



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



Trabajo de Final de Grado

DISEÑO DE PRODUCTO, MARCA Y EMBALAJE APLICADO A ACCESORIOS DE BAÑO

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y
Desarrollo de Productos

Alumno: José Portolés Sánchez-Ballesteros

Tutor: José Armijo Tortajada

Valencia, julio 2019

Indice

Indice de ilustraciones	3
1. Introducción.....	7
2. Contexto	8
3. Desarrollo de la imagen corporativa.....	9
3.1. Diseño Imagen Corporativa	9
3.1.1. Análisis de la competencia	9
3.1.2. Conclusiones del análisis de la competencia	11
3.2. Briefing de la marca.....	11
3.3. Elección del nombre	11
3.3.1. Estrategia de naming	11
3.3.2. Descripción de las propuestas.....	12
3.3.3. Elección final	12
3.4. Diseño de la marca	13
3.4.1. Primeras ideas	13
3.4.2. Propuestas elegidas y variantes	16
3.4.3. Elección final	18
3.5. Definición de los elementos básicos de identidad visual	18
3.5.1. Colores corporativos.....	18
3.5.2. Tipografías corporativas.....	19
3.5.3. Normas de aplicación	20
3.6. Aplicaciones	21
3.6.1. Tarjeta de visita	21
4. Desarrollo de la línea de productos	22
4.1. Diseño de la línea de productos de accesorios de baño.....	22
4.1.1. Análisis de la competencia (Productos)	22
4.1.2. Conclusiones del análisis de la competencia	30
4.2. Briefing de los productos	32
4.3. Diseño de la gama de productos.....	33
4.3.1. Primeras ideas	33
4.3.2. Propuesta elegida y variantes	36
4.3.3. Productos finales	47
5. Diseño del embalaje.....	68

6. Presupuesto	77
7. Conclusiones	83
8. Bibliografía.....	84
9. Anexos	86
9.1. Listado de anexos	86

Índice de ilustraciones

Ilustración 1 Mapa representativo de la zona donde se ubicaría la empresa.....	8
Ilustración 2 Logotipo de la empresa Sonia	9
Ilustración 3 Logotipo de la empresa noken.	9
Ilustración 4 Logotipo de la empresa Mediterranea del baño.	10
Ilustración 5 Logotipo de la empresa baño diseño	10
Ilustración 6 Logotipo de la empresa PyP	10
Ilustración 7 Logotipo de la empresa Moraval	10
Ilustración 8 Logotipo de la empresa Cosmic.....	10
Ilustración 9 Logotipo de la empresa Bannii	10
Ilustración 10 Logotipo de la empresa Axor.....	10
Ilustración 11 Bocetos de la marca Enol con inspiraciones de la marca Sonia.	14
Ilustración 12 Bocetos de la marca Enol con inspiraciones de la marca Banni.	14
Ilustración 13 Bocetos de imatipos inspirados en los torbellinos del lago.....	15
Ilustración 14 Bocetos de imatipos inspirados en el reflejo del agua.....	15
Ilustración 15 Bocetos de imatipos inspirados en el conjunto de lago y Picos de Europa.	15
Ilustración 16 Bocetos de las alternativas de la marca Enol.	16
Ilustración 17 Bocetos seleccionados.	16
Ilustración 18 Alternativas de Enol con imatipos "e"	17
Ilustración 19 Alternativas de Enol con inspiración de Banni.	17
Ilustración 20 Alternativa de Enol con tipografía "Anurati Regular".	17
Ilustración 21 Imagen de la marca final.	18
Ilustración 22 Imagen del uso principal de los colores corporativos.....	19
Ilustración 23 Alternativa de la "E" como símbolo.	19
Ilustración 24 Imagen de las tarjetas de visita de Enol	21
Ilustración 25 Portarrollos Sonia 1.....	22
Ilustración 26 Toallero barra Sonia 1	23
Ilustración 27 Escobillero Sonia	23
Ilustración 28 Toallero de anilla Sonia	23
Ilustración 29 Toallero Sonia 1	24
Ilustración 30 Portarrollos Sonia 2.....	24
Ilustración 31 Percha Sonia	24
Ilustración 32 Toallero Barra Sonia 2	25
Ilustración 33 Toallero barra PyP 1	25

Ilustración 34 Portarrollos PyP 1	25
Ilustración 35 Percha PyP	26
Ilustración 36 Portarrollos PyP 2	26
Ilustración 37 Escobillero PyP.....	26
Ilustración 38 Toallero de anilla PyP	27
Ilustración 39 Toallero barra PyP 2	27
Ilustración 40 Toallero barra Mediterranea del baño.....	27
Ilustración 41 Escobillero Mediterranea del baño.....	28
Ilustración 42 Portarrollos Mediterranea del baño	28
Ilustración 43 Toallero de anilla Mediterranea del baño.....	28
Ilustración 44 Escobilleros IKEA.....	29
Ilustración 45. Accesorios de baño IKEA	29
Ilustración 46 Accesorios de baño de IKEA 4.....	30
Ilustración 47 Accesorios de baño de IKEA 5.....	30
Ilustración 48 Ejemplo de fijación por taladro 1.....	31
Ilustración 49 Perno roscado de 8 mm	32
Ilustración 50 Ejmplo de fijación por taladro 2	32
Ilustración 51 Parte trasera pieza ejemplo	32
Ilustración 52 Bocetos de los posibles acoples de la gama 1	34
Ilustración 53 Bocetos de las aplicaciones de los diversos acoples 1	35
Ilustración 54 Bocetos de las aplicaciones de los diversos acoples 2	35
Ilustración 55 Boceto del anclaje seleccionado.....	36
Ilustración 56 Boceto de la propuesta inicial	36
Ilustración 57 Propuesta de toallero C 1.....	37
Ilustración 58 Propuesta de toallero C 2.....	37
Ilustración 59 Propuesta de Toallero Barra.....	38
Ilustración 60 Propuesta Percha.....	38
Ilustración 61 Propuestas de escobilleros 1	38
Ilustración 62 Propuesta escobillero 2.....	39
Ilustración 63 Propuesta escobillero 3.....	39
Ilustración 64 Propuesta del acople general + barra	40
Ilustración 65 Propuesta acople general.....	40
Ilustración 66 Boceto seleccionado como portarrollos	41
Ilustración 67 Boceto seleccionado como Toallero C	41
Ilustración 68 Boceto seleccionado como Toallero barra	42
Ilustración 69 Boceto seleccionado como Percha	42
Ilustración 70 Boceto seleccionado como Escobillero	43
Ilustración 71 Bocetos de las posibles escobillas.....	44
Ilustración 72 Boceto seleccionado para la barra del escobillero	44
Ilustración 73 Boceto de la placa de sujeción del acople general/percha	45
Ilustración 74 Boceto de la placa de sujeción del escobillero	45
Ilustración 75 Imagen del tornillo de cabeza plana y ranura en cruz Z.....	46
Ilustración 76 Imagen del tornillo sin cabeza con hueco hexagonal y extremo cónico.....	46
Ilustración 77 Imagen del tornillo de cabeza redonda Allen.....	47
Ilustración 78 Imagen de la pieza Acople 1	48

Ilustración 79 Imagen de la pieza Acople 2	48
Ilustración 80 Imagen de la pieza Acople 3	49
Ilustración 81 Imagen de la pieza Acople 4	49
Ilustración 82 Imagen de la pieza Acople Percha 1	50
Ilustración 83 Imagen de la pieza Acople Percha 3	51
Ilustración 84 Imagen de la pieza Acople Escobillero 1	51
Ilustración 85 Imagen de la pieza Acople Escobillero 2	52
Ilustración 86 Imagen de la pieza Acople Escobillero 3	52
Ilustración 87 Imagen de la pieza Acople Escobillero 4	52
Ilustración 88 Imagen de la placa de sujeción del Acople.....	53
Ilustración 89 Imagen de la placa de sujeción de la Percha	53
Ilustración 90 Imagen de la placa de sujeción del Escobillero	53
Ilustración 91 Imagen Percha Final 1	54
Ilustración 92 Imagen Percha Final 2	55
Ilustración 93 Imagen Percha Final 3	55
Ilustración 94 Imagen Portarrollos Final 1	56
Ilustración 95 Imagen Portarrollos Final 2	56
Ilustración 96 Imagen Portarrollos Final 3	57
Ilustración 97 Imagen Barra Portarrollos LOLA 1.....	57
Ilustración 98 Imagen Barra Portarrollos LOLA 2.....	58
Ilustración 99 Imagen representativa de la unión del elemento Acople LOLA con el elemento Barra Portarrollos LOLA 1	58
Ilustración 100 Imagen representativa de la unión del elemento Acople LOLA con el elemento Barra Portarrollos LOLA 2.....	59
Ilustración 101 Imagen del Toallero Voladizo LOLA 1.....	60
Ilustración 102 Imagen del Toallero Voladizo LOLA 2.....	60
Ilustración 103 Imagen del Toallero Voladizo LOLA 3.....	60
Ilustración 104 Imagen del Toallero C LOLA 1	61
Ilustración 105 Imagen del Toallero C LOLA 2	62
Ilustración 106 Imagen del Toallero C LOLA 3	62
Ilustración 107 Imagen del Toallero Barra LOLA 1.....	63
Ilustración 108 Imagen del Toallero Barra LOLA 2.....	63
Ilustración 109 Imagen del Toallero Barra LOLA 3.....	63
Ilustración 110 Imagen del Toallero Barra LOLA 3.....	63
Ilustración 111 Imagen del Escobillero LOLA 1.....	64
Ilustración 112 Imagen del Escobillero LOLA 2.....	65
Ilustración 113 Imagen del Escobillero LOLA 3.....	65
Ilustración 114 Imagen del Escobillero LOLA 4.....	66
Ilustración 115 Imágenes de diversos tipos de embalajes.....	69
Ilustración 116 Bocetos del embalaje de los productos 1.....	70
Ilustración 117 Bocetos del embalaje de los productos 2.....	70
Ilustración 118 Bocetos del embalaje de los productos 3.....	70
Ilustración 119 Bocetos del embalaje de los productos 4.....	71
Ilustración 120 Bocetos del embalaje de la percha	71
Ilustración 121 Imagen del embalaje final de la percha 1.....	73

Ilustración 122 Imagen del embalaje final de la percha 2.....	73
Ilustración 123 Imagen del embalaje final del portarrollos	74
Ilustración 124 Imagen del embalaje final del toallero en voladizo	74
Ilustración 125 Imagen del embalaje final del toallero C.....	75
Ilustración 126 Imagen del embalaje final del toallero barra	75
Ilustración 127 Imagen del embalaje final del escobillero.....	76
Ilustración 128 Imágenes de los precios de los tornillos.....	78
Ilustración 129 Imagen del precio de 1000 tacos	78

1. Introducción

Como temática de este Trabajo Fin de Grado, se ha elegido “Diseño de producto, marca y embalaje aplicado a accesorios de baño”. Con ello se ha buscado abarcar varias áreas dentro de la rama de Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Productos, ya que se realizará un diseño de identidad corporativa, la invención de la propia marca, así como realizar una colección de productos con sus respectivos embalajes.

El objetivo general de este trabajo se centra en la creación de una nueva marca para una empresa de comercialización de accesorios para baño, definiendo los elementos básicos de identidad corporativa, así como el diseño de 6 productos que sigan la misma estética, creando una colección. Además, se diseñará el embalaje de cada producto en función de las especificaciones técnicas y dimensionales de cada uno.

Los objetivos que se persiguen son:

1. Realizar una búsqueda de la competencia tanto a nivel de imagen corporativa, nombre y marca, como a nivel de producto.
2. En función de los resultados, diseñar la imagen corporativa para la empresa y la nueva colección de productos.
3. Realizar un packaging de los mismos estudiando sus características técnicas y formales; no obstante, buscar utilizar materiales biodegradables para evitar la utilización de plásticos, disminuyendo de esta forma el impacto ambiental.

El proceso de trabajo se fundamenta en la metodología de diseño estudiada a lo largo del grado. No obstante se divide en tres etapas:

1. **Diseño gráfico.** Realizar un estudio de las marcas de la competencia en cuanto al “naming”, colores corporativos, tipografías corporativas, usos de la marca, etc... y a partir de los resultados obtenidos generar una lluvia de ideas, valorar las alternativas y generar la imagen corporativa de la nueva marca.
2. **Diseño de producto.** Realizar un estudio del tipo de producto que oferta la competencia y en función de los valores de la empresa, generar una gama de productos que sigan una misma corriente estética y formal. De igual forma se deberá estudiar los materiales de los mismos y los componentes que los forman.
3. **Packaging.** En función de las dimensiones y características de los productos, estudiar las posibles alternativas a nivel de embalaje y seleccionar aquella que sea más óptima.

2. Contexto

El contexto del proyecto se centra en que una empresa encomienda la creación de la imagen corporativa y el diseño de una línea de productos de accesorios de baño (incluyendo su propio packaging).

La empresa se encarga de comercializar este tipo de productos a nivel local, pero busca con este proyecto extenderse en el ámbito nacional. Sus productos son de gran calidad y van dirigidos a un público objetivo que requiera de los mismos con un poder adquisitivo medio-alto, sin embargo se centran en la comercialización de los mismos con los sectores de la hostelería (hoteles, restaurantes, etc...), reformas y construcción.

Del mismo modo esta empresa se encontraría ubicada en la zona de Valencia, por lo tanto el estudio de la competencia se centrará en dicha zona y alrededores

Los valores de la misma se centran en ofrecer soluciones en el entorno del baño con un compromiso de calidad, aportando dinamismo a sus productos y apostando por la innovación con el objetivo de seguir creciendo día a día. Así mismo busca generar un compromiso social apostando por materiales menos contaminantes y el rechazo a la utilización de plásticos.

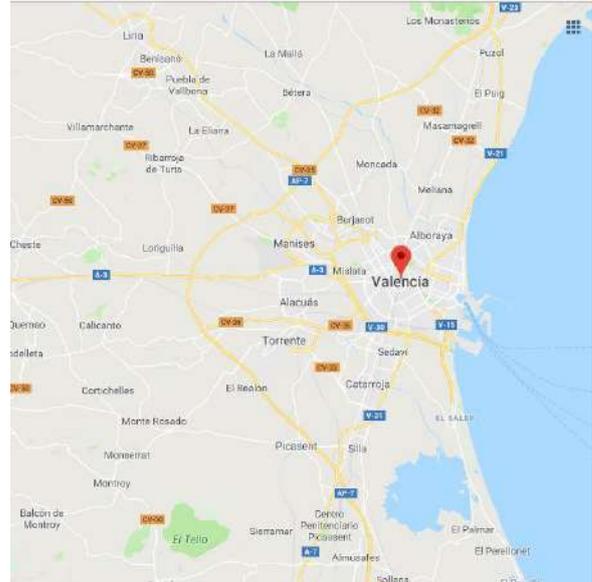


Ilustración 1 Mapa representativo de la zona donde se ubicaría la empresa



3. Desarrollo de la imagen corporativa

3.1. Diseño Imagen Corporativa

El primer punto que se debe realizar es el diseño de la imagen corporativa de la empresa.

En primer lugar se realizará un análisis de la competencia, a través del cual se conseguirán ciertos datos con los cuales se podrá avanzar en el desarrollo del tipo de marca y naming. Para ello se realizará un Briefing para valorar los datos obtenidos y sacar conclusiones.

Una vez seleccionado el nombre y la marca se realizará el manual de identidad corporativa con los requisitos que se deben cumplir para la correcta utilización de la marca.

3.1.1. Análisis de la competencia

Como se ha enunciado anteriormente, la ubicación de la empresa se encuentra en los alrededores de Valencia, por lo tanto el análisis de la competencia se centrará, en parte en torno a dicha zona. No obstante también se incluirán empresas con las cuales se identificará más la propia empresa.

Este análisis se centra en las marcas de la competencia y su identidad corporativa. Dentro del sector de accesorios de baño encontramos un elevado número de empresas presentes en dicho sector, a continuación se van a exponer las empresas que se han seleccionado para dicho análisis:

1. **Sonia.** Se trata de una empresa ubicada en Bonrepos i Mirambell (Valencia) que aparte de accesorios de baño comercializa con elementos de iluminación, espejos, etc.



Ilustración 2 Logotipo de la empresa Sonia

2. **Noken.** Empresa perteneciente al grupo PORCELANOSA que comercializa con todo tipo de productos para baño de calidad y diseño. Ubicada en Villareal.



Ilustración 3 Logotipo de la empresa noken.

3. **Mediterranea del baño.** Ubicada en Torrent (Valencia), se centra en accesorios de baño.



Ilustración 4 Logotipo de la empresa Mediterranea del baño.

4. **Baño diseño.** Ubicada en Alicante se especializa en la comercialización de accesorios de baño.



Ilustración 5 Logotipo de la empresa baño diseño

5. **PyP.** Empresa centrada en accesorios de baño. Ubicada en Picasent (Valencia).



Ilustración 6 Logotipo de la empresa PyP

6. **Moraval.** Ubicada en Elche (Alicante) comercializa con una gran variedad de productos para el baño.



Ilustración 7 Logotipo de la empresa Moraval

7. **Cosmic.** Empresa ubicada en Montbui (Barcelona), especializada en productos para baño de calidad y diseño.



Ilustración 8 Logotipo de la empresa Cosmic

8. **Banni.** Empresa referente en cuanto a interiorismo de gran calidad con sede en Madrid.



Ilustración 9 Logotipo de la empresa Bannii

9. **Axor.** Empresa destinada a la comercialización de productos de baño de lujo, ubicada en Madrid.



Ilustración 10 Logotipo de la empresa Axor

Una vez realizada y completada la búsqueda de las empresas del sector que más relevancia tiene para la empresa se pasará a exponer las conclusiones sacadas en dicho análisis.

3.1.2. Conclusiones del análisis de la competencia

Según la búsqueda de las marcas se pueden apreciar varios factores predominantes en la mayoría de ellas:

1. Predomina la utilización de tipografías de palo seco sin remates, con trazo negro.
2. Naming fácil de recordar; máximo de 3 sílabas.
3. Imagotipos sin excesiva complejidad.

A partir de las ideas sustraídas se puede comenzar la creación del nombre de la marca.

3.2. Briefing de la marca

Una vez obtenidas las impresiones del análisis de la competencia, se puede decir que el nombre que se está buscando para la marca debe de ser de máximo 3 sílabas, que sea fácil de decir y recordar; a partir del nombre se generará la marca, la cual posiblemente utilice una tipografía de palo seco con trazo negro.

El tipo de marca que la empresa desea transmitir es de una empresa moderna, que apuesta por la calidad e innovación al igual que por la elegancia y sobriedad en sus productos. Por lo tanto, en cuanto a la marca se buscará un diseño que transmita sensación de calidad, sobriedad, innovación y elegancia.

3.3. Elección del nombre

A continuación se va a realizar una lluvia de ideas con los posibles nombres de la marca, y una vez definidas las propuestas se llevará a cabo la elección final del mismo siguiendo los criterios propuestos anteriormente.

3.3.1. Estrategia de naming

En cuanto al naming se ha de seguir unas pautas iniciales con el fin de llegar al nombre adecuado. La idea principal es que el nombre sea corto y fácil de recordar. No obstante se buscarán nombres/palabras que hagan referencia a elementos de baño, higiene, agua y derivados de ellas.

De igual forma el nombre deberá generar una idea de calidad y elegancia. A continuación se citarán los nombres seleccionados para la marca.

3.3.2. Descripción de las propuestas

En primer lugar han sustraído los términos iniciales a los cuales se debe centrar la búsqueda de nombres, en este caso se han seleccionado las siguientes terminaciones:

Metal, Accesorios de Baño, Elementos Secundarios, Pureza, Serenidad, Propio

A partir de estos términos se realizará la búsqueda; se procurará que las propuestas seleccionadas cumplan o posean varios de los términos anteriores.

En primer lugar se ha creado una lista de nombres a través de un generador de nombres de marcas aleatorios, mediante una búsqueda con los términos “agua”, “accesorios”, “baño” y “calidad”. Los nombres seleccionados dentro de esta búsqueda son:

Vapor, Bao, Haute, Digno, Coral, Nuovo, Cryo, Pangea

Del mismo modo se ha realizado una búsqueda a parte centrándola en el término **agua**. Dicha búsqueda haciendo referencia al agua, pasa por términos, lugares, elementos que tengan una relación directa con dicha palabra. Ello es debido a que el término agua es una parte vital del baño y transmite pureza y serenidad. En este caso el término se ha ido derivando de la siguiente forma:

Baño=Agua=pureza=tranquilidad=naturaleza=lago

Con ello, la búsqueda se va a centrar en los nombres de los lagos que existan en España debido a que se quiere acercar al público objetivo a la marca mediante el sello made in Spain con identificaciones propias del mismo.

Así mismo se ha realizado una búsqueda de los lagos de España, de los cuales se ha seleccionado aquel que se adecuaba más al concepto de la marca: **Enol**.

El lago Enol se encuentra situado en los Picos de Europa, en la cordillera Cantábrica al norte de España. Junto al lago Ercina forman los lagos de Covadonga.

3.3.3. Elección final

Según los resultados de los diversos nombres obtenidos, se ha decidido utilizar el nombre de **Enol** como nombre de la marca. Ello es debido a que se adecua a los conceptos de nombre corto y fácil de recordar, a la vez que transmite serenidad, calidad y elegancia.

3.4. Diseño de la marca

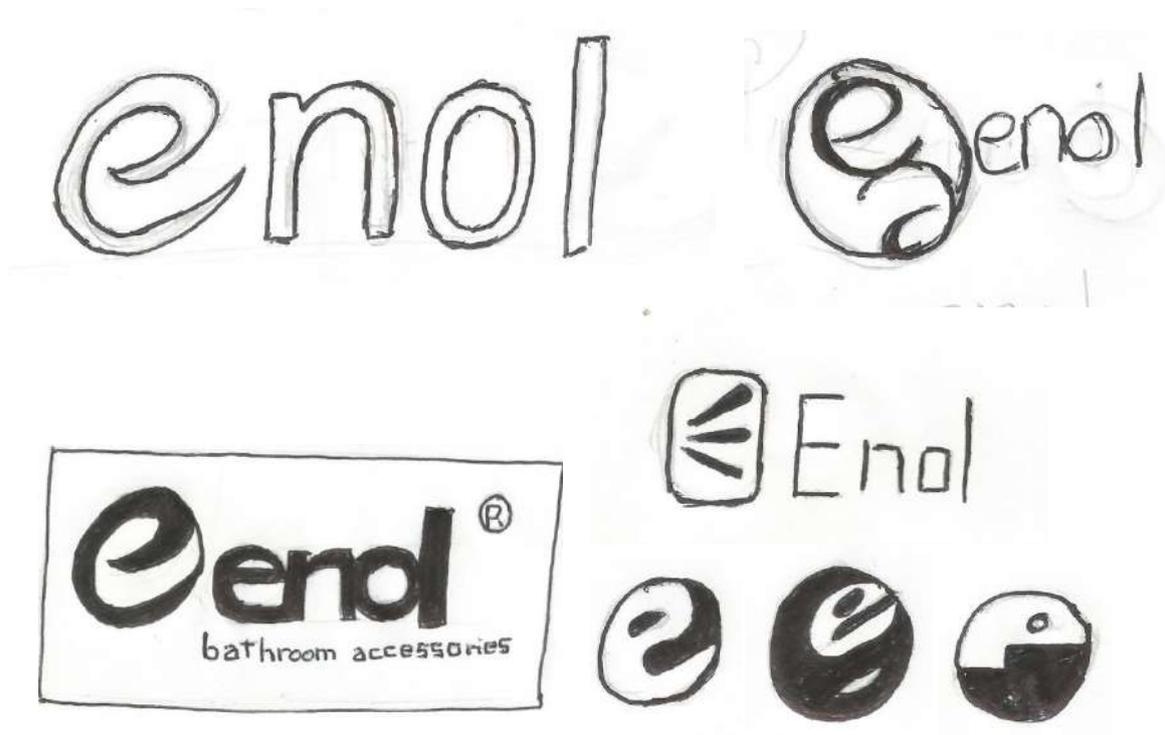
A continuación se va a realizar el trabajo de diseño de la marca a partir del nombre ya seleccionado.

Para ello se realizarán unas primeras ideas a través de bocetos a mano, seleccionar una propuesta con sus variantes y seleccionar la marca final, vectorizandola finalmente a ordenador.

3.4.1. Primeras ideas

A continuación se expondrán los diferentes bocetos propuestos para la marca, generados a través de una lluvia de ideas. De igual forma se realizaron los diseños observando e inspirándose de las demás marcas comentadas anteriormente.

Para los siguientes bocetos se ha inspirado en las marca Sonia, creando un logotipo y un imagotipo de la E de Enol con diferentes variantes y escribiendo el nombre en minúsculas.



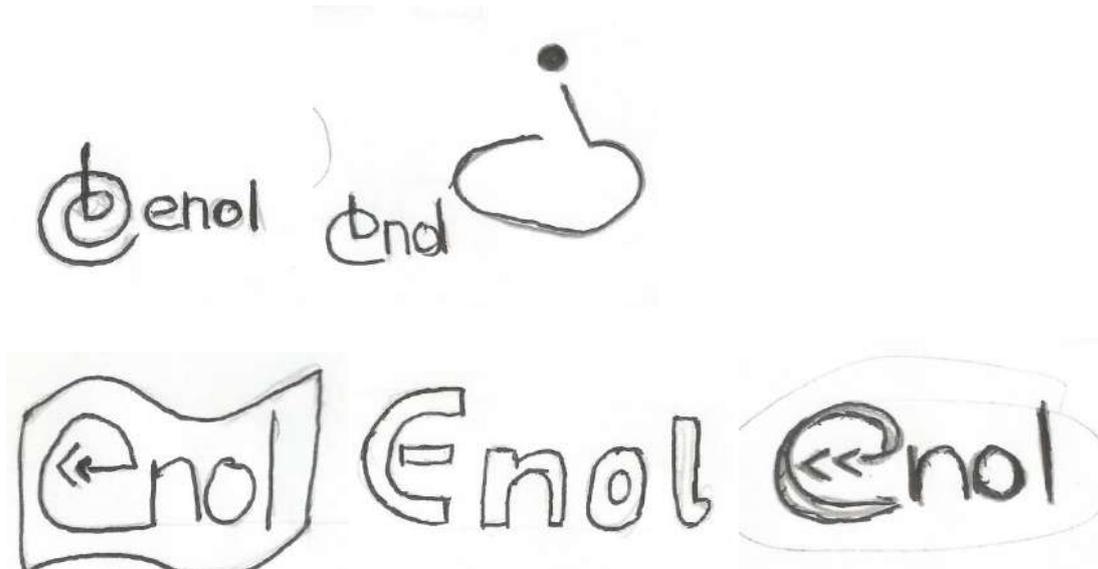


Ilustración 11 Bocetos de la marca Enol con inspiraciones de la marca Sonia.

No obstante también se han realizado bocetos con inspiraciones de otras marcas. Los siguientes bocetos se han realizado inspiándose en la empresa Banni, por el tipo de logo y el uso de las mayúsculas.

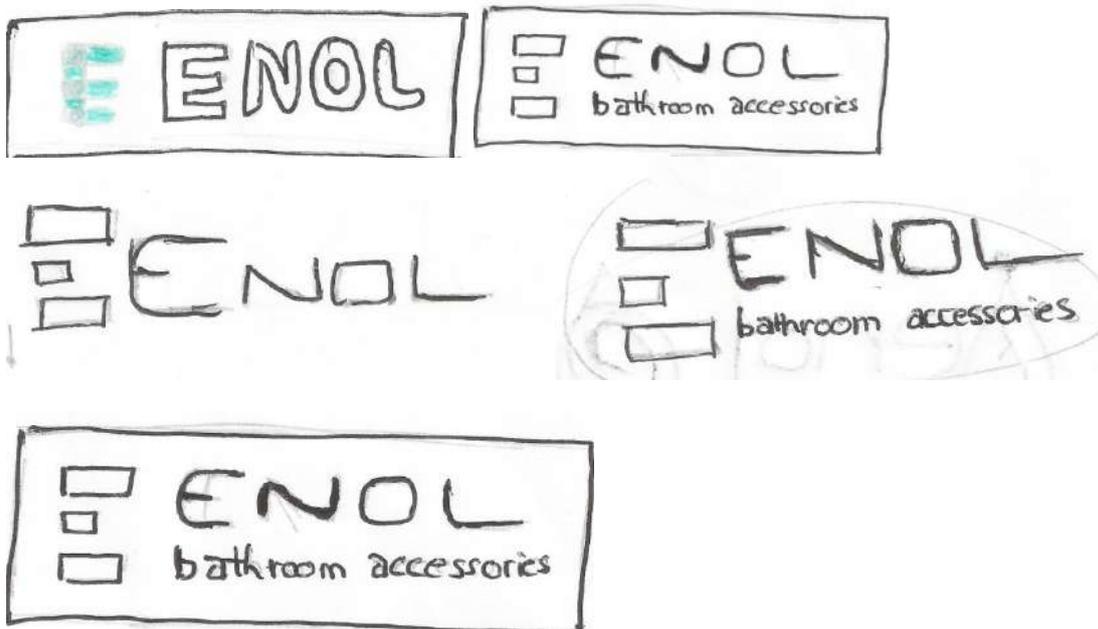


Ilustración 12 Bocetos de la marca Enol con inspiraciones de la marca Banni.

Seguidamente se han realizado numerosos bocetos inspirados en la idea del lago Enol. Por una parte se muestran imágenes que representan los torbellinos que aparecen en los lagos debido a las corrientes.

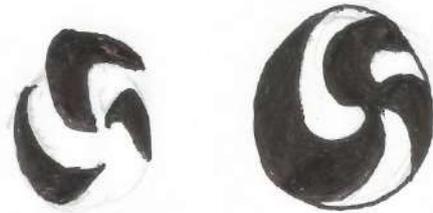


Ilustración 13 Bocetos de imagotipos inspirados en los torbellinos del lago.

Por otro lado se muestran ideas respecto a la acción de reflejar que realiza el agua en lago.

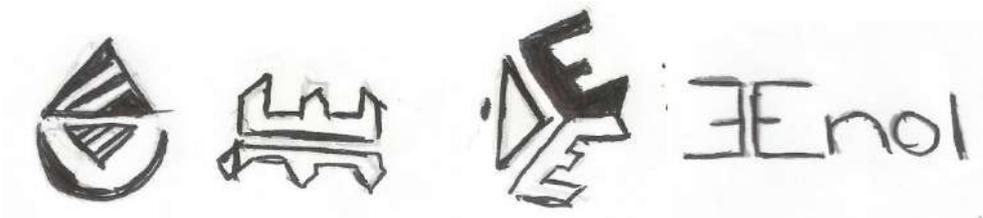


Ilustración 14 Bocetos de imagotipos inspirados en el reflejo del agua.

Por otro lado se han elaborado diversos bocetos ilustrando los picos de Europa y el lago con el fin de formar un imagotipo.

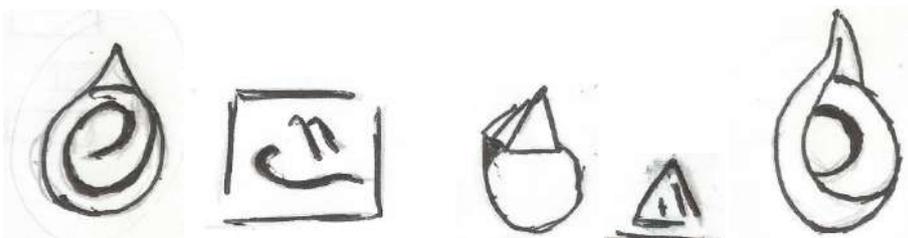


Ilustración 15 Bocetos de imagotipos inspirados en el conjunto de lago y Picos de Europa.

A su vez se han realizado varias alternativas.

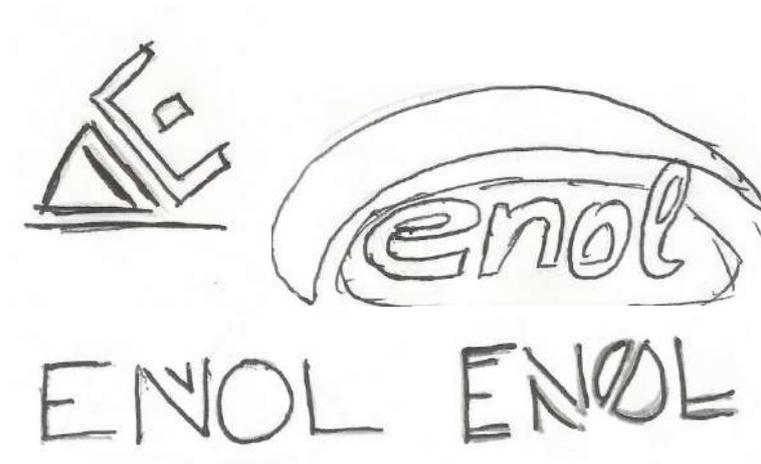


Ilustración 16 Bocetos de las alternativas de la marca Enol.

Finalmente se han elegido de entre todas las propuestas los siguientes bocetos con los cuales se va a concretar el diseño de la marca al vectorizarlo digitalmente.



Ilustración 17 Bocetos seleccionados.

3.4.2. Propuestas elegidas y variantes

A continuación se va a presentar las alternativas generadas a través del programa Illustrator de las propuestas seleccionadas anteriormente.

En primer lugar se expondrá la marca de Enol con un imagotipo de la “e” volteada, simulando el reflejo en el lago.



Ilustración 18 Alternativas de Enol con imagotipo "e"

Seguidamente se expondrá la imagen de la marca inspirada en la marca Banni.



Ilustración 19 Alternativas de Enol con inspiración de Banni.

No obstante se elaboró una alternativa mediante el uso de la tipografía "Anurati Regular", sin utilizar imagotipo.



Ilustración 20 Alternativa de Enol con tipografía "Anurati Regular".

3.4.3. Elección final

De las tres alternativas del diseño de la marca se ha decidido seleccionar como marca final la marca con la tipografía Anurati Regular.

Esto es debido a que transmite personalidad y pureza, así como un estilo propio. No requiere de imagotipo ya que la propia "E" de Enol puede llegar a utilizarse como tal.

Por lo tanto, finalmente se puede exponer la marca Enol de la siguiente forma:



Ilustración 21 Imagen de la marca final.

3.5. Definición de los elementos básicos de identidad visual

Una vez se ha generado la marca Enol, es necesario realizar el manual de identidad visual, en el cual aparecerán las normas básicas que se debe seguir para la utilización de dicha marca.

A continuación se van a exponer dichas normas básicas, las cuales van a estar reflejadas en el propio manual de identidad corporativa, el cual se encuentra en el apartado de **Anexos**.

3.5.1. Colores corporativos

En este caso, para los colores corporativos seleccionados para la marca que se ha decidido utilizar son: el blanco y el negro.

Ello es debido a que se le otorga un estilo más sofisticado y elegante a la marca que utilizando otra gama de colores. Además, al tratarse de una marca enfocada a una empresa de accesorios de baño debe transmitir una cierta pureza y serenidad que le proporcionan este conjunto de colores.

Para ello, las dos alternativas para el uso del color serán las siguientes:



Ilustración 22 Imagen del uso principal de los colores corporativos.

Además se ha generado una alternativa, utilizando la "E" como símbolo para diferentes ámbitos, como por ejemplo para el icono de la ventana de la web.



Ilustración 23 Alternativa de la "E" como símbolo.

A continuación se va a presentar las tipografías corporativas seleccionadas.

3.5.2. Tipografías corporativas.

En cuanto a las tipografías corporativas, se debe elegir una tipografía acorde con el tipo de marca y el uso que se va a realizar con ellas. En este caso la tipografía que se busca utilizar es de un ámbito formal, que pueda leerse con facilidad.

Es por ello que el tipo de tipografía seleccionada se trata de una sans serif o de palo seco, evitando de esta manera remates y adornos que redujeran su legibilidad.

Los dos tipos de letra seleccionados concretamente son, por un lado como principal la Helvetica Regular y Bold, y como secundaria la Arial Regular y Bold. Este punto se podrá observar de forma más visual en el manual de identidad corporativa, en el apartado de “Tipografía”.

A continuación se expondrán las normas de aplicación para la marca.

3.5.3. Normas de aplicación

En este apartado se va a presentar las diferentes normas de uso que, del mismo modo quedan expuestas en el manual de identidad corporativa.

En primer lugar cabe destacar que el logotipo de la marca en cuestión se trata de la imagen de “Enol” por sí sola, sin el complemento que presenta en su parte inferior “bathroom accessories”.

Esto es debido a que la imagen de “Enol” junto a “bathroom accessories” se trata de la marca completa. A su vez, aparece otra configuración de la marca, mencionada anteriormente la cual se trata del uso de la “E” de la imagen de “Enol”. No obstante se puede utilizar, dependiendo de la circunstancia, cualquiera de estas configuraciones.

Seguidamente cabe señalar cuál es el espacio de respeto que necesita la marca al posicionarla en cualquier documento u otro elemento. En este caso se ha seleccionado como distancia de seguridad y respeto la altura de la “E” de “Enol”; esa será la distancia que habrá que dejar de separación tanto a los lados como arriba y debajo de la marca. Se puede observar de forma más clara en el manual de identidad corporativa.

Finalmente se debe regir las normas de tamaño mínimo que requiere la marca para ser visible. En este caso se ha seleccionado dos alternativas para el tamaño mínimo, una con la configuración de la marca al completo y el otro con la imagen de “Enol” únicamente.

Para ello se han realizado varias pruebas mediante la impresión de la marca y el logo en diversos tamaños, y en función de la visibilidad y legibilidad que poseían los diversos tamaños se debía seleccionar uno de ellos como extremo de dimensiones mínimas de la marca.

Por ello para la primera configuración (marca completa) se ha decidido aplicarle un tamaño mínimo de 17 mm de longitud. Así mismo, para el logo se ha seleccionado un tamaño de 11 mm. Ambos actúan como límite de tamaño mínimo. Todo ello se puede apreciar mejor en el manual de identidad corporativa en el apartado de “Marca”.

3.6. Aplicaciones

En cuanto a las aplicaciones posibles de la marca se puede encontrar una gran cantidad de alternativas donde utilizarla; por ejemplo las hojas corporativas, sellos, tarjetas de visita... es decir, la papelería en general.

No obstante se deberá utilizar la marca para la identificación de los productos mediante la etiqueta del embalaje de los productos. Este punto se podrá observar en el apartado de “Packaging” posteriormente.

Del mismo modo, la marca puede ser utilizada para identificar los productos mediante un grabado/marcado, realizado por una máquina laser, de la misma en los productos.

3.6.1. Tarjeta de visita

En este caso, se ha generado una tarjeta de visita como ejemplo de las aplicaciones que pueden realizarse de la marca.

Para ello se ha decidido optar por utilizar el fondo en negro con el fin de dotar a la marca de una apariencia de calidad y elegancia. En la parte superior se encuentra únicamente el símbolo de la “E”, mientras que en la parte posterior aparecen los datos de la empresa como el número de teléfono, ubicación, email... todo ello utilizando la tipografía helvética

Se puede apreciar de forma más clara en el manual de identidad corporativa, en el apartado de “aplicaciones”.



Ilustración 24 Imagen de las tarjetas de visita de Enol

4. Desarrollo de la línea de productos

4.1. Diseño de la línea de productos de accesorios de baño

Una vez realizada la imagen corporativa de la empresa, se procesará a realizar el diseño de la gama de productos de accesorios de baño que la propia empresa ha demandado. En este caso la colección estará formada por un total de cinco productos: un portarrollos, un escobillero, una percha y tres toalleros.

Con el fin de conseguir un conjunto de productos que sigan una misma línea estética se realizará una búsqueda de los productos que ofertan las demás empresas, con el fin de obtener ideas. Con ello y a través de los valores y los requisitos y limitaciones que la empresa estipule se realizará una serie de bocetos y primeras ideas, y a partir de ellas se generarán propuestas hasta obtener el concepto de producto final.

4.1.1. Análisis de la competencia (Productos)

A continuación se mostrará una serie de productos, los cuales se han sustraído de diversos catálogos de las empresas citadas en el punto 3.1.1. *Análisis de la competencia (Marca)*.

Las siguientes imágenes corresponden a los productos seleccionados del catálogo de la empresa **Sonia**:



Ilustración 25 Portarrollos Sonia 1

TOALLERO BARRA



Ilustración 26 Toallero barra Sonia 1

ESCOBILLERO



Ilustración 27 Escobillero Sonia

TOALLERO ANILLA BIDE



Ilustración 28 Toallero de anilla Sonia

TOALLERO ANILLA LAVABO



CRONO
SLACK Ref. 16082
Ref. 16028

Ilustración 29 Toallero Sonia 1

PORTARROLLOS ABIERTO



CRONO Ref. 12071

Ilustración 30 Portarrollos Sonia 2

PERCHA



CRONO Ref. 12021

Ilustración 31 Percha Sonia



Ilustración 32 Toallero Barra Sonia 2

Seguidamente se van a exponer el conjunto de imágenes sustraídas del la página web de **PyP**:

Barra grande DU-06



Ilustración 33 Toallero barra PyP 1

Portarrollo S/Tapa DU-91



Ilustración 34 Portarrollos PyP 1

Percha DU-03



Ilustración 35 Percha PyP

Portarrollo S/Tapa NU-91

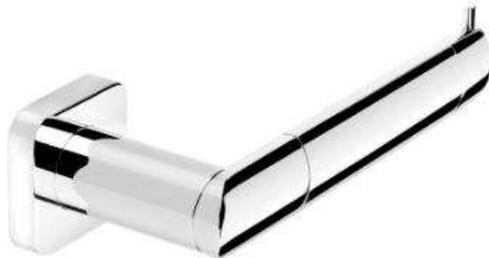


Ilustración 36 Portarrollos PyP 2

Escobillero Completo RUS-10+11



Ilustración 37 Escobillero PyP

Anilla lavabo DU-04



Ilustración 38 Toallero de anilla PyP

Barra grande RUS-06



Ilustración 39 Toallero barra PyP 2

Para concluir la búsqueda de productos referentes de diversas marcas, se van a exponer los productos seleccionados de la web de **Mediterranea del baño**:



Ilustración 40 Toallero barra Mediterranea del baño



ESCOBILLERO

Ilustración 41 Escobillero Mediterranea del baño



Ilustración 42 Portarrollos Mediterranea del baño



Ilustración 43 Toallero de anilla Mediterranea del baño

Del mismo modo se ha realizado una búsqueda de diversas alternativas e ideas a través de una visita a la tienda de IKEA. A continuación se expondrán diversas imágenes recopiladas de la misma:



Ilustración 44 Escobilleros IKEA



Ilustración 45. Accesorios de baño IKEA



Ilustración 46 Accesorios de baño de IKEA 4



Ilustración 47 Accesorios de baño de IKEA 5

En este punto se ha obtenido un número cuantioso de imágenes e ideas con los que comenzar a trabajar el diseño de los productos. A continuación se expondrá el análisis de las ideas obtenidas, con el fin de obtener una idea clara de hacia dónde debe desenvolverse el diseño de la gama de productos.

4.1.2. Conclusiones del análisis de la competencia

Una vez realizada la búsqueda de ideas, es necesario llevar a cabo una lista de las características que debe poseer la nueva línea de productos y concretar el estilo y la estética que se va a buscar para la misma.

En primer lugar cabe destacar que la nueva línea de productos requiere de un nombre característico para la misma, con el fin de poder diferenciarla del resto. Para ello hay que tener en cuenta el público objetivo al que va a estar enfocada la línea de productos, la zona que abarca, hasta donde se extiende la marca y los propios valores de la misma.

En cuanto a los productos, debemos de conocer las limitaciones que posee la empresa en cuanto a la fabricación de los mismos. Esto puede ser el presupuesto que se atribuye, el tipo de material que se precisa, el proceso de

fabricación de cada componente... Sin embargo, la fabricación de este tipo de productos suele realizarse a través de un proceso de inyección de un tipo de aleación en un molde.

La aleación que tanto la competencia como la propia empresa utiliza para este proceso es el **Zamak**. Se trata de una aleación de zinc con aluminio, magnesio y cobre cuyas cualidades son su alta resistencia a la tracción, su dureza y su densidad de 6,6 g/cm³.

Al tratarse de un proceso de inyección, se buscará que las piezas no sean excesivamente complejas y buscar el menor número de las mismas con el fin de optimizar costes y no utilizar un excesivo número de moldes. Para ello se podrá unificar piezas o que varias de ellas sean parte de varios de los productos.

A partir de las imágenes obtenidas anteriormente o bien por los catálogos, web o por los ejemplos de la tienda IKEA, este tipo de productos requiere de un sistema de anclaje a la pared del cuarto de baño. Se ha averiguado que existen varios tipos de anclaje.

Por un lado se encuentran las fijaciones sin taladro, las cuales poseen la ventaja de no tener que realizar perforaciones, idóneo para aquellos cuartos de baño que posean azulejo. Dentro de esta rama de anclaje encontramos la fijación por ventosas, con bandas adhesivas o con adhesivo especial.

Por otro lado existen las fijaciones con taladro, las cuales permiten una mayor seguridad y rigidez de los productos, por lo que estos pueden soportar un mayor peso. Para este tipo de anclaje se precisa de una placa de sujeción, la cual se atornilla a la pared. Seguidamente se le acopla el accesorio y se le fija a la placa de sujeción a través de un perno roscado. A continuación se mostrará una serie de imágenes que ejemplifican este proceso:



Ilustración 48 Ejemplo de fijación por taladro 1



Ilustración 50 Ejemplo de fijación por taladro 2



Ilustración 51 Parte trasera pieza ejemplo



Ilustración 49 Perno roscado de 8 mm

En este caso se ha optado por utilizar este último tipo de fijación debido a que genera mayor seguridad y permite soportar un mayor peso que las fijaciones sin taladro.

Del mismo modo se han obtenido las medidas generales para cada producto a través de las obtenidas por los demás productos de la competencia. Estas medidas pueden variar en función del producto y del fabricante.

Por otra parte el tipo de línea que se va a seguir para la gama va a ser de un estilo similar al de las imágenes anteriores; un estilo moderno, con formas geométricas muy lineales con ciertas zonas redondeadas para evitar las esquinas en punta. Con ello se le dotará valor añadido al diseño y se le dará una apariencia de exclusividad.

Con todo ello se puede comenzar a realizar las primeras ideas de los productos.

4.2. Briefing de los productos

Por tanto el tipo de producto que se busca debe transmitir los valores estipulados por la marca de calidad, innovación, diseño y productos de cierta exclusividad con aires modernos.

En cuanto al nombre que se le quiere aportar a la colección y, como bien se ha explicado anteriormente, se requiere de un nombre concreto conocido a nivel nacional, un nombre que existe para identificar a una persona particularmente. Del mismo modo se ha querido dotar un papel principal a la mujer, con el fin de promover unos valores de igualdad. Por todo ello, finalmente se ha decidido proporcionarle a la línea de producto el nombre de **Lola**.

En cuanto a los productos, se va a realizar un total de 6 productos de accesorios de baño: un escobillero, un portarrollos, tres toalleros y una percha. Todos ellos deben de seguir la misma línea de diseño, intentando utilizar el menor número de componentes posibles, optimizando la cantidad de material que se debe gastar e intentando utilizar una misma pieza para varios de los productos, con el fin de requerir el menor número de moldes posibles. Además se buscará unas formas geométricas que den una apariencia calidad y que permitan facilitar la limpieza de los mismos.

Además, se necesitarán dos partes para cada producto: el producto en cuestión + la placa de sujeción. Los productos serán fabricados mediante el proceso de inyección de zamak, sin embargo las placas de sujeción serán fabricadas mediante acero galvanizado, ya que es el material que se suele utilizar para este tipo de pieza. Además se le aplicará un acabado de cromo.

Finalmente se deberá seleccionar los tipos de tornillos que se deben utilizar, siguiendo la métrica necesaria en función del diseño de los componentes, además del perno roscado, el cual suele ser de métrica 4 y de 8 mm de longitud.

Con todo lo anterior se va a realizar el diseño de la gama.

4.3. Diseño de la gama de productos

En este punto se va a generar las primeras ideas en cuanto al diseño general de los productos, de los cuales seleccionando las propuestas finales y sus variantes se pasará al diseño de los productos finales, los cuales se dividirán según los componentes que requiera cada uno.

4.3.1. Primeras ideas

A continuación se va a exponer los bocetos generados a partir de las ideas obtenidas anteriormente. En primer lugar se ha realizado un conjunto de bocetos con el fin de generar ideas del tipo de acople/soporte que va a presentar la propuesta inicial de producto.

Dichas ideas se han obtenido gracias al análisis de la competencia en cuanto a los productos, cogiendo inspiración de varios productos e intentando aportar a los diseños los valores que quiere transmitir la marca.

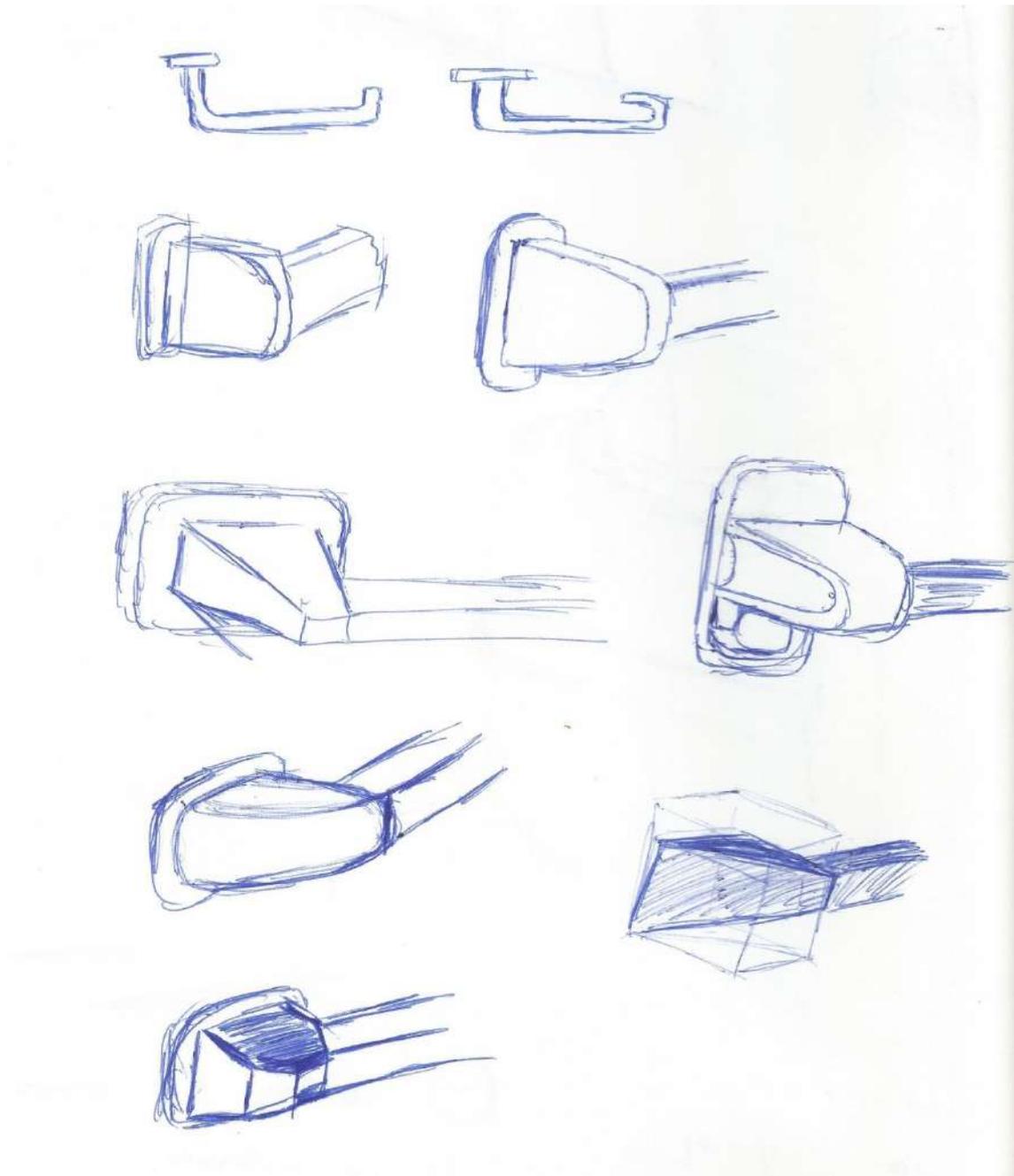


Ilustración 52 Bocetos de los posibles acoples de la gama 1

Todos ellos presentan las características propuestas anteriormente en cuanto a las formas geométricas y lineales que debe presentar la propuesta. No obstante han ido surgiendo diversas ideas a través de los acoples generados.

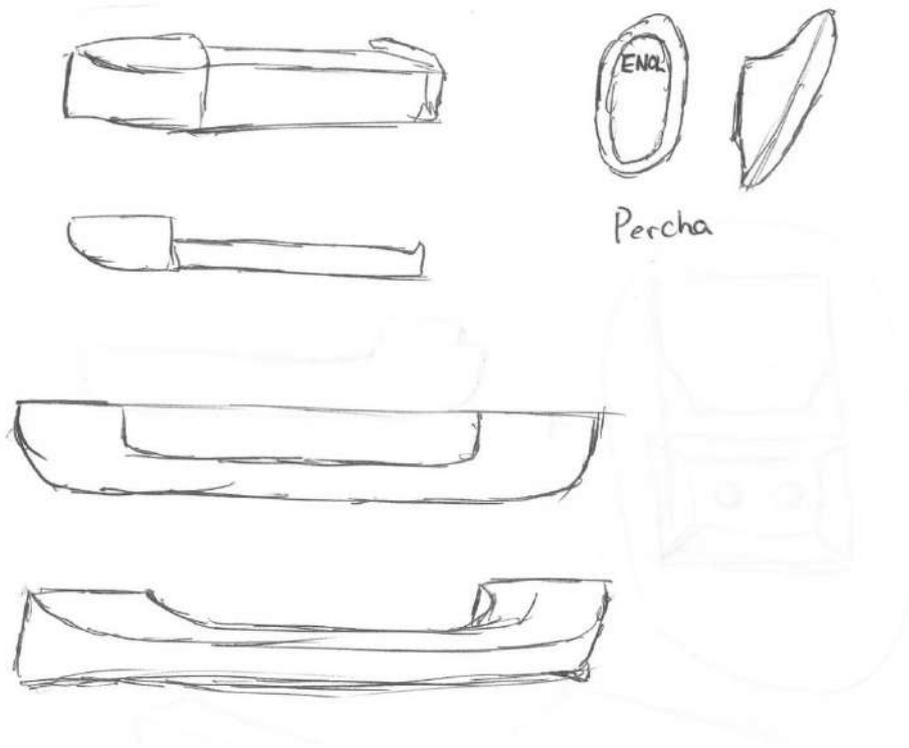


Ilustración 53 Bocetos de las aplicaciones de los diversos acoples 1

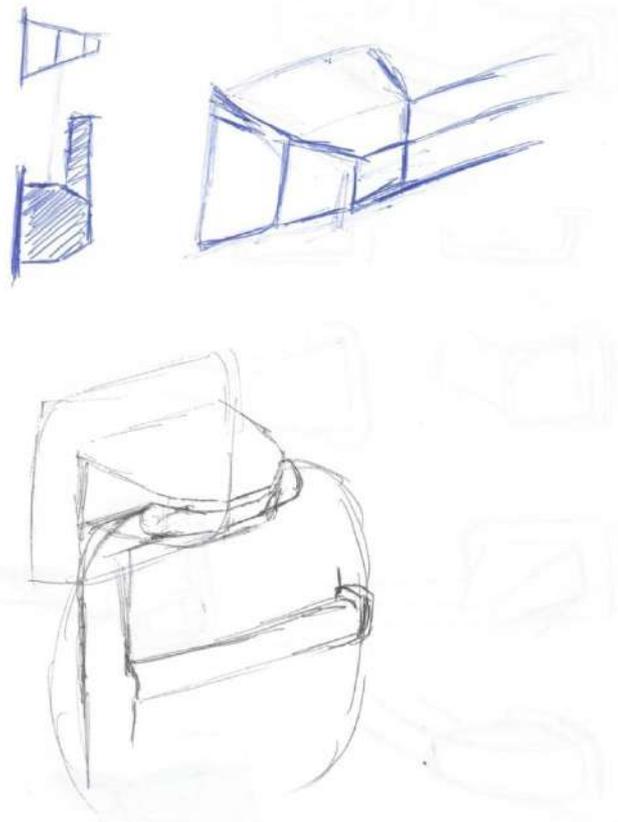


Ilustración 54 Bocetos de las aplicaciones de los diversos acoples 2

Con estos bocetos se ha llegado a la conclusión de que el primer paso a realizar es elegir una de las alternativas en cuanto al tipo de anclaje y, con dicha propuesta, desarrollarla hasta el punto de generar con ella los demás productos. Gracias a ello se conseguirá generar una colección que siga una línea de estilo idéntica.

Por ello se ha pasado a seleccionar el anclaje apropiado para la colección Lola. Para ello se ha valorado una por una las características que poseían cada una y, comparando las unas con las otras se ha decidido obtener como anclaje final el siguiente:

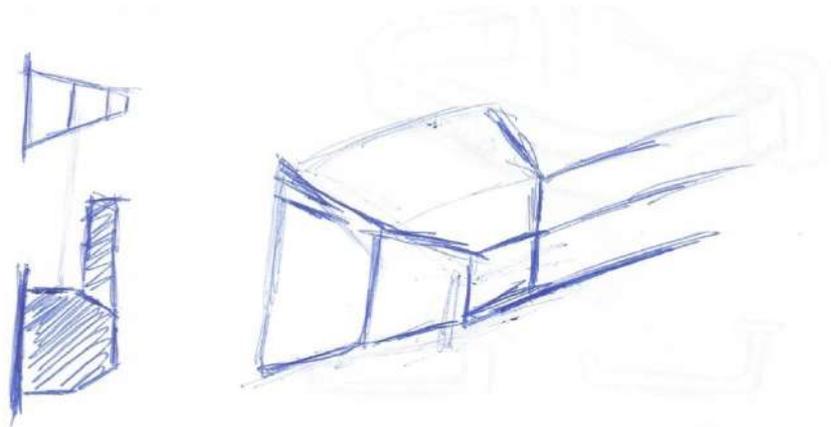


Ilustración 55 Boceto del anclaje seleccionado

4.3.2. Propuesta elegida y variantes

Una vez seleccionado el tipo de anclaje, se ha pasado a realizar una serie de bocetos por los cuales se va a llegar a la idea de producto final. Primero se ha generado la forma de la propuesta inicial.

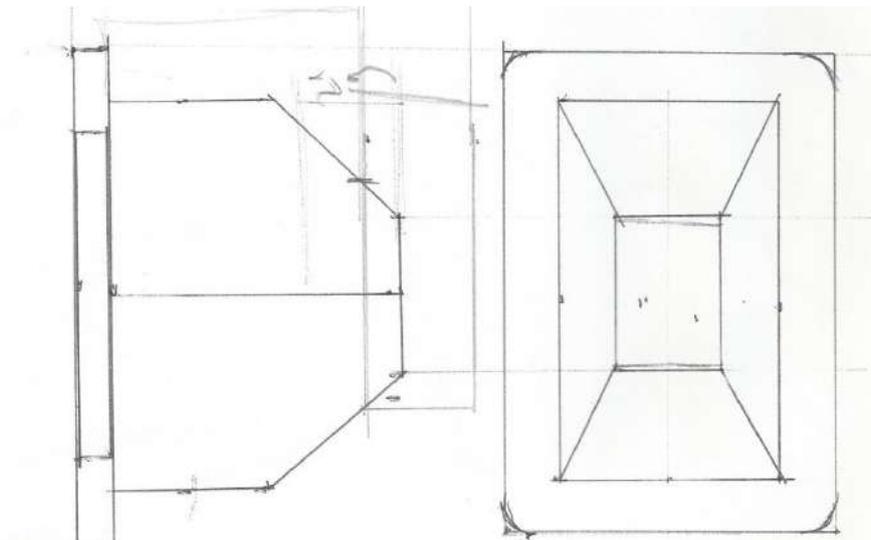


Ilustración 56 Boceto de la propuesta inicial

Una vez generada la propuesta inicial, se ha pasado a aplicarla a los productos seleccionados, generando de esta manera un determinado número de ideas y bocetos. Se han generado ideas para los tipos de toalleros, escobilleros portarrollos y perchas.

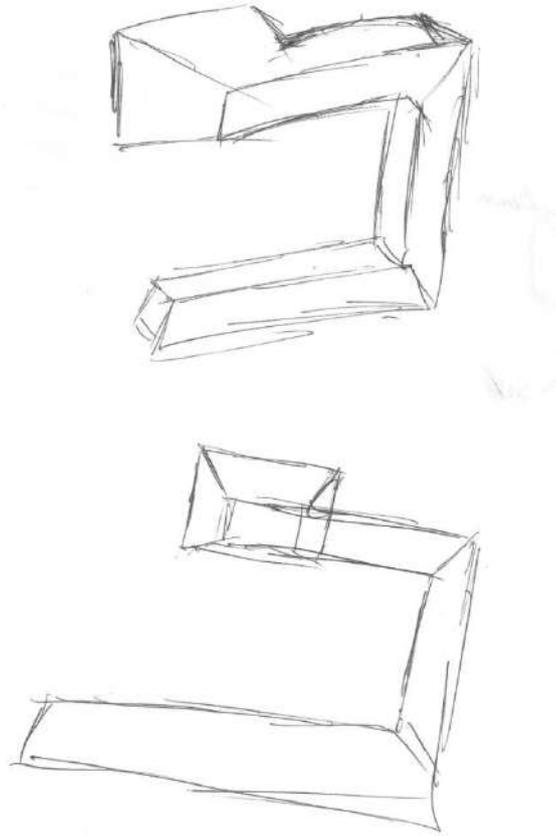


Ilustración 57 Propuesta de toallero C 1

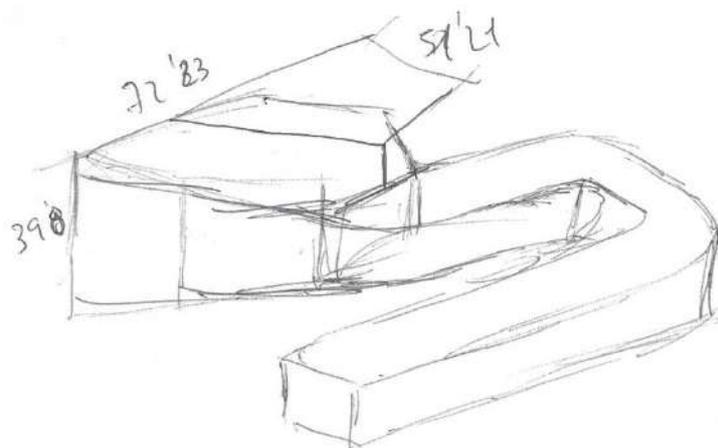


Ilustración 58 Propuesta de toallero C 2

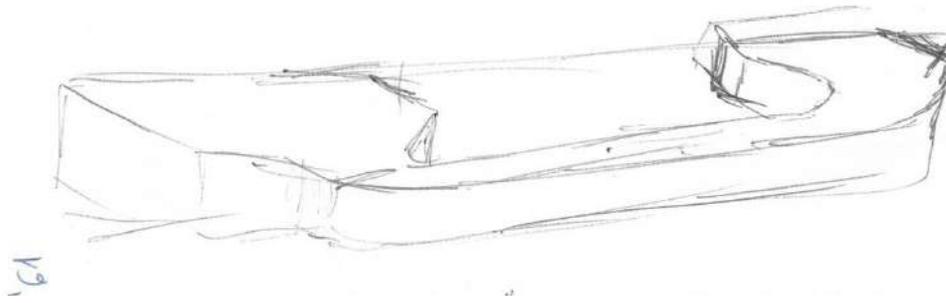


Ilustración 59 Propuesta de Toallero Barra

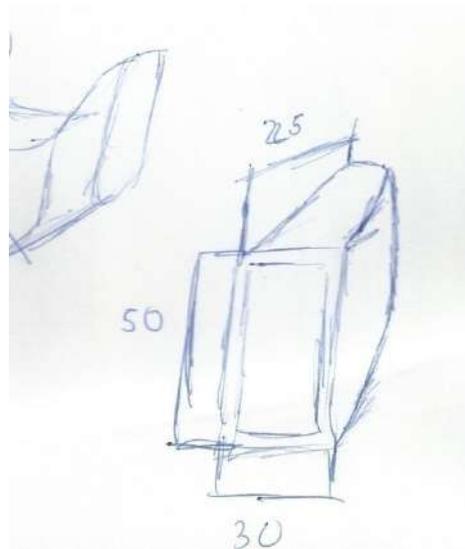


Ilustración 60 Propuesta Percha

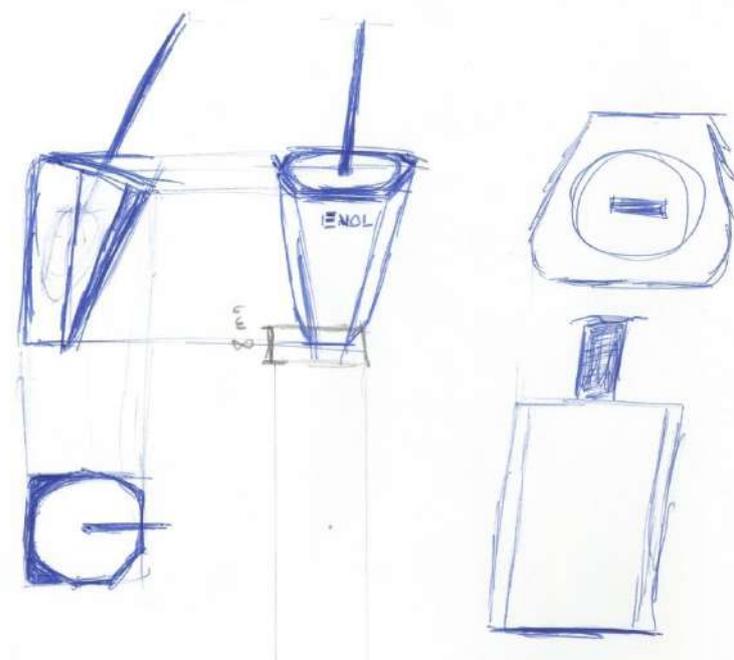


Ilustración 61 Propuestas de escobilleros 1

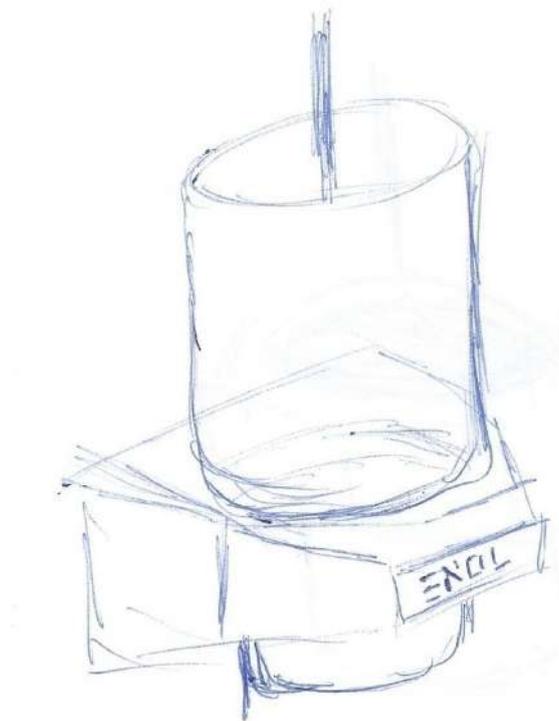


Ilustración 62 Propuesta escobillero 2

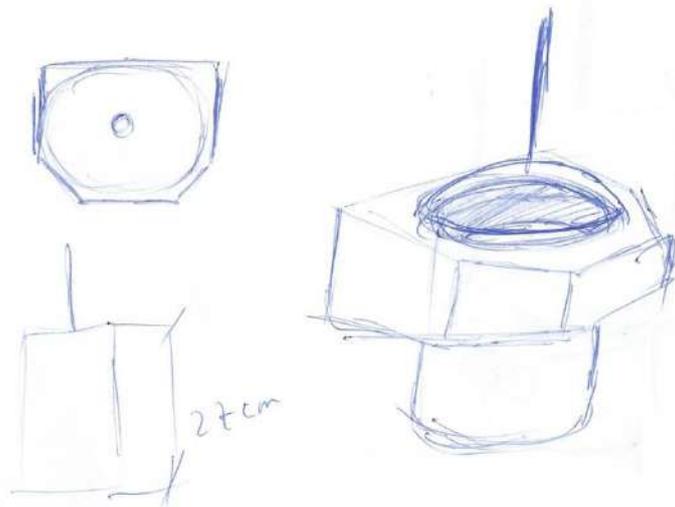


Ilustración 63 Propuesta escobillero 3

A partir de las ideas generadas y, obteniendo el concepto de producto final, se ha pasado a seleccionar y desarrollar las propuestas. Para ello se debe tener en cuenta los objetivos propuestos anteriormente de la optimización del material y de la posibilidad generar componentes que se utilicen en varios productos con el fin de requerir el mínimo número de moldes posible y, con ello abaratar costes.

Con estos objetivos y las ideas de los productos se ha realizado una propuesta: generar un acople general, el cual se utilizará para la gran mayoría de

productos, y a través de él crear las diferentes barras de toalleros, portarrollos, etc. Por lo tanto también se generaría una placa de sujeción general, la cual encajaría con dicho acople.

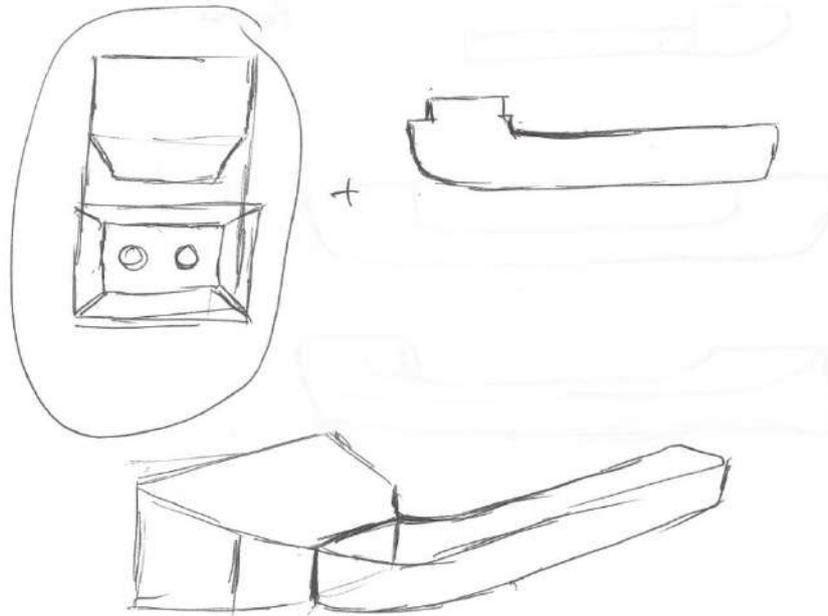


Ilustración 64 Propuesta del acople general + barra

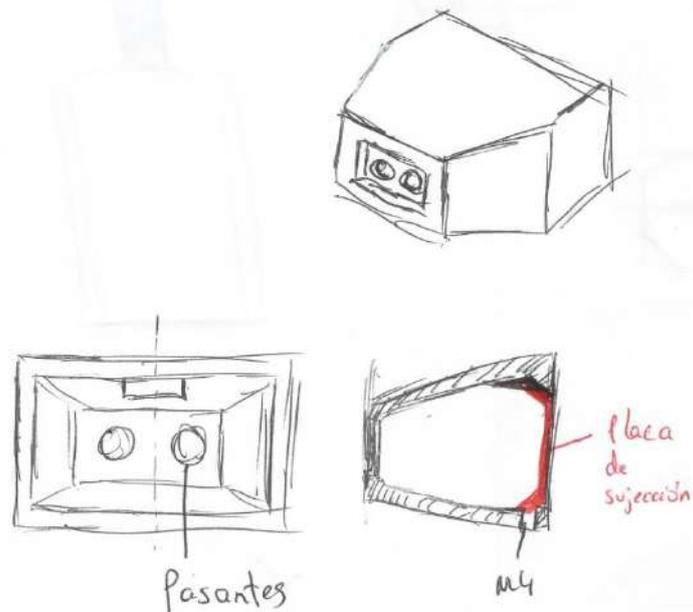


Ilustración 65 Propuesta acople general

Como se pueden observar en las imágenes, los productos se dividirían en dos partes, las cuales estarían fijadas entre sí mediante dos tornillos de sujeción. De igual manera encontramos que el acople requiere de un agujero roscado de M4; ello se debe a que por él pasaría el perno roscado, el cual ejercería presión sobre la placa de sujeción, fijándola al acople y, al estar la placa de sujeción atornillada a la pared del baño, se fijaría también a la misma.

Una vez seleccionado este tipo de línea, donde el acople será una pieza universal y lo que variará serán los elementos solidarios al mismo, dependiendo del producto, se va a concretar los diseños de dichos productos.

En primer lugar se ha seleccionado el portarrollos, el cual tendrá unas medidas generales de 215,5 mm de longitud y 62,5mm de ancho. La forma que poseerá será la siguiente:

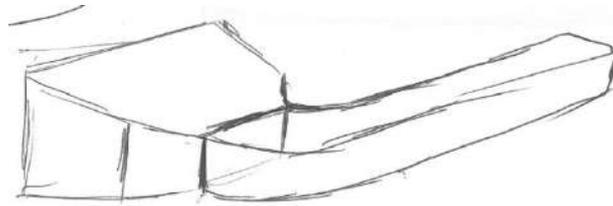


Ilustración 66 Boceto seleccionado como portarrollos

A su vez, se ha decidido utilizar este mismo diseño para uno de los toalleros de la gama, en el cuál cambiarán las medidas de longitud a unos 272,5 mm. Este toallero sería el toallero voladizo.

De esta manera se obtiene el portarrollos inicial y el primer toallero. Seguidamente se ha seleccionado como segundo toallero aquel que posee una forma de "C" invertida. La forma final del mismo será la siguiente:

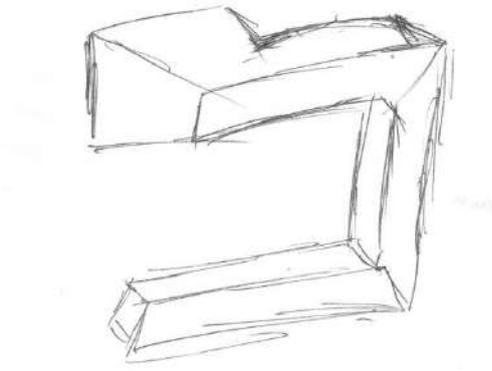


Ilustración 67 Boceto seleccionado como Toallero C

Este toallero poseerá unas medidas generales de 184 mm de longitud y unos 112 mm de altura. De esta manera se ha obtenido el segundo toallero.

Por otro lado, para el tercer toallero se ha buscado diseñar un toallero que pueda abarcar más longitud que los anteriores, y para ello se ha precisado incorporarle dos acoples en lugar de uno, generando una sujeción en los extremos de la barra, proporcionándole mayor estabilidad y resistencia a elementos más pesados.

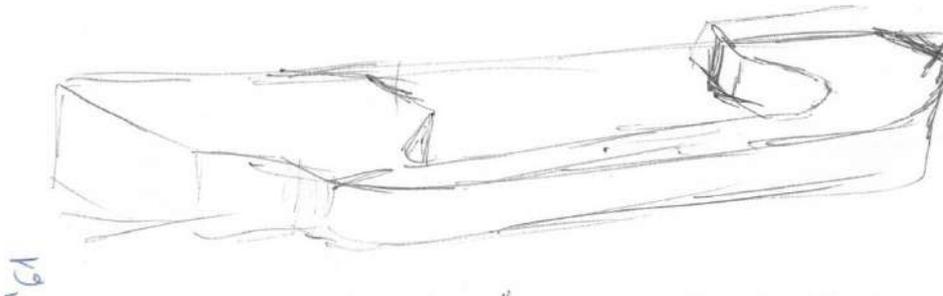


Ilustración 68 Boceto seleccionado como Toallero barra

Este toallero tendrá unas medidas generales de unos 445 mm de longitud y 60,5 mm de ancho. En este caso los dos anclajes serán idénticos y se le acoplará la barra central entre ambos.

Una vez seleccionados los bocetos y obtener las medidas generales del portarrollos y de los toalleros, se pasa a seleccionar los bocetos de la percha y el escobillero; en estos dos casos, el acople será distinto del acople general utilizado para los demás productos. Es por ello que cada uno poseerá de igual forma una placa de sujeción distinta.

Esto es debido a que las dimensiones de la percha serán menores a las del acople, y las del escobillero mayores. Además de la forma de ambos productos, los cuales seguirán la misma línea estética, pero presentarán variaciones.

En cuanto a la percha, se ha seleccionado el siguiente boceto/idea:

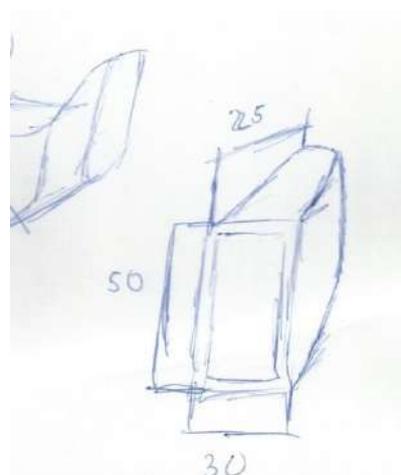


Ilustración 69 Boceto seleccionado como Percha

Las medidas generales aparecen en la propia imagen. En el caso de la percha, se debe explicar que no posee acople alguno, el término “acople” para este caso hace referencia a la propia percha, ya que no necesita de ningún otro elemento para hacer su función.

En el caso del escobillero ocurre lo mismo, el término “acople” hace referencia al propio escobillero, no obstante a éste si se le añaden otros elementos que, a diferencia de los toalleros o portarrollos no se le atornilla ninguno.

A continuación se mostrará el boceto seleccionado para el escobillero:

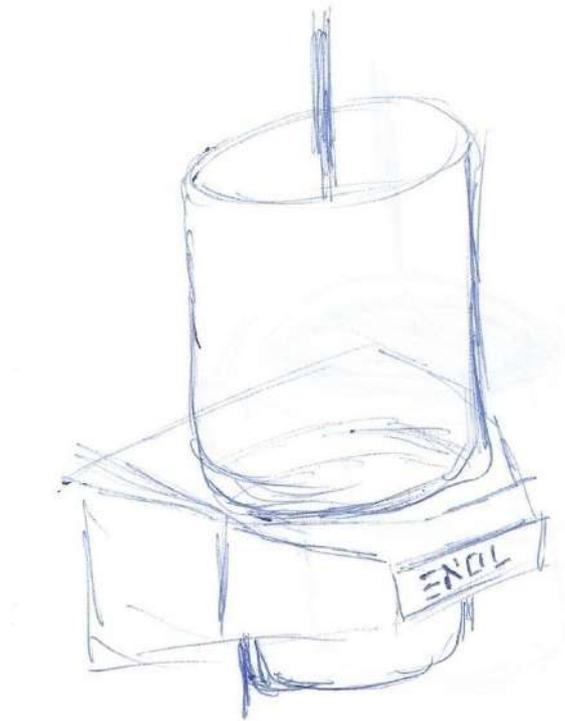


Ilustración 70 Boceto seleccionado como Escobillero

Este producto está formado por varios elementos distintos. En primer lugar se encuentra el acople o cuerpo del escobillero, el cual está solidario a la pared gracias a una placa de sujeción. Seguidamente se encuentra acoplado en el mismo el vaso del escobillero. En este caso se ha decidido optar por utilizar un vaso de cristal fabricado a través de un proceso de soplado. Por último encontramos la escobilla, la cual se introduce en el interior del vaso y permanece en su interior.

Esta escobilla se divide en la barra de la escobilla y la propia escobilla. De igual forma que el resto de los productos se ha realizado una serie de bocetos de alternativas a las posibles escobillas que se deben utilizar.

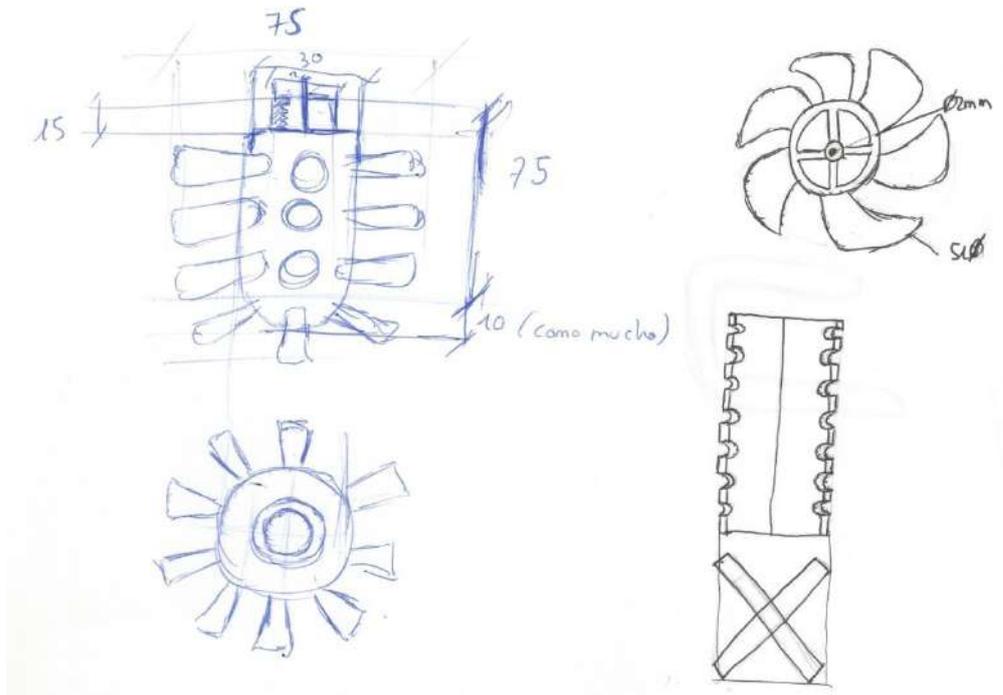


Ilustración 71 Bocetos de las posibles escobillas

Dentro de las dos propuestas seleccionadas como posibles escobillas, se ha decidido optar por utilizar el diseño de la escobilla que se encuentra a la izquierda en la imagen anterior.

Las dimensiones generales serán similares a las que se pueden apreciar en la propia imagen. En este caso la escobilla se fabricará mediante el proceso de fabricación de inyección de plástico reciclado. La escobilla presentará una rosca en la parte superior con el fin de unir la barra con la misma; a su vez presentará un determinado número de filas de filamentos (serán también de plástico reciclado) y cada fila tendrá un determinado número de filamentos.

Sin embargo, respecto a la barra se fabricará a través de la inyección de zamak con un acabado en cromado.

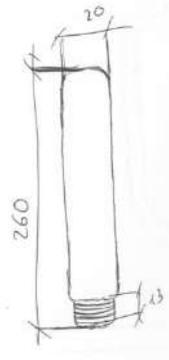


Ilustración 72 Boceto seleccionado para la barra del escobillero

Esta barra presenta en la parte de abajo una rosca, la cual se utilizará para unir la escobilla con la misma. Además esta barra será hueca en el interior y tendrá las paredes con un espesor de 2mm.

Teniendo claros los componentes anteriores, se va a pasar a concretar el diseño de las sujeciones de los acoples. En primer lugar se mostrará un boceto de la placa de sujeción del acople general, que será la misma para la percha pero con unas dimensiones menores.

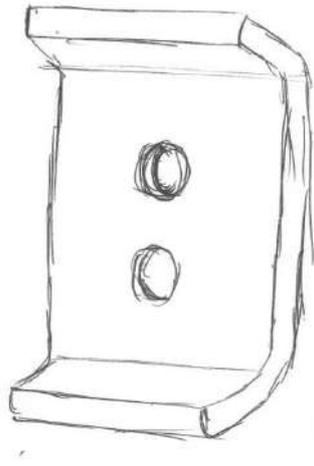


Ilustración 73 Boceto de la placa de sujeción del acople general/percha

En la imagen se puede apreciar la disposición de los agujeros, los cuales serán pasantes para generar la fijación de la misma a la pared mediante tornillos. Esta placa presenta los extremos doblados a un ángulo de aproximadamente 85° con el fin de incorporarse en el interior de la parte de atrás del acople y, mediante el perno roscado generar la fijación entre ambos.

Estas placas, como bien se ha comentado anteriormente serán de acero galvanizado con un espesor de 2 mm.

A parte de estos dos modelos, que resultan ser similares pero poseen diferentes medidas, se requiere de otra placa para el escobillero. A continuación se mostrará un boceto de la misma:

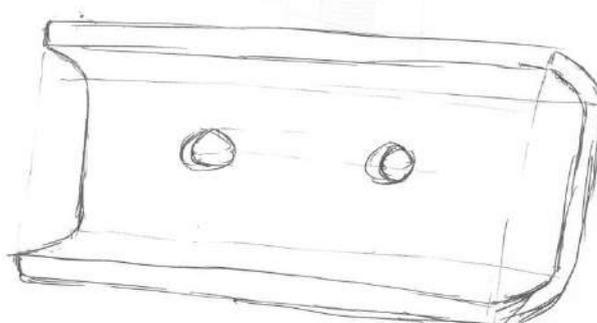


Ilustración 74 Boceto de la placa de sujeción del escobillero

En este caso la disposición de los agujeros será distinta al de la placa del acople general/percha debido a que el peso del escobillero se reparte de distinta manera que los productos anteriores. Se necesita repartir el peso que genera el escobillero con el fin de asegurar que se mantenga fijo a la pared. Es por ello que se ha decidido posicionar de esta forma los dos tornillos.

Con todo ello se pasará a seleccionar los tornillos que se requieran para los productos. Para ello se seleccionará el tipo de tornillo, las dimensiones que debe tener y la referencia del mismo. Estos tornillos se han obtenido a través del catálogo de “tornillería y remaches 13”.

En primer lugar se va a seleccionar los tornillos que fijarán las placas de sujeción a la pared del baño. Este tipo de tornillo debe de ser un tornillo de cabeza plana y ranura en cruz Z, con una longitud total de 30mm, una longitud de rosca de 25mm y un diámetro de rosca de 4mm. Cada producto debe poseer dos tornillos de este tipo.

La referencia de dicho tornillo es **13012923**; se trata de un tornillo galvanizado, se encuentra en la página 648 del catálogo.



Ilustración 75 Imagen del tornillo de cabeza plana y ranura en cruz Z

Seguidamente se va a seleccionar el perno roscado, el cual fija la placa de sujeción al acople. En este caso se requiere de un tornillo sin cabeza con hueco hexagonal y extremo cónico, M4x12mm.

Este tornillo se trata de un DIN 914 con la siguiente referencia: **13040170**; se encuentra en la página 659 del catálogo.



Ilustración 76 Imagen del tornillo sin cabeza con hueco hexagonal y extremo cónico.

Finalmente se requiere de un último tornillo, el cual se utilizará para unir el acople y la otra parte del producto. La unión entre ambas partes se puede observar en la Ilustración “Propuesta del acople general + barra”, ubicada en la página 36.

En ella se observa cómo se encuentran separadas ambas partes, y cómo se quedan unidas. Ello es debido a los agujeros que presentan ambos

componentes; sin embargo, a diferencia del acople cuyos agujeros son pasantes, los de la otra parte del producto se encontrarán roscados con una métrica 4. Estos agujeros roscados serán los que realicen la función de fijar ambas partes.

Por ello se precisa de un tornillo de métrica 4 y de 12 mm de longitud. En este caso se ha seleccionado el tornillo de cabeza redonda allen DIN 7380 con la siguiente referencia: **13012174**; se trata de un tornillo de acero inoxidable, idóneo para ambientes húmedos como el baño.



Ilustración 77 Imagen del tornillo de cabeza redonda Allen

Una vez obtenida toda la información anterior, se va a pasar a realizar y definir los productos finales.

4.3.3. Productos finales

Como bien se ha podido observar en el apartado anterior, se ha generado un concepto a través del cual se ha desarrollado toda la colección. A partir del diseño y elección del “Acople” se ha generado una línea de productos que siguen una misma estética. Se trata de un concepto innovador, el que una pieza sea el elemento principal para una gama de productos y que, a través de ella se genere la misma.

Como bien se ha comentado anteriormente, se ha planteado esta solución debido a la búsqueda de la optimización de los costes de los productos; debido a este concepto, una misma pieza se utiliza en varios productos diferentes, por lo que no se requiere un mayor número de moldes para las mismas.

Por lo tanto, se puede afirmar que el “Acople” es el componente principal de la gama, ya que a partir de él se generan los demás elementos y, en el caso de la percha y el escobillero se generan unos diseños similares a él.

Por ello, en primer lugar se va a definir de forma técnica el mismo, del mismo modo que sus variantes para el escobillero y percha. Una vez finalizadas las especificaciones técnicas de los mismos, se pasará a definir los productos finales y las demás piezas que poseen.

4.3.3.1. Sistema de anclaje

Se va a definir el sistema de anclaje, teniendo en cuenta que se parte del elemento “Acople” como elemento principal.

Por ello, en primer lugar se va a exponer la pieza conocida como “Acople” mediante las siguientes imágenes. Las imágenes han sido obtenidas mediante un renderizado de la pieza, recreada a través del programa Solidworks. Se ha recreado la pieza en el mismo con el fin de obtener de esta forma los productos finales, poder sacar los planos y las siguientes imágenes. Este paso se ha realizado en todas las piezas, y gracias a ello se han podido realizar los planos de todas las piezas y de los conjuntos de ellas formando los productos finales.

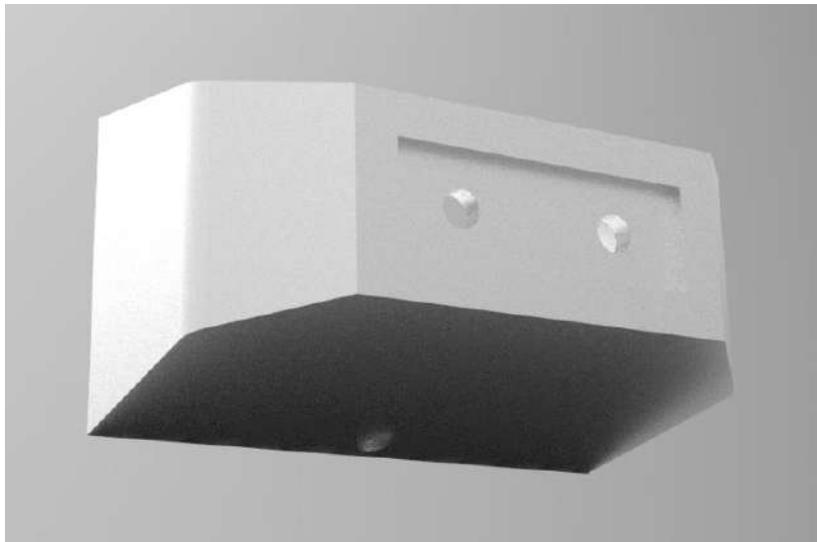


Ilustración 78 Imagen de la pieza Acople 1

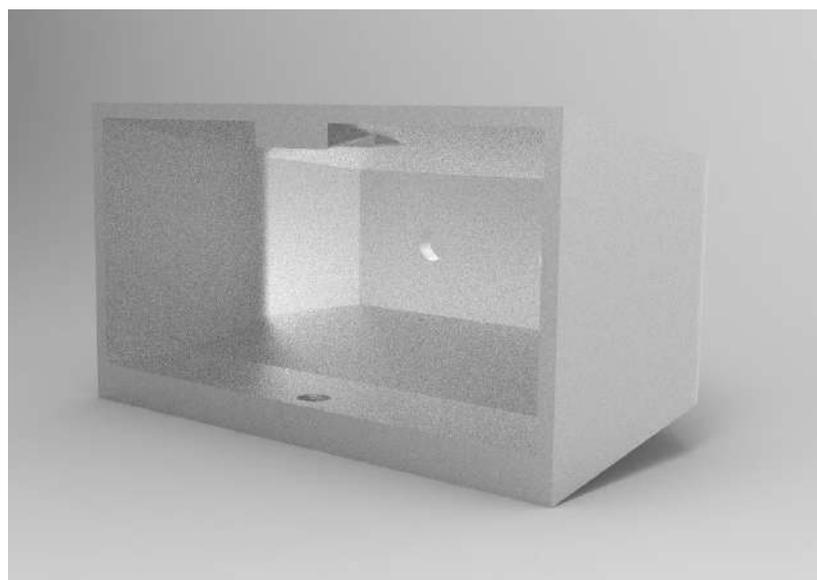


Ilustración 79 Imagen de la pieza Acople 2



Ilustración 80 Imagen de la pieza Acople 3



Ilustración 81 Imagen de la pieza Acople 4

En las imágenes se puede apreciar la pieza final, renderizada mediante el programa Keyshot. En la ilustración 83 Imagen de la pieza Acople 2 se observa el interior de la misma, donde se puede ver el agujero roscado por donde se introducirá el tornillo roscado de cabeza hueca o perno roscado, y del mismo modo se observa el escalón ubicado en la pared superior, donde encajaría la placa de sujeción de la pieza.

Las especificaciones en cuanto a las dimensiones y cotas de la pieza aparecen en la parte de **Anexos**, punto que se encontrará más adelante del documento. No obstante el nombre del plano es “Acople LOLA “, con el código de plano **A001**.

Los códigos de plano se han sacado a través de las iniciales de los nombres a los que hacen referencia y se le ha añadido los dígitos de 001 haciendo referencia a que es el primer modelo que se diseña de la gama y que pueden realizarse nuevos rediseños de las piezas o productos.

No obstante, a parte de esta sujeción encontramos dos alternativas, las cuales se utilizarán para la percha y para el escobillero. Por ello se va a pasar a exponer las imágenes de estos productos finales.

A continuación se va a presentar el acople de la percha, el cual sigue la dinámica del diseño propuesto del “Acople” con el objetivo de adecuar ese diseño a un elemento de menor tamaño y que haga la función de percha:

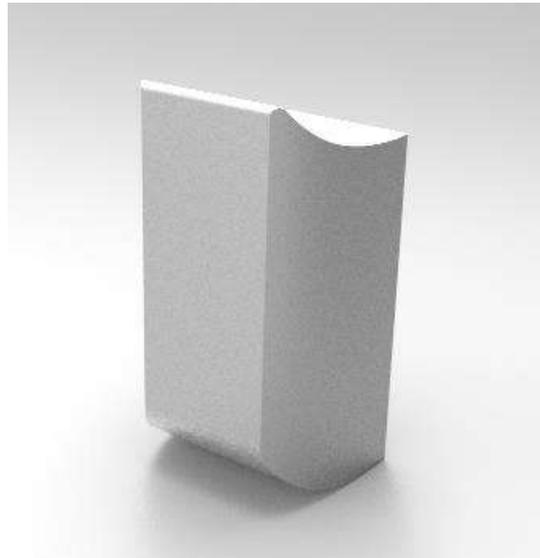


Ilustración 82 Imagen de la pieza Acople Percha 1

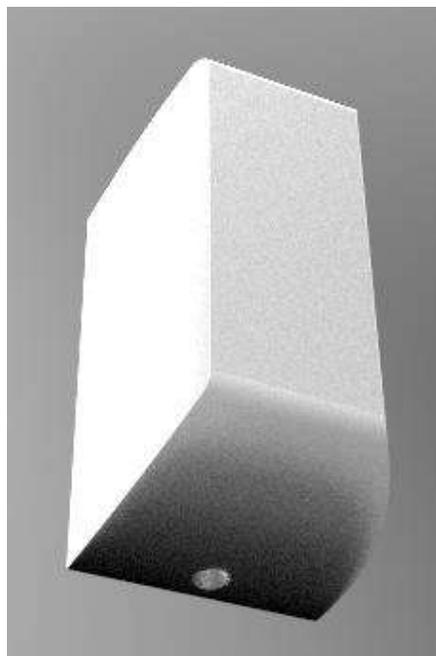


Ilustración 83 Imagen de la pieza Acople Percha 2

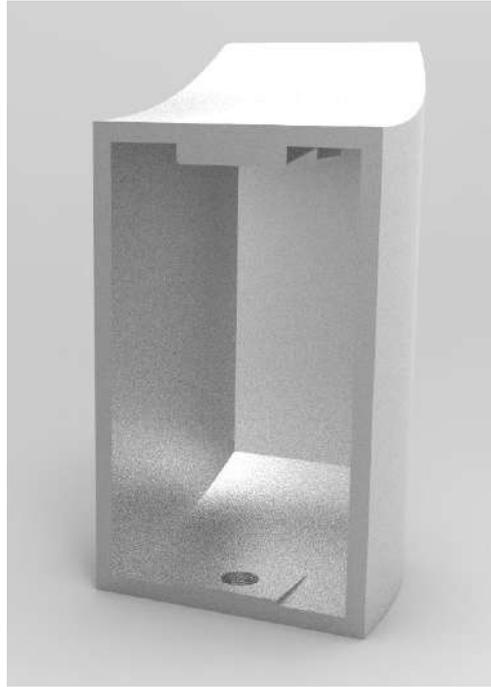


Ilustración 83 Imagen de la pieza Acople Percha 3

En las imágenes se puede observar que se sigue la estética que marca el “Acople”. A su vez se puede ver en la última imagen el interior de la pieza, donde al igual que en el “Acople” se encuentra en la cara inferior el agujero roscado para el tornillo de cabeza hueca y en la superior el escalón donde encajará la placa de sujeción ideada para este producto.

Con ello, se pasa a exponer el último acople, el del escobillero. En este caso, esta pieza presenta un orificio en la parte central, debido a que en él se encajará el vaso del escobillero.

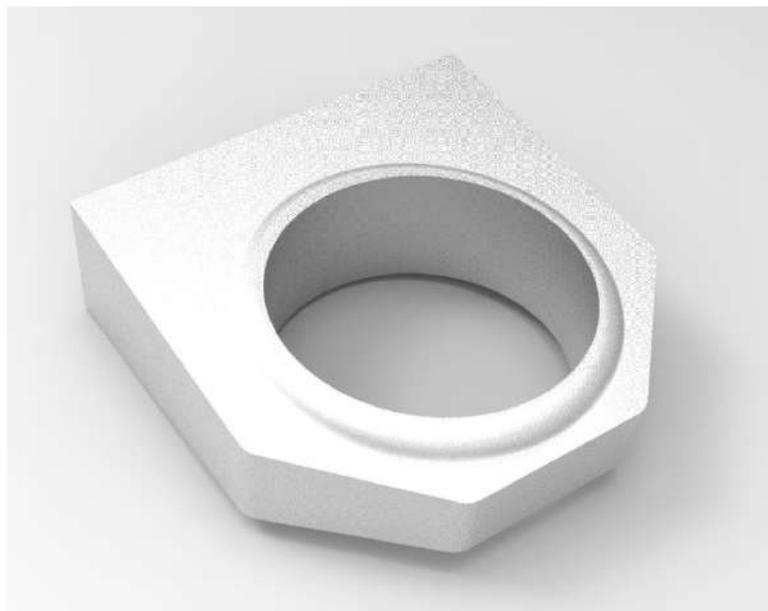


Ilustración 84 Imagen de la pieza Acople Escobillero 1

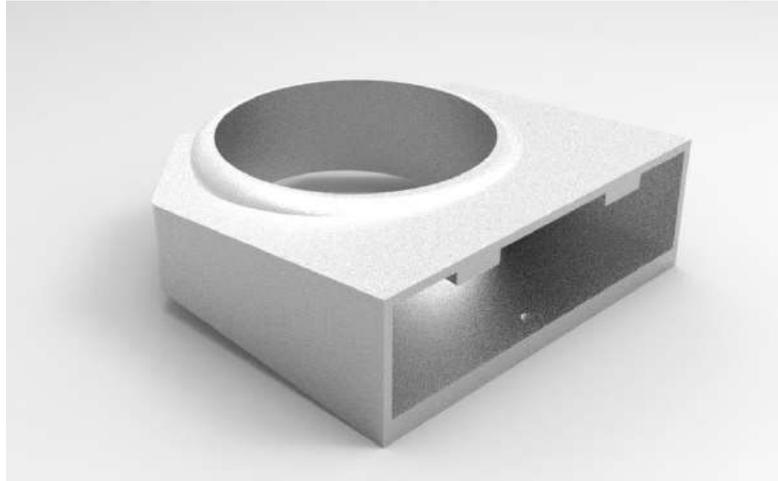


Ilustración 85 Imagen de la pieza Acople Escobillero 2

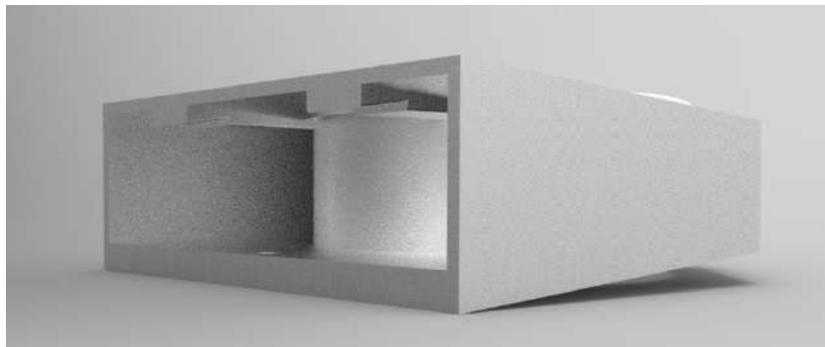


Ilustración 86 Imagen de la pieza Acople Escobillero 3

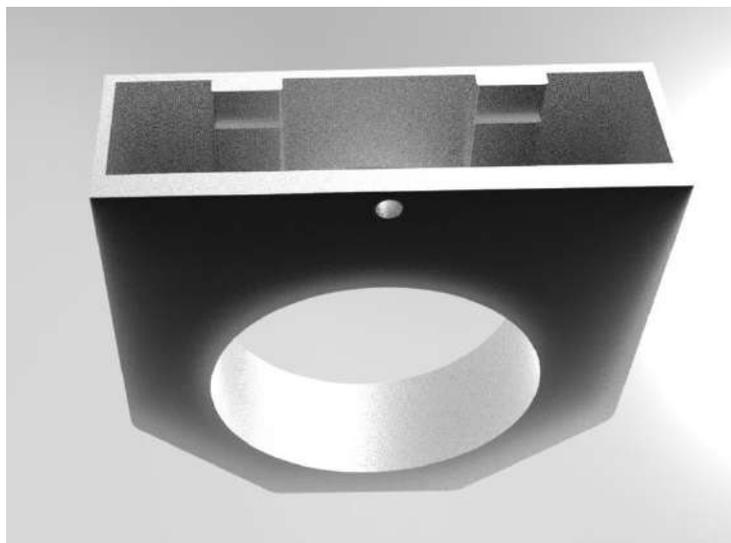


Ilustración 87 Imagen de la pieza Acople Escobillero 4

Como se ha podido observar en las últimas imágenes, en el caso del acople del escobillero se requieren de dos escalones, en los que encajará la placa de sujeción del mismo debido a que los demás acoples, con la diferencia de que este presenta unas dimensiones mayores y requiere de unos soportes por donde se distribuirá la carga del peso.

Una vez mostrados los tres tipos de acople, se va a exponer finalmente las 3 placas de sujeción finales.

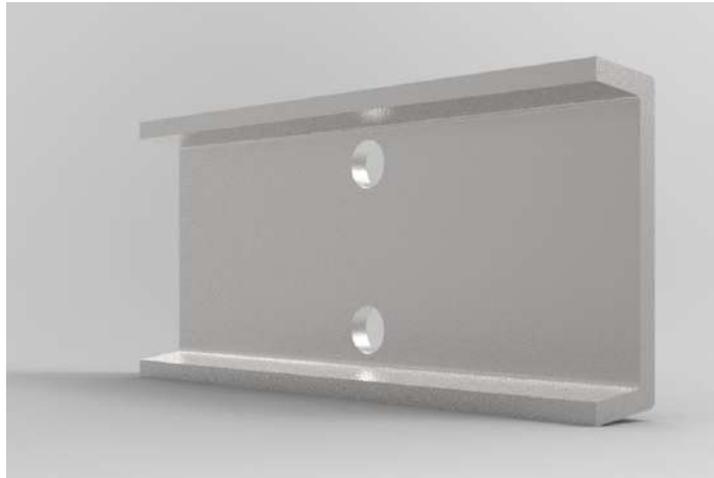


Ilustración 88 Imagen de la placa de sujeción del Acople



Ilustración 89 Imagen de la placa de sujeción de la Percha



Ilustración 90 Imagen de la placa de sujeción del Escobillero

Las tres placas tendrán un espesor de 2mm y se fabricarán mediante acero galvanizado.

Una vez mostrados los diversos elementos que generan los sistemas de anclaje de los productos, se va a pasar a exponer los seis productos diseñados a partir de los acoples expuestos. No obstante cabe destacar que los planos de las piezas que se han mostrado se encuentran en el apartado de **Anexos**. Los códigos de plano para cada pieza son:

- Acople LOLA: AL001.
- Percha LOLA: APL001.
- Acople Escobillero LOLA: AEL001.
- Placa de sujeción LOLA: PSAL001.
- Sujeción percha LOLA: PSPL001.
- Placa de sujeción Escobillero LOLA: PSAEL001.

4.3.3.2. Productos finales

A continuación se va a mostrar los productos completos de la colección LOLA. Para ello se expondrán las imágenes renderizadas de su modelado 3D y se comentarán los componentes/piezas que requiere cada uno. Cabe recordar que los planos de las piezas aparecerán en el apartado de **Anexos** al final del documento.

4.3.3.2.1. Percha



Ilustración 91 Imagen Percha Final 1



Ilustración 92 Imagen Percha Final 2



Ilustración 93 Imagen Percha Final 3

Las imágenes anteriores muestran el producto Percha LOLA final. En ellas se muestra el cómo quedarán los diversos elementos que la componen una vez ensamblados. Se puede ver la disposición de dichas piezas y cómo quedará la

parte de atrás, apretando el tornillo sin cabeza contra la placa de sujeción. Los tornillos que sobresalen son los tornillos de cabeza plana y ranura en cruz Z, mencionados anteriormente que se utilizan para fijar la placa a la pared del baño.

Los códigos de plano de los elementos son:

-Percha LOLA: APL001.

-Sujeción percha LOLA: PSPL001.

4.3.3.2.2. Portarrollos

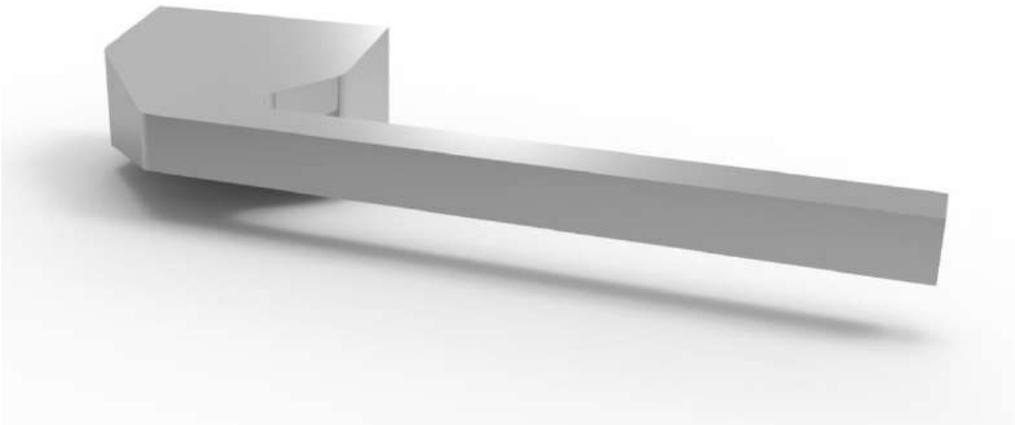


Ilustración 94 Imagen Portarrollos Final 1

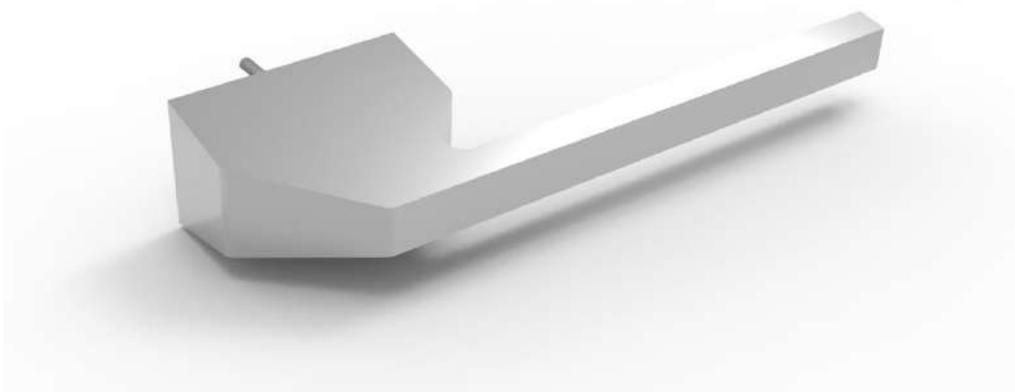


Ilustración 95 Imagen Portarrollos Final 2

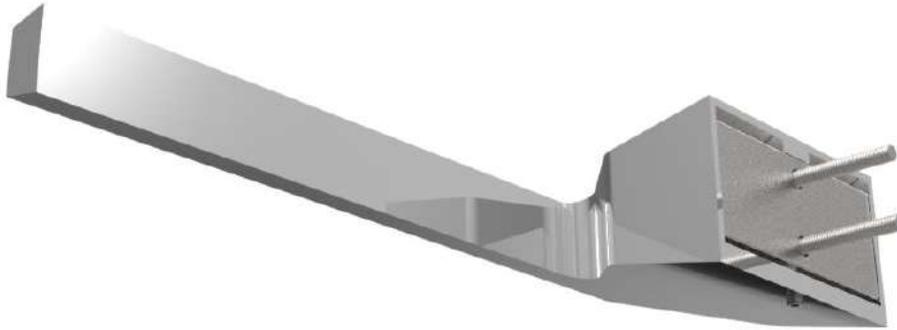


Ilustración 96 Imagen Portarrollos Final 3

En las imágenes anteriores se ha expuesto diversas vistas del producto Portarrollos LOLA final. En ellas se observa el elemento “Acople” con los mecanismos de sujeción a la pared (tornillos de cabeza plana con ranura en cruz Z y el tronillo sin cabeza con hueco hexagonal) y el elemento/pieza que realiza la función de sujeción del rollo de papel. Este elemento se ha denominado como Portarrollos LOLA, cuyo código de plano es el siguiente: **BPRL001**.

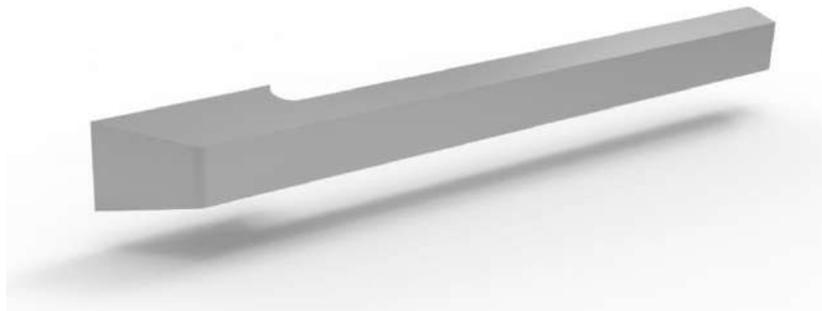


Ilustración 97 Imagen Barra Portarrollos LOLA 1

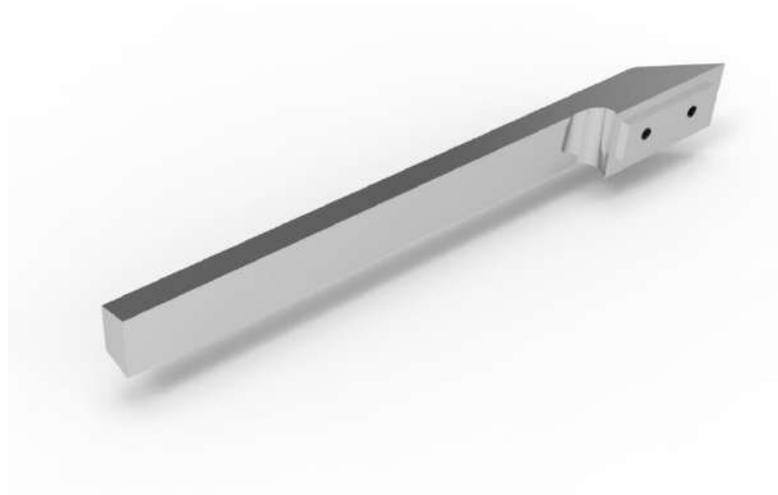


Ilustración 98 Imagen Barra Portarrollos LOLA 2

Como se puede apreciar, la Barra Portarrollos LOLA presenta dos agujeros en la parte donde se unirían la propia barra con el “Acople”. Estos agujeros serán roscados, poseerán una métrica M4 y se utilizarán para fijar los dos tronillos que unifican ambas piezas. A continuación se mostrarán unas imágenes donde se podrá observar dicha unión.



Ilustración 99 Imagen representativa de la unión del elemento Acople LOLA con el elemento Barra Portarrollos LOLA 1

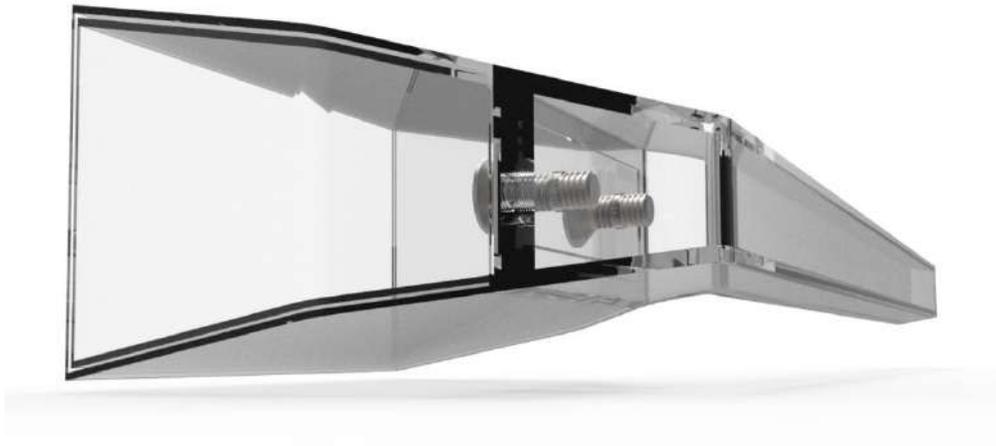


Ilustración 100 Imagen representativa de la unión del elemento Acople LOLA con el elemento Barra Portarrollos LOLA 2

Cabe destacar que la pieza Barra Portarrollos LOLA será hueca y presentará unas paredes de 2mm de espesor. Tanto el mecanismo de unión como el espesor de las piezas serán iguales para el resto de productos. Los tronillos utilizados para la unión de ambos componentes serán, cómo se ha explicado anteriormente, los tornillos de cabeza redonda allen DIN 7380.

Así pues, los códigos de plano de los elementos que componen el producto son los siguientes:

- Acople LOLA: AL001.
- Placa de sujeción LOLA: PSAL001.
- Portarrollos LOLA: BPRL001.
- Portarrollos LOLA conjunto: PRL1.

4.3.3.2.3. Toallero Voladizo

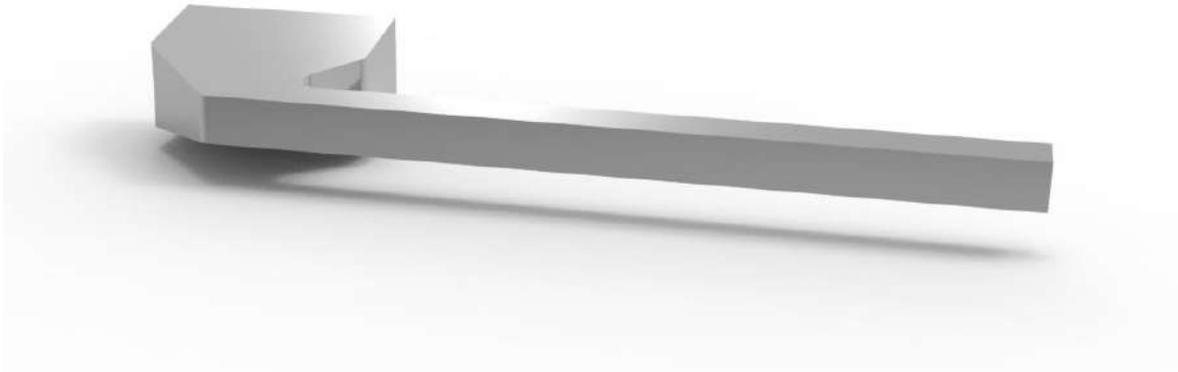


Ilustración 101 Imagen del Toallero Voladizo LOLA 1

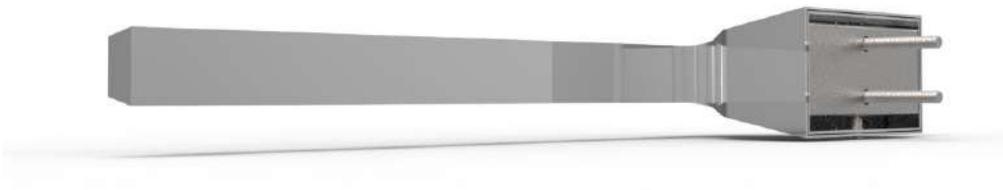


Ilustración 102 Imagen del Toallero Voladizo LOLA 2



Ilustración 103 Imagen del Toallero Voladizo LOLA 3

Las anteriores imágenes muestran el producto Toallero Voladizo LOLA, cuyo diseño es prácticamente idéntico al Portarrollos LOLA, con la variación de la longitud de la barra, lo cual permite colgar de ella una toalla.

El mecanismo de anclaje, tanto del acople a la pared como de la barra al acople son los explicados anteriormente. Los códigos de plano son los siguientes:

- Acople LOLA: AL001.
- Placa de sujeción LOLA: PSAL001.
- Toallero Voladizo LOLA: BTVL001.
- Toallero Voladizo LOLA conjunto: TVL1.

4.3.3.2.4. Toallero C

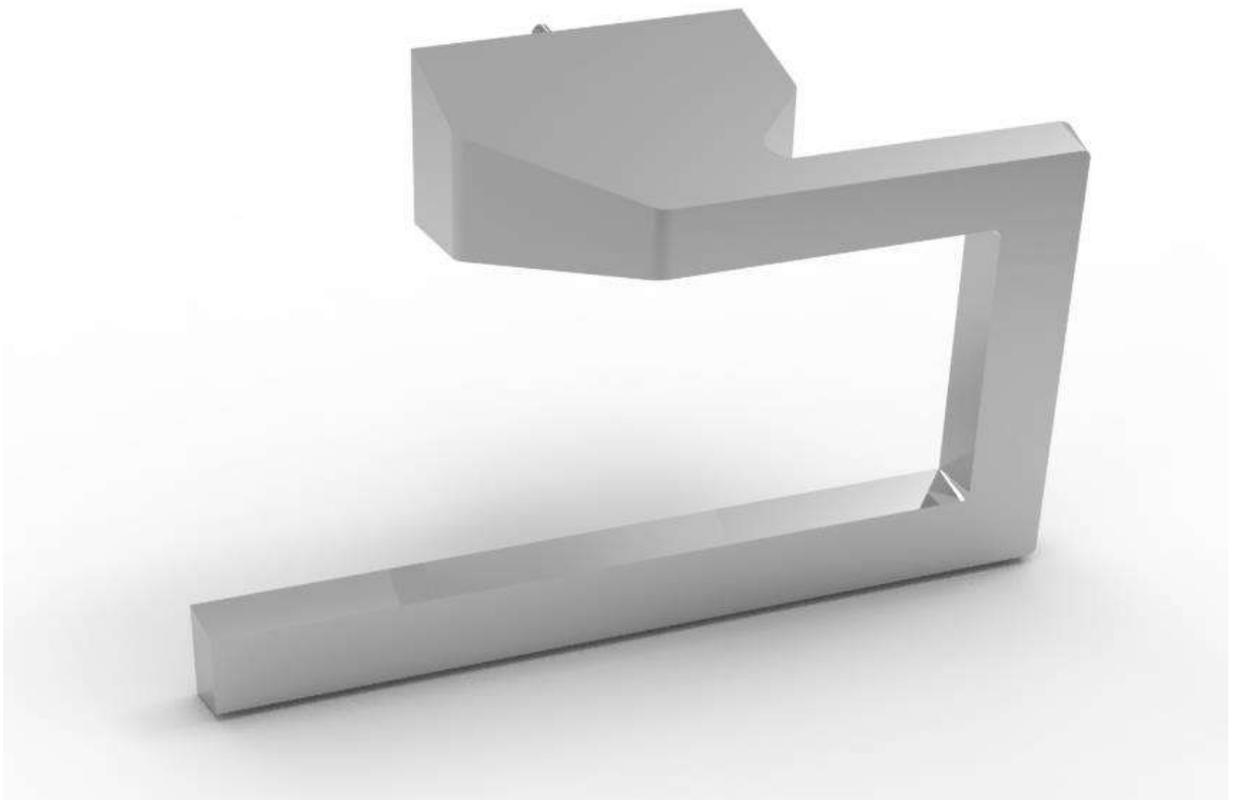


Ilustración 104 Imagen del Toallero C LOLA 1

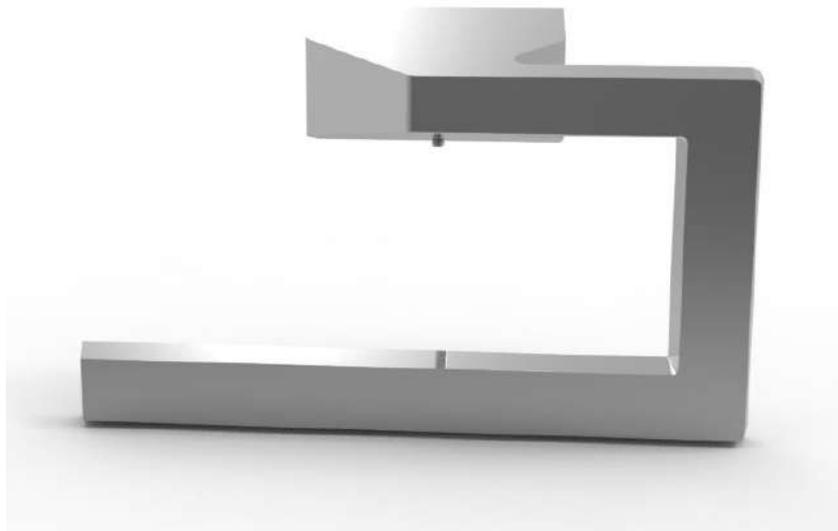


Ilustración 105 Imagen del Toallero C LOLA 2

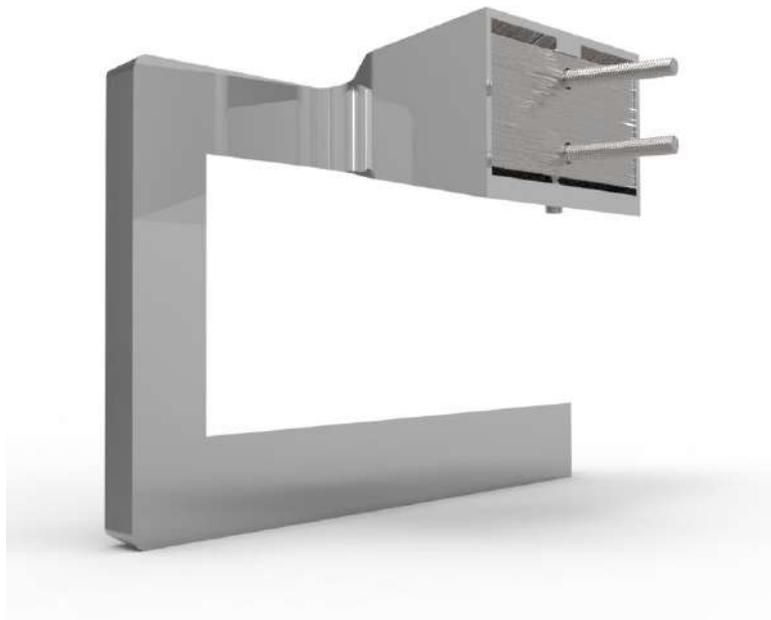


Ilustración 106 Imagen del Toallero C LOLA 3

Las imágenes muestran el producto Toallero C LOLA. El nombre del mismo hace referencia a la forma de “C” invertida que posee. Del mismo modo que las barras utilizadas para los anteriores productos, la barra Toallero C es hueca y con un espesor de 2mm. Los códigos de plano son los siguientes:

- Acople LOLA: AL001.
- Placa de sujeción LOLA: PSAL001.
- Toallero C LOLA: BTCL001.

-Toallero C LOLA conjunto: TCL1.

4.3.3.2.5. Toallero Barra

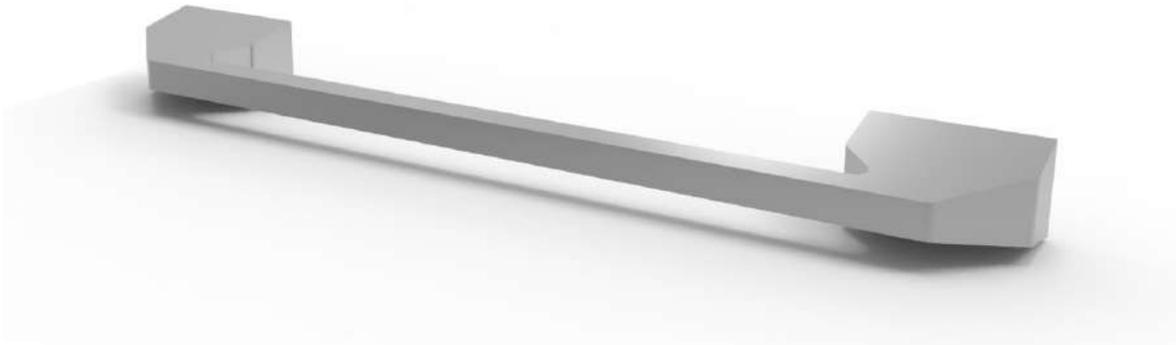


Ilustración 107 Imagen del Toallero Barra LOLA 1



Ilustración 108 Imagen del Toallero Barra LOLA 2

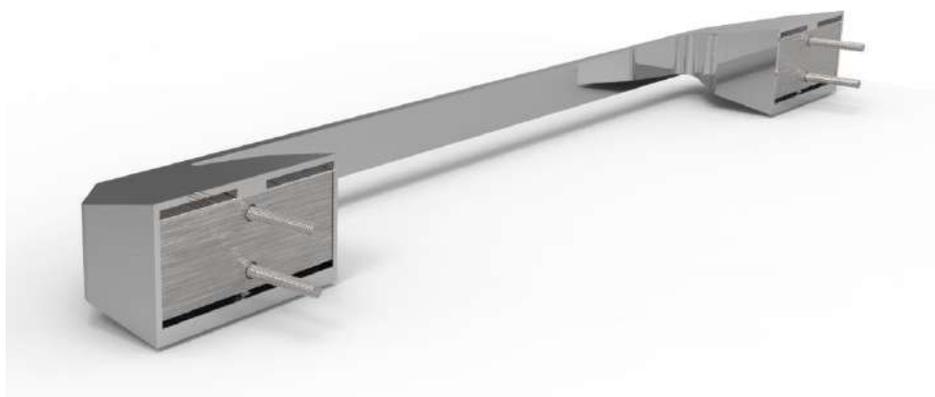


Ilustración 109 Imagen del Toallero Barra LOLA 3



Ilustración 110 Imagen del Toallero Barra LOLA 3

El producto mostrado en las imágenes anteriores se trata del Toallero Barra LOLA. Este toallero, a diferencia de los demás requiere de dos acoples, con sus respectivos tornillos y placas de sujeción. Este toallero posee una medida de longitud mayor que los otros.

Los códigos de plano de los elementos son los siguientes:

- Acople LOLA: AL001.
- Placa de Sujeción LOLA: PSAL001.
- Toallero Barra LOLA: BTBL001.
- Toallero Barra LOLA conjunto: TBL1.

4.3.3.2.6. Escobillero



Ilustración 111 Imagen del Escobillero LOLA 1



Ilustración 112 Imagen del Escobillero LOLA 2



Ilustración 113 Imagen del Escobillero LOLA 3



Ilustración 114 Imagen del Escobillero LOLA 4

El producto que se muestra en las imágenes es el Escobillero LOLA. Este producto posee un diferente acople y un mayor número de elementos en comparación con los anteriores. Está compuesto por un acople, una placa de sujeción, un vaso de cristal, la escobilla, la barra de la misma y los tornillos de fijación. A diferencia de otros modelos, se ha decidido fijar el escobillero a la pared para seguir con la misma línea de diseño.

Los códigos de plano de los elementos que lo componen son los siguientes:

- Acople Escobillero LOLA: AEL001.
- Placa de Sujeción Escobillero LOLA: PSAEL001.
- Vaso Escobillero LOLA: VEL001.

-Escobilla: EEL001.

-Barra Escobillero LOLA: BEL001.

Una vez obtenidos y diseñados todos los productos y las piezas/elementos que posee cada uno, se pasará a realizar el diseño del embalaje de cada uno; se intentará seguir un mismo modelo de packaging.

5. Diseño del embalaje

A continuación se va a realizar el diseño del packaging que va a llevar esta colección de productos. Para ello debemos de tener en cuenta las dimensiones que estos productos poseen, la disposición de los mismos dentro del embalaje, el tipo de material que se va a utilizar para el mismo, si va a requerir pegamentos u otros mecanismos de fijación, etc. Del mismo modo se requerirá una etiqueta para cada producto.

En primer lugar se ha realizado una búsqueda de diferentes formas de embalaje para los productos. En este caso, los productos irán embalados en cajas de cartón ondulado de 3 mm de espesor. Ello se debe a que este tipo de cartón es el apropiado para la fabricación de envases y embalajes, y a su vez es un elemento que se puede reciclar de una forma similar al papel. Es por ello que el tipo de cartón ondulado a utilizar deberá llevar el certificado medioambiental y seguir el sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (**EMAS**). Con ello lo que se busca es evitar el uso de los plásticos y fomentar la utilización de elementos y materiales que sean biodegradables, reciclables y que no generen contaminación.

A partir de la selección del material a utilizar, se ha realizado una búsqueda de embalajes de cartón con el fin de inspirarnos en el diseño final de los embalajes de los productos. A continuación se mostrarán algunos ejemplos, hallados en la página web de “Brildor “, empresa dedicada al diseño de embalajes de cartón.





Ilustración 115 Imágenes de diversos tipos de embalajes

Una vez observadas las ideas anteriores de los diseños de embalajes, se va a realizar una tabla con las dimensiones que ocupa cada producto, y con ellas se generarán las dimensiones que deberá tener la caja para albergar dicho producto. Cabe explicar que, a parte del producto el embalaje deberá contener los diversos tornillos y tacos para su fijación a la pared.

Producto	Dimensiones Producto	Dimensiones embalaje
Percha LOLA	58 x 30 x 25 mm	70 x 40 x 40 mm
Portarrollos LOLA	40 x 215,5 x 62,5 mm	70 x 230 x 70 mm
Toallero Voladizo LOLA	40 x 272,5 x 63 mm	70 x 280 x 70 mm
Toallero C LOLA	112,32 x 184 x 61,7 mm	120 x 190 x 70 mm
Toallero Barra LOLA	40 x 44,65 x 60,7 mm	70 x 450 x 100 mm
Escobillero LOLA	371,5 x 90 x 90 mm	400 x 120 x 120 mm

En cuanto a la forma de embalar los productos, se ha decidido que se introduzcan ya montados en unas bolsas de tejido sintético **TST** (a falta de las placas de sujeción y los tornillos que se utilizan para ella). Del mismo modo, se introducirán en bolsas separadas, por un lado los tornillos, por otro la placa de sujeción y por último el producto final.

Se han realizado varias propuestas en función de las dimensiones asignadas al embalaje de cada producto. Siguiendo dichas medidas se ha llegado a la conclusión que, salvo el embalaje de la percha los embalajes de los productos seguirán un mismo diseño; el diseño en cuestión será una caja rectangular con el fin de posicionar de forma correcta los elementos en la misma.

En el caso de la percha se ha buscado realizar un diseño de embalaje más estándar, acorde con las dimensiones que ocupa la misma. A continuación se van a mostrar los diversos bocetos realizados para obtener la idea final.

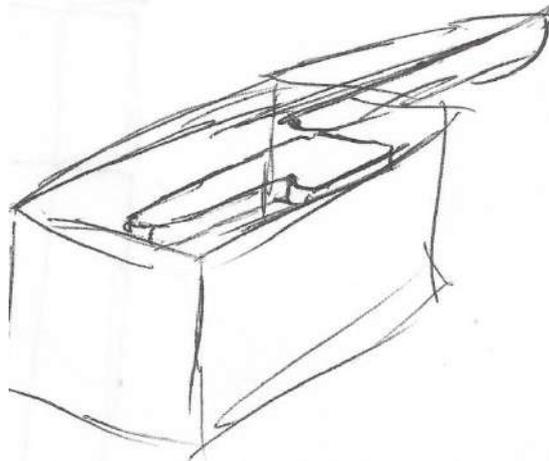


Ilustración 116 Bocetos del embalaje de los productos 1

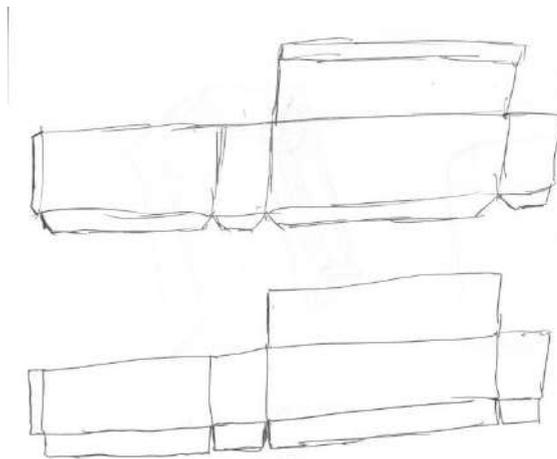


Ilustración 117 Bocetos del embalaje de los productos 2

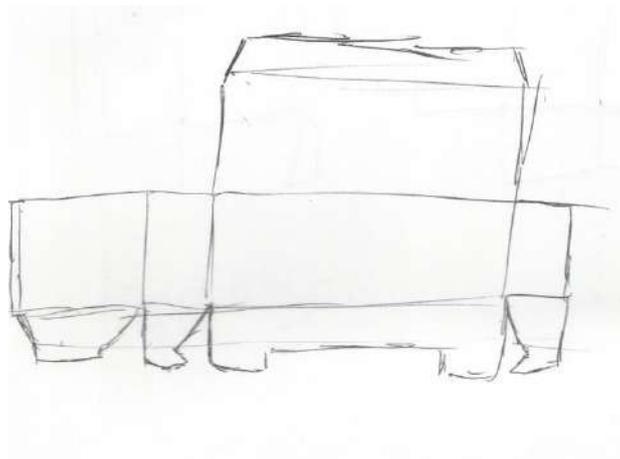


Ilustración 118 Bocetos del embalaje de los productos 3

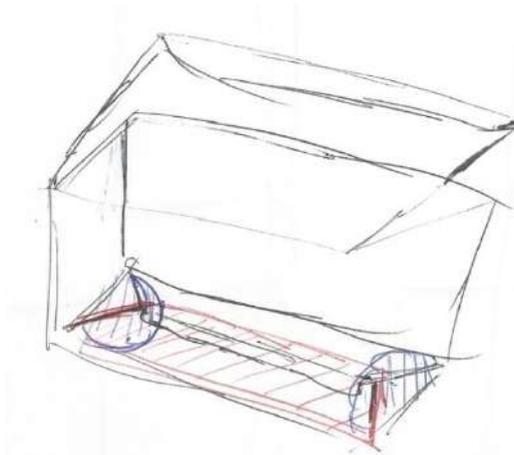


Ilustración 119 Bocetos del embalaje de los productos 4

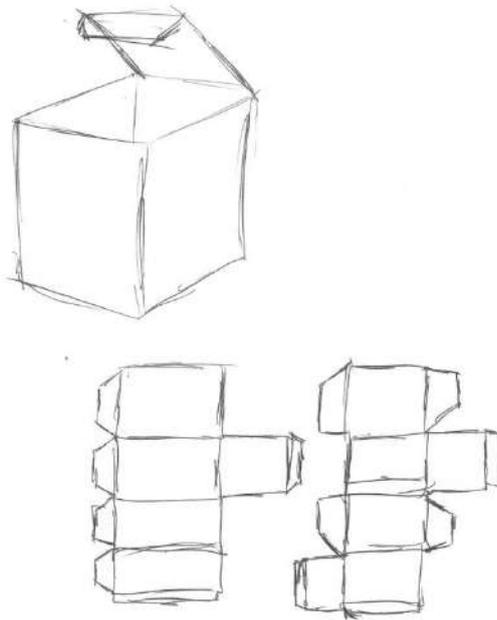


Ilustración 120 Bocetos del embalaje de la percha

Con los bocetos realizados para el diseño del embalaje de los productos se ha llegado a la conclusión que se necesitará la utilización de un pegamento para fijar, como mínimo las cuatro caras de los laterales a través de una lengüeta.

Por ello se ha decantado por la utilización del diseño mostrado en la ilustración 123 “Bocetos del embalaje de los productos 3” cuya forma de cierre de la parte de abajo se muestra en la ilustración 124 “Bocetos del embalaje de los productos 4”. Se ha seleccionado esta propuesta debido a que el cierre inferior no requiere de elementos de fijación, ya que este cierre se caracteriza por superponer y encajar las solapas inferiores entre sí. Este concepto es lo que le diferencia con los diseños anteriores, los cuales si precisan de celo u otro elemento de fijación para el cierre.

Por otro lado, en cuanto al embalaje de la percha se ha elegido el diseño de la derecha mostrado en la ilustración 125 “Bocetos del embalaje de la percha”.

Para poder identificar los productos una vez se hallan embalado se va a requerir de la utilización de etiquetas. Esto es debido a que con ello se evita realizar impresiones en el cartón de las mismas, optimizando los costes de fabricación. Para ello, y al igual que con los embalajes se ha seguido un mismo diseño exceptuando la etiqueta de la percha. Más adelante en el apartado de **Anexos** se podrán observar los diseños de las mismas.

Con los diseños seleccionados y siguiendo las dimensiones establecidas anteriormente se ha llevado a cabo la elaboración de los mismos de forma técnica a través de planos, los cuales se pueden observar en el apartado de **Anexos**.

Para finalizar se ha realizado una recreación del embalaje final de cada producto a través de unos renderizados de los diseños en 3D y aplicándoles las etiquetas de cada uno a los mismos. A continuación se van a mostrar los diseños finales de los embalajes.

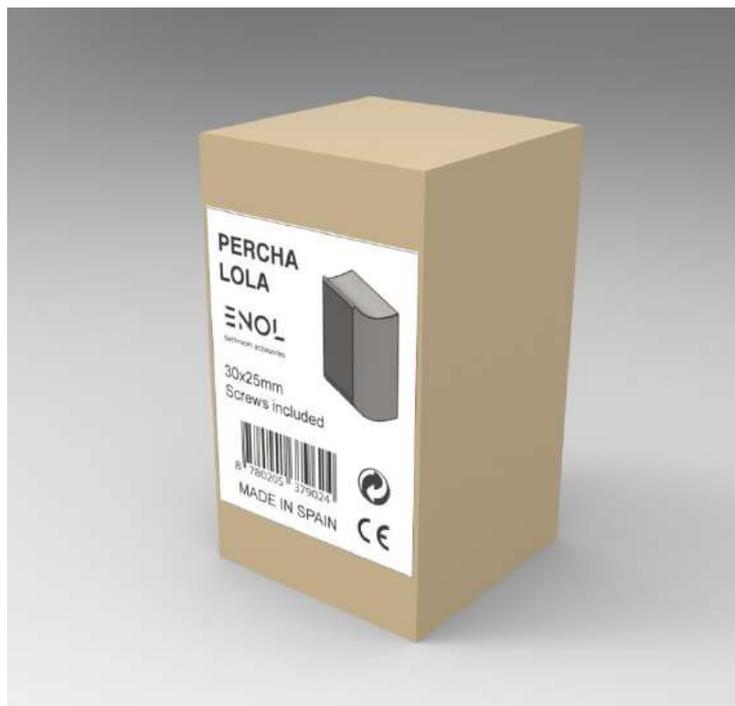


Ilustración 121 Imagen del embalaje final de la percha 1



Ilustración 122 Imagen del embalaje final de la percha 2



Ilustración 123 Imagen del embalaje final del portarrollos



Ilustración 124 Imagen del embalaje final del toallero en voladizo



Ilustración 125 Imagen del embalaje final del toallero C

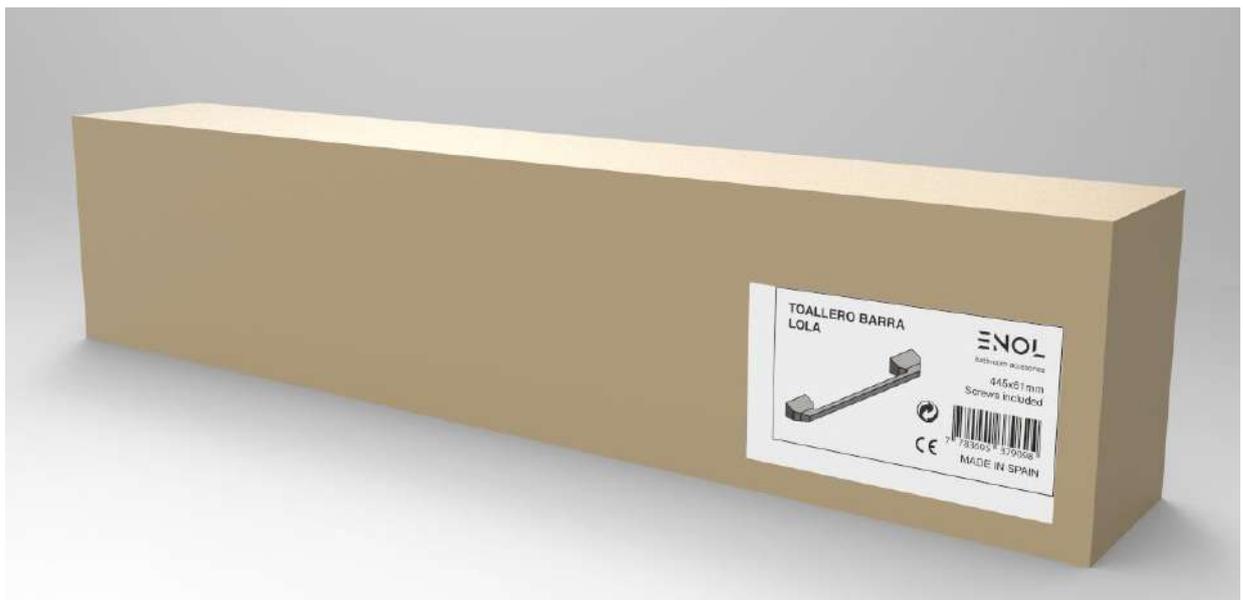


Ilustración 126 Imagen del embalaje final del toallero barra



Ilustración 127 Imagen del embalaje final del escobillero

6. Presupuesto

En este último punto se van a realizar dos presupuestos: por un lado se va a sacar los precios de los productos en función de los costes de su fabricación, y por el otro se hallará el presupuesto que el diseñador/alumno le pasaría a la empresa por los servicios prestados. Estos servicios constan del diseño de la imagen corporativa y del diseño de la colección de productos.

En primer lugar se debe comentar que los datos para sacar el presupuesto del trabajo realizado por el diseñador se han obtenido a través del libro “El Valor del Diseño”; en él se pueden obtener los datos en cuanto al valor que poseen los diseños de ciertos productos industriales.

Con ello, se ha generado el siguiente presupuesto:

PRESUPUESTO

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Creación de marca, identidad visual corporativa, manual de identidad corporativa y colección de 6 productos para la empresa.

CONCEPTO:

-Imagen corporativa

+Marca, logotipo y manual de aplicación_____ 3000€

-Diseño de productos

+Percha/colgadr_____ 3600€

+Portarrollos_____ 4200€

+Toallero voladizo_____ 6000€

+Toallero C_____ 6500€

+Toallero barra_____ 6500€

+Escobillero_____ 6500€

Importe total bruto_____ 36300€

Una vez realizado el presupuesto del trabajo de diseño, se va a pasar a realizar el presupuesto de los productos. Para ello se va a generar una serie de tablas donde se expondrá el cómo se ha llegado a ellos.

Se debe tener en cuenta ciertos datos en cuanto a los precios del mercado de diversos elementos que se precisan. En este caso se debe conocer el precio por unidad de cada tornillo y de los tacos que se requieren para fijar los productos a la pared. A continuación se va a mostrar una serie de imágenes de los mismos sacados de páginas de internet:



Ilustración 128 Imágenes de los precios de los tornillos



Ilustración 129 Imagen del precio de 1000 tacos

Una vez conocidos los precios de los tornillos, se debe informar que el precio de 1kg de zamak es de aproximadamente 3,305€, que las placas de sujeción galvanizadas serán de 0,3€ y que la mano de obra se ha establecido en una media de 0,15€ por pieza. Con estos datos se pasará a realizar un presupuesto final de los productos, en función del coste; se realizará un presupuesto para cada producto.

Para los productos que poseen el “Acople” se ha obtenido el precio del molde del mismo y, al ser utilizado en cuatro productos y dos veces en el Toallero

Barra LOLA se ha obtenido el presupuesto cogiendo 2500 acoples para 500 toalleros C, 500 toalleros en voladizo, 500 portarrollos y 500 toalleros barra, Con ello, sabiendo que cuesta 4000€ el molde del acople se obtiene un valor de 3,045€ por acople. En caso de obtener 1000 productos de cada se saca que cada acople cuesta de fabricar 2,245€.

PÈRCHA LOLA

Datos generales:

- Molde Percha= 4000€
- Tornillos=0,18€
- Placa de sujeción=0,3€
- Material (100g)= 0,33€
- Mano de obra=0,15€

Precio 500 uds= 8,96€

Precio 1000uds= 4,96€

PRECIO FINAL= 8,96/0,45= 19,91€

ACOPLE

Datos generales:

- Molde=4000€
- Tornillos=0,5€
- Placa de sujeción=0,3€
- Material (150g)=0,49575€
- Mano de obra=0,15€

Precio 2500 uds= 3,045€

Precio 5000uds= 2,245€

PORTARROLLOS

Datos generales:

-Molde Barra Portarrollos= 4500€

-Material (200g)=0,661€

-Mano de obra= 0,15€

Precio 500 uds=9,811 + 3,045= 12,856€

Precio 1000 uds=5,311 + 2,245= 7,556€

PRECIO FINAL=12,856/0,45= 28,568€

TOALLERO VOLADIZO

Datos generales:

-Molde Barra Toallero Voladizo= 4500€

-Material (250g)=0,82625€

-Mano de obra= 0,15€

Precio 500 uds=9,97625 + 3,045= 13,02125€

Precio 1000 uds=5,47625 + 2,245= 7,72125€

PRECIO FINAL=13,02125/0,45= 28,936€

TOALLERO C

Datos generales:

-Molde Barra Toallero C= 5000€

-Material (350g)=1,15675€

-Mano de obra= 0,15€

Precio 500 uds=11,30675 + 3,045= 14,35175€

Precio 1000 uds=6,30675 + 2,245= 8,55175€

PRECIO FINAL=14,35175/0,45= 31,893€

TOALLERO BARRA

Datos generales:

-Molde Toallero Barra= 4700€

-Material (300g)=0,9915€

-Mano de obra= 0,15€

Precio 500 uds=10,5415 +(2 x 3,045)= 16,6315€

Precio 1000 uds=5,47625 +(2 x 2,245)= 10,3315€

PRECIO FINAL=166315/0,45= 36,958€

ESCOBILLERO

Datos generales:

1. Acople Escobillero

-Molde Acople Escobillero=4850€

-Material (300g)=0,9915€

-Tornillos= 0,5€

-Mano de obra=0,15€

-Placa de sujeción Escobillero=0,3€

2. Vaso Escobillero

-500 uds=10€

-1000uds=5€

3. Escobilla

-500 uds=3€

-1000 uds= 1,5€

4. Barra Escobilla

-Molde Barra Escobilla=1000€

-Material (100g)= 0,3305€

-Mano de obra= 0,15€

Precio 500 uds=11,6415 + 10 + 3 + 2,4805=27,122€

Precio 1000 uds=6,7915 + 5 + 1,5 + 1,4805=14,772€

PRECIO FINAL=27,122/0,45=60,27€

Cabe explicar que se ha obtenido los precios finales cogiendo como referencia los costes de producción para 500 unidades. Para ello se ha dividido dichos costes entre 0,45. Ello es debido a que los costes de producción equivalen a un 45% del precio final del producto; en el otro 55% entrarían los costes de embalaje, distribución, estocaje, IVA y los beneficios que se desean sacar de la venta de los mismos.

A continuación se expondrá una tabla con los precios finales de los productos.

PRODUCTO	PRECIO
Percha LOLA	19,91€
Portarrollos LOLA	28,59€
Toallero Voladizo LOLA	28,94€
Toallero C LOLA	31,89€
Toallero Barra LOLA	36,96€
Escobillero LOLA	60,27€

7. Conclusiones

Para finalizar esta memoria, a modo de resumen se exponen las principales conclusiones obtenidas a lo largo del proyecto.

Lo que se ha buscado con el proyecto ha sido el poner en práctica las destrezas aprendidas durante el grado en cuanto al diseño gráfico, diseño de producto y diseño de embalaje. Con el proyecto se ha obtenido la unificación de las mismas y, con ello el diseño de una marca, una colección de productos para la misma con la innovación de utilizar un elemento principal común para la mayoría de los productos que la forman y los diseños de los embalajes que se requieren para ellos.

8. Bibliografía

(s.f.). Recuperado el 2019, de PyP: <https://www.pyp.es/>

(s.f.). Recuperado el 2019, de Noken: <https://www.noken.com/>

(s.f.). Recuperado el 2019, de Moraval: <https://www.grupomora.com/Moraval/inicio>

(s.f.). Recuperado el 2019, de Mediterranea del baño: <https://mediterraneadelbano.es/>

(s.f.). Recuperado el 2019, de COSMIC: <https://www.icosmic.com/es/>

(s.f.). Recuperado el 2019, de Baño diseño: <https://www.banodiseno.com/>

(s.f.). Recuperado el 2019, de AXOR: <https://www.axor-design.com/es-es/index.html>

(s.f.). Recuperado el 2019, de BANNI: <https://www.banni.es/>

(s.f.). Recuperado el 2019, de Sonia: <http://www.sonia-sa.com/>

Cartón ondulado. (s.f.). Recuperado el 4 de Julio de 2019, de Wikipedia:
https://es.wikipedia.org/wiki/Cart%C3%B3n_ondulado

Como instalar accesorios de baño. (s.f.). Recuperado el 23 de Junio de 2019, de Leroy Merlin:
<http://www.leroymerlin.es/ideas-y-consejos/comoHacerlo/instalar-accesorios-de-bano.html>

Como instalar accesorios de baño con taladro. (s.f.). Recuperado el 23 de Junio de 2019, de Tuandco: <https://www.tuandco.com/aprendeymejora/como-instalar-accesorios-de-bano-con-taladro/>

EMAS. (2013). *Manual de aplicación reglamento EMAS.*

Embalajes Brildor. (s.f.). Recuperado el 3 de Julio de 2019, de <https://www.brildor.com/embalajes.html?p=2>

Lago Enol. (s.f.). Recuperado el 18 de Junio de 2019, de Turismo Asturias:
<https://www.turismoasturias.es/descubre/naturaleza/otros-espacios/lagos/lago-enol>

Lagos de Covadonga. (s.f.). Recuperado el Febrero de 2019, de Wikipedia:
https://es.wikipedia.org/wiki/Lagos_de_Covadonga

Lagos de España. (s.f.). Recuperado el Febrero de 2019, de Wikioedia:
https://es.wikipedia.org/wiki/Lagos_de_Espa%C3%B1a

Los diferentes tipos de cartón ondulado. (18 de Febrero de 2014). Recuperado el 4 de Julio de 2019, de Kartox: <https://kartox.com/blog/las-diferentes-tipos-de-carton-ondulado/>

Los lagos. (s.f.). Recuperado el Febrero de 2019, de Lagos de Covadonga:
<http://www.lagoscovadonga.com/los-lagos.php>

Tacos. (s.f.). Recuperado el 1 de Julio de 2019, de Bricolemar:

<https://www.bricolemar.com/128-tacos>

Textil no tejido. (s.f.). Recuperado el 4 de Julio de 2019, de Wikipedia:

https://es.wikipedia.org/wiki/Textil_no_tejido

Top 10 lagos y lagunas de España. (s.f.). Recuperado el Febrero de 2019, de Toprural:

<https://www.toprural.com/info/turismo-rural/maravillas-rurales/agua-interior/lagos-lagunas>

Tornillos. (s.f.). Recuperado el 1 de Julio de 2019, de Entaban: <https://entaban.es/34-tornillos>

Zamak. (s.f.). Recuperado el 23 de Junio de 2019, de Wikipedia:

<https://es.wikipedia.org/wiki/Zamak>

9. Anexos

9.1. Listado de anexos

1. Manual de identidad corporativa.
2. Plano de conjunto Percha LOLA.
3. Plano del Acople Percha LOLA.
4. Plano de la sujeción de la Percha LOLA.
5. Plano del embalaje de la Percha LOLA.
6. Plano de la etiqueta de la Percha LOLA.
7. Plano de conjunto Portarrollos LOLA.
8. Plano del Portarrollos LOLA.
9. Plano del Acople LOLA.
10. Plano de la placa de sujeción LOLA.
11. Plano del embalaje del Portarrollos LOLA.
12. Plano de la etiqueta Portarrollos LOLA.
13. Plano de conjunto Toallero Voladizo LOLA.
14. Plano del Toallero Voladizo LOLA.
15. Plano del Acople LOLA.
16. Plano de la placa de sujeción LOLA.
17. Plano del embalaje del Toallero Voladizo LOLA.
18. Plano de la etiqueta Toallero Voladizo LOLA.
19. Plano de conjunto Toallero C LOLA.
20. Plano del Toallero C LOLA.
21. Plano del Acople LOLA.
22. Plano de la placa de sujeción LOLA.
23. Plano del embalaje del Toallero C LOLA.
24. Plano de la etiqueta del Toallero C LOLA.
25. Plano de conjunto Toallero Barra LOLA.
26. Plano Toallero Barra LOLA.
27. Plano del Acople LOLA.
28. Plano de la placa de sujeción LOLA.
29. Plano del embalaje del Toallero Barra LOLA.
30. Plano de la etiqueta Toallero Barra LOLA.
31. Plano de conjunto Escobillero LOLA.
32. Plano Acople Escobillero LOLA.
33. Plano sujeción Escobillero LOLA.
34. Plano de la Escobilla.
35. Plano de la Barra Escobillero LOLA.
36. Plano Vaso Escobillero LOLA.
37. Plano del embalaje del Escobillero LOLA.
38. Plano de la etiqueta del Escobillero LOLA.

ENOL

bathroom accessories

BRAND BOOK

ENOL

Sociedad limitada con ánimo de lucro dedicada a la elaboración de accesorios para el entorno del aseo/baño.

Se caracteriza por la utilización del material **zamak** como base primordial. Se trata de una aleación de aluminio, magnesio y cobre que mediante moldes genera los productos de la empresa.

ENOL surge de la idea de un estudiante de la Universidad Politécnica de Valencia como Trabajo Final de Grado. El nombre “ENOL” viene dado por uno de los lagos de Covadonga que posee dicho nombre.

1. Marca

1.1 Logo	5
1.2 Configuraciones	6
1.3 Tamaños mínimos	8
1.5 Zona de protección	9

2. Color

2.1 Usos del color	11
--------------------	----

3. Tipografía

3.1 Tipografía corporativa	14
3.2 Tipografía auxiliar	15

4. Aplicaciones

4.1 Aplicaciones corporativas	17
-------------------------------	----

1.1	Logo	5
1.2	Configuraciones	6
1.3	Tamaños mínimos	8
1.5	Zona de protección	9

1. Marca

1. Marca

1.1 Logo

ENOL

1. Marca

1.2 Configuraciones

ENOL

bathroom accesories

1. Marca

1.2 Configuraciones



1. Marca

1.3 Tamaños mínimos



1. Marca

1.4 Zona de protección



2.Color

2. Color

2.1 Usos del color



2. Color

2.1 Usos del color



3.1 Tipografía corporativa

14

3.2 Tipografía auxiliar

15

3. Tipografía

3 Tipografía

3.1 Tipografía corporativa

Helvetica Regular

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

0123456789

abc

Helvetica Bold

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

0123456789

abc

3 Tipografía

3.2 Tipografía auxiliar

Arial Regular

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

0123456789

abc

Arial Bold

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

0123456789

abc

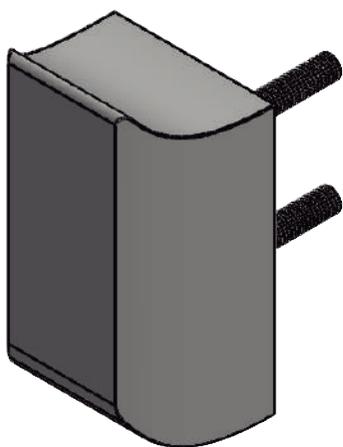
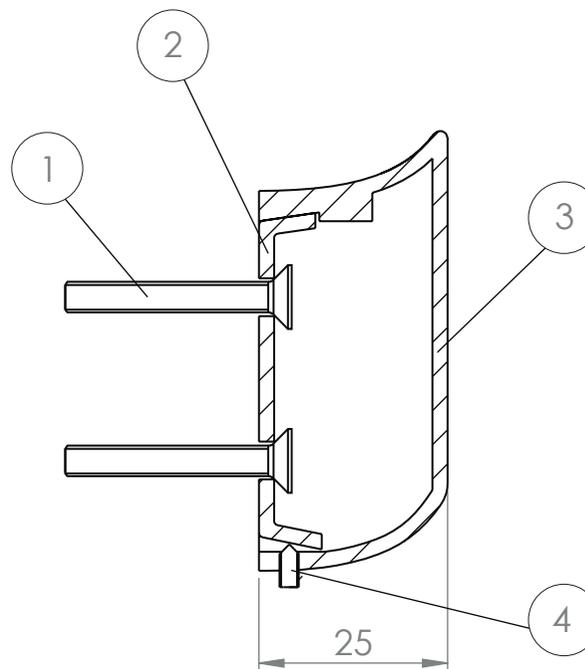
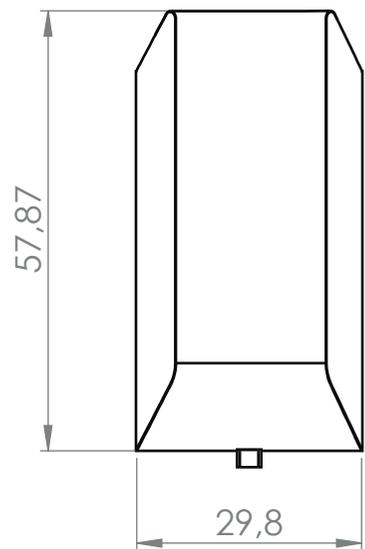
4. Aplicaciones

4 Aplicaciones

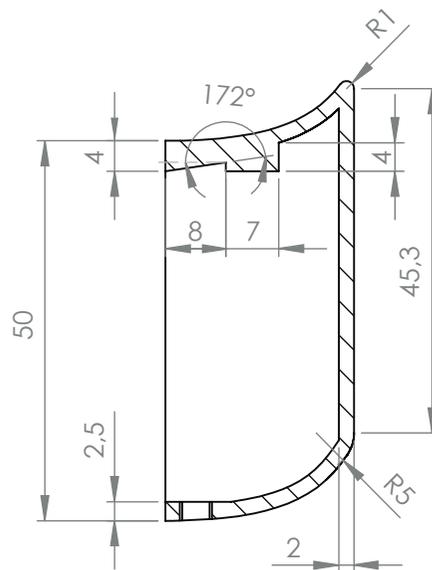
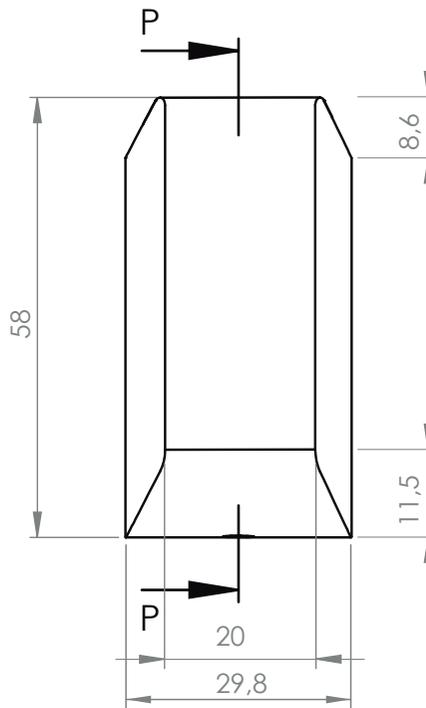
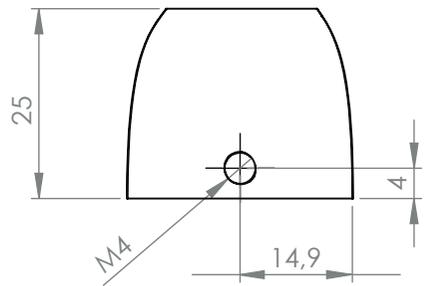
4.1 Aplicaciones corporativas



2019 / JOSÉ PORTOLÉS

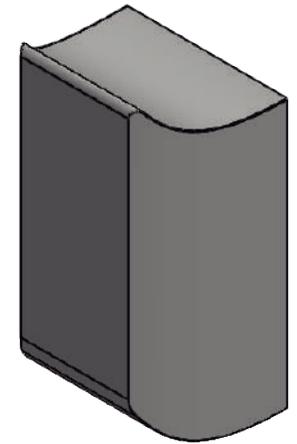
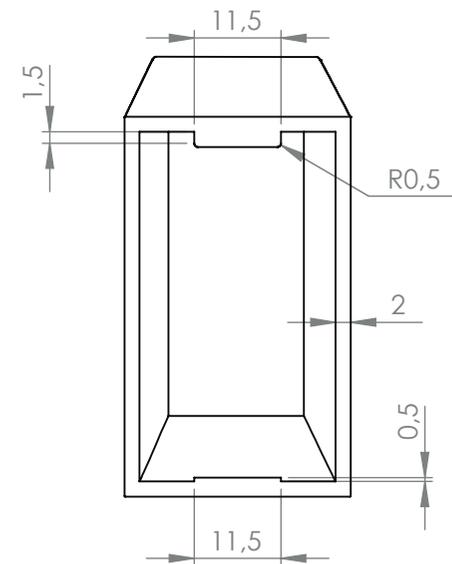


1	Tornillo prisionero hueco hexagonal M.4x8	4	13040168. Inoxidable
1	Percha LOLA_APL001	3	Zamak. Cromado
1	Sujección percha LOLA_PSPL001	2	Fe. Galvanizado
2	Tornillo avellanado 13012923	1	Galvanizado. Código 1081020400305
Nº de piezas	Denominación	Marca	Observaciones
 bathroom accessories	Diseñado: 05/03/2019	José Portolés	ACABADO :
	Dibujado: 05/03/2019	José Portolés	MATERIAL:
	Revisado:		UNIDADES : mm  
MODELO:	DENOMINACIÓN:		MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: PCL1	Percha LOLA conjunto		 ESCALA TOLERANCIAS
CÓDIGO PRODUCTO:	Reemplaza a:	Reemplazado por:	1:1 ±0,2 ±0°,30'

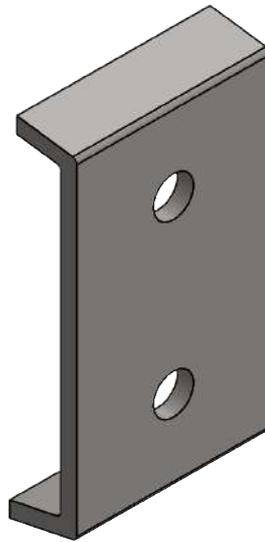
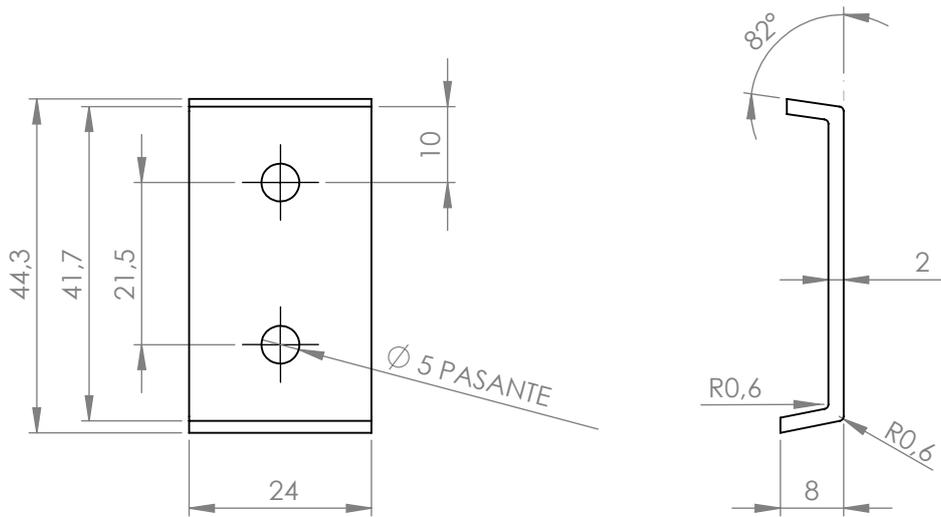


SECCIÓN P-P

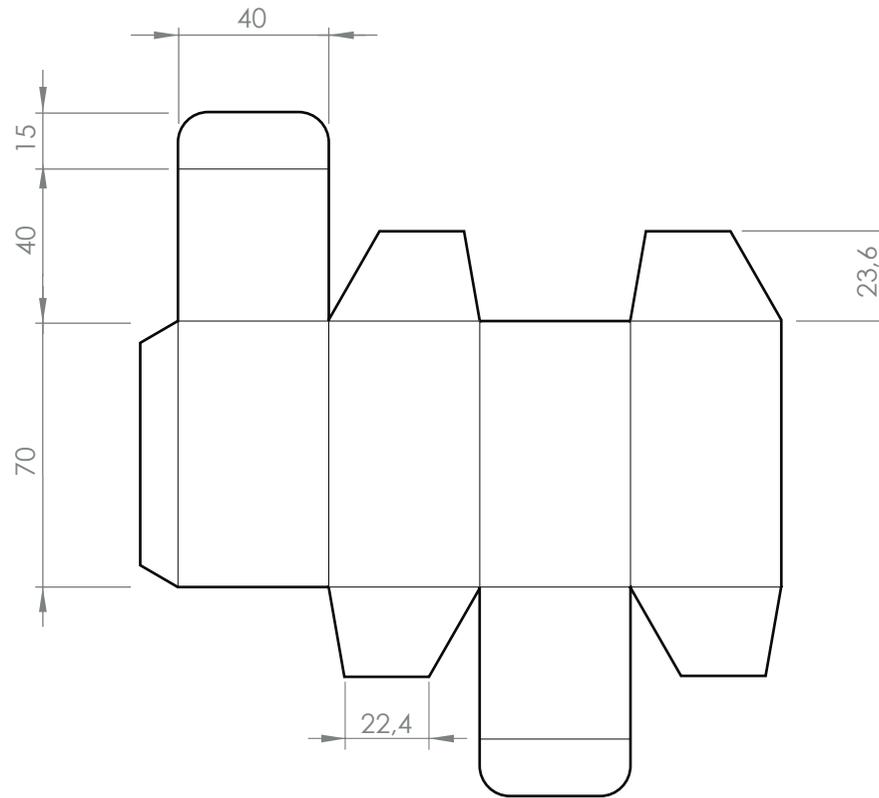
VISTA TRASERA



 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés	ACABADO : cromado
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés	MATERIAL: Zamak
	Revisado:			UNIDADES : mm 
MODELO:	DENOMINACIÓN:			MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: APL001	Percha LOLA			 ESCALA TOLERANCIAS
CÓDIGO PRODUCTO:	Reemplaza a:	Reemplazado por:		1:1 ±0,2 ±0°,30'



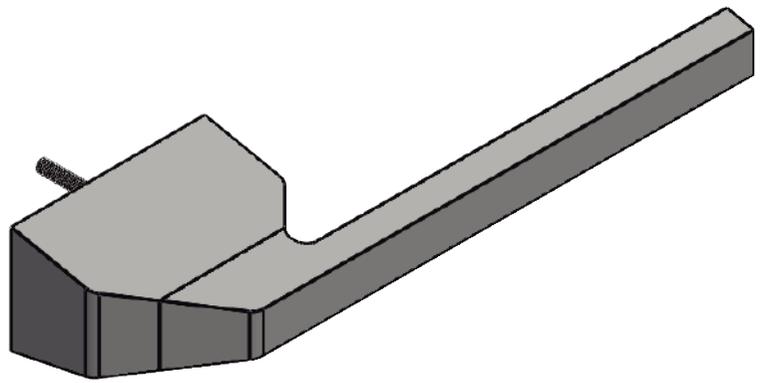
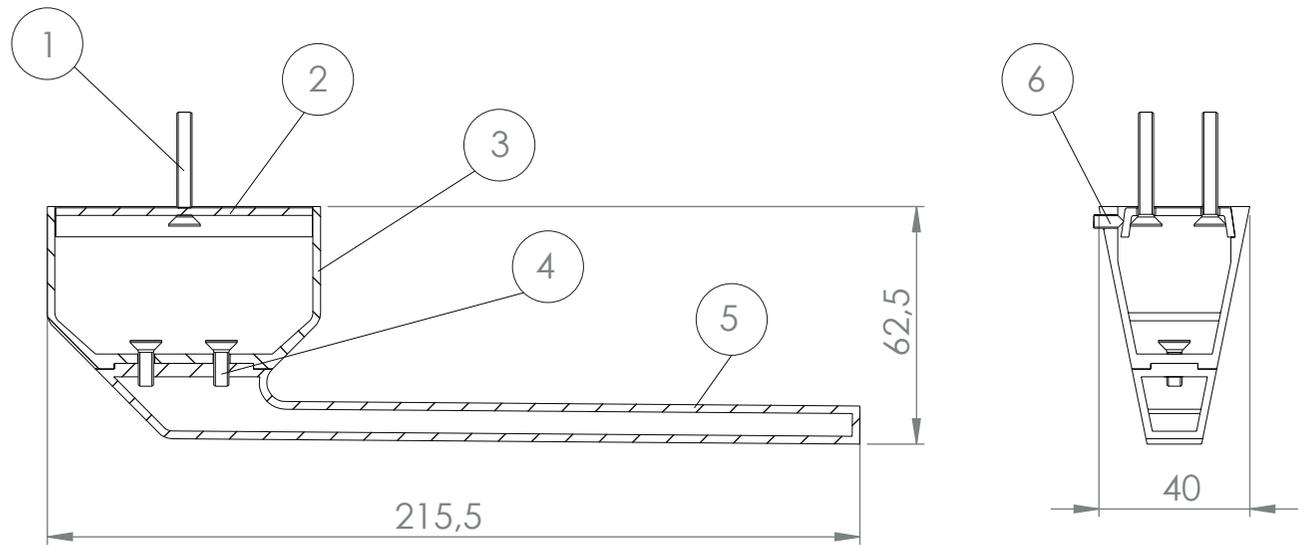
 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés		ACABADO : galvanizado
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés		MATERIAL: Fe
	Revisado:				UNIDADES : mm 
MODELO:	DENOMINACIÓN:				MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: PSPLO01	Sujeción percha LOLA				
CÓDIGO PRODUCTO:					Reemplaza a:
					1:1 ±0,2 ±0°,30'



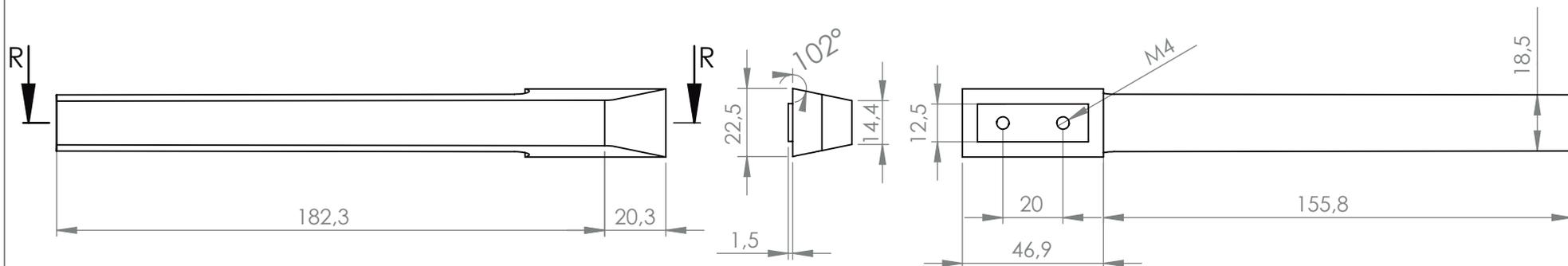
 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés		ACABADO :
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés		MATERIAL: Cartón
	Revisado:				UNIDADES : mm  
MODELO:	DENOMINACIÓN:				MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: EMBPL1	Embalaje Percha LOLA				
CÓDIGO PRODUCTO:	Reemplaza a:	Reemplazado por:			ESCALA TOLERANCIAS 1:2 ±0,2 ±0°,30'



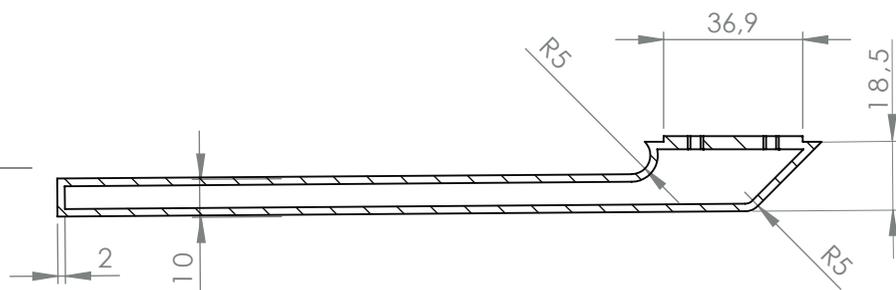
 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés		ACABADO :
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés		MATERIAL: Papel adhesivo
	Revisado:				UNIDADES : mm  
MODELO:	DENOMINACIÓN:				MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: ETQPCL1	Etiqueta Percha LOLA				
CÓDIGO PRODUCTO:					Reemplaza a:
					1:1 ±0,2 ±0°,30'



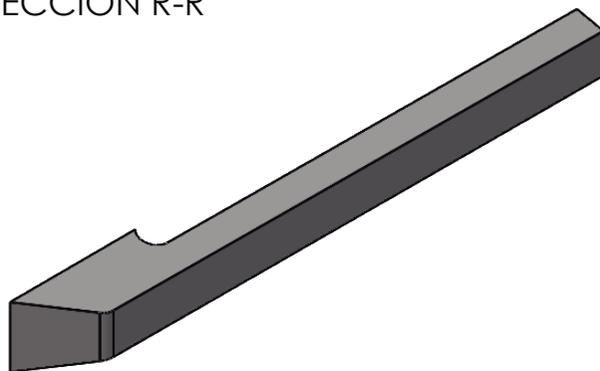
1	Tornillo prisionero hueco hexagonal M.4x8	6	13040168. Inoxidable
1	Portarrollos LOLA_BPRL001	5	Zamak. Cromado
2	Tornillo M.4x12 cabeza allen 13012174	4	DIN 7380. Inoxidable
1	Acople LOLA_AL001	3	Zamak. Cromado
1	Placa de sujeción LOLA_PSA001	2	Fe. Galvanizado
2	Tornillo avellanado 13012923	1	Galvanizado. Código 1081020400305
Nº de piezas	Denominación	Marca	Observaciones
 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019 José Portolés	ACABADO:
	Dibujado:	05/03/2019 José Portolés	MATERIAL:
	Revisado:		UNIDADES : mm  
MODELO:	DENOMINACIÓN:		MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: PRL1	Portarrollos LOLA conjunto		ESCALA TOLERANCIAS
CÓDIGO PRODUCTO:	Reemplaza a:	Reemplazado por:	1:2 ±0,2 ±0°,30'



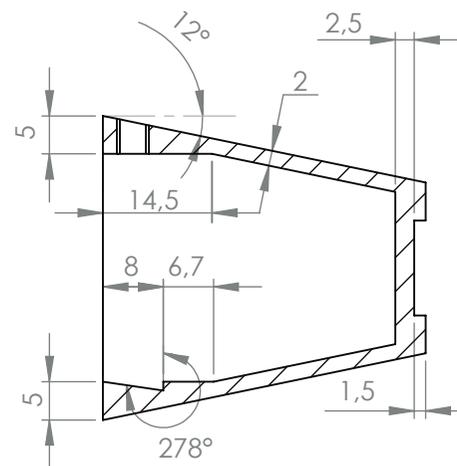
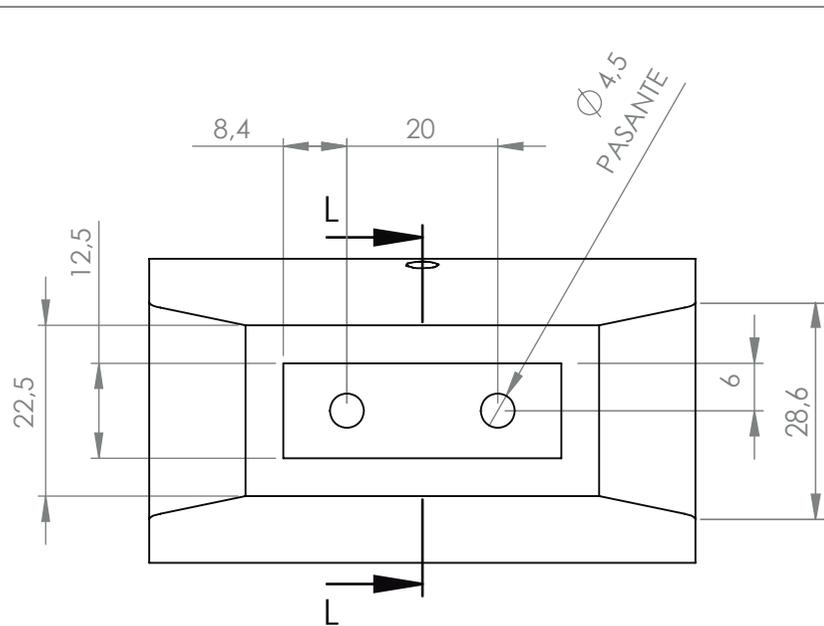
VISTA TRASERA



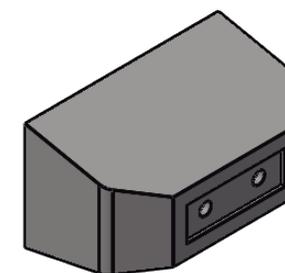
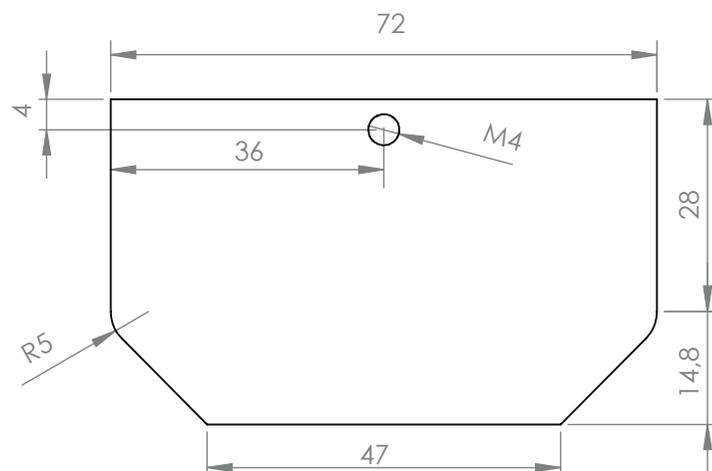
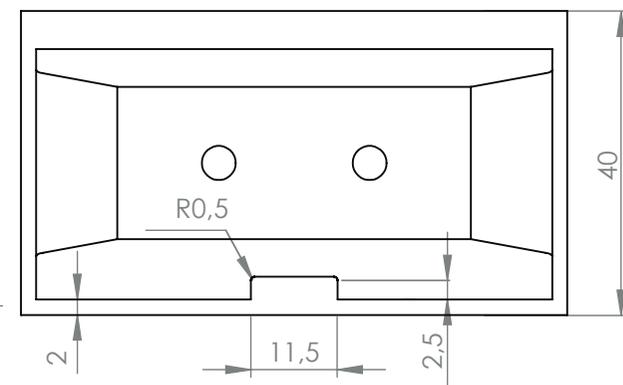
SECCIÓN R-R



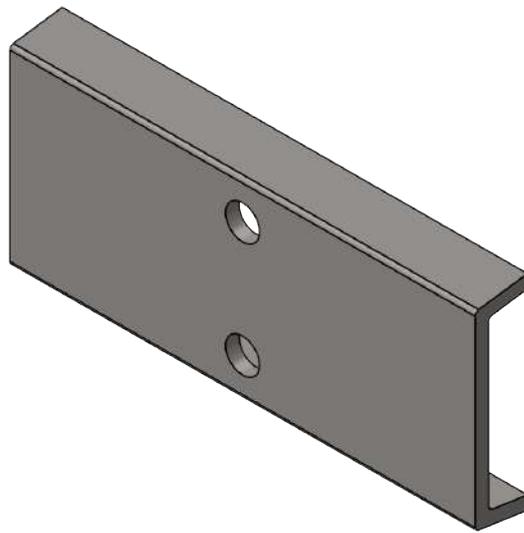
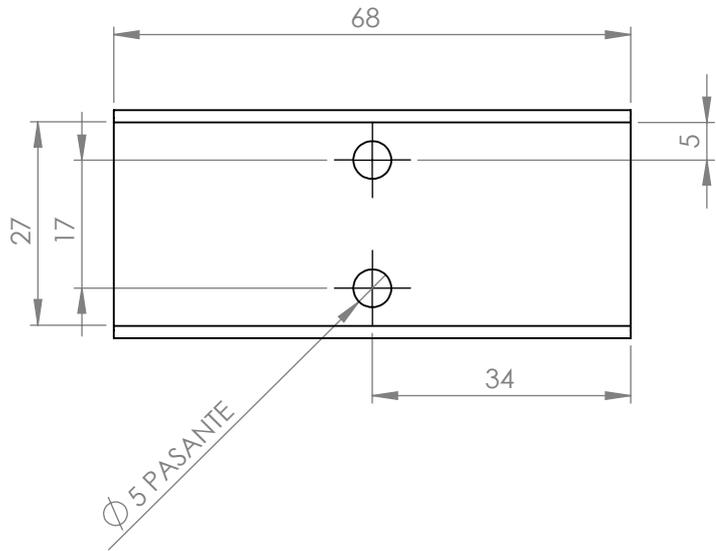
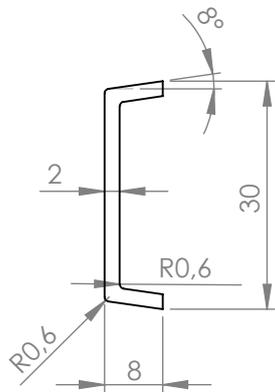
 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés		ACABADO : cromado
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés		MATERIAL: Zamak
	Revisado:				UNIDADES : mm  
MODELO:	DENOMINACIÓN:				MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: BPR001	Portarrollos LOLA				
CÓDIGO PRODUCTO:	Reemplaza a:	Reemplazado por:			ESCALA TOLERANCIAS
					1:2 ±0,2 ±0°,30'



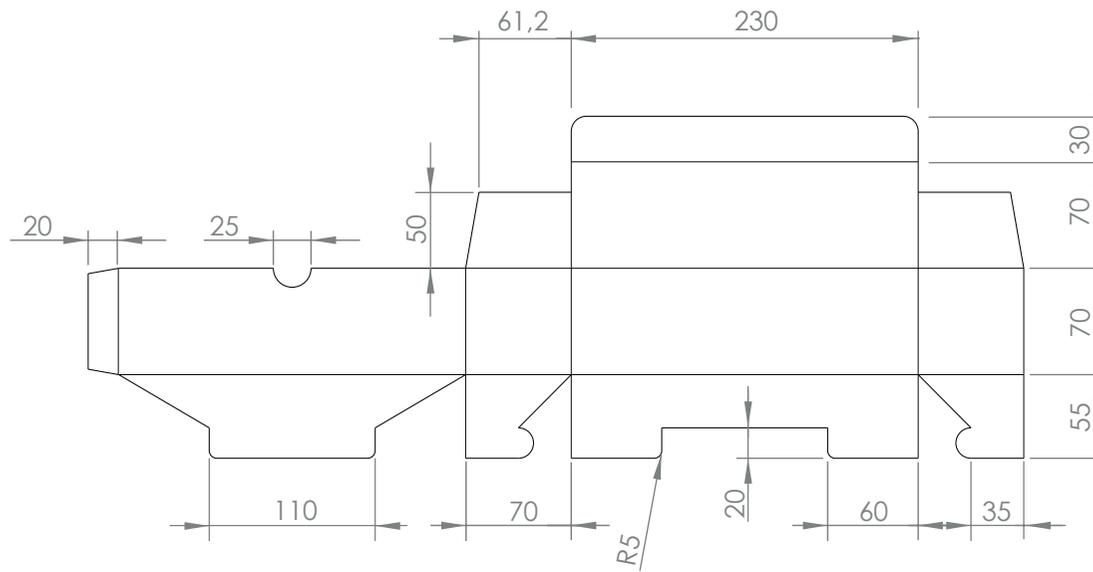
VISTA TRASERA



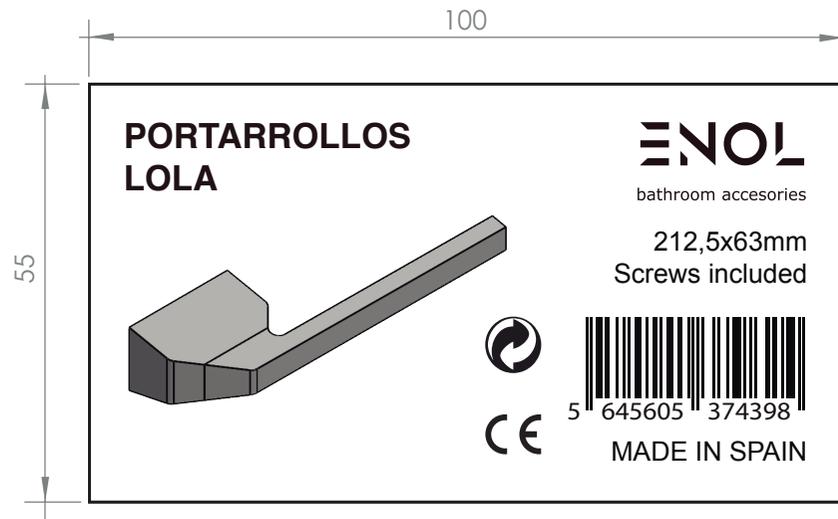
 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés		ACABADO : cromado
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés		MATERIAL: Zamak
	Revisado:				UNIDADES : mm  
MODELO:	DENOMINACIÓN:				MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: AL001	Acople LOLA				 ESCALA TOLERANCIAS
CÓDIGO PRODUCTO:	Reemplaza a:	Reemplazado por:			1:1 ±0,2 ±0°,30'



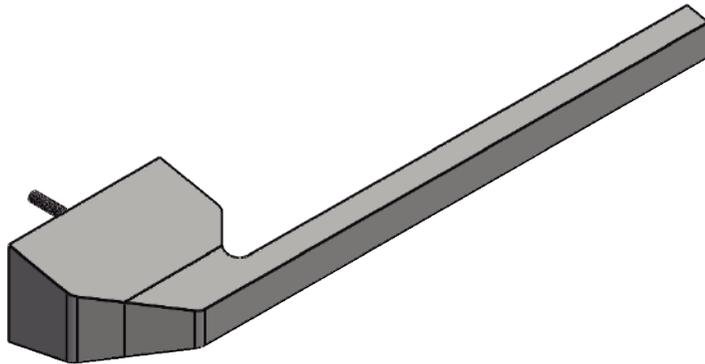
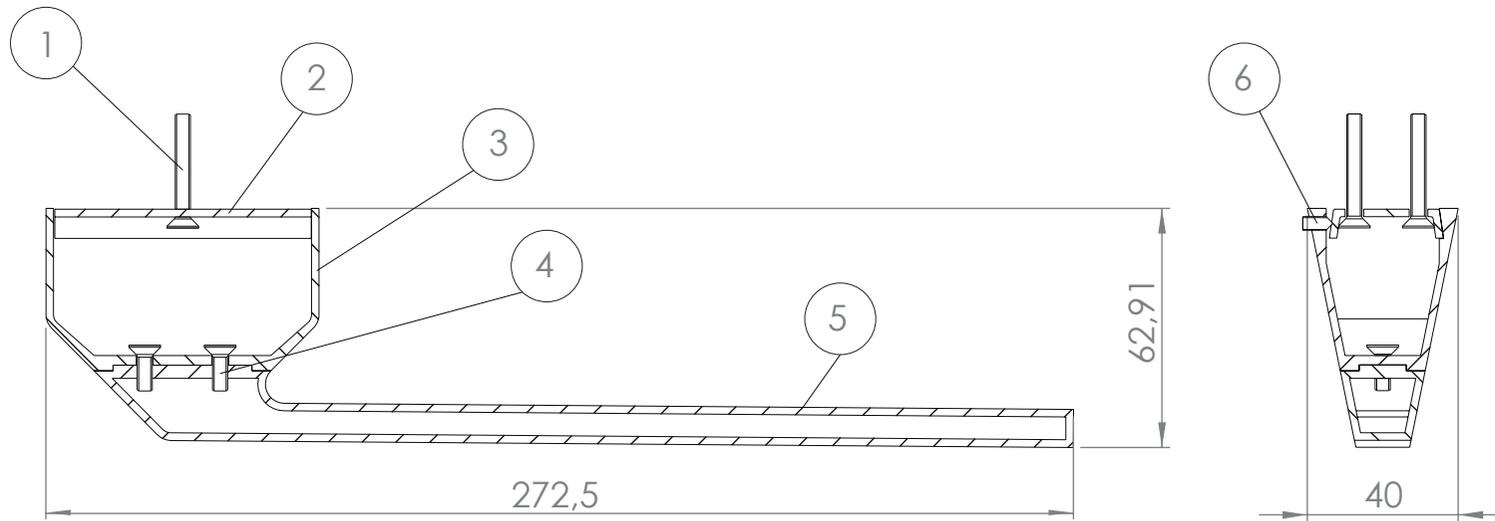
 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés		ACABADO : galvanizado
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés		MATERIAL: Fe
	Revisado:				UNIDADES : mm 
MODELO:	DENOMINACIÓN:				MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: PSAL001	Placa de sujeción LOLA				
CÓDIGO PRODUCTO:	Reemplaza a:	Reemplazado por:			ESCALA TOLERANCIAS
					1:1 ±0,2 ±0°,30'



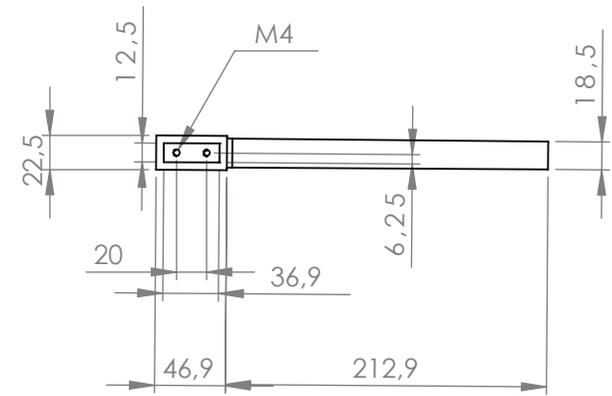
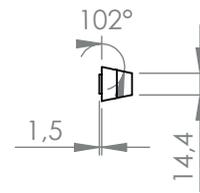
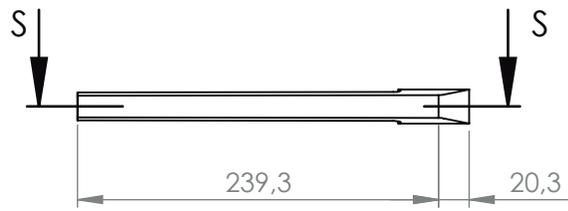
 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés		ACABADO :
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés		MATERIAL: Cartón
	Revisado:				UNIDADES : mm  
MODELO:	DENOMINACIÓN:				MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: EMBPR11	Embalaje Portarrollos LOLA				
CÓDIGO PRODUCTO:	Reemplaza a:	Reemplazado por:			ESCALA TOLERANCIAS
					1:5 ±0,2 ±0°,30'



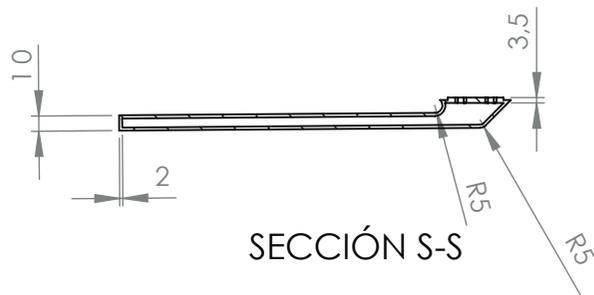
 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés		ACABADO :		
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés		MATERIAL: Papel adhesivo		
	Revisado:				UNIDADES : mm  		
MODELO:	DENOMINACIÓN:				MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO		
CÓDIGO PLANO: ETQPCL1	Etiqueta Portarrollos LOLA						
CÓDIGO PRODUCTO:					Reemplaza a:	Reemplazado por:	
					1:1	±0,2	±0°,30'



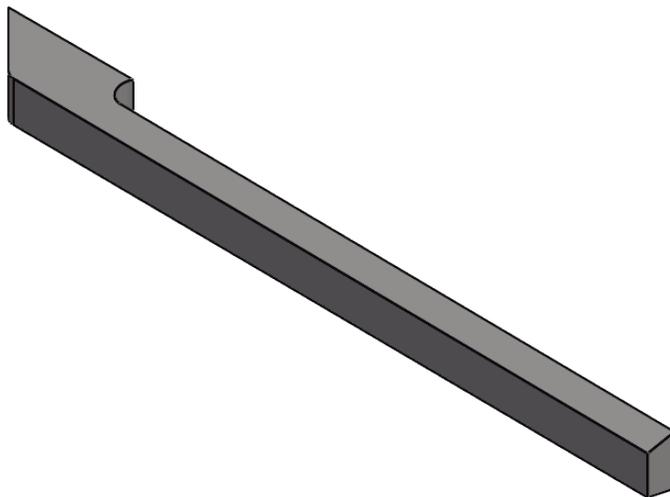
1	Tornillo prisionero hueco hexagonal M.4x8	6	13040168. Inoxidable
1	Toallero voladizo LOLA_BTVL001	5	Zamak. Cromado
2	Tornillo M.4x12 cabeza allen 13012174	4	DIN 7380. Inoxidable
1	Acople LOLA_AL001	3	Zamak. Cromado
1	Placa de sujección LOLA_PSal001	2	Fe. Galvanizado
2	Tornillo avellanado 13012923	1	Galvanizado. Código 1081020400305
Nº de piezas	Denominación	Marca	Observaciones
 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019 José Portolés	ACABADO :
	Dibujado:	05/03/2019 José Portolés	MATERIAL:
	Revisado:		UNIDADES : mm  
MODELO:	DENOMINACIÓN:		MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: TVL1	Toallero voladizo LOLA conjunto		 ESCALA TOLERANCIAS
CÓDIGO PRODUCTO:	Reemplaza a:	Reemplazado por:	1:2 ±0,2 ±0°,30'

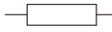


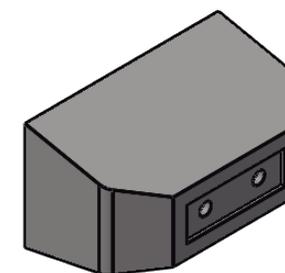
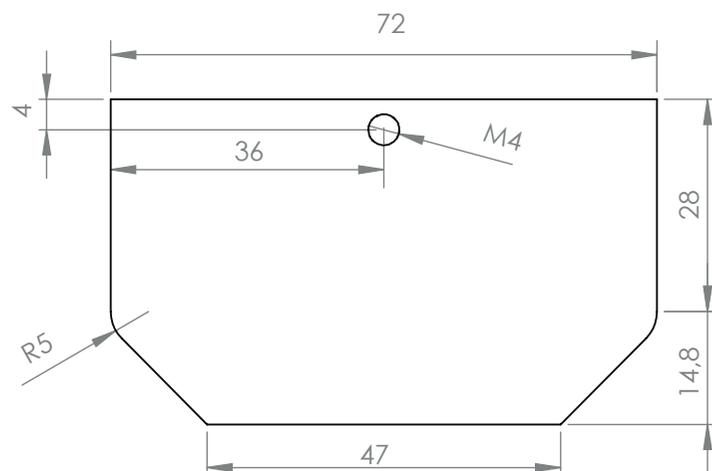
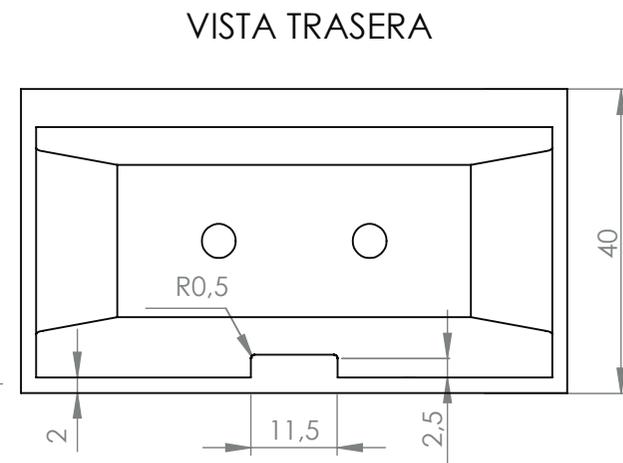
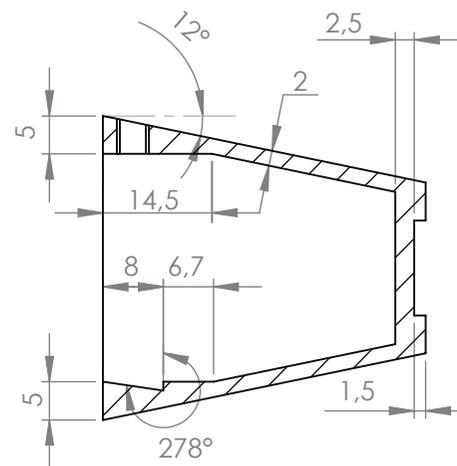
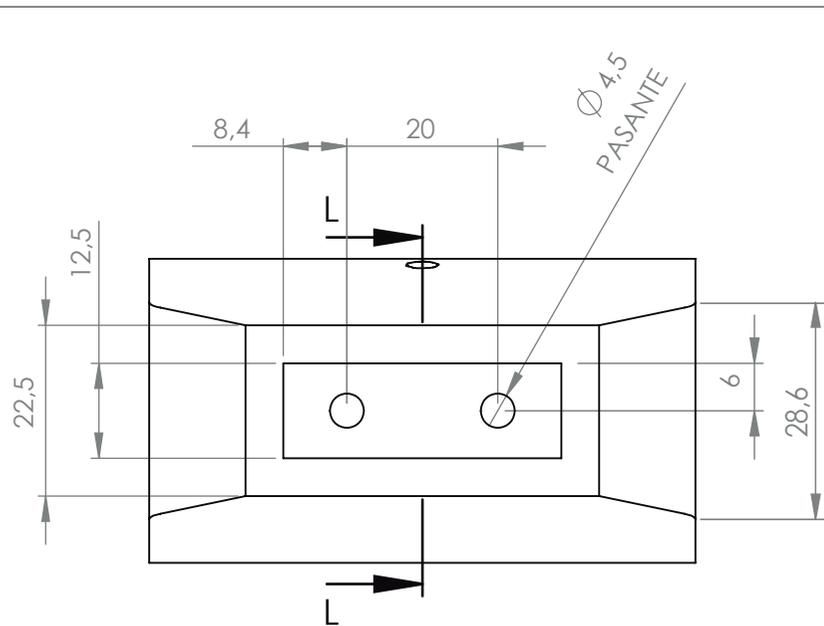
VISTA TRASERA



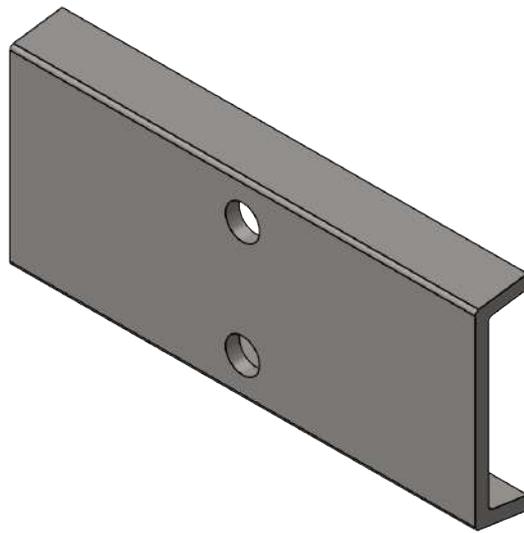
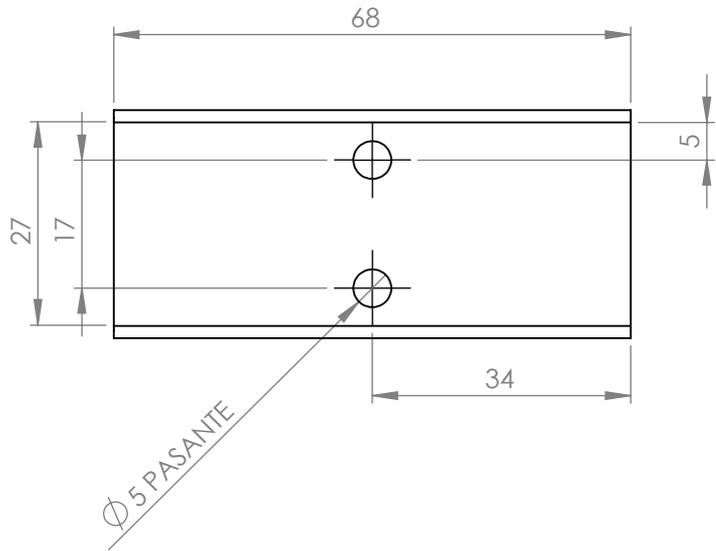
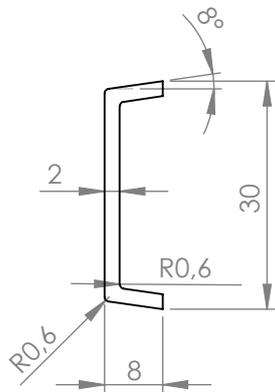
SECCIÓN S-S



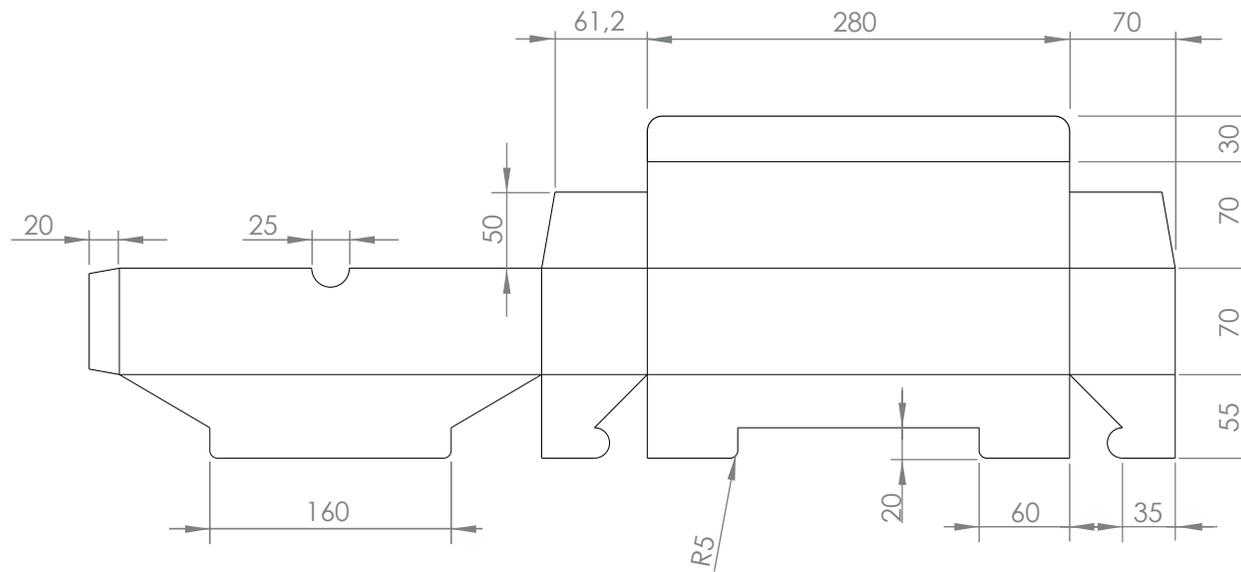
 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés		ACABADO : cromado
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés		MATERIAL: Zamak
	Revisado:				UNIDADES : mm 
MODELO:	DENOMINACIÓN:				MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: BTVL001	Toallero voladizo LOLA				 ESCALA TOLERANCIAS
CÓDIGO PRODUCTO:	Reemplaza a:	Reemplazado por:			1:5 ±0,2 ±0°,30'



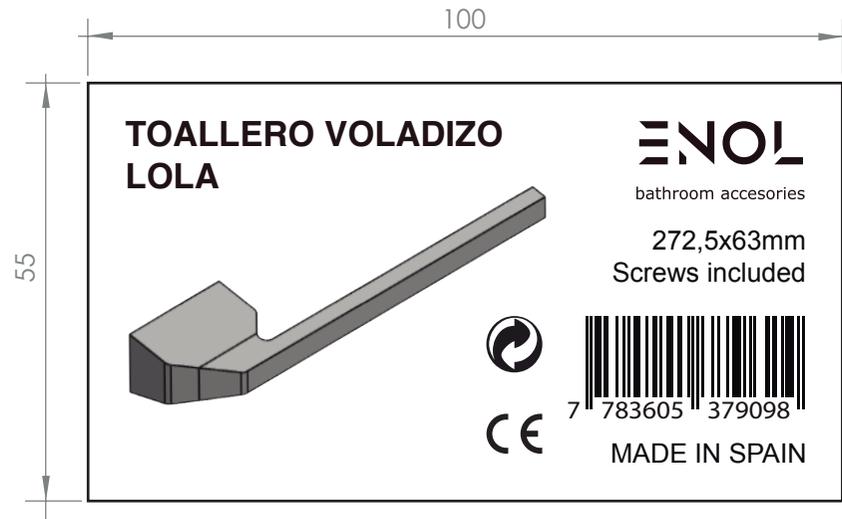
 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés		ACABADO : cromado
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés		MATERIAL: Zamak
	Revisado:				UNIDADES : mm  
MODELO:	DENOMINACIÓN:				MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: AL001	Acople LOLA				 ESCALA TOLERANCIAS
CÓDIGO PRODUCTO:	Reemplaza a:	Reemplazado por:			1:1 ±0,2 ±0°,30'



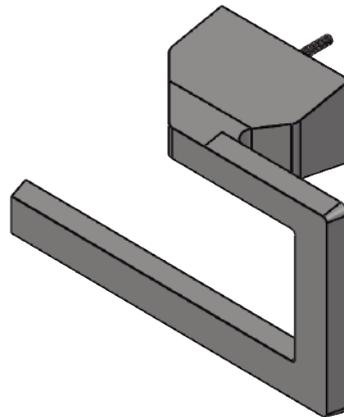
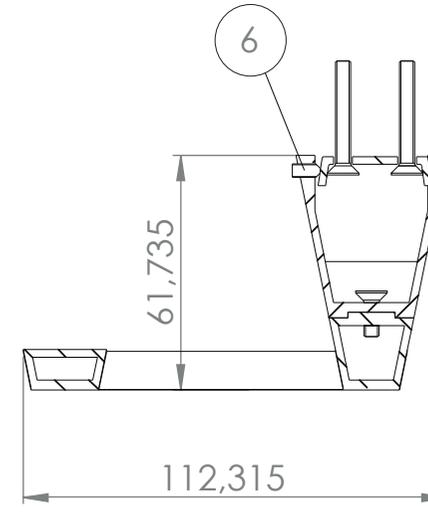
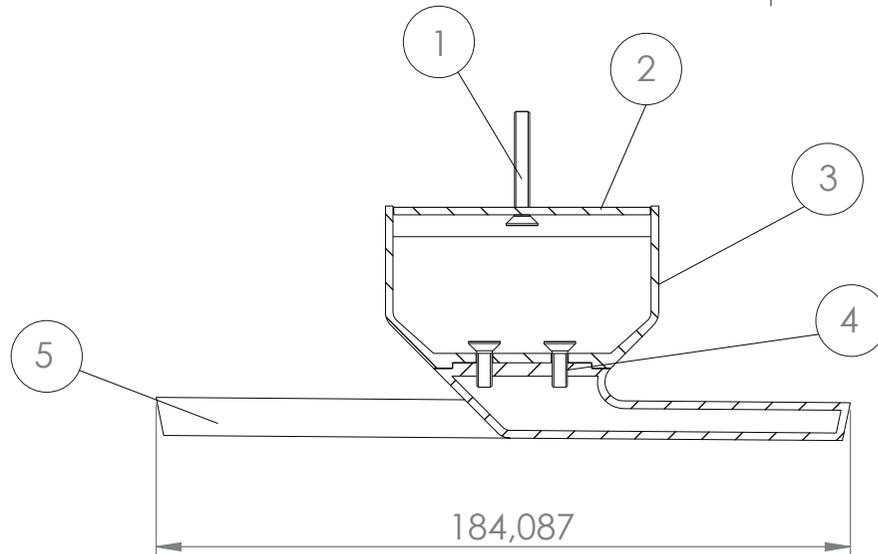
 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés		ACABADO : galvanizado
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés		MATERIAL: Fe
	Revisado:				UNIDADES : mm 
MODELO:	DENOMINACIÓN:				MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: PSAL001	Placa de sujeción LOLA				
CÓDIGO PRODUCTO:					Reemplaza a:
					1:1 ±0,2 ±0°,30'



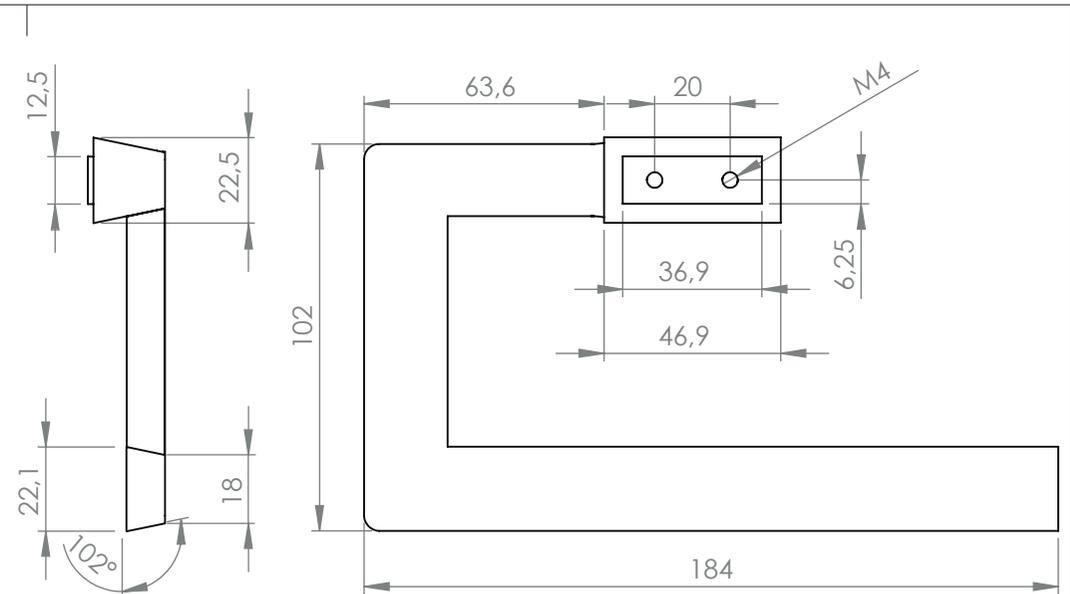
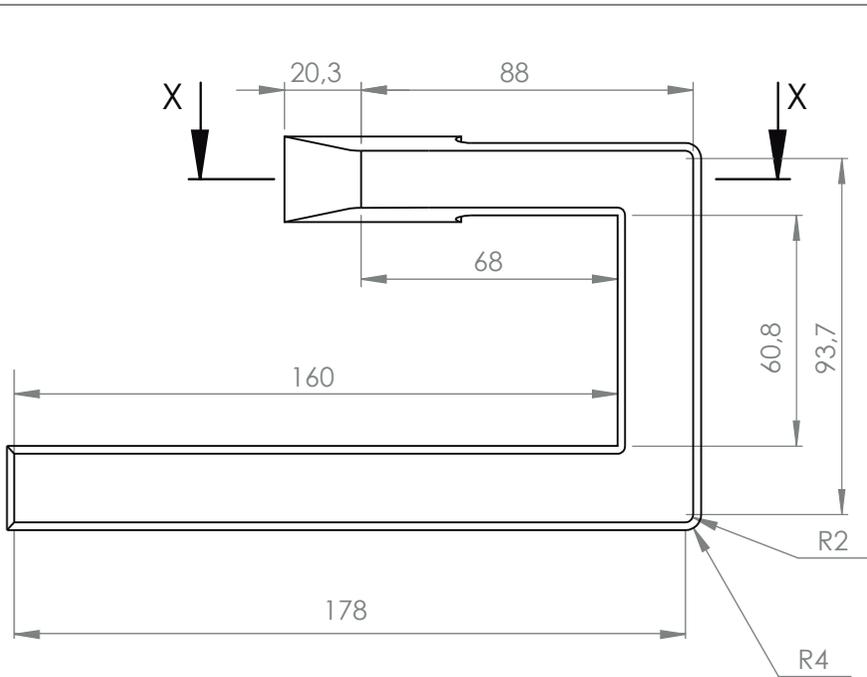
 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés		ACABADO :
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés		MATERIAL: Cartón
	Revisado:				UNIDADES : mm  
MODELO:	DENOMINACIÓN:				MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: EMBTVL1	Embalaje Toallero Voladizo LOLA				
CÓDIGO PRODUCTO:	Reemplaza a:	Reemplazado por:			ESCALA TOLERANCIAS
					1:5 ±0.2 ±0°.30'



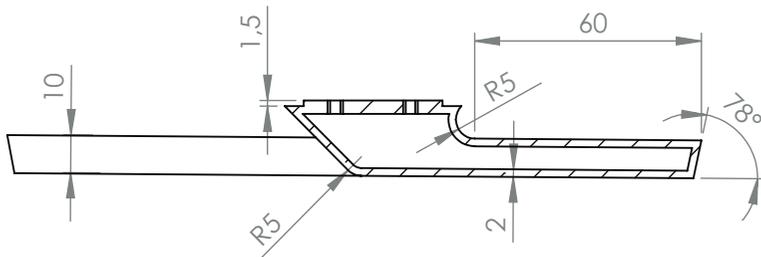
 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés		ACABADO :
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés		MATERIAL: Papel adhesivo
	Revisado:				UNIDADES : mm  
MODELO:	DENOMINACIÓN:				MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: ETQTVL1	Etiqueta Toallero Voladizo LOLA				
CÓDIGO PRODUCTO:					Reemplaza a:
					1:1 ±0,2 ±0°,30'



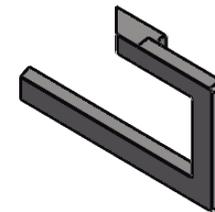
1	Tornillo prisionero hueco hexagonal M.4x8	6	13040168. Inoxidable
1	Toallero C LOLA_BTCL001	5	Zamak. Cromado
2	Tornillo M.4x12 cabeza allen 13012174	4	DIN 7380. Inoxidable
1	Acople LOLA_AL001	3	Zamak. Cromado
1	Placa de sujección LOLA_PSA001	2	Fe. Galvanizado
2	Tornillo avellanado 13012923	1	Galvanizado. Código 1081020400305
Nº de piezas	Denominación	Marca	Observaciones
 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019 José Portolés	ACABADO :
	Dibujado:	05/03/2019 José Portolés	MATERIAL:
	Revisado:		UNIDADES : mm  
MODELO:	DENOMINACIÓN:		MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: TCL1	Toallero C LOLA conjunto		 ESCALA TOLERANCIAS
CÓDIGO PRODUCTO:	Reemplaza a:	Reemplazado por:	1:2 ±0,2 ±0°,30'



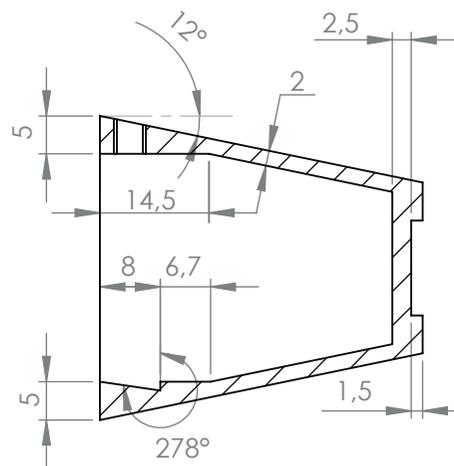
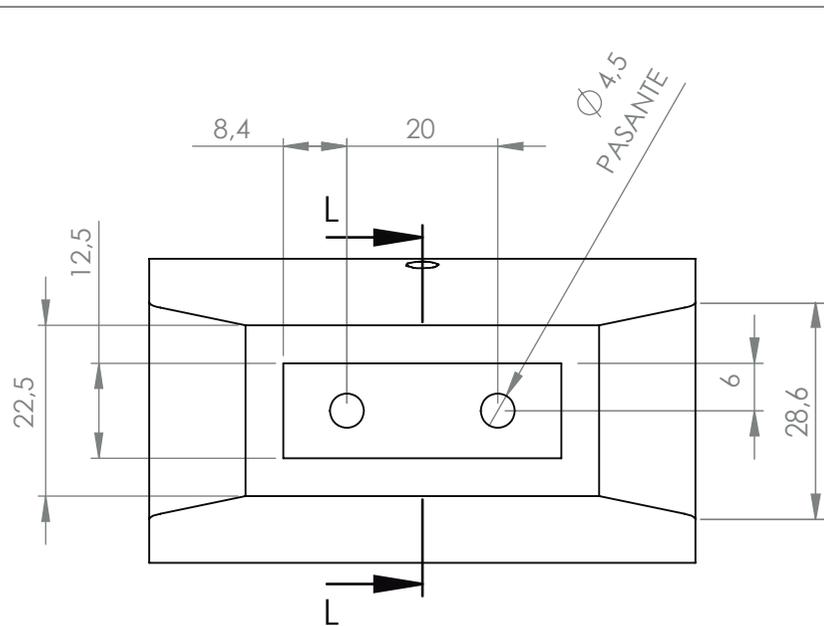
VISTA TRASERA



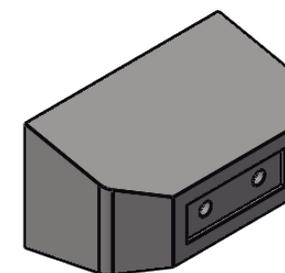
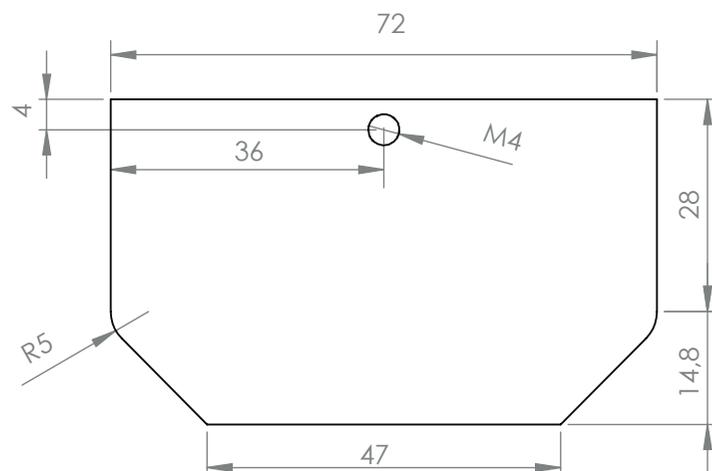
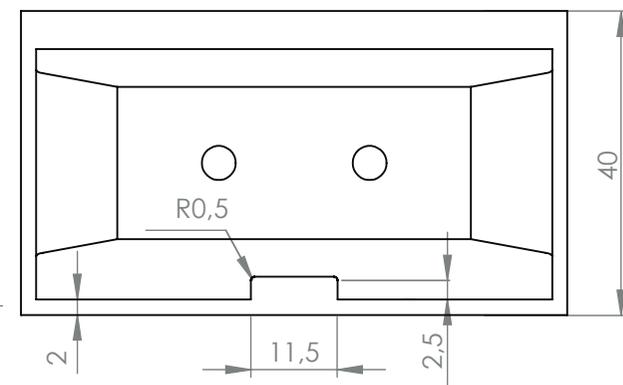
SECCIÓN X-X



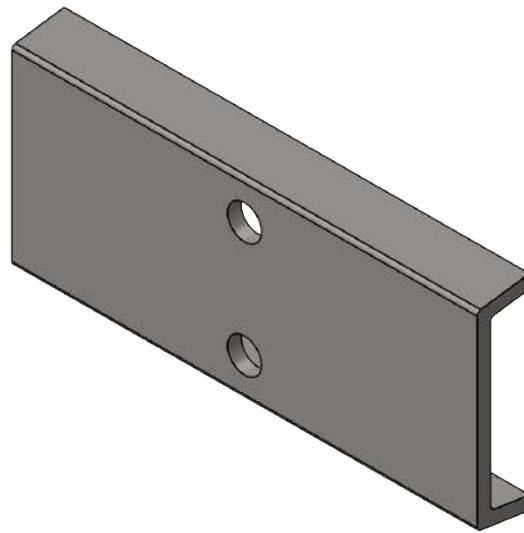
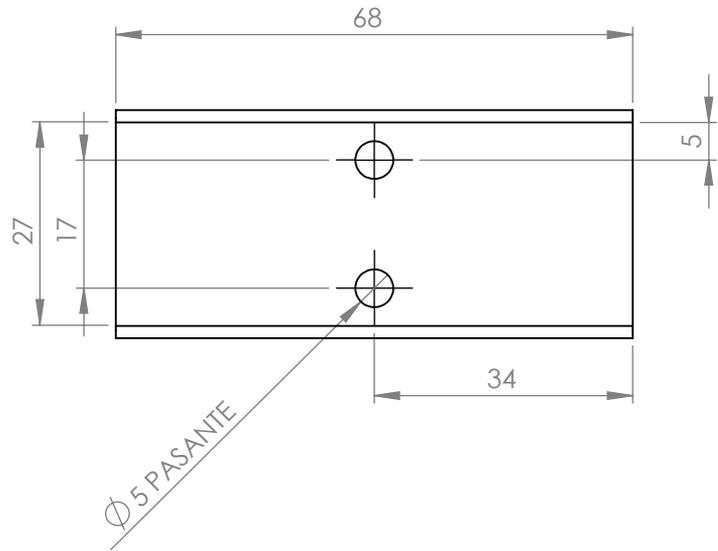
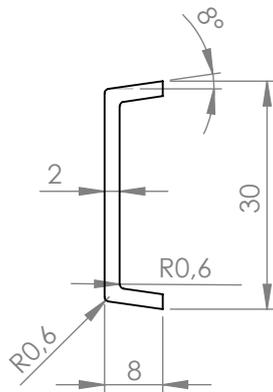
 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés	ACABADO : cromado
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés	MATERIAL: Zamak
	Revisado:			UNIDADES : mm  
MODELO:	DENOMINACIÓN:			MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: BTCL001	Toallero C LOLA			 ESCALA TOLERANCIAS
CÓDIGO PRODUCTO:	Reemplaza a:	Reemplazado por:		1:2 ±0,2 ±0°,30'



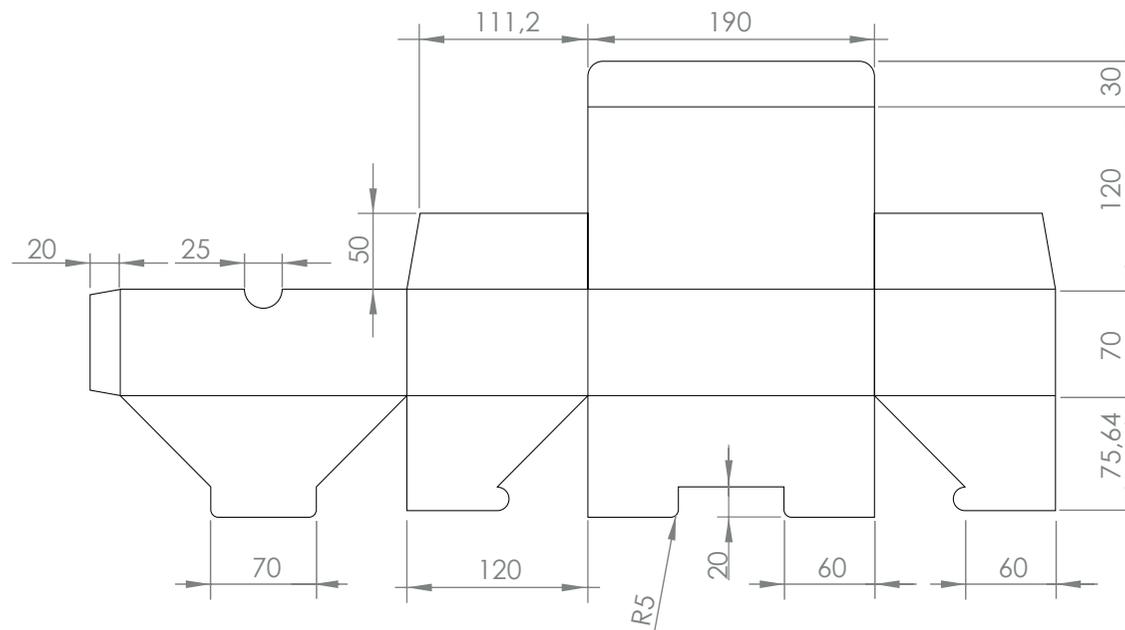
VISTA TRASERA

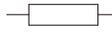


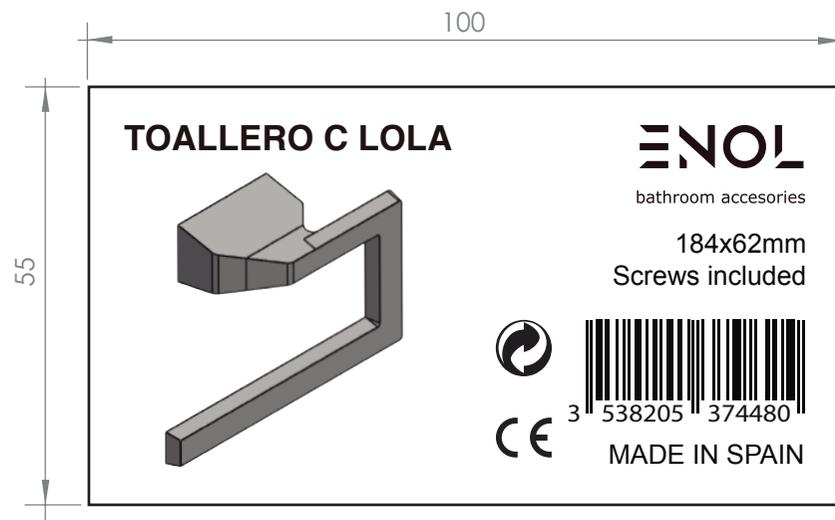
 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés		ACABADO : cromado
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés		MATERIAL: Zamak
	Revisado:				UNIDADES : mm  
MODELO:	DENOMINACIÓN:				MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: AL001	Acople LOLA				 ESCALA TOLERANCIAS
CÓDIGO PRODUCTO:	Reemplaza a:	Reemplazado por:			1:1 ±0,2 ±0°,30'



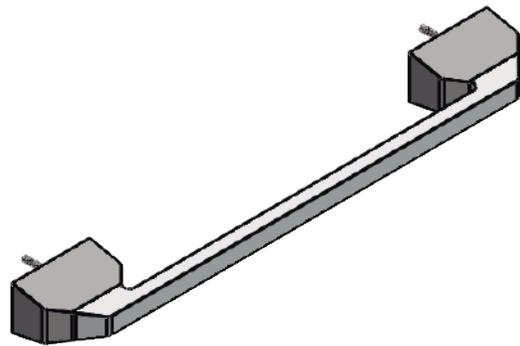
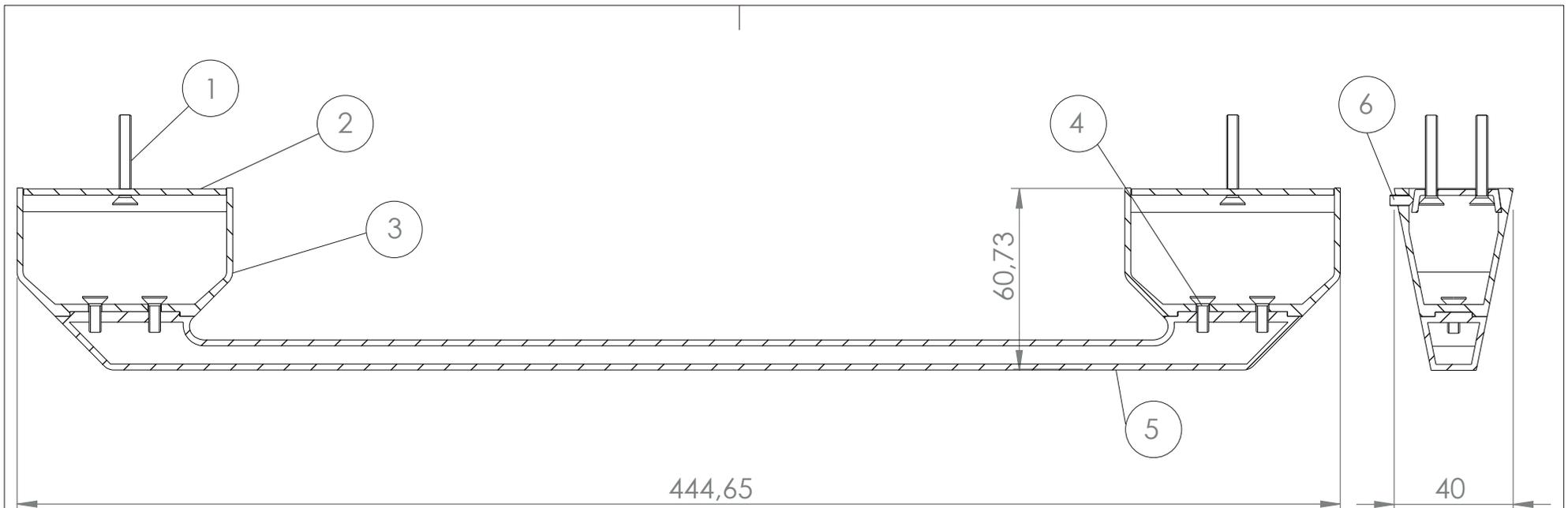
 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés		ACABADO : galvanizado
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés		MATERIAL: Fe
	Revisado:				UNIDADES : mm 
MODELO:	DENOMINACIÓN:				MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: PSAL001	Placa de sujeción LOLA				
CÓDIGO PRODUCTO:					Reemplaza a:
					1:1 ±0,2 ±0°,30'



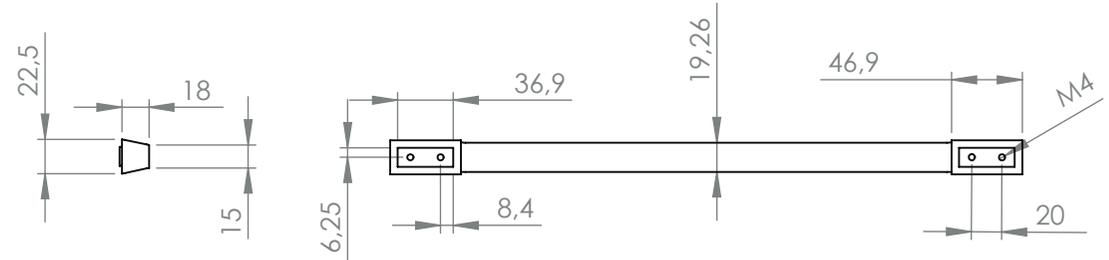
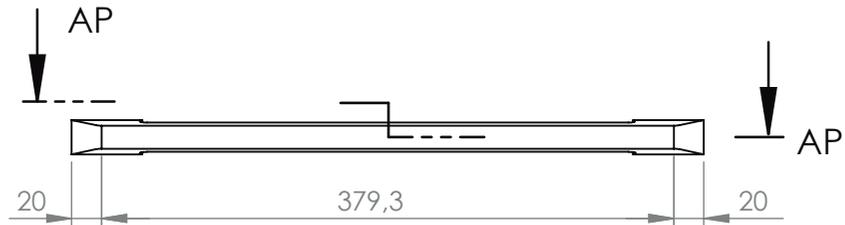
	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés		ACABADO :
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés		MATERIAL: Cartón
	Revisado:				UNIDADES : mm 
MODELO:	DENOMINACIÓN:				MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: EMBTCL1	Embalaje Toallero C LOLA				
CÓDIGO PRODUCTO:	Reemplaza a:	Reemplazado por:			ESCALA TOLERANCIAS
					1:5 ±0,2 ±0°,30'



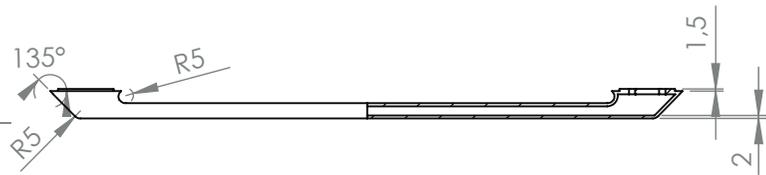
 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés		ACABADO :
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés		MATERIAL: Papel adhesivo
	Revisado:				UNIDADES : mm  
MODELO:	DENOMINACIÓN:				MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: ETQTCL1	Etiqueta Toallero C LOLA				
CÓDIGO PRODUCTO:					Reemplaza a:
					1:1 ±0,2 ±0°,30'



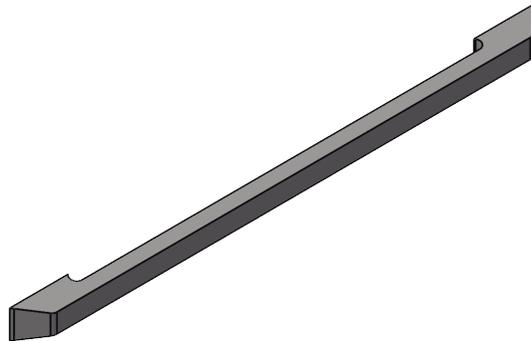
2	Tornillo prisionero hueco hexagonal M.4x8	6	13040168. Inoxidable
1	Toallero barra LOLA_BTBL001	5	Zamak. Cromado
4	Tornillo M.4x12 cabeza allen 13012174	4	DIN 7380. Inoxidable
2	Acople LOLA_AL001	3	Zamak. Cromado
2	Placa de sujeción LOLA_PSA001	2	Fe. Galvanizado
4	Tornillo avellanado 13012923	1	Galvanizado. Código 1081020400305
Nº de piezas	Denominación	Marca	Observaciones
 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019 José Portolés	ACABADO:
	Dibujado:	05/03/2019 José Portolés	MATERIAL:
	Revisado:		UNIDADES : mm  
MODELO:	DENOMINACIÓN:		MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: TBL1	Toallero barra LOLA conjunto		ESCALA TOLERANCIAS
CÓDIGO PRODUCTO:	Reemplaza a:	Reemplazado por:	1:2 ±0,2 ±0°,30'



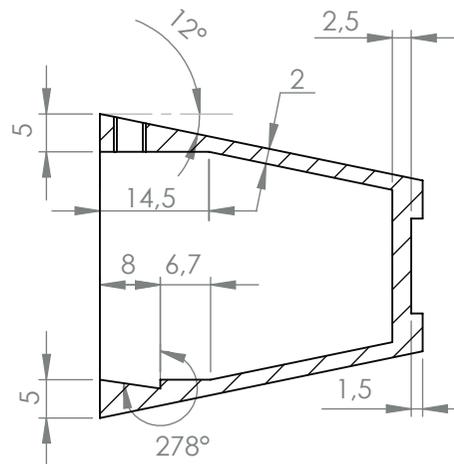
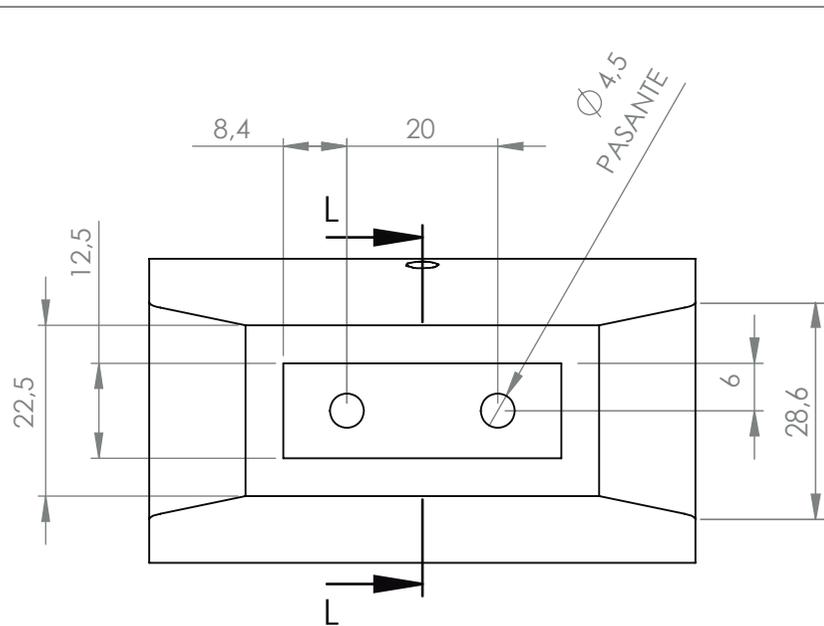
VISTA TRASERA



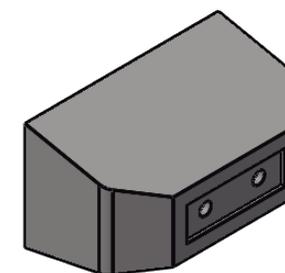
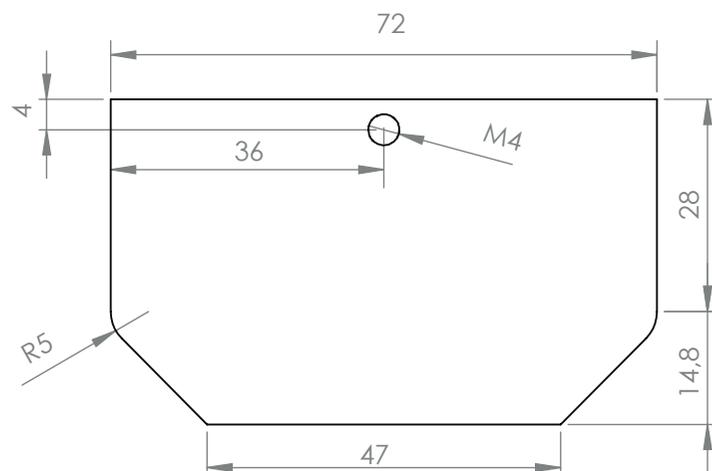
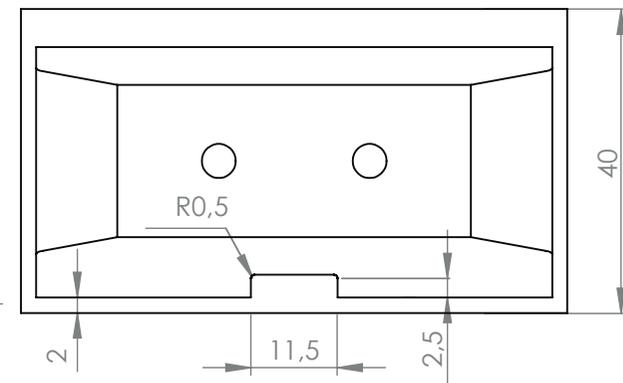
SECCIÓN AP-AP



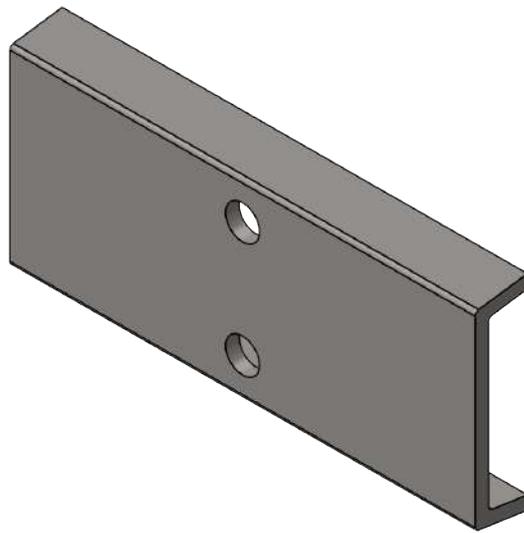
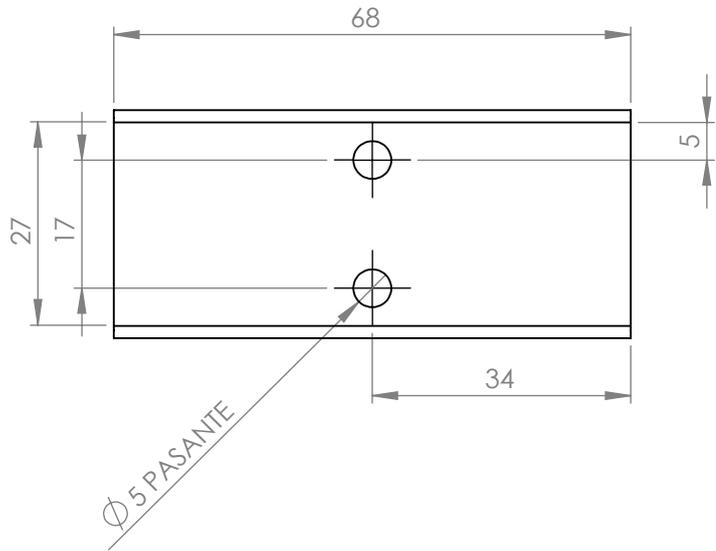
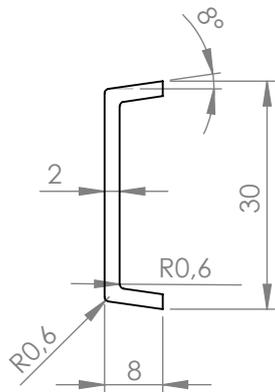
 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés		ACABADO : cromado
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés		MATERIAL: Zamak
	Revisado:				UNIDADES : mm  
MODELO:	DENOMINACIÓN:				MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: BTBL001	Toallero Barra LOLA				
CÓDIGO PRODUCTO:	Reemplaza a:	Reemplazado por:			ESCALA TOLERANCIAS
					1:5 ±0,2 ±0°,30'



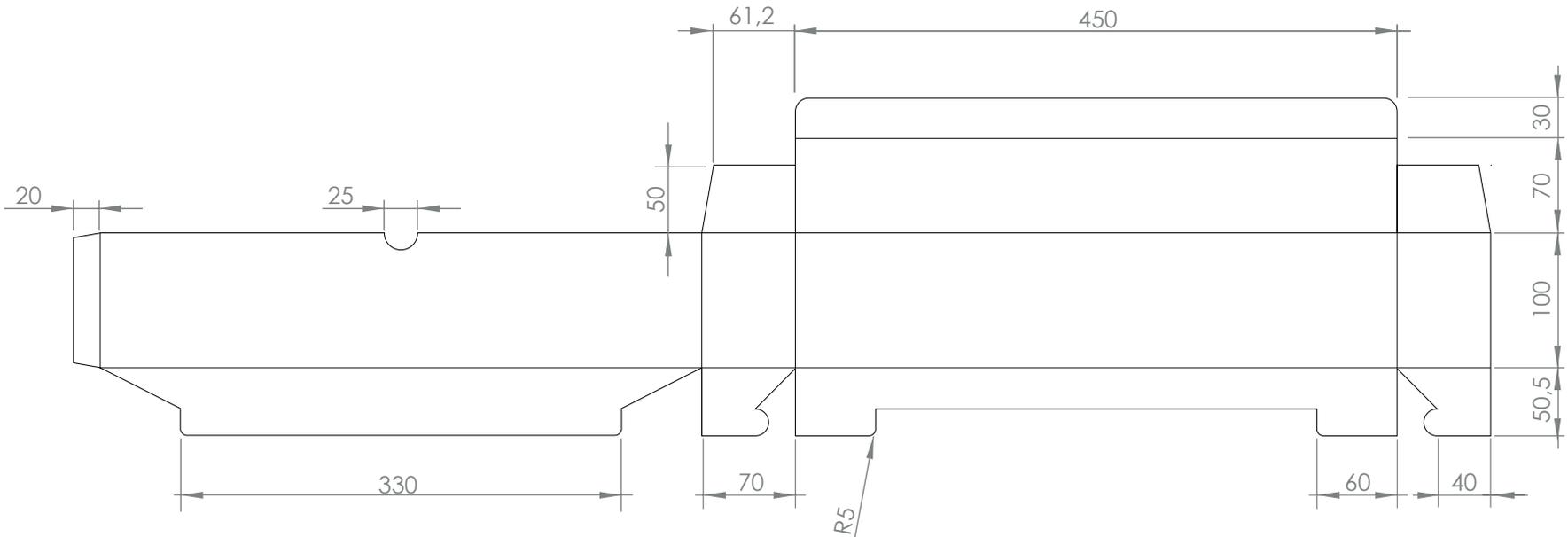
VISTA TRASERA

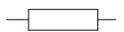


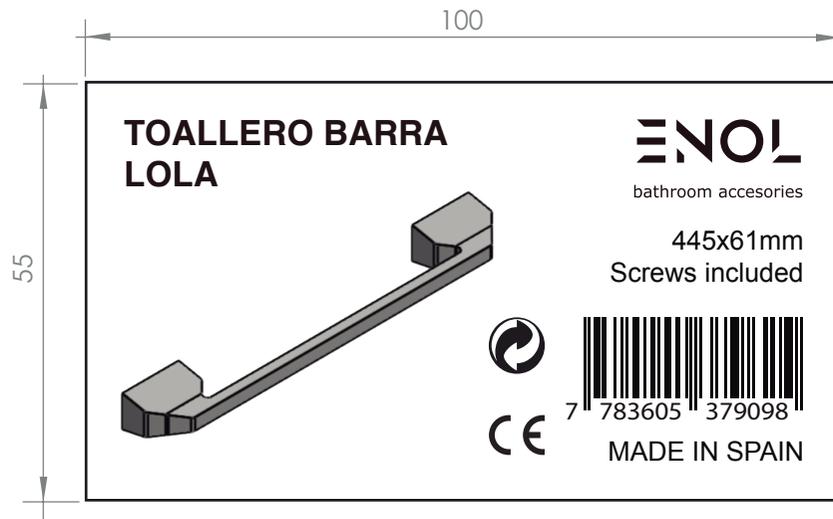
 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés		ACABADO : cromado
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés		MATERIAL: Zamak
	Revisado:				UNIDADES : mm  
MODELO:	DENOMINACIÓN:				MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: AL001	Acople LOLA				 ESCALA TOLERANCIAS
CÓDIGO PRODUCTO:	Reemplaza a:	Reemplazado por:			1:1 ±0,2 ±0°,30'



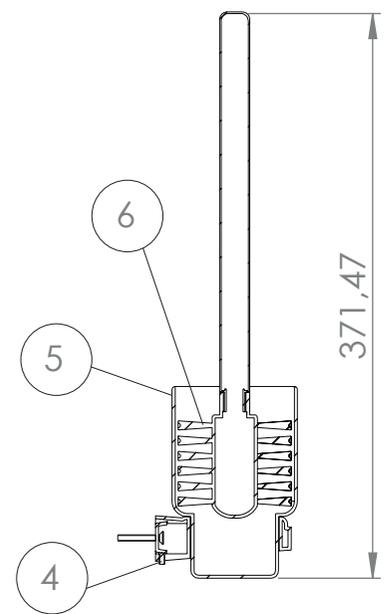
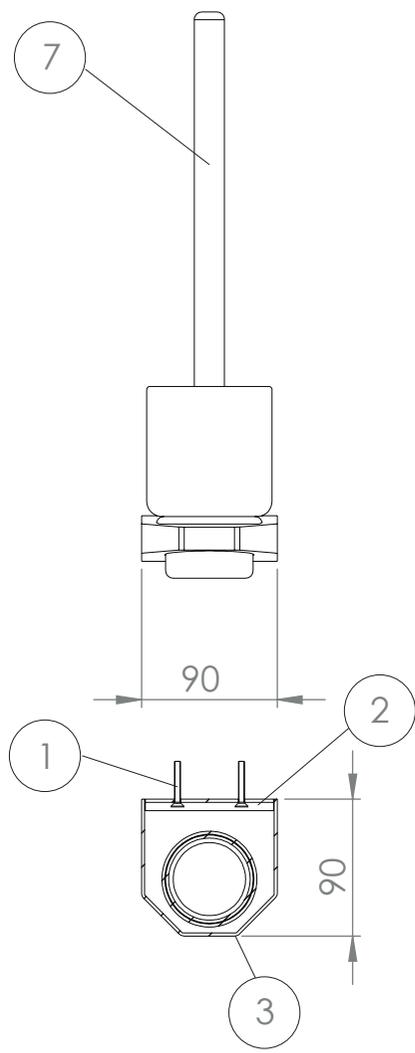
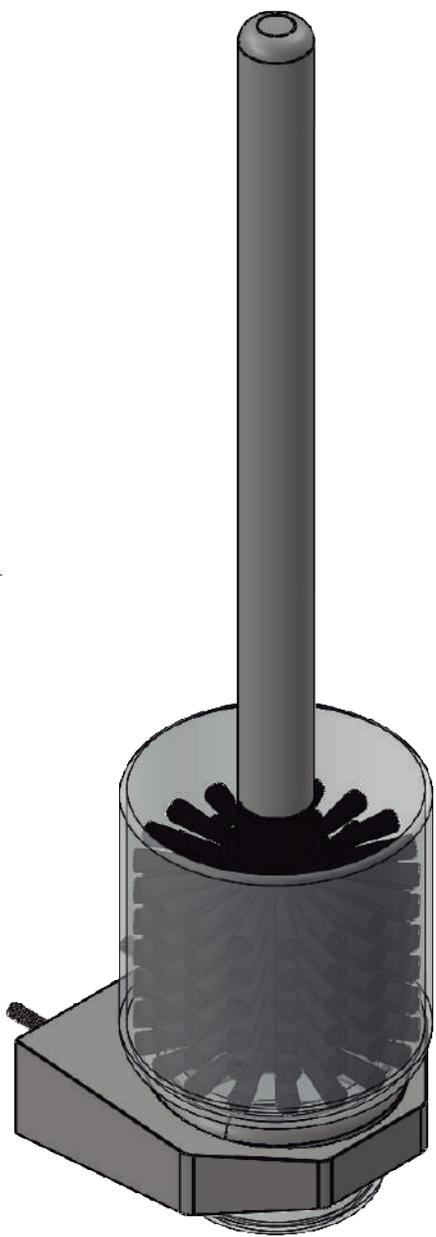
 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés		ACABADO : galvanizado
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés		MATERIAL: Fe
	Revisado:				UNIDADES : mm 
MODELO:	DENOMINACIÓN:				MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: PSAL001	Placa de sujeción LOLA				
CÓDIGO PRODUCTO:					Reemplaza a:
					1:1 ±0,2 ±0°,30'



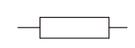
 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés		ACABADO :
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés		MATERIAL: Cartón
	Revisado:				UNIDADES : mm 
MODELO:	DENOMINACIÓN:				MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: EMBTCL1	Embalaje Toallero Barra LOLA				 ESCALA TOLERANCIAS
CÓDIGO PRODUCTO:	Reemplaza a:	Reemplazado por:			1:5 ±0,2 ±0°,30'

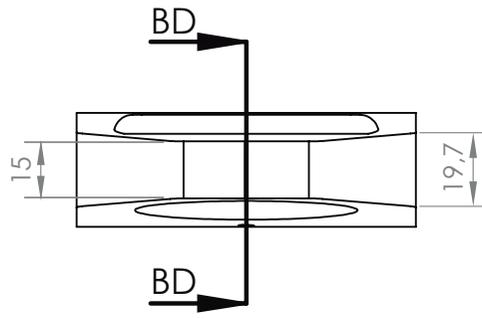


 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés		ACABADO :
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés		MATERIAL: Papel adhesivo
	Revisado:				UNIDADES : mm  
MODELO:	DENOMINACIÓN:				MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: ETQTBL1	Etiqueta Toallero Barra LOLA				
CÓDIGO PRODUCTO:					Reemplaza a:
					1:1 ±0,2 ±0°,30'

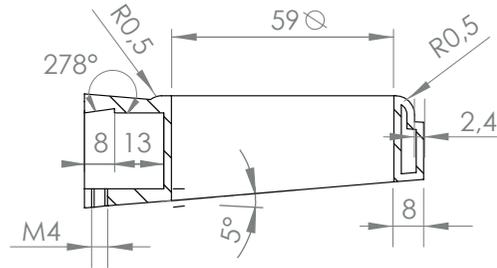


1	Barra escobillero LOLA_BEL001	7	Zamak. Cromado
1	Escobilla_EE001	6	Plástico
1	Vaso escobillero LOLA_VEL001	5	Cristal. Soplado
1	Tornillo prisionero hueco hexagonal M.4x8	4	13040168. Inoxidable
1	Acople escobillero LOLA_AEL001	3	Zamak. Cromado
1	Placa sujección escobillero LOLA_PSAEL001	2	Fe. Galvanizado
2	Tornillo avellanado 13012923	1	Galvanizado. Código 1081020400305

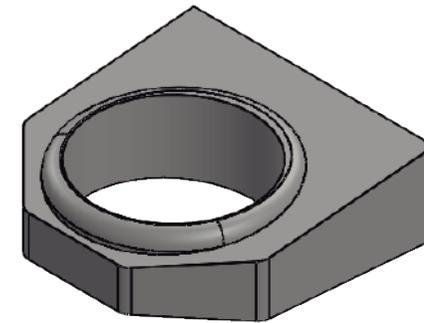
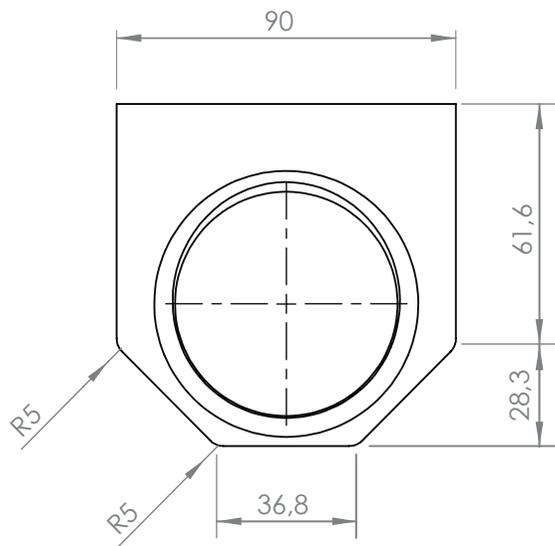
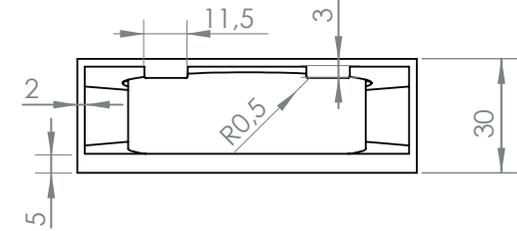
Nº de piezas	Denominación	Marca	Observaciones
 bathroom accessories		Diseñado: 05/03/2019 José Portolés Dibujado: 05/03/2019 José Portolés Revisado:	ACABADO: MATERIAL: UNIDADES : mm  
MODELO:	DENOMINACIÓN:		MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: EL1	Escobillero LOLA conjunto		 ESCALA TOLERANCIAS
CÓDIGO PRODUCTO:	Reemplaza a:	Reemplazado por:	1:5 ±0,2 ±0°,30'



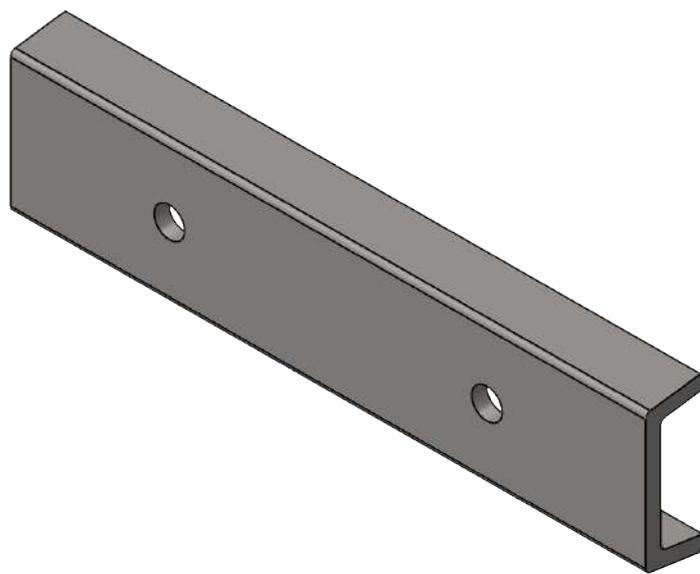
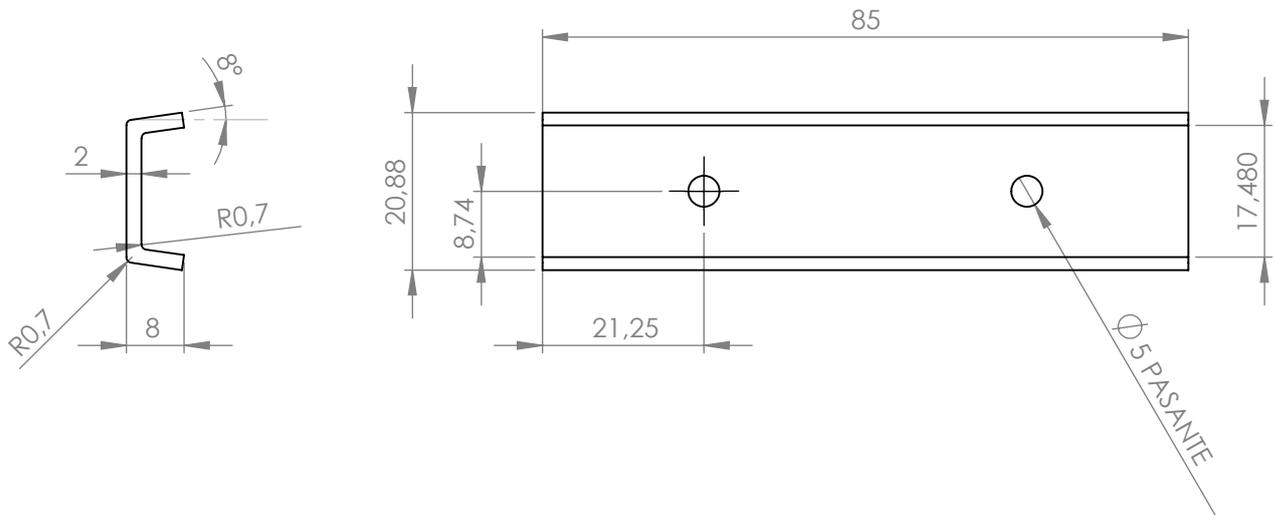
SECCIÓN BD-BD

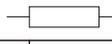


VISTA TRASERA
ESCALA 1 : 2

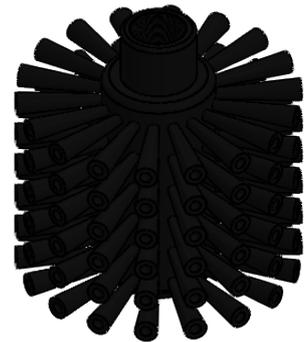
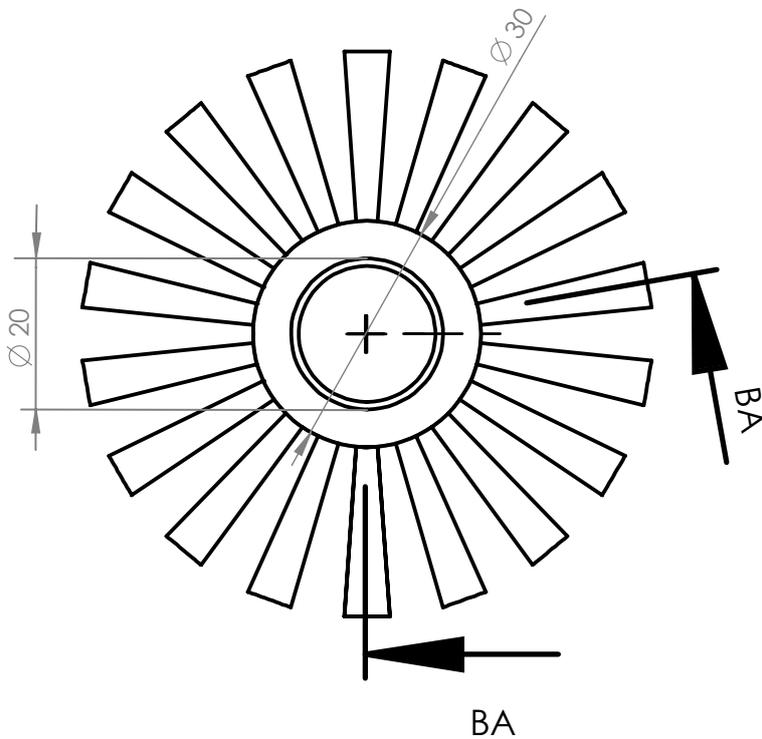
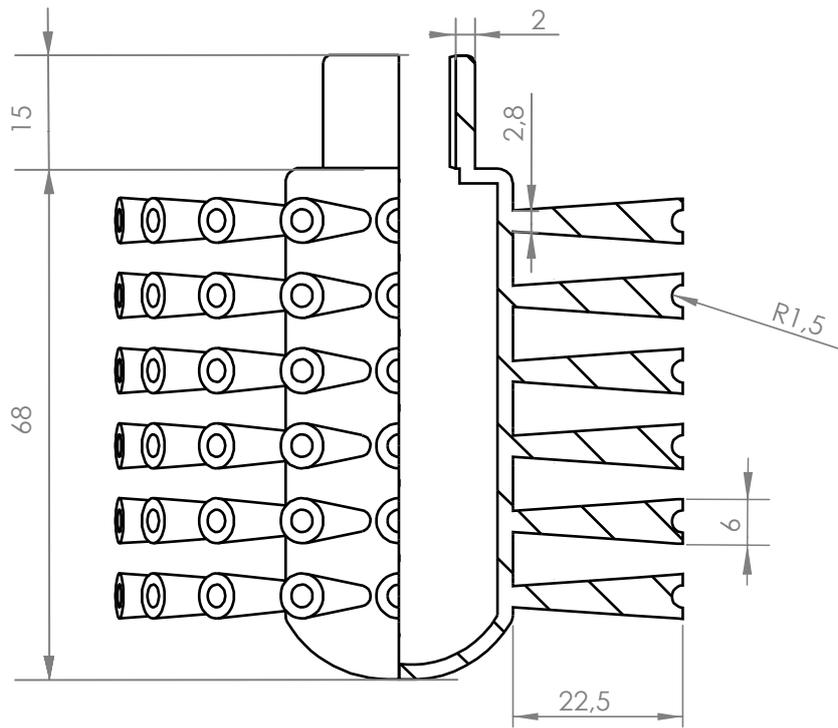


 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés		ACABADO : cromado
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés		MATERIAL: Zamak
	Revisado:				UNIDADES : mm  
MODELO:	DENOMINACIÓN:				MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: AEL001	Acople escobillero LOLA				
CÓDIGO PRODUCTO:	Reemplaza a:	Reemplazado por:			ESCALA TOLERANCIAS
					1:2 ±0,2 ±0°,30'

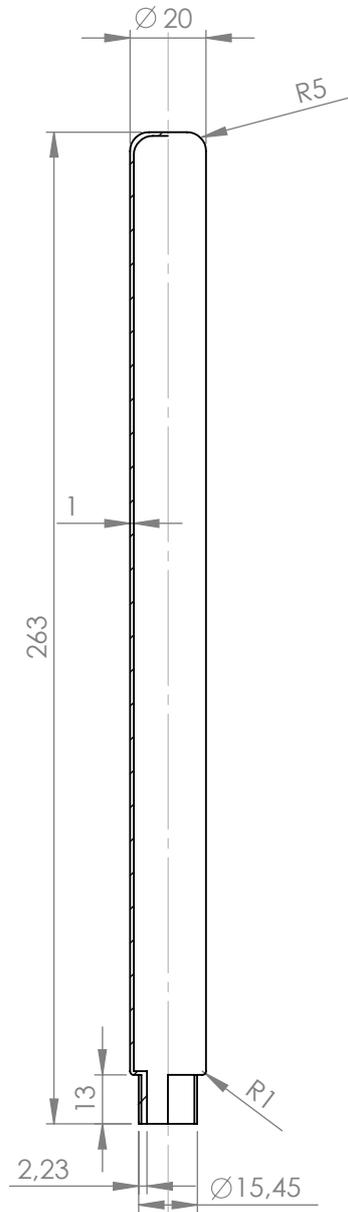


 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés		ACABADO : galvanizado
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés		MATERIAL: Fe
	Revisado:				UNIDADES : mm 
MODELO:	DENOMINACIÓN:				MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: PSAEL001	Placa de sujeción escobillero LOLA				
CÓDIGO PRODUCTO:	Reemplaza a:	Reemplazado por:			ESCALA TOLERANCIAS
					1:1 ±0,2 ±0°,30'

SECCIÓN BA-BA

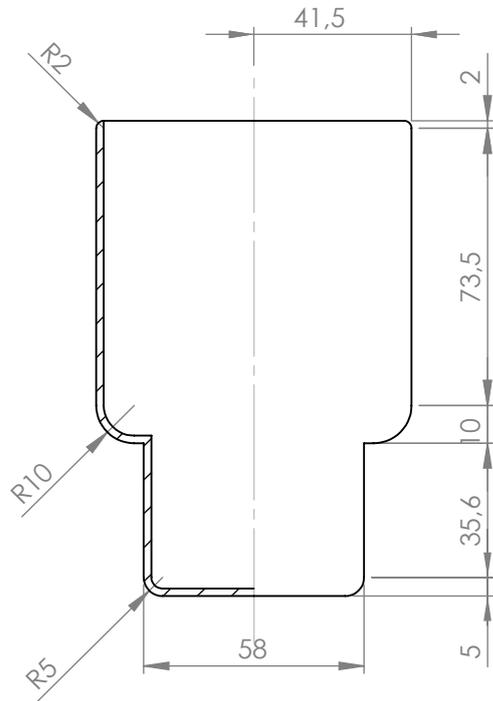


 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés	ACABADO :
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés	MATERIAL: Plástico
	Revisado:			UNIDADES : mm 
MODELO:	DENOMINACIÓN:			MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: EEL001	Escobilla			
CÓDIGO PRODUCTO:				Reemplaza a:
				1:1 ±0,2 ±0°,30'

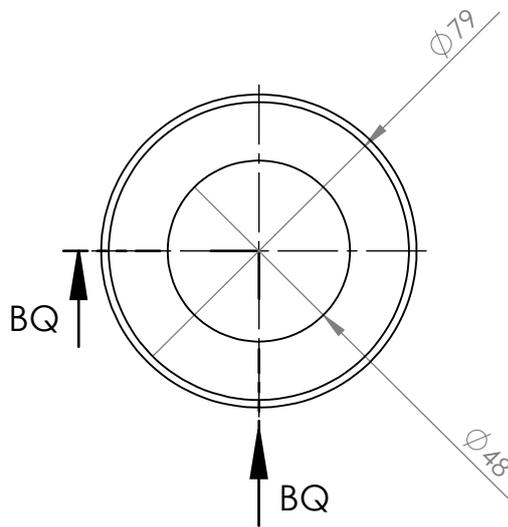
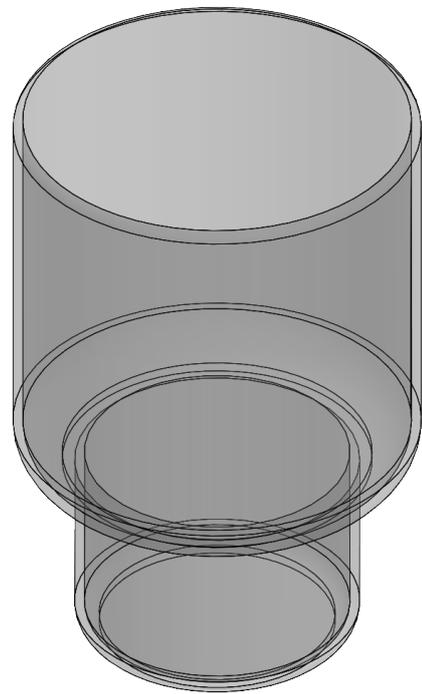


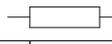
SECCIÓN BN-BN

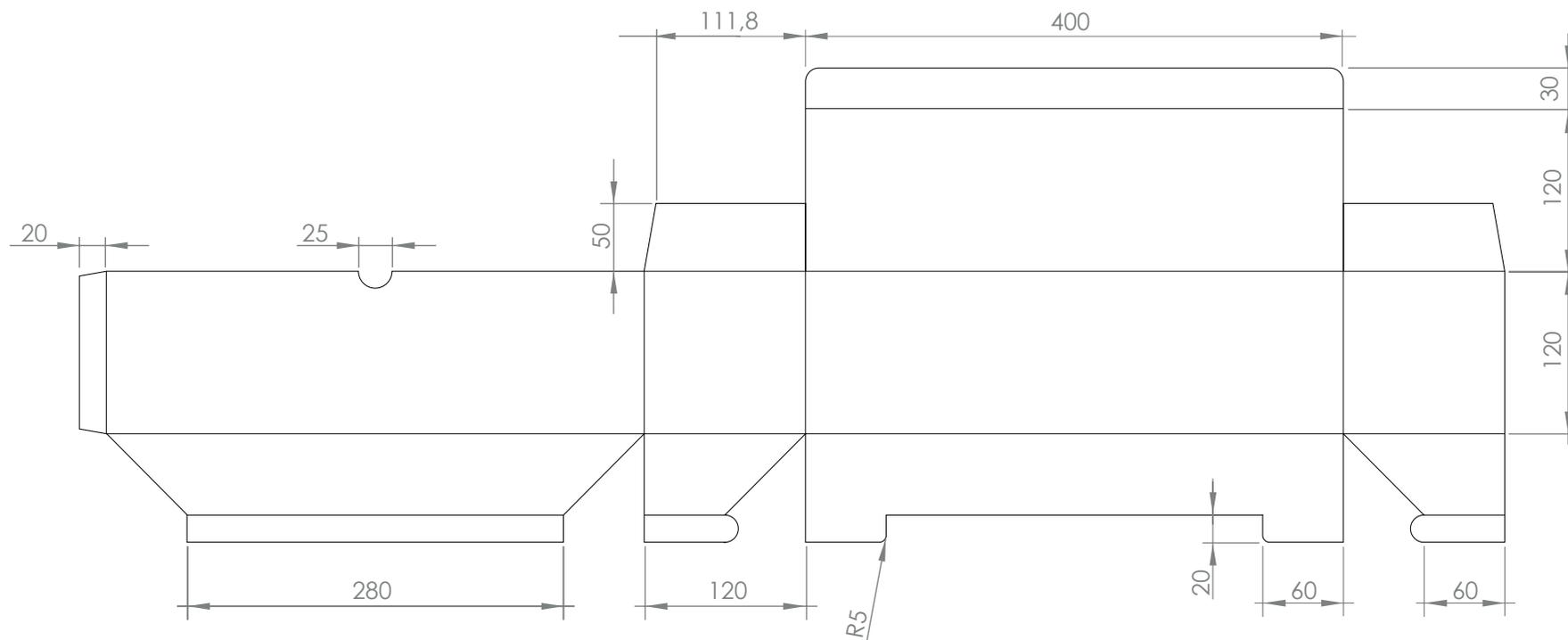
 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés		ACABADO : cromado
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés		MATERIAL: Zamak
	Revisado:				UNIDADES : mm 
MODELO:	DENOMINACIÓN:				MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: BEL001	Barra escobillero LOLA				
CÓDIGO PRODUCTO:					Reemplaza a:
					1:1 ±0,2 ±0°,30'



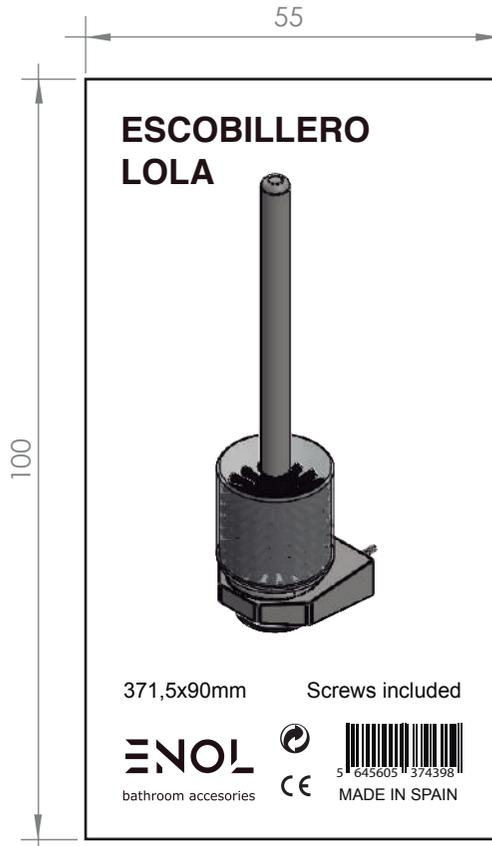
SECCIÓN BQ-BQ



 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés	ACABADO : soplado
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés	MATERIAL: Cristal
	Revisado:			UNIDADES : mm 
MODELO:	DENOMINACIÓN:			MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: VEL001	Vaso escobillero LOLA			
CÓDIGO PRODUCTO:				Reemplaza a:
				1:2 ±0,2 ±0°,30'



 bathroom accessories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés		ACABADO :
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés		MATERIAL: Cartón
	Revisado:				UNIDADES : mm 
MODELO:	DENOMINACIÓN:				MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: EMBTVL1	Embalaje Escobillero LOLA				 ESCALA TOLERANCIAS
CÓDIGO PRODUCTO:	Reemplaza a:	Reemplazado por:			1:5 ±0,2 ±0°,30'



 bathroom accesories	Diseñado:	05/03/2019	José Portolés		ACABADO :
	Dibujado:	05/03/2019	José Portolés		MATERIAL: Papel adhesivo
	Revisado:				UNIDADES : mm  
MODELO:	DENOMINACIÓN:				MEDIDAS MODIFICADAS INDICADAS EN RECTÁNGULO
CÓDIGO PLANO: ETQEL1	Etiqueta Escobillero LOLA				
CÓDIGO PRODUCTO:	Reemplaza a:	Reemplazado por:			ESCALA TOLERANCIAS
					1:1 ±0,2 ±0°,30'