



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Anexos

Kit camper modular y autoinstalable para
plataforma Vito – Clase V de Mercedes Benz

Modular and self-installable camper kit for Vito –
Clase V platform of Mercedes Benz

Autora

Alicia Moreno Crespo

Directores

Juan Carlos Salas Salanova
Juan Antonio Laguéns Samperi

Titulación del autor

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Escuela de Ingeniería y Arquitectura de Zaragoza (EInA)

2022

A N E X O S

ANEXO 1. PLANIFICACIÓN p.3

- 1.1 Programas y mediospág. 4
- 1.2 Planificación.....pág. 8

ANEXO 2. INVESTIGACIÓN p.14

- 2.1 Conceptos previos.....pág. 15
- 2.2 Alegría - Activity.....pág. 20
- 2.3 Estudio de mercado.....pág. 24
- 2.4 Usuarios.....pág. 162
- 2.5 Entornos.....pág. 166

ANEXO 3. IDEACIÓN p.173

- 3.1 Lista de atributos.....pág. 174
- 3.2 Analogías.....pág. 180
- 3.3 Lista de ideas.....pág. 189
- 3.4 Desarrollo de propuestas.....pág. 192

ANEXO 4. DESARROLLO p.215

- 4.1 Especificaciones y requisitos.....pág. 216
- 4.2 Estudio de materiales.....pág. 220
- 4.3 Planos.....pág. 224

PLANIFICACIÓN

1.1 Programas y medios

1.2 Planificación

A N E X O 1

1.1 PROGRAMAS Y MEDIOS

1.1.1 Organización

1.1.2 Comunicación

1.1.3 Documentación

A N E X O 1

1.1.1 ORGANIZACIÓN

TRELLO

Trello es un software gratuito que facilita la administración y control de la ejecución de las tareas de un proyecto.

Empleando el sistema Kanban, utiliza tarjetas virtuales para organizar y registrar tareas, de forma que pueden clasificarse en tareas por hacer, en proceso o finalizadas.

Este, es un sistema intuitivo y fácil de utilizar que permite controlar las tareas y actividades a realizar, evitando la omisión de alguna de ellas.

1.1.2 COMUNICACIÓN

WHATSAPP

A la hora de trabajar en equipo, la comunicación constituye un factor clave e imprescindible, que se ha llevado a cabo mediante dos canales diferentes.

WhatsApp es una aplicación de mensajería instantánea que permite a sus usuarios una comunicación directa y rápida. Es una herramienta imprescindible para lograr una comunicación fluida en cualquier momento.

GOOGLE MEET

Otra de las herramientas que ha facilitado la realización de reuniones de control puntuales, rápidas y eficaces, ha sido Google Meet. A través de esta función de Google, han tenido lugar diferentes reuniones de puesta al día, para comentar los avances, los problemas o los datos relevantes de las tareas llevadas a cabo, permitiendo así solventar los contratiempos y mantener el desarrollo del proyecto correctamente orientado.

1.1.3 DOCUMENTACIÓN

GOOGLE DRIVE

Google Drive es una de las mejores opciones existentes para compartir documentos de manera simultánea.

A través de Google Docs, Google Sheets y Google Slides, se puede recopilar y organizar la información generada en las diferentes fases del proyecto, manteniendo los documentos accesibles para todos los miembros del equipo. Su actualización es instantánea y permite organizar estos documentos en carpetas, designadas con los nombres de las tareas que componen el proyecto, constituyendo los diferentes apartados del anexo.

1.2 PLANIFICACIÓN

1.2.1 Diagrama de Gantt

A N E X O 1

Kit Camper modular y autoinstalable para plataforma Vito - Clase V de Mercedes Benz

2

Tarea

Name	Begin date	End date
Planificación	4/4/22	7/4/22
Organización. Programas y medios	4/4/22	5/4/22
Planificación del desarrollo	6/4/22	7/4/22
Diagrama de tiempos	6/4/22	7/4/22
Investigación	8/4/22	3/6/22
Conceptos previos	8/4/22	12/4/22
Ventajas y desventajas de viajar en furgoneta	8/4/22	8/4/22
Ventajas y desventajas de viajar en minicamper	11/4/22	11/4/22
Tipos de kit camper	12/4/22	12/4/22
Ampliación del espacio	12/4/22	12/4/22
Alegría Activity	19/4/22	21/4/22
La empresa	19/4/22	21/4/22
Estudio de mercado	21/4/22	26/5/22
Vehículos Alegría Activity	21/4/22	22/4/22
Marco Polo Activity	21/4/22	22/4/22
Competencia	25/4/22	13/5/22
Camperiz	25/4/22	29/4/22
Quiénes son Camperiz	25/4/22	25/4/22
Volkswagen Caddy	25/4/22	26/4/22
Mercedes Vito - Clase V	26/4/22	26/4/22
Dacia Dokker Spetway Essential	27/4/22	27/4/22
Volkswagen California	27/4/22	28/4/22
Ford Transit Custom	29/4/22	29/4/22
Proyectos en marcha	29/4/22	29/4/22
Tinkervan	2/5/22	6/5/22
Quiénes son Tinkervan	2/5/22	2/5/22
Ford Transit Custom	2/5/22	2/5/22
Peugeot Traveller	3/5/22	3/5/22

Untitled Gantt Project

Tarea

Name	Begin date	End date
Peugeot Rifter	3/5/22	3/5/22
Citroën Spacetourer	4/5/22	4/5/22
Citroën Berlingo	4/5/22	4/5/22
Opel Zafira Life	5/5/22	5/5/22
Opel Combo Life	5/5/22	5/5/22
Toyota Proace	6/5/22	6/5/22
Toyota Proace City	6/5/22	6/5/22
Mercedes Benz	9/5/22	10/5/22
Quiénes son Mercedes Benz	9/5/22	9/5/22
Mercedes Marco Polo	9/5/22	10/5/22
Mercedes Marco Polo Horizon	10/5/22	10/5/22
Volkswagen	11/5/22	13/5/22
Quiénes son Volkswagen	11/5/22	11/5/22
Volkswagen California Beach Tour	11/5/22	11/5/22
Volkswagen California Beach Camper	11/5/22	12/5/22
Volkswagen California Ocean	12/5/22	12/5/22
Volkswagen Caddy California	13/5/22	13/5/22
Kits camper	16/5/22	24/5/22
Kit cama básico - Vantrip	16/5/22	16/5/22
Kit cama plus - Vantrip	16/5/22	16/5/22
Roamer - Egoenest	17/5/22	17/5/22
Hiker - Egoenest	17/5/22	17/5/22
Supertramp - Egoenest	18/5/22	18/5/22
Camper - Egoenest	18/5/22	18/5/22
Tramp - Egoenest	19/5/22	19/5/22
Kit easy - Minicamper	19/5/22	19/5/22
Kit unlimited - Minicamper	20/5/22	20/5/22
Kit Nömad - The Camper Kits	20/5/22	20/5/22
Kit Bivac - The Camper Kits	23/5/22	23/5/22

Untitled Gantt Project

Tarea

Name	Begin date	End date
Vanessa - Vanessa Mobilcamping	23/5/22	23/5/22
Vanessa arco - Vanessa Mobilcamping	24/5/22	24/5/22
Conclusiones estudio de mercado	25/5/22	26/5/22
Plataformas	27/5/22	27/5/22
Mercedes Vito Furgón	27/5/22	27/5/22
Usuarios	30/5/22	2/6/22
Método persona - Deportista independiente	30/5/22	30/5/22
Método persona - Familia joven	30/5/22	30/5/22
Método persona - Jubilado	31/5/22	31/5/22
Conclusiones usuarios	1/6/22	2/6/22
Escenarios	1/6/22	3/6/22
Zona nevada	1/6/22	1/6/22
Zona de playa	2/6/22	2/6/22
Zona de montaña	2/6/22	2/6/22
Conclusiones escenarios	3/6/22	3/6/22
Ideación	6/6/22	30/6/22
Descripción de las técnicas aplicadas	10/6/22	13/6/22
Listado de atributos	6/6/22	7/6/22
Analogías	8/6/22	9/6/22
Conclusiones	10/6/22	10/6/22
Lista de ideas	6/6/22	13/6/22
Selección de posibles soluciones	14/6/22	14/6/22
Propuestas	15/6/22	30/6/22
Desarrollo de la propuesta 1	15/6/22	20/6/22
Desarrollo de la propuesta 2	21/6/22	24/6/22
Desarrollo de la propuesta 3	27/6/22	30/6/22
Selección	1/7/22	1/7/22

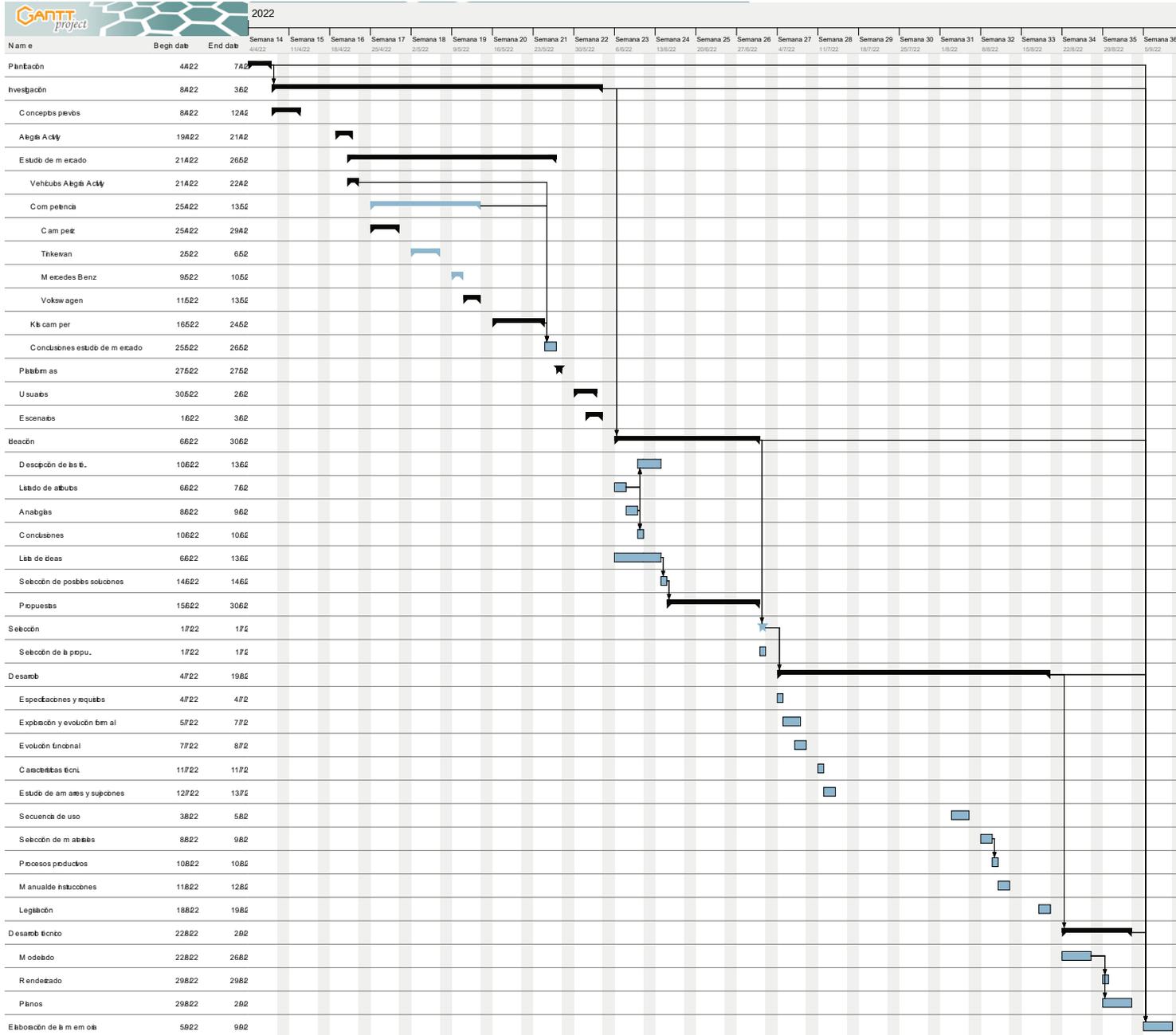
Untitled Gantt Project

Tarea

Name	Begin date	End date
Selección de la propuesta a desarrollar	1/7/22	1/7/22
Desarrollo	4/7/22	19/8/22
Especificaciones y requisitos	4/7/22	4/7/22
Exploración y evolución formal	5/7/22	7/7/22
Evolución funcional	7/7/22	8/7/22
Características técnicas del producto	11/7/22	11/7/22
Estudio de amarres y sujeciones	12/7/22	13/7/22
Secuencia de uso	3/8/22	5/8/22
Selección de materiales	8/8/22	9/8/22
Procesos productivos	10/8/22	10/8/22
Manual de instrucciones	11/8/22	12/8/22
Legislación	18/8/22	19/8/22
Desarrollo técnico	22/8/22	2/9/22
Modelado	22/8/22	26/8/22
Renderizado	29/8/22	29/8/22
Planos	29/8/22	2/9/22
Elaboración de la memoria	5/9/22	9/9/22

Untitled Gantt Project

Diagrama de Gantt



INVESTIGACIÓN

- 2.1 Conceptos previos
- 2.2 Alegría - Activity
- 2.3 Estudio de mercado
- 2.4 Usuarios
- 2.5 Entornos

A N E X O 2

2.1 CONCEPTOS PREVIOS

2.1.1 Ventajas y desventajas de viajar en furgoneta

2.1.2 Ventajas de viajar en minicamper

2.1.3 Tipos de kit camper

2.1.4 Ampliación del espacio

A N E X O 2

2.1.1 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE VIAJAR EN FURGONETA

VENTAJAS

Libertad: No existe la necesidad de cumplir o estar pendiente de horarios. Puedes dormir en cualquier lugar.

Turismo: Otorga la posibilidad de conocer sitios de manera distinta, a través de los productos locales y su cocinado en la furgoneta. Se conocen los lugares de forma más intensa.

Aglomeraciones: Viajar en furgoneta permite alargar más las visitas, adelantando las horas de comienzo y final, evitando así masificaciones de turistas.

Naturaleza: Es posible dormir en entornos naturales como bosques u orillas de lagos.

DESVENTAJAS

Precio: El mantenimiento y los gastos en gasolinas y peajes hace que viajar en camper genere un gasto elevado.

Comodidad: La furgoneta no resulta excesivamente cómoda a la hora de evacuar olores, aislar térmicamente o la higiene.

Límites: La inversión en la camperización hace que sus usuarios sientan la necesidad de amortizar su furgoneta, lo que limita coger vuelos o trenes.

Fallos mecánicos: Se depende de un vehículo que mecánicamente puede fallar, por lo que un fallo mecánico en un viaje supone un gran problema, perdiendo días de viaje durante la reparación.

2.1.2 VENTAJAS DE VIAJAR EN MINICAMPER

VENTAJAS

Consumo: Al ser vehículos más ligeros consumen menos, además de ser más baratas que las furgonetas de gran volumen.

Manejo: Son más fáciles de conducir y más sencillo de maniobrar, además de que caben en cualquier plaza de aparcamiento.

Cotidianidad: Se pueden utilizar como vehículo de diario, además de como vehículo para salidas y excursiones.

Descanso: Es más fácil pasar desapercibido a la hora de pernoctar.

2.1.3 TIPOS DE KIT CAMPER

SIN MESA INTERIOR

Está compuesto por una estructura principal con una cama plegable y espacio para guardar el equipamiento de camping necesario.

CON MESA INTERIOR

Está compuesto por dos o tres asientos y una mesa central desmontable y convertible en cama. Los asientos hacen las veces de base de la cama y arcones con cajones extraíbles.

2.1.4 AMPLIACIÓN DEL ESPACIO

En algunas ocasiones, el espacio que ofrecen las furgonetas camper, puede resultar insuficiente, por lo que es necesario un espacio extra que amplíe el disponible.

Hay diferentes soluciones, caseras y disponibles en el mercado, para apertura del portón hacia arriba o hacia los lados, que permiten crear una zona de total intimidad para sus usuarios.

A continuación se muestran algunos productos que facilitan la apertura, disponibles en la web de la cadena de establecimientos de material deportivo Decathlon.

TIENDA DE TECHO

Consiste en una tienda de techo inflable de rápida instalación que se monta sobre el techo de una furgoneta y permite el descanso de dos personas.

Es compatible con un somier y un colchón, y se accede mediante una escalera.

AVANCE PARA FURGONETA

Consiste en una carpa plegable que permite agrandar la zona de la furgoneta para hasta 10 personas.

Se apoya sobre una estructura de aluminio y cuenta con tres puertas y una ventana. Es impermeable y tiene una gran mosquitera.

CABINA

Consiste en una cabina plegable y compacta diseñada con el objetivo de permitir al usuario ducharse, cambiarse o colocar un WC químico portátil.

Permite colgar una ducha, una toalla y tiene un suelo desmontable.

MUEBLES HINCHABLES

Consiste en un pequeño armario hinchable compuesto por estanterías y bolsillos de guardado que permiten al usuario organizar sus enseres y accesorios.

Es resistente, ligero y fácil de transportar.

2.2 ALEGRÍA - ACTIVITY

2.2.1 La empresa

A N E X O 2

2.2.1 LA EMPRESA

Alegría Activity es una empresa de origen vitoriano que actualmente cuenta con dos talleres en España (en Vitoria y Zaragoza), una oficina en Portugal y sedes en Italia, Reino Unido y Francia; además de la extensión Alegría Activity América nacida en el año 2003. Se dedican a la fabricación de vehículos especiales y la creación de campañas publicitarias experienciales.

Esta compañía nace a partir de la Nueva Ley de Ordenación de transporte terrestre, aprobada en 1987, que exigía eliminar o realizar una transformación en aquellos vehículos destinados al transporte de viajeros que tuvieran una antigüedad superior a los 18 años de vida. De manera directa, esta ley afectaba a cinco vehículos de la compañía familiar de transporte de personas Autobuses Alegría.

Así pues, tras el empeño de Juan Jesús Alegría por conocer las posibilidades que ofrecía el vehículo vacío, se desmontó el interior de uno de esos autobuses, que en 1992 se convirtió en la primera campaña de comunicación experiencial de Alegría Activity para la Comunidad de Madrid.

Alegría Activity ha recibido el reconocimiento a la calidad mediante la obtención del certificado ISO 9001, y algunos galardones como el Premio Iberdrola Excelencia al Suministrador del Año en 2009 o el Premio Wsis Project Prices en la categoría "Building confidence and security in use of ICTs" en el año 2013.

Ramas

Alegría - Activity América: Extensión de alegría-activity en Colombia, siendo el núcleo de la expansión empresarial en el mercado latinoamericano.

Alegría - Activity Media: Productora audiovisual que desarrolla contenidos audiovisuales para proyectos propios de alegría-activity o externos.

Mobility Alegría - Activity: División de alegría-activity especializada en la camperización de furgonetas.

Artefactum Activity: Área de alegría-activity especializada en la fabricación de vehículos especiales.

2.2.1 LA EMPRESA

Metodología

Desde 1987, alegría-activity realiza campañas de comunicación, pedagógicas, deportivas, de sensibilización, y un largo etcétera por toda Europa, Latinoamérica y norte de África, generando experiencias únicas e inolvidables.

1. Generan la idea con el objetivo de aportar valor a la marca o la institución, generando experiencias publicitarias que emocionen a quienes las disfrutan y le permitan aprender y recordar.
2. Convierten la idea en una estrategia y desarrollan acciones de comunicación con contenidos creativos, eficaces y llamativos utilizando como pilar fundamental las últimas tecnologías disponibles en el mercado.
3. Diseñan y conceptualizan espacios itinerantes únicos, aplicando una línea gráfica presente en la fabricación, rotulación, el diseño del mobiliario y del equipamiento interior, etc.
4. Piden los permisos necesarios para ocupar la vía pública o privada, contactando y convocando a los grupos que componen el público objetivo de la estrategia publicitaria, para que visiten el espacio itinerante concertando un día y una hora determinada.
5. Forman y gestionan al equipo profesional y especializado que guiará las actividades en las unidades móviles, incluidos dinamizadores, educadores, conductores, montadores, azafatas, etc.
6. Miden el impacto y emiten informes sobre la asistencia, la notoriedad y el nivel de recuerdo de aquellas personas que disfrutaron del espacio.

Actividad profesional

La actividad de alegría-activity puede diferenciarse en dos grandes grupos:

- Experiential marketing
- Fabricación de vehículos especiales

A través de los cuales desarrollan campañas de comunicación, roadshows, eventos, exposiciones, street marketing, servicios itinerantes, unidades móviles a medida y un sin fin de posibilidades.

2.2.1 LA EMPRESA

Experiential marketing

El objetivo principal de alegría-activity en la creación de sus campañas, es transferir a la marca los valores de modernidad, sorpresa y cercanía, vinculando al público de manera emocional, y haciéndoles partícipes de una experiencia única.

Se han creado campañas para ámbitos muy diversos como:

- I+D
- Medioambiente
- Energía
- Salud
- Gastronomía
- Deporte
- Cultura
- Turismo
- Nuevas tecnologías
- Formacil
- Social
- Administraciones
- Economía
- Vivienda
- Información
- Comercial y promoción

Vehículos especiales

En el caso de los vehículos especiales, se trata de dar valor a las unidades desde que se condiben hasta que se producen, creando vehículos adaptados a las necesidades de los clientes y ofreciendo una gama completa de servicios postventa.

Hasta ahora, se han fabricado vehículos especiales dirigidos a diferentes ámbitos:

- Salud
- Bibliobuses y mediatecas
- Oficinas itinerantes
- Estudios de TV móviles
- Confort y bienestar
- Vehículos camper
- Hospitalities y motorhomes
- Seguridad y control
- Ganadería

2.3 ESTUDIO DE MERCADO

2.3.1 Empresas de camperización

2.3.1.1 Alegría - Activity

2.3.1.2 Camperiz

2.3.1.3 Tinkervan

2.3.1.4 Mercedes

2.3.1.5 Volkswagen

2.3.2 Empresas fabricantes de kits

2.3.2.1 Vantrip

2.3.2.2 Egoe-Nest

2.3.2.3 Mini Camper

2.3.2.4 The Camper Kits

2.3.2.5 Vanessa Mobilcamping

A N E X O 2

2.3.1.1 ALEGRÍA - ACTIVITY

MAITE - MERCEDES SPRINTER

Las campers de la empresa, denominadas Maite, nacen a partir de la furgoneta Mercedes Benz Sprinter, con el objetivo de ser alquiladas o vendidas.

Las Maite se pueden adquirir en dos modelos diferentes, la Maite y la Maite Plus, cuyas características se detallan a continuación, y en tres configuraciones diferentes en función de las necesidades del cliente.

A partir de los chasis proporcionados por la empresa automovilística alemana, Alegría Activity desarrolla un vehículo seguro, con un diseño innovador y versátil, que, equipado con los sistemas y comodidades de un hogar, permite al usuario disfrutar de una manera diferente de vivir experiencias.

Alegría Activity busca maximizar el aprovechamiento del espacio interior y adecuar sus vehículos a las necesidades de sus clientes. Así pues en sus dos modelos camper se diferencian diferentes espacios:

- Zona de descanso
- Cocina
- Baño
- Salón

La zona de descanso, diseñada en el garaje, es configurable, pudiendo optar por incluir:

- Una cama fija
- Un salón con dos asientos y una mesa
- Una cama abatible



Figura 1. Exterior con toldo Maite Activity



Figura 2. Exterior Maite Activity

2.3.1.1 ALEGRÍA - ACTIVITY

Zona de descanso

La zona de descanso está disponible en las tres configuraciones, teniendo la opción de ser convertida en un espacio desmontable. Está compuesta por:

- Una cama doble de colchón visco elástico de 200x130cm
- Armarios superiores
- Smart TV de 24"
- Iluminación led con USB
- Salida para calefacción y/o aire acondicionado
- Claraboya de ventilación con mosquitera



Figura 3. Zona de descanso Maite Activity



Figura 4. Zona de descanso superior Maite Activity

Zona de descanso superior

Gracias al techo elevable, en la parte superior existe una zona de descanso idónea para dos personas, con un cómodo sistema de apertura y cierre. Está compuesta por:

- Una cama doble de 200x120cm
- Salida para calefacción
- Tela doble impermeable y aislante con cremallera
- Sistema "OpenSky"
- Doble ventana
- Escalera de aluminio
- Mosquiteras

2.3.1.1 ALEGRÍA - ACTIVITY

Cocina

La zona de la cocina, incluye los electrodomésticos necesarios para el almacenamiento de los alimentos, su cocinado y el posterior lavado de la vajilla. Incluye:

- Vitrocerámica
- Encimera
- Grifo para agua fría y caliente
- Frigorífico con congelador
- Dos cajoneras con un total de 6 cajones y armarios superiores
- Iluminación led
- Tomas de USB y enchufes



Figura 5. Cocina Maite Activity



Figura 6. Baño Maite Activity

Baño

El baño, es una zona amplia y práctica que ofrece al usuario los servicios necesarios para un aseo cómodo y de calidad. En él, encontramos:

- Ducha con temperatura regulable
- WC químico con depósito extraíble
- Armarios
- Espejo
- Puerta corredera
- Calefacción
- Ventana lateral o claraboya de ventilación
- Portarrollos fijo en la pared

2.3.1.1 ALEGRÍA - ACTIVITY

Salón

En esta camper, el salón se convierte en una zona en la que compartir momentos distendidos entre los pasajeros. Está formado por:

- Asientos delanteros giratorios
- Mesa plegable
- Armarios y estantes
- Ventana abatible
- Display de control domótico
- Display de control de calefacción y agua caliente
- Claraboya con mosquitera
- Sillón doble



Figura 7. Salón Maite Activity

Equipamiento y tecnología de serie

La camper maite, ofrece control total de las funciones más importantes del vehículo, a través de un smartphone.

A nivel de climatización, la calefacción por aire funciona mediante alimentación diésel.

Respecto a la gestión energética, se incluyen una batería de 140 amperios, una placa solar en el techo de 130W y una conexión exterior de 230V.

Incluye una central de control táctil de la domótica, que permite regular las luces interiores y exteriores, además de controlar los niveles de los depósitos y el estado de las baterías.

2.3.1.1 ALEGRÍA - ACTIVITY

Además, incorpora un tanque de 120 litros de agua limpia y un tanque de 100 litros para aguas residuales, además de un boiler con capacidad para 11 litros.

Por último, con el objetivo de mejorar el confort exterior, un escalón retráctil automático queda oculto bajo la entrada.

Equipamiento y tecnología opcional

Alegría Activity ofrece para sus campers diferentes packs que complementan el equipamiento y la tecnología estándar.

Pack confort plus

- Frigorífico con cajón extraíble
- Vitrocerámica de alimentación diésel en lugar de gas
- Grifo de cocina extensible
- Campana extractora
- Microondas
- WC cerámico

Pack gestión energética

El pack de gestión energética aumenta la autonomía de la camper, incluyendo:

- Boiler con opción de calentamiento rápido
- Doble batería, en lugar de una única
- Dos placas solares, en lugar de una

Pack seguridad y domótica

El pack seguridad y domótica incluye los servicios necesarios para un mejor control de los parámetros del vehículo, y la mejora de la seguridad de los pasajeros.

- Cámaras exteriores
- Alarma disuasoria
- Tablet integrada de control
- App de control

2.3.1.1 ALEGRÍA - ACTIVITY

En lo referido a climatización, incorpora frío-calor en el techo, a través de una claraboya integrada.

Respecto al confort exterior, existe la opción de incorporar un portabicicletas eléctrico en el garaje, una escalera exterior que facilita el acceso al techo y un toldo eléctrico autoportante.

Configuraciones disponibles

La maite de Alegría Activity permite al usuario elegir la distribución que más se adecúe a sus necesidades, teniendo en cuenta las plazas de viaje o los espacios que se desean conservar.

En este sentido, la camper maite, ha evolucionado. En un primer momento las configuraciones disponibles eran las mencionadas con anterioridad:

Cama fija, obteniendo bajo la misma un amplio espacio para el transporte de bultos.

Modo salón: la cama se apoya sobre dos asientos y una mesa entre ambos.

Modo diáfano con cama abatible: tras el plegado de la cama, el espacio disponible es considerablemente amplio.



Figura 8. Configuraciones Maite Activity

2.3.1.2 CAMPERIZ

Camperiz es una empresa burgalesa cuya actividad profesional se basa en la conversión de furgonetas en hogares con ruedas aptos para viajar y pernoctar cómodamente y con seguridad.

Esta empresa no solo ofrece unidades camperizadas nuevas, gracias a su colaboración con otras entidades como Volkswagen o Dacia, sino que también recibe encargos de usuarios que ya tienen en posesión uno de estos vehículos camperizables.

Entre los servicios que ofrecen se encuentra el asesoramiento y diseño del espacio y del mobiliario de sus trabajos, la venta de equipamiento y accesorios para furgonetas, como techos elevables, toldos o calefacciones y, la instalación de los mismos en caso de que el usuario lo requiera.

Así pues, Camperiz ofrece a sus clientes una gran variedad de productos y servicios que facilitan la camperización de sus propias furgonetas, o la adquisición de una nueva o seminueva ya trabajada.

Productos comercializados

Accesorios a la venta listos para la instalación:

- Techos elevables + accesorios
- Calefacción estática Webasto
- Baterías secundarias
- Toldos con soportes propios
- Bolas de remolque fijas o extraíbles + accesorios
- Accesorios de techo para almacenamiento
- Placas solares ultraplanas
- Calentadores de agua
- Avances traseros
- Fundas de techo elevable
- Aislantes térmicos

2.3.1.2 CAMPERIZ

VOLKSWAGEN CADDY

Camperiz ofrece una furgoneta Volkswagen Caddy camperizada en un vehículo nuevo o bien la posibilidad de que el cliente lleve su propia Caddy para la personalización, siempre y cuando cumpla unas características determinadas:

- Modelo VW Caddy desde 2004 hasta la actualidad
- Chasis corto con asientos traseros abatibles
- Barras longitudinales de techo

La furgoneta Caddy es de un tamaño contenido, que permite su uso diario. Es un vehículo cómodo y fiable, siendo una de las furgonetas más vendidas.

Equipamiento

La VW Caddy está equipada con todos los servicios necesarios para permitir al usuario, vivir una experiencia duradera y fiable.

Camperiz diseña el equipamiento para la Caddy en materiales duraderos, como el acero inoxidable y la madera de bambú.

Incorpora un equipamiento base muy completo, aunque existe la posibilidad de añadir equipamiento adicional para aquellos que deseen maximizar completamente las prestaciones de esta camper.



Figura 9. Exterior Volkswagen Caddy



Figura 10. Volkswagen Caddy

2.3.1.2 CAMPERIZ

Módulo lateral trasero (piloto)

En la zona trasera del vehículo, en el lado del piloto, la Caddy incluye diferentes módulos que responden a:

- Lavabo de acero inoxidable
- 58L de espacio de almacenamiento interior
- Depósito de aguas limpias (20L) y aguas grises (10L)
- Bomba de agua para Toma rápida de ducha exterior de extensión 1,5m
- Cocina de gas portátil

Incluye la posibilidad de integrar una mesa exterior plegable en este mueble o bien desmontar el módulo para transportar mayor carga.



Figura 11. Módulo trasero piloto Volkswagen Caddy



Figura 12. Módulo trasero copiloto Volkswagen Caddy

Módulo lateral trasero (copiloto)

Por el contrario, en la zona del garaje correspondiente al lado del copiloto se encuentran los módulos correspondientes a:

- Cajón extraíble con capacidad para 25L
- Frigorífico de 30L con pantalla digital
- Batería auxiliar
- Fusible y portafusibles CBE
- Booster VOTRONIC
- Toma de 12 V
- Toma doble de USB
- Toma de conexión para cargador de batería y voltímetro

2.3.1.2 CAMPERIZ

Iluminación

Respecto a la iluminación, esta furgoneta incluye un plafón led plano para el alumbrado interior, con regulación de intensidad.

Para la iluminación exterior incluye en la parte posterior, una luz led.

Zona de descanso

La zona de descanso está compuesta por colchones desenfundables y plegables de fácil desmontaje y limpieza, de 115x190 cm.

El colchón se ubica sobre los módulos traseros, obteniendo un gran espacio apto para el descanso.

Para asegurar el aislamiento térmico y la privacidad, incluyen aislantes de 9 capas para cubrir las ventanas.



Figura 13. Iluminación Volkswagen Caddy



Figura 14. Zona de descanso Volkswagen Caddy

Equipamiento extra

- Como equipamiento opcional para la VW Caddy, Camperiz ofrece las siguientes posibilidades:

- Calefacción estática con mando multicontrol y salida direccionable
- Toldo de 220 cm
- Claraboya de ventilación para techo
- Tienda para cama de 130x200 cm con escalera de aluminio y luz interior
- WC químico
- Cargador de batería

2.3.1.2 CAMPERIZ

- Bolsilleros
- Barras porta equipajes
- Baúl portaobjetos
- Lunas tintadas
- Enganche de bola extraíble
- Portabicicletas de portón con capacidad para 3 bicicletas
- Portaesquí de techo con capacidad para 4 pares de esquís o 2 tablas de snow
- Foam para tabla de surf
- Inversor 150W/230V



Figura 15. Tienda de techo para Volkswagen Caddy



Figura 16. WC químico portátil para Volkswagen Caddy

2.3.1.2 CAMPERIZ

MERCEDES VITO / CLASE V CHASIS LARGO

De la misma manera, Camperiz trabaja con la furgoneta Mercedes Vito y la Mercedes Clase V, incorporando el mismo equipamiento en ambos modelos. El usuario puede camperizar su propia Mercedes, siempre y cuando cumpla unas características determinadas:

- Modelo Mercedes Benz Vito o Mercedes Benz Clase V con chasis largo.
- Guías de anclaje y asiento doble abatible (posible instalación).

El número de plazas es variable (4, 5 o 6 pasajeros). Estos vehículos aseguran una conducción cómoda y agradable gracias a las prestaciones que incluye, las mejores del mercado.

Equipamiento

La camper diseñada sobre el chasis de las Mercedes, furgonetas icónicas y de referencia, permite al usuario disfrutar de una gran autonomía. Incluye el equipamiento necesario para vivir con este vehículo experiencias únicas.

En Camperiz diseñan y desarrollan soluciones y elementos propios para optimizar el aprovechamiento de las Mercedes.

Su equipamiento base es muy completo. Aún así, existe la posibilidad de complementarlo con soluciones adicionales.



Figura 17. Exterior Mercedes Vito/Clase V



Figura 18. Mercedes Vito/Clase V

2.3.1.2 CAMPERIZ

Mobiliario

Camperiz utiliza en sus mobiliarios materiales y terminaciones de alta calidad, como madera contrachapada, aluminios y aceros inoxidable y PVC. En el equipamiento base, estas camper incluyen:

- Cocina
- Zona de descanso
- Baño
- Mesa interior/externo de aluminio



Figura 19. Mobiliario Mercedes Vito/Clase V



Figura 20. Cocina Mercedes Vito/Clase V

Cocina

En la zona de cocina, Camperiz incluye en su equipamiento base:

- Mueble de cocina en madera contrachapada
- Frigorífico con congelador, de 49L
- Fregadero inoxidable con grifo automático y toma de ducha trasera
- Cajoneras
- Atillo con luz sobre la encimera

Zona de descanso

Respecto al descanso, Camperiz asegura un cómodo y amplio espacio destinado a la ubicación de la cama y otros complementos que mejoran el descanso:

- Estructura de cama desplegable y abatible con un amplio maletero de hasta

2.3.1.2 CAMPERIZ

560L

- Colchón viscoelástico con tapizado desenfundable de fácil limpieza de 190x110 cm
- Aislantes térmicos de 9 capas para todas las ventanas, que aseguran la privacidad



Figura 21. Zona de descanso Mercedes Vito/Clase V



Figura 22. Baño Mercedes Vito/Clase V

Baño

En este caso, el baño se reduce a un WC químico DOMETIC que incluye sistema de presión e indicación de nivel de llenado.

Existe un espacio reservado para el guardado de este WC en el interior de la camper.

Electricidad

Respecto a la electricidad, estas camper incluyen:

- Retroiluminación led en el interior del mobiliario
- Batería auxiliar
- Cargador booster
- Fusible de protección
- Tomas de 12V y de doble USB
- Voltímetro
- Centralita táctil de control, para realizar comprobaciones, accionar equipos auxiliares y la iluminación

2.3.1.2 CAMPERIZ

- 4 focos led interiores regulables y una regleta orientable trasera

Aguas

Para optimizar la autonomía en viajes largos, se incluyen dos depósitos para el almacenaje de aguas:

- Depósito de agua limpia de capacidad para 35 L
- Depósito de agua sucia de 34 L y electroválvula de descarga

Homologación e ITV

Camperiz ofrece a sus usuarios un servicio integral, incluyendo los trámites necesarios para la certificación y el visado del vehículo:

- Proyecto técnico visado
- Instalación certificada
- Primera inspección técnica tras la reforma

Equipamiento extra

Como equipamiento opcional para las Mercedes, Camperiz ofrece las siguientes posibilidades:

- Bases giratorias para los asientos delanteros
- Conversión de la moqueta a suelo vinílico reforzado para mejorar la limpieza y resistencia
- Toldo
- Techo elevable de fácil apertura con cama, colchón desenfundable y luz de lectura
- Cobertor de techo elevable protector ante inclemencias meteorológicas
- Placa solar de 110W extra plana
- Calefacción estática WEBASTO programable
- Salida de aire caliente en el techo elevable
- Cajón en el asiento doble trasero
- Bolsillos laterales

2.3.1.2 CAMPERIZ

- Instalación para 230V con toma exterior, caja de protección, enchufes, cargador CTEK e inversor de onda
- Sistema de agua caliente con calentador de gas exterior adaptado para un fácil acople en la ducha

2.3.1.2 CAMPERIZ

DACIA DOKKER STEPWAY ESSENTIAL

Otro de los chasis sobre el que trabaja Camperiz, es el de la furgoneta Dacia Dokker Stepway. Si el usuario no opta por la compra completa del vehículo a la empresa burgalesa, puede facilitarles su propia Dacia Dokker, que será camperizable siempre y cuando cumpla los siguientes requisitos:

- Modelo Dacia Dokker con asientos traseros abatibles.
- Barras longitudinales de techo (existe opción de instalación por Camperiz)

En la transformación se mantienen todas las plazas de viaje, y posteriormente el vehículo queda clasificado como turismo.

Equipamiento

La Dacia Dokker de Camperiz es un buen ejemplo de una gran optimización del espacio, que junto con el equipamiento que incluye, se convierte en un símbolo de comodidad y libertad.

En esta furgoneta, se incluyen diferentes módulos de almacenaje donde guardar el material y los bultos a transportar, contando además con la adaptación del mobiliario del día a día para lograr una gran autonomía.

Con capacidad para 5 pasajeros, la Dokker combina comodidad y confort, y seguridad.



Figura 23. Exterior Dacia Dokker Stepway Essential



Figura 24. Dacia Dokker Stepway Essential

2.3.1.2 CAMPERIZ

Módulo lateral trasero (piloto)

En la zona trasera del vehículo, en el lado del piloto, la Dokker incluye:

- Lavabo de acero inoxidable y grifo automático
- 42L de espacio de almacenamiento interior
- Depósito de aguas limpias (20L) y aguas grises (10L)
- Bomba de agua
- Cocina de gas portátil
- Toma rápida de ducha exterior

Incluye la posibilidad de integrar una mesa exterior plegable en este mueble o bien desmontar el módulo para transportar mayor carga.



Figura 25. Módulo trasero piloto Dacia Dokker



Figura 26. Módulo trasero copiloto Dacia Dokker

Módulo lateral trasero (copiloto)

En cambio, en la misma zona trasera pero lado contrario, el del copiloto, el módulo incluye:

- Cajón extraíble con capacidad para 25L
- Frigorífico de 30L con pantalla digital
- Batería auxiliar
- Fusible y portafusibles CBE
- Booster VOTRONIC
- Toma de 12 V
- Toma doble de USB
- Toma de conexión para cargador de batería y voltímetro

2.3.1.2 CAMPERIZ

Iluminación

Respecto a la iluminación, esta furgoneta incluye un plafón led plano para el alumbrado interior, con regulación de intensidad.

Para la iluminación tanto interior como exterior, incluye en la parte posterior, una luz led.

Zona de descanso

La zona de descanso está compuesta por colchones desenfundables y plegables de fácil desmontaje y limpieza, de 120x190 cm.

El colchón se ubica sobre los módulos traseros y los asientos plegados obteniendo un gran espacio apto para el descanso.

Para asegurar el aislamiento térmico y la privacidad, incluyen aislantes de 9 capas para cubrir las ventanas.



Figura 27. Iluminación Dacia Dokker



Figura 28. Zona de descanso Dacia Dokker

Equipamiento extra

Como equipamiento extra, Camperiz ofrece las siguientes posibilidades:

- Calefacción estática con mando multicontrol y salida direccionable
- Colchón plegable de 130x50cm para las plazas delanteras
- Tienda para el techo de 210x130cm con escalera plegable
- WC químico con indicación de nivel
- Toldo de 220cm de ancho

2.3.1.2 CAMPERIZ

- Claraboya de ventilación con mosquitera y opción de ventilador Turbo Vent.
- Cargador de batería
- Bolsilleros para las lunas
- Barras transversales portaequipajes de 118cm o 138cm
- Baúl portaobjetos 400L compatible con claraboya, 480L para montar sin ella
- Lunas tintadas
- Enganche de bola extraíble
- Portabicicletas con capacidad para 1 o 2 bicicletas en el techo
- Portaesquí con capacidad para 4 pares de esquís o dos tablas de snowboard
- Convertidor de energía de 12V a 130V
- Foam acolchado para tabla de surf



Figura 29. Colchón para asientos delanteros

2.3.1.2 CAMPERIZ

VOLKSWAGEN CALIFORNIA BEACH / MULTIVAN

Camperiz no solo trabaja con la Caddy de la marca Volkswagen, también utiliza los chasis de la VW California, para camperizaciones locales o personales. Para estos casos, es necesario que se cumplan unos requisitos:

- Modelo VW T5 / T6 Beach o Multivan desde 2004 hasta la actualidad
- Multiflex trasero, existe posibilidad de instalación por Camperiz
- Asiento cama 3 plazas trasero

Equipamiento

En Camperiz, pueden transformar la Volkswagen Multivan en una California Beach mediante la instalación de diferentes elementos que aseguran el confort y la autonomía, como la instalación de techo elevable, doble batería o calefacción.

Para estas Volkswagen, la empresa burgalesa ofrece la posibilidad de adquirir dos módulos diferentes, de fácil montaje y desmontaje, adaptándose así a las necesidades del usuario.

Estos módulos incluyen conexión eléctrica y están diseñados en acero inoxidable y madera contrachapada.



Figura 30. Exterior Volkswagen California Beach



Figura 31. Volkswagen California Beach / Multivan

2.3.1.2 CAMPERIZ

Kit Camper CZ1

Este kit está diseñado para ser ubicado en la zona del garaje de las furgonetas Volkswagen. Tiene tres compartimentos diferenciados:

- Lateral derecho (piloto) con cajón extraíble para el guardado de la ducha portátil y la cocina de gas
- Zona central con cajón extraíble para almacenaje
- Lateral izquierdo (copiloto) con cajón extraíble para la ubicación del frigorífico (no incluido).

Incluye además una cocina de gas portátil y una mesa plegable lateral.



Figura 32. Kit camper CZ1

Equipamiento extra CZ1

El Kit Camper CZ1 se puede completar con una serie de opciones personalizadas:

- Colchón plegable de espuma viscoelástica con funda de 150x190cm
- Frigorífico compresor de 30L
- Frigorífico compresor de 40L
- Lavabo acabado en acero inoxidable con depósito de 10L para aguas sucias
- Multiflex extra trasero con respaldo abatible

2.3.1.2 CAMPERIZ

Kit Camper CZ2

Este kit está diseñado para ser ubicado en la zona del garaje de las furgonetas Volkswagen. Tiene dos compartimentos diferenciados:

- Lateral derecho (copiloto) con cajón extraíble para el frigorífico (no incluido)
- Zona central + lado izquierdo (piloto) con cajón extraíble con doble capacidad de almacenaje en dos posibles opciones (con frente alto o bajo)
- Incluye además una cocina de gas portátil.



Figura 33. Kit camper CZ2

Equipamiento extra CZ2

El Kit Camper CZ2 se puede completar con una serie de opciones personalizables:

- Colchón plegable de espuma viscoelástica con funda de 150x190cm
- Frigorífico compresor de 30L
- Frigorífico compresor de 40L
- Multiflex extra trasero con respaldo abatible

2.3.1.2 CAMPERIZ

FORD TRANSIT CUSTOM

Uno de los modelos más recientes es la Ford Transit Custom Camperiz, con mayor tamaño disponible bajo la zona de descanso. Para que una Transit Custom pueda ser camperizada es necesario el cumplimiento de estas características:

- Modelo Ford Transit Custom Chasis corto, aunque también está disponible la versión de chasis largo.
- Asiento trasero doble abatible
- Opción de 4 o 6 plazas de viaje

Equipamiento

La Ford Transit Custom CZ Class está compuesto por diferentes elementos, incluida la homologación y la aprobación de la ITV, que aseguran la comodidad de los pasajeros.

Una buena maximización del espacio y una gran autonomía, son claves para disfrutar de la libertad de viajar a cualquier sitio.

Además del equipamiento de serie, el usuario cuenta con diferentes elementos que puede añadir a su camperización de la Transit Custom.



Figura 34. Ford Transit Custom

2.3.1.2 CAMPERIZ

Mobiliario

Camperiz utiliza en sus mobiliarios materiales y terminaciones de alta calidad, como madera contrachapada, aluminios y aceros inoxidable y PVC:

En el equipamiento base, estas camper incluyen:

- Cocina
- Zona de descanso
- Mesa interior/externo de aluminio



Figura 35. Mobiliario Ford Transit Custom



Figura 36. Cocina Ford Transit Custom

Cocina

En la zona de cocina, Camperiz incluye en su equipamiento base:

- Mueble de cocina en madera contrachapada
- Frigorífico con congelador, de 49L
- Fregadero inoxidable con grifo automático y toma de ducha trasera
- Cajoneras
- Atillo con luz sobre la encimera

Zona de descanso

Respecto al descanso, Camperiz asegura un cómodo y amplio espacio destinado a la ubicación de la cama y otros complementos que mejoran el descanso:

Estructura de cama desplegable y abatible con un amplio maletero

2.3.1.2 CAMPERIZ

- Colchones de densidad 25 con tapizado desenfundable de 190x120cm
- Aislantes térmicos de 9 capas para todas las ventanas



Figura 37. Zona de descanso Ford Transit Custom

Electricidad

Respecto a la electricidad, estas camper incluyen:

- Retroiluminación led en el interior del mobiliario
- Batería auxiliar
- Cargador booster
- Fusible de protección
- Tomas de 12V y de doble USB
- Voltímetro
- Centralita táctil de control, para realizar comprobaciones, accionar equipos auxiliares y la iluminación
- 4 focos led interiores regulables y una regleta orientable trasera

Agua

Para optimizar la autonomía en viajes largos, se incluyen dos depósitos para el almacenaje de aguas:

- Depósito de agua limpia de capacidad para 53 L con sonda de nivel
- Depósito de agua sucia de 34 L con sonda de nivel y válvula de descarga

2.3.1.2 CAMPERIZ

Homologación e ITV

Camperiz ofrece a sus usuarios un servicio integral, incluyendo los trámites necesarios para la certificación y el visado del vehículo:

- Proyecto técnico visado
- Instalación certificada
- Primera inspección técnica tras la reforma

Equipamiento extra

De forma opcional, el usuario puede añadir cualquiera de los elementos extras que se listan a continuación a su furgoneta Ford Transit:

- Opción para chasis largo
- Techo elevable de fácil apertura con cama de colchón desenfundable e iluminación led de lectura
- Bases giratorias para los asientos delanteros
- Placa solar extraplana
- Calefacción estática con mando multicontrol programable
- Instalación de 230V con toma exterior, protección, enchufes y cargador
- Sistema de agua caliente con calentador de gas exterior adaptado para el acople con la ducha
- WC químico con sistema de presión e indicación de nivel
- Portabicicletas para portón trasero con capacidad para 2 o 3 bicicletas

2.3.1.2 CAMPERIZ

PROYECTOS EN MARCHA - RENAULT KANGOO

PROYECTOS EN MARCHA - PEUGEOT RIFTER

Actualmente en Camperiz está trabajando en la camperización integral para los vehículos Renault Kangoo y Peugeot Rifter, que verán la luz a lo largo del año 2022.

Además, siguen trabajando en la mejora de las diferentes opciones que tienen a la venta, como es el caso de la VW Caddy, cuyos módulos han mejorado e implementado techo elevable.

Estos módulos incluyen conexión eléctrica y están diseñados en acero inoxidable y madera contrachapada.



Figura 38. Exterior Renault Kangoo



Figura 39. Peugeot Rifter

2.3.1.3 TINKERVAN

Tinkervan es una empresa oscense fundada en el año 2005, que actualmente lidera el sector de la camperización y la transformación de vehículos en el ámbito nacional.

Además de diseñar e instalar equipamientos en vehículos de particulares, Tinkervan trabaja de la mano de grandes empresas, erigiéndose como uno de los proveedores principales para grandes compañías del sector automovilístico, como Ford, Toyota y el Grupo PSA (Peugeot, Citroën y Opel). Independientemente de la estrecha relación que mantienen con estas empresas, también diseñan equipamientos para otras marcas como Volkswagen, Mercedes o Renault.

El trabajo de la empresa oscense, no se limita al diseño y la venta de vehículos camper, su equipamiento y accesorios, si no que además se encargan del proceso de fabricación, la homologación y la instalación. Gracias a su firme apuesta por la investigación y el desarrollo, Tinkervan consigue desarrollar piezas propias únicas.

Mediante sus diseños, Tinkervan pretende reflejar los valores que rigen la empresa: compromiso y responsabilidad, y conciliación de la vida laboral y personal entre otras, realizando productos que ayudan a sus clientes a ser responsables con el medio ambiente en un vehículo de uso cotidiano y vacacional.

Además, Tinkervan cuenta con un extenso stock de productos que se encuentran disponibles en su tienda virtual.

Productos comercializados

- Accesorios a la venta listos para la instalación:
- Accesorios para Mini Camper
- Accesorios para Camper
- Accesorios para Gran Volumen
- Aislantes termo acústicos para las ventanas
- Plataformas giratorias
- Neveras portátiles de camping
- Accesorios exteriores para carrocería

2.3.1.3 TINKERVAN

- Tanques de agua y sanitarios
- Mobiliario
- Cocinas y accesorios de gas
- Electricidad
- Energía solar
- Confort interior, menaje y pequeño electrodoméstico
- Mobiliario de quita y pon
- Portabicis, bacas y accesorios de carrocería
- Toldos y avances
- Ventanas y accesorios

2.3.1.3 TINKERVAN

FORD TRANSIT CUSTOM

La Transit Custom es una gran opción para combinar el uso diario y laboral con su uso como camper vacacional.

Sus equipamientos, tanto interiores como exteriores, crean un espacio cómodo y confortable.

Para poder camperizar este modelo, Tinkervan avisa a sus clientes de que existen diferentes elementos incompatibles, que se deben eliminar :

- Toma de corriente delantera de 230V
- Batería de servicios con arranque a -20°

Tinkervan permite a sus compradores combinar el equipamiento de sus campers, eligiendo entre diferentes opciones.

Equipamiento Comfort

El equipamiento para el modelo Comfort incluye:

- Asiento giratorio para piloto
- Asiento giratorio para copiloto
- Mesa para uso interior y exterior
- Batería auxiliar de AGM
- Toma de 12V y USB
- Luces integradas con intensidad variable
- Central de voltaje



Figura 40. Exterior Ford Transit Custom



Figura 41. Exterior Ford Transit Custom

2.3.1.3 TINKERVAN

Con opción de incluir:

- Flexibed

Equipamiento Camper

- El equipamiento para el modelo Camper incluye:
- Asiento giratorio para piloto
- Asiento giratorio para copiloto
- Mesa para uso interior y exterior
- Batería auxiliar de AGM
- Tomas de 12V y USB
- Luces integradas con intensidad variable
- Calefacción Webasto
- Inverter Weaco
- Central de voltaje
- Protector para golpes traseros

Con opción de incluir:

- Flexibed
- Techo elevable
- Asiento cama

Mobiliario

El mobiliario de esta camper Ford Transit Custom permite diferenciar dos grandes espacios en el interior. Estos espacios son los referentes a:

- Salón
- Zona de descanso
- La zona de descanso a su vez es doble, pudiéndose observar:
- Zona de descanso en el garaje con asiento cama o flexibed
- Zona de descanso en el techo elevable

2.3.1.3 TINKERVAN



Figura 42. Mobiliario Ford Transit Custom



Figura 43. Salón Ford Transit Custom

Salón

Gracias a la amplia zona entre los asientos de la parte delantera respecto a la trasera, se puede generar dentro del habitáculo, una zona de salón compuesta por los siguientes elementos:

- Asiento giratorio del piloto
- Asiento giratorio del copiloto
- Mesa plegable

Zona de descanso

Respecto al descanso, Tinkervan permite al usuario elegir entre asiento cama o flexibed:

- Asiento cama abatible de tres plazas desplazables sobre raíles, que generan una cama de 130x190 cm
- Flexibed con los asientos de origen que permiten configurar modularmente el espacio, generando una cama de 175x200 cm o 145x230 cm

Con la opción de flexibed, el número de pasajeros puede llegar hasta ocho plazas.

Techo elevable con cama

El techo, de apertura neumática, permite al usuario obtener un amplio salón y

2.3.1.3 TINKERVAN

un espacio de descanso. En este caso, se incluye:

- Cama con somier de aluminio y discos flexibles de 115x190 cm (en Batalla L1) o de 130x230 cm (en Batalla L2)
- Tela de apertura panorámica con tres ventanas con mosquitera
- Flexo led de dormitorio



Figura 44. Zona de descanso Ford Transit Custom



Figura 45. Techo elevable con cama Ford Transit Custom

Electricidad

- Respecto a la electricidad, estas camper incluyen:
- Batería auxiliar AGM de recarga motriz
- Centralita para lectura del voltaje de las baterías
- Tres luces led de doble intensidad
- Tomas de 12V y USB
- Calefacción estacionaria Webasto (con el equipamiento Camper)

Accesorios

Como equipamiento opcional para las Campers Ford Transit Custom, Tinkervan ofrece las siguientes posibilidades:

- Cortinas interiores
- Baca portaequipaje
- Toldo
- Nevera compresor con anclaje extraíble

2.3.1.3 TINKERVAN

- Nevera compresor con anclaje fijo
- Toma de corriente
- Portabicicletas para portón
- Autonomía eléctrica
- Portabicicletas interior extraíble

A
N
E
X
O

2

2.3.1.3 TINKERVAN

PEUGEOT TRAVELLER

La camper Peugeot Traveller by Tinkervan es otra buena opción para aquellos que desean un único vehículo para el día a día y para las vacaciones.

Sus equipamientos completos ofrecen todas las comodidades de una vivienda para disfrutar del entorno con los mejores acabados y prestaciones.

Tinkervan permite a sus compradores combinar el equipamiento de sus campers, eligiendo entre diferentes opciones, que se presentan a continuación

Equipamiento Peugeot Traveller Happy

- Asiento giratorio para piloto
- Asiento giratorio para copiloto
- Mesa para uso interior y exterior
- Batería auxiliar de AGM
- Toma de 12V y USB
- Luces integradas con intensidad variable
- Central de voltaje

Con opción de incluir:

- Cama sobre asiento de origen
- Ducha eléctrica
- Techo elevable



Figura 46. Exterior Peugeot Traveller



Figura 47. Exterior Peugeot Traveller

2.3.1.3 TINKERVAN

Equipamiento Peugeot Traveller Sunset

- Asiento giratorio para piloto
- Asiento giratorio para copiloto
- Mesa para uso interior y exterior
- Batería auxiliar de AGM
- Tomas de 12V y USB
- Luces integradas con intensidad variable
- Calefacción Webasto
- Inverter Weaco
- Central de voltaje
- Protector para golpes traseros

Con opción de incluir:

- Cama sobre asiento de origen
- Ducha eléctrica
- Techo elevable

Equipamiento Peugeot Traveller Dreams

- Asiento giratorio para piloto
- Asiento giratorio para copiloto
- Mesa para uso interior y exterior
- Batería auxiliar de AGM
- Toma de 12V y USB
- Luces integradas con intensidad variable
- Central de voltaje
- Calefacción auxiliar Webasto
- Inverter Waeco
- Protector para golpes trasero
- Techo elevable
- Parte fija para nevera de 40L de apertura superior con armarios para

2.3.1.3 TINKERVAN

almacenaje

- Módulo de cocina extraíble

Con opción de incluir:

- Cama sobre asiento de origen
- Ducha eléctrica

Mobiliario

En esta camper se pueden diferenciar diferentes espacios, gracias al mobiliario modular fijo y extraíble:

Estos espacios son los referentes a:

- Salón
- Zona de descanso
- Cocina (Camper Dreams)

La zona de descanso a su vez es doble, pudiéndose observar:

- Zona de descanso en el garaje con asiento cama
- Zona de descanso en el techo elevable



Figura 48. Mobiliario Peugeot Traveller



Figura 49. Salón Peugeot Traveller

Salón

La disposición giratoria de los asientos delanteros ofrece la posibilidad de ganar un mayor espacio y comodidad en el vehículo, generando una zona-salón con una gran cantidad de posibilidades para los viajeros.

2.3.1.3 TINKERVAN

Esta zona está compuesta por elementos principales como:

- Asiento giratorio del piloto
- Asiento giratorio del copiloto
- Mesa plegable de uso interior o exterior

Zona de descanso

Respecto al descanso, Tinkervan permite al usuario abatir los asientos originales para obtener un amplio espacio sobre el que ubicar la cama:

- Cama de niño (140x115 cm) convertible a cama de adulto de 140x200 cm
- Colchón viscoelástico y de espuma de alta densidad
- Accesorio para ducha portátil

Con esta solución modular, pueden viajar en el vehículo entre 4 y 5 pasajeros, en función de la existencia o ausencia del módulo de cocina.



Figura 50. Zona de descanso Peugeot Traveller



Figura 51. Techo elevable con cama Peugeot Traveller

Techo elevable con cama

El techo, de apertura neumática, permite al usuario obtener un amplio salón y un espacio de descanso adicional. En este caso, el techo elevable incluye:

- Cama con somier de aluminio y discos flexibles de 130 x 200 cm
- Tela de apertura panorámica con tres ventanas con mosquitera
- Flexo led de dormitorio

2.3.1.3 TINKERVAN

Cocina (Traveller Dreams)

En uno de los modelos que ha diseñado Tinkervan para la furgoneta Peugeot Traveller, el modelo Dreams, se reserva un espacio para la cocina, compuesta por los siguientes elementos::

- Nevera con capacidad para 40L de apertura superior
- Dos armarios con persiana para almacenaje
- Módulo extraíble de cocina con un fuego y un fregadero para su uso en el interior o exterior del vehículo.



Figura 52. Cocina Peugeot Traveller

Electricidad

Respecto a la electricidad, estas camper incluyen:

- Batería auxiliar AGM de recarga motriz
- Centralita para lectura del voltaje de las baterías
- Dos flexos led de doble intensidad
- Tomas de 12V y USB
- Calefacción estacionaria Webasto (en modelos Happy)

Accesorios

Como equipamiento opcional para las Peugeot Traveller, Tinkervan ofrece las siguientes posibilidades:

- Red protectora infantil
- Cortinas interiores

2.3.1.3 TINKERVAN

- Toma de corriente exterior de 220V
- Toldo
- Nevera fija sin guías de 31L
- Nevera extraíble para suelo con guías de capacidad 31L
- Cortinas
- Portabicicletas de portón

A
N
E
X
O

2

2.3.1.3 TINKERVAN

PEUGEOT RIFTER

Para la camperización de las furgonetas Peugeot Rifter, Tinkervan exige que estas cumplan con estos requisitos:

- Longitud talla XL
- 3 asientos traseros individuales
- Asiento del copiloto reclinable y escamoteable

Con su aspecto deportivo, la Peugeot Rifter posee un diseño versátil y robusto, otorgando al vehículo una apariencia moderna y robusta, con una gran capacidad de transporte de material y un carácter práctico y apacible lleno de tecnología.

Equipamiento

- Asiento supletorio para copiloto
- Mesa para uso interior y exterior
- Batería auxiliar de AGM
- Dos tomas de 12V y 3 tomas de USB
- Calefacción auxiliar Webasto
- Airlock para la ventana del portón
- Protector de paragolpes trasero
- Luces integradas con intensidad variable
- Ducha eléctrica de 10 L
- Central de voltaje



Figura 53. Exterior Peugeot Rifter



Figura 54. Exterior Peugeot Rifter

2.3.1.3 TINKERVAN

Mobiliario

En esta camper, el número de espacios es mucho menor que los diseñados para otros modelos, como consecuencia de diseñar una Rifter apta para el día a día y el transporte de bultos, que la hacen idónea para ambientes deportivos.

Estos espacios son los referentes a:

- Salón
- Zona de descanso con cama extraíble con acceso desde el maletero



Figura 55. Mobiliario Peugeot Rifter



Figura 56. Salón Peugeot Rifter

Salón

Gracias a la posibilidad de escamotear el respaldo del copiloto, se puede crear una zona-salón, con una mesa abatible en el centro, accesible desde cualquiera de las plazas circundantes.

Esta zona está compuesta por los siguientes elementos principales:

- Asiento escamoteado del copiloto
- Mesa plegable de uso interior o exterior con dos posiciones interiores

Zona de descanso

Para generar la zona de descanso es suficiente con abatir los respaldos de los asientos de la segunda fila, consiguiendo un gran espacio sobre el que ubicar los colchones.

2.3.1.3 TINKERVAN

En esta zona de descanso están incluidos:

- Colchón con capa viscoelástica y capa de alta densidad
- Tela desenfundable acorde con las tapicerías

En la parte trasera se incluye también una pequeña ducha de 10L.



Figura 57. Zona de descanso Peugeot Rifter

Electricidad

- Batería auxiliar AGM de recarga motriz
- Centralita para lectura del voltaje de las baterías
- Dos flexos led
- Luz de doble intensidad
- Tomas de 12V y USB
- Calefacción estacionaria Webasto (en modelos Happy)

Accesorios

Como equipamiento opcional para las Peugeot Rifter, y con el objetivo de mejorar las prestaciones de sus propios diseños, Tinkervan ofrece la posibilidad de incluir las siguientes opciones:

Mesa abatible debajo de la cama

Cortinas laterales

Cortinas para la ventana trasera

Toldo manual

Nevera con capacidad para 31L

2.3.1.3 TINKERVAN

CITROËN SPACETOURER

En esta furgoneta, Tinkervan diseña e incluye el equipamiento necesario para permitir a sus usuarios compaginar las actividades diarias con las vacacionales, pudiendo elegir entre diferentes configuraciones de su mobiliario y complementos.

En la Spacetourer, las prestaciones y los acabados son de gran calidad, otorgando a la furgoneta un aspecto delicado y moderno.

Esta furgoneta puede adquirirse en diferentes tallas, pero no todas son aptas para poder aplicar todas las configuraciones. Las más utilizadas son las tallas M y XL.

Equipamiento Spacetourer Sweet

- Asiento giratorio para piloto
- Asiento giratorio para copiloto
- Mesa para uso interior y exterior
- Batería auxiliar de AGM
- Tomas de 12V y USB
- Luces integradas con doble intensidad variable
- Central de voltaje

Con opción de incluir:

- Cama sobre asiento de origen
- Techo elevable (en talla M)



Figura 58. Exterior Citroën Spacetourer



Figura 59. Exterior Citroën Spacetourer

2.3.1.3 TINKERVAN

- Ducha eléctrica de 12L

Equipamiento Spacetourer Free

- Asiento giratorio para piloto
- Asiento giratorio para copiloto
- Mesa para uso interior y exterior
- Batería auxiliar de AGM
- Tomas de 12V y USB
- Luces integradas con doble intensidad variable
- Calefacción auxiliar Webasto
- Inverter Weaco
- Central de voltaje
- Protector para golpes traseros

Con opción de incluir:

- Cama sobre asiento de origen
- Ducha eléctrica de 12L
- Techo elevable (para talla M)

Equipamiento Spacetourer Soul

- Asiento giratorio para piloto
- Asiento giratorio para copiloto
- Mesa para uso interior y exterior
- Batería auxiliar de AGM
- Tomas de 12V y USB
- Luces integradas con intensidad variable
- Calefacción Webasto
- Inverter Weaco
- Central de voltaje

2.3.1.3 TINKERVAN

- Protector para golpes traseros
- Nevera fija de apertura superior
- Dos armarios para almacenaje
- Módulo de cocina extraíble

Con opción de incluir:

- Cama sobre asiento de origen
- Ducha eléctrica
- Techo elevable

Mobiliario

En esta camper se pueden diferenciar diferentes espacios, gracias al mobiliario modular fijo y extraíble. Estos espacios son los referentes a:

Salón

Zona de descanso

Cocina (Spacetourer Soul)

La zona de descanso a su vez es doble, pudiendo optar por descansar en dos espacios diferentes::

- Zona de descanso en el garaje con asiento cama
- Zona de descanso en el techo elevable



Figura 60. Mobiliario Citroën Spacetourer

2.3.1.3 TINKERVAN

Salón

Gracias a la amplia zona entre los asientos de la parte delantera respecto a la trasera, se puede generar dentro del habitáculo, una zona de salón compuesta por los siguientes elementos:

- Asiento giratorio del piloto
- Asiento giratorio del copiloto
- Mesa plegable de uso interior y exterior



Figura 61. Salón Citroën Spacetourer



Figura 62. Zona de descanso Citroën Spacetourer

Zona de descanso

Respecto al descanso, Tinkervan permite al usuario contar con una cama sobre los asientos traseros de origen.

Combinando el espacio, el usuario puede obtener una cama para niños con una dimensión de 140x115 cm convertible en una cama para adultos de 140xx200 cm.

Así pues, en esta zona se incluye:

- Colchón viscoelástico con espuma de alta densidad
- Tapicería
- Accesorio de ducha eléctrica portátil

Techo elevable

El techo, de apertura neumática, permite al usuario obtener un amplio salón y un espacio de descanso con una amplia visión panorámica. En este caso, se

2.3.1.3 TINKERVAN

incluye:

- Cama con somier de aluminio y discos flexibles de 130x200 cm
- Tela de apertura panorámica de apertura frontal total con dos ventanas con mosquitera y una ventana de invierno
- Flexo led de dormitorio



Figura 63. Techo elevable Citroën Spacetourer



Figura 64. Cocina Citroën Spacetourer

Cocina (Spacetourer Soul)

En el modelo Spacetourer Soul de Tinkervan, se incorpora un módulo extraíble de cocina, para uso interior y exterior, que mantiene la modularidad del vehículo y aporta todo lo necesario en una vivienda:

- Nevera con capacidad para 40L de apertura superior
- Dos armarios con persiana para almacenaje
- Módulo extraíble de cocina con un fuego y un fregadero para su uso en el interior o exterior del vehículo.

Electricidad

- Batería auxiliar AGM de recarga motriz
- Centralita para lectura del voltaje de las baterías
- Tres luces led de doble intensidad
- Tomas de 12V y USB

2.3.1.3 TINKERVAN

Accesorios

Como equipamiento opcional, Tinkervan ofrece los siguientes elementos, disponibles para los diferentes momentos de la Citroën Spacetourer:

- Red protectora infantil
- Toma de corriente exterior de 220V
- Ducha eléctrica de 12V
- Nevera fija sin guías con capacidad para 31L
- Nevera extraíble para suelo con guías con 31L de capacidad
- Cortinas
- Portabicicletas de portón
- Toldo

2.3.1.3 TINKERVAN

CITROËN BERLINGO

La Citroën Berlingo de Tinkervan es una gran alternativa para conciliar el uso en el día a día con el uso deportivo, vacacional o de descanso.

Está equipado y diseñado para ofrecer a sus usuarios una gran versatilidad, incluyendo todas las opciones que hacen de este vehículo un hogar con todas las comodidades.

Para su camperización es imprescindible que el vehículo cumpla con las siguientes características::

- Longitud talla XL
- 3 asientos traseros individuales
- Asiento del copiloto reclinable y escamoteable

Equipamiento

- Asiento supletorio para copiloto
- Mesa para uso interior y exterior
- Batería auxiliar de AGM
- 2 tomas de 12V y 3 tomas dobles de USB
- Central de voltaje y calefacción auxiliar Webasto
- Airlock para la ventana del portón
- Protector de paragolpes trasero
- Ducha eléctrica de 10 L
- Cama extraíble



Figura 65. Exterior Citroën Berlingo



Figura 66. Exterior Citroën Berlingo

2.3.1.3 TINKERVAN

Mobiliario

Los espacios en los que se divide la Citroën Berlingo son principalmente dos, referidos al descanso y a la estancia en grupo.

Estos espacios son los referentes a:

- Salón
- Zona de descanso

En este modelo, el techo no es elevable, por lo que la zona de descanso queda reducida a la zona de garaje, donde se ubica la cama extraíble.



Figura 67. Mobiliario Citroën Berlingo



Figura 68. Salón Citroën Berlingo

Salón

El asiento escamoteable del respaldo del copiloto, ofrece al usuario la posibilidad de crear un espacio en torno a una mesa accesible desde las cuatro plazas ubicadas a su alrededor.

Gracias a la modularidad del vehículo, es posible eliminar una de las plazas de la segunda fila, ubicando allí la mesa, y facilitando el acceso a todas las puertas.

Este espacio incluye:

- Asiento escamoteable del copiloto
- Mesa con dos posiciones de uso interior y exterior

2.3.1.3 TINKERVAN

Zona de descanso

En este caso, la zona de descanso se genera a partir de una bandeja de maletero. A través del abatimiento de los asientos traseros, se crea un amplio espacio acolchado donde descansar. Así pues, la zona de descanso incluye:

- Colchón con una capa viscoelástica y otra de espuma de alta densidad
- Fundas desenfundables acordes a las tapicerías
- Ducha de 10L
- Cajón para nevera y almacenaje



Figura 69. Zona de descanso Citroën Berlingo



Figura 70. Nevera Citroën Berlingo

Electricidad

Respecto a la electricidad, estas camper incluyen:

- Batería auxiliar AGM de recarga motriz
- Centralita para lectura del voltaje de las baterías
- Dos flexos led de doble intensidad
- Luz led de doble intensidad
- Tomas de 12V y USB
- Calefacción estacionaria Webasto (con el equipamiento Camper)

Accesorios

Como equipamiento opcional para las Campers Citroën Berlingo, Tinkervan ofrece las siguientes posibilidades:

2.3.1.3 TINKERVAN

- Mesa debajo de la cama abatible
- Cortinas laterales
- Cortinas para la ventana trasera
- Nevera con capacidad para 31L
- Ducha eléctrica de 12L
- Toldo

2.3.1.3 TINKERVAN

OPEL COMBO LIFE

La Combo Life camperizada por Tinkervan es un modelo camper ofertado directamente por Opel, como uno de sus vehículos.

Es una camper versátil equipada con soluciones tecnológicas y lujosas que mejoran la comodidad de la furgoneta.

Los niveles de acabado son personalizables, y será posible equiparla en tallas L y XL en cualquiera de estas versiones:

- Expression
- Selective
- Innovation

Equipamiento

- Asiento supletorio para copiloto
- Mesa para uso interior y exterior
- Batería auxiliar de AGM
- Tomas de 12V y USB y Central de voltaje
- Luces integradas con doble intensidad variable
- Calefacción auxiliar Webasto
- Airlock en la ventana del portón
- Protector de paragolpes trasero
- Cama extraíble



Figura 71. Exterior Opel Combo Life



Figura 72. Exterior Opel Combo Life

2.3.1.3 TINKERVAN

Mobiliario

Como en otros modelos Tinkervan, el espacio interior queda dividido en dos zonas:

Zona de descanso

Salón

Ambos están equipados con el material necesario para emplear el vehículo en un ámbito cotidiano, vacacional o deportivo, con un amplio maletero para el transporte de materiales y equipajes.



Figura 73. Mobiliario Opel Combo Life



Figura 74. Salón Opel Combo Life

Salón

El asiento escamoteable del respaldo del copiloto, ofrece al usuario la posibilidad de crear un espacio en torno a una mesa accesible desde las cuatro plazas ubicadas a su alrededor.

En las versiones sin la opción de segunda fila con respaldos individuales, no será posible la posición central de la mesa interior.

Este espacio incluye:

- Asiento escamoteable del copiloto
- Mesa con dos posiciones de uso interior y exterior

Zona de descanso

En este caso, la zona de descanso se genera a partir de una bandeja de male-

2.3.1.3 TINKERVAN

tero. A través del abatimiento de los asientos traseros, se crea un amplio espacio acolchado donde descansar.

Así pues, la zona de descanso incluye:

- Colchón con una capa viscoelástica y otra de espuma de alta densidad
- Fundas desenfundables acordes a las tapicerías
- Ducha de 10L



Figura 75. Zona de descanso Opel Combo Life

Electricidad

- Batería auxiliar AGM de recarga motriz
- Centralita para lectura del voltaje de las baterías
- Dos flexos led de doble intensidad
- Luz led de doble intensidad
- Tomas de 12V y USB
- Calefacción estacionaria Webasto (con el equipamiento Camper)

Accesorios

- Nevera de compresor con capacidad para 31L
- Cortinas para los cristales del portón y los laterales
- Toldo
- Portabicicletas de portón

2.3.1.3 TINKERVAN

TOYOTA PROACE

Tinkervan diseña oficialmente las furgonetas camperizadas de Toyota, que se adquieren desde la página de la empresa automovilística japonesa.

Sobre el chasis de una furgoneta Toyota Proace, Tinkervan diseña el equipamiento necesario para hacer de esta camper, un vehículo versátil, adaptado a las necesidades familiares diarias y de descanso.

Gracias a las dimensiones de este vehículo, se ponen a disposición del cliente cuatro acabados diferentes:

- Nomad
- Nomad Plus
- Nomad Plus Home

Equipamiento Camper

- Asiento giratorio para piloto
- Asiento giratorio para copiloto
- Mesa para uso interior y exterior
- Dos baterías de AGM
- Tomas de 12V y USB
- Tomas de 220V
- Luces integradas con doble intensidad variable
- Central de voltaje



Figura 76. Exterior Toyota Proace



Figura 77. Exterior Toyota Proace

2.3.1.3 TINKERVAN

- Cama sobre asiento de origen
- Nevera
- Ducha eléctrica de 12L
- Calefacción auxiliar individual

Con opción de incluir:

- Techo elevable
- Módulo de cocina

Mobiliario

En esta camper se pueden diferenciar diferentes espacios, gracias al mobiliario modular fijo y extraíble y el techo elevable. Estos espacios son los referentes a:

- Salón
- Zonas de descanso
- Cocina (Nomad Plus Home)

Se pueden diferenciar dos zonas de descanso que se detallarán más adelante:

- Zona de descanso en el garaje
- Zona de descanso en el techo elevable

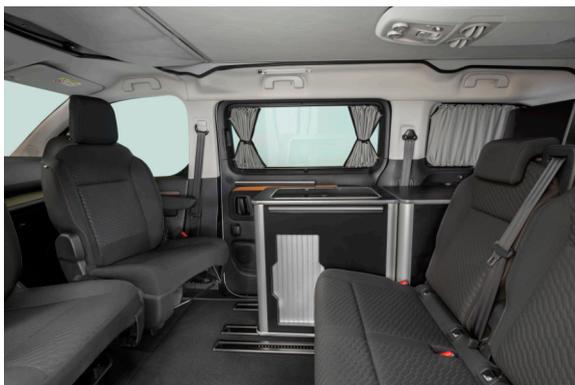


Figura 78. Mobiliario Toyota Proace



Figura 79. Salón Toyota Proace

Salón

Los asientos giratorios de piloto y copiloto, junto a la segunda fila de asientos, generan un amplio espacio denominado salón. Este espacio incluye:

2.3.1.3 TINKERVAN

- Asiento giratorio del piloto
- Asiento giratorio del copiloto
- Mesa plegable de uso interior y exterior

Zona de descanso

La zona de descanso principal, situada en el garaje de la Proace, está compuesta por un colchón viscolástico de alta densidad de tamaño infantil (1,58 x 1,20m) o de adulto (1,50 x 2,00 m) que se monta fácilmente sobre los asientos posteriores una vez que estos están abatidos.

Además, en esta zona se incluye:

- Ducha eléctrica de 12 litros
- Nevera extraíble de 31 litros

Estos elementos quedan recogidos en un espacio reservado bajo el colchón.



Figura 80. Zona de descanso Toyota Proace

Techo elevable con cama

El techo, de apertura neumática, permite al usuario obtener un espacio de descanso diferente al principal, con una amplia visión panorámica. Incluye:

- Cama con somier de aluminio y discos flexibles ergonómicos de 130x200 cm
- Tela de apertura panorámica de apertura frontal total con dos ventanas con mosquitera y una ventana de invierno
- Flexo led de dormitorio

2.3.1.3 TINKERVAN

Cocina (Nomad Plus Home)

En el modelo Nomad Plus Home, se lleva la camperización de la furgoneta Proace de Toyota, un paso más lejos, incorporando un módulo extraíble de cocina y fregadero, equipando al completo este vehículo, incluyendo:

- Módulo fijo de almacenaje con cierre tipo persiana
- Nevera de 40 litros de capacidad
- Módulo extraíble de cocina con fuego y fregadero para uso interior/externo



Figura 81. Cocina Toyota Proace

Electricidad

- Batería auxiliar AGM de recarga motriz
- Centralita para lectura del voltaje de las baterías
- Tres luces led de doble intensidad
- Tomas de 12V y USB
- Calefacción estacionaria Webasto (con el equipamiento Camper)

Accesorios

- Red protectora infantil
- Toma de corriente exterior de 220V
- Cortinas
- Portabicicletas de portón
- Toldo

2.3.1.3 TINKERVAN

TOYOTA PROACE CITY

Tinkervan diseña oficialmente las furgonetas camperizadas de Toyota, que se adquieren desde la página de la empresa automovilística japonesa.

Sobre el chasis de una furgoneta Toyota Proace City, Tinkervan diseña el equipamiento necesario para hacer una camper pequeña y utilitaria, con el equipamiento necesario para el día a día y el uso vacacional..

Esta furgoneta se encuentra disponible con el acabado Ourfun, que ofrece el equipamiento más sencillo, con capacidad de viaje para 5 personas y descanso para dos.

Equipamiento Proace MiniCamper

Asiento giratorio para piloto

Asiento giratorio para copiloto

Mesa para uso interior y exterior

Batería auxiliar de AGM

Tomas de 12V y USB y cargador de 220V

Luces integradas con doble intensidad variable

Central de voltaje

Cortinas interiores

Airlock para la luneta del portón trasero

Ducha eléctrica de 10L

Nevera extraíble con capacidad para 31L



Figura 82. Exterior Toyota Proace City



Figura 83. Exterior Toyota Proace City

2.3.1.3 TINKERVAN

Mobiliario

En esta MiniCamper, el número de espacios es menor. Aún así, gracias a un gran aprovechamiento de las zonas interiores del vehículo, se pueden diferenciar dos grandes espacios principales:

- Zona de descanso
- Salón

Salón

En la zona delantera del vehículo y gracias al movimiento rotatorio de los asientos del piloto y del copiloto, se genera un espacio salón idóneo para compartir.

Una mesa plegable de uso interior y exterior completa este espacio.

La zona trasera sobre la que se ubica la zona de descanso se puede levantar, permitiendo guardar en ese espacio equipamientos accesibles desde el salón, como la nevera eléctrica.



Figura 84. Mobiliario Toyota Proace City



Figura 85. Salón Toyota Proace City

Zona de descanso

En este caso, la zona de descanso principal es la única en la furgoneta. Se ubica en la parte posterior del vehículo, sobre los asientos traseros.

Un colchón viscoelástico de alta densidad de 183 x 115 cm componen la cama de esta zona.

Bajo ella, se puede guardar el equipaje y otros elementos como la ducha eléc-

2.3.1.3 TINKERVAN

trica o una nevera extraíble.



Figura 86. Zona de descanso Toyota Proace City

Electricidad

- Batería auxiliar AGM de recarga motriz
- Centralita para lectura del voltaje de las baterías
- Tres luces led de doble intensidad
- Tomas de 12V y USB
- Calefacción estacionaria Webasto (con el equipamiento Camper)

Accesorios

Como equipamiento opcional, Tinkervan ofrece el siguiente equipamiento para la Toyota Proace City MiniCamper:

- Portabicicletas para portón trasero
- Toldo
- Calefacción auxiliar
- Red protectora infantil
- Toma de corriente exterior de 220V

2.3.1.4 MERCEDES BENZ

Mercedes-Benz, filial de la compañía Mercedes-Benz-Group, es una conocida marca del sector automovilístico que se encarga de la fabricación y venta de vehículos. De origen alemán y con oficina central en Stuttgart, sus automóviles, deportivos, autobuses y vehículos todo terreno son conocidos por sus elevados estándares de calidad y su avanzada tecnología.

Uno de los vehículos que presentan mayor auge en lo que a ventas se refiere, son los vehículos camper, también conocidas como autocaravanas de pequeñas dimensiones. Equipadas con material de alta calidad, estas furgonetas Mercedes se presentan como unas de las más lujosas del mercado.

Cuentan con Westfalia como uno de los principales proveedores de accesorios para sus campers, empresa que dedica su actividad a la venta de repuestos y accesorios para vehículos.

Además de controlar los procesos de fabricación y la venta, la empresa alemana ofrece a sus clientes servicios de postventa y financieros, entre otros, asegurando una experiencia completamente positiva del usuario y adaptando sus productos a las necesidades de los mismos.

Productos y servicios comercializados

- Venta de turismos, autocaravanas, camiones, autobuses y autocares y unimog
- Venta de vehículos de ocasión
- Venta de furgonetas a medida
- Servicio postventa
- Asistencia en el taller
- Ayuda en carretera
- Servicios financieros
- Alquiler de vehículos
- Financiación
- Prueba de vehículo
- Configuración personalizada del vehículo
- Venta de accesorios y repuestos
- Plataforma de seguridad sobre conducción Mercedes-Benz MYVAN

2.3.1.4 MERCEDES BENZ

MARCO POLO

La empresa automovilística Mercedes-Benz, fabrica una línea de furgonetas camperizadas que incorporan la tecnología más moderna de la que dispone la compañía alemana.

Con esta Mercedes Marco Polo, el objetivo es ofrecerle al cliente un vehículo de uso diario ágil en el que apenas se note el peso del equipamiento de acampada que incorpora.

Con una altura máxima de 2 metros (con el techo elevable plegado), esta Marco Polo no es un problema para entrar y salir de garajes y aparcamientos habituales, además de incluir otros elementos como cámaras y sensores que facilitan la conducción

Equipamiento

La Mercedes Marco Polo cuenta con un amplio equipamiento de acampada que convierte a esta camper en un vehículo de primera clase.

Además de todo el material necesario para convertir la Marco Polo en un hogar, esta camper incluye un gran equipamiento tecnológico, que aumenta la conectividad del piloto con el vehículo, con nuevas funciones y vías para la consulta de información de interés, ya sea durante el viaje o después del mismo.

Este vehículo está disponible con diferentes paquetes, pudiendo elegir algunos detalles como las características exteriores o el equipamiento.



Figura 87. Exterior Mercedes Marco Polo



Figura 88. Exterior Mercedes Marco Polo

2.3.1.4 MERCEDES BENZ

Mobiliario

Entre los espacios disponibles en esta furgoneta Mercedes Marco Polo, podemos diferenciar una serie de espacios que facilitan la ejecución de las actividades diarias.:

Estos espacios son los referentes a:

- Salón
- Zonas de descanso
- Cocina

Se pueden diferenciar dos zonas de descanso que se detallarán más adelante:

- Zona de descanso en el garaje
- Zona de descanso en el techo elevable



Figura 89. Mobiliario Mercedes Marco Polo



Figura 90. Salón Mercedes Marco Polo

Salón

Mediante un giro de 180° de los asientos delanteros, queda disponible un espacio apto para desplegar una mesita y convertirlo en una zona de salón realmente comfortable..

Este espacio incluye:

- Asiento giratorio del piloto
- Asiento giratorio del copiloto
- Mesa plegable de uso interior y exterior
- Iluminación de ambiente en los armarios

2.3.1.4 MERCEDES BENZ

Zona de descanso

La zona de descanso principal de la Mercedes Marco Polo, nace a partir del banco de dos asientos situado en la segunda fila, que se mueven eléctricamente hasta conseguir la posición de inclinación deseada. Al combinarlos con la prolongación de cama, se obtiene un espacio apto para el descanso:

- Superficie de descanso para dos personas de 2,03mx1,13m.
- Cajones bajo el asiento

Techo elevable con cama

Gracias al techo elevable de apertura neumática, en este espacio podrán descansar hasta dos personas.

- Como equipamiento de esta zona, se encuentra disponible:
- Colchón de espuma fría de 2,05x1,13m
- Dos luces de lectura LED
- Conexión USB en la parte delantera



Figura 91. Zona de descanso Mercedes Marco Polo



Figura 92. Techo elevable Mercedes Marco Polo

Cocina

Este modelo de furgoneta Mercedes, incorpora detrás del asiento del piloto un mueble de cocina que además, cuenta con un amplio espacio de almacenamiento. Un cristal abatible cubre los fogones y el fregadero cuando esta no está en uso.

El espacio de cocina está compuesto por:

- Dos fogones

2.3.1.4 MERCEDES BENZ

- Fregadero con manguera extraíble
- Encimera
- Espacio de almacenamiento
- Mampara protectora

Exterior

En esta furgoneta, existe la posibilidad de extender un toldo accesorio a izquierda o derecha.

Así pues, para asegurar el confort de los pasajeros, Mercedes incluye como accesorios:

- Mesa de camping plegable
- 2 sillas plegables
- Baúl de almacenaje
- Toldo



Figura 93. Cocina Mercedes Marco Polo



Figura 94. Exterior Mercedes Marco Polo

Electricidad y agua

- Depósito de agua potable de 38L
- Depósito de agua residual de 40L
- Calefacción adicional independiente por aire caliente
- Iluminación de ambiente en la zona de cocina
- Iluminación de ambiente en el puesto de conducción

2.3.1.4 MERCEDES BENZ

- Caja de enchufe exterior
- Luces LED de lectura

Accesorios Mercedes

- Productos Mercedes:
- Accesorios para ruedas
- Llantas de aleación
- Ruedas completas
- Enganches para remolque
- Portaequipajes para techo
- Soportes traseros
- Artículos de asistencia en carretera
- Cadenas para nieve
- Luces
- Dispositivo de alimentación eléctrica
- Entretenimiento
- Navegación
- Sistemas de asistencia a la conducción
- Productos para el confort interior (cajas, ceniceros, perchas)
- Protector contra el viento
- Alfombrillas

Accesorios Wstfalia

- Soporte básico de barras transversales
- Portaequipajes y porta equipamientos deportivos
- Toldo con brazos articulados
- Sujeción para toldo
- Toldo Westfalia
- Carpa trasera

2.3.1.4 MERCEDES BENZ

- Mosquiteras
- Parasoles
- Aislante térmico para techo elevable
- Entretenimiento
- Navegación
- Sistemas de asistencia a la conducción
- Productos para el confort interior (cajas, ceniceros, perchas)
- Protector contra el viento
- Alfombrillas



Figura 95. Ducha Mercedes Marco Polo

2.3.1.4 MERCEDES BENZ

MARCO POLO HORIZON

Además de la camper Mercedes Marco Polo, en base a esta plataforma, la empresa americana ha desarrollado otros modelos, entre ellos, la Mercedes Marco Polo Horizon.

Esta furgoneta tiene capacidad para acoger a 7 pasajeros y dispone de espacio para que duerman hasta 5 personas.

El objetivo de Mercedes con esta furgoneta es proporcionar a sus usuarios un vehículo cómodo y funcional para los 365 días del año. Con una altura máxima (con el techo elevable plegado) inferior a 2 metros, esta no se convierte en un impedimento para el acceso a garajes, aparcamientos o túneles

Equipamiento

Aunque con un equipamiento más simple que la Mercedes Marco Polo, esta camper en su edición Horizon, incorpora todo el material necesario para disfrutar fuera de casa con todas las comodidades.

En su colaboración con Westfalia, la Marco Polo Horizon incluye el equipamiento de camping de mejor calidad: desde sillas hasta inodoros o neveras portátiles.

Además, Mercedes pone a disposición de sus clientes la tecnología multimedia más avanzada. El sistema multimedia MBUX de manejo intuitivo y la suspensión neumática AIRMATIC son tan solo algunos ejemplos de esta tecnología.



Figura 96. Exterior Mercedes Marco Polo Horizon



Figura 97. Exterior Mercedes Marco Polo Horizon

2.3.1.4 MERCEDES BENZ

Mobiliario

En esta camper se pueden diferenciar diferentes espacios, delimitados por el mobiliario que incorpora la Mercedes Marco Polo Horizon.

Estos espacios son los referentes a:

- Salón
- Zonas de descanso

Se pueden diferenciar dos zonas de descanso que se detallarán más adelante:

- Zona de descanso en el garaje
- Zona de descanso en el techo elevable



Figura 98. Mobiliario Mercedes Marco Polo Horizon



Figura 99. Salón Mercedes Marco Polo Horizon

Salón

Gracias a los asientos giratorios de piloto y copiloto, y la posibilidad de desplazar la segunda fila de asientos por unas guías, se genera un espacio amplio y agradable denominado salón. Este espacio cuenta pues con:

- Asiento basculante del piloto
- Asiento basculante del copiloto

Mesa central plegable

Zona de descanso

El banco de la segunda fila de asientos con respaldo abatible de una única pieza, una vez que está abatido, genera una amplia superficie apta para el descanso, o bien para el transporte de carga.

2.3.1.4 MERCEDES BENZ

Como elementos principales de este espacio se encuentran:

- Superficie de descanso de 1,35x2m
- Dos cajones de almacenamiento en la parte inferior del banco de asientos
- Fijación ISOFIX para el asiento infantil

Techo elevable con cama

En el techo elevable se encuentra la zona de descanso secundaria. De apertura hidráulica, este techo se eleva para incorporar un somier con muelles de disco sobre el que se ubica un colchón.

- Colchón de espuma fría hipoalergénico y transpirable de 2,05x1,13m
- Dos luces de lectura LED
- Conexión USB



Figura 100. Zona de descanso Mercedes Marco Polo Horizon



Figura 101. Techo elevable Mercedes Marco Polo Horizon

Electricidad y agua

- Respecto a la electricidad, estas camper incluyen:
- Cajas de enchufe de 12V en filas de asientos traseros
- Calefacción adicional independiente por aire caliente
- Iluminación de ambiente en el puesto de conducción
- Base de conexión exterior de 230V
- Luces LED de lectura
- Climatización automática

2.3.1.4 MERCEDES BENZ

Accesorios Mercedes

- Accesorios para ruedas
- Llantas de aleación
- Ruedas completas
- Enganches para remolque
- Portaequipajes para techo
- Soportes traseros
- Artículos de asistencia en carretera
- Cadenas para nieve
- Luces
- Dispositivo de alimentación eléctrica
- Entretenimiento
- Navegación
- Sistemas de asistencia a la conducción
- Productos para el confort interior (cajas, ceniceros, perchas)
- Protector contra el viento
- Alfombrillas

Accesorios Westfalia

- Soporte básico de barras transversales
- Portaequipajes y porta equipamientos deportivos
- Toldo con brazos articulados
- Sujeción para toldo
- Toldo Westfalia
- Carpa trasera
- Mosquiteras
- Parasoles
- Aislante térmico para techo elevable
- Caja de almacenamiento

2.3.1.4 MERCEDES BENZ

- Moquetas
- Armario con estante
- Accesorios para nevera
- Inodoro portátil
- Ducha exterior
- Accesorios de camping
- Bombona de CampinGaz

A
N
E
X
O

2

2.3.1.5 VOLKSWAGEN

La compañía alemana Grupo Volkswagen, es la poseedora de la marca fabricante de automóviles original y más vendida por dicho Grupo: Volkswagen.

Dentro de los productos que dicha empresa fabrica y se encarga de comercializar, se pueden diferenciar diferentes gamas de vehículos, que se adaptan a las múltiples necesidades de los clientes que acuden a sus concesionarios, consecuencia del gran número de marcas, que engloba este Grupo Volkswagen. Estas gamas son las referidas a Volkswagen Turismos, incluyendo desde automóviles de lujo y coches bajo consumo, hasta motocicletas; y Volkswagen Vehículos Comerciales, donde se incluyen otro tipo de vehículos, como autobuses, camiones o pickups, como Marcas Volumen (además de Skoda, Seat y Cupra). Por otro lado abarca las Marcas Premium de Audi, Lamborghini, Bentley y Ducati; las Marcas Deportivas como Porsche, y las marcas englobadas en el Grupo Traton, filial de la gran compañía alemana.

Respecto al sector de los vehículos camperizados, Volkswagen comenzó a fabricar y vender las camper Volkswagen California a finales de los años sesenta. Desde entonces, ha sometido a sus Transporter a un constante proceso de evolución y mejora hasta alcanzar la sexta generación de esta línea.

Además de controlar la producción completa de sus vehículos y comercializarlos, Volkswagen ofrece a sus clientes una serie de servicios adicionales, como revisiones, el mantenimiento y la limpieza en sus talleres; servicios de venta de accesorios, asesoramiento, garantías, etc.

Servicios a disposición del cliente

- Venta nacional e internacional de automóviles, furgonetas, camper, autocaravanas y soluciones estandarizadas
- Atención al cliente
- Venta de accesorios originales en puntos de venta y tienda online
- Mantenimiento oficial
- Financiación
- Seguros
- Servicio de Rent-a-Car
- Venta de coches de segunda mano
- Servicio 4Business para pymes y pequeños negocios

2.3.1.5 VOLKSWAGEN

CALIFORNIA BEACH TOUR

La conocida marca automovilística Volkswagen pone a disposición de sus usuarios una furgoneta camperizada que destaca por el icónico diseño de las antiguas campers California.

Diferentes modelos componen la gama de vehículos campers de Volkswagen denominada “California”, que se diferencian entre sí por su variado equipamiento.

En este modelo Beach Tour, Volkswagen pretende ofrecer a sus clientes un vehículo apto para el día a día, que cuenta con un total de hasta 7 plazas para pasajeros.

Equipamiento

El equipamiento de la Volkswagen California Beach Tour es apto para descansar en una salida, gracias a su techo elevable manual, que cuenta con dos ventanillas laterales.

Además, este modelo incluye:

- 2 asientos giratorios desplazables con reposabrazos
- Puerta corrediza en el lateral izquierdo
- Calefacción independiente
- Calefacción adicional accionada por combustible
- Climatizador Air Care Climatronic con panel de control



Figura 102. Exterior VW California Beach Tour



Figura 103. Exterior VW California Beach Tour

2.3.1.5 VOLKSWAGEN

Mobiliario

En esta camper encontramos todo el mobiliario necesario para descansar y vivir en compañía en cualquier parte del mundo.

A pesar de que en esta furgoneta no hay diseñado un espacio apto para la cocina, cuenta con otras zonas bien definidas con todo el mobiliario necesario para cumplir sus funciones:

- Zona de descanso
- Salón
- Terraza (exterior)

La zona de descanso se divide en:

- Techo elevable
- Litera en el garaje



Figura 104. Maletero VW California Beach Tour



Figura 105. Salón VW California Beach Tour

Salón

Gracias al giro de 180° de los asientos giratorios de piloto y copiloto, y el posible desplazamiento de la segunda fila de asientos, se genera entre ambas filas un espacio lo suficientemente amplio para extender una mesilla plegable y disfrutar de esta zona de salón en compañía.

Esta zona cuenta con:

- Asiento giratorio desplazable para el copiloto
- Asiento giratorio desplazable para el piloto
- Mesilla plegable

2.3.1.5 VOLKSWAGEN

Zona de descanso

En esta camper, la zona de descanso principal, que se encuentra en el maletero, está compuesta por la segunda fila de asientos, abatible y desplazable, que junto con la extensión para cama bajo la que se guarda el equipaje, genera una superficie lo suficientemente amplia como para proporcionar un cómodo descanso para dos personas.

- Fila de asientos desplazable
- Extensión para cama
- Cajones de almacenamiento bajo la fila de asientos



Figura 106. Zona de descanso VW California Beach Tour



Figura 107. Techo elevable VW California Beach Tour

Techo elevable con cama

Esta camper posee un techo elevable en el que pueden descansar hasta dos personas. Cuenta con una ventana principal panorámica cuya apertura se realiza a través de una cremallera.

Como equipamiento de esta zona, se encuentra disponible:

- Colchón de espuma de aproximadamente 2x1,20m
- Copelas
- Iluminación interior de ambiente

Exterior

Gracias a la mesa y sillas plegables que incorpora la California Beach Tour en el portón del maletero, es posible montar un espacio de terraza para disfrutar bajo un toldo desplegable. Para ello, se incorpora:

2.3.1.5 VOLKSWAGEN

- Mesa plegable
- Dos sillas plegables
- Toldo

Electricidad y agua

- Iluminación ambiente en el techo elevable
- Iluminación ambiente en el interior
- Iluminación ambiente en la guantera
- Toma de corriente de 230V
- Salida exterior de agua
- Consola camper de control de funciones
- Calefacción estacionaria
- 2 enchufes de 12V
- 2 interfaces USB
- Climatizador de 3 zonas Air Care Climatronic

Accesorios

- Baúl de techo portaequipajes
- Caja frigorífica
- Percha para reposacabezas
- Bola de remolque
- Portabicicletas para portón trasero
- Portatablas de surf
- Silla de camping en madera y tela
- Portaesquí
- Carpa trasera
- Sombrilla

2.3.1.5 VOLKSWAGEN

CALIFORNIA BEACH CAMPER

La Volkswagen California Beach Camper es idónea para viajar a cualquier lugar. Una completa camper todoterreno que incluye todo el equipamiento necesario para cualquier escapada.

Con hasta 5 plazas de viaje, esta camper es una muy buena opción para pequeñas familias a las que les encante la aventura.

Esta Beach Camper, que se posiciona entre el modelo Beach Tour y el modelo Ocean, proporciona un amplio espacio en el habitáculo con mayor autonomía, gracias a la incorporación de un módulo plegable de cocina.

Equipamiento

A diferencia de la camper California Beach Tour, la Beach Camper incorpora diferentes complementos, como una cocina extraíble.

- Mesa de camping para interior y exterior
- Dos sillas plegables
- Techo elevable manual
- Calefacción independiente para la cabina del conductor y la zona de carga
- Calefacción adicional accionada por combustible
- Climatizador de 3 zonas Air Care Climatronic
- Minicocina empotrable



Figura 108. Exterior VW California Beach Camper



Figura 109. Exterior VW California Beach Camper

2.3.1.5 VOLKSWAGEN

Mobiliario

A diferencia de la camper California Beach Tour, esta furgoneta incluye un espacio reservado a la cocina que la Tour no incluía.

Cuenta con el equipamiento necesario para satisfacer las necesidades del usuario con la mayor calidad, generando hasta cuatro zonas claramente diferenciadas:

- Salón
- Zona de descanso en el techo elevable
- Zona de descanso en el garaje del vehículo
- Cocina



Figura 110. Mobiliario VW California Beach Camper



Figura 111. Salón VW California Beach Camper

Salón

Los asientos giratorios de piloto y copiloto, y la fila de asientos desplazable, junto con la mesa de camping para interior y la nevera portátil, generan un espacio de salón comedor idóneo para tomar algo en compañía.

- Asiento giratorio desplazable para el copiloto
- Asiento giratorio desplazable para el piloto
- Fila de asientos desplazable
- Mesa de camping plegable para interior y exterior
- Nevera portátil

Zona de descanso

En esta camper, la zona de descanso principal, que se encuentra en el male-

2.3.1.5 VOLKSWAGEN

tero, está compuesta por la segunda fila de asientos, abatible y desplazable, que junto con la extensión para cama bajo la que se guarda el equipaje, genera una superficie lo suficientemente amplia como para proporcionar un cómodo descanso para dos personas.

- Fila de asientos desplazable
- Extensión para cama (zona de descanso de 1,48x190m aprox.)
- Cajones de almacenamiento bajo la fila de asientos



Figura 112. Zona de descanso VW California Beach Camper



Figura 113. Techo elevable VW California Beach Camper

Techo elevable con cama

Esta camper posee un techo elevable en el que pueden descansar hasta dos personas. Cuenta con una ventana principal panorámica cuya apertura se realiza a través de una cremallera. Como equipamiento de esta zona, se encuentra disponible:

- Colchón de espuma de aproximadamente 2x1,20m
- Copelas
- Iluminación interior de ambiente

Cocina

En este modelo de la gama California, una de las principales diferencias respecto a otros modelos, es que la cocina está diseñada sobre un módulo extraíble. Es una cocina sencilla y plegable que se oculta en el lateral, detrás del asiento del piloto. La bombona de butano se sitúa en la parte inmediatamente

2.3.1.5 VOLKSWAGEN

superior, y cuenta con:

- Un hornillo
- Una pequeña encimera
- Enchufe de 220V
- Toma de 12V



Figura 114. Cocina VW California Beach Tour

Exterior

Gracias a la mesa y sillas plegables que incorpora la California Beach Tour en el portón del maletero, es posible montar un espacio de terraza para disfrutar bajo un toldo desplegable. Para ello, se incorpora:

- Mesa plegable
- Dos sillas plegables
- Toldo

Electricidad y agua

- Iluminación ambiente en el techo elevable
- Iluminación ambiente en el interior
- Iluminación ambiente en la guantera
- Toma de corriente de 230V
- Salida exterior de agua
- Consola camper de control de funciones
- Calefacción estacionaria
- 2 enchufes de 12V

2.3.1.5 VOLKSWAGEN

- 2 interfaces USB
- Climatizador de 3 zonas Air Care Climatronic

Accesorios

- Baúl de techo portaequipajes
- Caja frigorífica
- Percha para reposacabezas
- Bola de remolque
- Portabicicletas para portón trasero
- Portatablas de surf
- Silla de camping en madera y tela
- Portaesquí
- Carpa trasera
- Sombrilla

2.3.1.5 VOLKSWAGEN

CALIFORNIA OCEAN

La furgoneta Volkswagen California Ocean incorpora todas las comodidades para viajar confortablemente con la familia, haciendo de cada viaje una completa aventura.

Como novedad respecto a los otros modelos de la gama California, destaca su gran mueble de cocina perfectamente equipado.

Esta camper tiene homologadas hasta 4 plazas para pasajeros, que pueden hacer vida en el interior de la furgoneta gracias a los diferentes espacios diseñados al detalle.

Equipamiento

- Nevera compresor Waeco de 42L
- Cama para dos personas desplazable y abatible
- Techo levadizo electrohidráulico con 3 ventanillas y apertura delantera
- Toldo negro
- Mesa de camping para interior y exterior
- Dos sillas plegables
- Climatizador de 3 zonas Air Care Climatronic
- Calefacción independiente para la cabina del conductor y la zona de carga
- Calefacción adicional accionada por combustible
- Mueble de cocina
- Ropero

- Ducha



Figura 115. Exterior VW California Ocean



Figura 116. Exterior VW California Ocean

2.3.1.5 VOLKSWAGEN

Mobiliario

Esta camper Volkswagen está totalmente equipada, y dispone de todos los lujos que puede incorporar una furgoneta. En color perla, sus acabados interiores tienen un aspecto elegante y de calidad.

Los espacios equipados por Volkswagen y que se pueden diferenciar en función del mobiliario que contienen son:

- Salón
- Zona de descanso principal en el maletero del vehículo
- Zona de descanso secundaria en el techo elevable



Figura 117. Mobiliario VW California Ocean



Figura 118. Salón VW California Ocean

Salón

Se denomina salón al espacio que se genera entre los asientos de la primera (asiento del piloto y copiloto) y segunda fila. Este espacio incluye:

- Asiento giratorio del piloto
- Asiento giratorio del copiloto
- Segunda fila de asientos desplazable
- Mesa desplegable

Zona de descanso

Se denomina salón al espacio que se genera entre los asientos de la primera (asiento del piloto y copiloto) y segunda fila. Este espacio incluye:

2.3.1.5 VOLKSWAGEN

- Asiento giratorio del piloto
- Asiento giratorio del copiloto
- Segunda fila de asientos desplazable
- Mesa desplegable

Techo elevable con cama

De forma sencilla y automática a través de un botón, es posible desplegar el techo elevable, que contiene la cama superior que compone la zona de descanso secundaria.

Con unas medidas de 2x1,20m esta cama es idónea para el descanso de hasta dos personas.

- Colchón
- Iluminación ambiente
- Tela de apertura panorámica



Figura 119. Zona de descanso VW California Ocean



Figura 120. Techo elevable VW California Ocean

Cocina

Este modelo de furgoneta Volkswagen incorpora un módulo fijo de cocina, que se cubre con una tapa con bisagras una vez que deja de utilizarse. Este módulo es muy completo, e incluye:

- Dos fogones
- Fregadero

2.3.1.5 VOLKSWAGEN

- Cajones para almacenaje de cubertería y menaje
- Armarios
- Nevera

Exterior

Gracias a los accesorios que incluye esta camper, es posible montar una pequeña terraza en el exterior, compuesta por:

- Mesa de camping plegable (en la puerta corredera)
- Dos sillas plegables (en el portón trasero)
- Toldo



Figura 121. Cocina VW California Ocean



Figura 122. Exterior VW California Ocean

Electricidad y agua

- Iluminación ambiente en el techo elevable
- Iluminación ambiente en el interior
- Iluminación ambiente en la guantera
- Toma de corriente de 230V
- Salida exterior de agua
- Consola camper de control de funciones
- Calefacción estacionaria
- 2 enchufes de 12V
- 2 interfaces USB
- Ducha

2.3.1.5 VOLKSWAGEN

Accesorios

- Baúl de techo portaequipajes
- Caja frigorífica
- Percha para reposacabezas
- Bola de remolque
- Portabicicletas para portón trasero
- Portatablas de surf
- Silla de camping en madera y tela
- Portaesquí
- Carpa trasera
- Sombrilla

2.3.1.5 VOLKSWAGEN

CADDY CALIFORNIA

En este caso, Volkswagen apuesta por su modelo Caddy para desarrollar un vehículo camper completo y compacto, listo para vivir aventuras con todo el material necesario.

La furgoneta Caddy California cuenta con un espacio configurable para hasta 5 pasajeros. Gracias al movimiento de la segunda fila de asientos, que se puede retirar rápidamente, es posible disponer de un espacio mucho más amplio.

Un pequeño módulo en la parte inferior incluye el equipamiento necesario para cocinar, que puede refugiarse en el accesorio de tienda plegable.

Equipamiento

A pesar de las reducidas dimensiones de la VW Caddy California, esta incluye todo el equipamiento de una camper en un formato compacto:

- Climatizador de 2 zonas Air Care Climatronic
- Calefacción independiente con mando a distancia
- Minicocina
- Homologación de autocaravana
- Mesas plegables en los respaldos
- Sillas y mesas plegables
- Cama plegable



Figura 123. Exterior VW Caddy California



Figura 124. Exterior VW Caddy California

2.3.1.5 VOLKSWAGEN

Zona de descanso

La zona de descanso está compuesta por una cama con un tamaño de 1,98x1,07m, que se monta sobre la segunda fila de asientos, extendiendo un colchón de espuma sobre los respaldos abatidos.

Además, esta Caddy California incorpora un techo panorámico de 1,4 metros cuadrados que permiten al pasajero ver el cielo desde la cama.

En las puertas delanteras, se incluyen mosquiteras en el caso de que sea necesario dormir con las puertas abiertas y cortinas con fijaciones magnéticas.



Figura 125. Zona de descanso VW Caddy California



Figura 126. Cocina VW Caddy California

Cocina

Para resolver la necesidad de cocinar, en la parte trasera del vehículo se incorpora un pequeño módulo cúbico desplegable.

Cuenta con un pequeño fuego de gas, que se protege con un pequeño paravientos de metal, cuya bombona se ubica en la parte posterior en un compartimento cerrado. A la derecha, una bandeja metálica hace las veces de encimera.

En la parte más inferior de este módulo desplegado, existe un cajón para el almacenamiento de cubertería y de más utensilios de cocina.

Exterior

Con esta Caddy, Volkswagen incluye en el maletero un par de sillas plegables y una mesa de camping idónea para colocar en el exterior.

2.3.1.5 VOLKSWAGEN

Además, en la parte trasera del vehículo se puede anexar una tienda de campaña de gran tamaño, que permite al usuario disponer de un amplio espacio provisto de sombra donde colocar los elementos de su terraza, disfrutando en compañía del aire libre y con acceso total a la cocina modular.



Figura 127. Exterior VW Caddy California

Electricidad y gas

Luces de lectura LED en el habitáculo

Iluminación envolvente LED en el portón trasero

Dos interfaces USB y dos tomas de corriente de 12V

Calefacción independiente

Climatizador de 2 zonas Air Care Climatronic

Accesorios

Baúl de techo portaequipajes

Caja frigorífica

Percha para reposacabezas

Portabicicletas para portón trasero

Portatablas de surf

Silla de camping en madera y tela

Portaesquí

Carpa trasera

Sombrilla

2.3.2.1 VANTRIP

KIT CAMA BÁSICO

Los Kit Camper de Vantrip son unos módulos que se montan y desmontan fácilmente, permitiendo utilizar el vehículo en su totalidad en el día a día, sin perder la funcionalidad.

De esta manera se aprovecha todo el espacio de almacenamiento del maletero para el transporte de bultos y equipaje.

Este módulo es compatible con Volkswagen Transporter y Caravelle T5 y T6, aunque bajo demanda, se producen kits para otros modelos de furgoneta.

Equipamiento

Este Kit Cama Básico incluye:

- Estructura abatible de cama de gran durabilidad y alta calidad, confeccionada en madera contrachapada de 9 capas con acabado HPL.
- Colchón de espuma y viscolatex de 148 x 190 cm con fundas desmontables.
- Anclajes en acero inoxidable para los reposacabezas y el maletero



Figura 128. Kit cama básico Vantrip



Figura 129. Kit cama básico Vantrip

Estética

Como se mencionaba anteriormente, el material principal de este kit es la madera de alta calidad contrachapada de 9 capas con acabado HPL. Aunque está disponible en diferentes colores, el que se muestra en la imagen imita las vetas de la madera, otorgándole un aspecto jaspeado en diferentes tonos de gris.

2.3.2.1 VANTRIP

Este kit camper está compuesto por dos módulos, de formas simples y completamente regulares. Las bisagras quedan a la vista y los cantos no han sido tratados, por lo que no es un producto que destaque por sus acabados. No obstante, se adapta perfectamente a las finas curvas del vehículo.

Anclaje e instalación

Para la instalación de este módulo es necesario mantener la tercera fila de asientos (resulta opcional mantener la segunda).

El anclaje de este kit a la furgoneta se realiza mediante un sistema de dos pernos (uno a cada lado) que sujetan el módulo al maletero del coche.

Por otro lado, el tablón que forma el somier de la cama, se ancla a la parte posterior de los reposacabezas de la segunda fila de asientos.



Figura 130. Kit cama básico Vantrip desplegado



Figura 131. Anclaje kit cama básico Vantrip

2.3.2.1 VANTRIP

KIT CAMA PLUS

Además del módulo Cama Básico, Vantrip pone a disposición de sus clientes un Kit Cama Plus, mucho más completo que el anterior.

Así pues, en este caso, además de una cama, se incluye una gran cajonera para incluir todo lo necesario en un mismo espacio, de manera que el usuario puede tenerlo todo guardado en el maletero sin perder ninguna plaza útil de la furgoneta.

Este kit autoinstalable es compatible con las furgonetas Volkswagen Transporter y Caravelle T5 y T6, aunque bajo demanda, también está disponible para otros modelos.

Equipamiento

Módulo con cajoneras y estructura abatible de cama en madera contrachapada de 9 capas con acabado HPL resistente al rayado y de alta calidad.

Cajones con guías metálicas y cierre amortiguado antigolpeo y tiradores.

Fregadero con grifo extensible con toma de ducha y depósito de agua limpia de hasta 20 L de capacidad.

Colchón de 148 x 190 cm de espuma y viscolatex con funda desmontable.

Anclajes en acero inoxidable para fijar el módulo al reposacabezas y al maletero.



Figura 132. Kit cama plus Vantrip



Figura 133. Fregadero con grifo kit cama plus Vantrip

2.3.2.1 VANTRIP

Estética

De igual manera que en el caso anterior, el material principal de este módulo Cama Plus es la madera contrachapada de 9 capas con acabado HPL. Este modelo está disponible en otros colores (a consultar). El diseño de las imágenes imita las vetas de la madera, dándole al módulo un aspecto jaspeado en diferentes tonos grises.

La forma de este módulo, es completamente geométrica y regular. Es un cubo del que parten diferentes cajones, que se abren mediante un tirador con acabado metalizado, acorde a los anclajes. Aún así, no posee unos acabados especialmente delicados.

Anclaje e instalación

Para la instalación de este módulo es necesario mantener la tercera fila de asientos (resulta opcional mantener la segunda).

El anclaje de este kit a la furgoneta se realiza mediante el mismo sistema de dos pernos que en su versión más simple, (uno a cada lado) que sujetan el módulo al maletero del coche.

Por otro lado, el tablón que forma el somier de la cama, se ancla a la parte posterior de los reposacabezas de la segunda fila de asientos.



Figura 134. Anclaje kit cama plus Vantrip



Figura 134. Estética kit cama plus Vantrip

2.3.2.2 EGOE NEST

ROAMER

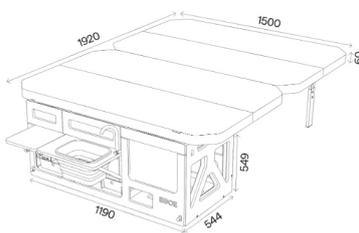
El modelo de módulos Roamer de la empresa checa, es la versión más grande de las ofertas que propone Egoe Nest.

Proponen un módulo donde se integra todo el material necesario para ofrecer a sus usuarios comodidad y espacio. Consiste en el cuerpo principal con espacio para otros módulos.

Existen tres modelos Roamer diferentes, que se diferencian por sus dimensiones y el equipamiento que incorporan, además de variar su compatibilidad con las diferentes furgonetas.

Características técnicas - modelos

NST RO 700



Volkswagen Multivan T4, T5, T6, T6.1

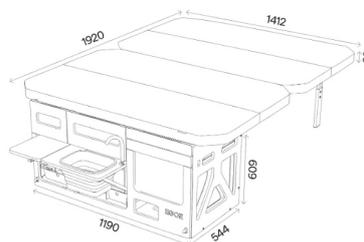
Volkswagen Transporter T4, T5, T6, T6.1

Volkswagen Caravelle T4, T5, T6, T6.1

Volkswagen California Beach

Hyundai H1

NST RO 710



Opel Movano, Vivaro A, B, C

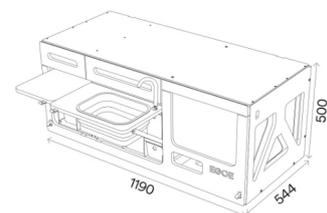
Renault Master, Trafic

Mercedes-Benz Marco Polo, V-Klasse, Viano, Vito

Ford Transit Custom L1, L2, Tourneo Custom L1, L2

Fiat Talento, Ducato

NST RO 740



Volkswagen California Beach

Hyundai H1

Volkswagen Caravelle T4, T5, T6

Volkswagen Multivan T4, T5, T6

Volkswagen Transporter T4, T5, T6

Figura 135. Modelos Roamer

2.3.2.2 EGOE NEST

Equipamiento

El equipamiento de los módulos varía en función del modelo, siendo el contenido del NST RO 710 el que más difiere de los otros dos. Estos están compuestos por:

- Módulo de agua extraíble.
- Módulo de cocina.
- Espacio de almacenamiento, destinado principalmente a una nevera.
- Colchón y somier (con barras laterales, perfilado o con barandillas)

El modelo NST RO 710 no incluye cama.

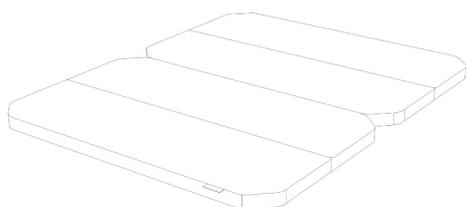


Figura 136. Colchón Roamer

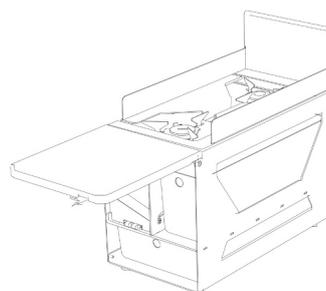


Figura 137. Módulo de cocina Roamer

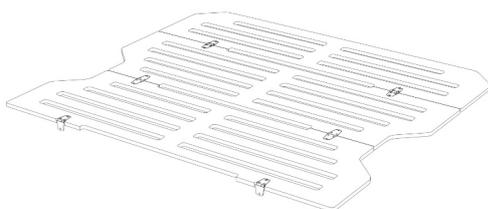


Figura 138. Somier 1 Roamer

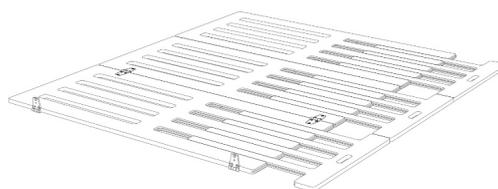


Figura 139. Somier 2 Roamer

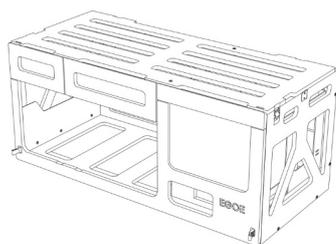


Figura 140. Marco principal Roamer

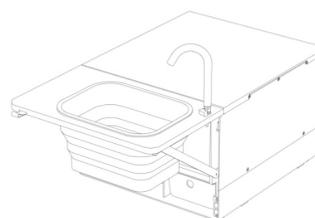


Figura 141. Módulo de agua Roamer

2.3.2.2 EGOE NEST

Estética

Está fabricado con perfiles de hierro con recubrimiento de polvo, madera contrachapada de abedul con tratamiento superficial de HPL y madera de melamina laminada y contrachapada. El uso de estos materiales le aporta un aspecto robusto y seguro. Los colores utilizados en este modelo son el verde y el gris. Los acabados del módulo son muy delicados, las aristas están redondeadas y las curvas son suaves y sutiles, dándole un aspecto delicado y elegante, sin perder el aire orgánico otorgado por las celosías de los laterales.

Los elementos estructurales aunque quedan a la vista, le dan valor a la estética del módulo.

Anclaje e instalación

Para el montaje de esta box sobre la furgoneta, Egoe Nest apuesta por un sistema de bloqueo retráctil. En primer lugar se fija el marco principal y a continuación se incorporan los módulos. Para el ensamblaje se utilizan cuatro correas que se anclan en los puntos de anclaje originales o a las orejetas previamente instaladas. Además se han cosido diferentes ganchos y hebillas que aseguran una correcta sujeción.

En función de los anclajes disponibles en el vehículo, se utiliza un método de unión u otro, sujetando la parte inferior y las partes laterales al vehículo.



Figura 142. Kit Roamer



Figura 143. Kit Roamer

2.3.2.2 EGOE NEST

Accesorios

- Nevera en dos modelos diferentes
- Bolsa de techo
- Bolsa de ventana
- Almohada
- Mesa plegable
- Pala
- Manguera
- Bolsa de agua a presión

A
N
E
X
O

2

2.3.2.2 EGOE NEST

HIKER

Nestbox Hiker es un módulo diseñado para aquellos que buscan convertir en camper las furgonetas de tamaño más reducido.

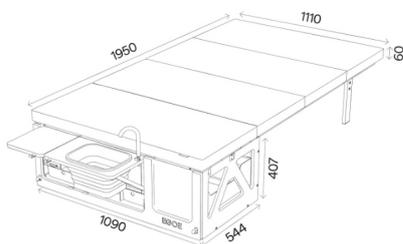
Similar al modelo Nestbox Roamer, su diferencia principal radica en las dimensiones, siendo de menor tamaño.

El kit Nestbox Hiker, ofrece a los usuarios espacio para incluir los módulos de cocina, agua y nevera. Costa de cuerpo principal con dos cajones pequeño, además de espacios para los módulos mencionados anteriormente y bolsas textiles, adaptándose a las necesidades el cliente.

Características técnicas - modelos

Figura 144. Modelos Hiker

NST RO 300



Citroën Berlingo L1, L2, XL,
Citroën C4, Jumpy

Ford Tourneo Connect, Transit Connect

Opel Combo

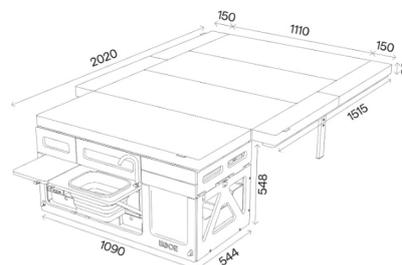
Peugeot Partner Tepee, Rifter L1, L2

Renault Kangoo

Toyota ProAce City

Volkswagen Caddy L1, L2, Maxi

NST RO 310



Citroën Spacetourer L2, L3

Fiat Doblo, Doblo Maxi, Scudo

Nissan Elgrand, NV200

Opel Combo Life, Zafira Life

Peugeot Expert L2, L3

Peugeot Traveller L2, L3

Toyota Proace L2, L3

2.3.2.2 EGOE NEST

Equipamiento

El equipamiento es muy similar en ambos modelos. La diferencia principal es la composición, la existencia de cajones en la zona superior y el tipo de somier.

Estos están compuestos por:

- Módulo de agua extraíble.
- Módulo de cocina.
- Espacio de almacenamiento, destinado principalmente a una nevera.
- Colchón y somier (con barras laterales, perfilado o con barandillas)

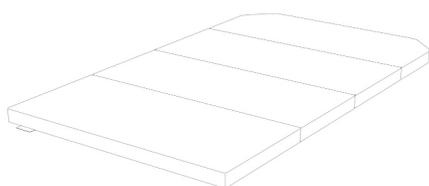


Figura 145. Colchón Hiker

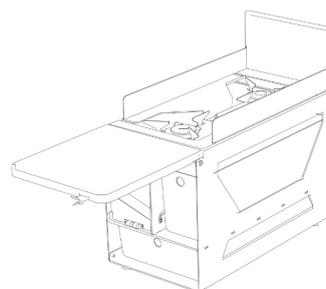


Figura 146. Módulo de cocina Hiker

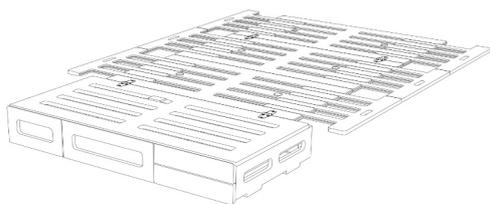


Figura 147. Somier 1 Hiker

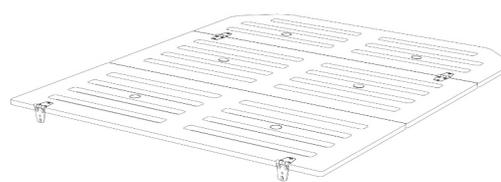


Figura 148. Somier 2 Hiker

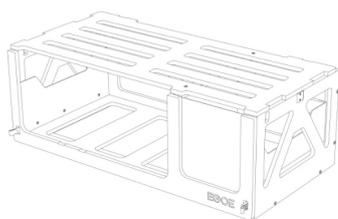


Figura 149. Marco principal Hiker

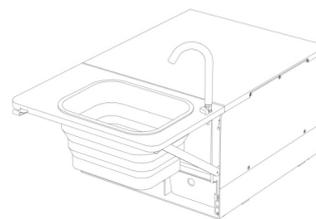


Figura 150. Módulo de agua Roamer

2.3.2.2 EGOE NEST

Estética

El cuerpo principal del módulo está hecho de perfiles de hierro con recubrimiento de polvo, madera contrachapada de abedul tratada superficialmente con HPL y madera contrachapada de melamina.

Los colores del kit son el rojo y gris, colores que le aportan un aspecto robusto y de calidad, con acabados delicados, y aristas redondeadas en las celosías y espacios huecos. Los contrastes entre los colores, dotan al módulo de una imagen juvenil y llamativa

La forma es muy geométrica y regular, aunque se mantiene la organicidad gracias a las formas redondeadas.

Anclaje e instalación

En el anclaje de este módulo se realiza a través de unos ojos de anclaje y unos enganches autoinstalables en la parte trasera del módulo, a través de los cuales se hacen pasar unas cintas.

A continuación es necesario desbloquear las guías extraíbles y colocar las cintas amarrando la parte inferior a los ojos del frontal.

Mediante unas hebillas se tensan las cuerdas y se asegura el anclaje.

Una vez anclado el marco principal, se puede colocar los módulos de cocina y agua.



Figura 151. Kit Hiker



Figura 152. Kit Hiker

2.3.2.2 EGOE NEST

Accesorios

- Nevera
- Bolsa de ventana
- Almohada
- Pala
- Manguera
- Bolsa de agua a presión

A
N
E
X
O

2

2.3.2.2 EGOE NEST

SUPERTRAMP

Supertramp es un módulo autoinstalable que permite convertir un vehículo en una camper con el equipamiento necesario para disfrutar de jornadas extremas fuera de casa.

Gracias a su ancho, este kit está diseñado principalmente para vehículos todoterreno, para aquellas personas que buscan terrenos desafiantes.

La estructura incorpora paneles laterales en chapa de acero, obteniendo un módulo mucho más resistente que los de madera contrachapada.

Solo existe un único modelo del kit Supertramp, que se puede adquirir con dos estéticas diferentes.

Características técnicas - modelos

NST SU 500

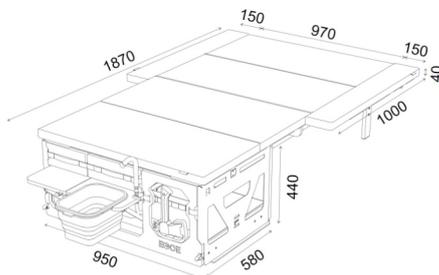


Figura 153. Modelos Supertramp

Jeep Wrangler

Land Rover Defender 110

Land Rover Discovery 3, 4, 5

Mercedes Benz G - Class

2.3.2.2 EGOE NEST

Equipamiento

El equipamiento del módulo Supertramp de Nestbox está compuesto por:

- Marco principal (estructura)
- Marco de cama plegable
- Módulo de agua extraíble
- Módulo de cocina
- Soporte universal para el somier de la cama con barandillas
- Espacio destinado principalmente a la colocación de una nevera

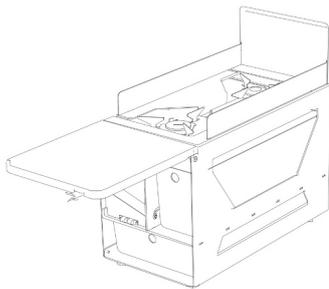


Figura 154. Módulo de cocina Supertramp

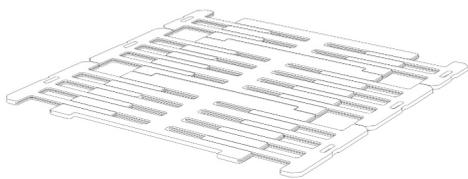


Figura 155. Somier Supertramp

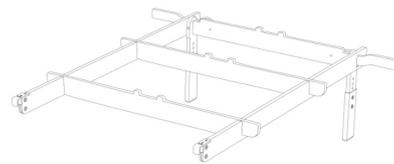


Figura 156. Soporte para somier Supertramp

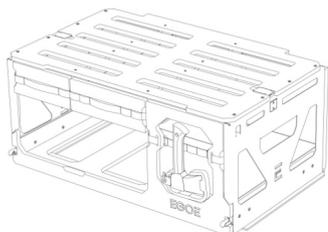


Figura 157. Marco principal Supertramp

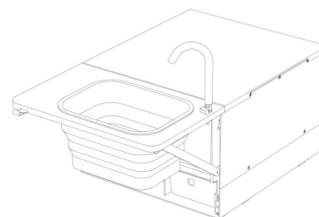


Figura 158. Módulo de agua Supertramp

2.3.2.2 EGOE NEST

Estética

En este caso, los materiales principales de la estructura, además de madera contrachapada de abedul de 9 capas con tratamiento superficial de HPL, madera de melamina laminada y contrachapada y hierro con recubrimiento de polvo, incorpora unas chapas de acero en los laterales que aumentan el refuerzo.

De manera excepcional, este módulo se ofrece en dos versiones de color diferentes, una en negro y naranja, y otra completamente negra.

En este caso, los acabados son mucho más rectos y rígidos, aportando mayor solidez y robustez al conjunto.

Anclaje e instalación

La instalación y el anclaje de este módulo se realiza de forma similar a los módulos de Egoe Nest anteriormente expuestos.

El primer lugar se ancla el marco principal, mediante citas, enganches y ojos de anclaje.

Una vez que la estructura queda correctamente asegurada, se procede al montaje de la estructura de soporte del somier y el marco plegable de cama.

Por último se anclan los módulos extraíbles de cocina y agua.



Figura 159. Kit Supertramp



Figura 160. Kit Supertramp

2.3.2.2 EGOE NEST

Accesorios

- Nevera
- Bolsa de ventana
- Almohada
- Pala
- Manguera
- Bolsa de agua a presión

A
N
E
X
O

2

2.3.2.2 EGOE NEST

CAMPER

El modelo Camper es el más elegante de Egoe Nest. Comparte las mismas funciones que los modelos de mayor tamaño, pero con una estética mucho más delicada.

Este módulo es compatible con una gran cantidad de vehículos, y sus partes de adaptan a la anchura del coche o la furgoneta, aprovechando todo el espacio disponible y obteniendo una cama apta para dos personas.

Camper contiene el equipamiento necesario para disfrutar de un fin de semana lejos de casa, y para usar el vehículo con un uso diario.

Características técnicas - modelos

NST CA 200

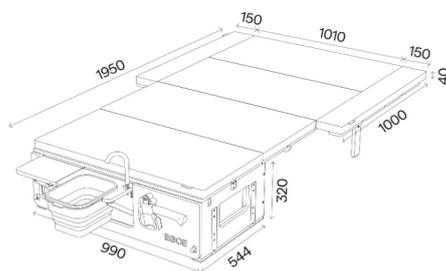


Figura 161. Modelo Camper

Audi Q7

BMW X3, X5

Citroën C4

Dodge Durango, Journey

Fiat Freemont

Ford Galaxy, Kuga, S-max

Honda CR-V

Hyundai Palisade, Santa Fe

Chevrolet Tahoe

Jeep Commander, Grand Cherokee

Kia Sorento

Land Rover Discovery 5

Mazda CX-9

MINI Countryman

Nissan Pathfinder, X-Trail

Peugeot 5008

Range Rover Sport

Renault Grand Scénic, Koleos

Seat Alhambra

Subaru Forester, Outback, Tribeca

Suzuki S-Cross

Skoda Octavia III, IV, Roomster, Superb II, III, Touran, Yeti

Toyota Highlander, Land Cruiser

Volkswagen Passat, Passat Allspace, Touran

Volvo V90, XC60, XC90

2.3.2.2 EGOE NEST

Equipamiento

Solo existe una única versión del modelo camper, cuyo equipamiento se describe a continuación:

- Marco principal
- Módulo de agua integrado fijo
- Espacio de almacenamiento destinado a ubicar la bolsa de refrigeración
- Módulo de cocina extraíble
- Cama con somier de barandillas y soporte de somier universal

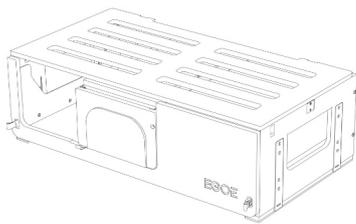


Figura 162. Marco principal Camper

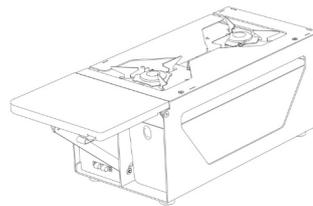


Figura 163. Módulo de agua Camper

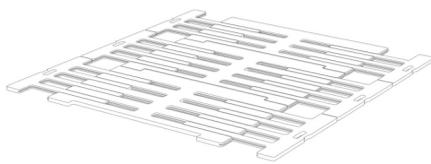


Figura 164. Somier Camper

2.3.2.2 EGOE NEST

Estética

Este módulo, presenta un aspecto mucho más simple, delicado y elegante. Está fabricado en madera contrachapada con detalles en acero, sobre una estructura de hierro.

Los colores predominantes del módulo Camper son el negro y el gris claro, aunque podemos encontrar detalles en madera y naranja, que le otorgan un aspecto dinámico y atractivo.

Los acabados son sutiles y cuidados, con las aristas de las celosías decorativas redondeadas, aportándole un aspecto de calidad que transmite elegancia y minimalismo, a pesar de que cumple con todas las funciones necesarias en una camper.

Anclaje e instalación

La fijación del módulo Camper se lleva a cabo de la misma manera que se anclan otros modelos.

En primer lugar se fija la estructura en sus puntos frontales, laterales y de la parte inferior, mediante cintas, enganches y ojos de amarre.

A continuación se fija la estructura de la cama y el marco plegable, para posteriormente poder ubicar el módulo de cocina extraíble, ubicándolo en el espacio disponible en el módulo para ello, y conectándolo a la red eléctrica del vehículo.



Figura 165. Kit Camper



Figura 166. Kit Camper

2.3.2.2 EGOE NEST

Accesorios

- Almohada
- Pala
- Hacha
- Manguera
- Bolsa de agua a presión
- Bolsa nevera

A
N
E
X
O

2

2.3.2.2 EGOE NEST

TRAMP

Tramp es el modelo más pequeño de Egoe Nest. Se caracteriza por su estructura simplificada y una carrocería más reducida que en otros modelos.

A pesar de ser el modelo de menor tamaño, incluye todo lo necesario para disfrutar de los viajes fuera de casa.

Es un modelo compacto y minimalista, destinado a aquellas personas que les gusta viajar de manera rústica y realista.

Existe una única versión de este modelo, que se detalla a continuación.

Características técnicas - modelos

NST TR 250

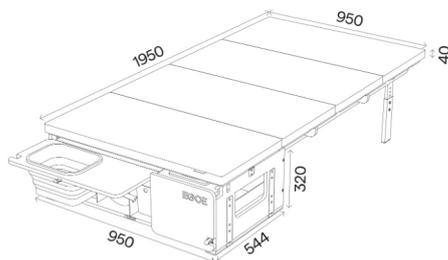


Figura 167. Modelos Tramp

Audi Q7

BMW X3, X5

Citroën C4

Dodge Durango, Journey

Fiat Freemont

Ford Galaxy, Kuga, S-max

Honda CR-V

Hyundai Palisade, Santa Fe

Chevrolet Tahoe

Jeep Commander, Grand Cherokee

Kia Sorento

Land Rover Discovery 5

Mazda CX-9

MINI Countryman

Nissan Pathfinder, X-Trail

Peugeot 5008

Range Rover Sport

Renault Grand Scénic, Koleos

Seat Alhambra

Subaru Forester, Outback, Tribeca

Suzuki S-Cross

Skoda Octavia III, IV, Roomster, Superb II, III, Touran, Yeti, Fabia combi

Toyota Highlander, Land Cruiser

Volkswagen Passat, Passat Allspace, Touran

Volvo V90, XC60, XC90

Dacia Duster

2.3.2.2 EGOE NEST

Equipamiento

El equipamiento que Egoe Nest ofrece para su modelo Camper es el siguiente:

- Bolsa de agua a presión extraíble
- Espacio de almacenamiento destinado principalmente a la bolsa de refrigeración
- Cocina extraíble en su versión Tramp
- Cama con somier perfilado y soporte universal para el somier, además de colchón moldeado.

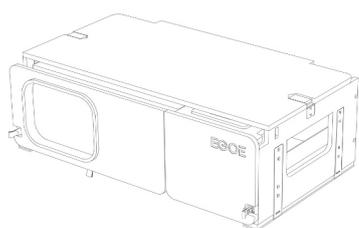


Figura 168. Marco principal Tramp

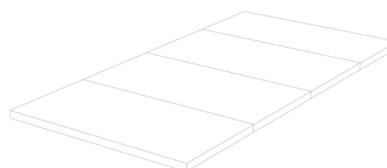


Figura 169. Colchón Tramp

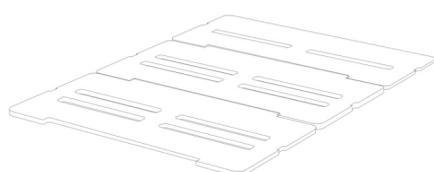


Figura 170. Marco de cama plegable Tramp



Figura 171. Soporte para somier Tramp

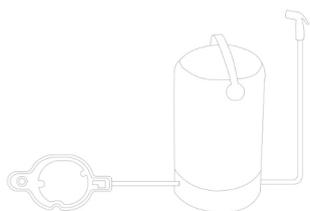


Figura 172. Bolsa de agua a presión Tramp

2.3.2.2 EGOE NEST

Estética

Como en otros modelos de Egoe Nest, esta versión Tramp está fabricada en madera de abedul contrachapada de 9 capas, con un recubrimiento en polvo, y una estructura en acero.

Sus dimensiones son más reducidas, y la cantidad de carrocería visible es menor, pudiendo diferenciar desde el exterior dos grandes placas, una negra y otra gris, que resulta sobrio y elegante.

Las formas de esas placas son completamente geométricas, y los detalles muy cuidados mantienen el estilo de otros modelos, esquinas suavemente redondeadas.

Anclaje e instalación

De igual manera que en otros módulos de esta empresa, se comienza el anclaje por la estructura principal. Se fija al vehículo a través de cintas, enganches y ojos de anclaje preparados para garantizar una fijación segura.

Posteriormente se fijan los elementos de la cama, que cuentan con sus propios sistemas de seguridad, y por último se incluyen los accesorios. El módulo de cocina extraíble, la bolsa de refrigeración en el cajón derecho y la bolsa de agua a presión.



Figura 173. Kit Tramp



Figura 174. Kit Tramp

2.3.2.2 EGOE NEST

Accesorios

- Almohada
- Pala
- Hacha
- Bolsa nevera

A
N
E
X
O

2

2.3.2.3 MINI CAMPER

KIT EASY

El kit MiniCamper Easy se ubica discretamente en el interior de la furgoneta, siendo totalmente accesible para que el usuario lo equipe de la forma que le resulte más conveniente.

Este módulo ofrece la posibilidad de dormir en cualquier espacio y tener al alcance todas las comodidades del hogar. Existe una versión Easy Plus, que incluye mayor equipamiento.

Easy está destinado a amantes de las buenas vibras que viven la vida sin excusas ni límites, aprovechando cada segundo y compartiendo experiencias.

Características técnicas - modelos



Figura 175. Modelo EASY

Citroën Berlingo 2008, 2019, XL 2019, Space Tourer

Peugeot Partner 2008, Rifter 2019, Rifter Long 2019, Traveller

Volkswagen Caddy desde 2003, T5, T6, T7

Renault Kangoo desde 2008, Kangoo maxi, Trafic desde 2001

Opel Combo 2019, XL 2019, Vivaro desde 2001

Fiat Dobló desde 2008, XL, Talento desde 2008

Toyota Proace City 2019, Proace City XL 2019, Proace 2018

Ford Connect desde 2003, Custom desde 2017

Nissan NV 300 desde 2019, NV 200 desde 2009

Mercedes Citan, Citan Maxi

Dacia Dokker desde 2012

2.3.2.3 MINI CAMPER

Equipamiento Easy

- Cama de tamaño 140 x 195 cm
- Colchón de alta densidad K'foam
- Cajón de cocina
- Juego de térmicos completos de 9 capas
- Vinilos personalizados
- Fogón hornillo Butsir

Equipamiento Easy Plus

- Cama de tamaño 140 x 195 cm
- Colchón de alta densidad K'foam
- Cajón de cocina
- Kit de ducha con capacidad para 20L
- Juego de térmicos completos de 9 capas
- Vinilos personalizados
- Fogón hornillo Butsir
- Barras de techo de aluminio Cruz
- Toldo James Baroud
- Mesa y sillas Decathlon
- Dos apliques led

2.3.2.3 MINI CAMPER

Estética

MiniCamper ofrece al usuario la posibilidad de escoger libremente el número de cajones y la configuración del módulo adaptándolo a sus necesidades e incorporando el equipamiento necesario. De esta manera, la vista frontal del kit puede variar. Si bien es cierto, que siempre se respeta la modularidad en cubos de diferentes tamaños y el aspecto suave y delicado que le aportan los acabados del kit.

Está confeccionado en madera de chopo contrachapada de 9 capas con un tratamiento superficial en HPL.

El color principal del módulo es negro, aunque podemos identificar detalles plateados.

Anclaje e instalación

MiniCamper recomienda que el montaje de este módulo se realice en uno de los talleres de su red de talleres autorizados, garantizando así la correcta instalación del kit por un mecánico. El usuario cuenta con un certificado de montaje e instalación, además de certificado de los elementos eléctricos y de aguas instalados.

La sujeción se realiza mediante dos patas plegables hechas a medida en acero inoxidable reforzado.

El módulo está preparado para la configuración e instalación a gusto del cliente.



Figura 176. Kit Easy Mini Camper



Figura 177. Kit Easy Plus Mini Camper

2.3.2.3 MINI CAMPER

KIT UNLIMITED

El kit Unlimited, es la versión más completa que ofrece MiniCamper a sus clientes, incorporando todo lo necesario para dormir cómodamente, cocinar y asearse lejos del hogar, no siendo necesario depender de un punto de abastecimiento o un camping.

Este módulo está destinado a amantes de la libertad que buscan irse de vacaciones para crear recuerdos y quieren compartir experiencias y aventuras.

Existen dos tallas, M y XL, aunque las dimensiones del módulo son las mismas, y dos versiones diferentes, Unlimited y Unlimited Plus.

Características técnicas - modelos



Figura 178. Modelo UNLIMITED

Citroën Berlingo 2008, 2019, XL
2019, Space Tourer

Peugeot Partner 2008, Rifter 2019,
Rifter Long 2019, Traveller

Volkswagen Caddy desde 2003, T5,
T6, T7

Renault Kangoo desde 2008, Kangoo
maxi, Trafic desde 2001

Opel Combo 2019, XL 2019, Vivaro
desde 2001

Fiat Dobló desde 2008, XL, Talento
desde 2008

Toyota Proace City 2019, Proace City
XL 2019, Proace 2018

Ford Connect desde 2003, Custom
desde 2017

Nissan NV 300 desde 2019, NV 200
desde 2009

Mercedes Citan, Citan Maxi

Dacia Dokker desde 2012

2.3.2.3 MINI CAMPER

Equipamiento Unlimited

- Colchón con dimensiones de 140cm x 195 cm
- Colchón de alta densidad K'foam
- 3 cajones
- Depósito de agua con capacidad para 47 L
- Fregadero Inox con pica
- Nevera Isoterm con capacidad para 30 L
- Batería 100Ah de Litio
- Controlador de carga
- Centralita MiniCamper
- Tomas de USB Y 12V
- Juego de térmicos completos de 9 capas
- Vinilos personalizados
- Fogón hornillo Butsir
- Ducha de toma rápida

Equipamiento Unlimited Plus

- Colchón con dimensiones de 140cm x 195 cm
- Colchón de alta densidad K'foam
- 3 cajones
- Depósito de agua con capacidad para 47 L
- Fregadero Inox con pica
- Nevera Isoterm con capacidad para 30 L

2.3.2.3 MINI CAMPER

- Batería 100Ah de Litio
- Controlador de carga
- Centralita MiniCamper
- Tomas de USB Y 12V
- Juego de térmicos completos de 9 capas
- Vinilos personalizados
- Fogón hornillo Butsir
- Barras de techo de aluminio
- Toldo James Baroud
- Mesa y sillas Decathlon
- Apliques luz led USB
- Ducha de toma rápida
- Calefacción Webasto

A
N
E
X
O

2

2.3.2.3 MINI CAMPER

Estética

El módulo Unlimited de MiniCamper está fabricado en madera de chopo contrachapada de 9 capas, con un tratamiento superficial de melamina en HPL.

Este kit tiene unas dimensiones de 85x45x115 cm, manteniendo una forma cúbica que se adapta al garaje del vehículo.

Mantiene la modularidad del equipamiento Easy, y un aspecto elegante gracias al color negro mate de los cajones, las formas cuadradas en color plata de los tiradores y los acabados de calidad.

Anclaje e instalación

MiniCamper recomienda que el montaje de este módulo se realice en uno de los talleres de su red de talleres autorizados, garantizando así la correcta instalación del kit por un mecánico. El usuario cuenta con un certificado de montaje e instalación, además de certificado de los elementos eléctricos y de aguas instalados.

La sujeción se realiza mediante dos patas plegables hechas a medida en acero inoxidable reforzado.

El módulo está preparado para la configuración e instalación a gusto del cliente.



Figura 179. Kit Unlimited Mini Camper



Figura 180. Fregadero Unlimited Mini Camper

2.3.2.4 THE CAMPER KITS

NÖMAD

The Camper Kits fabrica kits camper autoinstalables, funcionales y duraderos. Este modelo en concreto, permite convertir la furgoneta en un pequeño salón con mesa extraíble, que puede utilizarse dentro o fuera del vehículo.

Este kit permite montar una estancia chill out apoyando la parte delantera de la cama sobre los cabezales de los asientos delanteros, transformando la cama en un sofá.

Nömad ofrece la posibilidad de elegir entre cama individual o doble, y configurarlo gracias a su diseño estandarizado.

Características técnicas - modelos

NÖMAD ORIGINAL



NÖMAD FLEX



Figura 181. Modelos Nömad

Los módulos de The Camper Kits son compatibles con todas las marcas de furgonetas del mercado. Dentro de la misma categoría, estos kits se pueden acoplar en vehículos de diferentes marcas. El cliente puede elegir entre la versión Original y la versión Flex, que permite aumentar el tamaño de almacenamiento u obtener una cama doble.

Equipamiento

- Módulo camper de cocina extraíble
- Módulo de almacenamiento extraíble

2.3.2.4 THE CAMPER KITS

- Contenedores de almacenamiento Eurobox
- Mesa
- Colchones de calidad superior

Estética

Los modelos de The Camper Kits se fabrican en contrachapado de abedul finlandes con encolado fenólico de 12mm de espesor, que le aporta gran resistencia y flexibilidad.

Los acabados disponibles son antideslizante con diseño de colmena, o bien un acabado decorativo donde se le aplica a la madera una película translúcida de color, que se utiliza principalmente en los frontales de los cajones y la mesa.

Respecto a los colores, el usuario puede escoger entre tres colores de madera (natural, gris y mostaza) y entre 16 colores de tapicería.

Anclaje e instalación

En primer lugar, se ubica el módulo en el maletero.

A continuación se aprietan los tensores que sujetan el kit por los laterales, que vienen incluidos en el kit.

Por último se ata a las anillas de sujeción del maletero,



Figura 182. Kit Nömad



Figura 183. Kit Nömad desplegado

2.3.2.4 THE CAMPER KITS

Accesorios

- Aislantes oscurecedores
- Pata soporte para la mesa exterior
- Hornillo butsir
- Paravientos para hornillo
- Juego de 2 almohadas
- Bolsa de transporte para colchones
- Nevera Vitrifrigo
- Ducha portátil 12V

A
N
E
X
O

2

2.3.2.4 THE CAMPER KITS

BĪVAC

El kit Bivac es más completo que el modelo Nömad. Caracterizado por su versatilidad, permite al usuario disfrutar de una cama doble o de un sofá.

Es un producto cómodo y sencillo, que cuenta con un amplio espacio de almacenamiento.

En su versión Flex, la parte derecha del módulo es extraíble, de forma que se puede utilizar ese espacio libre para el transporte de bicicletas, tablas de surf o cualquier equipaje adicional.

Este kit ofrece una gran autonomía, gracias a su completo equipamiento y su configuración al gusto.

Características técnicas - modelos

BĪVAC ORIGINAL



BĪVAC FLEX



Figura 184. Modelos Bivac

Los módulos de The Camper Kits son compatibles con todas las marcas de furgonetas del mercado. Dentro de la misma categoría, estos kits se pueden acoplar en vehículos de diferentes marcas. Aunque parte de un diseño estándar que permite su utilización en cualquier vehículo de la misma categoría, permite escoger entre una gran variedad de opciones de configuración.

Equipamiento

- Mueble cocina camper extraíble
- Módulo de almacenamiento extraíble

2.3.2.4 THE CAMPER KITS

- Contenedores de almacenamiento Eurobox
- Cama individual o doble (en el caso de la versión Flex)

Estética

Los modelos de The Camper Kits se fabrican en contrachapado de abedul finlandes con encolado fenólico de 12mm de espesor, que le aporta gran resistencia y flexibilidad.

Los acabados disponibles son antideslizante con diseño de colmena, o bien un acabado decorativo donde se le aplica a la madera una película translúcida de color, que se utiliza principalmente en los frontales de los cajones y la mesa.

Respecto a los colores, el usuario puede escoger entre tres colores de madera (mostaza, gris, natural) y entre 16 colores de tapicería.

Anclaje e instalación

En primer lugar, se ubica el módulo en el maletero.

A continuación se aprietan los tensores que sujetan el kit por los laterales, que vienen incluidos en el kit. Por último se ata a las anillas de sujeción del maletero,

Para sujetar la cama en el modo chill out, se despliega la placa correspondiente y se apoya en el respaldo del asiento delantero correspondiente.



Figura 185. Kit Bivac



Figura 186. Kit Bivac desplegado

2.3.2.4 THE CAMPER KITS

Accesorios

- Aislantes oscurecedores
- Pata soporte para la mesa exterior
- Hornillo butsir
- Paravientos para hornillo
- Juego de 2 almohadas
- Bolsa de transporte para los colchones
- Nevera Vitifrigio con capacidad para 16 L
- Ducha portátil 12V

A
N
E
X
O

2

2.3.2.5 VANESSA MOBILCAMPING

VANESSA COCINA TRASERA

Esta Cocina Trasera desarrollada por VanEssa, es un sofisticado sistema modular que incorpora lo necesario para viajar, manteniendo la furgoneta como un vehículo de uso diario.

Este módulo puede adquirirse de manera individual, o bien junto con un “módulo de sueño”, de manera que, además de permitir el cocinado, fregado y ducha (entre otras acciones), le da al usuario la posibilidad de dormir en el interior de su furgoneta, siempre y cuando en su vehículo exista una segunda fila de asientos abatibles.

Características técnicas - modelos



Figura 187. Modelo Vanessa

Volkswagen T7, T6, T6.1, T5, T4, Caddy, Caddy Maxi, Sharan, Tourán, Amarok, Crafter

Mercedes Sprinter, Clase V, Marco Polo Horizont, Marco Polo Activity, Viano, Citan, Viano Fun, Vito, Marco Polo

Citroën Berlingo, Jumpy, Spacetourer

Peugeot Expert, Partner Tepee, Rifter, Traveller

Fiat Doblo, Doblo Maxi, Scudo II, Talento

Dacia Dokker

Renault Kangoo, Trafic

Opel Combo, Vivaro, Zafira Life

Ford Tourneo, Transit Custom, Tourneo Connect, Ranger

Nissan NV200 Evalia, NV250, NV300, Primastar, Townstar

Toyota Proace Verso, Proace City Verso, Proace I, Proace II

Seat Alhambra II

Skoda Yeti

Hyundai H-1 Travel

2.3.2.5 VANESSA MOBILCAMPING

Equipamiento

El equipamiento de la Cocina Trasera de VanEssa Mobilcamping es muy completo, además de los elementos que se citan a continuación, incluye cierres de retorno automático en todos los cajones y el material de fijación:

- Cajón fregadero con dos pilas y espacio de almacenamiento
- Depósito de agua de 16 litros
- Cajón para cubertería
- Cajón cocina con cocina de cartucho móvil extraíble
- Protección contra el viento
- Cajón refrigerador preparado para la nevera de compresor
- Alfombrillas antideslizantes en los cajones

Estética

Este módulo de VanEssa, está fabricado en madera contrachapada de álamo de 12mm revestida con CPL.

Aunque el color estándar de los frentes de cajón es el gris plata, el usuario puede elegir por un pequeño recargo, la utilización de madera Swiss y Bulli en color negro mate.

Respecto a los acabados, se pueden apreciar delicados y elegantes, cuidando los detalles y otorgándole una cierta calidad y valor añadido. Las aristas están



Figura 188. Kit Vanessa



Figura 189. Kit Vanessa

2.3.2.5 VANESSA MOBILCAMPING

finamente tratadas y la geometría de este módulo es completamente regular: un kit en forma de cubo con 7 cajones adaptables a las necesidades del usuario.

Anclaje e instalación

La instalación de los módulos Vanessa Cocina Trasera es muy sencilla. Utiliza los ojos de anclaje existentes en los maleteros de las furgonetas compatibles.

En primer lugar, se coloca el módulo en el lateral correspondiente, anclando el sistema a los anclajes anteriormente mencionados.

A continuación, se despliegan las tablas que soportan el colchón, y sobre él, los colchones de espuma.

Por último, se incorporan los depósitos de agua, las pilas plásticas del fregadero y las tomas de agua.

Accesorios

- Accesorio para ducha
- Accesorio de parrilla para cocina
- Espacio de almacenamiento adicional
- Sistemas de oscurecimiento

2.3.2.5 VANESSA MOBILCAMPING

VANESSA OSLO

El sistema VanEssa Arco es un sistema de expansión que incluye dos cajones que se pueden equipar individualmente con todo lo necesario para acampar cómodamente.

Destinado a los amantes del deporte, este kit caracterizado por su orientación dentro del vehículo (perpendicular, si tomamos como referencia los módulos más clásicos anteriormente estudiados), permite a los usuarios portar una gran cantidad de equipamiento en el maletero del coche, sin renunciar a ninguna comodidad.

Este módulo es apto para vehículos sin asientos traseros o con hasta tres asientos individuales.

Características técnicas - modelos



Figura 190. Modelo Vanessa Arco desplegado



Figura 191. Modelo Vanessa Arco plegado

Volkswagen Transporter, Caravelle,
T5/T6/T6.1/T7 Multivan

Mercedes Benz

Citroën Spacetourer

Peugeot Traveller

Toyota Proace Verso

Opel Zafira Life

2.3.2.5 VANESSA MOBILCAMPING

Equipamiento

- Tunel Arco con tablas para dormir
- Colchón individual de 189x72 cm (3 piezas)
- Túnel con extracción para cargas pesadas de hasta 250kg
- Fregadero con dos pilas
- Depósito de agua de 13 litros
- Cocina de cartucho móvil
- Cortavientos para cocinas
- Cajones de almacenamiento equipados con alfombrillas antideslizantes

Estética

El modelo VanEssa Arco está fabricado en madera contrachapada de álamo con revestimiento CPL (plata), aportando elasticidad y homogeneidad.

El color estándar de este mobiliario es gris plata, aunque existe la posibilidad de escoger los frentes de cajón en madera Bulli de HPL en color negro mate.

Este módulo se caracteriza por la calidad de los detalles y remates. La utilización de la madera en diferentes acabados y el aspecto formal de los tiradores, convierten este producto en un kit elegante y refinado.



Figura 192. Kit Vanessa Arco



Figura 193. Kit Vanessa Arco

2.3.2.5 VANESSA MOBILCAMPING

Anclaje e instalación

Para realizar la instalación del sistema Vanessa Arco, en primer lugar es necesario desplegar y colocar el arco superior, que se ancla al maletero mediante unas escuadras atornilladas.

A continuación se incorporan las tablas de carga sobre las que se colocan los colchones de espuma. Se abaten los respaldos de la segunda fila de asientos, y en el anclaje de los cinturones se cuelgan unas cinchas que soportan las tablas.

Por último se incorpora el módulo principal al lado correspondiente y se fija al arco anteriormente anclado.

Accesorios

- Cocina con 3 cajones de almacenamiento asegurados con cerraduras de bloqueo a presión y mesa plegable.
- Ducha
- Accesorio de parrilla para la cocina
- Compresor nevera portátil Dometic CFX28
- Placa adaptadora adicional para nevera

2.4 USUARIOS

2.4.1 Método persona - Deportista independiente

2.4.2 Método persona - Padre joven de familia

2.4.3 Método persona - Jubilado

A N E X O 2

2.4.1 MÉTODO PERSONA - DEPORTISTA INDEPENDIENTE

ABEL FERNÁNDEZ SANTAMARÍA

EDAD 32

OCUPACIÓN Desarrollador web

ESTATUS Soltero

UBICACIÓN Vitoria, País Vasco

Figura 194. Arquetipo de joven deportista



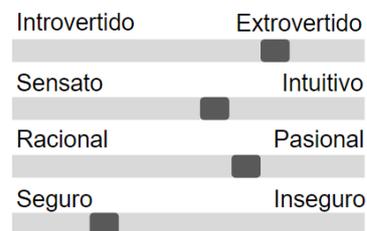
BIOGRAFÍA

Abel Fernández Santamaría trabaja en una conocida empresa de desarrollo web y diseño multimedia, donde es muy valorado por sus compañeros y superiores.

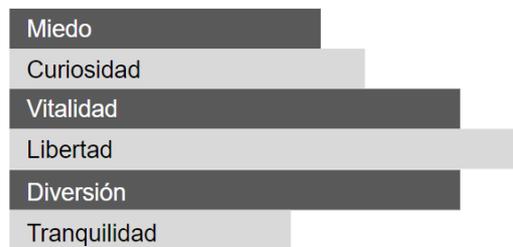
Aunque le encanta su trabajo, Abel aprovecha los fines de semana para viajar a la montaña o a la playa, donde practica dos de sus deportes favoritos, el surf y el trail.

Está soltero, y viajar solo le aporta la libertad y la desconexión que persigue en sus viajes.

PERSONALIDAD



MOTIVACIONES



OBJETIVOS

Ser independiente en cualquier entorno con su propio vehículo.

Conocer nuevos lugares.

Crear experiencias únicas de cada viaje.

FRUSTRACIONES

Gran dedicación temporal al trabajo.

No disponer del equipamiento suficiente para gozar de autonomía.

Precio elevado de los vehículos camper disponibles en la actualidad.

2.4.2 MÉTODO PERSONA - PADRE DE FAMILIA JOVEN

HÉCTOR MARTÍN CUEVA

EDAD 36
OCUPACIÓN Policía Nacional
ESTATUS Casado
UBICACIÓN Zaragoza, Zaragoza

Figura 195. Arquetipo de padre de familia joven

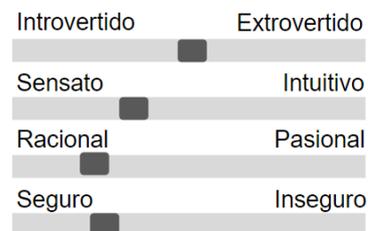


BIOGRAFÍA

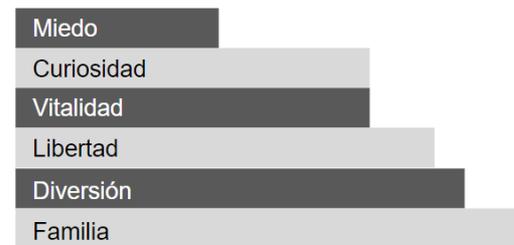
Héctor Martín Cueva trabaja en la Unidad de Guías Caninos de la Policía Nacional en Zaragoza. Está casado con Eva Miguel Rúa, con la que tiene dos hijos en común, Jimena y Hugo.

Los fines de semana los pasa con su familia. Suelen hacer escapadas al Pirineo, donde realizan pequeñas excursiones en familia. En temporada de invierno, suelen subir a esquiar a Formigal, donde los pequeños toman clases de esquí y juegan con palas y trineos.

PERSONALIDAD



MOTIVACIONES



OBJETIVOS

Inculcar a su familia amor por los entornos naturales.

Pasar tiempo disfrutando con sus hijos.

Tener todo lo necesario al alcance de su mano.

FRUSTRACIONES

El vehículo familiar no es lo suficientemente grande.

Los niños todavía son muy pequeños para acampar en una tienda.

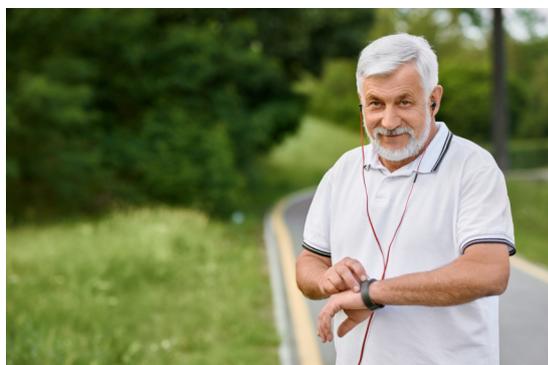
Dormir en una habitación de hotel.

2.4.2 MÉTODO PERSONA - PADRE DE FAMILIA JOVEN

JULIO MÁRQUEZ GARCÍA

EDAD 67
OCUPACIÓN Jubilado
ESTATUS Casado
UBICACIÓN Navalcarnero, Madrid

Figura 196. Arquetipo de jubilado



"Ahora que mi mujer y yo tenemos mucho tiempo libre, queremos viajar y conocer Europa"

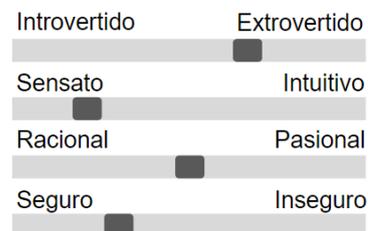
BIOGRAFÍA

Julio Márquez García es un autónomo que, tras su jubilación ha dejado el negocio de transportes en manos de sus hijos.

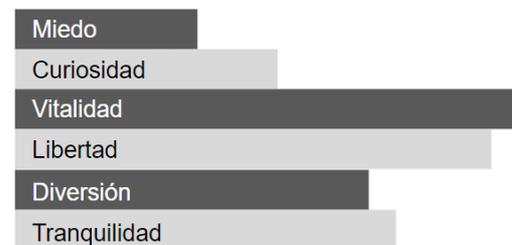
Ahora que él y su mujer están jubilados, su deseo es viajar por Europa de forma independiente.

En su tiempo libre, a Julio le gusta la carpintería y hacer pequeñas construcciones, y hacer algo de deporte. Sale a andar todas las mañanas con sus amigos, con los que después toma el vermú.

PERSONALIDAD



MOTIVACIONES



OBJETIVOS

Conocer Europa acompañado de su mujer.

Preparar el viaje sin tener que dormir en hoteles.

Ir a su ritmo sin depender de los horarios.

FRUSTRACIONES

Tener menos movilidad y energía

No saber manejarse bien con Internet para preparar el viaje

Desconocer la tecnología actual existente en el mercado

2.5 ENTORNOS

2.5.1 Zona nevada

2.5.2 Zona verde montañosa

2.5.3 Zona de playa

A N E X O 2

2.5.1 ZONA NEVADA

DESCRIPCIÓN

Las zonas nevadas más visitadas por excelencia, son las estaciones de esquí, áreas preparadas para recibir deportistas amantes del esquí, con descensos, pistas de fondo y remontes y telesillas.

En la actualidad, son cada vez más las estaciones que permiten a sus usuarios estacionar y pernoctar en determinadas áreas de la estación acondicionadas para tal efecto.

En España, son al menos 10 las estaciones de esquí que permiten la pernocta en furgonetas y autocaravanas. Algunas de estas cuentan con aparcamientos específicos para furgonetas, o bien con áreas de precios asequibles.

Es posible que algunas de estas áreas estén equipadas con accesos a puntos de electricidad y agua e incluso servicios.

Por lo general, en la mayoría de las estaciones se prohíbe la pernocta. Aunque existan zonas reservadas para el estacionamiento de autocaravanas durante el día, las condiciones meteorológicas y el constante trasiego de vehículos, estos espacios no son los más adecuados para esta actividad. En estas circunstancias, lo más habitual suele ser acudir a un camping cercano donde gozar de todos los servicios.

NECESIDADES

A consecuencia de las actividades que se van a realizar en entornos montañosos nevados, los usuarios van a requerir una serie de elementos que resuelvan las necesidades que generan el disfrute de las mismas.

Espacio de almacenamiento o en su defecto portaesquí: para el transporte del equipamiento de nieve como esquí o tablas de snowboard.

Calefacción estacionaria: es interesante repostar gasoil con aditivos para evitar su congelación.

Anticongelante en las tuberías o resistencias en los depósitos de agua: principalmente si son externos, con el objetivo de evitar la congelación del agua.

Cocina a gas: un fuego a gas para el cocinado de comidas calientes.

2.5.1 ZONA NEVADA

Bombona de gas propano: este gas gasifica a temperaturas bajas, asegurando el funcionamiento de la cocina.

Somier y colchón: lo ideal es que sea plegable con el fin de maximizar el espacio disponible para el transporte de equipaje.

A
N
E
X
O

2

2.5.2 ZONA VERDE MONTAÑOSA

DESCRIPCIÓN

Otro de los destinos más elegidos por los usuarios de vehículos camperizados y autocaravanas, suelen ser zonas verdes y montañosas donde disfrutar de una gran variedad de actividades en compañía además del entorno natural.

Según la legislación española, la pernocta no está prohibida ni sancionada, pero es cierto que en determinados espacios protegidos no se permite la pernocta ni en la zona ni en sus aparcamientos, como es el caso de los Parques Naturales.

En estos parajes, de igual manera que los mencionados anteriormente, es frecuente encontrar grandes áreas valladas donde es posible estacionar vehículos camper, caravanas, autocaravanas y furgonetas, suministrar el vehículo de agua potable y realizar la descarga de aguas negras y grises. Por un precio económico, se puede hacer noche en estos espacios, donde además está permitido extender toldos y desplegar mesas y sillas.

Otra de las opciones más recurrentes es acudir a un camping cercano a las zonas de desarrollo de las actividades, donde disfrutar de otro tipo de servicios, como piscinas, restaurante y bar, áreas de lavandería, puntos de carga eléctrica, etc.

NECESIDADES

Los entornos montañosos son los destinos más elegidos por un gran número de aventureros y amantes de la naturaleza. Aunque la actividad con más adeptos es el trekking o excursionismo, cada vez más gente se anima a iniciarse en otros deportes, como la escalada, la realización de vías ferratas o el ciclismo de montaña o BTT, que necesitan material de gran volumen.

Espacio de almacenamiento / portaequipajes de techo / portabicicletas de portón: para el transporte del equipamiento tal como bicicletas o material de escalada.

Aire acondicionado/calefacción estacionaria: en las zonas de montaña la climatología es muy cambiante, por lo que resulta interesante poder contar con una regulación de la temperatura interior.

Ducha portátil: para eliminar el sudor corporal y limpiar el material antes de guardarlo.

2.5.2 ZONA VERDE MONTAÑOSA

Cocina de gas: con un pequeño fuego cuyo funcionamiento dependa de una bombona de gas.

Nevera: con el objetivo de mantener frescas las bebidas y los productos frescos.

Somier y colchón: preferiblemente plegable para maximizar el espacio disponible para transporte de equipaje.

A
N
E
X
O

2

2.5.3 ZONA DE PLAYA

DESCRIPCIÓN

Cuando llega el verano, las playas se convierten en uno de los lugares más elegidos por los usuarios de furgonetas camper y caravanas.

La legislación española vigente no permite la acampada en playas, así como la circulación no autorizada de vehículos, con el objetivo de respetar el medio ambiente y los ecosistemas de zonas costeras.

Aunque puede haber excepciones y la concesión de permisos para la realización legal de acampadas, la mejor solución es acudir a campings con acceso al mar.

En España, hay más de 25 áreas destinadas al estacionamiento de furgonetas y autocaravanas, donde por un módico precio es posible pernoctar de manera legal en las zonas litorales. Estas zonas cuentan con todas las prestaciones de un camping, para disfrutar de unas vacaciones en tu propio vehículo, como conexión a puntos de electricidad y agua.

En el caso de que en la playa seleccionada para la estancia no exista un espacio reservado para estos vehículos, la respuesta más habitual suele ser acudir a camping cercanos donde encontrar otros servicios como duchas, servicio de restaurante o lavandería entre otros.

NECESIDADES

Muchos de los viajeros que eligen las playas como destino de sus vacaciones en furgoneta, lo hacen con la intención de disfrutar de las costas y las opciones deportivas que estas ofrecen. Para llevar a cabo estas actividades, resulta de especial interés incorporar un equipamiento base en el vehículo que proporcione las herramientas necesarias para la ejecución de la actividad y su posterior cuidado y mantenimiento personal y del material.

Espacio de almacenamiento o en su defecto portatablas: para el transporte del equipamiento tal como tablas de surf.

Aire acondicionado estacionaria: las zonas litorales suelen tener un clima cálido y húmedo, y temperaturas elevadas, por lo que es importante contar con una buena refrigeración del vehículo.

Ducha portátil: para eliminar los restos de arena y sales del equipamiento utilizado y el cuerpo.

2.5.3 ZONA DE PLAYA

Cocina de gas: con un pequeño fuego cuyo funcionamiento dependa de una bombona de gas.

Nevera: con el objetivo de mantener frescas las bebidas y los productos frescos, que ven alteradas sus propiedades con las temperaturas elevadas.

Somier y colchón: preferiblemente plegable para maximizar el espacio disponible para transporte de equipaje.

Toldo: una buena solución para combatir el calor en el exterior, es incorporar un rail para toldo y un par de sillas y una mesa plegable de camping.

A
N
E
X
O
2

IDEACIÓN

1.3.1 Lista de atributos

1.3.2 Analogías

1.3.3 Lista de ideas

1.3.4 Desarrollo de propuestas

A N E X O 3

3.1 LISTA DE ATRIBUTOS

3.1.1 Pasos a seguir

3.1.2 Listados de atributos

3.1.3 Posibles combinaciones

A N E X O 3

3.1.1 PASOS A SEGUIR

El procedimiento que se ha aplicado en este proyecto, consta de las fases que se enumeran y detallan a continuación:

1. Definición de los componentes esenciales y las funciones de cada uno de ellos (fase previa de investigación)
2. Definición de los atributos o características de la familia de objetos de la marca Mercedes.
3. Representación de las posibles combinaciones que se pueden obtener mediante la aplicación de los atributos descritos.
4. Visualización de todas las posibilidades del nuevo producto.

A
N
E
X
O

3

3.1.2 LISTADOS DE ATRIBUTOS

MERCEDES BENZ

Lujo	Alemania
Dinero	Confort
Compromiso	Tecnología
Elegancia	Innovación
Calidad	
Seguridad	
Confianza	
Exclusividad	
Historia	

MERCEDES MARCO POLO

Moderna	Detallada
Urbana	Lujosa
Robusta	
Elegante	
Cómoda	
Completa	
Amplia	
Equipada	
Cuidada	

A
N
E
X
O
3

3.1.2 LISTADOS DE ATRIBUTOS

MOBILIARIO

Orgánico	Claro
Cuidado	Mate
Sobrio	Compacto
Completo	
En madera	
Suave	
Ergonómico	
Pulido	
Funcional	

ENTORNO

Naturaleza	Tranquilidad
Familia	Polvo
Aire	Suciedad
Frío	Oscuro
Calor	
Playa	
Montaña	
Sin electricidad	
Humedad	

A
N
E
X
O

3

3.1.2 LISTADOS DE ATRIBUTOS

SENSACIONES

Relajación	Movilidad
Revitalización	Descanso
Olvido	Autonomía
Alegría	
Tranquilidad	
Desconexión	
Conexión	
Libertad	
Frescor	

A
N
E
X
O

3

3.1.3 POSIBLES COMBINACIONES

Elegancia / Detallada / Orgánica: Módulo con esquinas redondas en materiales y formas orgánicas, acordes con el entorno y la identidad de la marca.

Funcional / Comodidad / Suciedad: Cajón extraíble con fregadero convertible en ducha, compuesto por una alcachofa plegable y extensible, una pequeña pila abatible y una bolsa/depósito

Naturaleza / Sin electricidad / Libertad: Cajón extraíble con pequeña cocina independiente compuesta por un fogón a gas.

Equipada / Familia / Libertad: Estructura base sobre la que montar diferentes cajones ya equipados, que permitan al usuario elegir el material que se adapte a sus necesidades a partir de unas bases.

Comodidad / Autonomía / Descanso: Incorporar colchón + somier plegable para facilitar la autonomía del usuario, permitiéndole realizar escapadas con pernocta acompañado.

Seguridad / Confort / Tranquilidad: Sistema de sujeción de los elementos en el marco que garantice su inmovilización durante el transporte y la seguridad de los usuarios durante su uso.

Lujosa / Delicada / Cuidada: Acabados muy pulidos en metal brillante (remates, guías y detalles que queden a la vista) y superficies brillantes. Combinación de texturas y colores sobrios.

Sin electricidad / Tecnología / Oscuro: Cajones retroiluminados que permitan al usuario contar con la suficiente iluminación para utilizar el equipamiento del módulo independientemente de la luz exterior.

Seguridad / Confianza / Calidad: Guías para los cajones con cierre suave, que eviten el rápido desgaste de la zona de contacto de los cajones con el marco y garantice la seguridad de los usuarios.

Relajación / Tranquilidad / Compacto: Mesa plegable extraíble solidaria a la estructura del módulo apta para dos personas. Puede resultar útil a la hora de la preparación previa al cocinado y a la comida posterior.

Ergonómico / Movilidad / Funcional: Asideros en los laterales de los cajones que permitan un traslado ergonómico en la reubicación de los submódulos.

Moderna: Innovación / Calidad: Cierre hermético de los cajones que evite su apertura durante el trayecto, sin que la apertura resulte dificultosa.

3.2 ANALOGÍAS

3.2.1 Pasos a seguir

3.2.2 Analogías

3.1.3 Intersecciones

A N E X O 3

3.2.1 PASOS A SEGUIR

Los pasos a seguir para aplicar, de manera que resulte útil, esta técnica, se enumeran y describen a continuación:

1. Definición del problema
2. Generación de ideas a partir de la imaginación y la producción de circunstancias comparables análogas basadas en diferentes ámbitos y disciplinas.
3. Selección de las analogías planteadas que se consideren más adecuadas, para posteriormente cruzarlas con el problema.

3.2.2 ANALOGÍAS

INTERCAMBIABILIDAD DE MÓDULOS EN UNA ESTRUCTURA

Papelera



Figura 197. Papelera de reciclaje

Tupperware



Figura 198. Tupperware

Célula

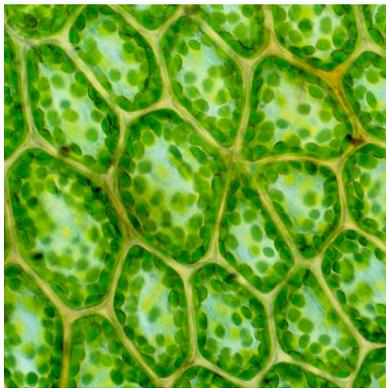


Figura 199. Célula vegetal

Lego



Figura 200. Piezas de Lego

Panal



Figura 201. Panal de abejas

3.2.2 ANALOGÍAS

SUJECIÓN DE PIEZAS A UNA ESTRUCTURA

Destornillador



Figura 202. Destornillador con puntas intercambiables

Máquina de peluches

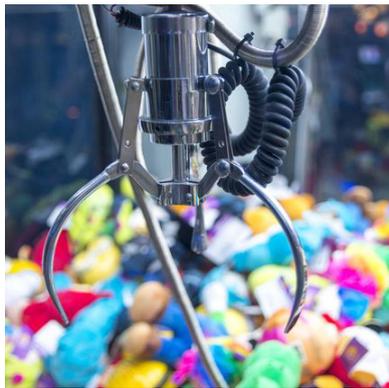


Figura 204. Pinza de una máquina de garra

Media de compresión



Figura 206. Medias de compresión

Extensión



Figura 203. Extensión de pelo

Cangrejo



Figura 205. Cangrejo

3.2.2 ANALOGÍAS

FUNCIÓN DE PLEGADO DE ELEMENTOS LARGOS

Tortuga



Figura 207. Tortuga

Camaleón



Figura 208. Camaleón

Catalejo



Figura 209. Catalejo

Origami

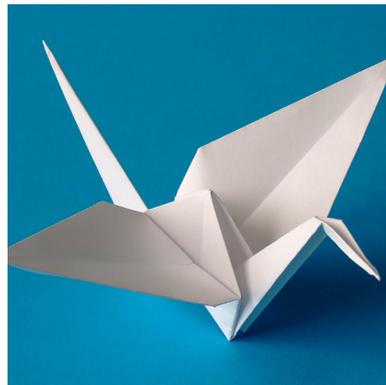


Figura 210. Pájaro de origami

Rollo de celo



Figura 211. Rollos de celo con dibujos

3.2.2 ANALOGÍAS

CIERRE HERMÉTICO DE CAJONES

Nuez



Figura 212. Nueces

Ostra



Figura 213. Ostra gallega

Tapa de silicona



Figura 214. Productos tapados con tapas de silicona

Párpado



Figura 215. Párpado

Nevera



Figura 216. Nevera

3.2.2 ANALOGÍAS

TRASLADO MANUAL ERGONÓMICO DE LOS CAJONES

Pared de escalada



Figura 217. Pared de escalada interior

Ratón



Figura 218. Ratón ergonómico

Tubo termorretráctil



Figura 219. Tubo termorretráctil para cargador

Gayata



Figura 220. Empuñadura de una gayata

Ola

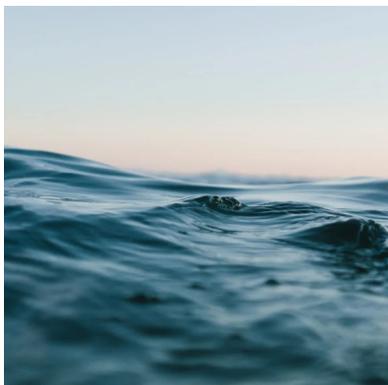


Figura 221. Ola

3.2.1 INTERSECCIONES

Tupperware - Intercambiabilidad de módulos en una estructura

Una posibilidad podría ser ofrecer diferentes módulos, de diferentes tamaños, acordes a su relevancia, que se pudieran combinar y sustituir unos por otros, adaptando así el equipamiento del kit según las necesidades del usuario.

Sería necesario definir el número de tamaños disponibles y cuáles serían las combinaciones que pueden resultar más interesantes, analizando la relevancia del equipamiento contenido.

Destornillador - Sujeción de piezas a una estructura

Su mecanismo de unión a través de imanes puede resultar muy interesante para solventar el problema de la apertura no solicitada de los cajones del marco.

Para ello, habría que estudiar la posibilidad de utilizar un par de puntos de imanes con una fuerza de atracción que no resulte un problema para abrir los cajones, pero lo suficientemente intensa para asegurar la resolución del problema planteado.

Tortuga + origami - Función de plegado de elementos largos

La combinación del mecanismo de retracción que utiliza la tortuga para recoger su cabeza dentro del caparazón y la metodología de plegado aplicada en el origami, podría llegar a constituir una solución innovadora para gestionar de manera satisfactoria la recogida de una posible mesa solidaria al marco estructural del kit.

Sería interesante analizar el espesor necesario para que dicha mesa no pandee, y el material en la que estaría fabricada, con el objetivo de conocer el espacio necesario para una recogida satisfactoria.

También habría que valorar la posibilidad de incorporar una pata, y por ende, su plegado y ubicación en el interior del kit.

3.2.1 INTERSECCIONES

Nevera - Cierre hermético de los cajones

Gracias al marco de goma de las puertas de las neveras y congeladores, tras su cierre, se produce un hermetismo comparable al necesario para cerrar los cajones, evitando la salida del equipamiento que se encuentre en su interior.

Por otro lado, aplicando esta solución, es posible resolver a la vez la sujeción de piezas a la estructura. Con este mecanismo se impide la apertura de las cajoneras.

Gayata - Traslado manual ergonómico de los cajones

La gayata es un elemento que suele utilizarse durante un prolongado periodo temporal, por lo que su uso ha de ser ergonómico para la mano del usuario, adaptándose a ella y permitiéndole hacer fuerza y apoyarse sobre ella.

De igual manera, estas características han de verse reflejadas en el asidero que se ubicará en los cajones, que deberán permitir al usuario levantarlos y colocarlos en el lugar correcto.

La forma de las olas marinas puede ser una gran inspiración sobre la delicadeza con la que deberían estar tratados estos asideros.

3.3 LISTA DE IDEAS

3.3.1 Lista de ideas

3.3.2 Selección de posibles soluciones

A N E X O 3

3.3.1 LISTA DE IDEAS

	Técnica de ideación	Idea	Viabilidad	Interés	Alcance	
1	Atributos	Módulo con formas orgánicas	1	1	1	3
2	Atributos	Cajón con equipamiento de cocina	3	2	3	8
3	Atributos	Cajón fregadero convertible a ducha	3	2	2	7
4	Atributos	Estructura modular intercambiable	2	2	2	6
5	Atributos	Somier plegable	3	3	3	9
6	Atributos	Sistema de sujeción de elementos al marco	2	2	2	6
7	Atributos	Módulo con acabado mate y diferentes texturas	2	2	1	5
8	Atributos	Cajón con iluminación interior	2	3	3	8
9	Atributos	Mesa plegable solidaria a la estructura	3	2	2	7
10	Atributos	Cajón con cierre hermético	2	2	3	7
11	Atributos	Cajón con asideros laterales para transporte	3	2	2	7
12	Analogías	Modulo con mismo tamaño y forma y equipamiento contenido predeterminado	3	2	2	7
13	Analogías	Módulo de diferentes tamaños combinables con equipamiento predeterminado	3	2	2	7
14	Analogías	Módulos intercambiables	3	3	2	8
15	Analogías	Sistema de sujeción de cajones mediante imán	3	2	2	7
16	Analogías	Sistema de sujeción de cajones por pinzas	1	1	2	4
17	Analogías	Sistema de sujeción de cajones por compresión	2	1	2	5
18	Analogías	Mesa con sistema de recogida por plegado	3	3	2	8
19	Analogías	Mesa con sistema de recogida retráctil	3	3	2	8
20	Analogías	Mesa con sistema de recogida por enrollamiento	1	2	1	4
21	Analogías	Cajón con cierre hermético por gomas	3	2	2	7
22	Analogías	Cajón con cierre hermético por fundas	1	1	2	4
23	Analogías	Cajón con cierre hermético por ventosas	3	2	2	7
24	Analogías	Cajón con presas	2	1	2	5
25	Analogías	Cajón con agarraderas laterales adaptadas a la mano	3	2	2	7

Tabla 1. Listado de ideas

3.3.2 SELECCIÓN DE POSIBLES SOLUCIONES

Después de desarrollar una lista de posibles soluciones, mediante la aplicación de una técnica de selección, se seleccionaron aquellas que se consideraron más oportunas y aplicables al proyecto en desarrollo.

Se realizó una evaluación de cada una de ellas, teniendo en cuenta diferentes factores, aplicando distintas puntuaciones en cada uno de los apartados. La suma total de los puntos de cada solución revelaba el valor de dicha propuesta.

Viabilidad: 3 puntos (fácil) - 2 puntos (medio) - 1 punto (difícil)

Interés: 3 puntos (alto) - 2 puntos (medio) - 1 punto (bajo)

Alcance: 3 puntos (afecta a muchas personas) - 2 puntos (afecta a una cantidad de personas razonable) - 1 punto (afecta a pocas personas)

A continuación se llevó a cabo la combinación de las diferentes propuestas que tenían cierta similitud, con el objetivo de servir como base para la ideación de tres propuestas diferentes, cuyo desarrollo se expone más adelante.

De esta manera, se establecen como punto de partida, diferentes aspectos desde los que abordar el diseño de tres propuestas diferentes.

Se considera indispensable que en las propuestas se incorporen una pequeña cocina y un somier plegable. Además resultaría especialmente llamativo que incorporara iluminación interior en los cajones, que faciliten la visibilidad de los usuarios en entornos donde la luz se caracteriza por su ausencia. Por otro lado, una mesa plegable haría más llevaderas las tareas derivadas de la preparación de comida o el acto de comer.

Además, una buena opción que aportaría un valor añadido a esta tipología de productos, es que estuviera compuesto de módulos intercambiables, de forma que se permita que el usuario configure libremente su kit. De esta manera, en función de las necesidades que desea resolver, seleccionaría determinados módulos que podría ubicar en la posición que le resultara más apropiada.

3.4 DESARROLLO DE PROPUESTAS

3.4.1 Desarrollo de la propuesta 1

3.4.2 Desarrollo de la propuesta 2

3.4.3 Desarrollo de la propuesta 3

A N E X O 3

3.4.1 DESARROLLO DE LA PROPUESTA 1

Descripción

El producto que se presenta a continuación hace referencia a un kit camper para las furgonetas con la plataforma Clase V o Vito de la marca Mercedes, que se ensambla en la parte trasera de la misma. Está compuesto por diferentes módulos que permiten al usuario equipar el kit con el material necesario para realizar una excursión o pernocta.

Este kit está compuesto por diferentes módulos, donde al menos cinco son intercambiables. De esta forma, el usuario puede distribuir y configurar el equipamiento que se traslada en su interior de la forma que considere más apropiada.

Se pueden diferenciar:

- Un módulo de cocina con un hornillo a gas.
- Un módulo de descanso compuesto por somier plegable y colchón.
- Espacio para un depósito de agua
- Tres módulos de almacenamiento
- Un módulo con mesilla plegable y espacio de almacenamiento disponible en el interior.

A excepción del módulo mesilla y el módulo de descanso, se podrán intercambiar los demás módulos, configurando así un espacio único y personalizado.

Con este producto, se pretende proporcionar al usuario una solución a la camperización de furgonetas Mercedes de tamaño inferior a sus modelos Marco Polo. De esta forma, mediante una cajonera ubicada en el maletero del vehículo, se asegura de contar con el equipamiento necesario para la pernocta y otras actividades derivadas de esta.

La libertad de configuración y la personalización de los espacios disponibles en el kit, otorgan al producto un valor añadido, que acompañado de los cuidadosos y elegantes detalles, lo convierten en un producto único para la compañía fabricante de vehículos.

Interfaz

En lo que a display tecnológico se refiere, el usuario no se enfrenta a ninguno

3.4.1 DESARROLLO DE LA PROPUESTA 1

durante el uso de este producto, pero lo cierto es que hay una gran cantidad de elementos cuyo funcionamiento, entre otros elementos, tiene que quedar claramente definido.

Es por ello que se recurre a utilizar formas y elementos que el usuario identifique con facilidad, así como pequeñas señales que le permitan adivinar la forma adecuada de ensamblar las diferentes partes del kit.

Secuencia de uso

Para montar el kit:

1. Levantar la estructura base y la coloca en la parte trasera del vehículo, cerciorándose de que las sujeciones están bien amarradas y se encuentran en la posición de seguridad.
2. Seleccionar los módulos que se quieren incorporar y su ubicación en la estructura base.
3. Deslizar los módulos por las guías que permiten su desplazamiento en el kit.
4. Colocar el módulo de descanso plegado sobre la estructura, haciendo coincidir las hendiduras con los salientes y ajustando los tornillos que garantizan su correcto anclaje.
5. Ubicar el colchón plegado sobre el somier plegado y se sujeta con las cinchas de seguridad.

Uso del módulo de agua:

1. Extraer el depósito de agua para ubicarlo en el lugar deseado.
2. Conectar la manguera a la salida de agua del depósito.
3. Abrir la salida de agua.

Uso del módulo de cocina:

3.4.1 DESARROLLO DE LA PROPUESTA 1

1. Extraer el cajón perteneciente al módulo de cocina.
2. Presionar el botón de la bombona de camping gas y regular la cantidad de gas saliente mediante la ruleta.
3. Acercar una llama a la salida de gas del hornillo para encender el fogón.

Uso del módulo de descanso:

1. Colocar el módulo de descanso sobre la parte superior de la estructura base. Asegurar el correcto anclaje.
2. Desplegar el somier que se encuentra plegado en cuatro partes, sobre los asientos traseros previamente abatidos.
3. Desplegar el colchón de espuma sobre el somier.

Análisis formal y semiótico

Aparentemente, todos los kit camper que se encuentran actualmente disponibles en el mercado, poseen una forma geométrica rectangular, similar a una clásica cajonera, que los hace muy reconocibles.

A pesar de esta clara y definida línea estética, podemos diferenciar dos tipos de módulos en función de la orientación de los cajones.

En este caso, el objetivo principal era mantener la estética y el aspecto formal predeterminado por Mercedes, marca que destaca por su elegancia y delicadeza en el lujo de sus detalles, su tecnología y su posicionamiento como uno de los fabricantes de vehículos más seguros y que mayor confianza aportan a sus usuarios.

Para ello, se ha decidido apostar por líneas delicadas y sutiles, aplicando materiales como la madera en tonos claros, manteniendo así la línea del mobiliario de los vehículos camper Mercedes Marco Polo.

Persiguiendo ese objetivo, se han aplicado sistemas que enriquecen y aportan un valor añadido al producto, como cajones con cierre suave y apertura push, que a su vez permiten eliminar del diseño algunas formas superfluas que ensucian la composición.

3.4.1 DESARROLLO DE LA PROPUESTA 1

Productos análogos

Existen algunos productos de campismo que, en cierto modo, podrían resolver algunas de las necesidades que implica viajar y pernoctar en una furgoneta.

Camping gas y hornillo portátil: son unos pequeños y compactos hornillos de gas, que constan de una pequeña bombona de gas y un hornillo sobre el que apoyar el menaje necesario para cocinar alimentos. Son fáciles de usar y transportar y sus piezas son de fácil reposición.

Ducha solar portátil: consisten en unas bolsas con cierres giratorios que se rellenan de agua y gracias al material en el que están confeccionadas, se calientan mediante el efecto de incidencia del Sol. Son compactas y transportables y se colocan sobreelevados, dejando fluir el agua por la parte inferior, donde tienen una pequeña alcachofa.

Cama plegable: es una tumbona plegable de fácil montaje de un tamaño inferior al de una cama individual estándar. Se puede plegar, quedando realmente compacta, lo que facilita su transporte y almacenamiento.

Vehículos camper: son furgonetas preparadas para viajar y pernoctar, que cuentan con una personalización del mobiliario interior muy detallada y han sido modificadas a partir del vehículo original.

Evolución en el mercado

La evolución en el mercado de esta tipología de producto, aparentemente es ascendente.

Los usuarios buscan obtener un vehículo camperizado a un precio mucho más asequible. A su vez, un producto de esta tipología les concede mayor flexibilidad, pudiendo utilizar su furgoneta como un vehículo de uso cotidiano.

Por lo general, la opción elegida por la mayoría de los usuarios es la de camperizar su propia furgoneta. Esta opción suele ser la más barata y a su vez, le permite al usuario distribuir a su gusto el espacio interior del vehículo, adaptándolo plenamente a sus necesidades.

En este sentido, el kit modular resuelve satisfactoriamente ese problema para la mayoría de los usuarios, pues permite configurar el espacio disponible

3.4.1 DESARROLLO DE LA PROPUESTA 1

a su gusto.

Por otro lado, las dimensiones de la furgoneta limitan la composición de su interior. Es pues el kit modular, una solución a este problema.

De esta forma, en la actualidad, los kits camper se presentan como una buena opción para todos aquellos amantes de la aventura y el motor que desean convertir su vehículo en uno camper, que aunque sea con una menor complejidad, no falte detalle ni equipamiento para una estancia y pernocta ideal independientemente del entorno en el que se encuentren.

Tendencia estética

En el sector de los kits camper, la tendencia es mantener una estética geométrica y regular que se adapte lo mejor posible a la parte trasera de las furgonetas.

Como se mencionaba con anterioridad, la principal diferencia entre los kits actualmente disponibles es la orientación que adoptan en el interior del vehículo, de manera que encontramos dos vertientes. En la primera de ellas, se accede a los cajones nada más abrir la puerta trasera del vehículo, siendo paralela a esta. Por otro lado, existen los kits perpendiculares. En este caso, la cajonera está cubierta por una carcasa por la que se desliza interiormente hasta ser accesible para el usuario.

Aunque existen muchos modelos diferentes, todos se desarrollan a partir de unas características estéticas donde prima la geometría y la regularidad, que aporta al producto robustez y equilibrio, lo que se traduce en durabilidad y seguridad para el usuario.

Se suele utilizar madera en su fabricación, para asegurar su compatibilidad con los valores de libertad y amor por la naturaleza que suelen perseguir los usuarios de este tipo de productos.

Con el objetivo de aligerar el producto, se suelen establecer patrones para eliminar parte del material. Estos suelen ser geométricos, manteniendo la tendencia.

3.4.1 DESARROLLO DE LA PROPUESTA 1

Valores

Con este producto se busca que el usuario se sienta identificado con los valores que representa, tales como:

- Respeto por la naturaleza y el medio ambiente
- Libertad y personalidad en la configuración de los módulos que componen el kit.
- Elegancia que refleja el status de la marca Mercedes.
- Autonomía originada por el equipamiento que se incluye en el kit.
- Comodidad para dormir en cualquier lugar.
- Simplicidad en el funcionamiento.
- Seguridad y fiabilidad en los sistemas de sujeción y amarre.

Viabilidad técnica

Respecto a la viabilidad técnica, se estima encontrarse en un punto elevado, a consecuencia de la simplicidad de sus formas y de la poca complejidad de los elementos que ensambla.

Si bien, es cierto que hay que prestar especial atención a los sistemas de seguridad que fijarán el kit al vehículo, y los diferentes módulos a la estructura base. Son pues estos elementos los que habrá que asegurar un correcto funcionamiento y por lo tanto su viabilidad de producción y aplicación.

En lo que se refiere al contenido de mayor dimensión, se han de aplicar soluciones sencillas ya existentes en el mercado, lo que facilita su fabricación.

Requisitos

- Se debería asegurar que el diseño final, se estableciera acorde al cumplimiento de una serie de requisitos:
- Asegurar un montaje relativamente ergonómico que no ponga en riesgo elevado la postura del usuario.
- Permitir la apertura total de los cajones sin esfuerzo extremo.

3.4.1 DESARROLLO DE LA PROPUESTA 1

- Conceder el usuario la posibilidad de reorganizar los módulos de su kit cuando lo considere necesario.
- Diseñar un sistema de amarre que garantice la seguridad del ensamblaje de las diferentes partes que componen el kit, y su montaje en el vehículo.

Ergonomía

En lo referido a la ergonomía del producto, se ha preparado un diseño que permita al usuario abrir sin esfuerzo y de manera relativamente cómoda, todos los cajones del kit, aplicando un sistema de apertura push. Este sistema permite abrir cajones aplicando una pequeña presión en la parte frontal del cajón.

Además, se ha trabajado pensando en que la altura de los cajones sea la apropiada para poder cargar y descargar los módulos y/o el equipamiento que esté contenido en su interior.

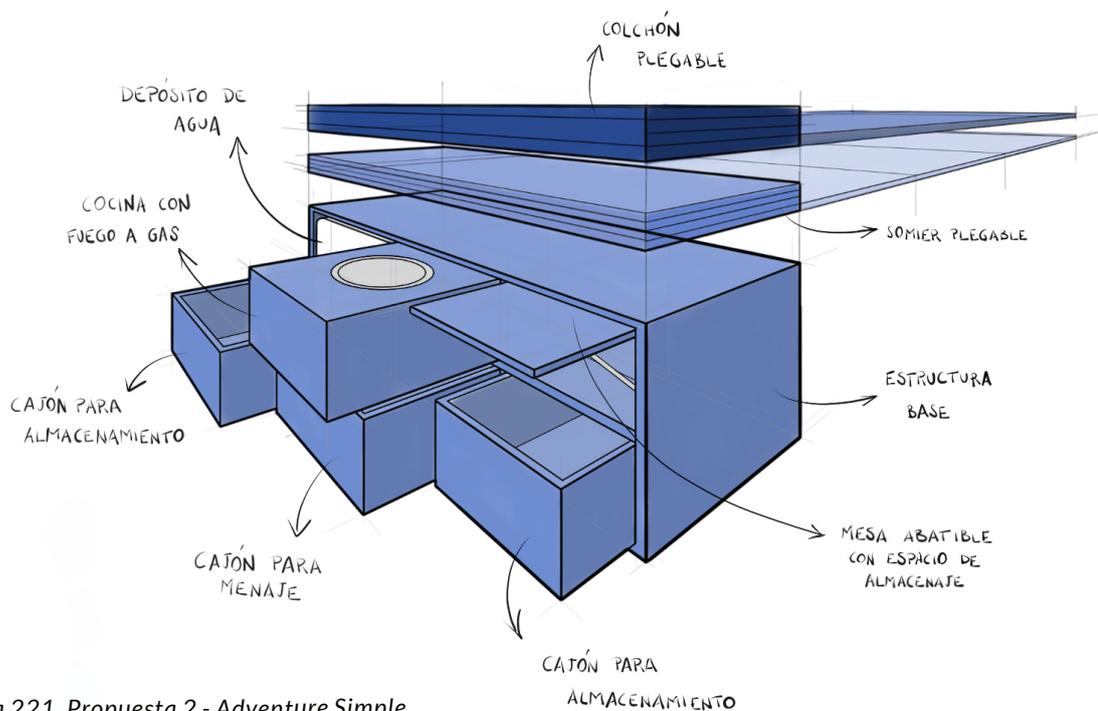


Figura 221. Propuesta 2 - Adventure Simple

3.4.2 DESARROLLO DE LA PROPUESTA 2

Descripción

Este producto consiste en un kit modular ensamblable para furgonetas Mercedes con plataforma Vito o Clase V, compuesto por cuatro módulos diferenciados, que en conjunto satisfacen las necesidades del usuario funcionando como vehículo camper.

Este kit está compuesto por una estructura base que acoge hasta tres módulos, además del módulo de descanso que se fija en su parte superior. El usuario puede seleccionar cuál es el equipamiento más útil para su vehículo en cada momento, adaptándolo a sus necesidades.

Los elementos de este kit son:

- Estructura base
- Módulo de descanso + colchón
- Módulo de agua
- Módulo de cocina
- Módulo de almacenamiento

Estos tres últimos podrían intercambiarse entre sí, o ser sustituidos por módulos de almacenamiento.

El objetivo es que este producto cumpla con el estilo de elegancia y lujo definido por Mercedes. A su vez, conceder al usuario la posibilidad de compatibilizar su furgoneta Mercedes, utilizándola en el día a día como vehículo de uso cotidiano, o en ocasiones más especiales que precisan equipamiento más específico.

Bien es cierto que actualmente existen en el mercado, una gran cantidad de productos que podrían llegar a satisfacer estas necesidades de forma similar.

Por un lado, se pueden encontrar módulos que integran alta tecnología y complejidad. Por otro lado, existen módulos más caseros y rudimentarios, que de una forma mucho más asequible complementan el vehículo.

Con este diseño, se cubriría un nicho de mercado que en la actualidad queda desierto dentro de la compañía Mercedes-Benz.

3.4.2 DESARROLLO DE LA PROPUESTA 2

Interfaz

Aparentemente el usuario no entra en contacto con ningún display electrónico durante el uso de este producto. Si bien, es cierto que se han de manipular diferentes elementos, de forma que resulta de especial interés que quede reflejada con claridad la forma en la que ha de hacerse.

Es por ello, que se presta especial atención a las formas y su semiótica, con el objetivo de que el usuario comprenda qué ha de realizar en cada momento, en qué lugar ha de colocar las manos o en qué posición debe ubicar cada elemento.

Secuencia de uso

Para montar el kit:

1. Levantar la estructura base y la coloca en la parte trasera del vehículo, cerciorándose de que las sujeciones están bien amarradas y se encuentran en la posición de seguridad.
2. Seleccionar los módulos que se quieren incorporar y su ubicación en la estructura base.
3. Deslizar los módulos por las guías que permiten su desplazamiento en el kit.
4. Colocar el módulo de descanso plegado sobre la estructura, haciendo coincidir las hendiduras con los salientes y ajustando los tornillos que garantizan su correcto anclaje.
5. Ubicar el colchón plegado sobre el somier plegado y se sujeta con las cinchas de seguridad.

Uso del módulo de agua:

1. Extraer el cajón perteneciente al módulo de agua.
2. Levantar la mesa incorporada en la parte frontal del cajón.
3. Desplegar el fregadero extraíble de silicona presionando el centro del

3.4.2 DESARROLLO DE LA PROPUESTA 2

mismo hacia abajo.

4. Extraer la manguera, previamente conectada a los depósitos de agua ubicados en el interior del módulo.
5. Una vez que el fregadero está lleno, extraer el fregadero para proceder a su vaciado.
6. Si se desea utilizar este módulo para ducha, omitir los pasos 2 y 3.

Uso del módulo de cocina:

1. Extraer el cajón perteneciente al módulo de cocina.
2. Levantar la mesa incorporada en la parte frontal del cajón.
3. Presionar el botón de la bombona de camping gas y regular la cantidad de gas saliente mediante la ruleta. Acercar una llama a la salida de gas del hornillo para encender el fogón.
4. Extraer el cajón interior inferior para sacar el menaje necesario.

Uso del módulo de descanso:

1. Colocar el módulo de descanso sobre la parte superior de la estructura base. Asegurar el correcto anclaje.
2. Desplegar el somier que se encuentra plegado en cuatro partes, sobre los asientos traseros previamente abatidos.
3. Extender las patas hasta alcanzar la altura adecuada, apoyando sobre el suelo.
4. Desplegar el colchón de espuma sobre el somier.

Análisis formal y semiótico

Aparentemente, todos los kit camper que se encuentran actualmente disponibles en el mercado, poseen una forma geométrica rectangular, similar a una

3.4.2 DESARROLLO DE LA PROPUESTA 2

clásica cajonera, que los hace muy reconocibles.

A pesar de esta clara y definida línea estética, podemos diferenciar dos tipos de módulos en función de la orientación de los cajones.

En este caso, el objetivo principal era mantener la estética y el aspecto formal predeterminado por Mercedes, marca que destaca por su elegancia y delicadeza en el lujo de sus detalles, su tecnología y su posicionamiento como uno de los fabricantes de vehículos más seguros y que mayor confianza aportan a sus usuarios.

Para ello, se ha decidido apostar por líneas delicadas y sutiles, con redondeos en las aristas más llamativas, aplicando materiales como la madera en tonos claros, manteniendo así la línea del mobiliario de los vehículos camper Mercedes Marco Polo.

Persiguiendo ese objetivo, se han aplicado sistemas que enriquecen y aportan un valor añadido al producto, como cajones con cierre suave y apertura push, que a su vez permiten eliminar del diseño algunas formas superfluas que ensucian la composición.

Productos análogos

Existen algunos productos de campismo que, en cierto modo, podrían resolver algunas de las necesidades que implica viajar y pernoctar en una furgoneta.

Camping gas y hornillo portátil: son unos pequeños y compactos hornillos de gas, que constan de una pequeña bombona de gas y un hornillo sobre el que apoyar el menaje necesario para cocinar alimentos. Son fáciles de usar y transportar y sus piezas son de fácil reposición.

Ducha solar portátil: consisten en unas bolsas con cierres giratorios que se rellenan de agua y gracias al material en el que están confeccionadas, se calientan mediante el efecto de incidencia del sol. Son compactas y transportables y se colocan sobre elevados, dejando fluir el agua por la parte inferior, donde tienen una pequeña alcachofa.

Cama plegable: es una tumbona plegable de fácil montaje de un tamaño inferior al de una cama individual estándar. Se puede plegar, quedando realmente compacta, lo que facilita su transporte y almacenamiento.

3.4.2 DESARROLLO DE LA PROPUESTA 2

Vehículos camper: son furgonetas preparadas para viajar y pernoctar, que cuentan con una personalización del mobiliario interior muy detallada y han sido modificadas a partir del vehículo original.

Evolución en el mercado

La evolución en el mercado de esta tipología de producto, aparentemente es ascendente.

Los usuarios buscan obtener un vehículo camperizado a un precio mucho más asequible. A su vez, un producto de esta tipología les concede mayor flexibilidad, pudiendo utilizar su furgoneta como un vehículo de uso cotidiano.

Por lo general, la opción elegida por la mayoría de los usuarios es la de camperizar su propia furgoneta. Esta opción suele ser la más barata y a su vez, le permite al usuario distribuir a su gusto el espacio interior del vehículo, adaptándolo plenamente a sus necesidades.

En este sentido, el kit modular resuelve satisfactoriamente ese problema para la mayoría de los usuarios, pues permite configurar el espacio disponible a su gusto.

Por otro lado, las dimensiones de la furgoneta limitan la composición de su interior. Es pues el kit modular, una solución a este problema.

De esta forma, en la actualidad, los kits camper se presentan como una buena opción para todos aquellos amantes de la aventura y el motor que desean convertir su vehículo en uno camper, que aunque sea con una menor complejidad, no falte detalle ni equipamiento para una estancia y pernocta ideal independientemente del entorno en el que se encuentren.

Tendencia estética

En el sector de los kits camper, la tendencia es mantener una estética geométrica y regular que se adapte lo mejor posible a la parte trasera de las furgonetas.

Como se mencionaba con anterioridad, la principal diferencia entre los kits actualmente disponibles es la orientación que adoptan en el interior del vehículo, de manera que encontramos dos vertientes. En la primera de ellas, se ac-

3.4.2 DESARROLLO DE LA PROPUESTA 2

cede a los cajones nada más abrir la puerta trasera del vehículo, siendo paralela a esta. Por otro lado, existen los kits perpendiculares. En este caso, la cajonera está cubierta por una carcasa por la que se desliza interiormente hasta ser accesible para el usuario.

Aunque existen muchos modelos diferentes, todos se desarrollan a partir de unas características estéticas donde prima la geometría y la regularidad, que aporta al producto robustez y equilibrio, lo que se traduce en durabilidad y seguridad para el usuario.

Se suele utilizar madera en su fabricación, para asegurar su compatibilidad con los valores de libertad y amor por la naturaleza que suelen perseguir los usuarios de este tipo de productos.

Con el objetivo de aligerar el producto, se suelen establecer patrones para eliminar parte del material. Estos suelen ser geométricos, manteniendo la tendencia.

Valores

Este producto busca transmitir una serie de valores afiliados a la marca a la que representa, tales como:

- Ecología
- Libertad para adaptar el producto a sus necesidades.
- Robustez y equilibrio que aseguran la seguridad del producto.
- Lujo y elegancia en cada detalle
- Personalización y unicidad
- Simplicidad en sus formas y funcionamiento
- Seguridad y fiabilidad en la estructura y sus materiales

Viabilidad técnica

Desde el punto de vista técnico, el producto planteado combinará la tecnología de productos ya existentes en el mercado con una estética diferenciada. Así pues el principal reto consiste en la integración de los diferentes sistemas y la búsqueda de soluciones en lo que se refiere a la seguridad de un correcto

3.4.2 DESARROLLO DE LA PROPUESTA 2

uso del mismo.

Aparentemente, la viabilidad técnica de este producto es elevada, pues no incorpora elementos motorizados ni domotizados que requieran una instalación.

Requisitos

Algunos de los requisitos que debería cumplir este diseño son:

- Permitir la intercambiabilidad de los módulos, asegurando una completa libertad del usuario para configurar el equipamiento.
- Diseñar los volúmenes de manera que su funcionalidad sea comprensible por los diferentes usuarios del producto.
- Asegurar la autonomía suficiente para la pernocta de los usuarios.
- Desarrollar sistemas de seguridad que afiancen la estructura al vehículo con garantías.
- Diseñar un agarre ergonómico y funcional que permita una correcta y cómoda manipulación del equipamiento modular durante su montaje.
- Utilizar materiales respetuosos con la naturaleza acordes a los valores de elegancia, lujo y calidad que persigue la empresa.

Ergonomía

En cuestiones de ergonomía, dentro de las posibilidades que ofrece esta tipología de productos, se ha buscado incorporar sistemas que faciliten la apertura de los cajones, como apertura push.

Además, para el transporte de los módulos se han preparado unos asideros laterales que facilitan su manipulación, levantamiento y transporte.

Con las mesas desplegadas, se permite que el usuario adopte una postura relativamente cómoda a la hora de utilizar menaje para la preparación de comidas o apoyar ciertos elementos durante el cocinado. De igual manera, se permite que la postura durante el fregado sea relativamente cómoda, no teniendo que agacharse demasiado ni quedando excesivamente elevado.

3.4.2 DESARROLLO DE LA PROPUESTA 2

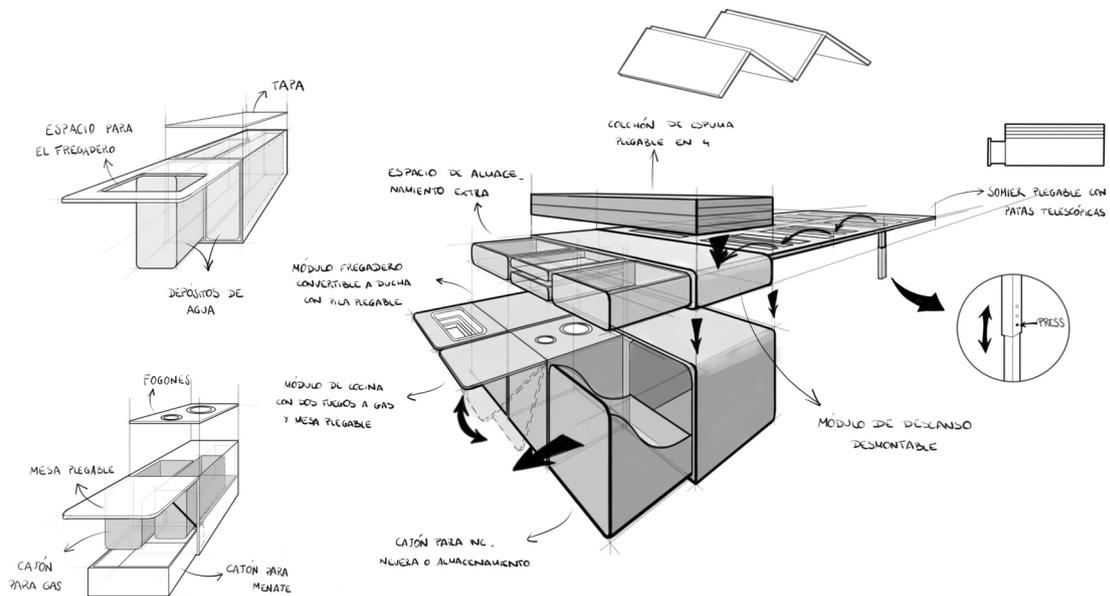


Figura 222. Propuesta 2 - Adventure Extra

3.4.3 DESARROLLO DE LA PROPUESTA 3

Desarrollo

El producto diseñado como tercera solución al problema planteado, es un kit camper en el que la característica principal que lo hace destacable, es la orientación del mismo en el interior de la furgoneta. En lugar de ser paralelo a las puertas del maletero, este se ubica perpendicularmente en el interior del vehículo.

De esta manera, uno de los requisitos que debe cumplir el vehículo es que los asientos de la fila trasera se deben poder retirar.

Respecto al funcionamiento, la cajonera queda incluida dentro de una carcasa estructural que la recubre cuando el vehículo está en movimiento. Una vez estacionado, la cajonera se desliza por unos raíles hasta alcanzar el exterior de la furgoneta, siendo así accesible para sus usuarios.

Dentro de este kit modular podemos encontrar:

- Un módulo de descanso compuesto por un somier plegable y un colchón de espuma plegable.
- Una mesa de cocina con encimera y dos fogones de diferentes tamaños con funcionamiento a gas.
- Espacio para dos depósitos de agua.
- Tres departamentos para el almacenamiento de equipaje y material, WC o nevera portátil.
- Una mesilla plegable.

La disposición de los módulos en el interior del kit es inalterable. Contiene el equipamiento necesario para la pernocta y las actividades derivadas de la misma para que los usuarios disfruten de una experiencia diferente.

Con este producto se pretende ganar espacio en el interior del vehículo, pudiendo almacenar gran cantidad de material.

Es un diseño diferente a lo que se encuentra actualmente en el mercado. La disposición interior y su orientación lo hacen diferente a lo que los usuarios están acostumbrados.

3.4.3 DESARROLLO DE LA PROPUESTA 3

Interfaz

Al ser un producto innovador, con el que el usuario no está altamente relacionado, resulta imprescindible que la interfaz le aporte la suficiente información y lo suficientemente clara para asegurar una correcta puesta en marcha y funcionamiento del producto.

Un pequeño rebaje en la salida de la cajonera, da a entender que es necesario introducir la mano en esa abertura para poder desplegar el kit. Después, es la forma simple y geométrica la que evoca a una clásica cajonera, con un estilo moderno.

Una cobertura transparente es la encargada de proteger los hornillos. Esta transparencia permite al usuario vislumbrar qué es lo que se encuentra en el interior. De esta forma intuye que para poder utilizar los hornillos tendrá que descubrirlos.

Secuencia de uso

Para montar el kit:

1. Retirar los asientos de la fila trasera.
2. Colocar la carcasa en su correcta posición (paralela a la pared lateral del piloto). Fijar los amarres y asegurar su correcto anclaje.
3. Introducir la cajonera en el interior de la carcasa estructural, haciéndola deslizar a través de las guías.
4. Colocar el módulo de descanso plegado sobre la carcasa. Fijar el somier para evitar que se mueva cuando el vehículo esté en marcha.
5. Ubicar el colchón plegado sobre el somier plegado y sujetar con las cinchas de seguridad.

Uso del módulo de agua:

1. Extraer el depósito de agua para ubicarlo en el lugar deseado.
2. Conectar la manguera a la salida de agua del depósito.

3.4.3 DESARROLLO DE LA PROPUESTA 3

3. Abrir la salida de agua.

Uso del módulo de cocina:

1. Extraer la cajonera del interior de la carcasa estructural.
2. Levantar la protección transparente que cubre los fogones, que a su vez actúa como salpicadero.
3. Presionar el botón y regular la cantidad de gas saliente mediante la ruleta.
4. Acercar una llama a la salida de gas del hornillo para encender el fogón.

Uso del módulo de descanso:

1. Colocar el módulo de descanso sobre la parte superior de la estructura base. Asegurar el correcto anclaje.
2. Desplegar el somier que se encuentra plegado en tres partes.
3. Desplegar y extender las patas que apoyan en el suelo.
4. Desplegar el colchón de espuma sobre el somier.

Análisis formal y semiótico

Aparentemente, todos los kit camper que se encuentran actualmente disponibles en el mercado, poseen una forma geométrica rectangular, similar a una clásica cajonera, que los hace muy reconocibles.

A pesar de esta clara y definida línea estética, podemos diferenciar dos tipos de módulos en función de la orientación de los cajones.

En este caso, el objetivo principal era mantener la estética y el aspecto formal predeterminado por Mercedes, marca que destaca por su elegancia y delicadeza en el lujo de sus detalles, su tecnología y su posicionamiento como uno de los fabricantes de vehículos más seguros y que mayor confianza aportan a sus usuarios.

3.4.3 DESARROLLO DE LA PROPUESTA 3

Para mantener esta estética propuesta por Mercedes, el diseño de este kit se ha basado en una geometría rectangular, simple y delineada, donde la madera juega un papel fundamental, siendo el material predominante en la estructura y módulos del kit.

La madera transmite frescura, y a su vez, tratada de la forma adecuada, se traduce en sutileza, simpleza y elegancia.

Las líneas rectas y paralelas, y las aristas cuidadas, dan gran equilibrio a la composición, aparentando robustez, seguridad y calidad.

Productos análogos

Existen algunos productos de campismo que, en cierto modo, podrían resolver algunas de las necesidades que implica viajar y pernoctar en una furgoneta.

Camping gas y hornillo portátil: son unos pequeños y compactos hornillos de gas, que constan de una pequeña bombona de gas y un hornillo sobre el que apoyar el menaje necesario para cocinar alimentos. Son fáciles de usar y transportar y sus piezas son de fácil reposición.

Ducha solar portátil: consisten en unas bolsas con cierres giratorios que se rellenan de agua y gracias al material en el que están confeccionadas, se calientan mediante el efecto de incidencia del Sol. Son compactas y transportables y se colocan sobreelevados, dejando fluir el agua por la parte inferior, donde tienen una pequeña alcachofa.

Cama plegable: es una tumbona plegable de fácil montaje de un tamaño inferior al de una cama individual estándar. Se puede plegar, quedando realmente compacta, lo que facilita su transporte y almacenamiento.

Vehículos camper: son furgonetas preparadas para viajar y pernoctar, que cuentan con una personalización del mobiliario interior muy detallada y han sido modificadas a partir del vehículo original.

Evolución en el mercado

La evolución en el mercado de esta tipología de producto, aparentemente es ascendente.

3.4.3 DESARROLLO DE LA PROPUESTA 3

Los usuarios buscan obtener un vehículo camperizado a un precio mucho más asequible. A su vez, un producto de esta tipología les concede mayor flexibilidad, pudiendo utilizar su furgoneta como un vehículo de uso cotidiano.

Por lo general, la opción elegida por la mayoría de los usuarios es la de camperizar su propia furgoneta. Esta opción suele ser la más barata y a su vez, le permite al usuario distribuir a su gusto el espacio interior del vehículo, adaptándolo plenamente a sus necesidades.

En este sentido, el kit modular resuelve satisfactoriamente ese problema para la mayoría de los usuarios, pues permite configurar el espacio disponible a su gusto.

Por otro lado, las dimensiones de la furgoneta limitan la composición de su interior. Es pues el kit modular, una solución a este problema.

De esta forma, en la actualidad, los kits camper se presentan como una buena opción para todos aquellos amantes de la aventura y el motor que desean convertir su vehículo en uno camper, que aunque sea con una menor complejidad, no falte detalle ni equipamiento para una estancia y pernocta ideal independientemente del entorno en el que se encuentren.

Tendencia estética

En el sector de los kits camper, la tendencia es mantener una estética geométrica y regular que se adapte lo mejor posible a la parte trasera de las furgonetas.

Como se mencionaba con anterioridad, la principal diferencia entre los kits actualmente disponibles es la orientación que adoptan en el interior del vehículo, de manera que encontramos dos vertientes. En la primera de ellas, se accede a los cajones nada más abrir la puerta trasera del vehículo, siendo paralela a esta. Por otro lado, existen los kits perpendiculares. En este caso, la cajonera está cubierta por una carcasa por la que se desliza interiormente hasta ser accesible para el usuario.

Aunque existen muchos modelos diferentes, todos se desarrollan a partir de unas características estéticas donde prima la geometría y la regularidad, que aporta al producto robustez y equilibrio, lo que se traduce en durabilidad y seguridad para el usuario.

3.4.3 DESARROLLO DE LA PROPUESTA 3

Se suele utilizar madera en su fabricación, para asegurar su compatibilidad con los valores de libertad y amor por la naturaleza que suelen perseguir los usuarios de este tipo de productos.

Con el objetivo de aligerar el producto, se suelen establecer patrones para eliminar parte del material. Estos suelen ser geométricos, manteniendo la tendencia.

Valores

Con este producto se busca que el usuario se sienta identificado con los valores que representa, tales como:

- Autenticidad
- Compromiso y respeto por la naturaleza y el medio ambiente.
- Libertad
- Experiencia y aventura
- Comodidad
- Seguridad
- Independencia y autonomía

Viabilidad técnica

La viabilidad técnica de este producto es elevada. Consta de tres piezas principales, dos de ellas con forma cúbica que se ensamblan una en el interior de la otra. La tercera es un somier compuesto por tres tablas y unido mediante bisagras, que deberá anclarse a la cara superior de la carcasa estructural.

Por otro lado, la complejidad de los módulos que se insertan en la cajonera es muy baja. Está compuesto por cuatro cajones correderos, una mesa abatible compuesta por una pequeña tabla y un separador que indica el espacio reservado para cada uno de los depósitos.

Requisitos

Se debería asegurar que el diseño final, se estableciera acorde al cumplimien-

3.4.3 DESARROLLO DE LA PROPUESTA 3

to de una serie de requisitos:

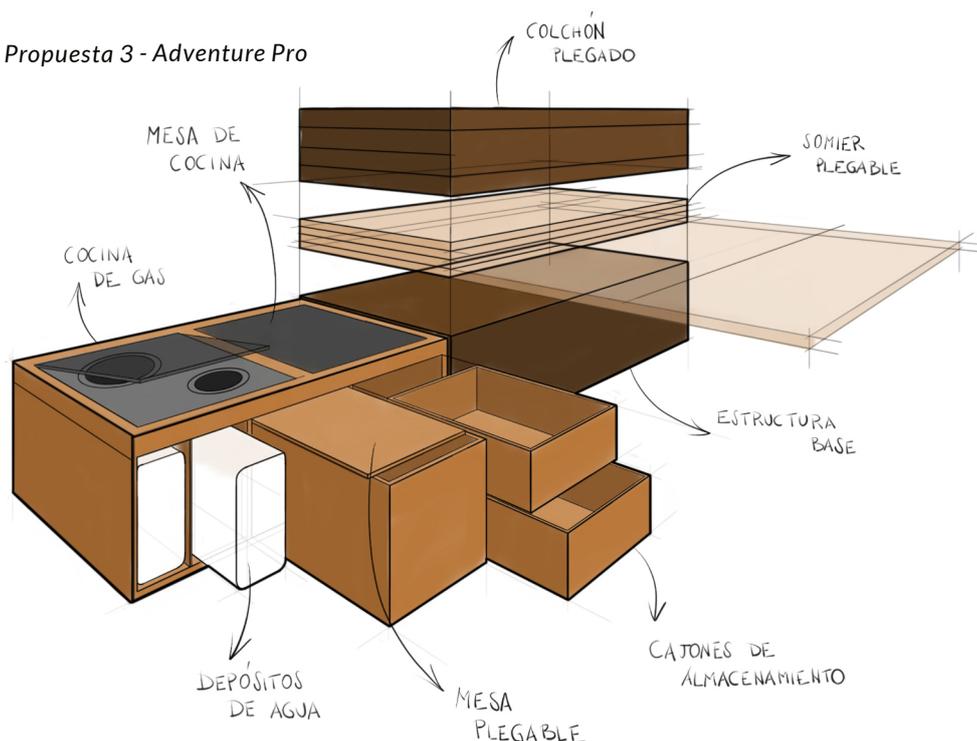
- Posibilidad de incluir en, al menos un módulo, un WC químico o una nevera portátil.
- Permitir un fácil recambio de los elementos consumidos, tales como el agua o el gas de la cocina.
- Asegurar que el peso máximo soportable por el somier plegable una vez montado no es inferior a dos personas.
- Montar el producto con los cajones vacíos.

Ergonomía

Este producto permite al usuario hacer uso del mismo desde una posición relativamente cómoda. El funcionamiento de la cocina es similar al de cualquier cocina doméstica, quedando a una altura apropiada para el manejo de la misma.

El montaje del producto, se puede complicar por la volumetría de las piezas que lo componen, por lo que montar los cajones vacíos se plantea como esencial. A pesar de ello, se incorporan asideros en los mismos, con el objetivo de facilitar el transporte y el levantamiento.

Figura 223. Propuesta 3 - Adventure Pro



DESARROLLO

4.1 Especificaciones y requisitos

4.2 Estudio de materiales

4.3 Planos

A N E X O 4

4.1 ESPECIFICACIONES Y REQUISITOS

4.1.1 Requisitos de uso

4.1.2 Requisitos funcionales

4.1.3 Requisitos estructurales

A N E X O 4

4.1.1 REQUISITOS DE USO

Practicidad

El kit ha de adaptarse al espacio de carga de una furgoneta Mercedes Vito.

Manipulación

Facilidad de apertura y despliegue del contenido del kit.

Facilidad de carga y descarga de los componentes del kit, y anclaje.

Mantenimiento

Fácil limpieza del interior y exterior del producto.

Elección de materiales resistentes a la humedad y productos de limpieza.

Ergonomía

Evitar el uso de interpretación ambivalente por parte del usuario, que de lugar a un error en el funcionamiento del producto.

Acceso sin esfuerzo a todas las partes del kit.

Percepción

Conocer y tener en cuenta el espacio en el que se va a usar el kit, para no romper con el ambiente.

Utilizar colores y estilos consecuentes con los empleados por Mercedes.

Diseñar asas reconocibles para el transporte de los módulos.

Aplicar pesos y dimensiones que permitan la manipulación del kit por una sola persona.

El movimiento del vehículo no debe desajustar el funcionamiento del kit.

4.1.2 REQUISITOS FUNCIONALES

Mecanismos

Debe incluir espacio suficiente de almacenamiento en diferentes compartimentos.

Debe incluir al menos una cocina, preferiblemente a gas.

La apertura y cierre de los cajones ha de ser suave.

Iluminación interior de los cajones.

Versatilidad

Orientado al uso en furgonetas Mercedes Vito, pero con la versatilidad de ser utilizado en modelos similares de la marca.

Resistencia

Debe soportar los esfuerzos generados por el movimiento del vehículo y choques ligeros.

Acabados

Debe tener acabados lo suficientemente buenos para competir en el selecto mercado al que pertenece Mercedes.

4.1.3 REQUISITOS ESTRUCTURALES

Componentes

Número de componentes limitado por la configuración del kit.

Debe considerarse la integración de los componentes en el kit para conformar un producto.

Unión

Los materiales seleccionados deben permitir la unión entre sí mediante tornillos, remaches o similares.

Carcasa

La presentación externa del producto ha de ser elegante y concordar con los cánones estéticos de Mercedes, incluyendo texturas, materiales y colores.

Diseño formal acorde a los procesos productivos en los que va a ser tratado dicho material.

Estructurabilidad

Coherencia formal y funcional de todos los componentes del producto.

4.2 ESTUDIO DE MATERIALES

4.2.1 Aglomerado

4.2.2 Fibra de madera (DM)

4.1.3 Contrachapado

A N E X O 4

4.2.1 AGLOMERADO

Aglomerado

Mezcla de virutas de diferentes maderas encoladas.

- Barata
- Poco resistente al movimiento
- Baja resistencia a la humedad
- Muy pesado
- Altamente poroso
- Estética poco llamativa

Aglomerado hidrófugo

Aglomerado de mayor resistencia al agua, debido a los procesos a los que se le ha sometido.

- Pesada
- Poco resistente al movimiento y al peso

4.2.2 FIBRA DE MADERA (DM)

Fibra de madera

Composición elaborada mediante la prensa de diferentes fibras de papel.

- Menos poroso
- Más resistente
- No es resistente al agua
- No es totalmente resistente al movimiento
- Más pesado

DM hidrófugo

Resultante de la aplicación de un tratamiento de impermeabilidad durante su fabricación, por lo tanto más resistente al agua.

4.2.3 CONTRACHAPADO

Contrachapado

Superposición de láminas de madera naturales que se colocan alternando la dirección de las vetas para posteriormente ser encoladas y presionadas.

- Ligera
- Resistente al peso y al movimiento
- Más resistente al agua, aunque sigue siendo poroso

Contrachapado de chopo

- Ligero
- Flexible
- Menos resistente
- Barato

Contrachapado de pino

- Resistente
- Pesado

Contrachapado de abedul

- Peso medio
- Resistencia media

Contrachapado fenólico

Contrachapado encolado con resina fenólica, que hace el material resistente al agua.

Contrachapado marino

Contrachapado encolado con una resina específica patentada, que es sinónimo de calidad y resistencia a la putrefacción.

4.3 PLANOS

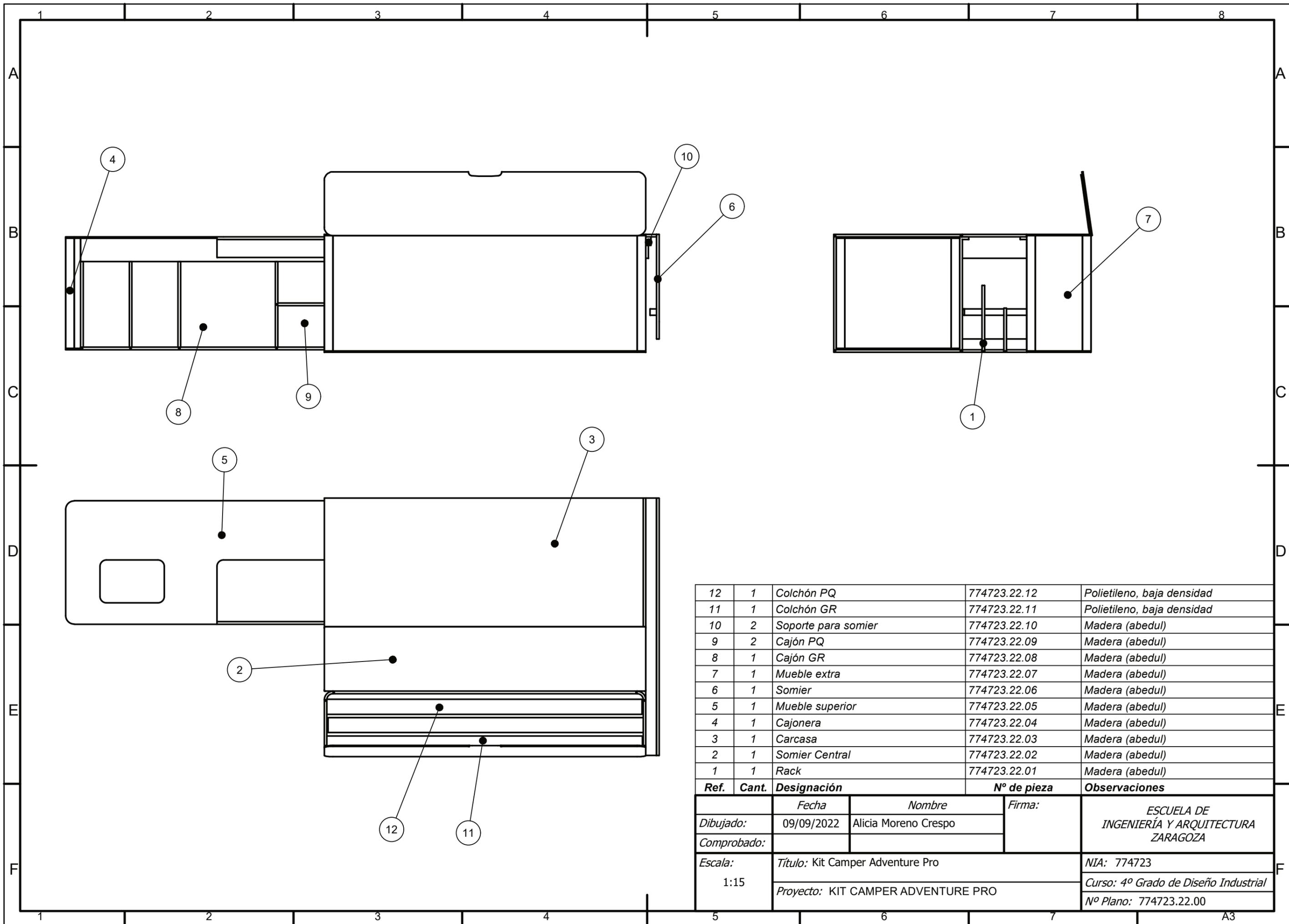
4.3.1 Planos

A N E X O 4

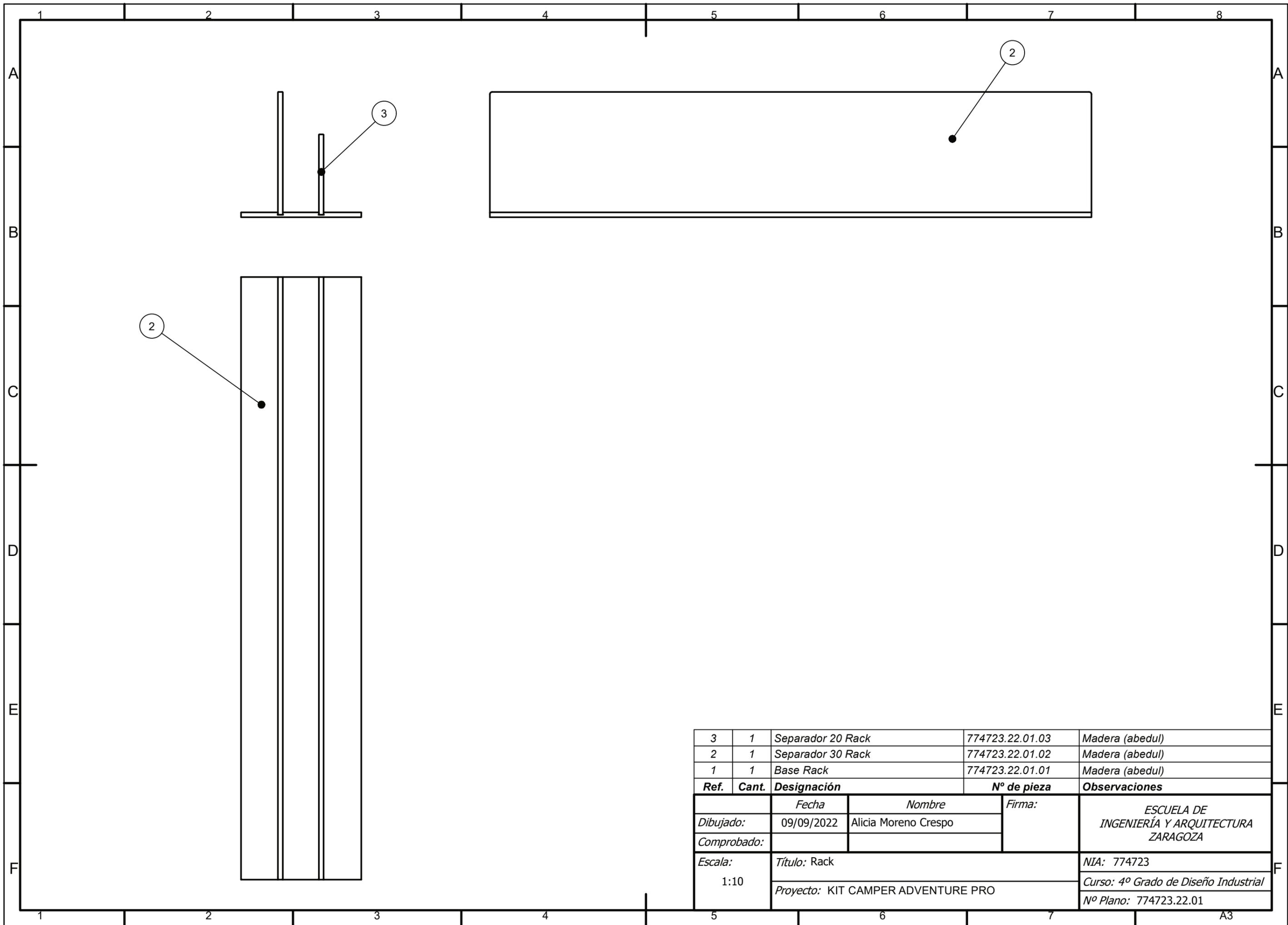
4.3.1 PLANOS

A continuación se presenta la información relativa a las piezas que Mercedes Benz ha de fabricar, principalmente en madera, para la producción del producto objeto de este proyecto.

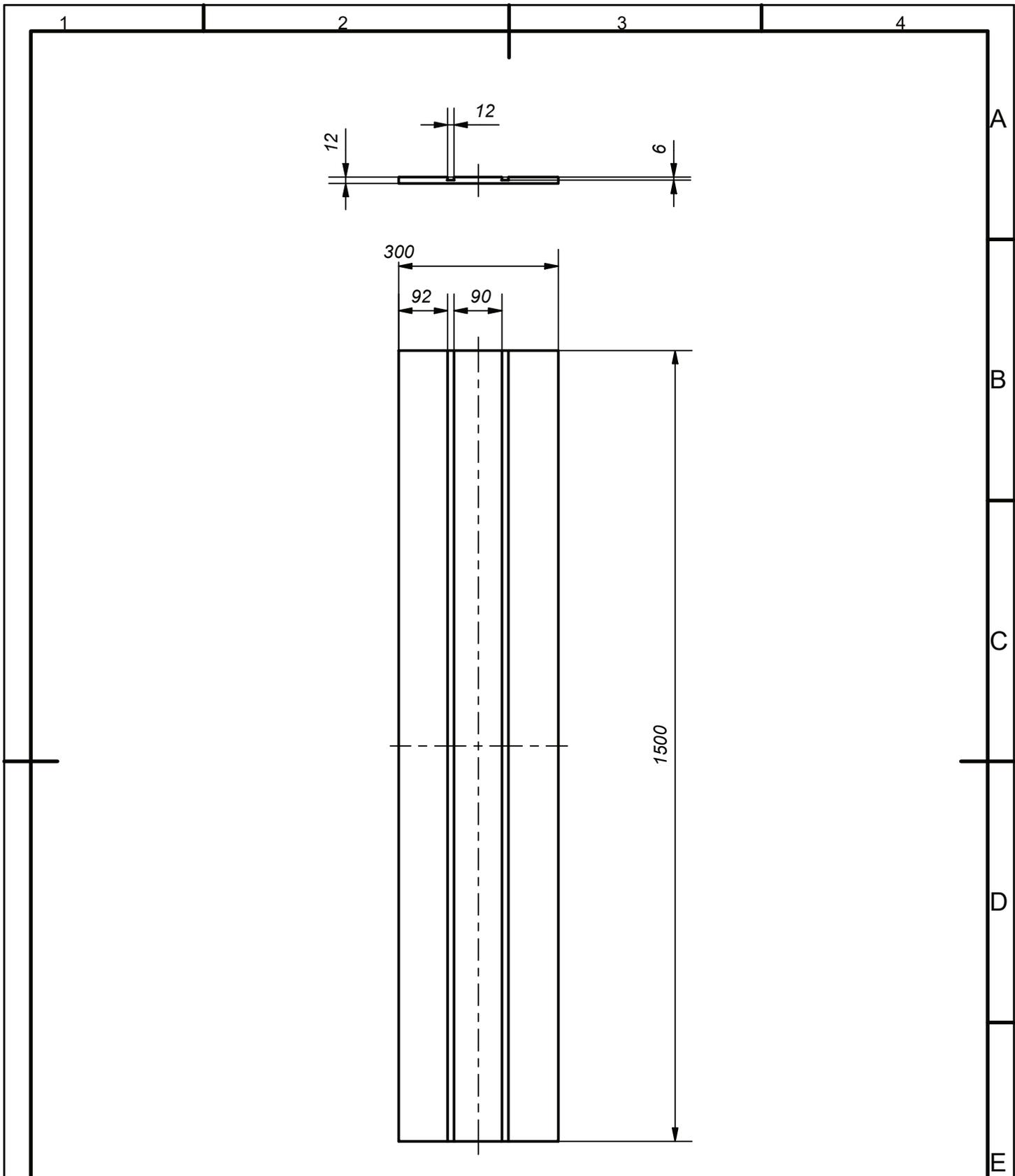
No se incluyen en las listas elementos normalizados, como bisagras, tornillos, guías o los sistemas de apertura pull. Tampoco se incluyen otros productos comerciales, como los bidones de agua, el fregadero de silicona, el fogón a gas o la manguera.



12	1	Colchón PQ	774723.22.12	Polietileno, baja densidad
11	1	Colchón GR	774723.22.11	Polietileno, baja densidad
10	2	Soporte para somier	774723.22.10	Madera (abedul)
9	2	Cajón PQ	774723.22.09	Madera (abedul)
8	1	Cajón GR	774723.22.08	Madera (abedul)
7	1	Mueble extra	774723.22.07	Madera (abedul)
6	1	Somier	774723.22.06	Madera (abedul)
5	1	Mueble superior	774723.22.05	Madera (abedul)
4	1	Cajonera	774723.22.04	Madera (abedul)
3	1	Carcasa	774723.22.03	Madera (abedul)
2	1	Somier Central	774723.22.02	Madera (abedul)
1	1	Rack	774723.22.01	Madera (abedul)
Ref.	Cant.	Designación	Nº de pieza	Observaciones
		Fecha	Nombre	Firma:
Dibujado:		09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
Comprobado:				
Escala:		Título: Kit Camper Adventure Pro		NIA: 774723
1:15		Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO		Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
				Nº Plano: 774723.22.00



3	1	Separador 20 Rack	774723.22.01.03	Madera (abedul)
2	1	Separador 30 Rack	774723.22.01.02	Madera (abedul)
1	1	Base Rack	774723.22.01.01	Madera (abedul)
Ref.	Cant.	Designación	Nº de pieza	Observaciones
		<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	<i>Firma:</i>
<i>Dibujado:</i>		09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
<i>Comprobado:</i>				<i>ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA</i> <i>NIA: 774723</i> <i>Curso: 4º Grado de Diseño Industrial</i> <i>Nº Plano: 774723.22.01</i>
<i>Escala:</i>		<i>Título: Rack</i>		
1:10		<i>Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO</i>		



Redondeos no indicados: 1mm

774723.22.01.01	1	Base Rack	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	<i>Firma:</i>	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
<i>Dibujado:</i>	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
<i>Comprobado:</i>			
<i>Escala:</i>	<i>Título:</i> Base Rack		NIA: 774723
1:10	<i>Proyecto:</i> KIT CAMPER ADVENTURE PRO		Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
			Nº Plano: 774723.22.01.01

1

2

3

4

A

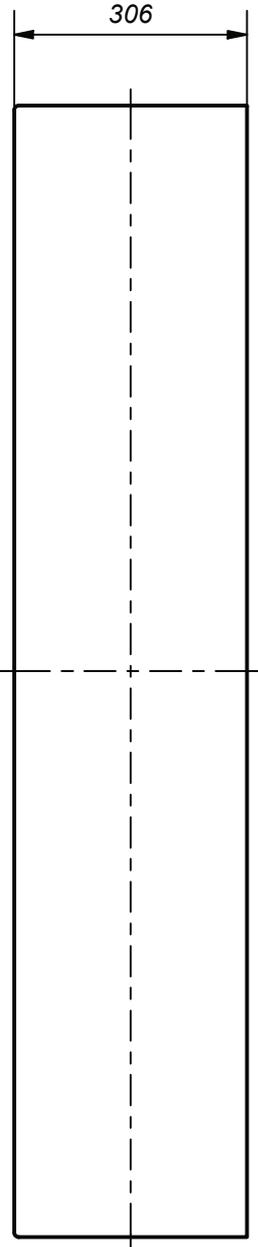
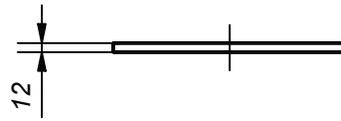
B

C

D

E

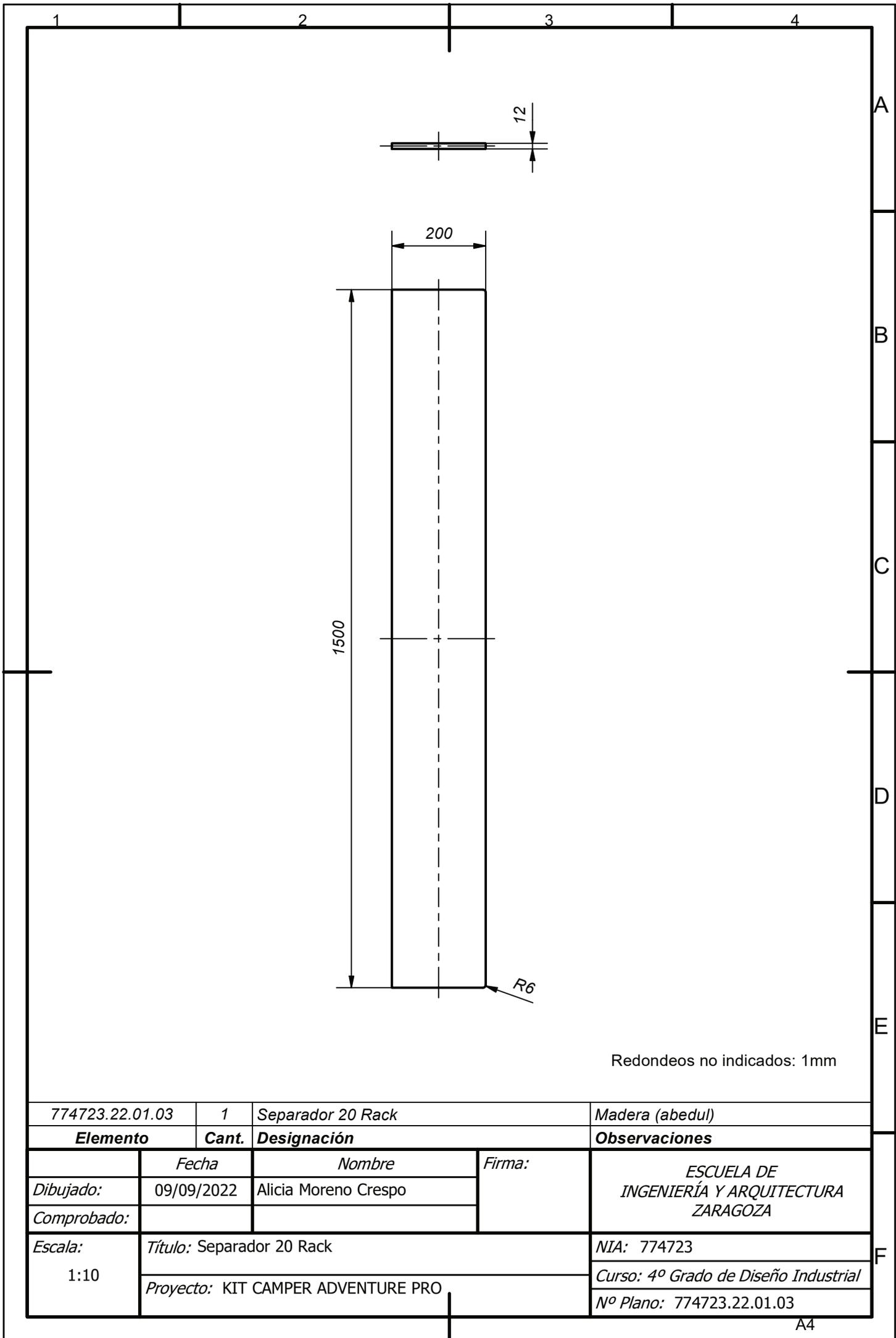
F



Redondeos no indicados: 1mm

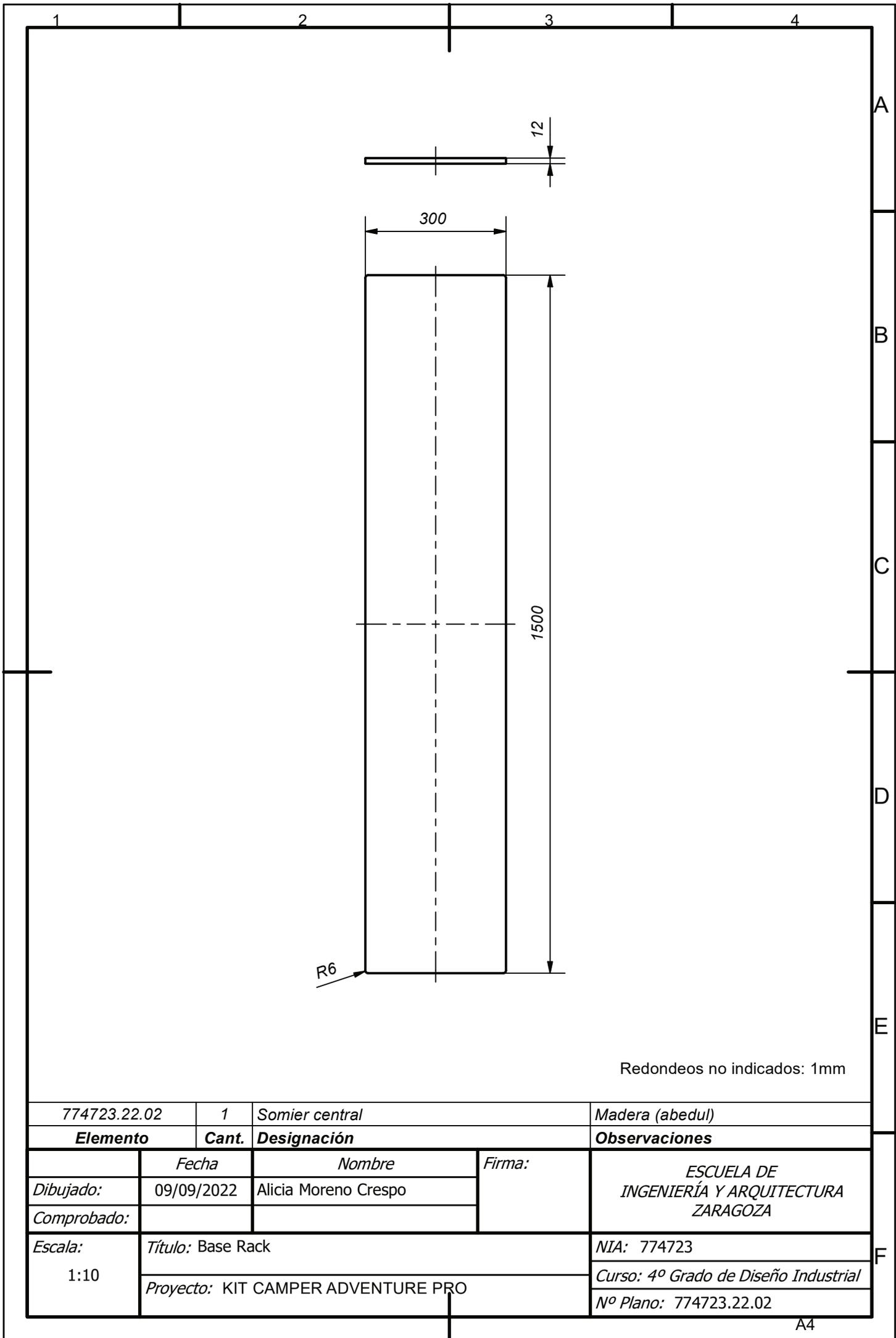
774723.22.01.02	1	Separador 30 Rack	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
	Fecha	Nombre	Firma: ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
Dibujado:	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
Comprobado:			
Escala:	Título: Separador 30 Rack		NIA: 774723
1:10	Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO		Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
			Nº Plano: 774723.22.01.02

A4



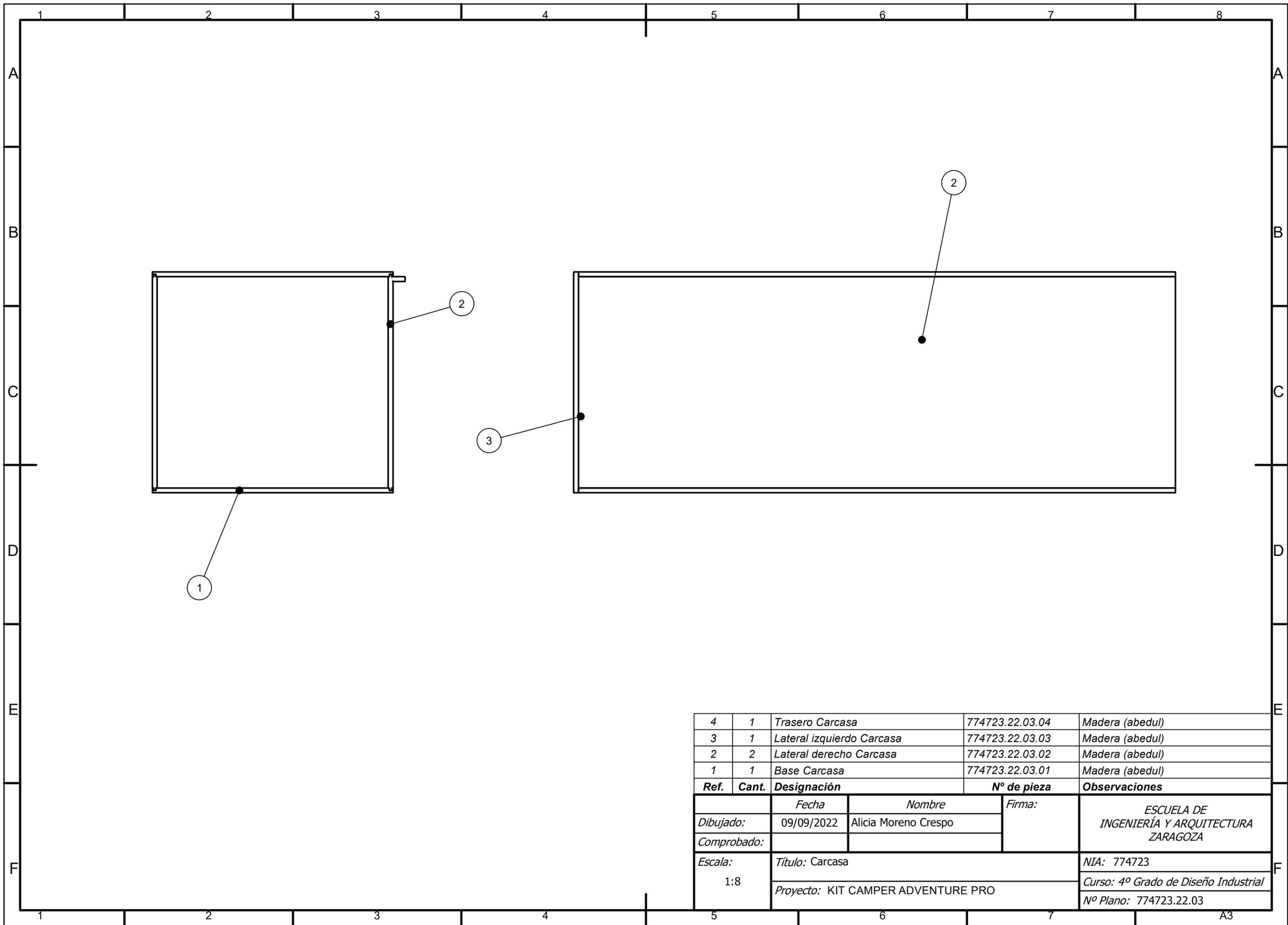
Redondeos no indicados: 1mm

774723.22.01.03	1	Separador 20 Rack	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
	Fecha	Nombre	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
Dibujado:	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
Comprobado:			
Escala:	Título: Separador 20 Rack		NIA: 774723
1:10	Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO		Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
			Nº Plano: 774723.22.01.03

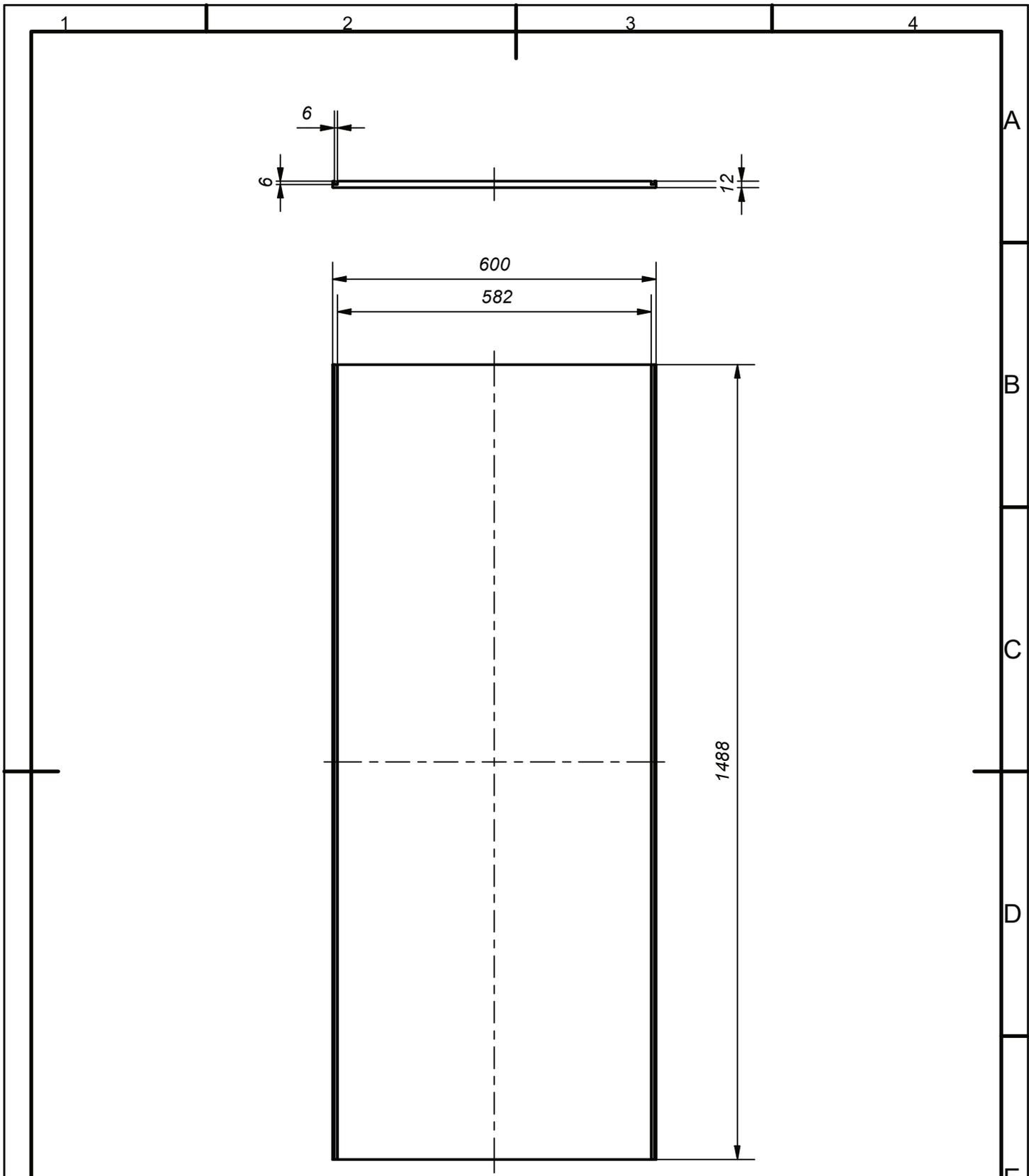


Redondeos no indicados: 1mm

774723.22.02	1	Somier central		Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación		Observaciones
	<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	<i>Firma:</i>	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
<i>Dibujado:</i>	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo		
<i>Comprobado:</i>				
<i>Escala:</i> 1:10	<i>Título:</i> Base Rack			NIA: 774723
	<i>Proyecto:</i> KIT CAMPER ADVENTURE PRO			Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
				Nº Plano: 774723.22.02

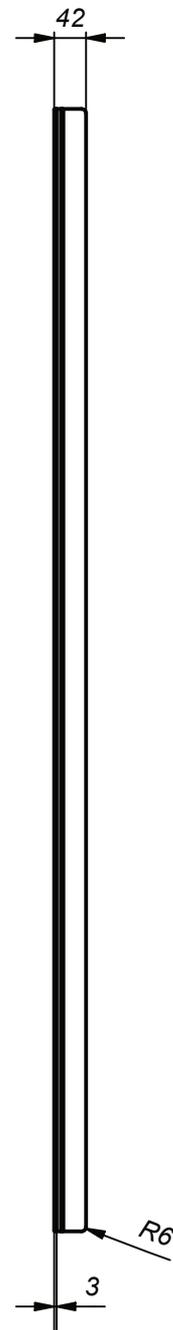
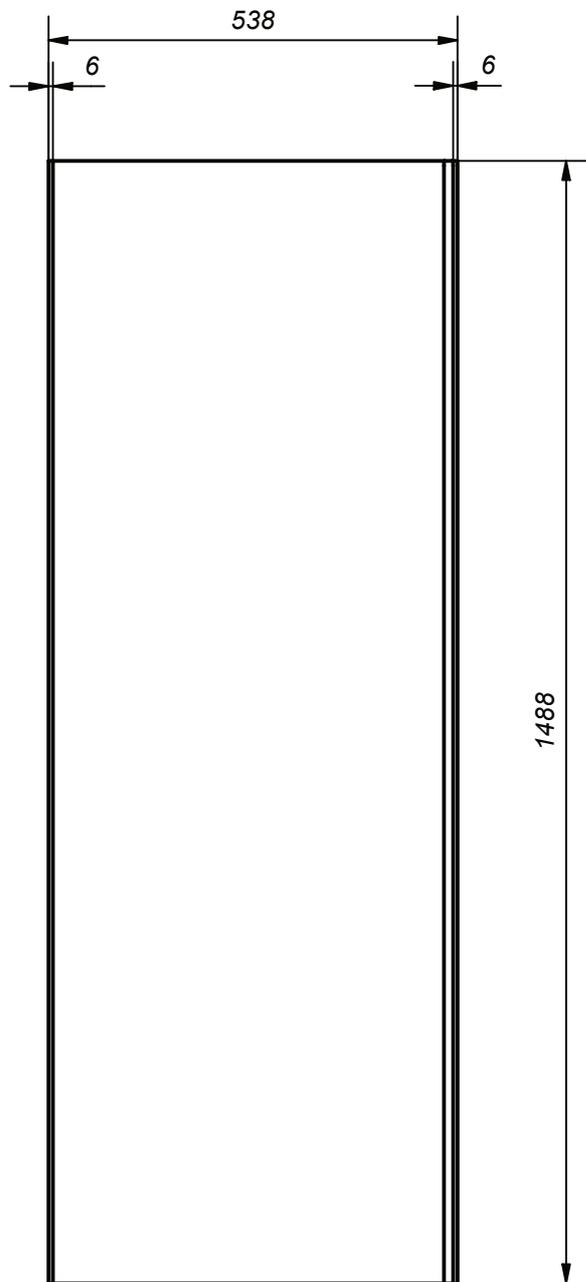
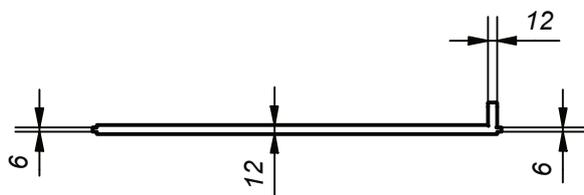


4	1	Trasero Carcasa	774723.22.03.04	Madera (abedul)
3	1	Lateral izquierdo Carcasa	774723.22.03.03	Madera (abedul)
2	2	Lateral derecho Carcasa	774723.22.03.02	Madera (abedul)
1	1	Base Carcasa	774723.22.03.01	Madera (abedul)
Ref.	Cant.	Designación	Nº de pieza	Observaciones
		Fecha	Nombre	Firma:
Dibujado:		09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
Comprobado:				ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA NIA: 774723 Curso: 4º Grado de Diseño Industrial Nº Plano: 774723.22.03
Escala:		Título: Carcasa		
1:8		Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO		



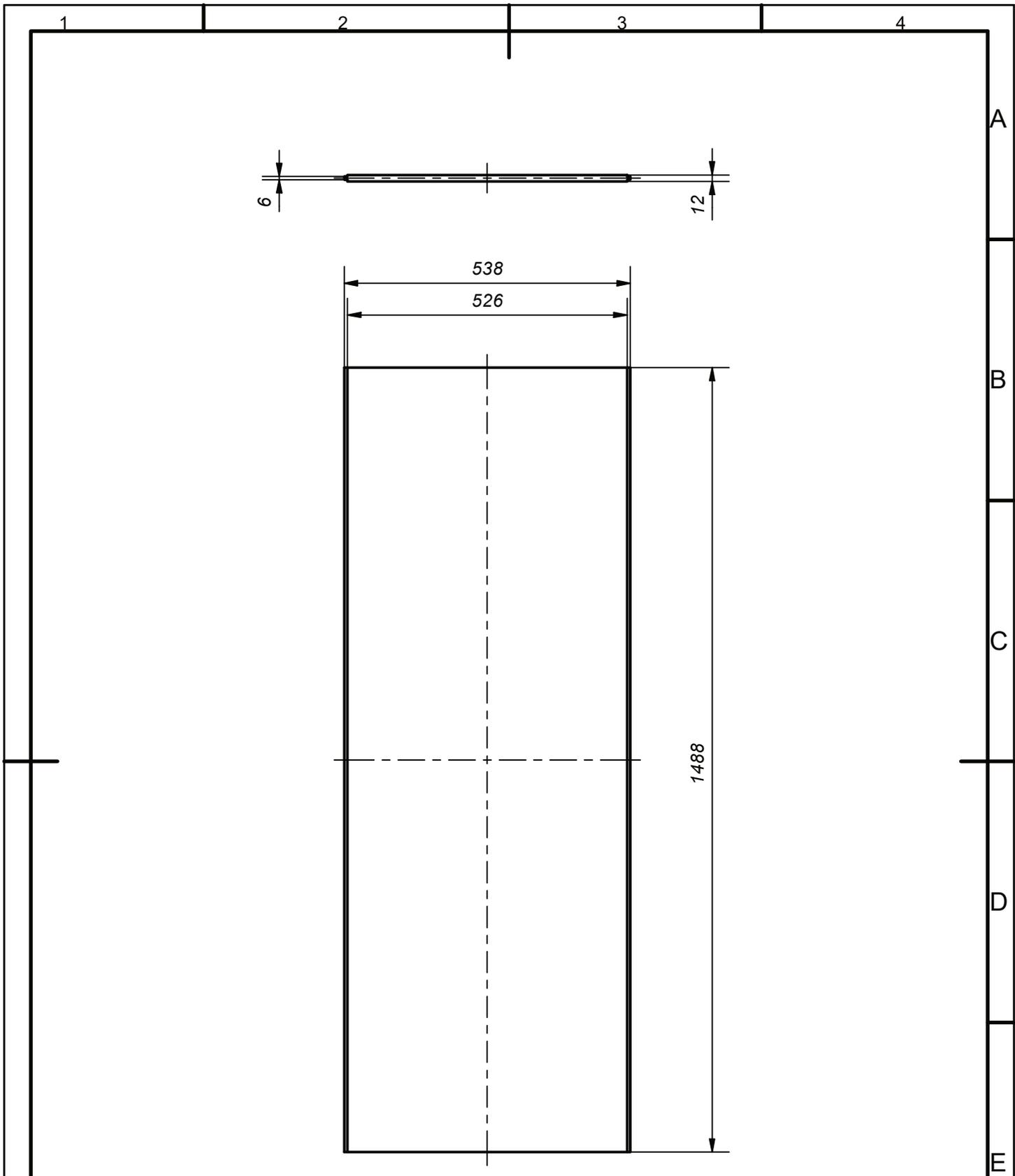
Redondeos no indicados: 1mm

774723.22.03.01	2	Base Carcasa	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
	Fecha	Nombre	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
Dibujado:	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
Comprobado:			
Escala:	Título: Base Carcasa		NIA: 774723
1:10	Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO		Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
			Nº Plano: 774723.22.03.01



Redondeos no indicados: 1mm

774723.22.03.02	1	Lateral derecho Carcasa	Madera (abedul)	
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones	
<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	<i>Firma:</i>	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA	
<i>Dibujado:</i>	09/09/2022			Alicia Moreno Crespo
<i>Comprobado:</i>				
<i>Escala:</i>	<i>Título:</i> Lateral derecho Carcasa		NIA: 774723	
1:10	<i>Proyecto:</i> KIT CAMPER ADVENTURE PRO		Curso: 4º Grado de Diseño Industrial	
			Nº Plano: 774723.22.03.02	



Redondeos no indicados: 1mm

774723.22.03.03	1	Lateral izquierdo Carcasa	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
	Fecha	Nombre	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
Dibujado:	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
Comprobado:			
Escala:	Título: Lateral izquierdo Carcasa		NIA: 774723
1:10	Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO		Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
			Nº Plano: 774723.22.03.03

1

2

3

4

A

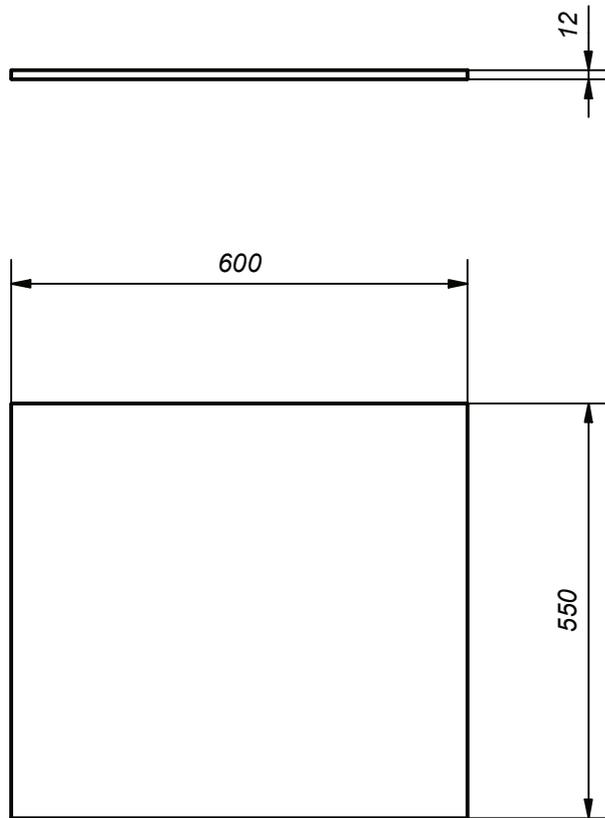
B

C

D

E

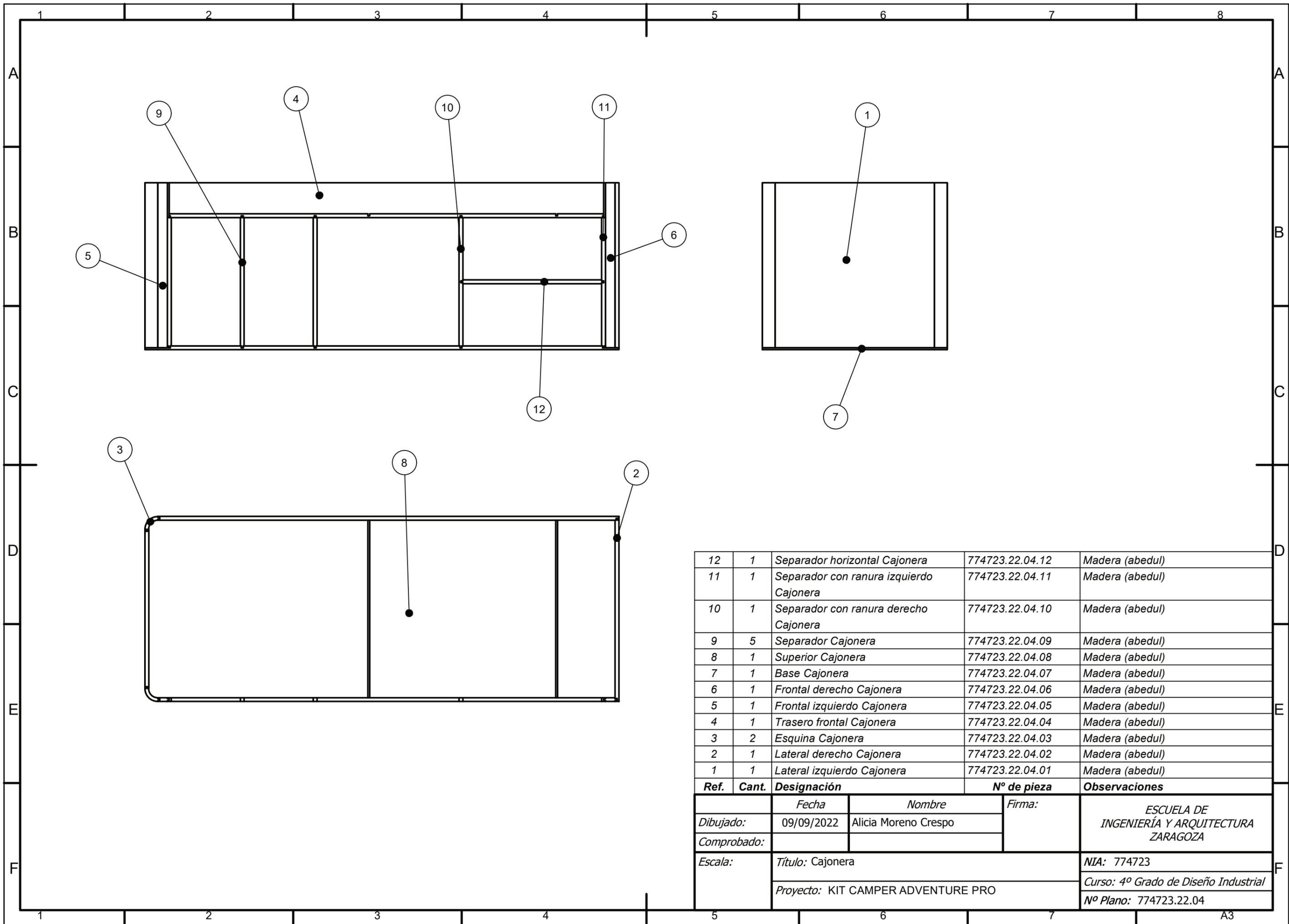
F



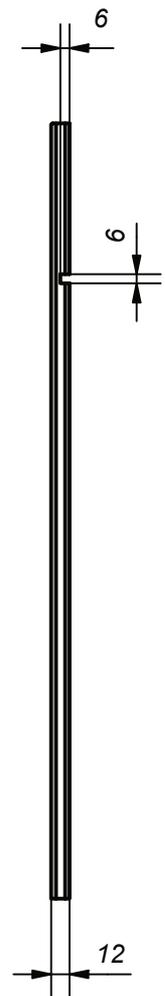
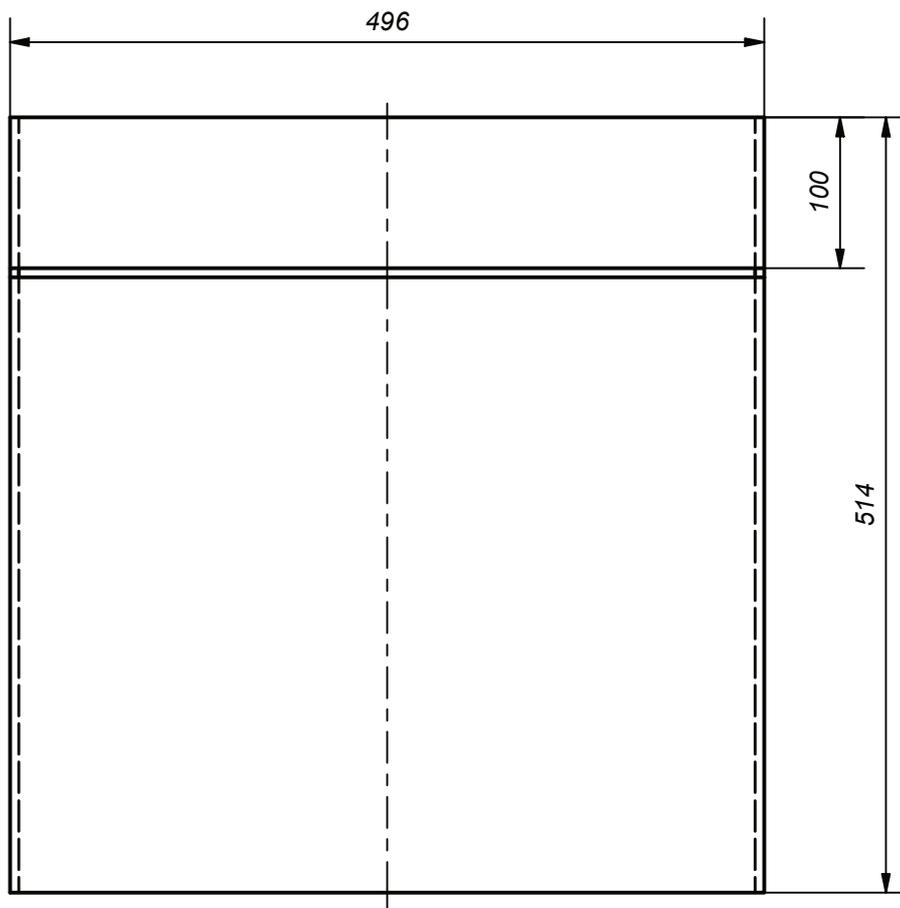
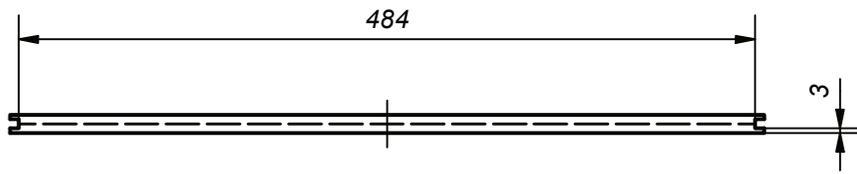
Redondeos no indicados: 1mm

774723.22.03.04	1	Trasero Carcasa		Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación		Observaciones
	Fecha	Nombre	Firma:	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
Dibujado:	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo		
Comprobado:				
Escala:	Título: Trasero Carcasa			NIA: 774723
1:10	Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO			Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
				Nº Plano: 774723.22.03.04

A4

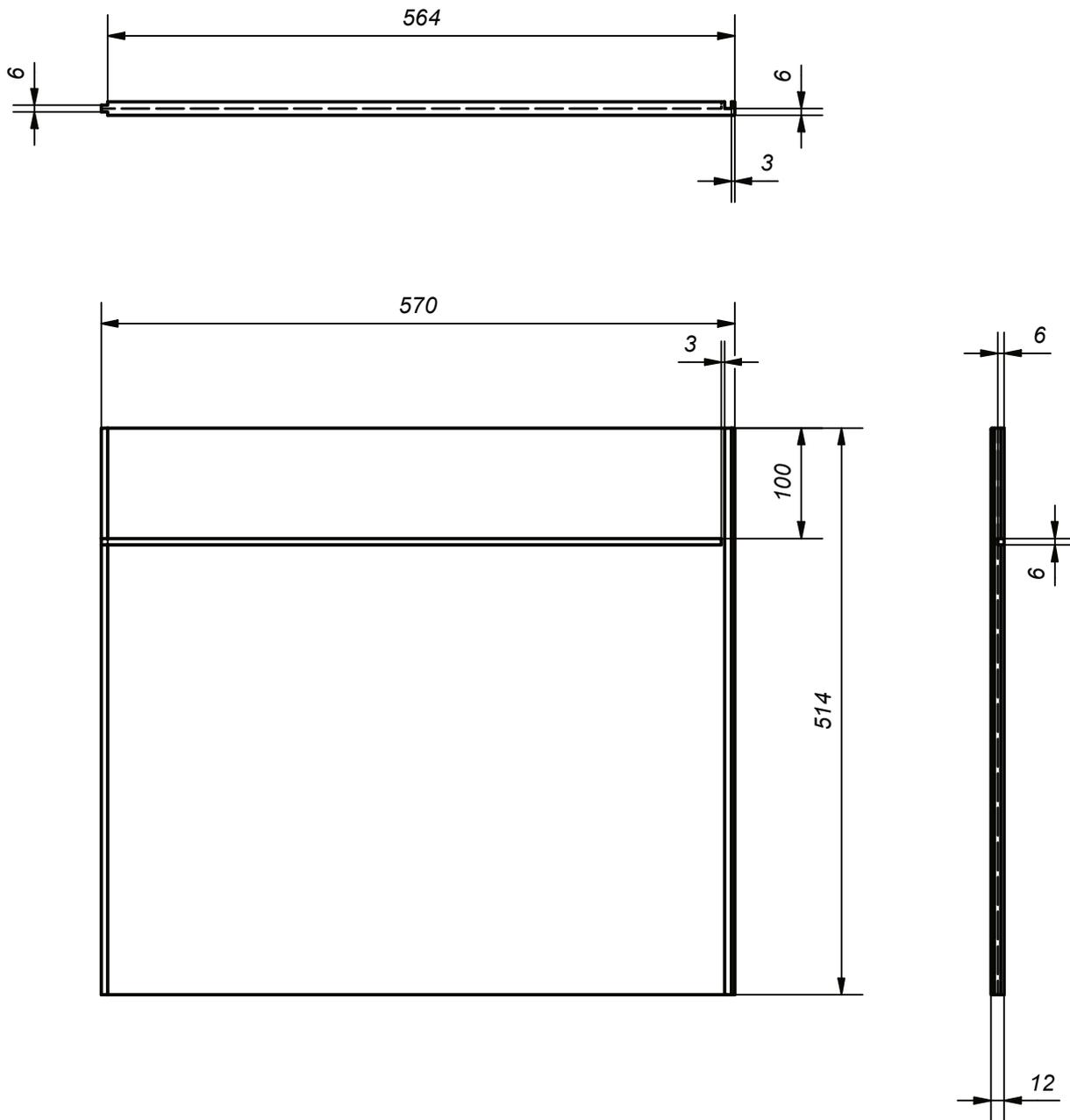


12	1	Separador horizontal Cajonera	774723.22.04.12	Madera (abedul)
11	1	Separador con ranura izquierdo Cajonera	774723.22.04.11	Madera (abedul)
10	1	Separador con ranura derecho Cajonera	774723.22.04.10	Madera (abedul)
9	5	Separador Cajonera	774723.22.04.09	Madera (abedul)
8	1	Superior Cajonera	774723.22.04.08	Madera (abedul)
7	1	Base Cajonera	774723.22.04.07	Madera (abedul)
6	1	Frontal derecho Cajonera	774723.22.04.06	Madera (abedul)
5	1	Frontal izquierdo Cajonera	774723.22.04.05	Madera (abedul)
4	1	Trasero frontal Cajonera	774723.22.04.04	Madera (abedul)
3	2	Esquina Cajonera	774723.22.04.03	Madera (abedul)
2	1	Lateral derecho Cajonera	774723.22.04.02	Madera (abedul)
1	1	Lateral izquierdo Cajonera	774723.22.04.01	Madera (abedul)
Ref.	Cant.	Designación	Nº de pieza	Observaciones
		Fecha	Nombre	Firma:
Dibujado:		09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
Comprobado:				
Escala:	Título: Cajonera			NIA: 774723
	Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO			Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
				Nº Plano: 774723.22.04



Redondeos no indicados: 1mm

774723.22.04.01	1	Lateral izquierdo Cajonera	Madera (abedul)	
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones	
<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	<i>Firma:</i>	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA	
<i>Dibujado:</i>	09/09/2022			Alicia Moreno Crespo
<i>Comprobado:</i>				
<i>Escala:</i> 1:5	<i>Título:</i> Lateral izquierdo Cajonera		NIA: 774723	
	<i>Proyecto:</i> KIT CAMPER ADVENTURE PRO		Curso: 4º Grado de Diseño Industrial	
			Nº Plano: 774723.22.04.01	



Redondeos no indicados: 1mm

774723.22.04.02	1	Lateral derecho Cajonera	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	<i>Firma:</i>	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
<i>Dibujado:</i>	09/09/2022		
<i>Comprobado:</i>			
<i>Escala:</i> 1:6	<i>Título:</i> Lateral derecho Cajonera		NIA: 774723
	<i>Proyecto:</i> KIT CAMPER ADVENTURE PRO		Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
			Nº Plano: 774723.22.04.02

1

2

3

4

A

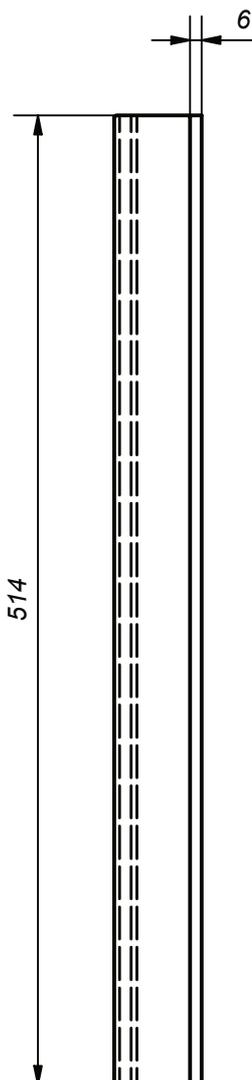
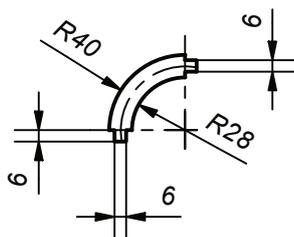
B

C

D

E

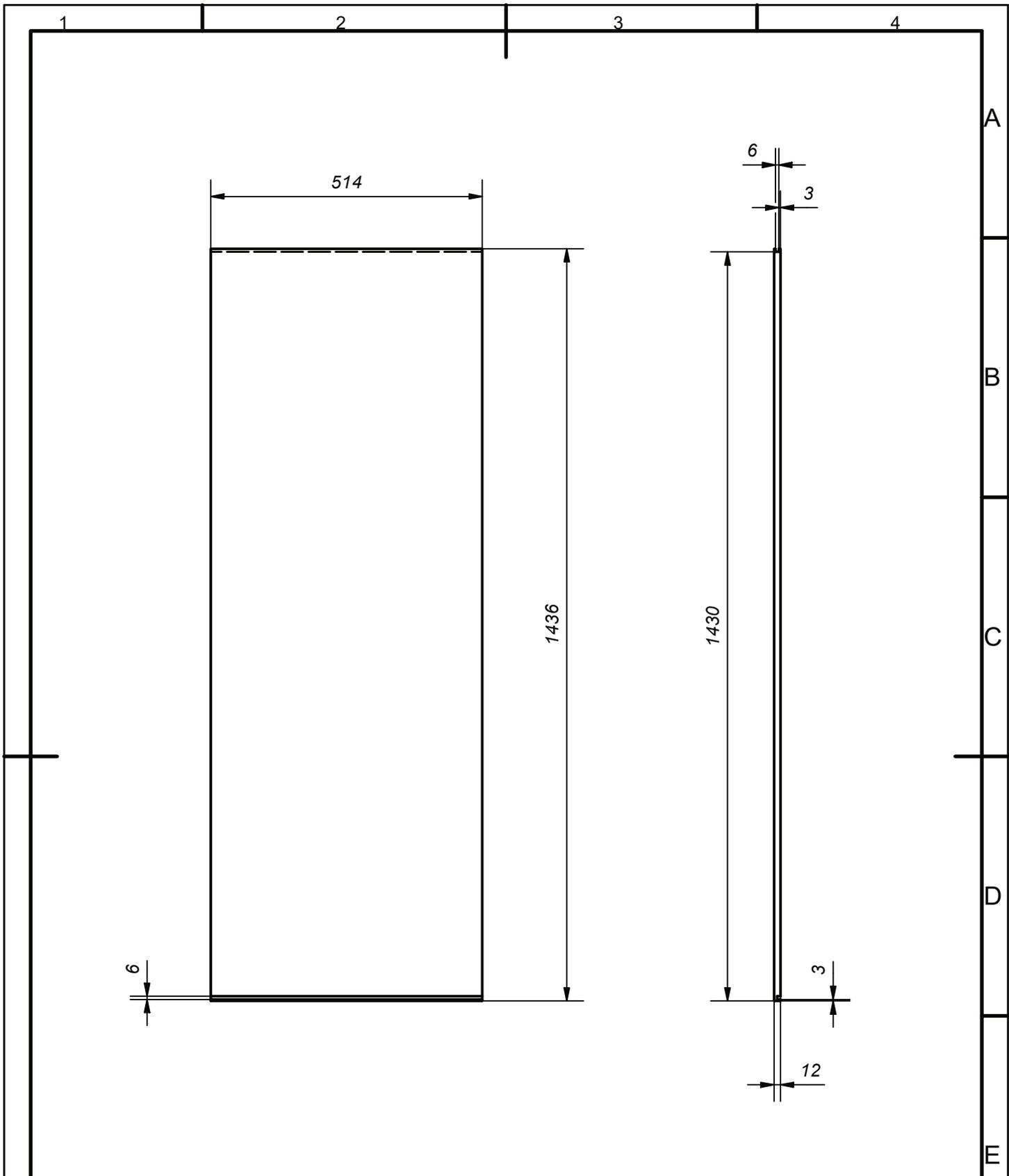
F



Redondeos no indicados: 1mm

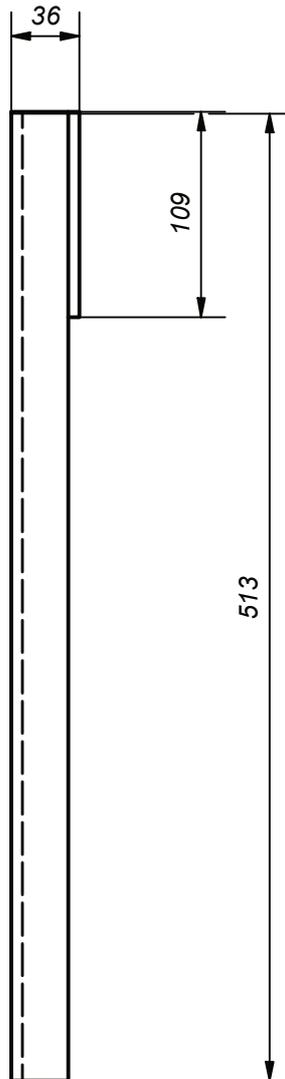
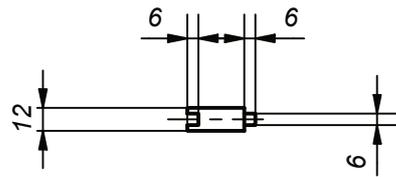
774723.22.04.03	2	Esquina Cajonera	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
	<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	<i>Firma:</i> ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
<i>Dibujado:</i>	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
<i>Comprobado:</i>			
<i>Escala:</i>	<i>Título:</i> Esquina Cajonera		NIA: 774723
1:4	<i>Proyecto:</i> KIT CAMPER ADVENTURE PRO		Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
			Nº Plano: 774723.22.04.03

A4



Redondeos no indicados: 1mm

774723.22.04.04	1	Trasero Cajonera	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
	Fecha	Nombre	Firma: ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
Dibujado:	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
Comprobado:			
Escala:	Título: Trasero Cajonera		NIA: 774723
1:10	Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO		Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
			Nº Plano: 774723.22.04.04



Redondeos no indicados: 1mm

774723.22.04.05	1	Frontal izquierdo Cajonera	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
	Fecha	Nombre	Firma: ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
Dibujado:	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
Comprobado:			
Escala:	Título: Frontal izquierdo Cajonera		NIA: 774723
1:4	Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO		Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
			Nº Plano: 774723.22.04.05

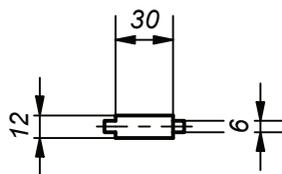
1

2

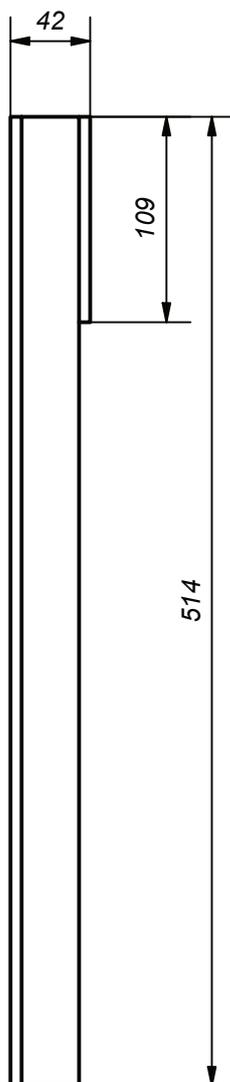
3

4

A



B



C

D

E

Redondeos no indicados: 1mm

F

774723.22.04.06

1

Frontal derecho Cajonera

Madera (abedul)

Elemento**Cant.****Designación****Observaciones***Fecha**Nombre**Firma:**Dibujado:*

09/09/2022

Alicia Moreno Crespo

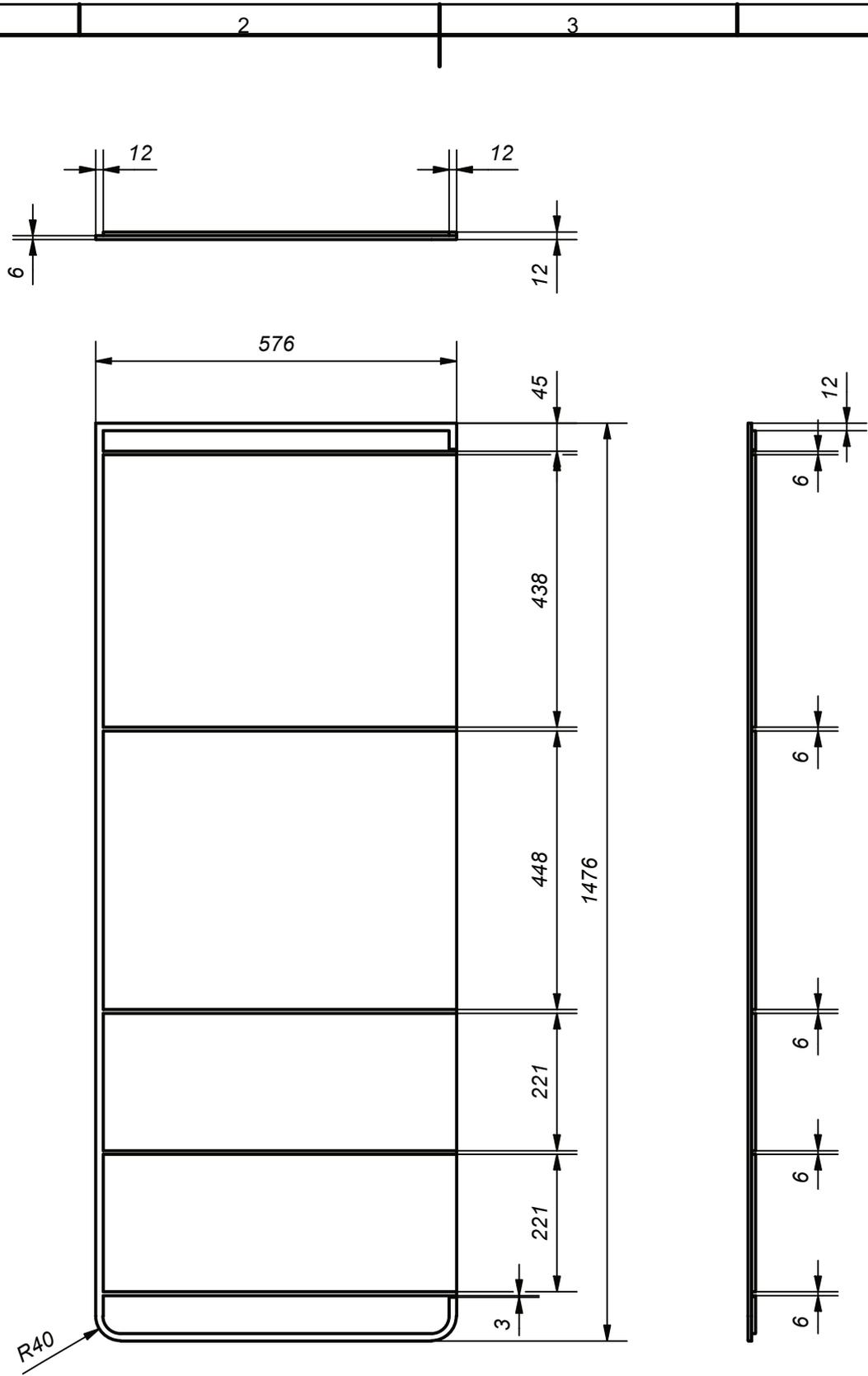
ESCUELA DE
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ZARAGOZA

*Comprobado:**Escala:**Título:* Frontal derecho Cajonera*NIA:* 774723

1:4

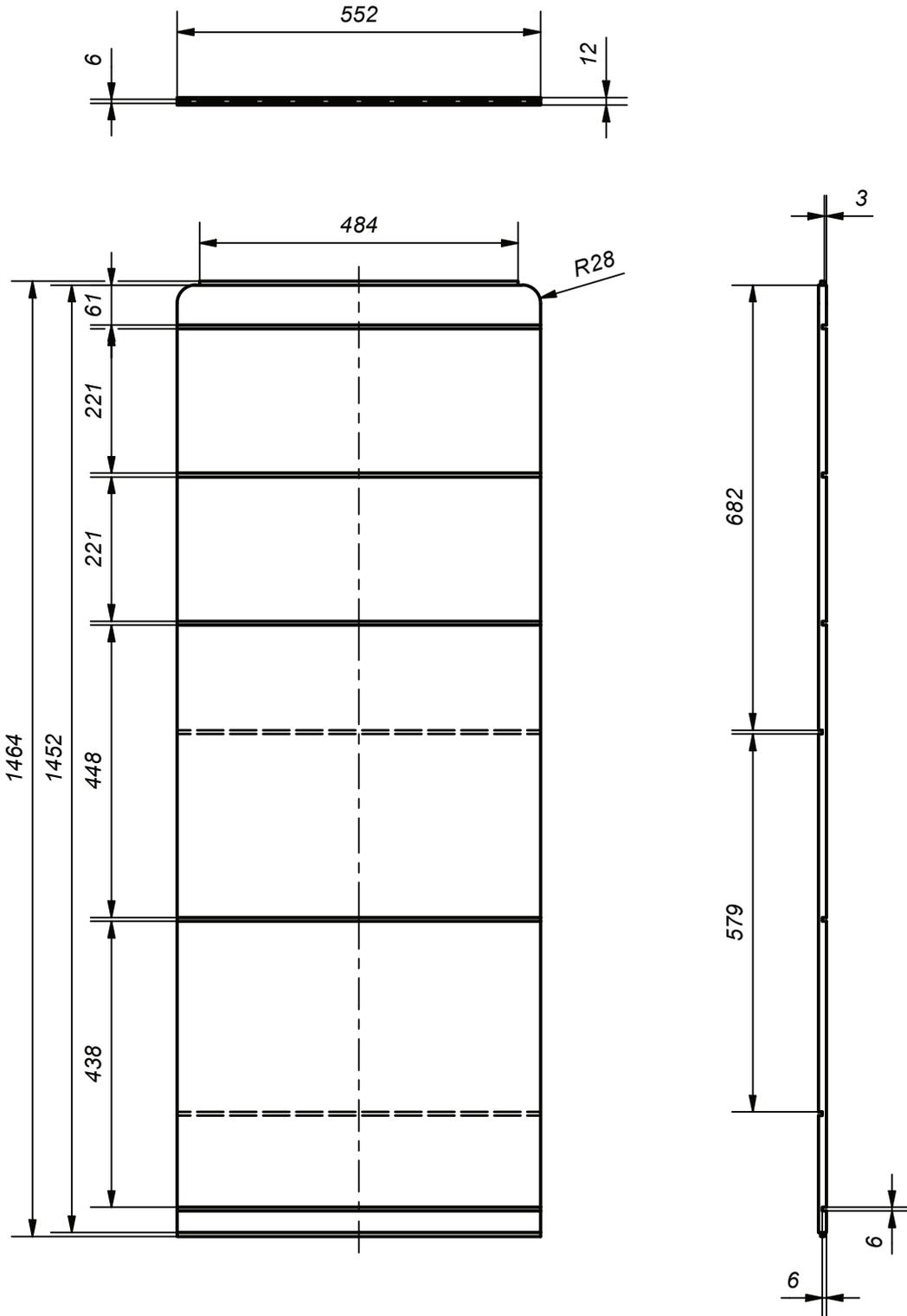
Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO*Curso:* 4º Grado de Diseño Industrial*Nº Plano:* 774723.22.04.06

A4

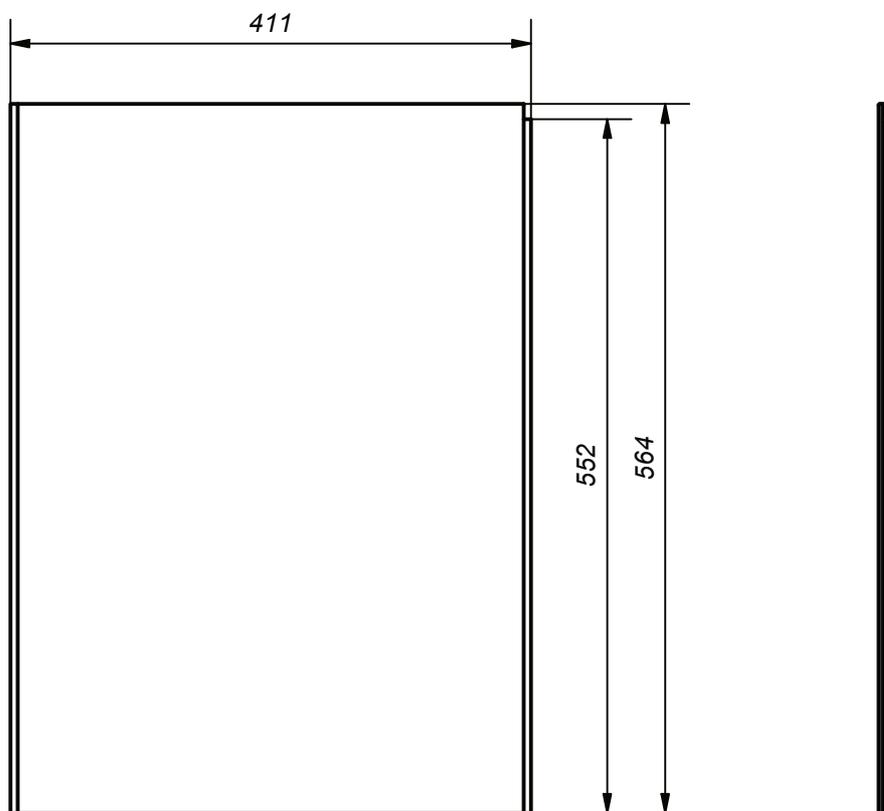
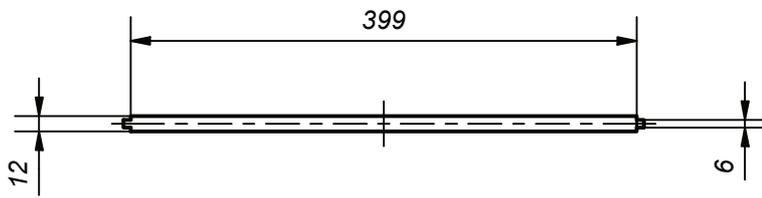


Redondeos no indicados: 1mm

774723.22.04.07	1	Base Cajonera	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	<i>Firma:</i>	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
<i>Dibujado:</i>	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
<i>Comprobado:</i>			
<i>Escala:</i>	<i>Título:</i> Base Cajonera		<i>NIA:</i> 774723
1:10	<i>Proyecto:</i> KIT CAMPER ADVENTURE PRO		<i>Curso:</i> 4º Grado de Diseño Industrial
			<i>Nº Plano:</i> 774723.22.04.07



774723.22.04.08	1	Superior Cajonera	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
	<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	<i>Firma:</i> ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
<i>Dibujado:</i>	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
<i>Comprobado:</i>			
<i>Escala:</i>	<i>Título:</i> Superior Cajonera		<i>NIA:</i> 774723
1:10	<i>Proyecto:</i> KIT CAMPER ADVENTURE PRO		<i>Curso:</i> 4º Grado de Diseño Industrial
			<i>Nº Plano:</i> 774723.22.04.08



Redondeos no indicados: 1mm

774723.22.04.09	3	Separador Cajonera	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	<i>Firma:</i>	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
<i>Dibujado:</i>	09/09/2022		
<i>Comprobado:</i>			
<i>Escala:</i>	<i>Título:</i> Separador Cajonera		<i>NIA:</i> 774723
1:6	<i>Proyecto:</i> KIT CAMPER ADVENTURE PRO		<i>Curso:</i> 4º Grado de Diseño Industrial
			<i>Nº Plano:</i> 774723.22.04.09

1 2 3 4

A

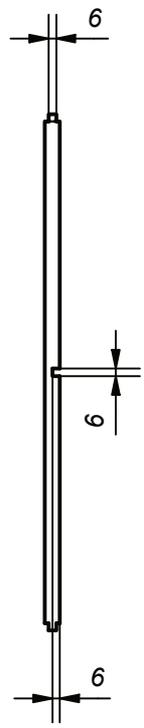
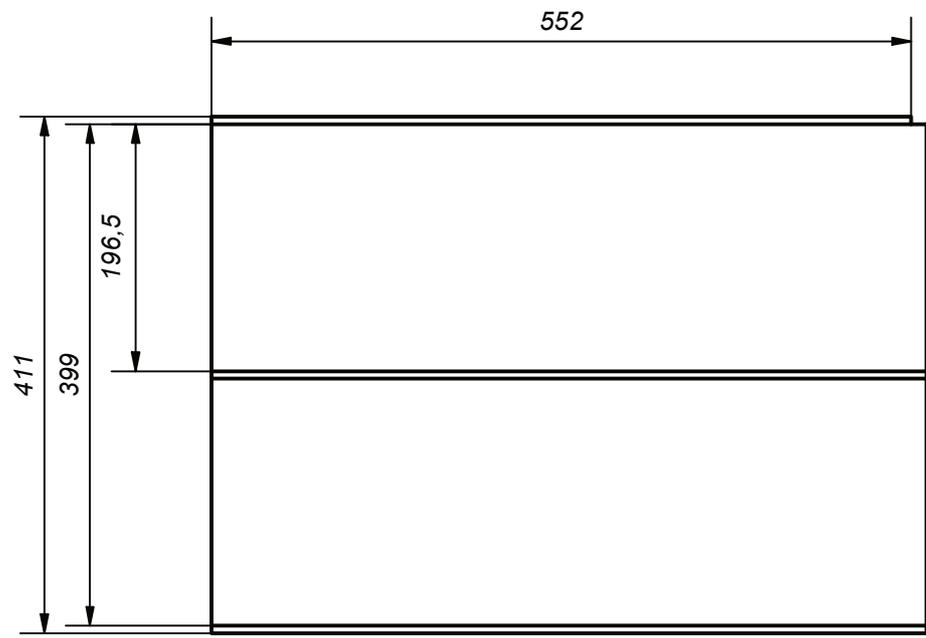
B

C

D

E

F



Redondeos no indicados: 1mm

774723.22.04.10	1	Separador con ranura derecho Cajonera	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
	Fecha	Nombre	Firma: ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
Dibujado:	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
Comprobado:			
Escala:	Título: Separador con ranura derecho Cajonera		NIA: 774723
1:6	Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO		Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
			Nº Plano: 774723.22.04.10

1

2

3

4

A

B

C

D

E

F



Cotas según plano 774723.22.04.11

774723.22.04.11	1	Separador con ranura izquierdo Cajonera	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
	<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	<i>Firma:</i> <i>ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA</i>
<i>Dibujado:</i>	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
<i>Comprobado:</i>			
<i>Escala:</i> 1:6	<i>Título:</i> Separador con ranura izquierdo Cajonera		<i>NIA:</i> 774723
	<i>Proyecto:</i> KIT CAMPER ADVENTURE PRO		<i>Curso:</i> 4º Grado de Diseño Industrial
			<i>Nº Plano:</i> 774723.22.04.11

A4

1

2

3

4

A

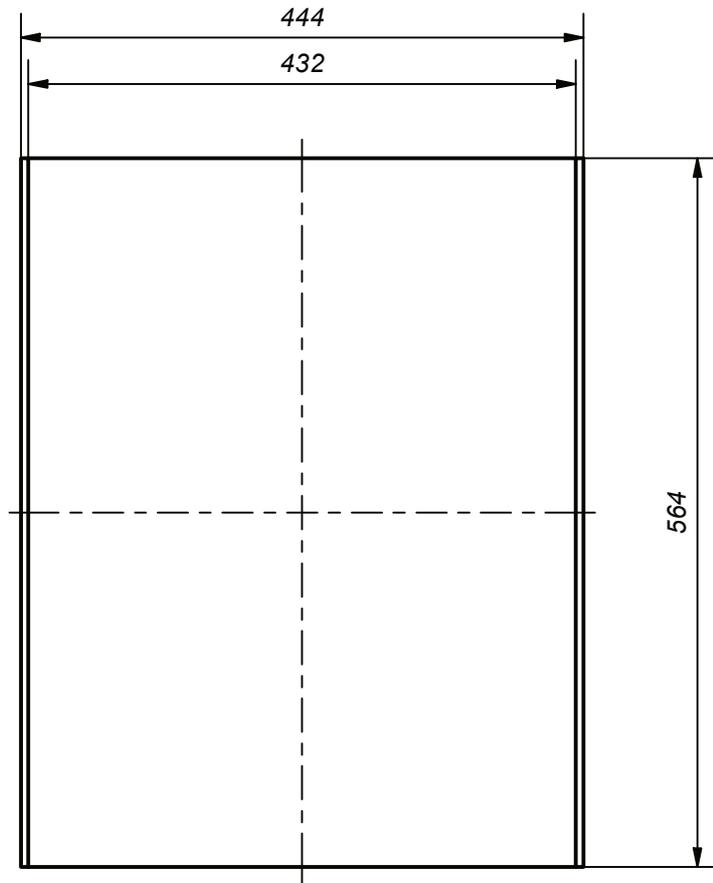
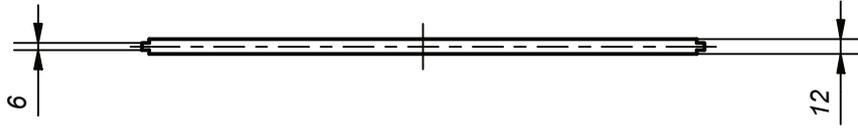
B

C

D

E

F



Redondeos no indicados: 1mm

774723.22.04.12	1	Separador horizontal Cajonera		Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación		Observaciones
	<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	<i>Firma:</i>	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
<i>Dibujado:</i>	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo		
<i>Comprobado:</i>				
<i>Escala:</i> 1:6	<i>Título:</i> Separador horizontal Cajonera			NIA: 774723
	<i>Proyecto:</i> KIT CAMPER ADVENTURE PRO			Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
				Nº Plano: 774723.22.04.12

A4

1

2

3

4

A

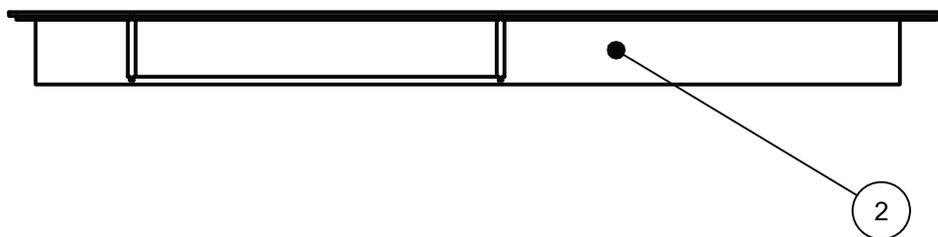
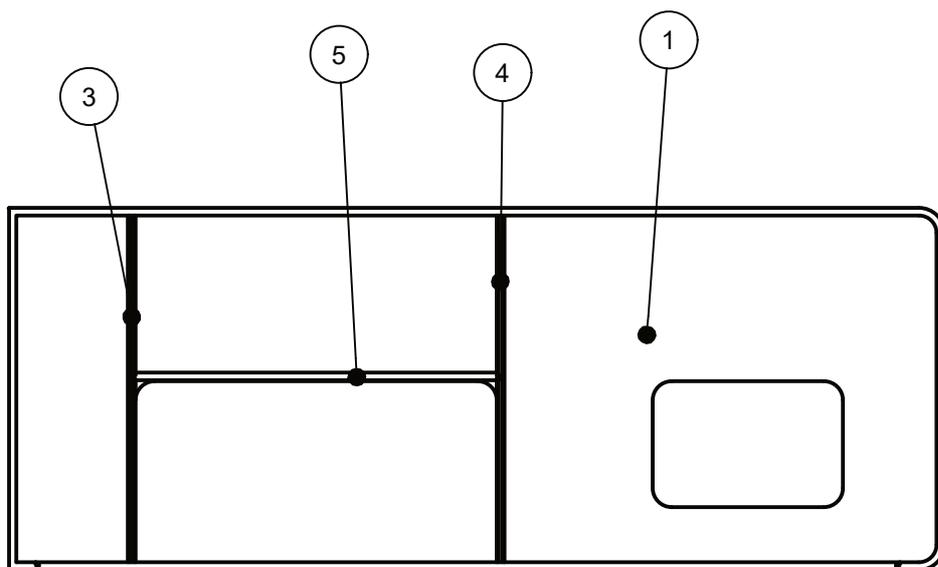
B

C

D

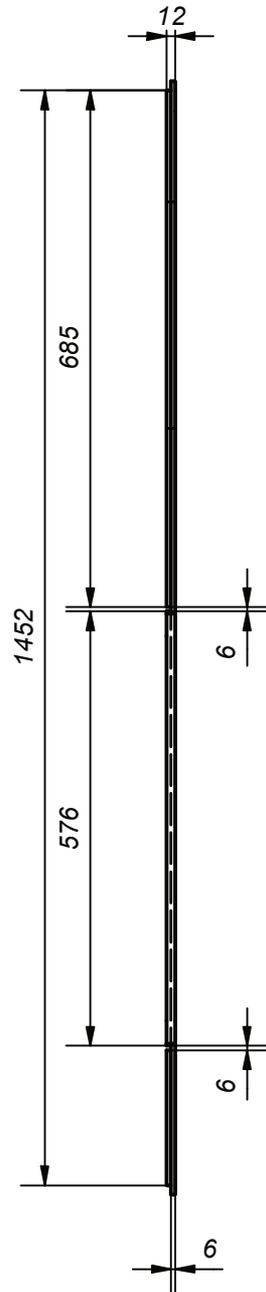
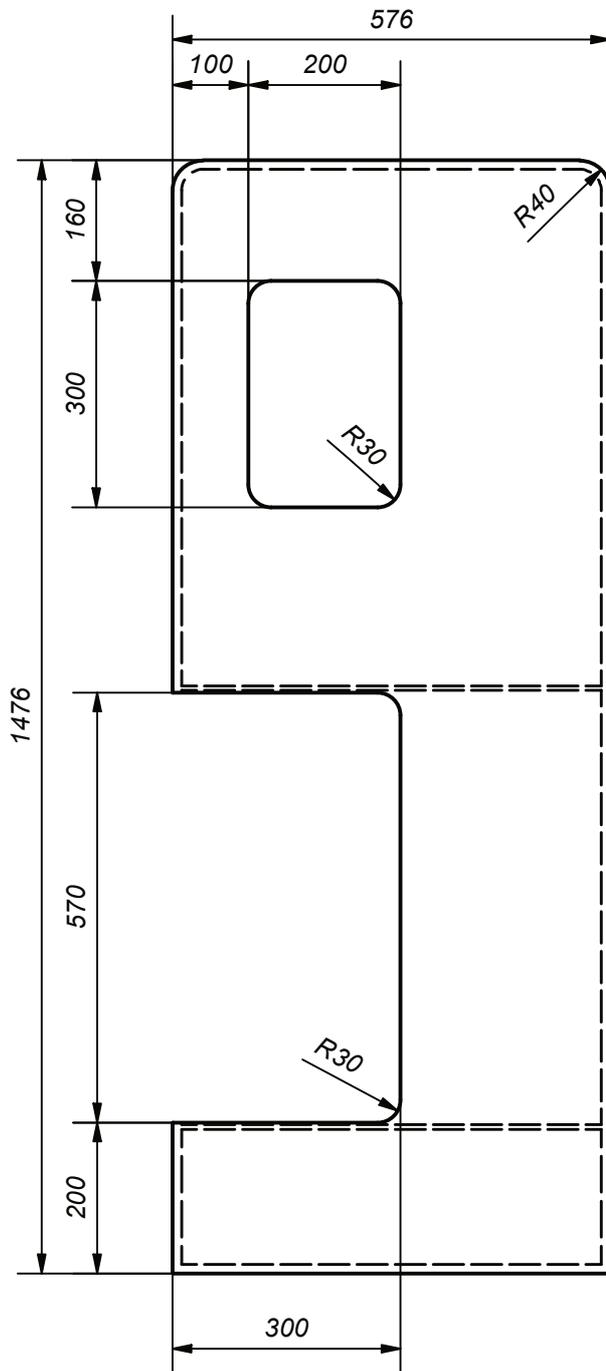
E

F



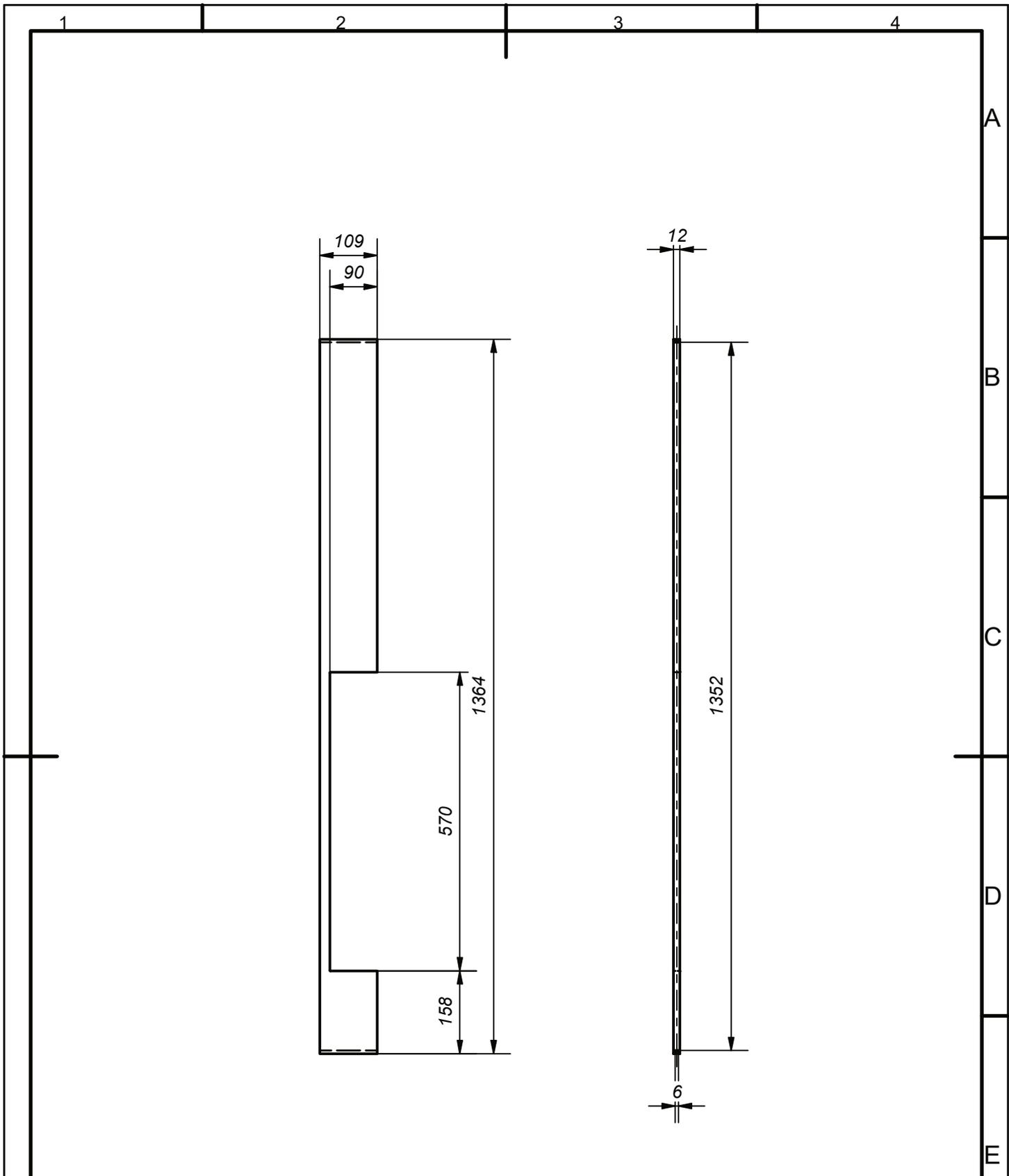
5	1	Separador transversal Cocina	774723.22.05.05	Madera (abedul)
4	1	Separador derecho Cocina	774723.22.05.04	Madera (abedul)
3	1	Separador izquierdo Cocina	774723.22.05.03	Madera (abedul)
2	1	Frontal Cocina	774723.22.05.02	Madera (abedul)
1	1	Superior Cocina	774723.22.05.01	Madera (abedul)
Ref.	Cant.	Designación	Nº de pieza	Observaciones

	Fecha	Nombre	Firma:	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
Dibujado:	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo		
Comprobado:				
Escala:	Título: Mueble superior			NIA: 774723
1:12	Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO			Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
				Nº Plano: 774723.22.05



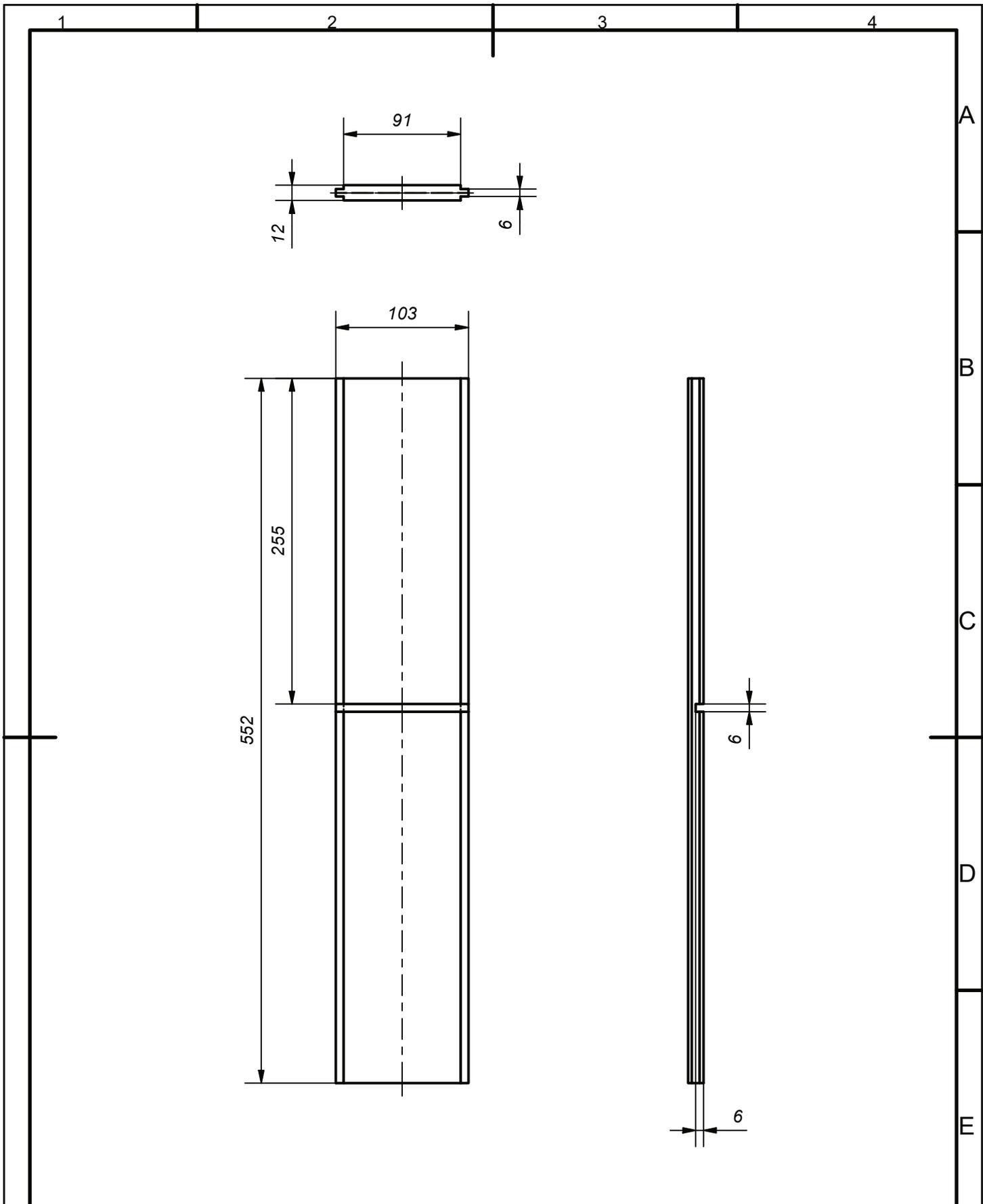
Redondeos no indicados: 1mm

774723.22.05.01	1	Superior Cocina	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
	<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
<i>Dibujado:</i>	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
<i>Comprobado:</i>			
<i>Escala:</i>	<i>Título:</i> Superior Cocina		<i>NIA:</i> 774723
1:10	<i>Proyecto:</i> KIT CAMPER ADVENTURE PRO		<i>Curso:</i> 4º Grado de Diseño Industrial
			<i>Nº Plano:</i> 774723.22.05.01



Redondeos no indicados: 1mm

774723.05.02	1	Frontal Cocina	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	<i>Firma:</i>	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
<i>Dibujado:</i>	09/09/2022		
<i>Comprobado:</i>			
<i>Escala:</i> 1:10	<i>Título:</i> Frontal Cocina		NIA: 774723
	<i>Proyecto:</i> KIT CAMPER ADVENTURE PRO		Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
			Nº Plano: 774723.22.05.02



774723.22.05.03	1	Separador izquierdo Cocina	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
	Fecha	Nombre	Firma: ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
Dibujado:	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
Comprobado:			
Escala:	Título: Separador izquierdo Cocina		NIA: 774723
1:4	Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO		Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
			Nº Plano: 774723.22.05.03

1

2

3

4

A

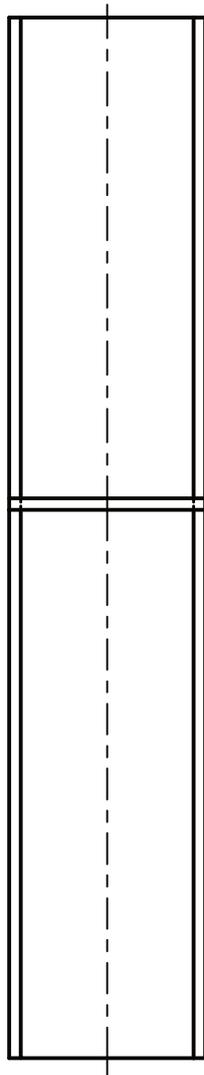
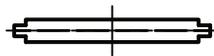
B

C

D

E

F



Cotas según plano 774723.22.05.03

774723.22.05.04	1	Separador derecho Cocina		Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación		Observaciones
	<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	<i>Firma:</i>	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
<i>Dibujado:</i>	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo		
<i>Comprobado:</i>				
<i>Escala:</i> 1:4	<i>Título:</i> Separador derecho Cocina			<i>NIA:</i> 774723
	<i>Proyecto:</i> KIT CAMPER ADVENTURE PRO			<i>Curso:</i> 4º Grado de Diseño Industrial
				<i>Nº Plano:</i> 774723.22.05.04

A4

1

2

3

4

A

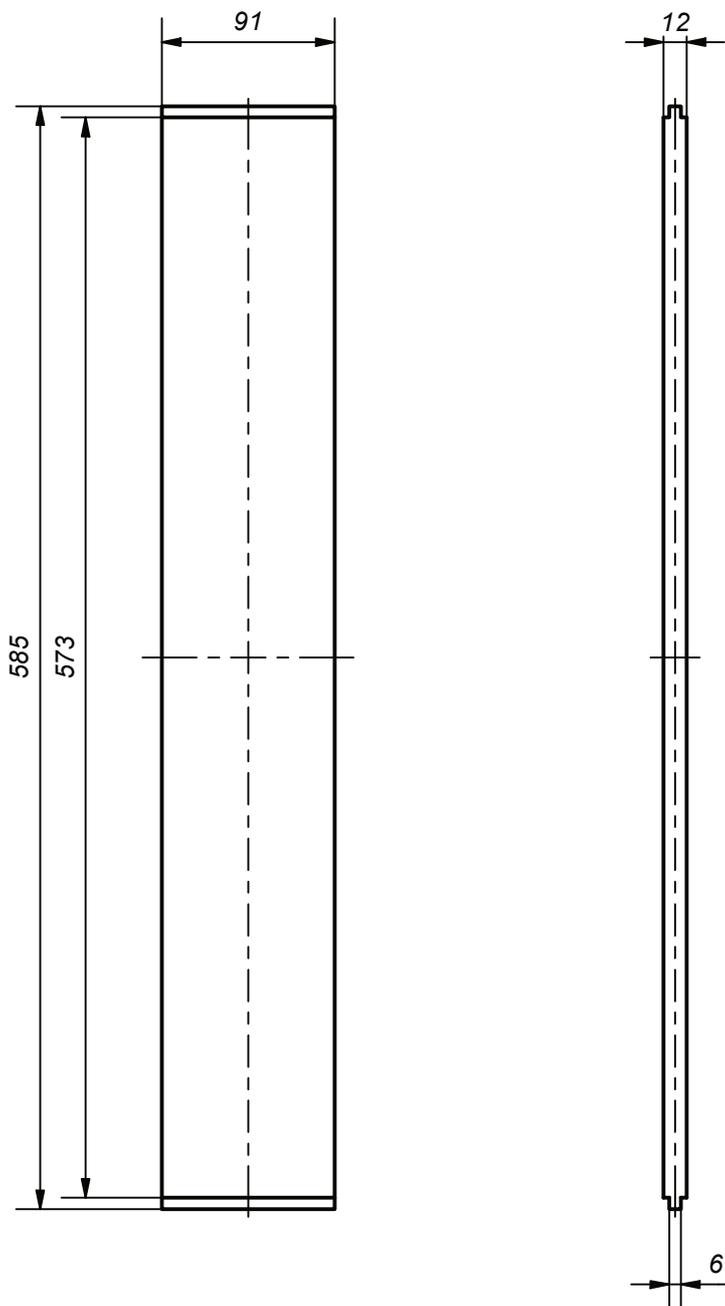
B

C

D

E

F



774723.22.05.05

1

Separador transversal Cocina

Genérico

Elemento**Cant.****Designación****Observaciones***Fecha**Nombre**Firma:**Dibujado:*

09/09/2022

Alicia Moreno Crespo

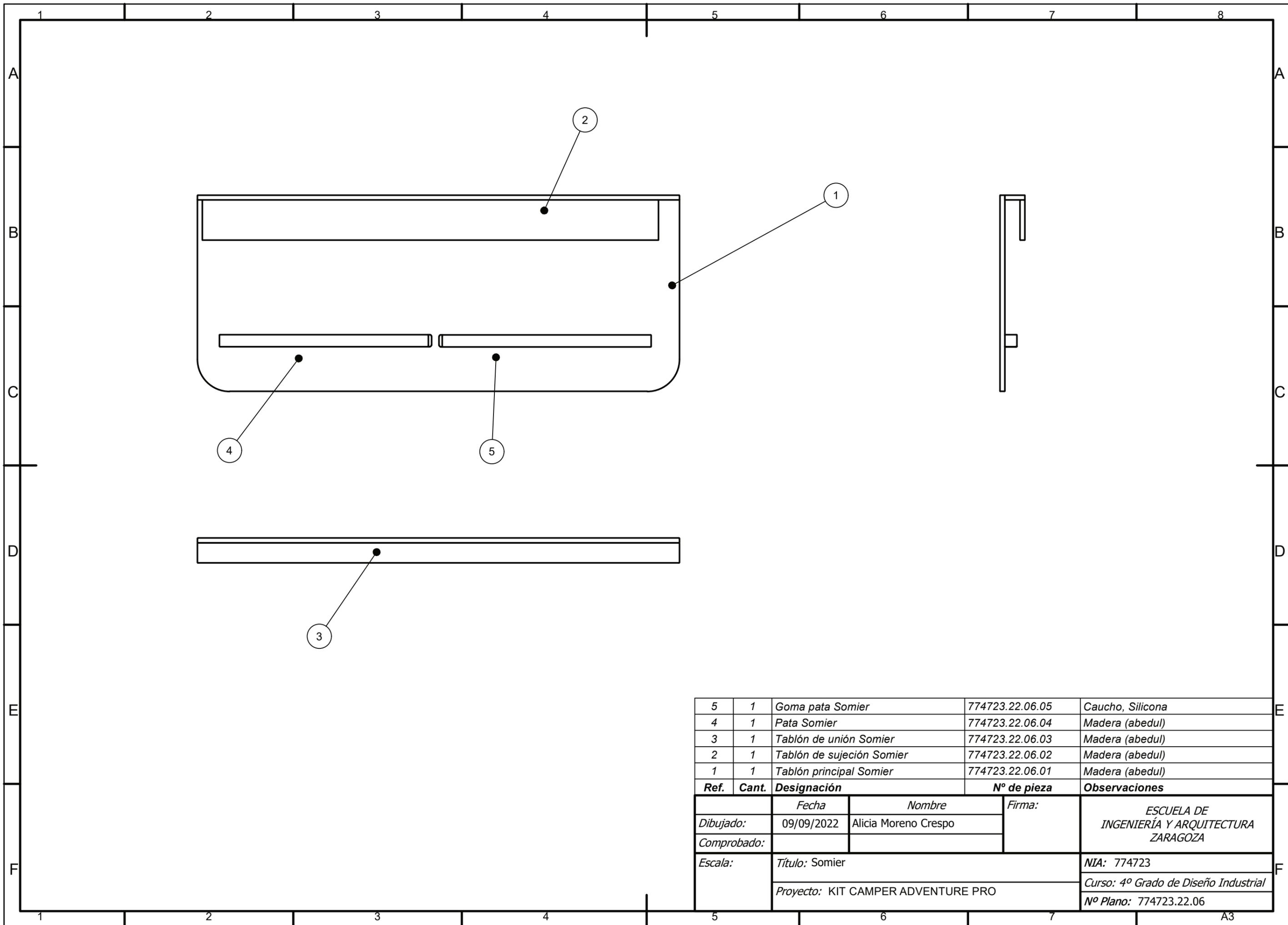
ESCUELA DE
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ZARAGOZA

*Comprobado:**Escala:**Título:* Separador transversal Cocina*NIA:* 774723

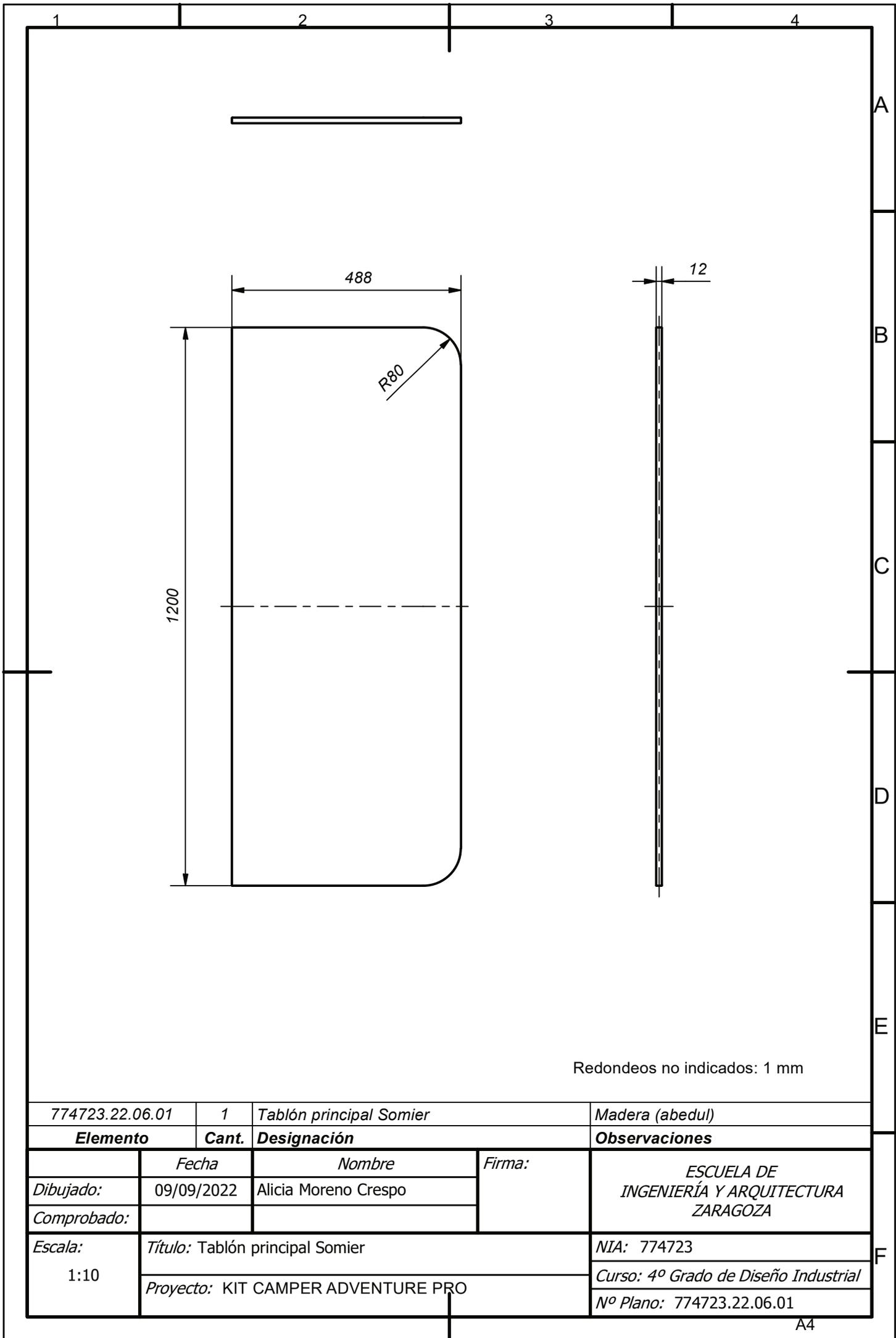
1:4

Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO*Curso:* 4º Grado de Diseño Industrial*Nº Plano:* 774723.22.05.05

A4



5	1	Goma pata Somier	774723.22.06.05	Caucho, Silicona
4	1	Pata Somier	774723.22.06.04	Madera (abedul)
3	1	Tablón de unión Somier	774723.22.06.03	Madera (abedul)
2	1	Tablón de sujeción Somier	774723.22.06.02	Madera (abedul)
1	1	Tablón principal Somier	774723.22.06.01	Madera (abedul)
Ref.	Cant.	Designación	Nº de pieza	Observaciones
		Fecha	Nombre	Firma:
Dibujado:		09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
Comprobado:				
Escala:		Título: Somier		NIA: 774723
		Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO		Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
				Nº Plano: 774723.22.06



Redondeos no indicados: 1 mm

774723.22.06.01	1	Tablón principal Somier	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
	Fecha	Nombre	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
Dibujado:	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
Comprobado:			
Escala: 1:10	Título: Tablón principal Somier		NIA: 774723
	Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO		Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
			Nº Plano: 774723.22.06.01

1

2

3

4

A

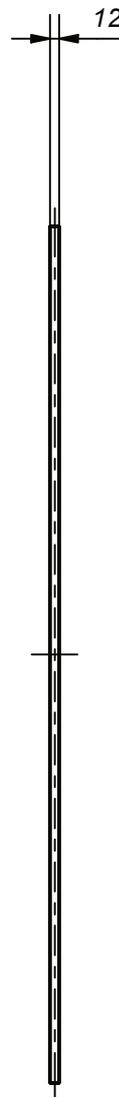
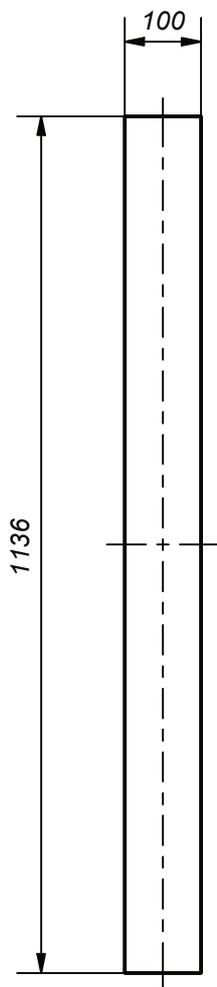
B

C

D

E

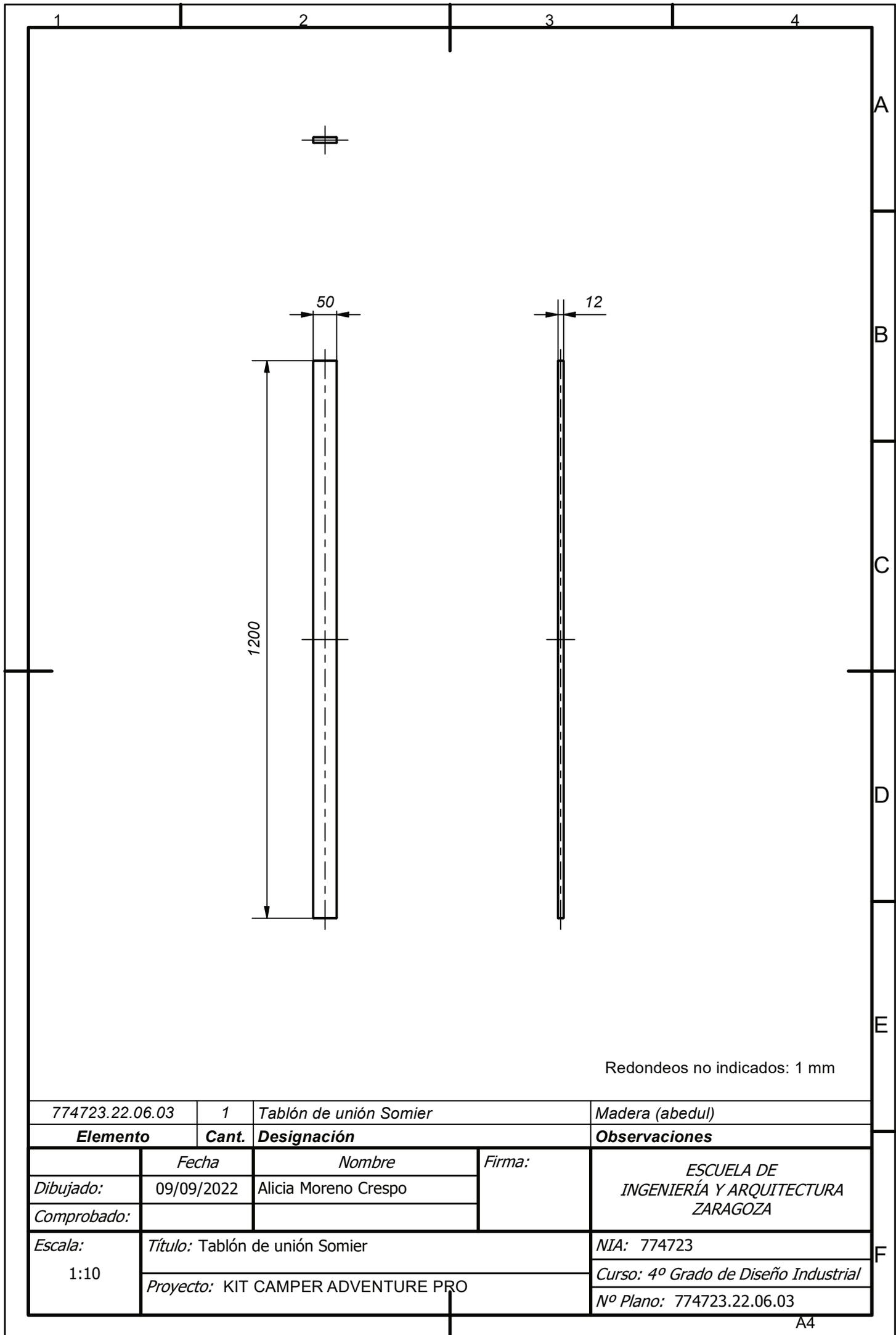
F



Redondeos no indicados: 1 mm

774723.22.06.02	1	Tablón de sujeción Somier	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
	Fecha	Nombre	Firma: ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
Dibujado:	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
Comprobado:			
Escala:	Título: Tablón de sujeción Somier		NIA: 774723
1:10	Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO		Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
			Nº Plano: 774723.22.06.02

A4



Redondeos no indicados: 1 mm

774723.22.06.03	1	Tablón de unión Somier	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
	Fecha	Nombre	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
Dibujado:	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
Comprobado:			
Escala:	Título: Tablón de unión Somier		NIA: 774723
1:10	Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO		Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
			Nº Plano: 774723.22.06.03

1

2

3

4

A

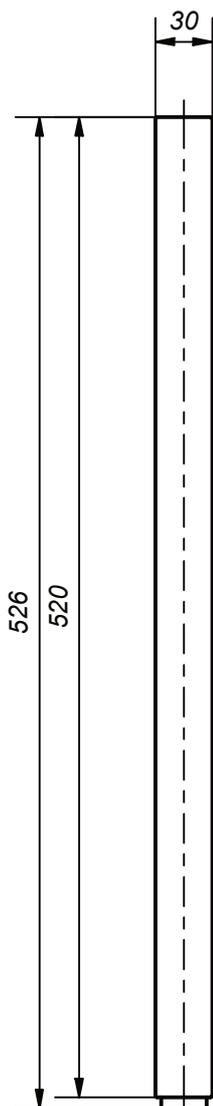
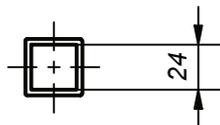
B

C

D

E

F



Redondeos no indicados: 1 mm

774723.22.06.04	2	Pata Somier		Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación		Observaciones
	Fecha	Nombre	Firma:	
Dibujado:	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo		
Comprobado:				
Escala:	Título: Pata Somier			NIA: 774723
1:4	Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO			Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
				Nº Plano: 774723.22.06.04

A4

1

2

3

4

A

B

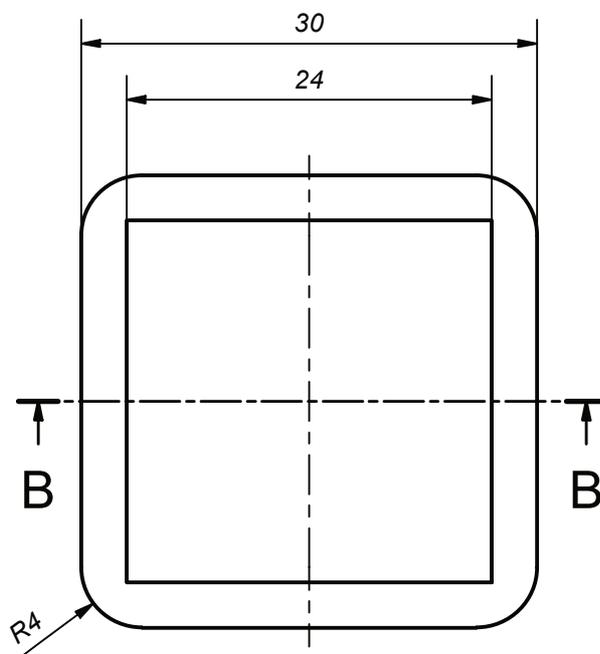
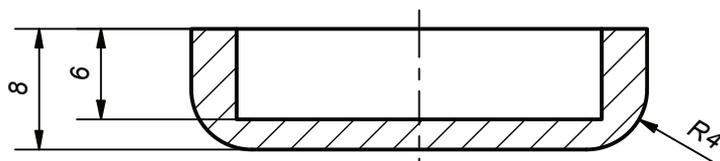
C

D

E

F

B-B



774723.22.06.05

2

Goma pata Somier

Caucho, Silicona

Elemento**Cant.****Designación****Observaciones**

Fecha

Nombre

Firma:

Dibujado:

09/09/2022

Alicia Moreno Crespo

ESCUELA DE
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ZARAGOZA

Comprobado:

Escala:

Título: Goma pata Somier

NIA: 774723

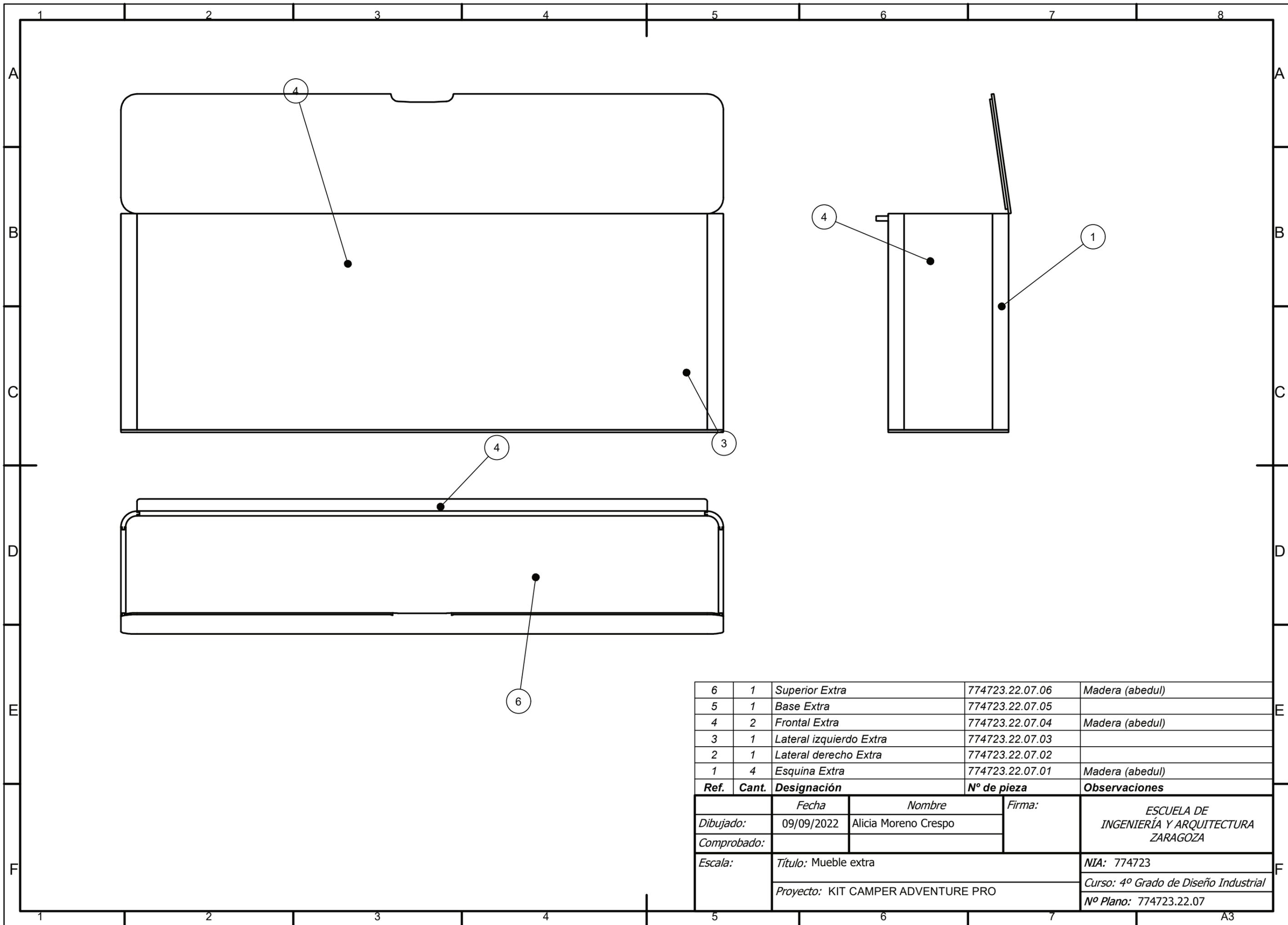
2:1

Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO

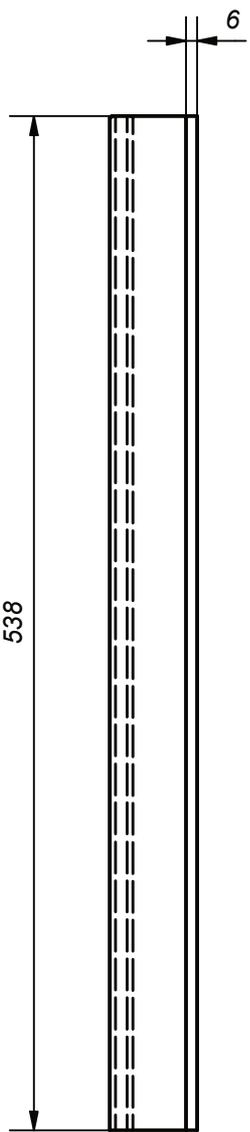
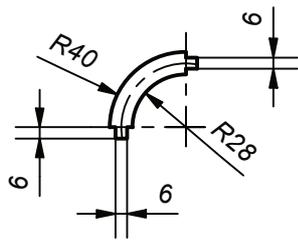
Curso: 4º Grado de Diseño Industrial

Nº Plano: 774723.22.06.05

A4

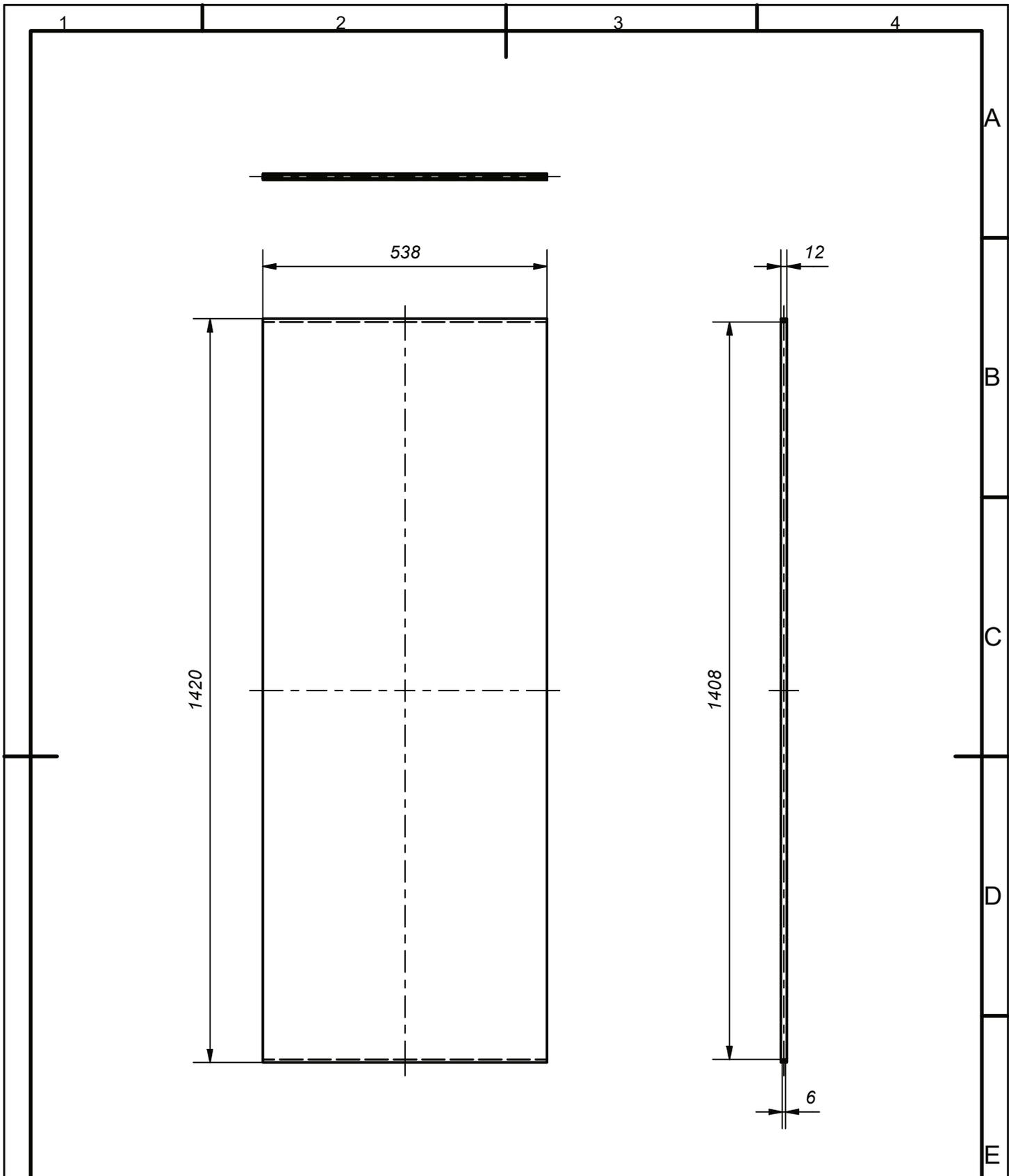


6	1	Superior Extra	774723.22.07.06	Madera (abedul)
5	1	Base Extra	774723.22.07.05	
4	2	Frontal Extra	774723.22.07.04	Madera (abedul)
3	1	Lateral izquierdo Extra	774723.22.07.03	
2	1	Lateral derecho Extra	774723.22.07.02	
1	4	Esquina Extra	774723.22.07.01	Madera (abedul)
Ref.	Cant.	Designación	Nº de pieza	Observaciones
		<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	<i>Firma:</i>
<i>Dibujado:</i>		09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
<i>Comprobado:</i>				
<i>Escala:</i>		<i>Título:</i> Mueble extra		<i>NIA:</i> 774723
		<i>Proyecto:</i> KIT CAMPER ADVENTURE PRO		<i>Curso:</i> 4º Grado de Diseño Industrial
				<i>Nº Plano:</i> 774723.22.07



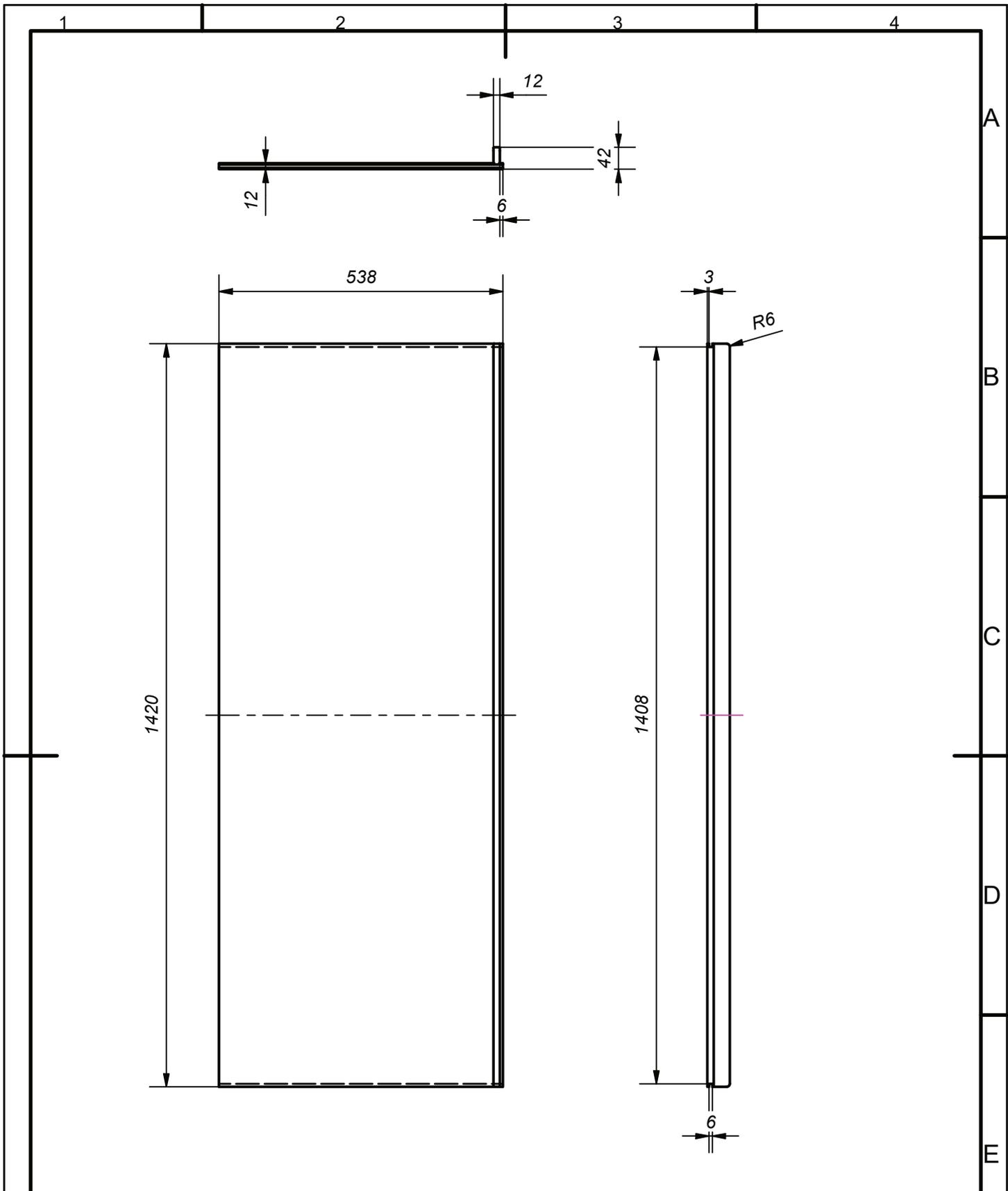
Redondeos no indicados: 1mm

774723.22.07.01	4	Esquina Extra	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
	<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
<i>Dibujado:</i>	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
<i>Comprobado:</i>			
<i>Escala:</i>	<i>Título:</i> Esquina Extra		<i>NIA:</i> 774723
1:4	<i>Proyecto:</i> KIT CAMPER ADVENTURE PRO		<i>Curso:</i> 4º Grado de Diseño Industrial
			<i>Nº Plano:</i> 774723.22.07.01



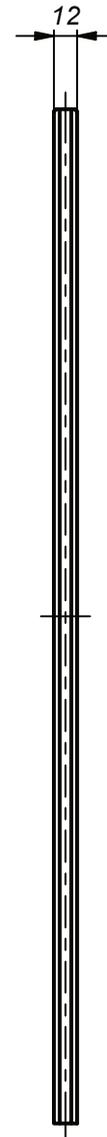
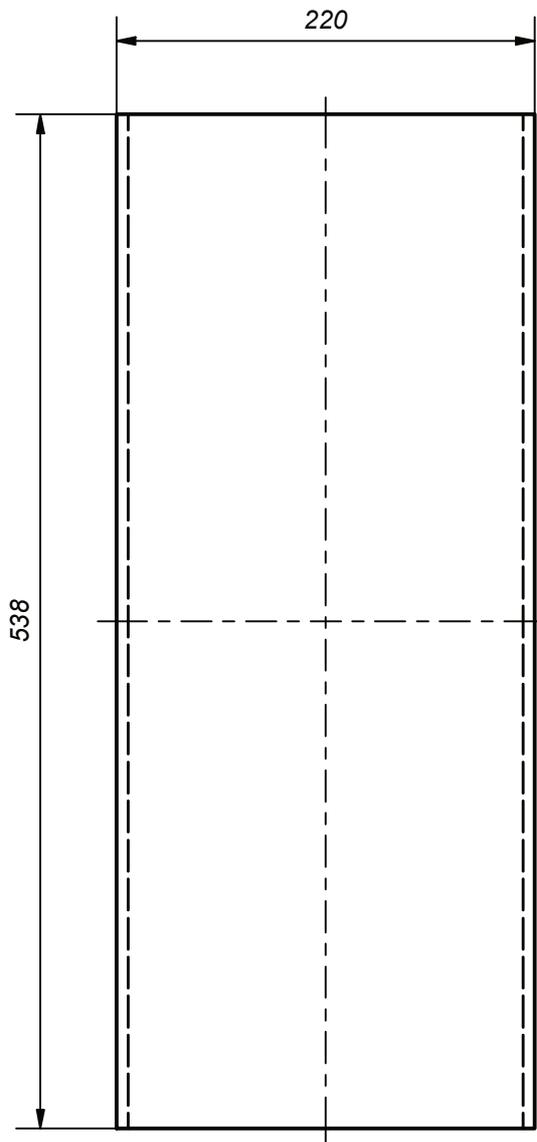
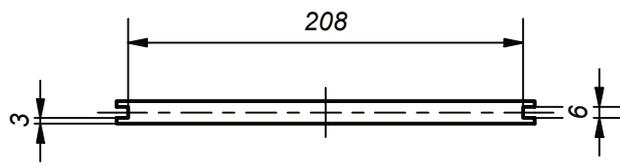
Redondeos no indicados: 1mm

774723.22.07.02	1	Lateral derecho Extra	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
	<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
<i>Dibujado:</i>	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
<i>Comprobado:</i>			
<i>Escala:</i>	<i>Título:</i> Lateral derecho Extra		<i>NIA:</i> 774723
1:10	<i>Proyecto:</i> KIT CAMPER ADVENTURE PRO		<i>Curso:</i> 4º Grado de Diseño Industrial
			<i>Nº Plano:</i> 774723.22.07.02



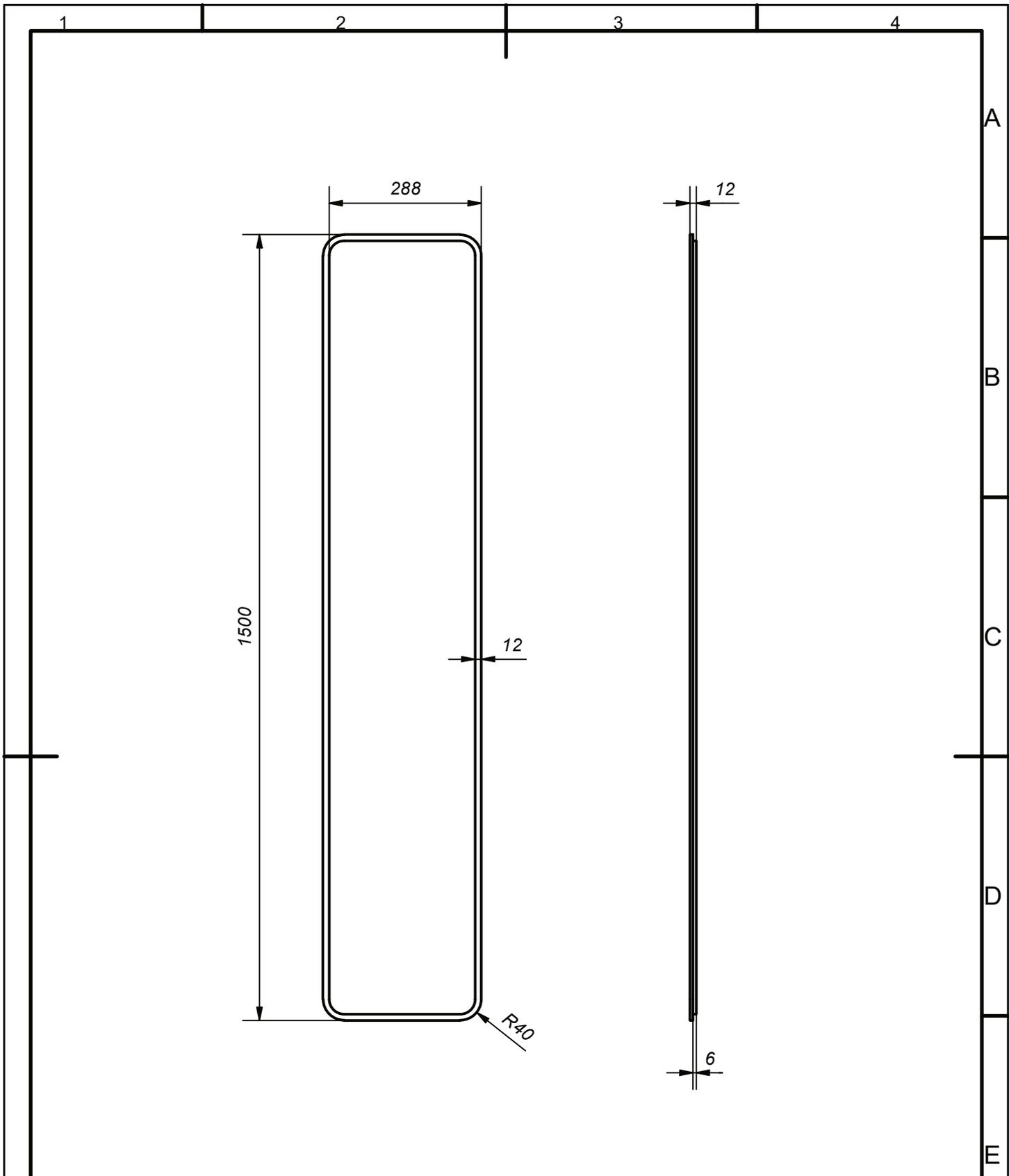
Redondeos no indicados: 1mm

774723.22.07.03	1	Lateral izquierdo Extra	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	<i>Firma:</i>	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
<i>Dibujado:</i>	09/09/2022		
<i>Comprobado:</i>			
<i>Escala:</i> 1:10	<i>Título:</i> Lateral izquierdo Extra		NIA: 774723
	<i>Proyecto:</i> KIT CAMPER ADVENTURE PRO		Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
			Nº Plano: 774723.22.07.03



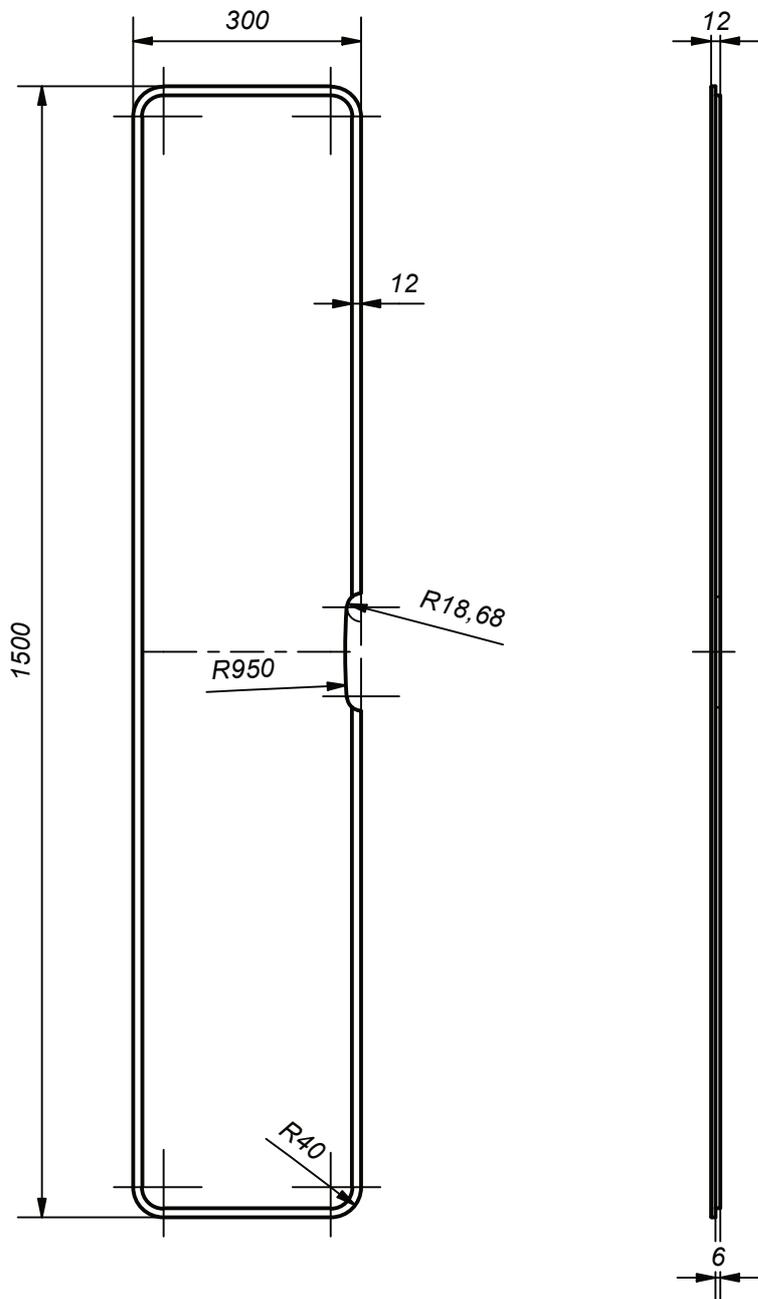
Redondeos no indicados: 1mm

774723.22.07.04	2	Frontal Extra	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
	<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	Firma: ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
<i>Dibujado:</i>	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
<i>Comprobado:</i>			
<i>Escala:</i>	<i>Título:</i> Frontal Extra		<i>NIA:</i> 774723
1:4	<i>Proyecto:</i> KIT CAMPER ADVENTURE PRO		<i>Curso:</i> 4º Grado de Diseño Industrial
			<i>Nº Plano:</i> 774723.22.07.04



Redondeos no indicados: 1mm

774723.22.07.05	1	Base Extra	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
	Fecha	Nombre	Firma: ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
Dibujado:	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
Comprobado:			
Escala:	Título: Base Extra		NIA: 774723
1:10	Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO		Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
			Nº Plano: 774723.22.07.05



Redondeos no indicados: 1mm

774723.22.07.06	1	Superior Extra	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
	Fecha	Nombre	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
Dibujado:	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
Comprobado:			
Escala:	Título: Superior Extra		NIA: 774723
1:10	Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO		Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
			Nº Plano: 774723.22.07.06

1

2

3

4

A

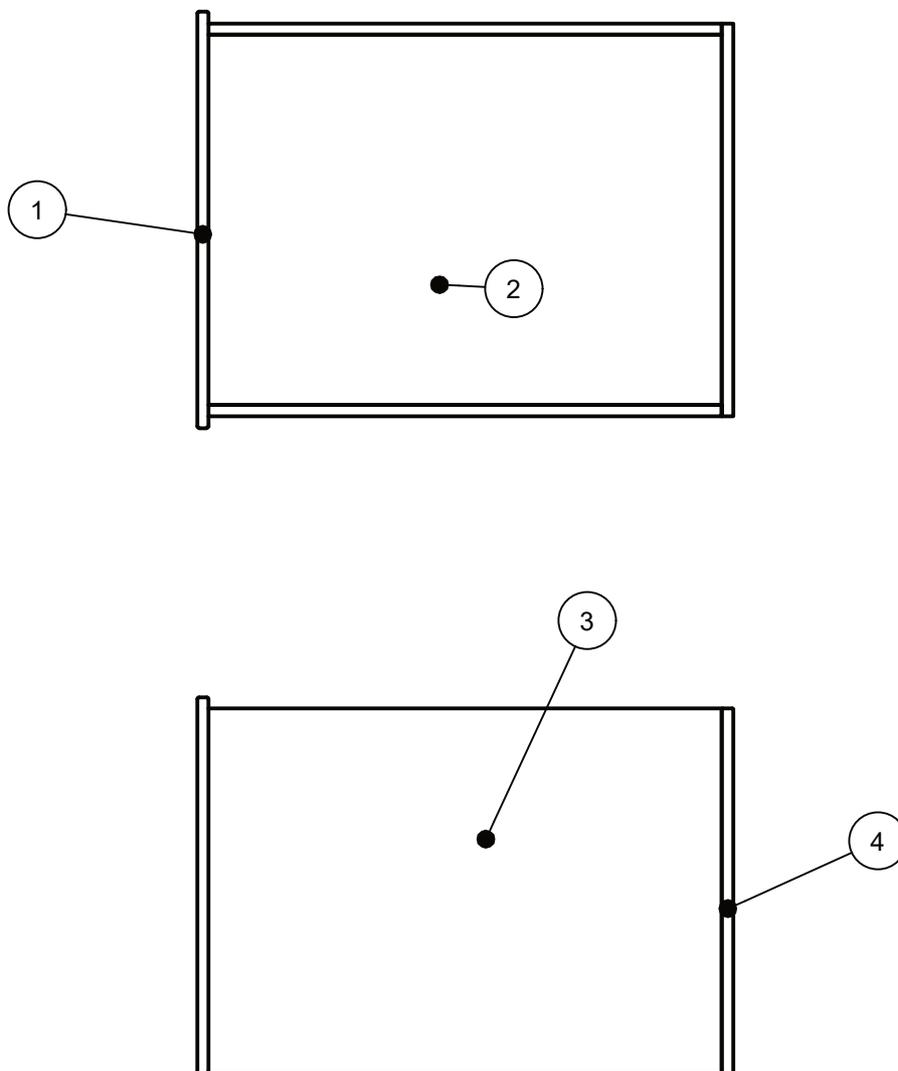
B

C

D

E

F



4	1	Trasero Cajón GR	774723.22.08.04	Madera (abedul)
3	2	Lateral Cajón GR	774723.22.08.03	Madera (abedul)
2	1	Base Cajón GR	774723.22.08.02	Madera (abedul)
1	1	Frontal Cajón GR	774723.22.08.01	Madera (abedul)
Ref.	Cant.	Designación	Nº de pieza	Observaciones
		<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	<i>Firma:</i> <i>ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA</i>
<i>Dibujado:</i>	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo		
<i>Comprobado:</i>				
<i>Escala:</i> 1:8	<i>Título:</i> Cajón GR			<i>NIA:</i> 774723
	<i>Proyecto:</i> KIT CAMPER ADVENTURE PRO			<i>Curso:</i> 4º Grado de Diseño Industrial
				<i>Nº Plano:</i> 774723.22.08

1

2

3

4

A

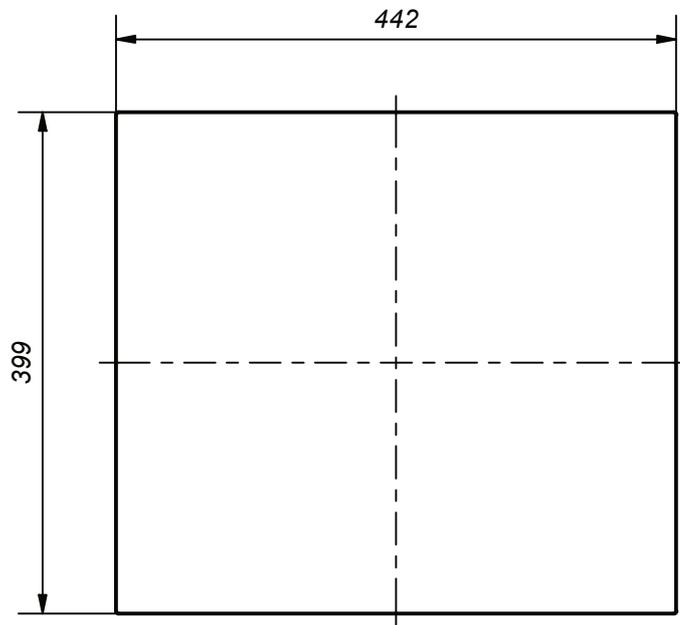
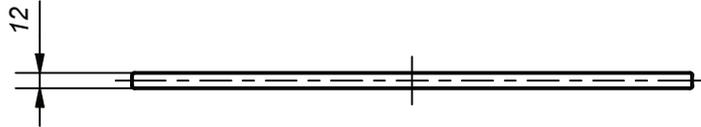
B

C

D

E

F



Redondeos no indicados: 1 mm

774723.22.08.01	1	Frontal Cajón GR	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
	Fecha	Nombre	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
Dibujado:	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
Comprobado:			
Escala:	Título: Frontal Cajón GR		NIA: 774723
1:6	Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO		Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
			Nº Plano: 774723.22.08.01

A4

1

2

3

4

A

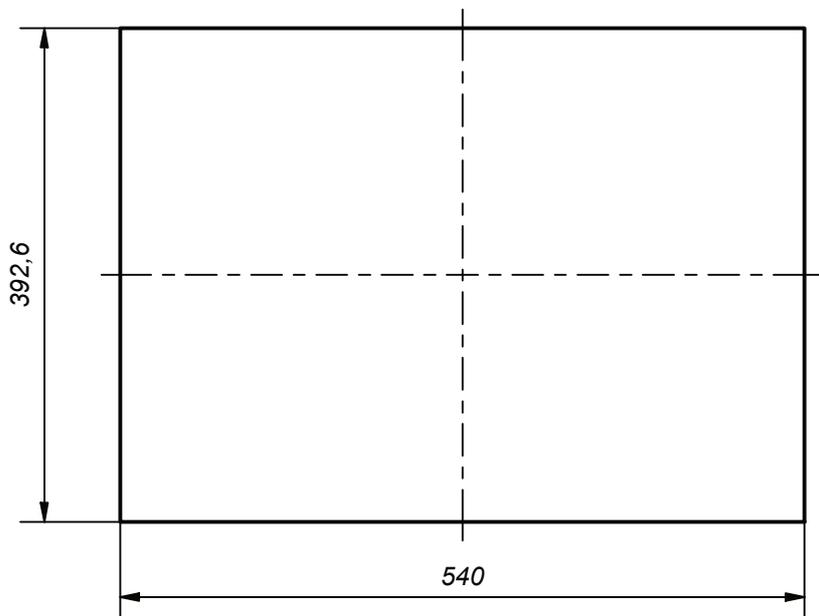
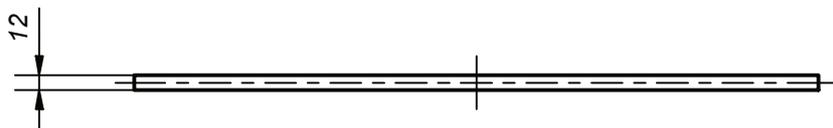
B

C

D

E

F



774723.22.08.02	1	Base Cajón GR	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
	<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
<i>Dibujado:</i>	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
<i>Comprobado:</i>			
<i>Escala:</i>	<i>Título:</i> Base Cajón GR		<i>NIA:</i> 774723
1:6	<i>Proyecto:</i> KIT CAMPER ADVENTURE PRO		<i>Curso:</i> 4º Grado de Diseño Industrial
			<i>Nº Plano:</i> 774723.22.08.02

1

2

3

4

A

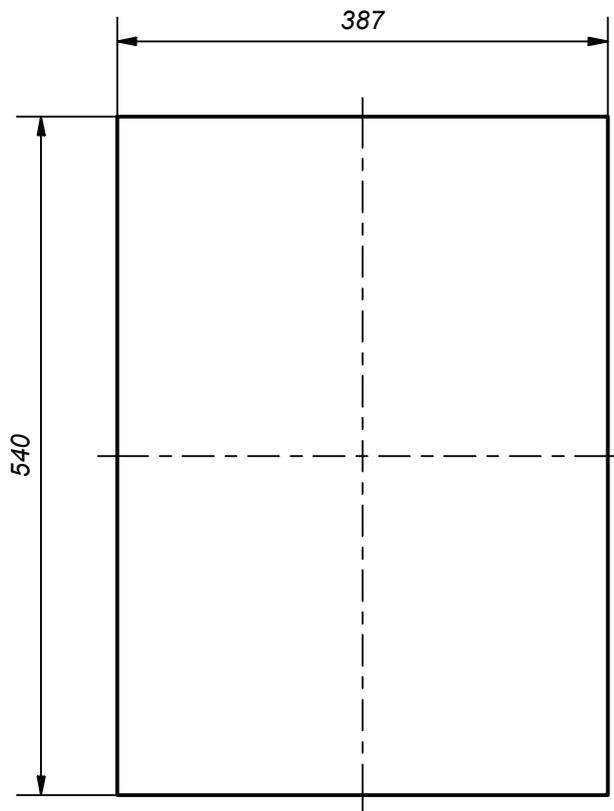
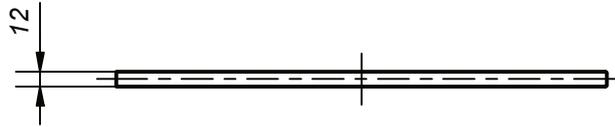
B

C

D

E

F



Redondeos no indicados: 1 mm

774723.22.08.03	2	Lateral Cajón GR	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
	<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
<i>Dibujado:</i>	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
<i>Comprobado:</i>			
<i>Escala:</i>	<i>Título:</i> Lateral Cajón GR		<i>NIA:</i> 774723
1:6	<i>Proyecto:</i> KIT CAMPER ADVENTURE PRO		<i>Curso:</i> 4º Grado de Diseño Industrial
			<i>Nº Plano:</i> 774723.22.08.03

1

2

3

4

A

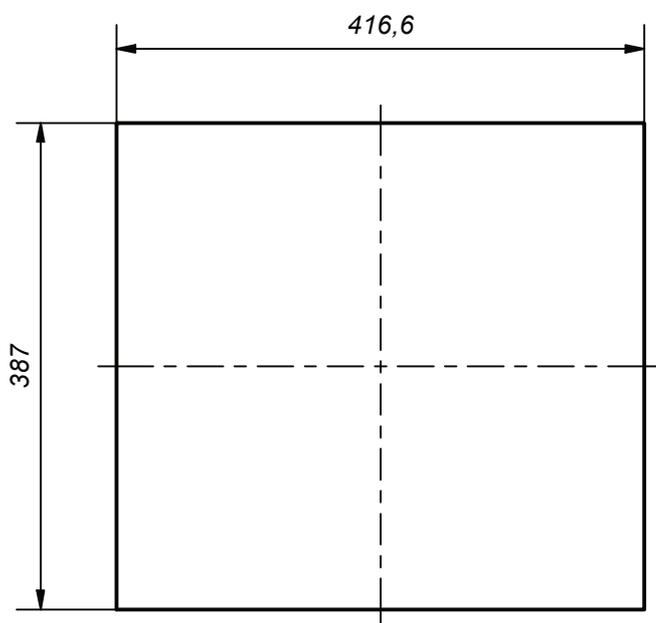
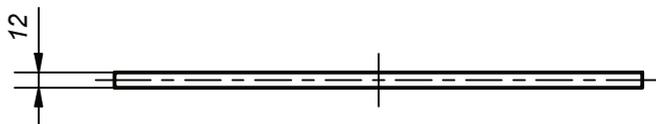
B

C

D

E

F



Redondeos no indicados: 1 mm

774723.22.08.04	1	Trasero Cajón GR		Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación		Observaciones
	Fecha	Nombre	Firma:	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
Dibujado:	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo		
Comprobado:				
Escala:	Título: Trasero Cajón GR			NIA: 774723
1:6	Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO			Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
				Nº Plano: 774723.22.08.04

A4

1

2

3

4

A

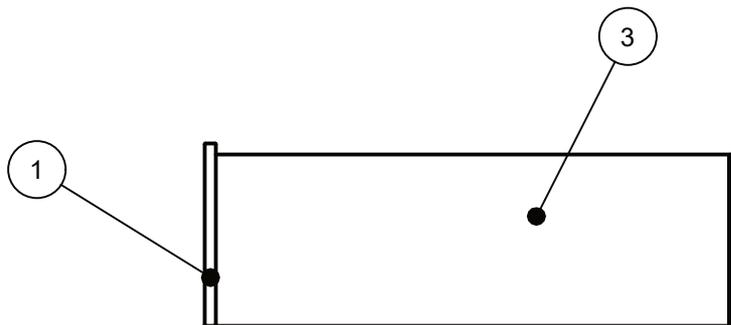
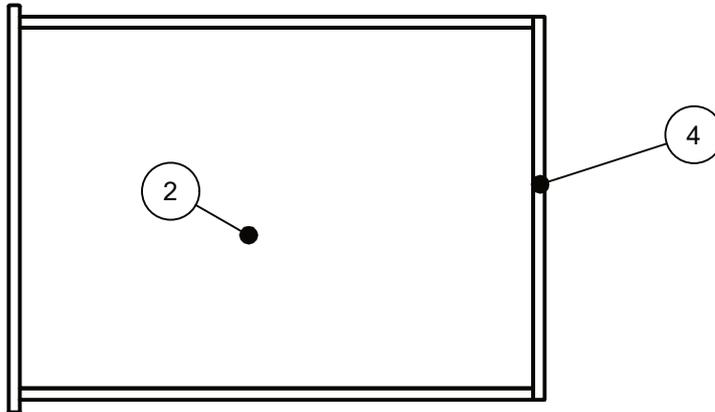
B

C

D

E

F



4	2	Trasero Cajón PQ	774723.22.09.04	Madera (abedul)
3	4	Lateral Cajón PQ	774723.22.09.03	Madera (abedul)
2	2	Base Cajón PQ	774723.22.09.02	Madera (abedul)
1	2	Frontal Cajón PQ	774723.22.09.01	Madera (abedul)
Ref.	Cant.	Designación	Nº de pieza	Observaciones
		<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	<i>Firma:</i> <i>ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA</i>
<i>Dibujado:</i>	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo		
<i>Comprobado:</i>				
<i>Escala:</i> 1:8	<i>Título:</i> Cajón PQ			<i>NIA:</i> 774723
	<i>Proyecto:</i> KIT CAMPER ADVENTURE PRO			<i>Curso:</i> 4º Grado de Diseño Industrial
				<i>Nº Plano:</i> 774723.22.09

1

2

3

4

A

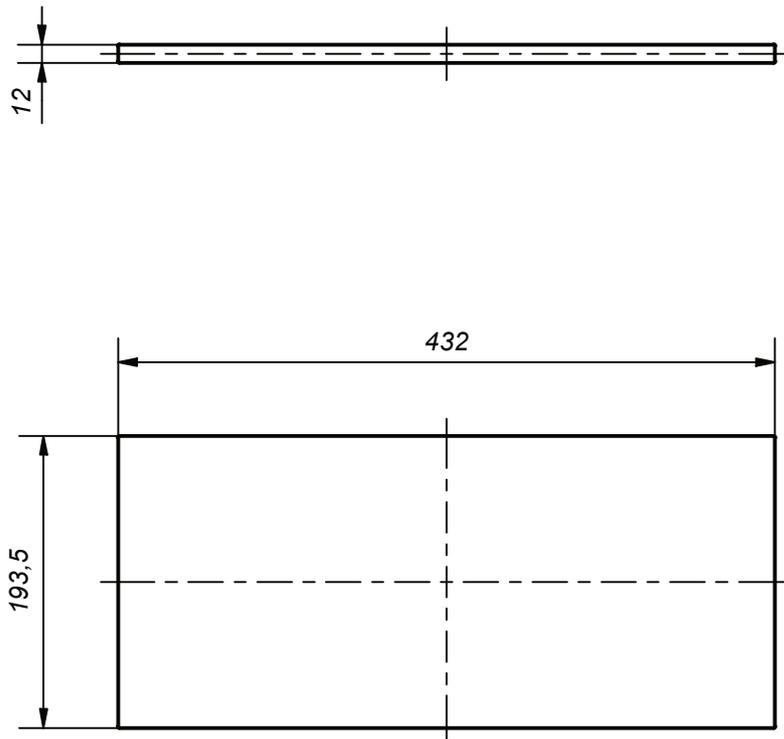
B

C

D

E

F



Redondeos no indicados: 1 mm

774723.22.09.01	2	Frontal Cajón PQ	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
	<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
<i>Dibujado:</i>	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
<i>Comprobado:</i>			
<i>Escala:</i>	<i>Título:</i> Frontal Cajón PQ		<i>NIA:</i> 774723
1:5	<i>Proyecto:</i> KIT CAMPER ADVENTURE PRO		<i>Curso:</i> 4º Grado de Diseño Industrial
			<i>Nº Plano:</i> 774723.22.09.01

A4

1

2

3

4

A

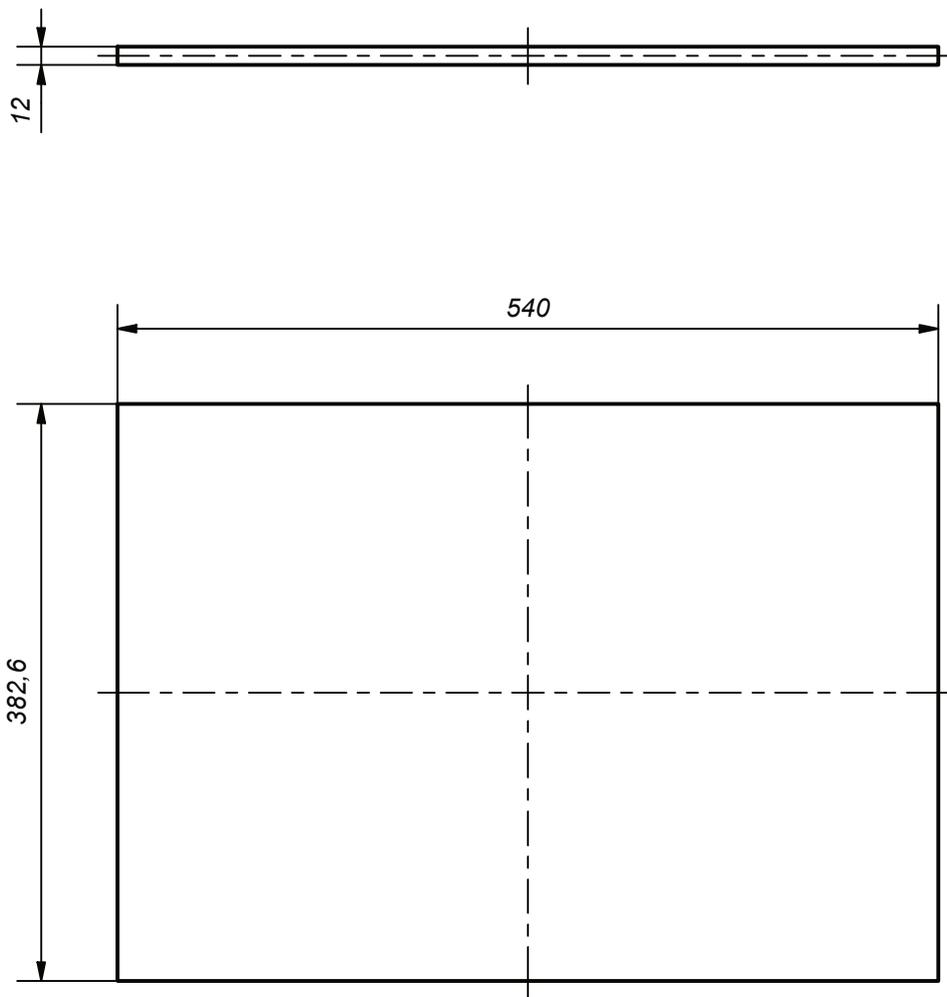
B

C

D

E

F



774723.22.09.02

2

Base Cajón PQ

Madera (abedul)

Elemento**Cant.****Designación****Observaciones**

Fecha

Nombre

Firma:

Dibujado:

09/09/2022

Alicia Moreno Crespo

ESCUELA DE
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ZARAGOZA

Comprobado:

Escala:

Título: Base Cajón PQ

NIA: 774723

1:5

Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO

Curso: 4º Grado de Diseño Industrial

Nº Plano: 774723.22.09.02

A4

1

2

3

4

A

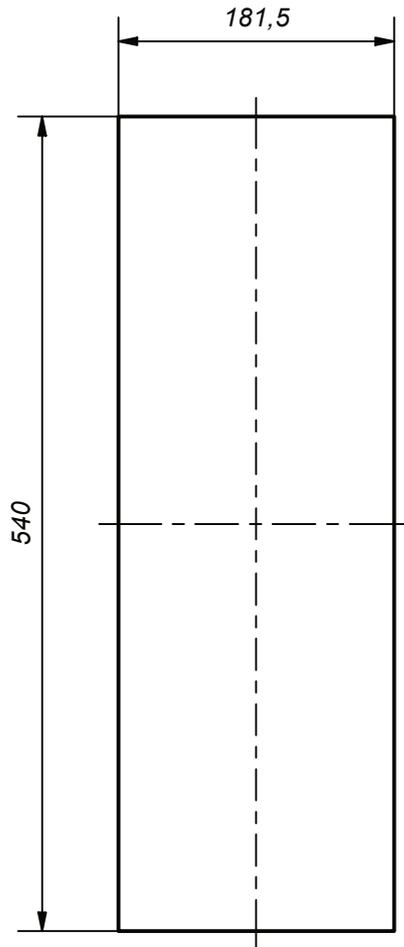
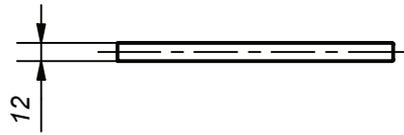
B

C

D

E

F



Redondeos no indicados: 1 mm

774723.22.09.03	4	Lateral Cajón PQ	Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
	Fecha	Nombre	Firma: ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
Dibujado:	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
Comprobado:			
Escala:	Título: Lateral Cajón PQ		NIA: 774723
1:5	Proyecto: KIT CAMPER ADVENTURE PRO		Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
			Nº Plano: 774723.22.09.03

A4

1

2

3

4

A

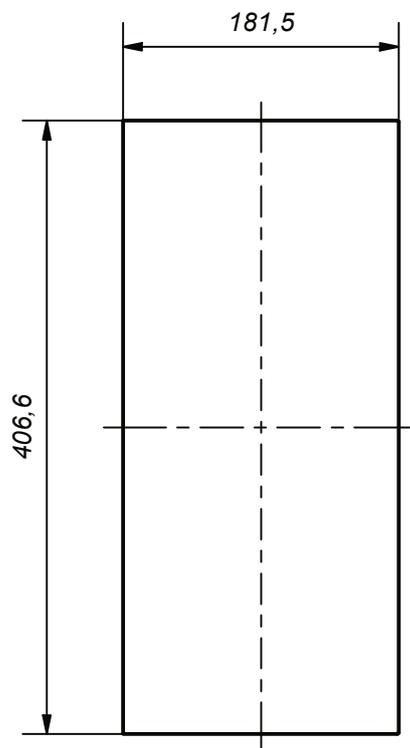
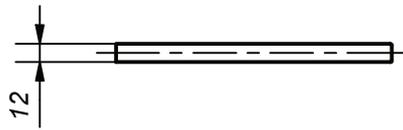
B

C

D

E

F



Redondeos no indicados: 1 mm

774723.22.09.04	2	Trasero Cajón PQ		Madera (abedul)
Elemento	Cant.	Designación		Observaciones
	<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	<i>Firma:</i>	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA
<i>Dibujado:</i>	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo		
<i>Comprobado:</i>				
<i>Escala:</i> 1:5	<i>Título:</i> Trasero Cajón PQ			NIA: 774723
	<i>Proyecto:</i> KIT CAMPER ADVENTURE PRO			Curso: 4º Grado de Diseño Industrial
				Nº Plano: 774723.22.09.04

A4

1

2

3

4

A

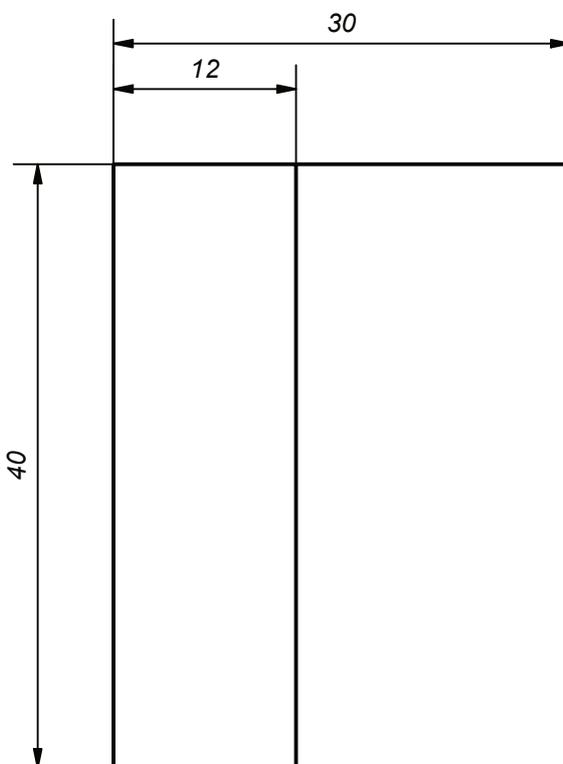
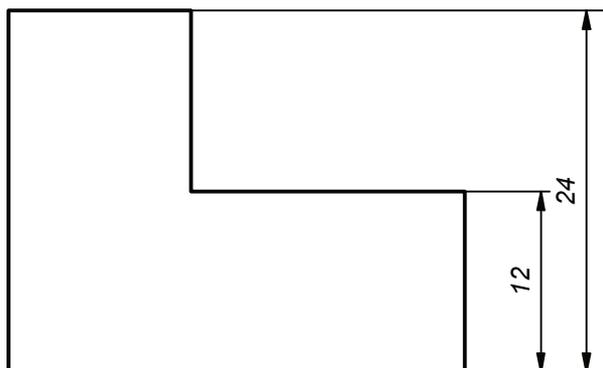
B

C

D

E

F



774723.22.10

2

Soporte para somier

Madera (abedul)

Elemento**Cant.****Designación****Observaciones***Fecha**Nombre**Firma:**Dibujado:*

09/09/2022

Alicia Moreno Crespo

ESCUELA DE
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ZARAGOZA

*Comprobado:**Escala:*

2:1

Título: Soporte para somier*Proyecto:* KIT CAMPER ADVENTURE PRO

NIA: 774723

Curso: 4º Grado de Diseño Industrial

Nº Plano: 774723.22.10

A4

1

2

3

4

A

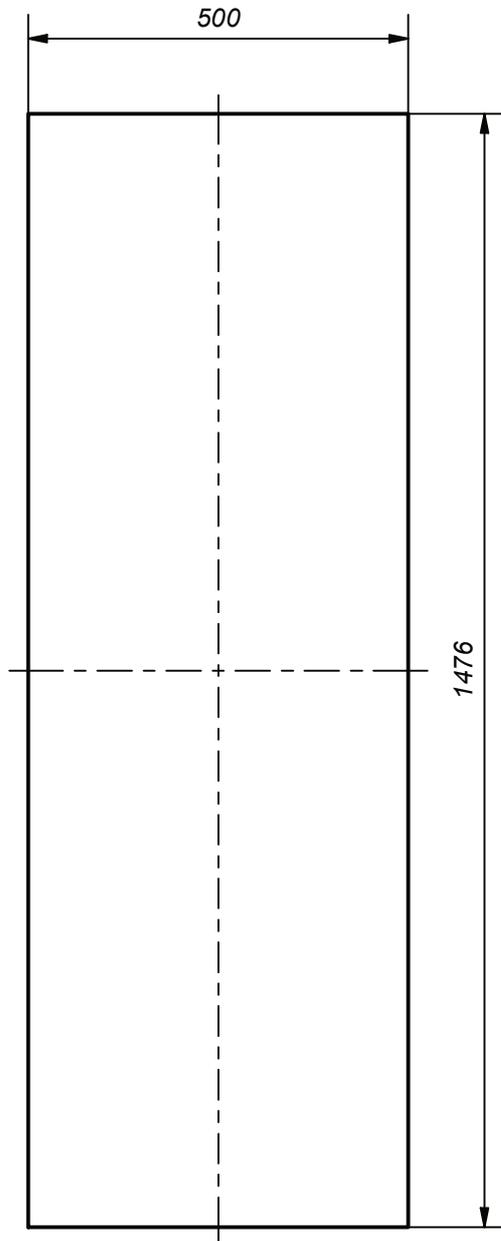
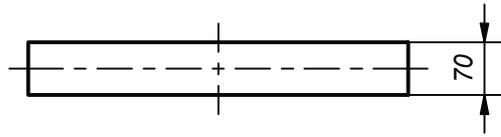
B

C

D

E

F



774723.22.11	1	Colchón GR	Polietileno, baja densidad
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
	<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	<i>Firma:</i> <i>ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA</i>
<i>Dibujado:</i>	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
<i>Comprobado:</i>			
<i>Escala:</i>	<i>Título:</i> Colchón GR		<i>NIA:</i> 774723
1:10	<i>Proyecto:</i> KIT CAMPER ADVENTURE PRO		<i>Curso:</i> 4º Grado de Diseño Industrial
			<i>Nº Plano:</i> 774723.22.11

1

2

3

4

A

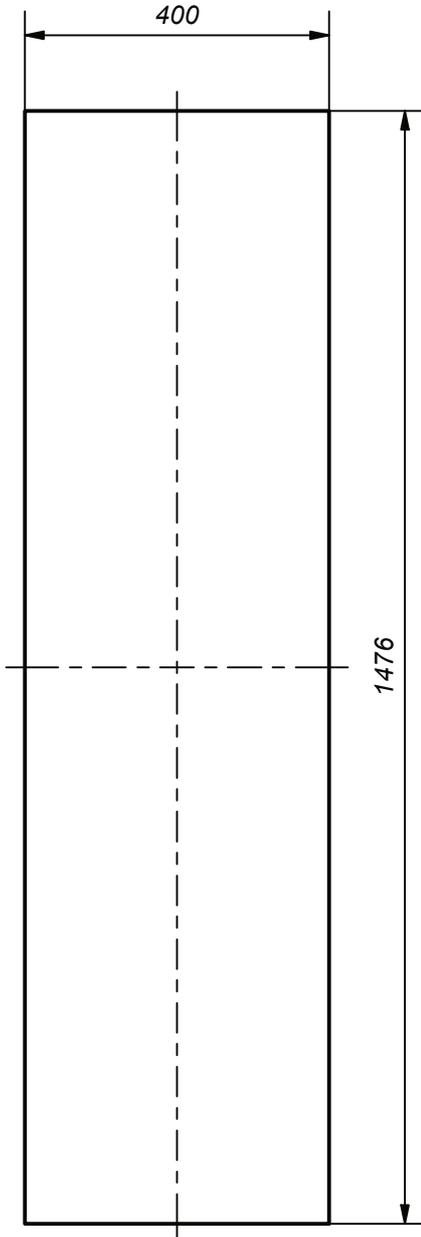
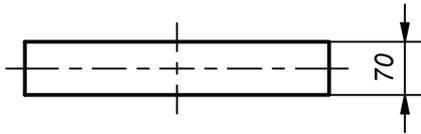
B

C

D

E

F



774723.22.12	2	Colchón PQ	Polietileno, baja densidad
Elemento	Cant.	Designación	Observaciones
	<i>Fecha</i>	<i>Nombre</i>	<i>Firma:</i> <i>ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ZARAGOZA</i>
<i>Dibujado:</i>	09/09/2022	Alicia Moreno Crespo	
<i>Comprobado:</i>			
<i>Escala:</i> 1:10	<i>Título:</i> Colchón PQ		<i>NIA:</i> 774723
	<i>Proyecto:</i> KIT CAMPER ADVENTURE PRO		<i>Curso:</i> 4º Grado de Diseño Industrial
			<i>Nº Plano:</i> 774723.22.12