

ESTUDIO Y CONSTRUCCIÓN DE RÓTULOS

portables para travesías e
instalación en Ciudad Abierta

Magdalena Sofía Novoa León de la Barra
Profesor guía: Michéle Wilkomirsky Uribe
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
Escuela de Arquitectura y Diseño
Diseño gráfico | 2012

INDICE

PRÓLOGO	PÁG. 4
I. RÓTULOS EN VALPARAÍSO	PÁG. 7
Visibilidad y legibilidad de rótulos de Valparaíso	pág.8
Tamaños y distancias	pág. 13
II. CONSTRUCCIÓN DE UNA TIPOGRAFÍA ROTULAR	PÁG. 19
Organización de familias tipográficas	pág. 20
Estudio de las tipografías usadas para rótulos en Valparaíso	pág. 36
Rasgos característicos	pág. 43
Proporción	pág. 54
Espaciado	
III. PROPUESTA	PÁG. 59
Propiedades de la nueva tipografía	pág. 60
Función e identidad de la tipografía	pág. 62
Propuestas	pág. 66
Propuesta final	pág. 88
IV. PROPUESTA FINAL	PÁG. 99
Nuevas propuestas	pág. 100
Propuestas para llevar a la travesía	pág. 106
V. CONSTRUCCIÓN DEL TIPO	PÁG. 121
Montaje de la tipografía en Ciudad Abierta	pág. 122
Proceso constructivo	pág. 134
Instalación del tipo	pág. 144
VI. OBRA MONTADA	PÁG. 151
BIBLIOGRAFÍA	PÁG. 166
COLOFÓN	PÁG. 167

Prólogo del profesor

El proyecto consiste de diseñar una tipografía rotular tridimensional que permita leer un fragmento del poema “Aes Arrobadoras” escrito por Manuel Sanfuentes por su derecho y su revés incluso de manera simultánea y que sea posible de llevar o de enviar los planos constructivos de travesía para emplazar estos rótulos en distintas obras. Las preguntas sostenidas durante la titulación rondan en torno al traspaso del carácter tipográfico de 2 a 3 dimensiones: las correspondencias formales, equivalencias visuales y transformaciones materiales, así como las fijaciones mínimas requeridas para una durabilidad leve.

Es un sin revés ni derecho, que propone una lectura en el ir y venir: un tiro y retiro tridimensionales y a la vez.

El modelo construido fue emplazado en la fachada poniente del Taller del Escultor en los terrenos de la Ciudad Abierta.

Para ello esta memoria da cuenta del trabajo de la alumna durante sus tres periodos de titulación.

Primer periodo: Del estudio de las tipografías rotulares de la ciudad de Valparaíso. Se trata de registrar y verificar las dimensiones, características tipográficas, materiales y emplazamiento de los carteles y/o tipografías inscritas en edificaciones - u otras de características similares- de carácter público. También aquellos caracteres tipográficos denominados - según algunas catalogaciones - de “fantasía”; generalmente asociadas a las marcas o branding. Esta definición determina de antemano un tamaño y una cantidad de texto legible. Para ello Magdalena vuelve durante el primer periodo sobre la materia tipográfica: siempre en el horizonte las preguntas que hace giran en torno a las equivalencias y o correspondencias: lo que caracteriza un carácter tipográfico bidimensional, una familia tipográfica y una línea de texto tipográfica. Es decir, la figura que permite que se de una lectura rotular. Esto es importante puesto que no estamos pensando en una tipografía que permita leer un texto de largo aliento, sino una tipografía que detenga en su juego de legibilidad la lectura de un rótulo, es decir, construir una demora al rótulo.

Así, se pregunta acerca de los trazos característicos, de su forma, de su contraforma. de su tamaño, de su ubicación, contraste, proporción, y de sus rasgos de identificación.

Sale a la ciudad y estudia los rótulos comerciales: fotografía, y genera una colección de tipos y estudia sus rasgos característicos, estudia acerca de las normas para la legibilidad de señales y con todo esto ganado se lanza a diseñar desde una matriz conocida (Verdana) a una posible versión de cada caracter desde una sola pieza a un volumen. Este requerimiento es dado pues se piensa en la travesía como objetivo de estos rótulos “la tipografía de travesía de aquí en adelante” le digo, que estará presente en todas las obras que emprenda con los talleres, una suerte de marca, huella tipográfica y que ya le traería a las obras quizás resuelto el problema del derecho y del revés o del lugar del nombre.

Es en este punto que comenzamos el segundo periodo de proyección de este elemento tipográfico.

Este proyecto entonces indaga en la forma y la cantidad de texto para un espacio indeterminado o neutro. Sin embargo, aun este requerimiento, está pensada para ser emplazada especialmente en las obras de travesía: como el nombre de la obra por ejemplo. La particularidad de esta tipografía es que busca separarse del soporte para generar una lectura de ir y venir.

Magdalena entonces trabaja en la proposición de una tipografía rotular, de fácil emplazamiento y de materiales dúctiles, principalmente metal y que gracias a unas matrices de repetición y pivote lo escrito pueda ser leído por una cara y por otra.

Este periodo culmina con la planimetría de cada caracter tipográfico y sus detalles constructivos.

No así sus fijaciones, cuestión que deberá ser determinado según la obra, el lugar y los materiales que, para cada travesía por venir, se contemplen.

Sin embargo, consideramos necesario una prueba en un lugar.

Esta prueba la realiza durante el tercer periodo de su titulación en el que construye una línea de texto correspondiente a la longitud de uno de los muros del Taller de Escultor antes mencionado y cuyas fijaciones proyecta para esta ocasión que no considera la permanencia del proyecto en el lugar por mucho tiempo.

Es probable que un porvenir de este proyecto sea la durabilidad o mejor aun la posibilidad de aparecer y desaparecer.

Prólogo de la alumna

La tipografía nace de nuestro antepasado como grafismos que tratan de representar cosas o acciones para dejarlo materializado como un signo de comunicación. De esta manera, logran asociar una grafía con diferentes cosas y nombrarlas. Estos signos comienzan a evolucionar y a descomponerse en letras y tipos de letras. Los propósitos de los tipos, son variables y este proyecto de título, tiene como fin, hacer un estudio de las tipografías rotulares y descomponerlas para saber qué es lo que las hace tan legibles y populares en las calles de Valparaíso. La idea, es componer una nueva tipografía rotular y volumétrica.

Este proyecto de título se divide en tres etapas.

La primera etapa se hizo en conjunto con la alumna Camila Vargas Thiermann. Consistió en una descomposición de la tipografía para poder estudiar su construcción. Para eso, se hizo un estudio de los rótulos de Valparaíso y conocer sus tamaños, sus familia tipográficas y sus características técnicas para establecer parámetros de comparación entre tipografías. De este estudio, surgió una nueva tipografía rotular.

La segunda etapa, se trabajó en la construcción de una tipografía portable y tridimensional para la travesía. Para eso, se hizo un estudio de posibles materiales, de planimetrías para lograr la portabilidad y el volumen, y de tamaños, entre otras cosas. Finalmente, se trabajó en una propuesta en metal, plegable y que se pudiese fijar en un listón.

La última etapa, consistió en avanzar en la propuesta hecha, y hacerla ortogonal. Para eso, se pensó en otros materiales, colores y tamaños para finalizar con una obra montada en la Ciudad Abierta.

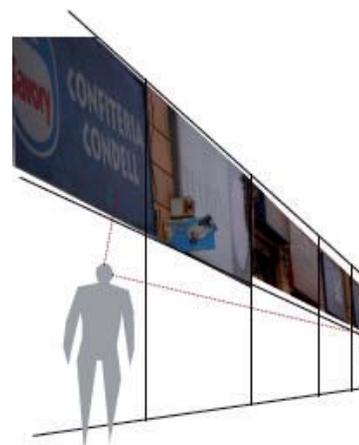
Este proyecto se inscribe en la línea de Investigación “Ciudades Legibles” de la profesora Michéle Wilkomirsky U.

I. RÓTULOS EN VALPARAÍSO

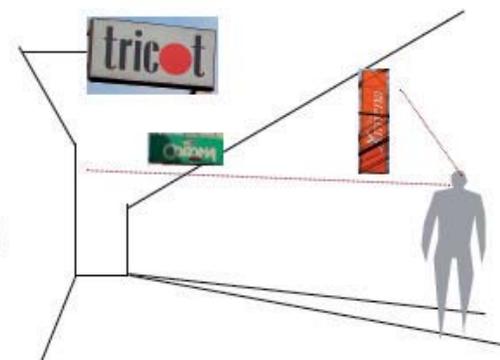
estudio tipográfico

VISIBILIDAD Y LEGIBILIDAD DE RÓTULOS DE VALPARAÍSO

El peatón recorre, en el plan de la ciudad, a paso rápido por los costados de la calzada entre edificios altos y calles angostas, lo que hace que el peatón siempre mire hacia arriba para poder ver los carteles que se encuentran en su camino. Existen 2 maneras en que se presentan los carteles, de manera transversal y de manera paralela, (4/5 de los carteles son paralelos). Por lo tanto, los carteles se muestran en altura y laterales a la mirada, lo que implica una vista lateral y no frontal. Esto significa que el peatón debe hacer un esfuerzo por leer (carteles que en sí tienen una tipografía legible), pero se muestran de tal manera que hace difícil su lectura.



carteles laterales



carteles transversales

Estas imágenes muestran aquellos rótulos ubicados para los peatones que transitan por la vereda del frente y se encuentran con los carteles laterales.



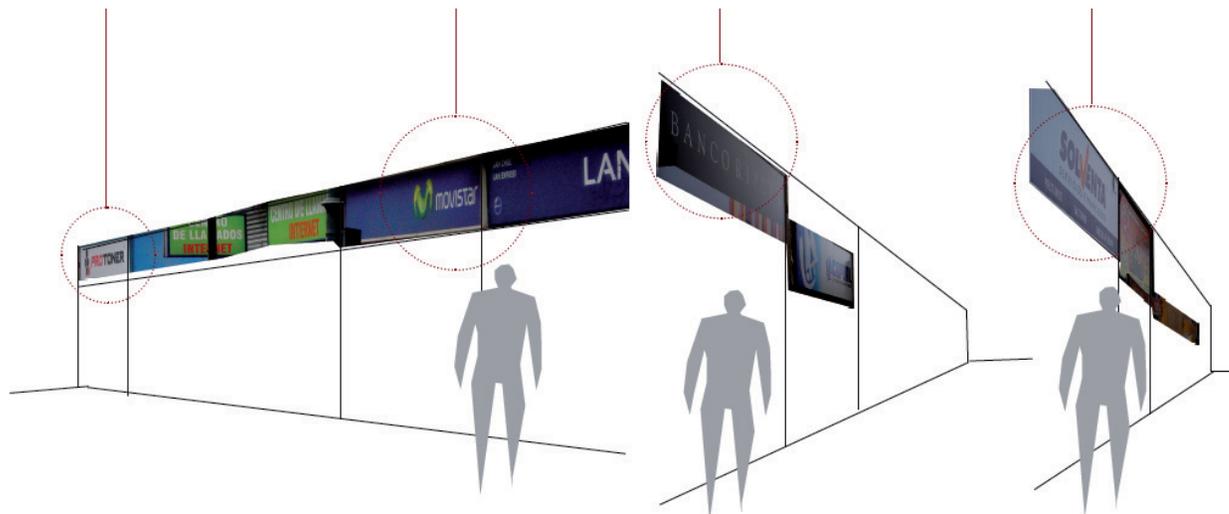
Visibilidad

A cierta distancia el cartel no es legible para quien transita por la calzada

La altura y la posición del cartel lateral, disminuye su visibilidad

Los tipos son regulares en sus trazos. El tipo más cercano es el más visible

No hay contraste en los trazos para hacer aparecer los tipos.



Estas imágenes muestran aquellos rótulos ubicados para los peatones que transitan por la vereda. Los que están ubicados a la derecha del peatón no son visibles.



Legibilidad

A partir de una calle de Valparaíso, se hace un estudio de la legibilidad de los carteles que hay considerando el contraste, la tipografía, el color, el tamaño, el espaciado entre otros.

No es legible porque el color de fondo es el mismo que el de la letra y el grosor del relieve de la letra no hace notar la diferencia.



Poco contraste, la imagen impide la lectura de las letras (estas además son pequeñas). Letras de la parte inferior derecha tienen muy poco tracking.



Es legible, se entiende el orden jerárquico del contenido.



El título es legible. Las tipografías de abajo son pequeñas, por lo que pierden legibilidad. Esto mismo podría suceder con las letras del centro, pero al estar sobre un fondo azul aparecen.



La imagen de fondo tiene mala resolución y además dificulta la lectura de las tipografías que están sobre ella.



El fondo con textura distrae, pero hay un buen contraste del fondo con la tipografía, por lo que esta se puede leer bien.



Hay demasiados elementos en poco espacio; esto impide una legibilidad óptima.



La tipografía de palo seco hace que sea muy legible además del contraste entre el fondo blanco y las letras de color.



TAMAÑOS Y DISTANCIAS

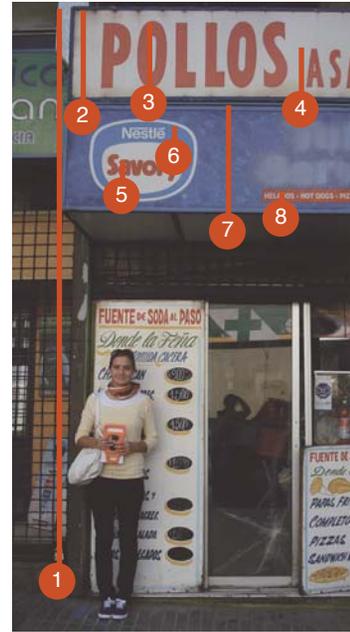
A partir de los mismos carteles estudiados, se estudian las distancias utilizadas y el tamaño de la carteles y de las tipografías utilizadas. Para esto, se usa una persona que sirve de medida proporcional en las fotografías.



- 1 4,65 mt
- 2 1,40 mt
- 3 35,9 cm
- 4 43,4 cm



- 1 4,40 mt
- 2 1,28 mt
- 3 19,7 cm
- 4 14 cm



- 1 4 mt
- 2 62,6 cm
- 3 45,4 cm
- 4 28,4 cm
- 5 13,1 cm
- 6 7,26 cm
- 7 69,5 cm
- 8 5,25 cm



- 1 3,58 mt
- 2 78,1 cm
- 3 36,6 cm
- 4 7,8 cm



- 1 3,65 mt
- 2 78,6 cm
- 3 21,3 cm
- 4 9,8 cm
- 5 9,2 cm

TAMAÑOS Y DISTANCIAS



- 1 3,85 mt
- 2 82,1 cm
- 3 22,2 cm
- 4 40,1 cm



- 1 3,40 mt
- 2 96,1 cm
- 3 20 cm
- 4 13,5 cm



- 1 3,36 mt
- 2 75,6 cm
- 3 22,3 cm
- 4 11,3 cm



- 1 2,91 mt
- 2 43 cm
- 3 9,52 cm

MATERIAL	TAMAÑO	FAMILIA TIPOGRÁFICA	DURACIÓN
①	mín. 10 cm de alto	preferencia palo seco	más de 20 años
②	mín. 10 cm de alto	preferencia palo seco	más de 20 años
③	mín. 6 pt	serif y palo seco	1 a 6 años
④	mín. 6 pt	serif y palo seco	1 a 3 años
⑤	mín. 6 pt	serif y palo seco	1 a 6 años
⑥	mín. 6 pt	serif y palo seco	más de 10 años
⑦	mín. 8 mm	serif y palo seco	más de 20 años
⑧	mín. 6 pt	serif y palo seco	2 años
⑨	mín. 15 cm de alto	manuscritas y palo seco	mínimo 1 año



Color

Según los carteles estudiados, existen diversas maneras de combinar el fondo y la tipografía. Altos o bajos contrastes de color o de fondos con imágenes.

Fondo blanco y tipografía palo seco



Fondo blanco y tipografía con serif



Fondo con color



Fondo con imagen



Tipos de contraste



II. CONSTRUCCIÓN DE UNA TIPOGRAFÍA ROTULAR

en función de su legibilidad y visibilidad

ORGANIZACIÓN FAMILIAS TIPOGRÁFICAS

TIPOS DE CLASIFICACIÓN DE LAS FAMILIAS

Clasificación de Thibaudeau

La clasificación de las familias fue determinada por Francis Thibaudeau a partir de la evolución histórica de la escritura. Esta clasificación se basa en la vinculación que se establece entre el serif y las astas.

	De más legible a menos legible
1. Romana antigua	
2. Romana de transición	
3. Romana moderna	
4. Egipcia	
5. Sans serif	
6. Incisas	

	1. Romana antigua (ej. garamond) Las romanas antiguas son consideradas legibles en textos debido a las terminaciones en serif, que logran alinear. Son de base ancha y espaciado amplio.
	2. Romana de transición (ej. times new roman) La diferencia de grosor entre las astas y el serif comienza a acentuarse, presentando una vinculación.
	6. Incisas (gill sans) El valor de las astas es uniforme, sus terminaciones insinúan un serif incipiente.

Cuando llego a puerto un oficial le dijo que ya no era hora para que estuviera en el barco y la señora Prudencia Linero le dijo que esperaba al cónsul de Italia que era amigo de su hijo, pero como el oficial le explicó que en verano todos las personas que habitaban allí se iban a las playas y el consulado cerraba para no atender, decidió irse y tomar un hotel decente. Un auto la llevo al hotel mas decente, cuando llego el botones le ayudó con su equipaje y la llevo hacia el tercer piso, pero cuando Prudencia vio que en el lugar habían 17 ingleses dormitaban en las poltronas de espera y decidió irse a otro piso así no hubiera comedor, llego al quinto piso y se quedo allí, este piso no contaba con comedor pero si tenían un acuerdo con una fonda donde los que habitaban allí podían ir a comer.

Cuando llego a puerto un oficial le dijo que ya no era hora para que estuviera en el barco y la señora Prudencia Linero le dijo que esperaba al cónsul de Italia que era amigo de su hijo, pero como el oficial le explicó que en verano todos las personas que habitaban allí se iban a las playas y el consulado cerraba para no atender, decidió irse y tomar un hotel decente. Un auto la llevo al hotel mas decente, cuando llego el botones le ayudó con su equipaje y la llevo hacia el tercer piso, pero cuando Prudencia vio que en el lugar habían 17 ingleses dormitaban en las poltronas de espera y decidió irse a otro piso así no hubiera comedor, llego al quinto piso y se quedo allí, este piso no contaba con comedor pero si tenían un acuerdo con una fonda donde los que habitaban allí podían ir a comer.

Cuando llego a puerto un oficial le dijo que ya no era hora para que estuviera en el barco y la señora Prudencia Linero le dijo que esperaba al cónsul de Italia que era amigo de su hijo, pero como el oficial le explicó que en verano todos las personas que habitaban allí se iban a las playas y el consulado cerraba para no atender, decidió irse y tomar un hotel decente. Un auto la llevo al hotel mas decente, cuando llego el botones le ayudó con su equipaje y la llevo hacia el tercer piso, pero cuando Prudencia vio que en el lugar habían 17 ingleses dormitaban en las poltronas de espera y decidió irse a otro piso así no hubiera comedor, llego al quinto piso y se quedo allí, este piso no contaba con comedor pero si tenían un acuerdo con una fonda donde los que habitaban allí podían ir a comer.

3. Romana moderna (ej. bodoni)

La diferencia de grosor entre las astas y el serif es notoria, presentando una vinculación recta.

Cuando llego a puerto un oficial le dijo que ya no era hora para que estuviera en el barco y la señora Prudencia Linero le dijo que esperaba al cónsul de Italia que era amigo de su hijo, pero como el oficial le explicó que en verano todos las personas que habitaban allí se iban a las playas y el consulado cerraba para no atender, decidió irse y tomar un hotel decente. Un auto la llevo al hotel mas decente, cuando llego el botones le ayudó con su equipaje y la llevo hacia el tercer piso, pero cuando Prudencia vio que en el lugar habían 17 ingleses dormitaban en las poltronas de espera y decidió irse a otro piso así no hubiera comedor, llego al quinto piso y se quedo allí, este piso no contaba con comedor pero si tenían un acuerdo con una fonda donde los que habitaban allí podían ir a comer.

5. Sans serif (helvetica)

El valor de las astas es uniforme. No presenta serif, remate o terminal.

Cuando llego a puerto un oficial le dijo que ya no era hora para que estuviera en el barco y la señora Prudencia Linero le dijo que esperaba al cónsul de Italia que era amigo de su hijo, pero como el oficial le explicó que en verano todos las personas que habitaban allí se iban a las playas y el consulado cerraba para no atender, decidió irse y tomar un hotel decente. Un auto la llevo al hotel mas decente, cuando llego el botones le ayudó con su equipaje y la llevo hacia el tercer piso, pero cuando Prudencia vio que en el lugar habían 17 ingleses dormitaban en las poltronas de espera y decidió irse a otro piso así no hubiera comedor, llego al quinto piso y se quedo allí, este piso no contaba con comedor pero si tenían un acuerdo con una fonda donde los que habitaban allí podían ir a comer.

4. Egipcia (ej. curier new)

Se ensancha el valor de las astas y el serif. La vinculación es circular.

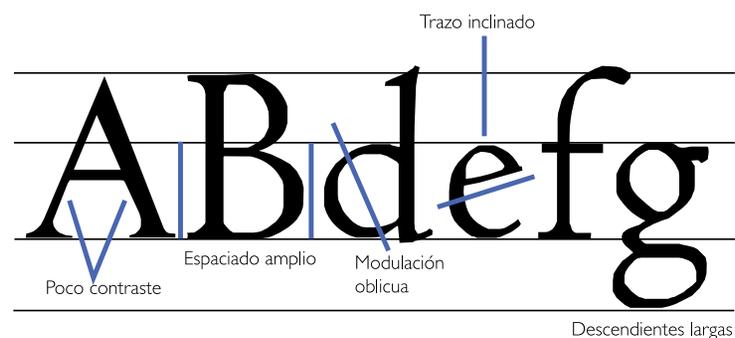
Cuando llego a puerto un oficial le dijo que ya no era hora para que estuviera en el barco y la señora Prudencia Linero le dijo que esperaba al cónsul de Italia que era amigo de su hijo, pero como el oficial le explicó que en verano todos las personas que habitaban allí se iban a las playas y el consulado cerraba para no atender, decidió irse y tomar un hotel decente. Un auto la llevo al hotel mas decente, cuando llego el botones le ayudó con su equipaje y la llevo hacia el tercer piso, pero cuando Prudencia vio que en el lugar habían 17 ingleses dormitaban en las poltronas de espera y decidió irse a otro piso así no hubiera comedor, llego al quinto piso y se quedo allí, este piso no contaba con comedor pero si tenían un acuerdo con una fonda donde los que habitaban allí podían ir a comer.

Clasificación Vox-ATypI

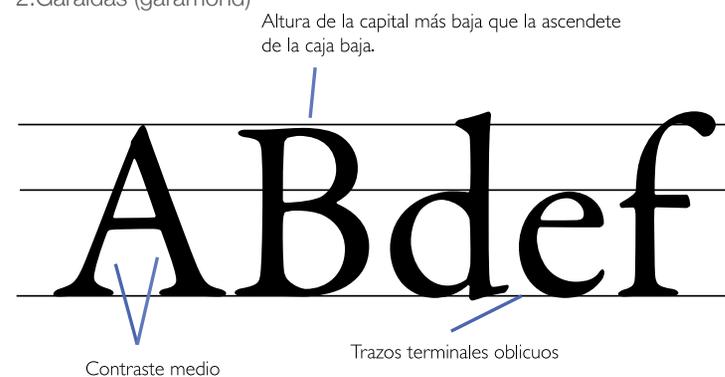
El francés Maximilien Vox inicialmente en 1954 dividió las familias tipográficas en once tipos generales. Vox plantea una clasificación en tres grupos: Humanas, Garaldas y Reales que constituyen la trilogía de los caracteres clásicos o históricos. Didonas, Mecanas y Lineales que forman la trilogía de las modernas. Las Incisas, Escritas y Manuales que son las de inspiración caligráfica.

- 1.Humanas
- 2.Garaldas
- 3.Reales
- 4.Didonas
- 5.Mecanas
- 6.Lienales
- 7.Incisas
- 8.Lineales
- 9.Manuales

1.Humanas (centaur)



2.Garaldas (garamond)



3. Reales (baskerville)

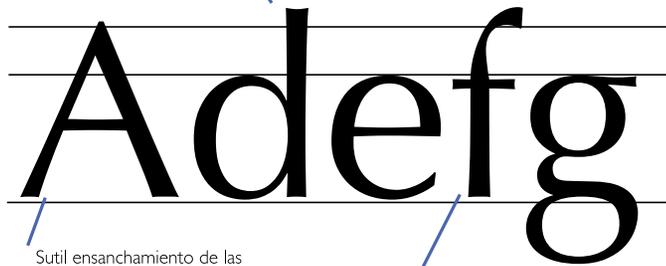


4. Didonas (bodoni)



7. Incisas (optima)

Ascendentes por encima de la altura de los signos de caja alta



Sutil ensanchamiento de las terminaciones

9. Manuales

Son formas que “traducen” la escritura manual corriente y su aspecto final depende de la herramienta con que han sido trazadas: pincel, marcador. Más que itálicas o inclinadas son cercanas a las pulsiones cursivas tratando de trasladar la “velocidad” del gesto de la mano al escribir. Connotan espontaneidad, informalidad.



8. Escritas

Se inspiran en la escritura caligráfica. Los signos minúsculas están pensados para enlazarse imitando a la escritura. Connotan la escritura personal y los intercambios epistolares.



DIN 16518

La Asociación Tipográfica Internacional (ATypI) con la intención de establecer una clasificación general, adaptó la clasificación de Vox y agrupó las familias tipográficas en lo que llamó la clasificación DIN 16518

1. Romanas *Antiguas *Transición *Modernas *Mecanos *Incisas
2. Rotuladas *Calligráficas *Góticas *Cursivas *informales
3. Palo Seco *Lineales sin modulación *Grotescas
4. Decorativas *Fantasía *Época

1. Romanas

Las tipografías con serif son la opción más escogida para textos impresos de cierta longitud como libros, periódicos y revistas, porque resultan más cómodas a la hora de leer.

*Antiguas

Datan de 1465, se caracterizan por un énfasis diagonal (las partes más finas de las letras están en ángulo en lugar de arriba y abajo), diferencias sutiles entre las líneas gordas y delgadas (bajo contraste de línea), y una gran legibilidad.

The Quick Brown
Fox Jumps Over
The Lazy Dog. **g**

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789

*Transición

Los tipos transicionales (o barrocos) aparecieron por primera vez a mediados del siglo XVIII. Son las tipografías más usadas. Están a medio camino entre los tipos antiguos y los modernos. Las diferencias entre las líneas gruesas y finas son mayores que en los tipos estilo viejo pero son menos pronunciadas que en los tipos modernos.

The Quick Brown
Fox Jumps Over
The Lazy Dog. **g**

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789[](){}/\<>?

*Modernas

Los tipos de serif moderna aparecieron a finales del siglo XVIII. Tienen un gran enorme entre las líneas gruesas y finas. Las tipografías modernas tienen énfasis vertical, con remates largos, finos y soportes mínimos.

The Quick Brown
Fox Jumps Over
The Lazy Dog. **g**

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789[](){}/\<>?

*Mecanos

También conocidos como “Egipcias” surgieron a principios del siglo XIX. Se caracterizan por la poca diferencia entre las líneas gruesas y finas. Los remates suelen ser tan gruesos como las propias líneas verticales. En ocasiones los caracteres son de anchura fija, es decir, todos ocupan lo mismo horizontalmente (como ocurre en las máquinas de escribir).

The Quick Brown
Fox Jumps Over
The Lazy Dog. **g**

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789[](){}/\<>?

*Incisas

También llamadas glíficas o cinceladas son aquellas tipografías evocadoras de las grabadas en la piedra. Pueden tener serif o simplemente un pequeño aumento del grosor al final de los trazos.

The Quick Brown
Fox Jump Over
The Lazy Dog. **g**

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789[](){}/\<>?

2. Rotulados

La Relación entre rotulado y tipografía es fundamental, la tipografía es una adaptación del rotulado para un objetivo particular. En la actualidad, cuando los tipos ya no tienen que hacer fundidos en metal, la influencia del dibujo sobre la tipografía va en aumento.

3. Palo seco

Las letras de palo seco son comúnmente usadas para titulares pero no para cuerpos o bloques de texto grandes; los serif, ayudan a guiar la mirada a través de toda la línea de texto; la falta de serif en los tipos de letra paloseco obliga a esforzar mucho más la vista al leer grandes bloques de texto. Sin embargo, cuando se lee con tipos de letra paloseco en una pantalla, la pixelación logra que éstas se vean mucho más limpias que las fuentes con serifa, por lo que es mucho más recomendable utilizar bloques de texto con tipos de letra paloseco en las pantallas.

4. Decorativas

No fueron concebidas como tipos de texto, sino para un uso esporádico y aislado.

*Caligráficas

En este grupo están las familias generadas con las influencias más diversas: Rústica romana, minúscula carolingia, letra inglesa, caracteres unciales y semiunciales. Basados todos ellos en la mano que los creó.

*The Quick Brown
Fox Jump Over
The Lazy Dog.*

*Cursivas informales

Suelen reproducir escrituras de mano informales, más o menos libres. Estuvieron muy de moda en los años 50 y 60.

*The Quick Brown
Fox Jump Over
The Lazy Dog.*

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789[]{}^<=>?

*Lineales sin modulación

Estos tipos tienen un grosor de trazo uniforme y no tienen contraste ni modulación. Su esencia es geométrica.

**The Quick Brown
Fox Jump Over
The Lazy Dog.**

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789[]{}^<=>?

*Góticos

Manchan extraordinariamente la página, por su estructura densa, su composición apretada y su tradicional verticalidad.

**The Quick Brown
Fox Jump Over
The Lazy Dog.**

*Grotescas

Se caracterizan porque el grosor del trazo y el contraste son poco perceptibles. Son más legibles en texto corrido.

**The Quick Brown
Fox Jump Over
The Lazy Dog.**

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789[]{}^<=>?

*Fantasía

Herederos de las capitulares iluminadas medievales, por lo general ilegibles y no se adecúan en la composición de texto y su utilización se circunscribe a titulares cortos.

**The Quick Brown
Fox Jump Over
The Lazy Dog.**

*Época

Desaconsejables por lo general para texto corrido, y que pretenden sugerir una época, una moda, una cultura.

**The Quick Brown
Fox Jump Over
The Lazy Dog.**

Romanas

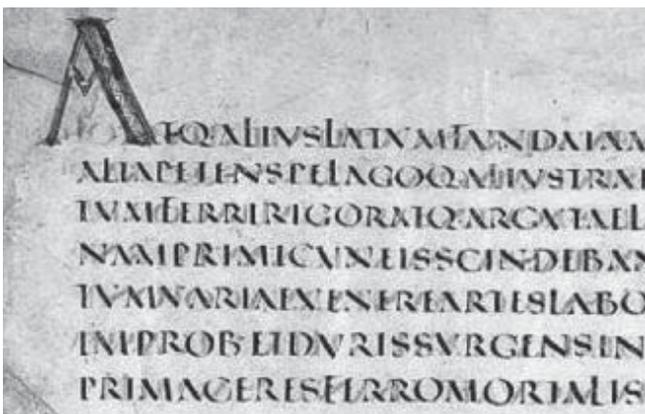
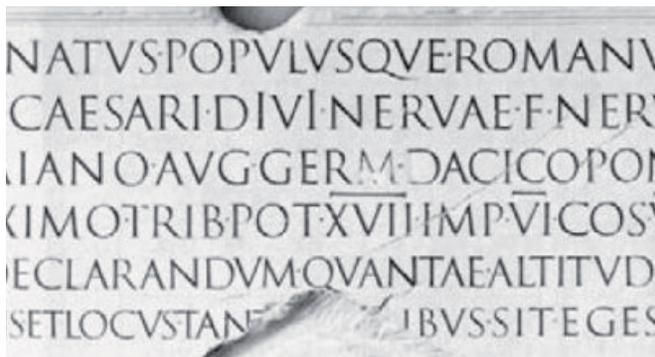
Columna de Trajano

Los tipos romanos descienden de las escrituras capitales romanas usada en monumentos, como por ejemplo, las capitales inscritas en la columna de Trajano (Año 113-114 d.c). Estaban construidas en base a proporciones regulares muy armoniosa. Se trazaban cuidadosamente utilizando los principios del cuadrado. Se grabó sobre piedra de mármol, mostrando una gran legibilidad, por su geometría y claridad de sus mayúsculas.

Antes de grabarlas en piedra los romanos solían trazarlas utilizando un pincel chato, herramienta que definía el contraste de sus trazos finos y grueso.

Códice Vergilius Augusteus

Se trata de la adaptación para uso librario de la escritura capital cuadrada monumental que se halla en las inscripciones. Las letras capitales elegantes se caracterizan por líneas rectas, escasos trazos curvos, ángulos marcados y trazos marcados que hacen contraste con otros estrechos, siendo rematados con serif que ayuda a la alineación. El grosor del trazo está determinado por el corte de la pluma a un determinado ángulo lo que provoca la sucesión de trazos gruesos y delgados, según se iban trazando las letras, ya que el ángulo de inclinación de la mano que escribía se mantenía constante.



*Antiguas

ABdefg

1465,
Francesco Griffo
Bembo

ABdefg

S. XVI,
Claude Garamond
Garamond

ABdefg

1770 ,
Joaquín Ibarra y
Marín
Ibarra

ABdefg

1914 ,
Frank Hinman
Pierpon
Plantin

ABdefg

1931,
Stanley Morison
Times New Roman

ABdefg

1948 ,
Hermann Zapf
Palatino

ABdefg

1990,
Robert Slimbach
Minion

*Transición

ABdefg 1465,
Francesco Griffo
Bembo

ABdefg 1725,
William Caslon
Caslon

ABdefg 1788,
Richard Austin
Bell

ABdefg 1858,
Alexander Phemister
Bookman

ABdefg 1928,
Eric Gill
Perpetua

*Modernas

ABdefg 1783,
Firmin Didot
Didot

ABdefg 1790,
Giambattista Bodoni
Bodoni

ABdefg 1800,
Justus Erich
Walbaum
Walbaum

ABdefg 1937,
Gerry Powell
Onyx

ABdefg 1940,
Rudolph Ruzicka
Fairfield

*Mecanas

De rasgos pesados, simples de tallar en madera para impresiones de afiches callejeros y también nacerán a partir de la misma egipcia, las primeras experimentaciones con tipografía de palo seco o sin serif.



Tipos de madera
Wm. H. Page Co., 1857

ABdefg

1845,
William Thorowgood
Clarendon

ABdefg

1930,
Rudolph Wolf
Memphis

ABdefg

1938 ,
Robert Harling
Playbill

ABdefg

1967,
Adrian Frutiger
Serifa

ABde f g

1955,
Howard Kettler
Courier

ABdefg

1974,
Herb Lubalin
Lubalin Graph

*Incisas

Se basan en las letras talladas en piedra o mármol que tienen una construcción geométrica y con leves serif .



Capital monumental
Columna de Trajano, S. II D.C.

ABDEFG

1463,
Felice Feliciano
Felix Titling

ABDEFG

1901,
Federic W. Goudy
Copperplate Gothic

ABdefg

1958,
Hermann Zapf
Optima

ABDEFG

1989,
Carol Twombly
Trajan

ABDEFG

1991,
Jonathan Barnbrook
Exocet

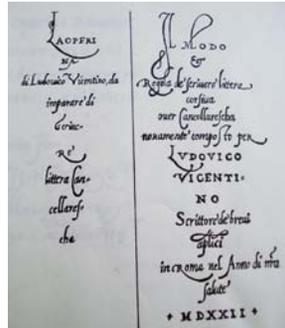
Rotulados

*Caligráficas

Las tipografías con serif son la opción más escogida para textos impresos de cierta longitud como libros, periódicos y revistas, porque resultan más cómodas a la hora de leer.

Cancillerescas

Aparecidas en el siglo XV, este estilo fue adoptado por la Cancillería Papal para la redacción de documentos administrativos. Reapareció a principios del siglo XX gracias al redescubrimiento de la caligrafía renacentista italiana.



Caligrafía de Ludovico Vicentino, 1522 (impreso en distintos moldes de maderas)

Clásicas latinas

Tipografías caligráficas basadas en las utilizadas en el período que comprende desde el imperio romano en el siglo I a.C. hasta el renacimiento, en el siglo XV. Trazadas con pluma, no poseen diferencias entre las mayúsculas y las minúsculas.

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1953,
Victor Hammer
American Uncial

Formales

Son aquellas tipografías que aún siendo manuales, o emulan serlo, poseen una apariencia regular, manteniendo una cierta formalidad a lo largo del alfabeto. Tienen formas que se repiten en varias letras, igual que otras tipografías de origen no manual.

ABdefg

1979,
Hermann Zapf
Zapf Chancery

ABdefg

S. XV,
Fundición Monotype
Corsiva

ABdefg

1995,
Gottfried Pott
Arioso

ABdefg

1989,
Fundición Monotype
French Script

ABdefg

1994-2002,
Dennis Pasternak
Maiandra

Informales

Se caracterizan por tener una apariencia irregular. No están diseñadas sobre cuadrículas ni existen rasgos comunes entre distintos caracteres sino que emulan la escritura a mano alzada.

Imita las hechas con pincel

ABdefg

1942,
Robert Smith
Brush Script

ABdefg

1953,
Roger Excoffon
Mistral

Imita las hechas con pluma

ABdefg

1990,
Judith Sutcliffe
Tagliente

ABdefg

1995,
John Viner
Viner Hand

Imita las hechas con punta redonda

ABdefg

S. XX,
Fundición Linotype
Jiffy

ABdefg

1995,
Vincent Connare
Comic Sans

***Góticas**

Su aparición se remonta a la Edad Media (siglo XIII) cuando los escribas utilizaban la pluma girada 30° para dibujar las letras.



Bastarda

A B d e f g

1990,
Gottfried Pott
Duc de Berry

Bastarda

A B d e f g

1991,
Herbert Maring
Clairvaux

Fracturada

A B d e f g

1875,
Anónimo
Fette Fraktur

A B d e f g

1906,
Fundición Monotype
Wittenberger Fraktur

Textuta

A B d e f g

1901,
Morris Faller Benton
Linotext

A B d e f g

1928,
Federic W. Goudy
Goudy Text

A B d e f g

1990,
Fundición Monotype
Old English

Redonda

A B d e f g

1991,
Karlgeorg Hoefler
San Marco

Cursivas informales

Nacen de la escritura común hecha con pluma de acero derivada del siglo XIX. Son tipografías esbeltas, con líneas finas y gruesas por el trazo de la pluma y muy ornamentadas sobre todo en las capitulares.



Cursiva inglesa en la lápida de Anna von Koch Sternfelder, Múnich.

A B d e f g

1902,
Fundición Stempel
Kuenstler Script

A B d e f g

1908,
Morris Fuller Benton
Commercial Script

A B d e f g

1952,
Intertype
Nuptial Script

A B d e f g

1972,
Mathew Carter
Shelley Script

1. Lineales sin modulación

Se distinguen por sus formas y proporciones basadas en el cuadrado. Algunas de ellas llevadas hasta tal extremo que ni siquiera poseen formas curvas y otras mantienen esas características geométricas

ABdefg

1916,
Neville Brody
Insignia

ABdefg

S. XX,
Fundición Monotype
Century Gothic

ABdefg

1928,
Paul Renner
Futura

ABdefg

1956-58,
Max Miedinger
Helvetica

ABdefg

1970,
Herb Lubalin
Avant Garde

ABdefg

1999,
Svend Smital
Super Grotesk

2. Grotescas

Deriva de un tipo de egipcia o mecana.

ABdefg

S. XIX,
Anónimo
Grotesque

ABdefg

1904,
Morris Fuller Benton
Franklin Gothic

ABdefg

1948,
Jackson Burke
Trade Gothic

ABdefg

1965,
Geoffrey Lee
Impact

ABdefg

1990,
Adrian Frutiger
Vectora

ABdefg

1995,
Fundición Monotype
Haettenschweiler

*Decorativas

1. Fantasía

Imitan tipos que se encuentran en la ciudad o estilos decorativos.

1920,
Fundición American
Type Founders
Thunderbird

1937,
Gerry Powell
Stencil

1970,
Milton Glaser
Glaser Stencil

1993,
Leslie Cabarga
Graffiti

1994,
Thomas Marecki
Marker

1998,
Luis Rojas, José Soto
Antillaca

2. Época

Son aquellas tipografías que comparten el estilo propio de una época o lugar. Debido a sus formas tan características y su personalidad definida y concreta, son apropiadas para dar un carácter histórico o cultural a un diseño.

1904,
Otto Weisert
Arnold Boecklin

S. XX,
Paul Shaw
Kolo

1925,
Morris Fuller Benton
Broadway

1977,
Edward Benguiat
Benguiat

1990,
Greg Thompson
Bodega Sans

1991,
Daniel Pelavin
Anna

ESTUDIO DE LAS TIPOGRAFÍAS USADAS PARA RÓTULOS EN VALPARAÍSO

La tipografía que se usa para rotular en Valparaíso, tiene la característica (como es el caso de la mayoría de los rótulos) de ser legible y visible.

Por lo tanto, para crear una tipografía para rotular, se debe hacer un estudio en profundidad sobre estas tipografías para saber cómo se logra ese acierto. Para profundizar en el tema, no sólo se observan las tipografías, sino que también se estudian en su forma y construcción bajo las leyes que rigen los tipos, pero considerando que son rótulos y no texto en una página.

Tipografías más legibles usadas para rotular

Dentro de las observaciones hechas en la ciudad se encontraron 3 tipografías usadas que consistían en las más legible y visible de acuerdo a sus proporciones:

Gill sans

Univers

Helvetica



Gill sans

Univers

Helvetica

Se seleccionan estas tres tipografías considerando aspectos formales de las tipografías. en general, como la contraforma, las terminaciones, los trazos.

Contraforma

La legibilidad de una tipografía no sólo se percibe por la forma, sino que también por la contraforma, es decir por el blanco interior que hay entre las letras y en las letras. Por ende, debe haber un cuidado por el blanco interior ya que las tipografías se leen por la forma en relación a la contraforma. Es por eso, que las tipografías con una contraforma ancha son más adecuadas para la lectura porque reconociendo la letra por su contraforma, la hace más legible. Sin embargo, la forma tampoco se debe dejar de lado.



Gill sans, 45 pt



Univers, 45 pt



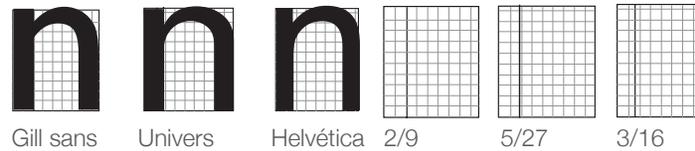
Helvetica, 45 pt

Terminaciones

Las terminaciones de los tipos también influyen en su lectura. Sin embargo, los serif son generalmente para alinear líneas de texto y a la vez mantener separados los tipos entre sí. Por lo tanto, los serif por lo general son para soportes en papel y de lectura continua para que sea más legible. Pero, para un tipografía que es usada en rótulos el serif hace que se las letras se junten ya que no son líneas continuas, sino que palabras o frases cortas.

Ancho del tipo

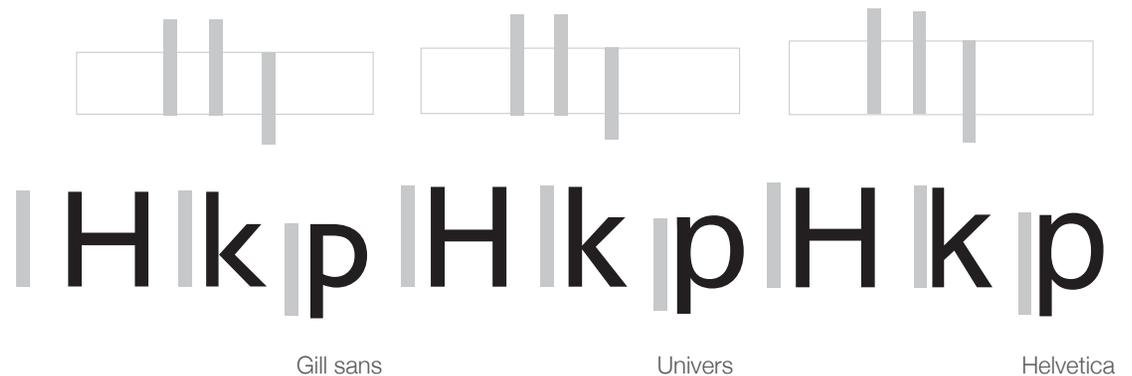
Determina el rendimiento de la tipografía según su extensión. Se logra una mayor legibilidad al encontrar el equilibrio del ancho del tipo.



Se seleccionan estas tres tipografías considerando aspectos formales de las tipografías. en general, como la contraforma, las terminaciones, los trazos.

Altura del tipo

Dentro de la caja del tipo, existen 3 tipos de alturas que corresponden a la altura de los trazos ascendentes y descendentes, la altura x y la altura de las mayúsculas. Estas alturas varían según la tipografía, por lo que en algunos casos la altura de los trazos ascendentes puede ser igual a la altura de las mayúsculas y en otros casos son distintas. En ese caso, también varía la altura x del tipo ya que si la altura x es mayor, las ascendentes y descendentes serán menores.



El trazo

Primero que todo, hay que tener en cuenta las partes del tipo para poder tener una visión más profunda de las relaciones que se hacen entre los trazos al leer una tipografía. Entonces, considerando que los trazos no son todos iguales, se debe trabajar en el contraste para llegar a una relación adecuada de grosores y crear un tipo legible. Esta relación también esta ligada a la altura de la tipografía.



Los trazos no son todos uniformes sino que tienen ciertas diferencias que a veces son muy leves pero marcan un diferencia.

Grosor

Densidad del gris tipográfico basándose en la contraforma. El trazo es esencial en la tipografía ya que genera una cierta luminosidad entre la forma y contraforma. Las ascendentes y descendentes contribuyen a esto si es que son más cortas o más larga o el tamaño de la altura x.



Contraste

Los trazos de las letras no son siempre del mismo espesor, sino que deben tener lugares en los que el trazo se vuelve más delgado.

Las tipografías rotulares por lo general, no tienen un gran contraste en sus trazos, sin embargo, presentan cambios en algunas partes del tipo.



Geometría

Los tipos en su construcción responden a una figura geométrica, como el círculo, triángulo y cuadrado.

Claramente, los tipos redondos no son círculos perfectos, pero responden a una medida, también los triángulos, tienen un ángulo definido que se repite en la tipografía.

1. Helvetica

Ángulos son más cerrados
Ancho del cuadrado angosto
Círculo alargado

C O S Q G A V W B D N E F J U H I K L



C O S Q G A V W B D N E F J U H I K L M



2. Gill sans

Ángulos son más abiertos
Ancho del cuadrado más ancho
Círculo achatado

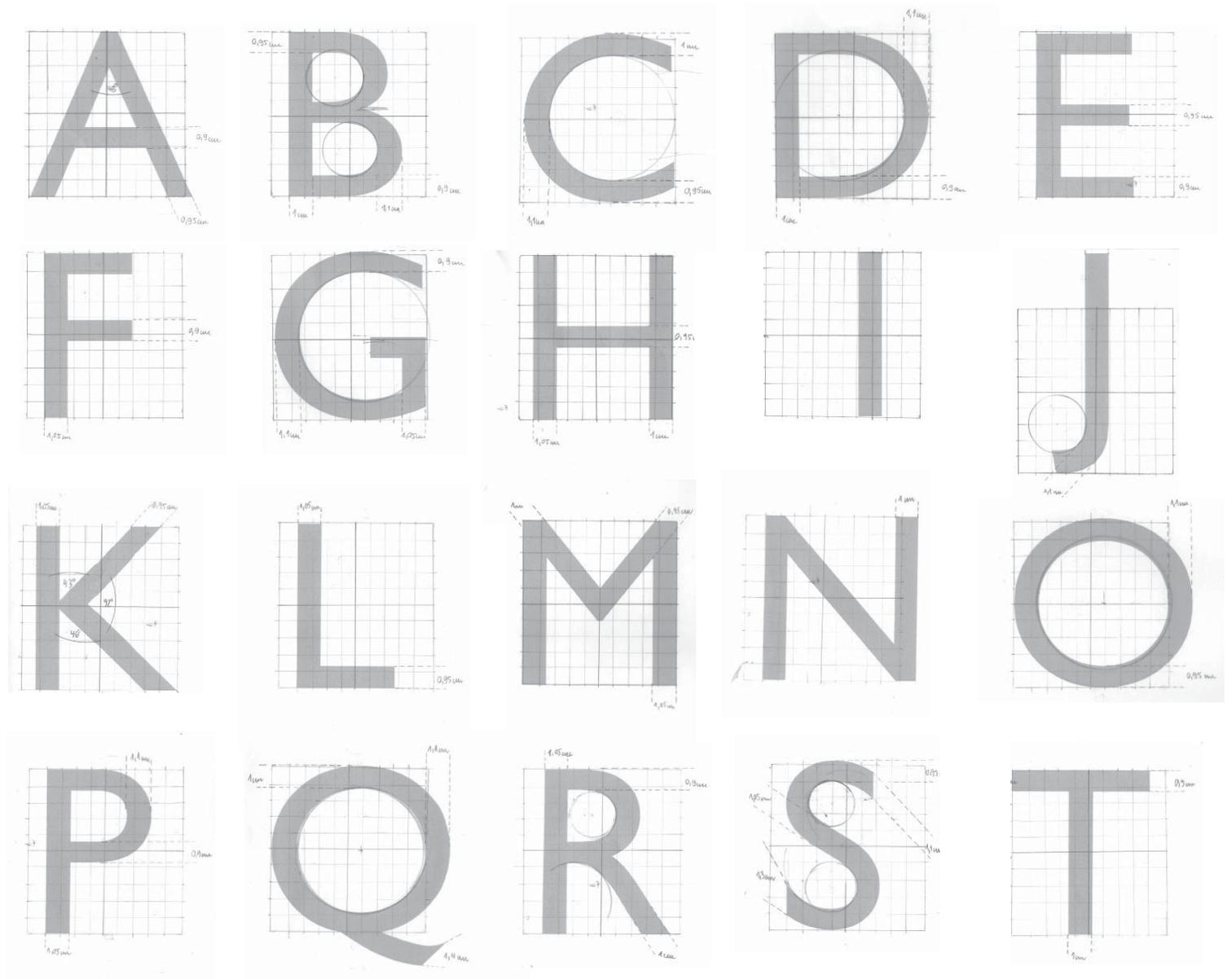
C O S Q G A V W B D N E F J U H I K I



3. Univers

Ángulos son más cerrados
Ancho del cuadrado más ancho
Círculo más regular

1. Helvetica

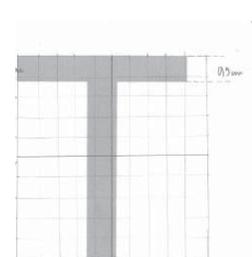
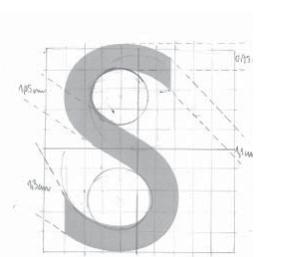
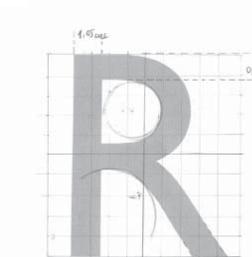
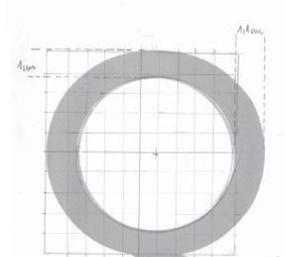
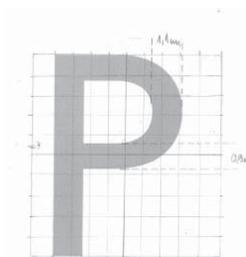
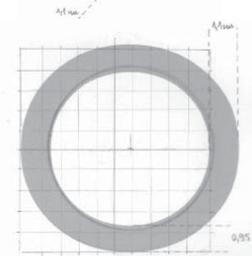
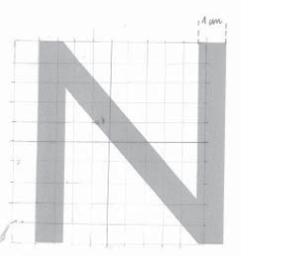
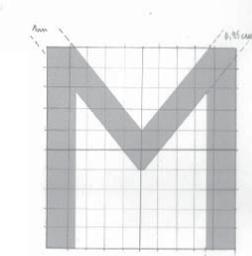
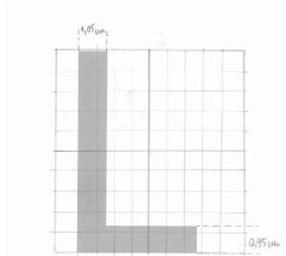
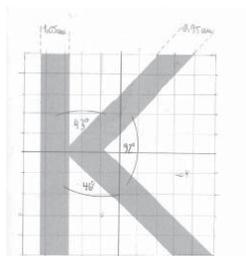
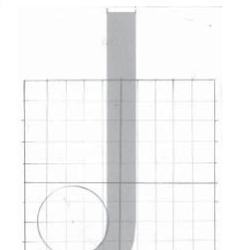
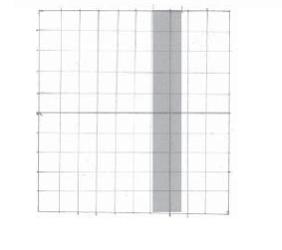
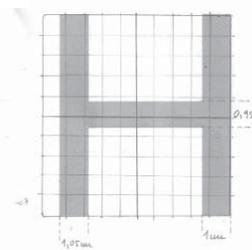
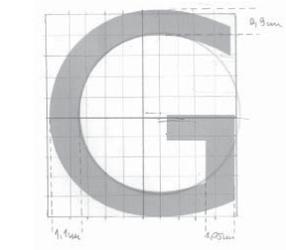
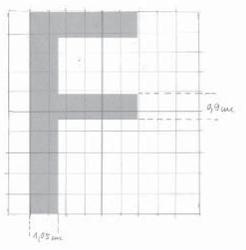
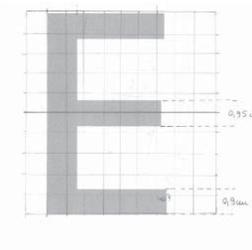
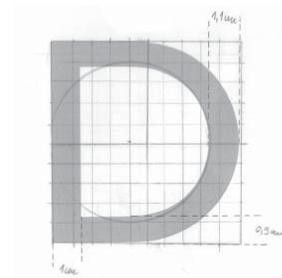
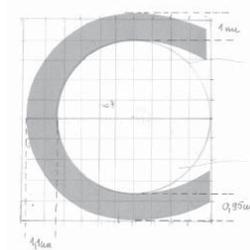
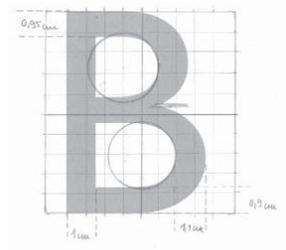
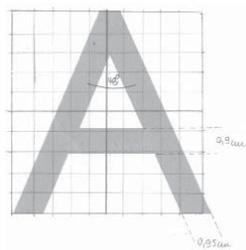


2. Gill sans

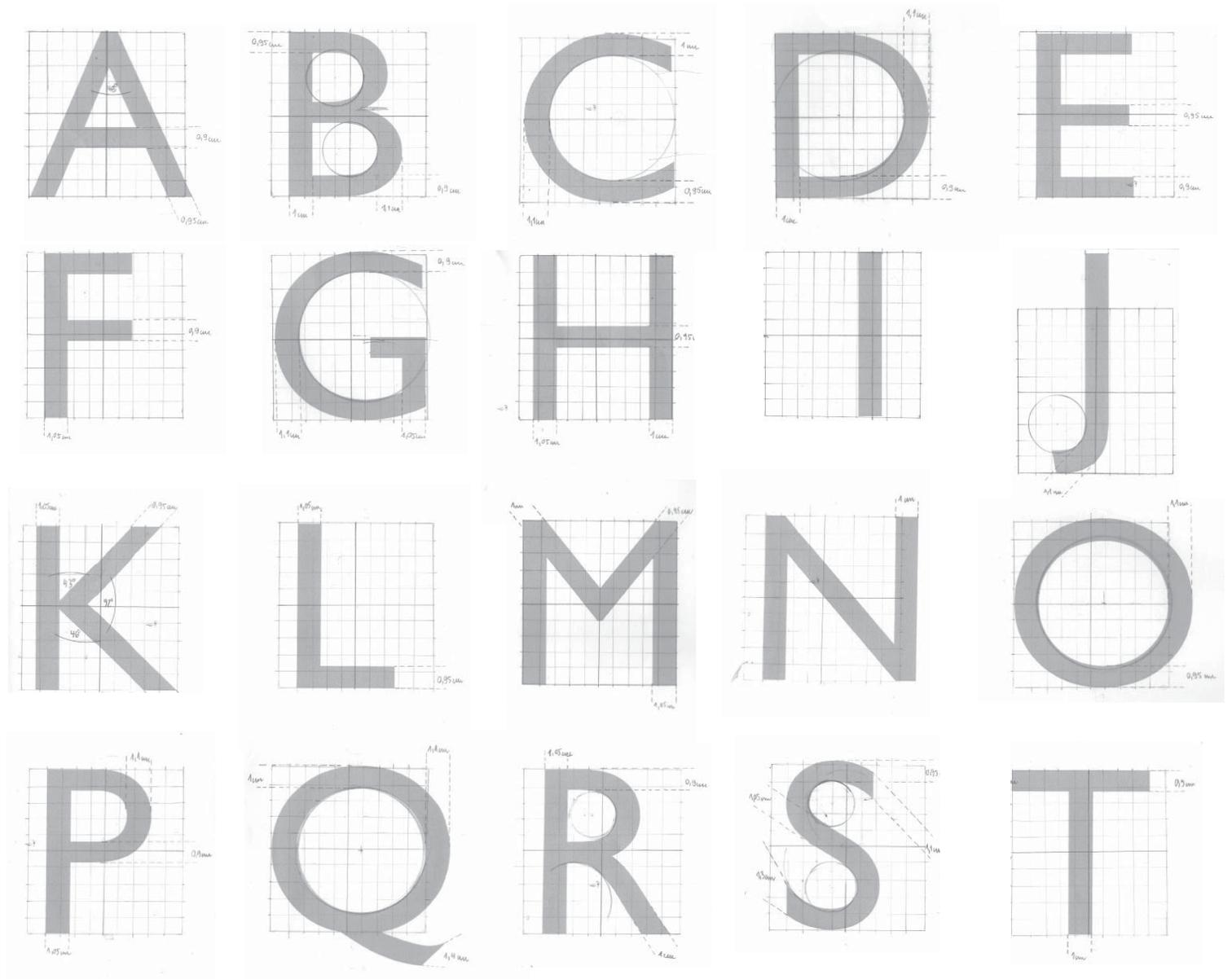
Trazos horizontales más angosto que los verticales

Tipos curvos están insertos en un círculos

Ángulos de los tipos triangulares regularizados y son similares



3. Univers



RASGOS CARACTERÍSTICOS

Los tipos al pertenecer a una cierta familia, tiene ciertas características que a la vez son variables para cada tipografía. Estas características tiene que ver con los rasgos del tipo y qué es lo que lo hace reconocible.

Las uniones de los trazos por ejemplo, no son en todos los casos iguales, o las ascendentes y descendentes. Es por eso, que esta caracterización es lo que le da la particularidad al tipo y a la vez influye en su legibilidad.

Rasgos generales

En el caso de las tipografías usadas en rótulos, los rasgos son similares ya que buscan una mayor legibilidad y visibilidad, por lo tanto, la manera en que se muestran debe tener un grado de claridad.

Unión del trazo

La unión del trazo es importante en cuanto a su contraforma (si es recto o en punta). También, si la unión se encuentra en la base o en la mitad. Haciendo que haya más blanco interior.

Terminaciones

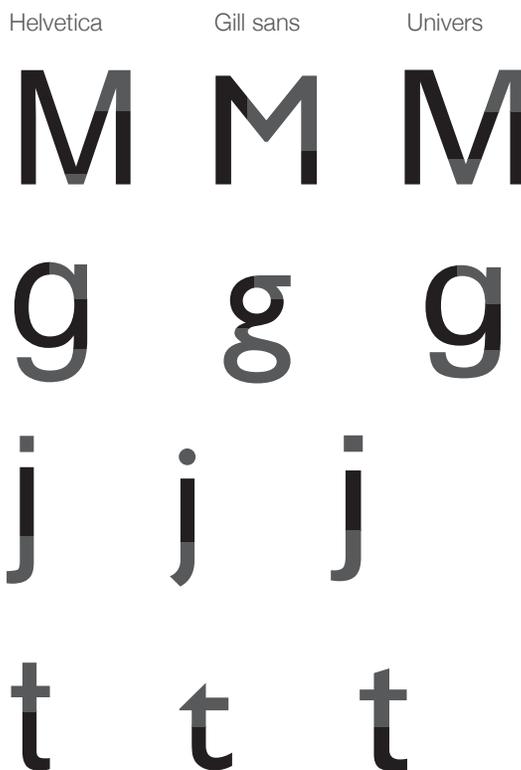
Las terminaciones es los tipo de caja baja y de palo seco, son rectos y se salen un poco de la unión de la letra con la descendente.

Descendentes

Las descendentes también son un rasgos que definen una letra. En los rótulos, tiene una leve curva que termina recta. El punto de la 'i' también es un rasgo y contribuye a cómo se perciba la contraforma.

Ascendentes

Las ascendentes no son iguales en todos los casos. Por ejemplo, la 't' se puede hacer recta o diagonal o usando ambas.



Comparación de rasgos

En los rasgos de una tipografía influye el tamaño de la letra, ya que la manera en que llegan los trazos a unirse está determinado por una longitud y una magnitud. Esta se puede medir a través de la contraforma o el ancho de la letra.

Los tipos de caja baja, tienen trazos curvos más cerrados y geométricos, creando una contraforma más regular. Por ejemplo, las uniones de aquellos tipos con ojal, son iguales. La tipografía helvetica tiene una medida justa entre el ancho y el alto, pero entre las tres elegidas, es la que tiene más de alto que de ancho, proporcionalmente. Es por eso, que sus trazos son más cerrados (C, G) ya que compensa el blanco interior con su altura.

Los trazos de la tipografías Gillsans no son tan regulares, ya que tiene muchas uniones y terminaciones que son levemente distintas pero que influyen al momento de unir los tipos en palabras.

La caja alta a más ancha que alta, por lo que sus trazos son más abierto dejando un blanco interior más notorio.

Los tipos, a diferencia de la helvetica, son más anchos que altos pero tiene las terminaciones y uniones regularizadas para que sean parecidas.

Los tipos de caja alta no son tan abiertos como los de la Gillsans ni tan cerrados como los de la Helvetica.

Helvetica



Gill sans



Univers



Trazo característico

Las tipografías son características por sus rasgos y además, porque se repiten los trazos que la construyen. De esta manera, se nota que la tipografía pertenece a una línea y se regulariza haciendo que sean todas parte de una tipografía.

Los trazos rectos, se repiten en los trazos rectos, los curvos en los tipos curvos y los angulares en los tipos de origen triangular.

1. Gill sans

Rasgos curvos en ascendentes y descendentes

Tipos triangulares tienen una correspondencia en todos

El trazo recto aparece en todos
Los tipos curvos siguen la misma forma de la o

2. Univers

Los trazos angulares no se repiten en todos los tipos

El tipo mixto (curvo y recto) dan pie para la construcción todos los tipos así.

3. Helvetica

Las ascendentes construyen la terminación del tipo

La 'n' es base para la construcción de los tipos que se parecen

nirmpqdblijrfa

nirm pl opq vwy rfa
1 111 1 l) x v v . .

Gill sans

f t j

v w y x k z

i i

n u h m n

o o e g s a

b d p q

Univers

f t

v w y x z

i j i k

n u h m

o o e s a

d p q g b b

Helvetica

f t a

v w y x z

i j i k

n u h m

o o e s

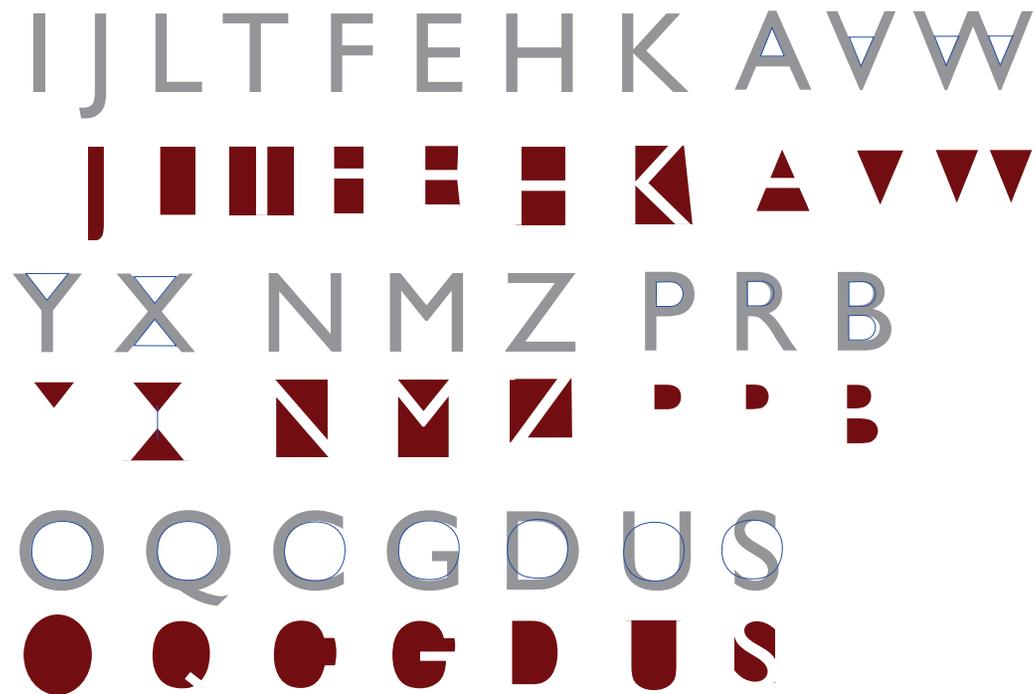
d p q g b b

Rasgos desde la contraforma

Los rasgos de un tipo no se perciben sólo por la forma del trazo sino que también por su contraforma, es decir, por el 'blanco' que queda fuera del trazo. De esta manera, se ve un dibujo del espacio en el tipo y entre tipos que también define a la tipografía.

Por lo tanto, también va a depender de la contraforma la manera que se percibe la tipografía influyendo e los rasgos.

Gill sans



Univers



Helvetica



PROPORCIÓN

Las tipografías rotulares elegidas para ser estudiadas tienen una buena legibilidad que no sólo se debe a su contraste, contraforma y geometría, sino que también a la relación que hay entre un trazo y otro. Asimismo, la relación entre el trazo y la altura influyen en cómo se presenta el tipo (trazos finos, gruesos, alargado, achatado, etc).

Relación de los trazos

Como se dijo con anterioridad, los trazos de una tipografía no son todos iguales, sino que tienen cierta diferencias de grosor y para darle una textura al tipo y además, sea más legible. Existen trazos más delgados que otros, como los trazos horizontales que siempre son más delgados que los verticales.

Es por eso, que en general los tipos tienen tres grosores de los trazos:

- los gruesos (a)
- los angostos (b)
- los más angostos (v)



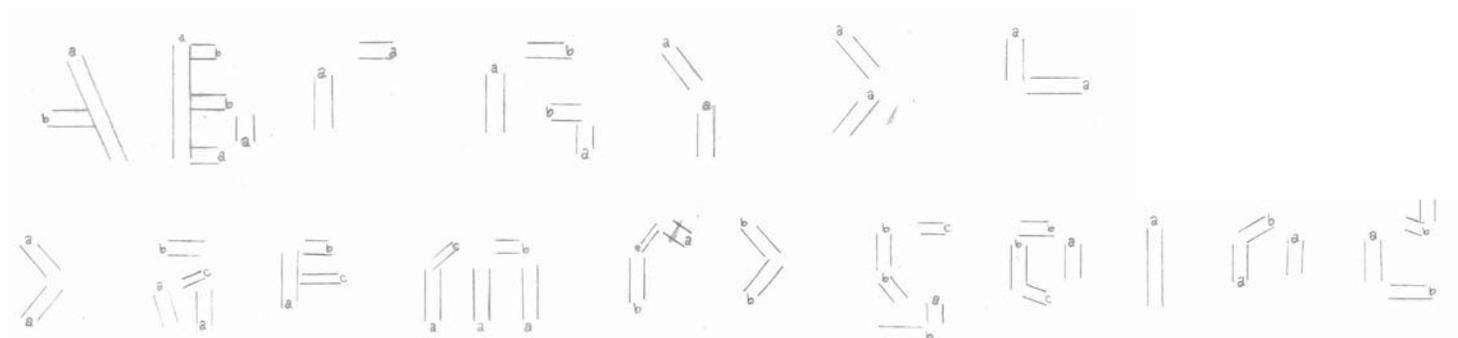
El esquema de arriba muestra como sería la tipografía Gill Sans si sus trazos fueran todos iguales y no tuviera los trazos horizontales más angostos. La imagen de abajo muestra como es realmente la tipografía Gill Sans. Se puede notar un leve cambio pero que estiliza más el tipo.

Gill sans

En los tipos de caja alta sólo se ven 2 variaciones de los grosores, pero aún así no es regular el tipo y existen variables.

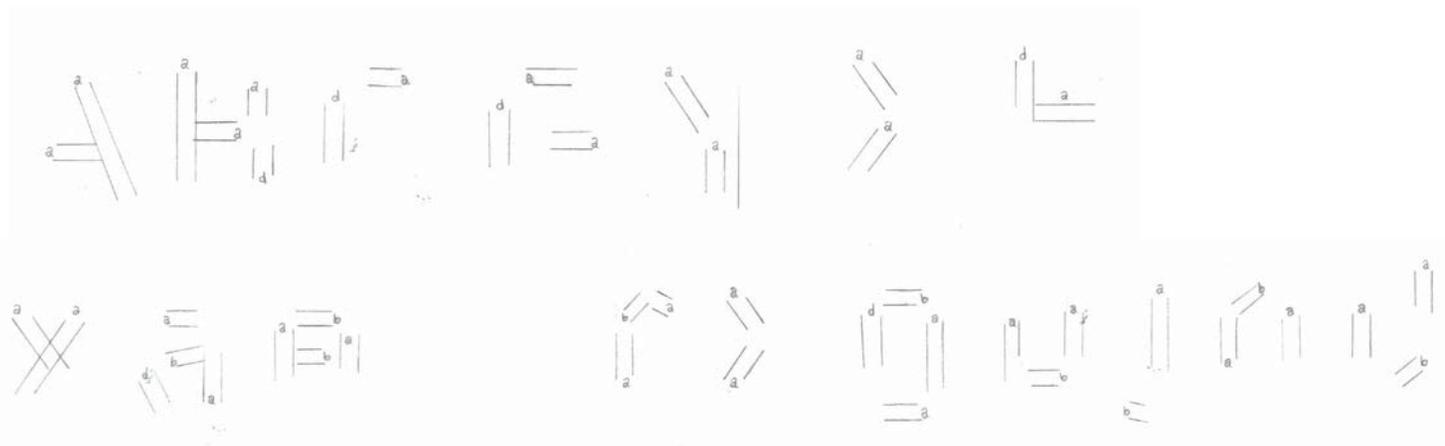
En el caso de los tipos de caja baja, presentan los 3 tipos de grosores y gran variabilidad en sus trazos.

De esta manera, los tipos se estilizan y al juntarlos en palabras la contraforma y la forma es más legible.



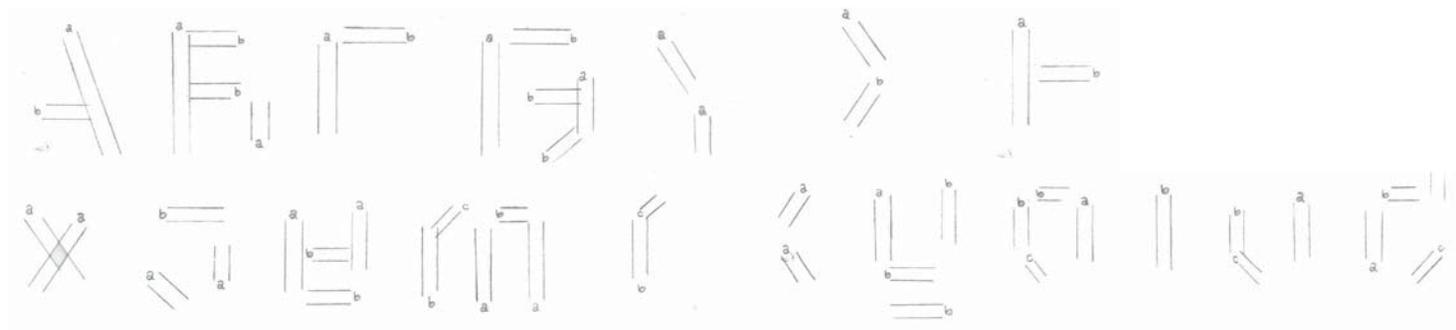
Univers

La diversidad de trazos se limita a 2. En el caso de la caja alta, no existe mayor diferencia de trazo. Incluso los trazos horizontales son igual a los verticales. Los que cambian son los trazos que deben ser más pequeños por el grado de complejidad del tipo, como la 'G', 'B', 'R', etc. En el caso de los tipos de caja baja, tiene mayor diferencia de los trazos.



Helvetica

Los tipos de caja alta tienen los trazos horizontales y diagonales más angostos que los verticales. Los tipos de caja alta presentan mayor diversidad de trazos ya que tienen más trazos cursivos (para unir los trazos verticales en la m, n, h, b, etc). Por lo tanto, se tiene en cuenta la legibilidad ya que así se nota el paso de un trazo a otro y no es sólo una forma.



Relación del trazo respecto al ancho del tipo

Se miden las tipografías y se saca una proporción con el fin de sacar un promedio y utilizarlo como una medida nueva para una nueva tipografía.
La idea es crear una nueva tipografía usando los estudios de estas 3 muestras.

	Helvética	Univers 55	Gill Sans	Helvética	Univers 55	Gill Sans
	A	A	A	a	a	a
A	14,7%	13,3%	14,3%	17%	22,2%	21,9%
B	16,6%	18,2%	20%	18,3%	19,2%	20%
C	15%	16,6%	15,2%	18,3%	22,2%	23,1%
D	16,1%	15,6%	14,7%	18,3%	19,2%	21%
E	18%	20%	23,3%	17,6%	20,8%	23,3%
F	18,8%	21,6%	26,3%	33,3%	29,4%	33,3%
G	14,2%	15,1%	15%	18,3%	20%	22,2%
H	16,6%	17,8%	16%	20%	22,2%	25%
I	100%	100%	100%	100%	100%	100%
J	22,7%	22,2%	40%	47,3%	45,4%	59%
K	15,8%	16,1%	16%	21,7%	22,2%	21,3%
L	20,4%	20,8%	23,3%	100%	100%	100%
M	13,6%	12,2%	14,7%	12%	12,2%	14,3%
N	16,6%	15,8%	14,7%	20%	21,3%	25%
O	13,3%	14,2%	12,5%	17,6%	18,5%	22,2%
P	17,8%	18,8%	22,2%	18,3%	19,6%	23,3%
Q	13,3%	14,2%	12,8%	18,3%	19,6%	22,7%
R	15,8%	18,2%	23,8%	33,3%	33,3%	28,6%
S	17%	16,6%	25%	19,5%	22,7%	31,3%
T	16%	16,1%	16,6%	33,3%	31,3%	27,8%
U	16,6%	15,8%	15,8%	20%	21,3%	24,4%
V	15%	15,4%	15,4%	17,6%	17,5%	21,7%
W	10,3%	9,5%	9,1%	12,2%	11,6%	13%
X	15%	13,3%	13,3%	17,6%	18,1%	18,5%
Y	15%	14,3%	15,4%	17,6%	18,1%	21,7%
Z	17,8%	17,2%	15,4%	19,1%	25%	23,8%

Medidas para construir una nueva tipografía para rótulos

A partir de los resultados anteriores, se toman las medidas y se saca un promedio de las 3 muestras. Las medidas se toman en cuenta para la construcción de cada tipo del alfabeto en caja alta y baja.

Ancho tipografías altas		
Letra	Relación trazo-ancho tipo	Ancho tipo
A	14,1%	7 cm
V	15,3%	6,5 cm
Y	14,9%	6,7 cm
X	13,9%	7,2 cm
O	13,3%	7,5 cm
Q	11,1%	9 cm
C	15,6%	6,4 cm
G	14,8%	6,8 cm
D	12,1%	8,3 cm
U	16,1%	6,2 cm
S	19,5%	5,1 cm
B	18,3%	5,5 cm
P	19,6%	5,1 cm
R	19,3%	5,2 cm
I	100%	1 cm
J	28,3%	1 cm
L	21,5%	3,5 cm
T	16,2%	4,7 cm
F	22,2%	4,5 cm
E	20,4%	4,9 cm
H	16,8%	6 cm
K	16%	6,3 cm
N	15,7%	6,4 cm
M	13,5%	7,4 cm
Z	16,8%	6 cm
W	9,6%	10,4 cm

Ancho tipografías bajas		
Letra	Relación trazo-ancho tipo	Ancho tipo
f	32%	3,1 cm
t	30,8%	3,2 cm
j	50,6%	2 cm
r	31,7%	3,2 cm
n	22,3%	4,5 cm
u	21,9%	4,6 cm
h	22,4%	4,5 cm
k	21,7%	4,6 cm
m	12,8%	7,8 cm
w	12,3%	8,1 cm
v	18,9%	5,3 cm
y	19,1%	5,2 cm
x	17,9%	5,6 cm
z	22,6%	4,4 cm
i	100%	1 cm
l	100%	1 cm
o	19,4%	5,6 cm
c	21,2%	4,7 cm
e	20,7%	4,8 cm
s	24,5%	4,1 cm
a	20,4%	4,9 cm
d	19,5%	5,1 cm
q	20,2%	5 cm
p	20,4%	4,9 cm
g	20,2%	5 cm
b	19,2%	5,2 cm

Distancia horizontal del trazo	
A	5 cm
B	3 cm 3,2 cm
D	4,3 cm
H	4 cm 3,3 cm
K	3,7 cm 4,5 cm
M	3,1 cm
N	4,2 cm
O	5,3 cm
P	3 cm
Q	5,2 cm
R	3 cm 3,8 cm
S	3,2 cm 3,5 cm
U	4,1 cm
V	4,4 cm
W	3,5 cm 4 cm
X	4,1 cm 4,5 cm
G	2,7 cm
Y	4,2 cm

Altura de ascendentes y descendentes	
h	2,2 cm
b	2,2 cm
d	2,2 cm
k	2,2 cm
f	2,2 cm
l	2,2 cm
p	2,3 cm
q	2,3 cm
j	2,2 cm
g	2,2 cm
y	2,2 cm
t	1,3 cm

Distancia vertical del trazo	
A	3,2 cm
B	2,2 cm 2,5 cm
C	3,4 cm
E	2,3 cm 2,4 cm
F	2,3 cm
P	2,4 cm
R	2,4 cm
Z	5,8 cm
G	1,5 cm

Estas medidas corresponden al promedio de las muestras, es decir, el ancho de cada tipo es distinto y para cada muestra se midió y se promedió, para todo el alfabeto en altas y bajas. Asimismo, se hizo un promedio de las medidas de todas las ascendentes, descendentes y distancias del trazo de las 3 muestras.

Primer intento de construcción de tipografía

Tomando en cuenta las proporciones y las medidas tomadas de las 3 muestras, se crea una tipografía para rótulos que sea visible y legible. Ésta sirve de base para ir variando las características del tipo y así poder insertarla en distintos materiales.

A B C D E F G H
I J K L M N O P Q
R S T U V W X Y
Z
a b c d e f g h i j k
l m n o p q r s t u v
w x y z

ESPACIADO

Las contraformas de las letras marcan la pauta de la separación de caracteres. Por lo tanto, el espaciado entre palabras se mide en relación a la contraforma.

Espacio entre letras

Las letras que sirven de referencia para espaciar a las otras son la n y la o, pues contienen básicamente rectas y curvas. A partir de estas figuras y la contraforma de los tipos se obtiene el espaciado.

Trazos rectos



Trazos diagonales



Trazos curvos



Combinaciones



Espacio entre palabras

El espacio entre palabras está determinado por la letra i minúscula, incluyendo sus 'lados blancos'; habitualmente esto se aplica también a las mayúsculas.

También, se pueden separar holgadamente las palabras usando como referencia la letra o.

oportunidad^oi^ooportunidad^oi^ooportunidad

oportunidad oportunidad oportunidad

oportunidad^ooportunidad^ooportunidad

oportunidad oportunidad oportunidad

Relevante^oi^ocomo Relevante como

Relevante^oocomo Relevante como

Ritmo y espaciado

Equilibrio entre la forma y la contraforma. Debe haber un espacio adecuado entre los trazos curvos, rectos y diagonales.

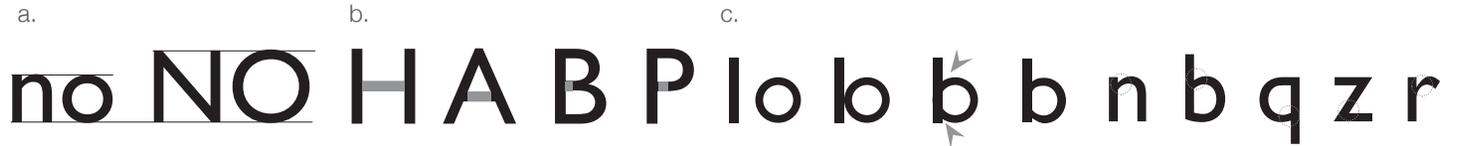


Relevante como
Relevante como

Relevante como
Relevante como

Correcciones ópticas

- A. Las letras curvas más grandes que las cuadrangulares.
- B. El trazo horizontal es más delgado que el trazo vertical.
- C. Unión de los trazos curvos con los rectos sufren un adelgazamiento al conectarse para evitar la irradiación.



Tamaño del tipo

El sistema anglosajón tiene como unidades:
-El punto de Pica, que mide 0,351 mm.
-La Pica, formada por 12 puntos, mide 4,217 mm.

18 puntos 6,318 mm
Relevante

60 puntos 10,53 mm
Relevante

24 puntos 8,424 mm
Relevante

72 puntos 12,636 mm
Relevante

III. PROPUESTA

tipografía para la travesía

PROPIEDADES DE LA NUEVA TIPOGRAFÍA

La nueva tipografía va a ser diseñada bajo ciertos criterios de construcción y características. El propósito de la nueva tipografía es que se pueda llevar a las travesía y así construir un texto en distintos ambientes como un lugar con lluvias frecuentes o que haya mucho viento o mucho sol. También, se debe considerar su espacio tridimensional de manera que se pueda proyectar en distintas direcciones. Además, teniendo en cuenta que es una tipografía que se lleva de travesía, debe ser plegable y liviana, por lo que el material debe ser liviano.

Posibles materiales

Se consideran los posibles materiales con los que se pueden trabajar para poder hacer maquetas pensando en los materiales.

Asimismo, se debe pensar en cómo se van a manejar los materiales, es decir como van a ser cortados, doblados, etc.

Pino cepillado seco

Ancho en pulgadas: 8
Color: Natural madera
Espesor en pulgadas: 1
Largo: 4.0 m
Material: Pino seco cepillado
Peso (kg): 6.3



Plancha zinc aluminio

Dimensiones: 0.35 x 1000 x 2000 mm
Material: Acero.



Policarbonato Monolítico Standard

Espesor: 3 mm
Formato: rollo
Ancho: 200 cm
Color: transparente



Malla de metal

Dimensiones: 0.9 x 3 m
Tipo de alambre: Galvanizados.



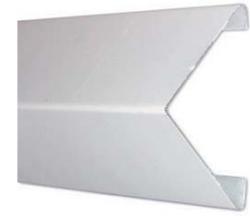
Terciado

Ancho aprox. (cm): 240
Color: Gris
Espesor (mm): 3,5
Largo aprox. (cm): 120
Peso aprox.(kilos): 17



Siding fibrocemento

Medidas: 120 x 2500 x 0,5 mm.



PVC

Espesor: 1-15 mm
Formato: placa
Ancho: 122 cm
Largo: 244 cm
Color: blanco



Lugares donde se trabajan los materiales

Se consideran los posibles materiales con los que se pueden trabajar para poder hacer maquetas pensando en los materiales.

Asimismo, se debe pensar en cómo se van a manejar los materiales, es decir como van a ser cortados, doblados, etc.

R y S

Letras de bronce, letras de metal, letras de madera, letras de acrílico, letras de acero.
Santa Elena 111, Valparaíso
Teléfono (32) 2376817
www.rys.cl

Jetstream

Sistema de cortes por waterjets.
Corte de cauchos, vidrios, aluminio, bronce, acero, titanio.
Galpón 7 Parcela 9 Sector La Higuera, Concón
Teléfono (32) 2819635
www.jetstreamchile.cl

FUNCIÓN E IDENTIDAD DE LA TIPOGRAFÍA

Las nuevas propuestas, tiene ciertas características que provienen de la construcción de un tipo para papel; sin embargo, existen puntos que varían para los tipos volumétricos.

El trimestre anterior, se hizo un estudio sobre la construcción de la tipografía para ser leída en papel (un plano). Existen diversas maneras de leer, por ende existen tipografías creadas para esas maneras de leer. Para eso se debe tener en cuenta los siguientes conceptos: el contraste, el espacio, la geometría y la identidad.

Características

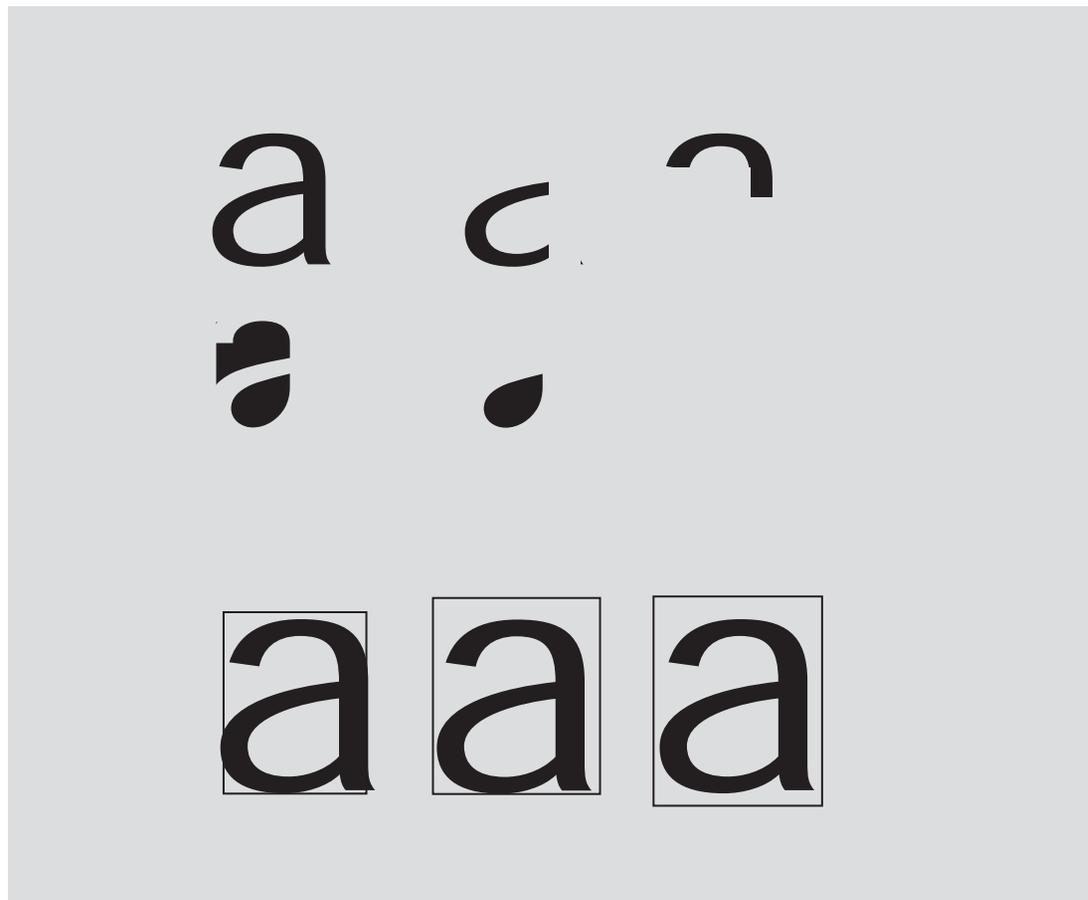
A partir de la construcción de los tipos para papel, se toman en cuenta ciertas propiedades llevadas al volumen.

Contraste

El contraste, se da por una relación entre los grosores de los trazos. Ahora, los trazos no sólo se leen por su forma sino que por su contraforma (el 'blanco' que los rodea). En el caso de una tipografía volumétrica, se le suma otra variable, que es el vacío entre ellos.

Espacio

En el caso de las tipografías planas, el espacio que abarca está dado por la caja del tipo, que es el límite del ancho por el límite del alto. Para construirle el volumen, los planos al superponerse, hace que esos límites no sean tan precisos en el borde del tipo, sino que la caja se convierte el objeto que la contiene.

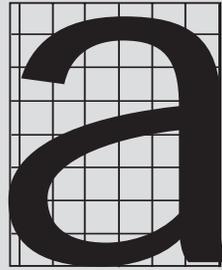


Geometría

La geometría es otro punto importante en la legibilidad de un tipo que está dada por la relación entre el ancho del tipo y el grosor de su trazo. Estas reglas se adaptan al tipo volumétrico considerando las variaciones en el ancho, ya que se usa una tipografía base que es la verdana y ésta ya tiene sus leyes.

Identidad

Las tipografías son reconocibles por su identidad. Esto quiere decir, que tienen un trazo característico que se repite y las diferencia de otras tipografías. Al ser tipografías planas, el trazo es el que les da esa característica. Sin embargo, al trabajar con volumen, se trabaja con más planos por lo tanto aparecen más variables. Es por eso, que lo reconocible en una tipografía tridimensional, son los planos.



1/7

Trazo característico



Reconocimiento del tipo



Tipografía usada como base

La tipografía utilizada como base es la verdana, la cual se adecua a ciertas condiciones constructivas por el material en el que se va a trabajar.

Serif

Las aperturas de los tipos se ve interferido por el serif, el cual en algunos caso es muy delgado, como en la 's' y la 'r', esto dificultaría el trabajo con calados y calces.

En el caso de la 'a' de la garamond, el serif superior termina cortado y además, curvo lo que hace difícil el trabajo con la profundidad.

Palo seco

Las uniones de los trazos no tienden a ser tan delgadas, sino que se mantiene el grosor en toda la letra.

Las terminaciones de los tipos, son rectas y también mantienen en mismo grosor.

Por lo tanto, para elegir una tipografía para ser intervenida, se usa de base una de palo seco.

Georgia 50 pt

travesía

Garamond 50 pt

travesía

Caslon 50 pt

travesía

Verdana 50 pt

travesía

Helvetica 50 pt

travesía

Gill sans 50 pt

travesía

Helvetica

La apertura de la letra es muy pequeña y tiene terminaciones curvas que tienen una medida específica y al trabajar con madera o metal, sería difícil que se ajustara precisamente a esa medida. Las uniones de los trazos son redondas por lo tanto, la variable entre letras redondas y cuadradas no es tan notorio.



Verdana

Las aperturas son más amplias, por lo que la contraforma tiene una mayor entrada. Las terminaciones son rectas al igual que las uniones de los trazos, que no son curvas. El ojo de la 'a', a diferencia de la helvetica está dado por una recta que se une con una curva, por lo tanto el trabajo con distintos materiales, es más óptimo.



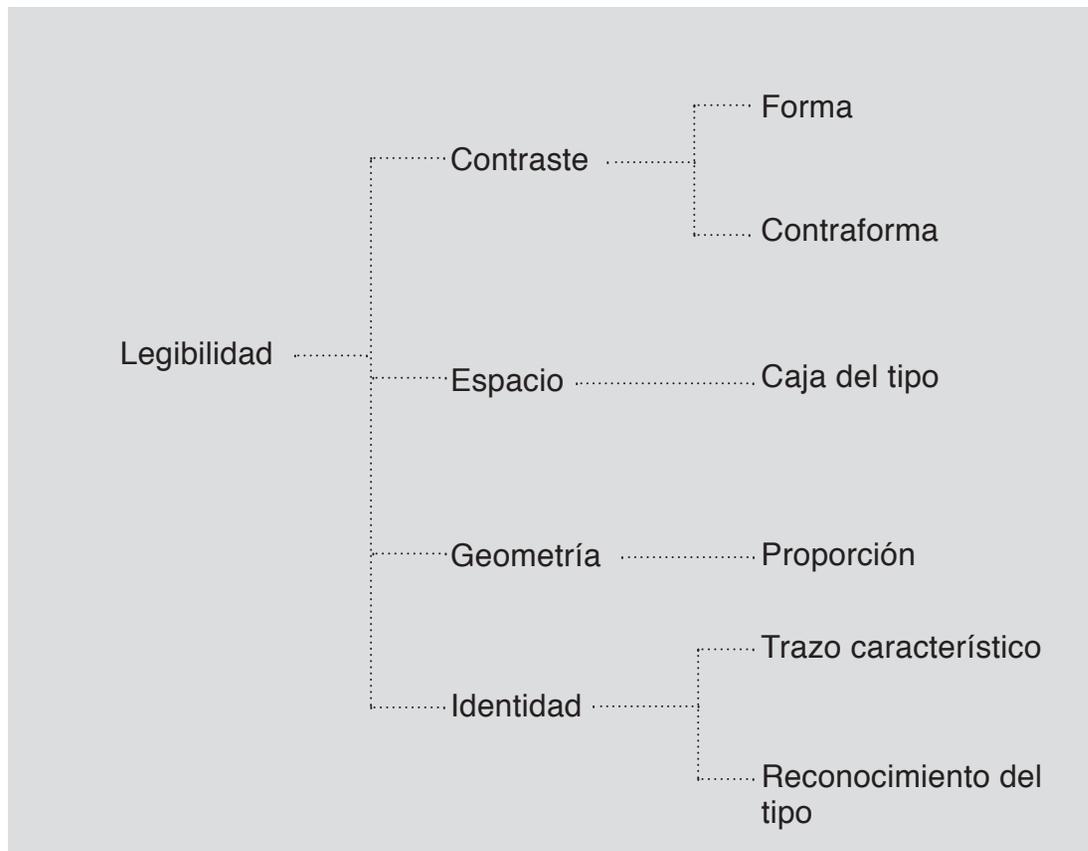
Gill sans

Las contraformas no tienen una proporción en cuanto al ancho de la letra, es decir, en la 'a' el espacio de arriba es notablemente más ancho que el de abajo, cosa que no sucede con la helvetica y la verdana. Además, las terminaciones con curvas y delgadas que haría más difícil el calado del tipo.



PROPUESTAS

Teniendo en cuenta lo anterior, se crean propuestas de tipos los cuales serán usados con la tipografía verdana de base de 250 puntos. Además, se definen ciertas características ya que al hacer un tipo volumétrico, no se tiene el blanco de la página, ni tampoco el negro del trazo sólo se tienen los planos con los que se trabaja. Por ende, para la creación de una tipografía volumétrica se deben variar los planos utilizando la forma y la contraforma que permite trabajar con el contraste y el volumen del tipo, como por ejemplo, la mezcla entre contraforma y trazo (Se integra la contraforma con el trazo para crear una figura reconocible que al ser unida con las otras partes, se vuelve legible), la combinación entre contraforma y trazo (La unión entre la contraforma y el trazo, hace que la letra sea legible ya que se unen dos partes reconocibles del tipo) y el contorno del tipo (Como se dijo con anterioridad el tipo se lee a por el blanco que lo rodea así que al otorgarle un valor, sigue siendo legible).



Mezcla contraforma/trazo

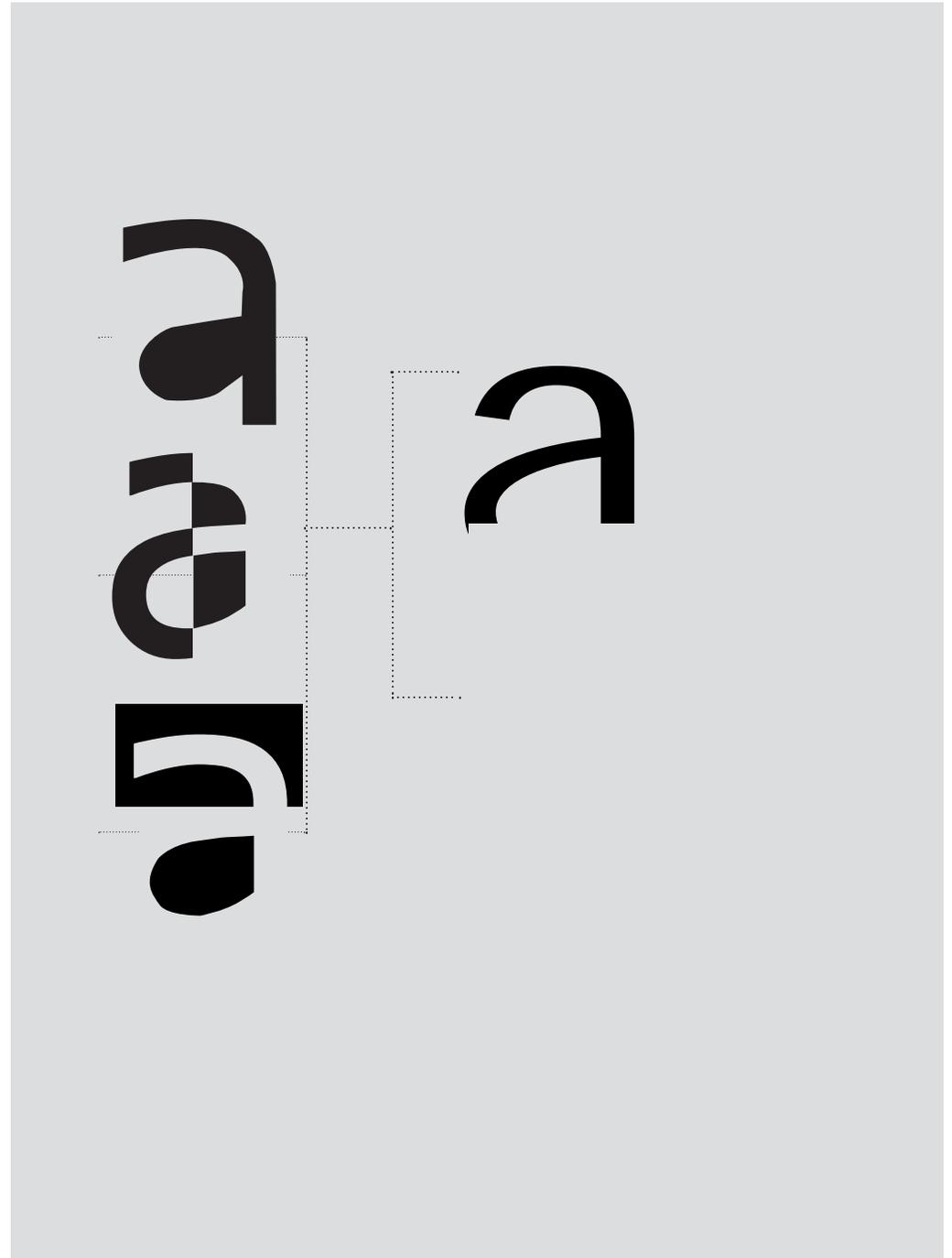
Se integra la contraforma con el trazo para crear una figura reconocible que al ser unida con las otras partes, se vuelve legible.

Alternar contraforma/trazo

La unión entre la contraforma y el trazo, hace que la letra sea legible ya que se unen dos partes reconocibles del tipo.

Contorno

Como se dijo con anterioridad el tipo se lee a por el blanco que lo rodea así que al otorgarle un valor, sigue siendo legible

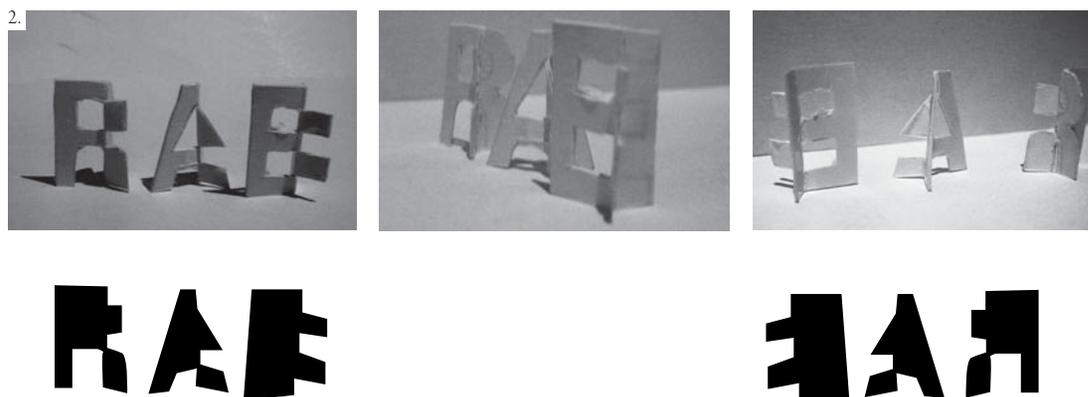
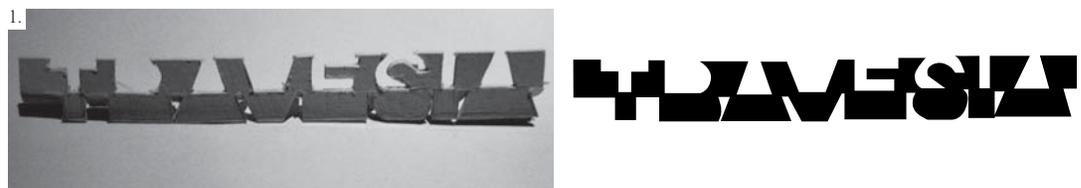


Primeras propuestas

Teniendo en cuenta los posibles materiales y sus cualidades como la dureza, flexibilidad y durabilidad, se diseñaron 4 nuevas tipografías acorde al presunto material. Además, la tipografía tiene en cuenta los aspectos teóricos de un tipo como el trabajo de la contraforma y forma para así poder lograr su volumen.

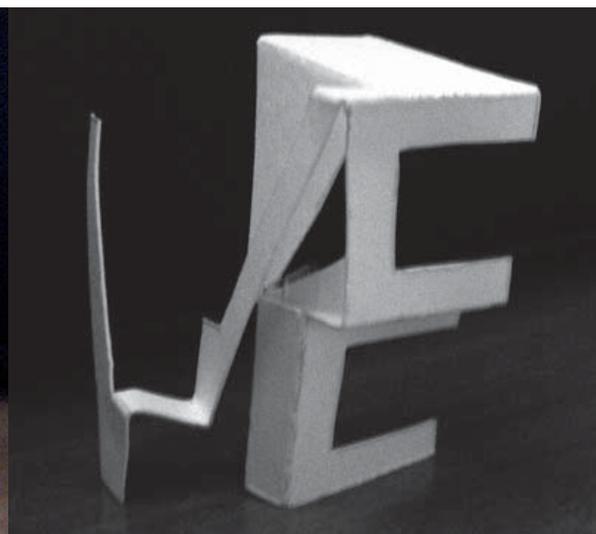
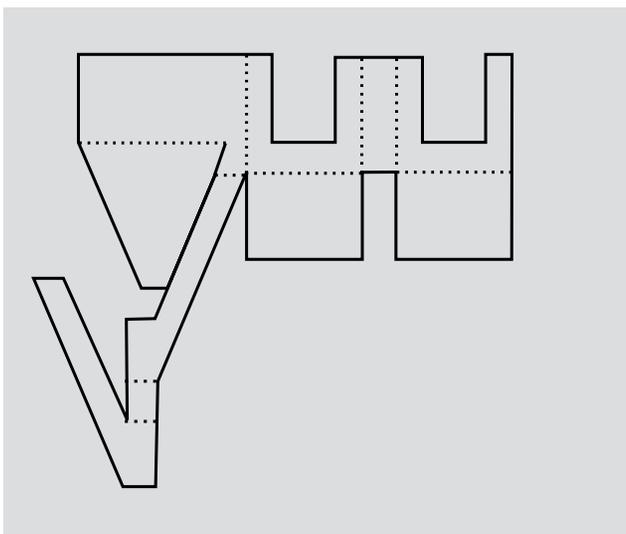
Maquetas

Se hacen maquetas de cartón madera (1) y de cartón forrado (2, 3, 4). De esta manera se consigue tener una noción más real de cómo se vería y de cómo funcionan los cortes y espacios del tipo.

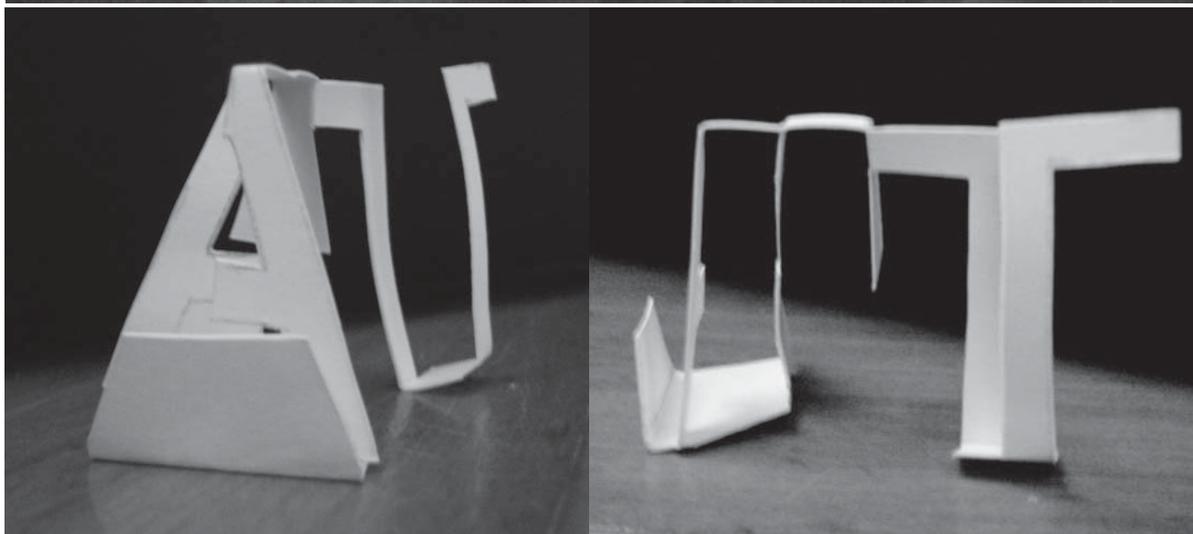
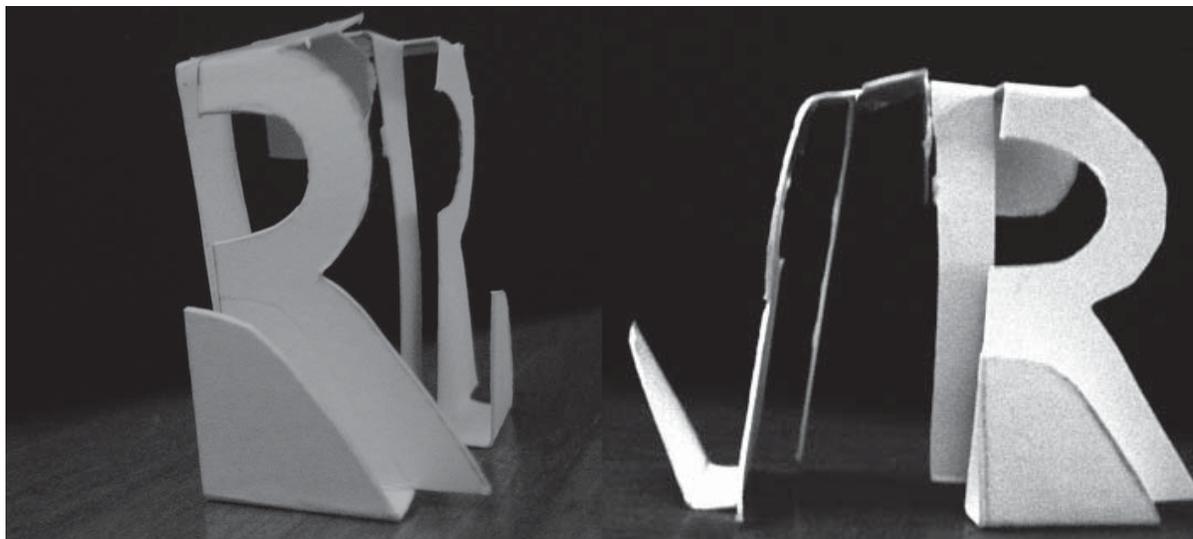
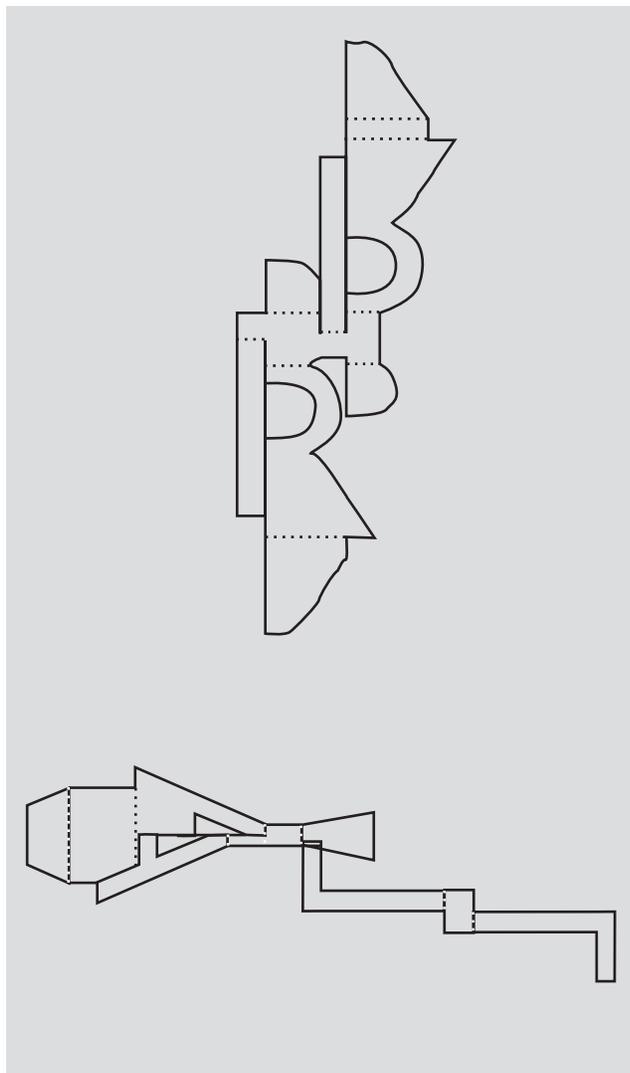


Propuesta II

La primera propuesta, se basa en la creación de un tipo que se pliega para tener volumen. Es decir, el volumen no se conforma por partes, sino que se fragmentan ciertas partes para luego ponerlas en distintos planos. Los planos están formados por la contraforma del tipo y sus trazos.

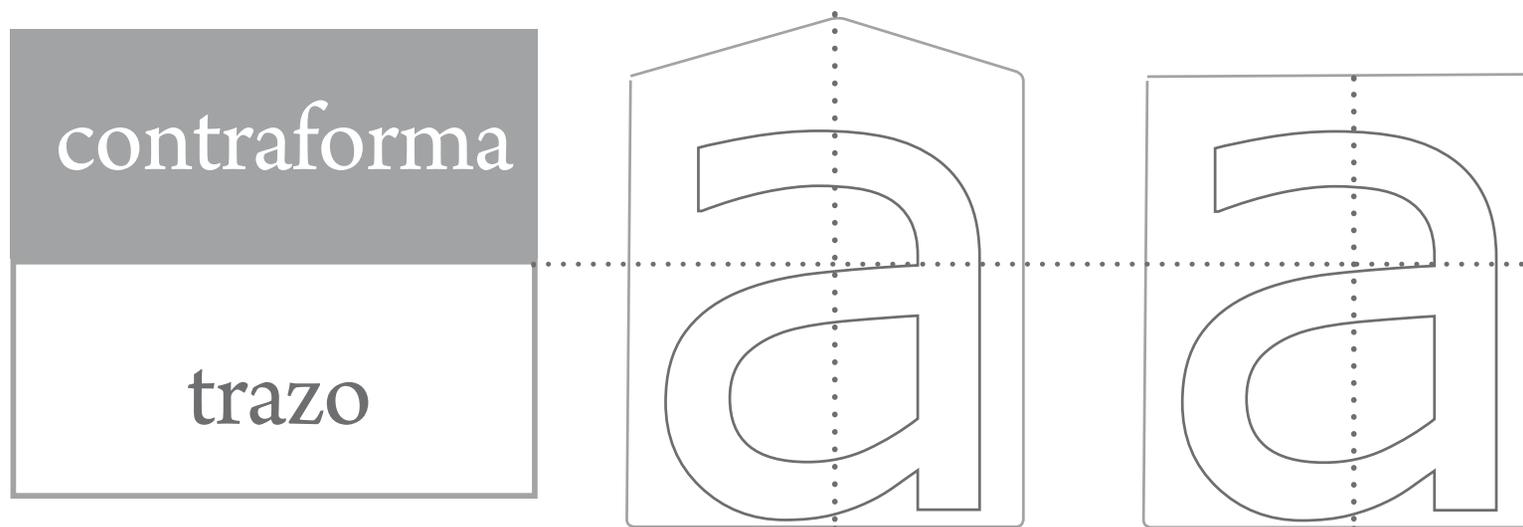


La primera propuesta, se basa en la creación de un tipo que se pliega para tener volumen. Es decir, el volumen no se conforma por partes, sino que se fragmentan ciertas partes para luego ponerlas en distintos planos. Los planos están formados por la contraforma del tipo y sus trazos.

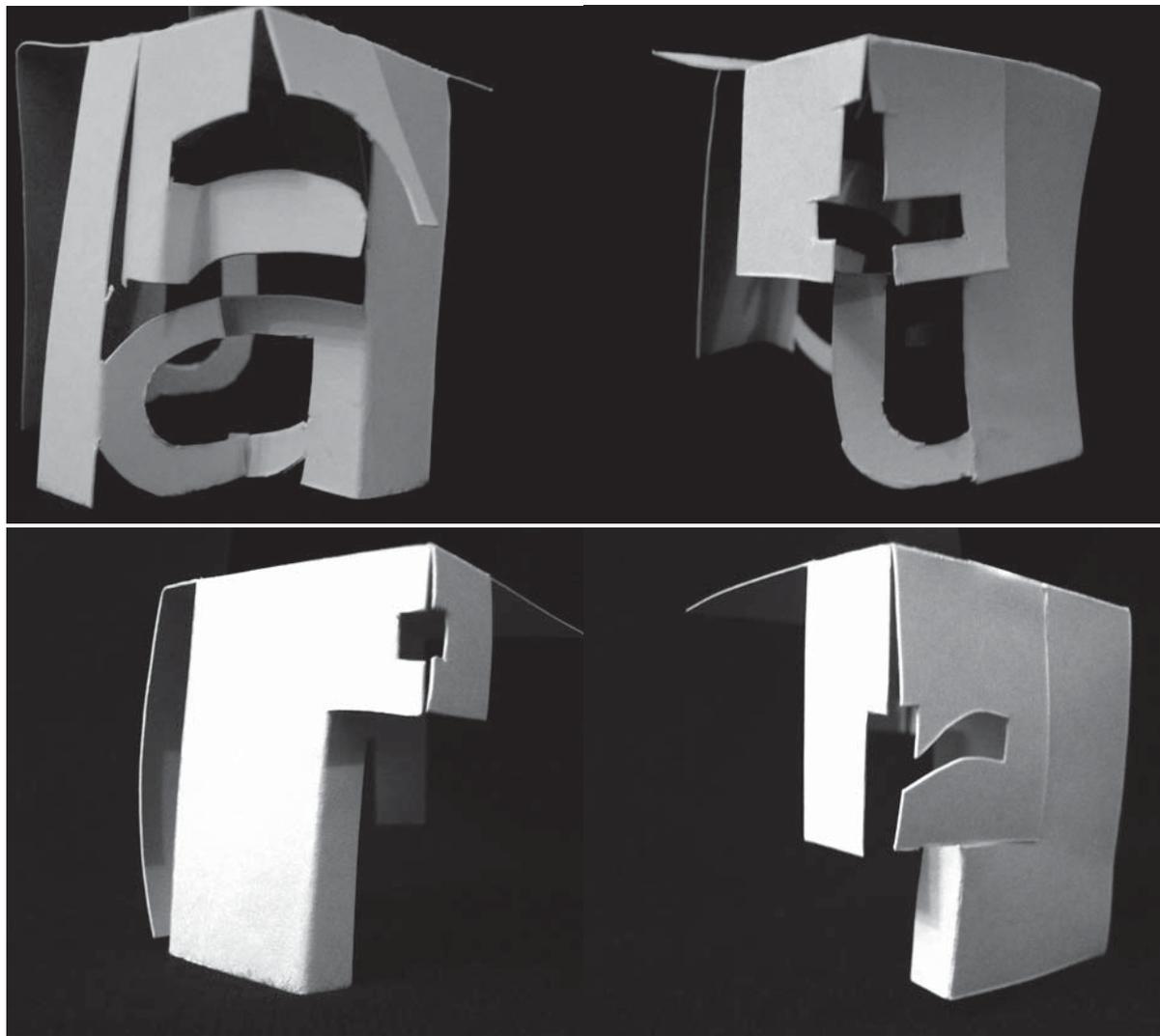
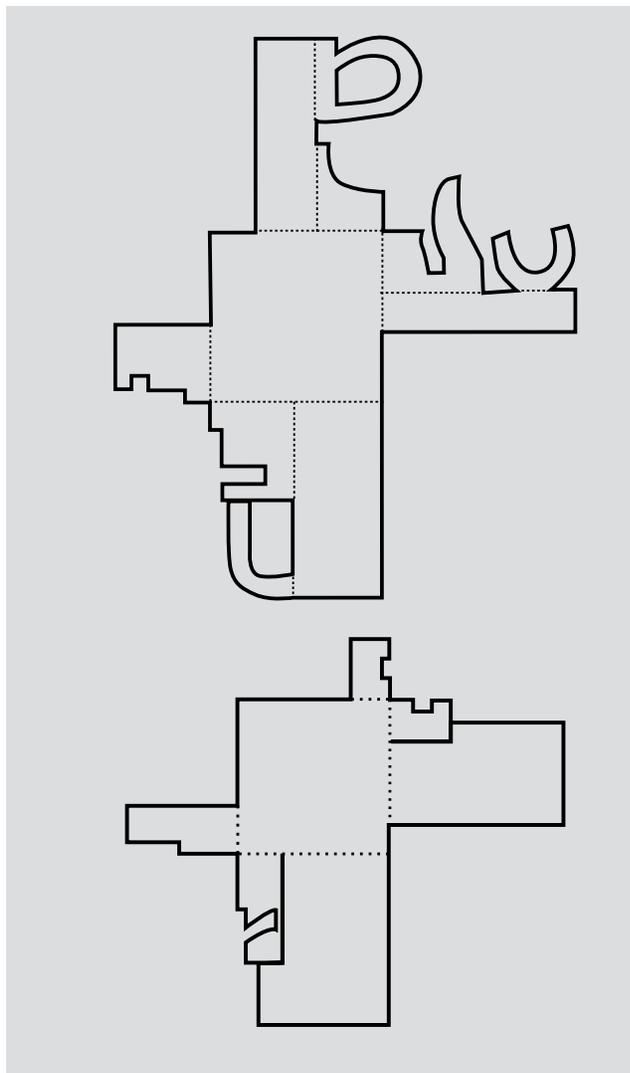


Propuesta III

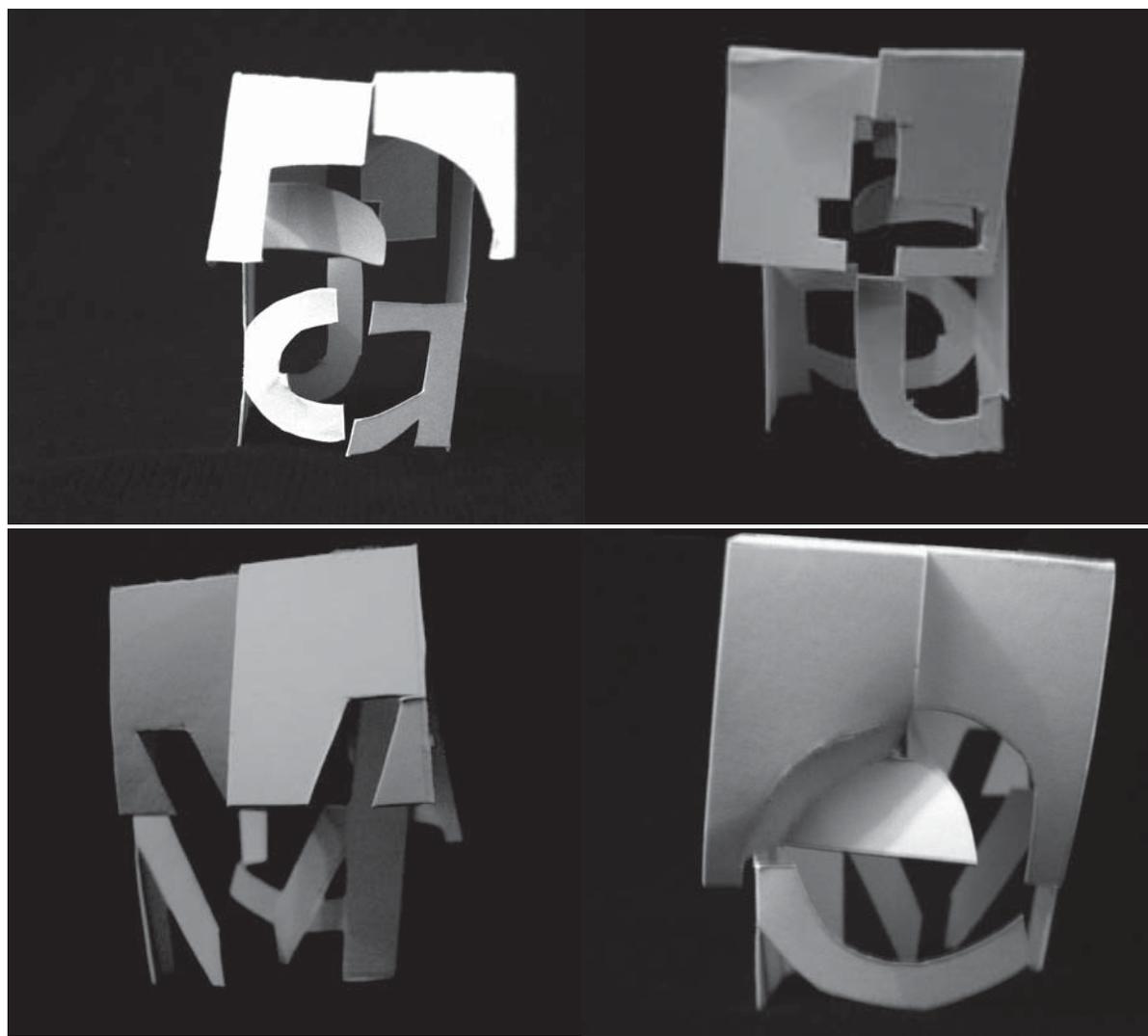
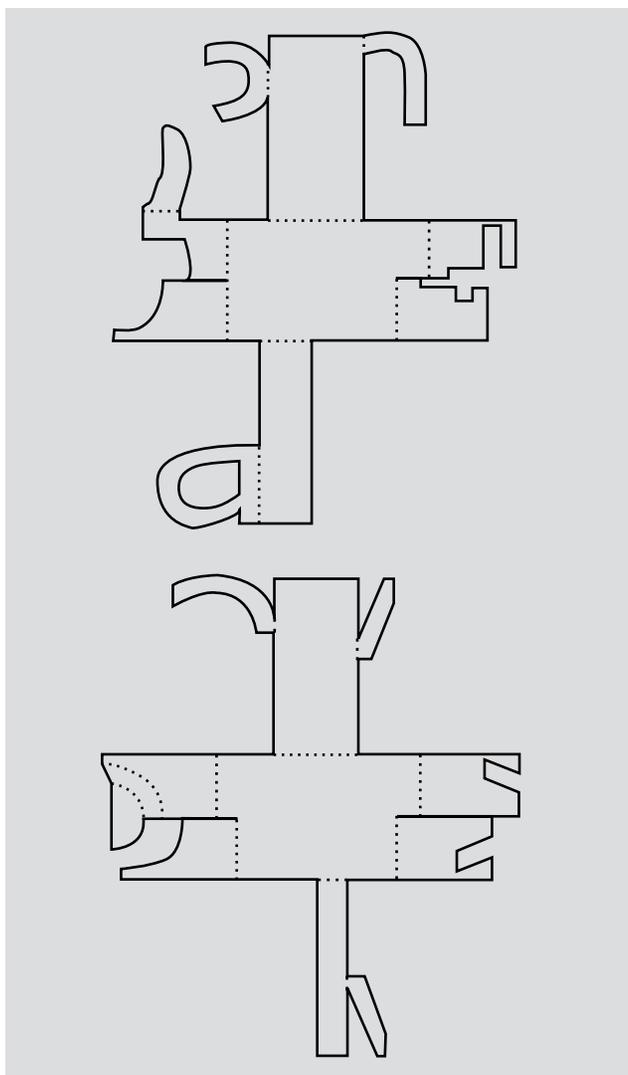
Se tiene en cuenta las partes que conforman un tipo y así poder fragmentarlas haciendo que se unan en forma volumétrica. De esta forma, se construye el espacio del tipo. También, se debe considerar las distintas maneras que se puede combinar la forma con la contraforma, el trazo, el blanco interior, etc.



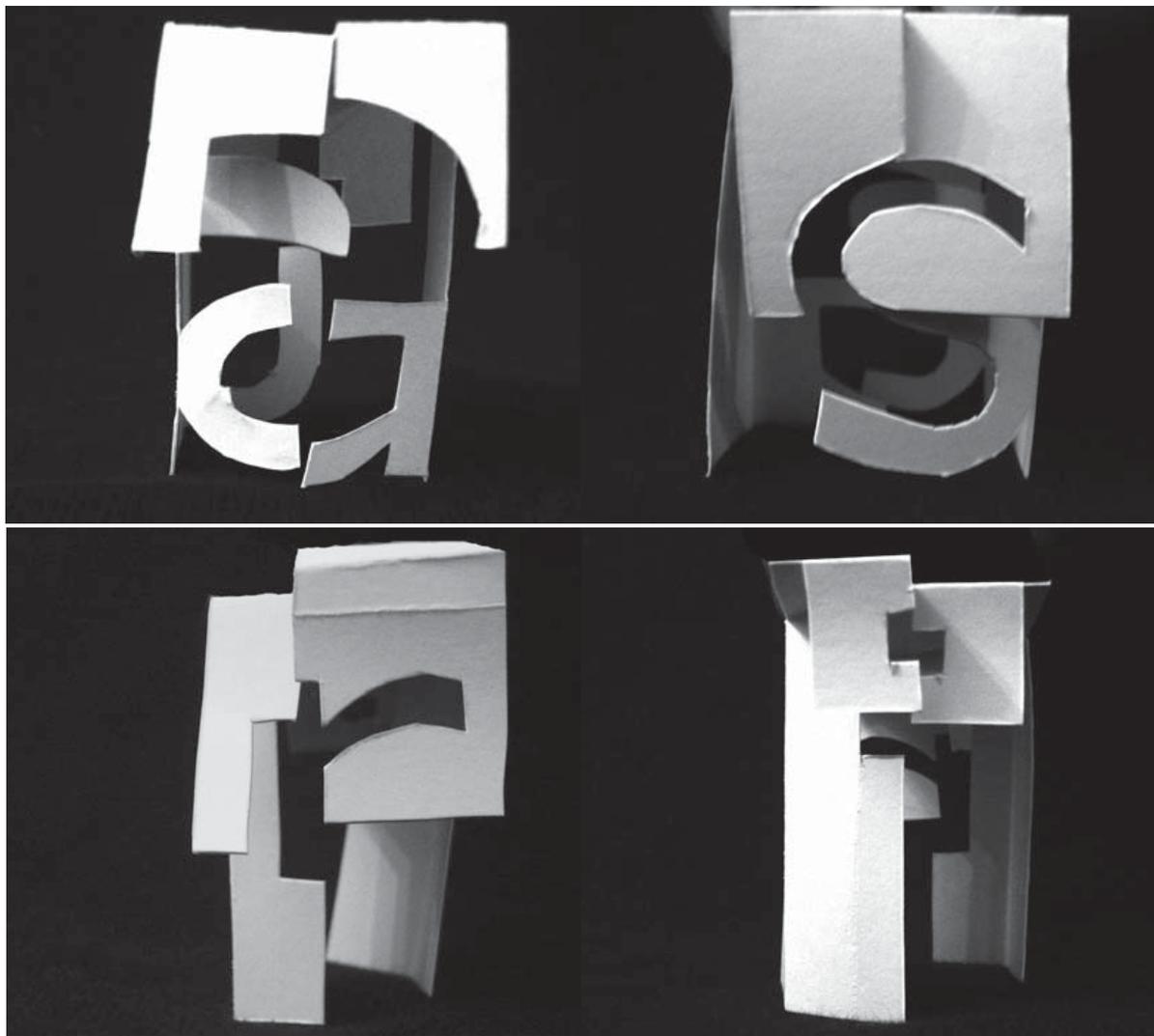
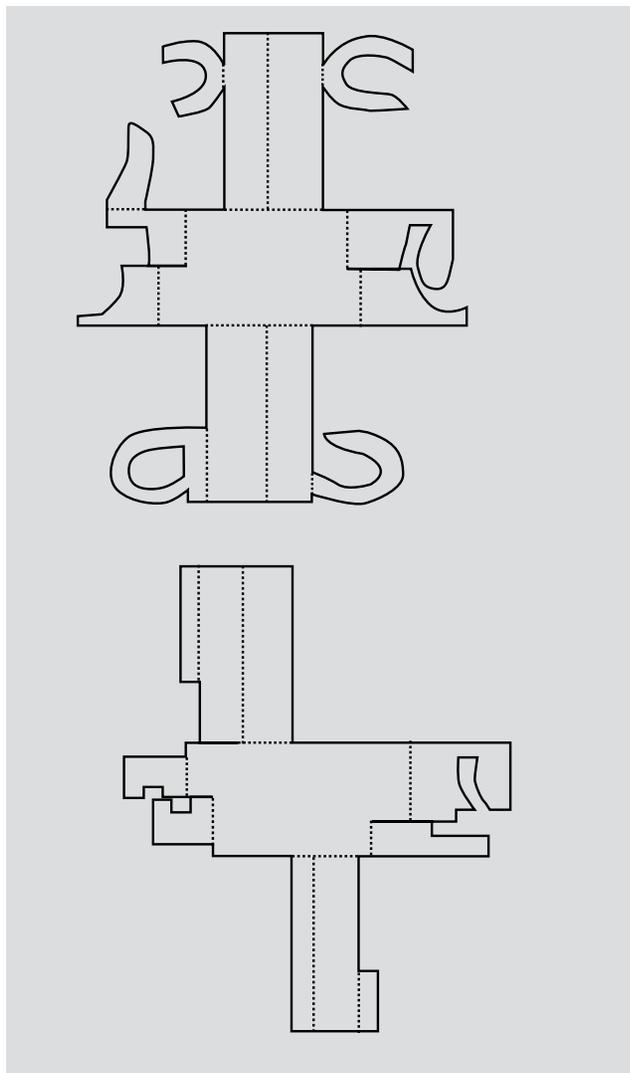
Para darle mayor volumen y profundidad, se construye el espacio del tipo, jugando con su contraforma y forma. De esta manera, se puede crear una manera de leer reconociendo los calces. En este caso, se junta el tipo en la arista de un cubo dándole mayor profundidad.



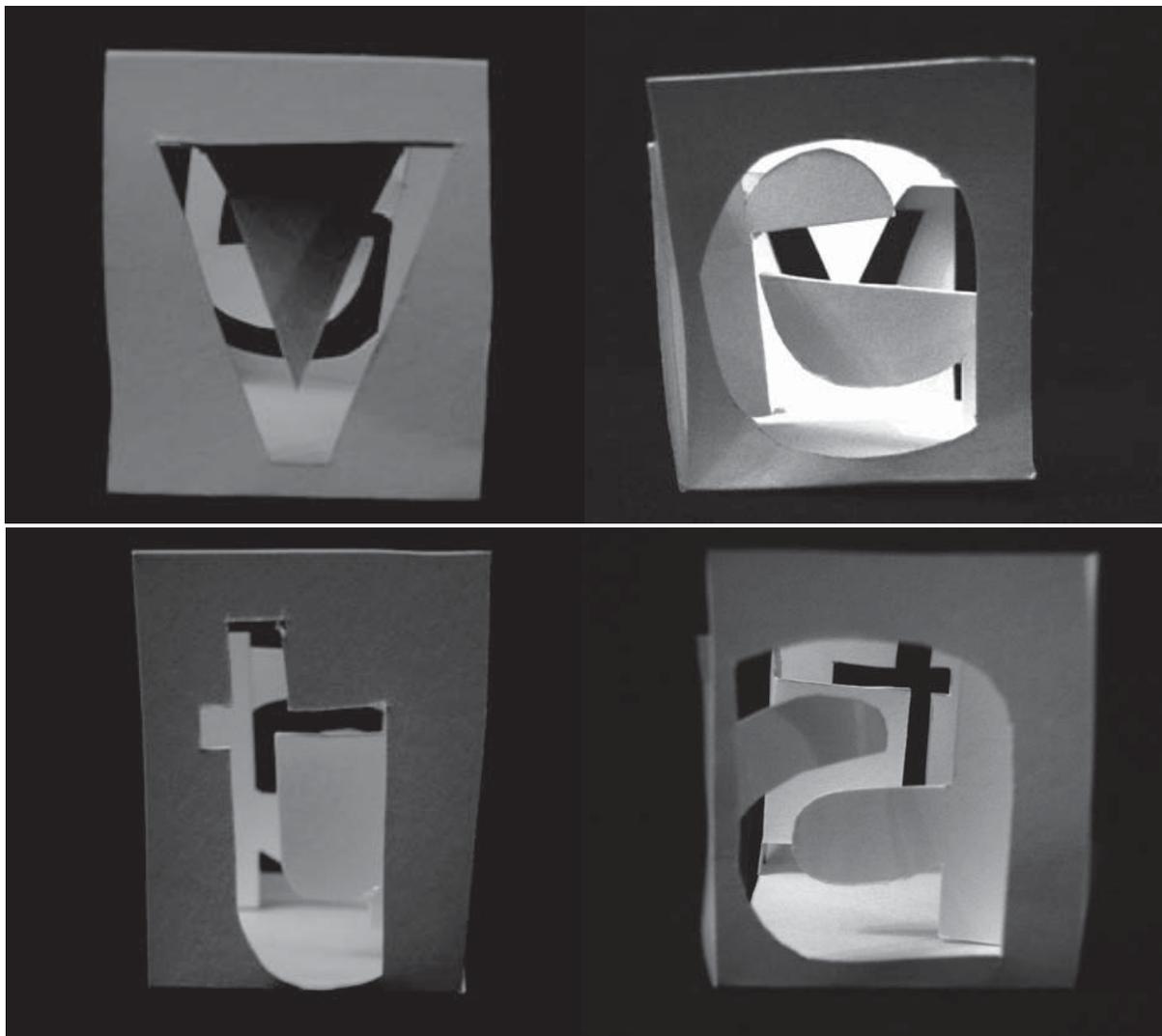
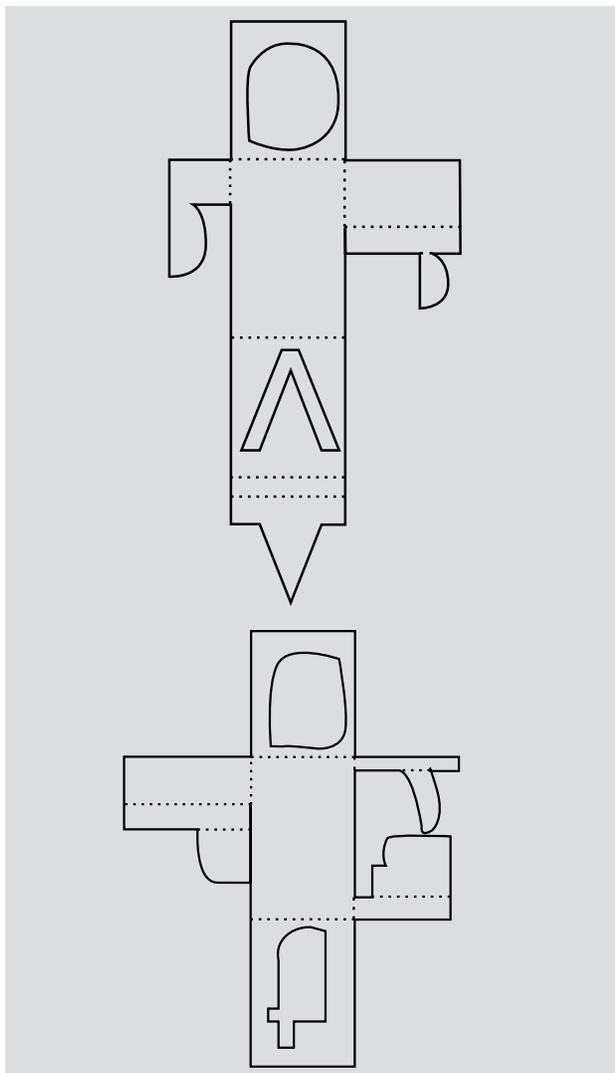
Siguiendo el mismo concepto de calce para construir el espacio del tipo, éste se hace en la cara de un cubo. Separado en dos partes o tipos de calces. El superior don de se trabaja con la contraforma del tipo y la parte inferior que trabaja con el trazo del tipo.



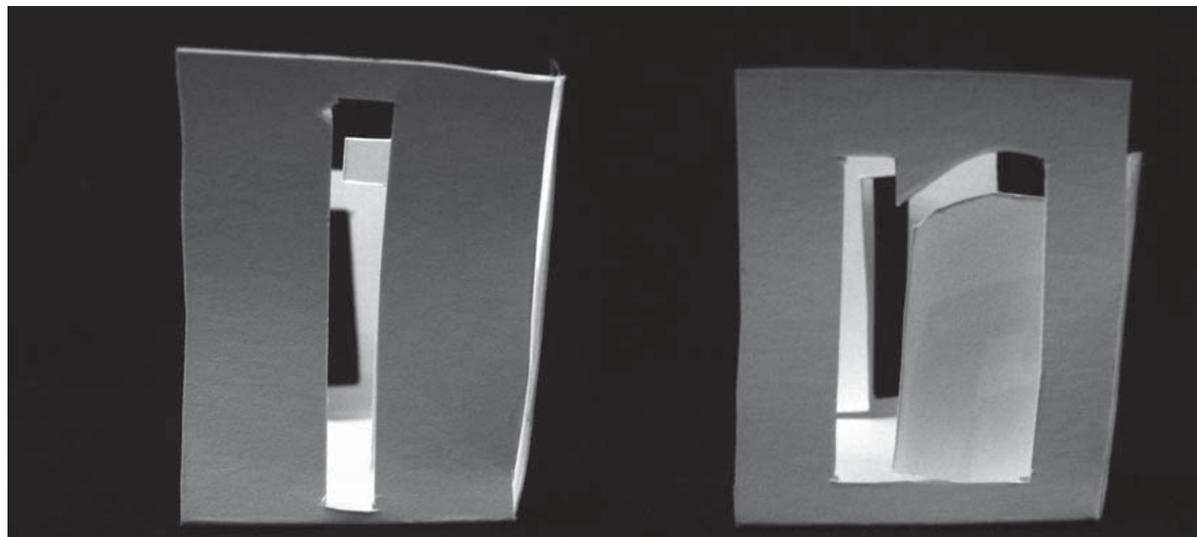
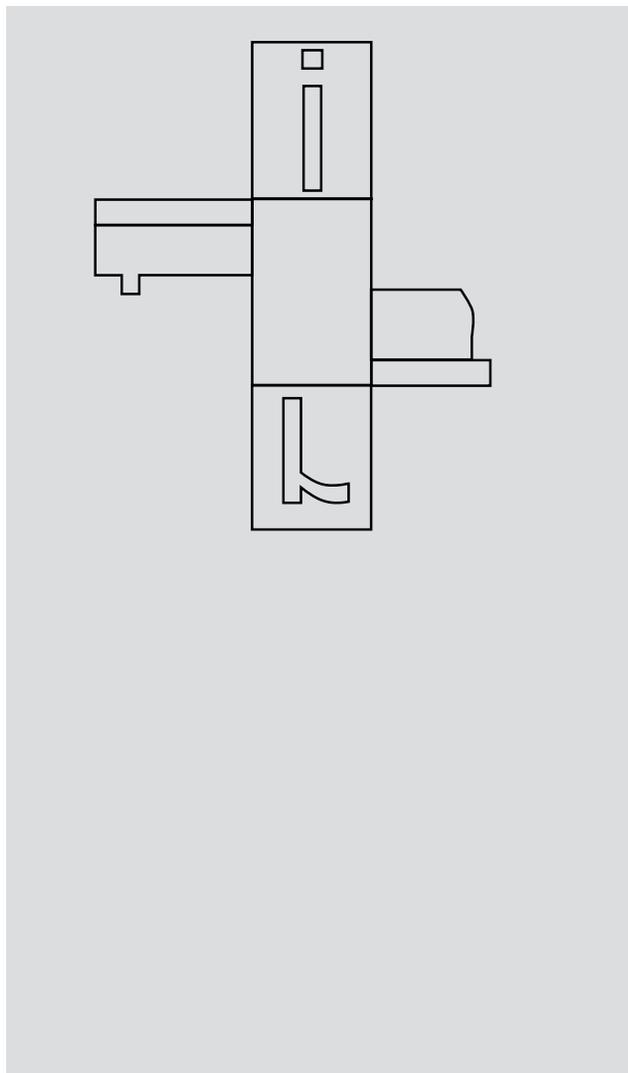
Los planos que van formando el tipo, se superponen para darle mayor profundidad al tipo, de esta manera, si se mira de lado sólo se alcanza a divisar la forma de un tipo sin saber de inmediato cuál es. Esto le da más tiempo a la lectura ya que se deben ir reconociendo los tipos.



En este caso, se van calzando planos paralelos que van formando el tipo, usando la contraforma para crear el trazo del tipo. Los planos se van superponiendo de manera paralela y así construir el vacío del tipo.

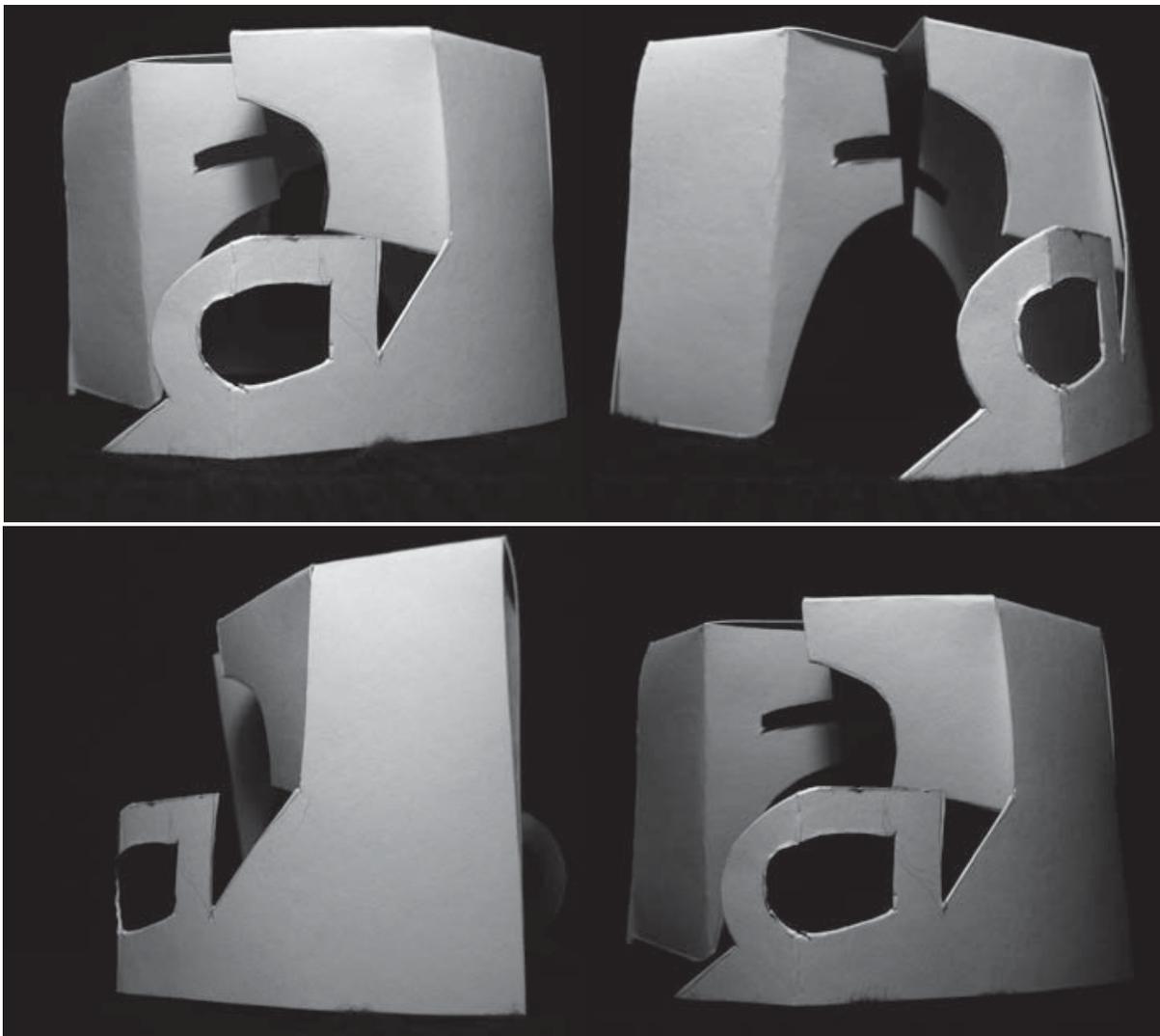
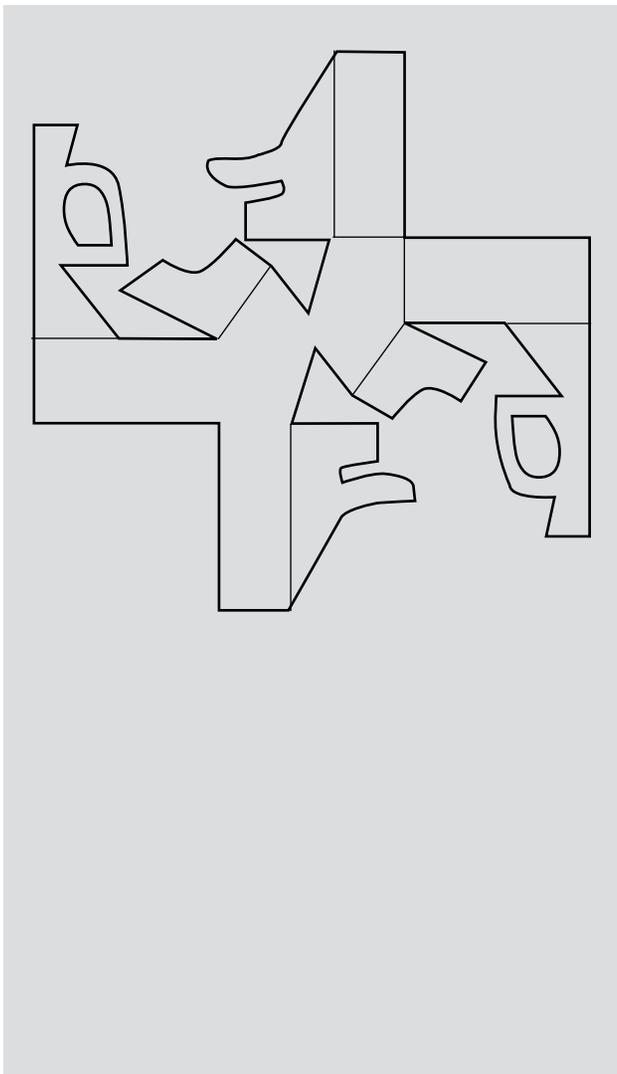


La primera propuesta, se basa en la creación de un tipo que se pliega para tener volumen. Es decir, el volumen no se conforma por partes, sino que se fragmentan ciertas partes para luego ponerlas en distintos planos. Los planos están formados por la contraforma del tipo y sus trazos.

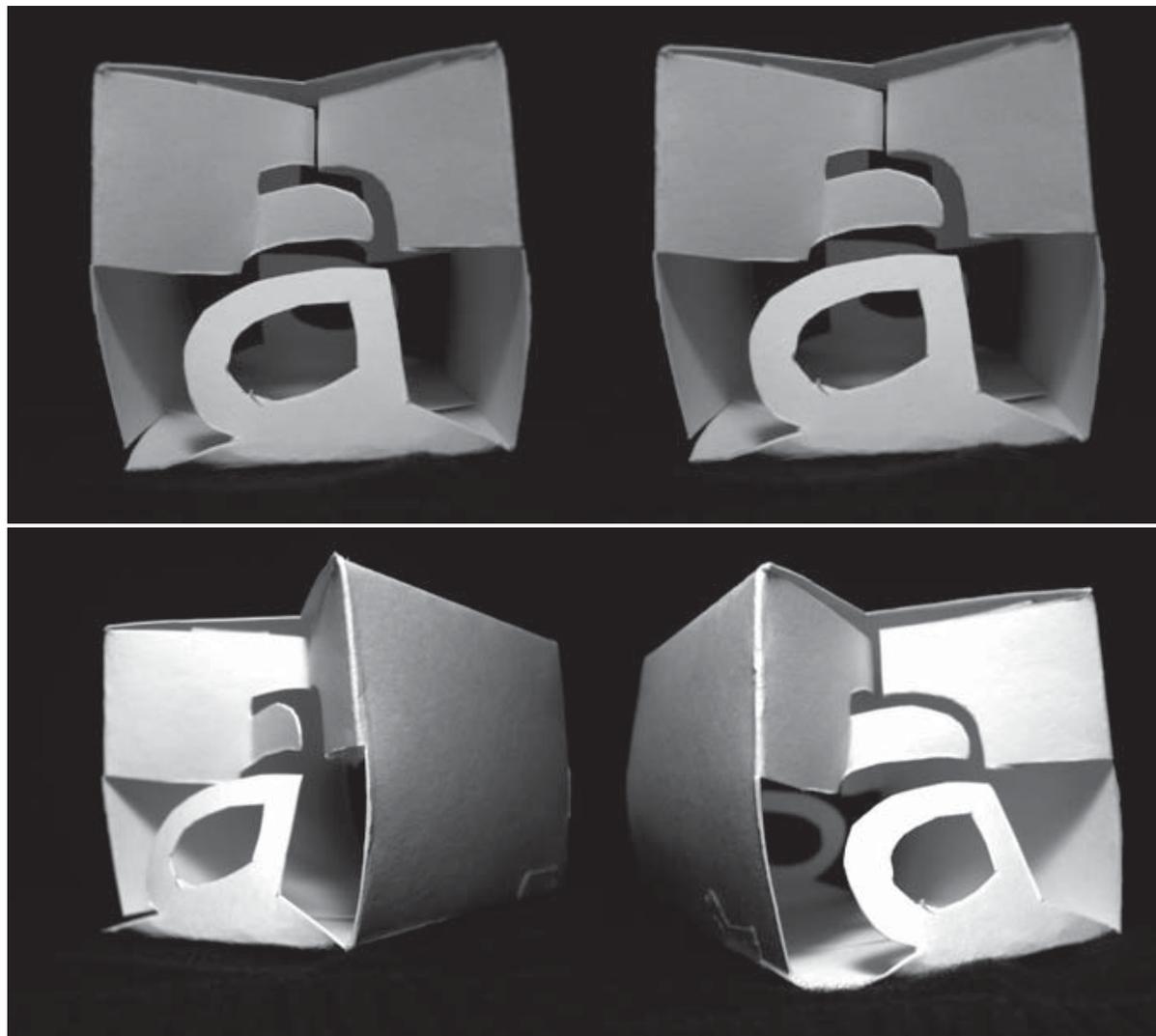
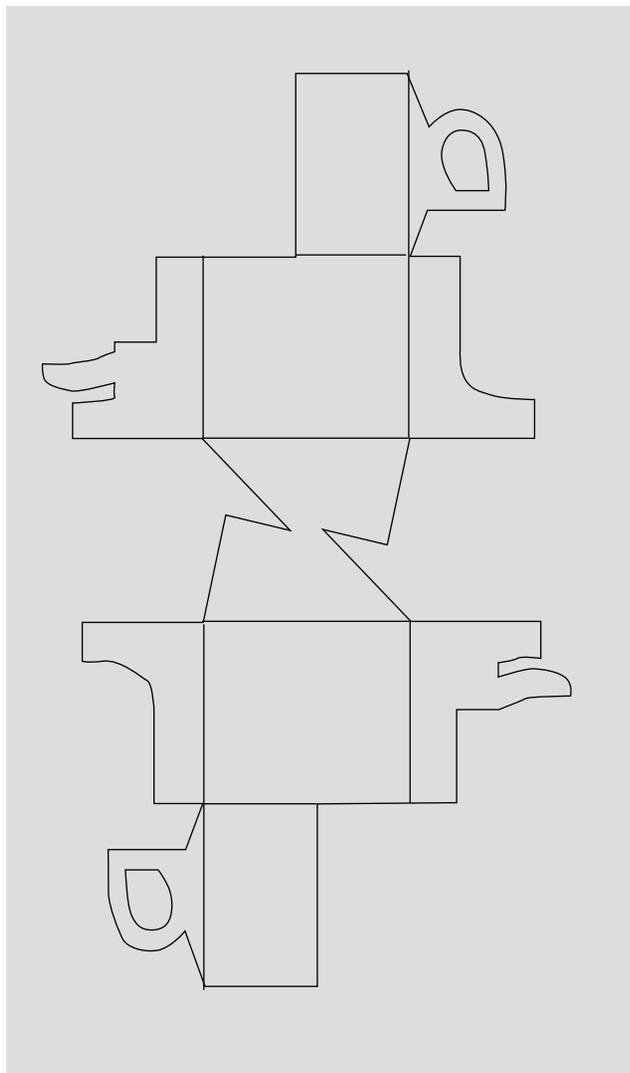


Propuesta IV

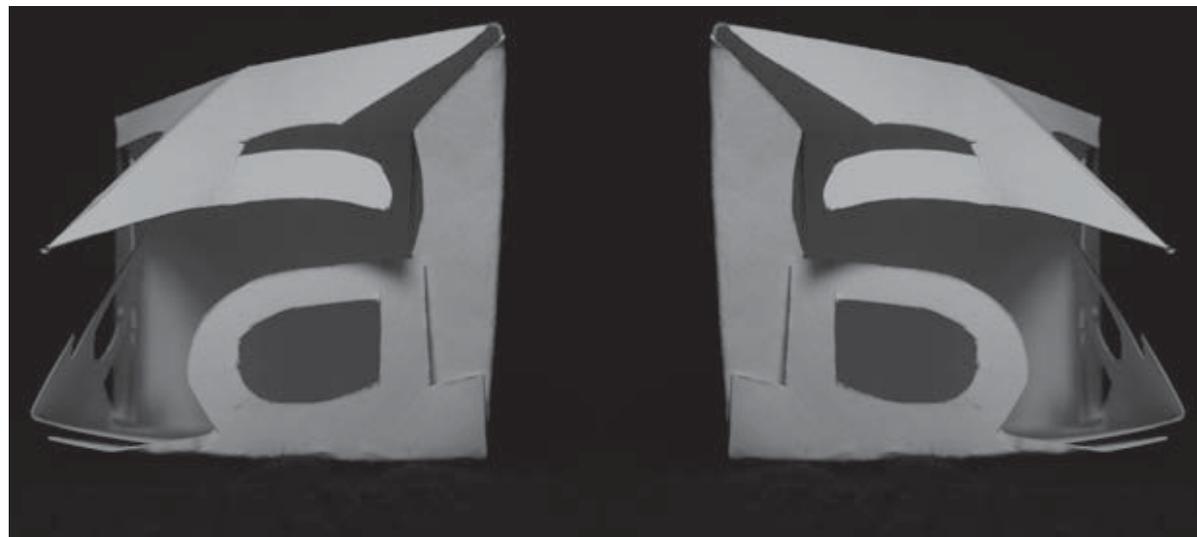
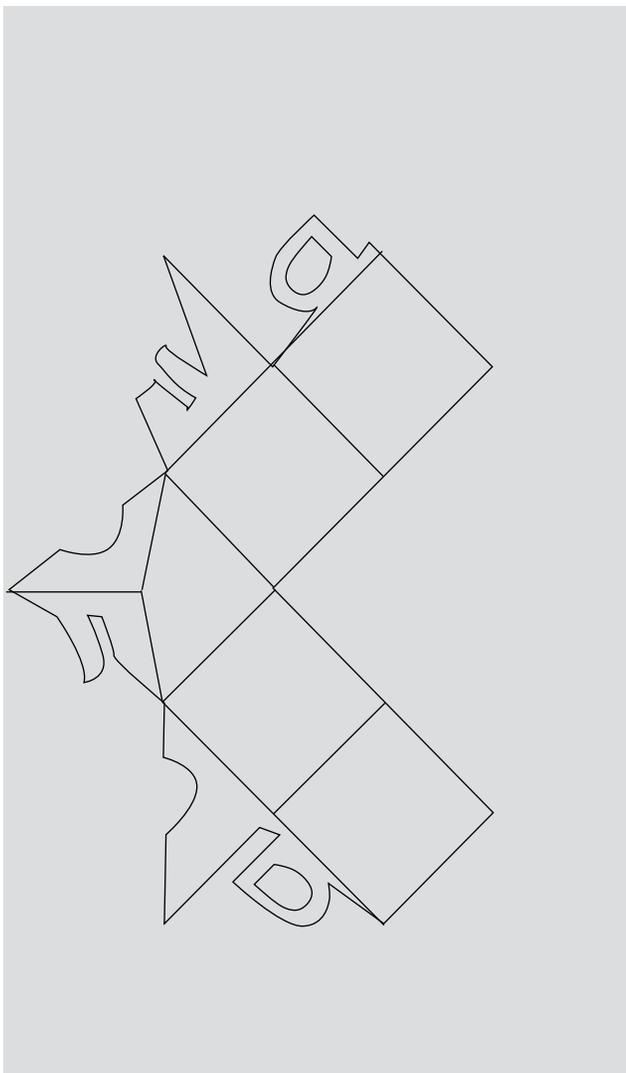
Se tiene en cuenta las partes que conforman un tipo y así poder fragmentarlas haciendo que se unan en forma volumétrica. De esta forma, se construye el espacio del tipo. También, se debe considerar las distintas maneras que se puede combinar la forma con la contraforma, el trazo, el blanco interior, etc.



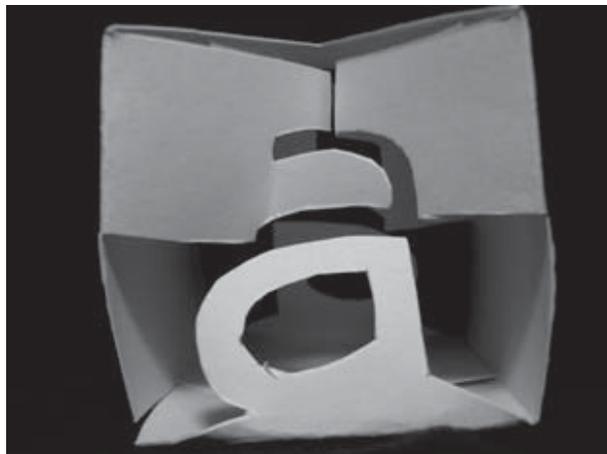
La estructura del tipo, se piensa para que se pueda leer por los lados. También, se usan trazados ortogonales que le da mayor complejidad y profundidad al calce de las partes.



Los planos transversales con los planos paralelos le da mayor complejidad al tipo y su forma.



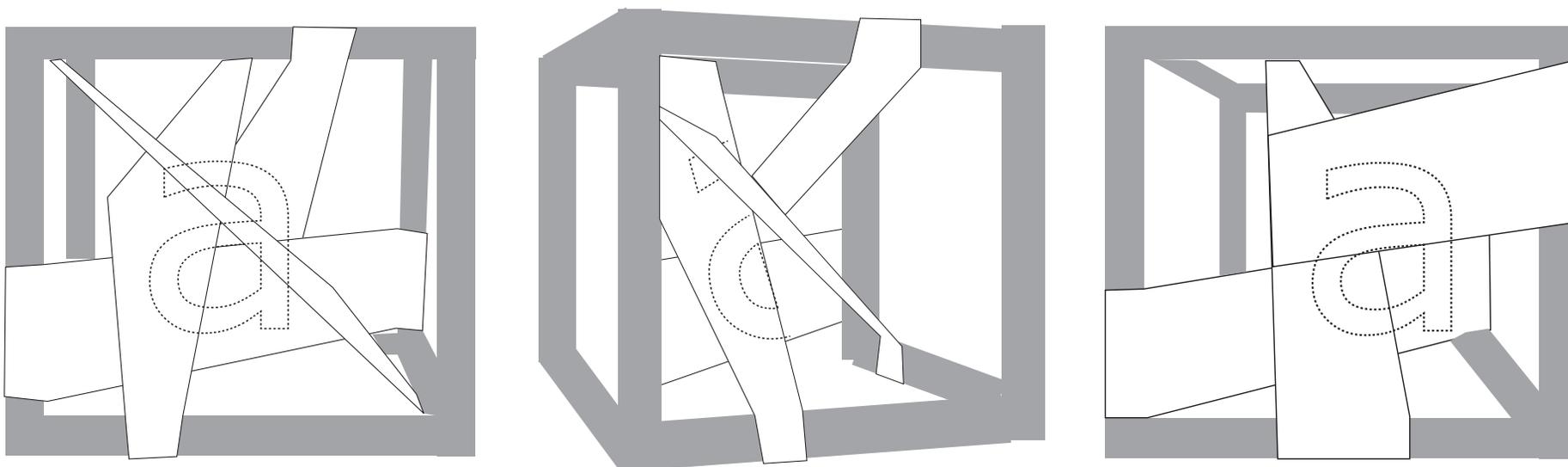
Las estructuras se trabajaron con una tipo a tamaño 250 pt con una altura de 10 cm apróx.



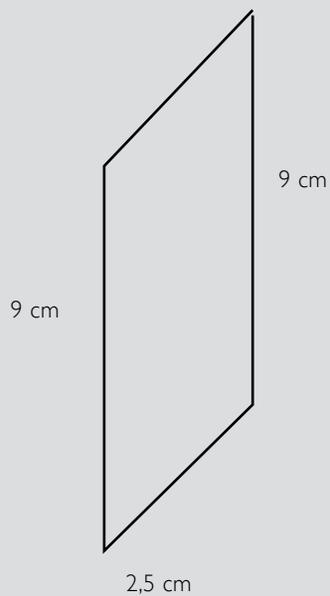
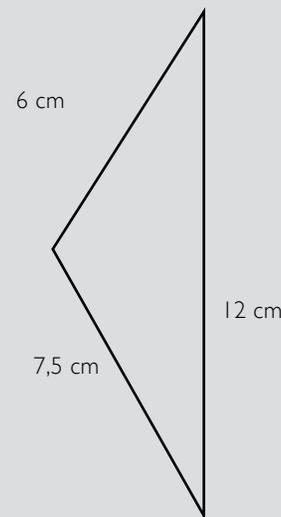
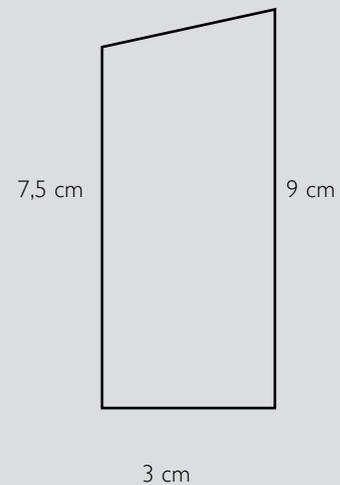
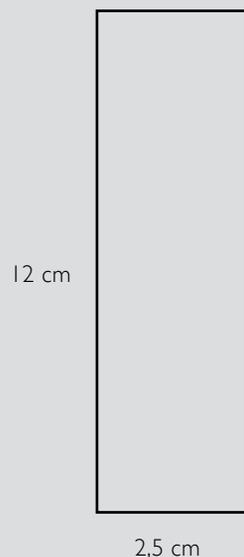
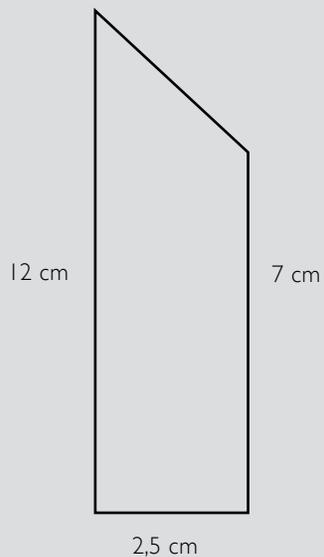
Propuesta V

En este caso, se le otorga otra característica al tipo y es el cruce de planos transversales. Por lo tanto, el tipo no sólo tiene profundidad y volumen, sino que la complejidad hace que el contraste sea fundamental.

Al cruzar los planos, cambia totalmente el reverso del tipo (que en los caso anteriores era igual al anverso) por lo tanto, debe haber una correspondencia entre cómo se trabajan los planos.



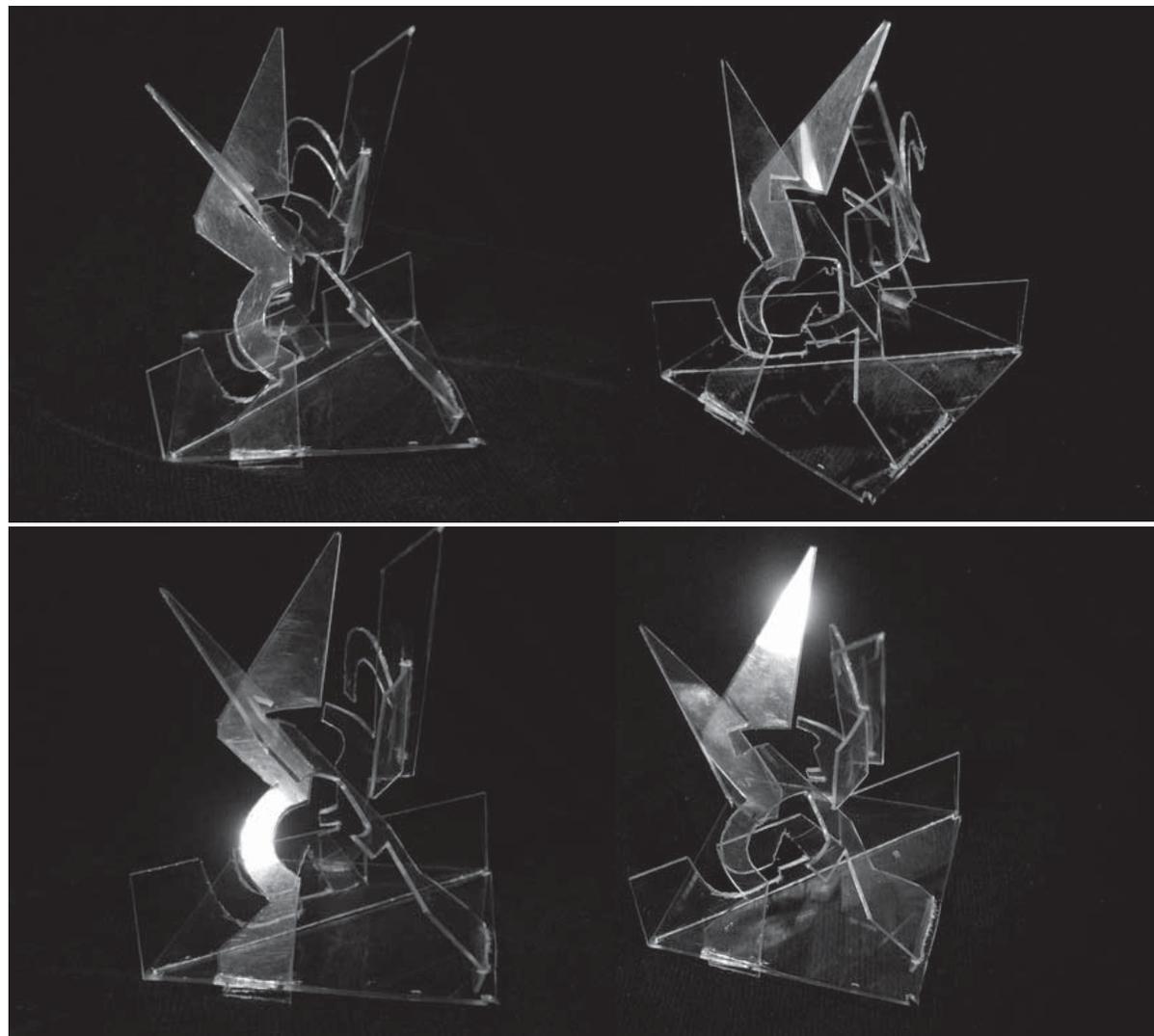
A partir de las maquetas y planos hechos en papel, se obteniendo las medidas de las piezas para conformarlo. En este caso, el tipo tiene un cuerpo de 225 pt. Las partes que conforman la estructura, se montan en una base la cual debe dar el ángulo para que se haga un calce.



Verdana 225 pt

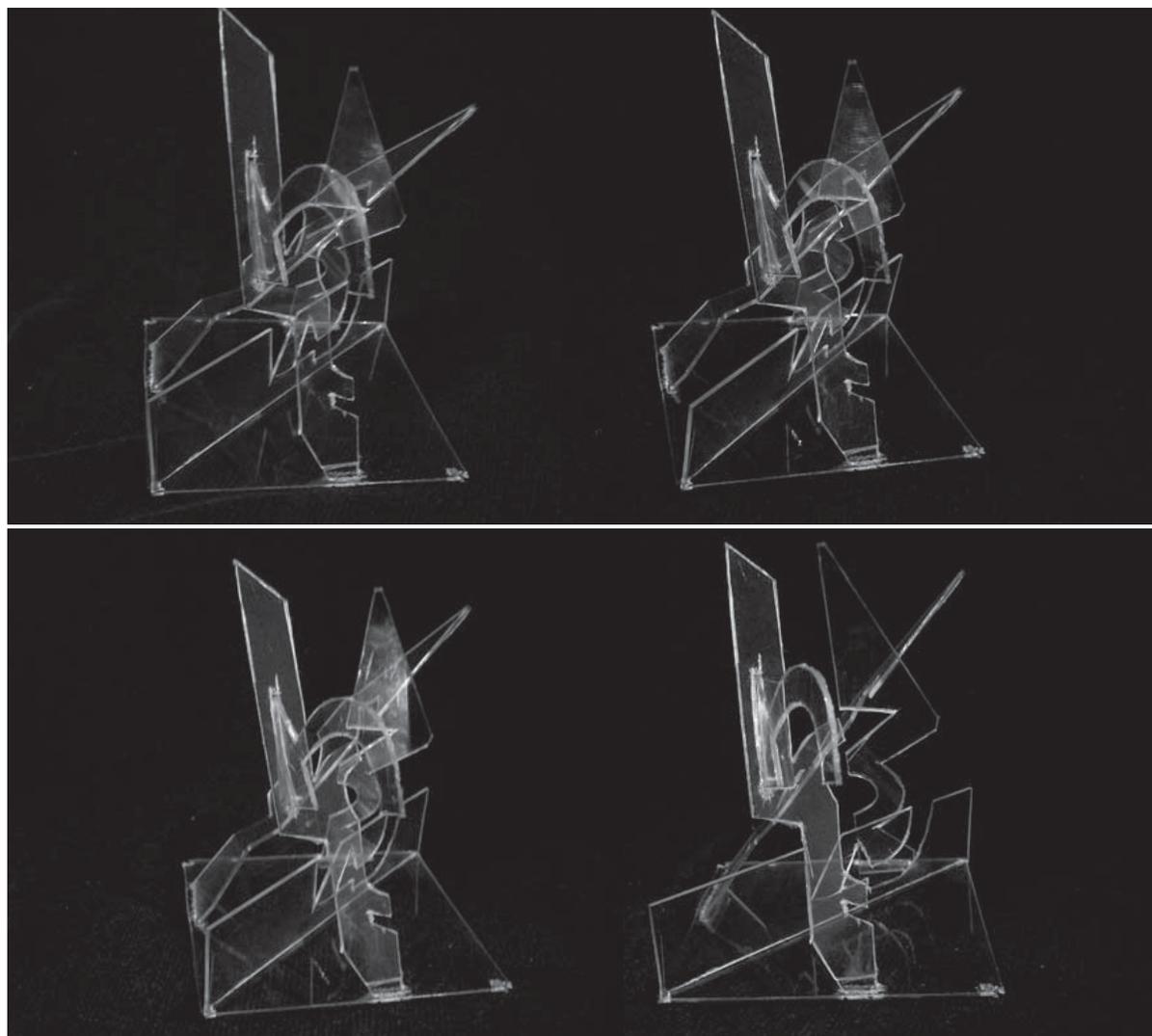
Acrílico 0,3 mm

Las estructura en acrílico hace que se vea más compleja la forma, ya que se ven las formas haciéndolas parte de lo que se quiere mostrar. Sin embargo, esto hace que la lectura no sea de inmediata y que se pueda divisar la forma de un tipo que luego se reconoce.

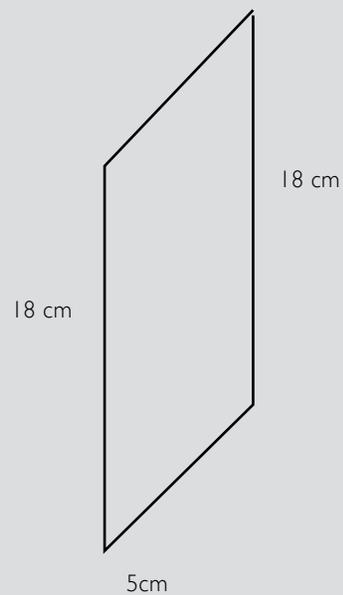
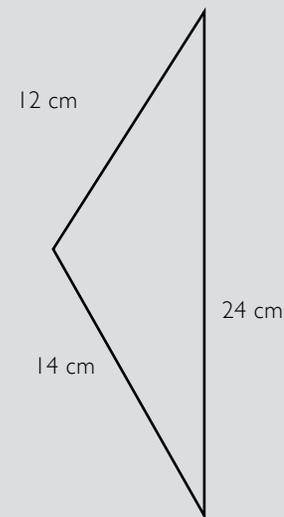
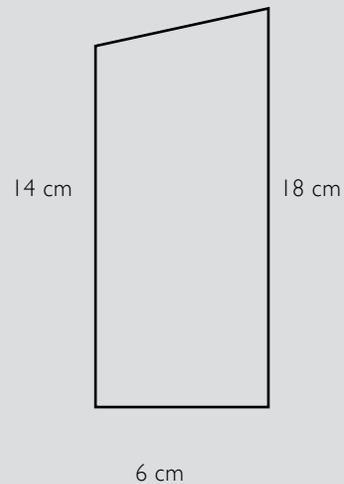
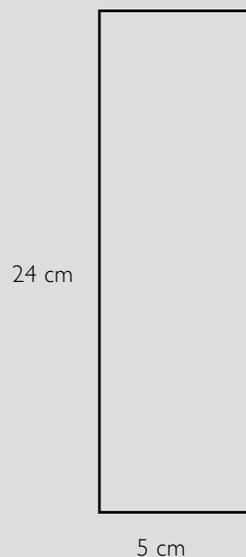
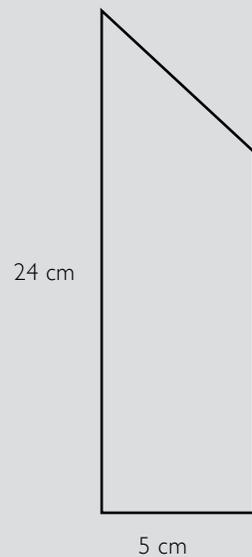


Las formas se basan en planos que atraviesan el tipo y que lo forman en el centro. Esto hace que el tipo se pueda reconocer en varias vistas.

Los planos que atraviesan el tipo, son formas que se obtienen del cubo anterior que termina en ángulo rectos o agudos.



Se piensa la misma estructura anterior pero para ser creada en metal (zinc aluminio). En este caso, la tipografía usada es verdana de cuerpo 460 pt. Para poder trabajar el metal adecuadamente, se trabaja con dimensiones más grandes.

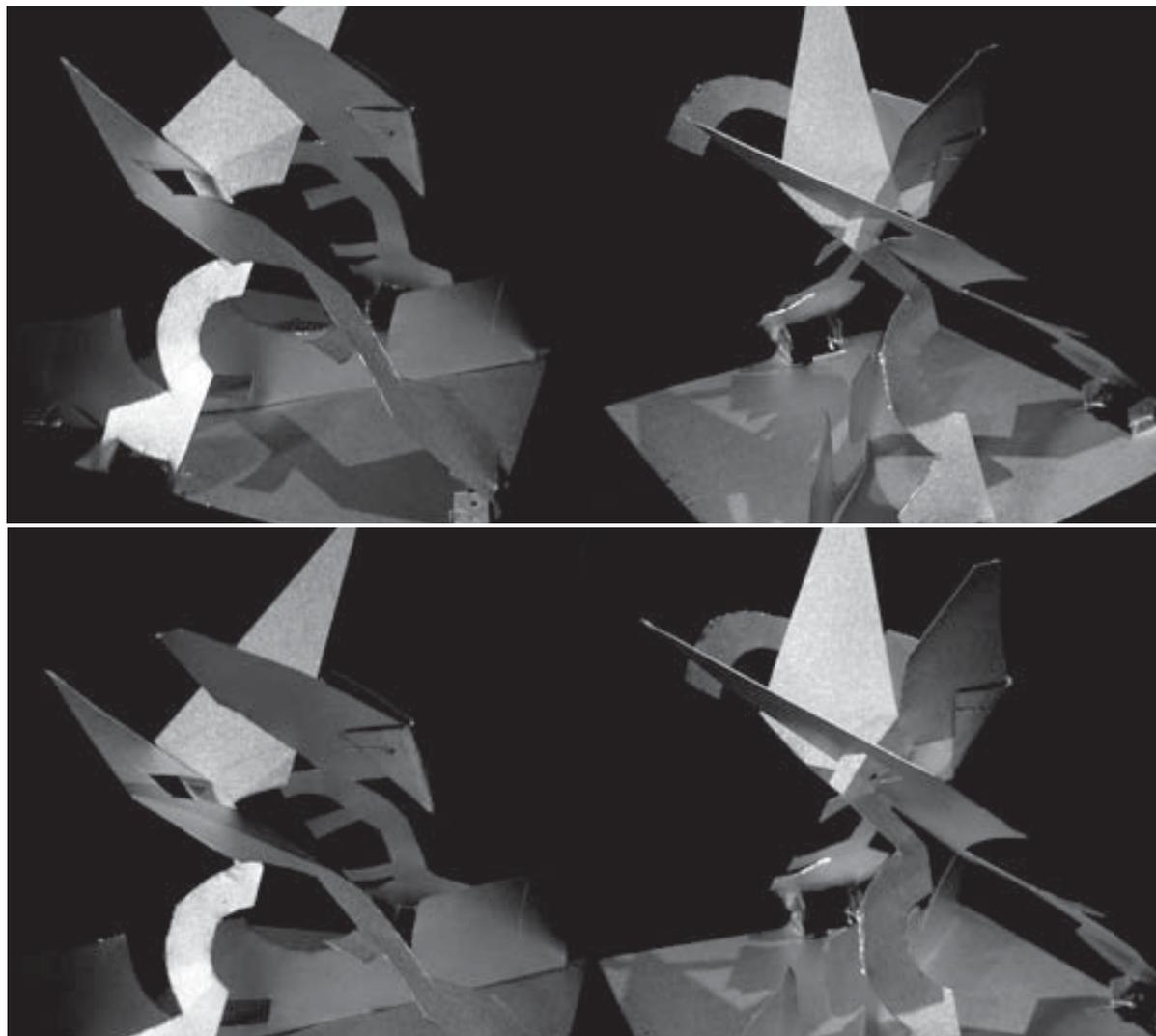


a b

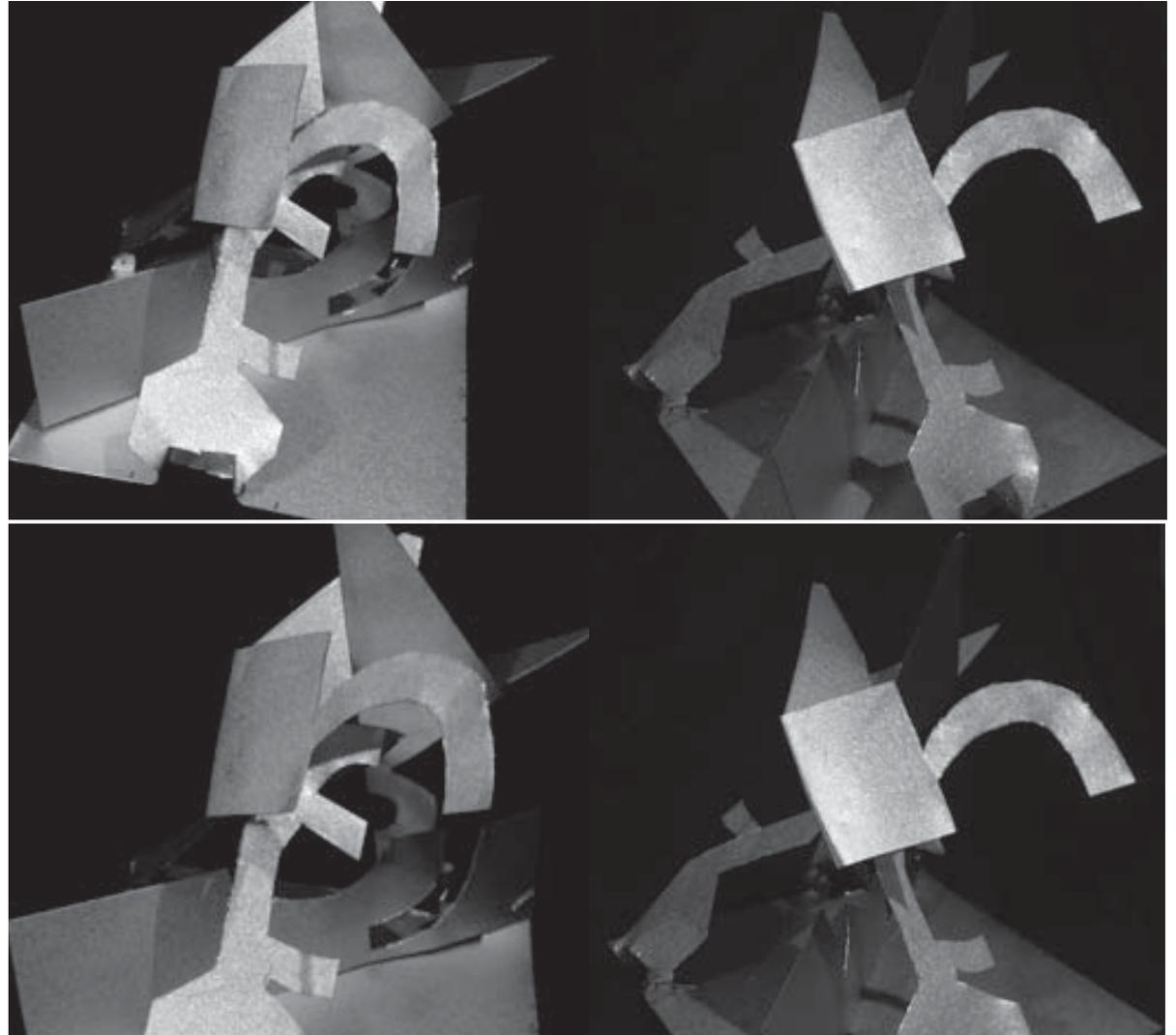
Verdana 460 pt

Aluminio 0,3 mm

En el caso del metal, al ser un material opaco, hace que el calce de los tipos sea menos exacto, ya que no se traslucen formas que ayudan a que esto suceda.



En el caso del metal, para lograr ángulo, se le hacen visagras a la base para montar las piezas; sin embargo, no es tan exacto el tamaño en relación al calce con los trazos y el ángulo.

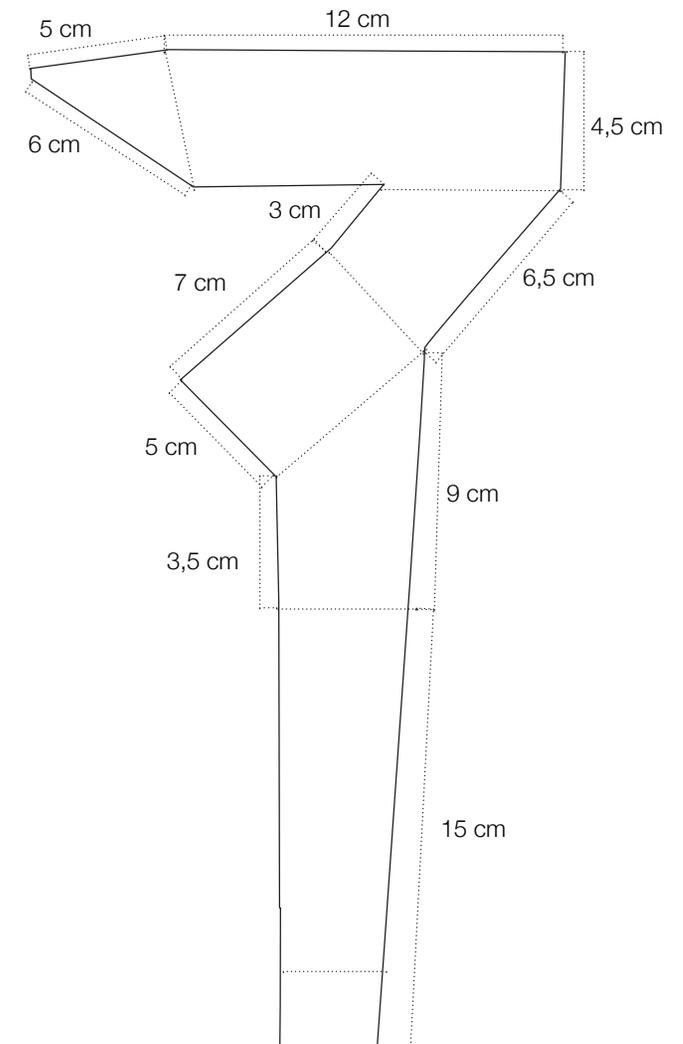
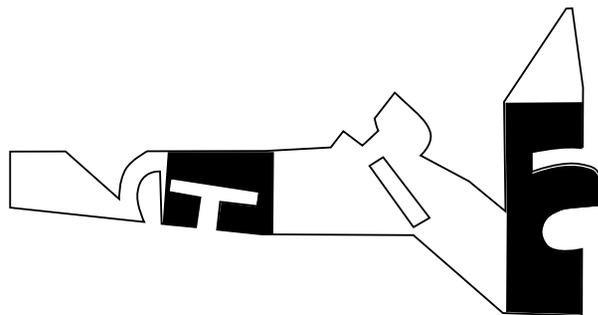
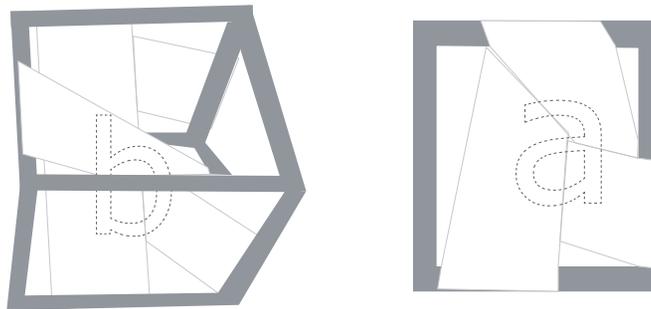


PROPUESTA FINAL

Para la propuesta final la idea fue que no se usara una cara lateral para construir el tipo, sino que también se pudiera rotar para lograr verlo. En el caso del tipo volumétrico, la legibilidad tiene 2 características que se han estado trabajando: que sea reconocible y que se lea. Para eso se varía el uso de la contraforma y la forma. En el caso de esta propuesta el primer plano es aprovechado para implementar una parte del tipo que sea reconocida a primera vista (por su forma) para que la unión con las otras partes sea más rápida y más evidente.

Construcción

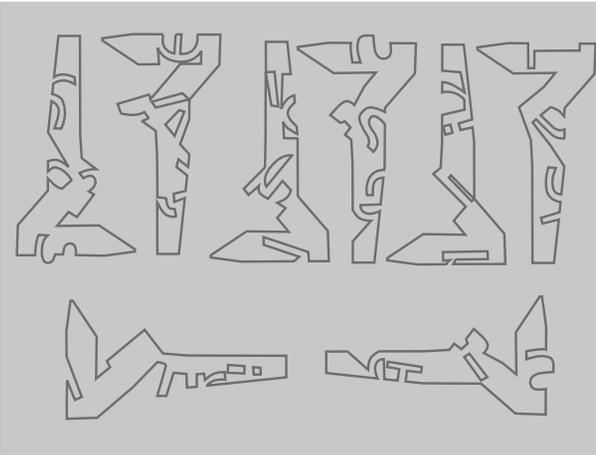
La idea fue que no se usara una cara lateral para construir el tipo, sino que también se pudiera rotar para lograr verlo.



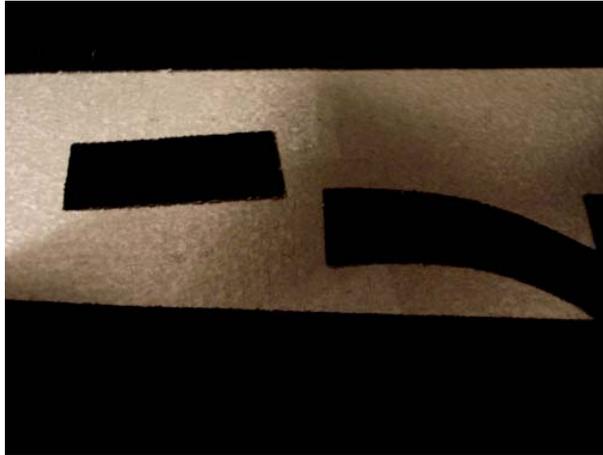
Elaboración

Materiales usados:
zincaluminio 0,3 mm
perfil de aluminio 32x32 mm
base de hormigón 190 mm3

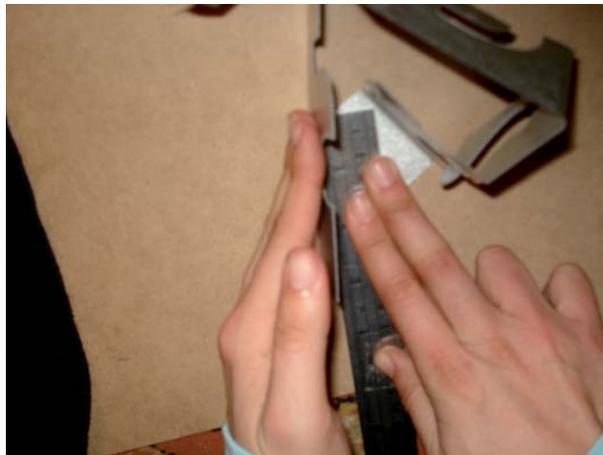
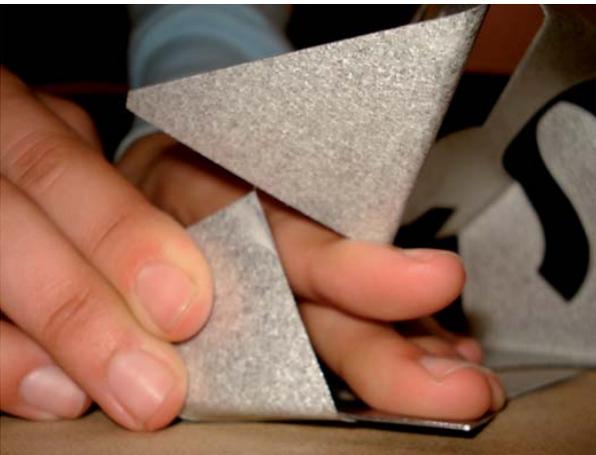
1 Se lija la superficie para que quede lisa y limpia.



2 Se lija la superficie para que quede lisa y limpia.



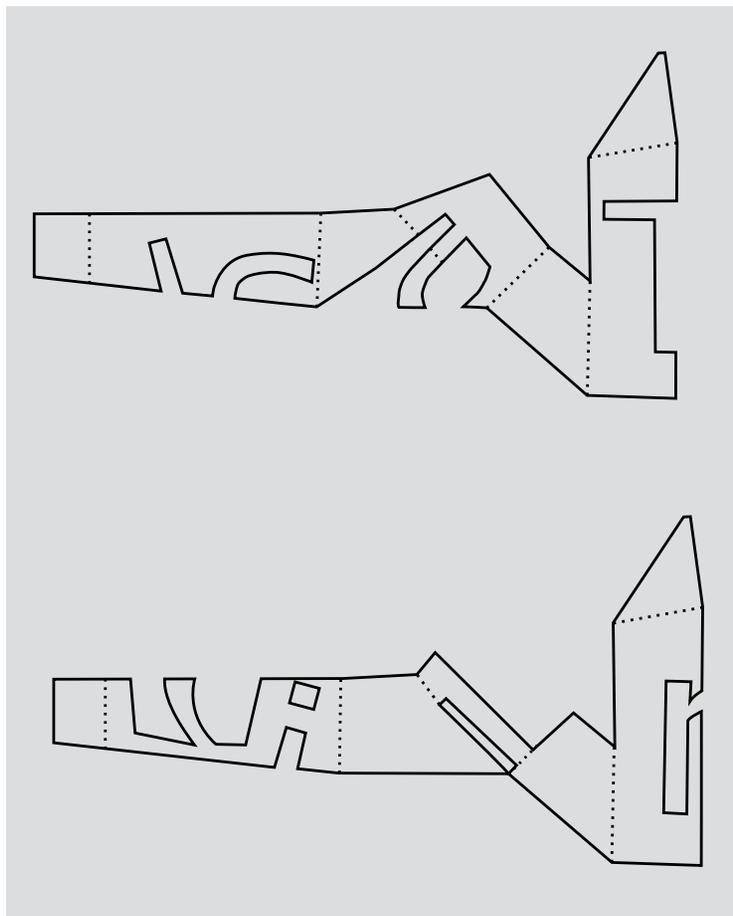
3 Se lija la superficie para que quede lisa y limpia.



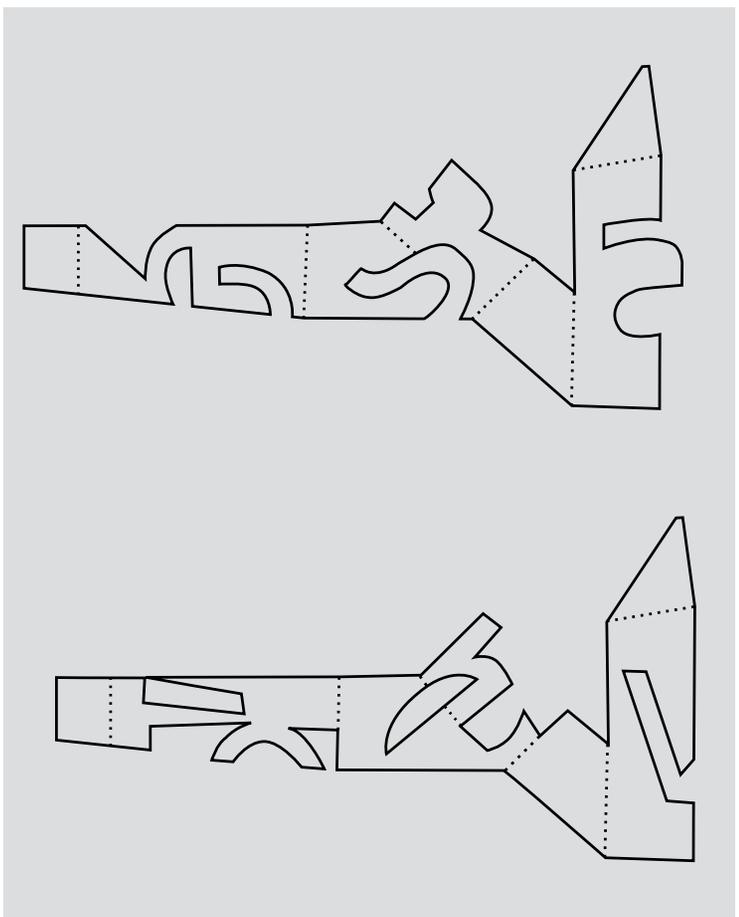
4 Se lija la superficie para que quede lisa y limpia.



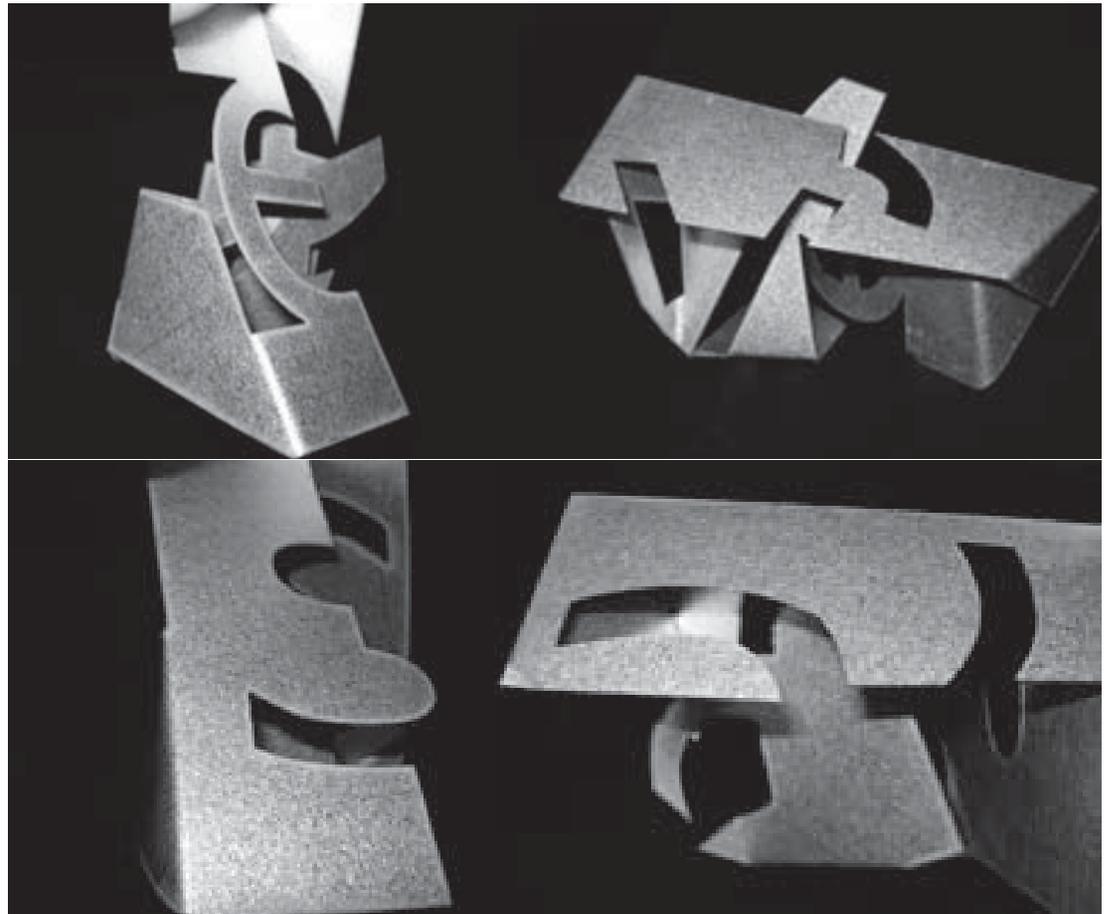
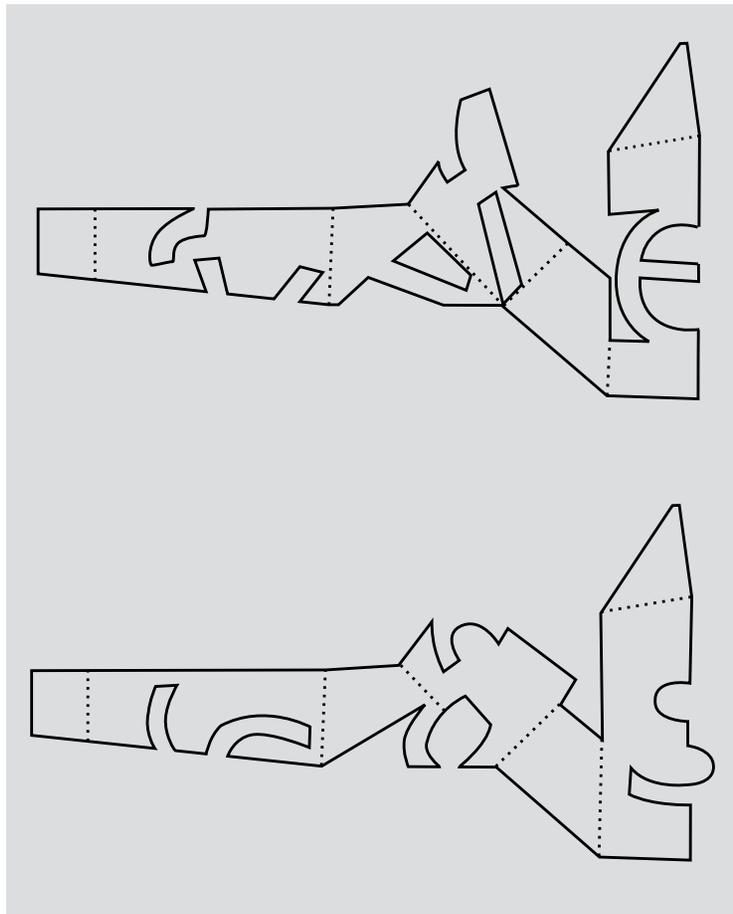
Tomando en cuenta las características de las propuestas anteriores, como el calce de planos paralelos y transversales, el uso de la contraforma para la construcción del tipo a través del espacio del tipo y los trazos del tipo, se llega a un propuesta. Una pieza plegable, con dos lecturas, pensada en metal.



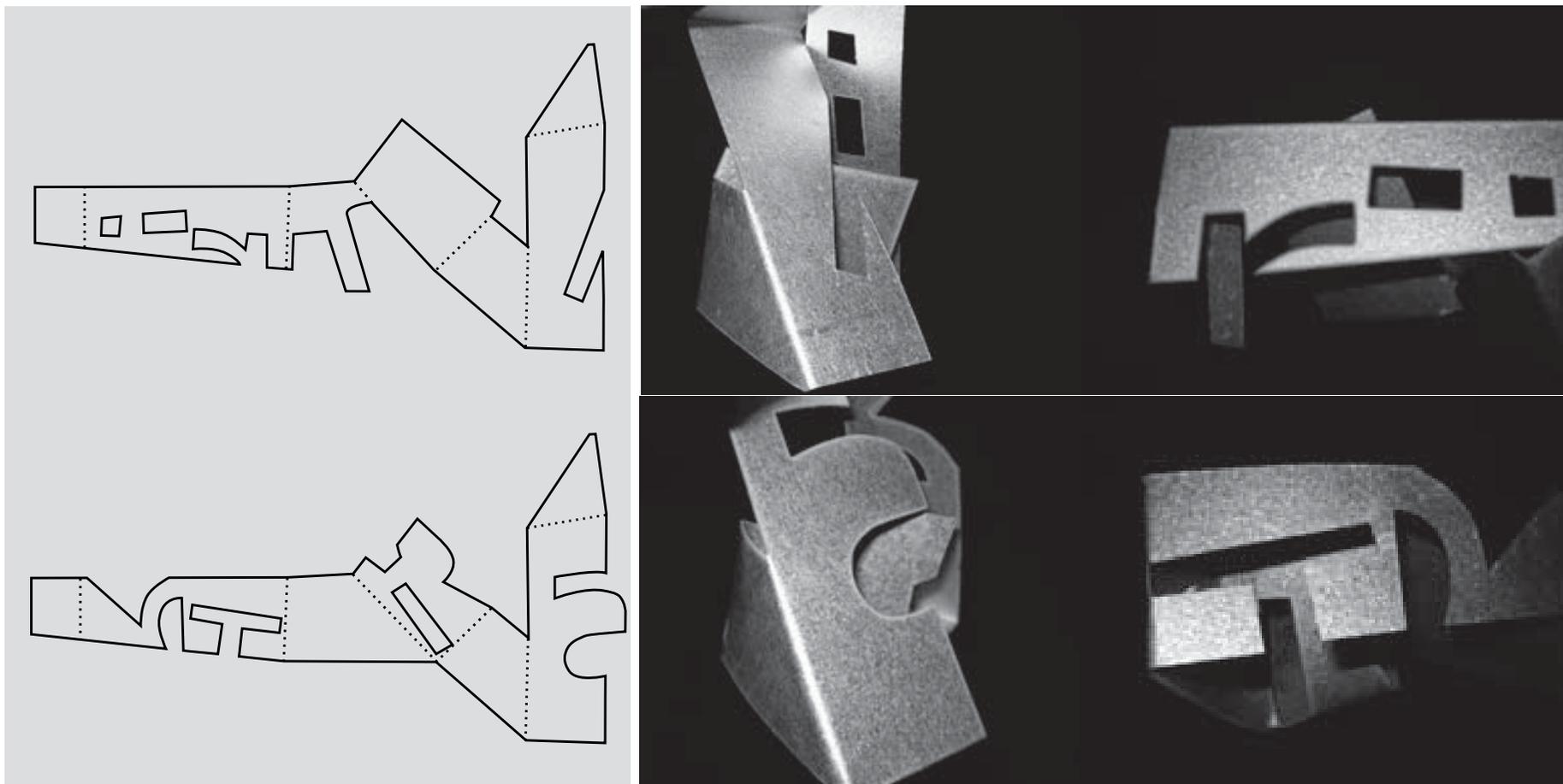
Tiene dos lecturas, una de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo, logrando construir dos tipografías en una pieza. Las piezas, son únicas para la frase que se quiera escribir ya que tienes las letras especialmente para lo que se quiere escribir.



Se usaron tipos de caja baja para la construcción, ya que las siluetas son más reconocibles que las de caja altas que son más geométricas (se forman de un cuadrado, círculo o triángulo).

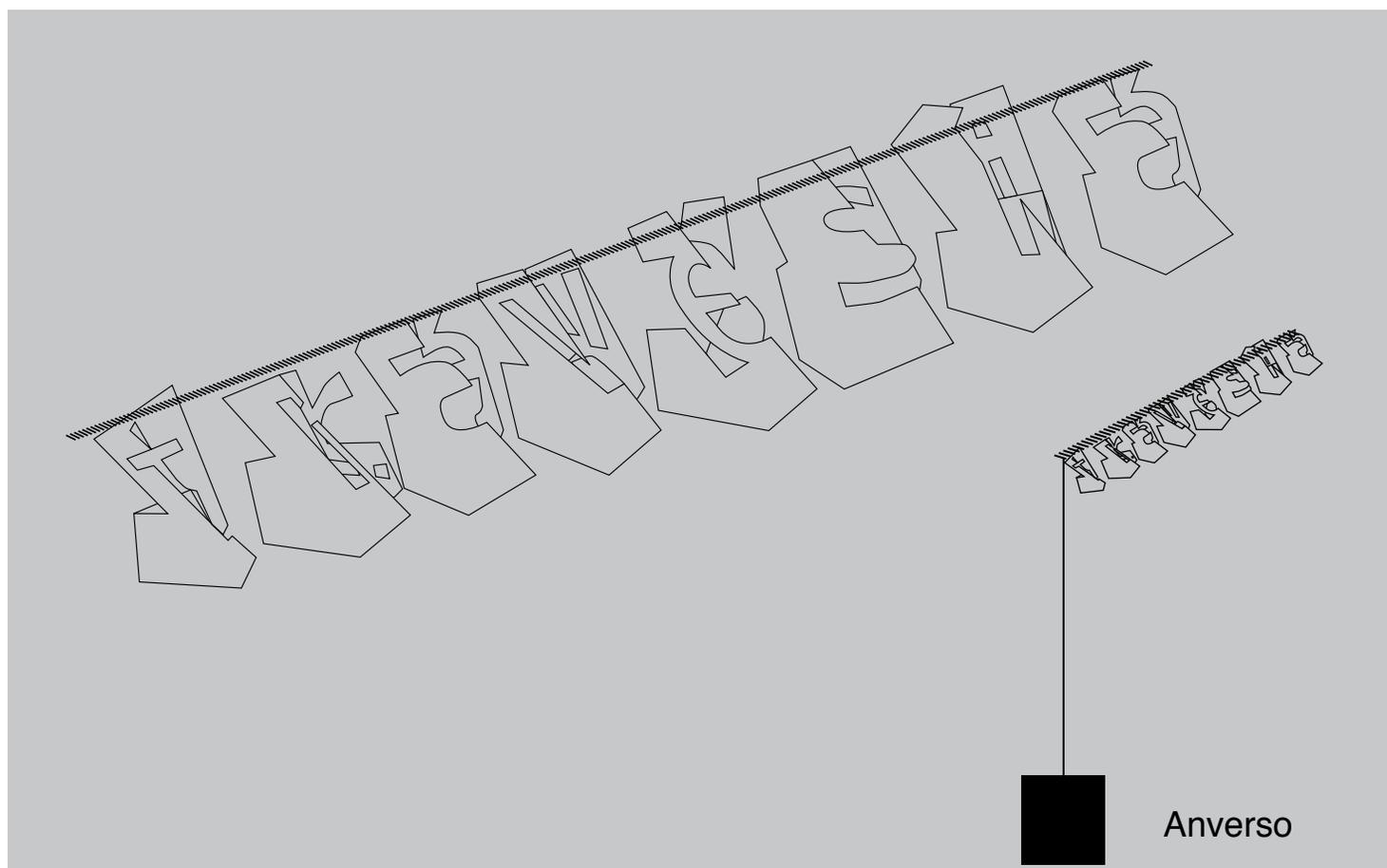


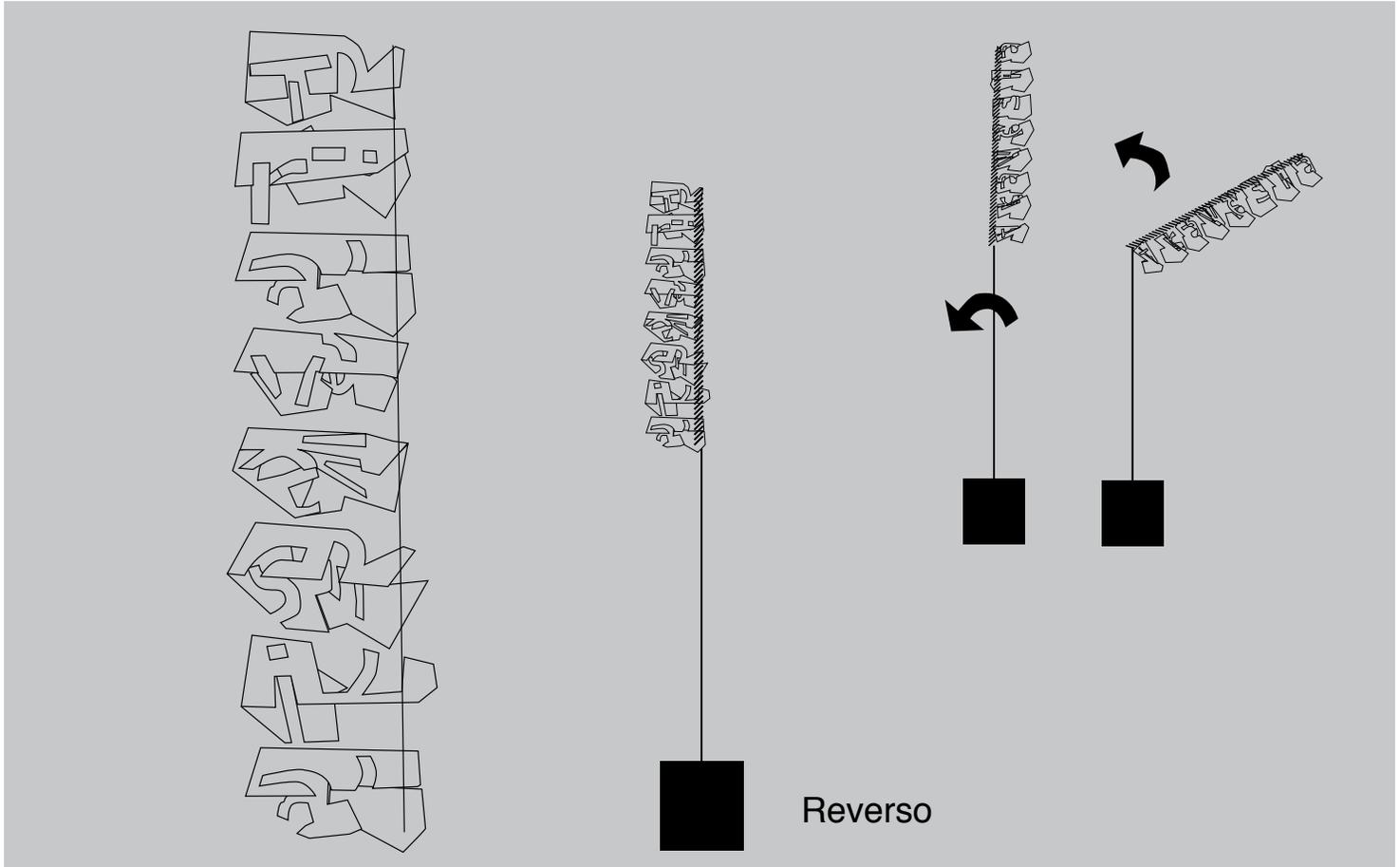
En los tipos de lectura vertical, el plano que los construye, tiene partes del tipo de lectura horizontal. Sin embargo, se trata de darle mayor profundidad y protagonismo al tipo construyéndolo en dos partes: la forma en la parte frontal, y usando el trazo para calzarlo.



Lectura

La lectura de la palabra 'travesía' es inclinada y diagonal. La vista frontal, sólo muestra el primer plano que contiene la parte reconocible del tipo. Luego, para leer el reverso, se gira hacia arriba y se da vuelta. Ahí aparece la palabra travesía de nuevo que también utiliza un primer plano característico del tipo.









IV. PROPUESTA FINAL

tipografía para la travesía

NUEVAS PROPUESTAS

A partir del avance en las anteriores propuestas, se sigue desarrollando la tipografía para ser llevada a travesía, profundizando en la legibilidad.

Cómo se logra una lectura secuencial integrando diferentes atributos de la tipografía como sus terminaciones, contraste/ color, espacio, contraforma y grosor. Se trabajan diferentes propuestas en metal y madera viendo sus diferentes variables con el fin de estudiar todas las posibilidades.

Temas a considerar

En este caso, se toman en cuenta aspectos importantes a considerar para la creación del tipo que influye en su construcción. La idea es construir el tipo a propósito de estas características.

Color

Se considera la implementación de color esta vez ya que se hace más legible el reconocimiento del trazo ya que el calce de los trazos con sólo los cortes y formas, no resulta tan legible.

Por lo tanto, el texto es visible y legible a la vez.



Tamaño y familia del tipo

Para lograr un trabajo óptimo del interior del espacio del tipo, se propone un tamaño de 300 pt, ya que así se puede realizar mejor el calce y los trazos no se hacen tan finos.

Además, al igual que en la propuesta final anterior, se sigue utilizando el tipo verdana.



Legibilidad de anverso y reverso

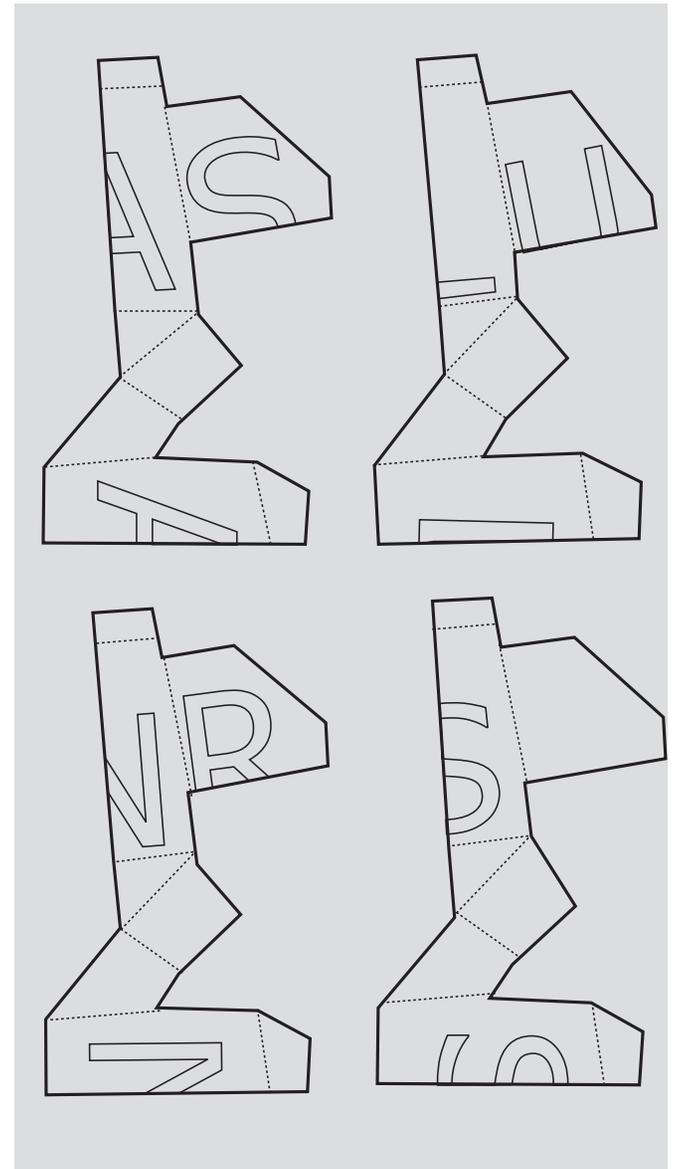
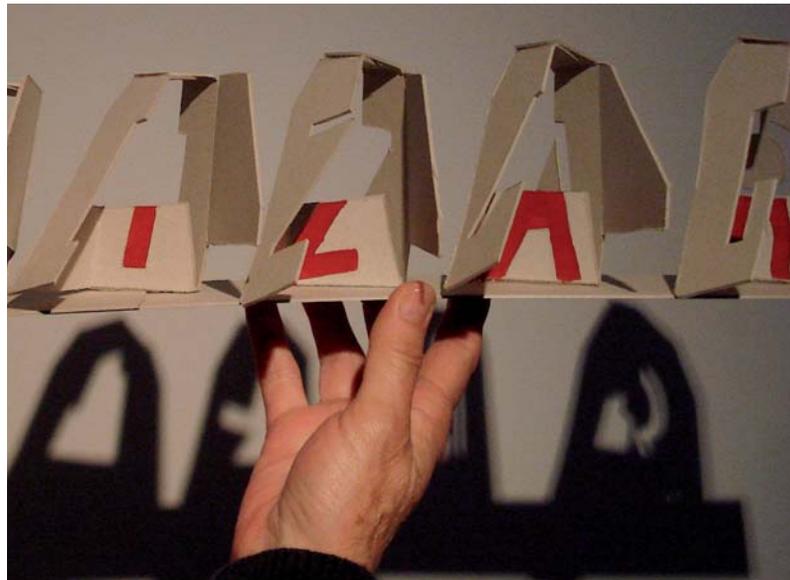
Primero que todo, se parte de la base que la tipografía debe ser leída por ambos lados de manera secuencial. Por lo tanto, se trabaja en el anverso y reverso del tipo buscando la manera de que logre una legibilidad adecuada.

Anverso y reverso

Se crea una propuesta que se pueda leer por ambos lados, y que sus partes construyan el tipo. La idea es que vayan calzando las partes por diferentes planos que aparecen y que no abarcan toda la extensión del tipo.

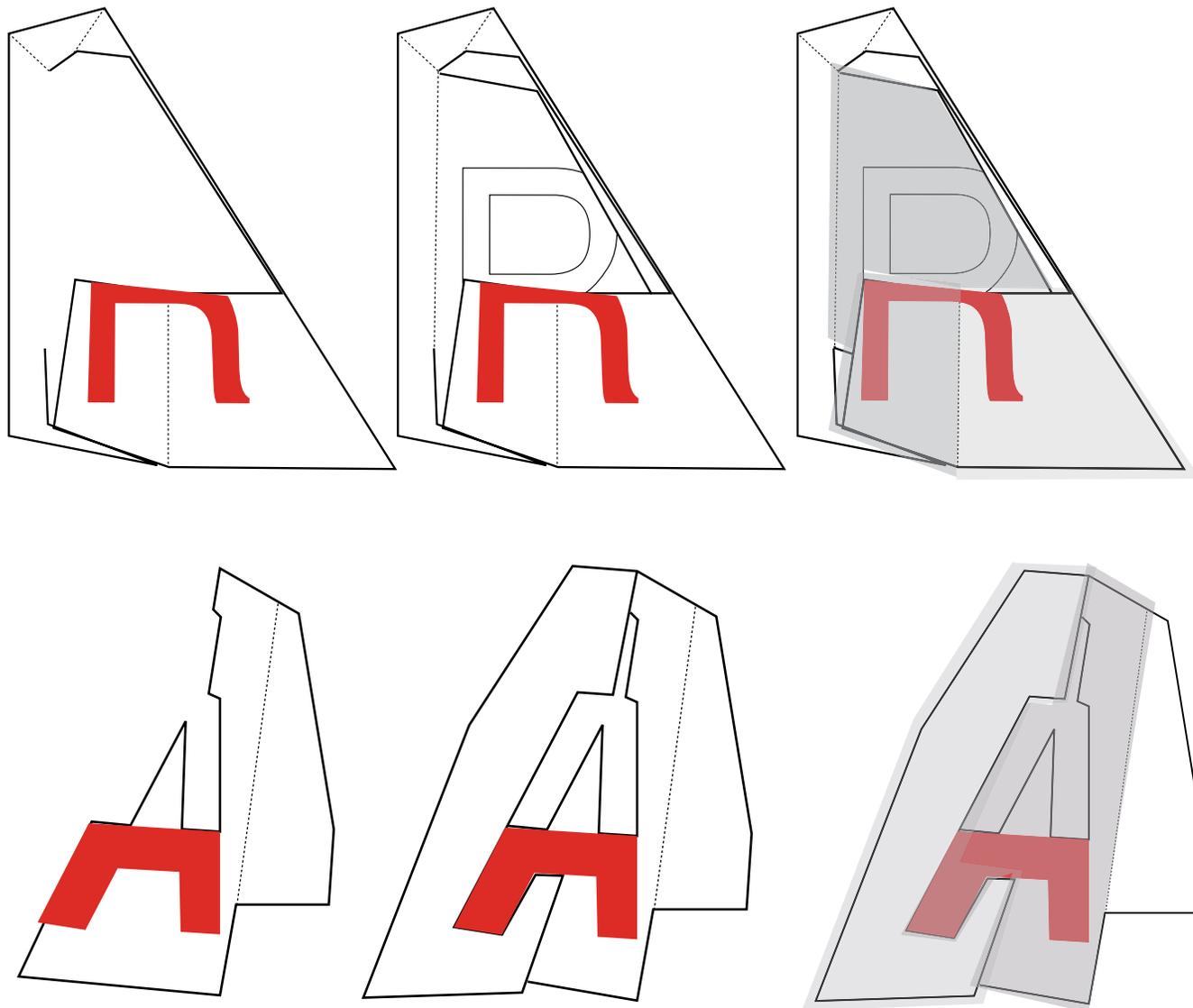
De esta manera, por un lado se trabaja con los planos frontales, y por el otro lado, aparece una pieza que muestra la mitad del tipo y va calzando con los otros planos.

Sin embargo, esto hace que el tipo sea más difícil de distinguir porque dependiendo del material que se trabaje, el ángulo que necesite la pieza no se va a formar.



Color y calce del dibujo

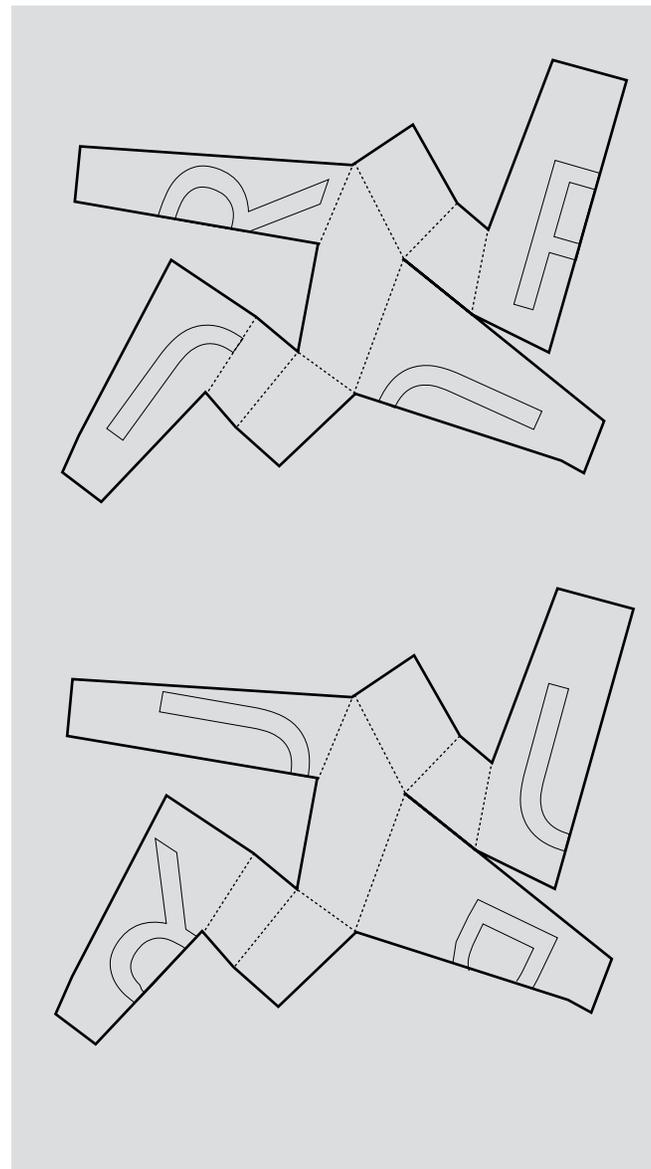
Los planos que se trabajan son calados por ende se pueden usar correctamente por un sólo lado (al que le corresponde el calce con el tipo), por lo tanto, se recurre a un recurso para poder tener más variables de planos. Para eso, se pinta la parte del tipo que se debe calzar creando un nuevo plano. Por otro lado, esto le da más profundidad al tipo y su construcción.



Anverso homólogo al reverso

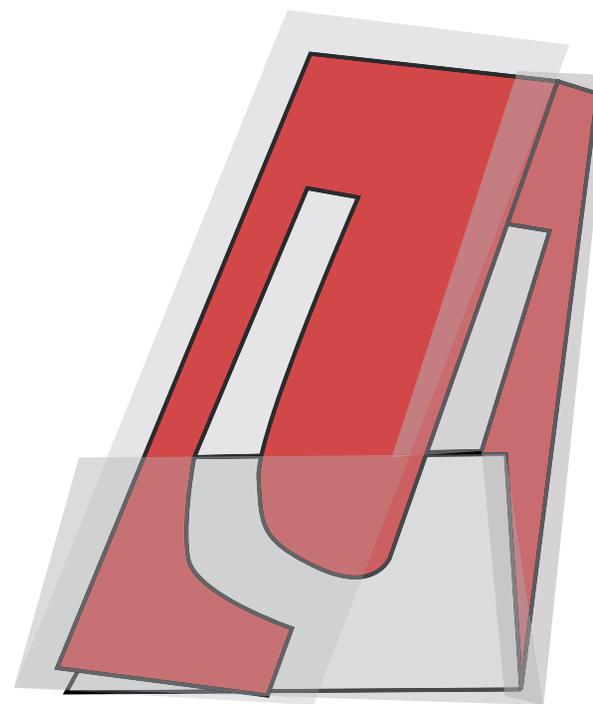
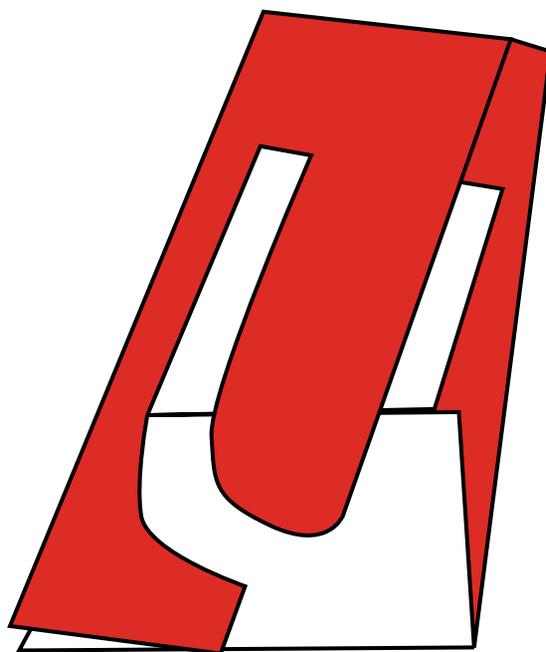
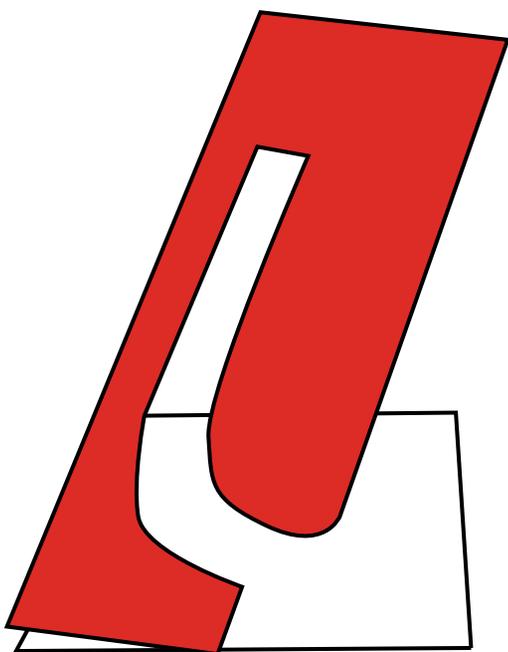
Para lograr simetría en la utilización de los planos y poder usar los recursos por igual en el anverso y el reverso, vuelve a crear el plano del tipo, pero usando 3 planos para la construcción del tipo, de esta manera, la combinación de letras en un lado y otro es posible con mayor accesibilidad.

En este caso, también se utiliza el recurso del color para poder resaltar la forma del tipo con el calado de la forma del plano superior.



Color y calce del dibujo

Los planos usados son 3 y la idea es mostrar el calado para que se note la forma del tipo y poder hacer el calce de esa forma. Asimismo, existe una parte del tipo que no se calza y que es una parte del tipo que no es fundamental para poder reconocerlo, pero que a la vez hace que el calce sea más preciso ya que ese calce se hace solo.



PROPUESTA PARA LLEVAR A LA TRAVESÍA

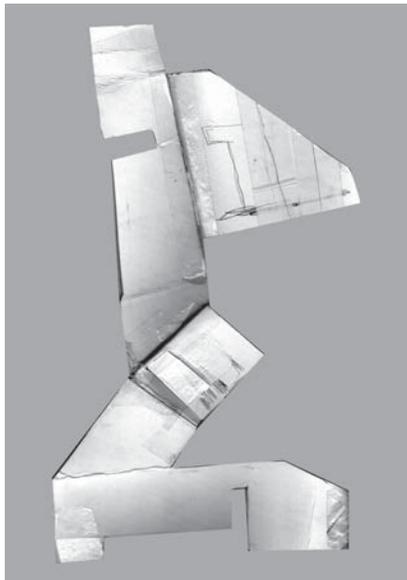
Considerando los casos anteriores trabajados, se plantea una forma del tipo que se pueda llevar de travesía que sea legible, plegable, transportable, durable y que además, se puedan hacer combinaciones de tipos, es decir, que sean intercambiables.

Legible

El poema de M. Sanfuentes 'Las Aes', se divide en posibles líneas para poder instalar las cuales serán leídas a la altura de los ojos.

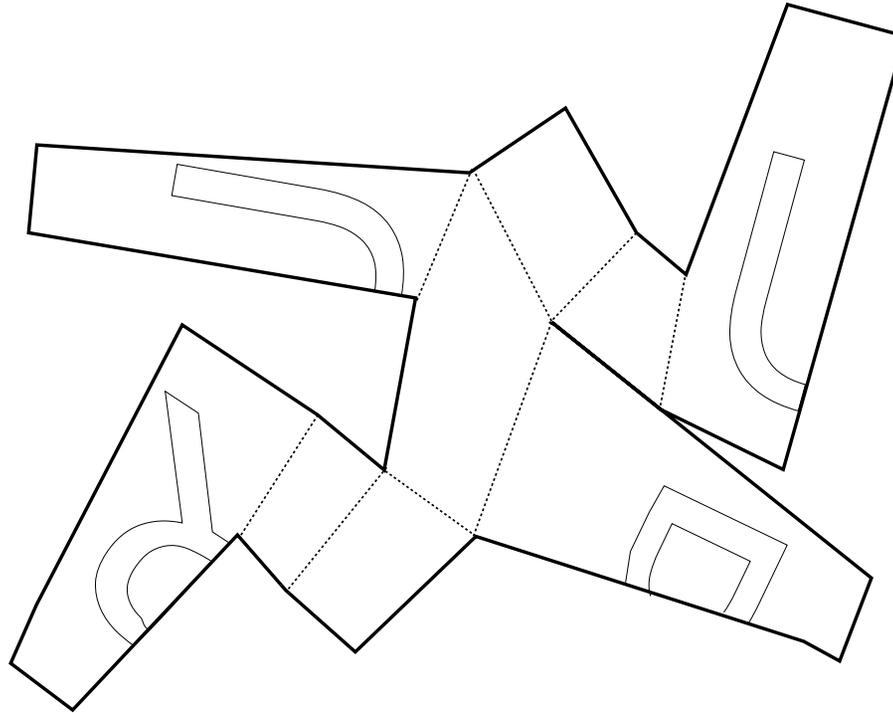
Plegable

Según una matriz, se pueden producir las estructuras en una sola pieza, por lo tanto, al plegarla se arman lo que las hace transportables también.



Intercambiable

El anverso y el reverso, están construido bajo la misma estructura, por lo ende, para hacer las piezas, se necesita solo un lado que se puede combinar con otro.



Durable

La estructura y el material, permite que no se descomponga rápido, ni que se deteriore con el tiempo, ya que se pensó en la resistencia que debe tener en la interperie. Es por eso, que los contornos no son tan delgados, ni se dejaron áreas finas de metal.

Grafía

Primero que todo, se parte de la base que la tipografía debe ser leída por ambos lados de manera secuencial. Por lo tanto, se trabaja en el anverso y reverso del tipo buscando la manera de que logre una legibilidad adecuada.

Tipografía

La tipografía se compone de 3 planos: uno que abarca la forma, otro que muestra una parte característica del tipo y finalmente, la parte reconocible del tipo, que es la superior.



VERDANA

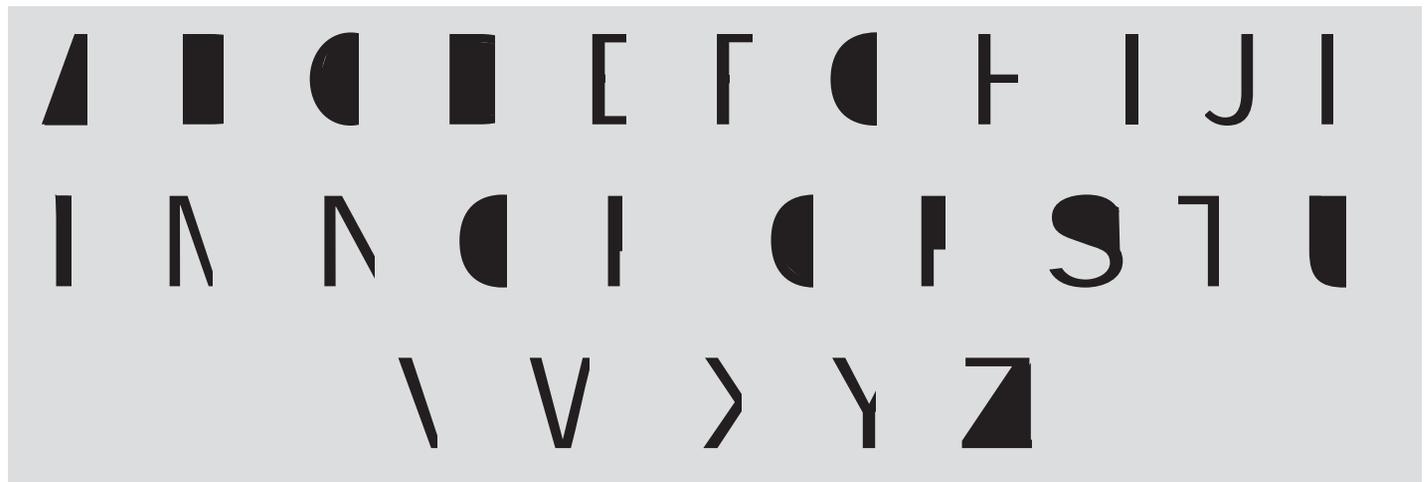
La tipografía verdana, como las sans serif, son geométricas y su geometría se nota en sus trazos que forman el tipo. Por lo tanto, la figura es la que muestra la letra.



ADOBE JENSON PRO

El serif le da una característica al tipo que en este caso, es levemente marcado, con leves curvas, lo cual es más adecuado para el trabajo en metal.

Se elige la tipografía Verdana para el primer plano, que hace que el tipo sea reconocible por su geometría, dejando que los planos que le siguen, formen el trazo del tipo.



El segundo plano está formado por la parte inferior del tipo Adobe Jenson Pro ya que el serif le da una terminación característica.



El último plano, es la parte superior del tipo que hace calce con la parte inferior. Esta parte, también es característica dándole al tipo la forma y la terminación.



Colores

Se comienza a probar con colores primarios y luego, complementarios realizando calces de colores y formas. El propósito es descubrir cuánto otorga el color al material para que la lectura sea legible, por lo que se hicieron varias propuestas.



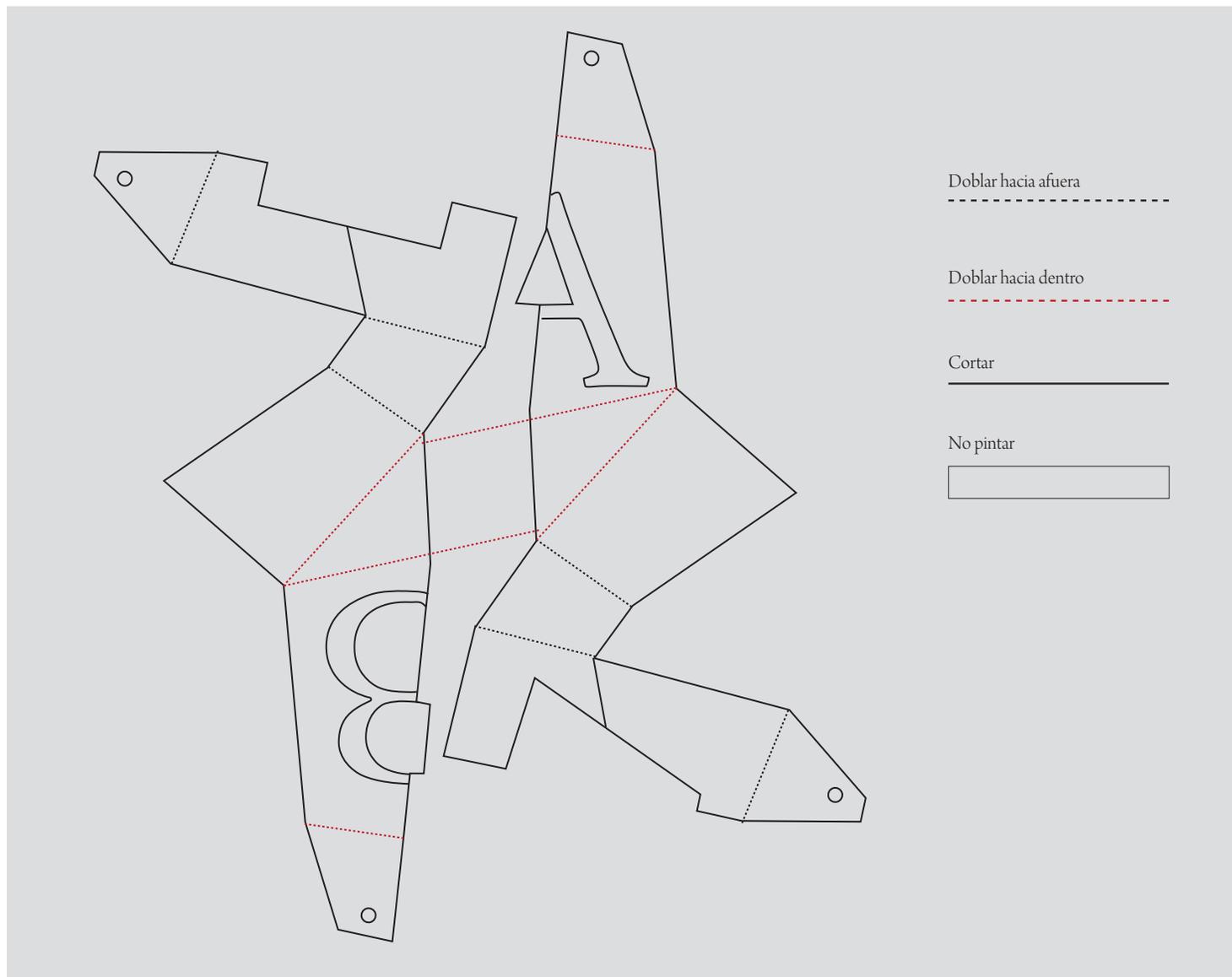


Armado

Primero que todo, se parte de la base que la tipografía debe ser leída por ambos lados de manera secuencial. Por lo tanto, se trabaja en el anverso y reverso del tipo buscando la manera de que logre una legibilidad adecuada.

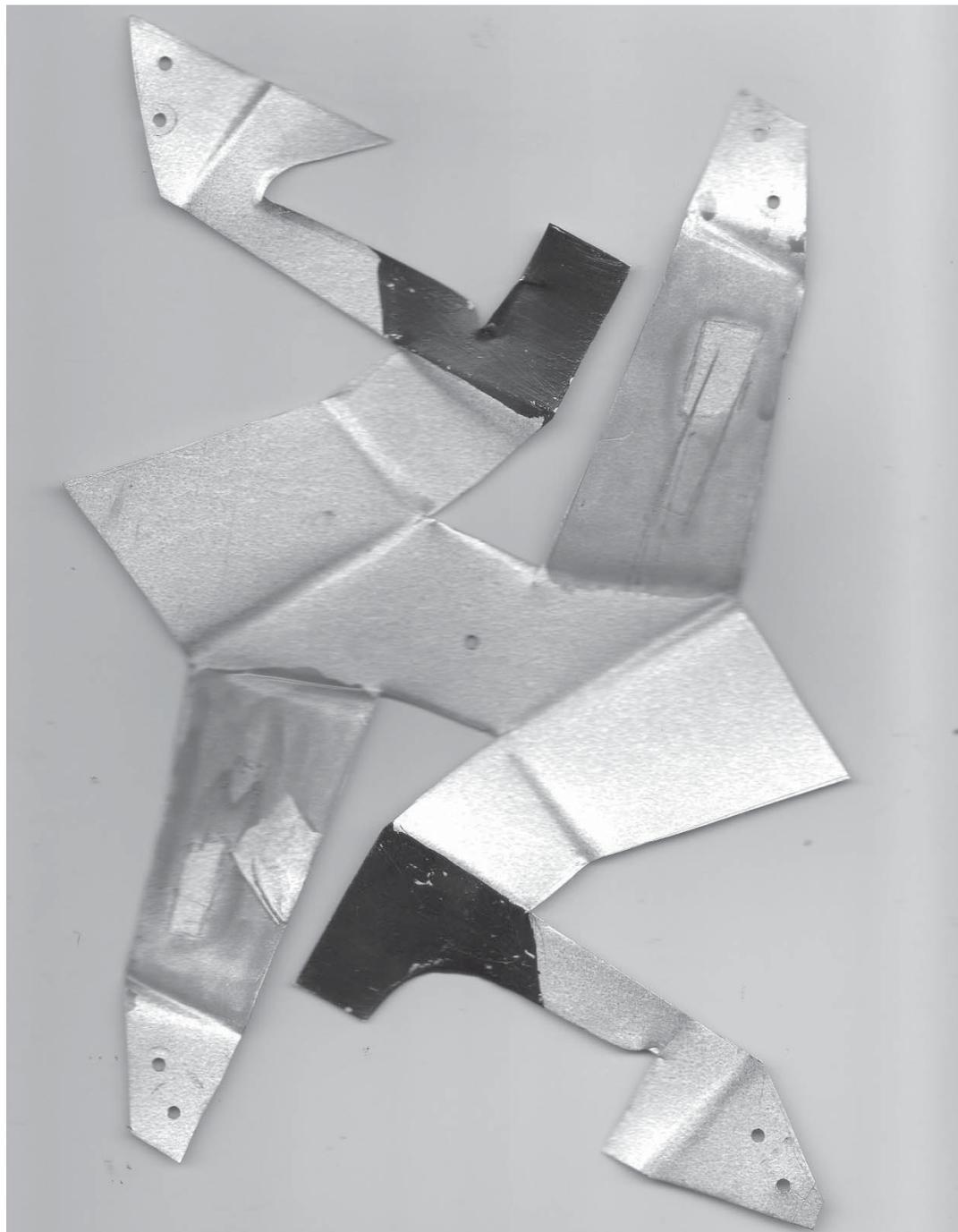
Anverso equivalente al reverso

Se parte el tipo para que luego sus partes lo construyan. Estas partes están compuestas por la contraforma y forma, y además, están puestos en diferentes planos para poder dar volumen al tipo y así, crear las proyecciones. Por lo mismo, el tipo adquiere mayor profundidad que lo hace más complejo.



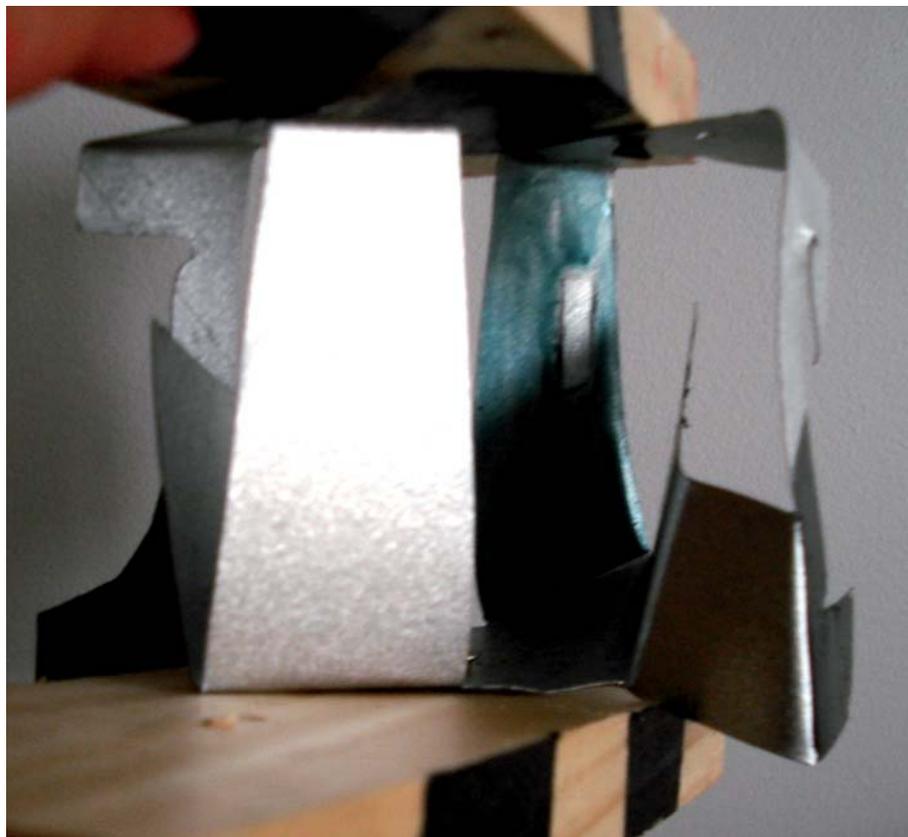
Construcción en metal

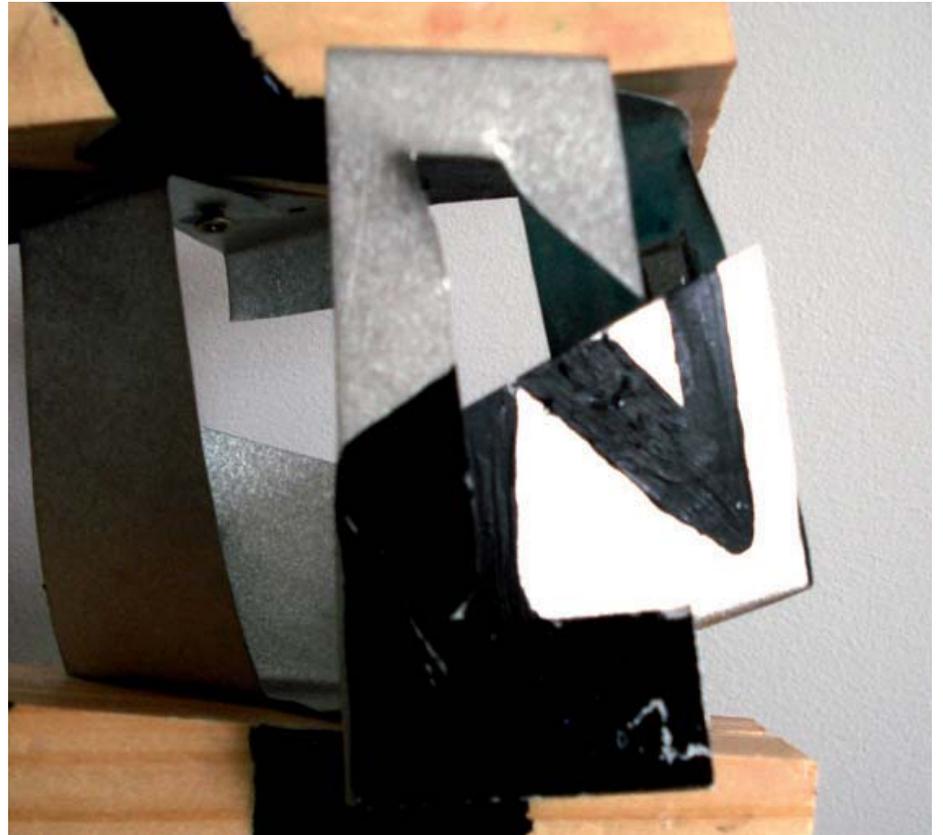
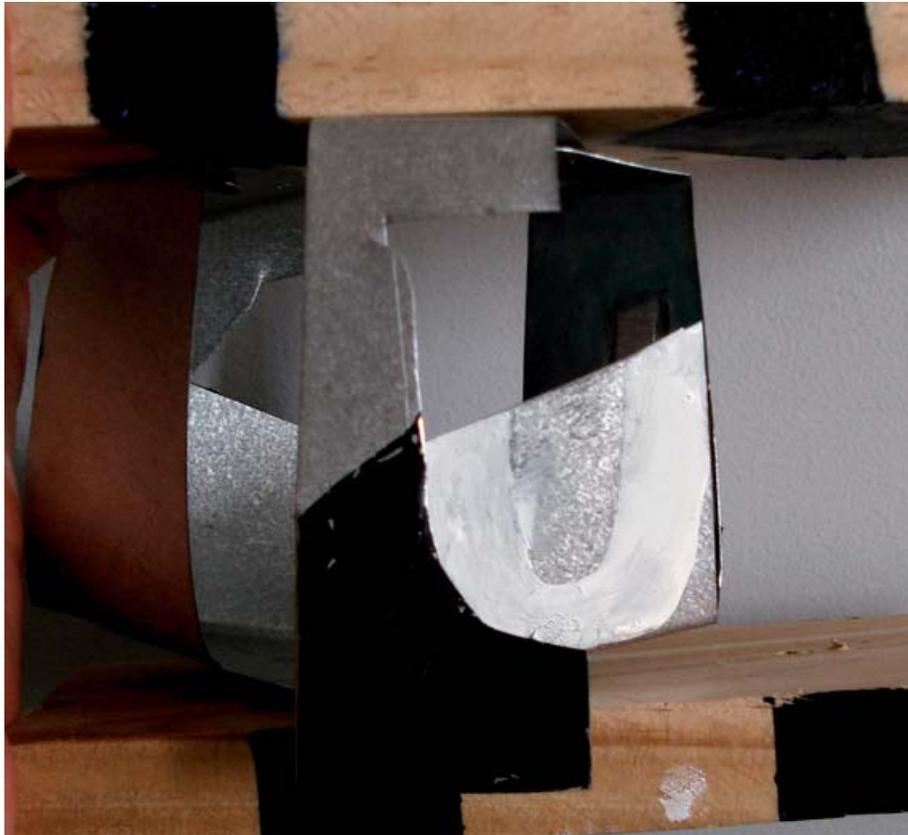
A partir de una pieza, se cortan los contornos de las tijas y se pintan las superficies. Además, el metal da cierta flexibilidad que permite doblar los lados para que se puedan doblar los lados y así calzar la pintura con los contornos.



Fijaciones

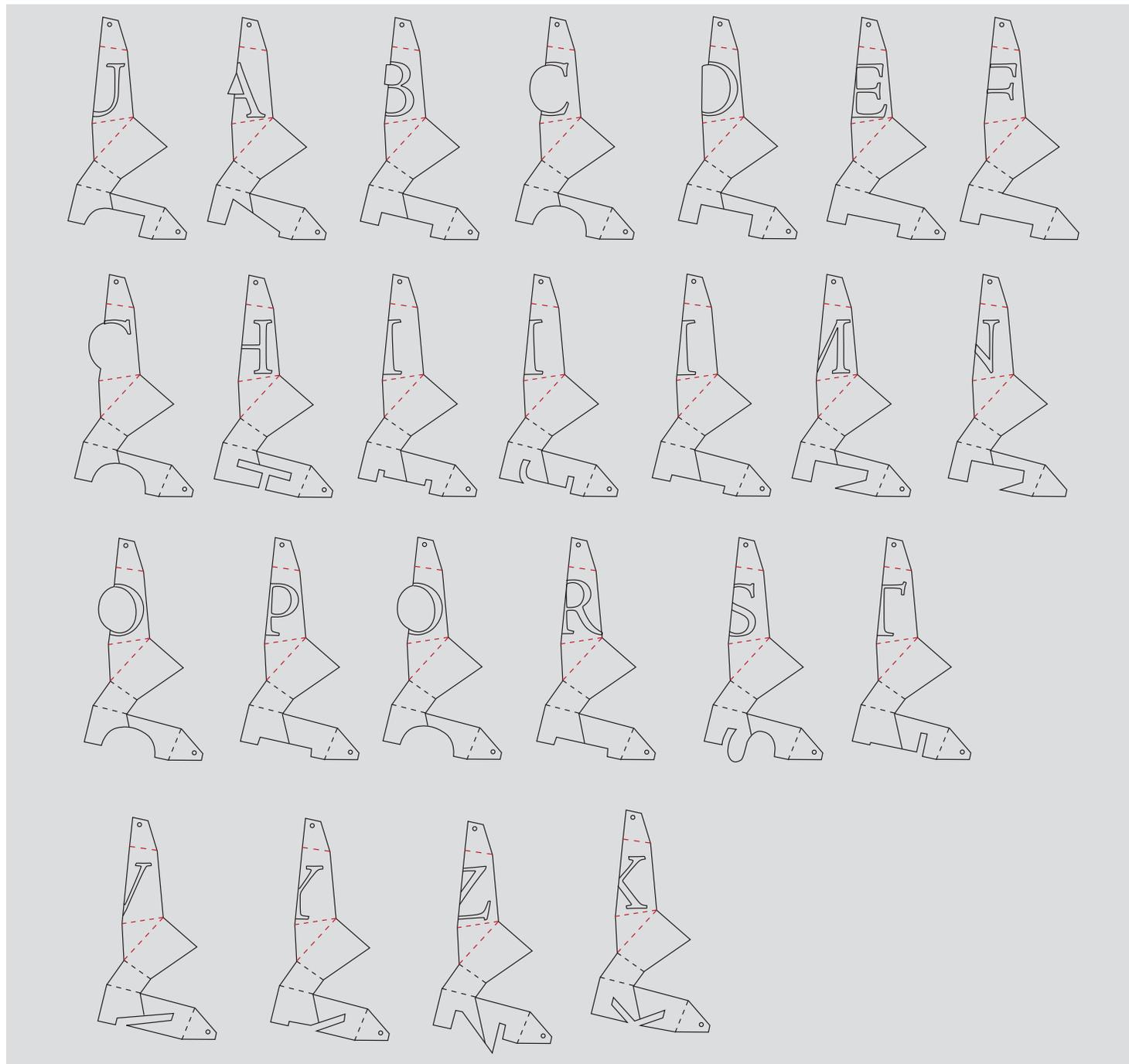
En la parte superior e inferior de la estructura, se le hacen hoyos, para poder poner un tornillo que hará que los tipos se fijen a un listón y crear la 'línea' de texto.





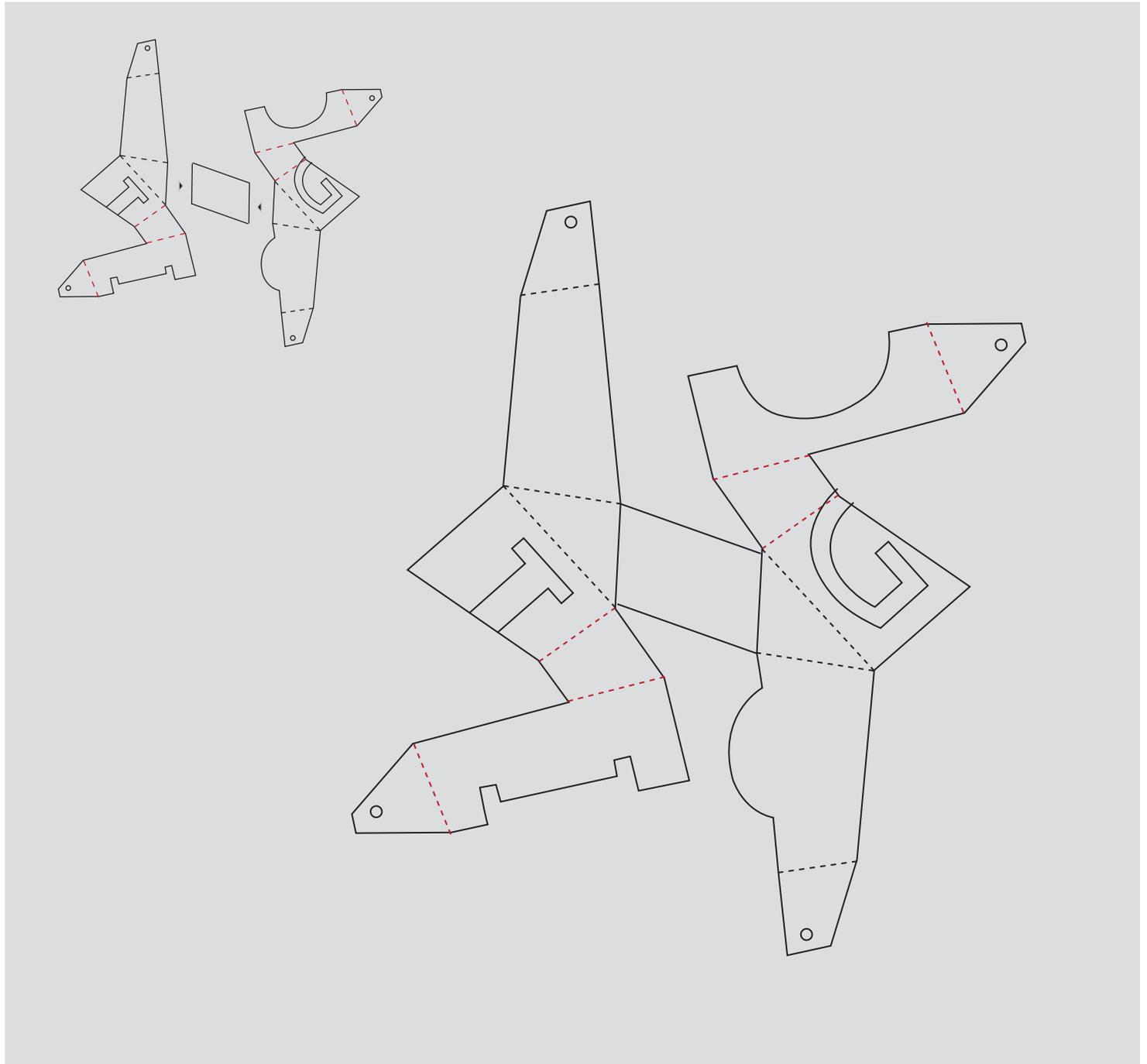
Planos intercambiables del tipo

Los planos se hacen a partir de una pieza que se puede unir con otro, así poder usar libremente combinaciones de tipografías y crear el reverso y anverso que una línea de texto.



Unión de piezas

Al ser planos intercambiables, tienen una 'unión' que al ser trazada en el material (cartón, metal) se puede crear una sola estructura que tiene una letra adelante y una letra atrás, posibilitando la lectura de ambos lados.



Montaje

Primero que todo, se parte de la base que la tipografía debe ser leída por ambos lados de manera secuencial. Por lo tanto, se trabaja en el anverso y reverso del tipo buscando la manera de que logre una legibilidad adecuada.

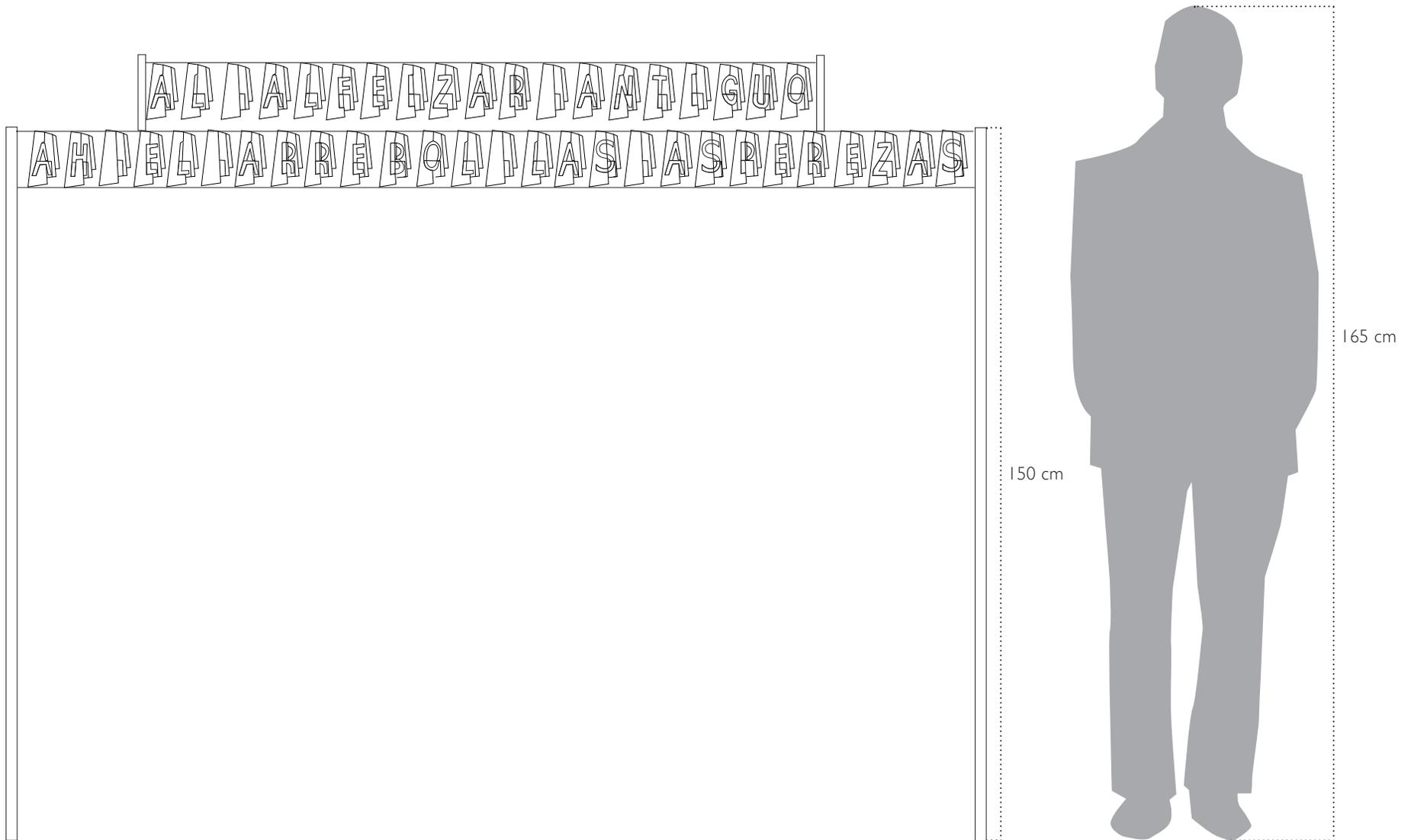
Poema

El poema de M. Sanfuentes 'Las Aes', se divide en posibles líneas para poder instalar las cuales serán leídas a la altura de los ojos.

		Aes Arroadoras
anverso		al alfeizar antiguo
reverso		ah el arrebol las asperezas
		a las ancianas adolecer las andanzas
		el aura
anverso		su alteza su audaz arpegio
reverso		arlequín su astucia
		acto que alianza sin altercados
anverso		aparejos los adornos se amoríos del affaire los más afines
reverso		arrítmicos y alados por azar las antecedentes del alba
anverso		asistencia que va no de ausencias
reverso		aes ahora sí alicientes atómicas
anverso		ampliaciones aunanzas
reverso		aorta ausente asentamientos
anverso		sí
reverso		el alejamiento de las altivas aminoradas
		(...)
anverso		acometidas tantas
reverso		los acabados amapolados en las apoyaderas del arca
anverso		los afanes
reverso		afluente éste aferente tal

Altura de la lectura

Se propone una altura de 150 cm considerando que 165 cm es la altura promedio de la gente. Entonces, así se llega a la altura de los ojos sin tener que forzar la vista.



V. CONSTRUCCIÓN DEL TIPO

tipografía para la Ciudad Abierta

MONTAJE DE LA TIPOGRAFÍA EN CIUDAD ABIERTA

A partir de la propuesta para travesía, se trabaja en la propuesta de un tipo para poder ser instalado en la Ciudad Abierta teniendo en consideración que debe ser leído por ambos lados, por lo tanto se debe poder recorrer el poema. Además, debe tener una cierta altura de lectura para poder reconocer los tipos.

Por otro lado, la lectura debe ser volumétrica y se debe poder leer teniendo diferentes planos haciendo el calce del tipo.





Legibilidad y visibilidad

Primero que todo, se parte de la base que la tipografía debe ser leída por ambos lados de manera secuencial. Por lo tanto, se trabaja en el anverso y reverso del tipo buscando la manera de que logre una legibilidad adecuada.

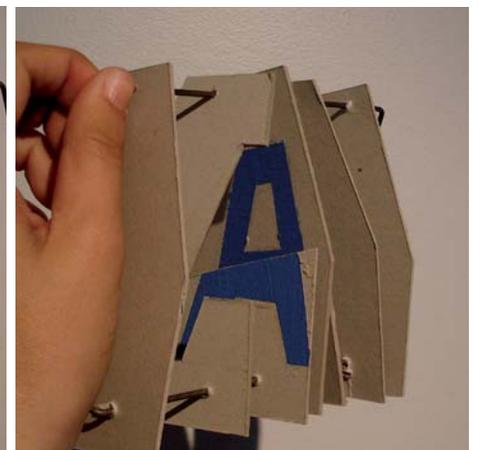
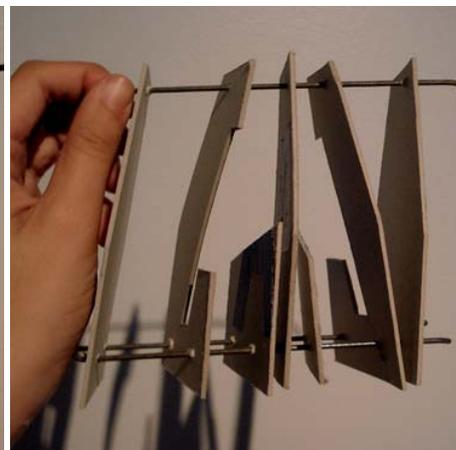
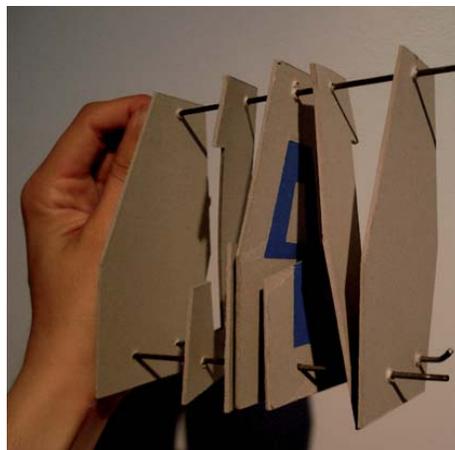
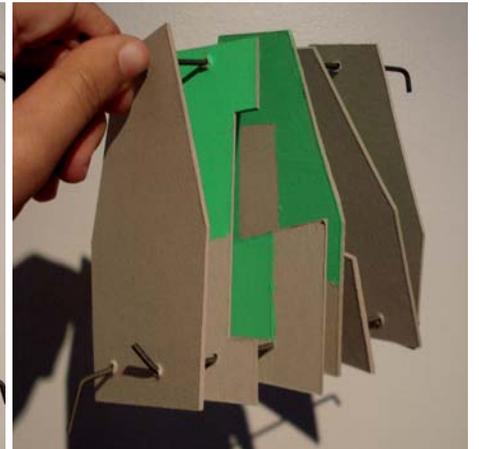
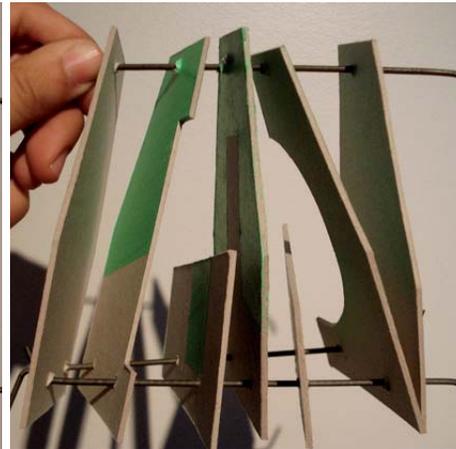
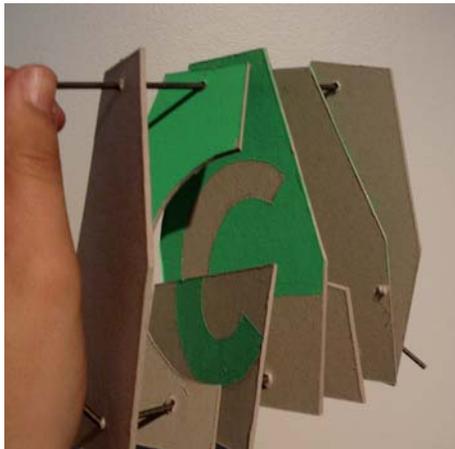
Grafía

Se busca la forma de dibujar la tipografía de manera que fuera visible en primera instancia, es decir el 'hojeo' u 'ojeo' tal vez, de las frases pintando partes reconocibles del tipo.

Se siguió la línea de la diagonal y haciendo calzar los vacíos se 'legibilizó' el tipo.

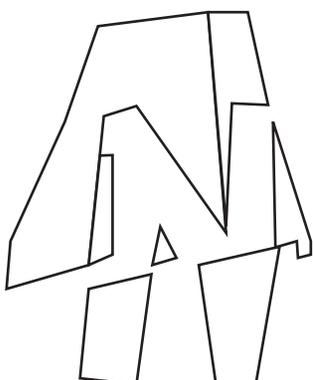
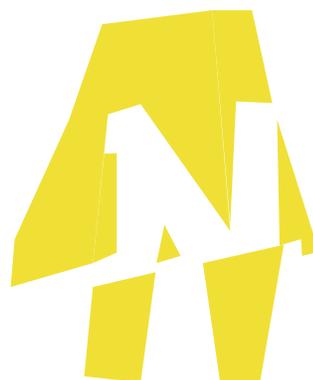
Teniendo en cuenta que los tipos se leen diagonalmente y no frontalmente, se tuvo que deformar el tipo para que con cierta perspectiva se viera de cierta manera y pudiera calzar con las otras partes.

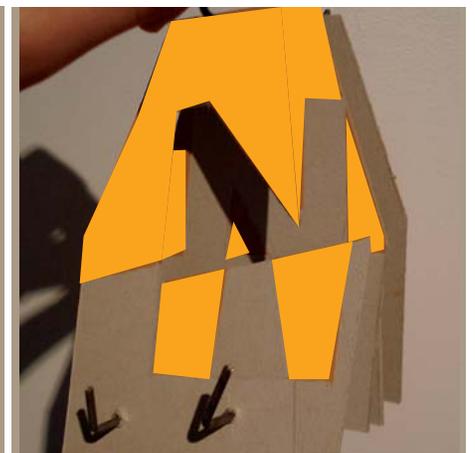
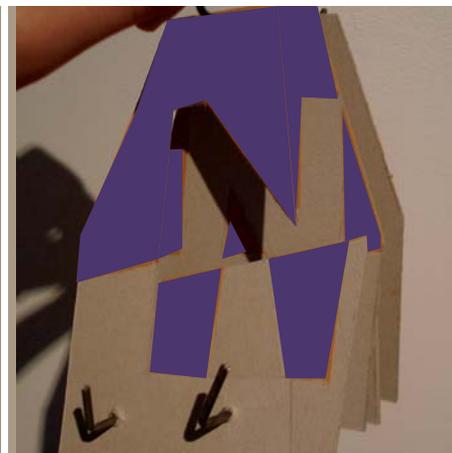
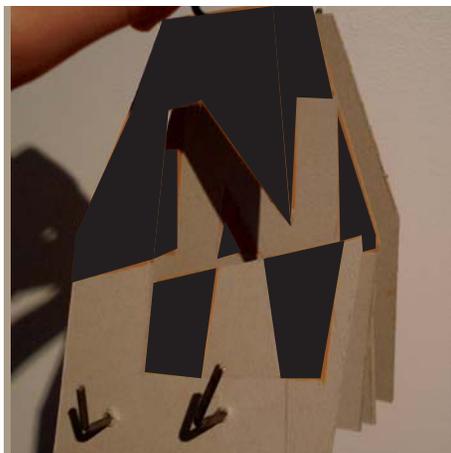
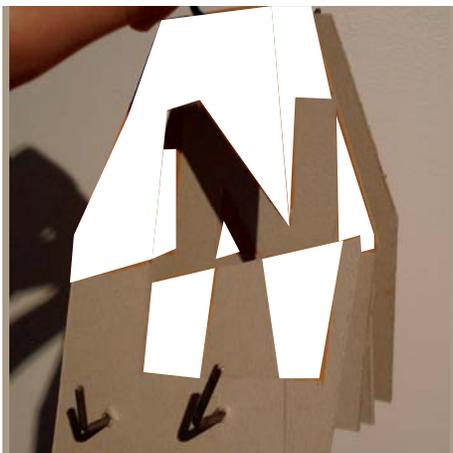
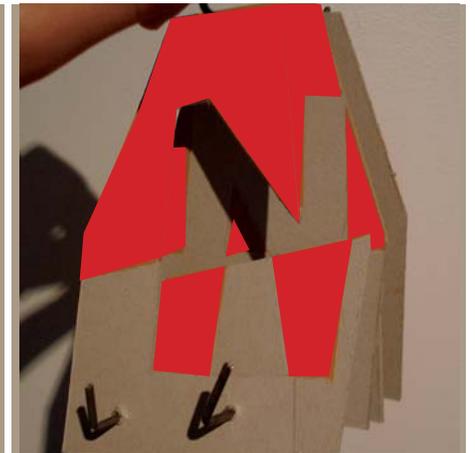
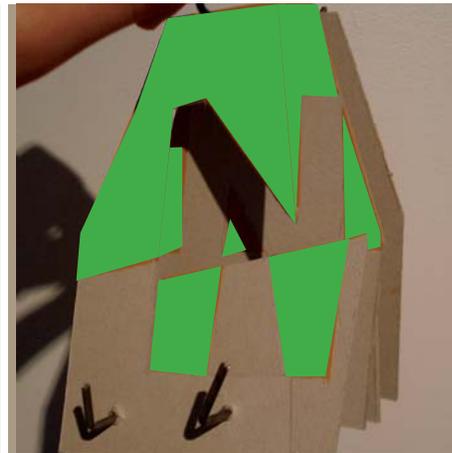
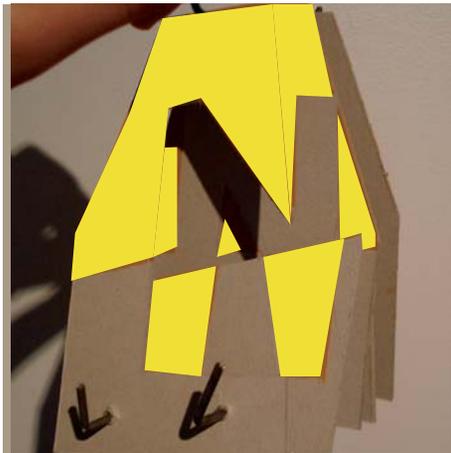
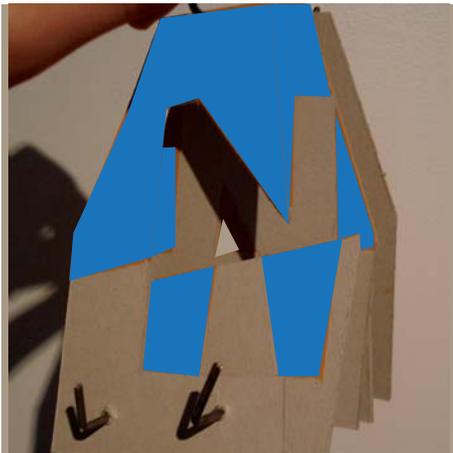




Color

Con la ayuda del color, se logra hacer más legible la tipografía en función del material y del contorno del tipo. Por lo mismo, se busca un color más el color o textura del material para lograr una combinación legible y visible.





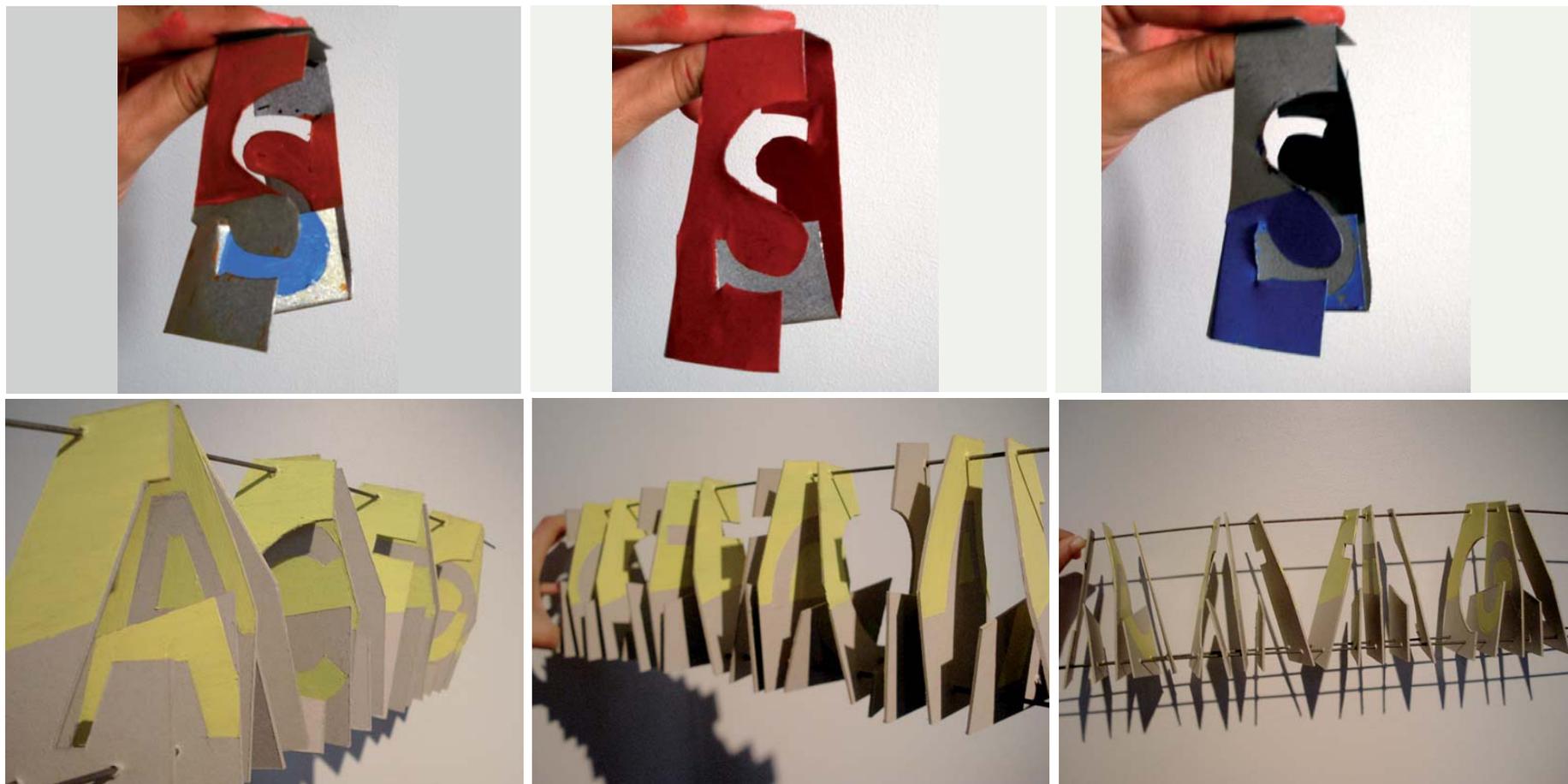
Material

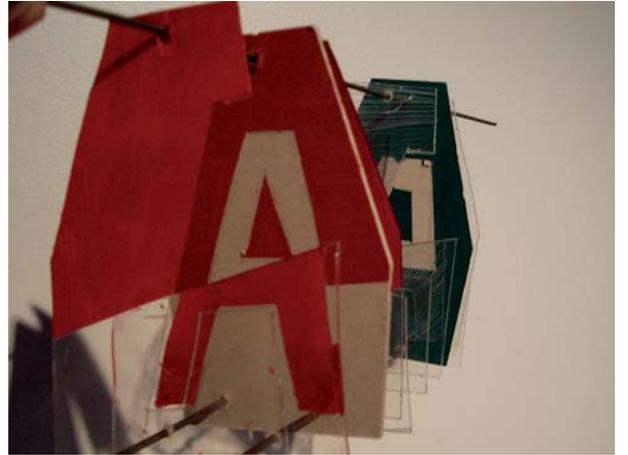
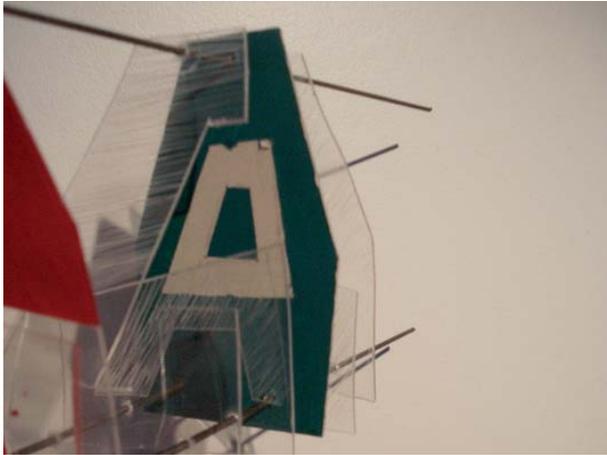
Dentro de las posibilidades de materiales, se pensó en metal, madera y acrílico.

En cuanto al metal, para hacer las distintas partes, es posible hacerlas en una sola pieza como en las propuestas anteriores.

En cuanto al acrílico, se trató de jugar con la transparencia y una base opaca que permite la lectura por ambas partes, es decir que sea reversible. Por lo tanto, los planos se conforman por el color o las texturas.

Por último, se pensó en madera, que tiene el mismo montaje que el acrílico, ya que no es flexible, por lo tanto se conforma por diferentes partes.

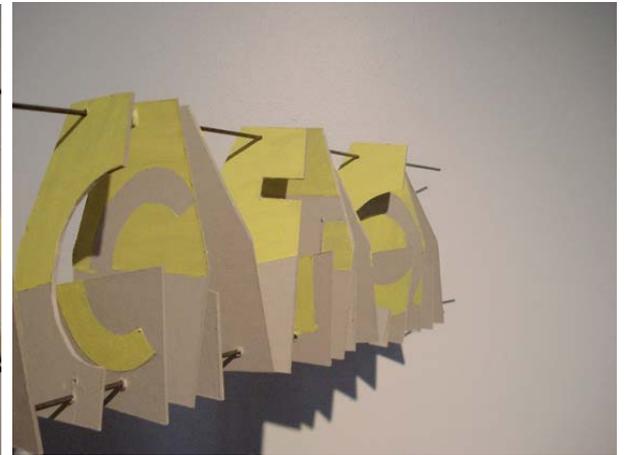
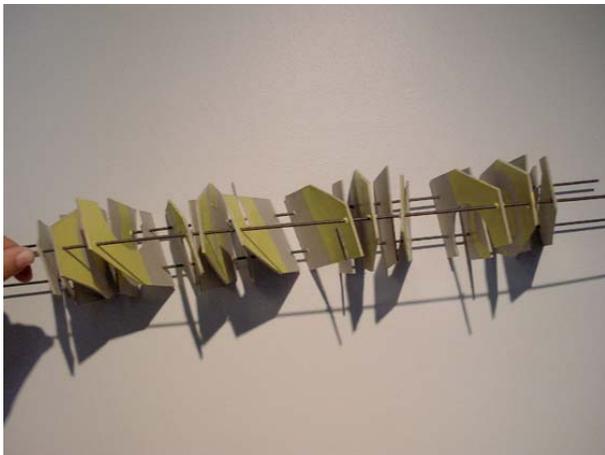
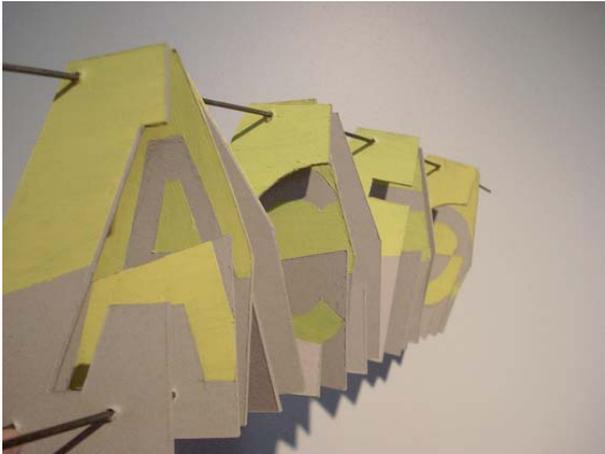




Lectura

La idea de la lectura, es que se provoque un calce intencionado al ir recorriendo la línea de texto, de manera que no aparezca el texto de una vez, si no que a medida que uno va avanzando en la obra.





Planteamiento del montaje

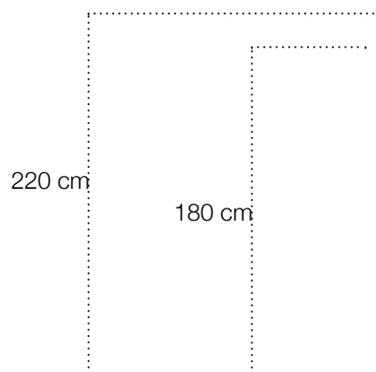
A partir de las pruebas de legibilidad, lectura, color y material que tendrá la tipografía, se definen los pasos a seguir para su construcción. También se define el lugar, altura y condiciones espaciales que tendrá el montaje.

Por lo tanto, se toma en consideración que el tipo se montará en la Ciudad Abierta, frente a un muro y se deberá recorrer, ya que tiene anverso y reverso. Por otro lado, debe tener una altura óptima para su lectura por ambos lados y así se pueda producir el calce entre sus partes.

Para eso, se plantea un montaje teniendo en cuenta lo anterior.

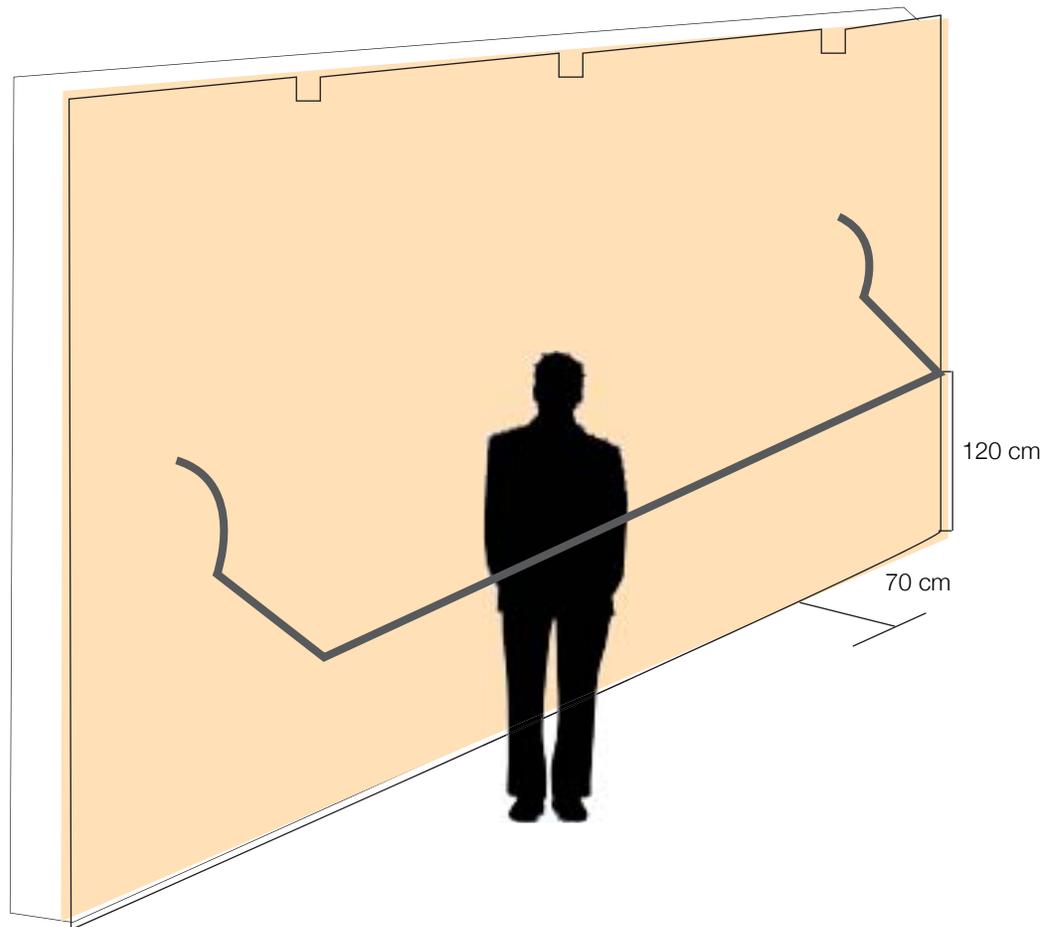
Dimensión

Considerando que los tipos se deben montar a cierta altura dejando un espacio para que la persona lo pueda recorrer, se define la altura óptima para poder emplazar una pieza que haga esa función.



Altura

La altura promedio de la gente es de 165 cm aproximadamente, por lo que se hizo una prueba de lectura, concluyendo que la altura óptima de lectura es de 120 cm considerando el tamaño de las letras y la altura de los ojos de la mayoría de la gente.



PROCESO CONSTRUCTIVO

La construcción del tipo tiene distintas etapas para el resultado final y para eso se usaron los siguientes materiales:

1 PLANCHA DE TERCiado 3 MM
SELLADOR DE MADERA
ESMALTE EN SPRAY
ADHESIVO

con un costo de:

\$10.000 TERCiado 3 MM
\$30.000 CORTE LÁSER
\$4.000 SELLADOR
\$9.000 PLOTTER DE CORTE
\$1.800 ESMALTE EN SPRAY

El proceso constructivo se divide en 5 etapas para luego, realizar el montaje en el lugar.

Texto

Del poema de M. Sanfuentes se seleccionan 3 líneas para montarlas en el muro del taller de J. Balcells, ya que debe ajustarse a esa medida.

El espacio en el cual estarán las frases, es el patio del taller donde los alumnos trabajan en sus proyectos, por ende el texto debe tener relación con ese motivo.

Aes Arrobadoras / al alfeizar antiguo / ah el arrebol las asperezas / a las ancianas / adolecer las andanzas / el aura / su alteza / su audaz arpegio / arlequín / su astucia / **acto que alianza** / **sin altercados** / aparejos los adornos / se amoríos del affaire los más afines / arrítmicos y **alados por azar** / las antecedentes del alba / asistencia que va / no de ausencias / aes ahora sí / alicientes atómicas / ampliaciones / aunanzas / aorta ausente / asentamientos / sí / el alejamiento de las altivas aminoradas / acometidas tantas / los acabados / amapolados en las apoyaderas del arca / los afanes / afluente éste / aferente tal

acto que alianza

En taller se desarrollan todo tipo de proyectos con alumnos de distintas disciplinas, por lo cual se crea una intimidad con lo que se está haciendo.

sin altercados

Se eligieron estas tres frases con el fin de relacionar las actividades que se hacen en el espacio del montaje.

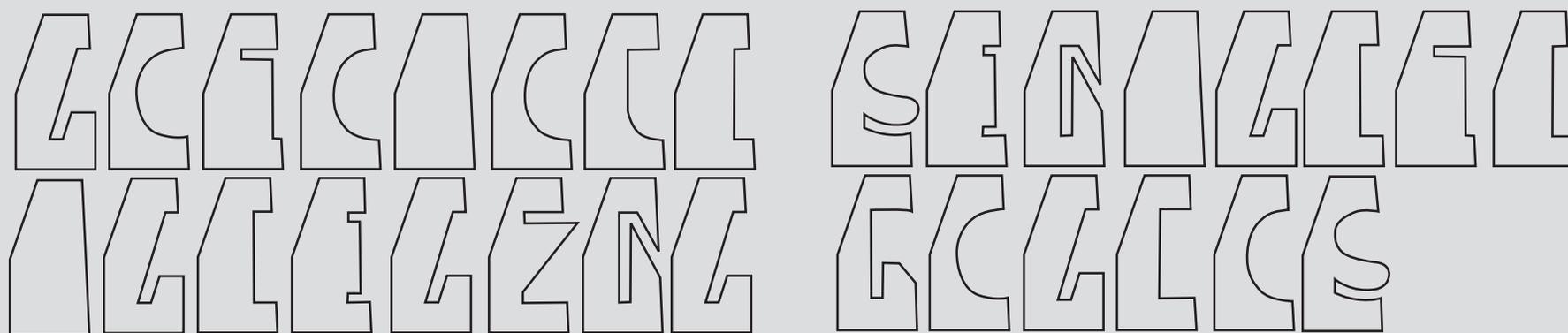
alados por azar

Se eligieron estas tres frases con el fin de relacionar las actividades que se hacen en el espacio del montaje.

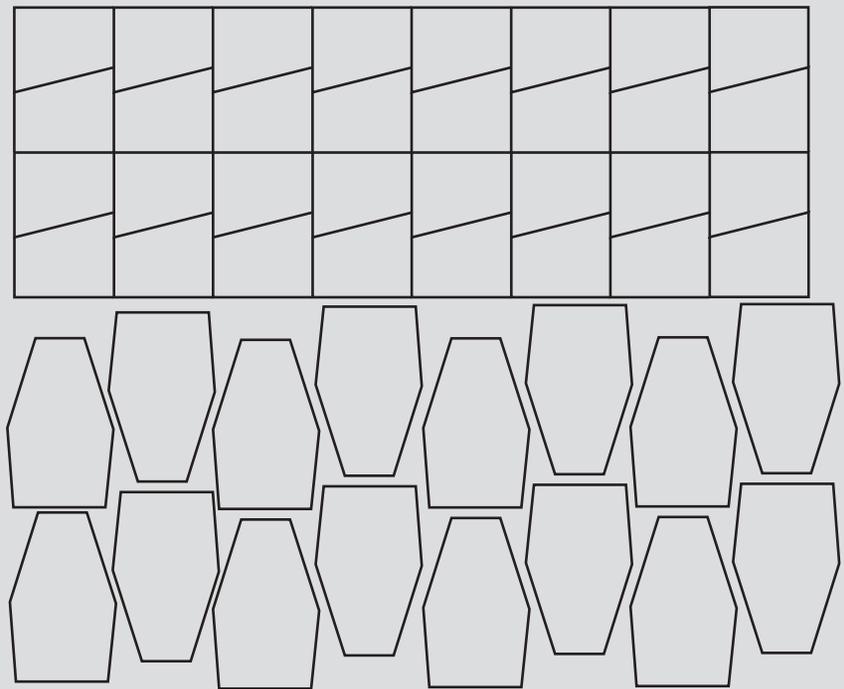
Trazado

Del poema de M. Sanfuentes se seleccionan 3 líneas para montarlas en el muro del taller de J. Balcells , ya que debe ajustarse a esa medida.

El espacio en el cual estarán las frases, es el patio del taller donde los alumnos trabajan en sus proyectos, por ende el texto debe tener relación con ese motivo.



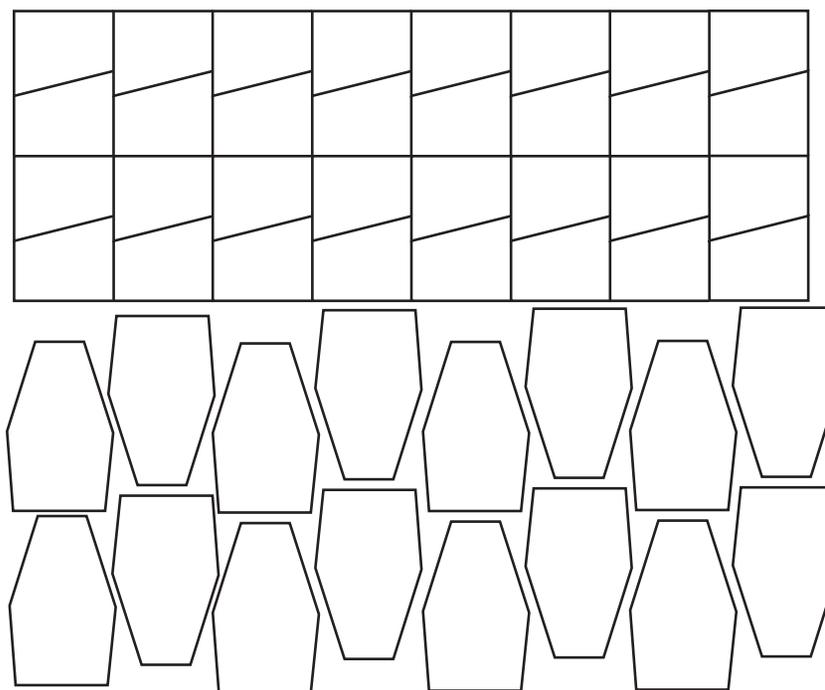
G C C C C S A G
C G G E G G



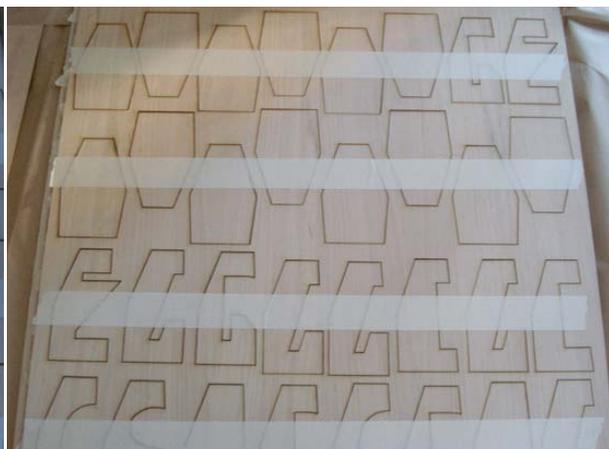
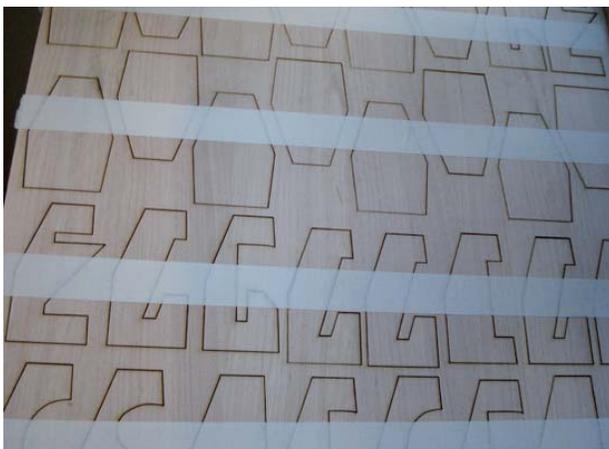
Corte

Luego de tener el trazado claro y con las medidas pecisas, se manda a cortar por láser (crea2) en plancha de madera de 45x45 cm. Para tener un mayor provecho de cada plancha, se dibujan las matrices muy cercas. Al ser cortadas, se sacan las letras en orden para tener la frase lista.

- 1 Se trazan los contornos en illustrator de las que serán las piezas.



2 Por medio de una máquina de corte de láser se obtienen las piezas.



Sellado

Con el fin de que la obra tenga una mayor durabilidad, se sellan las letras de maderas y así no se pudren con la humedad, especialmente si se considera que será montado en la costa donde hay más humedad. Para el sellado, primero se lija la superficie para que quede totalmente limpia y luego, se le aplica el sellador en 2 capas.

1 Se lija la superficie para que quede lisa y limpia.



3 Se dejan secar por un rato y se le aplica otra mano de sellador.



2 Se mezcla el sellador con diluyente y luego, con una brocha se aplica la mezcla a las piezas para que no se deterioren con la humedad.



4 Se dejan secar nuevamente, y ya están listas las piezas para ser pintadas.



Pintado

Teniendo las piezas selladas viene la etapa del pintado la cual debe tener más precisión ya que los trazos del tipo deben clazar. Para eso, se cortan adhesivos con las matrices de los trazos (las cuales se obtienen haciendo una maqueta de cada letra para ver si calza). Éstas se pintan con un par de capas

- 1 Para que los trazos de los tipos queden bien y calcen, se les pega una máscara de adhesivo con los tipos cortados.



- 3 Al tener todas las piezas pintadas, se dejan secar bien para después sacar el adhesivo.



2 Se ponen las piezas y con un spray blanco se le aplica una capa de pintura blanca.



4 Finalmente, se les saca el adhesivo con cuidado para que la pintura no se salga.

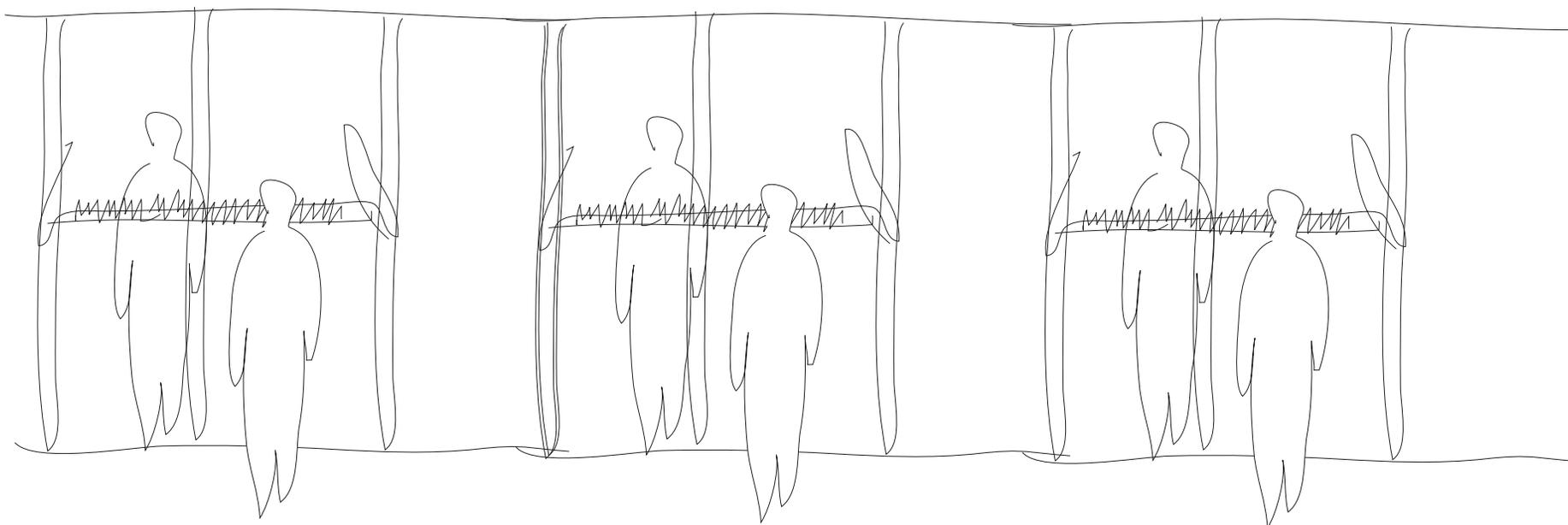


INSTALACIÓN DEL TIPO

Las 3 frases elegidas se montaron sobre estructuras de madera para sostenerlas. Éstas tienen una altura de 1,20 mts para tener un buen alcance de la lectura. Además, estas estructuras permiten el recorrido por dentro lo que hace posible la lectura del reverso de las frases.

Las piezas se atravesaron con un alambre nº14 para poder fijarlas y se tensó el alambre a los extremos de las estructuras. Además, se agregó una pieza a los tipos para fijarlas entre ellas, un palo de 4 mm.

Se usaron 2 planchas de terciado de 1,2 mm y 3 listones de 1x3". Todas las maderas fueron barnizadas y selladas para protegerlas de la humedad.

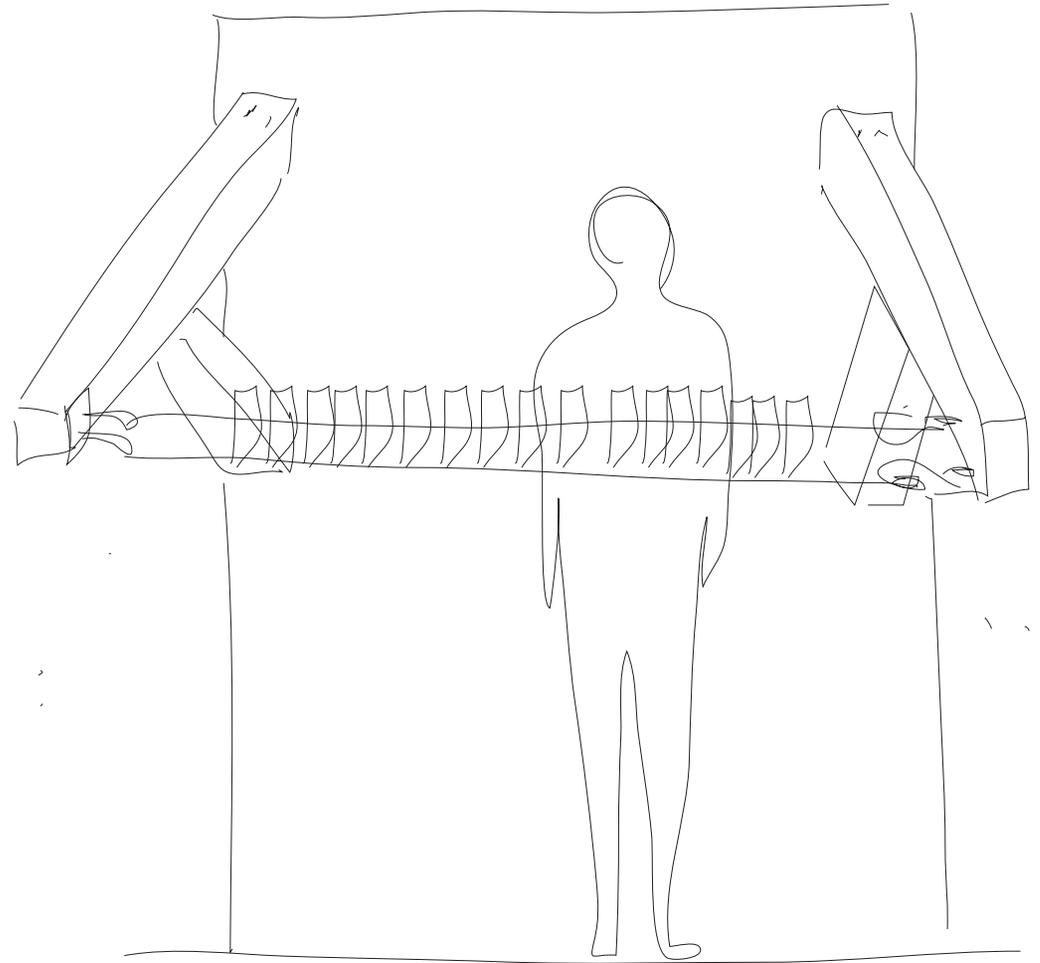


Montaje del tipo

A partir de las pruebas de legibilidad, lectura, color y material que tendrá la tipografía, se definen los pasos a seguir para su construcción. También se define el lugar, altura y condiciones espaciales que tendrá el montaje.

Por lo tanto, se toma en consideración que el tipo se montará en la Ciudad Abierta, frente a un muro y se deberá recorrer, ya que tiene anverso y reverso. Por otro lado, debe tener una altura óptima para su lectura por ambos lados y así se pueda producir el calce entre sus partes.

Para eso, se plantea un montaje teniendo en cuenta lo anterior.



Instalación I

Con la ayuda de la alumna de diseño industrial Josefina Ramdohr, se hacen 6 piezas de terciado que serán usadas como soporte para poder fijar los tipos. Estas piezas, también se sellan para combatir la humedad del lugar. Estas piezas, tendrán la función de hacer que los tipos se puedan recorrer y que tengan una altura adecuada para la lectura.

1 Se sellan las piezas que van a sostener a los tipos, para que no se deterioren con la humedad.



2 Se hacen hoyos con taladros en las vigas donde se



van a montar las piezas, teniendo en cuenta la altura y luego se fijan las piezas a las vigas.



3 Teniendo listas las piezas, se monta otro listón que va de una piezas a otra donde fijarán los tipos.



Instalación II

Teniendo los soportes listos, se le hacen hoyos a las piezas de madera para poder fijarlas primero a un alambre y cercar una 'línea' de texto.

Estos alambres se afirman a las piezas laterales, creando una tensión para mantener a los tipos rígidos.

- 4 Se le hacen hoyos a los tipos para poder atravesar un alambre que los unirá para crear la línea del texto.



- 5 Se apoyan las líneas de texto a los listones y se fijan en los extremos de las piezas grandes.





VI. OBRA MONTADA

imágenes de la tipografía montada

Lectura

Se montaron 3 líneas del poema de M. Sanfuentes a una distancia de 150 cm del suelo y a 70 cm de distancia con la pared para poder transitar.
Como se dijo anteriormente, se sellaron todas las piezas para que sea durable y no se eche a perder con la humedad.





Los trazos pintados, se probaron en distintas maquetas para que pudieran calzar, llegando al calce más óptimo. Además, las piezas se juntaron a través de palos de 6 mm (los cuales también fueron sellados) para darle una distancia similar a todas las piezas.

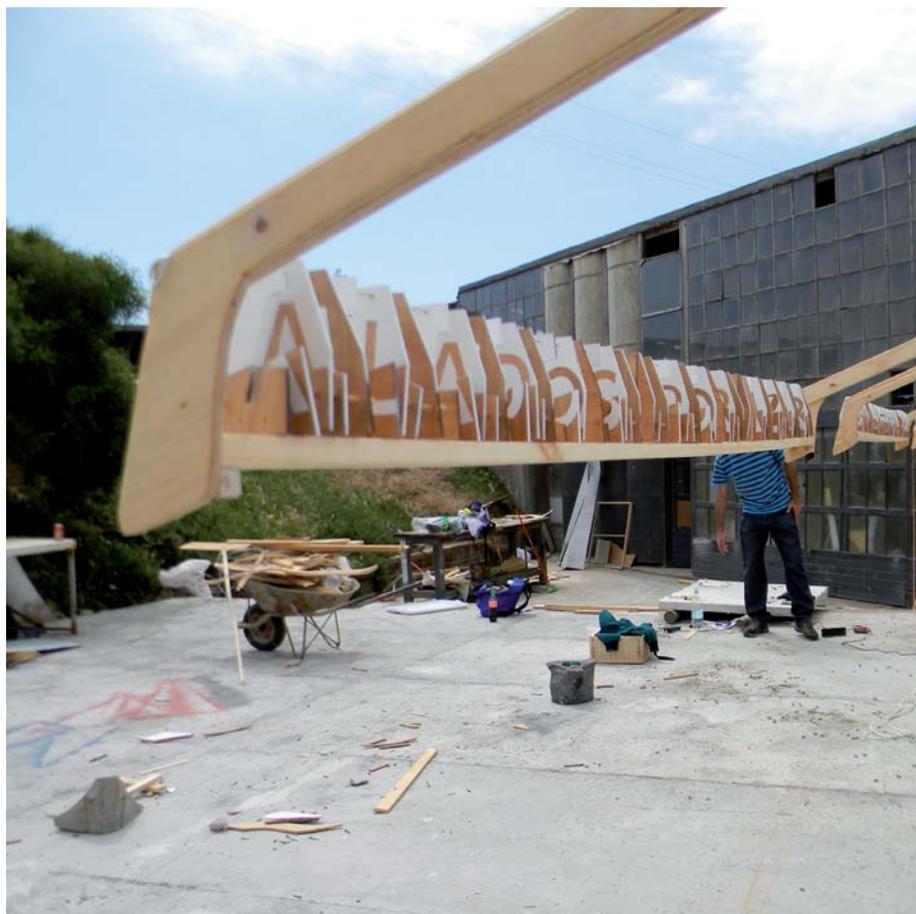


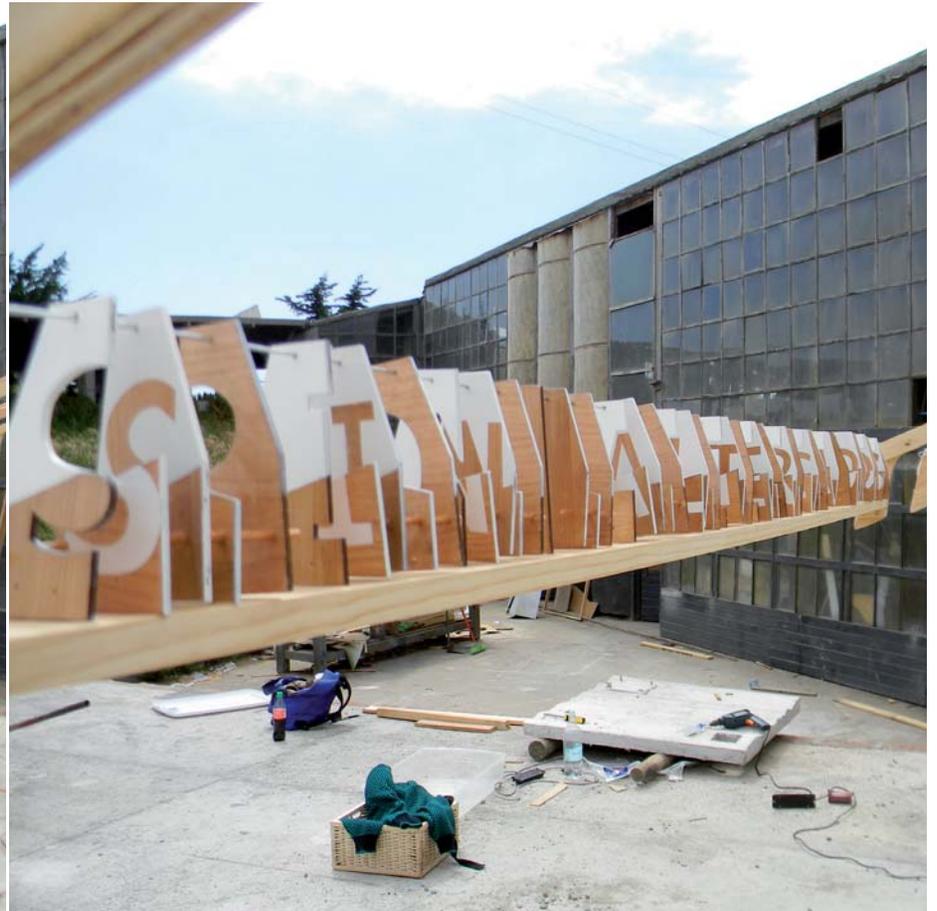


Calce del trazo y la contraforma

Para que se pueda hacer el calce de los trazos, se propone una lectura diagonal, para que así la lectura no sea inmediata, sino que se pueda crear una instancia de reconocimiento de los tipos que se tienen en frente.

De esta manera, se da el acto de leer haciendo que cada tipo se muestre en su espacio.





















BIBLIOGRAFÍA

<http://danielramirezblog.wordpress.com/2009/12/18/breve-manual-de-tipografia/>
citado el 02/04/10
<http://www.unostiposduros.com/> citado el 02/04/10
<http://es.letrag.com/clasificacion.php> citado el 01/04/10
<http://www.unicorngraphics.com/wood%20type%20museum.asp> citado el 01/04/10
<http://danielramirezblog.wordpress.com/2009/12/18/breve-manual-de-tipografia/> citado el 02/04/10 a las 17 hrs.
<http://www.unostiposduros.com/> citado el 02/04/10 a las 9 hrs
<http://es.letrag.com/clasificacion.php> citado el 01/04/10 a las 21 hrs.
<http://www.unicorngraphics.com/wood%20type%20museum.asp> citado a las 22 hrs.

Blanchard, Gérard; La Letra; ediciones ceac; España, 1988
Gerstner, Karl; Compendio para alfabetos; editorial gustavo gilli; España, 2003
Gálvez, Francisco; Educación tipográfica, una introducción a la tipografía; edición universidad diego portales;
Chile, 2004
Wotzkow, Helm; The art of hand lettering; dover edition; Estados Unidos, 1967
Baines, Phil; Haslam, Andrew; Tipografía, función, forma y diseño; ediciones g. gilli; España, 2002

COLOFÓN

Esta memoria de título, fue diagramada en el software Adobe Indesign CS3 y para la edición de fotografías y esquemas se usaron los softwares Adobe Photoshop CS3 y Adobe Illustrator CS3.

Para el texto y los títulos se utilizaron las tipografías Helvetica Neue Light y Roadway de 9 a 28 puntos.

Fue impresa en la impresora hp 901 printer el año 2012