

“...No importa lo que estudies siempre pensarás que lo que es bueno y útil también es bonito y elegante...”

Baldassare Castiglione, Cortegiano, 1528

DEDICATORIA

A DIOS

AGRADECIMIENTOS

La capacidad, la fortaleza, la inteligencia, todo se lo debo a DIOS, que puso en el camino de mi vida a tres grandes mujeres que fueron las que estuvieron impulsando siempre este proceso, Matilde, Sara y Mariana; a tres personas que fueron el apoyo, Xavier, Pamela y Belén; a uno que fue una nueva alegría de reivindicación, Fernando; y a todo un grupo que se esconde tras de ello, una familia entera.

Varias han sido las personas que se han vuelto de relevancia en transcurso de estos años, nunca faltó aquel impulso que en momentos eran necesarios, aquellas retadas de parte de amigos y familiares nunca estuvieron demás; Davides, Devora y Daniel, amigos que se volvieron como hermanos, como una verdadera familia.

Gracias a todos esos domingos de fútbol con amigos, a los gobiernos estudiantiles 2011 y 2012, a la promoción de diseñadores 2012, y un especial agradecimiento al amigo y director de tesis Manuel Villalta, y a todo aquel grupo de tutores.

ABSTRACT

SYSTEM OF URBAN FURNITURE FOR BUS STOPS IN
THE CITY OF CUENCA

The population growth in the city of Cuenca has generated a change in the ethnographic development. As a result, the demand of **users** for public transportation has grown, which has shown the need to develop new strategic plans for mobilization. Consequently, we propose the design of a “**bus stop**” **system** that is morphologically adapted to these factors; a type of design that allows us to use the “bus stop” in the **context** of the city of Cuenca in order to satisfy the most urgent user’s needs and the new scheme of urban furniture.

ABSTRACT

Mgst. Manuel Villalta



Diana Lee Rodas
Translated by,
Diana Lee Rodas

INDICE

Dedicatoria
Agradecimientos
Abstract
Introducción
La problemática
Objetivos
Metodología
Justificación

CAPITULO I

Descripción
1.1 Los medios de transporte y su progreso
1.2 Desarrollo de estaciones
1.2.1 Persistencia de las paradas de autobús
1.2.1.1 Europa
1.2.1.2 Asia
1.2.1.3 América
1.3 LA PARADA
1.3 La Parada de autobus
1.3.1 Clasificación de paradas de autobús
1.3.1.1 Letreros de señalización
1.3.1.2 Estaciones de transferencias
1.3.1.3 Cubiertas de espera
1.3.1.4 Casetas de espera
1.4 LAS NECESIDADES
1.4.1 Las necesidades en un mundo contemporáneo
1.4.1.1 Necesidades Subjetivas
1.4.1.1.1 Espacio
1.4.1.1.2 Color
1.4.1.1.3 Seguridad
1.4.1.2 Necesidades Físicas

1.4.1.2.1 Comunicación
1.4.1.2.2 Medio Ambientales
2. REFERENTES TEORICOS
2.1 Nuevos escenarios urbanos
2.2 Cultura y urbanismo
2.2.1 El contexto y el diseño
2.3 MOBILIARIO URBANO.
2.3.1 Mobiliaria urbano: Paradas de autobús.
2.4 DEFINICIÓN DE SISTEMA
2.4.1 Objeto y sistema
2.5 INTERPRETACIONES DE UN OBJETO
2.5.1 Interdisciplinariedad
2.5.2 Semiótica y diseño
2.5.3 Interpretación
2.5.3.1 Mimetizada
2.5.3.2 Contextualizada
2.5.3.3 Transgresor

CAPITULO II

3 DIAGNOSTICO
3.1 Usuario en el contexto
3.1.1 Contextos objetuales
3.2 Análisis preliminar
3.2.1 Situación actual
3.2.1.1 Muestra de resultados
3.2.1.1.1 Encuestas a usuarios
3.2.1.1.1.1 Conclusiones
3.2.1.1.2 Entrevistas a profesionales
3.2.1.1.2.1 Conclusiones
3.3 ANALISIS DE ELEM. EXISTENTES
3.3.1 Contexto global
3.3.2 Contexto local

INDICE

CAPTULO III

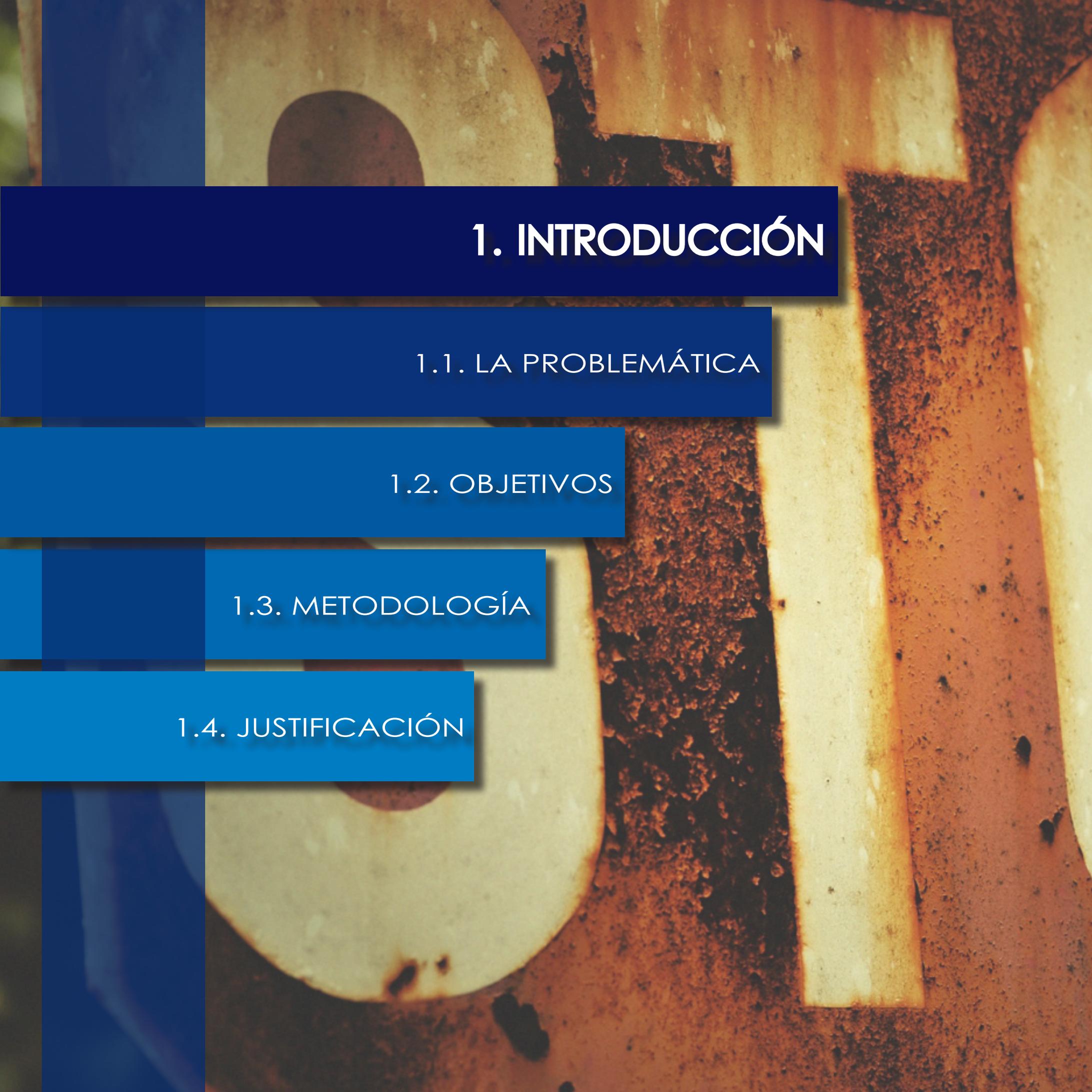
- 4.1 ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DEL ESPACIO
 - 4.1.1 Cuadro de medición de calzadas (veredas)
 - 4.1.1.1 Medidas generales de espacios de uso publico
 - 4.1.2 Determinación de percentiles
 - 4.1.3 Determinación de espacios
 - 4.2 FACT. ERGONÓMICOS Y ANTROPOMÉTRICOS
 - 4.2.1 Dimensiones ocultas
 - 4.2.2 Constantes ergonómicas
 - 4.2.3 Análisis metrológico
 - 4.3 ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE MATERIALES
 - 4.3.1 Análisis de materiales existentes
 - 4.3.1.1 Antecedentes de materiales compuestos avanzados
 - 4.3.1.2 Consideraciones y especificaciones de diseño
 - 4.3.2 Factores que deben ser evaluados:
 - 4.3.3 Cuadro de materiales (detalles de uso)
 - 4.3.3.1 Materiales de resistencia-acero
 - 4.3.3.2 Materiales de translucidez-vidrio
 - 4.3.3.3 Materiales de soporte-maderas y tableros
 - 4.3.3.4 Determinación de materiales
 - 4.5. ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN ESTETICA
 - 4.5.1 Tendencias locales
 - 4.5.2 Tendencias globales
 - 4.3.3.4 Determinación de Estetica
 - 4.6 DETERMINACIÓN DEL SISTEMA
 - 4.6.1 Definición de variables y elementos.
 - 4.6.1 Cuadro de elementos constantes
- CONCLUSIONES GENERALES

CAPTULO IV

- 5 PARTIDO DE DISEÑO
 - Conceptualización
- 5.1 PROPUESTA I
- 5.2 PROPUESTA II
- 5.3 PROPUESTA III
- 5.4 PROPUESTA IV
- 5.5 PROPUESTA V
- 5.6 PROPUESTA SEÑALETICA

CAPTULO V

- 6 ANEXOS
 - 6.1 MUESTRA DE ENCUESTA
 - 6.2 ABSTRACT
 - 6.3 CONCLUSIONES
 - 6.4 RECOMEDACIONES
- BIBLIOGRAFIA



1. INTRODUCCIÓN

1.1. LA PROBLEMÁTICA

1.2. OBJETIVOS

1.3. METODOLOGÍA

1.4. JUSTIFICACIÓN

Me asombra como son los que están fuera de la disciplina del diseño, asumen que lo que los diseñadores hacen es decoración.
EL BUEN DISEÑO ES SOLUCIONADOR DE PROBLEMAS.

JEFFREY VEEN

1. INTRODUCCIÓN

Dentro del contexto y del desarrollo etnográfico de la ciudad de Cuenca, debido a su crecimiento poblacional, a los desplazamientos geográficos, a los nuevos planes estratégicos de movilización, a la renovación de los elementos urbanísticos del nuestro entorno local y de acuerdo al crecimiento en gran manera la demanda de usuarios del transporte público; nace el tomar en consideración el desarrollo de un nuevo esquema de mobiliario urbano, con el fin de mejorar los servicios de espera del transporte público; de ahí que nos planteamos el desarrollo de un sistema morfológicamente a fin entre sí de paradas de auto buses contextualizados al desarrollo de la ciudad de Cuenca, a su crecimiento, sus requerimientos, a la demanda de los usuarios, dentro del cual nos planteamos plasmar las necesidades más urgentes del usuario

1.1. LA PROBLEMÁTICA

A partir de la idea de satisfacer una necesidad dentro de la comunidad, nos hemos podido percatar de que uno de los elementos de mayor importancia para el servicio a la comunidad como lo son los espacios urbanos, los espacios públicos.

Dentro del desarrollo del contexto urbano existen varios elementos que conforman la totalidad del paisaje urbanístico, pero se ha determinado un elemento de relevancia que sobresale entre todos y que debe cumplir con ciertas características que faciliten y ayuden para una mejor prestación de servicios a la comunidad en general. “La parada de bus” es aquel elemento que debe proveer ese recurso de ayuda y apoyo, ya que es un elemento que se encuentra desarrollado dentro de toda una población y una sociedad.

Las paradas de autobús son lugares dentro del recorrido de los autobuses de transporte público en donde éstos se detienen para permitir el ascenso y descenso de los pasajeros. Pueden ser cubiertas mediante marquesinas para proteger a los usuarios del frío y la lluvia. Suelen tener placas informativas con los números y mapas de los recorridos de las líneas de autobús que por allí pasan, y pueden asimismo tener carteles de publicidad externa.

“La parada de bus”, considerada como uno de los elementos de mayor recordación y uno de los lugares con más alto índice de acumulación de gente debido a los nuevos parámetros empleados por la Agencia Nacional de tránsito “respetar las paradas de buses”; a causa de estas exigencias, este lugar se ha transformado en un medio de utilización masiva por la gente, razón por la cual, éste debería proporcionar y brindar recursos que sean de ayuda para el usuario.

Uno de los problemas en el interior de los paraderos de bus es generado por la publicidad, ésta que puede contribuir a generar reconocimiento de marca y/o comunicar campañas publicitarias, pueden prestarse para la información de los recorridos de los buses o ventas de productos, etc.; esto por mencionar lo positivo del elemento publicitario dentro de la parada de buses; de igual manera es importante mencionar que el exceso de publicidad dentro de este espacio puede generar una contaminación visual para el usuario, además de ser generador de basura por la acumulación de afiches en su interior.

Durante el día estas paradas se deben volver en elementos que atraigan al transeúnte para su protección ya sea de la lluvia, vientos, e incluso de los intensos soles; por otro lado durante la noche, estos se vuelven en un potencial peligro para la gente ya que no constan de la luminaria y seguridad necesaria para la protección del usuario.

1.2. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un sistema de paradas de autobuses contextualizados a la ciudad de Cuenca y sus requerimientos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Investigar, diagnosticar y definir necesidades puntuales en base a: la ubicación, espacio, clima, confluencia de los usuarios, líneas de recorridos, referentes contextuales para desarrollar una propuesta morfológica; y los materiales y tecnología adecuada.

Diseñar un sistema de paradas de autobús afines morfológicamente al contexto de la ciudad de Cuenca.

1.3. METODOLOGÍA

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Entrevistas a profesionales en el área de arquitectura y urbanismo,
Entrevistas a los actores locales, directivos institucionales,
Investigación de campo (análisis investigativo de los fenómenos naturales)
Investigación bibliográfica.

METODOLOGÍA DE DISEÑO

Investigaciones de tendencias en mobiliario (investigación homólogos en otras ciudades)
Investigación de materiales,
Investigación antropométrica y ergonómica.

1.4. JUSTIFICACIÓN

Con el propósito de brindar a la sociedad un aporte, con el diagnóstico, la investigación; me planteo realizar, desarrollar y proponer un nuevo diseño de paradas de autobuses debido a que estas carecen de servicios necesarios, y no son utilizados de la manera más provechosa, para que los usuarios en este elemento urbanístico se vean protegidos y seguros.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

“El diseño es la manifestación de la capacidad espiritual humana para transmitir sus limitaciones...”

George Neer, *The Problem of Desing*, 1528



1. REFERENTES HISTORICOS

1.1. LOS MEDIOS DE TRANPORTE Y SU PROGRESO

1.2. DESARROLLO DE LAS ESTACIONES

1.3. LA PARADA DE AUTOBUS

1.4. NECESIDADES

1.5. CONCLUSIONES



1. REFERENTES HISTORICOS

1.1 Los medios de transporte y su progreso

En la prehistoria especialmente en el neolítico apareció la rueda, uno de los inventos más maravillosos de la historia que facilitaba el transporte de materiales pesados y con ella se inició el desarrollo de todo tipo de transportes terrestres.

En su forma más simple la rueda, era un disco sólido de madera fijado a un eje redondo de madera, luego se eliminaron secciones del disco para reducir el peso y empezaron a emplearse los radios. La rueda ha sufrido numerosas mutaciones a través de los tiempos hasta alcanzar la perfección.

La rueda permitió la evolución de los medios de transporte terrestres y la llegada del hombre a lugares lejanos en cada vez menos tiempo.

Así podemos distinguir la siguiente evolución de la rueda:

El carro: está fué la primera aplicación que el hombre le dió a la rueda para sus propios fines. El carro dispone de dos ruedas y utiliza la tracción animal para lograr el desplazamiento.



fig 1

El servicio iniciaba en Place du Commerce, afuera de la tienda de M. Omnes, la misma que poseía un letrero con la frase "Omnes Omnibus" ("todo para todos").

Una vez que su servicio de transporte entró en funcionamiento, Baudry se dio cuenta que los usuarios estaban interesados en descender del transporte tanto en sus baños públicos como en paradas intermedias. Es así como Baudry decidió cambiar el servicio de transporte, e implementar viajes desde y hacia diferentes puntos de la ciudad, transportando tanto personas como mer-

cadería e incluso correo.

Así entonces la palabra bus es tomada del latín Ómnibus, que significa "para todos", Ómnibus fue un apodo utilizado por los habitantes de Nantes que hacían uso del servicio de transporte.

El sistema de transporte mediante buses operados con caballos, funcionó gran parte del siglo XIX e inicios de siglo XX en muchas ciudades Europeas y algunas de EUA.



fig 2

Con el desarrollo del carro como primer medio de transporte, el trabajo por ir mejorando cada vez este sistema de movilidad va avanzando según los años.

Ya al pasar de los años y el avance que va teniendo

este medio de transporte, ya específicamente en el año de 1826 en Francia el señor Stanislas Baudry un militar retirado cuyo negocio era el alquiler de baños públicos, decidió establecer un servicio de transporte desde el centro de la ciudad hasta su baños.

Ya para este entonces se empezaron a plantear puntos aleatorios en donde la gente esperaba este medio de transporte, no se poseía ningún tipo de elemento que sirviera como medio referencial, mas este traslado era realizado de un punto a otro sin la opción de paradas aleatorias.



De forma paralela desde el año 1830, entraron en funcionamiento buses a vapor. Conjuntamente con el desarrollo del automóvil, el primer motor de combustión interna utilizado en un autobús vio la luz en el año 1895.

En Londres los buses operados con caballos dejaron de funcionar desde 1914.

En consecuencia a este avance tecnológico, la forma de utilizar este medio de transporte fue cambiando, debido a la demanda de los usuarios de aquel entonces, los recorridos de un punto a otro ya empezaban a tomar un pensamiento diferente, las paradas del Ómnibus ya empezaba a realizarse en distintos puntos, aunque aún no se contaba con elementos que resultaran ser lugares de espera, se podría mencionar que de esta manera las "paradas de bus" (como objeto) empezaron a ser necesarios (nacimiento de la necesidad de la parada de bus) y con esto el desarrollo logístico y productivo.

Ya con la necesidad de concretar espacialmente este elemento urbanístico se van presentando diferentes maneras de hacerlo en la década del XIX.

¹ <http://lahistoriadelostransportes.blogspot.com/2011/01/el-perfeccionamiento-de-los-medios-de.html>

² http://www.realidadyficción.com/eulengua_literatura/concursosconcurso_literario.htm

³ http://www.realidadyficción.com/eulengua_literatura/concursosconcurso_literario.htm

“Las constantes innovaciones tecnológicas actúan como elemento renovador, pues aparece como una respuesta específica a una necesidad concreta.”

T. K. Derry "Historia de la tecnología"; Siglo Veintiuno-Editores" Oxford University press, 1960

La capacidad creativa del hombre lo llevo cada vez al desarrollo de nuevos objetos según la necesidad que ellos la miraban como prioridad; es decir diseñaban objetos que le permitieran satisfacer sus necesidades. Ya para la década del funcionamiento del ómnibus a vapor en Londres, se empezó a ver la necesidad de acoplar lugares de espera, y con esto el desarrollo de cubiertas que sirvieran como protección para las personas.

Las primeras cubiertas realizadas fueron hechas en base a piedras, dado que el hombre vio en ella una cualidades que le permitirían realizar este tipo de objetos, ya con el desarrollo de la tecnología cada uno de los objetos realizados con piedra fueron remplazos poco a poco, debido a que ya se contaba con otro tipo de materiales que resolverían los problemas que se pudieran encontrar en aquel objeto; de ahí que los trabajos combinados entre el barro y la piedra también se vieron reflejados en la construcción de cubiertas de protección para las personas.



El trabajo creciente en la innovación de los materiales dio paso para que el hombre trabajase en nuevas maneras de mejorar los objetos, para este entonces se desarrollaron estructuras mas complejas para que sirvieran como cubierta, llegando cada vez a acoplar nuevos elementos que permitiera tener una nueva lectura estética y funcional a dicho objeto. Ya no solo sería la cubierta vacía, ya contaría con una banqueta, elemento que formaría parte de ahí en adelante en lo que se conocería como parada de bus, nombre que se daría a este objeto por la función que cumple en el entorno urbanístico.

No fue hasta la década de 1847 que un ingeniero de París, hizo la primera viga de hierro forjado, muy pequeña, para utilizarla en los suelos, y antes de transcurrir 10 años, Sir William Fairbairn defendía su valor como material de construcción.

Este fue el primer paso para el posterior uso del hierro forjado en nuevos elementos, sean estos objetos grandes o pequeños decorativos. Con el trabajo de este nuevo material muchos de los elementos urbanos fueron remplazados y entre ellos la ya conocida parada de bus.

Ya el uso creciente del hierro forjado, que en épocas anteriores había solo figurado como suplemento a obras de madera o de hierro colado, fue un progreso importante de las décadas de 1850 y 1860.

1.2.1 Persistencia de las paradas de autobús

Dado por el transcurso de la innovación de los materiales, las anteriormente conocidas cubiertas de pasajeros hoy paradas de autobuses han podido mantenerse vigentes, ya sea por la tecnología empleada o por el funcionamiento que se la ha dado, no obstante la forma ha ido quebrantando todo parámetro común, esto se debe a la vinculación de nuevos materiales sintéticos empleados, los mismos que han permitido la constancia de la utilización y fabricación de las paradas de autobuses.

Para ejemplificar lo expuesto, sigamos analizando el desarrollo de las paradas de autobuses en un breve recuento cronológico y cultural de cómo las sociedades han venido dando respuesta a esta necesidad, para luego observar un breve análisis de cómo esta resulta esta necesidad dentro de nuestra sociedad y nuestro contexto cultural.

1.2.1.1 Europa

Fue en Europa donde se comenzaron a realizar las primeras construcciones de las cubiertas de protección para personas que esperasen el transporte público, y fue en esta misma parte del mundo donde se empezaron a transformar debido a la introducción de nuevos materiales al mundo de la construcción, de esta manera el hombre y la tecnología han sido los actores de su transformación.



1.2.1.2 Asia

Ya en el medio oriente casualmente fueron realizando este mismo tipo de cubiertas, con la diferencia que no fueron evolucionando sino se mantuvieron en la misma línea, trabajaron en el desarrollo de la tecnología pero enfocándose de otra manera, en objetos de otra clase.



Fue por los mismos años en que Europa empezó trabajaba en el desarrollo de cubiertas, en el que América empleo este objeto de uso múltiple en su desarrollo urbanístico, resultando ser las primeras cubiertas un reflejo de las europeas, pero que en posterior tendrían su propia forma (morfología).



5 http://www.realidadyficcion.com/eulengua_literatura/concursosconcurso_literario.htm

6 http://www.elperiodicodearagon.com/noticias/aragon/11-lineas-de-bus-afectadas-por-cierre-de-independencia-durante-las-fiestas-del-pilar_795432.html

7 <http://www.taringa.net/posts/imagenes/16747384/Anuncios-de-paradas-de-autobus-creativos.html>

1. 3 LA PARADA

Las paradas de autobús o paraderos son lugares dentro del recorrido de los autobuses de transporte público en donde éstos se detienen para permitir el ascenso y descenso de los pasajeros (usuarios).

Existen 4 clasificaciones de paradas de autobuses.

1.3.1 Clasificación de paradas de autobús

1.3.1.1 Letreros de señalización

Utilizados en espacios con alto índice de transición peatonal y en calzadas pequeñas, son estos indicadores de paradas, para el embarque y desembarque de pasajeros.



1.3.1.2 Estaciones de transferencias

Las Estaciones de Transferencia son parte de un sistema de transporte masivo, las Estaciones de Transferencia implican puntos de inter-modalidad obligados dentro de cualquier sistema por lo que su adaptación no representará problema alguno.



1 <http://www.tillamookbus.com/passenger.htm>

2 http://www.busandcoach.travel/en/latest_news/march11_news03.htm

5 <http://cafebarlarepublica.blogspot.com/2008/07/en-el-metro-de-pars.html>

3 <http://www.flickr.com/photos/23875695@N06/6890855100/>

4 <http://sombraenelcorazon.blogspot.com/2010/06/asientos-del-amor.html>

6 <http://www.visitandoeuropa.com/paris/transporte/planos-metro-paris.html>

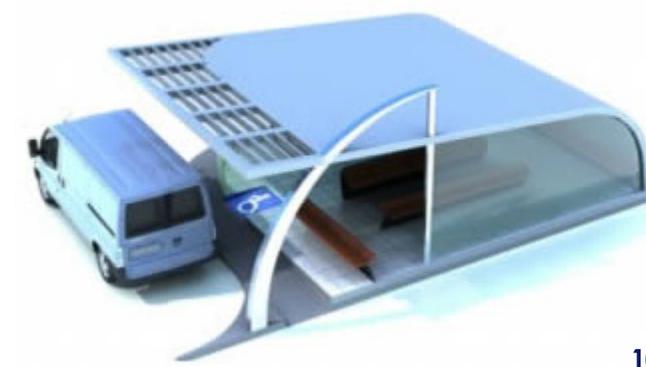
1.3.1.3 Cubiertas de espera

Son las más utilizadas alrededor del mundo, las comunes son formadas por un cobertizo y una banqueta.



1.3.1.4 Casetas de espera

Debido al grado de importancia que se ha dado al tema de seguridad dentro de la sociedad mundial, están se han transformado rotundamente, y son últimamente las utilizadas para brindar esta seguridad, además de dotar de comodidad al usuario.



7 <http://www.taringa.net/posts/imagenes/16747384/Anuncios-de-paradas-de-autobus-creativos.html>
9 <http://www.taringa.net/posts/imagenes/16747384/Anuncios-de-paradas-de-autobus-creativos.html>

8 <http://www.taringa.net/posts/imagenes/16747384/Anuncios-de-paradas-de-autobus-creativos.html>
10 <http://sombrasenelcorazon.blogspot.com/2010/06/asientos-del-amor.html>

1. 4 LAS NECESIDADES

1.4.1 Las necesidades en un mundo contemporáneo

A diferencia de la prehistoria, hoy en día las necesidades a satisfacer dentro de un común denominador de las personas son de seguridad. Ahora bien las necesidades en una parada de autobús puede ser la de luminaria, pero dicha necesidad no siempre se resuelve adquiriendo una; pues, en realidad muchas veces la necesidad de alguien puede ser realmente importante para toda la sociedad, pues la necesidad ha dejado de ser de carácter superficial, y en muchos casos se ha vuelto vital, totalmente válida.

Estas necesidades que resultan ser importantes, que se han desglosado de las superficiales, y que hoy las denominamos subjetivas (espacio, color, seguridad, confort), forman parte de este concepto contemporáneo de necesidades que deben ser resueltas, como deben ser trabajadas también aquellas físicas (medio ambientales y comunicación), estas son las perceptibles para el hombre, pero también se encuentran aquellas que son tecnológicas y conceptuales en las cuales podemos colocar la adaptación de un sistema conceptual y estructural.

Una vez planteadas aquellas necesidades físicas y subjetivas, es importante conocer la terminología general que nos brinde un conocimiento global-superficial, para que de esa manera nuestra aplicación sea multidisciplinaria dentro de sustentos conceptuales.

1.4.1.1 Necesidades Subjetivas

1.4.1.1.1 Espacio

Se define como usos del suelo para las actividades urbanas localizadas en un determinado punto del espacio.¹

La delimitación del espacio de uso para el desarrollo del objeto, nos va a permitir el desarrollo del sistema basado en los parámetros ergonómicos pre establecidos.

El tamaño es co-depende en función del espacio, de la demanda o necesidad, requerimiento de la cantidad de habitantes, tipo de población, edades, sexo, necesidades de salud, educación, administración etc.

Ya en el aplicabilidad los espacios construidos se deben ser tomados en cuenta como prioridad como de igual manera su estado actual.

Vida útil remanente y grado de obsolescencia funcional y tecnológica, características constructivas, funcionales, tecnológicas y tipológicas, todas forman un lazo vinculante que determinan una correcta interpretación del un objeto en el espacio donde se desarrolle.

¹ Sánchez Valencia Mauricio, morfogénesis del objeto de uso, Segunda Edición, Bogotá D.C 2005 .

1.4.1.1.2 Color

*"El color es la forma visual más rica que constituye medios de comprensión y comunicación de gran importancia dentro de la percepción visual; como toda forma de comunicación, se presenta a través de un signo, siendo en este caso un signo cromático, así mismo, como todo signo, está compuesto del significante y del significado."*²

"Una de las prioridades psicológicas de los colores es que son capaces de evocar determinados valores efectivos, emocionales y conceptuales."

La expresión que el objeto (parada de bus) va a tomar dependiendo del entorno conceptual que va a tomar.

1.4.1.1.3 Seguridad

La seguridad para el usuario, en este caso para la ciudadanía podría presentarse de dos maneras distintas, primero en base a los materiales empleados para la construcción o una segunda opción de acuerdo a la tecnología eléctrica aplicada para formar parte del elemento final.

² Sánchez Valencia Mauricio, morfogénesis del objeto de uso, Segunda Edición, Bogotá D.C 2005

1.4.1.2 Necesidades Físicas

1.4.1.2.1 Comunicación

Schramm afirma que: *"La comunicación ha sido un estudio auxiliar, necesario para la comprensión del comportamiento humano y social y contributiva a otra teoría"*.³

"... el efecto de un mensaje depende de más de un solo canal; en realidad de muchos canales y claves que vemos o escuchamos simultáneamente. Y con cada mensaje viene una clave especialmente importante: el conocimiento de quien lo dijo, lo que nos ayudará a determinar si es de aceptar y si actuará en consecuencia"⁴

1.4.1.2.2 Medio Ambientales

Un paisaje urbanístico dentro del cual los elementos que la conforman guarden una armonía morfológica, material o estética sean afines entre sí, representa un carácter medio ambiental, desde el punto de vista visual del usuario; si mencionamos el carácter morfológico, dicha característica se acentúa sobre la forma armónica que el objeto debe poseer con el entorno en el que se desarrolla; material, cuando nos referimos a los recursos (material) empleados en dicho objeto, sea que estos guarden armonía con el contexto o no (renovables o no renovables); estos y más pueden representar tipologías que pueden ser videntes o subjetivas, pero que dentro de la conceptualización de nuestro producto deben estar.

³ http://www.astraph.com/udl/biblioteca/antologias/modelos_teorias_comunicacion.pdf

⁴ Sánchez Valencia Mauricio, morfogénesis del objeto de uso, Segunda Edición, Bogotá D.C 2005

UNA CIUDAD QUE NO SE DOTA DE MEJORES CONDICIONES DE VIDA, EN LO REFERIDO A LOS ARTEFACTOS DE USO PÚBLICO, ES UNA CIUDAD MEZQUINA E INCULTA, QUE NO SABE APROVECHAR SU PROGRESO PARA VIVIR MEJOR.

http://es.wikipedia.org/wiki/Mobiliario_urbano

The background of the entire page is a photograph of an open book with yellowed pages, resting on a wooden surface. The book is open to a page with dense text. Overlaid on the left side of the image are several horizontal blue bars of varying shades, which serve as a design element and a container for text. The main title '2. REFERENTES TEORICOS' is centered in a dark blue bar at the top. Below it, five sub-sections are listed in lighter blue bars, each containing a number and a title. The text is white and sans-serif.

2. REFERENTES TEORICOS

2.1 NUEVOS ESCENARIOS URBANOS

2.2 CULTURA Y URBANISMO

2.3 MOBILIARIO URBANO.

2.4 DEFINICIÓN DE SISTEMA

2.5 INTERPRETACIONES DE UN OBJETO

El urbanismo es un proceso continuo que afecta no sólo al diseño sino que cubre también temas de reglamentación social, económica y política.

<http://urbanismo.pe.tripod.com/urbanismo/id3.html>

2. REFERENTES TEORICOS

2.1 Nuevos escenarios urbanos

*"La arquitectura ha pasado a ser, en estos momentos, uno de los laboratorios de análisis y discusión más activos con relación al debate contemporáneo sobre los grandes cambios civilizatorios que la humanidad está en proceso de realizar"*¹

Soñar la ciudad ha sido siempre una pulsión del pensamiento social, apropiada por todos aquellos que aún creen en la utopía. En un mundo como el actual, dominado por una inquietante *globalización* se hacen necesarias reflexiones que asuman en toda su profundidad el carácter social de la *cultura del proyecto*.

Ahora bien, el ámbito urbano es aquel que el ciudadano siente *políticamente* más cercano, si bien hoy se hace necesario hablar de *esfera pública*, más que de espacio; estos vinculados como hoy están a otros ámbitos de relación y existencia, efímeras de transición momentánea que se convierten en una *necesidad existencial evidente*.

Aunque la apariencia física y el funcionamiento de la ciudad constituyen el objeto tradicional del urbanismo, *la población y los recursos económicos* de la ciudad son también elementos importantes a considerar. Es por esto que el urbanismo contemporáneo, además de seguir ocupándose del diseño físico, aborda de la misma forma las muchas decisiones socio-económicas de largo alcance que deben tomarse.

1 Iría Candela: Arte y transformación urbana en Nueva York, 1970-1990, Madrid: Alianza Forma, 2007.
3 Sánchez Valencia Mauricio, morfogénesis del objeto de uso, Segunda Edición, Bogotá D.C 2005 .

2.2 Cultura y urbanismo

*La ciudad se manifiesta en una continua transformación empujada por los cambios históricos y sociales. La labor cultural ha ayudado a salvar el patrimonio de una sociedad y a construir la identidad pública de distintos lugares.*²

Aquella labor cultural muchas veces rezagada pero que aun con vida, respalda numerosas ocasiones cada una de las decisiones que se puedan tomar favorablemente para la construcción de una sociedad armónica.

*El objeto se puede entender como cultura material o como un discurso formal que surge para representar determinadas condiciones culturales y para medir situaciones sociales. Entonces la prioridad de la forma como recurso capaz de transmitir esa identidad para lograr, desde el contexto propio, una autorreferenciación y valoración significativa de cada identidad y, hacia el contexto global, distinción y reconocimiento.*³

2.2.1 El contexto y el diseño

Francisco Jarauta, *"Actualmente la mayoría de la población mundial vive en grandes urbes. Es éste el escenario en el que se toman las grandes decisiones mundiales y también donde son más evidentes los desajustes del sistema actual."*⁴

El diseño, como nuevo eje del desarrollo de procesos de innovación, debe estar comprometido con la sociedad global y dar respuestas a aquellas sensibilidades sociales que exigen un replanteamiento en la gestión de los nuevos recursos físicos, sociales y culturales.

2 Jean Baudrillard: "El efecto Beaubourg", en Cultura y simulacro, Barcelona: Kairós, 2001 (1978).
4 Sánchez Valencia Mauricio, morfogénesis del objeto de uso, Segunda Edición, Bogotá D.C 2005

2.3 MOBILIARIO URBANO.



El continuo vandalismo, hace que el “mobiliario urbano” sea imposible de mantener dentro de costos razonables. El espacio público funciona como una plataforma donde se instalan una cantidad de bienes y servicios de manera organizada para el disfrute de la comunidad; estos bienes y servicios, se identifican como el mobiliario urbano.

La forma como las personas disfruten de esta oferta estará expresada por el comportamiento de ellas en el propio espacio público. Es necesario pues, que exista una conciencia colectiva del espacio y de los beneficios que se pueden obtener en él.

“La calle” es una interioridad social, donde se expresan las actividades, rasgos y valores de los conciudadanos, y donde se puede leer el grado de compromiso de éstos con lo colectivo. Una buena manera de conocer y analizar la calidad de vida en las ciudades, debe constituirse en objetivo de primera importancia cuando se quiere lograr el progreso de una sociedad.

El mobiliario urbano (llamado también elementos urbanos) es el conjunto de objetos y piezas de equipamiento instalados en la vía pública para varios propósitos. En este conjunto se incluyen bancos, papeleras, barreras de tráfico, buzones, bolar-dos, baldosas, adoquines, *paradas de transporte público* (en las que podemos encontrar marquesinas y tótems), cabinas

telefónicas, entre otros. Generalmente son instalados por los ayuntamientos para el uso del vecindario, o bien adjudicán-dolos a un privado para que éste obtenga beneficios explotando la publicidad en la vía pública. Las variables más importantes consideradas en el diseño del mobiliario urbano son, cómo éste afecta la seguridad de la calle, la accesibilidad y el vandalismo.

Los elementos urbanos identifican la ciudad y a través de ellos podemos conocer y reconocer las ciudades. Llegan a definirse como una parte constituyente del ADN de la identidad de la ciudad. El diseño de un mobiliario urbano que responda y se adecúe a los espacios, coloridos y los usos que la sociedad demanda es una tarea muy comprometida. Para ello es fundamental la comprensión del medio y una lectura clara detenida de su comportamiento dentro del marco donde vaya a ser ubicado, más si se trata de una ciudad monumental o histórica y con peculiaridades específicas.¹

¹ http://es.wikipedia.org/wiki/Mobiliario_urbano 2 http://es.wikipedia.org/wiki/Mobiliario_urbano

2.3.1 Mobiliaria urbano: Paradas de autobús.

El objetivo de crear objetos para responder a ciertas necesidades del usuario, implica la necesidad de alentar su uso y su disfrute destacando el rol simbólico del objeto.

Un desarrollo sin atributos precisos, sin imaginación política, es decir, sin claridad acerca de la “matriz de los valores de uso” y sin la debida reflexión de las necesidades que deben satisfacer el mobiliario urbano, muy probablemente no aportará un bienestar a la población local.

Las propuestas han sido fraccionadas y contradictorias, en cuanto a su sistema de transporte y su equipamiento de refugios peatonales (paradas de autobuses). Las ciudades se han desarrollado a lo largo del tiempo con distintos impulsos, esfuerzos y recursos.

Las diferentes ofertas que hoy existen a nivel de mobiliario urbano están netamente supeditadas a los recursos con que cuenta cada comuna y en esta variedad, existen distintos grados de aprovechamiento de lo ofrecido.

Los refugios peatonales (paradas de autobuses) constituyen de alguna manera una situación relevante en el desarrollo de la vida del ser humano en el espacio público. Todas las ciudades dependen de un sistema de transporte, por lo tanto, “la parada”, primer vínculo formal con el sistema, debe ser atendido con la importancia y el respeto que se merece, *ordenador, regulador, organizador* y principal colaborador para el éxito del transporte en las ciudades.

El estado de conservación en que se encuentran los refugios instalados hace preguntarnos si estamos culturalmente preparados para asimilarlos, comprenderlos y disfrutarlos.

Los materiales tecnológicamente superiores no han sido capaces de soportar las manifestaciones culturales a las que estamos acostumbrados. En muchos de “las paradas” se puede ver como en poco tiempo se han convertido en presa de expresionistas del espacio público, dibujos, mensajes y declaraciones e incluso denuncias sobre la mala instalación del refugio.²



² http://es.wikipedia.org/wiki/Mobiliario_urbano ² http://es.wikipedia.org/wiki/Mobiliario_urbano

¹ <http://www.contemporist.com/2009/09/19/metro40-street-furniture-by-bmw-group-designworksusa/>
² <http://www.landezine.com/index.php/2013/01/nicholson-street-mall-by-hassell/>

2.4 DEFINICIÓN DE SISTEMA

Un sistema es una interconexión de elementos, de tal forma que se dirija hacia un objetivo definido.¹

Ya en términos filosóficamente hablando se puede tomar como principio la organización de sistemas en la que encontramos conceptos y teorías que mencionan lo siguiente:

La Estructura está conformada por un conjunto de *partes* y *componentes* en una unidad que reconocemos como ciudad. En ella se constituyen sistemas y subsistemas de relaciones que determinan su organización y modos de crecimiento. Los mismos tienen como finalidad garantizar su funcionamiento interno. Las relaciones que se establecen permiten identificar *variables* y emprender el análisis que conduce al reconocimiento de la estructura existente. Entre ellas: la morfología o composición física material, permite definir la disposición y organización de los elementos de la estructura física de la ciudad. La organización funcional, constituye el conjunto de actividades urbanas, económicas, sociales y la manera de relacionarse de estas en el tiempo y el espacio cultural.

El conjunto de las actividades urbanas y las relaciones que mantienen entre sí, constituye el sistema urbano. Asimismo pueden identificarse subconjuntos determinados de actividades y relaciones, que constituyen diferentes subsistemas. En particular, interesa identificar aquellos subconjuntos de componentes y relaciones que presentan cierta perdurabilidad: son las estructuras características del sistema. El cambio del tipo de componentes y relaciones de estas estructuras o cambio estructural implica modificaciones cualitativas en las características mismas del sistema urbano. Específicamente interesa analizar la estructura espacial interna del sistema urbano, o sea, el conjunto de actividades componentes de la ciudad y las relaciones que mantienen entre sí, desde el punto de vista de la disposición de dichas actividades en el espacio urbano y la dimensión espacial de esas relaciones.²

2.4.1 Objeto y sistema

El objeto es un mensaje tridimensional y los sistemas de objetos son discursos tridimensionales, entonces el objeto-signo puede comportarse de dos maneras: como absoluto, siendo un mensaje objetual, o como elemento de una estructura mayor que el mismo, haciendo parte de un sistema objetual y comporta un discurso objetual.³

¹ Gibson, J.E. Diseño de nuevas ciudades: Enfoque sistemático. México, Editorial Limusa, 1981
² <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia-2/tipos-sistemas-de-organizacion.htm>

³ Sánchez Valencia Mauricio, morfogénesis del objeto de uso, Segunda Edición, Bogotá D.C 2005

2.5 INTERPRETACIONES DE UN OBJETO

2.5.1 Interdisciplinariedad

En el desarrollo de un mundo totalmente globalizado e intercomentado por una tendencia consumista, en las cuales los objetos industriales han adoptado el ser herramientas de marketing y publicidad, los espacios públicos en mucha de las ocasiones viene a ser aquellas plazas de desarrollo para unas nuevas forma de comunicar, transmitir y desarrollar ideas.

Cada una de estas nuevas formas de comunicación van trabajando progresivamente con la interconexión de materias, temas, etc., es decir se van retroalimentado de las distintas disciplinas, de distintas ramas, para de esa manera formar un tronco fuerte y estable.

Precisamente esta interdisciplinariedad es la que vamos a acoplar en el desarrollo de esta tesis, ya que de esta manera vamos a fortalecer el cumplimiento de nuestros objetivos; para esto hemos visto necesario el trabajar con los siguientes temas de interpretación de un objeto como:

2.5.2 Semiótica y diseño

La consideración de la semiótica aún resulta fundamental para el diseño industrial, porque el objeto específico del diseño se halla en las funciones comunicativo-estéticas del entorno espacial y figurativo. Sin embargo, la teoría del diseño no capta el objeto de su estudio solo mediante un acercamiento semiótico. El objeto del diseño industrial viene dado en la unidad de sus partes determinantes y comprende: *funciones instrumental-técnicas, funciones comunicativo-sociales, así como funciones estéticas.*

Todo objeto es signo y portador de significado en sus distintas funciones. Los objetos llevan consigo informaciones, reflejan determinados usos, son signos de una determinada posición social y de un nivel cultural determinado. La dimensión semiótica de los objetos abarca desde las indicaciones ligadas a las funciones hasta el símbolo independiente, que a su vez puede contener los más diversos significados semióticos y de contenido.

2.5.3 Interpretación

2.5.3.1 Mimetizada

Ocultas: procura su denotación en su entorno en el que se desarrolla.

2.5.3.2 Contextualizada

Igualdad: se basa en el trabajo acorde al lugar en el que se desarrolla (entorno en el que se desenvuelve)

2.5.3.3 Transgresor

Exageración: su particularidad es sobre salir del entorno en el que se encuentra desarrollado (llamar la atención)

CAPITULO II

DIAGNÓSTICO

“La cultura empieza allí donde la naturaleza muestra sus limitaciones”

Jordi Llovet, *Ideología y Metodología del Diseño*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona. 1981. Pp.28 y ss

3 DIAGNOSTICO

3.1 USUARIO EN EL CONTEXTO

3.2 ANALISIS PRELIMINAR

3.3 ANALISIS DE ELEM. EXISTENTES



3 DIAGNOSTICO



Las relaciones entre objetos que constituyen contextos son tendencias hacia la variedad y complementariedad en la búsqueda de que el todo (contexto) tenga mayores estados de servilidad: y su crecimiento pueda ser tan infinito como la praxis de acuerdo a su relación con el entorno.

Razón por la cual, debido a su clasificación podemos centrarnos en *SERIES OBJETUALES*, la cual nos menciona que:

Se trata de cuando su cercanía es muy próxima (dos mellizos), fijando pequeñas especializaciones, como dimensión, color, textura, etc.

Ya trabajando el concepto de contexto de una manera vinculante con la idea de formal de objeto, es relevante recalcar cual es aquella relación que puede formarse, y como filosóficamente se puede expresar.

3.1 Usuario en el contexto

3.1.1 Contextos objetuales

Es la estructura resultante de la sumatoria de objetos que, al relacionarse dentro de una misma semiósfera o espacio perceptivo, constituyen un micro-hábitat.

“La forma, es capaz de transmitir identidad para lograr, desde el contexto propio, una autorreferenciación y valoración significativa de cada identidad y, hacia el contexto global, distinción y reconocimiento. Por lo que surge la demanda del diseñador industrial como el profesional por medio del cual se instaura una dialéctica entre la identidad y su demanda de reconocimiento a través de una estructura estable, coherente portadora de usos y significados, que es el objeto, el cual permitirá la creación de una memoria consolidada de frente a este fenómeno de cultura e identidad”¹

¹Sánchez Valencia Mauricio, morfogénesis del objeto de uso, Segunda Edición, Bogotá D.C 2005

3.2 Análisis preliminar

3.2.1 Situación actual

Las paradas de autobuses no poseen la infraestructura necesaria, salvo algunas excepciones. Cuando se habla de infraestructura se refiere a paradas con: bancas, cobertizo, información, mapas, basureros, etc. En Cuenca, las paradas de autobuses han sido establecidas únicamente mediante la colocación de letreros, lo que ocasiona que el lugar de espera no esté bien definido formalmente.

Para nosotros poder llegar a una deducción de cuales son aquellas prioridades dentro de una “parada” es necesario realizar una exploración general de cómo se encuentra la situación actual, vista está desde el punto de vista (valga la redundancia) de los artífices, sectores gubernamentales, y los usuarios, para de esa manera poder llegar a determinar cuáles son las prioridades del peatón (usuario) y como el sector ejecutor a respondido a estas, sean esta morfológicas (forma) o de función.

Es para ello que optamos por un acercamiento hacia las dos partes, uno mediante la realización de encuestas abiertas al usuario, y otra mediante entrevistas a los protagonistas encargados de ejecutar estos servicios.

3.2.1.1 Muestra de resultados

Usando el método de recolección de información del Diseñador Gráfico Esteban Delgado, llegamos a la realización de encuestas abiertas a los usuarios de las paradas de buses, de las cuales pudimos obtener diferentes maneras de ver a los objetos; al igual que en la entrevista, una manera distinta de identificar una necesidad y de responder a esta necesidad.

¿Qué es para usted una parada de bus?, ¿Cómo sería una parada de bus para usted?, dos preguntas, una encuesta abierta; un funcionario público, una empresa municipal; estos nos proporcionaron resultados inesperados, con respuestas fuera de lo común en algunos casos, y por otro lado un común denominador.

3.2.1.1.1 Encuestas a usuarios

Los datos proporcionados en las encuestas nos resultan interesantes para poder entender el comportamiento del usuario (pensamiento), siendo esta una encuesta abierta se pudo llegar a obtener respuestas que enfocaban una misma forma de pensar, en la figura 3.2.1.1.1 y a figura 3.2.1.1.2 se puede llegar a observar los resultados.

Que es para usted una para de bus

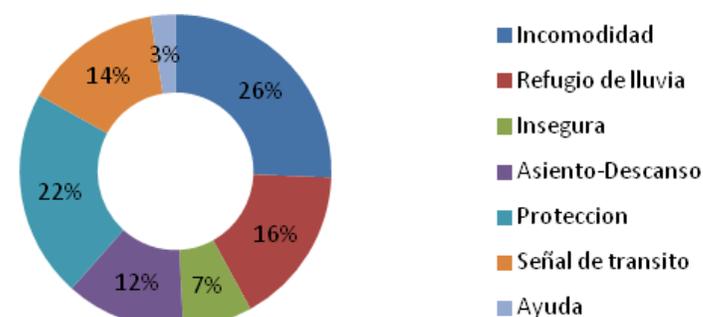


Figura 3.2.1.1.1 (encuestas a usuarios)

Como seria una parada de bus para usted

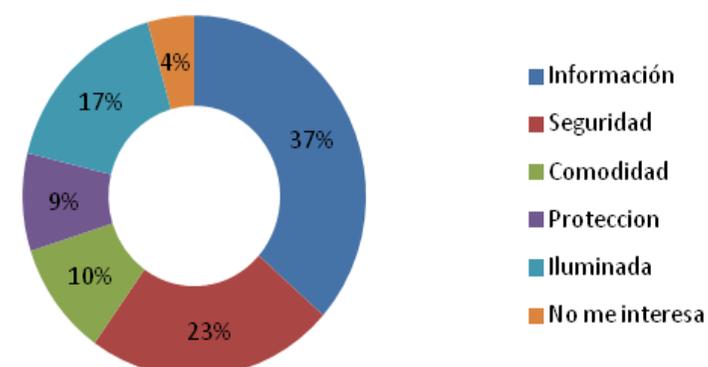


Figura 3.2.1.1.2 (encuestas a usuarios)

3.2.1.1.1 Conclusiones

De acuerdo a los resultados de las encuestas podemos determinar aspectos que nos ayudaran para el desarrollo del producto como tal, un objeto que responda a las verdaderas necesidades de los usuarios.

3.2.1.1.2 Entrevistas a profesionales

En una de los acercamientos con los participantes de las “regulaciones ambientales”, los realizadores de las normas o reglas gubernamentales, el Ing. Darío Tapia funcionario de la Empresa Municipal de Movilidad y Transporte Público EMOV nos pudo llegar a mencionar tres parámetros que se tuvieron en cuenta para la realización de las paradas que actualmente se encuentran en las calles de la ciudad, como también nos pudo hablar acerca de las nuevas paradas que se estarán colocando en el transcurso de los tres posteriores meses.

“Las paradas de bus se han colocado tomando en cuenta los recorridos de las diferentes líneas de buses, ninguna ellas es puesta al azar”, es una de las razones que nos pudo mencionar Tapia con respecto a la distribución de las paradas. *“Nuestro propósito como empresa municipal siempre va ser el atender las necesidades para nuestra comunidad”,* satisfechas o insatisfechas estas necesidades miradas desde “el escritorio” solo responden al continuismo de cumplir con la comunidad. *“Teníamos que procurar el cumplir con el proyecto, nunca nosotros como empresa intervenimos en cómo debería ser, eso le dejamos al contratista”,* cumplió o no las expectativas de los usuarios?, funcionan o no?, respondió satisfactoriamente a la “necesidad de la comunidad”?; los únicos que pueden saber esto son los usuarios que día a día se ven involucrados con este elemento del entorno urbanístico.

Hoy ya están colocadas 37 nuevas paradas de buses, alrededor de la ciudad, “para la realización de este proyecto se realizo un concurso abierto para el diseño de las nuevas paradas, así también como para la construcción, que como fin era el realizar cangue publicitario entre las dos empresas, ellos la construyen con su publicidad, y nosotros la colocamos en los puntos ya prefijados”, estrategia de marketing, totalmente pensada en el “cumplir” y mas con el “satisfacer”.

3.2.1.1.2.1 Conclusiones

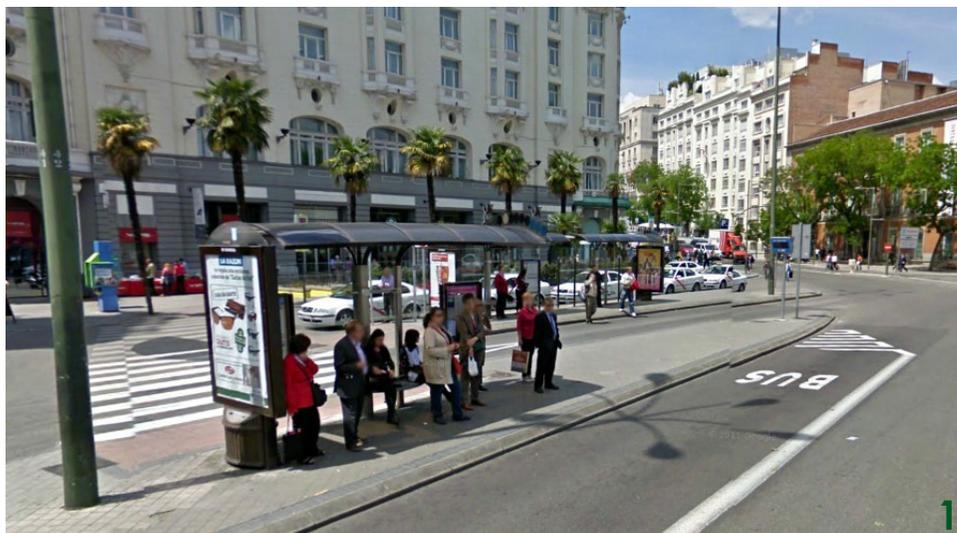
Gracias a los dos tipos de investigación de campo, y a la recopilación de información que hemos obtenido de las mismas, cada una de ellas nos dieron resultados totalmente diferentes; ya dentro de un proceso de sistematización de información, para el mejor aprovechamiento de la misma, pudimos concluir en términos en los que engloben lo general de los resultados; *protección, señal de tránsito, información, seguridad y marketing,* son palabras claves que nos facilitan una mejor concreción de las ideas.

El hacerlas efectivas a cada una de ellas dentro del proceso de diseño, en la concreción del objeto, estas van a trabajar conjuntas, se formaran como un solo lazo conductor, ya que con ellas podremos determinar aquellas variables de y constantes del sistema.

3.3 ANALISIS DE ELEM. EXISTENTES

3.3.1 Contexto global

*"El mundo estuvo sujeto a una cultura global, la cual fue constituida desde las memorias y conocimientos particulares de todas las culturas del muy frecuente y subestimado mundo"*¹



1

Pero no todo es negativo; a través de este se ha sostenido el desarrollo, las oportunidades, los alcances y accesos a la información.

Ya una vez, el vemos involucrados en este desarrollo global podemos mirar de otra manera cada uno de los objetos que hoy nos rodean, pueden ser estos influyentes de gran manera o no, pero su connotación significativa se involucra en la extracción positiva que se puede tener de este objeto.

Análisis morfológico, semiótico, cultural, tecnológico, entre otros pueden ser los factores de estudio o análisis para cualquier producto que adquiera el papel de homologado para el de un nuevo o mejorado producto u objeto existente.



3

1 Parada de autobús de Madrid-España
<http://ecomovilidad.net/madrid/propuesta-doble-punto-parada-autobuses/>
2&3 Nueva parada de autobus del centro de Londres-Inglaterra
<http://fr.ooh-tv.com/2012/05/22/france-la-ratp-inaugure-sa-station-de-bus-intelligente/>



2

¹ Sánchez Valencia Mauricio, morfogénesis del objeto de uso, Segunda Edición, Bogotá D.C 2005



4 Parada de autobús de campaña puplicitaria Norte america
<http://www.adverbox.com/ads/absolut-vodka-bus-stops/>

6 Parada de autobús España
<http://www.espomadrid.es/2009/02/acondicionamiento-de-paradas-de-autobus.html>

5 Entrada al metro de Paris-Francia
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Metro_de_Paris_-_Ligne_2_-_Rome_06.jpg

7 Parada de autobús localizada en Norteamerica
<http://www.tonterias.com/2010/03/13-campanas-creativas-en-paradas-de-autobus/>

3.3.2 Contexto local

“El objeto se puede entender como cultura material o como un discurso formal que surge para representar determinadas condiciones culturales y para medir situaciones sociales.”¹

Insertándonos a ser artífices del uso cotidiano de las “paradas”, pero ya con una visión diferente, no solo la de vernos como usuarios, sino el revestirnos de diseñadores, veremos cuáles son aquellas fortalezas, y cuales aquellas debilidades que son evidentes.

Pero no solo podemos ser jueces de las debilidades, es importante mencionar las cualidades que les rodean a cada una de ellas; esta recopilación de fotografías nos acercan más a la validación de nuestras decisiones de diseño, y a las constantes que priorizamos de acuerdo a los distintos resultados obtenidos.

Forma, función, tecnología, estética, etc. Llegan a ser factores de estudio para este o cualquier producto existente, de ahí que podemos ver los resultados de estudio obtenidos.



2



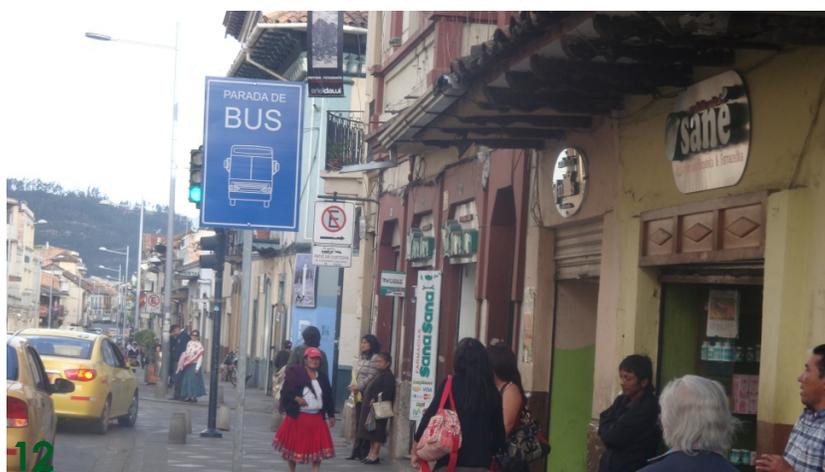
1



3

CAPITULO II DIAGNÓSTICO





Terminología

- _____ Fotografía 1
- _____ Fotografía 2
- _____ Fotografía 3
- _____ Fotografías 4&5
- _____ Fotografías 6, 7&8
- _____ Fotografías 9&10
- _____ Fotografías 11&12
- _____ Fotografía 13

CAPITULO III

EXPERIMENTACIÓN

El diseñador se enfrenta a la vez con la necesidad de innovar y de darse a entender en un mismo objeto, por lo que debe conocer los referentes pragmáticos del contexto (cultura, de uso, etc.) al cual va a dirigir el objeto, dando las garantías profesionales para que ese objeto que diseño se comporte como un código tridimensional o como una estructura tridimensional legible que será comprendida por el usuario.

Sánchez Valencia Mauricio, morfogénesis del objeto de uso, Segunda Edición, Bogotá D.C 2005

4 EXPERIMENTACIÓN

4.1 ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DEL ESPACIO

4.2 FACT. ERGONÓMICOS Y ANTROPOMÉTRICOS

4.3 ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE MATERIALES

4.5 ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN ESTETICA

4.6 DETERMINACIÓN DEL SISTEMA



4.1 ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DEL ESPACIO

Se define como usos del suelo para las actividades urbanas localizadas en un determinado punto.¹

Desde la definición “parte de la extensión ocupada por un cuerpo”, este criterio es altamente subestimado, resignado y olvidado, siendo en la mayoría de los casos, proyecciones instintivas o residuos de la forma o espacio real; lugar donde se descarga la función, el uso, y los actos de uso.²

Por ello para nosotros es importante que podamos determinar el espacio dentro del cual se va a desarrollar nuestro objeto, por lo cual realizamos una medición de calzadas o veredas.

4.1.1 Cuadro de medición de calzadas (veredas)

4.1.1.1 Medidas generales de espacios de uso publico

Sector	Localidad (calles)	Medida
Centro histórico	Simón bolívar	176,2 cm
	Mariscal Sucre	205,6 cm
	Presidente Borrero	146,8 cm
Alrededores C.H	Hno. Miguel y calle Larga (Esq.)	98,5 cm
	Benigno Malo y Calle Larga	117,5 cm
	Tomas Ordoñez y Simón Bolívar	88,7 cm
	Tarqui y Mariscal Sucre	97,8 cm
	Tarqui y Gaspar Sangurima	101,5 cm
	Gaspar Sangurima y Juan Bautista	58,7 cm
	Juan Jaramillo y Mariano Cueva	115,5 cm
Sector Urbano	Tarqui y Heroes de Verdeloma	115,6 cm
	Av. 10 de Agosto y Francisco Moscoso	156,6 cm
	Av. Paucarbamba y Av. 12 de Abril	121,3 cm
	Av. 12 de Abril (Plazoleta a Francisco Paredes)	215,4 cm
	Av. 12 de Abril y Hno. Miguel	176,1 cm
	Av. Solano (Esq. Banco Pichincha)	195,7 cm
	Av. Loja y Av. 12 de Abril (Plazoleta del Farol)	185,9 cm
	Av. Loja y Av. 12 de Abril (Puente)	137,6 cm
	Av. Tres de Noviembre (Plaza de la Rotari)	128,9 cm
	Vega Muñoz (María Auxiliadora)	205,5 cm

¹ Sánchez Valencia Mauricio, morfogénesis del objeto de uso, Segunda Edición, Bogotá D.C 2005

4.1.2 Determinación de percentiles

MEDIDA	CENTRO HISTORICO	AL.REDEDOR C. HISTORICO	SECTOR URBANO
PERCENTIL 45	173,26	96,89	170,62
PERCENTIL 95	202,66	116,9	168,3

4.1.3 Determinación de espacios

De acuerdo a los trabajos de medición de veredas de la ciudad, hemos podido determinar el espacio físico dentro del cual estará delimitado el trabajo del diseño.

Espacio	Largura	Anchura	Profundidad
Veredas pequeñas	220 cm	70 cm	60 cm
Veredas grandes	210 cm	260 cm	140 cm

El objeto como tal estará dentro de esta circunscripción de espacio; que puedan existir variantes de cm menos de acuerdo a la complejidad del diseño se considerara tolerable; pero el diseño no sobrepasara de estas medidas planteadas.

4.2 FACT. ERGONÓMICOS Y ANTROPOMÉTRICOS

La antropometría aplicada es una herramienta sumamente útil en el proceso de diseño cuando se emplea sabiamente y dentro de una amplia visión de otros factores humanos que influyen en el mismo. Los factores que inciden en la misión de ajustar el cuerpo humano al entorno no pueden limitarse a medidas y distancias, en el sentido estricto de estos términos. Distancia, holgura y espacio generalmente encierran connotaciones más sutiles y alambicadas.¹

4.2.1 Dimensiones ocultas

Declarar que los límites de las personas empiezan y acaban en la piel es no acertar a «captar la importancia de muchos elementos que conforman el sentido espacial del hombre». Todo ser humano, sea hombre o mujer, tiene una proyección interior del espacio envolvente al que denominaron «zona tope»

Con dicha definición podemos esclarecer que tendremos que considerar el factor de "rose" o tolerancia de espacio entre persona y persona, ya sea que esta se encuentre en posición sedente o erguida (sentadas o de pie).

4.2.2 Constantes ergonómicas

Adaptabilidad Practicidad Funcionalidad
Confort

4.2.3 Análisis metrológico

En la ejecución de nuestro proyecto, en cuanto a la consideración de medidas internas y externas, debemos tener presente ciertos factores como, *Anchura de hombros, altura vertical de asiento, anchura máxima del cuerpo, distancia nalga-poplíteica*, para su aplicación en el desarrollo del asiento, como de la del cobertizo.

¹ Sánchez Valencia Mauricio, morfogénesis del objeto de uso, Segunda Edición, Bogotá D.C 2005

4.3 ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE MATERIALES

Material: es el soporte o materia prima (estado más probable) de que están hechos los objetos (estado menos probable), con la que se configura un concepto y sirve de recurso material para construir comunicación.¹

4.3.1 Análisis de materiales existentes

De modo general se podría decir que posee dos características:

Denotación: son las características físicas (duración, resistencia, dureza, plasticidad, etc.).

Connotativa: son las características dadas por la cultura de los materiales (oro e incorruptible); ideológicos (cuero con lo orgánico que vive y muere); territorial, ecoestéticos, psicológico, entre muchas más.

4.3.1.1 Antecedentes de materiales compuestos avanzados

Los materiales compuestos avanzados son heterogéneos. Se fabrican a partir de una gran variedad de componentes posibles y mediante numerosos procesos de fabricación con grados de precisión variables.²

Consecuentemente, el diseñador tiene la responsabilidad de analizar los efectos de las situaciones de tensión que van más allá de la resistencia estética básica y llevar a cabo los cálculos de rigidez requeridos para materiales convencionales como el acero y el cemento.

4.3.1.2 Consideraciones y especificaciones de diseño

El material compuesto avanzado para una aplicación estructural de carga a largo plazo requiere integridad y durabilidad estructural.

Los factores que deben tenerse en cuenta al evaluar un material compuesto y que deben utilizarse para preparar la especificación para una aplicación estructural incluyen la identificación de funciones del componente estructuralmente y otros requerimientos, así como las características químicas, térmicas, eléctricas y estéticas.

4.3.2 Factores que deben ser evaluados:

Naturaleza de la carga: Las propiedades de resistencia y rigidez, estrechamente ligado con las resistencias al pandeo.

Condiciones ambientales: Los ambientes de servicio, como el desgaste, las propiedades relevantes.

Duración o vida de la pieza: Parámetro importante al determinar los valores del diseño.

Factor de seguridad: Los valores esperados de resistencia y rigidez.

Condiciones de servicio: Condiciones límite que se esperan durante el periodo de operación de la estructura (pandeo, tensión, microfractura, agrietamiento)

4.3.3 Cuadro de materiales (detalles de uso)

Para la selección de los materiales adecuados, previamente se realizó un breve estudio acerca de los niveles de toxicidad, durabilidad, trabajabilidad, ciclo de vida y accesibilidad en el medio; para una mejor comprensión de los cuadros cada una de las variables serán categorizadas dentro de tres variables, bajo, medio y alto.

4.3.3.1 Materiales de resistencia-acero

Material/Aceros	Toxicidad	Durabilidad	Ciclo de vida	Accesibilidad en el medio	Trabajabilidad
Aceros de construcción	medio	Alto	alto	medio	Alto
Aceros de uso general	medio	Alto	medio	alto	alto
Aceros cementados	alto	Medio-alto	medio	bajo	bajo
Aceros para temple	medio	Alto	alto	medio	bajo
Aceros inoxidable	Bajo	Alto	alto	alto	alto
Aceros rápidos	medio	Medio	medio	medio	medio

4.3.3.2 Materiales de translucidez-vidrio

Material/Aceros	Toxicidad	Durabilidad	Ciclo de vida	Accesibilidad en el medio	Trabajabilidad
Vidrio sódico-cálcico	bajo	Medio-bajo	Medio-alto	alto	alto
Vidrio de plomo	Medio-alto	Medio	medio	bajo	Bajo
Vidrio de borosilicato	Medio-alto	Alto	alto	medio	alto
Vidrio de sílice	Medio-bajo	Medio-bajo	Medio-bajo	Alto	alto
Vidrio de seguridad	bajo	Alto	medio	alto	Alto
Vidrio aislante	bajo	Medio-alto	Medio-alto	alto	medio
Vidrio dieléctrico	bajo	Alto	alto	Medio-bajo	bajo
Vidrio conductor	bajo	Alto	alto	bajo	Medio-bajo
Vidrio protector contra el sol	alto	Alto	alto	Medio-alto	alto

4.3.3.3 Materiales de soporte-maderas y tableros

Material/Aceros	Toxicidad	Durabilidad	Ciclo de vida	Accesibilidad en el medio	Trabajabilidad
Tableros hidrosesistentes	medio	Alto	alto	alto	alto
teca	bajo	Alto	alto	Medio	bajo

4.3.3.4 Materiales de complementarios

Material/Aceros	Descripción	Toxicidad	Durabilidad	Ciclo de vida	Accesibilidad en el medio	Trabajabilidad
Placas de policarbonato	Tiene protección contra los rayos UV por las dos caras.	Baja	medio	medio	alto	alta
Cubiertas de policarbonato	Tiene protección contra los rayos UV por las dos caras.	Baja	medio	medio	alto	alta
Acrílico	Material translucido	Bajo	medio	bajo	alto	alto

4.3.3.4 Determinación de materiales

Un análisis a las diferentes clases de materiales, desde el más rígido hasta el polímero más blando, de los cuales se conocieron las particularidades generales de los mismos; esto nos ha facilitado la elección de materiales acordes para la realización de nuestra propuesta de diseño.

Tubo mecanizado cuadrado, tubo estructural cuadrado, perfil estructural, perfil laminado IPE, tubo cuadrado de acero inoxidable, tubo redondo de acero inoxidable, platina de acero, platina de acero inoxidable, policarbonato liso y corrugado, acrílico. Posterior al trabajo de análisis de las cualidades de cada uno de los materiales hemos optado por determinar los anteriormente mencionados.

El diseñador se enfrenta a la vez con la necesidad de innovar y de darse a entender en un mismo objeto, por lo que debe conocer los referentes pragmáticos del contexto (cultura, de uso, etc.) al cual va a dirigir el objeto, dando las garantías profesionales para que ese objeto que diseño se comporte como un código tridimensional o como una estructura tridimensional legible que será comprendida por el usuario.

Sánchez Valencia Mauricio, morfogénesis del objeto de uso, Segunda Edición, Bogotá D.C 2005

4.5. ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN ESTÉTICA

"El objeto con valores estéticos, y debido a su calidad identificativa y designativa, se convierte en delador de cultura, lugar de referencia ión de la identidad de un grupo, y quizá por ello es uno de los filtros más eficientes."¹

4.5.1 Tendencias locales



Determinar una estética formal dentro del contexto cuencano se vuelve algo ambiguo debido a la diversidad de formas que se han manejado dentro del desarrollo del mobiliario urbano en general, esto es debido a los diferentes procesos de reconstrucción por los cuales ha pasado la ciudad, ¿existe una estética o tendencia local?, a criterios de este autor, me atrevo a decir que no.

¹Sánchez Valencia Mauricio, morfogénesis del objeto de uso, Segunda Edición, Bogotá D.C 2005

4.5.2 Tendencias globales



Las diferentes épocas que han marcado estéticas en cuanto al trabajo de la forma, de los materiales, de la tecnología, etc., los mismos que hoy se han vuelto referentes en cuanto al trabajo de diseño, ¿cómo?, por ver una época reflejada en un objeto, en un producto; esto es algo que hoy puede ser utilizado como recurso para dar al producto un nuevo concepto.

4.3.3.4 Determinación de Estética

Teniendo conocimiento de la situación actual de la imagen que se maneja dentro del mobiliario urbano de la ciudad, su situación actual, y como una época resulta ser transgeneracional en un objeto, retomamos aquellas ideas y las aplicamos a nuestro producto.

Al mismo objeto le trabajáremos mediante la conceptualización de cultura e imagen municipal, los mismos que se podrán ver mediante el trabajo estilizado de la forma en detalles o estructura, además de la sutileza en su forma estructural, cabe recalcar que aquella conceptualización cultural puede ser formal o subjetiva.

^{1&2} <http://www.contemporist.com/2009/09/19/metro40-street-furniture-by-bmw-group-designworksusa/>
^{3&4} <http://www.landezine.com/index.php/2013/01/nicholson-street-mall-by-hassell/>

4.6 DETERMINACIÓN DEL SISTEMA

"Un sistema de objeto, es un discurso y funciona cuando el objeto no es discurso sino parte de él o, mejor, cuando el objeto (como mensaje) es parte de un gran discurso o de una estructura conformada por mas objetos que tienen entre sí capacidades relacionales selectivas que los asocian como mas complejos"¹

4.6.1 Definición de variables y elementos.

La reunión de varios elementos, forman un nuevo elemento, es decir la reunión de varios objetos que cumplen funciones distintas, al unirse entre sí pueden generar un nuevo objeto o producto con un significado distinto, un producto que responda a la satisfacción de más de una necesidad; la misma que puede llegar a mas de una persona o un grupo de personas (target) en especial.

Con el objetivo de responder a las necesidades de los usuarios, siendo aquellos los protagonistas principales de nuestro proyecto; posterior a la breve investigación de campo podemos llegar a determinar ciertos elementos que se pretenden manejar como constantes de desarrollo del producto, teniendo en cuenta las limitantes de trabajo como lo son el espacio, razón por la cual nos lleva a trabajar con constantes subjetivas y físicas.

4.6.1 Cuadro de elementos constantes

Constantes Subjetivas	Constantes Físicas
Color	Asiento ó soporte lumbar
Espacio	Cobertizo
Seguridad (luminaria)	Carteleras de información

CONCLUSIONES GENERALES

Solo cabe recalcar, que de acuerdo a cada uno de las maneras por las cuales llegamos a ser observadores y protagonistas, pudo corroborar a que cada elemento utilizado dentro de nuestra ciudad, morfológicamente no guardan una armonía, será que ¿responde a la necesidad de la población?, o simplemente son el trabajo de cumplir con un plan de gobierno. Concedores o no acerca de temas de diseño la misma comunidad será la que pueda darse cuenta ,y dar una solución a su necesidad.

¹Sánchez Valencia Mauricio, morfogénesis del objeto de uso, Segunda Edición, Bogotá D.C 2005

CAPITULO IV

PARTIDO DE DISEÑO

“Con frecuencia, la forma de los objetos hacia el consumismo es el resultado de suplir necesidades, casi nunca colmar expectativas”.

Sánchez Valencia Mauricio, morfogénesis del objeto de uso, Segunda Edición, Bogotá D.C 2005



5 PARTIDO DE DISEÑO

5.1 PROPUESTA I

5.2 PROPUESTA II

5.3 PROPUESTA III

5.4 PROPUESTA IV

5.5 PROPUESTA V

5.6 PROPUESTA SEÑALETICA

El diseño es el alma de todo lo creado por el hombre

Steve Jobs

5 PARTIDO DE DISEÑO

Conceptualización

Posterior a la investigación bibliográfica acerca de los diversos conceptos que han retroalimentado a nuestro trabajo, y de igual manera a un diagnóstico previo acerca de cómo se encuentran conceptualizadas, llegamos a una determinación de la información, sea esta empírica o no.

De acuerdo a la investigación de campo realizada anteriormente, llegando a procesar dicha información, aterrizamos en un punto de fraccionamiento de la misma, por un lado tenemos los *rasgos culturales* característicos de la ciudad, y por otro, un concepto cuestionado por muchos “*Cuenca TODO UN MUNDO*”; si, la verdad los dos poseen características tanto positivas como negativas, ¿Cuál responde mejor a una imagen de ciudad?

Por un lado, una de los puntos que nosotros deseamos trabajar en la morfológico de nuestro producto es aquella pregnancia de nuestro objeto hacia la persona o usuario, de igual manera y muy válida a la vez es la conceptualización identitaria de una comunidad; dicho esto, este fraccionamiento de información se vuelve válido, ¿Cómo?, con la aplicación de dichos conceptos, para que de esa manera nuestro producto posea una lectura conceptual subjetiva.

Ya en el proceso de diseño se optó por el manejo de una constante en la morfología del asiento, razón por la cual dentro del desarrollo de los planos constructivos de la propuesta I detallamos su estructuración, la misma que servirá como plano constructivo para las posteriores propuestas.

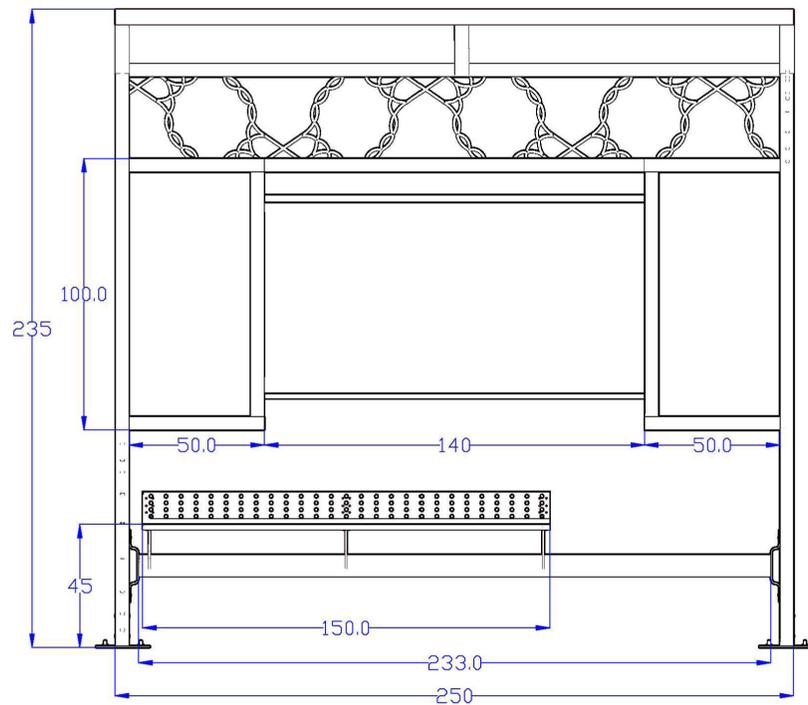
5.1 PROPUESTA I



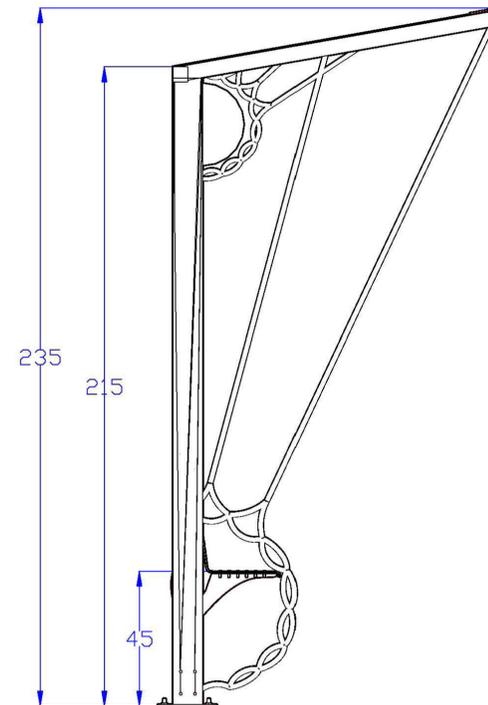


Planos de construcción

Vista frontal.



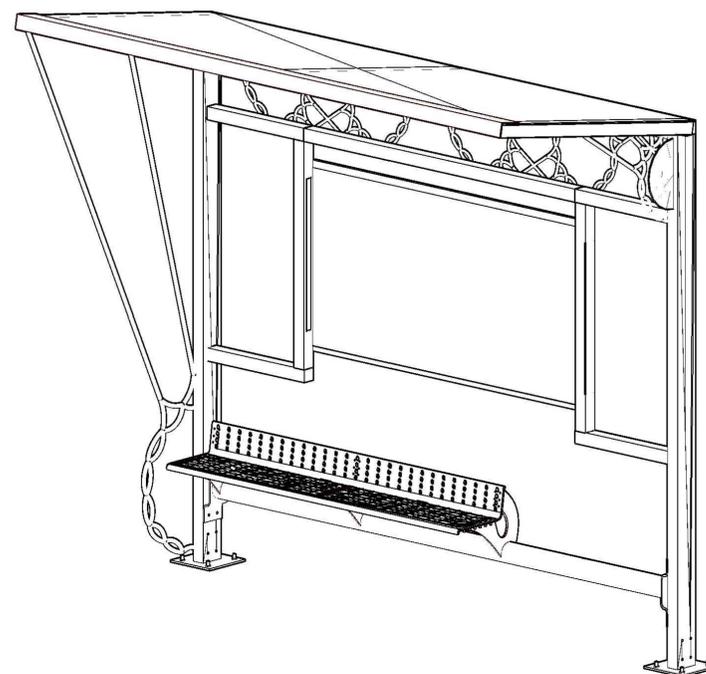
Vista lateral.

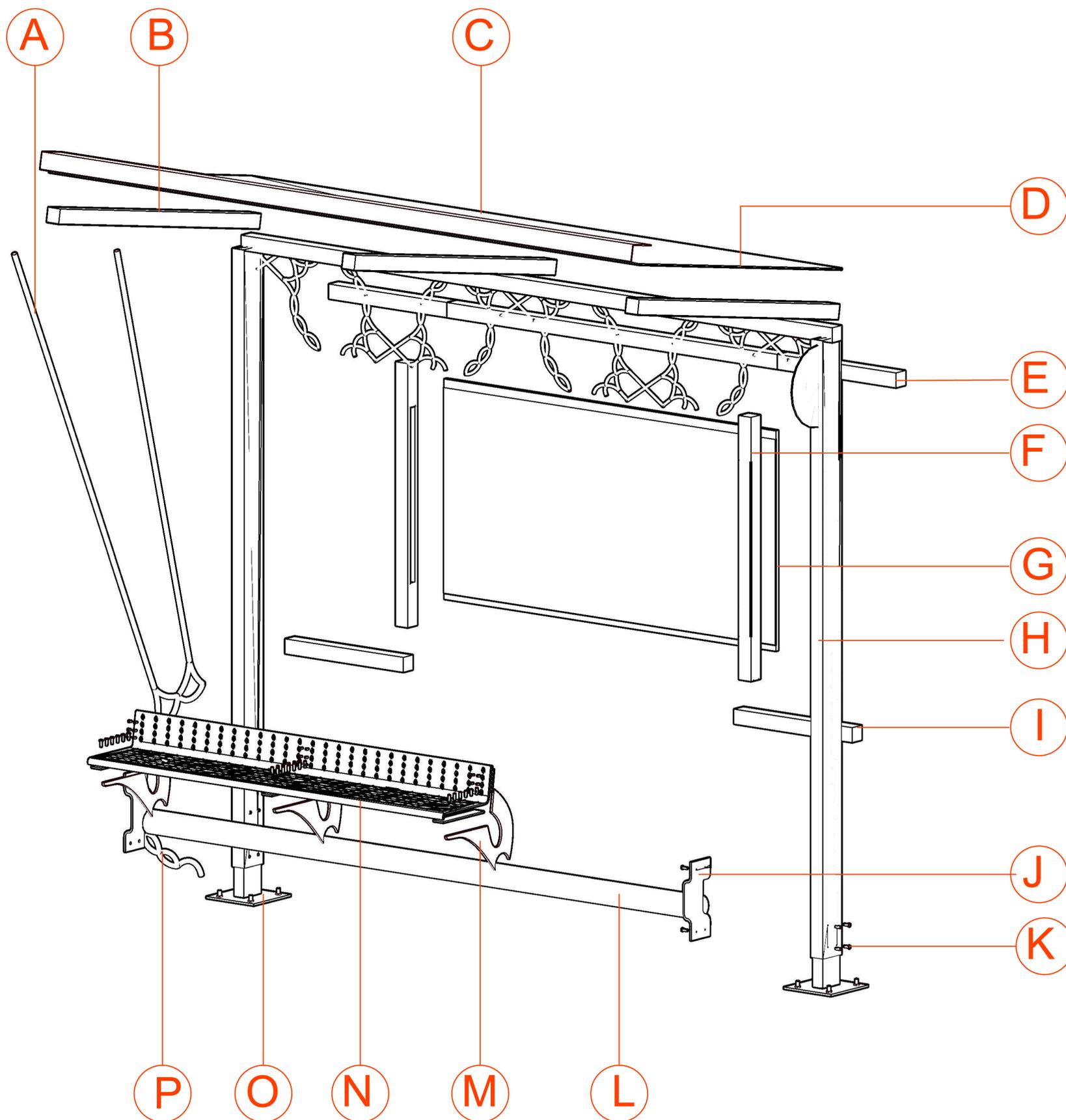


Vista superior.



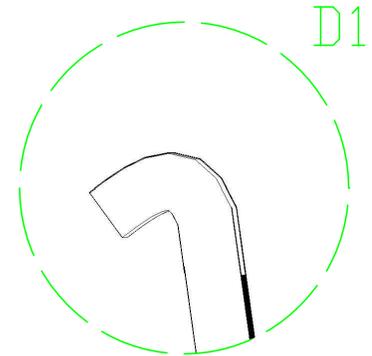
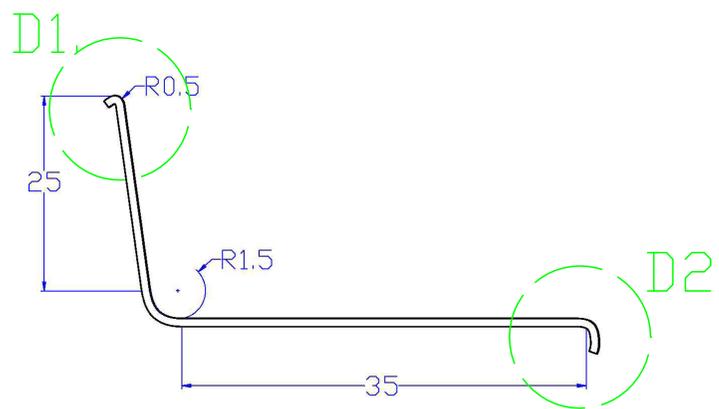
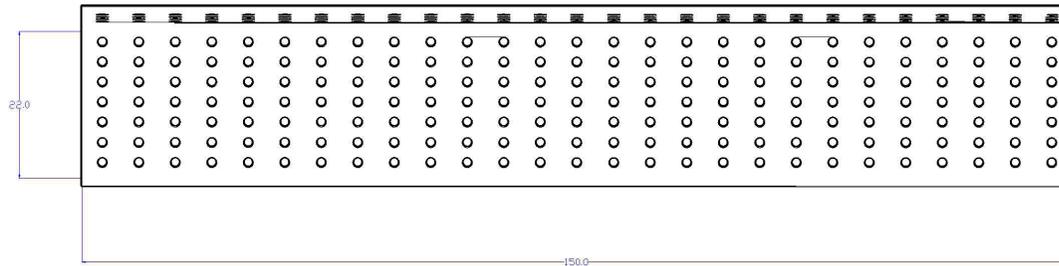
Axonometría.



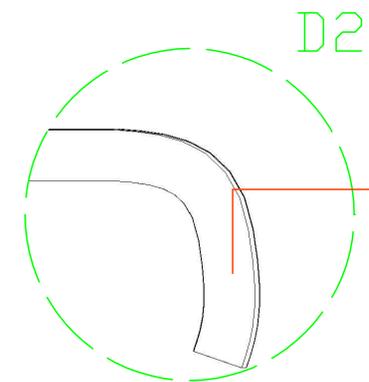


cuadro de detalles

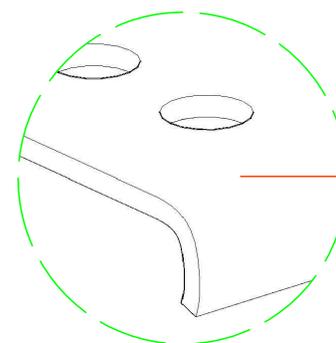
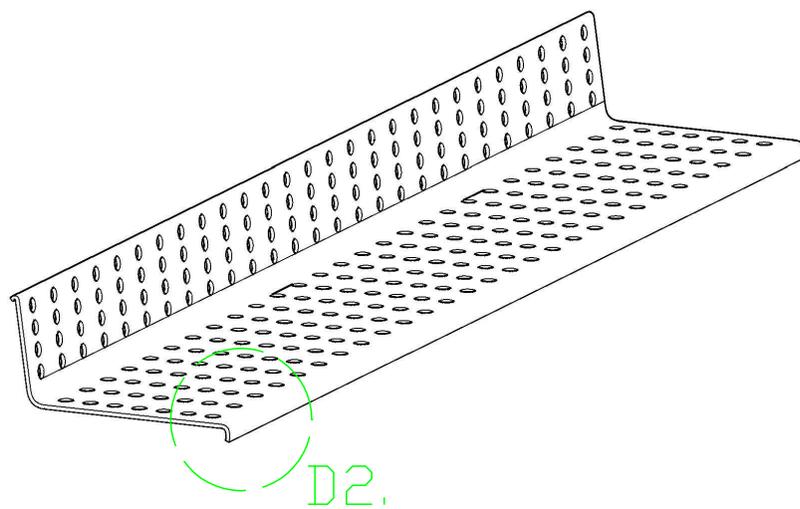
CUADRO DE DETALLES				
Código	Descripción	Material	Acabado	Cantidad
A	Parante lateral	Hierro forjado	Cromado	1
B	Soporte estructural	Tubo de acero	Recubrimiento contra la oxidación	3
C	Perfil protector de cubierta	Angulo en "L" de acero	Recubrimiento contra la oxidación	1
D	Cubierta	Lamina de policarbonato	Recubrimiento contra la oxidación	1
E	Travesaño superior	Tubo de acero	Recubrimiento contra la oxidación	1
F	Travesaño lateral-frontal	Tubo de acero	Recubrimiento contra la oxidación	2
G	Soporte publicitario	Lamina de acero	Recubrimiento contra la oxidación	1
H	Lateral estructural	Tubo rectangular de acero	Recubrimiento contra la oxidación	2
I	Travesaño inferior	Tubo de acero	Recubrimiento contra la oxidación	2
J	Lateral asiento	Acero	Recubrimiento contra la oxidación	2
K	Tornillos hexagonales 2 pulg	Acero	Recubrimiento contra la oxidación	16
L	Soporte estructural del asiento	Tubo redondo de acero	Recubrimiento contra la oxidación	1
M	Estructura asiento	Lamina de acero	Recubrimiento contra la oxidación	3
N	Asiento	Lamina de acero perforada	Recubrimiento contra la oxidación, con la posibilidad de cambiar de color	1
O	Soporte al piso	Lamina de acero inoxidable	Propio del material	2
P				



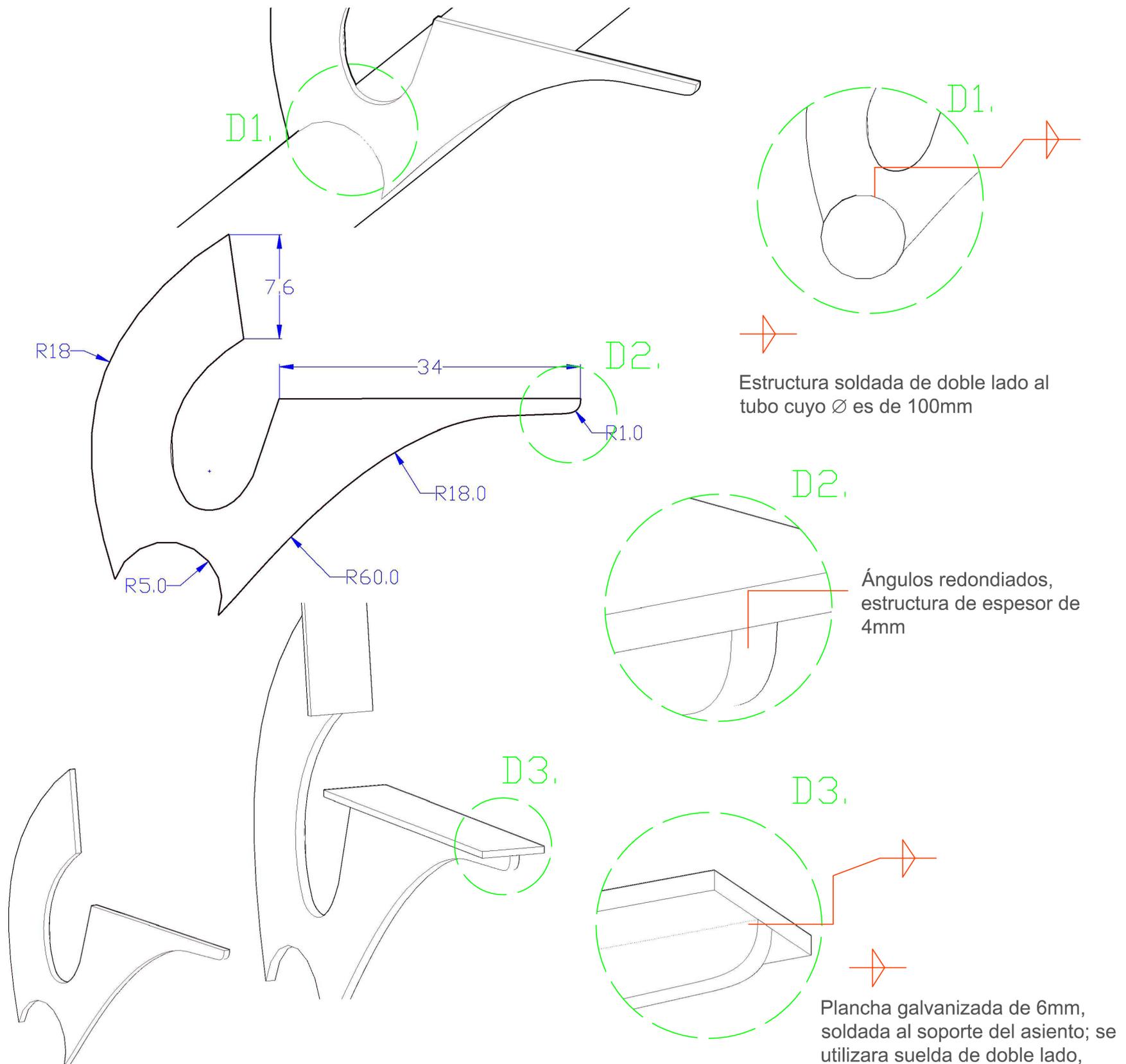
Todos los ángulos de cada una de las sillas que conforman el producto, están redondeadas con el fin de garantizar la seguridad del usuario.

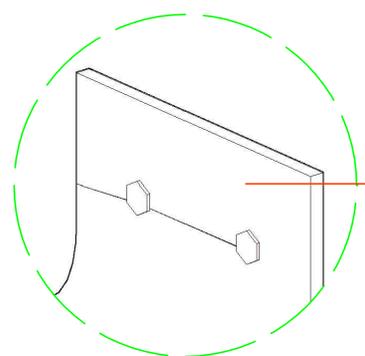
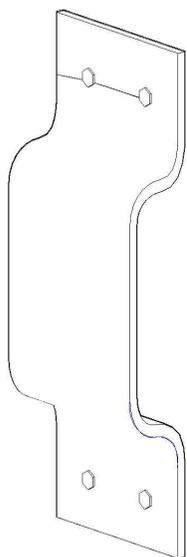
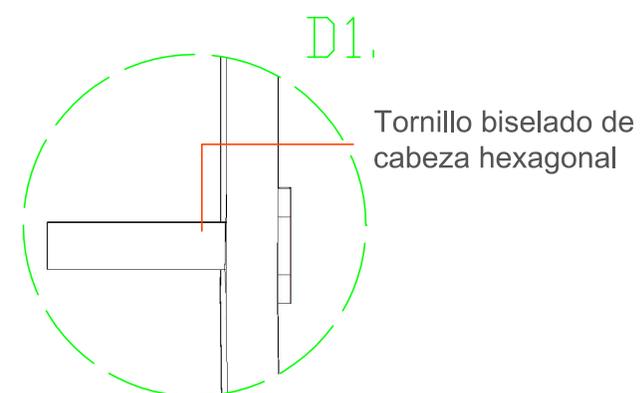
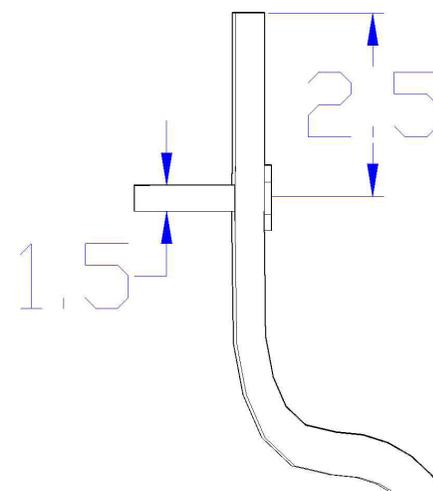
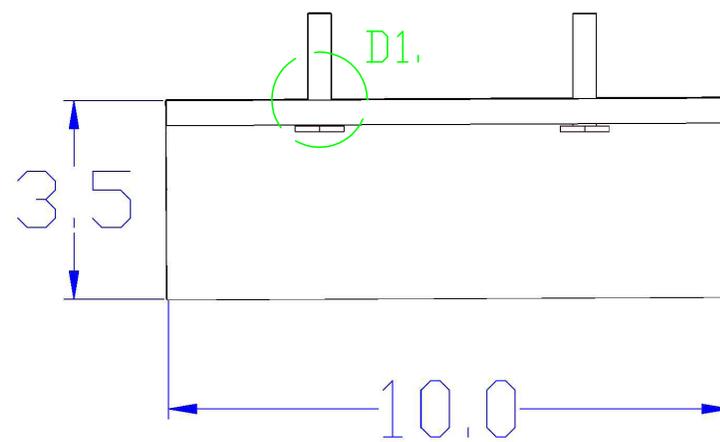
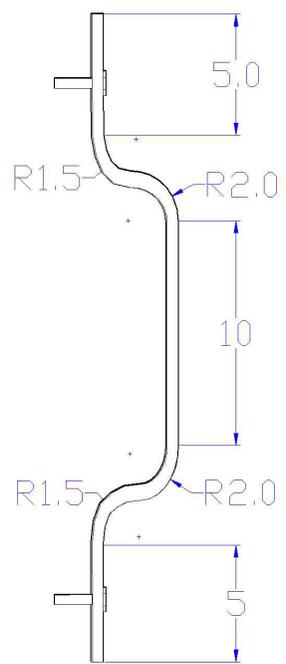


Ángulos redondeados.

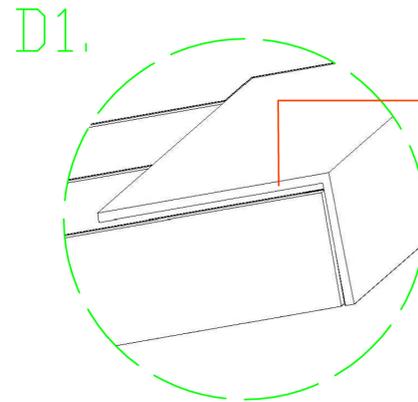
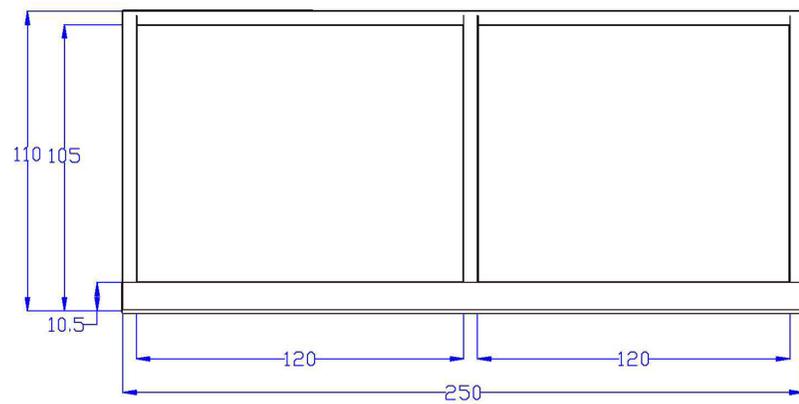
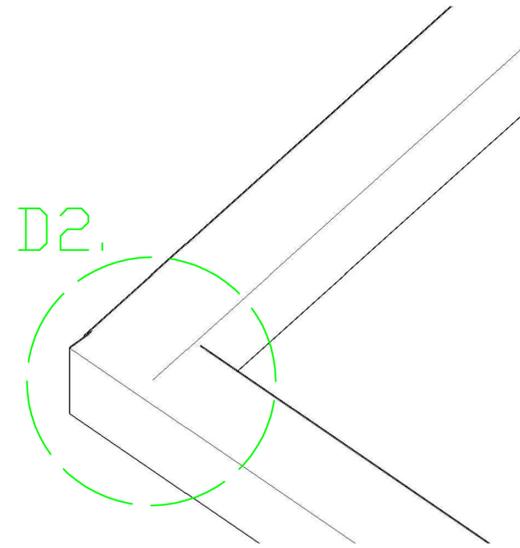
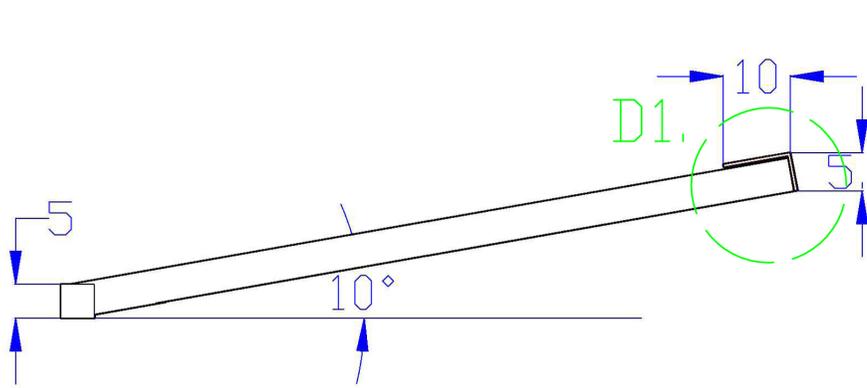


Plancha galvanizada de 4mm con microperforaciones de \varnothing de 50mm y una separación entre ellas de 80mm; acabado de color rojo mediante pintura electrostática.

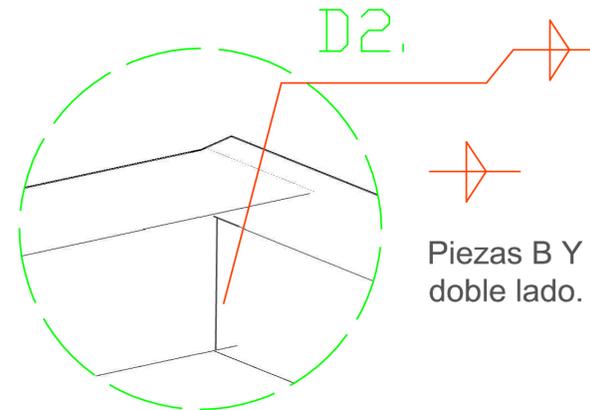




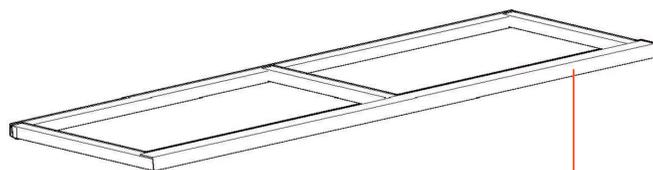
Soporte anclado a la estructura del parante para ser soldado con el tubo que servirá como soporte para el asiento.



Perfil estructural: ángulo "L" doblado de 100x60mm de 6mm de espesor, unido a la estructura superior con pernos de cabeza hexagonal.

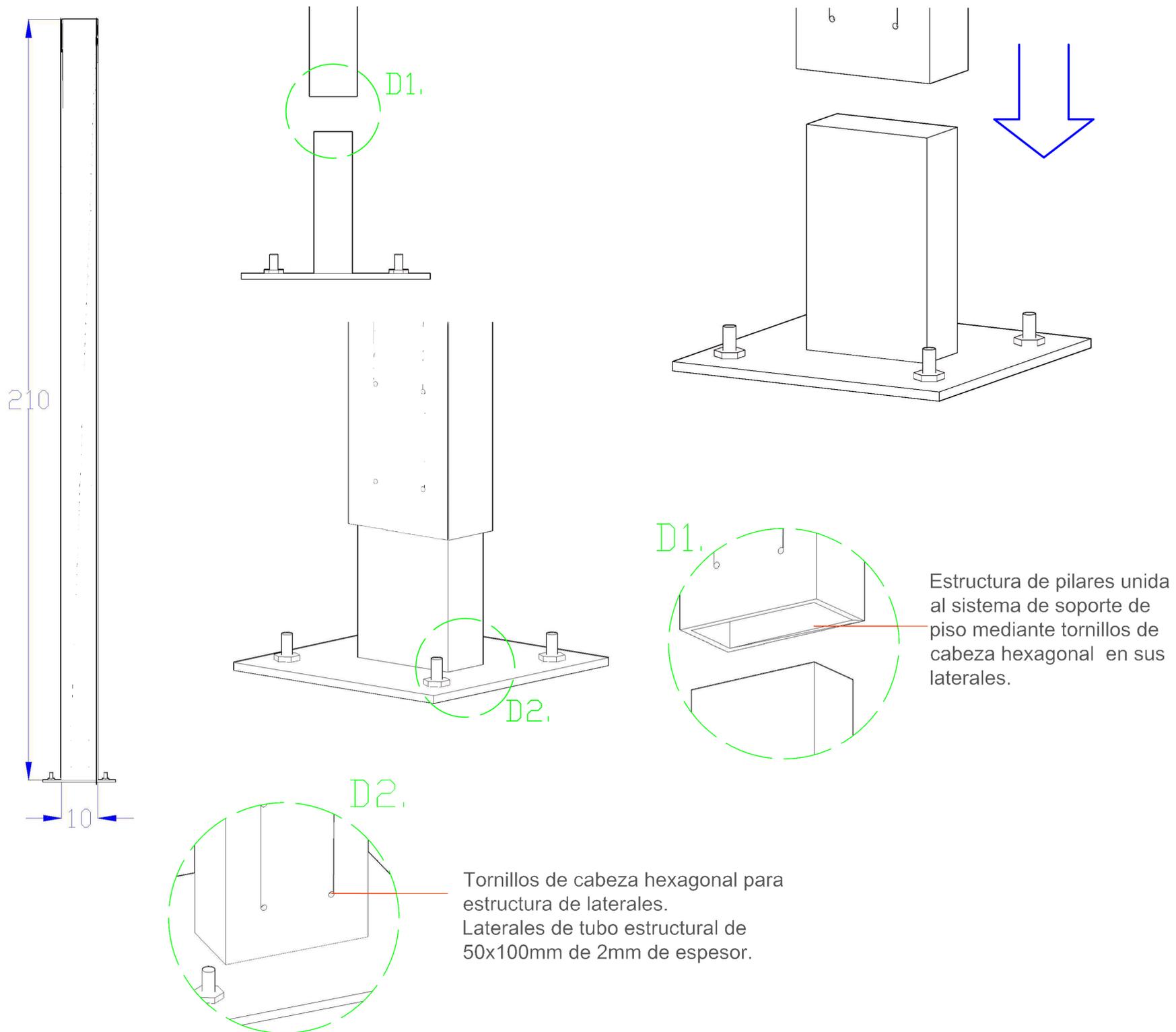


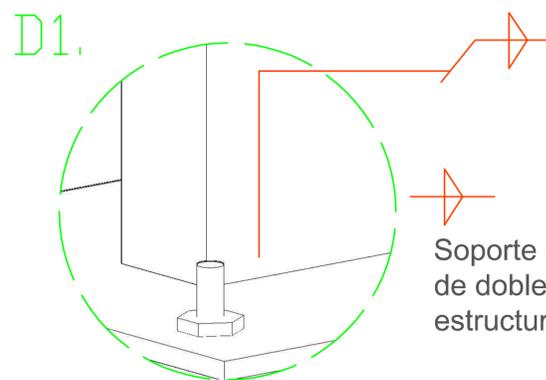
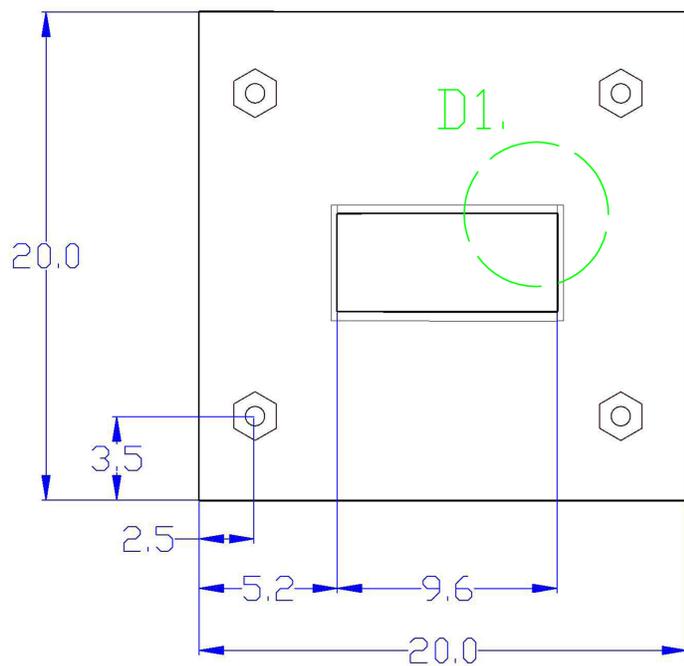
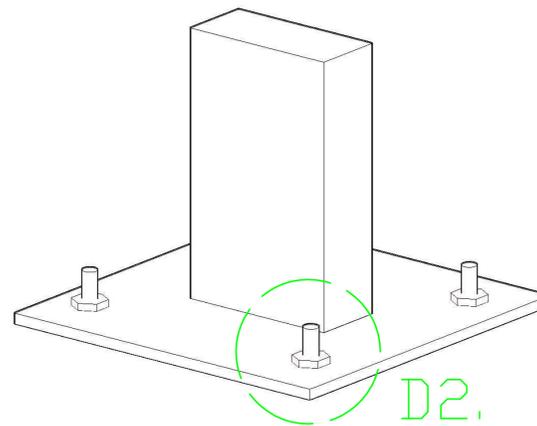
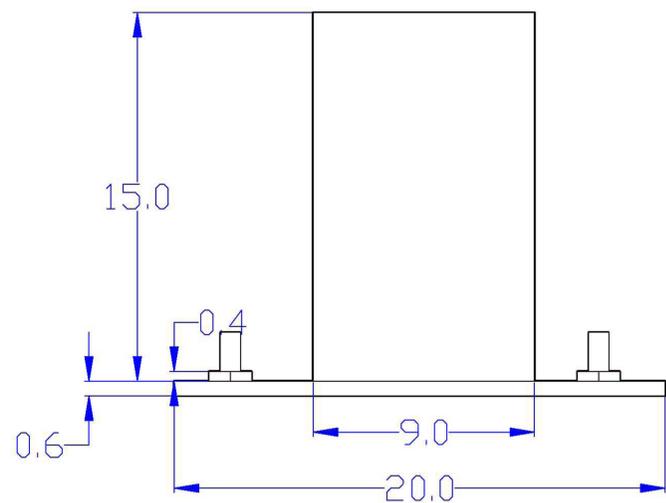
Piezas B Y D soldadas de doble lado.



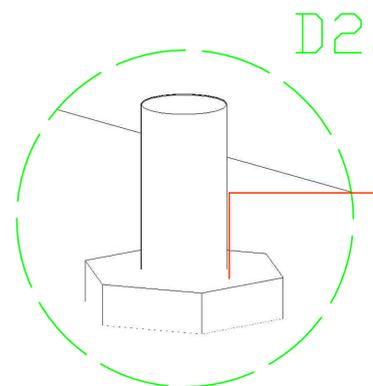
Estructura de cubierta la cual sirve de soporte para laminas de policarbonato transparente de 8mm.

ESTRUCTURA

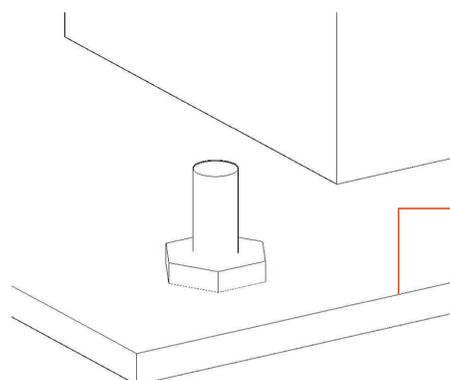




Soporte de anclaje al piso soldada de doble lado con soporte para estructura de laterales de la parada.

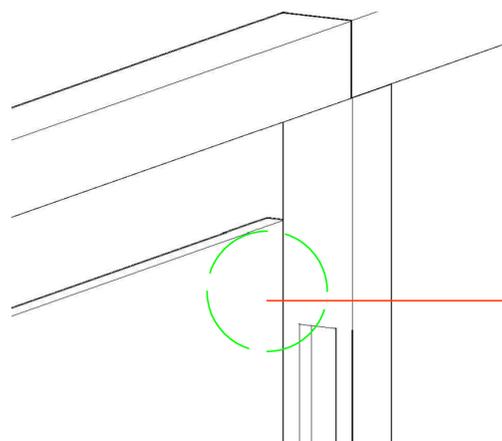
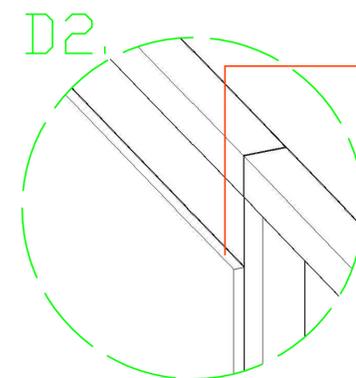
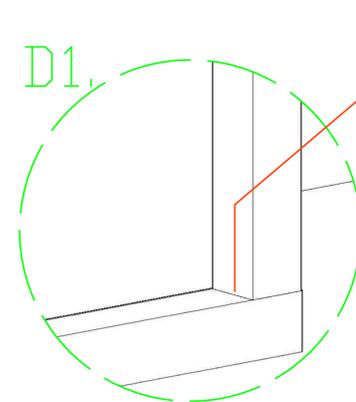
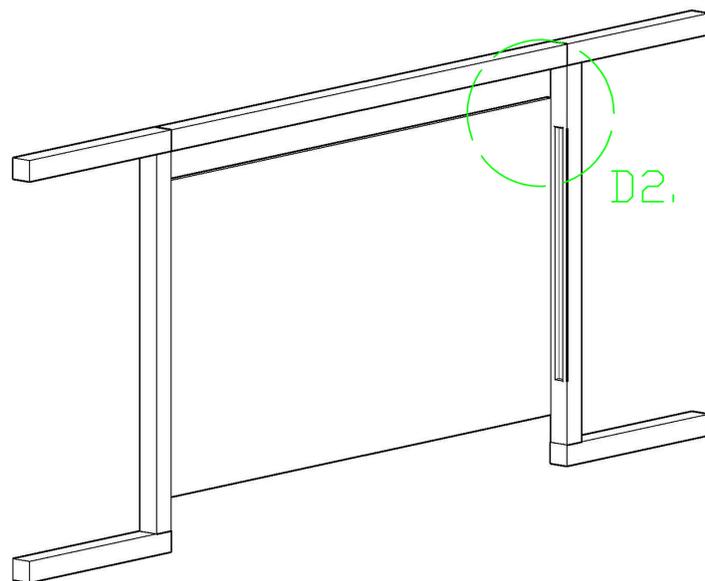
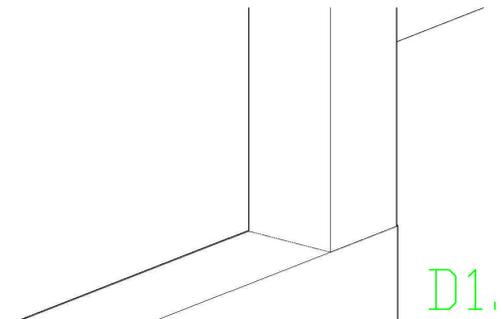
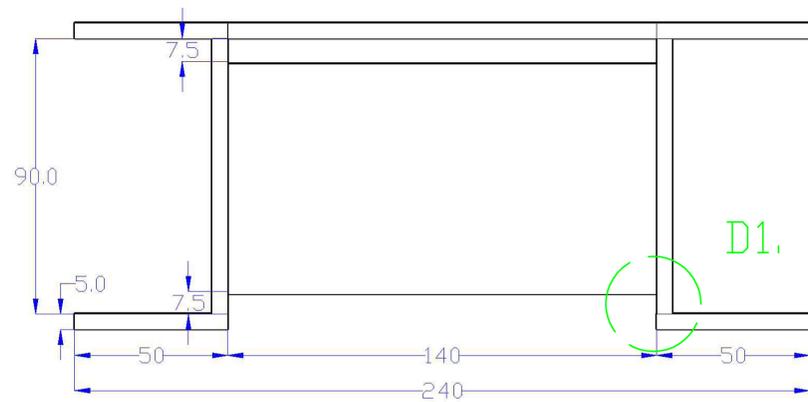


Pernos de cabeza hexagonal de 30mm de lado para anclaje de la estructura al piso.

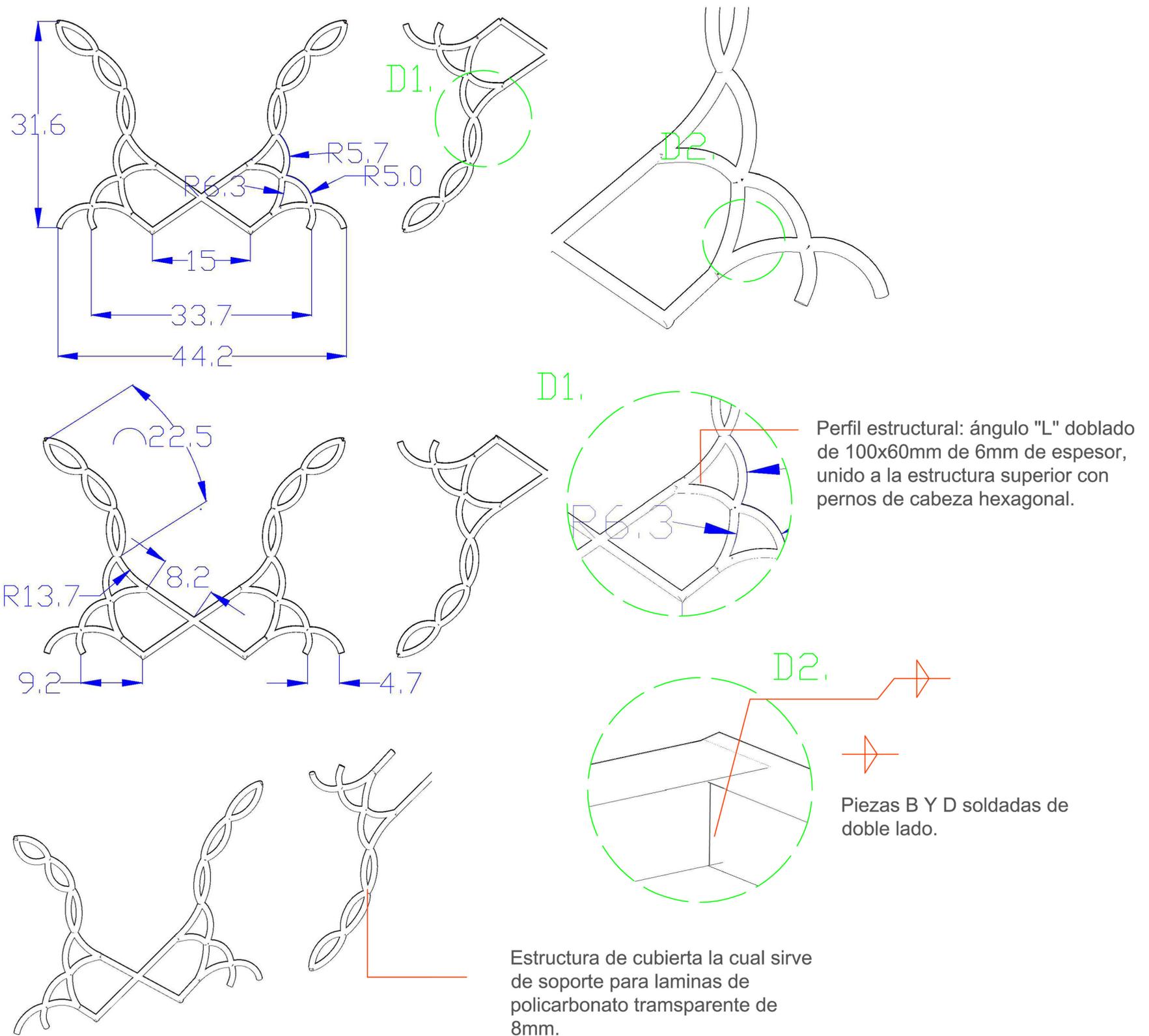


Soporte de anclaje al piso de 20x20cm de un espesor de 6mm en plancha de acero inoxidable para evitar el evitar la oxidación.

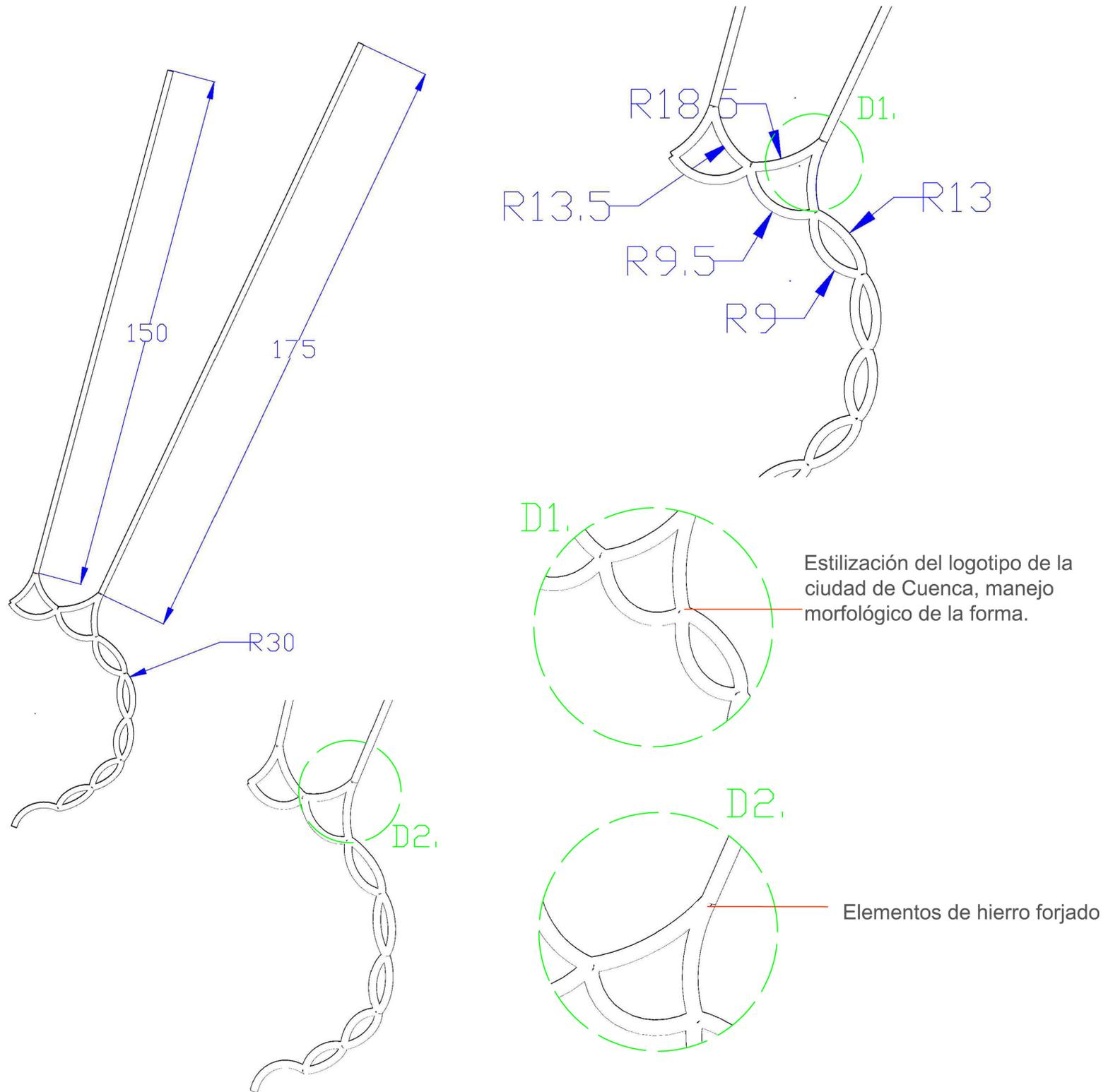
ESTRUCTURA



Cara para soporte de adhesivo publicitario



ESTRUCTURA

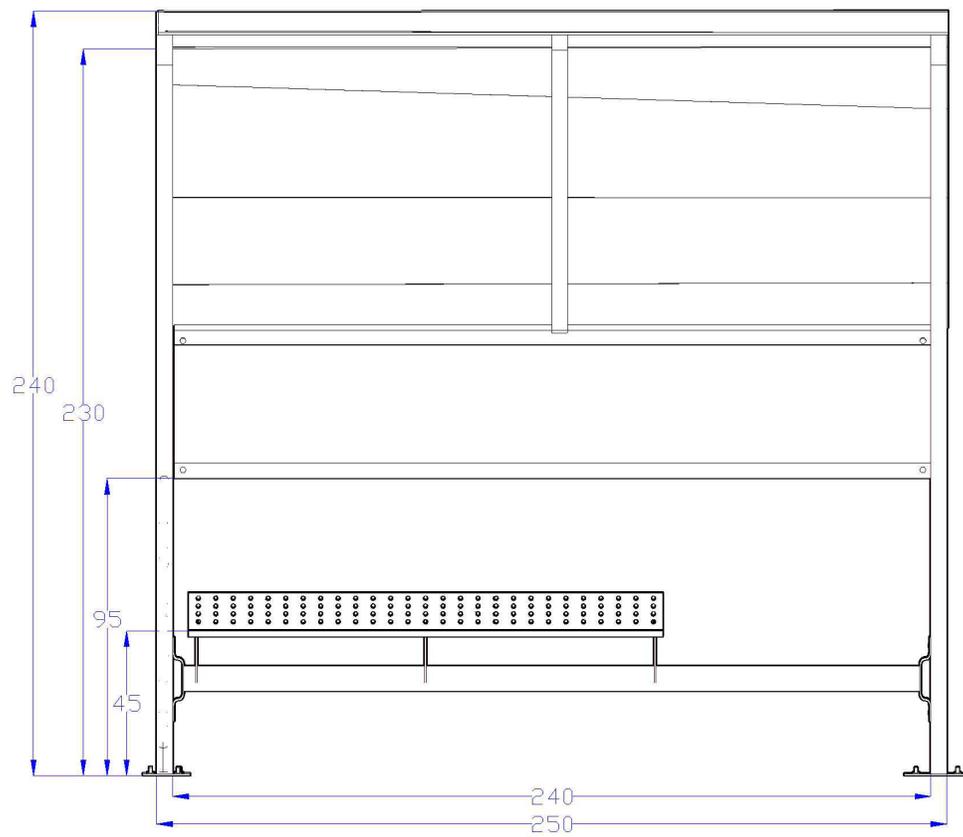


5.2 PROPUESTA II

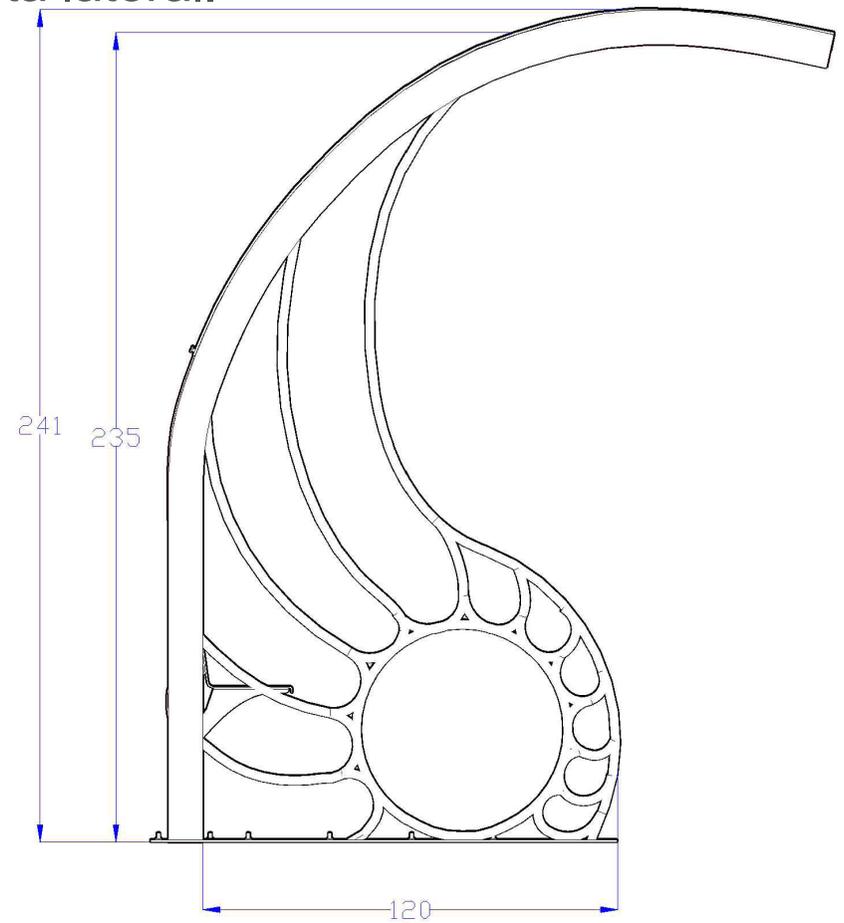




Vista frontal.



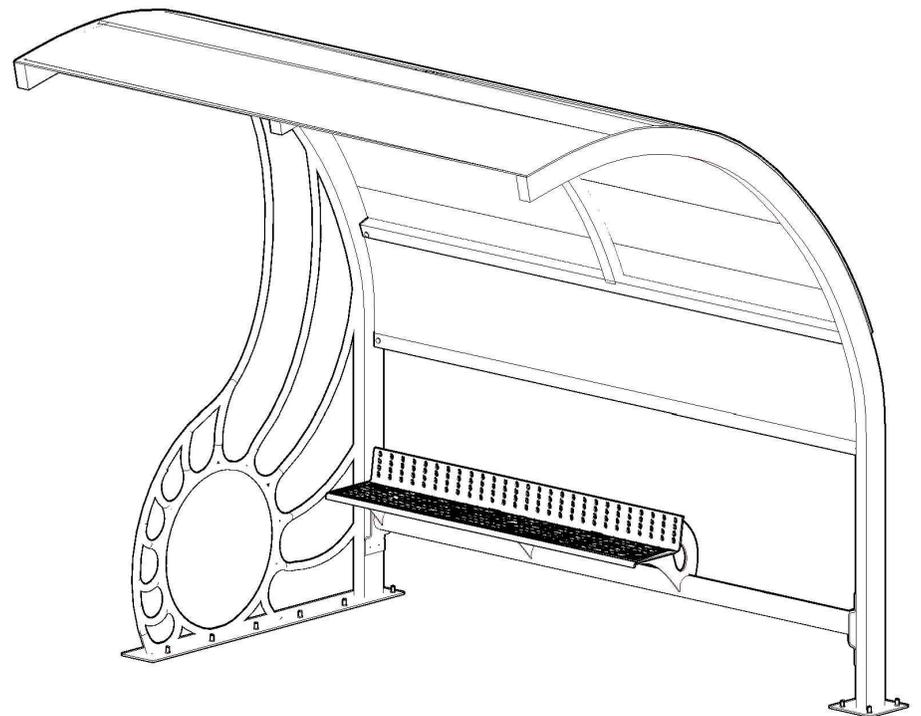
Vista lateral.

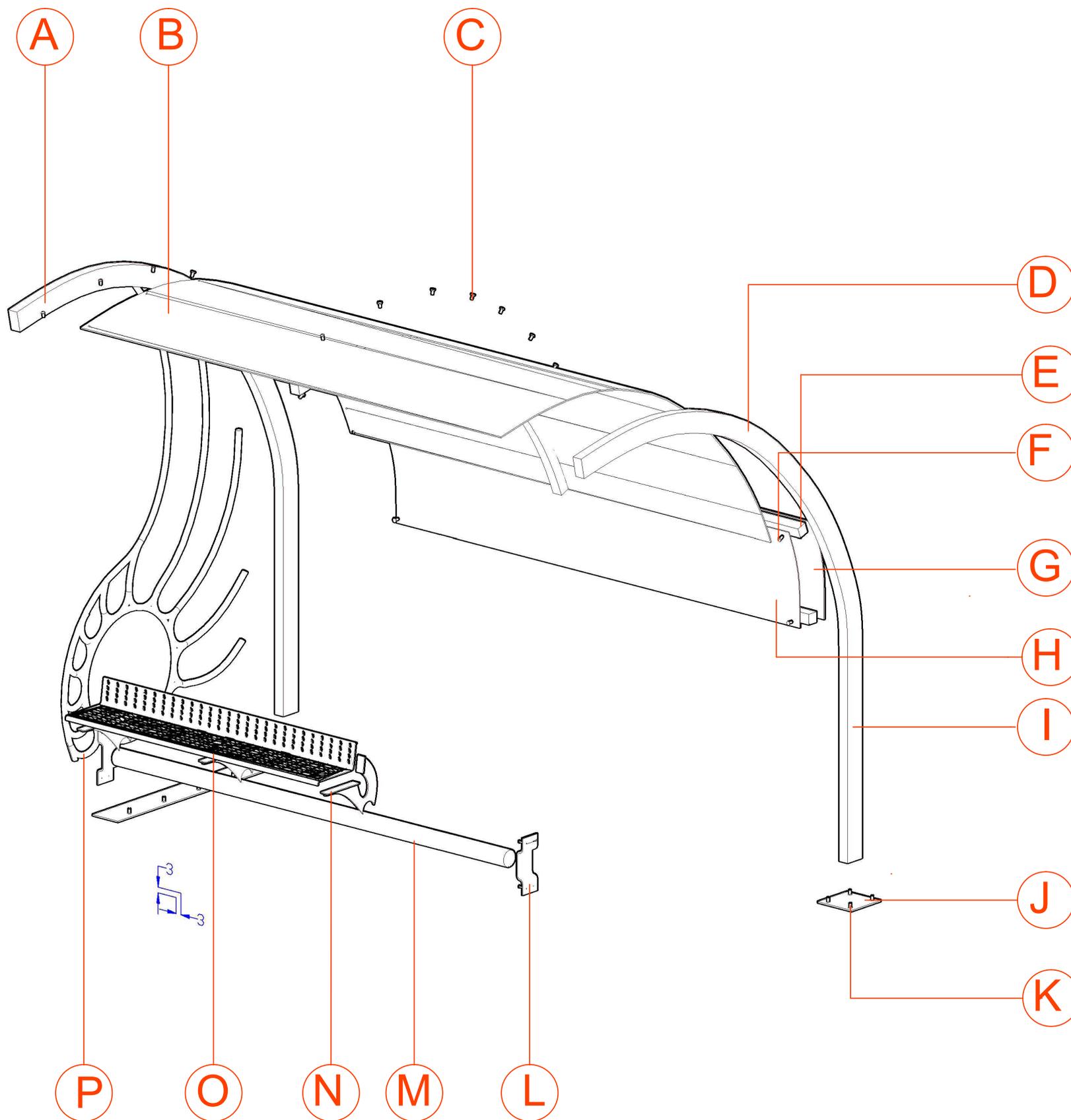


Vista superior.



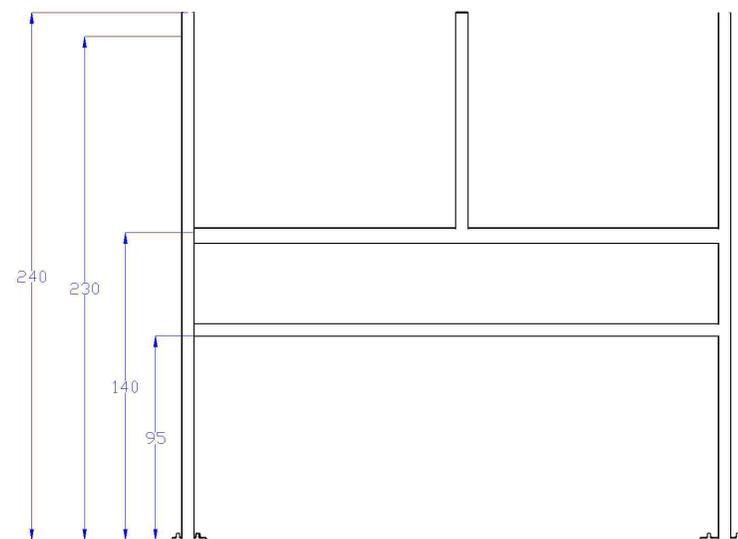
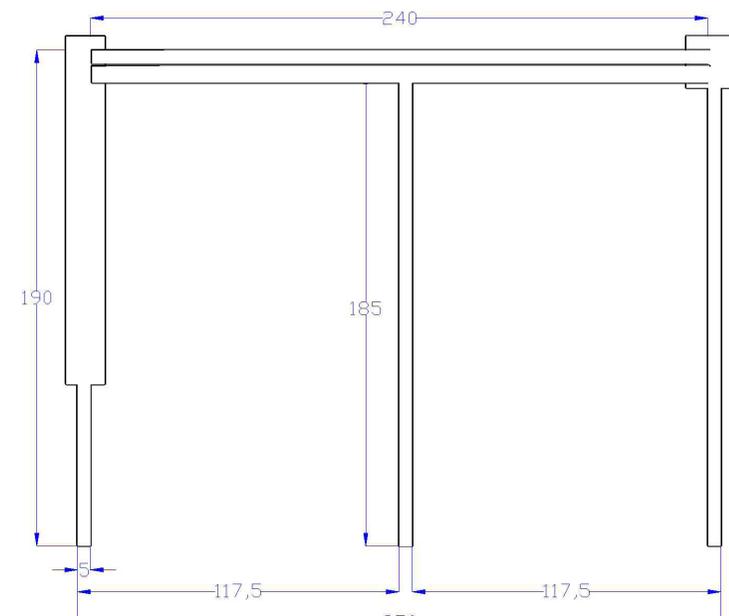
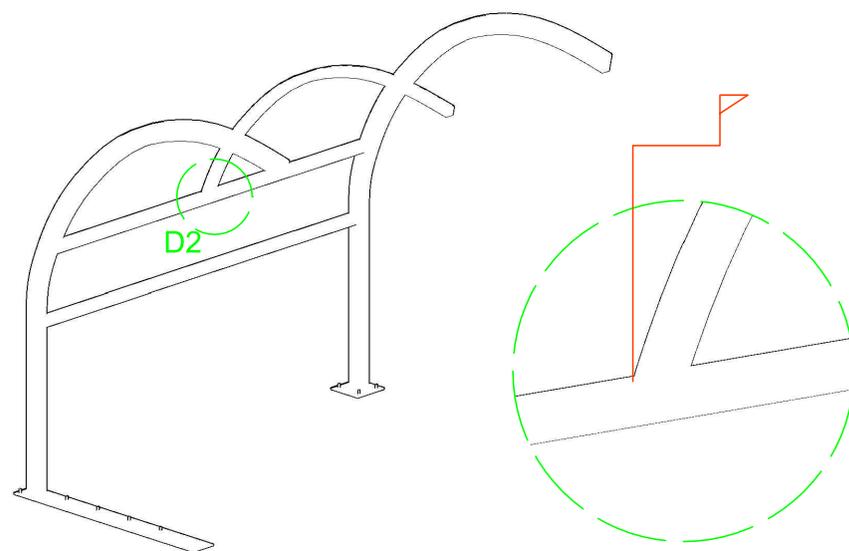
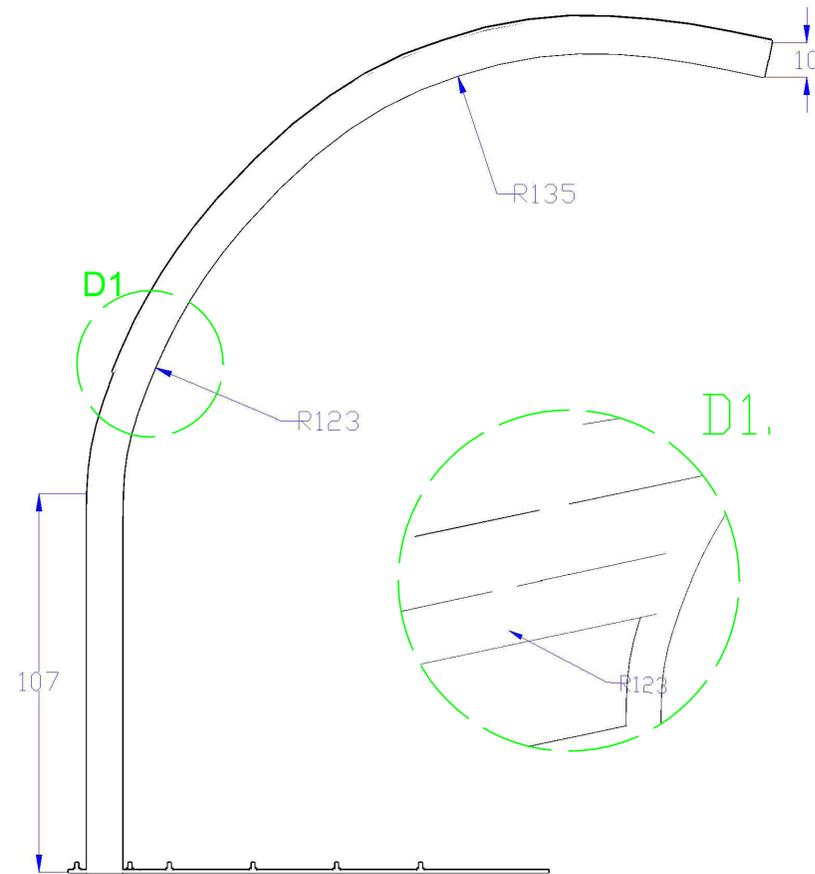
Axonometría.





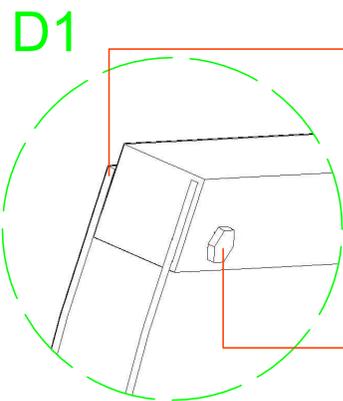
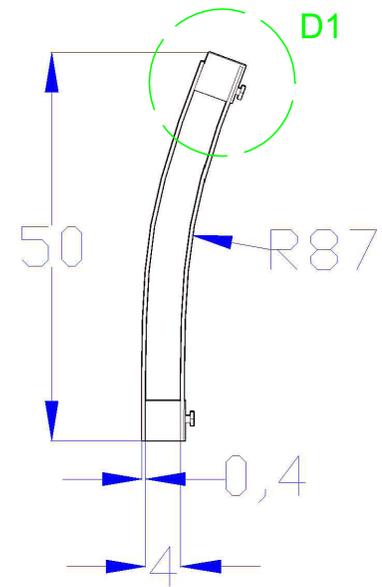
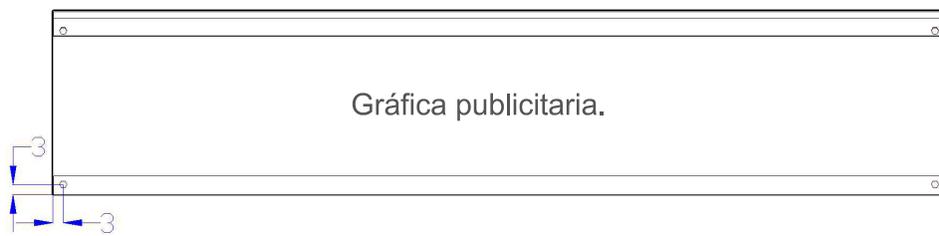
CUADRO DE DETALLES				
Código	Descripción	Material	Acabado	Cantidad
A	Estructura lateral	Tubo rectangular de acero	Recubrimiento contra la oxidación	3
B	Cubierta	Lamina de policarbonato	Recubrimiento contra la oxidación	1
C	Tornillos hexagonales 2 pulg	Acero	Recubrimiento contra la oxidación	27
D	Estructura lateral	Tubo rectangular de acero	Recubrimiento contra la oxidación	3
E	Travesaño superior	Tubo de acero	Recubrimiento contra la oxidación	2
F	Protector de cartelera de información	Acrílico	Propio del material	1
G	Soporte publicitario	Lamina de acero	Recubrimiento contra la oxidación	1
H	Protector de información	Acrílico	Propio del material	1
I	Estructura lateral	Tubo rectangular de acero	Recubrimiento contra la oxidación	3
J	Soporte al piso	Lamina de acero inoxidable	Propio del material	2
K	Lateral asiento	Acero	Recubrimiento contra la oxidación	2
L	Tornillos hexagonales 2 pulg	Acero	Recubrimiento contra la oxidación	9
M	Soporte estructural del asiento	Tubo redondo de acero	Recubrimiento contra la oxidación	1
N	Estructura asiento	Lamina de acero	Recubrimiento contra la oxidación	3
O	Asiento	Lamina de acero perforada	Recubrimiento contra la oxidación, con la posibilidad de cambiar de color	1
P	Lateral	Hierro fundido	cromado	1

ESTRUCTURA



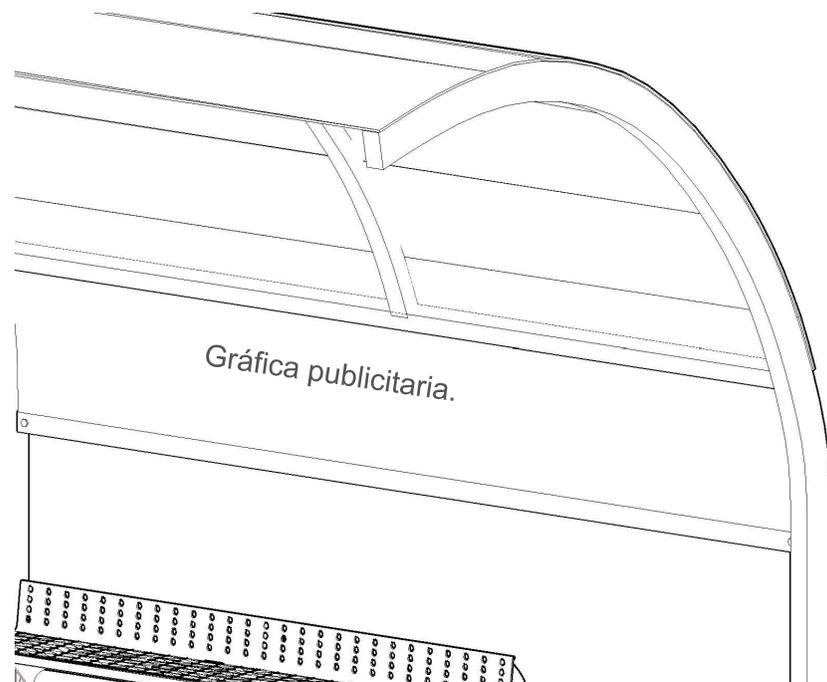
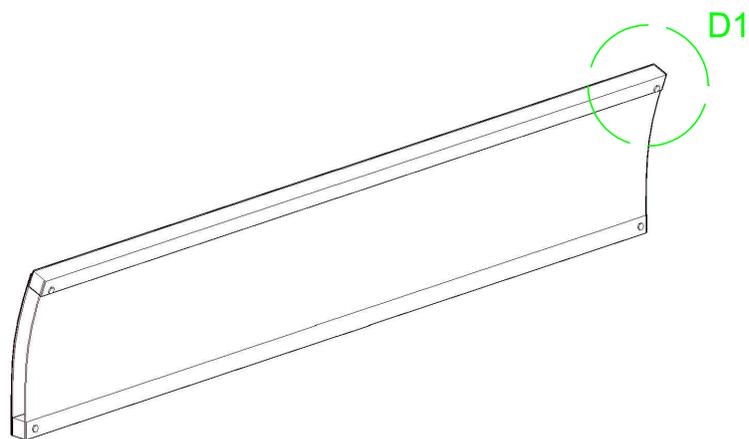
Estructura realizada con tubo estructural rectangular de 50x100mm de 2mm de espesor, la cual posee 2 transversales de tubo mecanizado cuadrado de 50x50mm de 1,2 de espesor (galvanizado) soldados a la estructura de laterales, la misma posee una quinto elemento de tubo cuadrado soldado en transversal superior.

ESTRUCTURA

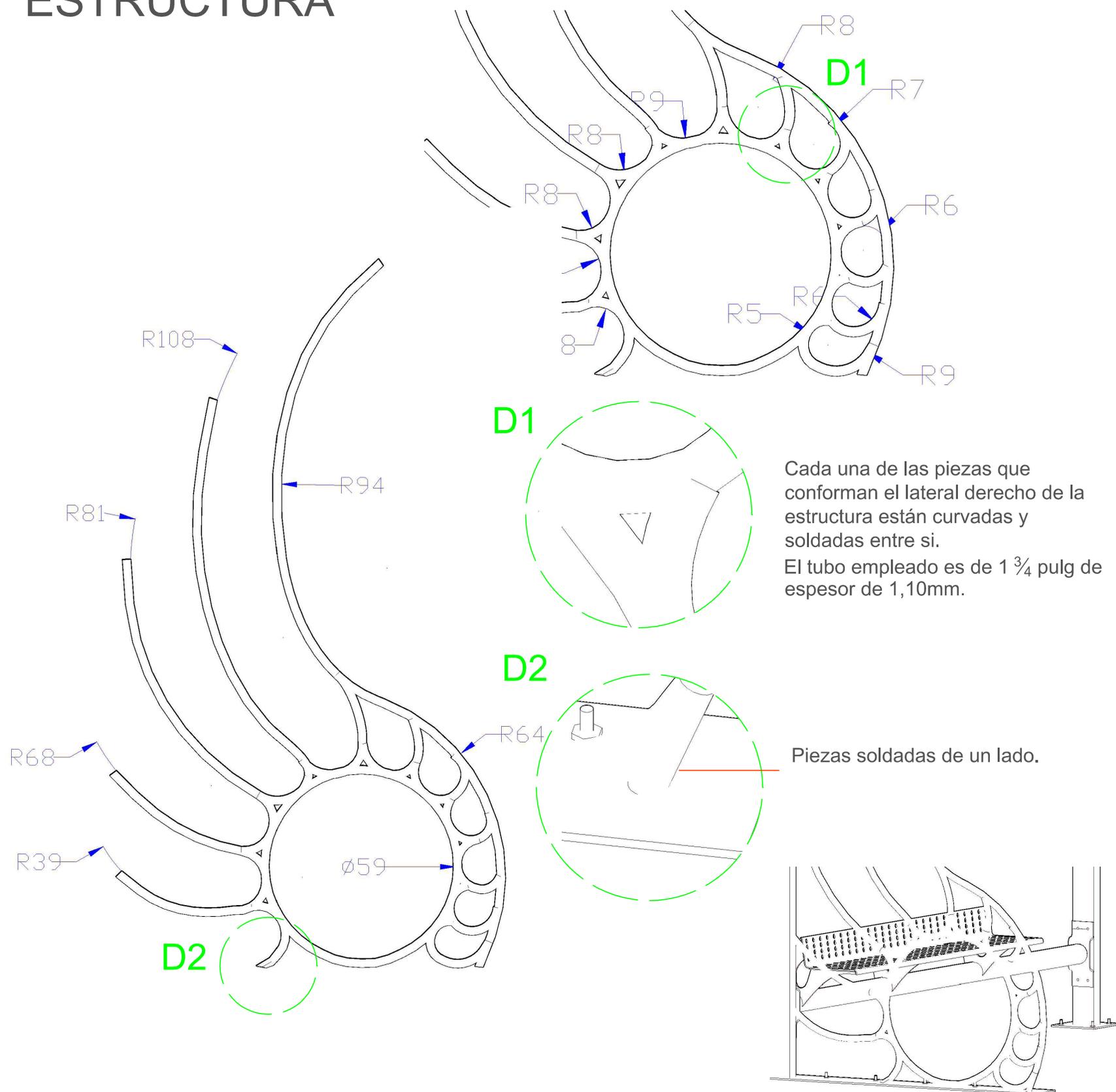


Plancha de acero de 4mm de espesor, soldada a transversales, que cumple con la función de soporte de adhesivo publicitario.

Tornillo biselado de cabeza hexagonal de de 2 pulg.



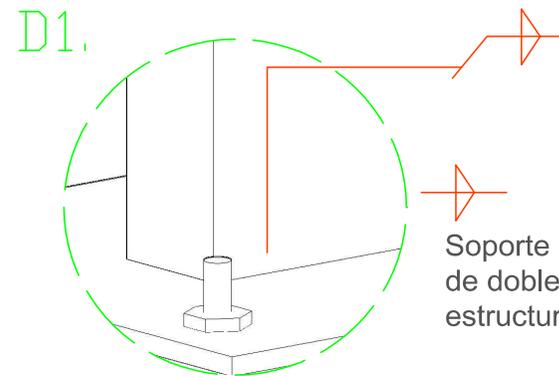
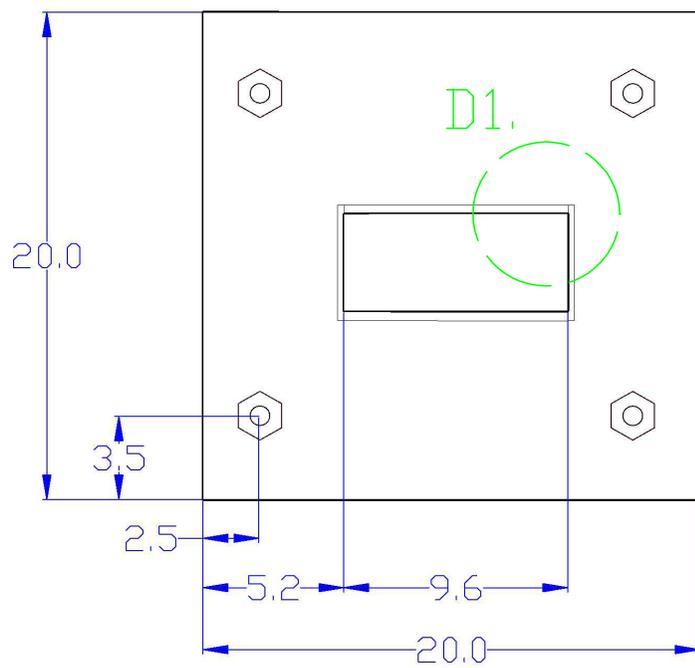
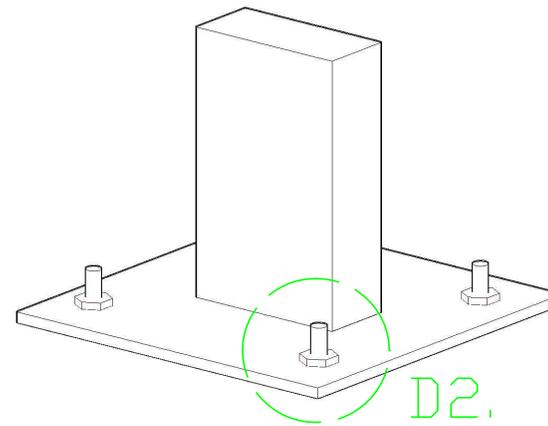
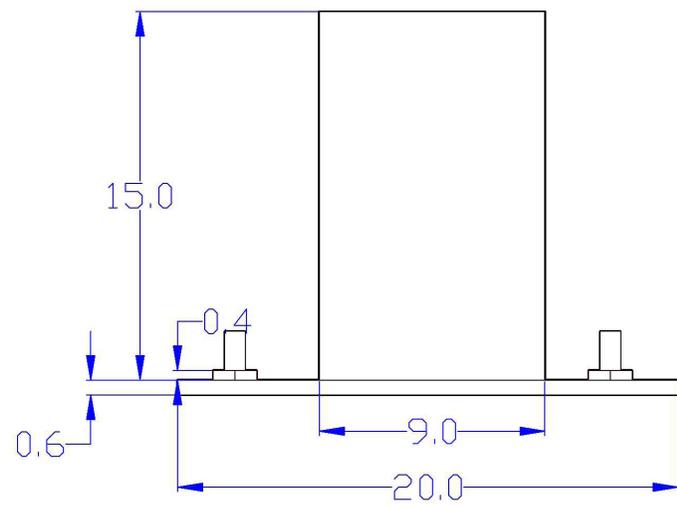
ESTRUCTURA



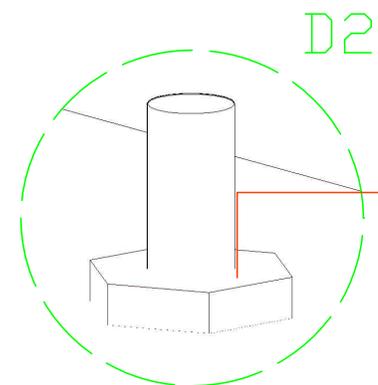
Cada una de las piezas que conforman el lateral derecho de la estructura están curvadas y soldadas entre si.
El tubo empleado es de $1 \frac{3}{4}$ pulg de espesor de 1,10mm.

Piezas soldadas de un lado.

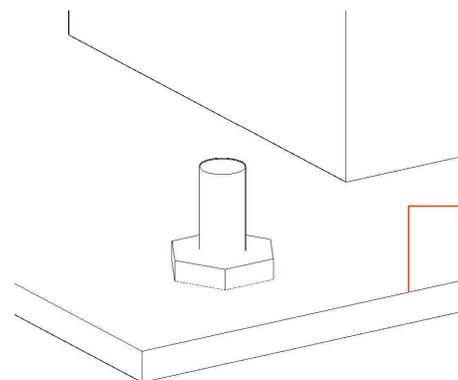
CAPITULO IV
PARTIDO DE DISEÑO



Soporte de anclaje al piso soldada de doble lado con soporte para estructura de laterales de la parada.

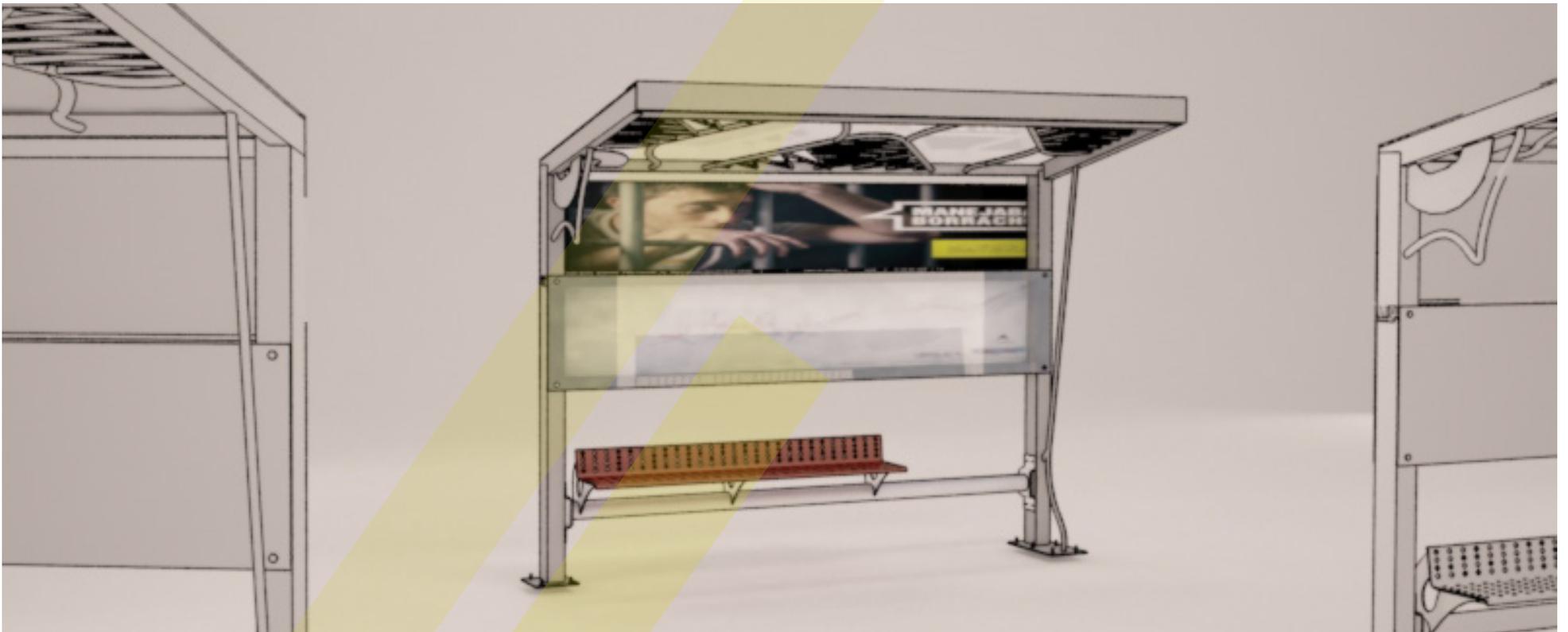


Pernos de cabeza hexagonal de 30mm de lado para anclaje de la estructura al piso.



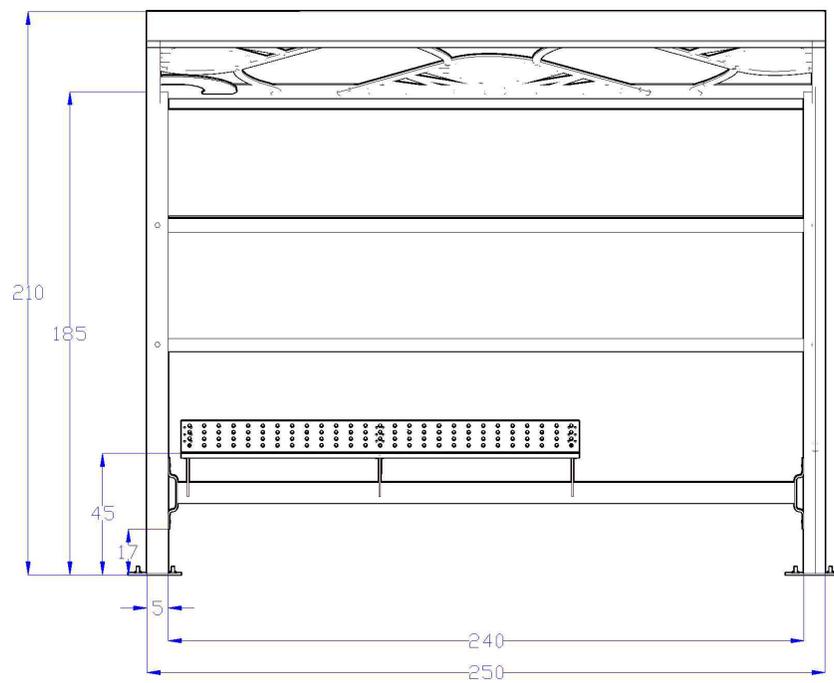
Soporte de anclaje al piso de 20x20cm de un espesor de 6mm en plancha de acero inoxidable para evitar el evitar la oxidación.

5.3 PROPUESTA III

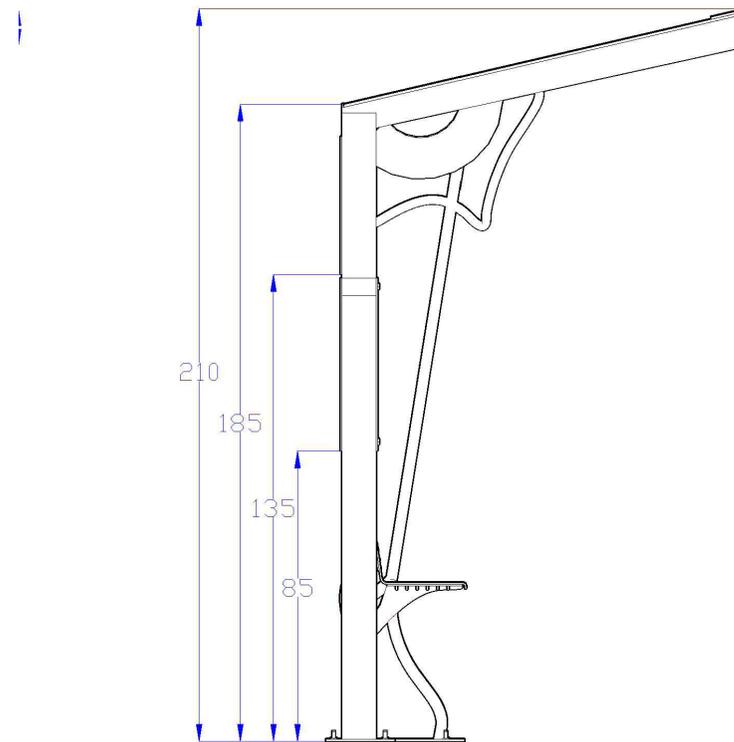




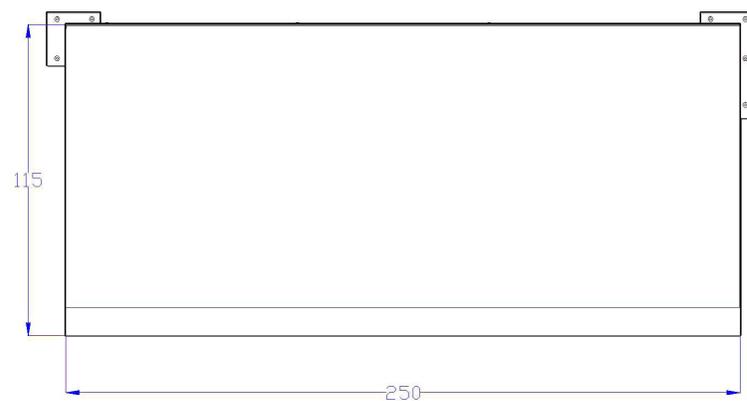
Vista frontal.



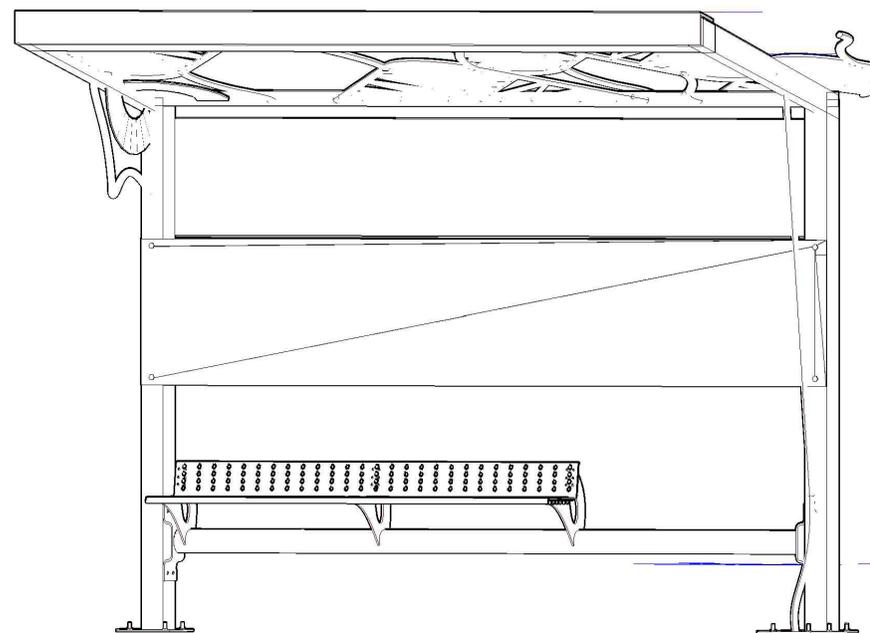
Vista lateral.

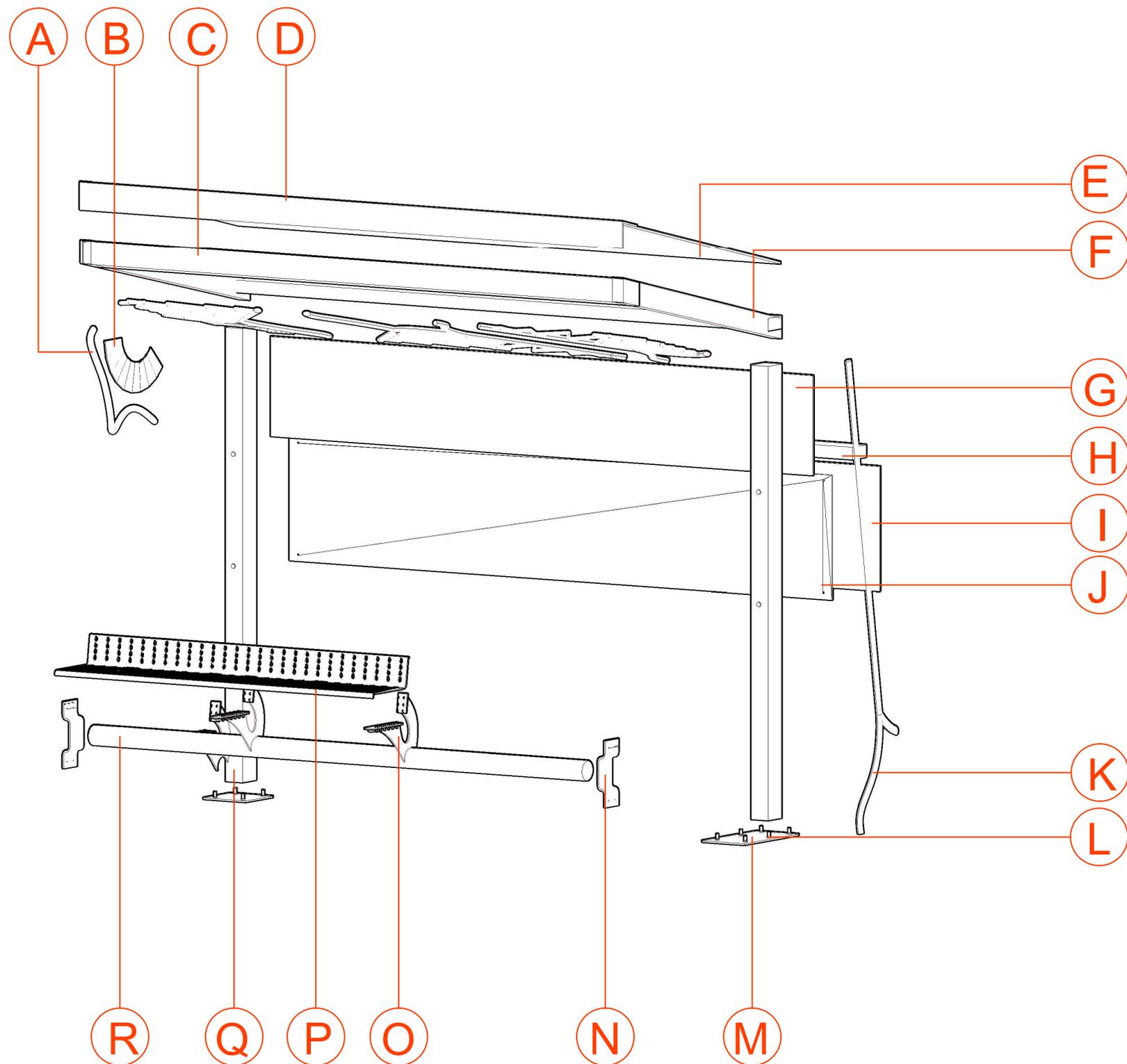


Vista superior.



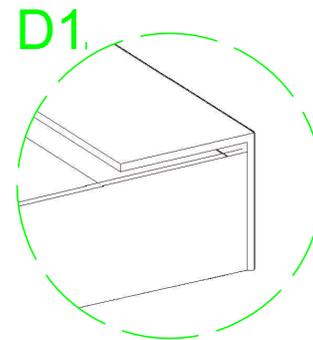
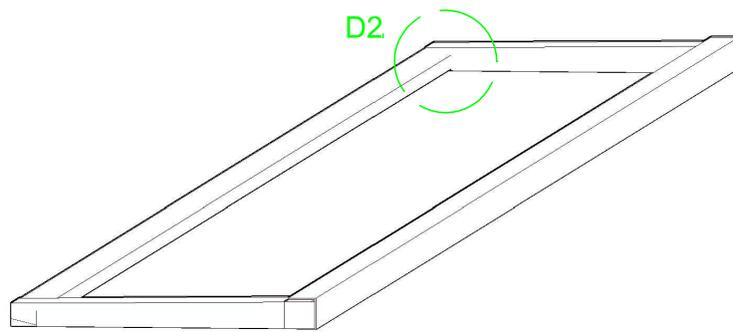
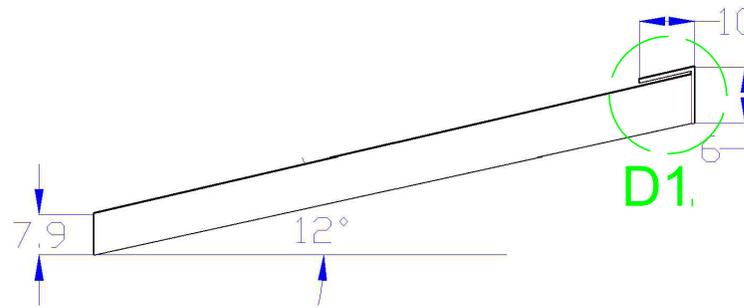
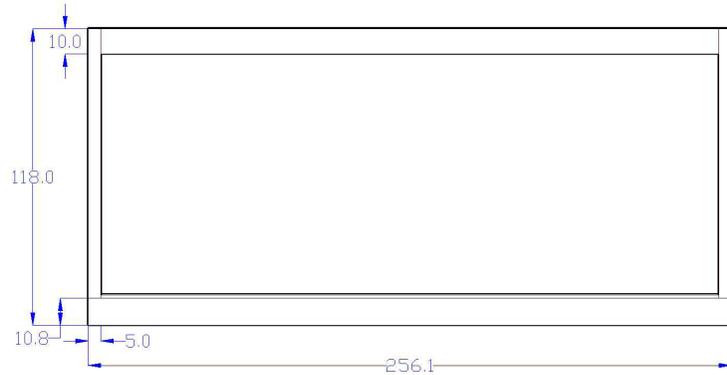
Axonometría.





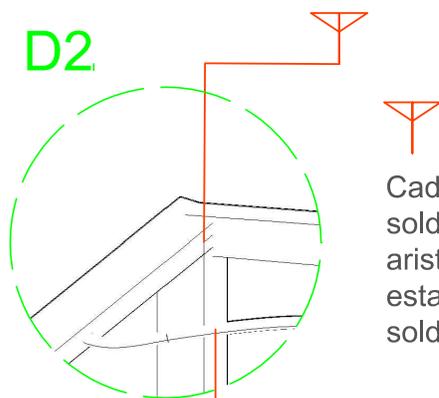
CUADRO DE DETALLES				
Código	Descripción	Material	Acabado	Cantidad
A	Morfología lateral	Tubo redondo de acero	Recubrimiento contra la oxidación	1
B	Morfología lateral	Platina de acero	Recubrimiento contra la oxidación	1
C	Estructura frontal de la cubierta	Tubo cuadrado de acero	Recubrimiento contra la oxidación	2
D	Perfil de cubierta	Perfil en L	Propio del material	1
E	Cubierta	Lamina de policarbonato	Propio del material	1
F	Estructura laterales de la cubierta	Tubo cuadrado de acero	Recubrimiento contra la oxidación	2
G	Soporte publicitario	Lamina de acero	Recubrimiento contra la oxidación	1
H	Travesaños	Tubo de acero	Recubrimiento contra la oxidación	2
I	Soporte publicitario	Lamina de acero	Recubrimiento contra la oxidación	1
J	Travesaños laterales	Tubo de acero	Recubrimiento contra la oxidación	2
K	Lateral	Tubo redondo de acero	Recubrimiento contra la oxidación	1
L	Soporte al piso	Lamina de acero inoxidable	Propio del material	2
M	Tornillos hexagonales 2 pulg	Acero	Recubrimiento contra la oxidación	9
N	Lateral asiento	Acero	Recubrimiento contra la oxidación	2
O	Tornillos hexagonales 2 pulg	Acero	Recubrimiento contra la oxidación	9
P	Estructura asiento	Lamina de acero	Recubrimiento contra la oxidación	3
Q	Asiento	Lamina de acero perforada	Recubrimiento contra la oxidación, con la posibilidad de cambiar de color	1
R	Estructura lateral	Tubo rectangular de acero	Recubrimiento contra la oxidación	2
	Soporte estructural del asiento	Tubo redondo de acero	Recubrimiento contra la oxidación	1

Estructura.



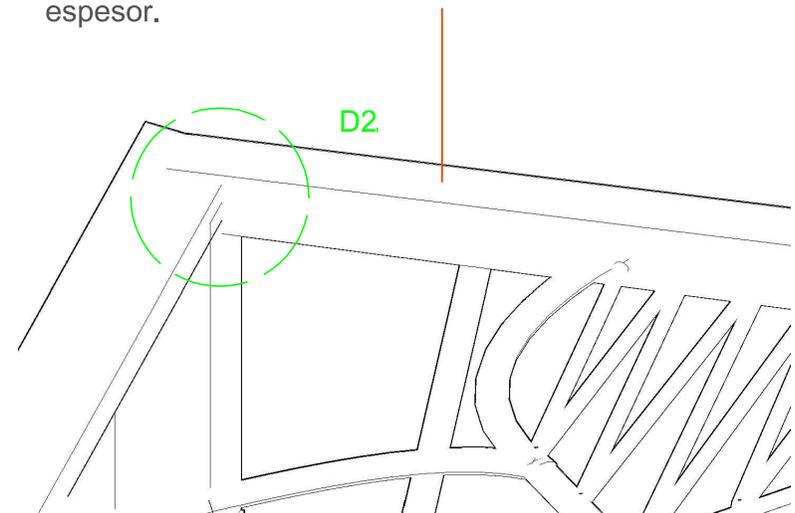
Perfil estructural ángulo "L" doblado de 100x60mm de 6mm de espesor, evita la vista del perfil de la plancha de policarbonato de 8mm de espesor.

Estructura realizada con tubo estructural de 50x50mm de 2mm de espesor.

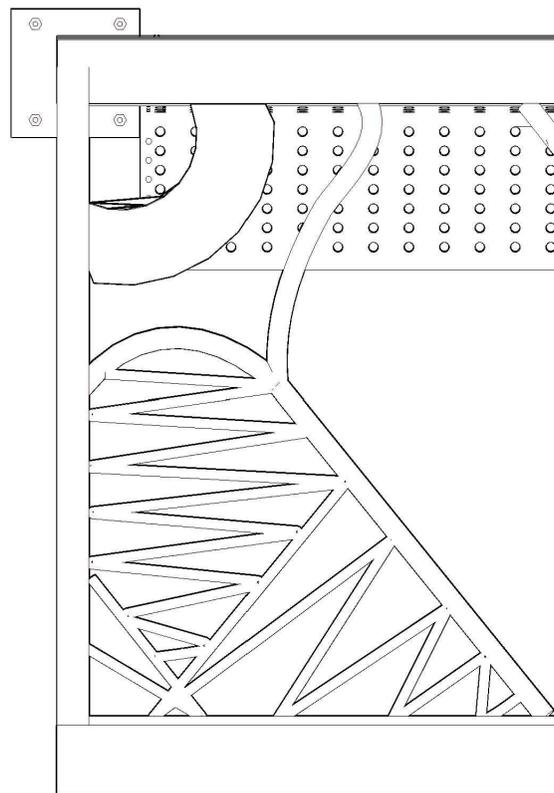
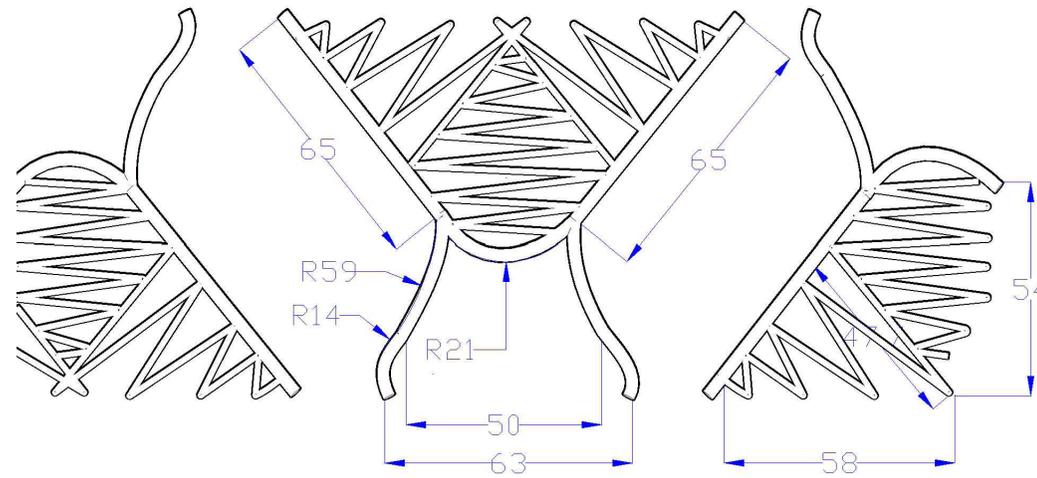


Cada pieza de la estructura están soldadas entre ellas por todas sus aristas; la estructura de la cubierta esta forma un solo cuerpo al estar soldada con los pilares laterales.

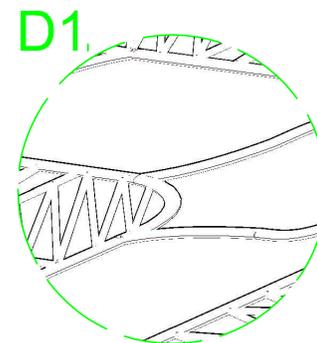
Estructura de soporte para elemento de hierro forjado.



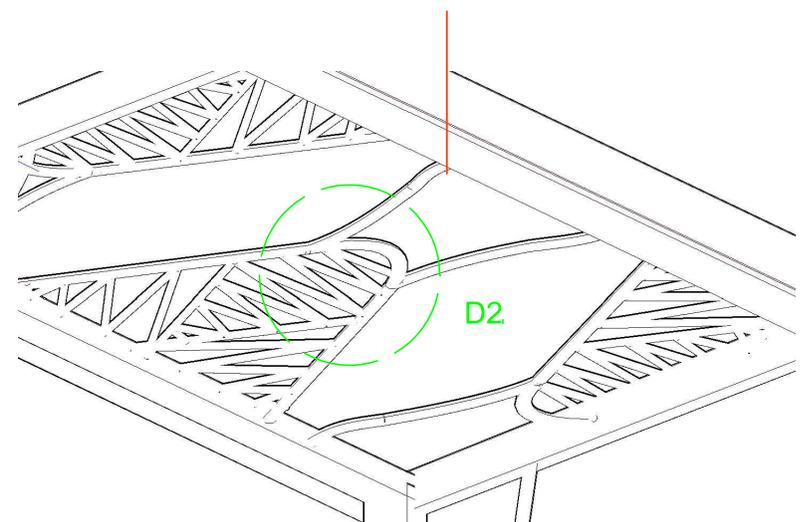
Estructura de hierro forjado.



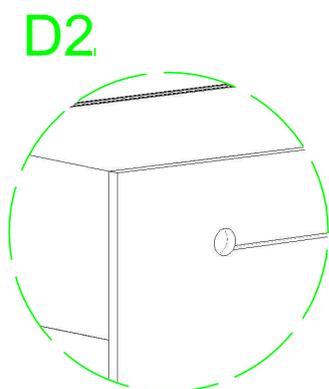
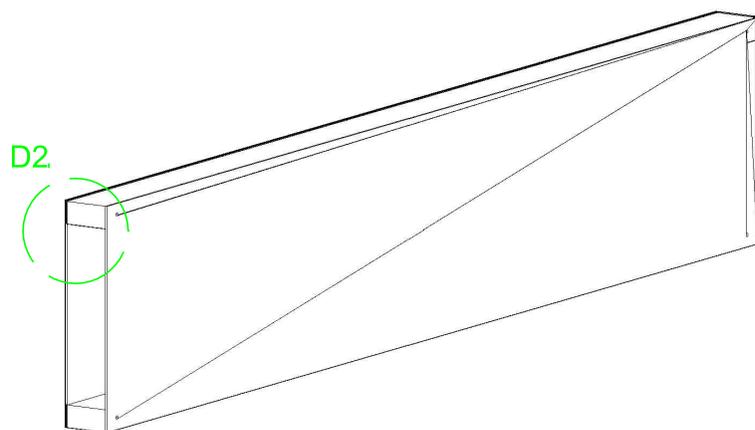
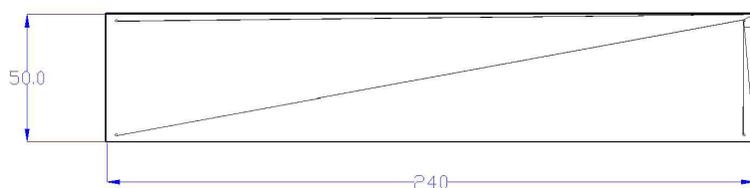
Aplicación del hierro forjado a la estructura de cobertizo de la parada de bus.



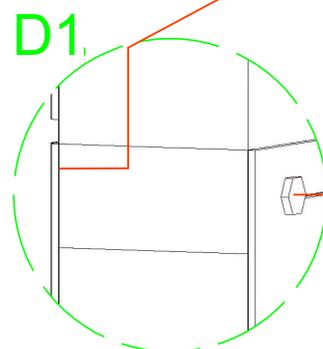
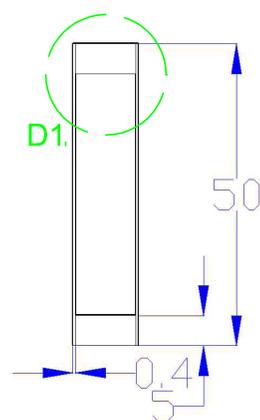
Estilización y aplicación de la forma del logotipo de la alcaldía de Cuenca, fusionando rasgón identitarios como la utilización del hierro forjado y aplicabilidad de la filigrana en la joyería cuencana.



Estructura.

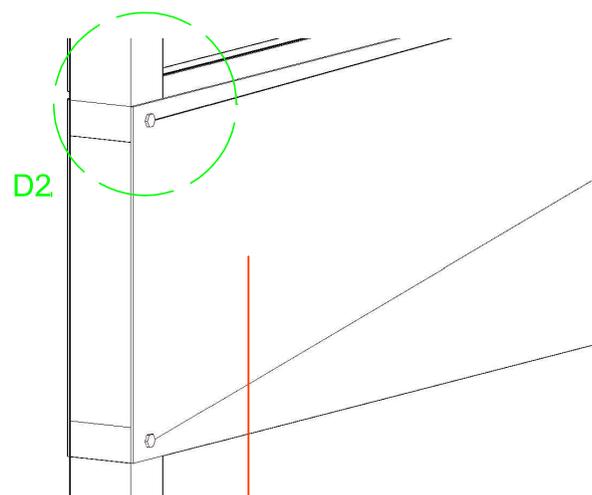


Perforaciones en acrílico para la incrustación de los tonillo



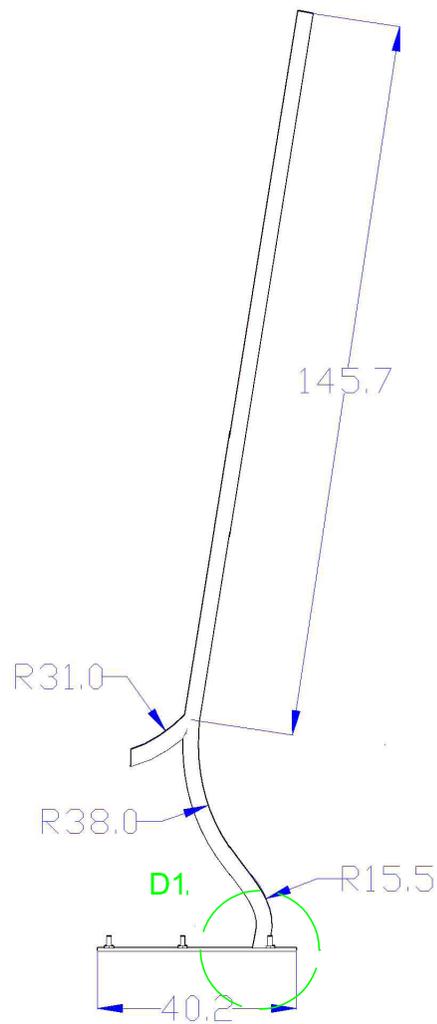
Plancha de acero de 6mm de espesor soldada a la estructura en la cual se colocara el adhesivo de información.

Tornillo biselado de cabeza hexagonal de 3 pulg.; sirve como vinculo entre la estructura y el acrílico.

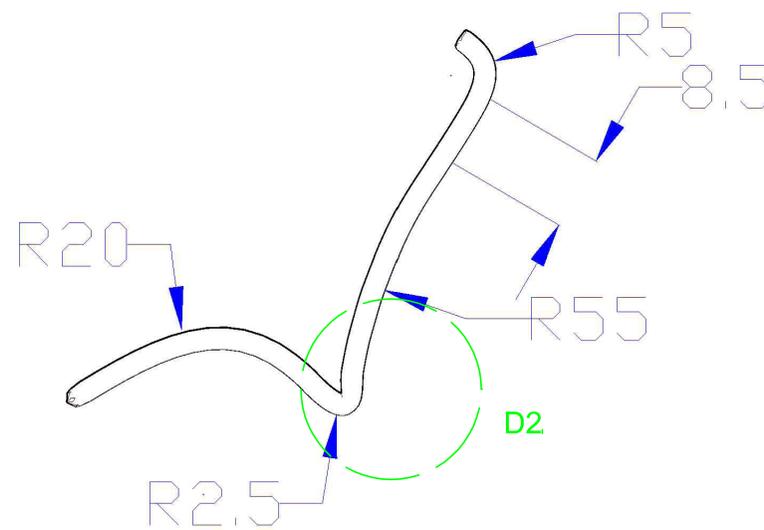


Plancha de acrílico transparente de 6mm de espesor como cubierta de cartelera de información.

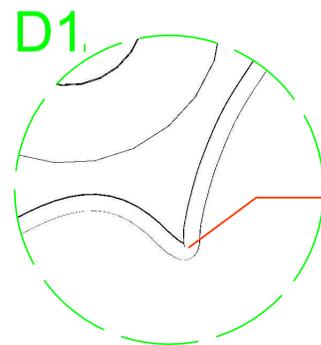
Estructura.



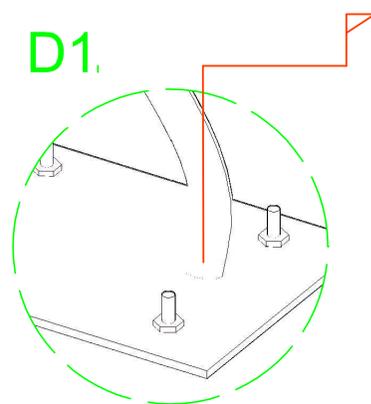
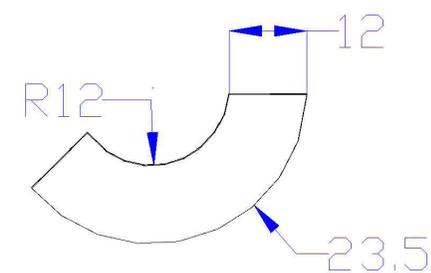
Pieza "K"
estructurante
izquierdo de
piso de acero
inoxidable de
5/8 pulg.



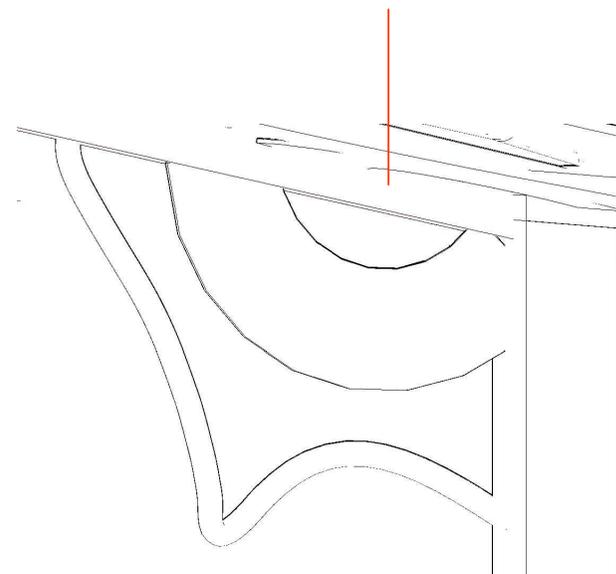
Pieza "A"
estructurante
superior
lateral
derecho
formado de
tubo de acero
inoxidable de
5/8 pulg.



Ángulo redondeado



Pieza "K" soldada a una cara al
soporte de anclaje al piso
(pieza "L") .

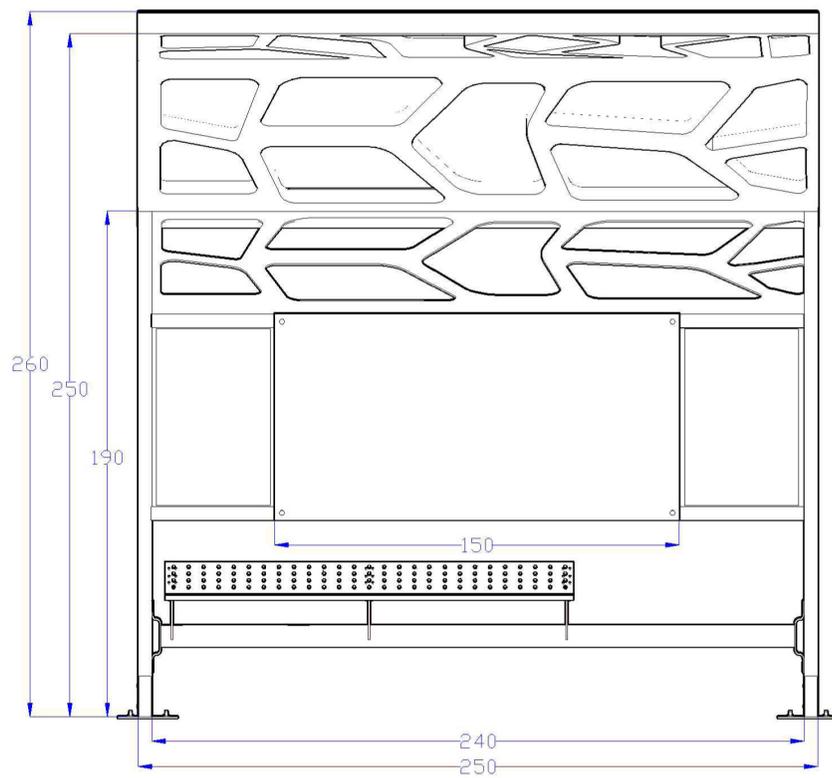


5.4 PROPUESTA IV

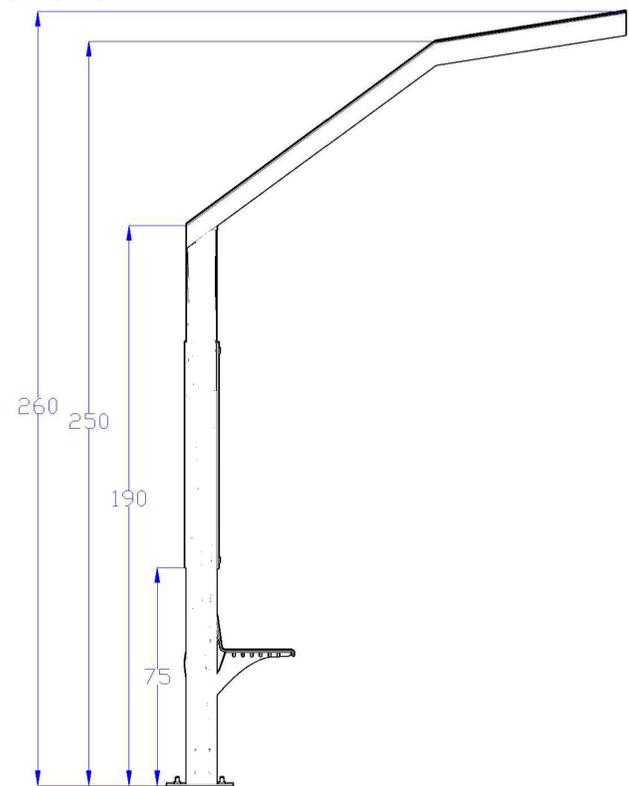




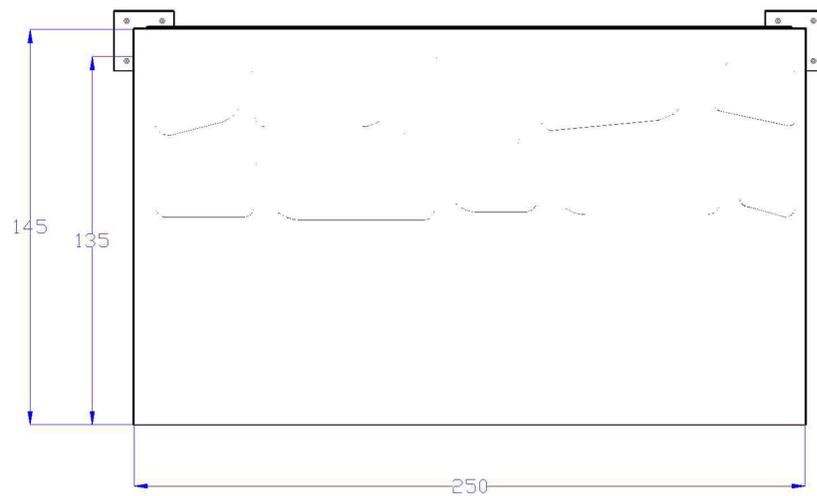
Vista frontal.



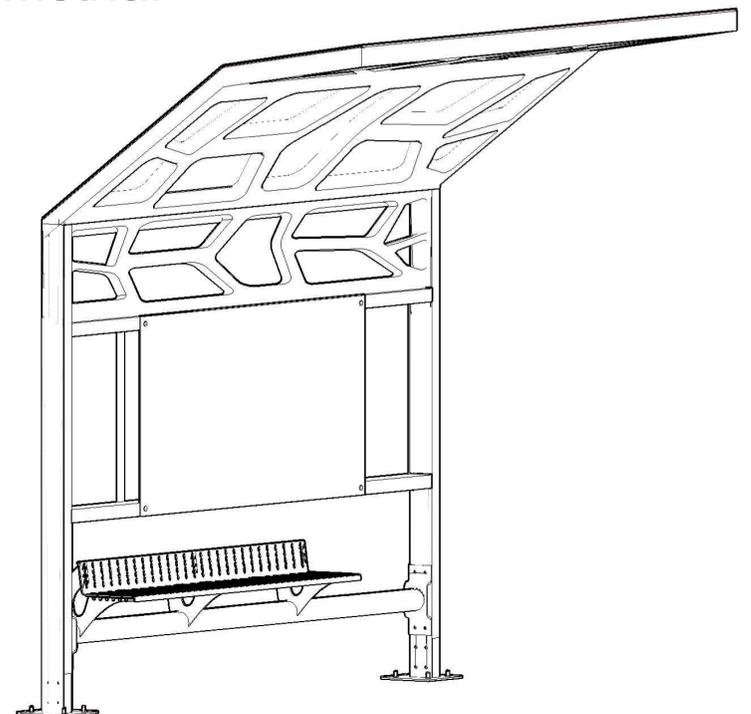
Vista lateral.

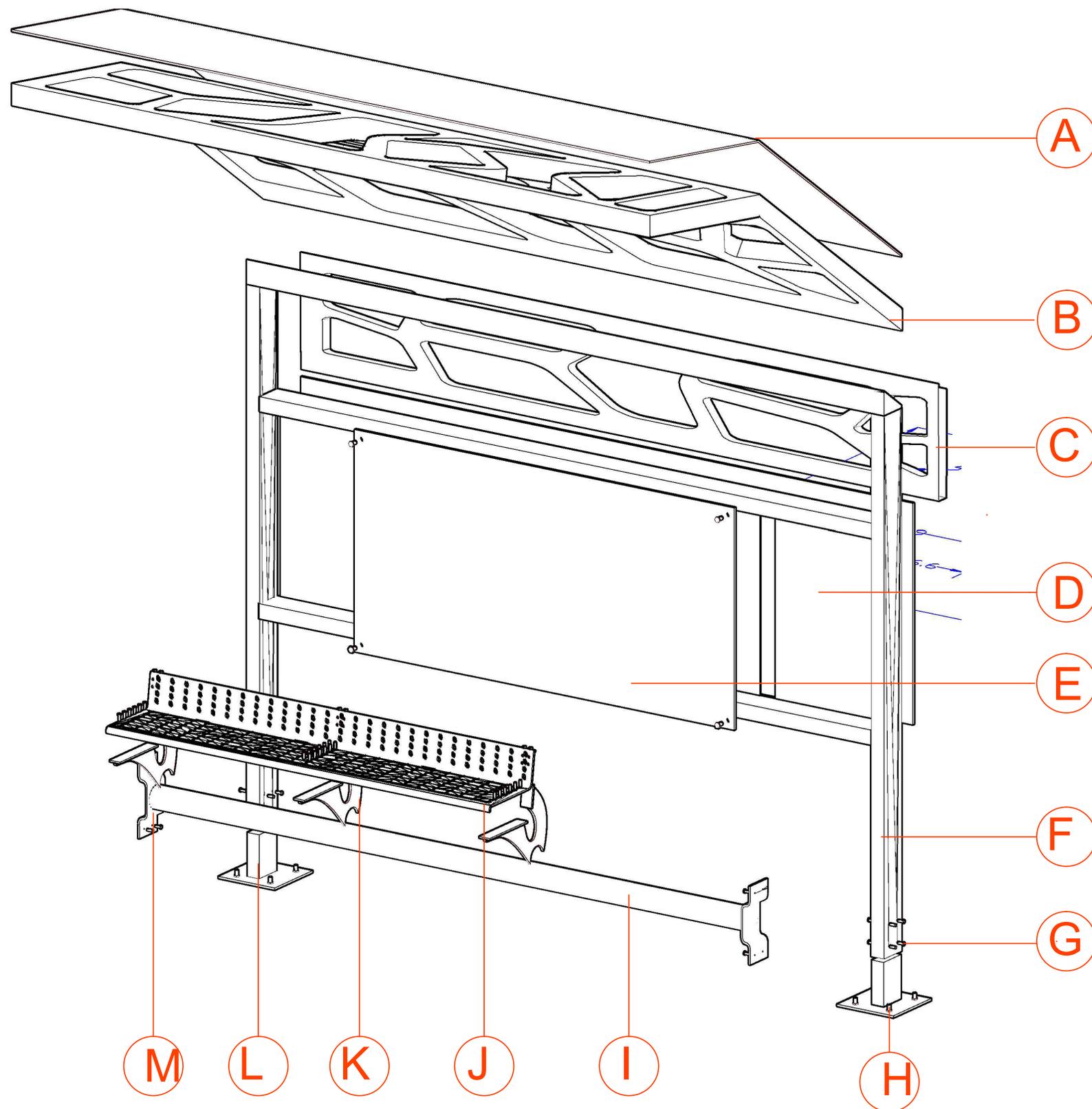


Vista superior.



Axonometría.

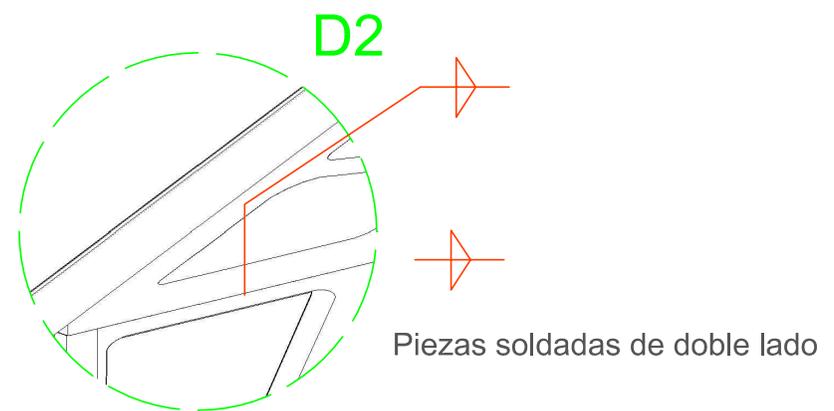
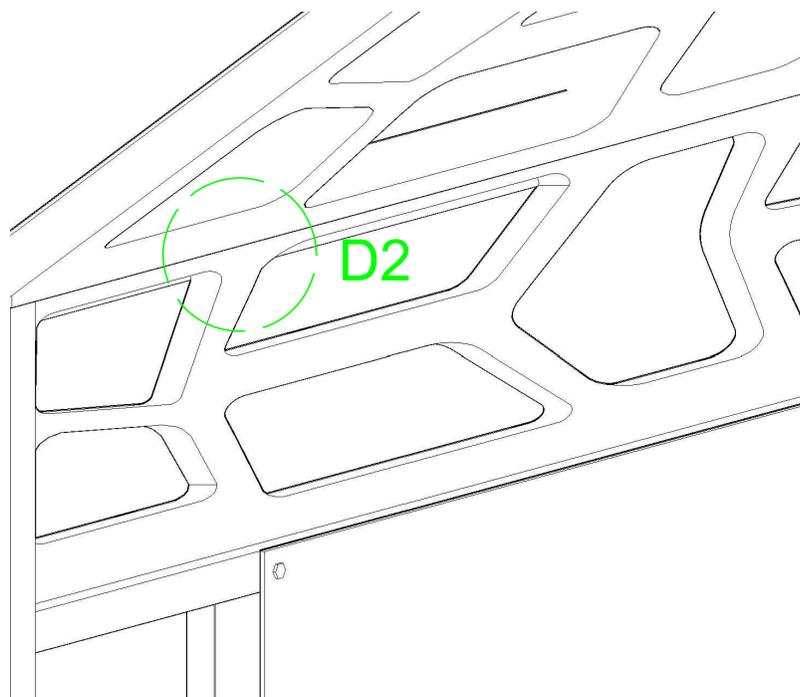
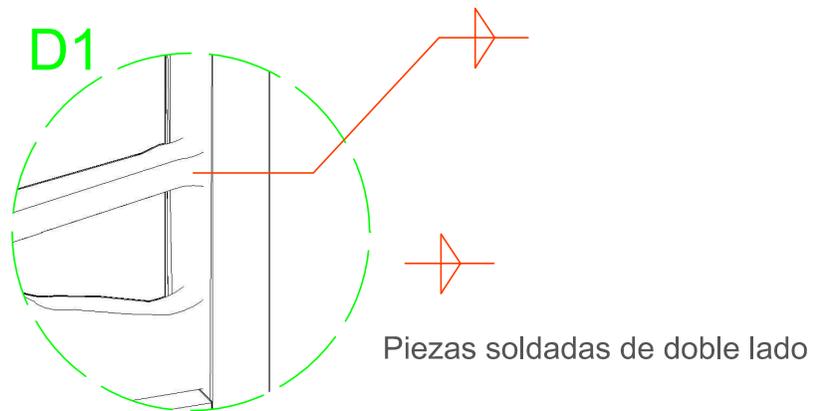
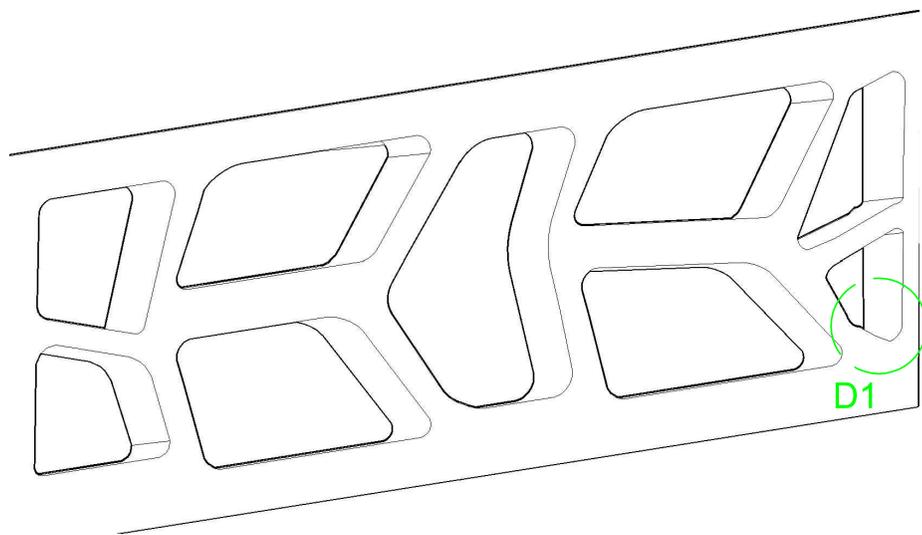
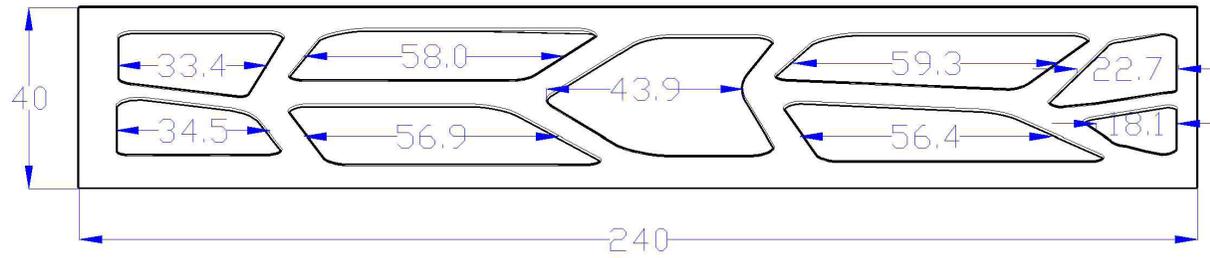




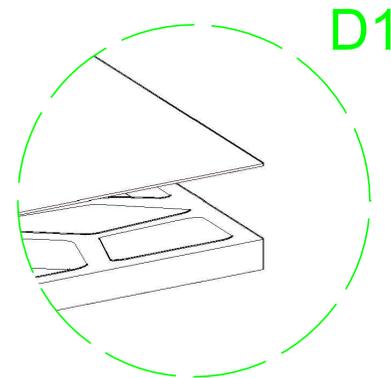
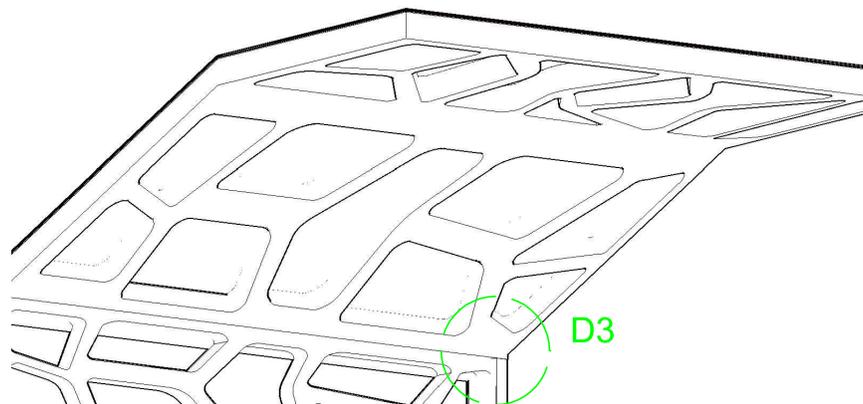
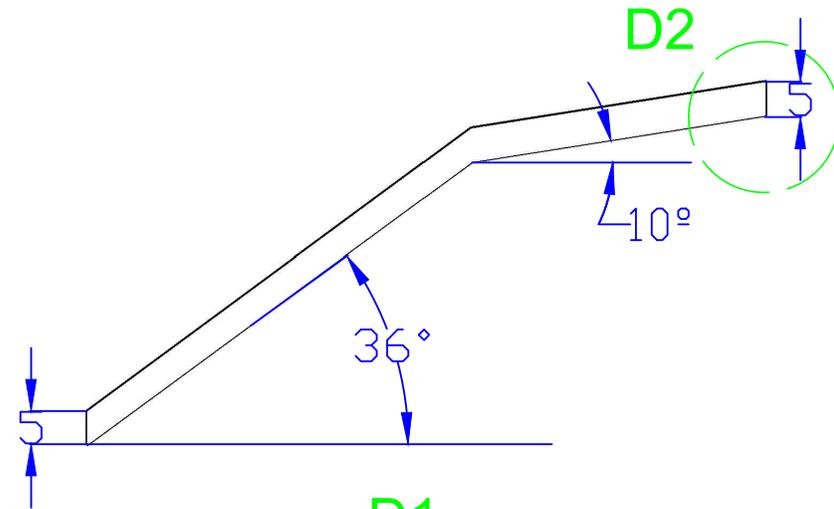
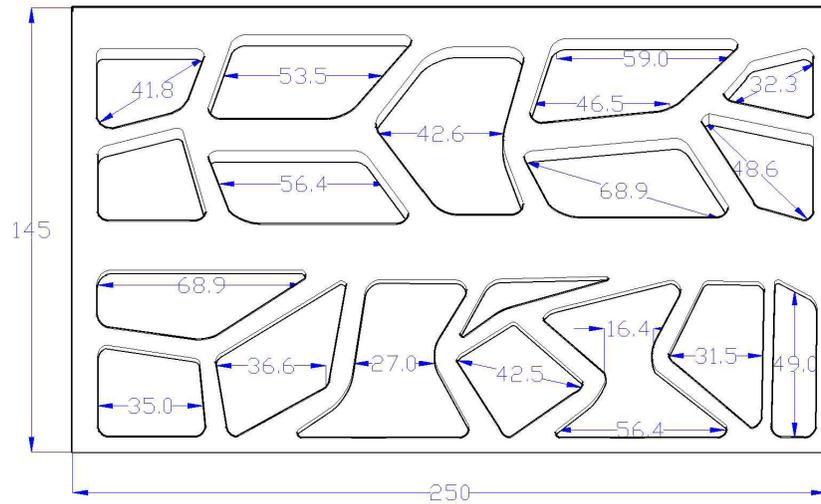
CUADRO DE DETALLES

Código	Descripción	Material	Acabado	Cantidad
A	Cubierta	Lamina de policarbonato	Propio del material	1
B	Estructura cubierta	Fundición	Recubrimiento contra la oxidación	1
C	Espaldar estructural	Fundición	Recubrimiento contra la oxidación	1
D	Soporte publicitario	Lamina de acero	Recubrimiento contra la oxidación	1
E	Protector de información	Acrílico	Propio del material	1
F	Estructura lateral	Tubo rectangular de acero	Recubrimiento contra la oxidación	2
G	Tornillos hexagonales 2 pulg	Acero	Recubrimiento contra la oxidación	8
H	Soporte al piso	Lamina de acero inoxidable	Propio del material	2
I	Soporte estructural del asiento	Tubo redondo de acero	Recubrimiento contra la oxidación	1
J	Asiento	Lamina de acero perforada	Recubrimiento contra la oxidación, con la posibilidad de cambiar de color	1
K	Estructura asiento	Lamina de acero	Recubrimiento contra la oxidación	3
L	Estructural piso-laterales	Acero	Recubrimiento contra la oxidación	2
M	Lateral asiento	Acero	Recubrimiento contra la oxidación	2

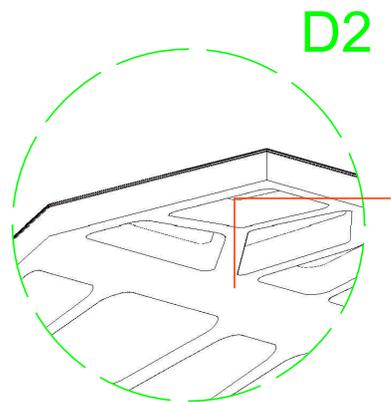
ESTRUCTURA



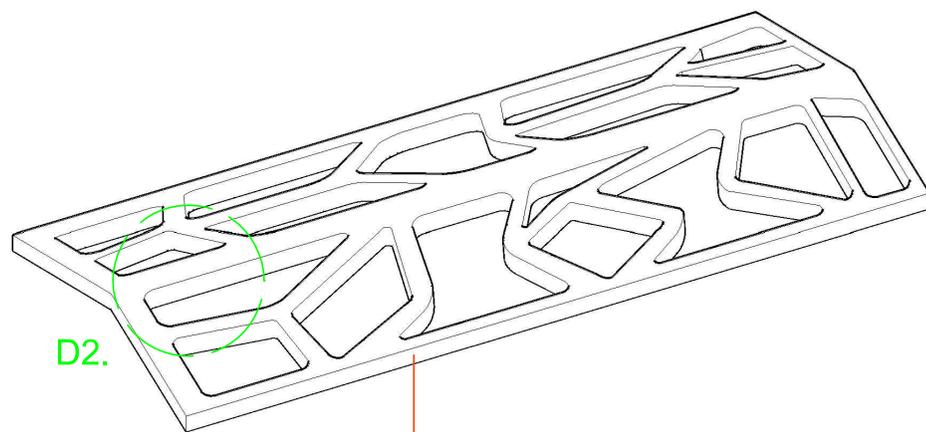
ESTRUCTURA



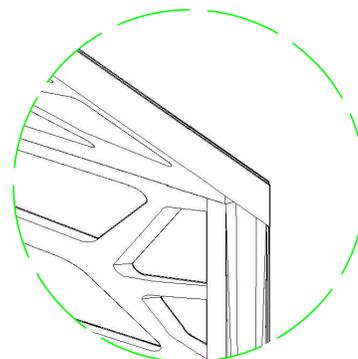
Estructura superior de fundición de aluminio para soporte de plancha de policarbonato transparente.



Fundición en una sola pieza

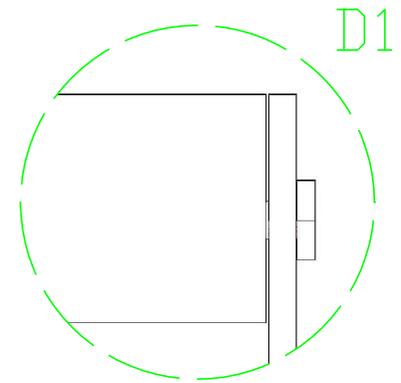


Cubierta en fundición de aluminio

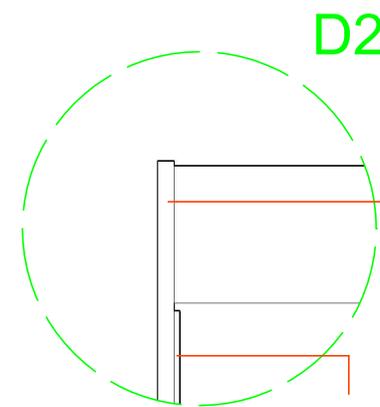
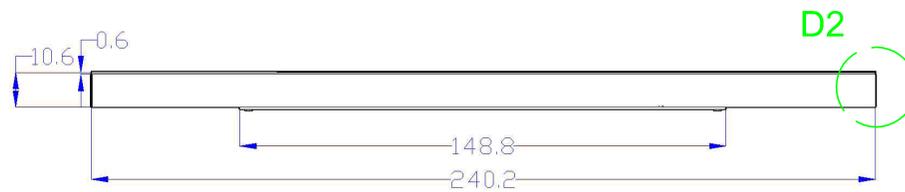


Cubierta y pilares laterales soldados

ESTRUCTURA

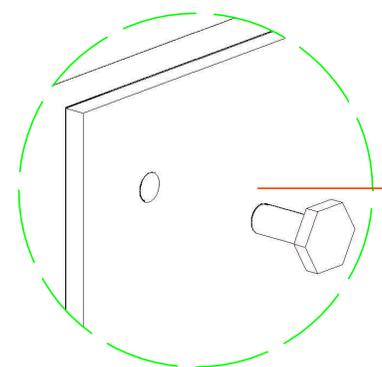
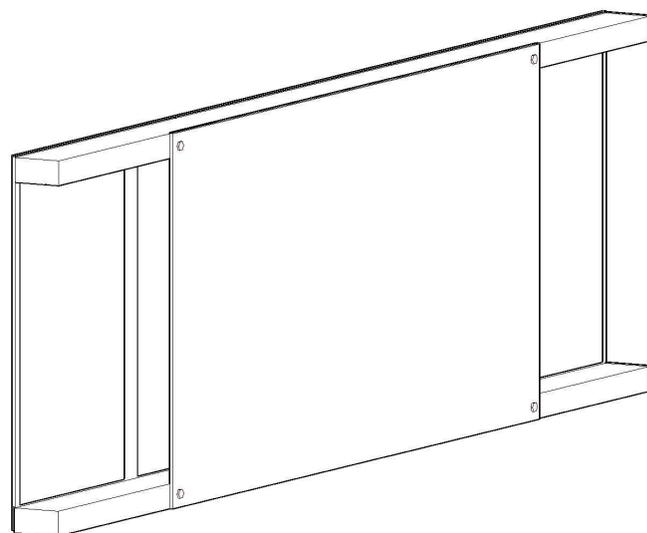


Tornillo biselado de cabeza hexagonal, vinculo entre lamina de acrílico y tubo de acero.



Plancha de acero de 6mm de espesor.

Espacio para adhesivo puplicitario



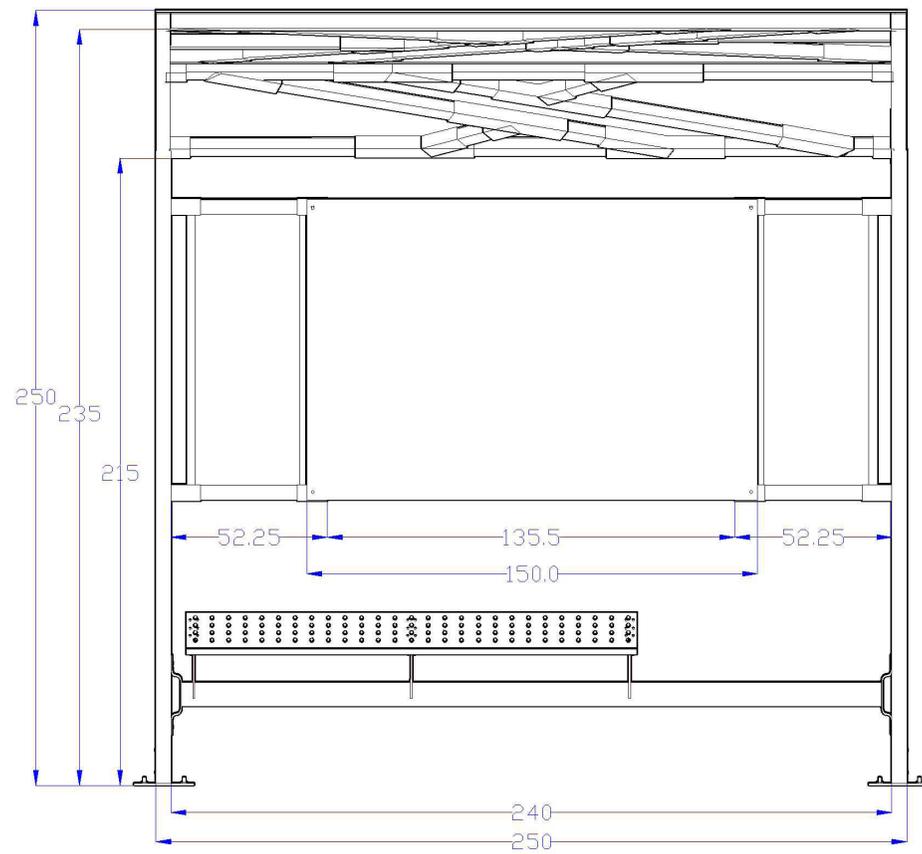
Plancha de acrílico de 8mm de espesor con perforaciones en las esquinas para tornillos.

5.5 PROPUESTA V

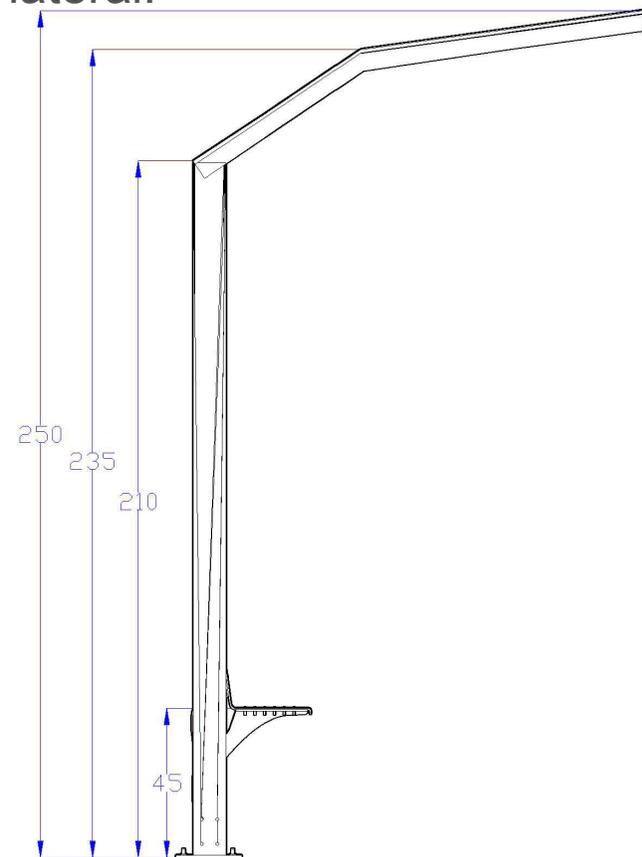




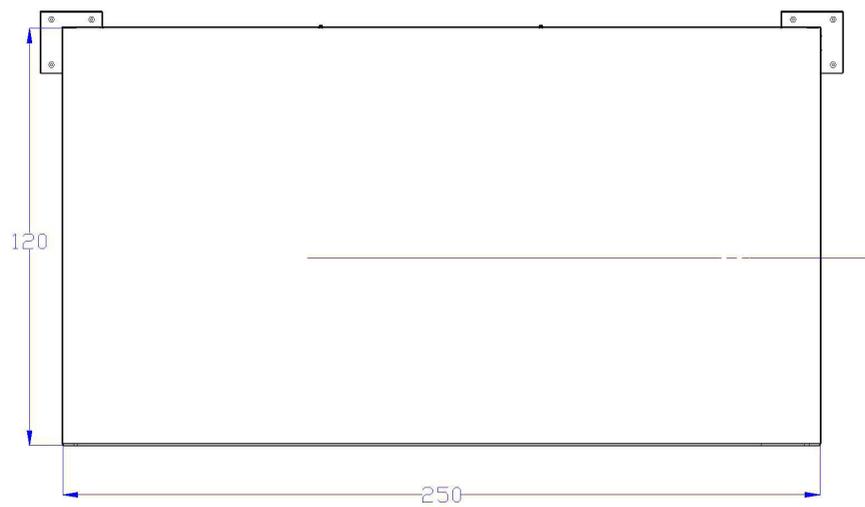
Vista frontal.



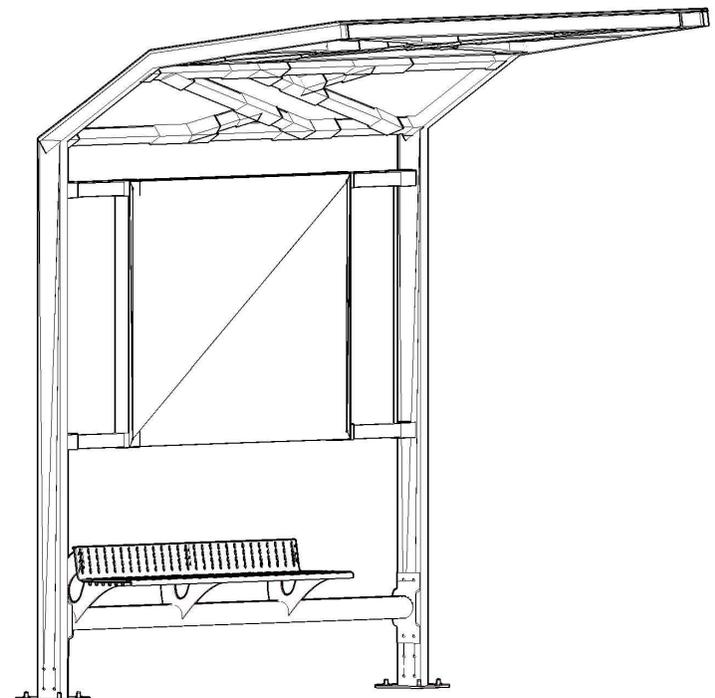
Vista lateral.

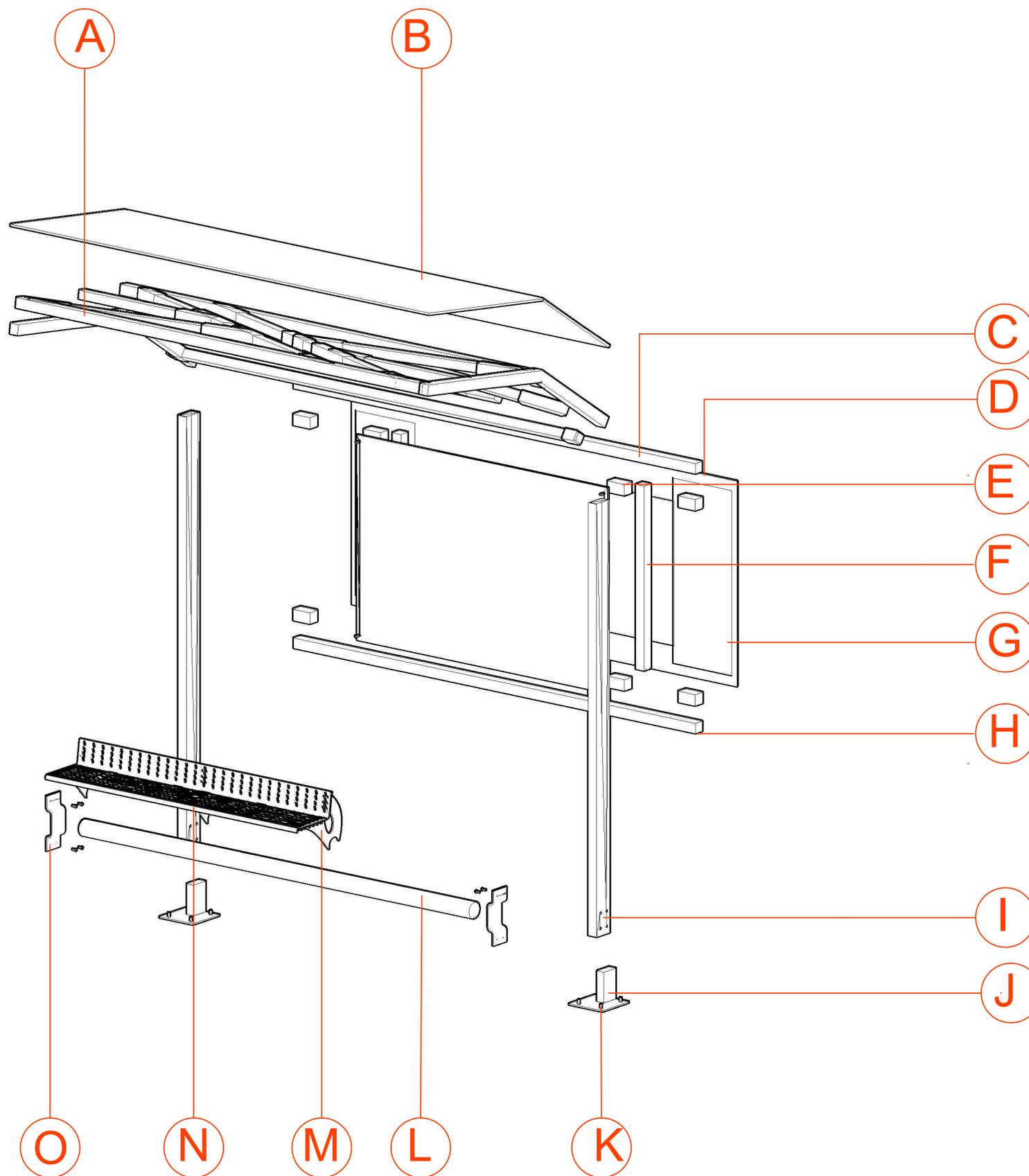


Vista superior.



Axonometría.

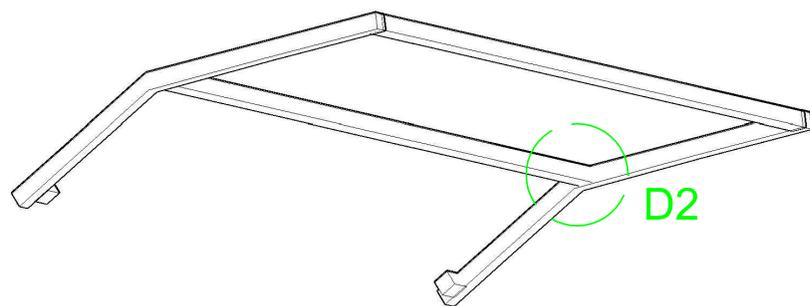
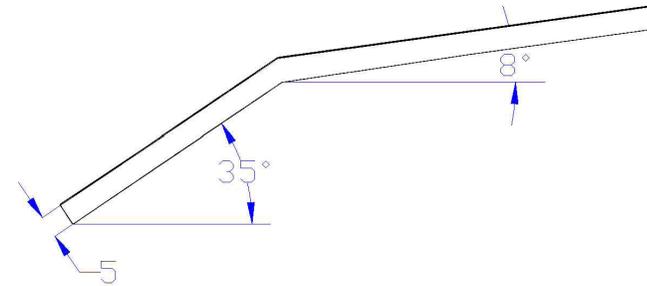




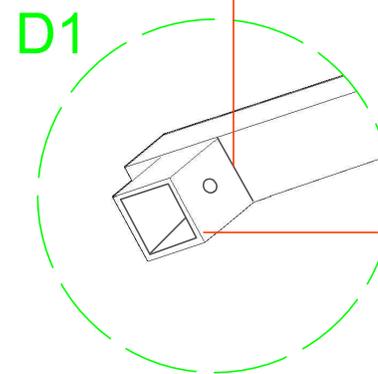
CUADRO DE DETALLES

Código	Descripción	Material	Acabado	Cantidad
A		Madera y acero	Lacado y recubierto contra la oxidación	4
B	Cubierta	Lamina de policarbonato	Recubrimiento contra la oxidación	1
C	Travesaño superior	Tubo cuadrado de acero	Recubrimiento contra la oxidación	1
D	Soporte publicitario	Lamina de acero	Recubrimiento contra la oxidación	1
E	Vínculos de unión de acero	Tubo de acero inoxidable	Propio del material	8
F	Travesaño lateral	Tubo cuadrado de acero	Recubrimiento contra la oxidación	2
G	Publicidad	Adhesivo	-----	-----
H	Travesaño inferior –frontal	Tubo cuadrado de acero	Recubrimiento contra la oxidación	1
I	Estructura lateral	Tubo rectangular de acero	Recubrimiento contra la oxidación	2
J	Estructural piso-laterales	Acero	Recubrimiento contra la oxidación	2
K	Tornillos hexagonales 2 pulg	Acero	Recubrimiento contra la oxidación	8
L	Soporte estructural del asiento	Tubo redondo de acero	Recubrimiento contra la oxidación	1
M	Estructura asiento	Lamina de acero	Recubrimiento contra la oxidación	3
N	Asiento	Lamina de acero perforada	Recubrimiento contra la oxidación, con la posibilidad de cambiar de color	1
O	Lateral asiento	Acero	Recubrimiento contra la oxidación	2

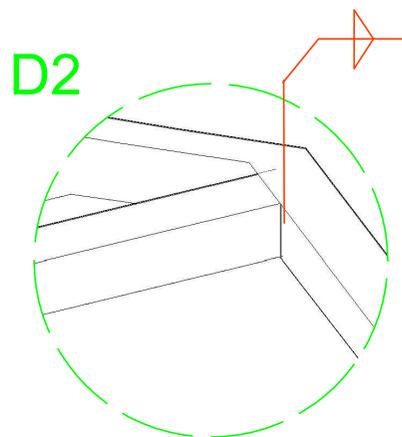
ESTRUCTURA



 Piezas soldadas de un solo perfil.

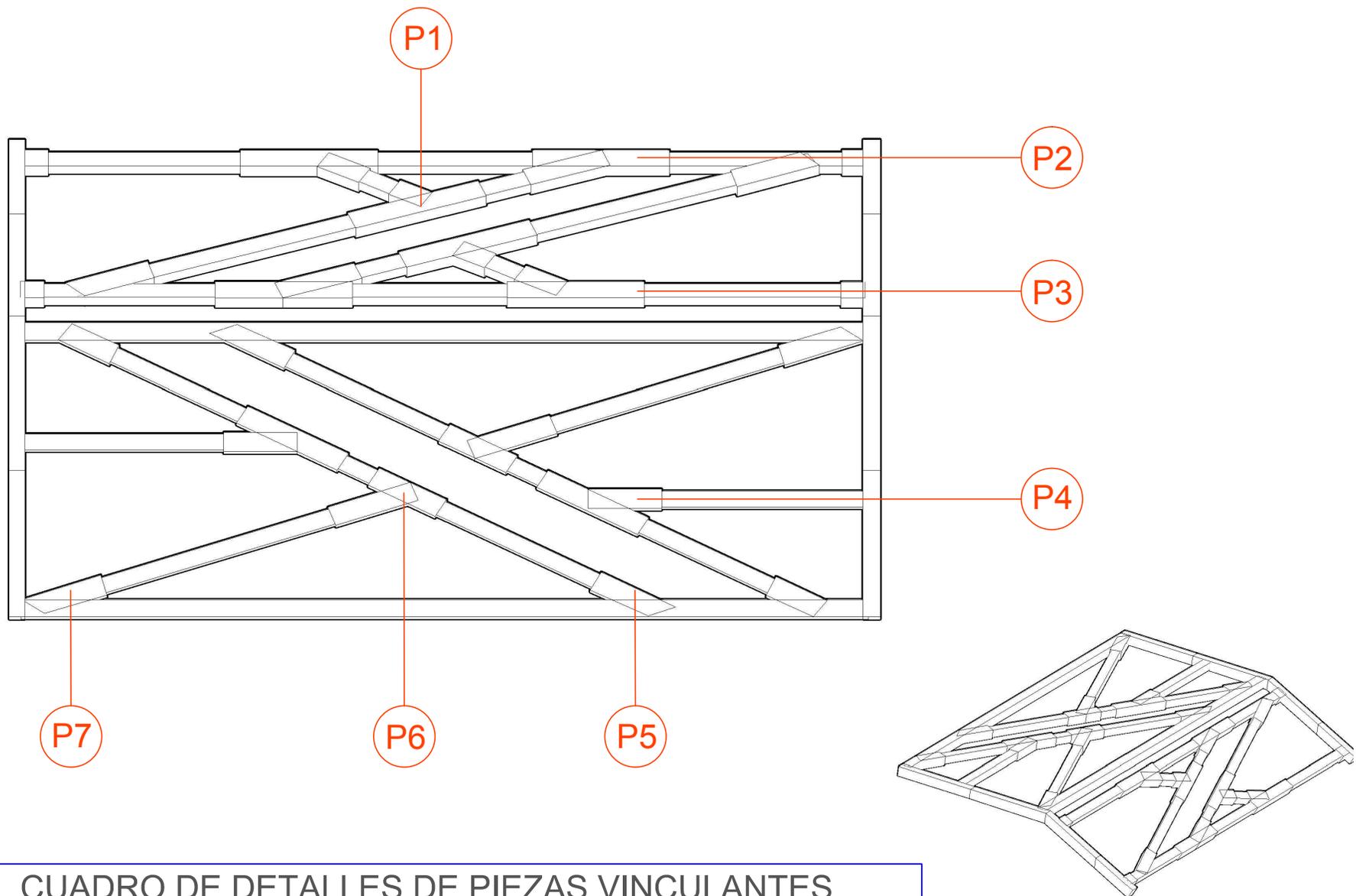


Tubo mecanizado cuadrado de 50x50mm de espesor de 1,2mm con acabado galvanizado.



 Estructura superior de cobertizo soldada de un lado con lateral (tubo mecanizado cuadrado de 50x50mm de 1,2mm de espesor) de 240 de largo, el cual va a servir de soporte para la plancha de policarbinato transparente de 8mm de espesor.

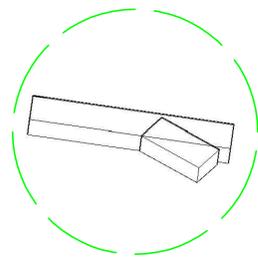
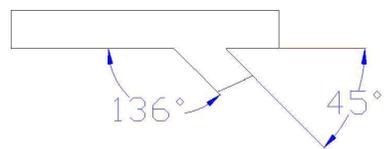
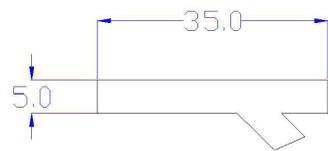
ESTRUCTURA



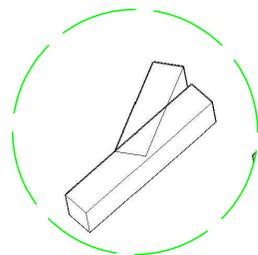
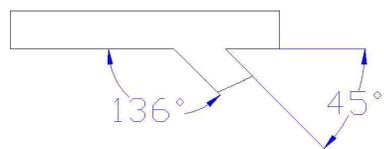
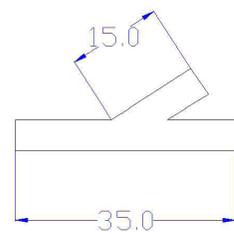
CUADRO DE DETALLES DE PIEZAS VINCULANTES		
Cod.	Descripción.	Cantidad
P1	Angulo sodado de tubo mecanizado cuadrado de 50x50mm de 1,2 mm de espesor.	2
P2	Angulo sodado de tubo mecanizado cuadrado de 50x50mm de 1,2 mm de espesor.	2
P3	Angulo sodado de tubo mecanizado cuadrado de 50x50mm de 1,2 mm de espesor.	2
P4	Angulo sodado de tubo mecanizado cuadrado de 50x50mm de 1,2 mm de espesor.	2
P5	Angulo sodado de tubo mecanizado cuadrado de 50x50mm de 1,2 mm de espesor.	4
P6	Angulo sodado de tubo mecanizado cuadrado de 50x50mm de 1,2 mm de espesor.	2

ESTRUCTURA

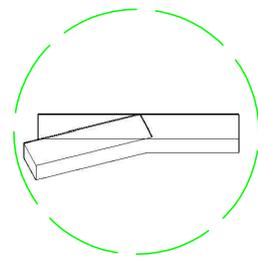
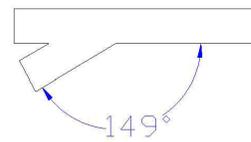
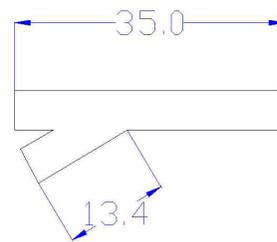
P1



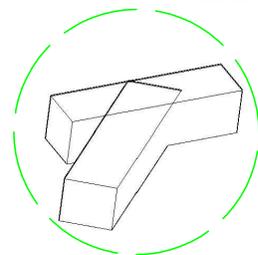
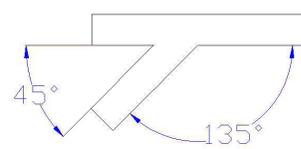
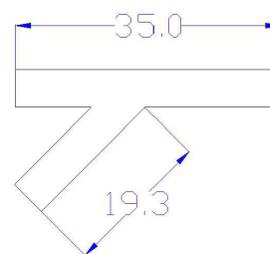
P4



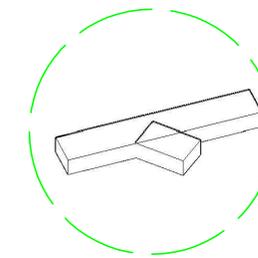
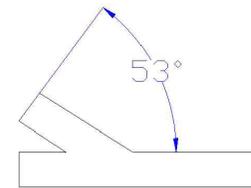
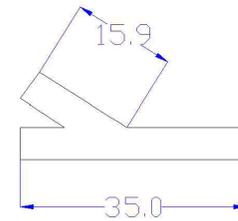
P2



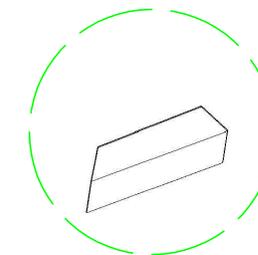
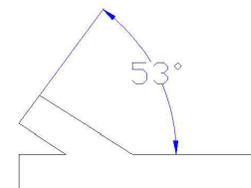
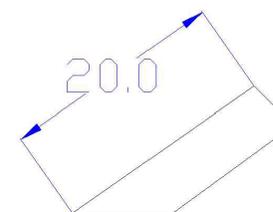
P5



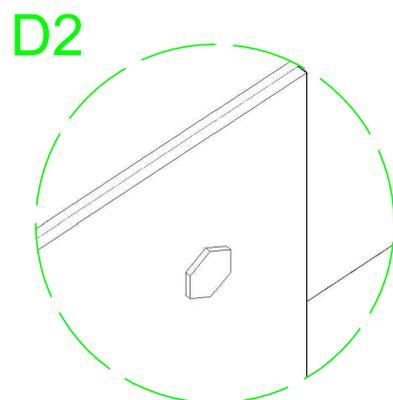
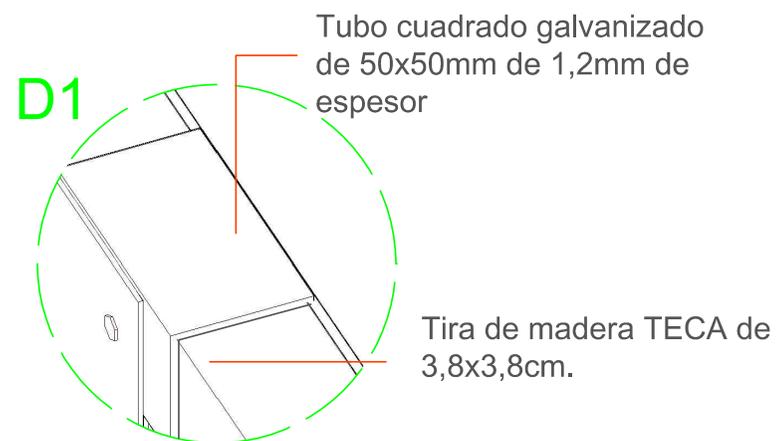
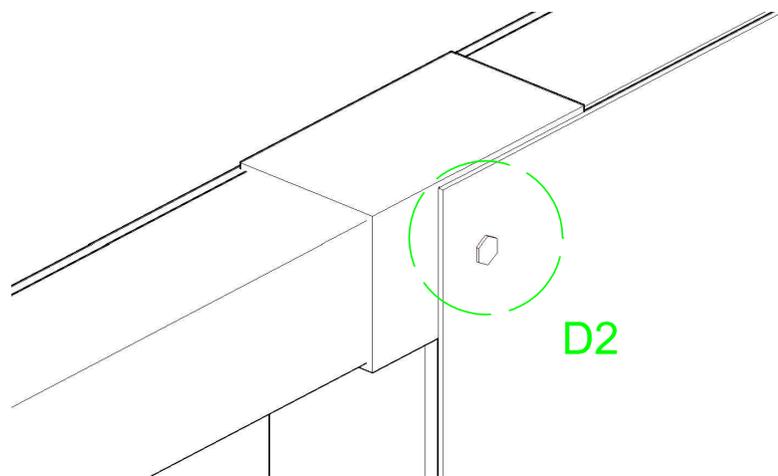
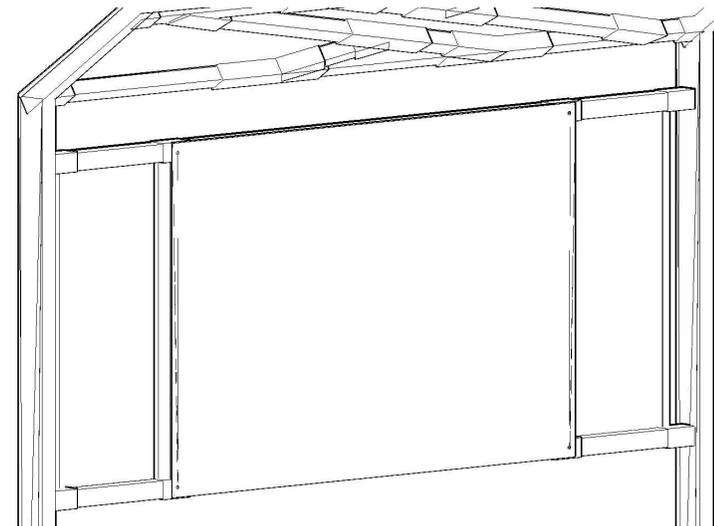
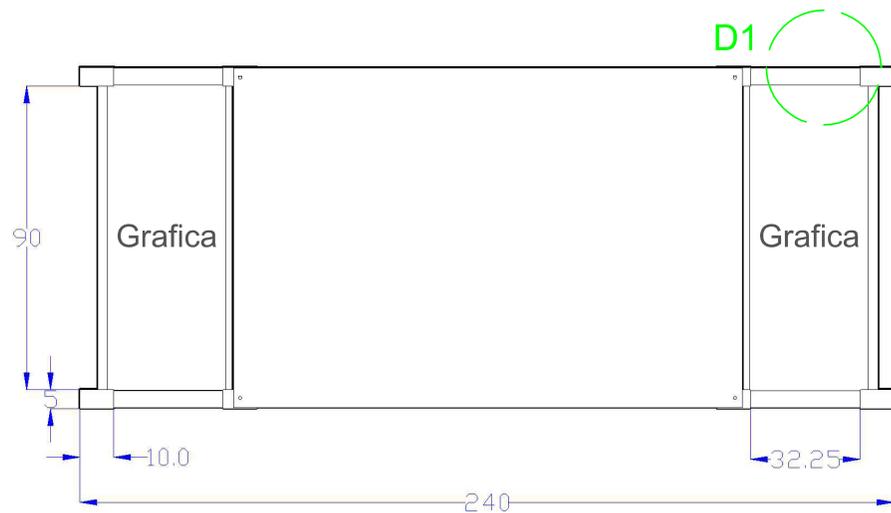
P3



P6



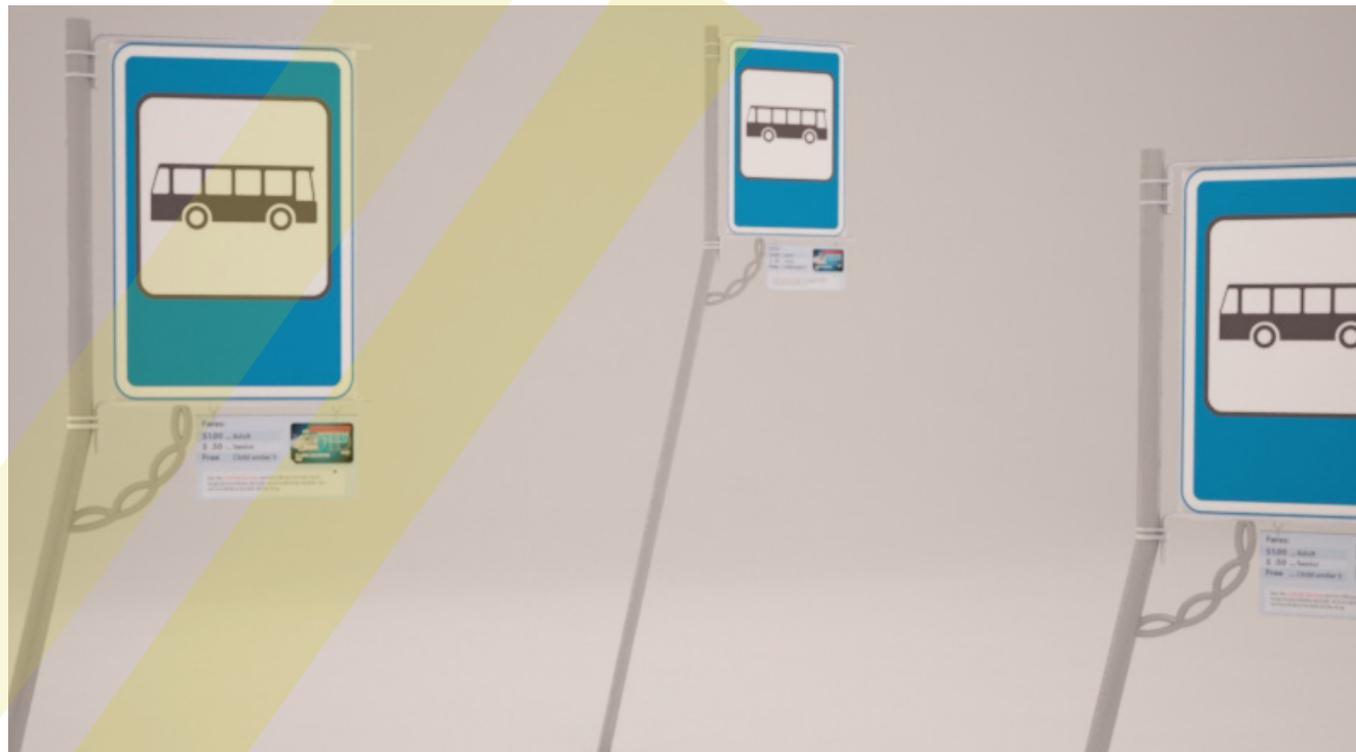
ESTRUCTURA



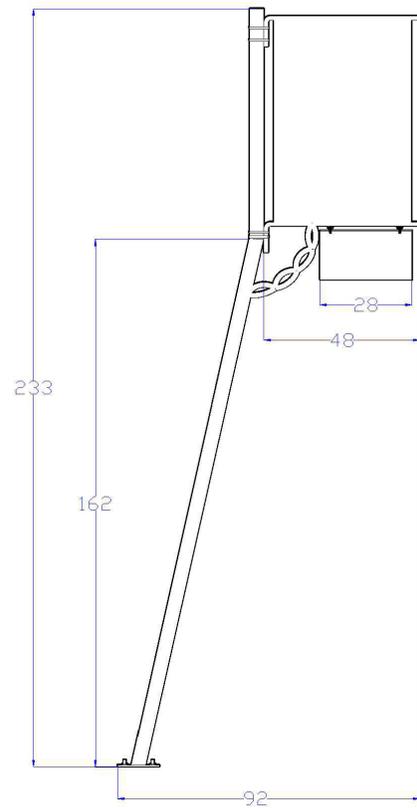
Tornillo biselado de cabeza hexagonal de 1 ½ pulg., utilizado para asegurar el acrílico a la estructura de publicitaria.

5.6 PROPUESTA SEÑALETICA

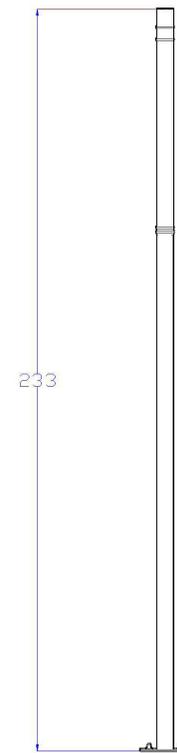




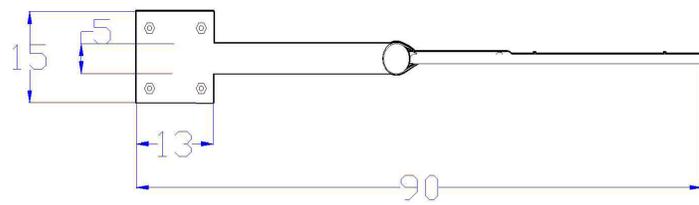
Vista frontal.



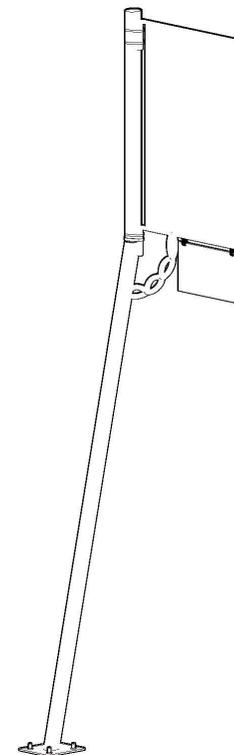
Vista lateral.

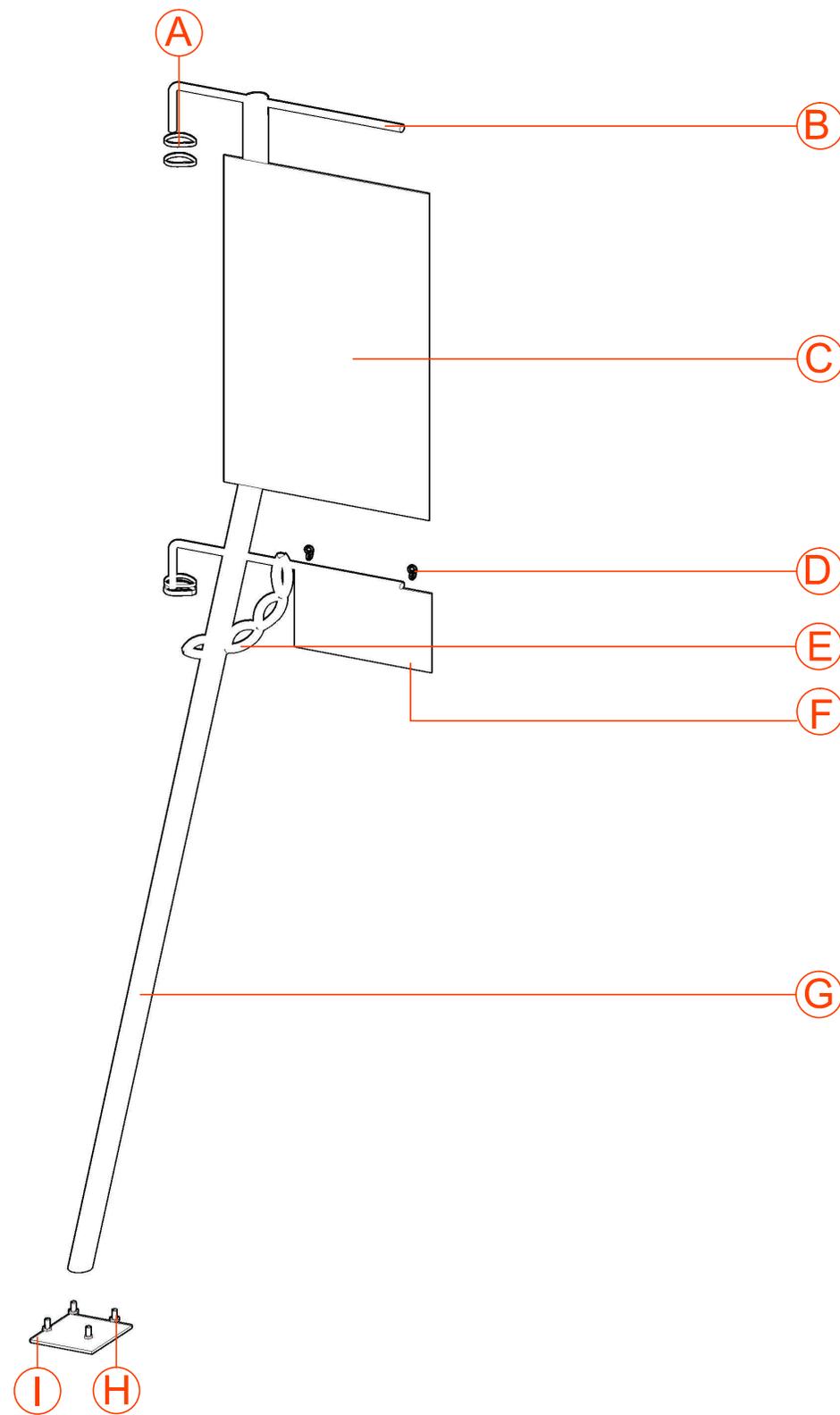


Vista superior.



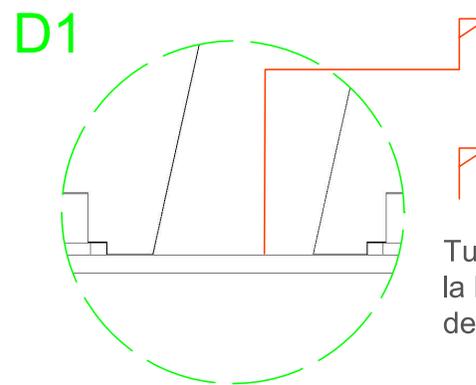
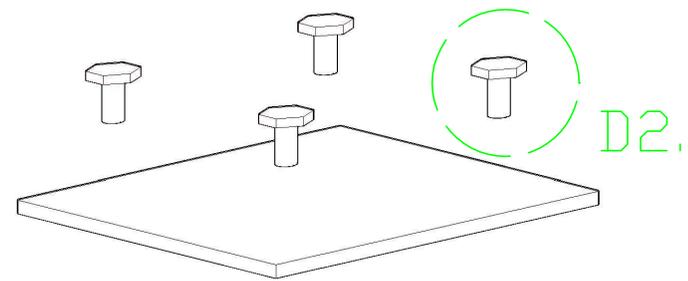
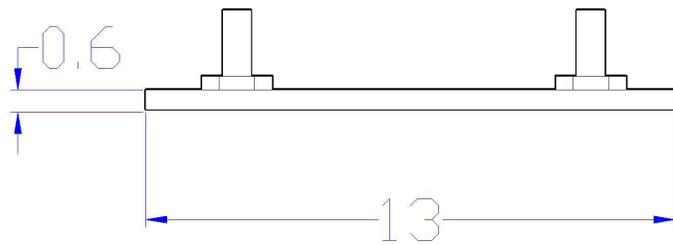
Axonometría.



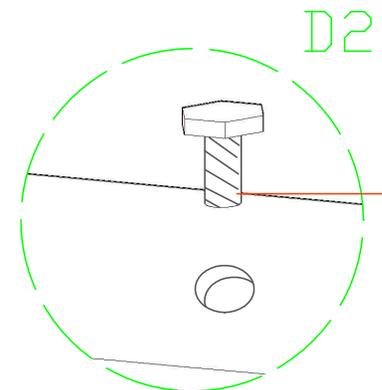


CUADRO DE DETALLES

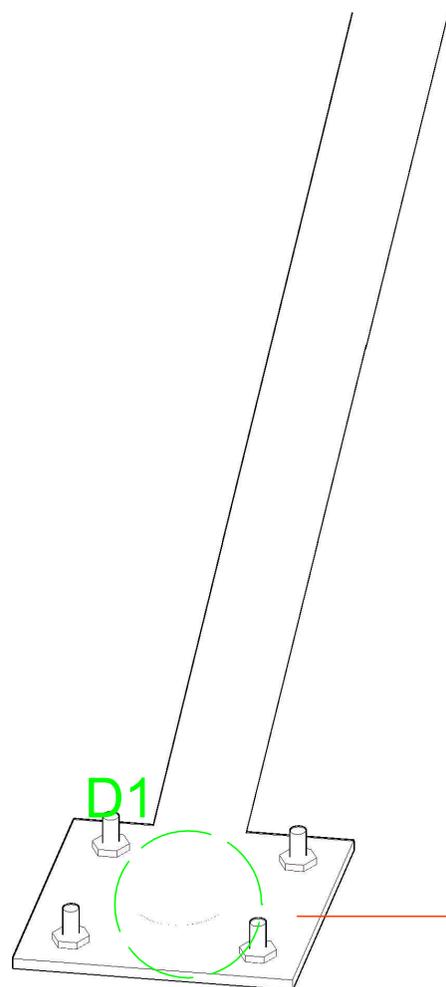
Código	Descripción	Material	Acabado	Cantidad
A	Lazos de acero	Acero	Propio del material	4
B	Soporte publicidad	Tubo de acero	Recubrimiento contra la oxidación	2
C	Señalética	Lamina de acero	Recubrimiento contra la oxidación	1
D	Aros de acero	acero	Propio del material	4
E	Morfología constante			
F	Publicidad	Lamina de acero	Recubrimiento contra la oxidación	1
G	Soporte	Tubo redondo	Recubrimiento contra la oxidación	1
H	Tornillos hexagonales 2 pulg	Acero	Recubrimiento contra la oxidación	4
I	Soporte al piso	Lamina de acero inoxidable	Propio del material	1



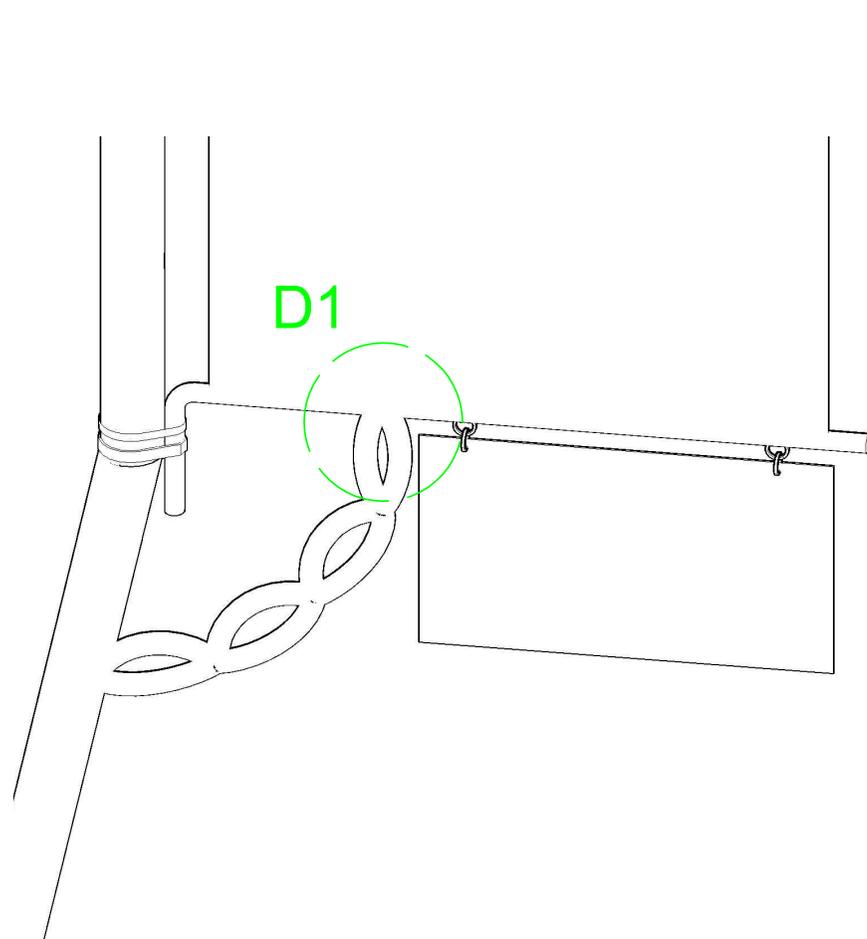
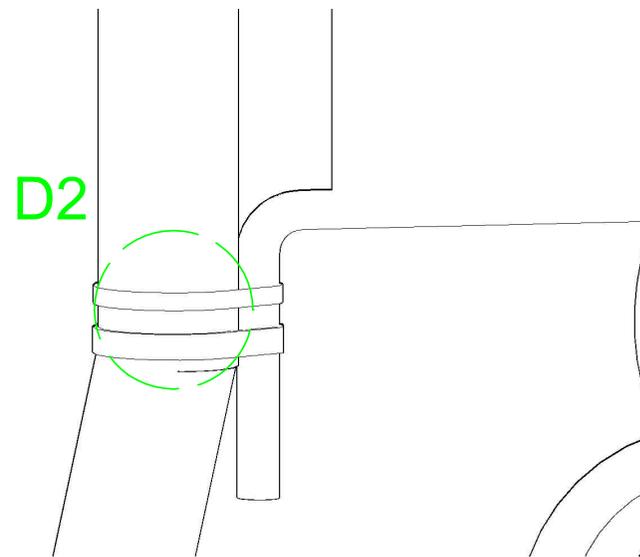
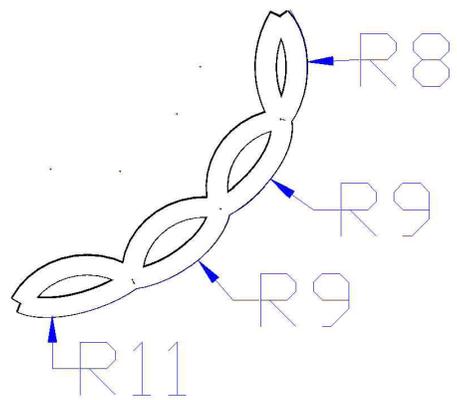
Tubo de soporte soldado de un lado
la base de acero inoxidable de 6mm
de espesor.



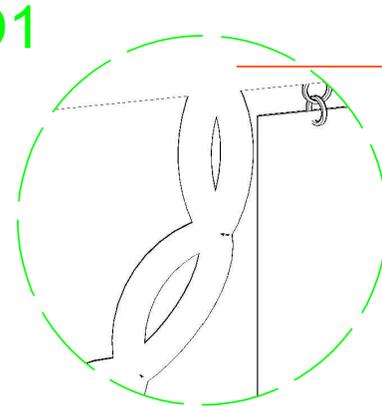
Pernos de cabeza hexagonal
de 30mm de lado para
anclaje de la estructura al
piso.



Soporte de anclaje al piso de
15x13cm de un espesor de 6mm en
plancha de acero inoxidable para
evitar el evitar la oxidación.

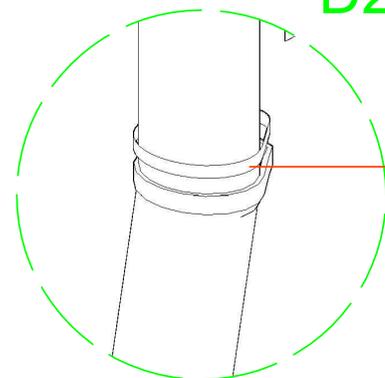


D1

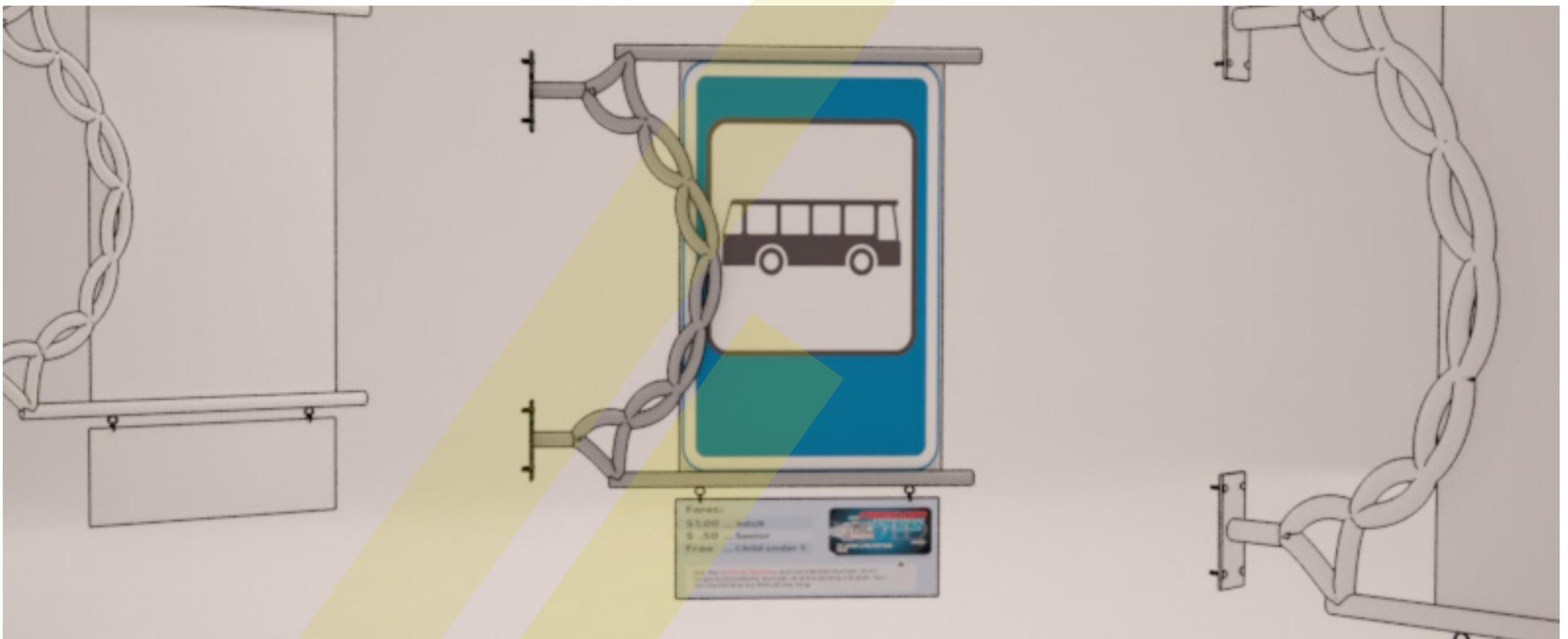


Hierro fundido, y soldado de doble lado al tubo de soporte al piso y al tubo de acero de soporte publicitario.

D2

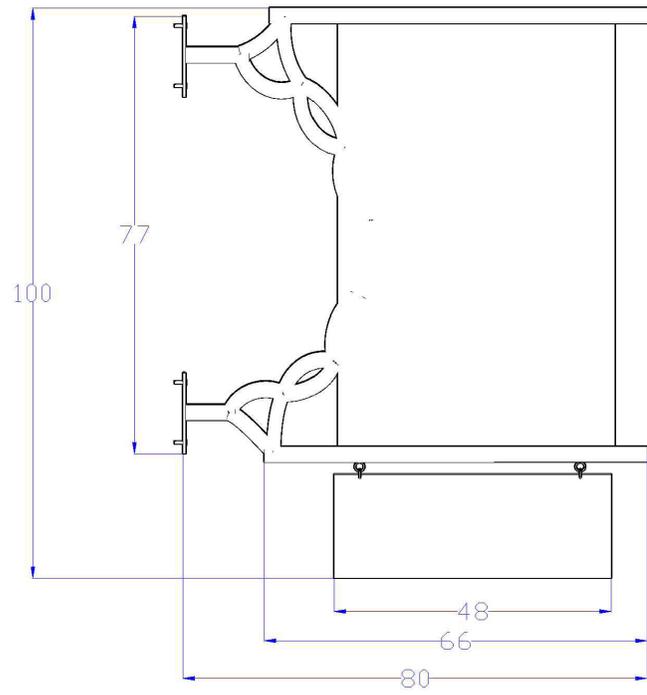


Lazos de acero para unir el tubo de soporte al piso con el tubo de 30mm de espesor de soporte de publicidad.

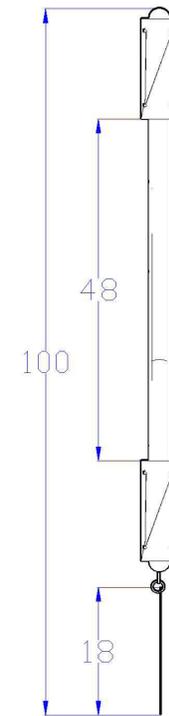




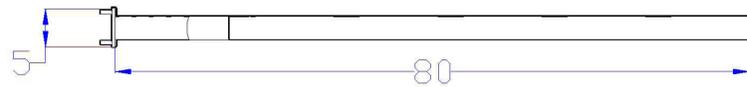
Vista frontal.



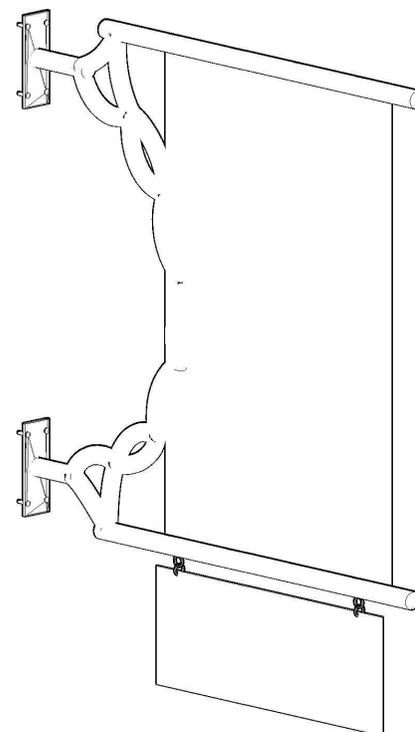
Vista lateral.

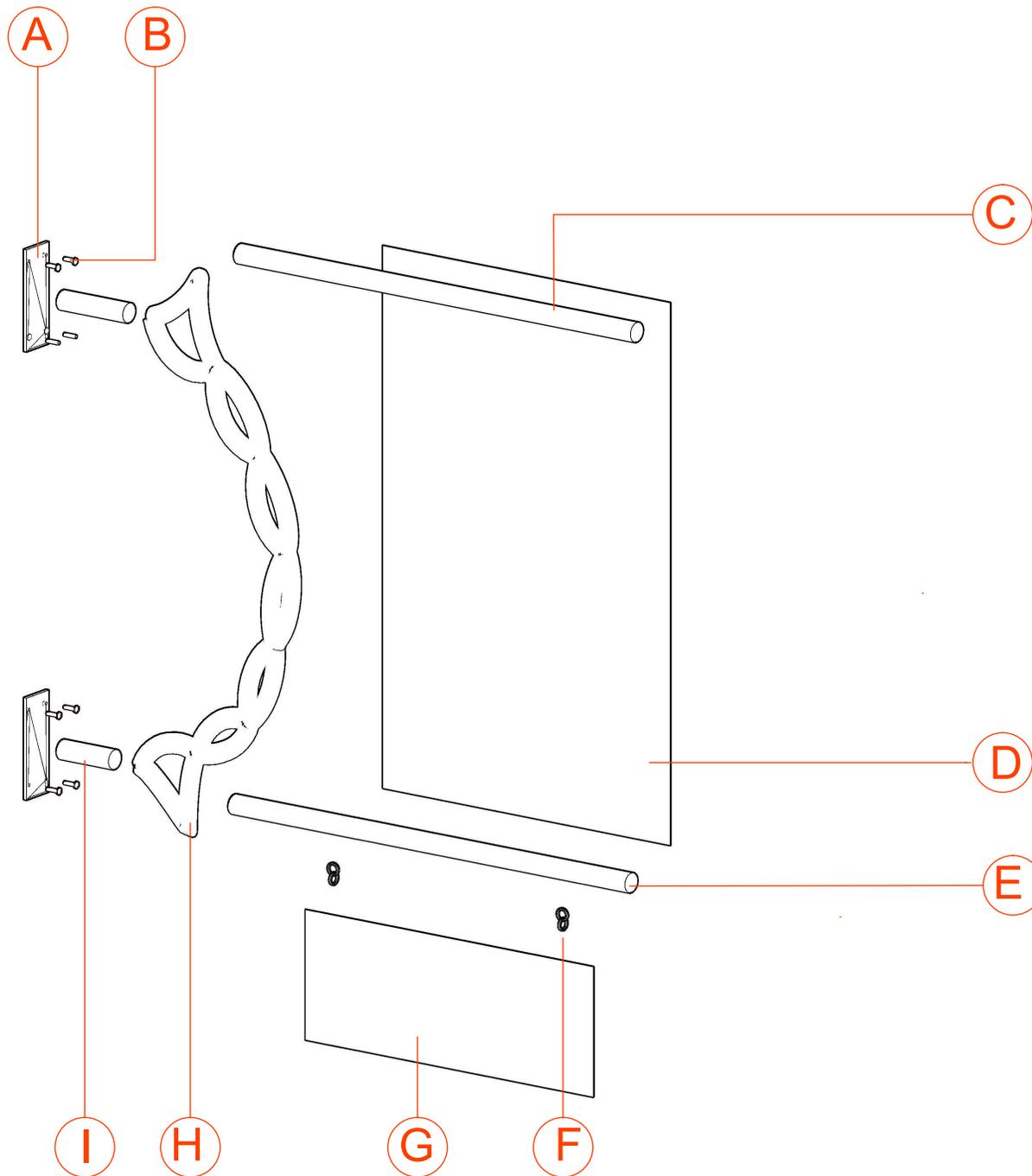


Vista superior.

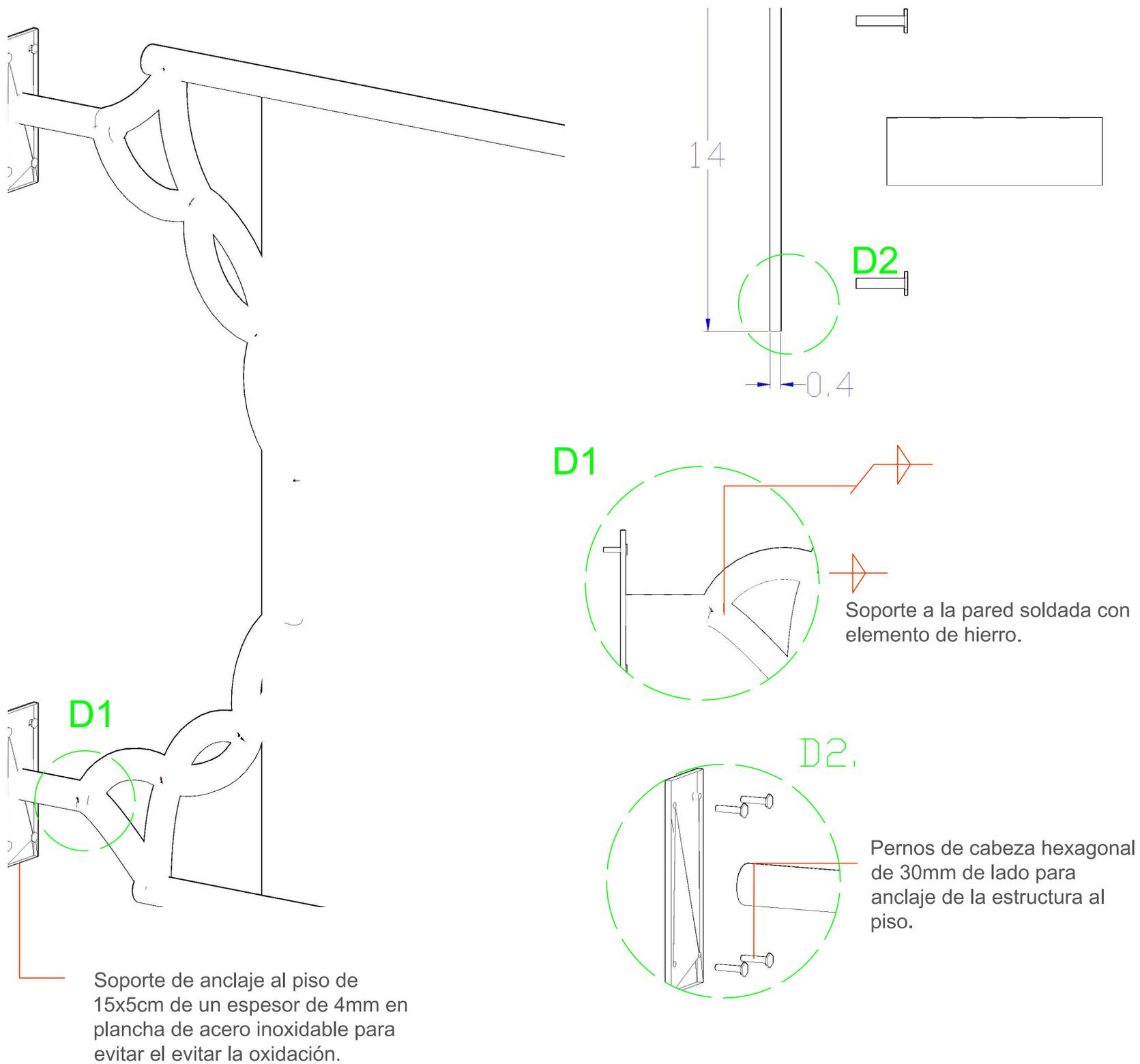


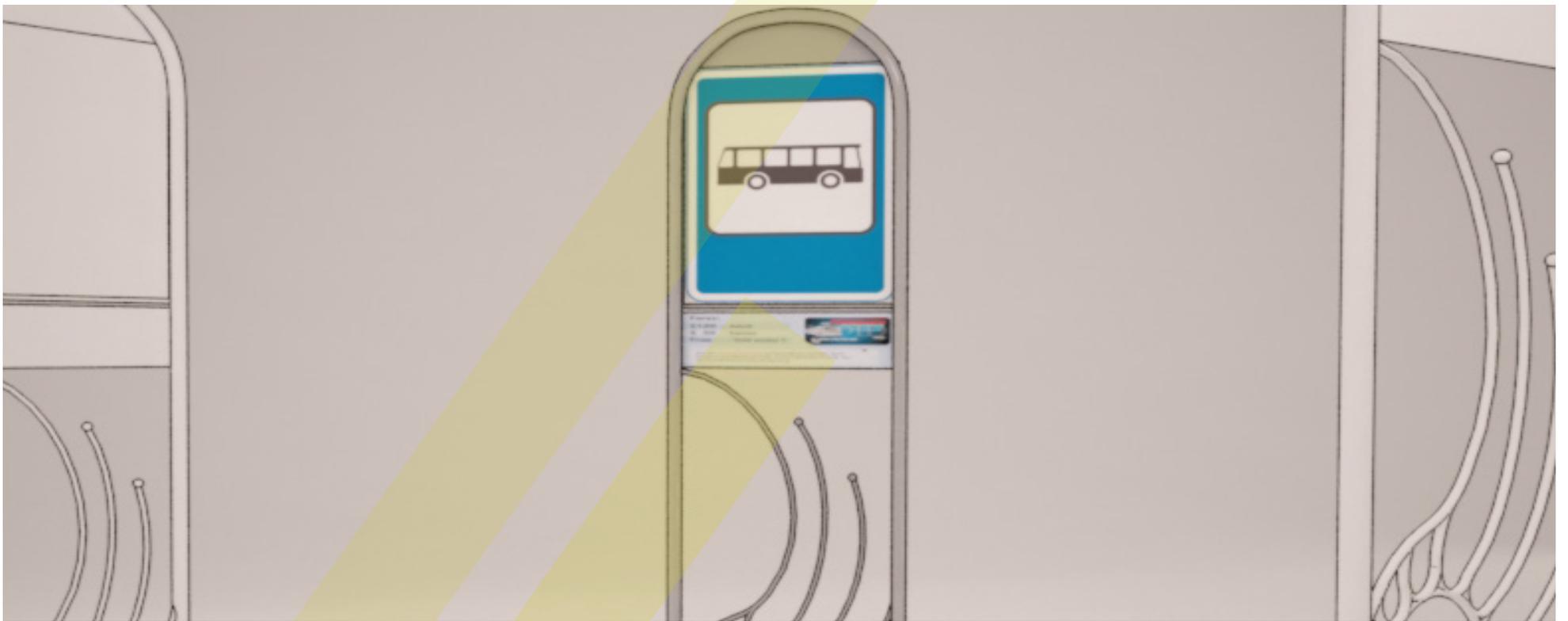
Axonometría.





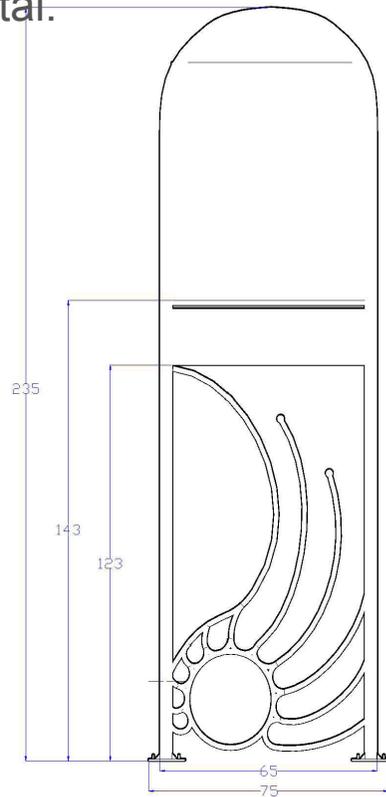
CUADRO DE DETALLES				
Código	Descripción	Material	Acabado	Cantidad
A	Soporte pared	Platina de acero inoxidable	Propio del material	2
B	Tornillos hexagonales 2 pulg	Acero	Recubrimiento contra la oxidación	8
C	Soporte superior señaletica	Tubo de acero	Recubrimiento contra la oxidación	1
D	Señaletica	Lamina de acero	Recubrimiento contra la oxidación	1
E	Soporte inferior señaletica	Tubo de acero	Recubrimiento contra la oxidación	1
F	Aros de acero	acero	Propio del material	4
G	Publicidad	Lamina de acero	Recubrimiento contra la oxidación	1
H	Morfología de uso	Hierro forjado	Recubrimiento contra la oxidación	1
I	Vinculo de unión entre soporte de pared y morfología de uso	Tubo redondo	Recubrimiento contra la oxidación	1



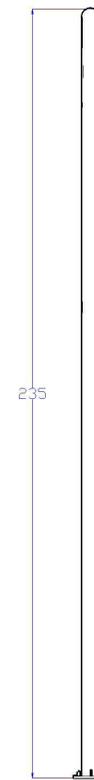




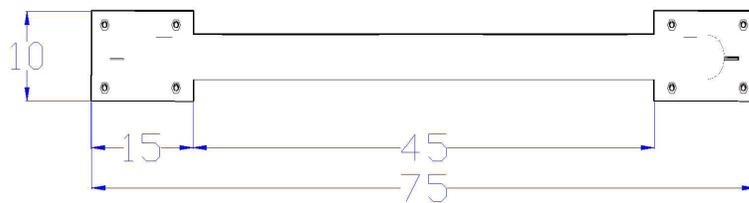
Vista frontal.



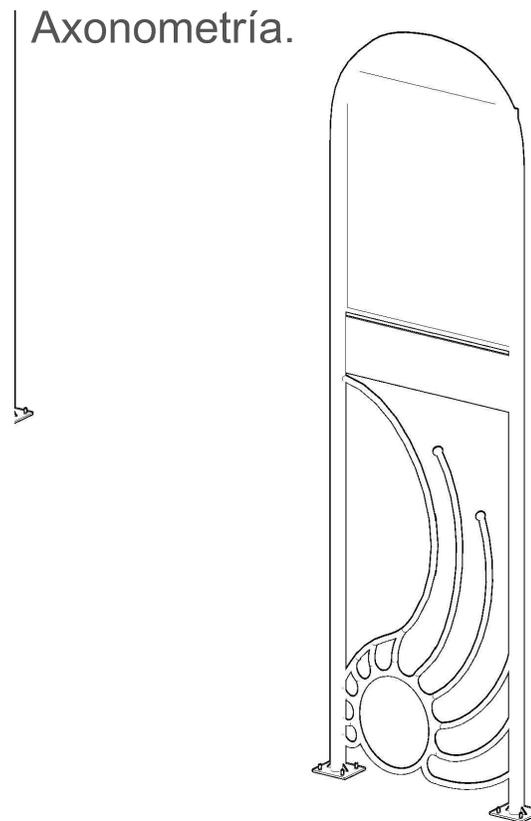
Vista lateral.

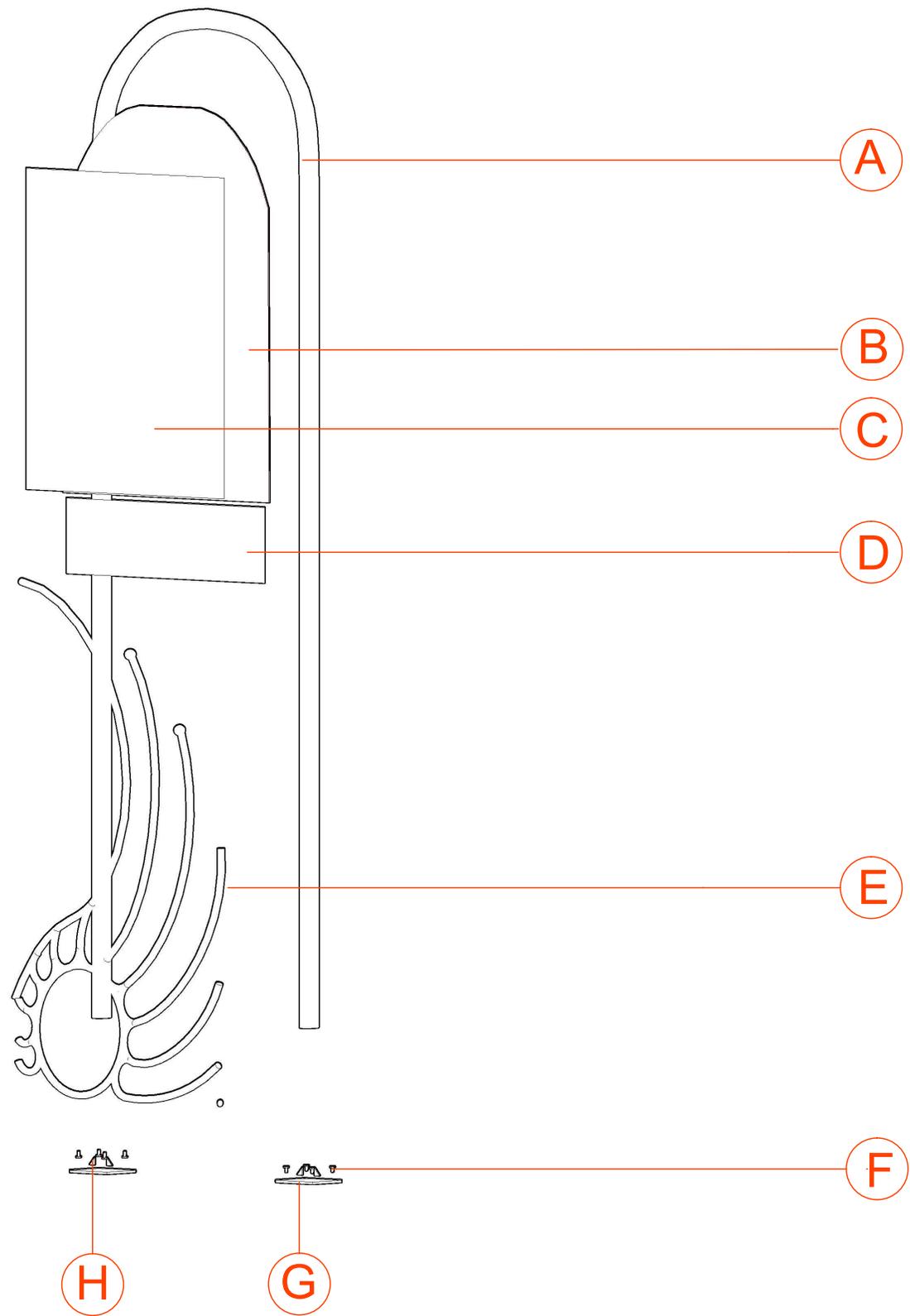


Vista superior.

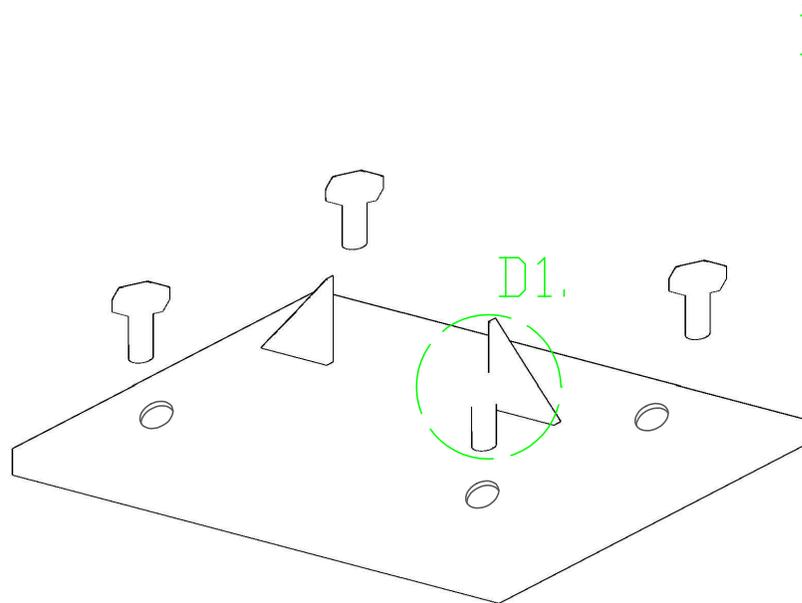
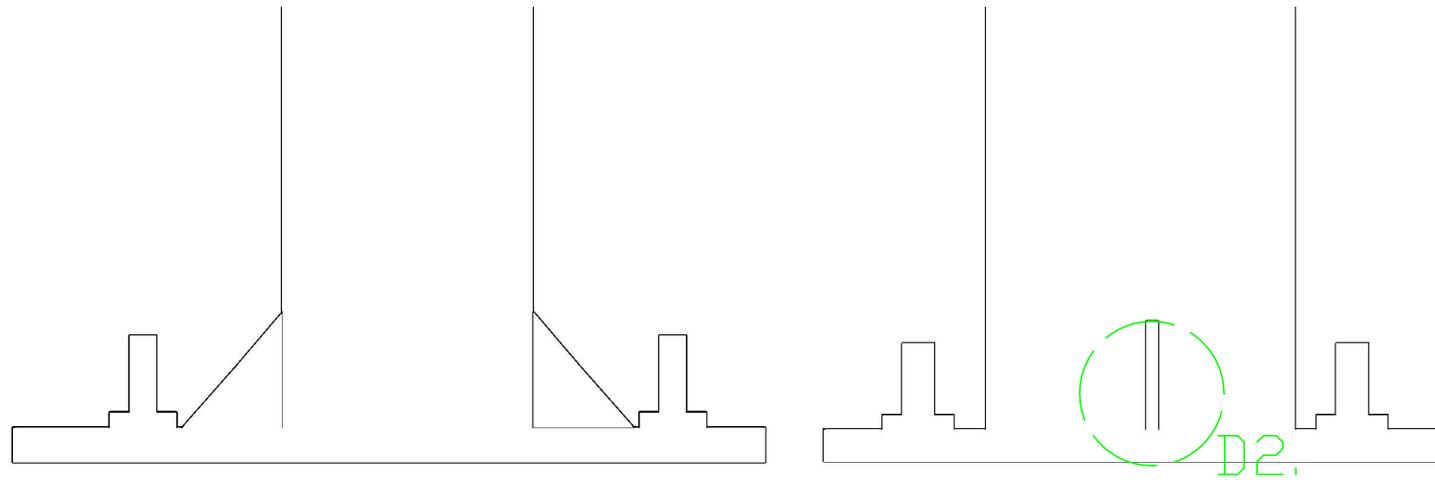


Axonometría.

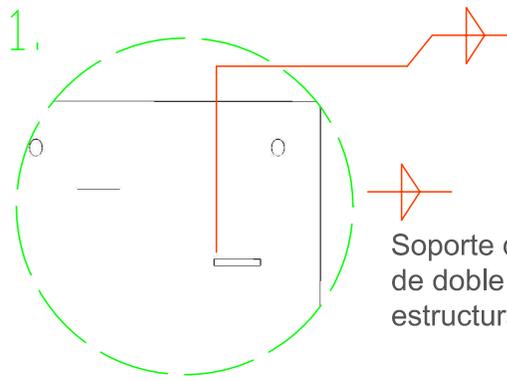




CUADRO DE DETALLES				
Código	Descripción	Material	Acabado	Cantidad
A	Estructura en "U"	Tubo redondo de acero inoxidable	Propio del material	1
B	Soporte de señaletica	Platina de acero inoxidable	Propio del material	1
C	Señaletica	Lamina de acero galvanizado	Recubrimiento contra la oxidación	1
D	Publicidad	Lamina de acero galvanizado	Recubrimiento contra la oxidación	1
E	Morfología de uso	Tuco curvado de acero inoxidable	Propio del material	1
F	Tornillos hexagonales 2 pulg	Acero	Recubrimiento contra la oxidación	8
G	Soporte al piso	Lamina de acero inoxidable	Propio del material	2
H	Ángulos de soporte	Lamina de acero inoxidable	Propio del material	4

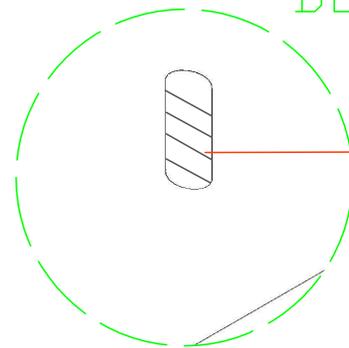


D1.

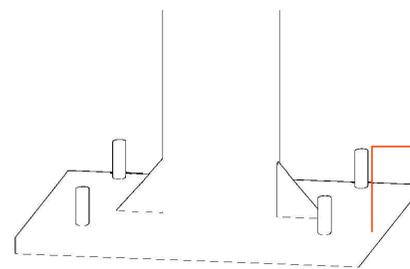


Soporte de anclaje al piso soldada de doble lado con soporte para estructura de laterales de la parada.

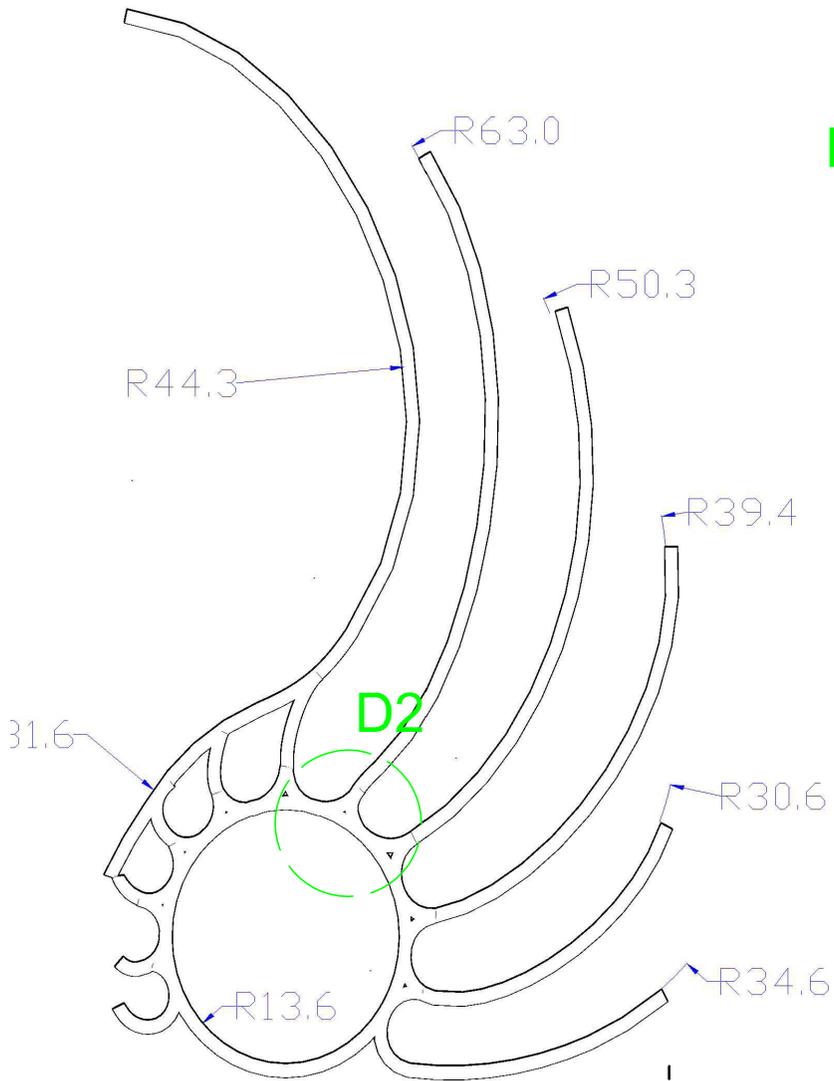
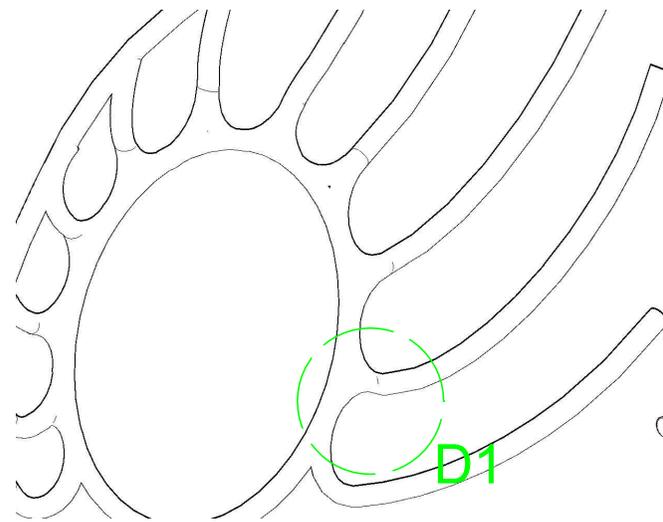
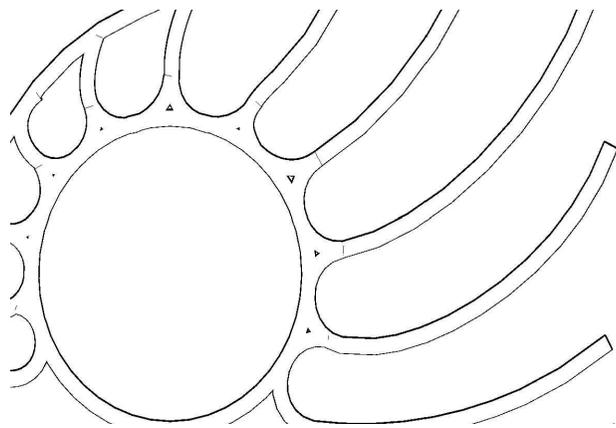
D2.



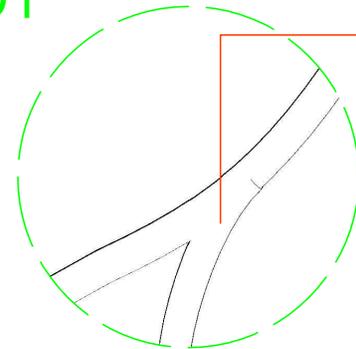
Pernos de cabeza hexagonal de 30mm de lado para anclaje de la estructura al piso.



Soporte de anclaje al piso de 10x15cm de un espesor de 6mm en plancha de acero inoxidable para evitar el evitar la oxidación.

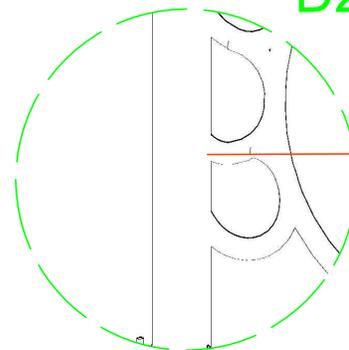


D1

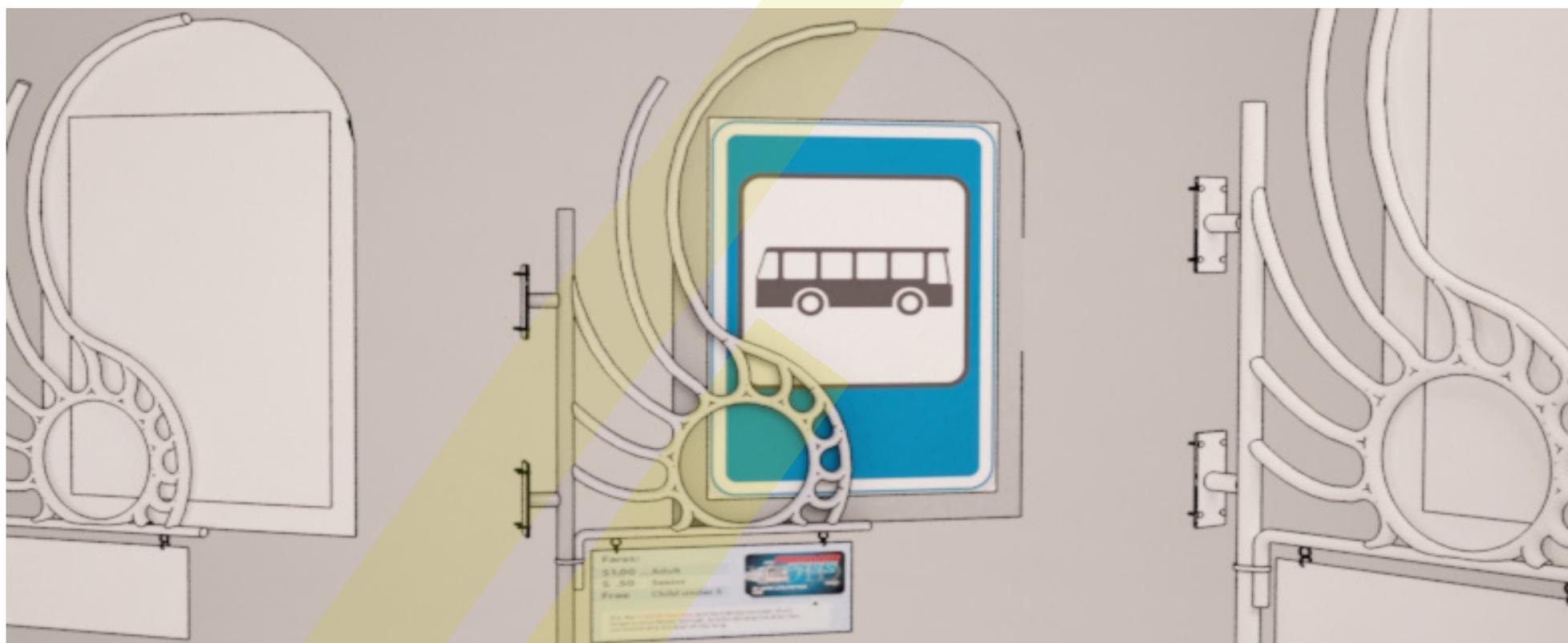


Morfología soldada entre si de doble lado.

D2

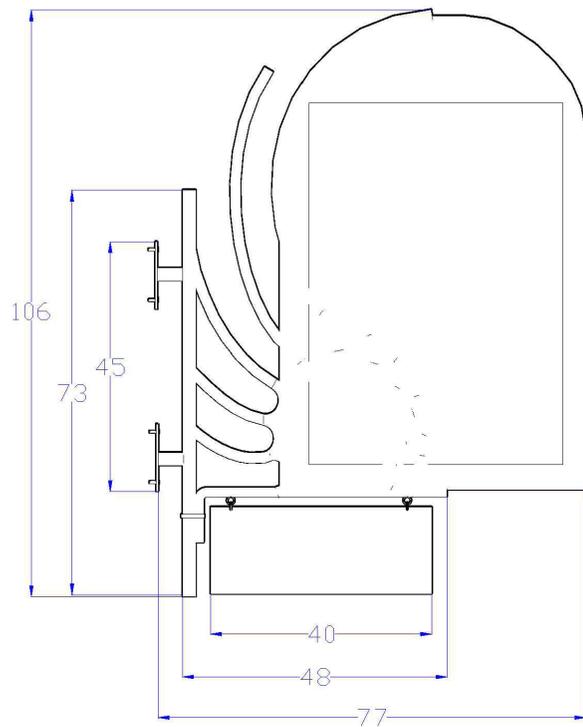


Tubo redondo de acero inoxidable de de 2 pulg.

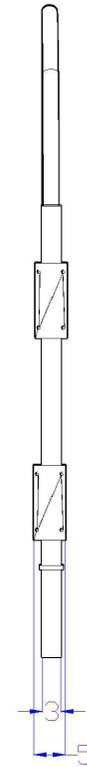




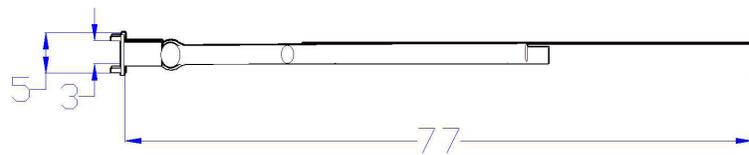
Vista frontal.



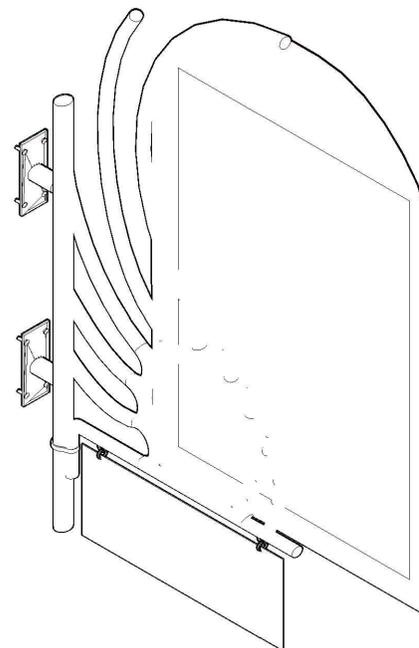
Vista lateral.

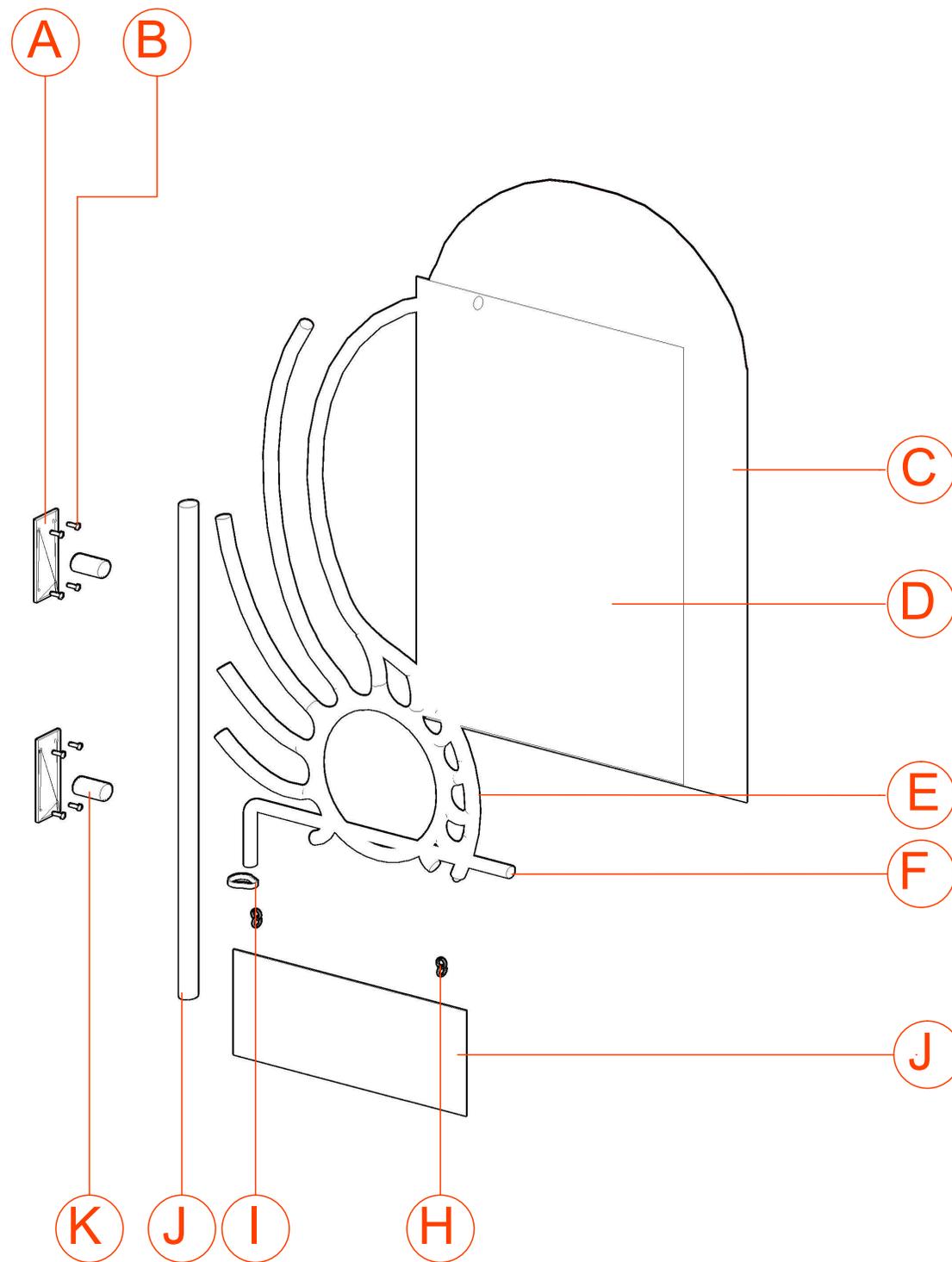


Vista superior.



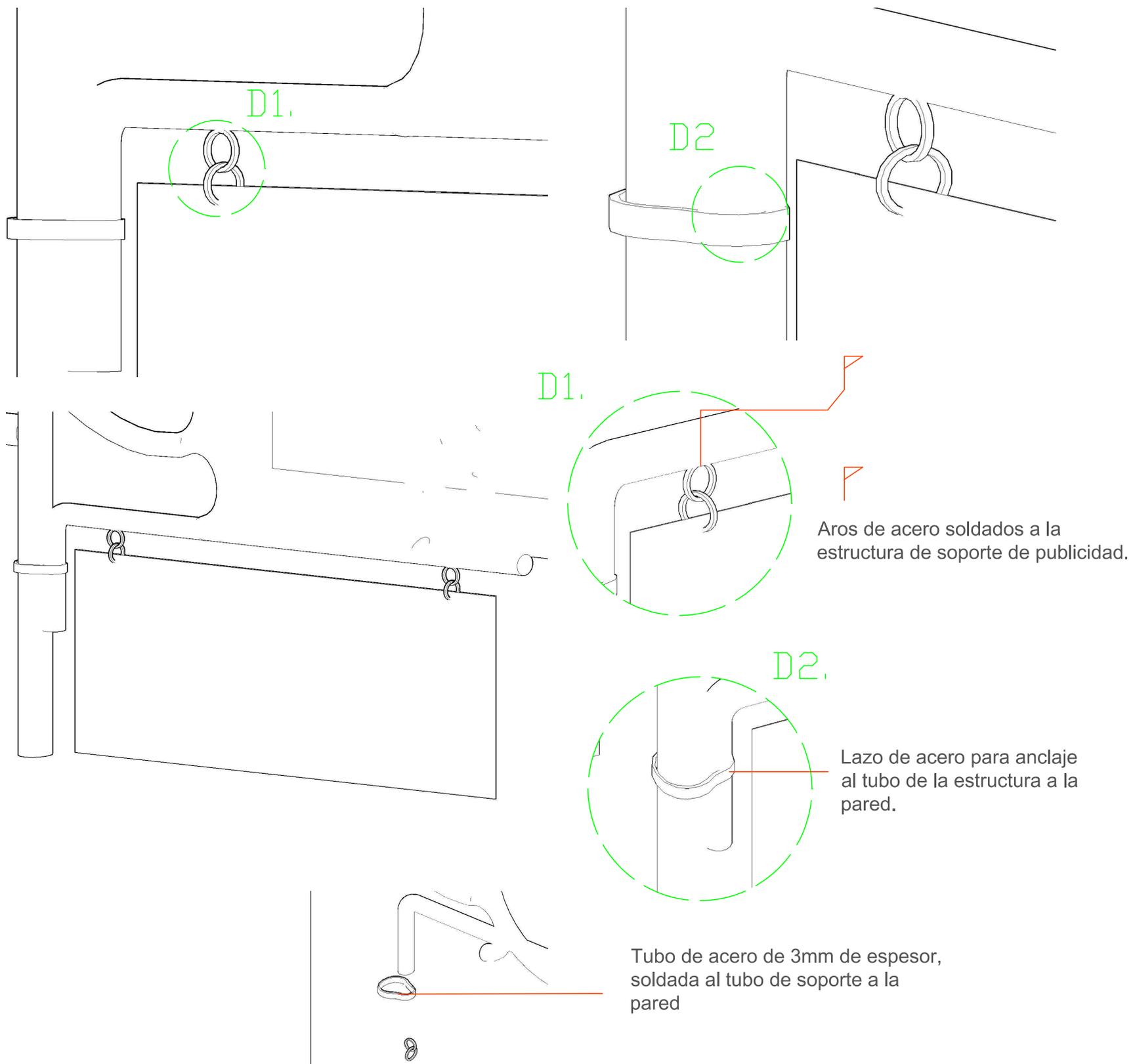
Axonometría.

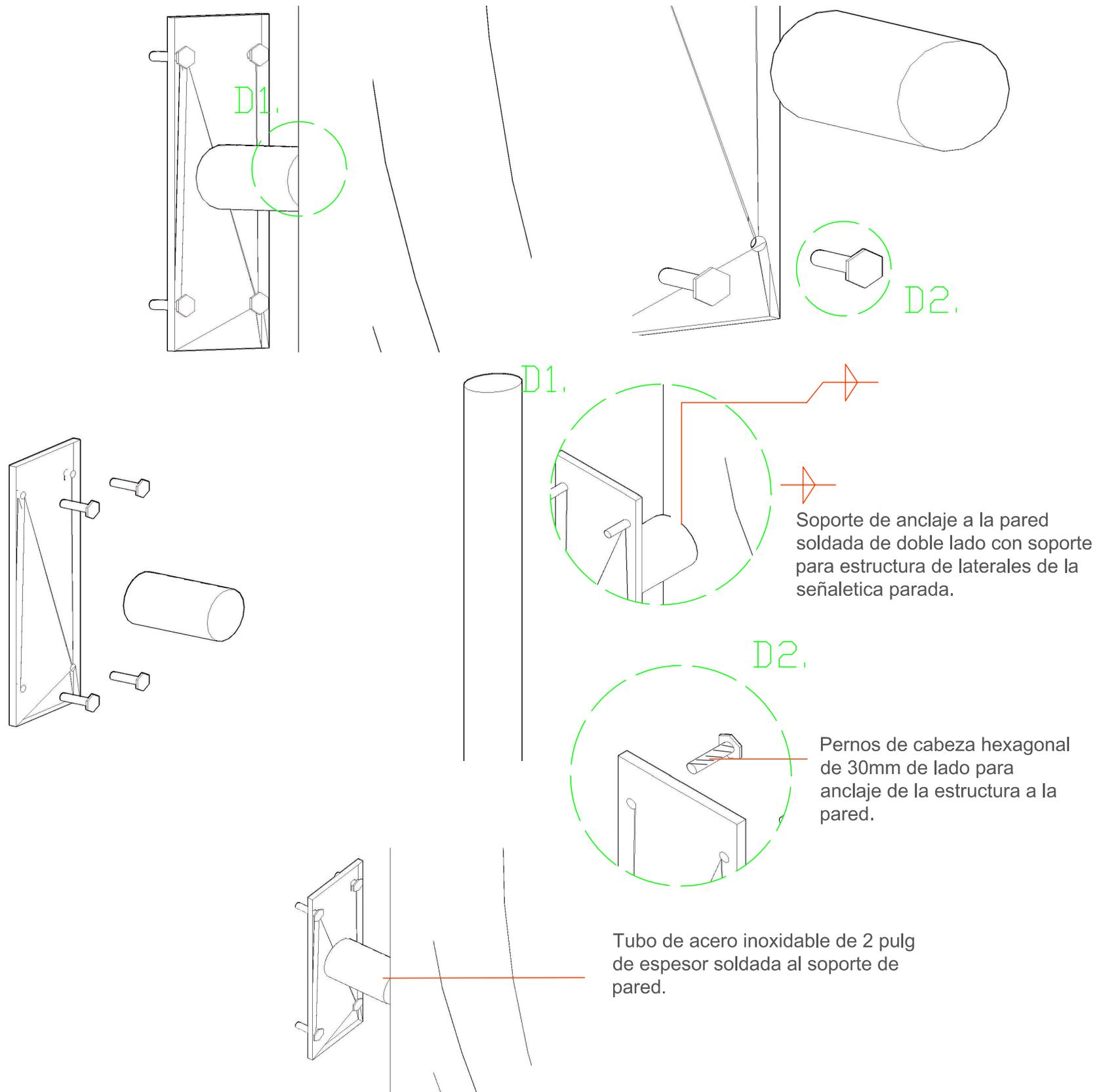


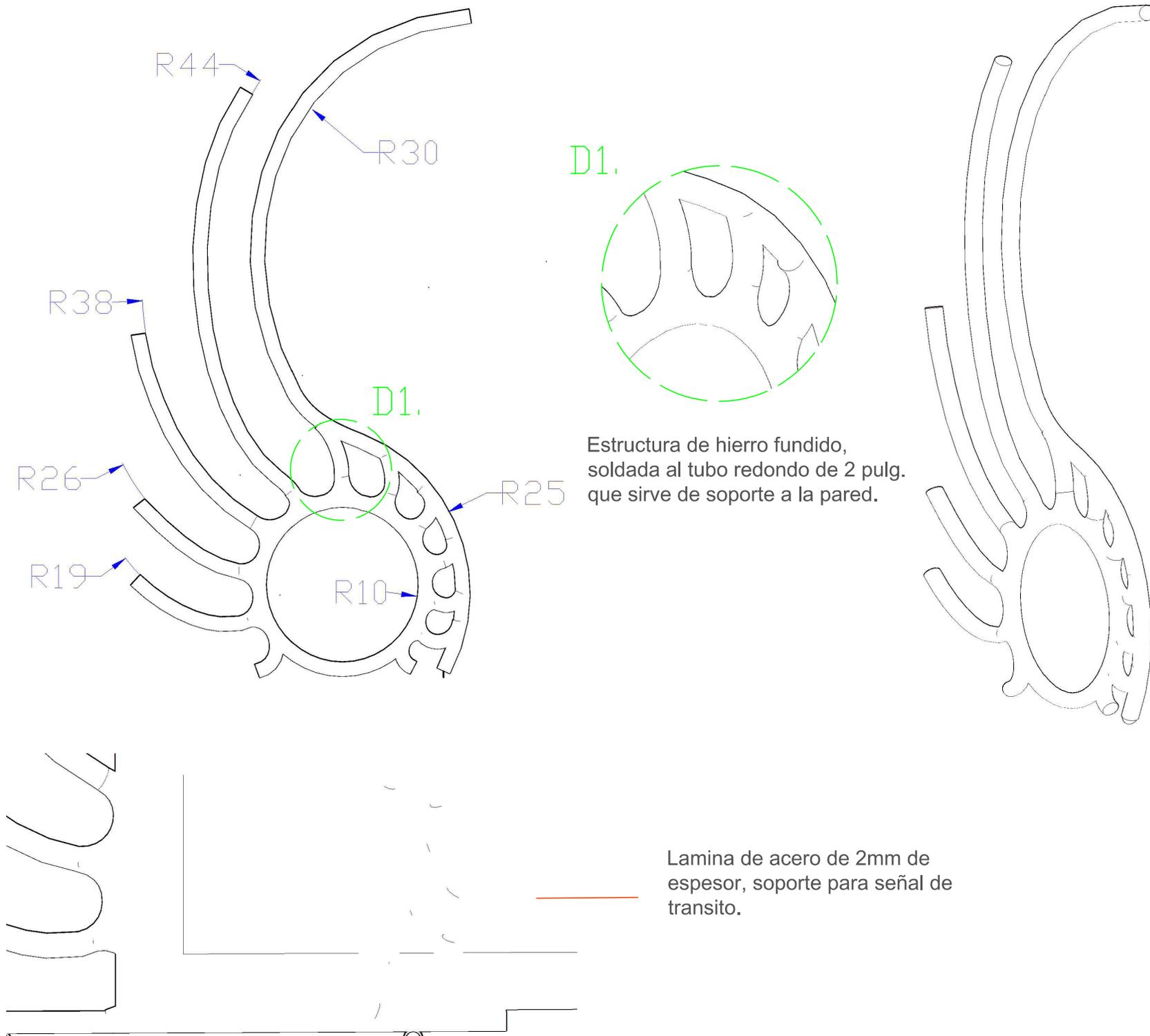


CUADRO DE DETALLES

Código	Descripción	Material	Acabado	Cantidad
A	Soporte pared	Platina de acero inoxidable	Propio del material	2
B	Tornillos hexagonales 2 pulg	Acero	Recubrimiento contra la oxidación	8
C	Soporte de señaletica	Platina de acero inoxidable	Propio del material	1
D	Señaletica	Lamina de acero galvanizado	Recubrimiento contra la oxidación	1
E	Morfología de uso	Tuco curvado de acero inoxidable	Propio del material	1
F	Soporte publicidad	Tubo de acero	Recubrimiento contra la oxidación	2
G	Publicidad	Lamina de acero galvanizado	Recubrimiento contra la oxidación	1
H	Aros de acero	acero	Propio del material	4
I	Lazos de acero	Acero inoxidable	Propio del material	2
J	Soporte estructural (lateral)	Tubo de acero	Recubrimiento contra la oxidación	1
K	Vinculo de unión entre soporte de pared y morfología de uso	Tubo redondo	Recubrimiento contra la oxidación	2







CAPITULO V

ANEXOS

6.1 MUESTRA DE ENCUESTAS

QUE ES PARA USTED UNA PARADA DE BUS:

COMO SERIA UNA PARADA DE BUS PARA USTED:

6.2 ABSTRACT

6.3 CONCLUSIONES

La investigación bibliográfica, la investigación de campo, la deducción de información, y todo en cuanto nos ha ayudado a dar validez a nuestro trabajo, que se ve reflejado en las propuestas, es de suma importancia, ya que nos ayuda a tener una retroalimentación multidisciplinaria, no solo con una teoría de diseño se puede llegar a diseñar un producto adecuado, la suma de varios conocimientos son los que le dan un valor agrado al producto que nos planteemos a diseñar.

En el proceso de concreción de la forma de nuestro proyecto, pudimos ir determinando aspectos esenciales al momento en que nuestro producto se vea desarrollado con el usuario, en el contexto.

Este proyecto nos ha llevado a involucrarnos tanto desde el punto de vista del usuario como desde el punto de vista de diseñador; ¿será que estamos siendo actores y protagonistas de nuestro medio?

6.4 RECOMEDACIONES

Al momento de diseñar elementos urbanísticos es importante que tengamos en cuenta cuáles son los factores que interviene en el desarrollo de objeto para que de esta manera tenga una validez funcional; de igual manera se puede considerar como tipología el material existente en el campo, pero no siempre es la mejor manera, esto no significa que no podamos proponer algo nuevo, innovador, tanto en forma como en materiales.

Si antes de proponer un nuevo diseño realizamos una investigación de campo para poder ayudarnos en cuanto al tema funcional del producto, le vamos a dar a nuestro trabajo un mayor grado de validez.

Como diseñador no solo podemos pensar en que tan bonita esta la forma, debemos tratar de vernos desde todos los ángulos posibles, por ello debemos volvernos interdisciplinarios, de ahí que la formación de un diseñador de objetos o industrial nunca puede darse por terminado.

BIBLIOGRAFIA

Libros

D. Maroto, José Paz, *El urbanismo y servicios urbanos*; capitulo: el plan de los servicios; tema: las estaciones, 2 Edición

Cordero Malo, Juan Carlos, *Tesis Integración de sistemas de transporte*: aplicación en la ciudad de cuenca. Cuenca-Ecuador 2012

Gibson, J.E. *Diseño de nuevas ciudades*: Enfoque sistemático. México, Editorial Limusa, 1981

Sánchez Valencia Mauricio, *Morfogénesis del Objeto de uso*, Segunda Edición, Bogotá D.C 2005

T. K. Derry, *Historia de la tecnología Siglo Veintiuno*-Editores" Oxford University press, 1960

Jordi Llovet, *Ideología y Metodología del Diseño*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona. 1981. Pp.28 y ss

Rigotta. Urbanismo II

Rojas Gutiérrez Ana María. *Mobiliario Urbano "Escenario de lo Público"*, Artículo periodístico

Ied-Abre el ojo-Nuevos Escenarios Urbanos, Revista, España 2012

Páginas web

www.ciudadenmovimiento.org

<http://urbanismo.pe.tripod.com/urbanismo/id3.html>

http://www.letrasigma.com.ec/03_5_0_mobiliario_urbano.htm

<http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia-2/tipos-sistemas-de-organizacion.htm>

http://www.astraph.com/udl/biblioteca/antologias/modelos_teorias_comunicacion.pdf

http://www.realidadyficcio.n.eulengua_literaturaconcursoscurso_literario.htm

<http://ecomovilidad.net/madrid/propuesta-doble-punto-parada-autobuses/>

<http://www.dubai-bus.com/buses-stops-map/gallery>