

## ABSTRACT

---

El objetivo de este informe es proporcionar información y recomendaciones que sirvan como guía para el proyecto de terminales fluviales turísticas sobre el río Paraná. En sus páginas se tratan los siguientes temas:

- Se describen las características del trayecto y la localización de los cinco puertos que formarán parte de este proyecto en una primera etapa.
- Se describe también la categoría y características del buque que navegará por el río Paraná basado en el análisis de demanda que surge del “Estudio de Pre factibilidad Plan de Desarrollo Sustentable Para el Desarrollo de Cruceros Fluviales en Argentina”.
- Se define la marca como “Puertos Fluviales Turísticos” y cada terminal llevara el nombre de la ciudad donde se encuentre ubicada (ejemplo “Terminal Fluvial La Paz”).
- Se detallan los requisitos administrativos que deben cumplir las terminales portuarias para la operación de buques de pasajeros.
- Se dan los lineamientos para el desarrollo del layout y se desarrolla el dimensionamiento determinando las superficies mínimas para cada área.
- Se describen las diferentes posibilidades de localización según el tipo de costa.
- Se detalla el programa de necesidades para la ejecución del proyecto y se proporcionan esquemas funcionales donde pueden verse las relaciones entre las diferentes áreas.
- Se define la tipología del proyecto y sus elementos constitutivos básicos que le darán identidad.
- Se detallan los materiales de terminación, equipamiento y mobiliario que serán comunes a todas las terminales.
- Se describen las medidas relacionadas con la sustentabilidad que deberán ser tenidas en cuenta para el ahorro de energía y recursos naturales.
- Por último se desarrolla la imagen de marca, diseño de logo-isotipo, su aplicación y diseño de señalética.

Gustavo Anschütz – ingeniero  
Ángeles Llerena – ingeniera  
Fernando De Stefano – arquitecto  
Adriana Cángaro – arquitecta y diseñadora gráfica

# INDICE

<b>1</b>	<b>DIAGNÓSTICO</b>	<b>1</b>
1.1	INTRODUCCIÓN	1
1.2	CARACTERÍSTICAS DEL TRAYECTO	1
1.3	CARACTERÍSTICAS DEL BUQUE	2
1.4	IDENTIFICACIÓN GEOGRÁFICA DEL CRUCERO	3
1.5	IDENTIDAD DE MARCA Y ANTECEDENTES DE CRUCEROS FLUVIALES	4
1.6	REQUISITOS ADMINISTRATIVOS QUE DEBEN CUMPLIR LAS TERMINALES PORTUARIAS PARA LA OPERACIÓN DE BUQUES DE PASAJEROS	5
1.6.1	REQUISITOS NACIONALES:	5
1.6.2	REQUISITOS PROVINCIALES relacionados con Impacto Ambiental, Seguridad e Higiene, etc.	9
1.6.3	REQUISITOS MUNICIPALES	9
1.6.4	REQUISITOS CONCERNIENTES A LOS BUQUES DE PASAJEROS	9
1.6.5	ADECUACION Y ALTERNATIVAS	10
1.6.6	ORGANISMOS NACIONALES QUE CONTROLAN Y FISCALIZAN LOS PUERTOS PROVINCIALES O MUNICIPALES	11
<b>2</b>	<b>DESARROLLO DEL LAYOUT BASICO CONCEPTUAL PROTOTIPO</b>	<b>12</b>
2.1	DIMENSIONAMIENTO DE LOS PROYECTOS	14
2.2	DISEÑO FUNCIONAL, COMPONENTES TÉCNICOS BASICOS A CONSIDERAR	18
2.2.1	SUPERFICIES MÍNIMAS DE DISEÑO:	18
2.2.2	VARIANTES DE LOCALIZACIÓN	19
2.2.3	PROGRAMA DE NECESIDADES PARA LA TERMINAL DE PUERTOS FLUVIALES TURÍSTICOS (PFT)	22
2.2.4	REGLAMENTOS	22
2.2.5	ESQUEMAS FUNCIONALES DE CIRCULACIÓN, INTERRELACIÓN ENTRE SECTORES, RECORRIDOS DE PASAJEROS, FLUJOS, ETC	23
<b>3</b>	<b>GUIA DE PROYECTO PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS EJECUTIVOS</b>	<b>29</b>
3.1	TIPOLOGIA ARQUITECTONICA	29
3.1.1	IDENTIDAD	34
3.1.2	IMAGEN SUGERIDA	35
3.1.3	TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA - TERMINACIONES	40
3.1.4	EQUIPAMIENTO - MOBILIARIO	57
3.2	SUSTENTABILIDAD – RECURSOS PARA EL AHORRO DE ENERGÍA	85
<b>4</b>	<b>DESARROLLO DE IMAGEN DE MARCA</b>	<b>95</b>

# 1 DIAGNÓSTICO

## 1.1 INTRODUCCIÓN

Como antecedente del presente proyecto puede considerarse al “Estudio de Pre factibilidad Plan de Desarrollo Sustentable Para el Desarrollo de Cruceros fluviales en Argentina”, desarrollado por el Centro de Estudios de AIPPYC en el año 2012 y contratado por el Improtur, dependiente del Ministerio de Turismo de la Nación. En dicho estudio se determinaron la demanda y las escalas posibles y se concluyó que se desarrollarían -en su implementación y en una primera etapa- escalas en los puertos de Buenos Aires, Rosario, Santa Fe, La Paz, Corrientes, Posadas e Iguazú. En este proyecto se descartaron para la primera etapa Buenos Aires e Iguazú, quedando las escalas que se presentan en el siguiente punto.

## 1.2 CARACTERÍSTICAS DEL TRAYECTO

El trayecto de navegación incluye para la primera etapa cinco puertos fluviales de Argentina ubicados sobre el segundo río más largo de Sudamérica tras el Amazonas, el Río Paraná:

<b>ROSARIO</b> (Santa Fe)	Km. 420	Río Paraná Inferior
<b>SANTA FE</b> (Santa Fe)	Km. 587	Río Paraná Inferior
<b>LA PAZ</b> (Entre Ríos)	Km. 757	Río Paraná Medio
<b>CORRIENTES</b> (Corrientes)	Km. 1208	Río Paraná Superior
<b>POSADAS</b> (Misiones)	Km. 1583	Río Alto Paraná

Dentro de esas cinco localizaciones las hay con entornos urbanos de mayor escala, como Rosario o Santa Fe, y de menor escala, como Posadas, Corrientes y La Paz.

Se estima una navegación de tres a cuatro días, dependiendo del tiempo en escalas realizadas.

Los pasajeros podrán hacer el **recorrido completo en uno u otro sentido** (completándolo en avión dentro de un “paquete turístico” contratado) o bien **tomar sólo un tramo, descendiendo en una de las paradas intermedias**.



### 1.3 CARACTERÍSTICAS DEL BUQUE

En el “Estudio de Pre factibilidad Plan de Desarrollo Sustentable Para el Desarrollo de Cruceros Fluviales en Argentina” antes mencionado, el análisis de la demanda arribó a una hipótesis conservadora, según la cual se podría contar con 215 pasajeros por semana (base año 2012), cubriéndose satisfactoriamente esa demanda semanal con un buque con capacidad para entre 100 y 200 pasajeros.



— Eslora total:	72 m.
— Eslora en flotación:	69,38 m.
— Manga:	14 m.
— Puntal:	11,5 m.
— Cabinas de pasajeros:	63 dobles + 2 suites
— Número de pasajeros:	130
— Tripulantes:	70

Por otro lado, el segmento considerado para estos Cruceros Fluviales ha sido el equivalente a la categoría 4 y 5 estrellas de Hotelería, con paquetes en régimen “all inclusive” para el trayecto completo, cuyo costo se ha estimado (en base al benchmarking realizado) entre U\$S 200/noche y U\$S 400/noche la habitación doble.

Las agencias de viaje programarían un paquete completo incluyendo trayecto aéreo y excursiones en las escalas del trayecto. Esto es importante para saber las necesidades de buses turísticos en cada escala que generará el proyecto.

## 1.4 IDENTIFICACIÓN GEOGRÁFICA DEL CRUCERO

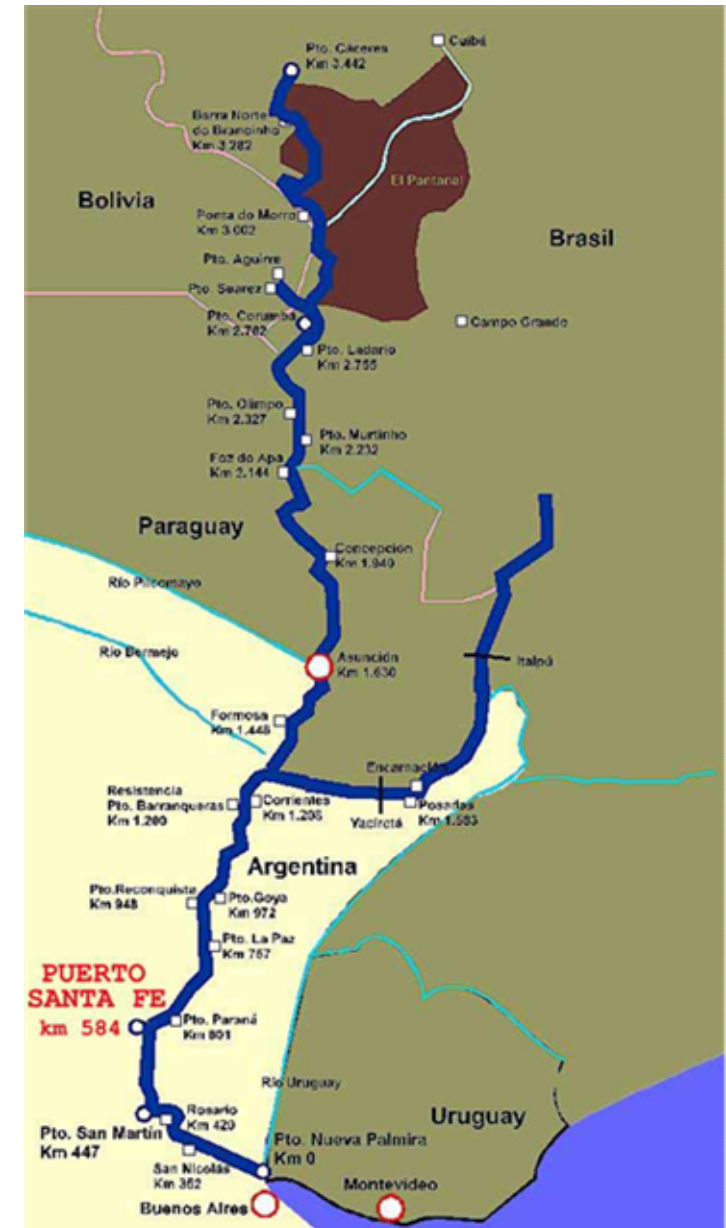
La Hidrovía Paraguay Paraná es el sistema de navegación fluvial de la denominada Cuenca del Plata, que incluye al río Paraná y al río Uruguay como los dos ríos principales, y al río Paraguay al Norte. Nace en Nueva Palmira (Uruguay), en el km. "0" y llega hasta Puerto Cáceres, Brasil, en el Km 3442. Desemboca en el estuario del Río de la Plata, en donde se encuentra Buenos Aires.

En la Hidrovía, como sistema de navegación, subsisten dos áreas bien diferenciadas:

1. **FLUVIO-MARITIMA: ESTUARIO DEL RIO DE LA PLATA**
2. **FLUVIAL: RIOS PARANA, URUGUAY Y PARAGUAY**

El área 1 (fluvio-marítima) no admite navegación de buques fluviales, pues cuenta con oleaje y mareas (clima marítimo).

El área 2 (fluvial) admite la navegación de los cruceros que brindarán el servicio de este producto, que se corresponde con el Río Paraná en la mayor parte de su extensión.



## 1.5 IDENTIDAD DE MARCA Y ANTECEDENTES DE CRUCEROS FLUVIALES

Este proyecto será conocido con la marca “Puertos Fluviales Turísticos” y cada terminal fluvial que se desarrolle, llevará el nombre de la ciudad o puerto donde se encuentre ubicado (ejemplo “Terminal Fluvial La Paz”). Las Terminales podrán recibir Cruceros y/o embarcaciones recreativas/turísticas.

Como antecedentes de servicios similares se pueden mencionar, entre otros, los siguientes.

- **En el mundo:** existe un gran número de cruceros que ofrecen sus servicios sobre diferentes ríos, los más destacados recorren los ríos Amazonas, Vístula, Nilo, Rin, Sena, Yangtsé, Mississippi, Volga, Mekong, Murray, Duero, Danubio, Ródano, Senegal, Brahmaputra y Paraguay, así como el Canal de San Lorenzo.



American Cruise Lines – Mississippi



Ms Tolstoi - Volga - Moscú a San Petersburgo



Zahra - Nilo - Egipto

- **En nuestro país:** el antecedente ha sido el “Ciudad de Paraná”, construido en los ‘60 con características de lujo, que viajaba entre Buenos Aires e Iguazú. Contaba con bares, restaurante sobre cubierta, sala de cine y camarotes amplios con baños para más de 300 camas. Su último viaje fue en 1986.





## 1.6 REQUISITOS ADMINISTRATIVOS QUE DEBEN CUMPLIR LAS TERMINALES PORTUARIAS PARA LA OPERACIÓN DE BUQUES DE PASAJEROS

Los requisitos administrativos que, por normativa, deben cumplir las terminales portuarias para la operación de buques, incluyen diversas acciones, procesos, certificaciones y obras que deben realizar los operadores de cada Instalación Portuaria (IP), ya sean públicos o privados.

A los efectos de una categorización que permita una fácil interpretación, los dividiremos para su listado y análisis en requisitos nacionales, provinciales y municipales. También resumiremos las exigencias más importantes para la habilitación de un buque de pasajeros, aunque por su extensión requiere un apartado más amplio.

A su vez, al final de este capítulo, describiremos métodos alternativos temporales para la operación sin algunos de éstos requisitos, a los efectos de una pronta operación en las IP elegidas hasta que las mismas cumplan con ellos.

### 1.6.1 REQUISITOS NACIONALES:

---

Habilitación Nacional de la Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables, y consiguientes de la Prefectura Naval Argentina, y otras reparticiones públicas.

La Ley de Actividades Portuarias Nº 24.093 de 1992, y disposiciones subsiguientes, disponen que requieren habilitación del Estado Nacional los puertos comerciales o industriales que involucren al comercio internacional o interprovincial (Art. 4), la cual es conferida por el Poder Ejecutivo, comunicando dicha decisión al Congreso dentro del plazo de diez días hábiles, contados a partir de la fecha del decreto respectivo.

La habilitación mantiene su vigencia mientras los responsables del puerto cumplan y continúen con su destino y actividad, y con las condiciones técnicas operativas y legales que dieron lugar a esa habilitación.

El Registro Nacional de Puertos, de la Dirección Nacional de Puertos, dependiente de la Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables, bajo el ámbito del Ministerio de Transporte, interviene en los procedimientos de habilitación de los puertos sustanciando las actuaciones administrativas para este trámite.

A tales efectos son necesarios para la consecución de la Habilitación Nacional de cierta IP, los siguientes trámites o datos:

#### 1. TITULARIDAD

- 1.1. Identificación del Titular del Puerto, Título de Propiedad (escritura) de los inmuebles afectados al Puerto, y/o Certificado de Dominio expedido por el Registro de la propiedad que corresponda
- 1.2. Certificado de Catastro
- 1.3. Planos de mensuras
- 1.4. Fecha de inicio de actividades del Puerto

#### 2. RELACIONES CON TERCEROS

- 2.1. Determinar y documentar los contratos de uso, paso, comodato, alquiler, etc. con otros organismos, empresas, etc.

### 3. **CLASIFICACIÓN DEL PUERTO**

- 3.1. Por su parte, el artículo 7 de la ley clasifica los puertos según la titularidad, su uso y su destino, posibilitando la aplicación de diferentes regímenes jurídicos. Según su destino, e independientemente de la titularidad del dominio del inmueble y de su uso, los puertos son clasificados en: comerciales, industriales y recreativos, en general. El destino puede, con todo, ser modificado.

### 4. **DOCUMENTACION TECNICA**

- 4.1. Planos de planta o generales que comprendan y con referencias claras de:
- a) Perímetro del área portuaria y las que eventualmente se reserven para futuras ampliaciones.
  - b) De las instalaciones portuarias y sus obras de margen (muelles y protecciones costeras) con vistas, plantas y cortes. Identificación de sectores para distintos tipos de carga y sus instalaciones.
  - c) Identificación de terminales que operen en el ámbito portuario, perímetros que ocupan y sus principales, sectores e instalaciones.
  - d) Accesos terrestres: tanto viales como ferroviarios, indicando si el mantenimiento y conservación de los mismos se encuentra bajo responsabilidad del administrador del área.
  - e) Accesos acuáticos: canales que conectan con el mar abierto o las vías acuáticas troncales, radas o sitios de fondeos para los buques, aclarando si son auxiliares o pertenecen a otro puerto.
- 4.2. Redes: f.1) Contra incendio; f.2) Agua potable; f.3) Desagües cloacales y pluviales; f.4) Electricidad, identificando fuerza motriz, iluminación y balizamiento.
- 4.3. La Consultora confeccionará las memorias descriptivas de:
- a) Ubicación geográfica del Puerto (Latitud y Longitud con grados, minutos y segundos – sistema de coordenadas WGS 84), descripción de las áreas que abarca y de las que eventualmente se reserven a tenor de 4.2.a).
  - b) Aspectos físicos del Puerto, sus instalaciones, funcionamiento y descripción de los sectores y elementos reflejados en los planos según 4.2.b)
  - c) Individualización de terminales a tenor de 5.2.c), con descripción de su ubicación, actividad, superficie ocupada, instalaciones y relación jurídica con el solicitante.
  - d) Accesos terrestres a tenor de 4.2.d)
  - e) Accesos acuáticos a tenor de 4.2.e)
  - f) Redes, a tenor de 4.2.f...):
- 4.4. Otros:
- a) Se debe relevar la existencia de documentación sobre actos emanados de autoridad competente (Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables – Dirección Nacional de Puertos, Dirección Nacional de Vías Navegables – o sus anteriores denominaciones) sobre habilitación técnica del puerto y sus obras conexas, o trámites inconclusos.
  - b) Si la IP se habilita también para embarque de combustible, los sistemas de incendio deberán estar acordes con lo establecido en la ley Nº 13.660 y su decreto reglamentario Nº 10.877/60, capítulo VI.

## 5. **MEDIO AMBIENTE**

- 5.1. Si el puerto se hallaba en funcionamiento desde antes del 24 de junio de 1992, puede presentarse la Declaración Ambiental prevista por la Disposición Conjunta SSDS N° 02/97 y SSPyVN N° 04/97, de la Subsecretaría De Desarrollo Sustentable de la Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable y de la Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables. Si bien esto minimiza los trámites a realizar, cabe destacar que esta declaración implica un compromiso por parte del Titular sobre los impactos ambientales del puerto.
- 5.2. De no darse éste caso debe realizarse el Estudio de Impacto Ambiental, previsto según la normativa de cada Jurisdicción (Provincia) con los requisitos que ésta establezca, de estudios puntuales de suelo, aire, efluentes, agua, ruido, las audiencias públicas (de corresponder), etc.

## 6. **PROGRAMA DE SEGURIDAD**

### 6.1. CÓDIGO PBIP.

- 6.1.1. Sistema de gestión de Seguridad, según lo normado en principio por el Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS 74) que ha sido oportunamente ratificado por nuestro país mediante la Ley N° 22.079, Durante el 2002 se aprobaron una serie de medidas que resultaron enmiendas al culminando con la adopción del “Código Internacional para la Protección de los Buques y de las Instalaciones Portuarias” (Código PBIP), que entró en vigor a partir del 1º de Julio de 2004, cuyo órgano de contralor es la Prefectura Naval Argentina (PNA) mediante su Dirección de Policía Judicial, Protección Marítima y Puertos, y las ordenanzas N° 06/03 (DJPM) TOMO 8 , y otras complementarias.
- 6.1.2. La PNA está designada por la Ley 26.108, como autoridad de aplicación del Código Internacional para la Protección de los Buques y de las Instalaciones Portuarias (Código PBIP).
- 6.1.3. A tales efectos, la IP debe contar con la Habilitación correspondiente de la PNA, en la que se solicitan entre otros que cada IP elaborará y mantendrá un plan de protección de la instalación portuaria adecuado para la interfaz buque-puerto, basándose en la evaluación de la protección de la instalación portuaria. CADA IP, NO EL PUERTO EN GENERAL, DEBE ESTAR CERTIFICADO Y HABILITADO POR LA PNA.
- 6.1.4. A su vez, la IP debe contar con al menos 2 (dos) Oficiales de Protección de la Instalación Portuaria (OPIP) designados, y 1 (uno) físicamente en la IP durante toda la estadía del buque. Todo el personal afectado a la operatoria portuaria debe estar capacitado y certificado por Organizaciones de Protección Reconocidas (OPR).
- 6.1.5. La IP deberá actuar con arreglo a 3 (tres) Niveles de Protección. Las medidas y procedimientos de protección se aplicarán en las instalaciones portuarias de modo que, sin perder la necesaria eficacia, se reduzcan al mínimo los inconvenientes o demoras para pasajeros, buques, personal y visitantes de los buques, así como el movimiento de mercancías y servicios.

### 6.2. PLAN DE CONTINGENCIAS (PLANACON)

- 6.2.1. La PNA es la encargada de controlar que la IP cuente con un “Plan de Emergencia ante derrame de Hidrocarburos de Empresas a cargo de Puertos”, acorde al Anexo 19 de la Ordenanza N° 8/98 (DPAM) - Tomo 6, Plan Nacional de Contingencias (PLANACON), auditado y aprobado por la Institución.

### 6.3. AUTORIZACIÓN DE AMARRE

- 6.3.1. La PNA, mediante la Ordenanza 5/01 (DPSN) - Tomo 3, que especifica las normas para la Inspección y Verificación de los Puertos, para su correspondiente Autorización de Amarre, en el cual deben verificarse los sistemas de: amarre, balizamiento e iluminación, lucha contra incendio, alarmas hombre al agua, incendio, comunicaciones fijas y portátiles, procedimientos de emergencias, etc.

## 7. **NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL**

- 7.1. Relevar y presentar todas las aprobaciones y normas de higiene y seguridad laboral aplicables y su cumplimiento, a saber: Ministerio de Trabajo nacional y provincial, ART, Seguros, Agencia Ambiental de la provincia ej: APA, OPDS, Bomberos, Aparatos sometidos a Presión, etc.

## 8. **ADUANA**

- 8.1. Si para la AFIP-DGA, o para el operador de la IP pretende serlo, como Zona Primaria Aduanera debe contar con su correspondiente aprobación por resolución, con los requisitos, ya que destaca el artículo 19 del decreto reglamentario de la ley 24.093, que los puertos deberán proveer instalaciones adecuadas para las autoridades vinculadas con el control aduanero, que implica condiciones de infraestructura adecuadas para el control aduanero, con instalaciones para uso exclusivo del servicio aduanero, con computadoras conectadas al Sistema Informático María, acceso a Internet, línea telefónica, sanitarios, etc.

## 9. **DEFENSA Y SEGURIDAD NACIONAL**

- 9.1. Al respecto, el Ministerio de Defensa - Estado mayor General de la Armada, se debe expedir sobre que no existen aspectos vinculados con la Defensa y Seguridad Nacional con relación a la IP específica.

## 10. **SERVICIOS DEL PUERTO**

- 10.1. Relevar e informar si existen o no estos servicios y en caso afirmativo si se realizan en forma directa o por intermedio de terceros contratados a tal fin, a saber: Servicios de remolque-maniobra, amarre y practica; Servicios de agua potable, recolección de residuos, achiques, limpieza de sentinas, de incendio y deslastre de los buques tanqueros; Servicios de agua potable, recolección de residuos, achiques, limpieza de sentinas, de incendio y deslastre de los buques tanqueros; Servicio de Control de Contaminación Ambiental; Mantenimiento de balizamiento y señales náuticas; Verificación y/o mantenimiento de la navegabilidad de canales y accesos.

## 11. **DECLARATORIA PARA OCUPACIÓN DE ESPEJO DE AGUA**

- 11.1. Ésta declaratoria es una Disposición producida por la Dirección Nacional de Vías Navegables de la Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables, que indica que la IP en un río navegable o en las costas del mar no obstruye la libre circulación en las riberas, ni afecta al comercio, la navegación ni al régimen hidráulico del curso de agua o del mar.
- 11.2. El expediente debe contener Justificación del carácter de la posesión que él o los interesados ejerzan sobre el terreno ribereño o que linda con el espacio de dominio público, planos de proyecto de la correspondiente Línea de Ribera, planos del terreno general, puntos fijos del terreno y los cursos de agua, cotas, memoria con cálculos estructurales de lo construido, ensayos de terreno, etc. y se remite al Instituto Nacional del Agua (I.N.A.) una copia de la documentación, de modo que este organismo pueda expedirse acerca de la posible afectación de los trabajos a ejecutar, al régimen hidráulico.

### **1.6.2 REQUISITOS PROVINCIALES relacionados con Impacto Ambiental, Seguridad e Higiene, etc.**

---

#### **12. DECLARATORIA DE IMPACTO AMBIENTAL**

12.1. Ésta Declaratoria es habitualmente el trámite más complicado desde el punto de vista provincial, debido a sus implicancias ecológicas y a la sensibilidad social, además que según el caso y a normativa jurisdiccional, requiere audiencias públicas y toda un pormenorizado Estudio de Impacto Ambiental que incluya al menos, la estimación de los efectos sobre la población humana, la fauna, la flora, la gea, el suelo, el agua, el aire, el clima, el paisaje y la estructura y función de los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada. Asimismo debe comprender la estimación de la incidencia que el proyecto, obra o actividad tiene sobre los elementos que componen el Patrimonio Histórico de la Provincia y de la Nación, sobre las relaciones sociales y las condiciones de sosiego público, tales como ruidos, vibraciones, olores y emisiones luminosas y la de cualquier otra incidencia ambiental derivada.

#### **13. OTROS REQUISITOS PROVINCIALES**

13.1. Aquí se abre un amplio abanico que puede llegar a incluir según la provincia, la radicación de tipo industrial, el alta de ciertos impuestos según la clasificación de la actividad en la jurisdicción, la aprobación de la IP como establecimiento a los efectos de cumplimiento de las normas de seguridad e higiene, y la habilitación provincial ante el organismo rector de puertos, si lo tiene la provincia.

### **1.6.3 REQUISITOS MUNICIPALES**

---

14.1. También aquí se dan otros necesarios requisitos que de no tenerlos obstaculizarán el normal desarrollo de la actividad anterior del Puerto y la nueva que se vaya a desplegar, y dado la cercanía a la información, territorio, medidas de control, etc. pueden generar inconvenientes subsanables.

14.2. Empezando por certificados de aptitud ambiental, requeridos en ciertas normativas provinciales, para la Declaratoria de Impacto Ambiental, hasta habilitaciones municipales, o Permisos de Funcionamiento. Podemos también en cada caso, necesitar inscripciones de ciertos tipos de establecimientos para el cobro de tasas, de tipo de operación, transporte, laboral, registros de actividades, derechos de construcción o reformas, habilitación o visado de planos, habilitación por Bomberos de la zona, etc.

### **1.6.4 REQUISITOS CONCERNIENTES A LOS BUQUES DE PASAJEROS**

---

En lo atinente a las certificaciones y otros trámites que debe cumplir un buque de pasajeros para operar en un Puerto fluvial argentino, cabe recalcar que debe cumplimentar un amplio espectro de trámites en la PNA, dado su carácter de autoridad de aplicación y control en toda jurisdicción marítima, fluvial y lacustre, que requerirían otro estudio más detallado, algunas de las más importantes son:

15. Todo lo atiente al Régimen de la Navegación Marítima, Fluvial y Lacustre (REGINAVE), reglamentado por el Decreto N° 4.516/1973 y sucesivos, que constituye un conjunto de normas reglamentarias derivadas de las leyes y decretos vigentes en materia de navegación destinados a proveer la seguridad de las personas y de los buques mercantes.

16. Que los buques de pasajeros están obligados a poseer el Certificado Nacional de Seguridad de la Navegación, conforme a las previsiones del Artículo 204.0401. del REGINAVE y la Ordenanza PNA N° 02/86 (DPSN) - TOMO 2, en especial a las inspecciones regladas en el punto 1.2.1. de buques de pasajeros, incluidos transbordadores.
17. Que el buque esté inscripto en el Registro Nacional de Buques que otorga nacionalidad a los buques y asegura el tráfico jurídico mediante la publicidad registral, según lo establecido por la Ordenanza N° 9/02 (DPSN) - TOMO 2, aplicado a buques de pasaje.
18. Que el personal esté inscripto y evaluado en el Reglamento de Formación y Capacitación del Personal Embarcado de la Marina Mercante (REFOCAPEMM) especialmente en lo establecido para Personal habilitado por la PNA como patrones y marineros, para buques de pasajeros
19. Cumplir con el Censo General del Personal Embarcado de la Marina Mercante Nacional comprendido en los Artículos 502.0105 y 502.0111 del REGINAVE, según lo normado en la Ordenanza PNA N° 02/17 (DPSN) - TOMO 5.
20. Diversas ordenanzas respecto al “Código Internacional para la Protección de los Buques y de las Instalaciones Portuarias” (Código PBIP), sistemas contra incendio, sistemas de seguridad, supervivencia, lucha contra inundación, salvamento, etc., además de los procedimientos ante la Dirección de Transporte Fluvial y Marítimo de la SSPYVN para la Matrícula y Bandera Nacional.

### 1.6.5 ADECUACION Y ALTERNATIVAS

---

Dado la extensa cantidad de requisitos necesarios para una operación certificada en su totalidad, y sin inconvenientes, aconsejamos dos métodos alternativos, temporales y concurrentes, para la operación de los buques en éstas IP, sin algunas de éstas habilitaciones, a los efectos de una pronta actuación en las IP elegidas hasta que las mismas cumplan con ellos:

#### 21. **Declaración de Protección Marítima (DPM o DOS)**

- 21.1. A los efectos de satisfacer los requerimientos de la PNA, una alternativa legal establecida por la normativa de Protección, que salvaguarde el control de la PNA, sería la emisión, durante la estadía de cada buque, de una Declaración de Protección Marítima que constituye un acuerdo escrito entre una instalación portuaria y un buque con el que realiza operaciones de interfaz, en la que se establece la responsabilidad que asumirá cada parte, en materia de seguridad, mientras dure la visita.
- 21.2. El buque podrá solicitar que se cumplimente una DPM por ej. cuando el buque funcione a un nivel de protección más elevado que la IP, si el barco cumple con las normativas y el Puerto no. Los responsables de cumplimentar la DPM serán: 1) En el caso del buque, su Capitán o su Oficial de Protección (OPB); 2) En el caso de la IP, su Oficial de Protección (OPIP). Puede actuar también el Oficial de Protección de la Naviera (OCPM).
- 21.3. En la DPM debe establecerse las medidas de protección incrementadas propuestas, las inspecciones, control de acceso de entrada y salida al buque, manipulación de carga, debe ser avisada la PNA para la concurrencia y control adicional, y asentada en los libros de registro correspondientes del buque y la IP.

#### 22. **Cláusula Contractual**

- 22.1. Otra opción a considerar sería establecer una cláusula contractual dentro de los convenios en los que la empresa operadora de los buques de pasajeros, acuerda con la operadora de la IP, en la que se estipule concretamente algún texto parecido a que:

- 22.2. “La instalación portuaria se compromete a observar los requerimientos y normativas nacionales, provinciales y municipales, para un correcto servicio de operación de buques de pasajeros de la contratante en esta terminal. La operadora portuaria se responsabiliza por todos los efectos derivados de las regulaciones inherentes a la instalación portuaria para éste uso.”
- 22.3. Ésta opción de Cláusula Contractual permite tanto deslindar la responsabilizar a la empresa operador de los buques de pasajeros, ante cualquier eventualidad, con algún grado mayor de certeza respecto a las consecuencias de operar en esa IP, como también tomar compromisos posibles a la empresa u organismo responsable de la IP, a los efectos de poder cerrar un contrato de servicios, en el ínterin de poder cumplimentar los requisitos no cumplidos, y fomentar el puerto, la localidad, el turismo de la zona, la actividad comercial, etc.

### **1.6.6 ORGANISMOS NACIONALES QUE CONTROLAN Y FISCALIZAN LOS PUERTOS PROVINCIALES O MUNICIPALES**

---

Por la Ley de Puertos argentina, las jurisdicciones y administraciones portuarias se delegaron en las provincias. Las administraciones de Puertos de las provincias y/o municipios de provincias tienen competencia en los espacios terrestres de las jurisdicciones portuarias provinciales o municipales.

En los espacios terrestres de la Jurisdicción Portuaria Provincial o Municipal se localizan **Organismos Nacionales** que controlan y fiscalizan el puerto:

- MIGRACIONES (Control de Fronteras)
- PREFECTURA NAVAL ARGENTINA – SEGURIDAD (poder de policía del puerto) Y MEDIO AMBIENTE (PNA)
- ZONA PRIMARIA ADUANERA (ZPA) en donde se sitúan una delegación de AFIP y una de Aduana.

No corresponde que estos organismos nacionales estén dentro de las Terminales de los Puertos Fluviales Turísticos (PFT), por lo que no se requieren espacios destinados a sus oficinas dentro de los edificios de las Terminales.

Se suponen previamente cumplimentadas por los pasajeros las instancias de requisitos para ingreso al país en Migraciones, en el lugar fronterizo por el que hayan accedido a la Argentina. Las Terminales de los Puertos Fluviales Turísticos (PFT) van a recibir pasajeros que hacen escalas dentro de Argentina; no se necesita ni Migraciones ni Aduana dentro de la Terminal. Sólo se recomienda dejar algún espacio para posibles eventuales controles de estos organismos en la zona de embarque y desembarque de pasajeros. Se supone, asimismo, cumplimentada dentro de la jurisdicción portuaria la resolución de eventuales situación irregulares en la que pudiera haber incurrido algún pasajero durante la travesía, ya sea debido a su condición de ingreso al país o a la sospecha, ejecución o intento de ejecución de un delito. Sólo podría exigirse que se ubiquen nuevos edificios o zonas para estos organismos si no existieran previamente en el área en que se emplacen las Terminales de los Puertos Fluviales Turísticos (PFT).

## 2 DESARROLLO DEL LAYOUT BASICO CONCEPTUAL PROTOTIPO

En este punto se dan los lineamientos generales para la ejecución del layout básico o diseño conceptual del proyecto, siendo este un prototipo que se adaptará a cada lugar.

Para el dimensionamiento de terminales fluviales no existen normativas específicas desarrolladas aún, aunque si son aplicables guías de terminales de cruceros marítimos y, en algunos sectores, las de aeropuertos.

Para el cálculo de las áreas necesarias para cada función se ha tomado, además de la experiencia propia del consultor, benchmarking de rotaciones de los flujos de pasajeros y superficies en m<sup>2</sup>/pasajero de las siguientes fuentes:

- **GUIDELINES FOR CRUISE TERMINALS PIANC “The World Association for Waterborne Transport Infrastructure, Report n° 152 – 2016 de PIANC. (en Adelante NORMATIVA PIANC)**
- **Edificación y Equipos Aeropuertos. Joaquín Blanco Serrano. Escuela Superior de Técnicos Aeronáuticos de España. Año 2005 (en Adelante “Normativa Diseño Aeropuertos España”)**

Principalmente se ha utilizado la Normativa PIANC de CRUCEROS, y adicionalmente solo específicamente para algunas rotaciones de hall de pasajeros, la Normativa de Aeropuertos España sumando al criterio del Consultor para la aplicación de estas metodologías adaptadas a la industria de Cruceros.

Es importante, antes de avanzar, distinguir entre:

- **Puertos Base (HOME PORT)**
- **Puertos de Escala o Transito**

Los **Home Port** son puertos en donde los Cruceros hacen “Base”, y en donde rota parte o toda la tripulación y casi todos los pasajeros, pero en este último caso iniciando o terminando el viaje, con lo cual los espacios de check in/out e instalaciones para maletas deben ser más generosos que en los puertos de escala.

En el caso de los “Puertos Fluviales Turísticos” (actual Proyecto) se perfilan como “Home Ports” en principio Rosario y Posadas, primera y última escala de la navegación.

Los **Puertos de Escala**, son puertos de “tránsito”, y los pasajeros sólo bajan en dichas escalas para realizar excursiones turísticas en general, y puede haber check in/out parcial de pasajeros (algunos pueden iniciar en esa escala el viaje, ejemplo, Santa Fe/La Paz y Corrientes).



Según la Normativa PIANC para los Home Port es necesario contar con un edificio por las exigencias de mayores espacios y estadias y categorías de las instalaciones. En cambio, para las terminales de tránsito puede no ser necesario un edificio para recibir a los pasajeros, ya que el tiempo de embarque y/o desembarque normalmente es corto proporcionalmente a la cantidad de pasajeros y el acceso de los pasajeros a los medios de transporte locales y de vuelta a la nave tiene que ser lo más rápido y simple posible.



*Figure 4.22: Transit terminals  
(Port of Montevideo & Port of Madryn, 2015)*

Figura 4.22: Terminales de tránsito. GUIA PARA TERMINALES DE CRUCEROS - PIANC

La Normativa PIANC no hace ninguna mención en cuanto al dimensionamiento de los espacios. Se rescatan de la Normativa PIANC los siguientes benchmarking:

#### **Interfase – Muelle- Terminal de Pasajeros**

Si los pasajeros están embarcando o desembarcando desde una rampa del barco, el recorrido de pasajeros debería ser marcado por tiras tendiflex o vallas móviles, para evitar que caminen en la dirección equivocada o a través de áreas operativas donde las provisiones están siendo embarcadas por camiones o carretillas elevadoras.

#### **Sala de Espera Pasajeros**

Incluye un espacio que permite cualquier cola que se forme debido a la seguridad o controles en los picos de congestión. Esta área debe proporcionar 0.25 m<sup>2</sup>-0.5 m<sup>2</sup> por pasajero. Para el caso del proyecto PFT estaríamos en un rango de entre **32,5 m<sup>2</sup> a 65 m<sup>2</sup> para sala de espera para un Puerto de Escala.**

Se considera un espacio de espera en el área de transporte terrestre (GTA) ya que no todos los pasajeros de cruceros desembarcan o embarcan en dicha Terminal

Cada puerto de escala, y los flujos generalmente se dividen en:

- a) Pasajeros que caminan hacia la entrada o salida del puerto,
- b) Pasajeros que toman una excursión con reserva previa para recogerlos de inmediato,
- c) Pasajeros esperando en el punto de recogida principal para un medio de transporte diferente.

Este área debe ser **1.0 m2 -2.0 m2 por pasajero** para el porcentaje de pasajeros que queda en espera entre a, b y c. Para el Proyecto PFT se toma que el 50% de los pasajeros bajarían en los primeros 20 minutos y el resto después, quedando este grupo en espera, con lo cual 65 pasajeros x 1 m2: son entre **65 y 130 m2 mínimos entre áreas de espera (incluidos bar y hall, y otras áreas de uso)**

Considerando estos parámetros antes explicados se desarrollan dos metodologías de verificación para poder determinar áreas mínimas de la Terminal.

## 2.1 DIMENSIONAMIENTO DE LOS PROYECTOS

Se ha partido de la condición de que cada puerto contará con una Terminal de los Cruceros Fluviales, de aproximadamente 250 m2 cubiertos para puertos de escala y 350 m2 para Home Port, con estas disposiciones de áreas funcionales mínimas:

ITEM	AREAS MINIMAS TERMINALES DE PUERTOS FLUVIALES TURISTICOS	PUERTO DE ESCALA			HOME PORT		
		M2 TOTAL	AREA PAX	%	M2 TOTAL	AREA PAX	%
1	Oficina de venta de pasajes, paquetes turísticos y tickets de micros / remises / taxis	4,00	4,00	1,60%	8	8,00	2,29%
2	Check-in	9,00	9,00	3,60%	11,7	11,70	3,34%
3	Check-in-cola espera	15,00	15,00	6,00%	19,5	19,50	5,57%
4	Check-in - escaner valijas	10,00	10,00	4,00%	20	20,00	5,71%
5	Area de pre-embarque	50,00	50,00	20,00%	65	65,00	18,57%
6	Control de ingresos y egresos / seguridad	7,00	7,00	2,80%	15	15,00	4,29%
7	Retiro de equipaje arribos	18,00	18,00	7,20%	36	36,00	10,29%
8	Fast food	42,00	42,00	16,80%	45,30	45,30	12,94%
9	Bar	5,00		2,00%	5,00		1,43%
10	Cocina	9,00		3,60%	9,00		2,57%
11	Venta de souvenirs y regionales	8,00	8,00	3,20%	12	12,00	3,43%
12	Depósito y lockers personal	8,00		3,20%	16		4,57%
13	Sanitarios discapacitados	5,00	5,00	2,00%	5,00	5,00	1,43%
14	Sanitarios mujeres	8,00	8,00	3,20%	8,00	8,00	2,29%
15	Sanitarios hombres	7,00	7,00	2,80%	7,00	7,00	2,00%
16	Hall	45,00	45,00	18,00%	67,50	67,50	19,29%
<b>TOTAL AREAS DISEÑO PARA PASAJEROS</b>		<b>250,00</b>	<b>228,00</b>	<b>100,00%</b>	<b>350,00</b>	<b>320,00</b>	<b>100,00%</b>

A los efectos de poder verificar si dicha dimensión es correcta se parte de las unidades funcionales o componentes del proyecto y se compara con los flujos de pasajeros que se tendrá basado en el buque de diseño considerado anteriormente.

Se parte de los siguientes dos metodos para la verificación (metodología adaptada a partir de “Diseño de Terminales Aeroportuarias” Joaquín Blanco Serrano. Madrid 2005):

**(A) Por Rotaciones y % de Uso (según Normativa PIANC y experiencia Consultor)**

- Se ha efectuado un predimensionamiento de los componentes principales del proyecto a los efectos de luego realizar la verificación.
- Se calcula la cantidad de personas “estática” que puede albergar cada espacio (Pax Estático), adoptando en algunos lugares 1,5 pasajeros por m2, y para otros simplemente contando la cantidad de personas sentadas y paradas que pueden albergar esos espacios del Lay Out prototipo realizado como ejemplo
- Se define un porcentaje de uso de cada componente por los pasajeros por elección y benchmarkings de parámetros de uso de terminales de pasajeros similares. Con este porcentaje se calcula la cantidad de personas que en ese área van a estar en algún momento dentro de la primer hora critica, a este parámetro lo denominamos PAX E: Números de Pasajeros Estático
- Se define también una “Rotación Media del pasajero” en la primer hora previa al embarque o posterior al desembarque, definiendo este el momento crítico en la escala para la congestión.
- Se calcula el número de pasajeros dinámico en la primer hora:  $PAX D = PAX E \times 60 \text{ min} / \text{Rotación (min)}$
- Se compara PAX D con PAX E, para cada componente debiendo ser  $PAX D > PAX E$  para verificar que los metros cuadrados de cada componente no entran en una congestión que inviabilice las operaciones.

**(B) Por Rotación Critica (Vestíbulo y áreas de espera conexas)**

Para ello se supone que cada pasajero permanece una media determinada de tiempo en el vestíbulo antes de pasar a los mostradores de facturación. Se cuenta, además, con los siguientes datos:

- a=pasajeros por hora de origen.
- b=número de pasajeros en transito
- y=media de tiempo de ocupación.
- s=espacio recomendado por pasajero.
- o=número de visitantes por pasajero.
- y=20 minutos. Media tiempo de ocupación del vestíbulo (benchmarking IATA)
- s=1,5 metros/ pasajero (PAX)

El 50% de los pasajeros por hora llegan en los primeros 20 minutos. Sabiendo que en el momento crítico hay un 50% de los Pax, la superficie A necesaria será:

$$A = s \cdot 0,5 \cdot (a \cdot (1 + o) + b) = 0,75 \cdot (a \cdot (1 + o) + b) \text{ m}^2$$

Ambos cálculos (A) y (B) verifican las superficies predimensionadas, por lo tanto, **se tomarán las mismas como MINIMAS DE DISEÑO para esos componentes, en las Terminales.**

En los cuadros siguientes se muestran los resultados obtenidos que verifican bien con los 200 m2 totales y para cada componente seleccionado, aptas para recibir un buque de hasta 130 pasajeros.

## VERIFICACION DE PRE- DIMENSIONAMIENTO

### (A) POR ROTACIONES (VALIDO PARA HOME PORT Y PUERTOS DE ESCALA)

CAPACIDAD MAXIMA DEL BUQUE	PASAJEROS	130	PASAJEROS
	TRIPULACION	70	PERSONAS
TIEMPO DE DESEMBARQUE		60	MIN
<b>1. TOTAL FLUJO PASAJEROS</b>		<b>130,00</b>	<b>PAX HORA</b>
% DISCAPACITADOS	15%	19,50	PAX/HORA
2. PERSONAS QUE VIENEN A RECIBIR PASAJEROS	5%	6,50	PAX/HORA
3. FLUJO TRIPULANTES	TIEMPO	6,00	HS
	FLUJO MAXIMO	11,67	PAX/HORA
<b>FLUJO TOTAL MAXIMO (1+2+3)</b>	<b>PARA 100% USO</b>	<b>148,17</b>	<b>PAX/HORA</b>

COMPONENTE	% de Pasajeros que usaran esta instalacion en la primer hora (antes o despues llegada o salida buques)		DIMENSIONES (de diseño)						PAX ESTATICO (X)	ROTACION MEDIA		PAX. DINAMICO		VERIFICACION: pax d > pax e	SUPERFICIE MINIMA	
	% USO 1ER HORA	Cantidad										PAX D: PAX/HORA	PAX E (XX)		EN M2	EN ML
Hall	100%	148					45,00	M2	30,00	10	MIN	180,0	148	Verifica	45	
Fast food	30%	44					42,00	M2	28,00	30	MIN	56,0	44	Verifica	42	
Area de pre-embarque	50%	74	30	PARADOS	50	SENTADOS	50,00	M2	80,00	60	MIN	80,0	74	Verifica	38,61	
Check-in-cola espera	25%	37	11,2	ML			15,00	M2	10,00	10	MIN	60,0	37	Verifica	15,00	11,2
Sanitarios hombres	25%	37					7,00	M2	4,67	2	MIN	140,0	37	Verifica	7,00	
Sanitarios mujeres	25%	37					8,00	M2	5,33	2	MIN	160,0	37	Verifica	8,00	
Sanitarios discapacitados	10%	15					7,00	M2	4,67	4	MIN	70,0	15	Verifica	7,00	

(x) 1,5 Pax por m2 parados en vestibulo y el resto se calcula pax parados + sentados o usando las instalaciones

(XX) PAX/HORA X % USO EN LA PRIMER HORA: EN CANTIDAD DE PASAJEROS PARA VERIFICACION, PAX D DEBE SER MAYOR A PAX ESTATICO

**(B) POR ROTACIONES CRITICAS**

Cálculo de la superficie del vestíbulo de pasajeros (X)	PUERTOS DE ESCALA		HOME PORT	
Para ello se supone que cada pasajero permanece una media determinada de tiempo en el vestíbulo antes de pasar a los mostradores de facturación. Se cuenta, además, con los siguientes datos:				
<b>a=pasajeros por hora de origen.</b>	130	pax	130	pax
<b>b=número de pasajeros en transito</b>	20	pax	130	pax
<b>y=media de tiempo de ocupación.</b>	20	MIN	40	MIN
<b>s=espacio recomendado por pasajero.</b>	1	M2	1	M2
<b>o=número de visitantes por pasajero.</b>	1		2	
y=20 minutos. Media tiempo de ocupacion del vestibulo				
s=1,5 metros/ PAX				
<b>El 50% de los pasajeros por hora llegan en los primeros 20 minutos.</b>				
Sabiendo que en el momento crítico hay un 50% de los Pax, la superficie necesaria será:	<b>140</b>	<b>M2</b>	<b>260</b>	<b>M2</b>
<b><math>A = s \cdot 0,5 \cdot (a \cdot (1 + o) + b) = 0,75 \cdot (a \cdot (1 + o) + b) \text{ m}^2</math></b>				
(X) INCLUYE SALA DE ESPERA Y BAR, CHECK IN Y SALA ESPERA				

Metodología de "Diseño de Terminales Aeroportuarias" Joaquín Blanco Serrano. Madrid 2005

DIMENSIONES DEL PRE-DIMENSIONAMIENTO			
<b>Total de AREAS PREVISTAS DE DISEÑO PARA PASAJEROS - PUERTO DE ESCALA</b>	<b>228,00</b>	<b>M2</b>	<b>MAYOR QUE 200 - VERIFICA!</b>
<b>Total de AREAS PREVISTAS DE DISEÑO PARA PASAJEROS - HOME PORT</b>	<b>320,00</b>	<b>M2</b>	<b>MAYOR QUE 260 - VERIFICA!</b>

## 2.2 DISEÑO FUNCIONAL, COMPONENTES TÉCNICOS BASICOS A CONSIDERAR

### 2.2.1 SUPERFICIES MÍNIMAS DE DISEÑO:

Verificado el pre-dimensionamiento, se determinan las superficies de cada área que se considerarán en el diseño de la Terminal de Puertos Fluviales Turísticos (PFT):

ITEM	AREAS MINIMAS TERMINALES DE PUERTOS FLUVIALES TURISTICOS	PUERTO DE ESCALA			HOME PORT		
		M2 TOTAL	AREA PAX	%	M2 TOTAL	AREA PAX	%
1	Oficina de venta de pasajes, paquetes turísticos y tickets de micros / remises / taxis	4,00	4,00	1,60%	8	8,00	2,29%
2	Check-in	9,00	9,00	3,60%	11,7	11,70	3,34%
3	Check-in-cola espera	15,00	15,00	6,00%	19,5	19,50	5,57%
4	Check-in - escaner valijas	10,00	10,00	4,00%	20	20,00	5,71%
5	Area de pre-embarque	50,00	50,00	20,00%	65	65,00	18,57%
6	Control de ingresos y egresos / seguridad	7,00	7,00	2,80%	15	15,00	4,29%
7	Retiro de equipaje arribos	18,00	18,00	7,20%	36	36,00	10,29%
8	Fast food	42,00	42,00	16,80%	45,30	45,30	12,94%
9	Bar	5,00		2,00%	5,00		1,43%
10	Cocina	9,00		3,60%	9,00		2,57%
11	Venta de souvenirs y regionales	8,00	8,00	3,20%	12	12,00	3,43%
12	Depósito y lockers personal	8,00		3,20%	16		4,57%
13	Sanitarios discapacitados	5,00	5,00	2,00%	5,00	5,00	1,43%
14	Sanitarios mujeres	8,00	8,00	3,20%	8,00	8,00	2,29%
15	Sanitarios hombres	7,00	7,00	2,80%	7,00	7,00	2,00%
16	Hall	45,00	45,00	18,00%	67,50	67,50	19,29%
<b>TOTAL AREAS DISEÑO PARA PASAJEROS</b>		<b>250,00</b>	<b>228,00</b>	<b>100,00%</b>	<b>350,00</b>	<b>320,00</b>	<b>100,00%</b>

### ESPACIOS REQUERIDOS POR MODO DE TRANSPORTE:

Se calcula sobre la base del espacio ocupado por cada vehículo y el espacio necesario para las maniobras.

TIPO DE VEHICULO	M2 / UN
Automóviles particulares y de alquiler	25
Autobuses	100
Combis	40
Taxis	25

(PIANC WG 152, 2015)

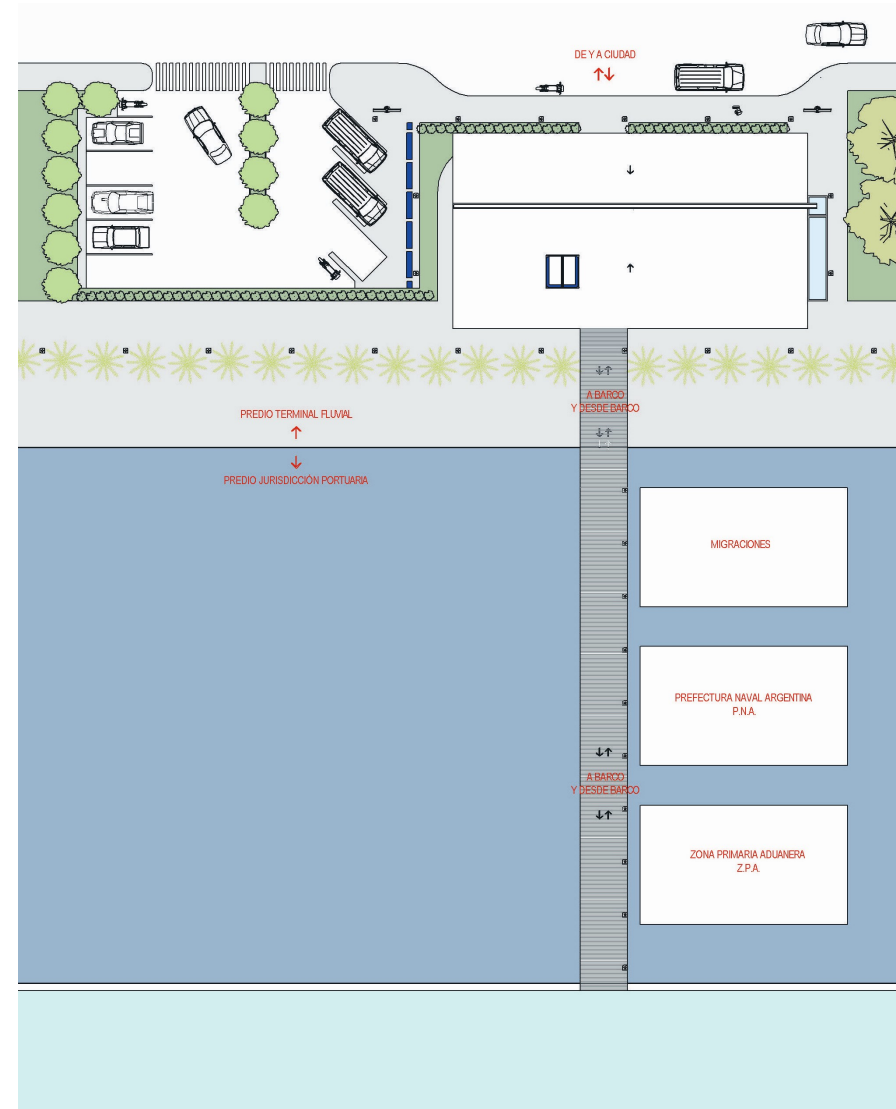
## 2.2.2 VARIANTES DE LOCALIZACIÓN

Cada Terminal de los Puertos Fluviales Turísticos (PFT) estará ubicada en una localización a determinar por su administración provincial. En consecuencia, se podrán presentar diversas situaciones que tipificaremos en tres, a saber:

### A. EN LA INTERFASE PUERTO-CIUDAD, FUERA DE JURISDICCIÓN PORTUARIA:

La Terminal de Puertos Fluviales Turísticos (PFT) sólo ingresa en jurisdicción portuaria con un muelle lineal. Deberá contar con estos requisitos:

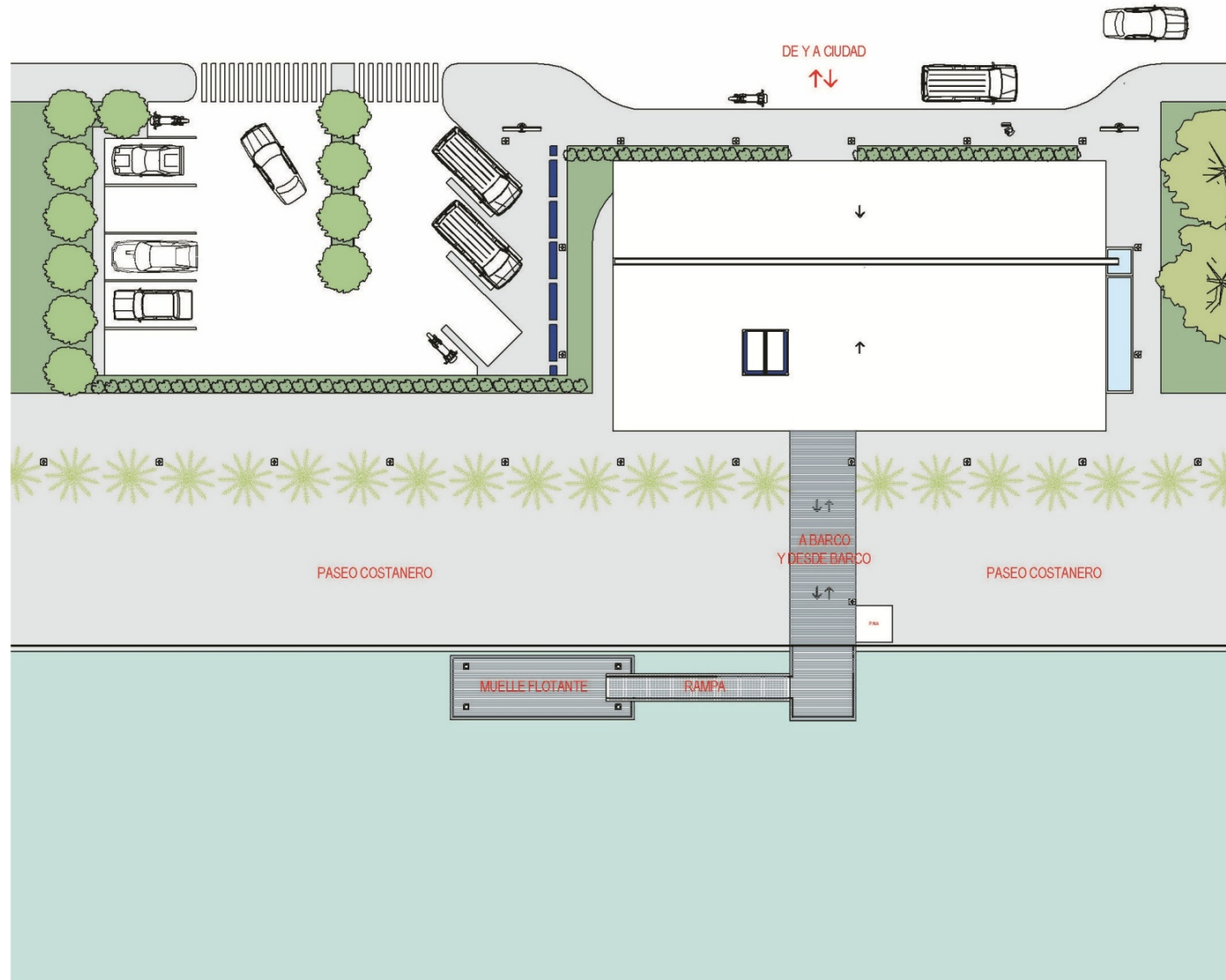
- Playa de estacionamiento de autos y de buses contigua.
- SIN contacto con el sector de movimiento de cargas.
- Distancia de traslado peatonal entre barco y medios de transporte no mayor a 50 m.
- Accesibilidad directa a equipamientos a escala urbana y/o regional (calles, avenidas, caminos, circunvalaciones asfaltadas), iluminación, veredas, policía local, etc.



## B. EN PROXIMIDAD A MURO COSTERO VERTICAL DEL TIPO “COSTANERA”:

En la interfase Terminal de Puertos Fluviales Turísticos (PFT)-río deberán existir:

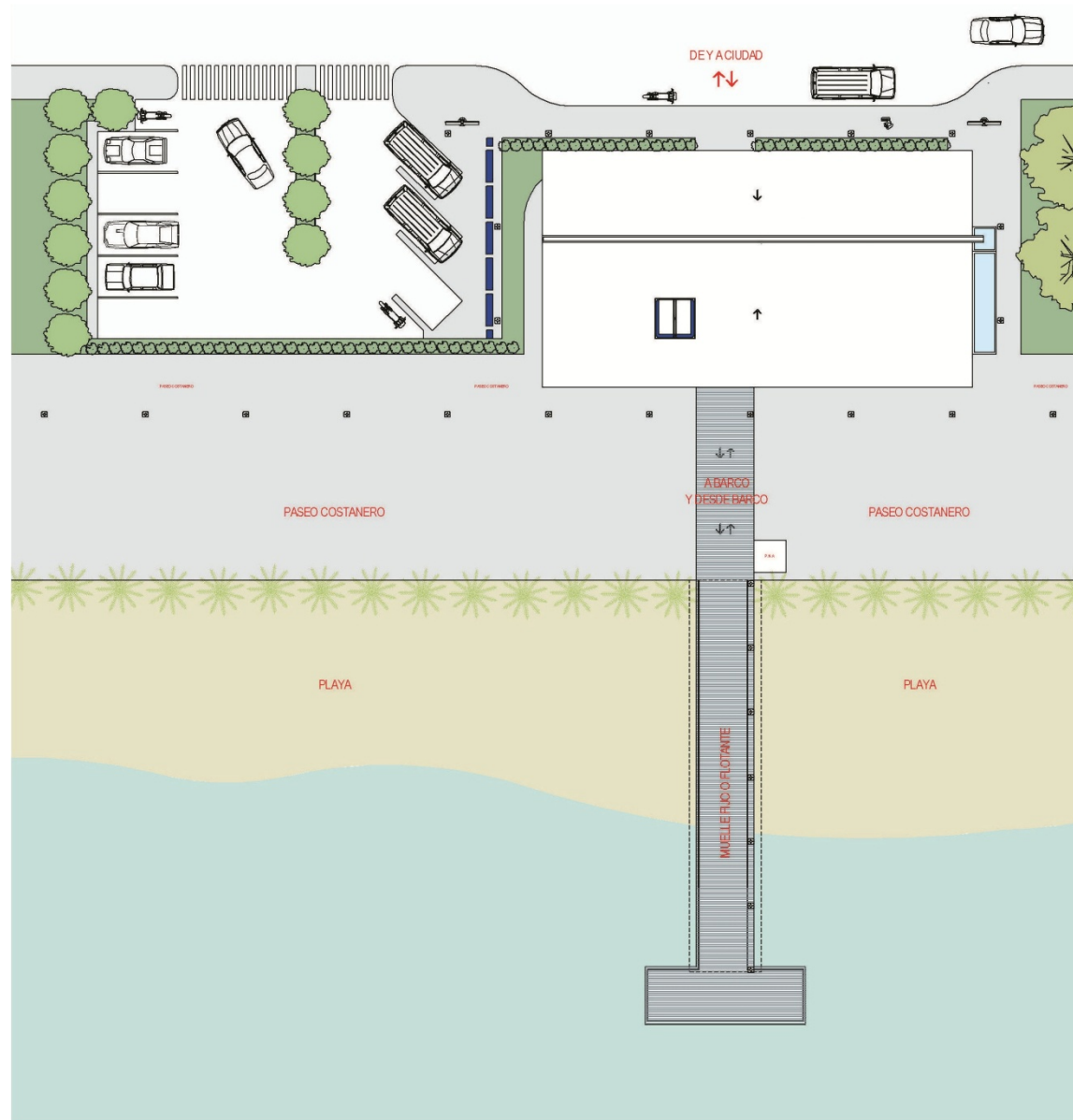
- Muro al río con una baranda que se saque y articule con la del muelle (fijo o flotante).
- Cabina para personal de PNA, que tendrá que estar presente y activo cuando amarre el crucero, en el extremo del muelle.





### C. EN ZONA TURÍSTICA, PLAYAS, BARRANCAS O ZONAS COSTERAS NATURALES:

En la interfase Terminal de Puertos Fluviales Turísticos (PFT)-río se ubica un muelle (fijo o flotante), y en su extremo también irá la cabina para personal de PNA.



### 2.2.3 PROGRAMA DE NECESIDADES PARA LA TERMINAL DE PUERTOS FLUVIALES TURÍSTICOS (PFT)

---

#### SERVICIOS DE CONEXIÓN URBANA:

- 1 – sistema vial externo
- 2 – sector de acceso
- 3 – estacionamiento para autos particulares (min. 15) y de alquiler (min. 5), autobuses (min. 1) y combis (min. 3)
- 4 – parada de taxis (min. 5)
- 5 – dársena para arribo y estacionamiento de proveedores (min. 80 m2., ancho min. 2,50 m.)

#### ZONA DE ARTICULACIÓN CON TIERRA Y RÍO:

- 1 - salida hacia barco y entrada desde barco (min. 12 m. entre terminal y rio)
- 2 - salida hacia ciudad - a estacionamientos

#### ESPACIOS DE SERVICIOS A PERSONAL Y/O USUARIOS:

- 1 – oficina de venta de pasajes, paquetes turísticos y tickets de micros / remises / taxis
- 2 – control de ingresos y egresos desde barco / seguridad
- 3 – check-in / escáner valijas / cola de espera
- 4 – área de pre-embarque / escáner de equipaje de mano / arco detector de metales
- 5 – retiro de equipaje
- 6 – fast food / cocina / bar (barra)
- 7 – venta de souvenirs y regionales
- 8 – depósito y lockers personal
- 9 – sanitarios mujeres, hombres y discapacitados
- 10 – hall

### 2.2.4 REGLAMENTOS

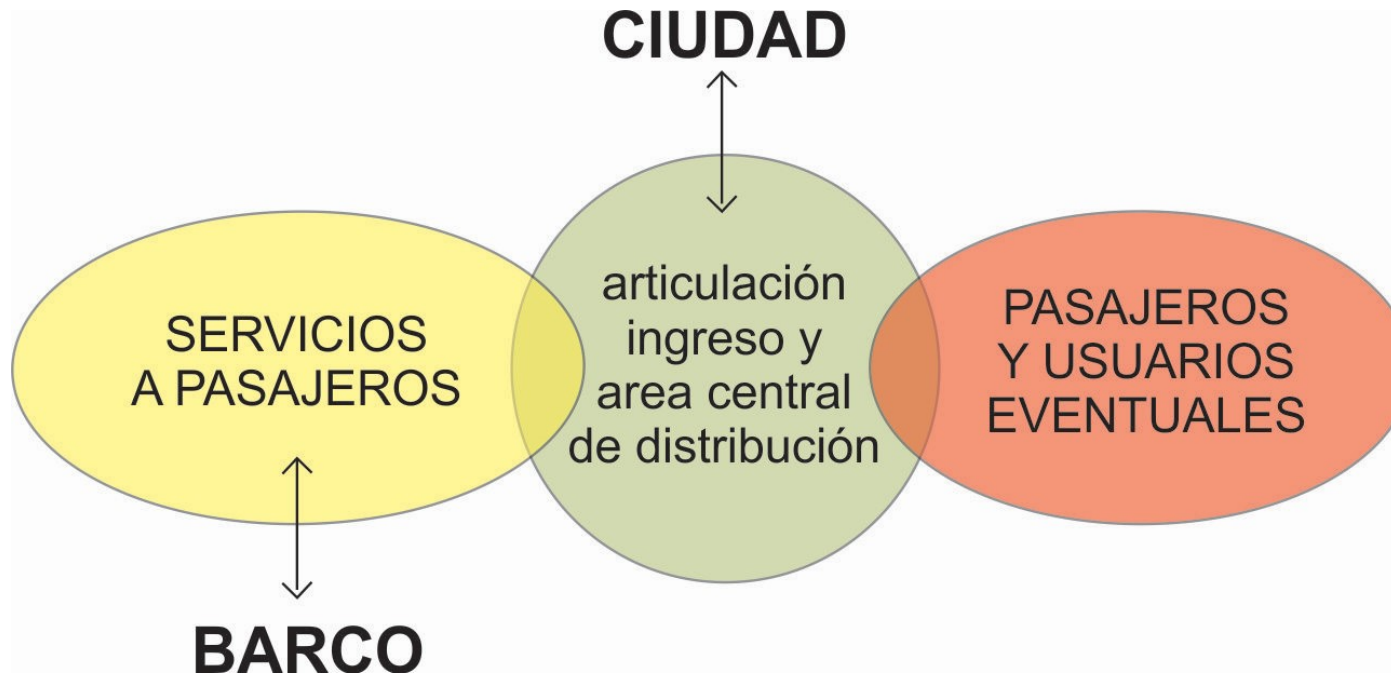
---

El proyecto de la Terminal de Puertos Fluviales Turísticos (PFT) deberá cumplir con los siguientes reglamentos:

- **CIRSOC 201-2005** - Reglamento Argentino de Estructuras de Hormigón
- **DIN 1441 / normas IRAM** – Cálculo de estructuras metálicas
- **Normas IRAM** – Materiales para la construcción
- **Código de Edificación local**
- **Código de Planeamiento local**
- **Ley Nacional 24.314** De Accesibilidad De Personas Con Movilidad Reducida





## 2.2.5 ESQUEMAS FUNCIONALES DE CIRCULACIÓN, INTERRELACIÓN ENTRE SECTORES, RECORRIDOS DE PASAJEROS, FLUJOS, ETC

Esquema simplificado de las principales relaciones entre sectores funcionales y sus conexiones con **CIUDAD** y **BARCO**:

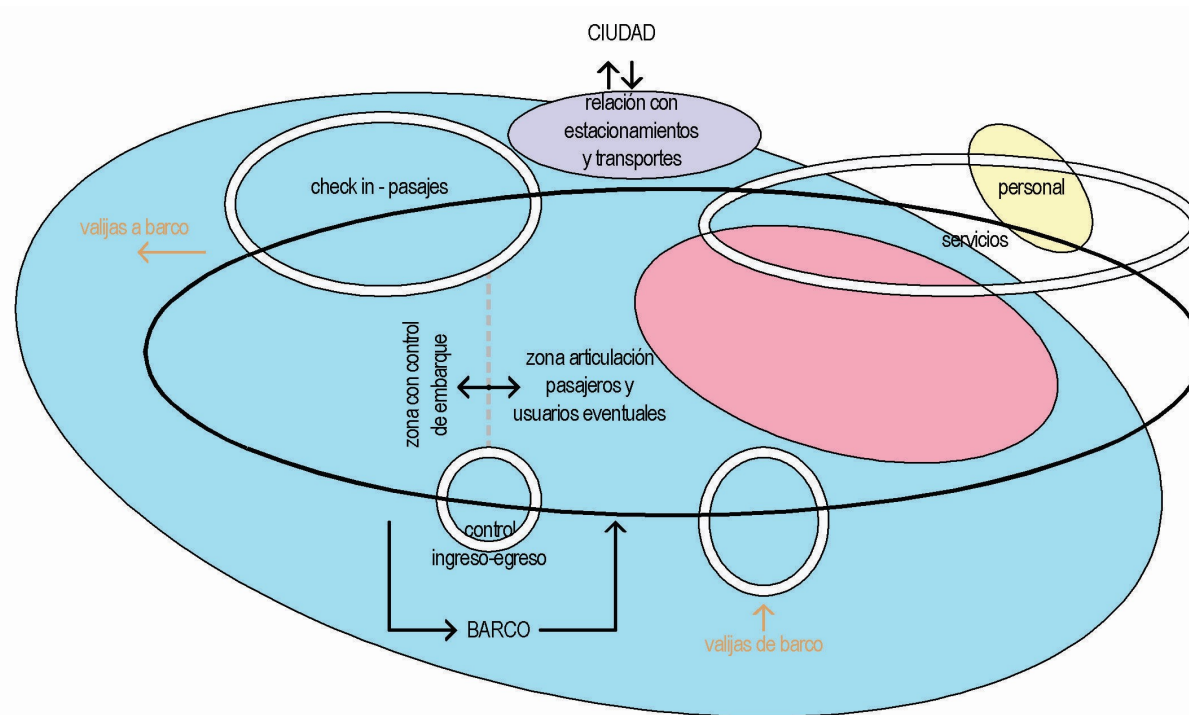


### SECUENCIA DESDE LO ABSTRACTO HACIA ESPACIOS RECONOCIBLES:

Se identifican primariamente con cuatro colores otros tantos servicios básicos, a saber:

-  SERVICIOS DE CONEXIÓN URBANA
-  SERVICIOS A PERSONAL
-  SERVICIOS A PASAJEROS
-  SERVICIOS A USUARIOS EVENTUALES

A. Se inscriben en elipses las áreas de servicios mencionadas y se esbozan las ubicaciones relativas entre ellas:



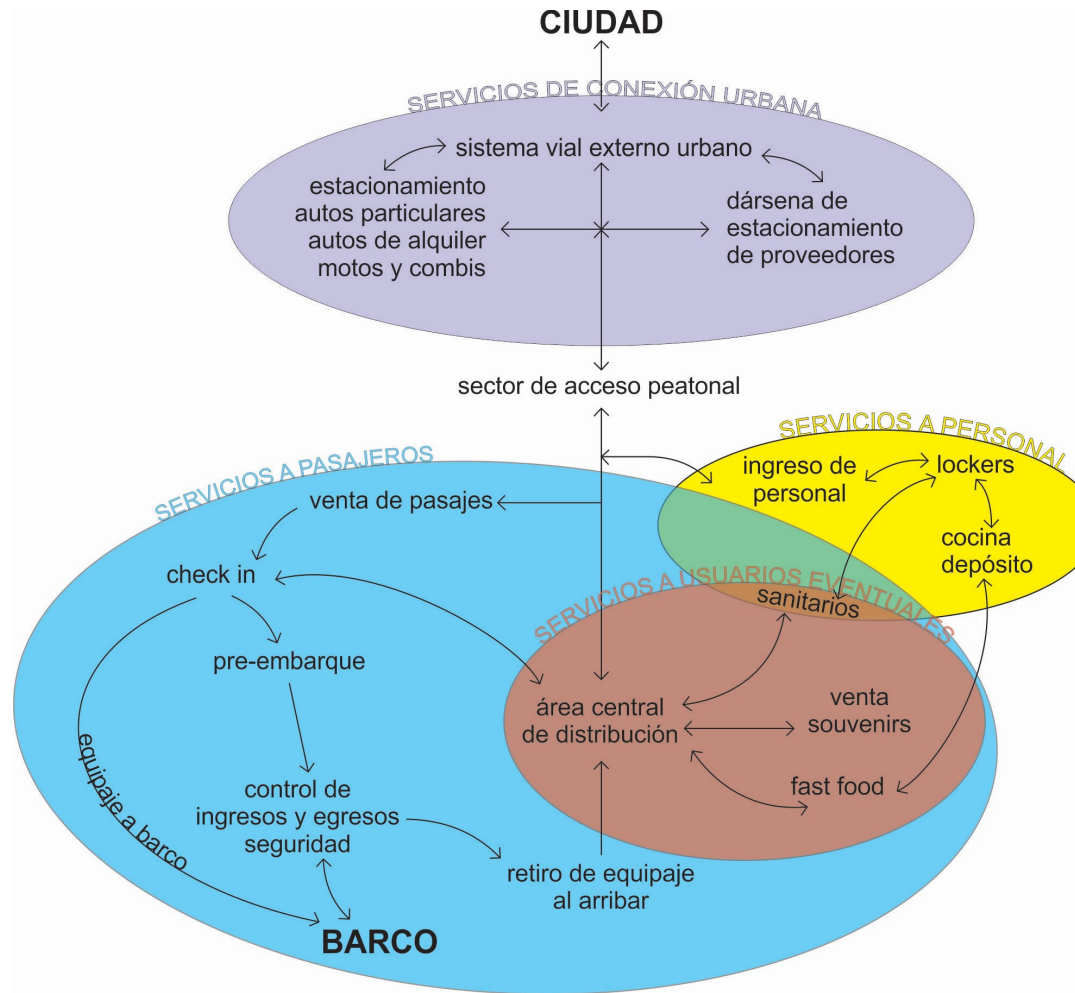
El área de mayor alcance es la de servicios a pasajeros (elipse celeste). Involucra ingreso y egreso de y a ciudad y desde y hacia barco, compra de pasajes y check-in, movimiento de equipaje y usos eventuales u optativos, como sanitarios, compra de souvenirs y fast food. A su vez, se reconoce:

- una zona de articulación entre pasajeros y usuarios eventuales
- la necesidad de un límite aislando una zona de control de embarque
- un circuito de valijas independiente del circuito de circulación de personas que va desde su entrega en el check in hasta su recuperación para salir de la terminal

Los usuarios eventuales (elipse rosa) comparten con los pasajeros los mencionados usos eventuales u optativos de sanitarios, compra de souvenirs y fast food.

Parte del personal ingresa a un área de uso exclusivo de lockers/dépósito (elipse amarilla) para pasar a la cocina o a la zona de seguridad-control. Puede ingresar directamente -sin pasar por lockers- el personal afectado a venta de pasajes, de paquetes turísticos, de alquiler de combis o vehículos, o de souvenirs. Todos los sectores se vinculan con la ciudad mediante la relación con estacionamientos y transportes (elipse violeta).

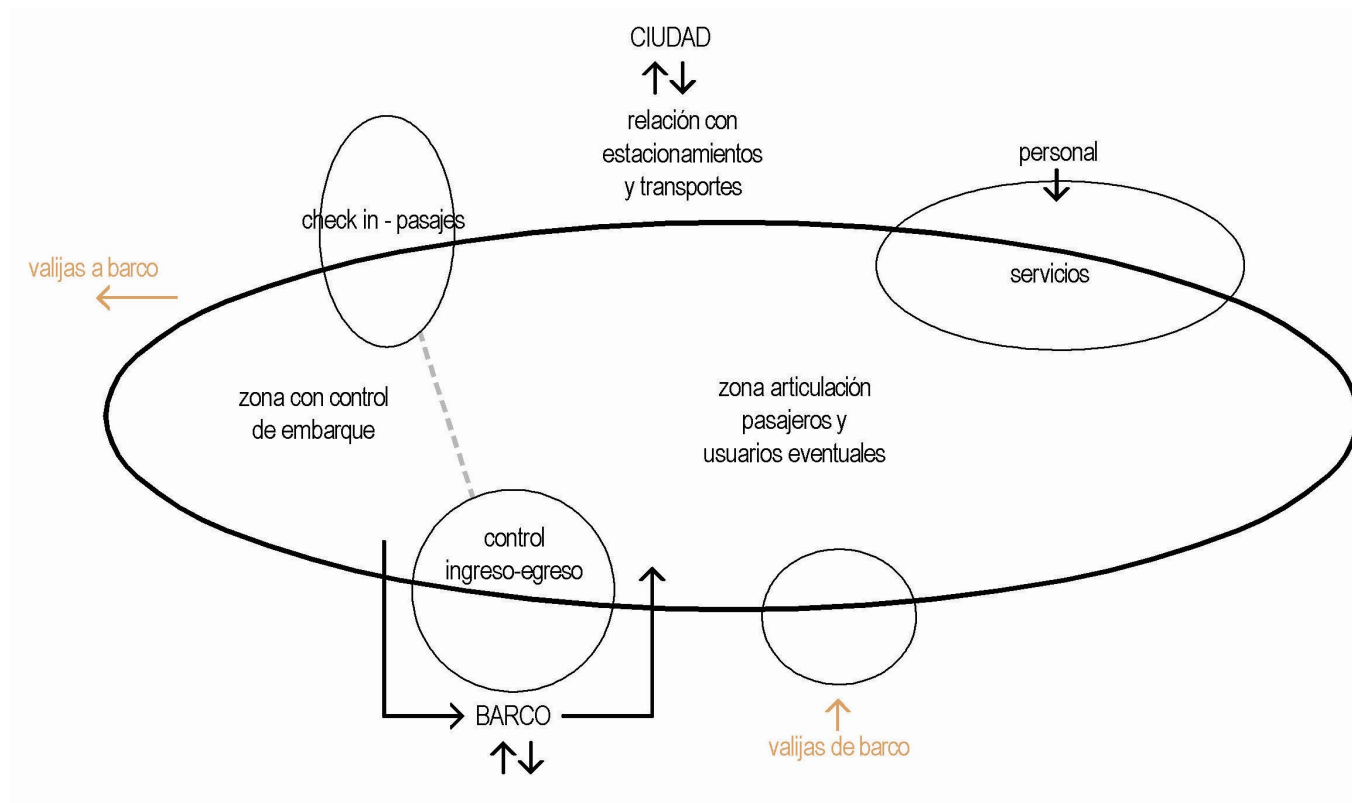
B. Se establece un esquema más desarrollado, albergando todas las funciones con las relaciones entre sectores funcionales y sus conexiones con **CIUDAD** y **BARCO**:



C. Se advierte entre las “burbujas funcionales” una de mayor importancia, que:

- se subdivide en un sector de circulación libre y otro que llamaremos zona de control de embarque (de estadía restringida como paso previo a abordar el barco).
- vincula y articula a otras cuatro:

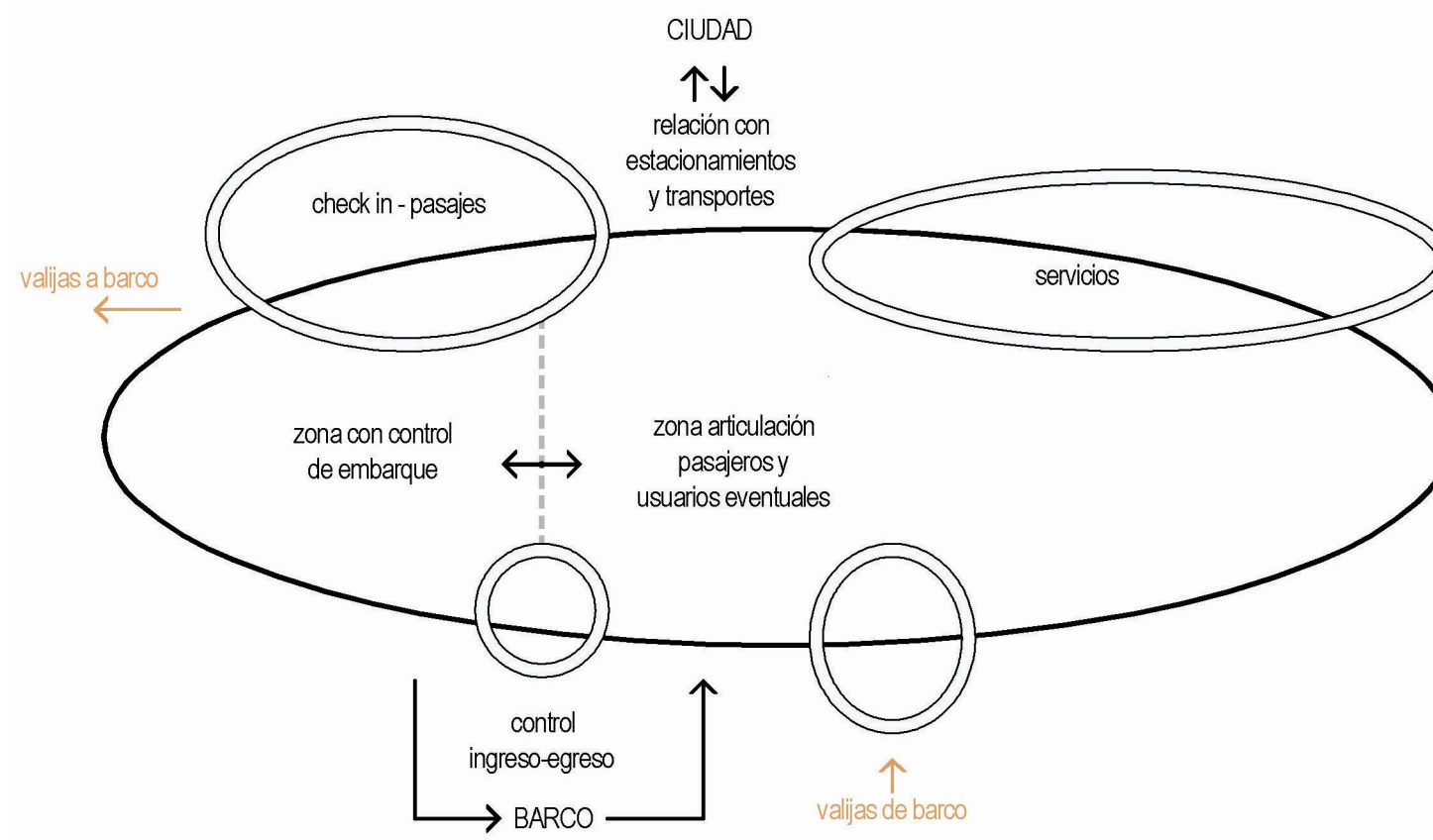
- SERVICIOS: atiende demanda tanto de pasajeros como de usuarios eventuales (sanitarios, compra de souvenirs y cocina (ésta última vinculada exclusivamente con el fast food inserto en la “burbuja” principal)
- CHECK IN – PASAJES: incluye compra de pasajes, paquetes y alquileres, así como la entrega de valijas para su escaneo y traslado al barco
- CONTROL DE INGRESO Y EGRESO de y a barco (incluye escaneo de equipaje de mano en una zona de control de embarque dentro de la “burbuja” principal)
- ENTREGA DE VALIJAS provenientes del barco a los pasajeros que se retiran del crucero hacia la ciudad de forma definitiva



D. Se efectúa una aproximación a la proporción de superficies previamente analizadas como necesarias. Así, se distinguen:

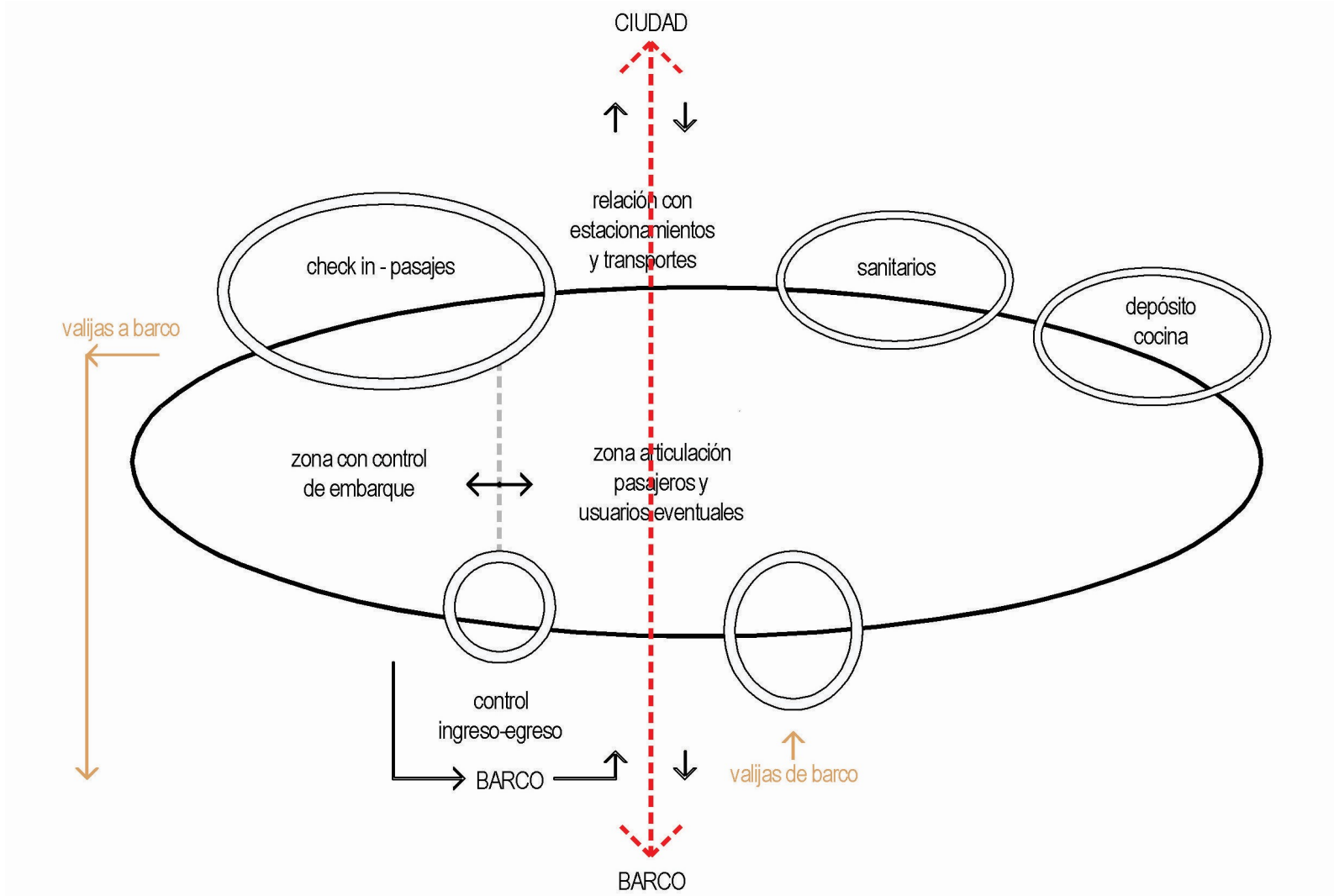
- dos sub-áreas con mayor dimensión, para las cuales resulta adecuado que estén ubicadas sobre el lado que da a la ciudad: check in-pasajes y servicios
- dos sub-áreas de mucha menor dimensión como articulaciones necesarias de usos entre el edificio y el sistema barco-río: control ingreso-egreso y entrega de valijas de barco a pasajeros que se retiran

- dos sub-áreas en el espacio mayor: una más grande de circulación libre (que vincula todas las demás áreas y contiene también el fastfood) y otra más chica, que llamaremos zona de control de embarque o pre-embarque, pues se supone que parte de las personas que esperen el barco no lo harán directamente en el pre-embarque sino en el área de circulación libre con sectores de esparcimiento-compra, y otra parte llegará con el tiempo más acotado para embarcar. Estos dos espacios deben ser los de mayor “apertura” hacia el río, con intención de disfrutar de las visuales que brinda la naturaleza vinculada a la razón de ser del producto crucero fluvial.



- E. Se subdivide el área de servicios en dos: sanitarios y depósito –cocina, resultando cinco sub-áreas en total, cada una de las cuales se identificará con un color diferente para reconocimiento visual rápido por parte del usuario.

El “eje” circulatorio irá desde el acceso de ciudad hasta el barco, proponiendo una perspectiva lineal hacia el recorrido peatonal exterior que lleve al barco cuando amarre. Dentro del espacio principal, el eje, tiene límites desdibujados obrando como hall-distribuidor articulador entre áreas y en lo referido al pasajero articulando dos macro sub-áreas: la neta de actividades de pasajeros de modo exclusivo y la que compartirán pasajeros con usuarios eventuales.





# 3 GUIA DE PROYECTO PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS EJECUTIVOS

## 3.1 TIPOLOGIA ARQUITECTONICA

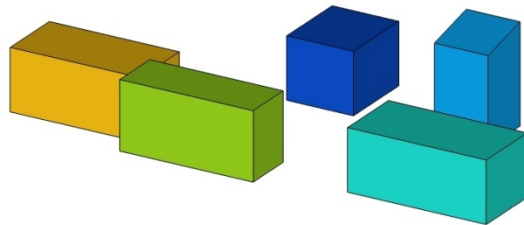
La Terminal de Puertos Fluviales Turísticos (PFT) no solo debe cumplir su función de embarque y desembarque de pasajeros, sino que debe ser un objeto arquitectónico que domine el paisaje integrándose a él y siendo un hito tanto desde el río como desde el territorio, reforzando la imagen de marca del producto turístico.

### ELEMENTOS CONSTITUTIVOS:

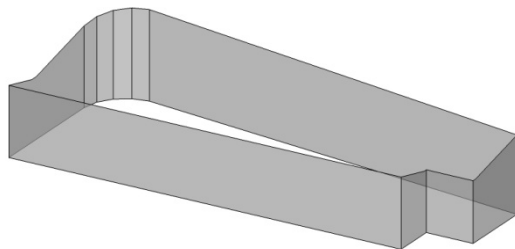
#### CINCO CAJAS DE COLORES

Látex satinado lo más aproximados a los siguientes colores de Pantone:

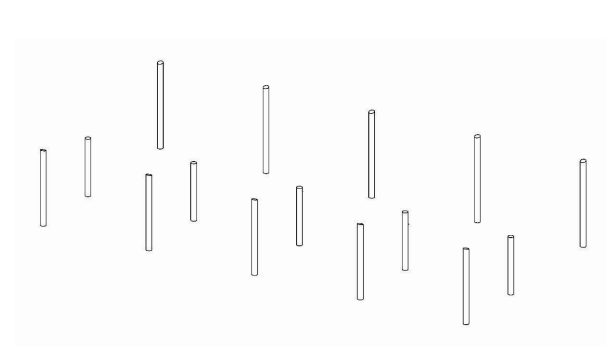
- SERVICIOS Pantone 124 C
- CHECK IN VENTAS Pantone 3265 C 90%
- SEGURIDAD Pantone 293 C
- ENTREGA VALIJAS Pantone 2925 c
- SANITARIOS Pantone 396 c 90%



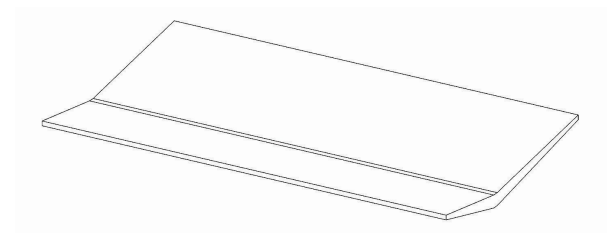
**PIEL DE VIDRIO** para ver el río



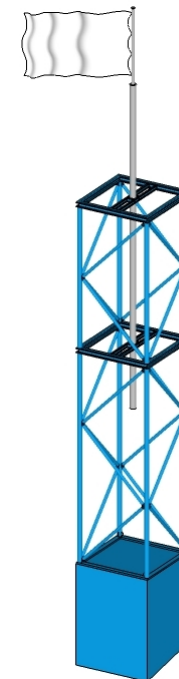
#### COLUMNAS



#### TECHO

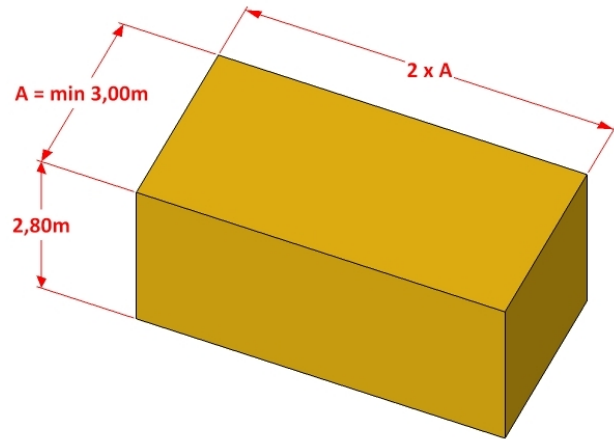


#### TORRE (tótem – mástil)

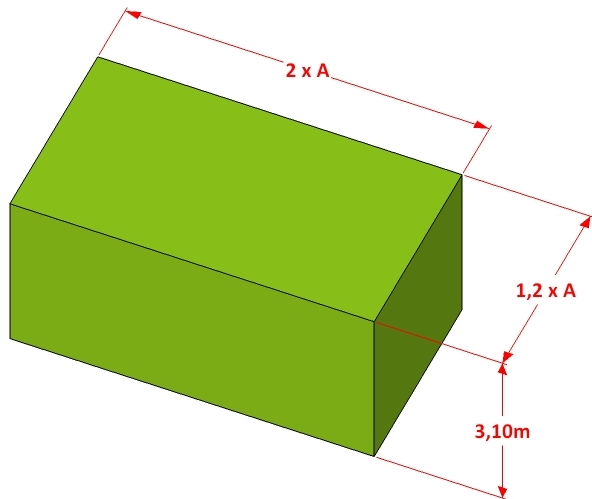


## ALTURAS Y DIMENSIONES MÍNIMAS – MODULACIÓN (modulo A= min 3,00m):

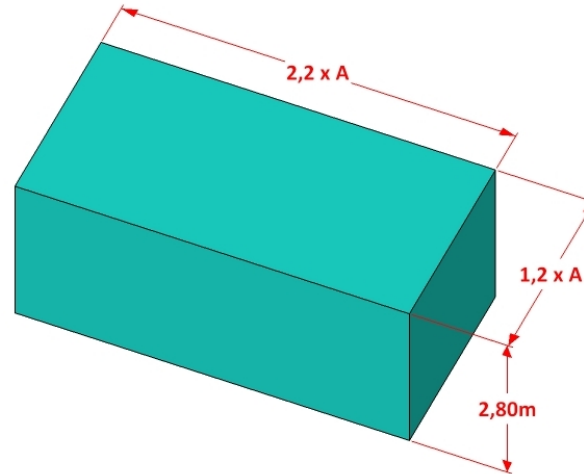
### SERVICIOS



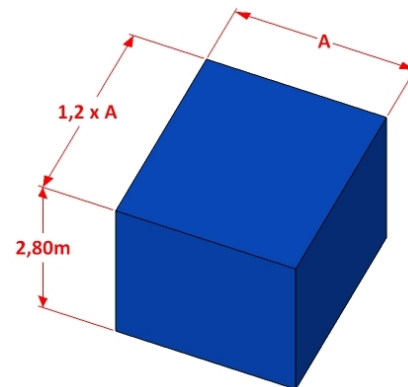
### SANITARIOS



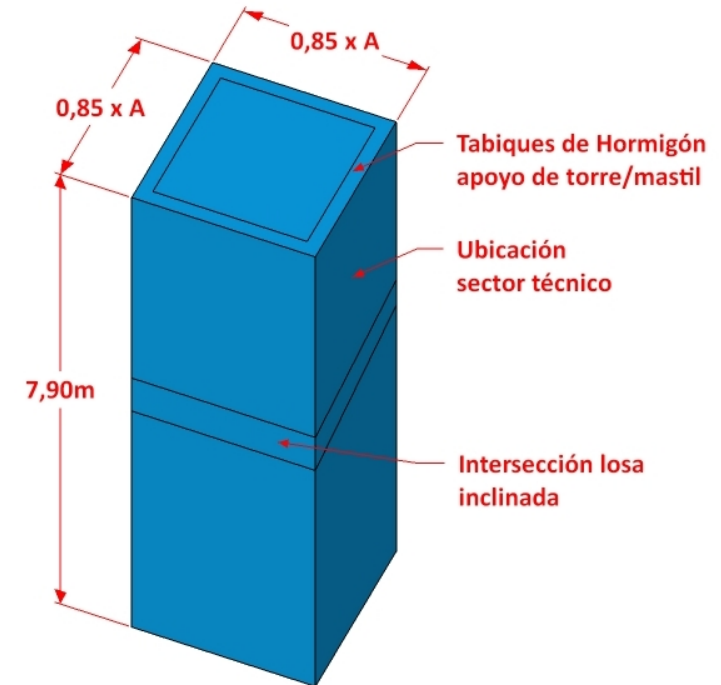
### CHECK IN VENTAS



### ENTREGA VALIJAS

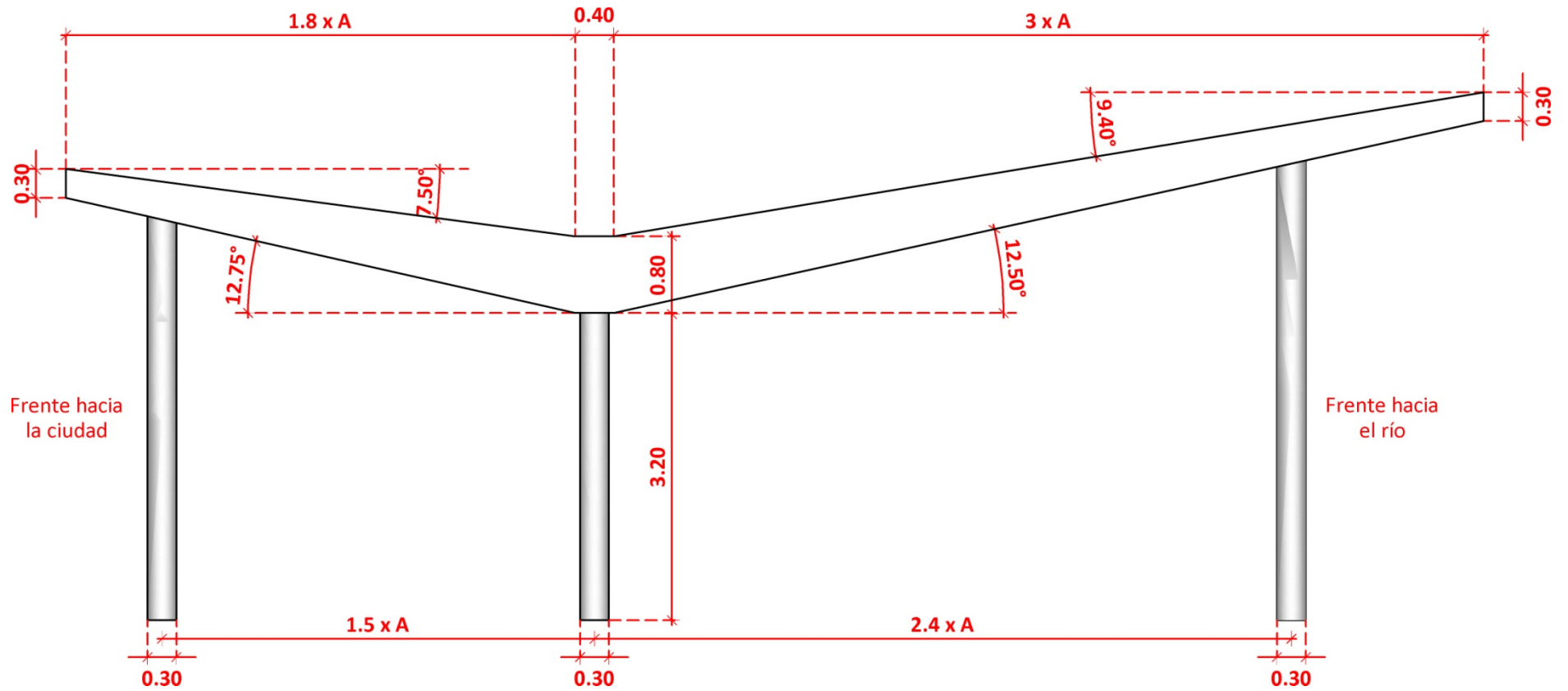


### SEGURIDAD (BASE TORRE)

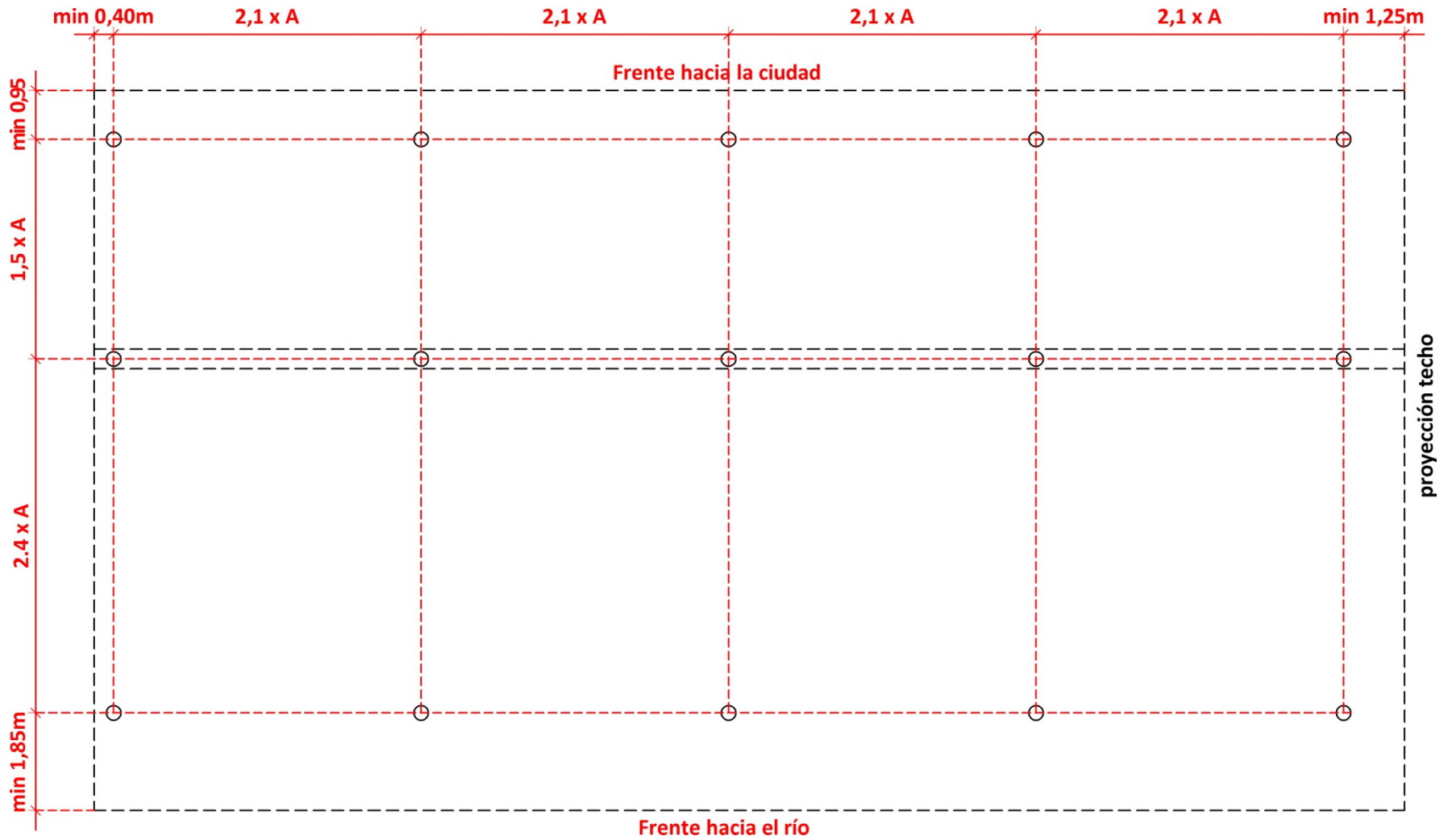


Los volúmenes se dispondrán respondiendo a la geometría del terreno y/o edificio donde de implantarán y según el funcionamiento de la Terminal descrito en el punto 2.2.5 “Esquemas funcionales de circulación, interrelación entre sectores, recorridos de pasajeros, flujos, etc.” de la presente guía.

MODULACIÓN PERFIL TECHO (modulo A= min 3,00m):

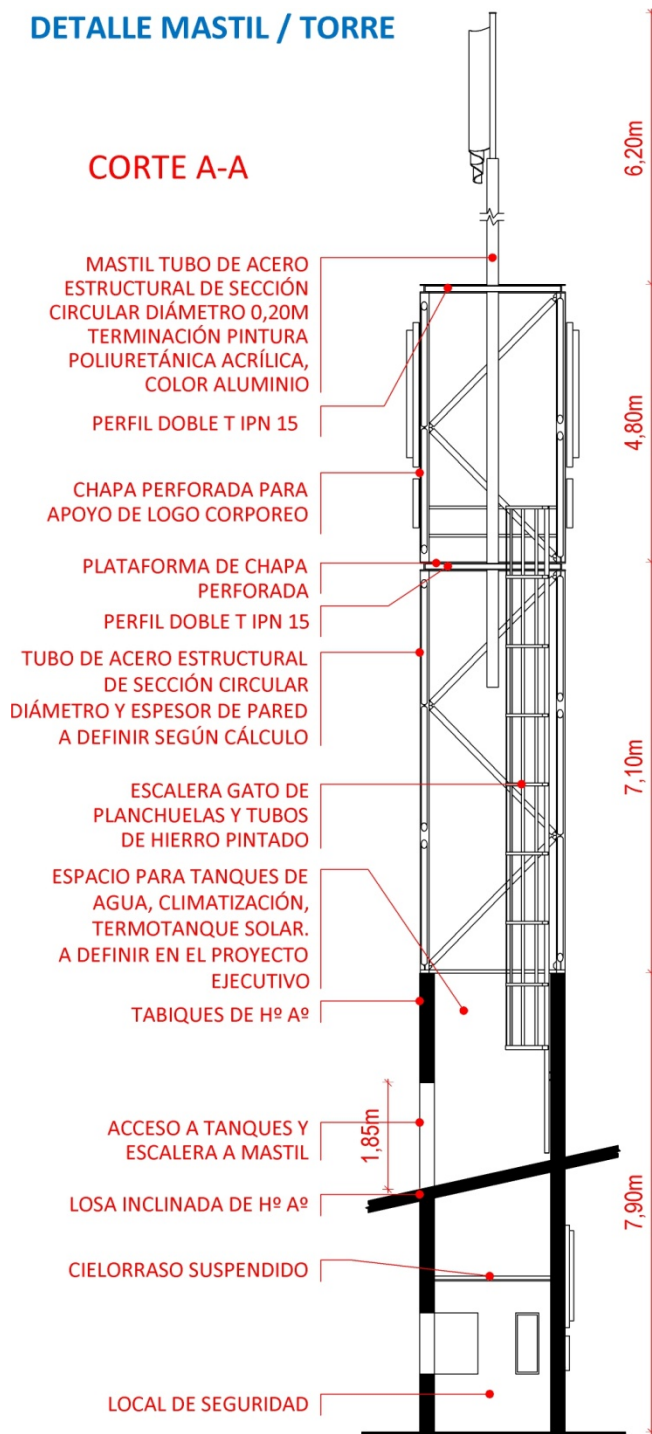


**MODULACIÓN ENTRE COLUMNAS (modulo A= min 3,00m):**

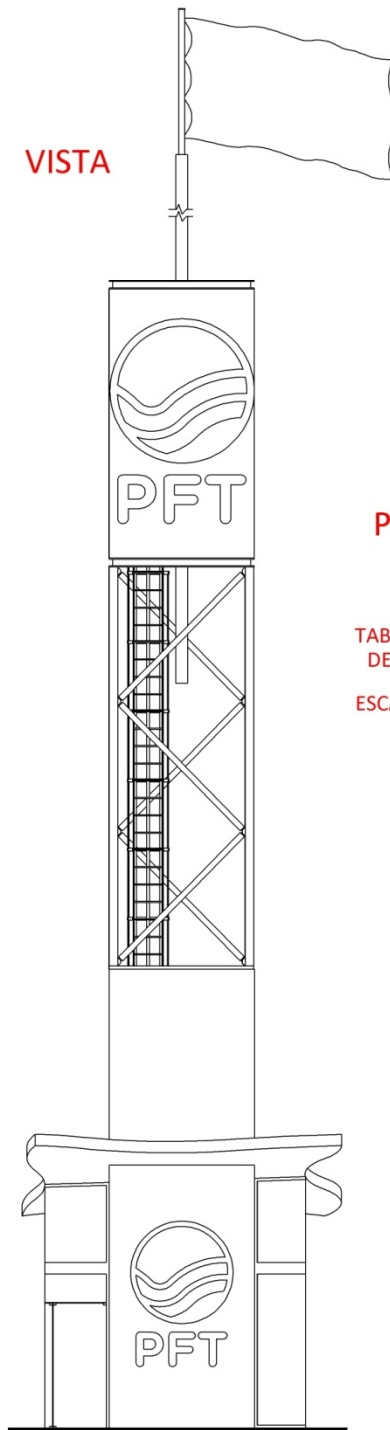


# DETALLE MASTIL / TORRE

## CORTE A-A



## VISTA



## PLANTA



ESC: 1:130

EVENTUALMENTE LA TORRE SERVIRÁ COMO CONTENEDOR TÉCNICO QUE OCULTE LAS INSTALACIONES DEL EDIFICIO SIENDO LAS MISMAS: TANQUES DE AGUA, CLIMATIZACIÓN, TERMOTANQUE SOLAR, ETC. SU DISPOSICIÓN ESTARÁ DEFINIDA EN EL PROYECTO EJECUTIVO.



### 3.1.1 IDENTIDAD

---

Para que la Terminal de Puertos Fluviales Turísticos (PFT) y su marca sean reconocidas por el usuario o potencial usuario, se sugiere hacer uso de los siguientes recursos:

#### — A ESCALA A DISTANCIA (DESDE EL RÍO Y DESDE EL TERRITORIO):

##### A. TORRE – MÁSTIL metálicos:

- alude a la morfología de las grúas de carga de los puertos, tan fácilmente reconocibles a la distancia. Prolonga la terraza de servicios (tanque/s de agua, equipos exteriores de aire acondicionado, eventual calefón solar, eventuales paneles solares).
- contiene iso-logotipo de la marca en una bandera superior y en dos superficies en altura

##### B. TECHO y COLUMNAS de estructura “suelta”, “aérea”, expresiva y plástica, asociada a lo recreativo y al disfrute

##### C. VOLÚMENES salientes desde la “piel” de vidrio y a la vez integrados a ella, cada uno conteniendo un área funcional y con un color identificadorio.

##### D. COLORES en paleta asociada a “agua”

#### — A ESCALA PEATONAL Y DE RECORRIDO:

Lo descrito en la percepción a distancia mas:

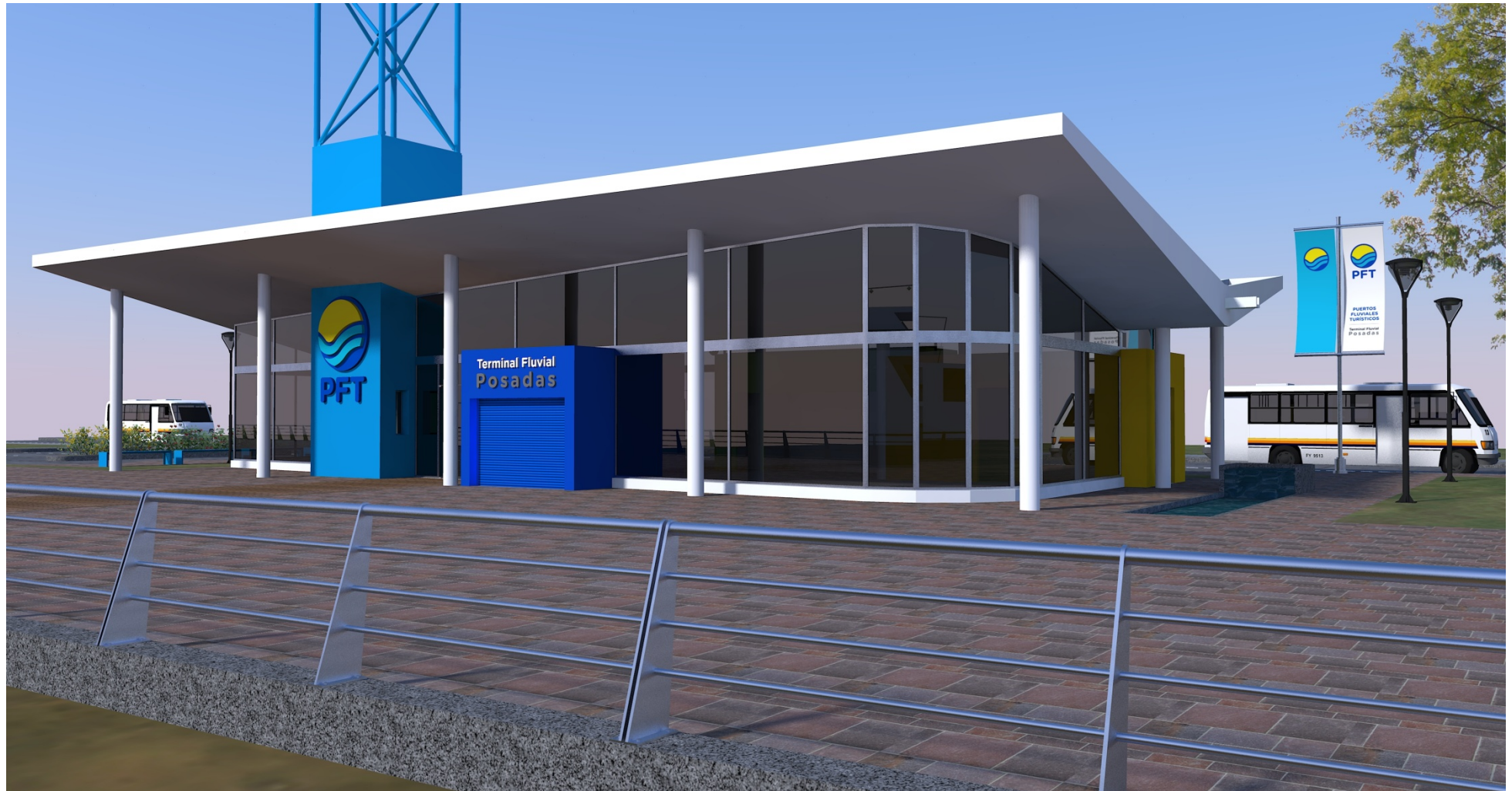
##### A. IDENTIFICACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN DE CADA TERMINAL por su ciudad en los dos ingresos-egresos (arquigrafía, mástiles)

##### B. SEÑALÉTICA EXTERIOR (complementaria de la interior)

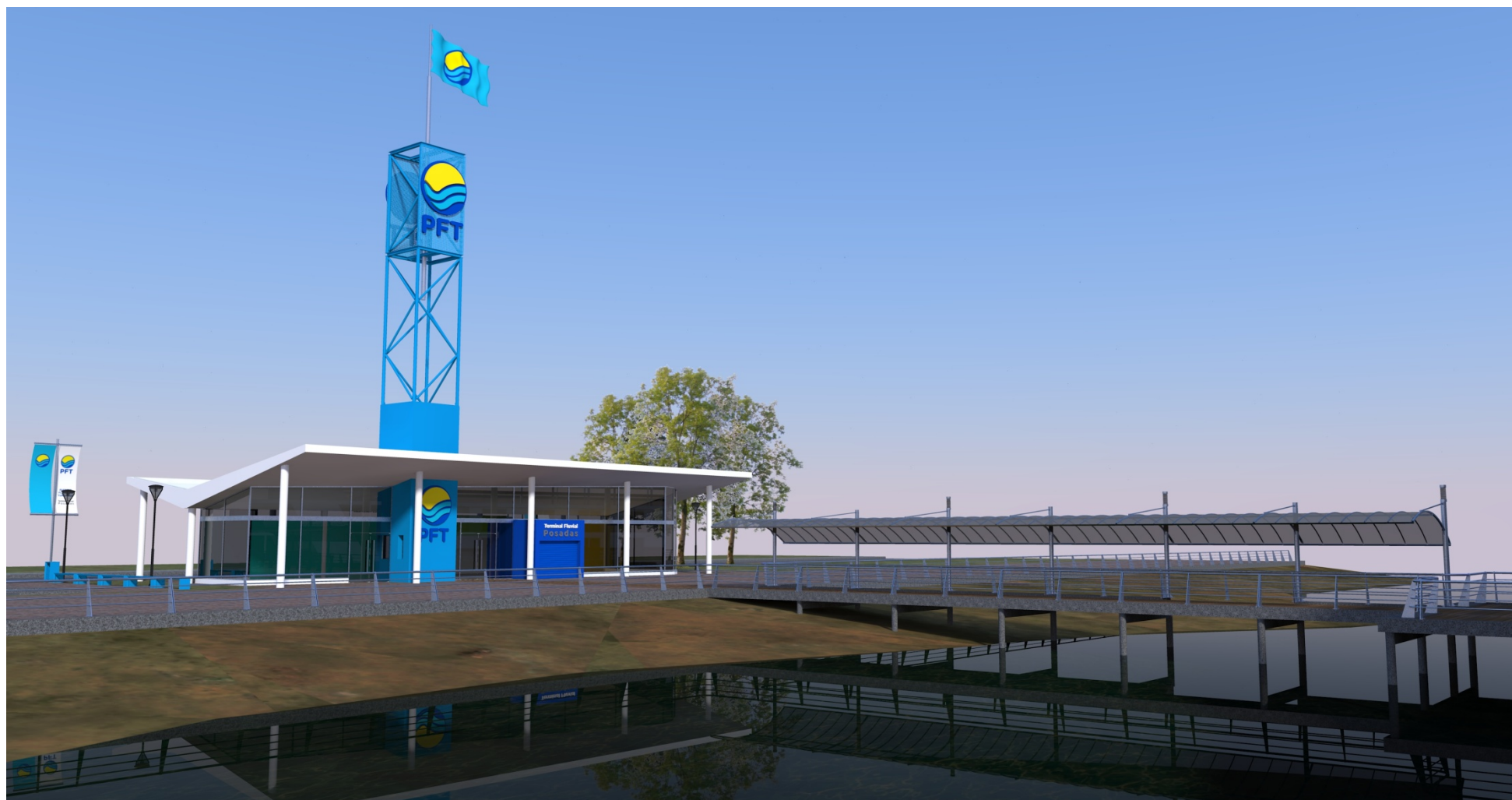
### 3.1.2 IMAGEN SUGERIDA

---













### 3.1.3 TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA - TERMINACIONES

#### ESTRUCTURA - MAMPOSTERÍA

##### PRINCIPAL:

Hormigón Armado del tipo Portland común, de una sola marca, y acero nervurado ADN-420.

- **BASES O PLATEA** (según suelo)

##### - COLUMNAS:

Medida: diámetro no inferior a 30 cm.

Encofrado: con caños de PVC o metálicos, garantizando el perfecto llenado con el fin de evitar oquedades en el cuerpo de la columna.

Terminación: hormigón a la vista, debiendo garantizarse la perfecta terminación de sus superficies. Tratamiento final: pintura látex satinado para exteriores color blanco.

##### - LOSAS Y VIGAS:

Encofrado: con paneles de aglomerado fenólico impermeable con un espesor mínimo de 18 mm.

Terminación: hormigón a la vista, debiendo garantizarse la perfecta terminación de sus superficies. Losas con aislación térmica e hidrófuga. Tratamiento final: pintura látex satinado para exteriores color blanco.

##### SECUNDARIAS (ESTRUCTURA DE LAS “CAJAS”):

##### - MUROS EXTERIORES:

Ladrillos huecos portantes de 18x19x33. Terminación: revoque grueso y fino, con hidrófugo y pintura al látex satinado para exteriores de colores diferenciados para cada función en una paleta seleccionada expresamente (ver 3.1 Tipología Arquitectónica).

##### - MUROS INTERIORES:

Ladrillos huecos portantes de 12x19x33. Terminación: revoque grueso y fino y pintura al látex satinado para interiores de colores diferenciados para cada función en una paleta seleccionada expresamente (ver 3.1 Tipología Arquitectónica).

##### - LOSAS:

Hormigón Armado del tipo Portland común, de una sola marca y acero nervurado del tipo ADN-420.

Aislación térmica e hidrófuga.

La distancia desde el NPT a cielorraso no será menor a 2,60m.

## CARPINTERÍA PERIMETRAL

ALUMINIO ANODIZADO  
 PERFILERÍA EXTRUIDA EN ALEACIÓN 6063  
 TEMPLE T6 SEGUN ISO 9001

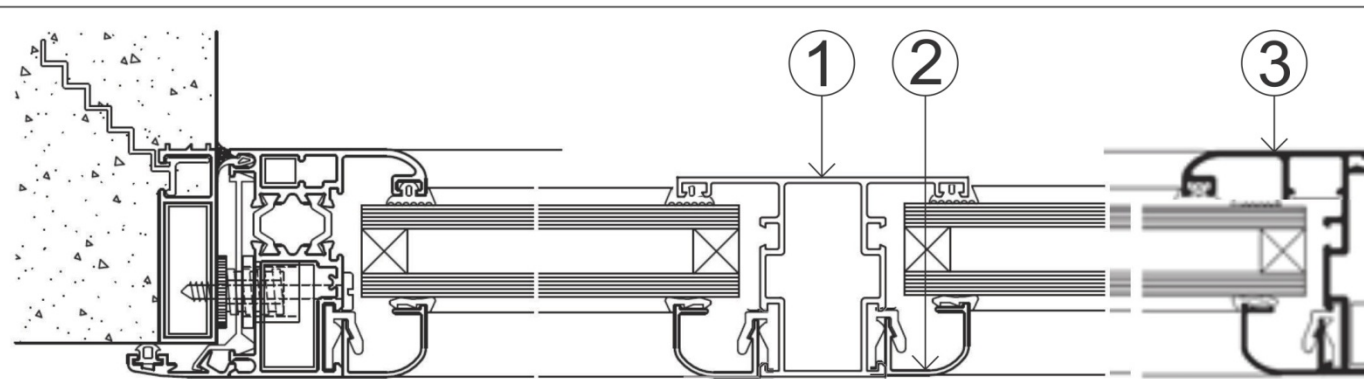
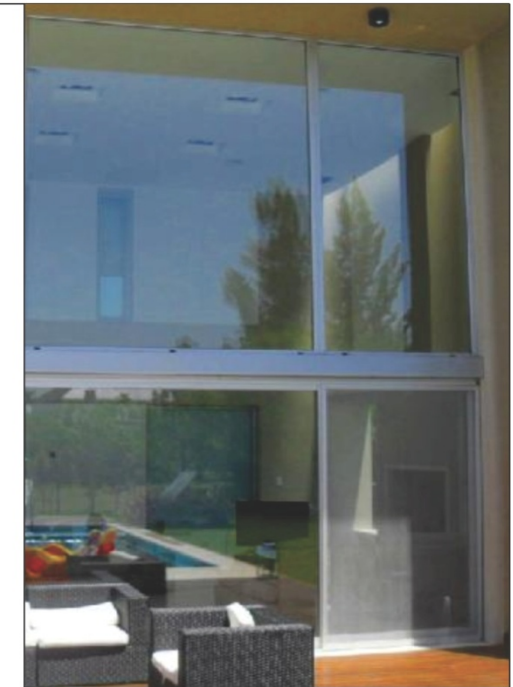
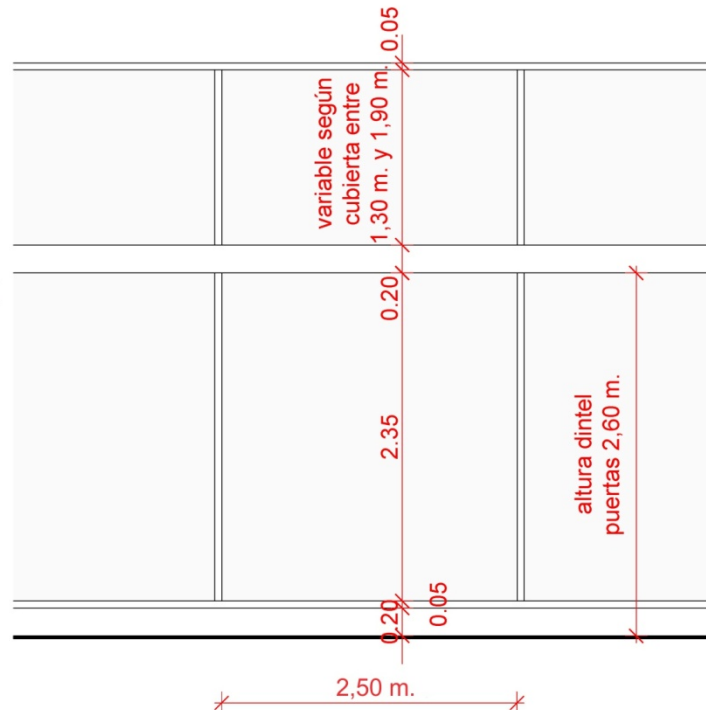
RUPTURA DE PUENTE TÉRMICO: reducción de transmisión térmica exterior-interior.

DOBLE VIDRIADO HERMÉTICO (DVH) espesor 24 mm.:  
 6 / 12 / 3+3 PVB 0.38 mm. (compuesto por un vidrio exterior de 6 mm, una cámara de aire de 12 mm y un vidrio laminado compuesto por dos vidrios de 3 mm de espesor cada uno, laminados con polivinil de butiral de 0.38 mm de espesor).

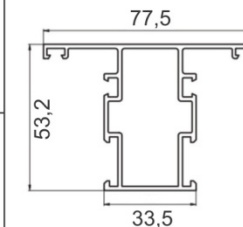
Aletas laterales con cámara europea para contravidrios.

Paños fijos inferiores apoyados en tubo de 200 mm. y superiores apoyados en travesaño. Armado de marcos a 45° con escuadras de tracción regulables y escuadra rígida suplementaria.

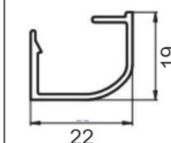
Travesaño compuesto por dos perfiles 6060 (filo inferior a 2,60 de NPT) con tubo separador de 45 mm.  
 - altura total 200 mm.



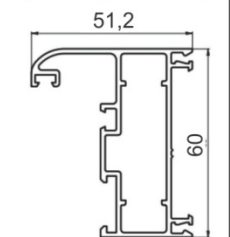
① 6060  
travesaño



② 6048  
contravidrio  
curvo



③ 6055 jamba  
(dintel y umbral)



## LUCARNAS

ALUMINIO ANODIZADO  
PERFILERÍA EXTRUIDA EN ALEACIÓN 6063  
TEMPLE T6 SEGUN ISO 9001

RUPTURA DE PUENTE TÉRMICO: reducción de transmisión térmica exterior-interior.

DOBLE VIDRIADO HERMÉTICO (DVH) espesor 24 mm.: 6 / 12 / 3+3 PVB 0.38 mm. (compuesto por un vidrio exterior de 6 mm, una cámara de aire de 12 mm y un vidrio laminado compuesto por dos vidrios de 3 mm de espesor cada uno, laminados con polivinil de butiral de 0.38 mm de espesor).

Aletas laterales con cámara europea para contravidrios.

Paños fijos. Armado de marcos a 45° con escuadras de tracción regulables y escuadra rígida suplementaria.

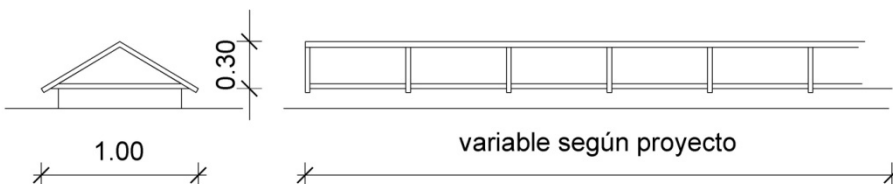
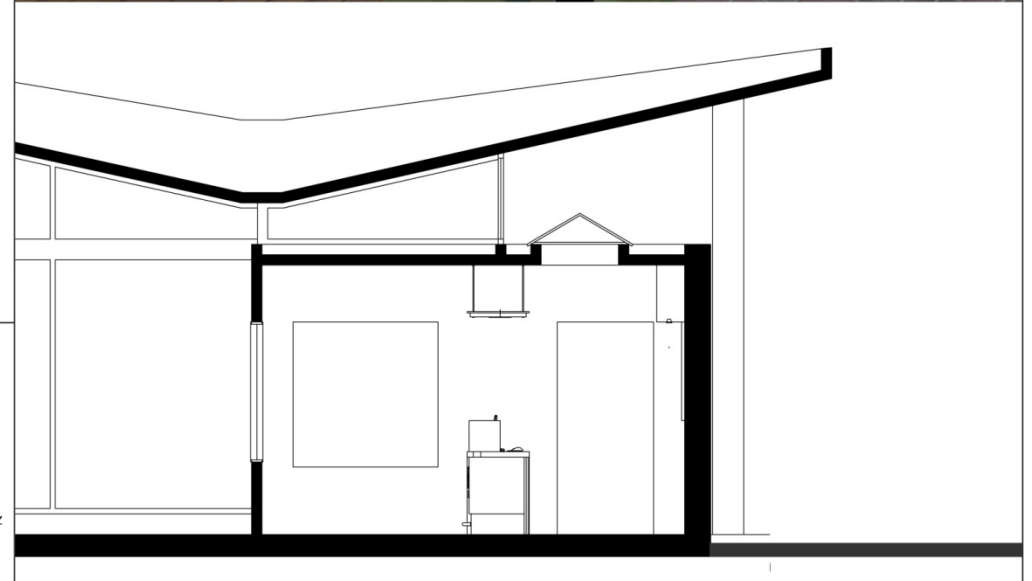
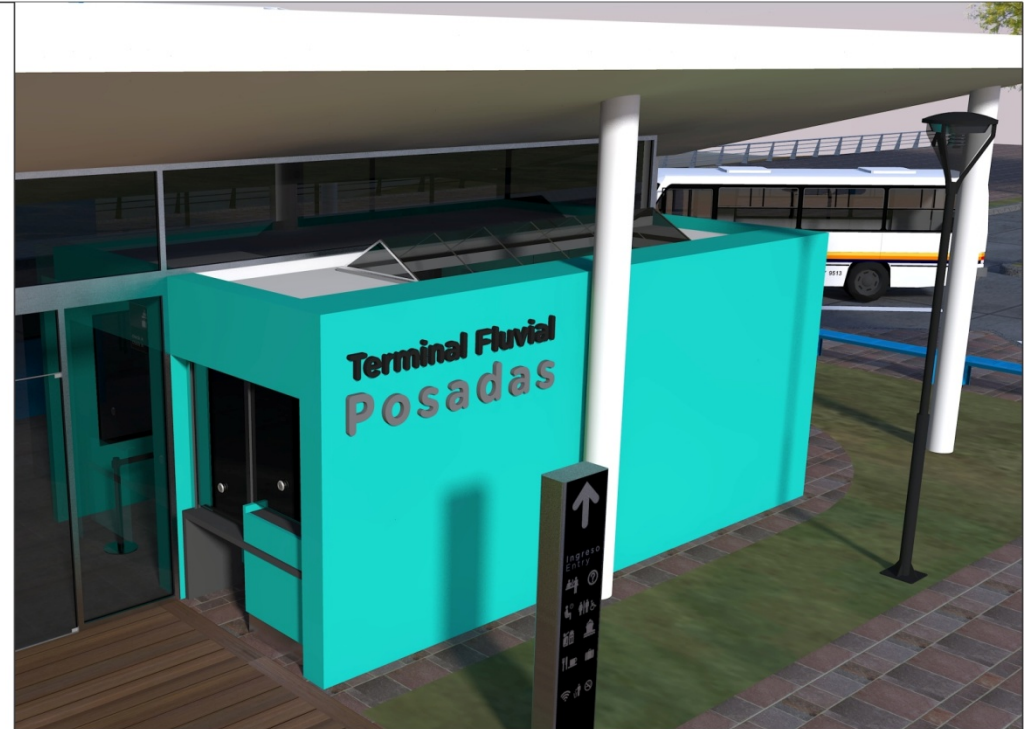
Base: muretes de ladrillo, revocados y con bavetas.

Vuelo perimetral para evitar ingreso de agua por capilaridad.

Ubicación: sobre las losas de los volúmenes inferiores de sectores de servicio (baños, cocina integrada a la barra y check-in).

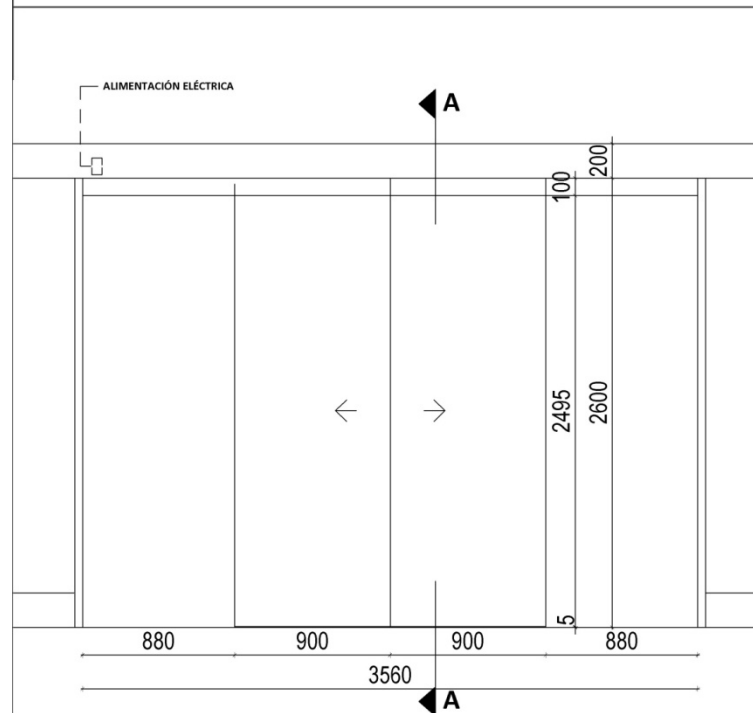
Captación de luz solar: en el espacio comprendido entre dichas losas y la estructura macro envolvente de todo el espacio, ya que -tenga ésta la forma que tenga- habrá una diferencia de niveles.

Lucarnas en lugar de ventanas acentúan la idea de dichos volúmenes como cajas compactas.



## PUERTAS PRINCIPALES CORREDIZAS

ENTRADA - SALIDA TERMINAL-CIUDAD  
SALIDA A BARCO  
ENTRADA DE BARCO



VIDRIO TEMPLADO con cantos perimetrales pulidos.

Ancho de cada hoja: 0,90 m.

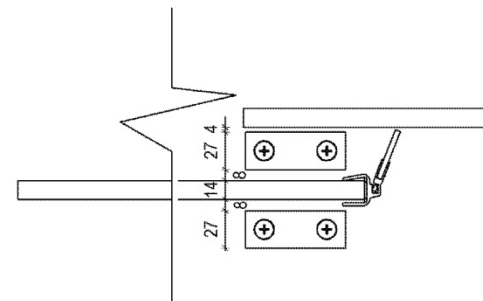
Alto de NPT a dintel de carpintería de aluminio anodizado: 2,60 m.

Largo de riel superior de aluminio: 3,56 m.

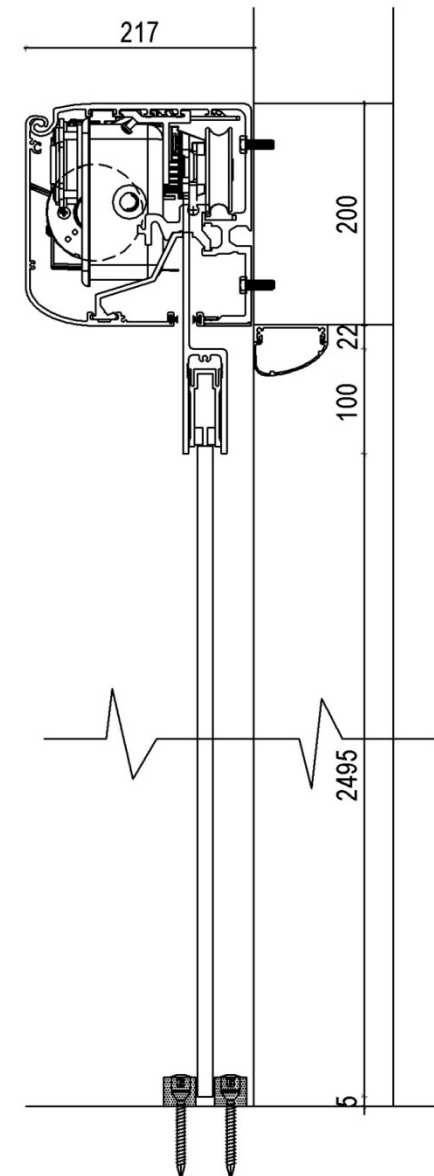
AUTOMÁTICAS: control computarizado - batería de respaldo que acciona la puerta en caso de falta de energía - cerrojo electrónico no visible.



DETALLE "SAPITO" DE FRENO



CORTE A-A



DESCRIPCION UBICACION	P1 ACCESOS PÚBLICOS EXTERIORES	P2 PRE - EMBARQUE	P3 SALIDA DE VALIJAS HACIA BARCO	P4 DEPÓSITO	P5 COCINA
CANTIDADES	3	1 lza.	1	1 lza.	1 Der
MARCO	ALUMINIO ANODIZADO PERFLERÍA EXTRUIDA ALEACION 6063 TEMPLE T6 SEGÚN ISO 9001	ALUMINIO ANODIZADO PERFLERÍA EXTRUIDA ALEACION 6063 TEMPLE T6 SEGÚN ISO 9001	CHAPA DOBLADA BWG 20 PARED DE 25 cm.	CHAPA DOBLADA BWG 20 PARED DE 25 cm.	CHAPA DOBLADA BWG 20 PARED DE 10 cm.
HOJA	VIDRIO TEMPLADO CON CANTOS PERIMETRALES PULIDOS ESPESOR 10 MM.	VIDRIO TEMPLADO CON CANTOS PERIMETRALES PULIDOS ESPESOR 10 MM.	CHAPA BWG 20 DOBLE CONTACTO INYECTADA EN POLIURETANO EXPANDIDO	CHAPA BWG 20 DOBLE INYECTADA EN POLIURETANO EXPANDIDO	PLACA, BASTIDOR PINO 3 CM., NIDO ABEJA 5/5 CM., TAPACANTO 4,5 CM.
TERMINACIÓN			ESMALTE SATINADO COLOR	ESMALTE SATINADO COLOR	HARBOARD P/ PINTAR
HERRAJES	-RIEL CON MOTOR Y CONTROL COMPUTARIZADO -BATERÍA DE RESPALDO DE ACCIONAMIENTO EN CASO DE FALLA DE ENERGÍA -CERROJO ELECTRÓNICO NO VISIBLE	-CIERRAPUERTAS DE PISO CON FRENO -PIVOT HIDRÁULICO -MANUJÓN ACERO DIÁM. 30 mm.	-6 BISAGRAS DE HIERRO A MUNICIÓN -CERRADURA PARA EXTERIOR DE SEGURIDAD DOBLE PALETA -MANIJA DOBLE BALANCIN ACERO INOXIDABLE -ROSETAS Y BOCALLAVES ACERO INOXIDABLE	-3 BISAGRAS DE HIERRO A MUNICIÓN -CERRADURA PARA EXTERIOR DE SEGURIDAD DOBLE PALETA -MANIJA DOBLE BALANCIN ACERO INOXIDABLE -ROSETAS Y BOCALLAVES ACERO INOXIDABLE	-3 POMELAS BRONCE PLATIL -CERRADURA COMÚN DE HIERRO -MANIJA DOBLE BALANCIN ACERO INOX. -ROSETA Y BOCALLAVE ACERO INOX.

DESCRIPCION UBICACION	P6 COCINA	P7 VENTA PASAJES - Bº MUJERES Bº HOMBRES	P8 Bº DISCAPACITADOS
CANTIDADES	1 Der Vaivén	4 lza / 2 Der	1 lza
MARCO	CHAPA DOBLADA BWG 20 PARED DE 10 cm.	CHAPA DOBLADA BWG 20 PARED DE 10 cm.	CHAPA DOBLADA BWG 20 PARED DE 10 cm.
HOJA	PLACA, BASTIDOR PINO 3 CM., NIDO ABEJA 5/5 CM., TAPACANTO 4,5 CM.	PLACA, BASTIDOR PINO 3 CM., NIDO ABEJA 5/5 CM., TAPACANTO 4,5 CM.	PLACA, BASTIDOR PINO 3 CM., NIDO ABEJA 5/5 CM., TAPACANTO 4,5 CM.
VIDRIOS	INCOLORO 3 MM.		
CONTRAVIDRIOS	CUARTA CAÑA 15 MM. MACIZO PINO		
TERMINACIÓN	HARBOARD P/ PINTAR	HARBOARD P/ PINTAR	HARBOARD P/ PINTAR
HERRAJES	-3 BISAGRAS P/VAIVEN ACERO NIQUELADO -CERRADURA COMÚN DE HIERRO -MANIJA DOBLE BALANCIN ACERO INOX. -ROSETA Y BOCALLAVE ACERO INOX.	-3 POMELAS BRONCE PLATIL -CERRADURA COMÚN DE HIERRO -TRABA DE BAÑO EN LAS DE INODORO -MANIJA DOBLE BALANCIN ACERO INOX. -ROSETA Y BOCALLAVE ACERO INOX.	-3 POMELAS BRONCE PLATIL -CERRADURA COMÚN DE HIERRO -TRABA DE BAÑO -MANIJA ESPECIAL DOBLE BALANCIN -ROSETA ACERO INOX.

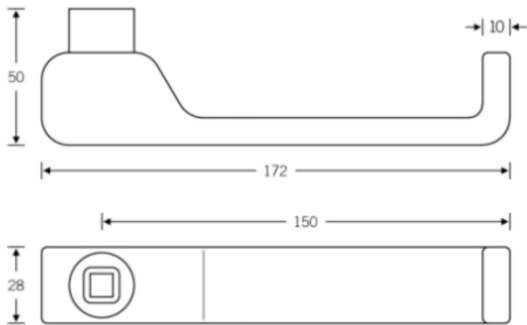
DESCRIPCION UBICACION	V1 SEGURIDAD	V2 COCINA - BAÑOS - PASAJES - CHECK IN
CANTIDADES	2	5
MARCO	CHAPA DOBLADA BWG 20 PARED DE 25 cm.	TUBO ALUMINIO SOBRE MURETE SOBRE LOSA CON VUELO PARA ESCURRIMIENTO
VIDRIOS	FUO FLOAT 4mm	DVH 6/12/3+3
CONTRAVIDRIOS	PERFILES ALUMINIO 15 MM.	PERFILES ALUMINIO 15 MM.
TERMINACIÓN		
HERRAJES		



## HERRAJES

### PICAPORTE DISCAPACITADOS

no videntes (con señalética Braille en la cara curva interna) y personas con dificultad de manipulación para evitar enganches y golpes.



MANIJA DOBLE BALANCÍN recta, acero inoxidable mate, rosetas y bocallaves



MANIJÓN DOBLE PUERTA BLINDEX pre embarque acero inoxidable 42 mm. e:1,5 mm. largo 1000 mm. separadores con arandelas de goma

GUARDACANTO aluminio 16 x 16 mm. protector de esquinas cóncavas de paredes



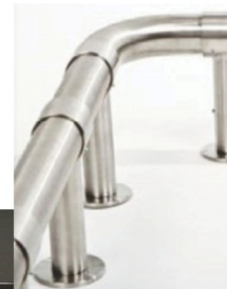
SOPORTES ESTANTES de vidrio gift shop con sopapa



ZÓCALOS en paredes que dan al espacio principal y en base de muebles acero esmerilado piezas de unión p/ángulos tapas terminales 100 x 15 mm.



PARACHOQUES para protección de columnas y paredes acero inoxidable con tirafondos



## SOLADOS

### EXTERIOR

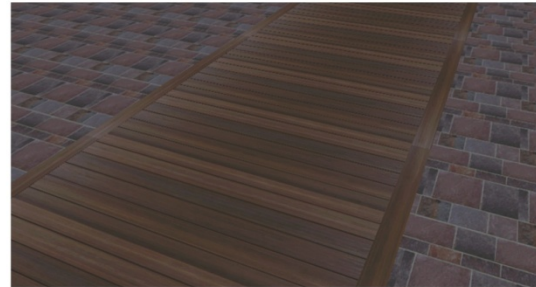
#### GENERAL

Pórfido proveniente de Chubut  
Colocación en tiras de  
10, 15 y 20 cm. y largos desiguales.



### PASARELA A BARCO

Deck de madera dura impregnada (pino, incienso, lapacho) con una mano de preservador-insecticida (con tinte) y dos de protección (barniz marino o laca para exteriores).



### BORDES CANTEROS

adoquines de pórfido  
proveniente de Chubut  
de 10 x 10 cm.



### INTERIOR

Porcellanato 90/90 de primera sobre carpeta perfectamente nivelada.  
Manipular entre dos personas.  
Color gris cálido, "greige", también llamado "visón" para dar sensación de alisado de cemento. Especial atención al exacto color de la pastina.



### BAÑOS Y ÁREAS DE SERVICIO

Porcellanato 33/33 de primera sobre carpeta perfectamente nivelada.  
Color gris cálido, "greige", también llamado "visón", para dar continuidad con demás áreas.



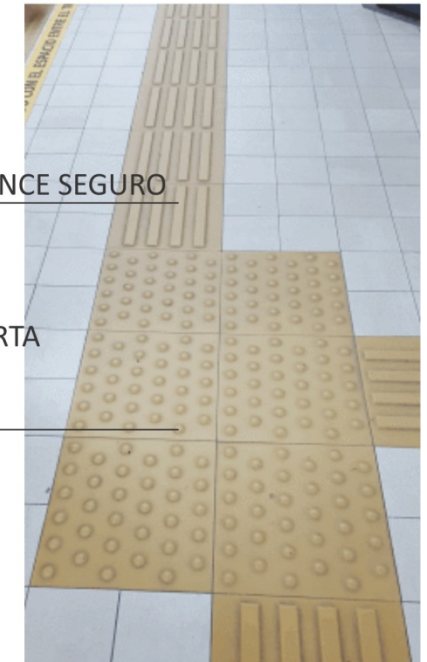
### INTERIOR Y EXTERIOR

EN TODOS LOS RECORRIDOS BÁSICOS  
baldosas podotáctiles 40/40 cm.  
para circuitos de no videntes  
código internacional



SEÑAL DE AVANCE SEGURO

SEÑAL DE ALERTA  
DETENCIÓN  
PRECAUCIÓN



## EQUIPAMIENTO BAÑOS

### REVESTIMIENTO SOBRE MUROS (IDEM COCINA Y DEPÓSITO)

Cerámica de primera  
blanco brillante  
medida rectangular  
(ej: 20 x 50 cm; 30 x 60 cm.)  
Colocación en forma  
horizontal (no trabada).  
Colocación de piso a techo  
(no va corte de zócalo).



### NOTA:

Se iguala el mismo tipo de revestimiento para las paredes de los baños, cocina y depósito porque es la solución mas racional para prorratear costos, ya que:

- a) se logra mejor precio por cantidad
- b) se logra menor costo de flete por provenir todo de un mismo proveedor
- c) se logra un mejor aprovechamiento del material, disminuyendo el porcentaje de desperdicio
- d) se logra mejor performance en la mano de obra, por no tener que variar con diversas medidas, diversos colores, o combinación con guardas y/o listeles
- e) es higiénico y neutro estéticamente, combinando armoniosamente con cualquier otro material que pudiera estar presente en cada local

### MESADAS

Cuarzo natural y resina de polímero.  
Color blanco.  
Espesor 20 mm.  
Regrueso con ingaleta vista  
50 mm. borde/s visto/s pulidos.  
Duradero, resistente.  
Libre de mantenimiento.



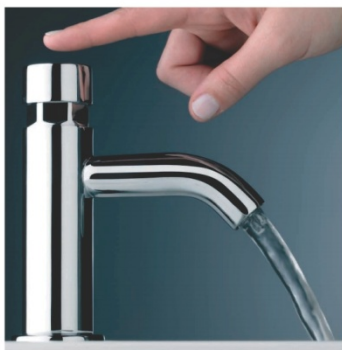
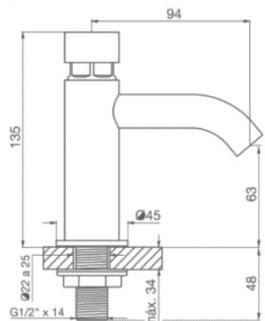
### BACHAS

De losa blanca. De semi-encastre. Con un agujero.



### GRIFERÍA

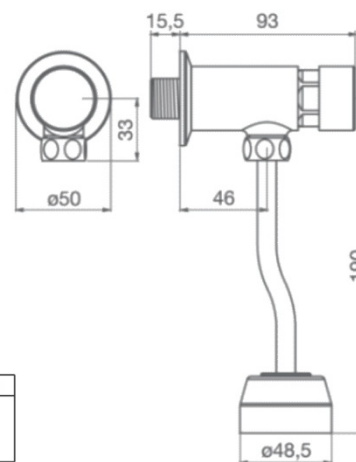
Monocomando cromada.  
Acciona con presión manual  
y cierra automáticamente.



PRESION (kg/cm2)	CAUDAL (l/min)
0.4	6.1
1.4	6.1
4	6.3

### VÁLVULA MINGITORIO

Automática.  
Cromada.  
Rosetas intercambiables  
para utilizar según  
el mingitorio  
instalado.

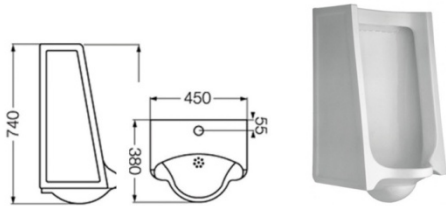


PRESION (kg/cm2)	CAUDAL (l/min)
0.4	6.1
1.4	6.1
4	6.3

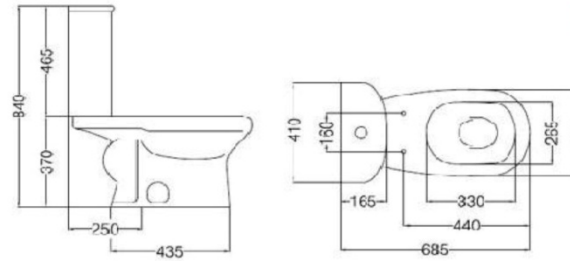
# EQUIPAMIENTO BAÑOS

## SANITARIOS

Mingitorio mural corto



Inodoro largo y mochila con descarga dual.



## BAÑO DISCAPACITADOS



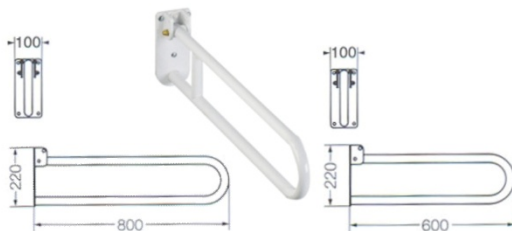
Inodoro alto-corto y depósito 6 litros



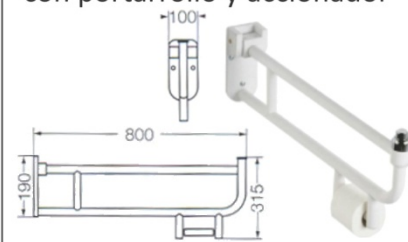
Lavatorio un agujero



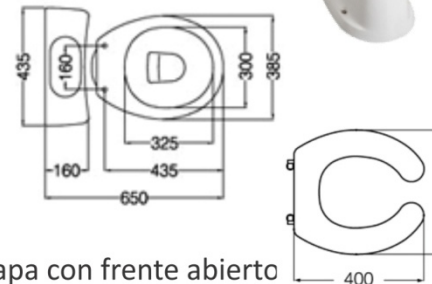
BARRALES REBATIBLES simple



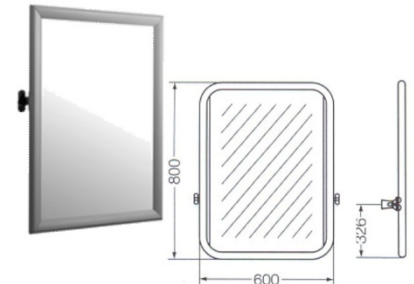
con portarrollo y accionador



Tapa con frente abierto



Espejo basculante



## EQUIPAMIENTO BAÑOS

### CARPINTERÍAS CUBÍCULOS INODOROS

Perfiles perimetrales en U de aluminio anodizado natural. Bisagra de todo el alto en aluminio con fijación oculta. Paneles y puertas placa de 45 mm. de espesor, enchapados en ambas caras a alta temperatura con laminado plástico blanco o gris claro. Sujeción a pared y paneles mediante herrajes de aluminio.



Cerradura abierto-cerrado.



### ACCESORIOS BAÑOS

De acrílico transparente, para chequeo sin necesidad de abrirlos.

Herméticos, inviolables, indestructibles, alta resistencia a golpes; no se pueden arrancar de la pared ni desarmar. Facilidad para la recarga, gran capacidad. Higiénicos (evitan contaminación cruzada).

	ALTO	ANCHO	PROF.
DISPENSER DE SHAMPOO P/MANOS	23	11	12,6
DISPENSER DE TOALLAS	31	31	22
DISPENSER DE PAPEL HIGIÉNICO	24,5	34,5	15



DISPENSER DE TOALLAS



DISPENSER DE SHAMPOO MANOS



CESTO



DISPENSER DE PAPEL HIGIÉNICO

## COCINA

### MESADAS

#### BAJOMESADAS

acero inoxidable 430 1,5 mm. esmerilado

1 de 1900 x 660 x 900 mm.  
zócalo trasero  
dos estantes inferiores  
patas regulables



1 de 1900 x 660 x 900 mm.  
con bacha 600 x 500 x 400 mm.  
zóc. trasero - patas regulables  
un estante inferior



1 de 600 x 660 x 900 mm.  
zóc. trasero  
dos estantes inferiores  
patas regulables



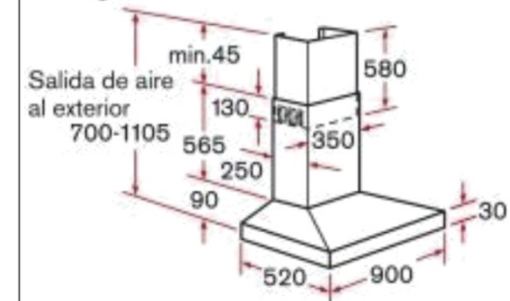
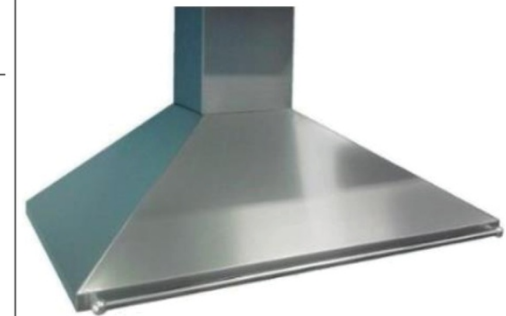
### ALACENAS - ESTANTES

acero inox. esmerilado 430 1,5 mm.  
2 de 1900 x 330 mm.  
1 de 600 x 330 mm.  
con ménsulas para atornillar a pared



### CAMPANA EXTRACTORA

acero inoxidable con filtro metálico  
900 mm. de ancho  
motor de extracción de 1200 m3/h.



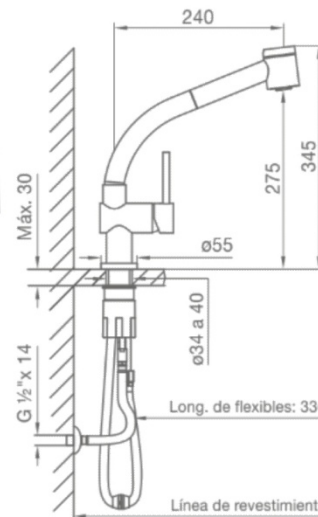
### COCINA P/GAS NATURAL O ENVASADO

1 de 900 x 620 x 860 mm. fund. hierro  
6 hornallas mechero corona  
puerta pirómetro horno pizzero



### GRIFERÍA

monocomando cromada  
pico móvil  
rociador manual extraíble



## INSTALACIONES

Todas las cañerías correspondientes a las distintas instalaciones irán embutidas en paredes, contrapisos o losas. Si por las características particulares del proyecto definitivo esto no fuera posible, se podrán utilizar bandejas portacañerías suspendidas de la losa.

### BANDEJAS PORTACAÑERÍAS



- ✓ montaje rápido, seguro y eficiente
- ✓ disipan el calor por sus perforaciones
- ✓ protegen los cables por bordes redondeados sin filos ni aristas y tornillos de fijación embutidos
- ✓ tapa encastrable



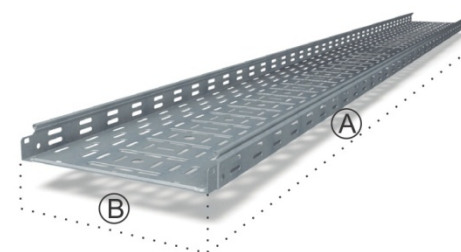
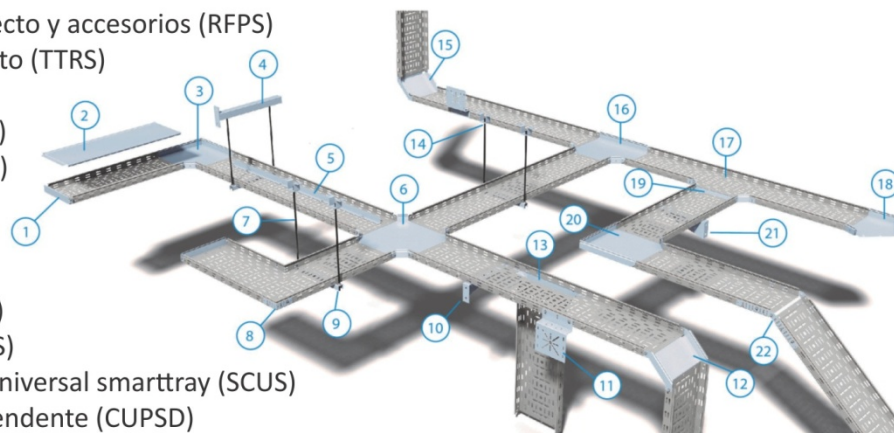
### TANQUES DE RESERVA

acero AISI 304 antimagnético  
cilíndrico de una pieza  
diám. 0,97 m. / Altura 1,41 m.  
tapa toriférica  
fondo plano y reforzado  
cierres de seguridad



### EJEMPLO DE MONTAJE

- 1 - finales para tramo recto y accesorios (RFPS)
- 2 - tapa ciega tramo recto (TTRS)
- 3 - curva plana a 90°
- 4 - soporte de perfil (SC)
- 5 - banda divisoria (BDS)
- 6 - unión cruz (XPS)
- 7 - varilla roscada (VR)
- 8 - unión lateral (ULSZ)
- 9 - soporte trapecio (ST)
- 10 - soporte ménsula (S)
- 11 - soporte para caja universal smarttray (SCUS)
- 12 - curva vertical descendente (CUPSD)
- 13 - derivación común (DCPS)
- 14 - grampa (G-08)
- 15 - curva vertical ascendente (CUPSA)
- 16 - unión tee (TPS)
- 17 - tramo recto perforado (TRPS)
- 18 - curva plana a 45° (CPS)
- 19 - derivación común (DCPS)
- 20 - curva plana a 90° (CPS)
- 21 - soporte ménsula reforzado (SR)
- 22 - unión lateral (ULSZ)









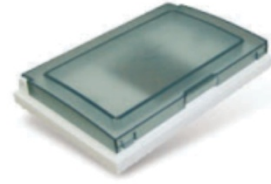
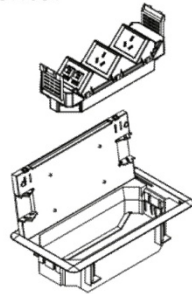
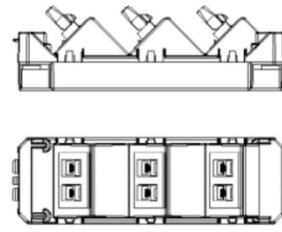




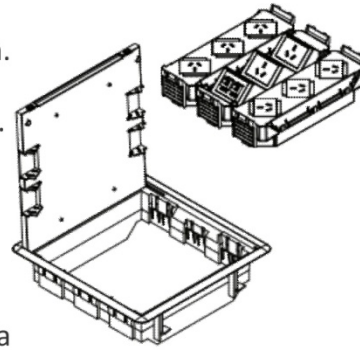
- Ⓐ 3000 mm.  
Ⓑ 50 mm.  
100 mm.  
150 mm.  
200 mm.  
300 mm.  
450 mm.  
600 mm.

### CAÑERÍAS DE AGUA

polipropileno  
union por termofusión de máxima seguridad  
alta resistencia a temperaturas y presiones  
libre de sarro y corrosión  
muy alta resistencia al impacto  
amplia gama de conexiones, accesorios y herramientas



## TAPAS Y MÓDULOS ELECTRICIDAD

<p><b>TAPAS</b> Color: blanco</p> <p>RECTANGULARES 81 x 116 mm. Un módulo    Dos módulos</p> 	<p><b>INTERRUPTORES</b> Color: blanco</p> <p>Módulo un punto Módulo combinación Módulo pulsador</p> 	<p><b>OTROS</b> Color: blanco</p>	
<p>Tres módulos    Cuatro módulos</p> 	<p><b>TOMAS</b> Color: blanco</p> <p>Simple con polo a tierra 250 V - 10 A</p> 	<p>Módulo TE</p>  <p>Módulo conector toma parlante RCA</p>  <p>Tapa y bastidor para intemperie</p> 	<p><b>CAJAS DE PISO:</b> Energía y datos Empotrada en la carpeta y anclada con tornillos. Tapa extraíble y rebatible 180° (para mejor acceso). Traba tapa deslizante. Salida de cables por dos laterales con sistema anti-aplastamiento.</p> <p>CHICA (VENTA PASAJES): 301 x 161 x 84-112 mm. Permite colocar tres módulos dobles; por ej. 1 tomacorrientes de uso general, 1 tomacorrientes de fuente estabilizada para computadoras y 2 bocas de red o telefonía.</p>  <p>BASTIDOR PORTA MÓDULOS inclinado, para que los cables puedan acomodarse y la tapa cierre bien.</p> 
<p>MIGNON 81 x 79 mm. Un módulo    Dos módulos</p>  <p>PERFILERÍA 35 x 132 mm. Una boca    Dos bocas</p> 	<p>Bipolar con tierra doble 250 V - 10 A</p> 	<p><b>BASTIDORES</b></p> 	<p>GRANDE (CHECK - IN): 301 x 301 x 84-112 mm. Permite colocar nueve módulos dobles; por ej. 3 tomacorrientes de uso general, 3 toma corrientes de fuente estabilizada para computadoras y 6 bocas de red o telefonía</p> 



## ILUMINACIÓN INTERIOR

### HALL - PRE EMBARQUE - BAR

colgante circular

Medidas: diámetro 80 cm.

Material: aluminio y acrílico

Aplicación: tensores para plano de iluminación a 2,60 m. de NPT

Tipo de lámpara: LED integrado

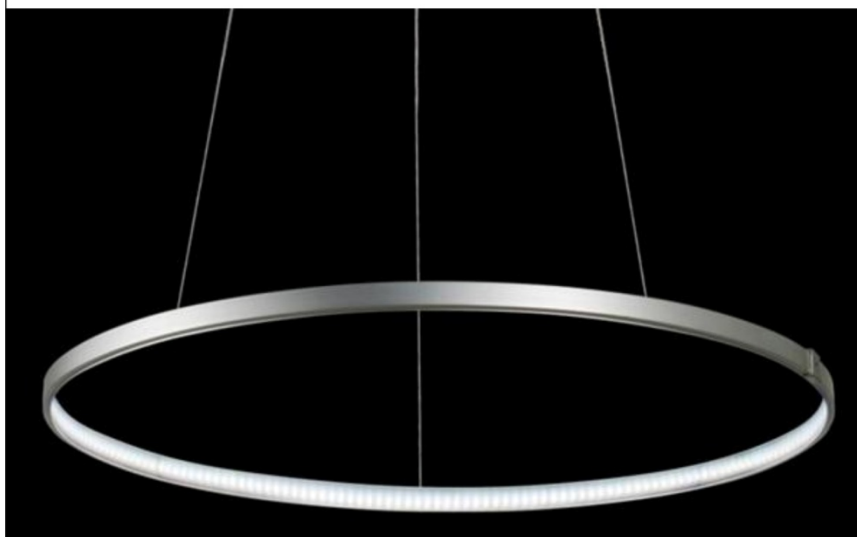
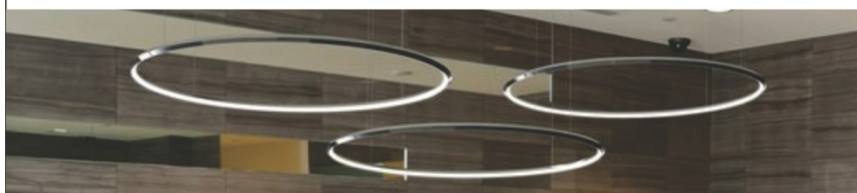
Potencia: 48 w.

Alimentación: 220 v. (driver-fuente)

Temperatura Color: (neutra) 4000º k

Intensidad de lúmenes: 4500 lm.

Distribución: directa simétrica



### SOBRE MOSTRADOR CHECK IN

plafón cuadrado

Medidas: 30 x 30 x 4 cm.

Material: aluminio

Color: blanco

Aplicación: de aplicar

Tipo de lámpara: LED integrado

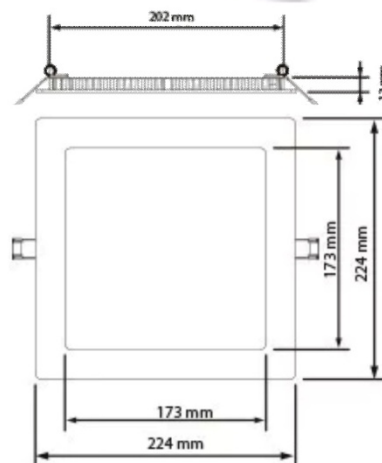
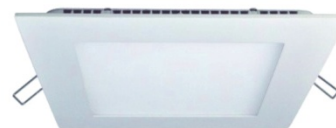
Potencia: 24 w.

Alimentación: 220 v. (driver-fuente)

Temperatura Color: (neutra) 4000º k

Intensidad de lúmenes: 1900 lm.

Ángulo de apertura: 180º



### ESPERA - CHECK IN - SEGURIDAD ÁREAS DE SERVICIO - PASILLOS

plafón cuadrado

Medidas: 30 x 30 x 4 cm.

Material: aluminio

Color: blanco

Aplicación: de aplicar

Tipo de lámpara: LED integrado

Potencia: 24 w.

Alimentación: 220 v. (driver-fuente)

Temperatura Color: (neutra) 4000º k

Intensidad de lúmenes: 1900 lm.

Ángulo de apertura: 180º



## ILUMINACIÓN EXTERIOR

### FAROLA ORNAMENTAL en sectores de circulación pública

Material: columna de hierro reforzado, cabezal de aluminio con visor de policarbonato antivandálico transparente cónico, louver de aluminio

Medidas: diám. columna: de 4 " a 3" (10 a 7,5 cm.) / diám. louver interior: 75 mm. / diám. louver exterior 150 mm.

Altura columna: 3,40 m.

Tipo de lámpara: LED integrado

Potencia: 60 w. (HQI 150 w. - 250 w.)

Alimentación: 220 v. (driver-fuente)

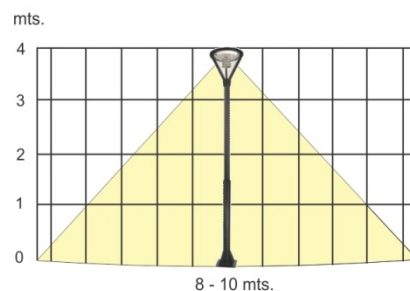
Temperatura Color: (neutra) 4000<sup>º</sup> k

Intensidad de lúmenes: 5550 lm.

Cabezal con panel solar 40 W - batería 12 V.  
autonomía 5 h. solar, 5 h. de red eléctrica



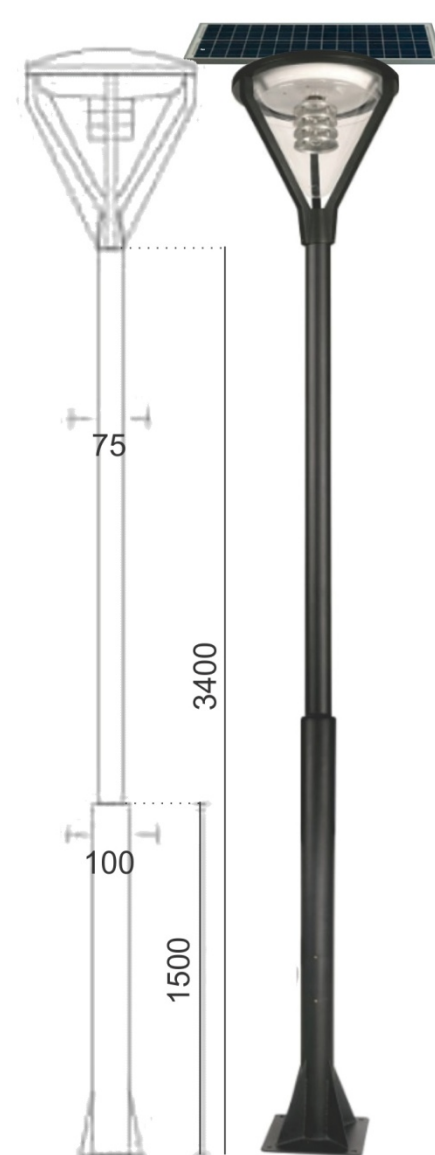
Distribución: directa simétrica



Anclaje, bornera y bulón PAT



base 300 x 300 x 6 mm.



# PLANILLA DE LOCALES

		LOCALES														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		HALL	VENTA PASAJES / TURISMO	CHECK-IN	ESCANER VALIJAS	PRE-EMBARQUE	CONTROL Y SEGURIDAD	ENTREGA EQUIPAJE	BAÑO DISCAPACITADOS	BAÑO MUJERES	BAÑO HOMBRRES	FAST FOOD - BAR	COCINA	DEPOSITO	EXTERIOR	TECHOS
ESTRUCTURA PRIMARIA	BASES O PLATEA DE Hº Aº (SEGÚN UBICACIÓN Y CONDICIONES DEL SUELO)															
	COLUMNAS DE SECCIÓN CIRCULAR (DIAMETRO NO INFERIOR A 0,30M)															
	LOSAS DE Hº Aº															
	VIGAS DE Hº Aº															
ESTRUCTURA SECUNDARIA	LADRILLO HUECO PORTANTE 18x19x33 (EN MUROS EXTERIORES)															
	LADRILLO HUECO 12x19x33 (EN MUROS INTERIORES)															
	LOSAS DE Hº Aº															
REVOQUE EXTERIOR	AZOTADO HIDRÓFUGO (1:3 CEMENTO:ARENA + HIDRÓFUGO INORGANICO AL 10 %)															
	REVOQUE GRUESO (1/4:1:2 CEMENTO:CAL:ARENA)															
	REVOQUE FIINO (1/8:1:2 CEMENTO:CAL:ARENA)															
REVOQUE INTERIOR	REVOQUE GRUESO (1/4:1:2 CEMENTO:CAL:ARENA)															
	REVOQUE FIINO (1/8:1:2 CEMENTO:CAL:ARENA)															
	REVOQUE HIDROFUGO BAJO REVESTIMIENTO															
REVESTIMIENTO INTERIOR	CERÁMICA BLANCO BRILLANTE BRILLANTE 30 X 60															
CONTRAPISOS Y CARPETAS	FILM DE POLIETILENO DE 200 MICRONES DE ESPESOR BAJO PLATEA DE FUNDACIÓN															
	HORMIGON DE CASCOTE SOBRE PLATEA / TERRENO NATURAL ESP. 15cm															
	ALISADO DE CEMENTO PARA PISOS CERÁMICOS															
	CAPA AISLADORA HORIZONTAL SOBRE CONTRAPISO CON HIDROFUGO TIPO CERESITA															
PISOS	PORCELLANATO GRIS CALIDO 90X90															
	PORCELLANATO GRIS CALIDO 33X33															
	PÓRFIDO PROVENIENTE DE CHUBUT, COLOCADO EN TIRAS DE 10CM, 15CM Y 20CM															
	DECK DE PINO IMPREGNADO, INCIENSO, EUCALIPTUS, LAPACHO, QUEBRACHO O TIMBÓ															
	BORDES CANTEROS ADOQUINES DE PORFIDO PROVENIENTE DE CHUBUT 10CM X 10CM.															
ZOCALOS	ZOCALO DE ACERO ESMERILADO ALTURA 10cm															
CIELORRASOS	HORMIGON VISTO															
	SUSPENDIDO DE PLACAS DE YESO															

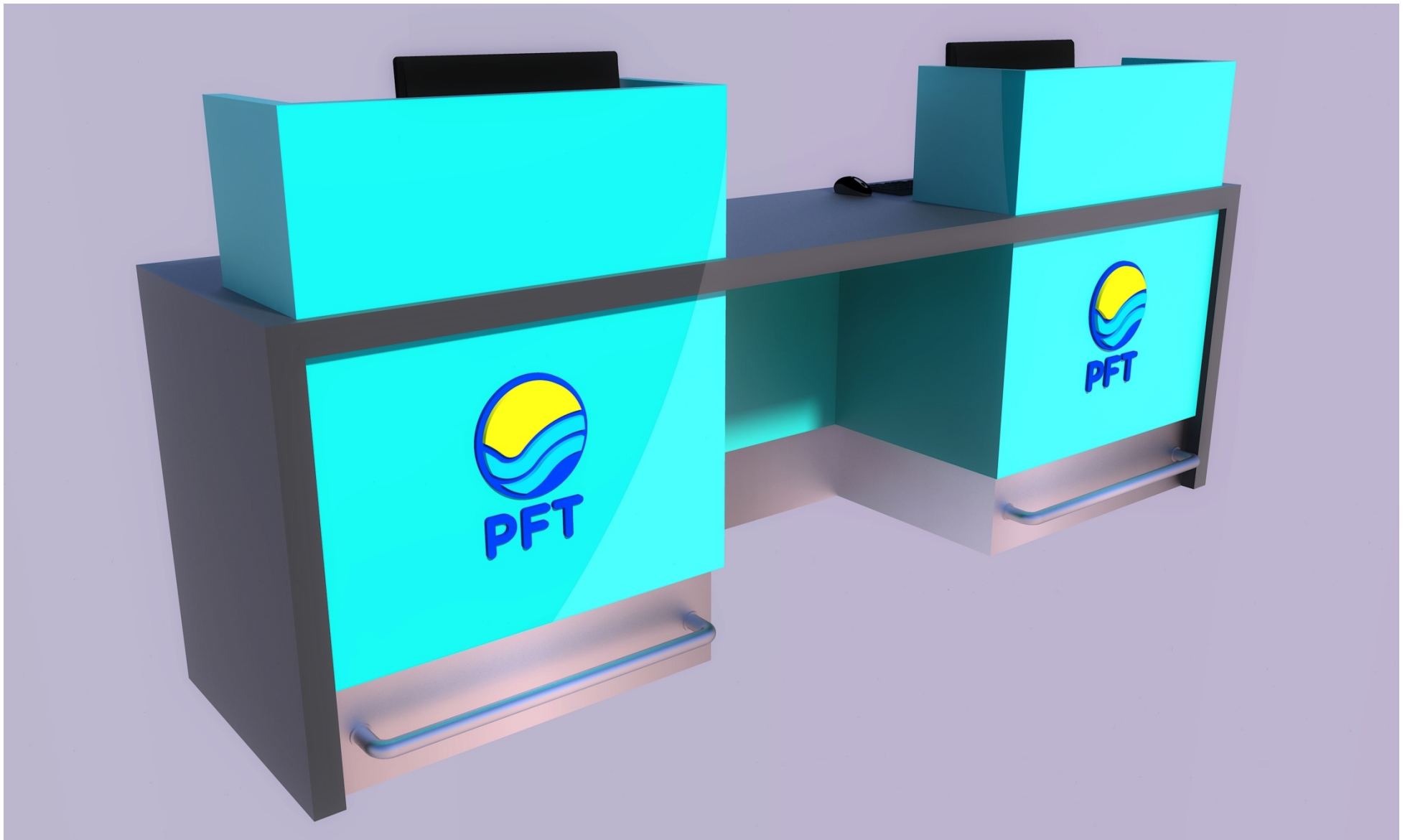
## PLANILLA DE LOCALES

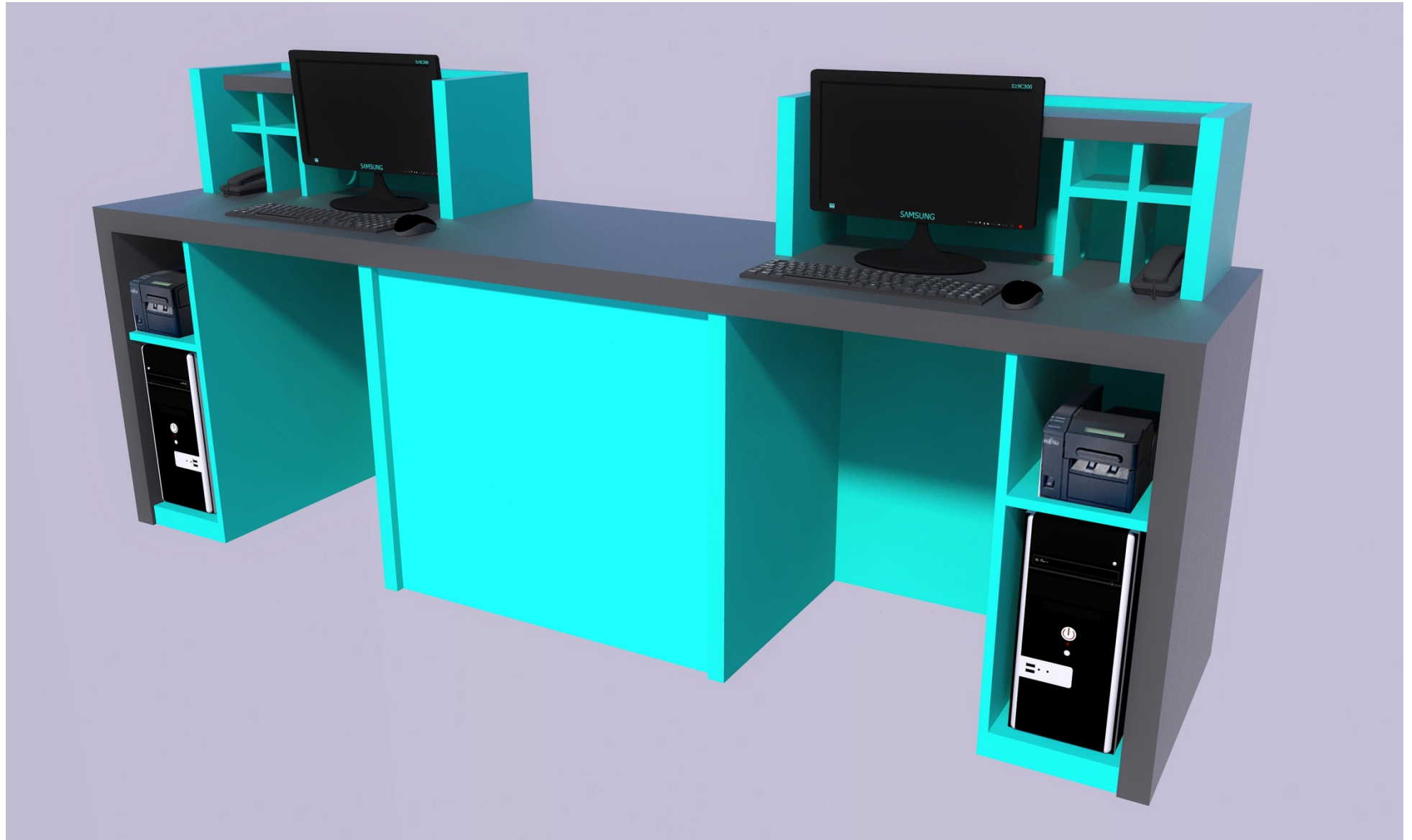
		LOCALES														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		HALL	VENTA PASAJES / TURISMO	CHECK-IN	ESCANER VALIJAS	PRE-EMBARQUE	CONTROL Y SEGURIDAD	ENTREGA EQUIPAJE	BAÑO DISCAPACITADOS	BAÑO MUJERES	BAÑO HOMBRRES	FAST FOOD - BAR	COCINA	DEPOSITO	EXTERIOR	TECHOS
AISLACIÓN CUBIERTA	BARRERA DE VAPOR, AISLACIÓN TÉRMICA, CONTRAPISO, CARPETA DE BASE, AISLACIÓN HIDRÁULICA															
PINTURAS	PAREDES EXTERIORES: ENDUIDO PARA EXTERIORES, UNA MANO DE SELLADOR FIJADOR Y DOS DE LATEX PARA EXTERIORES															
	PAREDES INTERIORES: ENDUIDO, UNA MANO DE SELLADOR FIJADOR Y DOS DE LATEX SATINADO															
	LOSAS COLUMNAS Y CIELORRASOS, UNA MANO DE SELLADOR FIJADOR Y DOS DE LATEX SATINADO BLANCO															
	CARPINTERIA MADERA: UNA MANO DE SELLADOR FIJADOR Y DOS DE ESMALTE SINTETICO															
	CARPINTERIA CHAPA: UNA MANO DE ANTIOXIDO Y DOS DE ESMALTE SINTETICO															
CARPINTERIAS	PUERTAS PRINCIPALES, PUERTAS AUTOMÁTICAS CORREDIZAS DE VIDRIO TEMPLADO Y MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO															
	PUERTAS INTERIORES, PUERTAS PLACA PARA PINTAR CON MARCO DE CHAPA BWG Nº 20															
	PUERTAS EXTERIORES, PUERTA DE CHAPA DOBLE INYECTADA EN POLIURETANO EXPANDIDO. MARCO Y HOJA DE CHAPA BWG Nº 20.															
	LUCARNAS PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO Y VIDRIO DVH															
	CARPINTERÍA DE ALUMINIO ANODIZADO DE MEDIDA, PERFILERÍA EXTRUIDA ALEACIÓN 6063															
ARTEFACTOS SANITARIOS Y GRIFERIAS	MESADAS CUARZO NATURAL Y RESINA DE POLIMERO COLOR BLANCO 20 MM															
	BACHAS DE LOZA BLANCA DE SEMI ENCASTRE CON UN AGUJERO															
	GRIFERÍAS MONOCOMANDO CROMADA DE CIERRE AUTOMÁTICO															
	VÁLVULA MINGITORIO CROMADA DE CIERRE AUTOMÁTICO															
	INODOROS LARGO Y MOCHILA CON DESCARGA DUAL															
	MINGITORIO MURAL CORTO															
	ARTEFACTOS Y ACCESORIOS ESPECIALES PARA DISCAPACITADOS															
	MESADA Y BACHA DE ACERO INOXIDABLE 1.5 MM CON BASE Y ESTANTE INFERIOR															
	COCINA PARA GAS NATURAL O ENVASADO DE FUNDICIÓN DE HIERRO 6 HORNALALS															
	GRIFERÍA MONOCOMANDO CROMADA PICO MOVIL CON ROCIADOR MANUAL EXTRAÍBLE															
	CAMPANA DE COCINA DE ACERO INOXIDABLE, 90CM DE ANCHO															
ILUMINACIÓN	PLAFÓN LED CUADRADO 24W, LUZ NEUTRA 4000K, 30CM X 30CM, COLOR BLANCO															
	COLGANTE CIRCULAR, DE ALUMINIO Y ACRÍLICO, CON TENSORES REGULABLES, DIÁMETRO 0,80M															
	FAROLA ORNAMENTAL LED CON CABEZAL DE ALUMINIO, VISOR DE POLICARBONATO ANTIVANDÁLICO TRANSPARENTE CÓNICO, LOUVER DE ALUMINIO															

\* Los carritos portaequipajes, las cintas separadoras de filas, el equipamiento interior del tipo computadoras, teléfonos, pantalla de información salida/llegada, etc., serán definidos en el Proyecto Ejecutivo.

### 3.1.4 EQUIPAMIENTO - MOBILIARIO

- MUEBLE CHECK IN

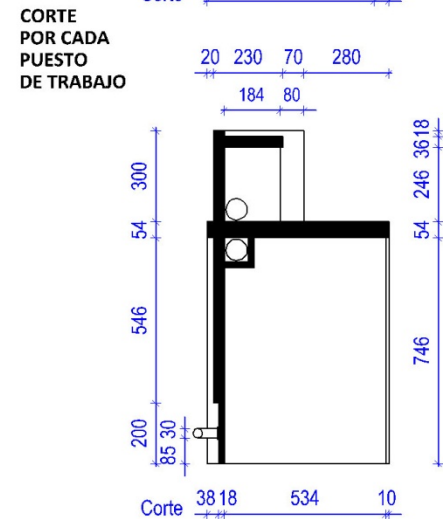
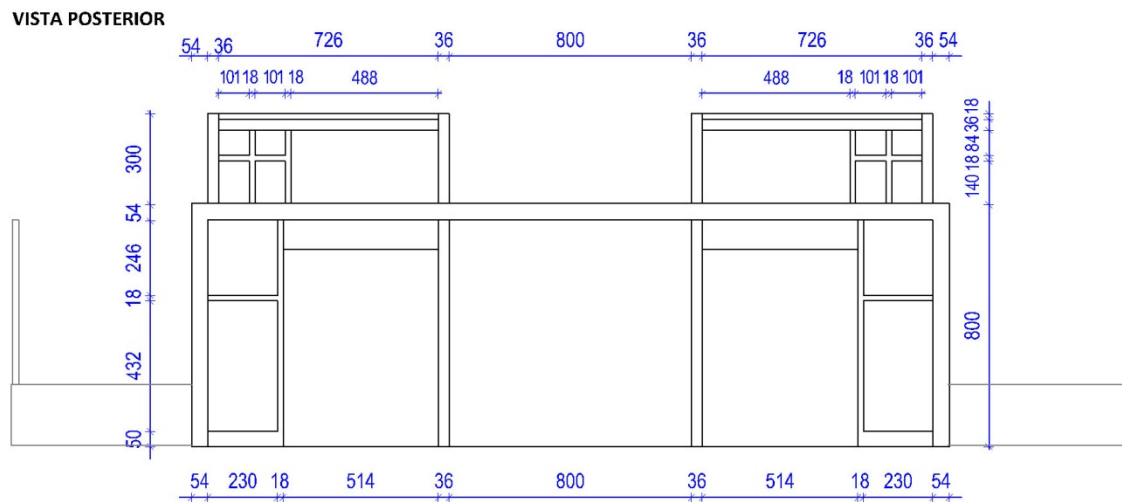
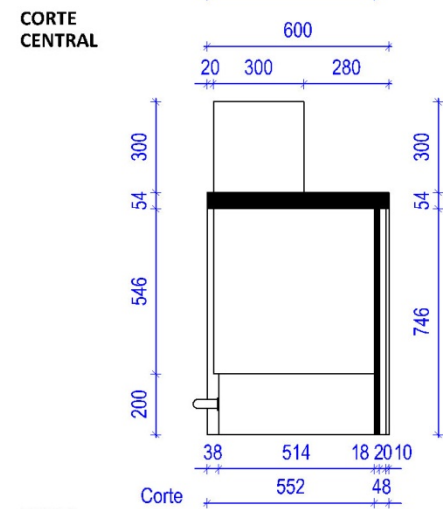
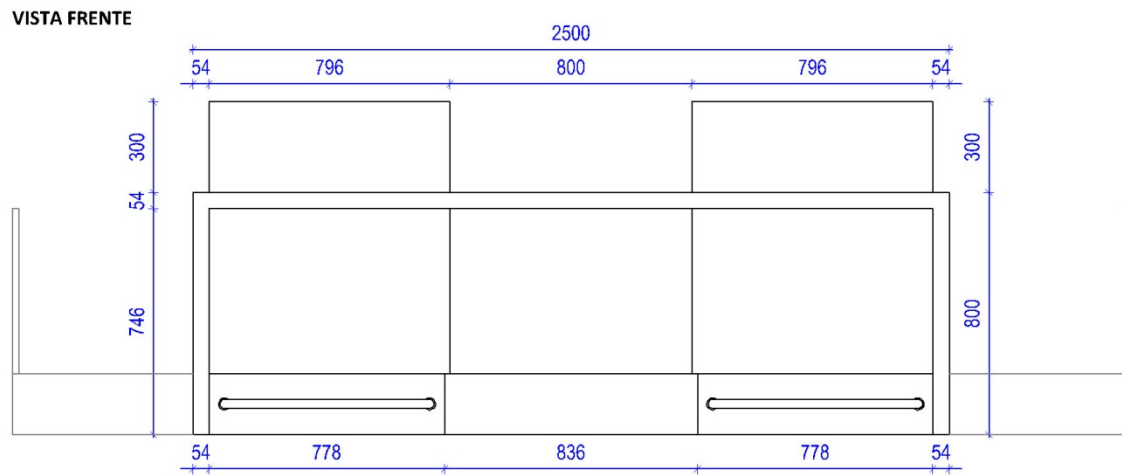
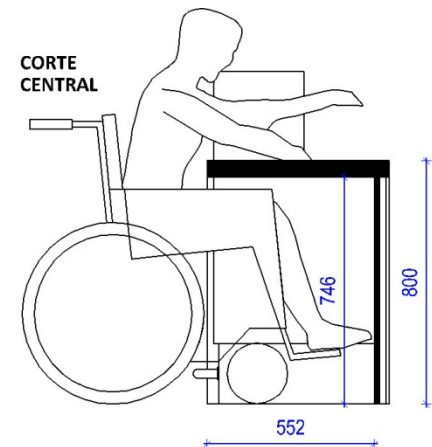
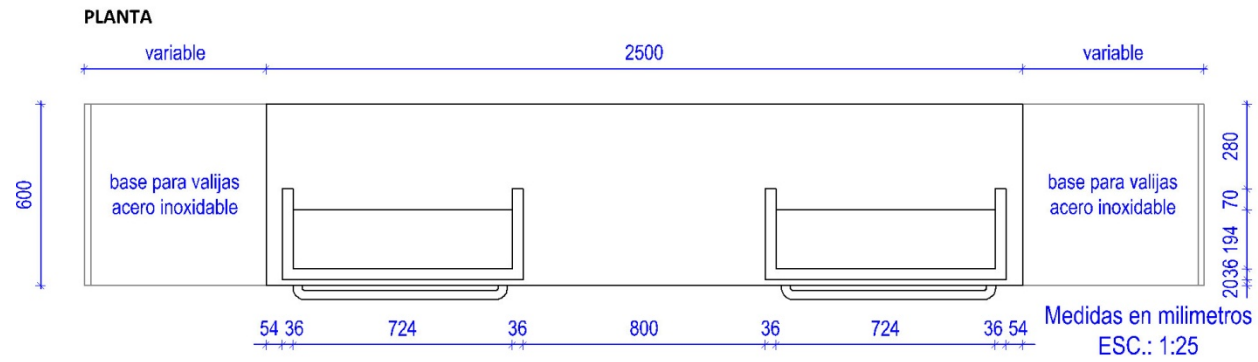


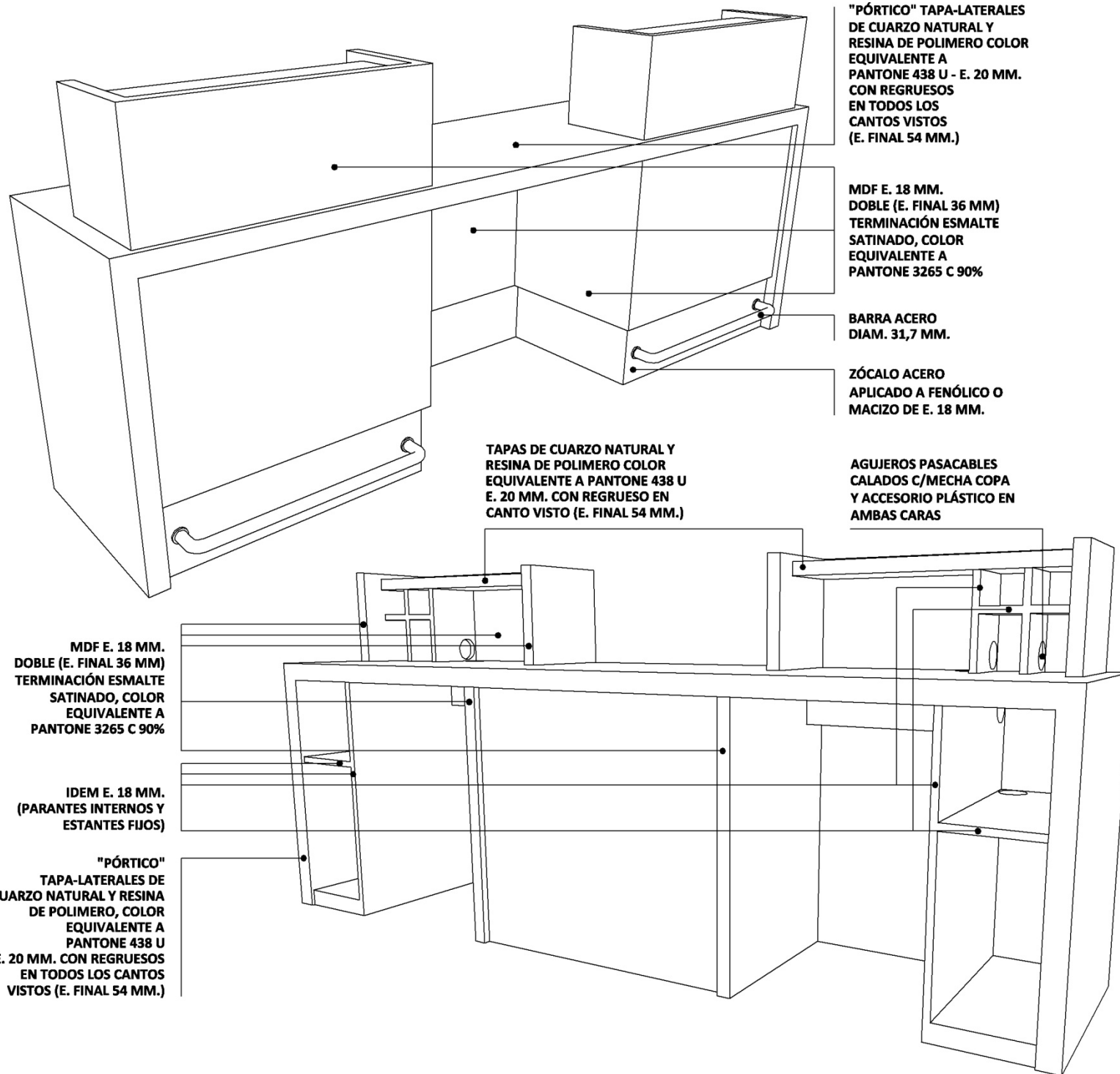




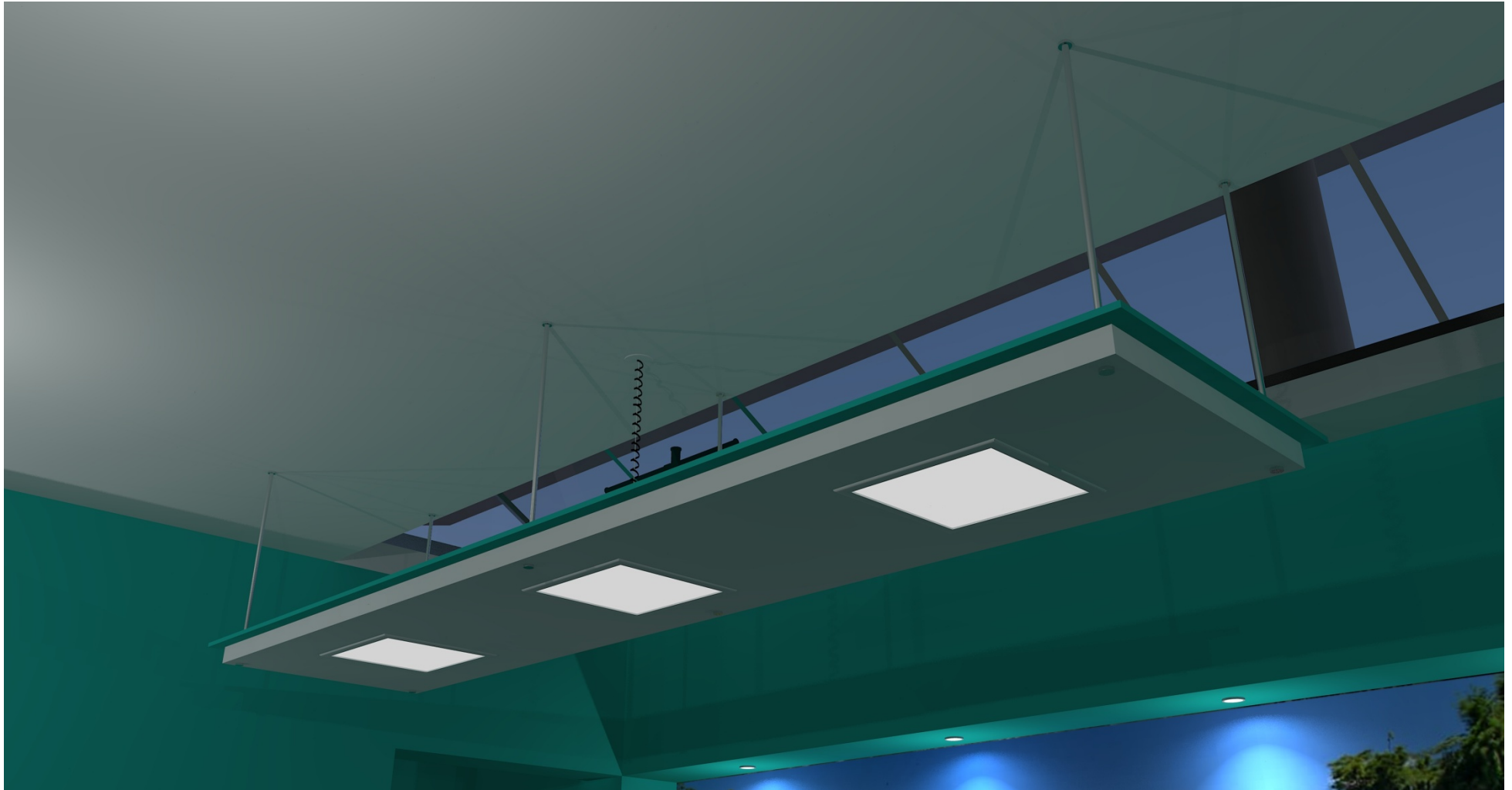








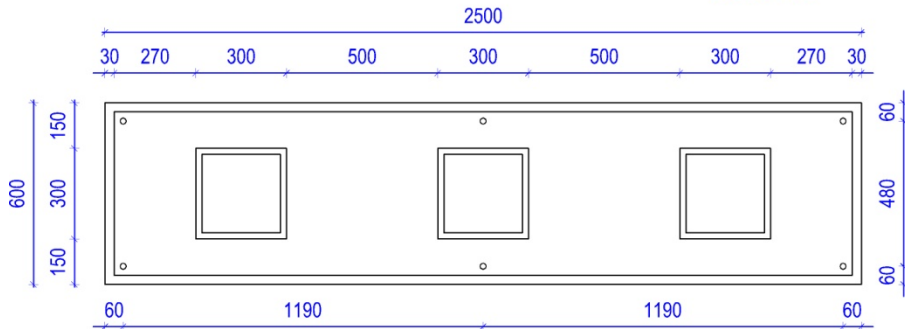
- **PLAFÓN DE ILUMINACIÓN SOBRE MUEBLE CHECK IN**



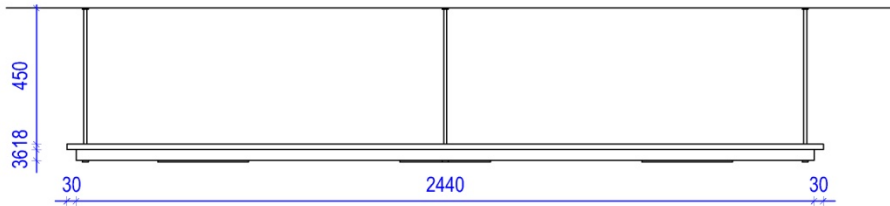
# PLAFON SOBRE MUEBLE CHECK IN

PLANTA

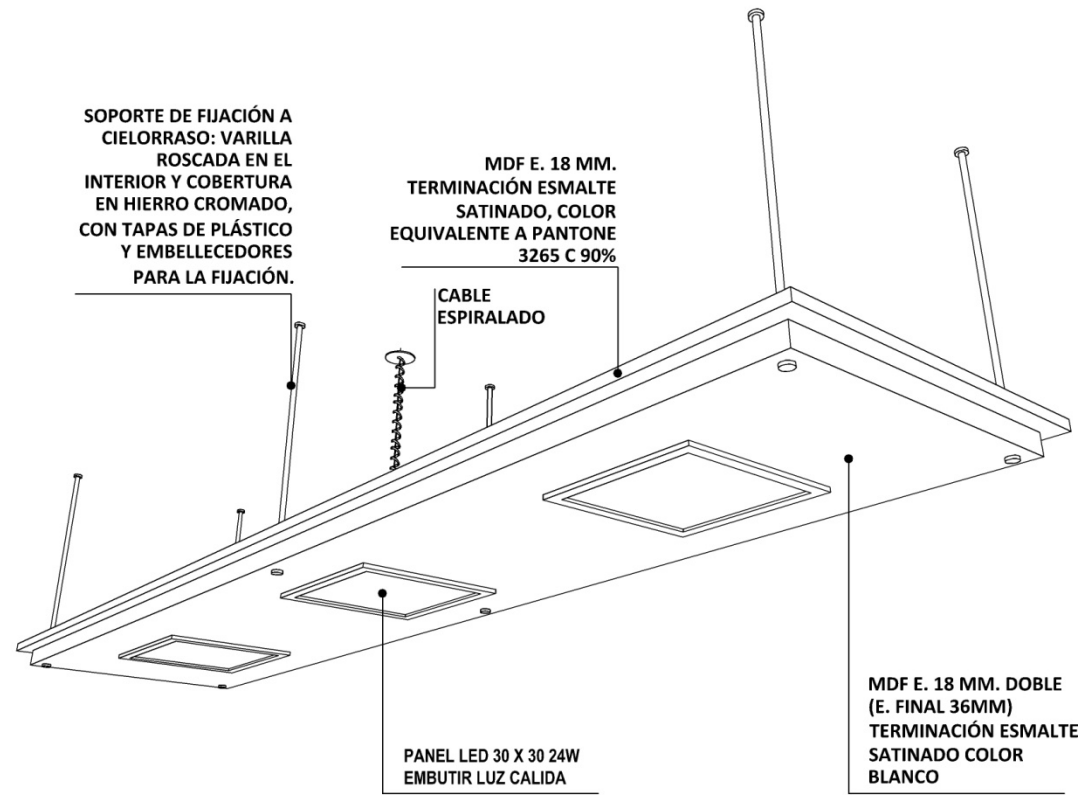
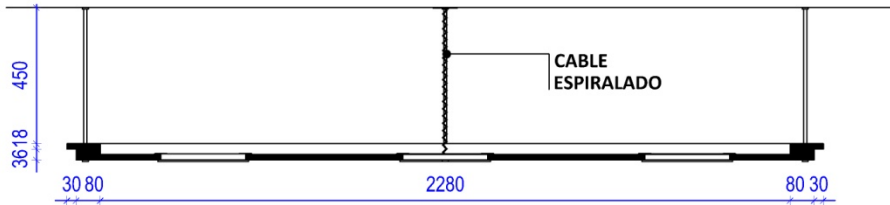
Medidas en milímetros  
ESC.: 1:25



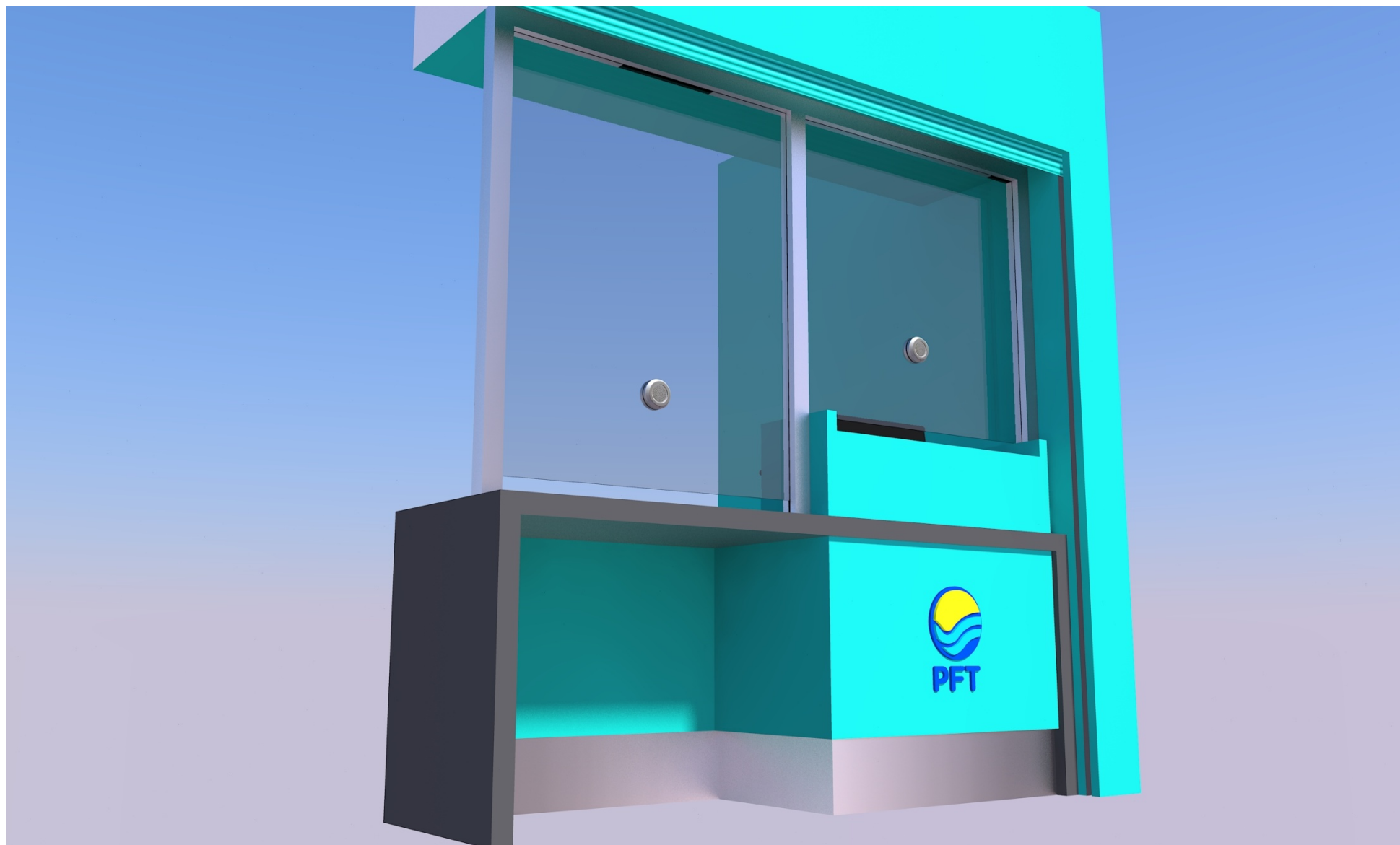
VISTA FRENTE



CORTE



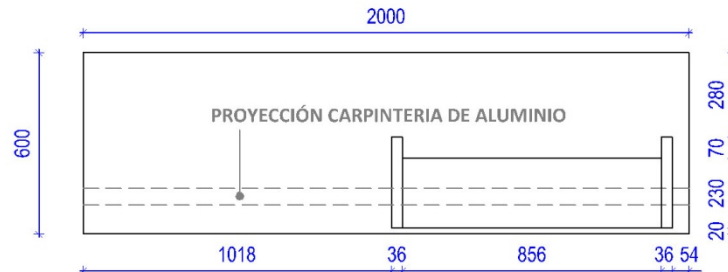
- MUEBLE VENTA DE PASAJES Y PAQUETES TURÍSTICOS



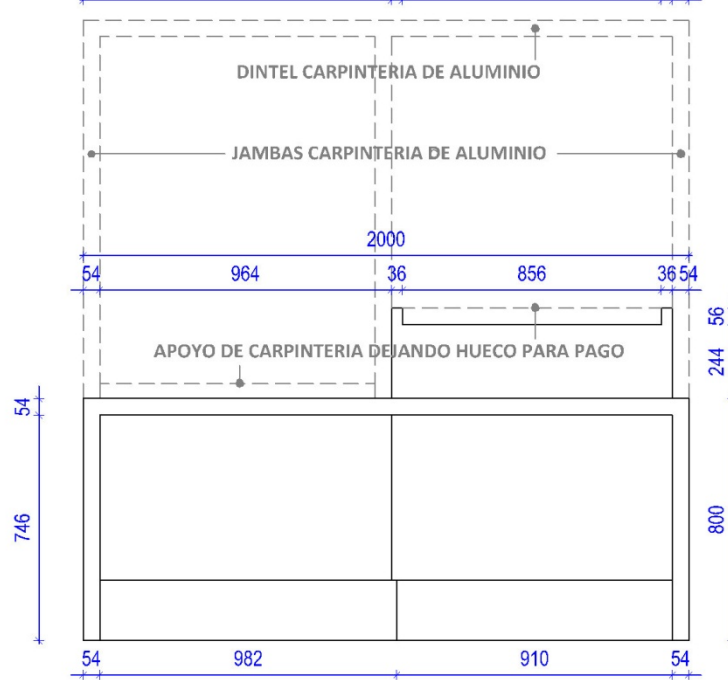


### PLANTA

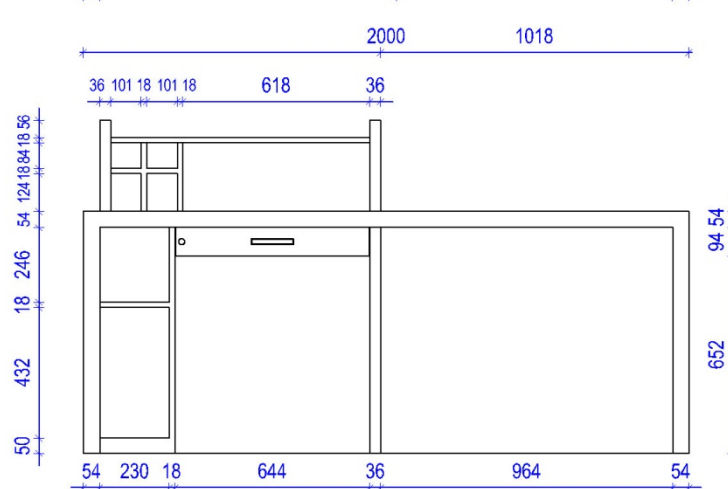
Medidas en milímetros  
ESC.: 1:25



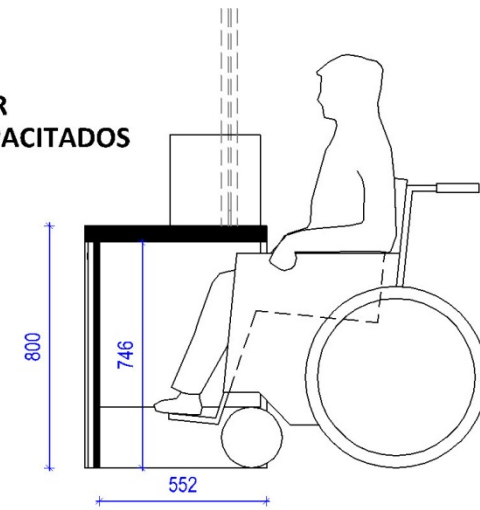
### VISTA FRENTE



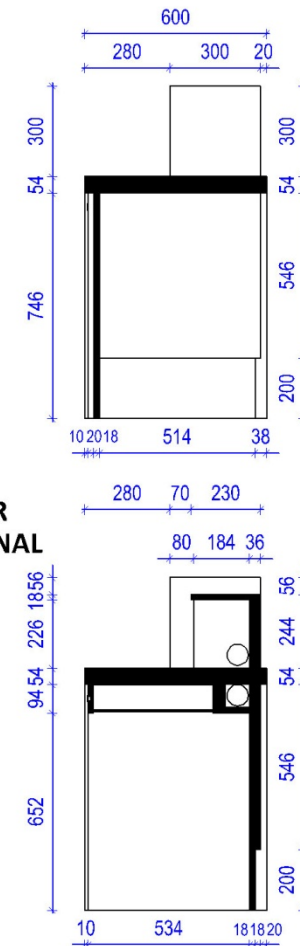
### VISTA POSTERIOR



### CORTE SECTOR DISCAPACITADOS



### CORTE SECTOR PERSONAL



**APOYO DE CARPINTERIA DEJANDO HUECO PARA PAGO**

**TAPA DE DE CUARZO NATURAL Y RESINA DE POLIMERO  
COLOR EQUIVALENTE A PANTONE 438 U - E. 20 MM.**

**"PÓRTICO" TAPA-LATERALES DE CUARZO NATURAL Y  
RESINA DE POLIMERO COLOR EQUIVALENTE A  
PANTONE 438 U - E. 20 MM. CON REGRUESOS EN  
TODOS LOS CANTOS VISTOS (E. FINAL 54 MM.)**

**MDF E. 18 MM.  
DOBLE (E. FINAL 36 MM)  
TERMINACIÓN ESMALTE  
SATINADO, COLOR  
EQUIVALENTE A  
PANTONE 3265 C 90%**

**ZÓCALO ACERO  
APLICADO A FENÓLICO O  
MACIZO DE E. 18 MM.**

**MDF E. 18 MM.  
DOBLE (E. FINAL 36 MM)  
TERMINACIÓN ESMALTE  
SATINADO, COLOR  
EQUIVALENTE A  
PANTONE 3265 C 90%**

**AGUJEROS PASACABLES  
CALADOS C/MECHA COPA  
Y ACCESORIO PLÁSTICO EN  
AMBAS CARAS**

**IDEM E. 18 MM.  
(PARANTES INTERNOS Y  
ESTANTES FIJOS)**

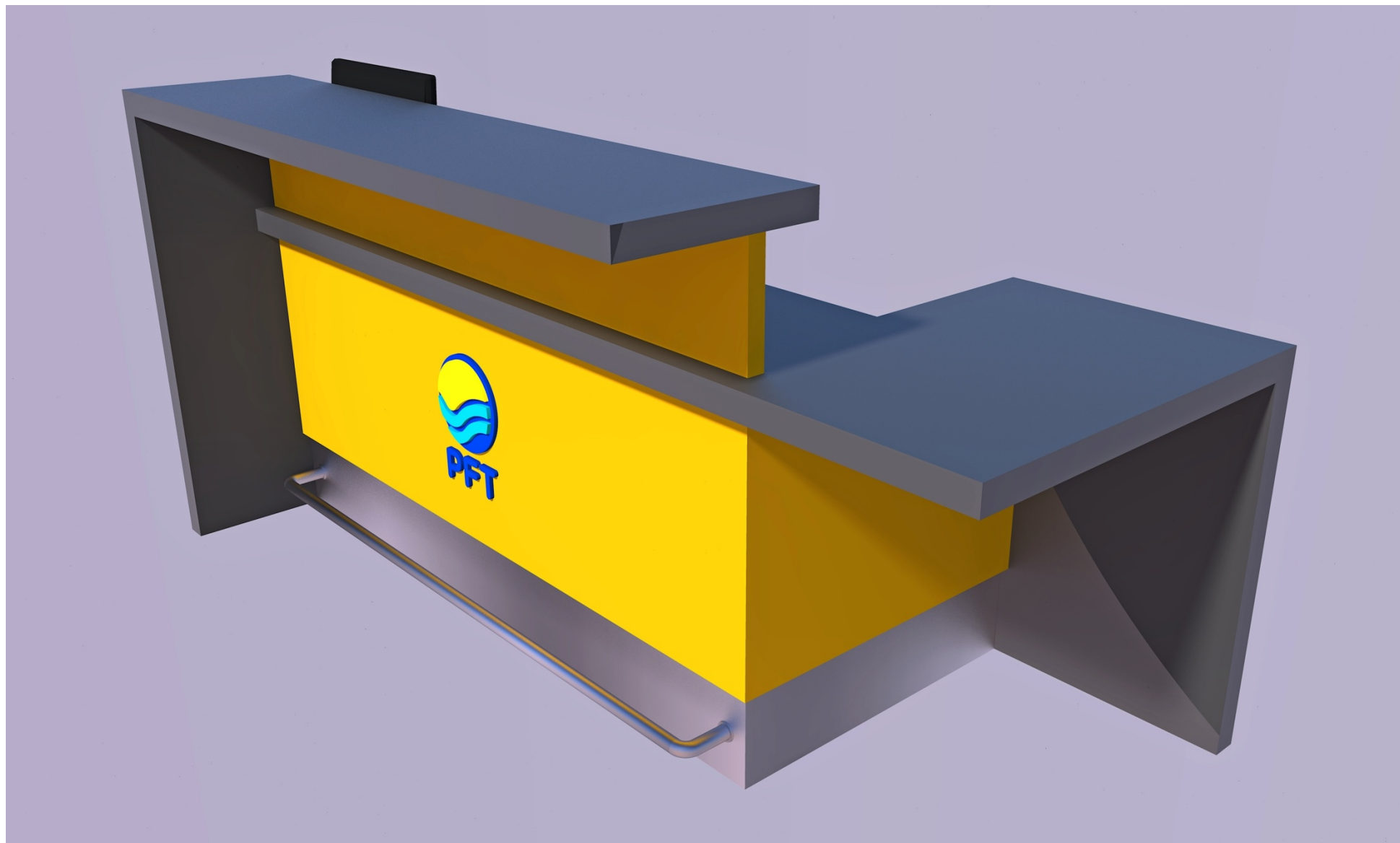
**"PÓRTICO" TAPA-LATERALES  
DE CUARZO NATURAL Y  
RESINA DE POLIMERO  
COLOR EQUIVALENTE A  
PANTONE 438 U - E. 20 MM.  
CON REGRUESOS  
EN TODOS LOS  
CANTOS VISTOS  
(E. FINAL 54 MM.)**

**CAJÓN INTERIOR  
MELAMINA GRIS E. 18  
MM. EXTERIOR PINTURA  
IDEM RESTO, GUÍAS  
METÁLICAS, TIRADOR  
CUBETA Y CERRADURA  
TAMBOR A LATERAL**



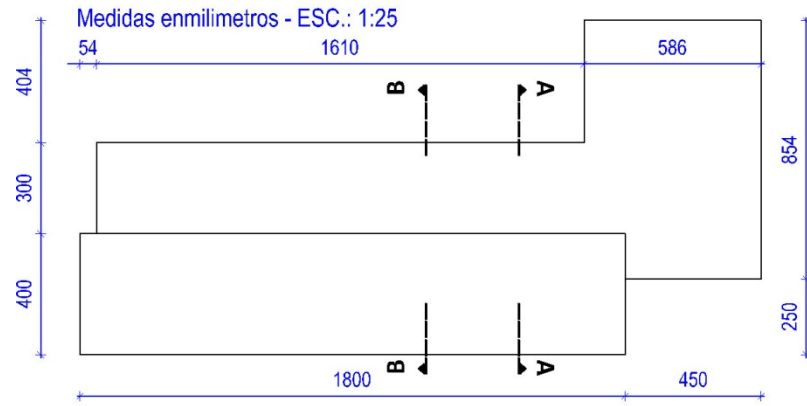
- BAR – FAST FOOD

## BARRA

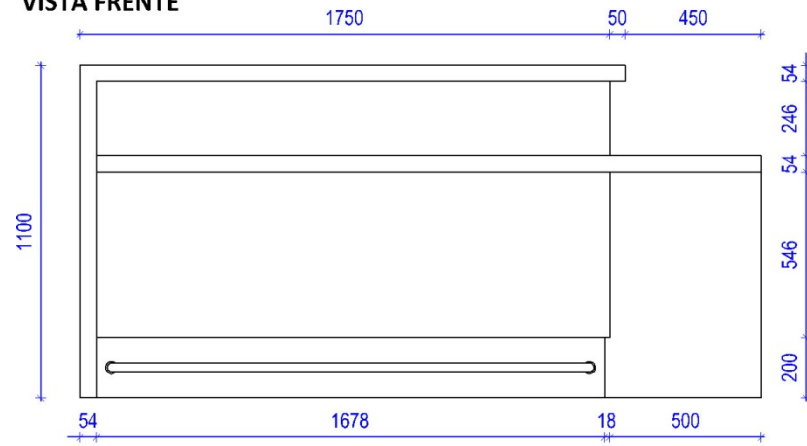




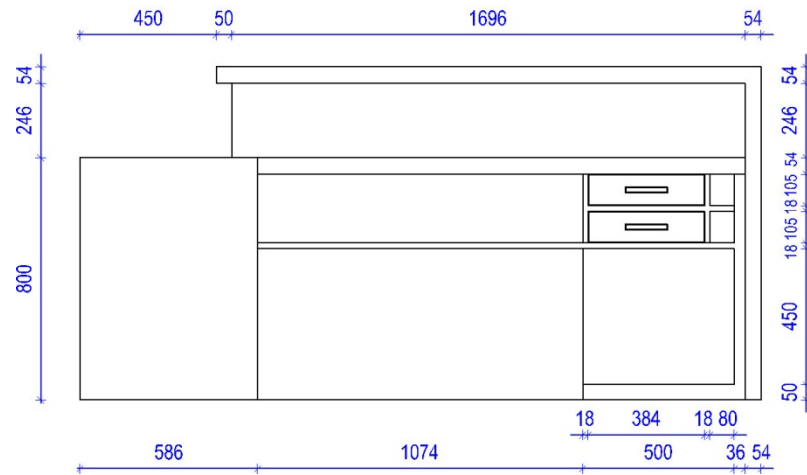
**PLANTA**



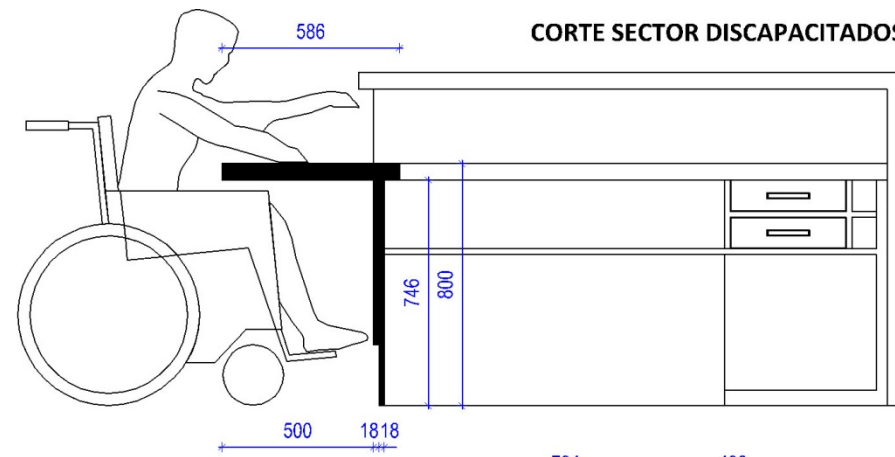
**VISTA FRENTE**



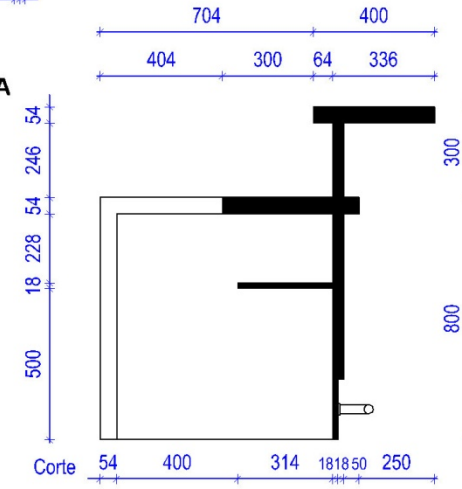
**VISTA POSTERIOR**



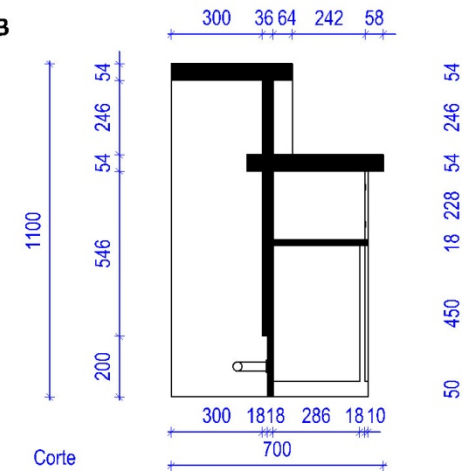
**CORTE SECTOR DISCAPACITADOS**

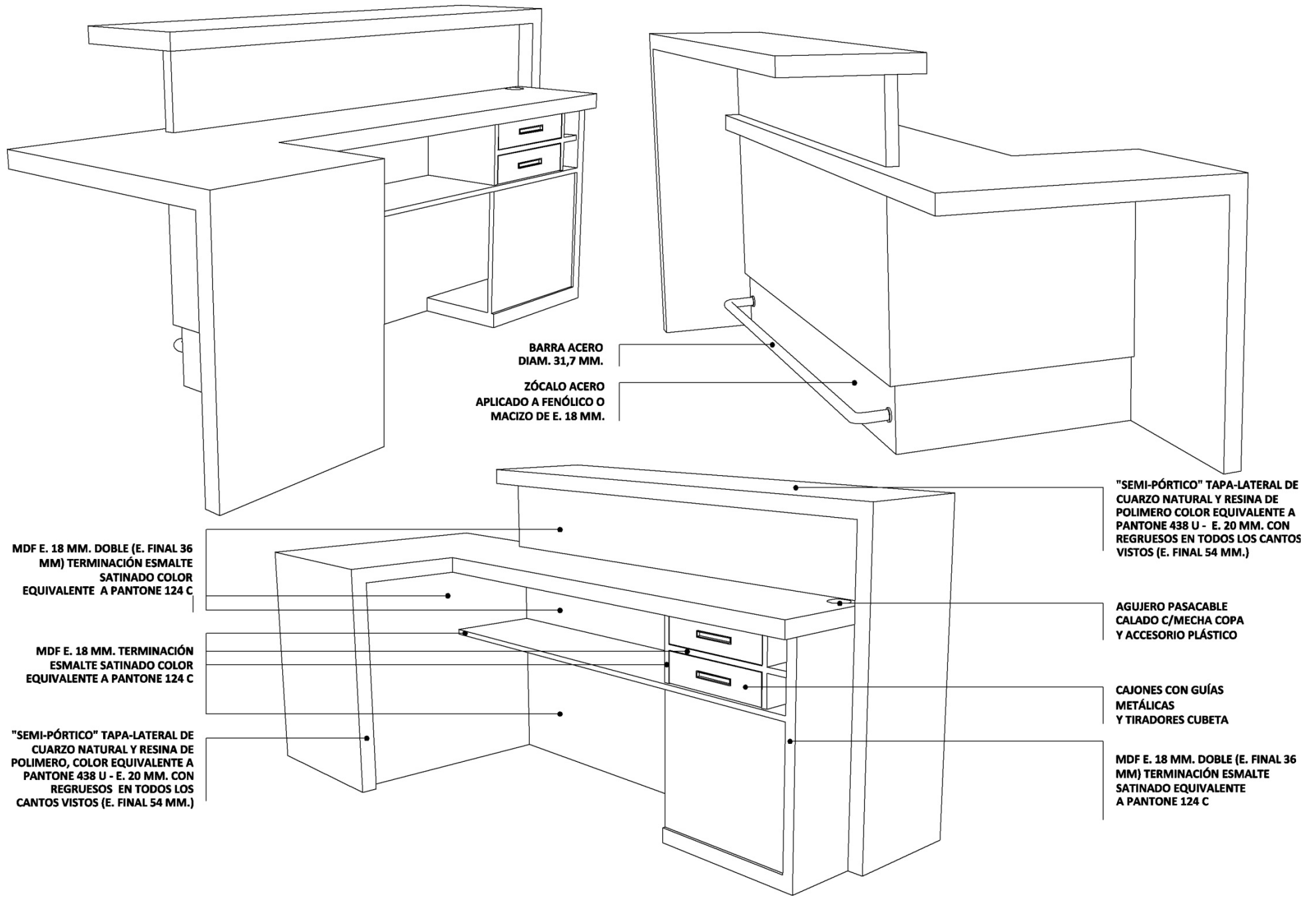


**CORTE A-A**



**CORTE B-B**





**BARRA ACERO  
DIAM. 31,7 MM.**

**ZÓCALO ACERO  
APLICADO A FENÓLICO O  
MACIZO DE E. 18 MM.**

**MDF E. 18 MM. DOBLE (E. FINAL 36  
MM) TERMINACIÓN ESMALTE  
SATINADO COLOR  
EQUIVALENTE A PANTONE 124 C**

**MDF E. 18 MM. TERMINACIÓN  
ESMALTE SATINADO COLOR  
EQUIVALENTE A PANTONE 124 C**

**"SEMI-PÓRTICO" TAPA-LATERAL DE  
CUARZO NATURAL Y RESINA DE  
POLIMERO, COLOR EQUIVALENTE A  
PANTONE 438 U - E. 20 MM. CON  
REGRESOS EN TODOS LOS  
CANTOS VISTOS (E. FINAL 54 MM.)**

**"SEMI-PÓRTICO" TAPA-LATERAL DE  
CUARZO NATURAL Y RESINA DE  
POLIMERO COLOR EQUIVALENTE A  
PANTONE 438 U - E. 20 MM. CON  
REGRESOS EN TODOS LOS CANTOS  
VISTOS (E. FINAL 54 MM.)**

**AGUJERO PASACABLE  
CALADO C/MECHA COPA  
Y ACCESORIO PLÁSTICO**

**CAJONES CON GUÍAS  
METÁLICAS  
Y TIRADORES CUBETA**

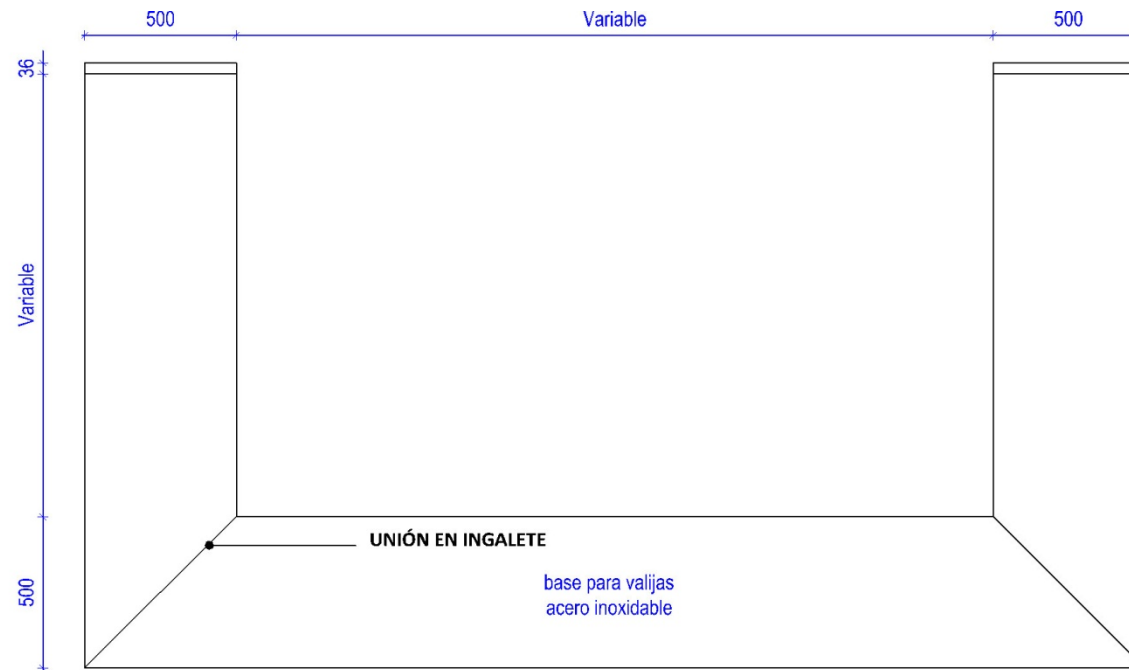
**MDF E. 18 MM. DOBLE (E. FINAL 36  
MM) TERMINACIÓN ESMALTE  
SATINADO EQUIVALENTE  
A PANTONE 124 C**

- **DEVOLUCIÓN DE EQUIPAJE**

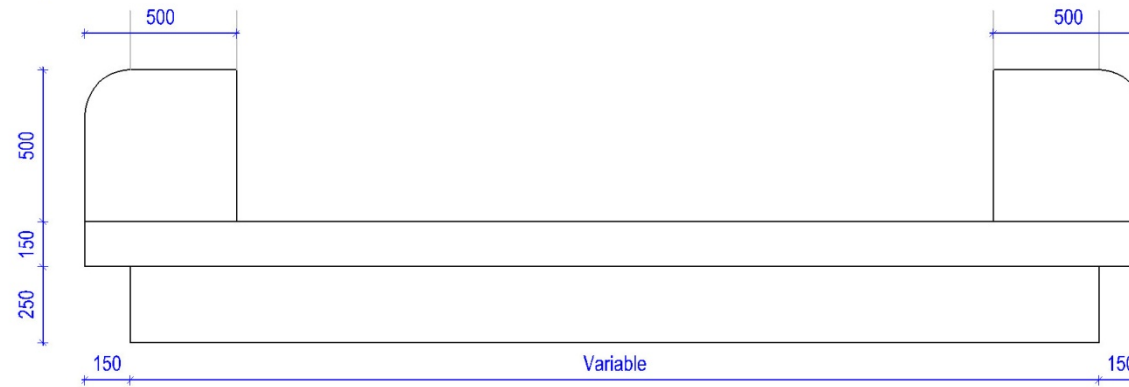


# PLANTA

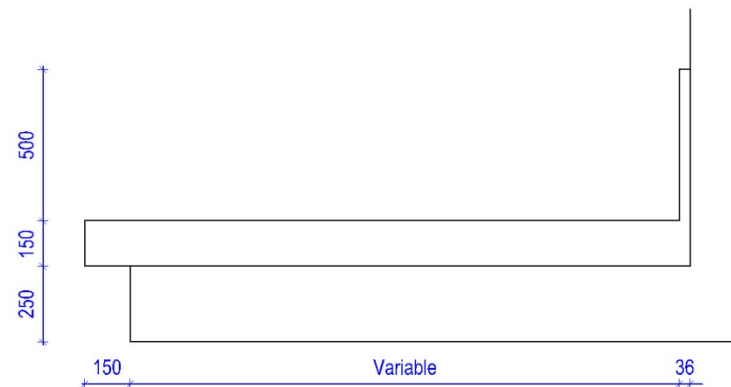
Medidas en milímetros  
ESC.: 1:25



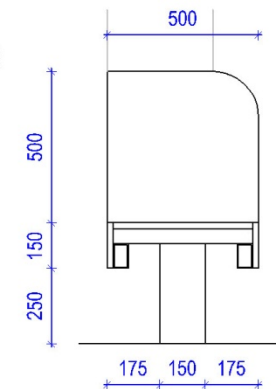
# VISTA FRENTE

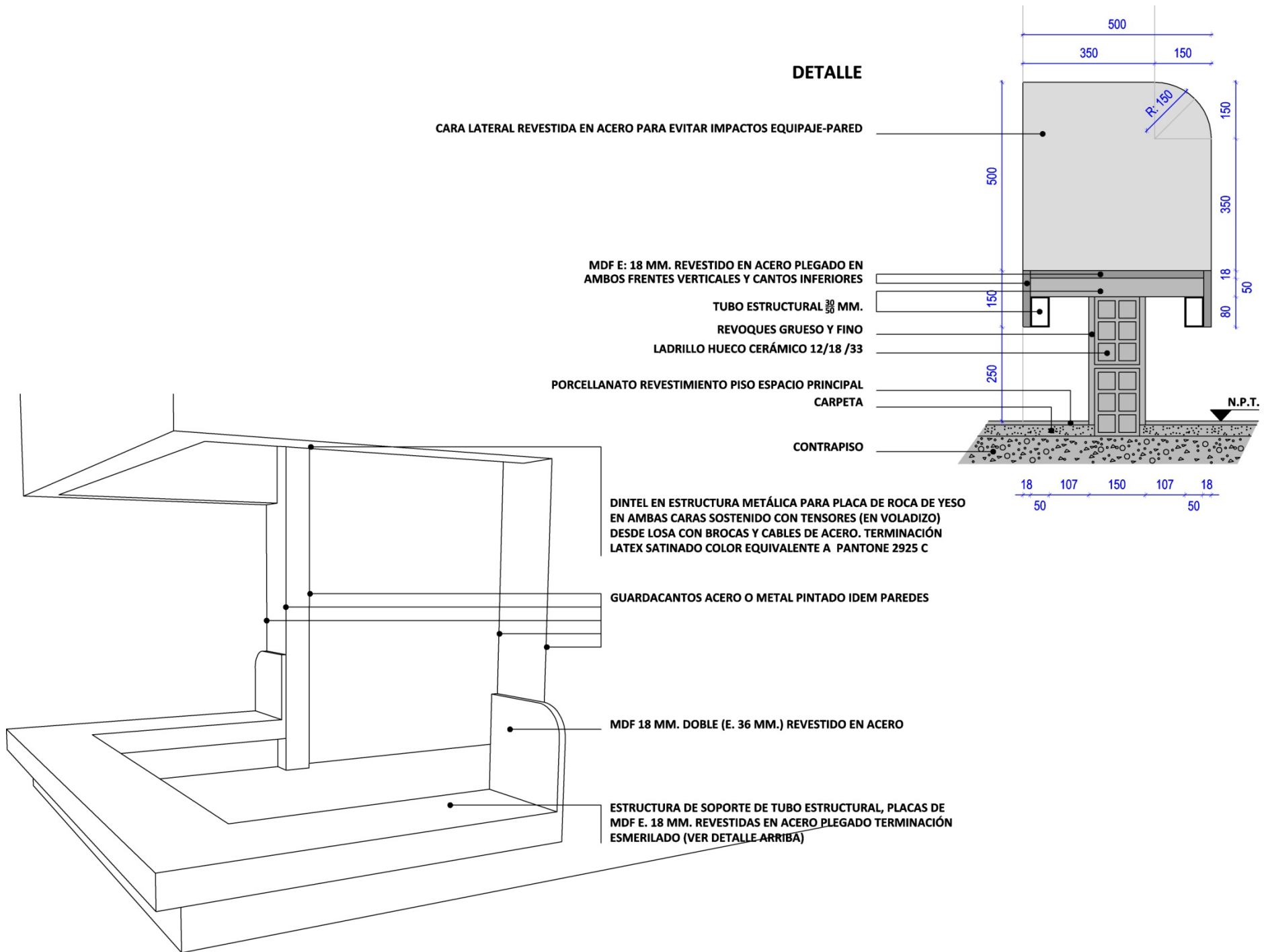


# VISTA LATERAL



# CORTE



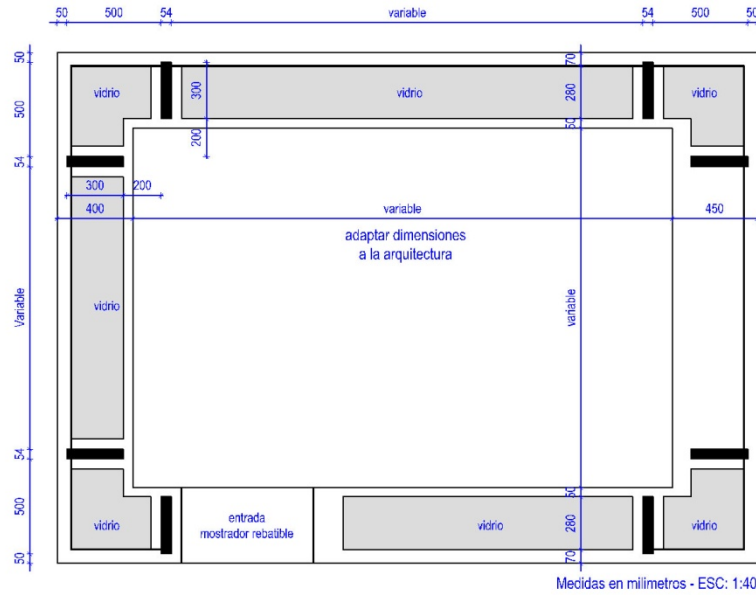


- GIFT SHOP

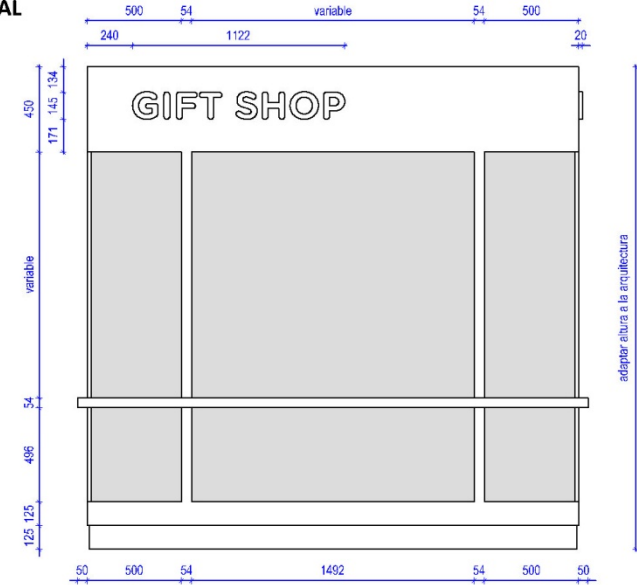




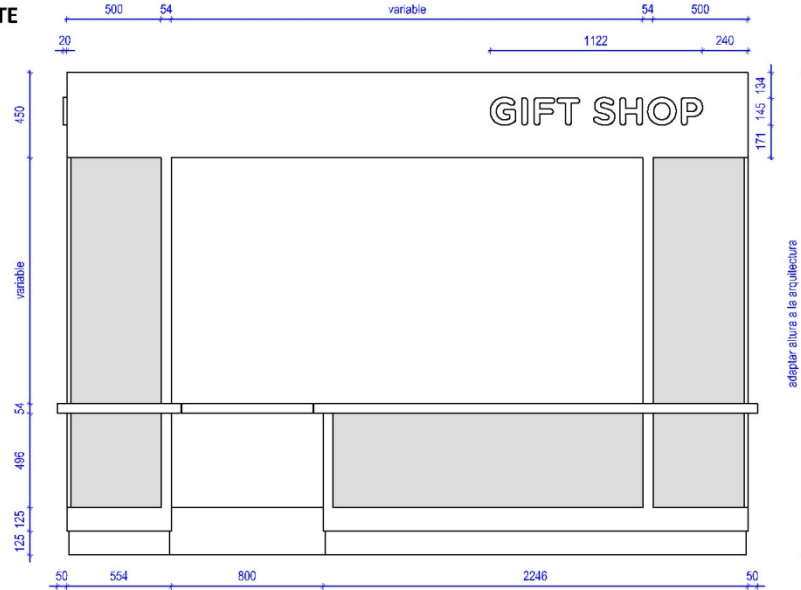
### PLANTA



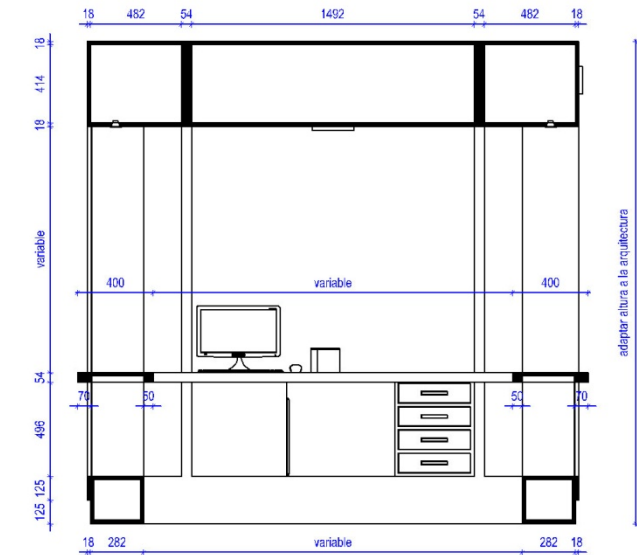
### VISTA LATERAL



### VISTA FRENTE



### CORTE



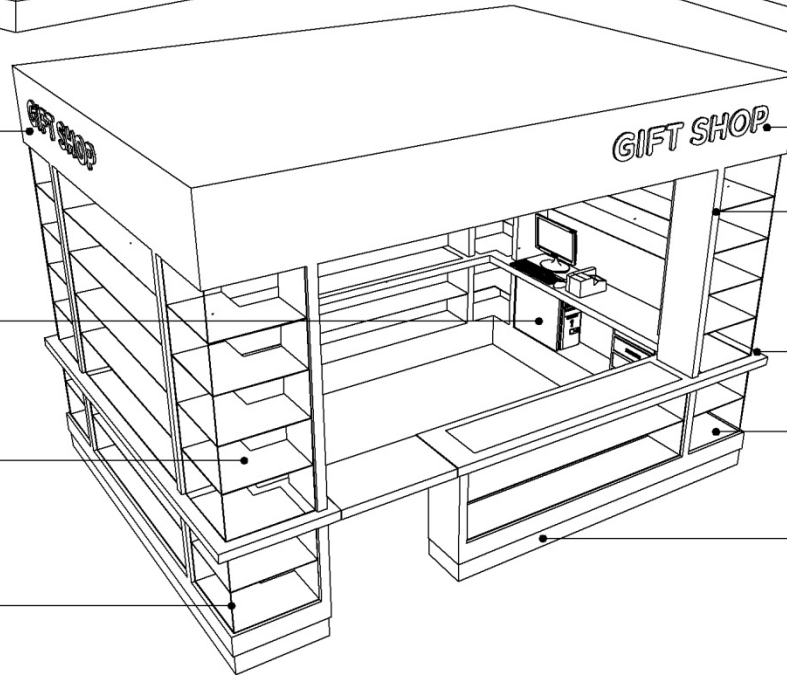


ESTRUCTURA DE TECHO CON COSTILLAS Y SUPERFICIES EXTERNAS EN MDF E. 18 MM. TERMINACIÓN PINTURA ÍDEM RESTO PERFORACIONES CON MECHA COPA PARA SPOTS SOBRE ESTANTES Y PARA ARTEFACTOS REDONDOS CENTRALES ILUMINACIÓN LED

TAPA CPU, CAJONERA Y FRENTE FIJO EXTERIOR EN MDF E. 18 MM. PINTURA ÍDEM RESTO CAJONERA CON GUÍAS Y TIRADORES CUBETA DE ACERO

ESTANTES DE VIDRIO INCOLORO E. 6 MM. APOYADOS EN SOPORTES CON SOPAPA PARA AGUJEROS DE REGULACIÓN

VIDRIO TEMPLADO INCOLORO E. 6 MM. PEGADO CON SILICONA A PERFILES "U" DE ACERO ALA 8 MM. EN TODO EL PERÍMETRO, ESQUINAS VIDRIO CON VIDRIO



LETRAS CORPÓREAS EN POLYFAN SALIENTE 20 MM. TIPOGRAFÍA CORPORATIVA GOTHAM ROUNDED BOLD

PARANTES MDF E. 18 MM. CON CÁMARA DE AIRE E. FINAL 54 MM. - PERFORACIONES DE REGULACIÓN CONTINUA PARA ESTANTES - PINTURA LÁTEX SATINADO, COLOR EQUIVALENTE A PANTONE 124 C

TAPA DE CUARZO NATURAL Y RESINA DE POLIMERO COLOR EQUIVALENTE A PANTONE 438 U E. 20 MM. CON REGRUESOS EN TODOS LOS CANTOS VISTOS (E. FINAL 54 MM.)

PISO DE MDF E. 18 MM. CON FRENTE FIJOS EN AMBAS CARAS - PINTURA LÁTEX SATINADO, COLOR EQUIVALENTE A PANTONE 124 C.

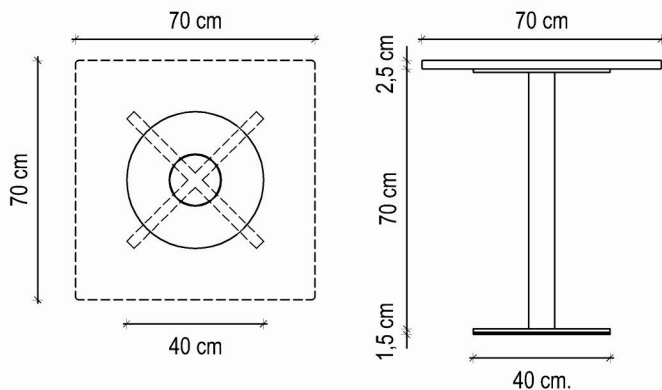
CAJAS DE BASE CON COSTILLAS EN MDF CRUDO. CARA INTERNA TERMINACIÓN PINTURA ÍDEM RESTO, CARA EXTERNA FORRADA EN ACERO

## EQUIPAMIENTO INTERIOR

### BAR

#### MESAS

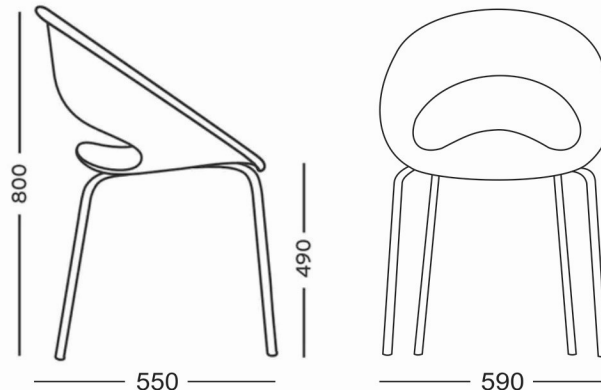
Materiales: pata cilíndrica y base circular de acero.  
 Soporte para tapa soldado de planchuelas en cruz.  
 Tapa de melamina MDF e: 25 mm. gris grafito.  
 Cantos ABS-PVC 2 mm. soldados a 200º.  
 Medidas: Pata 3" (76,2 mm.) de diámetro y 1,6 mm. de espesor. Base de 10 mm. de espesor y 400 mm. de diámetro con goma de 5 mm.  
 Superficie de apoyo y fijación: 400 x 400 mm.  
 Tapa de 700 x 700 mm.



### BAR

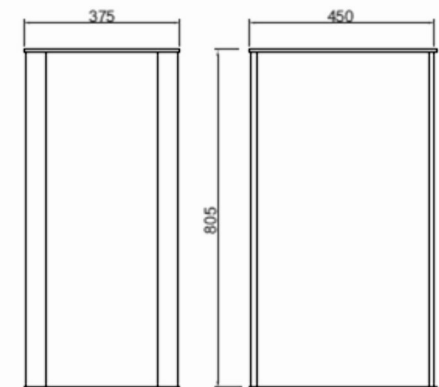
#### SILLAS

Diseño apilable.  
 Estructura monocasco.  
 Material: polipropileno inyectado color.  
 Patas metálicas cromadas con regatones antideslizantes de PVC color negro.  
 Medidas: 80 cm. (alto respaldo)  
 49 cm. (alto asiento) - 59 cm. (ancho)  
 55 cm. (profundidad)



### CESTO

Para bolsas comerciales standard.  
 Chapa perforada de hierro.  
 Terminación: pintura poliéster termoconvertible.  
 Fijación: apoyado sobre regatones.

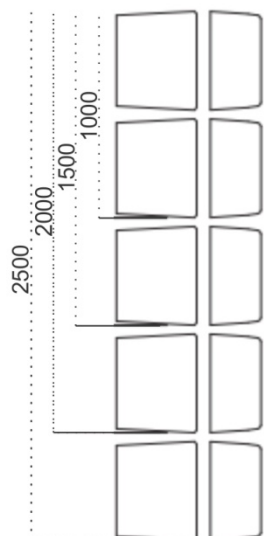
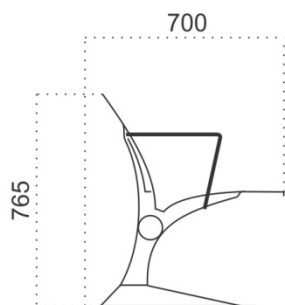
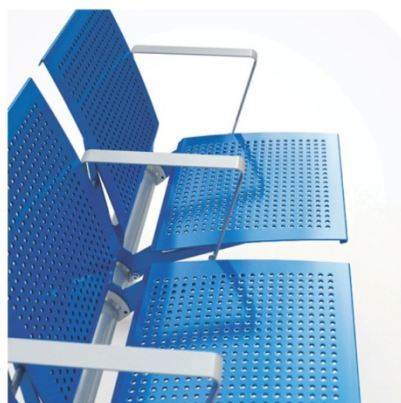


## EQUIPAMIENTO INTERIOR

### PRE EMBARQUE

#### SILLAS ESPERA EN TANDEM

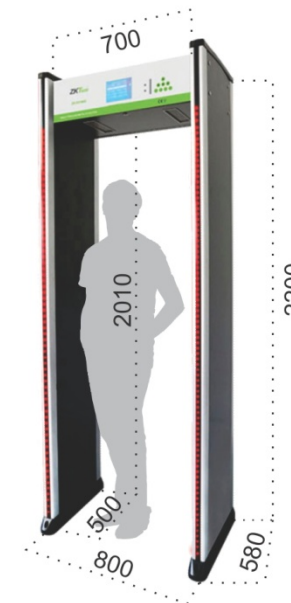
2, 3, 4 y 5 butacas con respaldo y apoyabrazos.  
En chapa de 3 mm. de espesor, chapa perforada y caño estructural de hierro, con aluminio anodizado y pintura poliéster termoconvertible, abulonado a piso o apoyado en topes de goma.



### DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD A TENER EN CUENTA PARA DIMENSIONAR EL ESPACIO:

#### ARCO DETECTOR DE METALES

- ✓ pantalla LCD 5.7"
- ✓ sensibilidad ajustable (256 niveles en cada zona)
- ✓ control remoto
- ✓ alarma de sonido y LEDs para indicar la zona del metal detectado
- ✓ conteo automático de personas y alarmas
- ✓ intensidad de alarma mostrada en el panel
- ✓ contraseña de programación
- ✓ material de alta densidad anti-inflamable
- ✓ auto-diagnóstico al encenderse, evitando calibración
- ✓ diseño modular con fácil instalación, mantenimiento y reemplazo
- ✓ batería de respaldo con duración de 4-8 horas (opcional)
- ✓ inofensivo para el cuerpo humano (prótesis, embarazadas, etc.)
- ✓ Fuente de alimentación: AC 85 V – 264 V
- ✓ Temperatura de operación: - 20 ° hasta 50° centígrados
- ✓ Frecuencia de operación: 4 KHz – 8 KHz
- ✓ Peso: 70 kg.
- ✓ 18 zonas de detección interconectadas en diferentes áreas
- ✓ alarma simultánea de múltiples zonas



#### ESCÁNER DE EQUIPAJE DE MANO

- ✓ compacto
- ✓ por rayos X
- ✓ función opcional TIM para la detección de líquidos
- ✓ procesador de última tecnología
- ✓ transmisión digital de la señal a alta velocidad
- ✓ imagen de alta resolución
- ✓ procesador de imagen en tiempo real de 24 bit
- ✓ teclas de prioridad programables
- ✓ Tamaño del objeto máximo: 615 mm. x 410 mm.
- ✓ Peso: 400 kg.
- ✓ generador de 140 kV para penetración de acero de hasta 31 mm
- ✓ discriminación de materiales con fiable análisis de imagen



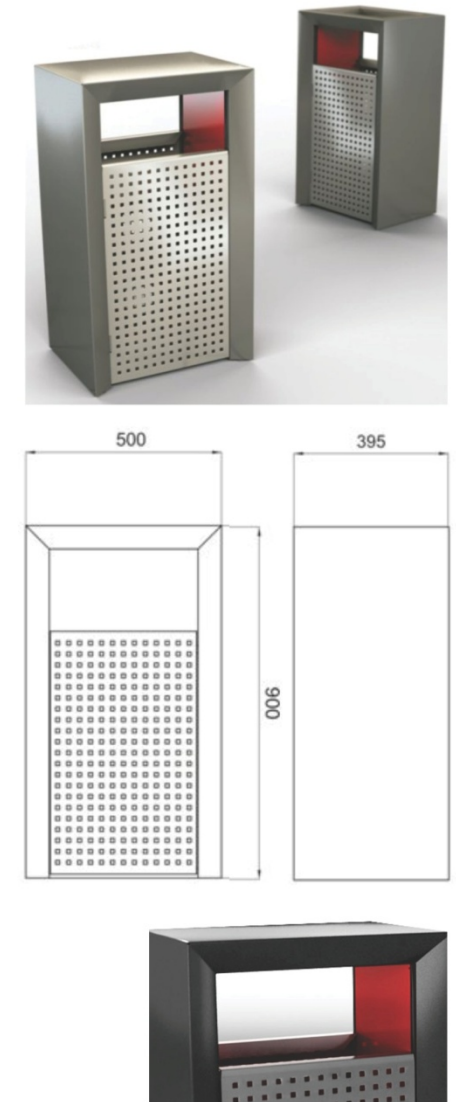
## EQUIPAMIENTO EXTERIOR

Chapa perforada. Tratamiento de cataforesis y pintura electrostática de poliéster para garantizar alta resistencia a corrosión y abrasivos. Abulonado a piso.

### BANCO



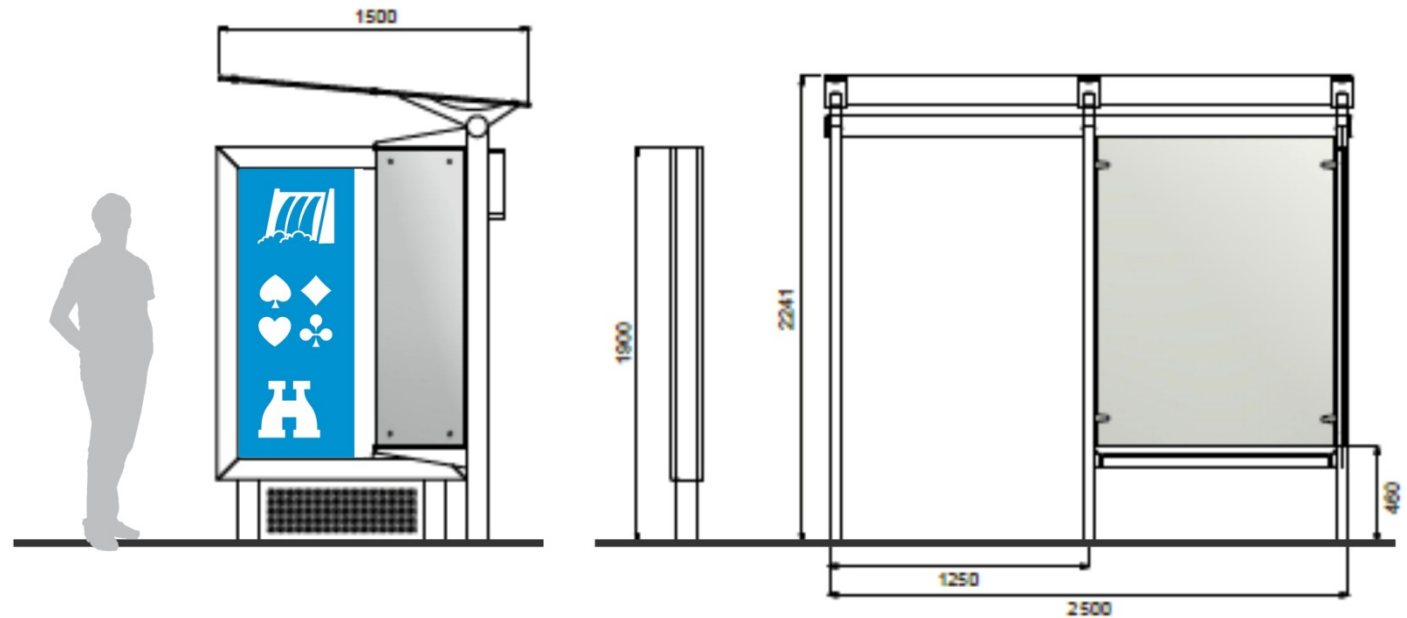
### CESTO



## EQUIPAMIENTO EXTERIOR

### PARADA DE ÓMNIBUS - TAXIS

Caño estructural, chapa de hierro y vidrio templado o policarbonato.  
Tratamiento de cataforesis y pintura electrostática de poliéster para garantizar alta resistencia a corrosión y abrasivos.  
Abulonado a piso.



## EQUIPAMIENTO EXTERIOR

### BARANDA EN MUELLE Y/O COSTANERA:

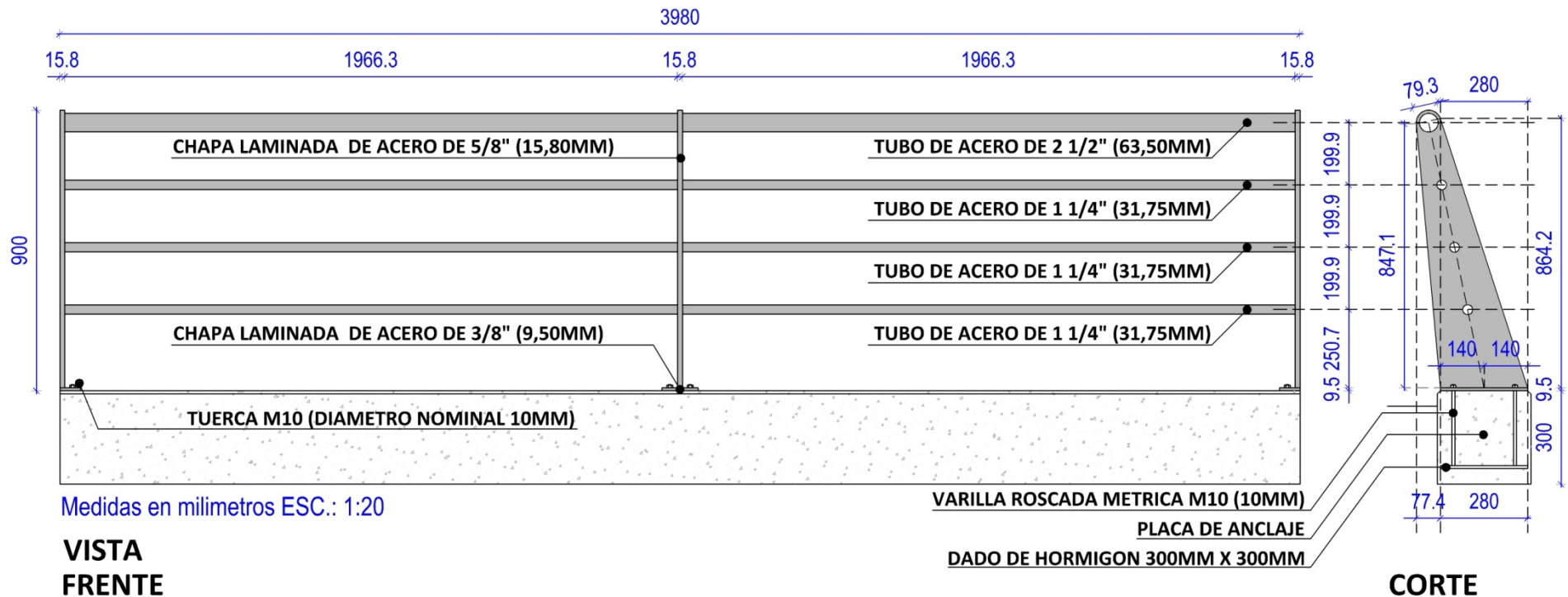
Materiales: parantes en chapa laminada de acero de 5/8", plantillados según forma.

Fijación: abulonado a dado de hormigón armado mediante varillas roscadas M10 milimétricas soldadas a placa de anclaje.

Pasamanos (pasante por perforaciones en parantes) construidos en tubo sección circular de acero de 2 1/2" de diámetro.

Barras horizontales tubo de sección circular de acero de 1 1/4" de diámetro.

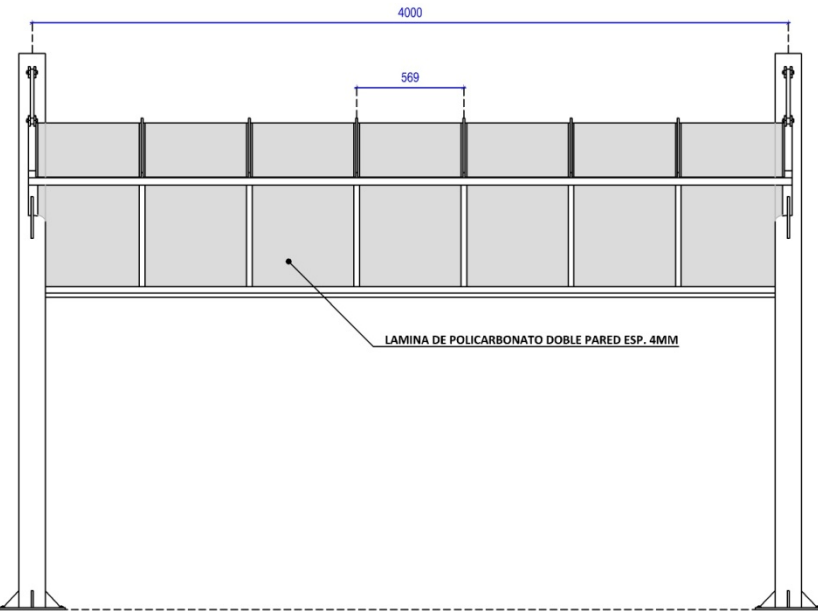
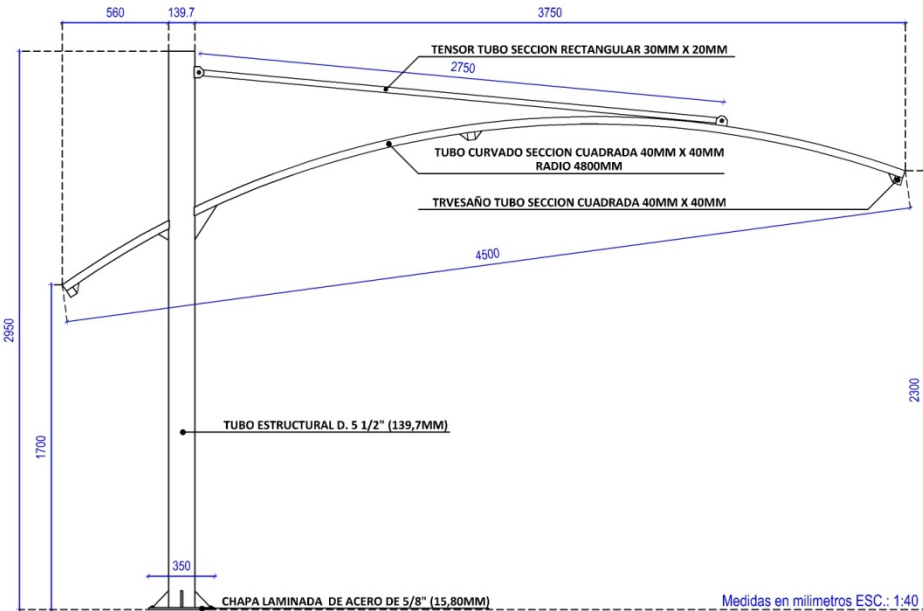
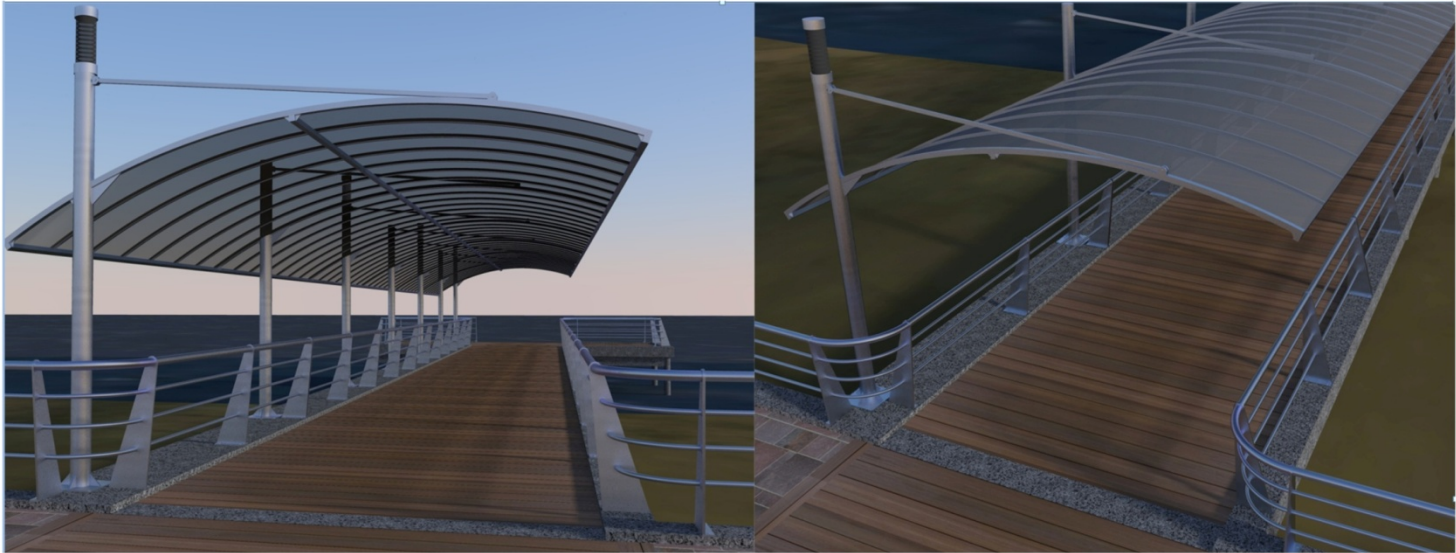
Terminación de pintura poliuretánica acrílica color aluminio.



# CUBIERTA PARA CASOS DE MUELLE FIJO A BARCO

## BARANDA EN MUELLE Y/O COSTANERA:

Estructura metálica de columnas cilíndricas y ménsulas de tubo rectangular con terminación de pintura poliuretánica acrílica color aluminio. Cubierta curva de policarbonato pared doble de 4 mm. de espesor. Fijación abulonada a base o viga de hormigón armado.





## 3.2 SUSTENTABILIDAD – RECURSOS PARA EL AHORRO DE ENERGÍA

Es deseable que las Terminales Fluviales respondan a un **Proyecto Sustentable** para minimizar el impacto sobre el medio ambiente, racionalizando el uso de insumos esenciales: AIRE / ENERGÍA / LUZ / AGUA, mediante el cuidado de:

- la envolvente del espacio, o sea las características constructivas de materialización de techos, paredes y pisos
- la sistematización de funcionamientos para optimizar consumos
- la renovación de aire artificial
- la energía principalmente eléctrica necesaria para el funcionamiento de máquinas y equipos
- la iluminación natural y la iluminación artificial
- la canalización de agua para consumo y agua residual o gris
- el tratamiento de los desechos biológicos y derivados de la actividad

### A. CLIMATIZACIÓN

La propuesta de climatización, así como la definición del resto de las instalaciones del edificio, se desarrollará y definirá en el proyecto ejecutivo, de acuerdo a un diseño en función de la propuesta arquitectónica planteada en esta guía, respetando la liviandad de la cubierta y del cerramiento de vidrio y quedando las instalaciones a la vista.

### B. ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO

Para lograr un mejor rendimiento de los equipos de aire acondicionado se podrá incorporar a los hormigones livianos de contrapisos de cubiertas como agregado inerte perlas aditivadas de poliestireno expandido. Se obtiene un hormigón de extrema liviandad, gran resistencia y de un coeficiente de conductibilidad térmica de 0,052 W/mk muy inferior al resto de los hormigones sean livianos o no.

En las dosificaciones indicadas, desde 250 kg/m<sup>3</sup> hasta 400 kg/m<sup>3</sup> las perlas aditivadas logran hormigones de extraordinaria liviandad, de esta manera se disminuye considerablemente el peso propio sobre la estructura resistente. Así mismo, se generan beneficios indirectos ya que la obtención de contrapisos, cargas y rellenos de extrema liviandad, disminuyen el peso total del conjunto hasta en un 17%. Con estas dosificaciones también se alcanza un alto grado de resistencia de hasta 14 kg/cm<sup>2</sup>. El uso de las perlas aditivadas, por cada 5 cm de espesor de capa, reduce hasta en 15 dB la transmisión de ruidos por impacto.

**PROPIEDADES FISICAS DE LAS PERLAS ADITIVADAS**

	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo IV
<b>Densidad</b>	200 a 250 Kg./m <sup>3</sup>	250 a 300 Kg./m <sup>3</sup>	300 a 350 Kg./m <sup>3</sup>	350 a 400 Kg./m <sup>3</sup>
Conductividad térmica ( $\lambda$ )	0,052 W/mK	0,076 W/mK	0,079 W/mK	0,082 W/mK
Resistencia a la compresión	4,80 N/mn <sup>2</sup>	8,00 N/mn <sup>2</sup>	14,00 N/mn <sup>2</sup>	18,00 N/mn <sup>2</sup>
Reducción de ruido por pisadas	15 dB	14 dB	13 dB	12 dB
Permeabilidad al vapor del agua	8,5 g/m <sup>2</sup> d	8,5 g/m <sup>2</sup> d	8,8 g/m <sup>2</sup> d	9,2 g/m <sup>2</sup> d
Resistencia al fuego	No inflamable	No inflamable	No inflamable	No inflamable

**C. CONTROL SOLAR**

• **VIDRIOS:**

Se usará **doble vidrio hermético o DVH** como ya se vio en “carpinterías” (pág 37 y 38). Están compuestos por dos vidrios Float separados por una cámara de aire seco y estanco, herméticamente sellado al paso de la humedad y al vapor de agua. Aumenta en más del 100% el aislamiento térmico respecto de un solo vidrio, mejora el aislamiento acústico, disminuye hasta un 70% el consumo de energía de climatización por las pérdidas de calor a través del vidrio, elimina la condensación de humedad sobre la superficie y anula el efecto de "muro frío" junto a la ventana.



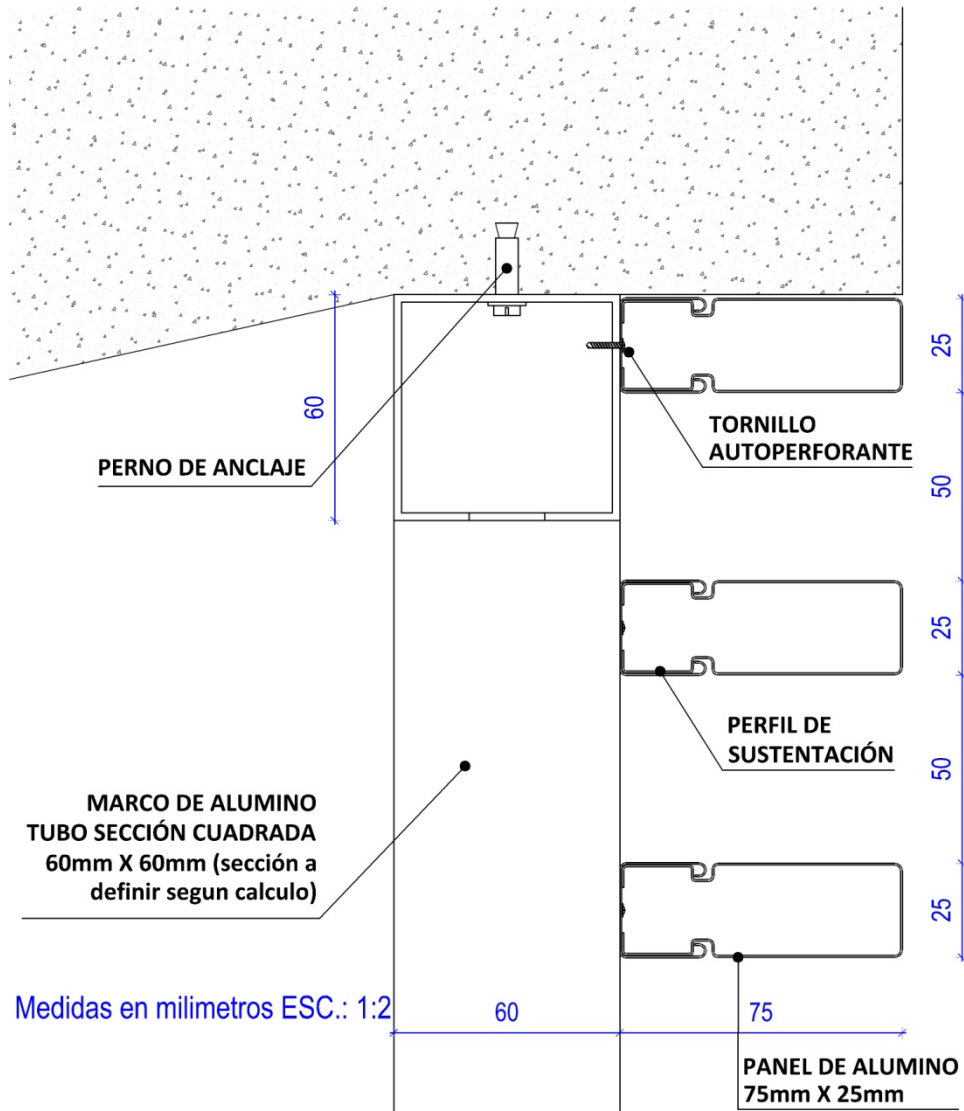
• **PARASOLES:**

Dado que los Puertos Fluviales Turísticos tendrán distintas implantaciones, sobre ambas riberas y en condiciones de latitud / longitud -y por ende de asoleamiento- diversas, y además variables según la época del año, se propone a modo de ejemplo una superficie de parasol suspendida del voladizo de la estructura superior del lado que mire al río.

Marco de perfiles de aluminio anodizado de sección cuadrada y paneles horizontales del mismo material de 75mm x 25mm.

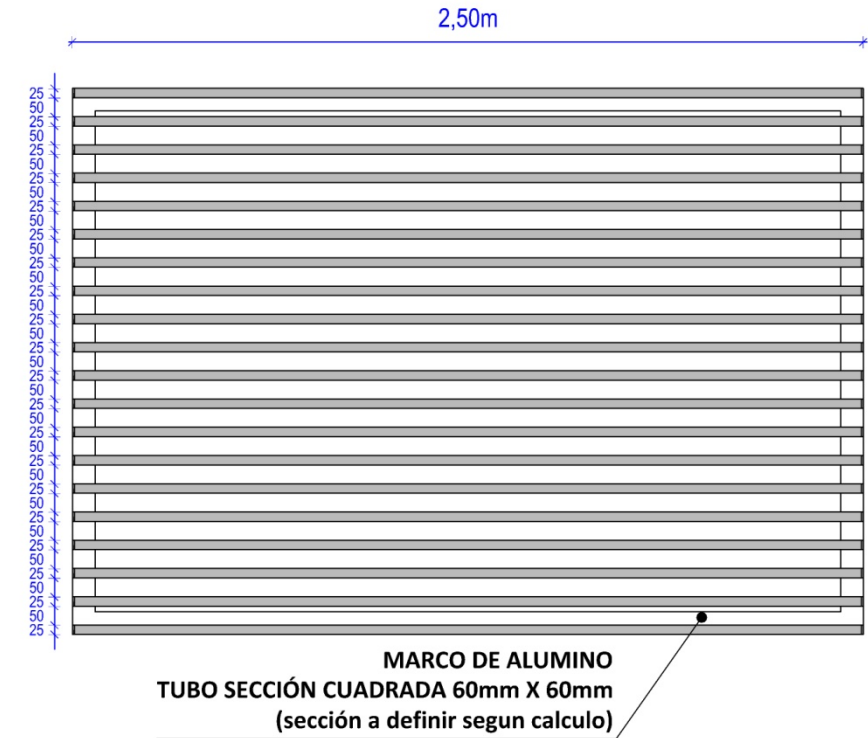


# CORTE



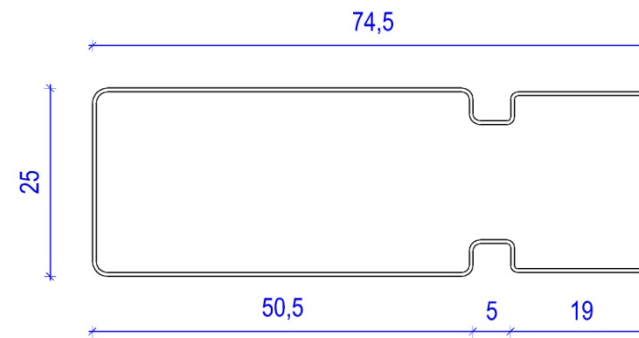
La altura y la ubicación de los parasoles se definirá en el Proyecto Ejecutivo, en función del estudio de asoleamiento correspondiente

# VISTA

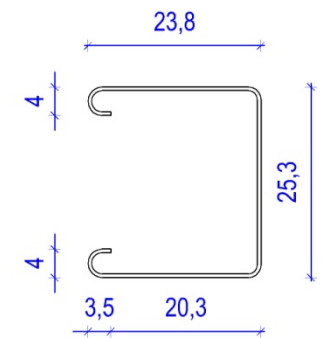


Medidas en milímetros ESC.: 1:10

## SECCION PANEL



## SECCION PERFIL SUSTENTACIÓN



Medidas en milímetros ESC.: 1:1

- **PELÍCULAS DE CONTROL SOLAR:**

Complementariamente se podrán usar películas de control solar, films autoadhesivos con excelente filtración de rayos UV y rechazo a la entrada y salida del calor y del frío, permitiendo una temperatura de ambiente agradable, y redundando su uso en ahorro energético, al reducir el consumo de calefacción y aire acondicionado. Los films polarizados, además de brindar alto control solar e impedir la entrada de los rayos ultravioletas e infrarrojos, reducen el brillo y aumentan la reflectividad en los vidrios, posibilitando una claridad óptica superior y confort visual.



#### **D. ILUMINACIÓN PARA EL AHORRO DE ENERGÍA**

La Iluminación por **LEDs** tiene una eficiencia energética del 90% (las de bajo consumo 40% de eficiencia), vida útil de 45 mil, equivalente a 15 años, uso diario de 8 horas (una bajo consumo ofrece 10 mil horas) y encendido instantáneo y de forma irrestricta. Resistencia a impactos y vibraciones, reciclables. El alto costo inicial es una inversión en tanto es una solución eficiente que ahorra energía, reduce costos de explotación y aporta mejor calidad de luz.



## E. ILUMINACION EXTERIOR CON ENERGÍA SOLAR

La utilización de luminarias sustentables con fuente de energía mixta, es la mejor alternativa cuando se quiere lograr un ahorro del consumo de electricidad y al mismo tiempo asegurar una buena iluminación en todo momento.

El sistema mixto utiliza la energía renovable como principal fuente de alimentación, y es capaz de alternar el consumo con la energía proveniente de la red eléctrica según sea necesario. Esto permite mantener altos niveles de luminancia, reduciendo a cero el consumo de la red eléctrica durante las horas pico.

## F. CALEFON SOLAR

Para la producción de agua caliente se podrá utilizar un **calefón solar**. Mediante efecto invernadero calienta el agua y la almacena en un tanque aislado térmicamente. Recibe el agua del sistema de agua fría, tanque elevado o red y envía el agua caliente pre-alimentando un sistema de gas o directamente al consumo. En término medio, proveen agua a 50 grados. Aportan entre el 70% al 90% del agua caliente al año.



## G. PANELES FOTOVOLTAICOS

Pueden producir energía de 14 a 18 voltios, funcionan en días nublados y con baja radiación solar. Pueden trabajar en serie (para generar alto voltaje, de 24 v ó 48 v) la alternativa menos complicada, o en paralelo (más carga –Watts- en bajo voltaje) en que la corriente eléctrica se bifurca en cada nodo, en cada cruce de ondas eléctricas.

Generan corriente continua durante las horas de sol y almacenan en baterías (con reguladores que preservan su vida, evitan las sobrecargas y protegen de cortocircuitos). Como muchos equipos requieren corriente alterna se emplean inversores electrónicos y convertidores para acoplar diferentes voltajes.



#### H. CAÑERÍAS DE DESAGÜE CLOACAL Y PLUVIAL NO CONTAMINANTES

Se debe descartar el uso de cañerías de PVC por ser altamente contaminantes en todo su ciclo de vida; durante la producción, mientras es utilizado y por último como residuo. Se deberán utilizar en su lugar caños de Polipropileno que es un polímero químicamente inerte, totalmente reciclable, fácilmente desechable, y puede ser quemado.



## I. RACIONALIZACIÓN DEL AGUA

- **Grifería:** Se puede reducir el consumo de agua utilizando griferías de corte automático como la indicada en el punto 3.1.3 F, tienen accionamiento mecánico con una leve presión manual y cierre automático sin intervención del usuario.
- **Depósitos de inodoro:** Es importante usar los de tipo dual o doble descarga (ver punto 3.1.3 F), estos depósitos tienen dos botones de descarga de agua: una para los residuos sólidos y otra para los residuos líquidos. Los dos tipos de residuos requieren diferentes cantidades de agua para limpiar de manera efectiva y un inodoro de doble descarga permite utilizar sólo la cantidad de agua necesaria y tener un gran ahorro de la misma.
- **Válvula automática para mingitorio:** Esta tecnología permite la regulación de la descarga ahorrando, de este modo, hasta un 70% de agua y energía (ver punto 3.1.3 F).
- **Aireadores:** Colocados en la grifería mezclan aire con el agua que sale, por lo que se percibe la misma sensación de presión, pero ahorrando hasta 70% o más de agua.

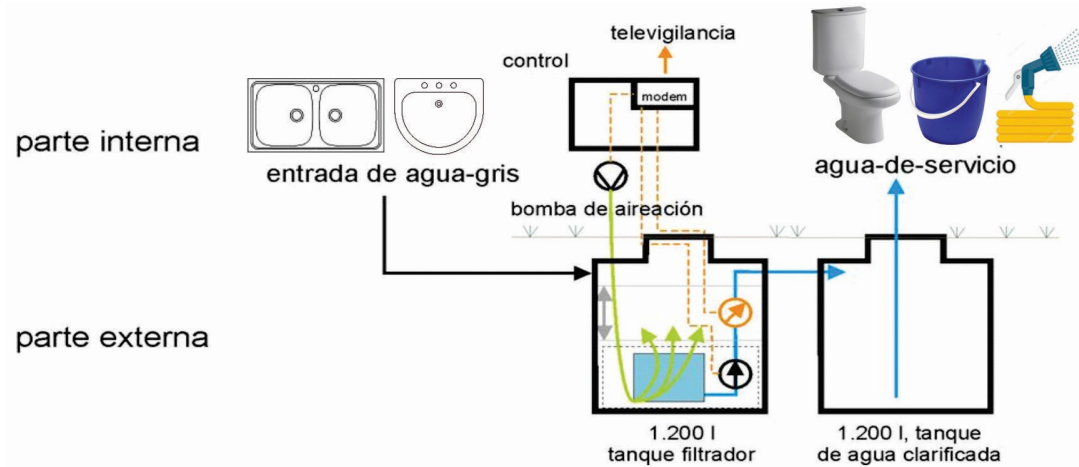


- **Almacenamiento de agua de lluvia para descarga de inodoros y riego:** Se hace en un tanque preferentemente subterráneo. Se puede automatizar.  
Cuando una toma de agua (inodoro, etc.) se abre, un conmutador activa uno de los dos sistemas de suministro: agua de lluvia en caso de haber disponibilidad, o agua potable, en el caso contrario.  
Cuando el tanque alcanza a llenarse con el nivel mínimo de agua de lluvia, un interruptor de nivel ubicado en el interior de la cisterna cierra una válvula solenoide y los aparatos son suministrados con agua de lluvia.  
Si -producto de un período prolongado de sequía- el tanque se vacía, el interruptor de nivel le da automáticamente la orden a la válvula solenoide de activar el suministro de agua potable, que es conducida a través de la misma red de suministro de agua de lluvia.  
Mediante un filtro colocado en el bajante del pluvial se puede mantener el agua limpia de partículas grandes arrastradas durante el escurrimiento.  
Se coloca fácilmente en la tubería vertical de la bajada de agua.  
Se puede utilizar para áreas de techo de hasta 200m<sup>2</sup> cada uno. Filtra del agua polvo, lodo y otros contaminantes como insectos, hojas, y cualquier cosa mayor a 0.28mm. Lo que es más grande que esto, se va por la línea de drenaje.





- Reutilización de aguas “grises”:** las aguas provenientes de bachas de baños y pileta de cocina pueden filtrarse y reutilizarse en descarga de inodoros, limpieza y riego. Se las trata a través de un sistema de ultrafiltración con tamaño reducido de los poros de la membrana, obteniéndose un agua libre de bacterias y otras impurezas. El agua tratada (filtrada) es almacenada en un tanque de agua clara para utilización posterior. La capacidad diaria de 500 litros corresponde a una demanda diaria de agua de servicio para 10 personas. Se puede combinar el sistema de tratamiento de aguas grises con un sistema de aprovechamiento de agua de lluvia.



Una interesante alternativa apta para los ecosistemas en que las Terminales se implantarán es depurar las aguas grises residuales mediante un sistema natural llamado **fitodepuración**, haciendo circular dicha agua en estanques poco profundos con plantas palustres (carrizo, totora, papiro, junco) que a través de sus tallos, llevan el oxígeno del aire a la materia orgánica inestable, la oxigenan y la reducen para convertirla en materia inerte estable.

La depuración de efluentes los torna completamente aptos para riego, y así se genera un ahorro de hasta el 70% de agua. Como la capa donde se realiza la filtración está recubierta de áridos de diferente granulación, se evita la emanación de olores.

Este tipo de plantas de tratamiento tiene una vida útil de hasta 25 años y no requiere de energía eléctrica ni mecánica, por lo cual su operación, prácticamente libre de mantenimiento, resulta muy económica.

Este sistema puede integrarse a la arquitectura paisajística de las Terminales, por ejemplo con un estanque cercano a áreas peatonales o de descanso en el perímetro de las mismas



## J. PARQUIZACIÓN

Se verificará en cada municipio la existencia de ordenanza específica sobre las especies arbóreas a incorporar. Los proyectos de construcción se realizarán preservando en lo posible, las especies arbóreas existentes.

El tratamiento a llevarse a cabo en cada uno de los espacios debe considerar el ecosistema en general, las especies presentes, el tipo de suelo y el uso que tiene dicho espacio. Se deben elegir especies de plantas que logren subsistir con el aporte de agua de lluvia de cada zona, sin riego.

Los espacios verdes deberán completarse con especies que otorguen sombra y a la vez otorguen un valor ornamental y calidad paisajística al espacio.

Al elegir la especie deberán considerarse tres aspectos fundamentales: la seguridad, la funcionalidad y la estética. Las especies seleccionadas cumplirán con las siguientes condiciones:

- Especies nativas de rápido crecimiento
- De follaje y/o flores vistosas
- De crecimiento radicular profundo
- Variedad de crecimiento en altura de alto a bajo, según la necesidad de diseño.
- Alta tolerancia a las condiciones edáficas
- Inclusión de especies de valor forestal.
- Un mínimo de 25% de los árboles a incorporar de especies nativas.

Una vez terminadas la construcción del edificio y de toda obra a su alrededor, deberá retirarse todo resto de material sobrante, escombros, cascotes y cualquier otro material que pueda afectar la calidad del terreno, para luego cubrir toda el área afectada con tierra vegetal debidamente compactada.



## PUERTOS FLUVIALES TURÍSTICOS DESARROLLO DE IMAGEN DE MARCA

Ing. Gustavo Anschutz y Asoc.



# 1. PUERTOS FLUVIALES TURÍSTICOS DESARROLLO DE IMAGEN DE MARCA

Adriana Cángaro - arquitecta y diseñadora gráfica  
Fernando De Stéfano - arquitecto  
Gustavo Anschutz - ingeniero portuario

# PFT

## PUERTOS FLUVIALES TURÍSTICOS

**Pantone 293 C**  
C: 100 / M: 82 / Y: 0 / K: 0  
R: 0 / G: 71 / B: 186  
HEX: #0047BA

## 2 . M A R C A M A D R E

La marca madre es

### **PUERTOS FLUVIALES TURÍSTICOS**

— **Objetivo:**

Unificar y potenciar la percepción de un sistema de terminales fluviales turísticas sobre la cuenca del Paraná, pero lo bastante flexible y abierto como para abarcar futuros proyectos similares en otras zonas del país.

Representar a las terminales fluviales mediante íconos típicos o siluetas abstractas de rápida asociación como la conexión entre el usuario/turista con el agua y su naturaleza, en una actividad relajada.

— **Tipografía:**

**GOTHAM ROUNDED BOLD**

variante de la Gotham .

— **Color:**

Azul - celeste = agua

Pantone 293 C

### 3. V A R I A B L E S T E R M I N A L E S


**Terminal Fluvial**  
**Posadas**

**Terminal Fluvial**  
**Corrientes**

**Terminal Fluvial**  
**La Paz**

**Terminal Fluvial**  
**Santa Fé**

**Terminal Fluvial**  
**Rosario**

 **Pantone Cool Gray 10C**  
C: 58 / M: 49 / Y: 49 / K: 16  
R: 115 / G: 115 / B: 115  
HEX: #737373

Se aplica variable para nombrar a cada una de las terminales proyectadas

— **Definición Genérica:**

“Terminal Fluvial”

— **Localización:**

Ciudad en la que se asienta.  
Esta etapa de proyecto involucra cinco terminales, a saber, de norte a sur:  
Posadas, Corrientes, La Paz, Santa Fe y Rosario

— **Tipografía:**

**GOTHAM ROUNDED BOLD**

variable de la Gotham.

El tamaño entre ambas denominaciones varía en “caja” con iguales márgenes izquierdo y derecho.

Por lo mismo, varía el espaciado entre caracteres de la localización de acuerdo a la longitud de la denominación en particular

— **Color:**

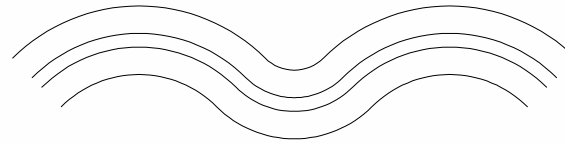
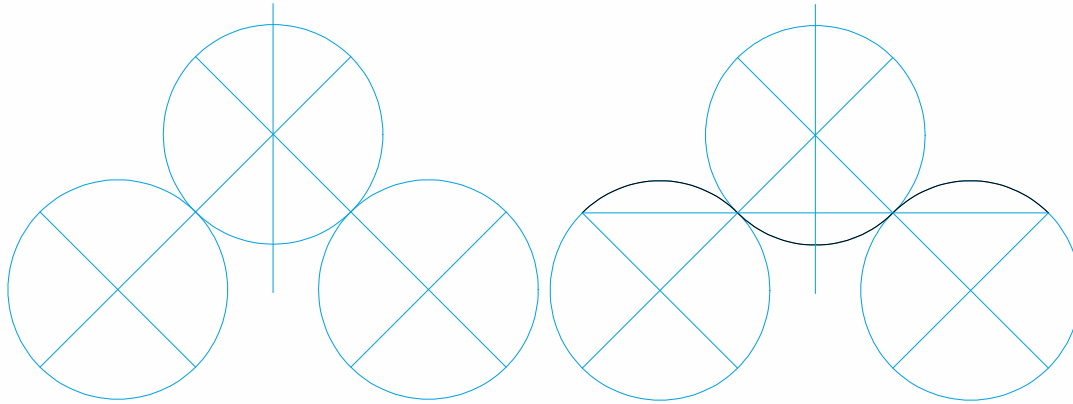
**Definición Genérica:**

“Terminal Fluvial”: negro

**Localización:**

gris (Pantone Cool Gray 10 C)

## 4. SÍMBOLO A : A G U A



— **Forma:**  
ondas construidas con sinusoides (sectores de círculos articulados en forma continua) y agrupadas de a dos paralelas para dar espesor.

— **Significado:**  
calma  
frescura  
naturaleza  
fluidez  
movimiento

Es la superficie natural sobre la cual se desarrollará la actividad.

Invita al visitante a adentrarse en ella.

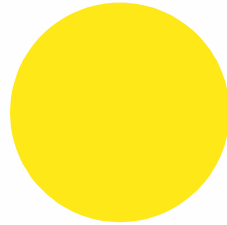
Sugiere horizontalidad con movimiento producto del viento

— **Color:**


Azul - celeste = AGUA  
Pantone 638 C 95%

**Pantone 638 C 95%**  
C: 73 / M: 3 / Y: 11 / K: 0  
R: 13 / G: 185 / B: 219  
HEX: #0DB9DB

## 5. SÍMBOLO B: SOL

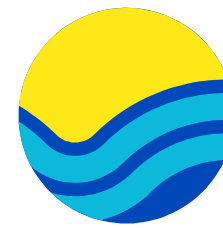
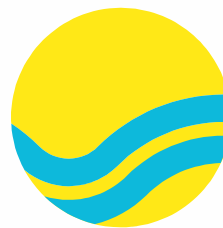
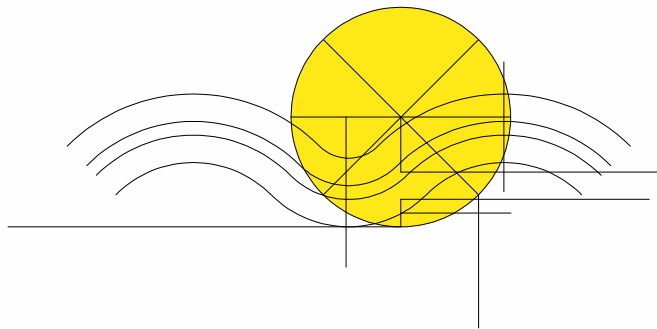
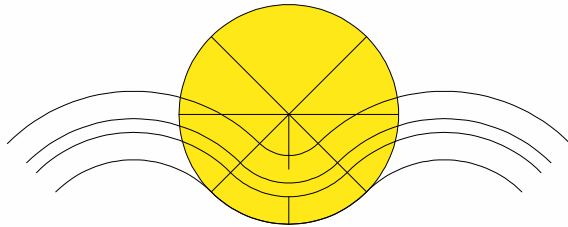


- **Forma:**  
círculo
- **Significado:**  
energía  
luz  
alegría  
vitalidad
- **Color:**  
Pantone 803 C

 **Pantone 803 C**  
C: 2 / M: 3 / Y: 100 / K: 0  
R: 255 / G: 232 / B: 23  
HEX: #FFE817



## 6. SÍMBOLO A (AGUA) + SÍMBOLO B (SOL)



### — Composición:

círculo pregnante con color institucional conteniendo:

- a) sol en su parte superior
- b) ondas de agua en su parte inferior

### — Significado:

- a) agua de río fluyendo en presencia de un sol radiante
- b) amanecer, como alusión al surgimiento de algo nuevo
- c) asociación libre con elementos constitutivos de la bandera argentina, coherente con el carácter nacional que se pretende imprimir al producto "Puertos Fluviales Turísticos" a futuro, con la posibilidad de abarcar varias cuencas además de la del Paraná de la primera etapa del proyecto

## 7. SÍMBOLOS - > M A R C A



### — Composición:

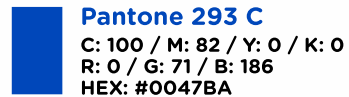
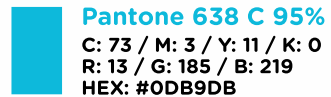
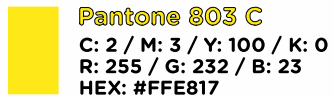
acentuación de círculo unificador como figura pregnante con el color institucional de marca mediante las siglas PFT que aportan la base empresarial de fortaleza y compromiso

### — Ideas inducidas:

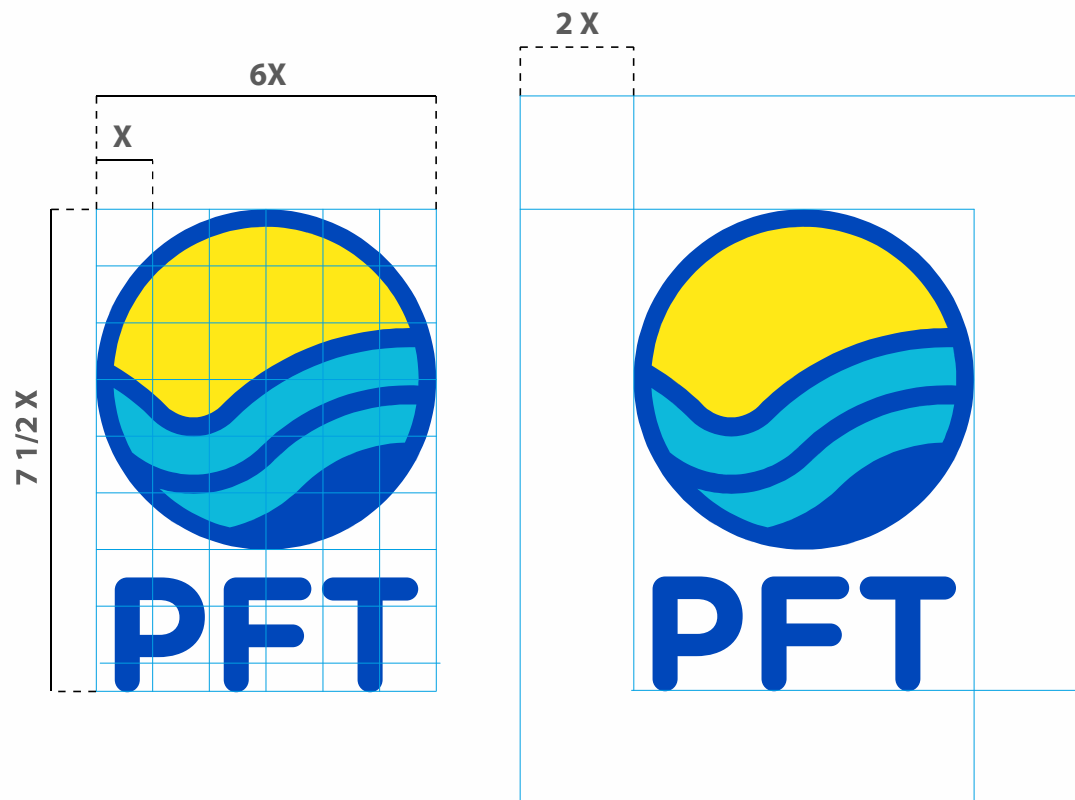
- modernismo
- fresca
- limpieza
- nacionalismo - regionalismo
- naturaleza
- fortaleza
- energía
- vitalidad
- alegría

### Aplicaciones:

- en hito del edificio para ser observado desde el río o desde la ciudad (primera aproximación en lejanía)
- papelería
- merchandising, vestimenta de personal, etc



## 8. CONSTRUCCIÓN Y APLICACIÓN MODULACIÓN - ÁREA DE PROTECCIÓN



### — Modulación:

La marca PFT y su símbolo se inscriben en una superficie modular de proporciones 6 x 7 1/2.

El valor "X" establece la unidad de medida. Así, se asegura la correcta proporción de la marca sobre cualquier soporte y medidas

### — Área de protección:

Se ha establecido un área de protección en torno a la marca PFT y su símbolo, que deberá estar exenta de elementos gráficos que interfieran en su percepción y lectura.

La construcción del área de respeto queda determinada por la medida "2 X".

Siempre que sea posible, es preferible aumentar al máximo este espacio, separando la marca y sus símbolos del resto de elementos de la página (textos e imágenes).

## 9. CONSTRUCCIÓN Y APLICACIÓN TAMAÑO MÍNIMO DE REPRODUCCIÓN

Se ha establecido un tamaño mínimo de reproducción offset de 15 mm. de largo y de 18 mm. para serigrafía.

Para reproducción en pantalla se aconseja un tamaño mínimo de 100 píxeles de largo.

### Offset



### Serigrafía



### Soporte digital



## 10. APLICACIONES CROMÁTICAS



Sobre blanco



Sobre entorno fotográfico claro



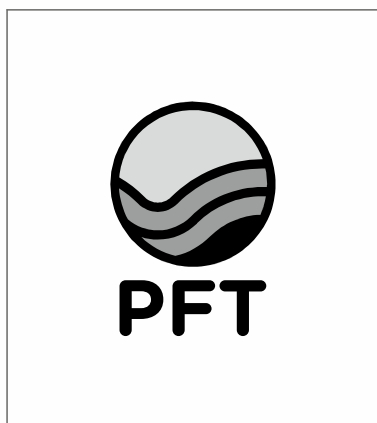
Sobre Pantone 124 C



Sobre Pantone 376 C 90%



Blanco sobre negro



Negro sobre blanco



Sobre Pantone 3265 C 90 %



Sobre Pantone 2925 C

## 11. USOS INCORRECTOS

Distorsión en su proporción vertical



Eliminación de elementos



Cambios en la tipografía



Distorsión en su proporción horizontal



Cambios en los colores



Cambios en la distribución



Sobre negro



Sobre entorno fotográfico oscuro

## 12. DESARROLLO HORIZONTAL

- Definición completa
- Ejemplo de aplicación:  
papelería



**Pantone 803 C**  
C: 2 / M: 3 / Y: 100 / K: 0  
R: 255 / G: 232 / B: 23  
HEX: #FFE817

**Pantone 638 C 95%**  
C: 73 / M: 3 / Y: 11 / K: 0  
R: 13 / G: 185 / B: 219  
HEX: #0DB9DB


**Pantone 293 C**  
C: 100 / M: 82 / Y: 0 / K: 0  
R: 0 / G: 71 / B: 186  
HEX: #0047BA


## 13. DESARROLLO VERTICAL




— **Ejemplo de aplicación**  
estandartes exteriores

 **Pantone 803 C**  
C: 2 / M: 3 / Y: 100 / K: 0  
R: 255 / G: 232 / B: 23  
HEX: #FFE817

 **Pantone 638 C 95%**  
C: 73 / M: 3 / Y: 11 / K: 0  
R: 13 / G: 185 / B: 219  
HEX: #0DB9DB

 **Pantone 293 C**  
C: 100 / M: 82 / Y: 0 / K: 0  
R: 0 / G: 71 / B: 186  
HEX: #0047BA

 **Pantone Cool Gray 10C**  
C: 58 / M: 49 / Y: 49 / K: 16  
R: 115 / G: 115 / B: 115  
HEX: #737373



## 14. SOL + AGUA

- **Aplicación:**
  - ingresos a baños
  - ingresos a camarotes
  - pins
  - adhesivo sobre
  - elementos gastronomía

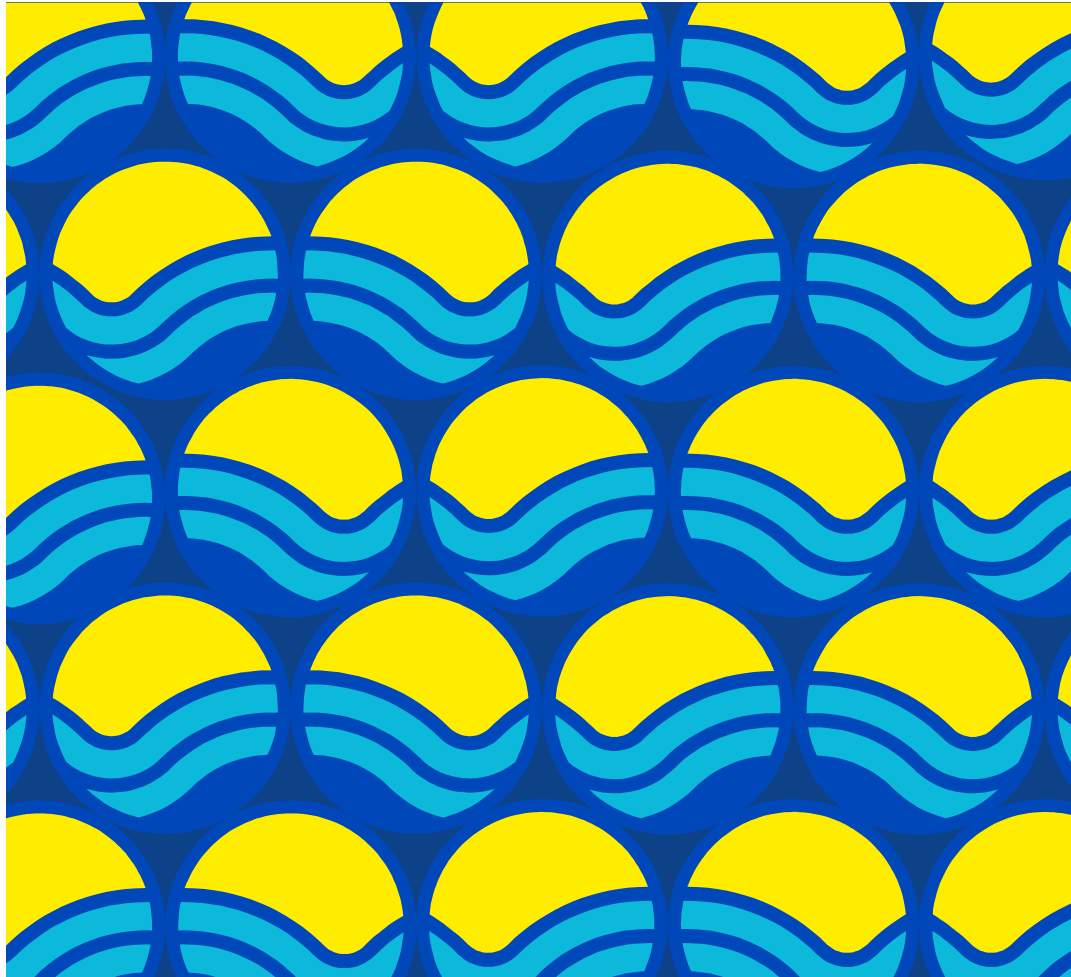


**Pantone 803 C**  
C: 2 / M: 3 / Y: 100 / K: 0  
R: 255 / G: 232 / B: 23  
HEX: #FFE817

**Pantone 638 C 95%**  
C: 73 / M: 3 / Y: 11 / K: 0  
R: 13 / G: 185 / B: 219  
HEX: #0DB9DB

**Pantone 293 C**  
C: 100 / M: 82 / Y: 0 / K: 0  
R: 0 / G: 71 / B: 186  
HEX: #0047BA

## 15. TRAMA COLOR



Integrada por soles y aguas

— **Aplicaciones:**

merchandising  
tapicería

**Pantone 294 C 95 %**

C: 100 / M: 85 / Y: 22 / K: 12

R: 13 / G: 66 / B: 136

HEX: #0D4288

## 16. TIPOGRAFÍA

GOTHAM ROUNDED BOLD

**aQ** **ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ**  
**abcdefghijklmnopqrstuvwxyz**  
**1234567890**

GOTHAM ROUNDED MEDIUM

**aQ** **ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ**  
**abcdefghijklmnopqrstuvwxyz**  
**1234567890**

GOTHAM ROUNDED LIGHT

**aQ** **ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ**  
**abcdefghijklmnopqrstuvwxyz**  
**1234567890**

GOTHAM ROUNDED LIGHT ITALIC

*aQ* *ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ*  
*abcdefghijklmnopqrstuvwxyz*  
*1234567890*

GOTHAM ROUNDED MEDIUM ITALIC

**aQ** **ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ**  
**abcdefghijklmnopqrstuvwxyz**  
**1234567890**

La familia tipográfica corporativa de Terminales Fluviales Turísticas es la **Gotham**, de uso en toda la comunicación interna, señalética y comunicación externa.

Es destacable por su claridad, modernidad y buena legibilidad.

17. PAPELERÍA  
TARJETAS

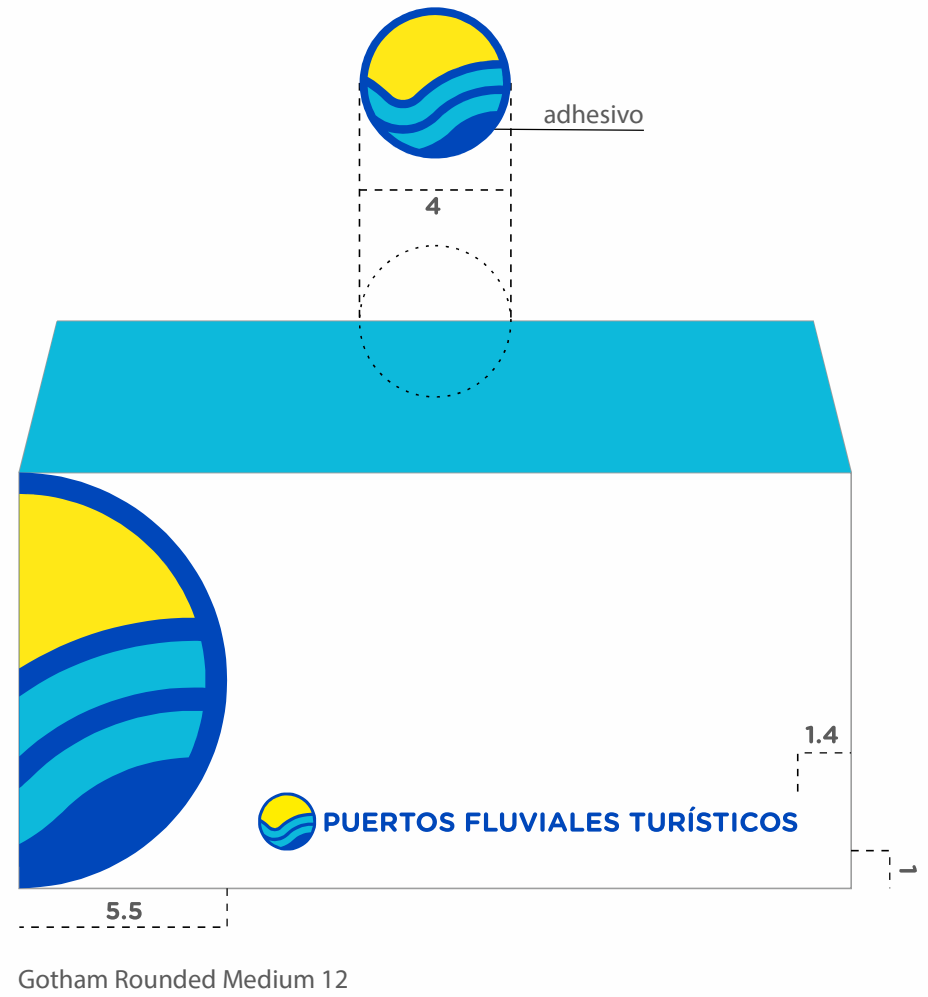
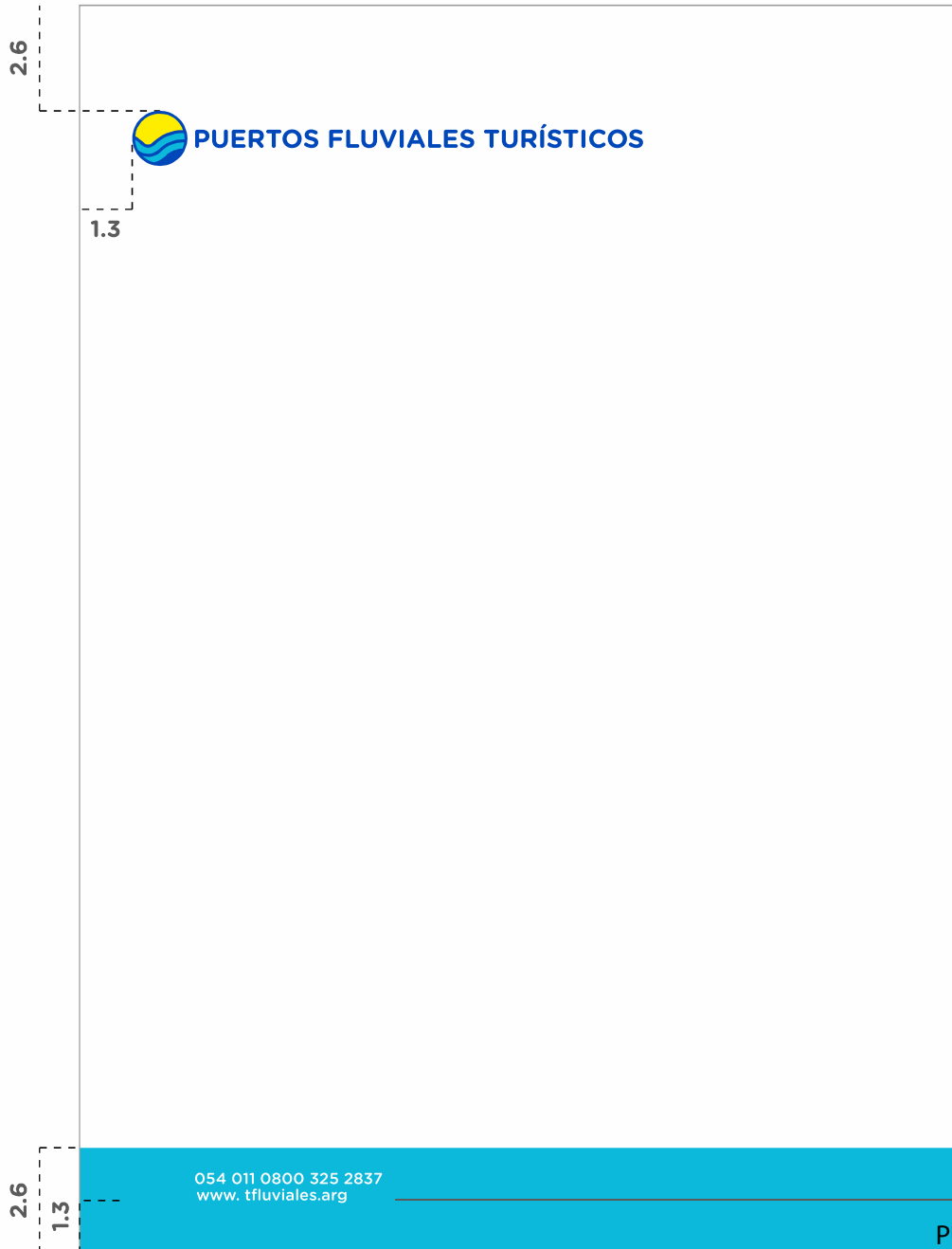


**Servicio**

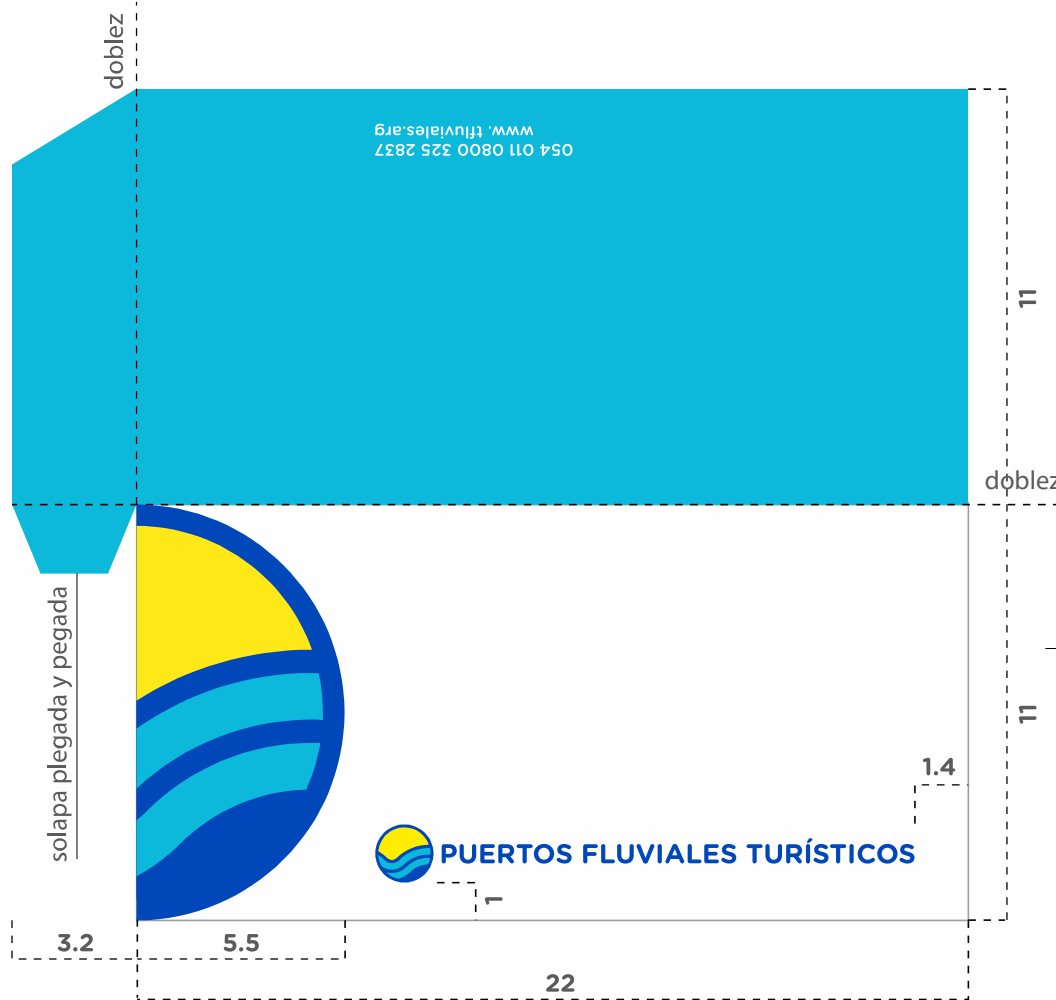


**Contacto personal**

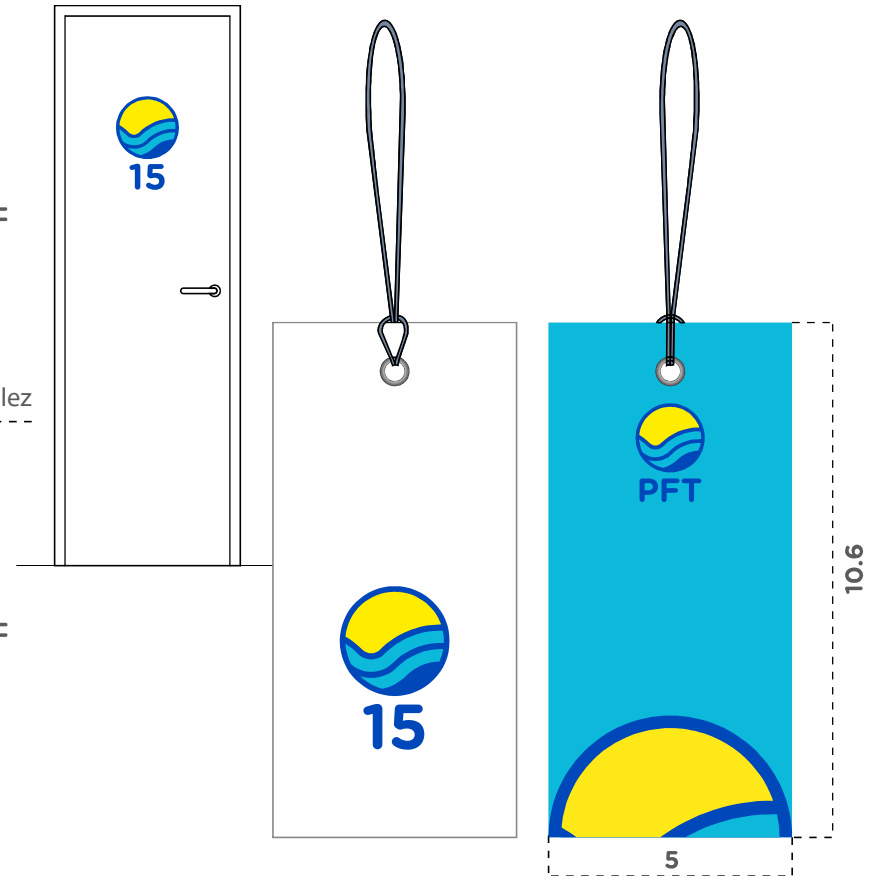
18. PAPELERÍA  
HOJA CARTA DIN A - 4  
SOBRE AMERICANO



## 19. PAPELERÍA IDENTIFICACIONES

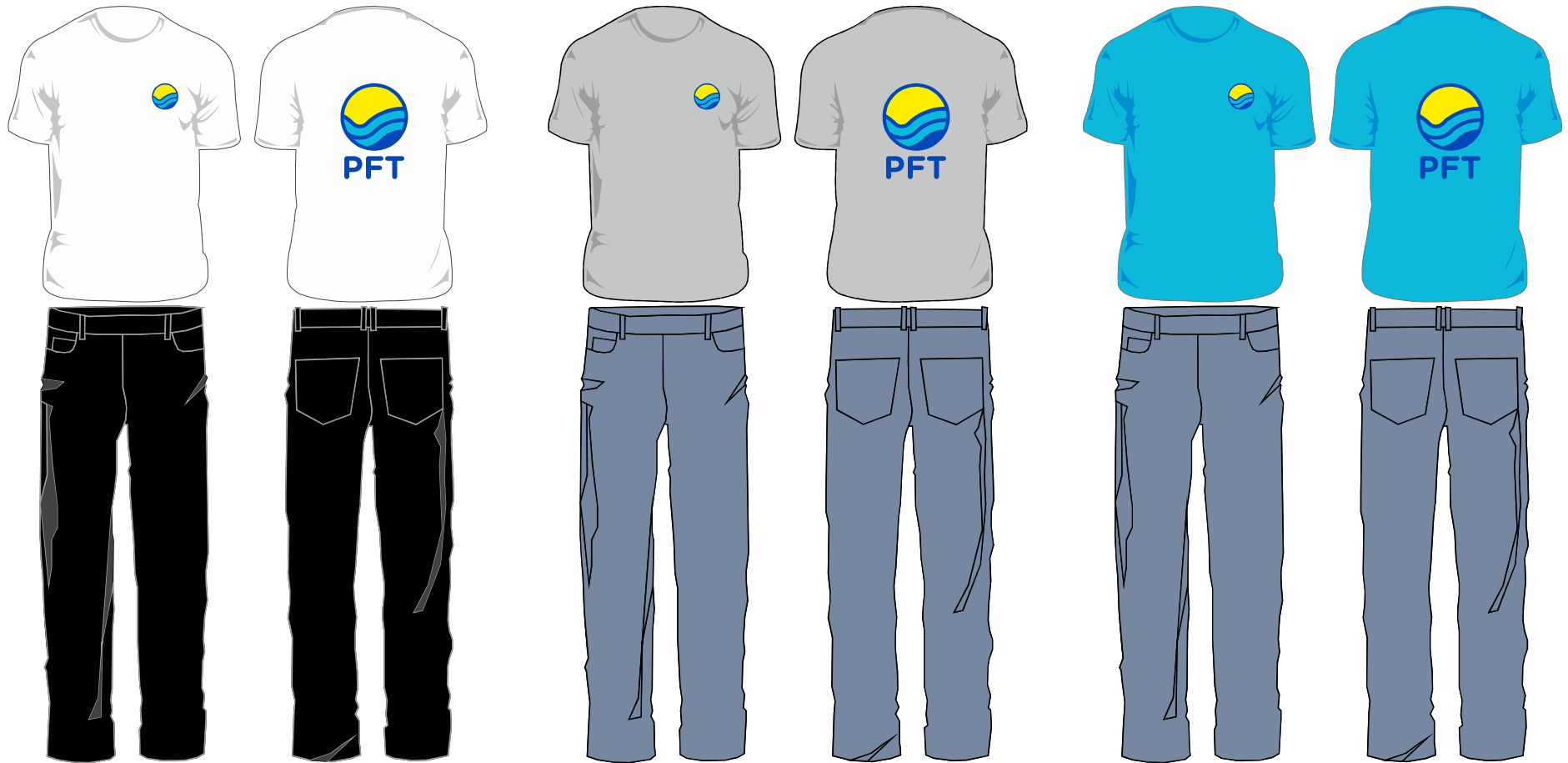


Envolvente de pasaje y tarjeta de embarque



Identificación equipaje - camarote

## 20. APLICACIONES INDUMENTARIA DE PERSONAL

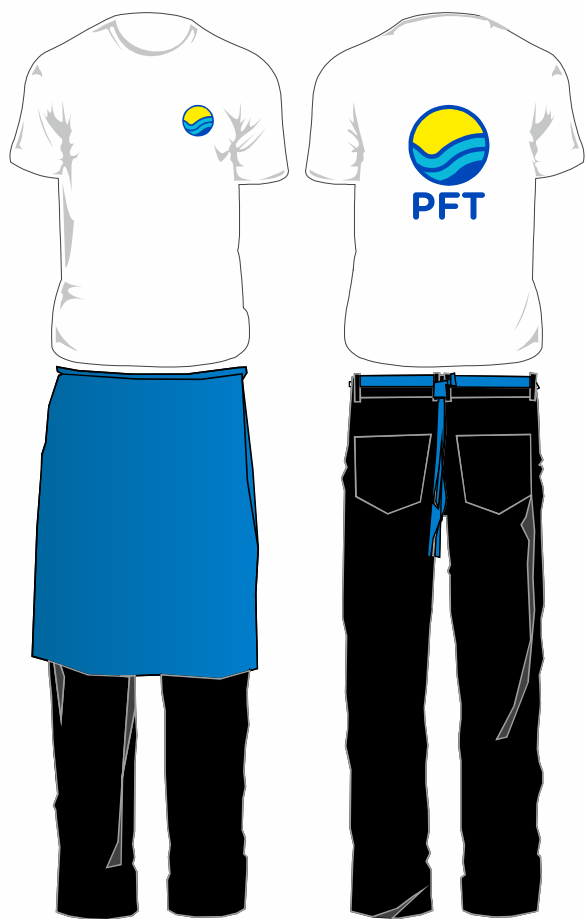


Personal de terminal

Personal de a bordo

Personal de equipaje

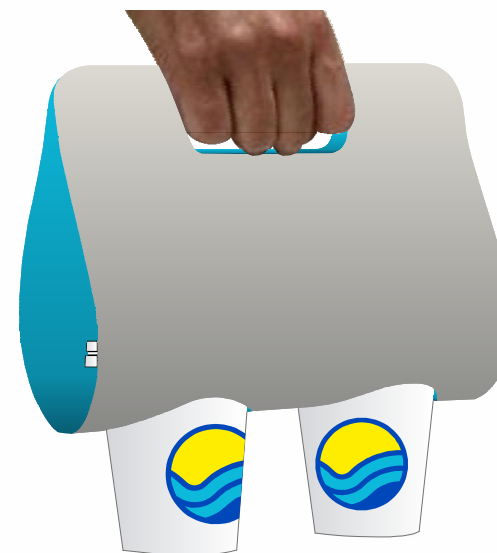
## 21. APLICACIONES GASTRONOMÍA



Personal gastronómico



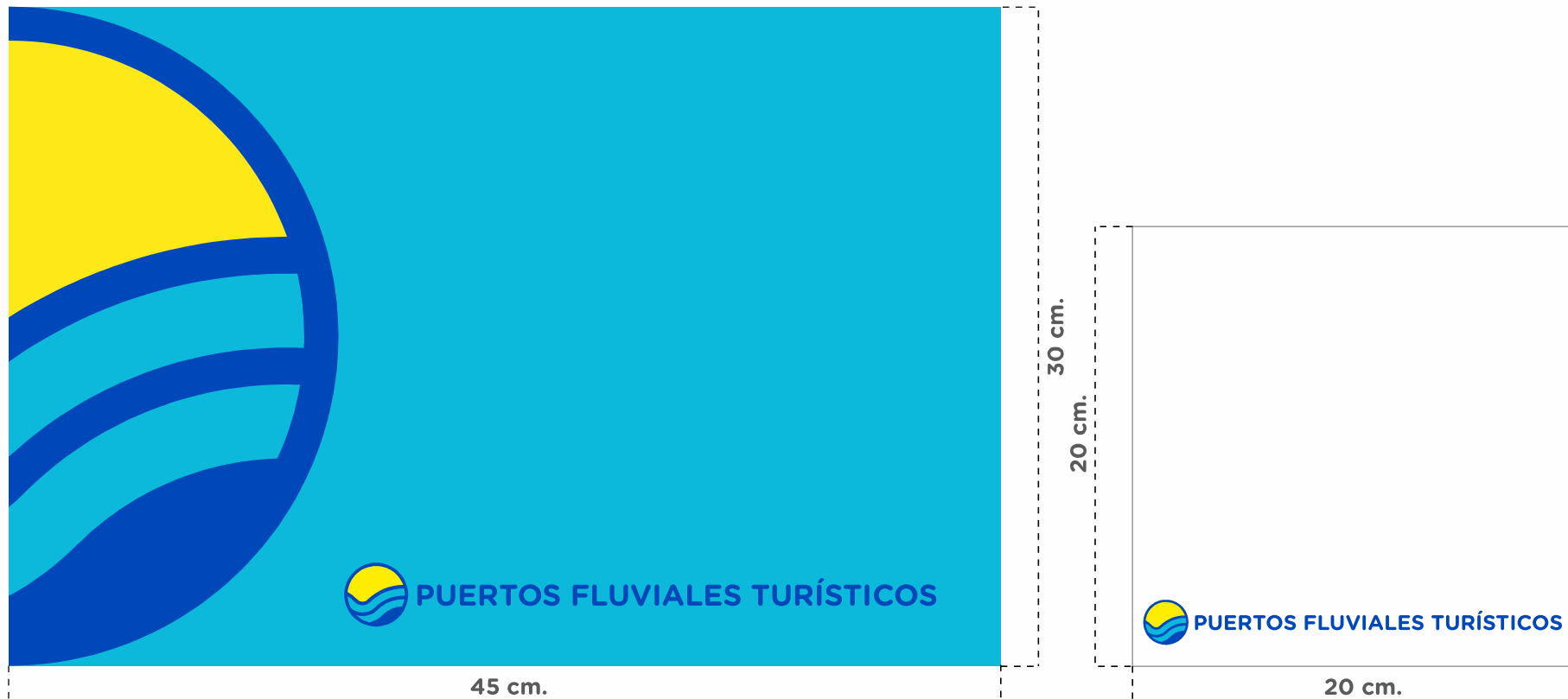
Envases de bebidas



Porta bebidas para excursiones



## 22. APLICACIONES GASTRONOMÍA



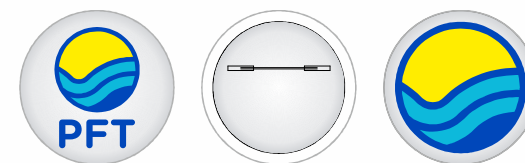
Mantel de papel

Servilleta

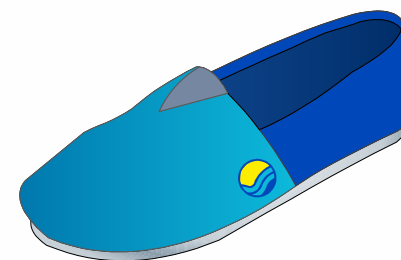
## 23. APLICACIONES MERCHANDISING



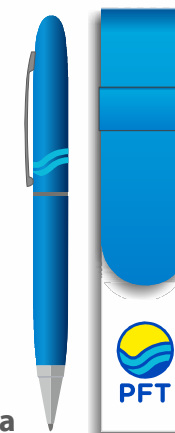
Bolso de mano de tela con dos alternativas en el reverso



Pines

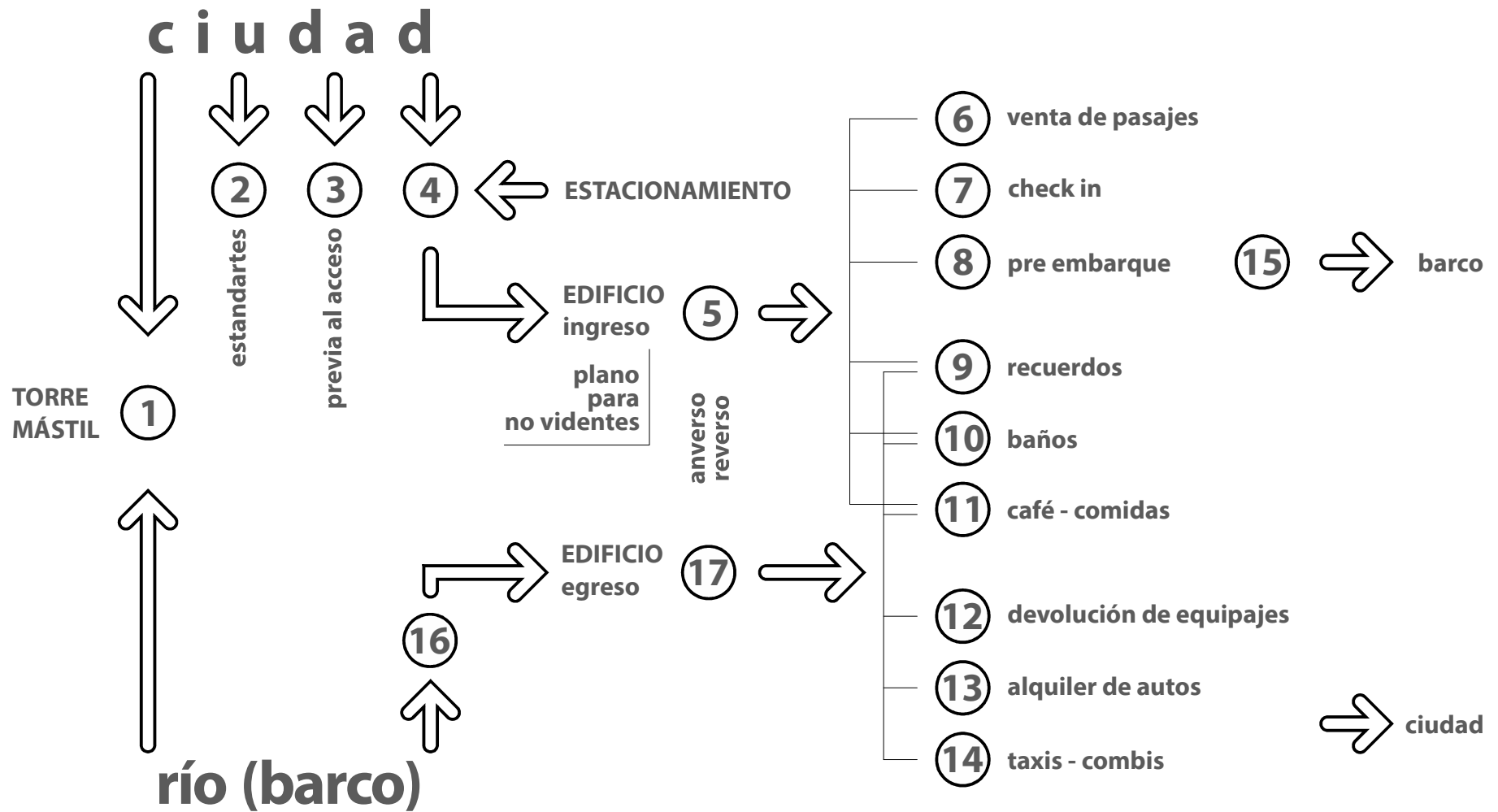


Alpargata



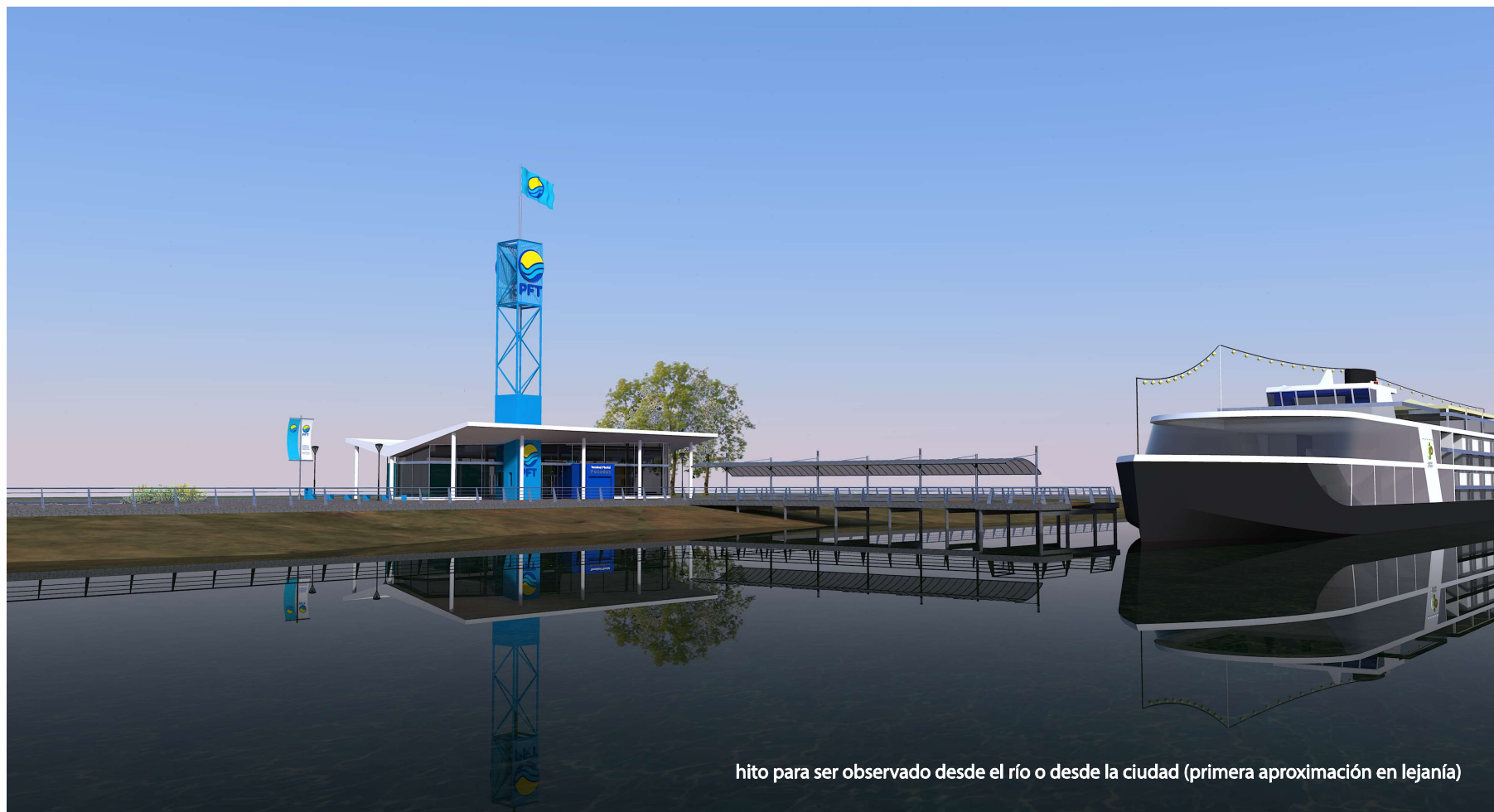
Libreta y lapicera





## 25. SEÑALÉTICA

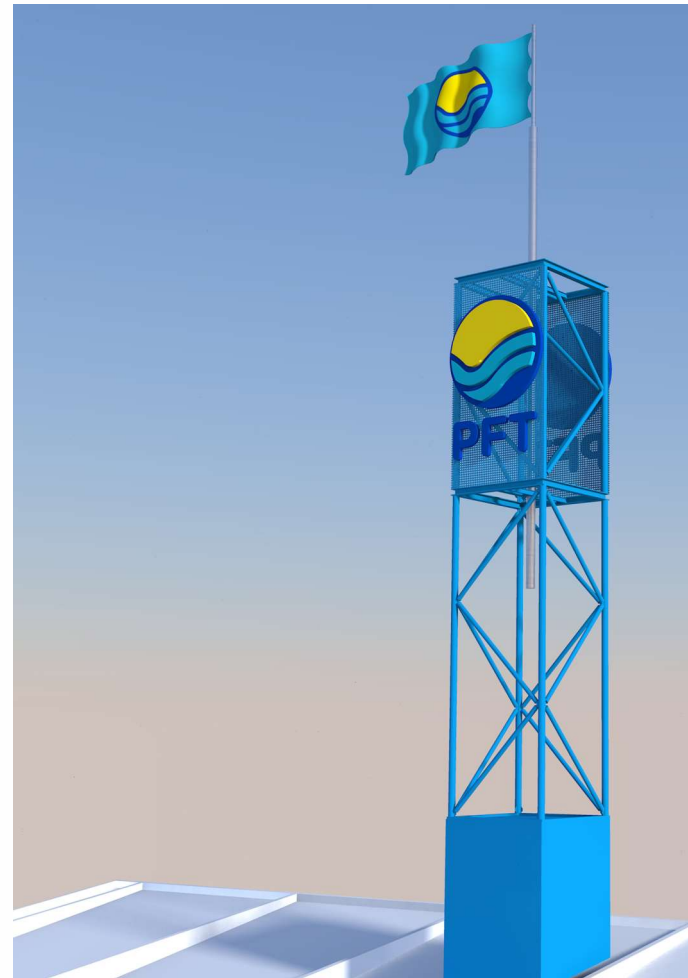
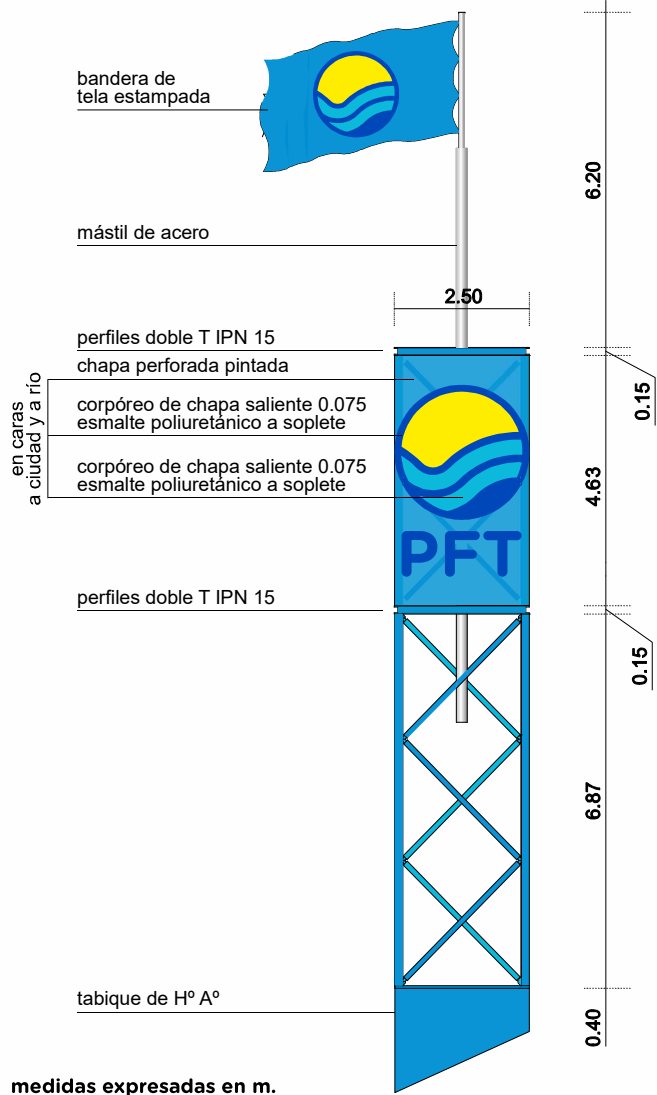
SEÑAL ①: TORRE - MÁSTIL



hito para ser observado desde el río o desde la ciudad (primera aproximación en lejanía)

## 26. SEÑALÉTICA

### SEÑAL ①: TORRE - MÁSTIL



#### Colores iso - isologo

**Pantone 803 C**  
C: 2 / M: 3 / Y: 100 / K: 0  
R: 255 / G: 232 / B: 23  
HEX: #FFE817

**Pantone 638 C 95%**  
C: 73 / M: 3 / Y: 11 / K: 0  
R: 13 / G: 185 / B: 219  
HEX: #0DB9DB

**Pantone 293 C**  
C: 100 / M: 82 / Y: 0 / K: 0  
R: 0 / G: 71 / B: 186  
HEX: #0047BA

#### Color soporte estructura - paño bandera

**SW 6958 Dynamic Blue**  
C: 88 / M: 32 / Y: 0 / K: 20  
R: 25 / G: 139 / B: 203  
HEX: #198bcb

## 27. SEÑALÉTICA

### SEÑAL ②: ESTANDARTE

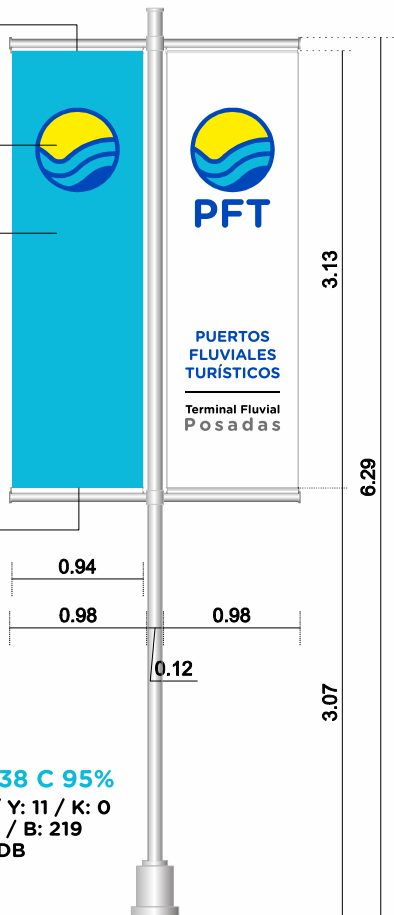
#### Vista frontal

vaina con refuerzo en el extremo

impresión digital

tela 100 % poliéster especial para exterior 115 g/m2.

vaina con refuerzo en el extremo

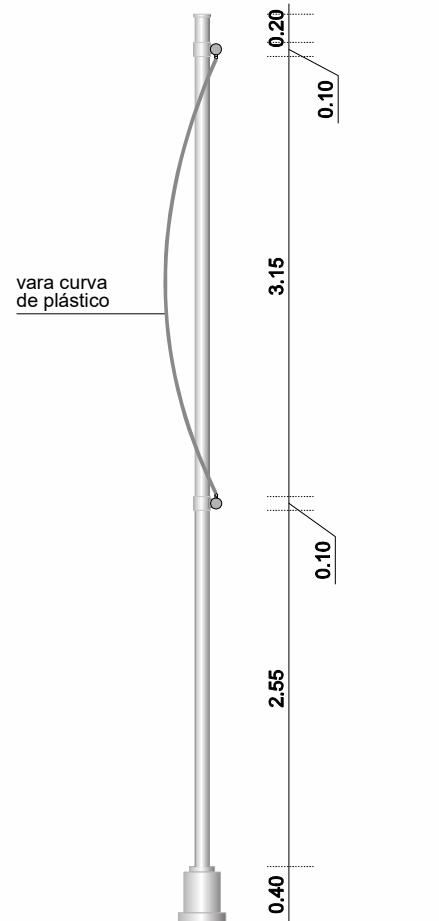


#### Color tela

**Pantone 638 C 95%**  
**C: 73 / M: 3 / Y: 11 / K: 0**  
**R: 13 / G: 185 / B: 219**  
**HEX: #0DB9DB**

medidas expresadas en m.

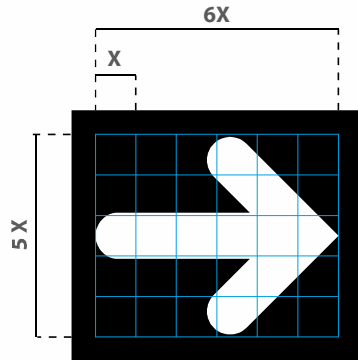
#### Vista lateral



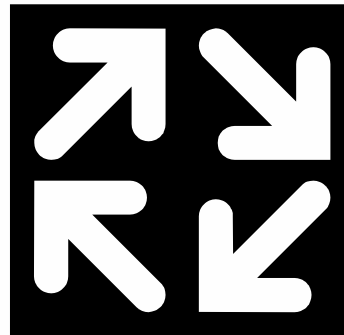
## 28. SEÑALÉTICA VECTOR DIRECCIONAL Y TIPOGRAFÍA

### Vector direccional

#### Modulación



#### Direcciones



#### — CRITERIO DE APLICACIÓN GENERAL:

PICTOGRAMAS DE RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL  
DISEÑO PARTICULAR DE SISTEMA DE SOPORTE

#### — Alfabeto tipográfico:

##### **Gotham Rounded Medium.**

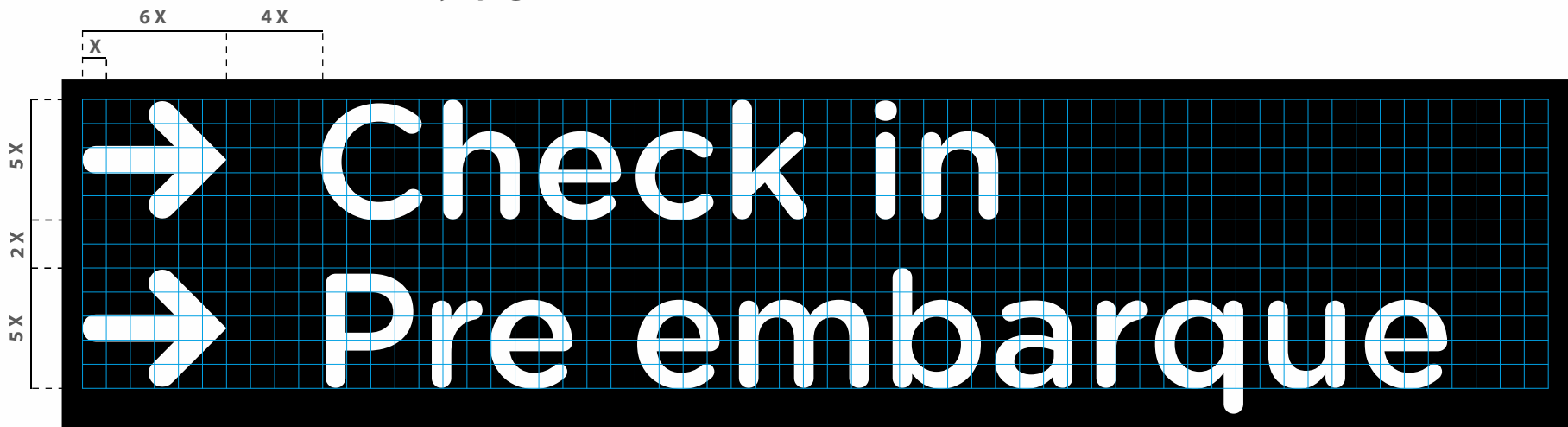
La familia Gotham tiene uso en toda la comunicación interna y externa (ver pág. 16)

#### — Color:

tanto de los vectores direccionales como de la tipografía:

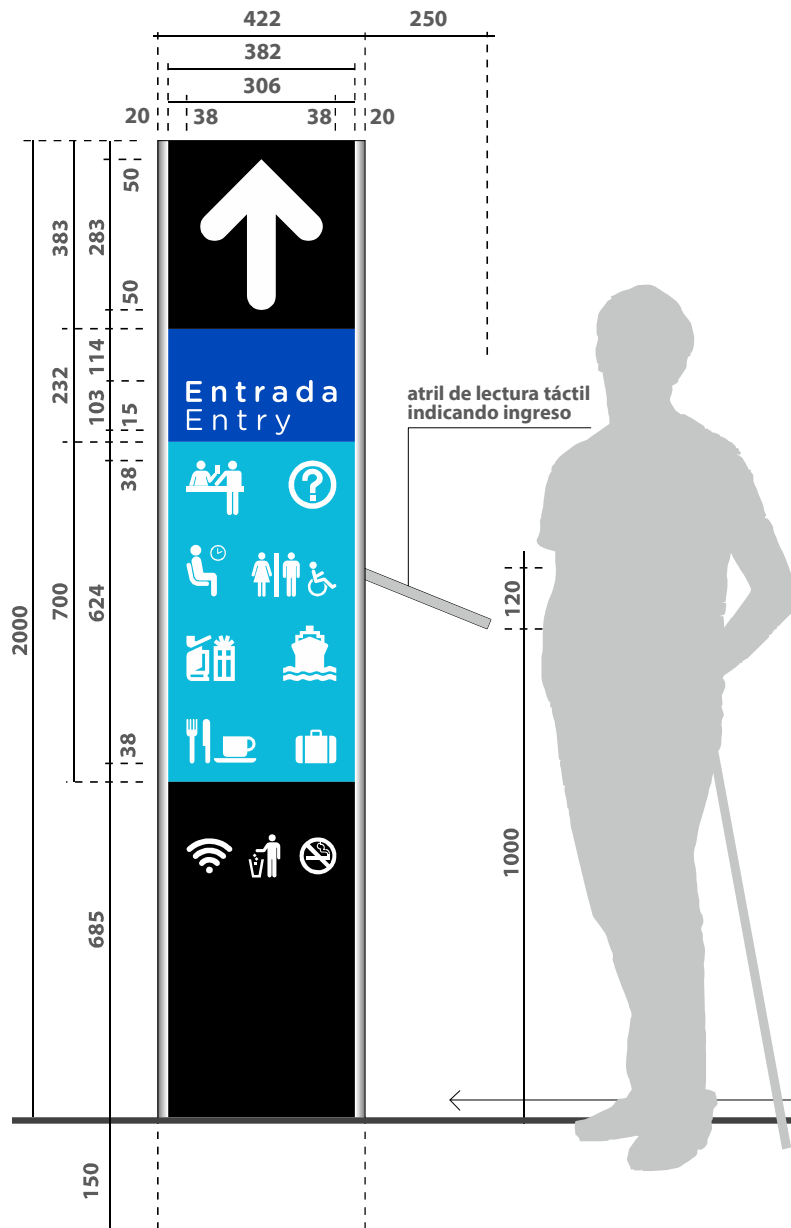
Pantone Trans. White

### Modulación vectores direccionales y tipografía Gotham



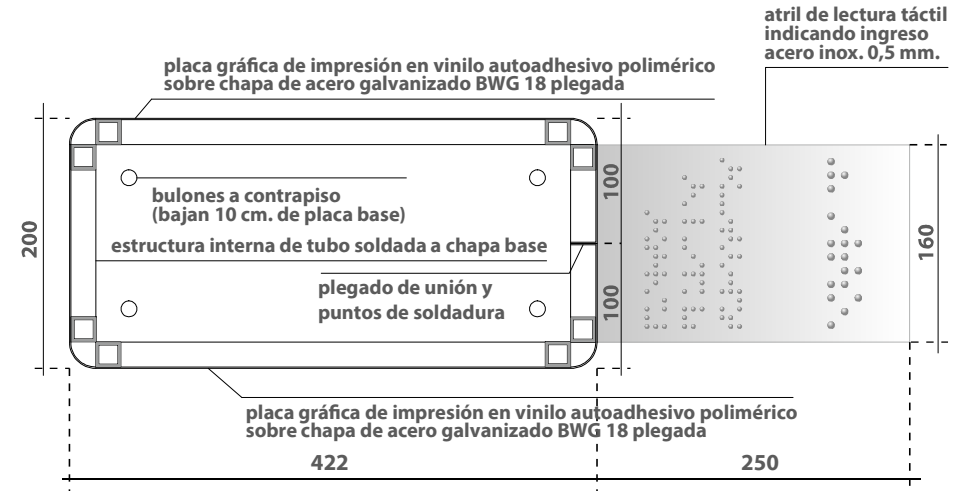
## 29. SEÑALÉTICA

### SEÑAL ③: PREVIA AL ACCESO



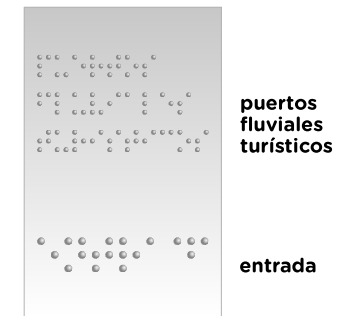
#### CONSTRUCCIÓN / COLOCACIÓN

medidas expresadas en mm.



**Pantone 293 C**  
 C: 100 / M: 82 / Y: 0 / K: 0  
 R: 0 / G: 71 / B: 186  
 HEX: #0047BA

**Pantone 638 C 95%**  
 C: 73 / M: 3 / Y: 11 / K: 0  
 R: 13 / G: 185 / B: 219  
 HEX: #0DB9DB



recorrido con baldosas podotáctiles



# 30. SEÑALÉTICA

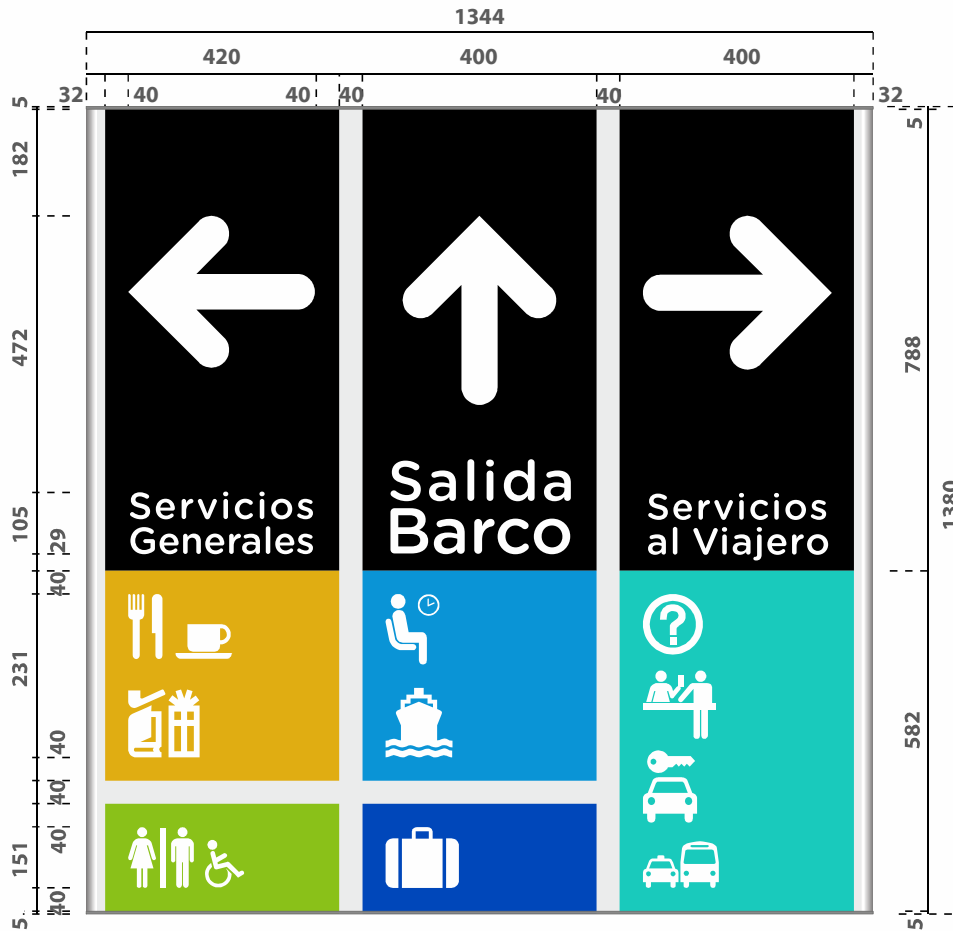
## SEÑALES ④: ACCESO (DESDE CIUDAD)

Corpóreos en chapa pintada con esmalte poliuretánico a soplete

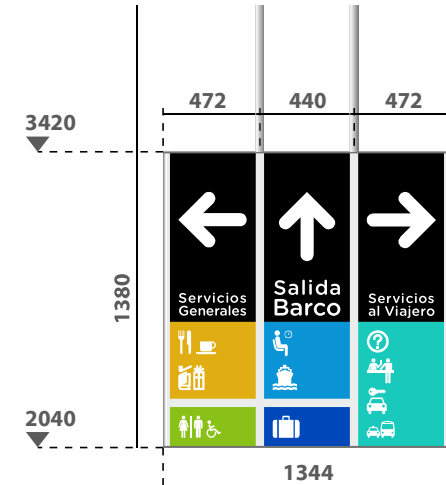


# 31. SEÑALÉTICA

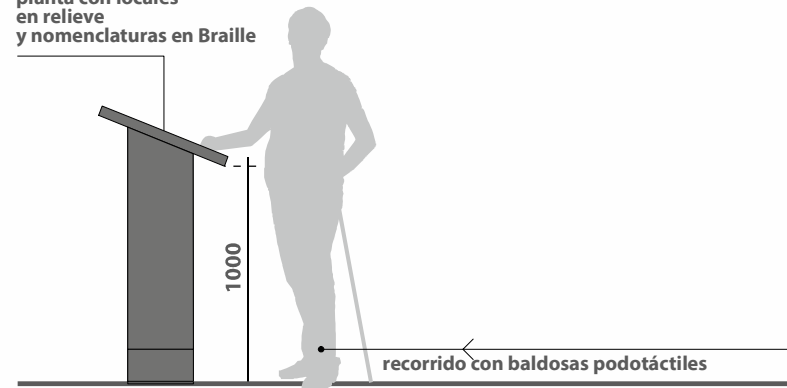
## SEÑAL ⑤: INGRESO AL EDIFICIO DESDE CIUDAD



medidas expresadas en mm.



PLANO PARA NO VIDENTES  
planta con locales  
en relieve  
y nomenclaturas en Braille



**Pantone 124 C**  
C: 13 / M: 32 / Y: 100 / K: 0  
R: 224 / G: 173 / B: 18  
HEX: #E0AD12

**Pantone 376 C 90 %**  
C: 53 / M: 2 / Y: 100 / K: 0  
R: 138 / G: 193 / B: 25  
HEX: #8AC119

**Pantone 2925 C**  
C: 81 / M: 30 / Y: 0 / K: 0  
R: 10 / G: 148 / B: 214  
HEX: #0A94D6

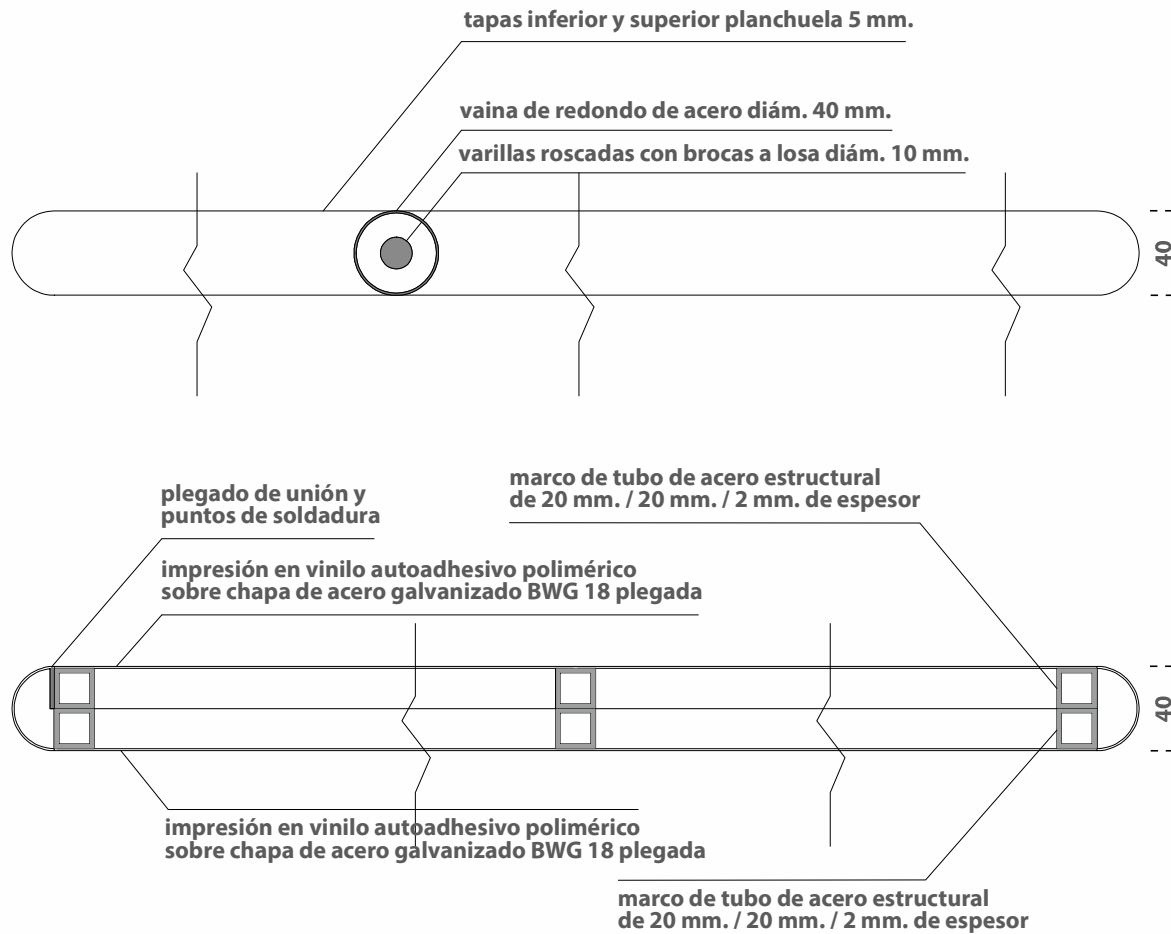
**Pantone 293 C**  
C: 100 / M: 82 / Y: 0 / K: 0  
R: 0 / G: 71 / B: 186  
HEX: #0047BA

**Pantone 3265 C 90 %**  
C: 70 / M: 0 / Y: 36 / K: 0  
R: 25 / G: 202 / B: 188  
HEX: #19CABC

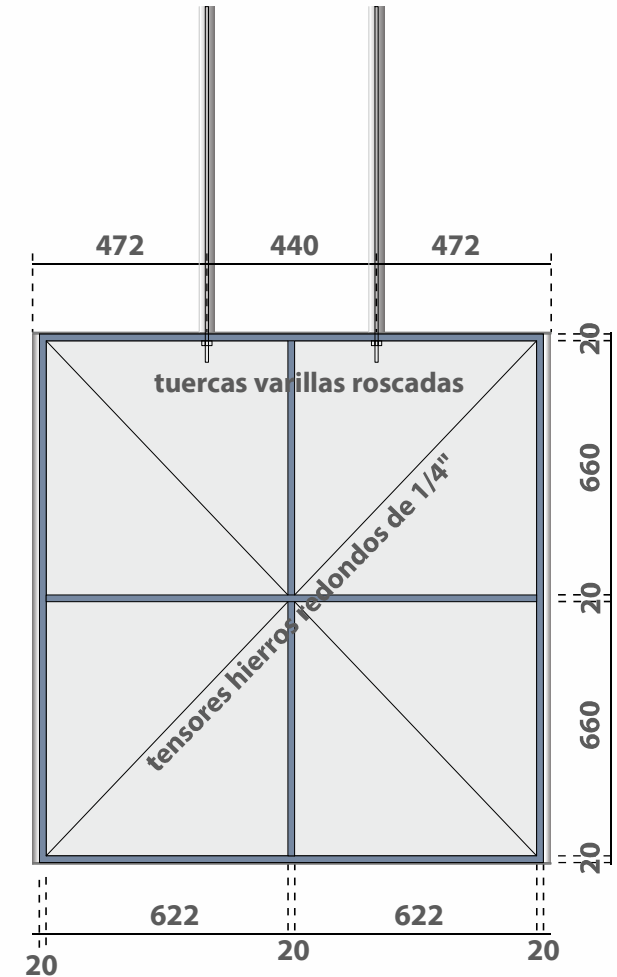
## 32. SEÑALÉTICA

### SEÑAL ⑤: DETALLES

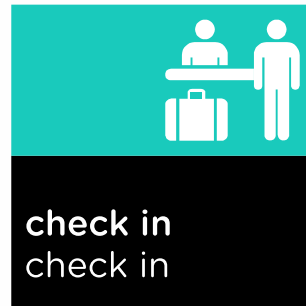
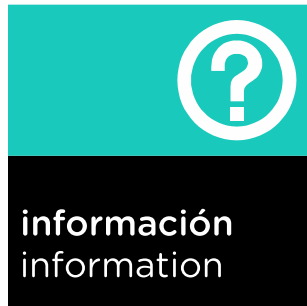
**Bastidor planta**



**Bastidor vista**

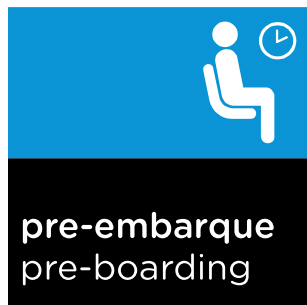


33. SEÑALÉTICA  
SEÑALES ⑥ A ①5 Y SEÑALES GENERALES



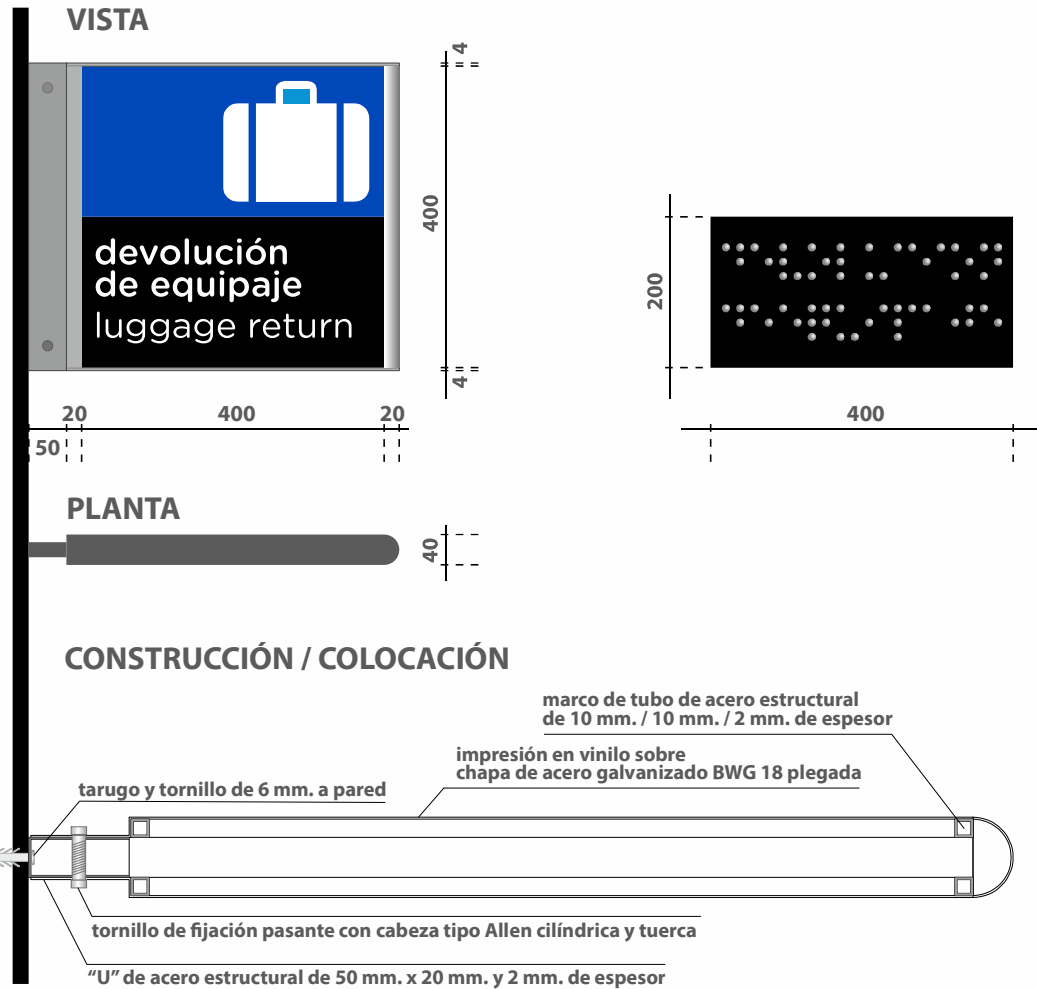
— **Objetivo:**  
informar sobre determinado sector, inicio o final de un trayecto

— **Colores:**  
los de cada sub-área de uso presentes en la arquitectura



# 34. SEÑALÉTICA

## DETALLES SEÑALES ⑥ A ①5 Y GENERALES



# 35. SEÑALÉTICA

## SEÑALES 16: ACCESO (DESDE BARCO)

Corpóreos en chapa pintada con esmalte poliuretánico a soplete

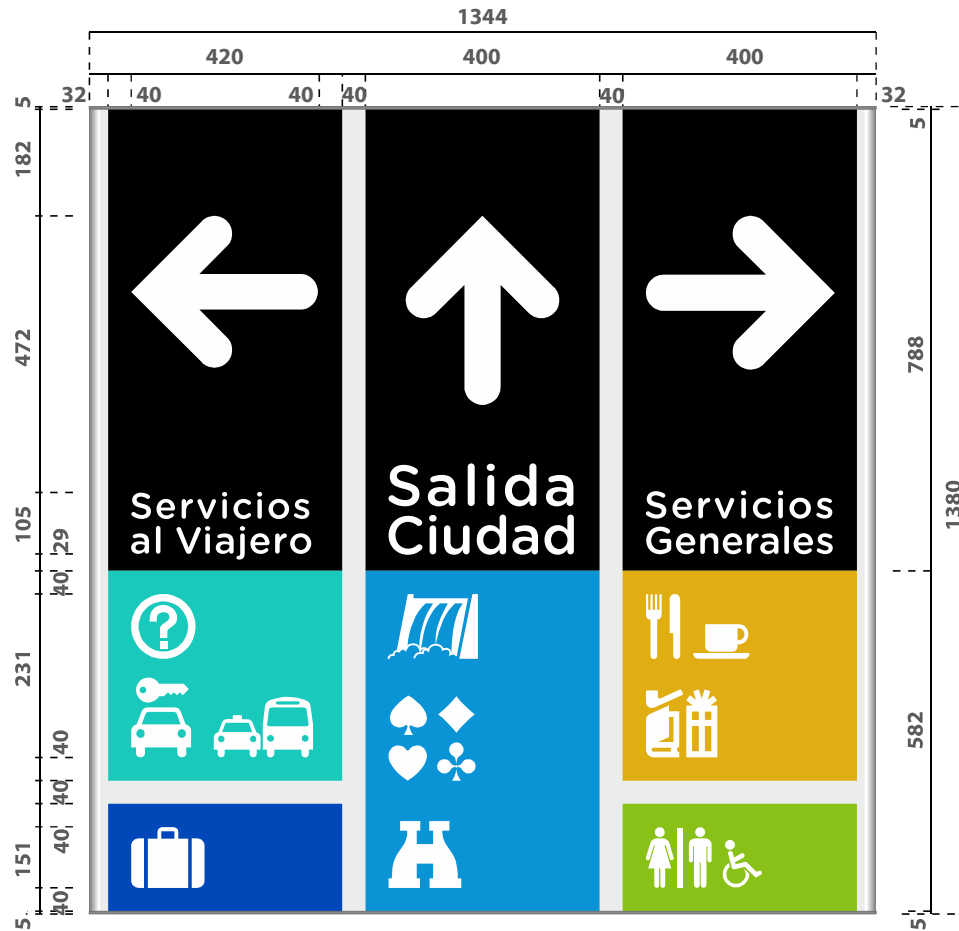
látex satinado  
para exterior  
color equivalente al  
**Pantone 2925 C**

látex satinado  
para exterior  
color equivalente al  
**Pantone 293 C**

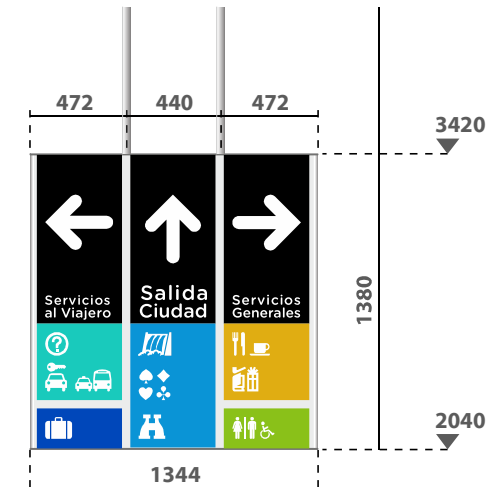


## 36. SEÑALÉTICA

### SEÑAL 17: EGRESO DEL EDIFICIO A LA CIUDAD



medidas expresadas en mm.



recorrido con baldosas podotáctiles para no videntes

**Pantone 124 C**  
C: 13 / M: 32 / Y: 100 / K: 0  
R: 224 / G: 173 / B: 18  
HEX: #E0AD12

**Pantone 376 C 90 %**  
C: 53 / M: 2 / Y: 100 / K: 0  
R: 138 / G: 193 / B: 25  
HEX: #8AC119

**Pantone 2925 C**  
C: 81 / M: 30 / Y: 0 / K: 0  
R: 10 / G: 148 / B: 214  
HEX: #0A94D6

**Pantone 293 C**  
C: 100 / M: 82 / Y: 0 / K: 0  
R: 0 / G: 71 / B: 186  
HEX: #0047BA

**Pantone 3265 C 90 %**  
C: 70 / M: 0 / Y: 36 / K: 0  
R: 25 / G: 202 / B: 188  
HEX: #19CABC