2.2.6 Situaciones de emergencia [2]

Con carácter general los manuales y procedimientos para las situaciones de emergencia de los buques que transporten pasajeros deberán complementarse de acuerdo con los siguientes criterios:

2.2.6.1 Situación de los camarotes.

- Los camarotes adaptados para su utilización por usuarios con sillas de ruedas han de estar lo más próximos posibles a un ascensor accesible que comunique con las cubiertas de uso público y lo más próximos posible a los medios de evacuación.
- Lo dispuesto en el párrafo anterior será asimismo de aplicación a los camarotes que sin estar adaptados se ocupen por personas con discapacidad no usuarias de sillas de ruedas.

2.2.6.2 Vías de evacuación.

- Áreas de rescate asistido. En los buques de pasajeros se habilitarán vías de evacuación accesibles, incluso para pasajeros usuarios de sillas de ruedas, hacia los puntos de abandono del buque.
- En los buques ya existentes, en los que por sus características técnicas, en orden a su seguridad, sea difícil o poco razonable el establecimiento de una vía de evacuación aceptable o segura para los usuarios con sillas de ruedas, se habilitarán áreas de rescate asistido, con

las mismas características que en las instalaciones portuarias, para la espera de un equipo de rescate en condiciones seguras.

- Las vías de evacuación deberán estar debidamente señalizadas e indicadas, utilizándose al efecto los dispositivos y medios visuales y acústicos que sean precisos.
- Si las características del barco obligan, a crear una ruta o vía de evacuación especial o diferente de las generales para pasajeros en silla de ruedas, ésta deberá ser también señalizada de forma diferente, basándose en el SIA.

2.2.6.3 Alarmas accesibles.

- Los dispositivos para accionar una alarma han de ser accesibles, para los pasajeros con cualquier tipo de discapacidad.

2.2.6.4 Señalización y balizamiento foto luminiscente.

- En los buques es obligatoria la señalización y balizamiento fotoluminiscente para auxiliar las evacuaciones en situaciones de emergencia.

2.2.6.5 Instrucciones.

- La información a las personas con discapacidad, de forma singularizada, de las instrucciones, normas, protocolos y medios disponibles en una situación de emergencia y/o una evacuación ha de darse con los formatos y medios más adecuadas para todos los tipos de discapacidad.

2.2.6.6 Acceso a los medios de salvamento.

- De forma especial, deben habilitarse formas de acceso a los medios de salvamento del buque para todos los pasajeros, cualquiera que sea su discapacidad (sistema braille, lengua de signos, texto, etc.).

2.2.7 Formación de las tripulaciones

Véase Orden PRE/3028/2011, de 4 de noviembre, por la que se establecen los protocolos de actuación y de formación de las tripulaciones de los buques de pasaje y la formación del personal de las empresas navieras que presten servicio en las terminales portuarias para la atención de las personas con discapacidad («B.O.E.» 11 noviembre).

Las compañías marítimas deben formar a la tripulación de acuerdo con los protocolos que al efecto establezcan los organismos competentes, para el trato a las personas con discapacidad, su asistencia y auxilio para los que precisen en toda la travesía de forma singular en el camarote, los espacios públicos, los aseos, y de forma especial en las emergencias y evacuaciones. Lo dispuesto en dichos protocolos ha de incorporarse a la actividad laboral normal de la tripulación.

2.2.8 Medidas complementarias

Conforme a lo previsto en el Real Decreto 665/1999, de 23 de abril, en todos los buques, al acceder a los mismos, se tomara la filiación de todas las personas con discapacidad que estén a bordo durante la travesía con indicación exacta de su ubicación. Estos datos figurarán en una lista que se facilitará a los miembros de la tripulación tanto para atender a estos pasajeros en casos de emergencia, como para poderlos localizar rápidamente y auxiliarlos por cualquier circunstancia relacionada con su discapacidad que haga precisa dicha ayuda durante la navegación.

A efectos de garantizar la seguridad durante las operaciones de embarque y la navegación, así como a facilitar el cumplimiento de las obligaciones de las navieras tanto en lo que se refiere a la reserva de camarotes, espacios reservados para aparcar vehículos, dotación de equipos adaptados, además de aquellas relacionadas con el cumplimiento de las obligaciones objeto del párrafo anterior, las personas con discapacidad en el momento de reservar sus billetes deberán hacer constar su condición y el tipo de discapacidad que padecen, además de la circunstancia de si precisan algún tipo de asistencia o atención especial.

En cada buque y de forma proporcional a sus características se dispondrán ayudas técnicas a los pasajeros con discapacidad, en especial a los usuarios de sillas de ruedas, tales como sillas adaptadas a las condiciones de los buques, andadores, bastones, y a las personas sordas, o con discapacidad auditiva, como despertadores y timbres, luminosos y vibratorios, Internet, con sistema de videoconferencia, televisión con teletexto, teléfonos de texto, etc.

2.2.9 Protocolos de asistencia

Véase Orden PRE/3028/2011, de 4 de noviembre, por la que se establecen los protocolos de actuación y de formación de las tripulaciones de los buques de pasaje y la formación del personal de las empresas navieras que presten servicio en las terminales portuarias para la atención de las personas con discapacidad («B.O.E.» 11 noviembre).

Se deben establecer por los organismos competentes unas normas de actuación y protocolos, para cumplir por la tripulación y por las personas con discapacidad durante la travesía y en todas las situaciones de emergencia.

2.3 CIRCULAR DE LA OMI MSC 735 [3]

2.3.1 RECOMENDACIÓN SOBRE EL DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO DE BUQUES DE PASAJEROS PARA RESPONDER A LAS NECESIDADES DE PERSONAS MAYORES Y CON PROBLEMAS DE MOVILIDAD

En su sexagésimo sexto período de sesiones (28 de mayo a 6 de junio de 1996), el Comité de Seguridad Marítima tomó nota de que la Asamblea, en su 18º período de sesiones, recordaba que la formación de personal asignado a tareas específicas en caso de los buques de pasaje de densidad o los transbordadores que realizan viajes internacionales cortos son esenciales, aprobó la resolución A.770 (18) relativa a los requisitos mínimos de formación para el personal designado para prestar asistencia a los pasajeros en situaciones de emergencia en buques de pasaje.

El Comité, consciente de la especial atención que debe prestarse a los ancianos y las personas con discapacidad en los planes de contingencia de un buque de pasajeros, y que el entrenamiento de la tripulación para prestar atención a esos pasajeros es un elemento primordial e indispensable en situaciones de emergencia a bordo Aprobó la Recomendación sobre el diseño y el funcionamiento de los buques de pasaje para responder a las necesidades de las personas mayores y de las

personas con discapacidad elaboradas por el Subcomité sobre diseño y equipo de buques, que figura en el anexo.

El comité invito a los estados miembros a que llevaran la recomendación antes mencionada a la atención de los diseñadores de buques, armadores y operadores de buques de pasaje bajo su pabellon para que tomen las medidas oportunas.

2.3.2 ANEXO [3]

2.3.2.1 RECOMENDACIÓN SOBRE EL DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO DE BUQUES DE PASAJEROS PARA RESPONDER A LAS NECESIDADES DE PERSONAS MAYORES Y CON MOVILIDAD REDUCIDA

En una emergencia a bordo de un buque de pasaje se espera que la mayoría de los pasajeros puedan evacuar desde el alojamiento del pasajero hasta la cubierta de embarque. La integración de las personas con movilidad reducida -incluidos los enfermos, los muy jóvenes, los ancianos y las personas con discapacidad- con los demás pasajeros debe ser objeto de especial consideración al diseñar un buque de pasaje y preparar planes de contingencia para dicho buque.

Con el fin de garantizar la seguridad, los buques de pasaje nuevos deberán diseñarse, en la medida de lo posible, de tal manera que haya paso libre de barreras para personas mayores y discapacitadas en los espacios públicos a bordo y en las vías de evacuación de los puestos de reunión.

Los miembros de la tripulación que necesiten asistir a los pasajeros que puedan necesitar asistencia, deben recibir instrucciones sobre el tipo de asistencia que necesitan las personas mayores y discapacitadas a bordo.

2.3..2.1 EN LOS BUQUES CON CABINAS DE PASAJEROS

- Las personas mayores y las personas discapacitadas que puedan necesitar asistencia en caso de emergencia deben asignarse preferentemente a cabinas situadas en la proximidad de la cubierta de embarque, para que puedan ser asistidas a las estaciones de ensamblaje con rapidez y con un esfuerzo mínimo;
- Se preparará una lista de las cabinas ocupadas por los pasajeros que necesiten asistencia de la tripulación en caso de emergencia para cada viaje.

El Apéndice contiene directrices para el diseño y funcionamiento de los nuevos buques de pasaje para mayores y discapacitados . En las directrices se hace hincapié en los transbordadores de pasajeros de transbordo rodado que forman parte del sistema de transporte público. Con las modificaciones necesarias, las directrices también pueden ser útiles para planificar la construcción y el funcionamiento de otros tipos de buques de pasaje.

2.3.3 APÉNDICE [3]

2.3.3.1 DIRECTRICES PARA EL DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO DE BUQUES DE PASAJEROS NUEVOS PARA RESPONDER A LAS NECESIDADES DE PERSONAS MAYORES Y CON DISCAPACIDAD

Se reconoce cada vez más las dificultades a que se enfrentan las personas mayores y las personas con discapacidad para participar en la vida social y económica y la necesidad de paliar estas dificultades. La integración de personas mayores y discapacitadas con los demás pasajeros requiere una consideración especial al diseñar un nuevo buque de pasaje.

Los buques de pasaje como los transbordadores ro-ro y los cruceros son muy diferentes en su diseño, puertos de escala, perfil de pasajeros y modo de operación y deben ser considerados por separado.

A continuación figuran recomendaciones sobre el diseño y funcionamiento de un buque de pasaje nuevo, con especial hincapié en los transbordadores de pasajeros que forman parte del sistema de transporte público.

2.3.4 INFORMACIÓN GENERAL ANTES DE EMBARQUE

El personal en general deben informar al público en general sobre los servicios y la asistencia que se ofrecen a las personas mayores y discapacitadas en una determinada ruta y deben estar disponibles en formatos adecuados para las personas con discapacidad visual, por ejemplo, cinta de audio.

2.3.5 ACCESO A LA TERMINAL

Cuando se establece una terminal de pasajeros, las necesidades de los pasajeros ancianos y discapacitados, incluidos los que utilizan sillas de ruedas, incluyen:

- Garantizar, en la medida de lo posible, la disponibilidad de transporte público para las personas mayores y las personas con discapacidad a precios comparables a los pagados por otros miembros del público itinerante.
- Facilitar, en la medida de lo posible, la utilización de servicios de taxi y transporte privado para esta categoría de pasajeros.
- Garantizar un movimiento sin barreras entre las entradas y salidas del edificio terminal, preferiblemente sin cambios de nivel.
- Garantizar el pleno acceso a todas las zonas públicas, como tiendas libres de impuestos, inodoros, restaurantes y otras tiendas. Las instalaciones sanitarias también deben estar disponibles para los usuarios de sillas de ruedas acompañadas por un asistente de ambos sexos.

- Velar por que el diseño de los retretes y de las fuentes de agua potable, los teléfonos y los paneles de control de ascensores se adapten a las necesidades de los pasajeros con discapacidad motora así como sensitivos.
- Poner a disposición asientos reservados para personas de edad avanzada y personas con discapacidad, incluido espacio para sillas de ruedas; El asiento debe ser de la altura apropiada con los apoyabrazos para asistir a pasajeros con inhabilidades;
- Proporcionar espacios de estacionamiento especialmente marcados en las cubiertas para automóviles de los transbordadores ro-ro con acceso sin obstáculos a los ascensores para pasajeros discapacitados.
- Asegurarse de que todas las instrucciones visuales (es decir, información de seguridad) se muestren en la forma más amplia y clara posible para las personas con discapacidad auditiva y aquellas con un grado de deterioro visual y cuando sea necesario, anuncios hablados precedidos por un tono para llamar la atención , Para las personas ciegas y aquellas con un alto grado de deterioro de la vista.
- Asegurar que existan medios adecuados para comunicar información relacionada con la seguridad y el transporte a las personas con discapacidad auditiva, que de otro modo no se les puede dar a conocer.
- Mejorar las comunicaciones a las personas con deficiencias sensoriales mediante la designación de zonas especiales en las que todas las ayudas e instalaciones de interpretación requeridas puedan centralizarse y, cuando sea posible, proporcionar un circuito en el sistema de comunicaciones audibles para establecer enlaces con los audífonos.

- Proporcionar al personal de la empresa de transporte marítimo, al puerto, al personal de inmigración y aduanas la formación adecuada y la información e instrucciones normalizadas sobre cómo ayudar a los pasajeros con discapacidad.

2.3.6 ACCESO AL BUQUE

El buque debe estar construido y equipado de tal manera que los usuarios de sillas de ruedas y otras personas con discapacidad puedan embarcar y desembarcar fácilmente y con seguridad, ya sea sin ayuda o mediante rampas o ascensores. La pendiente máxima de las rampas para sillas de ruedas debe ser 1:20.

Debe haber al menos un acceso al buque adecuado para personas discapacitadas y usuarios de sillas de ruedas. El acceso debe ser sin escaleras y escalones y estar marcado con el símbolo internacional para instalaciones apto para personas con discapacidad. Las direcciones a este acceso deben ser fijadas en los otros accesos al barco y en otros lugares apropiados enviar.

2.3.7 UBICACIÓN DE LOS COCHES EN EL BUQUE

- Para los transbordadores de automóviles, los vehículos con conductores discapacitados o pasajeros deben recibir una marca especial en la puerta de tierra y dirigirse a un carril de separación separado, antes de conducir a bordo del buque.
- El encargado de la puerta debe tener medios para comunicarse con la persona a cargo de la zona de distribución y el personal a bordo del buque. No debe haber ningún límite (diferencias en los niveles) en los carriles de clasificación que podrían impedir que una persona con discapacidad salga de un coche que espera.

- La tripulación del buque debe guiar a los pasajeros discapacitados a un espacio de estacionamiento especial a bordo y dar la asistencia necesaria, incluso tomar cualquier silla de ruedas fuera del coche. En el destino del barco la tripulación también debe ayudar.

2.3.8 APARCAMIENTO PARA LOS COCHES A BORDO

- Los espacios de estacionamiento especiales de los que es posible que un usuario de silla de ruedas salga del automóvil deben estar disponibles a bordo de los transbordadores. El número de espacios puede ser variable según sea necesario. Las plazas de aparcamiento también pueden ser utilizadas por personas discapacitadas que no son usuarios de sillas de ruedas.
- Deberá haber un paso sin barreras para los usuarios de sillas de ruedas desde las plazas de aparcamiento hasta las instalaciones para pasajeros.

2.3.9 ASCENSORES

- Al menos un ascensor debe conducir desde la cubierta del coche a una cubierta con acceso sin barreras a los espacios públicos, las cabinas y los aseos.
- El piso del ascensor debe tener al menos 110 cm de ancho y 140 cm de profundidad. El ascensor debe tener puertas automáticas con una abertura de puerta libre de al menos 90 cm. Un pasamanos 90-100 cm por encima del nivel del piso debe ser provisto en tres lados.
- Los controles deben colocarse aproximadamente 90-120 cm por encima del suelo, por lo menos a 50 cm de la esquina, y un asidero debe colocarse cerca de los controles.

- Debe disponerse de un asiento plegable en una posición desde la cual puedan alcanzarse los controles. El piso del ascensor debe estar nivelado con la cubierta exterior.
- El área delante del ascensor debe ser nivelada y por lo menos 150 x 150 cm. (Las escaleras mecánicas no pueden reemplazar los ascensores.)
- Los botones de presión en el panel de control deben tener al menos 2 cm de diámetro y tener iluminación incorporada. No deben ser diseñados como botones de fácil manejo y el color de los botones debe estar contrastando fuertemente el color del panel.
- Los pulsadores para la parada de emergencia y la señal de alarma deben tener una forma distintivamente divergente de los botones normales del ascensor. El color de la parada de emergencia debe ser rojo y el color de la señal de alarma debe ser de color amarillo. Los botones deben estar marcados con grandes letras en relieve.

2.3.10 ALOJAMIENTO

- Las aperturas de las puertas a los espacios públicos deben ser lo suficientemente anchas para que las sillas de ruedas pasen sin obstáculos con una abertura libre de al menos 80 cm.
- Las puertas deben ser automáticas o mantenerse en posición abierta cuando esto no interfiera con los requisitos de seguridad. Las obstrucciones causadas por las brazolas, etc., deben evitarse en espacios de pasajeros y eliminarse en otro lugar, por ejemplo mediante rampas o brazolas retráctiles. Sin embargo, las aristas requeridas por el Convenio de Línea de Carga o cualquier otro requisito de seguridad no deben ser removidas. Las rampas y las brazolas deben estar marcadas en colores contrastantes.
- Las escalinatas deben ser construidas para facilitar el ascenso de personas mayores y discapacitadas.

- Las Escaleras no debe ser empinadas y debe ser de un diseño con pasos cerrados. Los escalones deben proporcionar una seguridad óptima con respecto a altura, profundidad, color, iluminación y riesgo de deslizamiento. Sin tener en cuenta a las personas mayores ya las personas con visión reducida, el borde delantero de cada paso debe tener un color brillante contrastante (aproximadamente 25 mm de ancho en ambas caras verticales y horizontales).
- Los pasamanos, redondos en sección con un diámetro de 45-50 mm en material de fácil agarre y en un color contrastante, deben estar dispuestos en ambos lados y deben extenderse más allá de la parte superior e inferior en 300 mm.
- Deben fijarse a una altura de 850 mm por encima de la banda de rodadura. Debe haber una separación entre el mamparo y el carril de al menos 45 mm. Se deben proporcionar advertencias táctiles en la parte superior e inferior de cada tramo de escalones.
- Por cada 100 pasajeros que el buque pueda llevar, se debe reservar al menos un lugar para una silla de ruedas, de modo que el usuario de la silla de ruedas pueda viajar sentado en la silla de ruedas junto con otros pasajeros. Debe ser posible colocar la silla de ruedas de forma segura.
- Al menos el 4% de los asientos de pasajeros del buque debe ser adecuado para personas con discapacidad. Estos asientos deben tener espacio suficiente y estar provistos de asideros adecuados para que las personas con discapacidad puedan sostenerlas al sentarse o levantarse del asiento. Los asideros deben estar marcados en un color contrastante.
- Si el espacio disponible no tiene espacio para las piernas suficiente para las personas con las piernas rígidas, el asiento delante del asiento especial debe ser un extraíble. Si los asientos están dispuestos en hileras, los apoyabrazos que puedan constituir una obstrucción para una persona discapacitada, deben ser de un tipo que pueda doblarse. Los asientos para

personas mayores y discapacitados deben estar situados cerca de las vías de evacuación y los baños.

- Debe haber espacio suficiente para que las personas mayores y las personas con discapacidad puedan moverse, especialmente a bordo de buques en el mar durante períodos de tiempo más prolongados.
- Debe haber pasamanos a una altura de 90 cm por encima del suelo, preferiblemente a ambos lados de los pasillos. El perfil del pasamanos debe ser sin bordes y tener un diámetro de aproximadamente 3,5 - 5 cm.
- Los pasamanos deben tener un color que contraste con el fondo y se debe considerar la provisión de marcas táctiles en los pasamanos para proporcionar orientación / información a los pasajeros con discapacidad visual.
- Los Apoyos también pueden ser necesarios en otros lugares, especialmente en los restaurantes, la parte posterior de los asientos y en las áreas de aseo. Los pasillos deben ser lo suficientemente anchos para que las sillas de ruedas puedan pasar a otras personas.

2.3.11 CUBIERTA Y PISO

- Las cubiertas y pisos deben estar nivelados y tener superficie antideslizante. Si los pasos son necesarios, no deben ser mayores de 3 cm, o una rampa de una rejilla de máscaras finas o equivalente y los asideros deben estar dispuestos en el escalón.

2.3.12 CABINAS

- En los buques con cabinas, debe disponerse de una serie de cabinas adecuadas para usuarios de sillas de ruedas. El espacio libre delante de la cama o el lugar de descanso debe ser de al menos 140 cm.

- Se deben usar camas Tead de literas (bajo borde frontal), la persona con discapacidad debe ser capaz de sentarse en la cama y desnudarse. Si se utilizan literas, la litera inferior debe tener una altura libre por encima de ella de al menos 110 cm para permitir que una persona se siente.
- La cama debe estar a 50 cm del suelo. El interruptor para permitir que la cabeza se incline hacia el lado de abajo debe ser colocado en una silla de ruedas y en la cama.
- Los interruptores eléctricos deben estar a poca distancia y situados a 90 cm del suelo.
- La puerta de la cabina debe ser de tipo deslizante lateral o girar hacia fuera, a menos que haya espacio suficiente en la cabina para permitir que la puerta se mueva hacia adentro y para una silla de ruedas.
- La abertura de la puerta libre debe ser de al menos 90 cm. Si un lavabo de mano se coloca en la cabina que debe ser arreglado como un lavado en un lavabo explicado abajo. La cabina debe estar equipada con medios de asistencia.

2.3.13 LAVAVOS

- Compatible con el tamaño y el uso del buque, un número de inodoros adecuados para usuarios de silla de ruedas debe estar disponible, si es posible en cada cubierta de pasajeros.
- Los baños pueden estar separados de otros inodoros y pueden ser utilizados por ambos sexos. Las direcciones de estos baños deben colocarse en las entradas de los baños no adecuados para usuarios de sillas de ruedas.

- Las puertas deben girar hacia afuera o deslizarse lateralmente y debería ser posible desbloquearlas desde el exterior en caso de emergencia con una llave, incluso cuando la puerta señale "ocupado". Debe haber al menos 110 cm desde el frente del inodoro hasta la pared o instalaciones opuestas y 90 cm de espacio libre a un lado del inodoro.
- El asiento del inodoro debe estar a 45-48 cm del suelo. La ayuda que puede doblar para arriba o hacer pivotar a un lado debe ser colocada en ambos lados del tocador. El lavamanos debe estar al alcance del inodoro y colocado a no más de 80 cm por encima del piso. El accesorio de la cuenca de mano debe ser lo suficientemente fuerte como para que la cuenca de mano se use como soporte. Un espejo debe colocarse a una altura adecuada, el borde inferior 90 cm por encima del piso y el borde superior 190 cm por encima del piso.
- Debe ser posible colocar el frente de una silla de ruedas debajo de la cuenca de mano, la altura libre bajo el lavabo debe ser 70-75 cm. Jabón, toallas, etc., deben colocarse a una altura de aproximadamente 90-100 cm por encima del piso. Los medios para llamar a la asistencia deben estar disponibles en cada lavabo

2.3.14 LOCALIZACION DE CABINAS

- En los buques con cabinas, se asignarán cabinas situadas en las proximidades de la cubierta de embarque a las personas mayores y discapacitadas que puedan necesitar asistencia en caso de emergencia, para que puedan ser asistidas rápida y fácilmente a las embarcaciones de supervivencia. Una lista de cabinas ocupadas por pasajeros que puedan necesitar asistencia de la tripulación debe estar disponible.
- Las cabinas y baños adecuados para usuarios de sillas de ruedas deben colocarse en los espacios abiertos que se encuentran entre las secciones de cabina. Puertas automáticas son preferibles. Si las puertas están provistas de bombas de puerta, las puertas deben tener apertura automática de la puerta. Idealmente, la suma de la anchura del corredor más el ancho de un pasillo o puerta que se abre a un 90 Ángulo con el pasillo debe ser de 220 cm.

- Los pasillos en la sección de cabina del alojamiento son tradicionalmente de 90 cm de ancho. El problema de las puertas de la cabina y de las puertas de los sanitarios para los usuarios de sillas de ruedas en tales corredores puede ser resuelto por último con puertas correderas laterales con una abertura libre de 100 cm. La abertura más ancha de la puerta es necesaria permitir que las sillas de ruedas giren y rueden en la cabina.

2.3.15 ENTRENAMIENTO DE TRIPULACIÓN

- La tripulación debe recibir capacitación y recibir instrucciones claras sobre la asistencia que necesitan las personas mayores y discapacitadas en caso de emergencia. **MEDIDAS PARA PERSONAS ALÉRGICAS**
- El mobiliario y la ropa de cama deberán estar hechos, en la medida de lo posible, de materiales no alérgicos. Deberá prohibirse el uso de algunas zonas para los pasajeros acompañados de animales peludos.

2.3.16 INFORMACIÓN

- Si está disponible un contador de información, la altura del contador no debe ser superior a 90 cm. Debe instalarse un bucle de inducción en el mostrador de información.
- Los carteles y letreros fáciles de leer con la información necesaria para los pasajeros deben ser colocados donde sea relevante, especialmente en los accesos al barco. Las letras deben ser de un tipo simple, negrita y grande en un color que contrasta con el fondo (por ejemplo, negro sobre amarillo).

- Los letreros deben colocarse a una altura adecuada sobre el suelo, aproximadamente 150-160 cm, y estar bien iluminados. La información audible debe ser hablada en voz alta y clara. Los formularios informativos en formato braille, táctil y auditivo también deben considerarse para personas ciegas y personas con visión parcial.
- El buque debe disponer de un equipo que permita dar información en cada puerto de tal manera que las personas con discapacidad visual y las personas con discapacidad auditiva reciban la información.

2.3.17 SERVICIO

- Debería ser posible comprar cualquier tipo de billete necesario para el viaje en la puerta de la terminal o a bordo, en los servicios apropiados.
- En los buques donde se disponga de alimentos, las personas mayores y las personas con discapacidad deben tener alimentos servidos en la mesa. Las mesas deben ser de un diseño que permita un acceso sin obstáculos para los usuarios de sillas de ruedas.

3. INFORME SOBRE CUMPLIMIENTO CON LA NORMATIVA SOBRE TRANSPORTE DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Normativa aplicable

Real Decreto 1036/2004, de 7 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 1247/1999, de 16 de julio, sobre reglas y normas de seguridad aplicables a los buques de pasaje que realicen travesías entre puertos españoles. (Art. 6.3 y Anexo III).

ACCESO AL BUQUE

¿El buque está construido y equipado de forma que una persona con movilidad reducida pueda embarcar y desembarcar segura y fácilmente, así como transitar entre cubiertas, sin necesidad de asistencia o mediante rampas o ascensores?

OBSERVACIONES: Pueden acceder sin problemas a la cubierta principal y transitar por ella por contar con accesos y pasillos de dimensiones suficientes.

CUMPLE

NO CUMPLE

LETREROS

¿Los letreros colocados en el buque con el fin de ayudar a los pasajeros son suficientemente accesibles y fáciles de leer para las personas con movilidad reducida (incluyendo las personas con minusvalías sensoriales) y están situados en puntos clave

OBSERVACIONES: El buque está equipado con sistemas visuales y sonoros a tal efecto, tales como pantallas, altavoces y alarmas.

CUMPLE

NO CUMPLE

MEDIOS DE COMUNICACIÓN DE MENSAJES

¿Se dispone a bordo de los medios necesarios para comunicar visual y verbalmente a las personas con distintas formas de movilidad reducida mensajes relativos, por ejemplo, a retrasos, cambios de programa y servicios a bordo?

OBSERVACIONES: El buque está equipado con sistemas visuales y sonoros a tal efecto, tales como pantallas, altavoces y alarmas.

CUMPLE

NO CUMPLE

ALARMA

¿El sistema y los pulsadores de alarma son accesibles a todos los pasajeros con movilidad reducida, incluyendo las personas con minusvalías sensoriales o problemas de aprendizaje, y pueden alertar a dichos pasajeros?.

OBSERVACIONES: Se encuentran en lugares accesibles

CUMPLE

NO CUMPLE

PRENSCIPCIONES ADICIONALES PARA GARANTIZAR LA MOVILIDAD DENTRO DEL BUQUE

¿Las barandillas, los corredores y los pasillos, los accesos y las puertas permiten el movimiento de una persona en silla de ruedas?.

OBSERVACIONES : Los ascensores, las cubiertas para vehículos, los salones de pasajeros, los alojamientos y los servicios estarán diseñados de forma que sean razonable y proporcionadamente accesibles a las personas. El buque carece de cubierta para vehículos, salones y alojamientos (este apartado no es de aplicable)

CUMPLE

NO CUMPLE

PASARELAS DE ACCESO A CUBIERTAS SITUADAS A UN NIVEL SUPERIOR DEL MUELLE

Hay tramos en rampa de anchura suficiente para que puedan ser utilizados por una silla de ruedas y dotadas de barandillas y suelos no deslizantes que permitan el desplazamiento en condiciones de seguridad, pudiendo utilizarse pasarelas cubiertas o finger.

CUMPLE

NO CUMPLE

PASARELAS DE ACCESO A CUBIERTAS SITUADAS A UN NIVEL INFERIOR DEL MUELLE

Existe una rampa fija a un nivel próximo al de la cubierta del buque en comunicación con la misma mediante una pasarela. de una anchura suficiente, tiene pendiente aceptable, protecciones laterales y suelo no deslizante incluso en mojado.

CUMPLE

NO CUMPLE

OBSERVACIONES: Existen sistemas de intercomunicadores o interfonos que permitan solicitar ayuda a la tripulación del buque en caso de necesidad, cercanos al coche del discapacitado.

DESPLAZAMIENTOS DENTRO DE LOS BUQUES

En todo caso los pasillos y corredores deberán contar con pisos no deslizantes y estar debidamente señalizados y marcados mediante sistemas luminosos o acústicos

CUMPLE

NO CUMPLE

ESPACIOS PUBLICOS

Las instalaciones y zonas de servicios, incluidas las zonas comerciales, recreativas y consultorios médicos, en su caso, deberán adecuarse a los siguientes criterios de accesibilidad:

Con carácter general deben permitir los desplazamientos con sillas de ruedas y evitar en la medida de lo posible, de acuerdo con las características estructurales del buque, resaltes y desniveles, debiendo estar suficientemente indicadas mediante la utilización de medios de señalización, tanto luminosa como acústica.

CUMPLE

NO CUMPLE

NORMAS ESPECIALES

Para las personas sordas y con discapacidad auditiva se adoptarán las medidas adecuadas para que disfruten de los medios audiovisuales y accedan a la información transmitida por megafonía: bucles de inducción magnética, instalación de frecuencia modulada, infrarrojos, subtitulación, lengua de signos y otras medidas técnicas.

CUMPLE

NO CUMPLE

OBSERVACIONES: Respecto de las personas con discapacidad visual se han de tomar medidas de iluminación, señalización de asientos en braille (si están numerados), y dotar de las posibles ayudas técnicas que auxilien en la realización de la travesía.

CUMPLE

NO CUMPLE

VIAS DE EVACUACIÓN, AREAS DE RESCATE ASISTIDO

En los buques de pasajeros se habilitarán vías de evacuación accesibles, incluso para pasajeros usuarios de sillas de ruedas, hacia los puntos de abandono del buque.

CUMPLE

NO CUMPLE

En los buques ya existentes, en los que por sus características técnicas, en orden a su seguridad, sea difícil o poco razonable el establecimiento de una vía de evacuación aceptable o segura para los usuarios con sillas de ruedas, se habilitarán áreas de rescate asistido, con las mismas características que en las instalaciones portuarias, para la espera de un equipo de rescate en condiciones seguras.

CUMPLE

NO CUMPLE

las vías de evacuación deberán estar debidamente señalizadas e indicadas, utilizándose al efecto los dispositivos y medios visuales y acústicos que sean precisos.

CUMPLE

NO CUMPLE

ALARMAS ACCESIBLES

Los dispositivos para accionar una alarma han de ser accesibles, para los pasajeros con cualquier tipo de discapacidad.

CUMPLE

NO CUMPLE

INSTRUCCIONES

La información a las personas con discapacidad, de forma singularizada, de las instrucciones, normas, protocolos y medios disponibles en una situación de emergencia y/o una evacuación ha de darse con los formatos y medios más adecuadas para todos los tipos de discapacidad.

CUMPLE []

NO CUMPLE []

FORMACION DE LAS TRIPULACIONES

Las compañías marítimas deben formar a la tripulación de acuerdo con los protocolos que al efecto establezcan los organismos competentes, para el trato a las personas con discapacidad, su asistencia y auxilio para los que precisen en toda la travesía de forma singular en el camarote, los espacios públicos, los aseos, y de forma especial en las emergencias y evacuaciones. Lo dispuesto en dichos protocolos ha de incorporarse a la actividad laboral normal de la tripulación

CUMPLE []

NO CUMPLE []

MEDIDAS COMPLEMENTARIAS

Conforme a lo previsto en el Real Decreto 665/1999, de 23 de abril, en todos los buques, al acceder a los mismos, se tomara la filiación de todas las personas con discapacidad que estén a bordo durante la travesía con indicación exacta de su ubicación. Estos datos figurarán en una lista que se facilitará a los miembros de la tripulación tanto para atender a estos pasajeros en casos de emergencia, como para poderlos localizar rápidamente y auxiliarlos por cualquier circunstancia relacionada con su discapacidad que haga precisa dicha ayuda durante la navegación.

CUMPLE []

NO CUMPLE []

A efectos de garantizar la seguridad durante las operaciones de embarque y la navegación, así como a facilitar el cumplimiento de las obligaciones de las navieras tanto en lo que se refiere a la reserva de camarotes, espacios reservados para aparcar vehículos, dotación de equipos adaptados, además de aquellas relacionadas con el cumplimiento de las obligaciones objeto del párrafo anterior, las personas con discapacidad en el momento de reservar sus billetes deberán hacer constar su condición y el tipo de discapacidad que padecen, además de la circunstancia de si precisan algún tipo de asistencia o atención especial.

CUMPLE []

NO CUMPLE []

En cada buque y de forma proporcional a sus características se dispondrán ayudas técnicas a los pasajeros con discapacidad, en especial a los usuarios de sillas de ruedas, tales como:

- sillas adaptadas a las condiciones de los buques

CUMPLE []

NO CUMPLE []

- andadores

CUMPLE []

NO CUMPLE []

- bastones

CUMPLE []

NO CUMPLE []

- despertadores y timbres, luminosos y vibratorios

CUMPLE []

NO CUMPLE []

PROTOCOLOS DE ASISTENCIA

Se deben establecer por los organismos competentes unas normas de actuación y protocolos, para cumplir por la tripulación y por las personas con discapacidad durante la travesía y en todas las situaciones de emergencia

CUMPLE []

NO CUMPLE []

4. PROBLEMATICA PARA EL ACCESO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA A BUQUES (HSC)

El acceso para PMR se ve muy limitado por una serie de factores externos a ellos y que a día de hoy todavía no tienen ninguna solución. Una de ellos es su obligación de estar un tiempo antes en la terminal que los demás pasajeros para su embarque, debido a que su vehículo tiene que estar estacionado en una zona concreta del buque, donde solo se les contempla un acceso, si este colectivo sufre un retraso en la hora de llegada al igual que los demás pasajeros, se ven obligados a que el personal del buque les busque una alternativa o que simplemente no les permita el acceso al mismo.

El problema en la tardanza del embarque para estas personas supone que, ya no puedan acceder cerca de la zona donde tienen el acceso establecido. Por lo tanto, una vez comience la estiba de vehículos dificultara el acceso a las personas con discapacidad hasta su lugar de estacionamiento.

Ademas de esto no podrán circular por la zona de garaje, ya que, se aprovechará el mayor espacio posible para la estiba de vehículos y esto dificulta la movilidad libre por la misma. Agravado esto por el poco espacio que tienen por los costados del garaje para que la movilidad sea la adecuada.

Otro de los casos es que, los métodos para que estas personas accedan a la cubierta en algunos barcos es una plataforma elevadora, pero esta, tiene unos limites, y con las nuevas sillas mecánicas, su peso sobrepasa los limites de la misma y por lo tanto dificultan el acceso. Y ya sabemos que la normativa impide viajar en la zona de garaje durante la travesía.

Para mayor abundamiento, pongo de manifiesto, un par de titulares que resaltan la problemática que existen entre barcos y la aplicación de la normativa de accesibilidad de personas con movilidad reducida:

La voz de la palma – “Discriminación de la naviera Fred olsen con las personas con discapacidad “

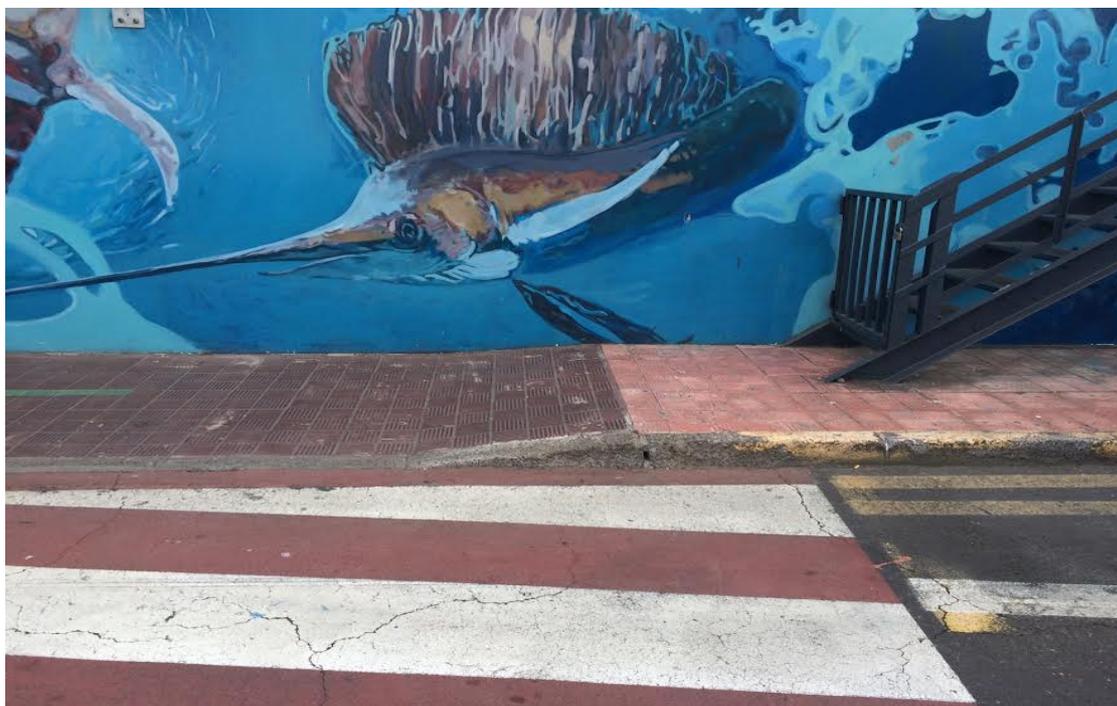
“Cuando me dispongo a subir a la zona de butacas, no ha sido ninguna sorpresa, ya que ha pasado en otras ocasiones, me notifican que no puedo acceder a la misma, debido a que los pasillos habilitados para el tránsito peatonal que encima tiene dibujado en todo el trayecto la insignia de una silla de ruedas se encuentra bloqueada por los vehículos.” (fragmento del artículo)

DiarioCritico.com “ Vergonzosa travesía para un minusválido en un Ferry “

La inesperada ausencia de rampas adaptadas a discapacitados en un ferry de la línea Alicante-Ibiza de la compañía Trasmediterránea obligó a un minusválido en silla de ruedas a realizar el trayecto de cinco horas en la bodega del buque, pese al mal estado del mar. El afectado, Francisco Canes, a la sazón presidente de la Asociación de Víctimas de Accidentes y Parapléjicos de España, se ha confesado "humillado" por la experiencia ya que le indicaron, al sacar el billete, que no tendría problemas. Ya en el barco, se negó a ser trasladado en brazos por una escalera estrecha y empinada. Canes presentará denuncia.

Los puertos tampoco cumplen con el total de la normativa, aquí un par de ejemplos al respecto del incumplimiento, en la siguiente imagen podemos ver el acceso a la terminal en la cual el itinerario peatonal no cumple con la misma, le han adaptado una pendiente, pero es imposible transitar por la misma ya que esta obstaculizada por el alumbrado público y por una escalera.

Análisis del plan de accesibilidad de un buque de alta velocidad (HSC)



Itinerarios Peatonales de acceso al puerto de los cristianos [12]

Análisis del plan de accesibilidad de un buque de alta velocidad (HSC)

En las siguiente imagen veremos como el acceso por rampa al buque se ve entorpecido por un banco. Y que las dimensiones de la misma, no cumplen con la norma.



Rampa de acceso a Buque, Puerto de los Cristiano [13]

Y aquí el problema del acceso, en la siguiente fotografía vemos como el acceso para pasajeros a la cubierta principal carece de salva escaleras para las personas con discapacidad.



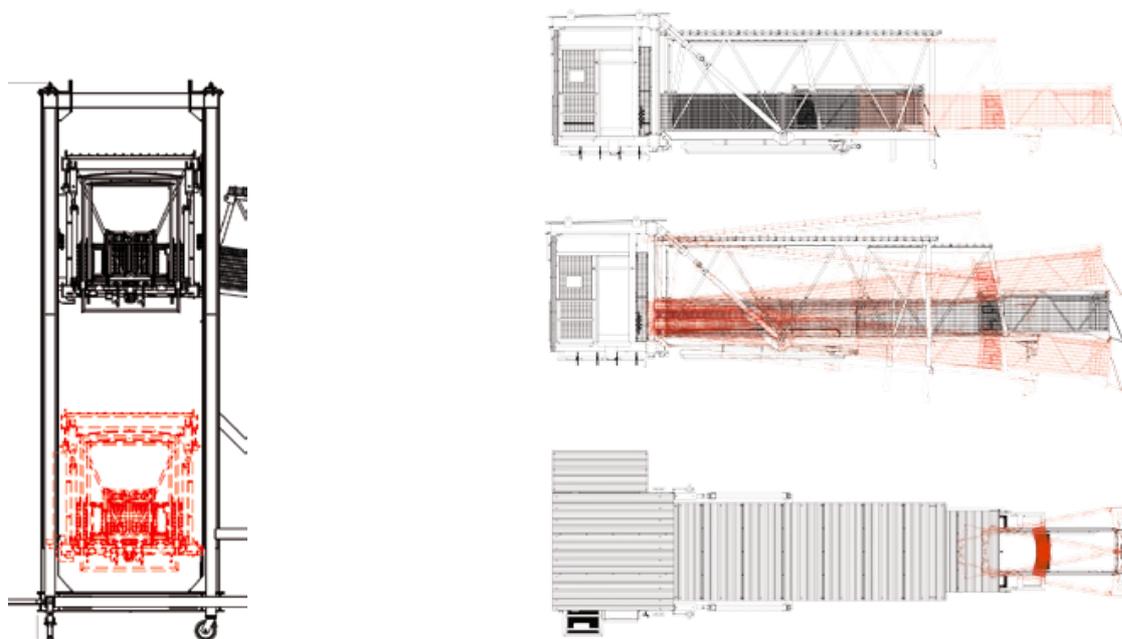
Escalera de acceso a la cubierta de buque [14]

5. MEJORAS DE ACCESO DE PASAJEROS CON MOVILIDAD REDUCIDA [4]

Puentes de embarque de pasajeros

Adelte entre otras, es una empresa de construcción de pasarelas de embarque, en concreto, me he centrado en una viendo las características del puerto de SANTA CRUZ DE TENERIFE, ya que este no tiene acceso al buque directamente desde la terminal.

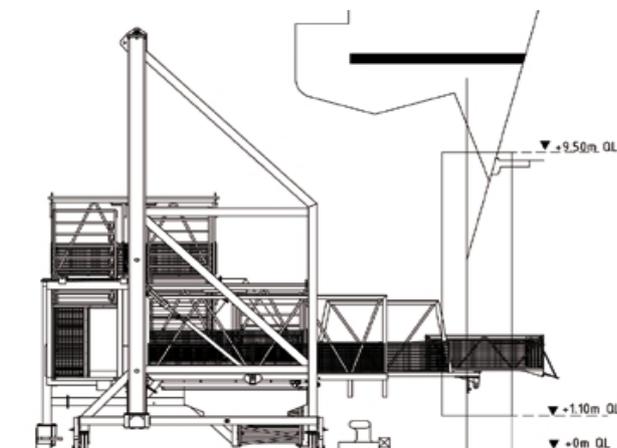
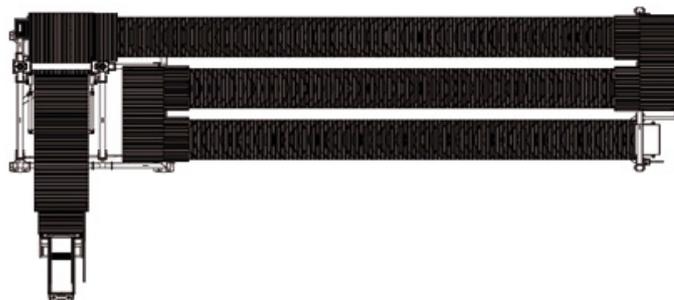
ARGOS GANGWAY es un modelo de pasarela que se podría adaptar perfectamente a las exigencias que necesita el puerto de santa cruz. La pasarela puede moverse fácilmente a cualquier ubicación del muelle y se ajusta perfectamente a una gran variedad de configuraciones de las puertas del buque.



Diseño pasarela ARGOS GANGWAY [15]

Dimensiones y Funcionamiento

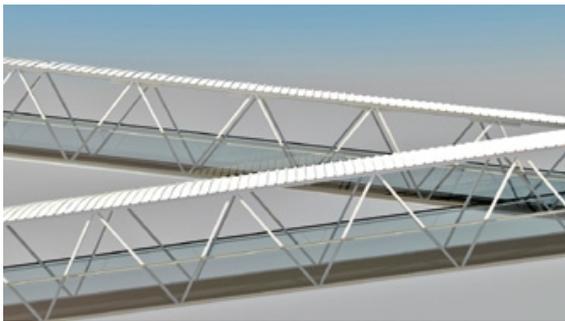
El diseño encaja en cualquier configuración del muelle, dando servicio a un rango de alturas de atraque de 1,1 a 9,5 metros sobre el nivel del muelle. Puede atracar una gran variedad de tipos de buques, este permite el movimiento en los 3 ejes, imprescindible para un atraque seguro y preciso.



Diseño Pasarela ARGOS GANGWAY [15]

Lo importante y lo que atañe a este proyecto es que es de fácil acceso para las personas con movilidad reducida, tiene suelo antideslizante, pasamanos y pasillos anchos que permiten el embarque y desembarque simultáneamente.

Además de esto está la seguridad de los pasajeros, esta rampa proporciona una solución de atraque con mayor seguridad, Una vez conectada, la pasarela sigue automáticamente los movimientos de la embarcación y se ajusta a las variaciones de la marea. En caso de emergencia, un sistema automático de desembarque se activa instantáneamente, Una serie de límites eléctricos y mecánicos acaban de garantizar la seguridad del sistema.



- PENDIENTE DE 12,5 %



- SUELO ANTIDESLIZANTE
SUPERGRIP R12



- LUCES INTERIORES Y
EXTERIORES

[15]

Este sería su diseño. De esta manera accederemos directamente a la cubierta principal o de pasaje. Evitando cualquier tipo de problema o accidente.



Diseño Pasarela ARGOS GANGWAY [15]

6. PROTOCOLOS DE ATENCIÓN A PERSONAS CON DISCAPACIDAD [5]

Las labores de evacuación, rescate y atención se efectúan para todas las personas. Este protocolo, ha sido diseñado para ser aplicado en situaciones de emergencia en la atención de personas con discapacidad.

En todos los protocolos se debe garantizar el actuar de acuerdo a prioridades :

6.1 Prioridades

Los protocolos establecen las siguientes prioridades:

1. Salvar la vida de las personas con discapacidad.
2. Disminuir los impactos negativos en la salud de la persona con discapacidad.
3. Si la persona con discapacidad posee un animal de asistencia, rescatar al animal de asistencia.
4. Si la persona usa alguna ayuda técnica o aparato de asistencia, intentar recuperarla.

6.2 Información previa:

1. Número de personas con discapacidad que habitan o que son usuarias del lugar.
2. Tipo y grado de discapacidad.
3. Si la persona con discapacidad tiene cuidadores o asistentes personales.
4. Si la persona con discapacidad requiere rehabilitación.
5. Si la persona con discapacidad usa ayudas técnicas o dispositivos de ayuda.
6. Si la persona con discapacidad tiene un animal de asistencia.
7. Si la persona con discapacidad requiere tratamientos médicos.

La evacuación de personas con discapacidad debe efectuarse ante peligros que amenacen el lugar donde la persona con discapacidad se encuentra. Se debe actuar con prontitud, pero sin apuros que puedan aumentar los riesgos de accidentes durante la evacuación.

6.3 Acciones

1. Si la persona tiene dificultades para desplazarse - producto de una discapacidad, física, visual u otra. Asistirla con tranquilidad. Se recomienda haber ensayado con la persona con discapacidad, de manera tal que al momento de necesitar evacuar el proceso resulte lo más fácil y efectivo posible.
2. Evitar obstáculos que puedan entorpecer o impedir la evacuación.
3. Se recomienda capacitarse en técnicas de transferencia y desplazamiento de personas con discapacidad, para reducir el riesgo de lesiones.
4. Si la persona tiene algún tipo de discapacidad cognitiva, apoyarla con instrucciones sencillas. Transmitir tranquilidad es parte importante del proceso de evacuación.
5. Si la persona con discapacidad posee un animal asistente/ guía, debe intentarse salvar al animal asistente/ guía.
6. De ser posible, al evacuar a la persona con discapacidad, trasladar la o las ayudas técnicas/ dispositivos de asistencia que ella requiere

6.4 ¿Cómo se puede proceder cuando se encuentra una persona con problemas de audición?

- Se debe llamar su atención con una seña antes de hablarle. Para ello realizar contacto visual, si no es posible acercarse con respeto y tocarle el hombro.
- Ofrecer ayuda y esperar que sea aceptada
- Situarse frente a la persona y hablarle/comunicarse en forma pausada, clara y con gestos sencillos para que comprenda. No gritar
- Si la persona no entiende, intente escribir lo que quiera decir, sintéticamente, con palabras concretas.
- Hablar de frente, para que la lectura labial sea comprensible.

- Si resulta difícil entender lo que la persona con discapacidad quiere decir, pedirle que lo repita o escriba, no aparentar haber comprendido si no es así.
- Respetar el tiempo que requiera la comunicación.
- Si la persona está acompañada por un intérprete, dirigirse siempre a la persona con limitación auditiva.

6.5 ¿Cómo se debe proceder cuando se encuentra una persona ciega, o que tiene dificultad para ver, con o sin bastón?

- Debe identificarse con claridad, diciendo su nombre y el rol que ocupa.
- Dirigirse siempre a la persona y no a su acompañante.
- Ofrecer su ayuda y esperar que sea aceptada, sea discreto(a) en las actitudes.
- En caso de que la persona con discapacidad requiera ayuda, ofrecerle el brazo u hombro, según prefiera. No tomarle de su brazo. La persona se tomará de su brazo y caminará un paso detrás, guiándose por los movimientos de su cuerpo.
- Si en el lugar hay obstáculos, indicarlo con expresiones claras ej.: a su derecha, arriba, un escalón, a diez metros..., evitando términos imprecisos ej.: allá, acá, cerca, lejos...
- Si es necesario darle una referencia, decir claramente de qué se trata, informándole en qué lugar exacto se encuentra lo indicado y de ser posible acercarle el objeto para que pueda tocarlo.
- Si necesita usar una escalera, ubicar su mano en el pasamano.
- Si la persona quiere sentarse, colocar su mano en el respaldo del asiento.
- No retirarse ni dejarle solo(a) sin advertírselo.

6.6 ¿Cómo se debe proceder cuando se encuentra con una persona en silla de ruedas, con muletas u otros elementos para movilizarse?

- Ofrecer su ayuda y esperar que sea aceptada.
- Esperar a que la persona indique como proceder.
- Las sillas de ruedas, los bastones y las muletas son elementos imprescindibles para quien los usa. Debe procurar que siempre estén al alcance de quien los emplea. Son parte de su esquema corporal.

- Si acompaña en el desplazamiento a una persona en silla de ruedas, evitar los movimientos bruscos.
- Si existen barreras arquitectónicas, procurar buscar alternativas accesibles para facilitar su desplazamiento autónomo.

6.7 ¿Cómo proceder cuando encuentra una persona con dificultad para moverse, o cuyos movimientos son incontrolados o que habla de manera difícil de comprender?

- Ofrecer la ayuda y esperar que sea aceptada.
- Respetar sus tiempos para comprender lo que dice y lo que necesita. Si a usted le cuesta comprender a la persona, solicitar que lo repita, no aparente haber comprendido si no es así.
- Evitar los movimientos bruscos durante la marcha.

6.8 ¿Cómo proceder cuando encuentra una persona que puede parecer torpe, o que tiene rasgos o actitudes que hagan presumir que tiene alguna deficiencia mental?

- Ofrecemos la ayuda y esperar que sea aceptada.
- Si se trata de un adulto, evitar tratarle como a un niño.
- Brindarle confianza para que la persona pueda solicitar su ayuda. Asegurarse que haya comprendido lo que le ha dicho.
- Si la persona lo solicita, brindarle las instrucciones con palabras concretas e indicaciones claras; ej.: señalar aquello por lo que pregunta y le ofrecer su compañía.
- Respetar sus tiempos para comprender lo que dice y lo que necesita. Si le cuesta comprender, solicitar que lo repita, no aparente haber comprendido si no es así.

La información sobre la posible ubicación de una persona con discapacidad atrapada en una zona de riesgo, puede elevar considerablemente las posibilidades de su rescate

6.9 Acciones

1. Si la persona con discapacidad está consiente, comunicarse explicando clara y detalladamente cómo se hará el rescate.
2. Si la persona tiene discapacidad auditiva, intentar usar lengua de señas, carteles u otros medios siempre que las condiciones del rescate lo permitan.

3. Si la persona tiene algún tipo de discapacidad cognitiva, apoyarla con instrucciones sencillas. Transmitir tranquilidad es parte importante del proceso de
4. Si la persona tiene dificultades para desplazarse- producto de una discapacidad, física, visual u otra asistirle con tranquilidad.
5. Se recomienda capacitarse en técnicas de transferencia y desplazamiento de personas con discapacidad, para reducir el riesgo de lesiones.
6. Si la persona con discapacidad posee un animal asistente/ guía, debe intentarse salvar al animal asistente/ guía.
7. De ser posible, se debe intentar rescatar la o las ayudas técnicas pertenecientes a la persona con discapacidad.

7. APLICACIÓN DE TODO LO DESCRITO EN ESTE PROYECTO

Supongamos un modelo de buque, habitual en nuestras islas.

Incat 96m General Specification
This is not specific to Hull 056

96m

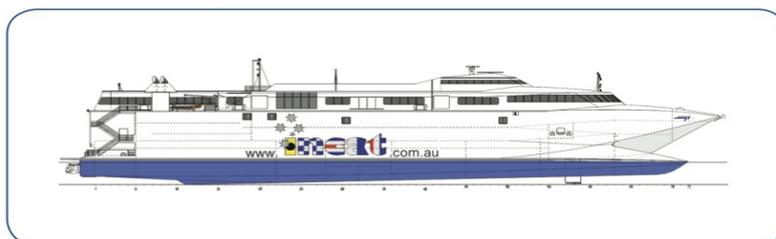
HULL 056



www.incat.com.au

Hull 056

96m Wave Piercing Ro/Pax Catamaran



General Particulars

Yard No: 056
 Designer: Incat Tasmania Pty Ltd.
 Builder: Incat Tasmania Pty Ltd.
 Class Society: Det Norske Veritas
 Certification: DNV 1A1 HSLC R1 Car Ferry "B" EO
 Length overall: 95.47m
 Length waterline: 86.00m
 Beam overall: 26.60m
 Beam of Hulls: 4.50m
 Draft: 4.00m
 Speed: 38 knots at 675 tonnes deadweight 46.1 knots at lightship

Note - All speeds quoted at 100% MCR 4 x 7080 kW @ 1030 rpm without deployment of Tfoil, with clean underwater parts and in water depths of 10 metres to 50 metres.

Capacities

Max Deadweight - 675 tonnes
 Passenger Capacity - 941 persons (including crew)
 Passenger Deck - located on one level, the Passenger Deck is divided into three lounges:

- Aft Lounge with First and Economy Class seating areas, Bar, Male/Female Toilets, Disability Toilet/Mothers Room and exterior Passenger Deck.
- Midship Lounge with seating areas, Kiosk, Food Preparation Area, Shop and Passenger Entry Doors.
- Forward Lounge with seating areas, Bar, Male/Female Toilets, Crew Room including Crew Wash Room and Lower Wheelhouse.

Vehicle Capacity - 330 truck lane metres at 3.1 m wide x 4.0m/4.35m clear height plus 80 cars at 4.5m length x 2.3m wide or 260 cars only using optional mezzanine decks.

Axle loads - Transom to Frame 47 - 10 tonnes per dual wheel axle or axle groups to suit European standards. Fwd of Frame 47 Ramp A to D - 0.8 tonnes per single tyre/single axle group.

Tankage

Fuel Oil - 174,880 litres
 (plus 392,856 litres in long range tanks)
 Fresh Water - 5,000 litres
 Sewage - 5,000 litres
 Lube Oil - 2 x 465 litres
 ER Oily Water - 2 x 150 litres
 Genset Fuel Oil - 2 x 850 litres

Construction

Design - Two slender, aluminum hulls connected by a bridging section with center bow structure at fwd end. Each hull is divided into eight vented, water-tight compartments divided by transverse bulkheads. Two compartments in each hull prepared as shortrange fuel tanks and one as a longrange fuel tank.

Air Conditioning

Sanyo reverse cycle heat pump units throughout capable of maintaining between 20-22 deg C and 50% RH with a full passenger load and ambient temperature of 35 deg C and 50 % RH.

Safety and Evacuation

Escape is via Four Marine Evacuation Stations, two port and two starboard and two external stairs aft. Each MES serving a total of 200 persons each and each aft stairs up to 100 persons. A total of eleven 100-person rafts are fitted. 2 x SOLAS inflatable dinghy with 30 hp motor and approved launch / recovery method.

Machinery Installations

Main Engines - 4 x resiliently mounted Ruston 20RK270 marine diesel engines, each rated at 7080 kW at 1030 rpm.

Water Jets - 4 x lips 150/3 D waterjets configured for steering and reverse.

Transmission - 4 x Reintjes VJ 6831 gearboxes, approved by the engine manufacturer, with reduction ratio suited for optimum jet shaft speed.

Hydraulics - Three hydraulic power packs, one forward and two aft, for running of mooring capstans, anchor winch, ride control, steering/reverse and rescue boat cranes.

Ride Control - A 'Maritime Dynamics' active ride control system is fitted to maximise passenger comfort. This system combines active trim tabs aft and optional fold-down Tfoil located at aft end of centre bow fitted with active fins. The structural abutment, electrical and hydraulic services to receive the fwd Tfoil will be fitted as standard to the vessel.

Monitoring - An electronic alarm and monitoring system with dual central VDU displays, keyboards and printer fitted in the wheelhouse. Alarm and monitoring to meet the requirements of the HSC Code, the HSLC Rules and EO requirements.

Electrical Installations

Alternators - 4 x Caterpillar 3406B 245kW (nominal) marine, brushless, self-excited alternators.

Distribution - 415V, 50 Hz, 3 phase, 4 wire distribution with neutral earth allowing 240 volt supply using one phase and one neutral. Distribution via distribution boards adjacent to or within the space they serve. Distribution to essential services from independent distribution boards supplied from both switchboards.

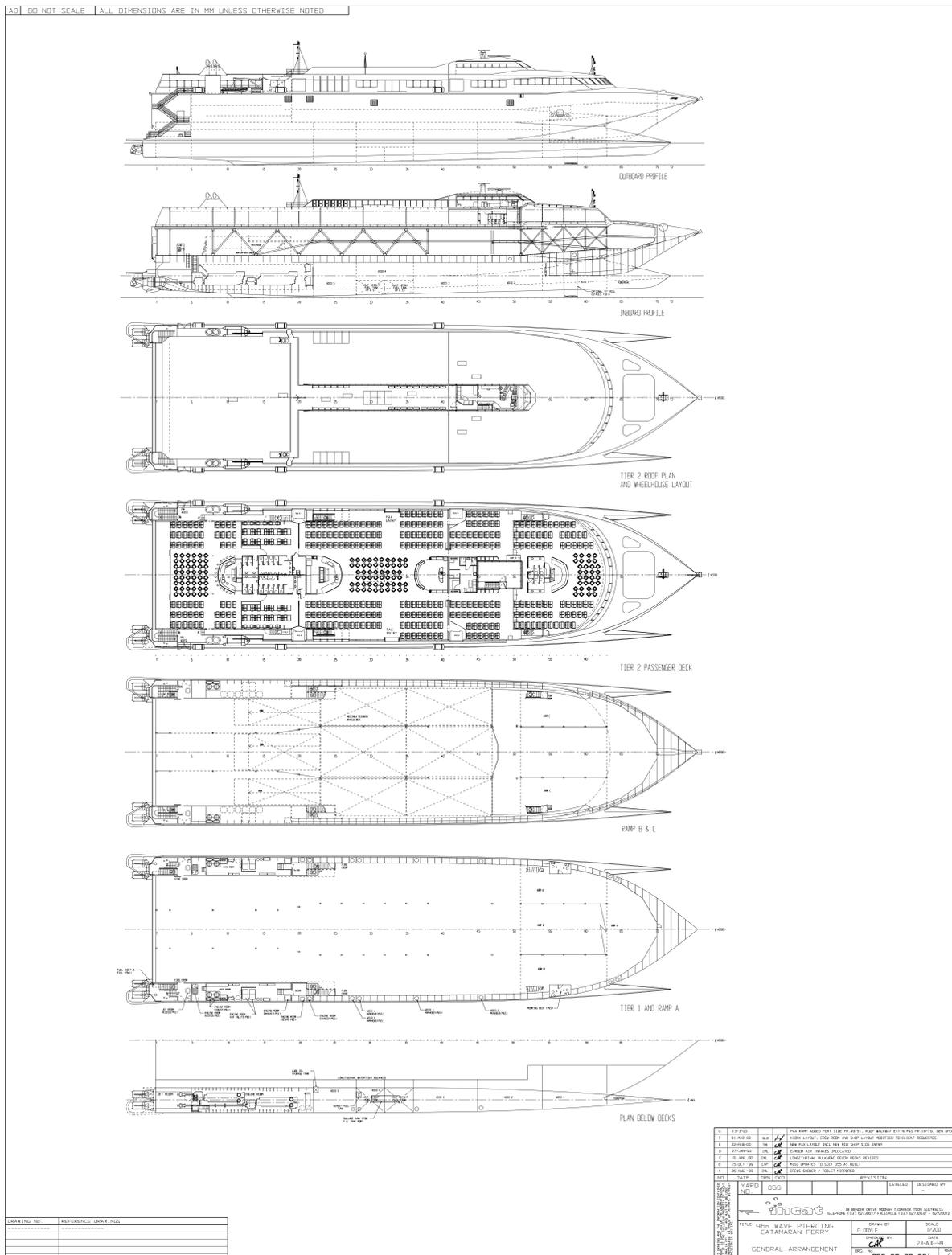
Details provided are based on original design and certification.

For information on Incat representatives in your region contact head office

18 BENDER DRIVE DERWENT PARK HOBART TASMANIA 7009 AUSTRALIA P: +61 (0) 3 6271 1333 F: +61 (0) 3 6273 0932 E: INCAT@INCAT.COM.AU

Características Modelo INCAT [16]

Análisis del plan de accesibilidad de un buque de alta velocidad (HSC)



7.1 ACCESO AL BUQUE

Si embarcamos sin vehículo.

En este caso, lo haremos mediante la rampa de carga de vehiculos y para ello tendremos que estar en el puerto para acceder al mismo, una hora antes del embarque, ya que para llegar hasta la zona de acceso a la cubierta del pasaje que se encuentra en la amura de babor, el cual tiene un salvaescaleras tendremos que embarcar con prioridad para que una vez se este realizando la estiba, no nos ocasione ninguna dificultad para llegar hasta el acceso.

Embarque con vehículo adaptado para personas con discapacidad.

Tendremos que estar una hora antes, como lo descrito anteriormente en un carril designado para ello, ya que el estacionamiento destinado a PMR se encuentra en una zona contigua a el acceso para los mismos. Una vez allí se realizara el mismo procedimiento, accederemos a traves de un salvaescaleras.

Recordar que la tripulación deben estar pendientes de ellos y guiandolos en todo momento dando la asistencia necesaria tanto en la llegada como en la salida del mismo.

7.2 MOVILIDAD DENTRO DEL BUQUE

Recordar que las aperturas de puertas a los espacios dentro del buque deberan ser lo bastante amplias como para que las silla de ruedas pasen sin obstaculos, siendo estas automaticas, añadir aquí que por cada 100 pasajeros se debe reservar al menos un lugar para una silla de ruedas, de modo que este pueda viajar junto con otros pasajeros y al menos el 4 % de los asientos de pasajeros debe de estar adecuado a personas con discapacidad.

Las cubiertas y pisos deben estar nivelados y tener superficie antideslizante. Y los baños compatibles con el tamaño adecuados para personas en silla de rueda.

En el caso de que el buque tenga camarotes, estas se situaran lo mas proximas a las cabinas de embarque para que puedan ser asistidas rapida y facilmente a las embarcaciones de supervivencia.

Añadir que las personas con discapacidad deberán ser autosuficientes a la hora de disfrutar de cualquier servicio a bordo del buque, ya sean restaurantes, tiendas... Los mostradores y las mesas deberán tener un diseño que permita un acceso sin obstáculos.

7.3 SITUACIONES DE EMERGENCIA

A la hora de realizar el desalojo de una persona con discapacidad, seguiremos lo que nos dicta el cuadro de obligaciones. El personal de abordaje tendrá que estar al tanto de el número de discapacitados que viajan en el buque y en concreto la persona designada para realizar el mismo.

Una vez que el capitán de la orden de desalojar, la persona designada será la encargada de buscar a la persona nombrada y llevarla al puesto de reunión siguiendo los protocolos de atención según su discapacidad. En el caso de que tengamos que desalojar a una persona con movilidad reducida, una vez en el puesto de reunión que se le ha asignado, la técnica para que desembarque a través de un MES es el siguiente:

Se colocará a la PMR lo más próximo a la puerta del MES una vez allí y estando el tobogán desplegado completamente, dos tripulantes ayudarán a bajar a través del mismo de la siguiente manera, se colocará un tripulante justo delante de la PMR ella se colocará justo detrás, esto ayudará a salvaguardar de las velocidades que se podrán dar debido a la inclinación del tobogán. Esto es aplicable también a personas con problemas visuales o personas mayores.

8. CONCLUSIONES

- 1 . Resaltar la disparidad de la normativa en vigor, lo que dificulta su búsqueda y aplicación de la misma a la hora de intentar solventar por parte de las navieras, el problema que existe para que las personas con discapacidad tengan el mínimo de barreras posibles a la hora de realizar cualquier travesía en un buque que realice navegación de cabotaje.
2. Observar que ni los puertos ni los buques cumplen con el total de la normativa, aplican lo mínimo posible para estar dentro de los márgenes que dicta la norma, sin pensar en las barreras que le están poniendo a este colectivo, anteponen el ahorro económico que supone modificar sus buques a la comodidad de todos los pasajeros.
3. La formación de los tripulantes en materia de discapacidad es fundamental, tanto para el trato con los discapacitados en el día a día como en una situación de emergencia. Esto serviría en primer lugar, para su comodidad y para poder atender a todas sus necesidades. En segundo lugar, cómo actuar ante una situación de emergencia.
4. Mejorar las instalaciones portuarias en el puerto de SANTA CRUZ DE TENERIFE, concretamente las que conectan la terminal con el buque y así poder evitar los problemas que se ocasionan en el acceso por rampa al buque de las personas con discapacidad, ya que, estos acceden al buque en el mismo momento que los vehículos, exponiendo a los pasajeros a un accidente.
5. En mi opinión debería fomentarse el control del cumplimiento de la normativa en vigor en los buques, llevando a cabo test como el que realicé en este proyecto o la formación de la tripulación, todo esto para mejorar no sólo el trato a las personas con discapacidad (que es lo que atañe a este proyecto) sino a los pasajeros en general.

CONCLUSIONS

- 1 . Highlight the disparity of the regulations in use, which makes it difficult to find and apply it to solve the problems that the people with disability have trying to access to a ship in cabotage navigation.
2. Neither the ports and the ships are into the total regulations, applying it as little as possible to be within the margins dictated by the norm, without thinking about the barriers.
3. The training of the crew is a must. A good knowledge of how to treat a person with a disability, whether on a daily basis or in an emergency situation will make everything much easier. Making the people with disability more comfortable and secure.
4. The facilities in the port of Santa Cruz de Tenerife should be improved, because the ramp that the people with disability is using to access to the ship is the same that the vehicles use. So the connection between the terminal and the ship should be in another way.
5. In my opinion, the compliance with the regulations in use on ships should be encouraged. Making test such the one that I made in this project or the training the crew to improve not only the treatment of people with disability (which is what concerns this project) but to passengers in general.

9. BIBLIOGRAFÍA

[1] <http://www.gobiernodecanarias.org/boc/1997/150/002.html> (1600 - DECRETO 227/1997, de 18 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 8/1995, de 6 de abril, de accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación)

[2] <https://www.boe.es/boe/dias/2007/12/04/pdfs/A49948-49975.pdf> (Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad)

[3]<http://www.deutsche-flagge.de/de/redaktion/dokumente/ism-rundschreiben>
(RECOMMENDATION ON THE DESIGN AND OPERATION OF PASSENGER SHIPS TO RESPOND TO ELDERLY AND DISABLED PERSONS' NEEDS) - MSC/Circ.735 24 June 1996

[4] <http://www.adelte.com/es/puertos/puentes-embarque-pasajeros> (ARGOS Gangway)

[5]<http://publicaciones.ops.org.ar> Manual de gestión de emergencias: derechos humanos de las personas con discapacidad durante emergencias. Universidad austral de Chile .

IMAGENES

[6] <http://www.accesibilidadglobal.com> (Desniveles rampas)

[7] <http://www.gobiernodecanarias.org/boc/1997/150/002.html> (1600 - DECRETO 227/1997, de 18 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 8/1995, de 6 de abril, de accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación) ref : Mobiliario urbano U.1.3

[8] <http://www.gobiernodecanarias.org/boc/1997/150/002.html> (1600 - DECRETO 227/1997, de 18 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 8/1995, de 6 de abril, de accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación) ref : Aparcamientos U.1.4

[9] <http://www.gobiernodecanarias.org/boc/1997/150/002.html> (1600 - DECRETO 227/1997, de 18 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 8/1995, de 6 de abril, de accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación) ref : Itinerario Adaptado

[10] <http://www.gobiernodecanarias.org/boc/1997/150/002.html> (1600 - DECRETO 227/1997, de 18 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 8/1995, de 6 de abril, de accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación) ref : escaleras de uso público.

[12], [13], [14] Fotografías personales del puerto de Los Cristianos

[15] <http://www.adelte.com/es/puertos/puentes-embarque-pasajeros> (ARGOS Gangway)

[16] <http://www.incat.com.au/domino/incat/incatweb.nsf>