

CAPÍTULO I

REFERENCIAS TEÓRICAS



1.1 INTRODUCCIÓN.

En la provincia del Azuay los problemas de orden social y ambiental son elocuentes, razón por la cual consideramos contribuir en parte a la solución por medio del diseño. Llevando a los desechos inorgánicos a una nueva función que responda en forma eficiente a las necesidades de un pueblo, este proyecto presenta una alternativa para los remanentes de vidrio, mediante el diseño más la mano de obra del artesano fabricante, se puede hacer que estos productos se comercialicen como objetos artesanales.

Con esta premisa el proyecto inicia con el diagnóstico de la situación de los remanentes en fábricas de vitrales y casas distribuidoras de vidrios en la ciudad de Cuenca, se da a conocer un estudio sobre la aceptación que tendrá el producto en el mercado local, y propone la utilización de los remanentes de vidrio como material complementario para elaborar objetos decorativos para el hogar, luego presenta propuestas de diseño, las mismas que para la elaboración de prototipos se utilizó materiales alternativos como cerámica, madera y MDF, dejando la parte decorativa al vidrio a través de la deconstrucción que se le dará a la gráfica de la cerámica Tacalshapa, formando superficies planas que después serán aplicadas en cada uno de los objetos creados. Los productos resultantes de este trabajo determinarán las ventajas y desventajas de la nueva propuesta.



1.2 EL VIDRIO

El vidrio ha tenido una trascendental participación en el desarrollo de la tecnología y de nuestra concepción de la naturaleza. Gracias al vidrio sabemos cómo son los microorganismos, a través del microscopio; cómo es el Universo, mediante el uso de los telescopios; cuál es la actividad de una célula viva. La variedad de usos que se le ha encontrado solamente está limitada por la capacidad y el ingenio del hombre.

“Muchos autores de la antigüedad escribieron acerca del vidrio. Plinio el Viejo (23-79 d.C.), por ejemplo, narró en su Historia Natural que el descubrimiento de ese material tuvo lugar en Siria, cuando unos mercaderes de natrón (carbonato de sosa, motivo que servía para la preparación de las momias), probablemente en ruta hacia Egipto, preparaban su comida al lado del Río Belus, en Fenicia. Al no encontrar piedras para colocar sus ollas, pusieron trozos del natrón que llevaban como carga, y a la mañana siguiente vieron cómo las piedras se habían fundido y su reacción con la arena había producido un material brillante, vítreo, similar a una piedra artificial. Tal fue, en síntesis, el origen del vidrio.”¹

Otros autores sustentan “que los primeros trabajos de vidrio se hicieron en Egipto, considerando la existencia de unas cuentas de esteatita, mineral compuesto de filosilicato, que pertenecen a la civilización predinástica Badarian, situada cronológicamente entre los 5500 y los 3500 años

antes de nuestra era. Guy Brunton, su descubridor, sugiere que probablemente fueron fabricadas en el lugar en que se encontraron, ya que en zonas específicas del Valle del Nilo existía la materia prima necesaria para su elaboración.”²

“Se cree que la fabricación del vidrio se originó en Asia alrededor del 3000 a.c., de donde la técnica fue llevada a Egipto. Sin embargo dicho vidrio no era la sustancia transparente que hoy conocemos, pues tenía la forma de alfarería vitrificada.”³

La arena de sílice es la materia prima básica en la fabricación de vidrio, pero requiere muy altas temperaturas para fundirse. Agregando carbonato de sodio (fundente) a la arena, esta puede ser fundida a menor temperatura. Hasta este momento, es un vidrio soluble en agua. Para resolver este inconveniente se agrega un estabilizador a base de calcio para que el producto final sea más duradero.

Básicamente, el principio de fabricación del vidrio ha permanecido invariable desde sus comienzos, pues las principales materias primas y las temperaturas de fusión no han sido modificadas. Sin embargo, las técnicas se han transformado para conseguir un proceso de producción más acelerado, y los investigadores han elaborado diferentes compuestos para combinarlos con el material bruto y así variar las propiedades físicas y químicas, de manera que sea posible disponer de una amplia gama de vidrios para diversas aplicaciones.

1 <http://museovidrio.vto.com/ihv.htm> 20 - 04 - 2007

2 <http://museovidrio.vto.com/ihv.htm> 20 - 04 - 2007

3 <http://www.favidrio.com> 8 - 04 - 2007



Los primeros recipientes de vidrio aparecen 1500 a.c. mucho antes que irrumpiera en el mundo la revolucionaria técnica del soplado del vidrio. En el siglo IX a.C. Siria y Mesopotamia fueron centros productores de vidrio, y la industria se difundió por toda la región del Mediterráneo. Durante la época helenística Egipto se convirtió, gracias al vidrio manufacturado en Alejandría, en el principal proveedor de objetos de vidrio de las cortes reales. Sin embargo, fue en las costas fenicias donde se desarrolló el importante descubrimiento del vidrio soplado en el siglo I a.C. Durante la época romana la manufactura del vidrio se extendió por el Imperio, desde Roma hasta Alemania, unos 50 años antes del inicio de la era cristiana.

Según los autores: TESSY LÓPEZ /ANA MARTINEZ es difícil imaginarse que hoy en día una sociedad no utilice el vidrio. Todos nosotros lo conocemos por su fragilidad, su transparencia, su peso y sus diferentes formas y colores. Lo empleamos siempre sin temor a que se destruya con un golpe no muy fuerte.

Así es como ocurre con otros objetos con los que estamos acostumbrados, no nos preguntamos de qué material está hecho y desde cuándo existe, solamente lo adquirimos en el mercado y lo utilizamos, aún cuando estemos en contacto diariamente con el, o lo llevemos con nosotros. Por lo tanto tiene que ser uno más de los inventos que contamos en el mundo y que nos ayuda a la

evolución cultural. El hombre es una especie que se distingue de los demás animales por su gran riqueza imaginativa, y la historia del vidrio es un claro ejemplo de descubrimiento por él. Se dice que el vidrio en su estado natural fue uno de los primeros elementos utilizados por el hombre, antes de fabricarlo de manera artificial.

“La pieza de vidrio más antigua que se ha podido encontrar data del año 4000 a.C., y consisten una chaquiras de piedra, cubierta de barniz de vidrio coloreado con algún compuesto de cobre, imitando así a la valiosa turquesa”.⁴

De vuelta al estudio del vidrio, es increíble que algo tan frágil se pueda conservar por mucho tiempo sin romperse y que hoy en día existen objetos de vidrio, los mismos que han ido evolucionando su forma a lo largo del tiempo hasta la actualidad. Se sabe que al inicio los objetos fueron esculpidos a partir de grandes bloques de vidrio, realizados por artesanos hábiles de Mesopotamia, y su conocimiento fue aprovechado en Egipto, en donde trabajaron con el vidrio fundido, este lo vaciaban sobre recipientes con algunas formas interesantes, los mismos que eran decoradas en varias formas como gotas de vidrio de colores vertidos sobre la parte externa del objeto. De la misma manera que no podemos aceptar vivir sin vidrio, es imposible pensar sin arte ni creer en la evolución del ser humano sin el uso de los metales.

4 EL MUNDO MÁGICO DEL VIDRIO. Libro de López Tessa y Martínez Ana. Fuente: www.Google.Com. *Ec/search?hl=es&q=VIDRIO+MUNDO&meta=* Consulta: 1 de abril de 2007



“Por el año 200 a. C. aparece un tubo de hierro, conocido como la caña de vidriero (figura 1) que sirve para soplar el vidrio, esta técnica ha permanecido casi intacta durante 2000 años. Nada será tan importante en la historia del vidrio como este descubrimiento. Es así que en el transcurso del siglo I a.C., La caña de vidrio fue utilizada por primera vez en Babilonia y después los romanos la adoptaron con entusiasmo. Está formada por un tubo de hierro de aproximadamente 1.5m de largo, con una pieza para la boca en un extremo y una protuberancia para detener el vidrio blando en el otro. Una vez que el vidrio blando está detenido en la caña, se sopla dentro de un molde o al aire libre, y con una varilla se le va guiando la forma. Cuando la bola de vidrio blando adquiere la estructura deseada se corta con unas tijeras y cuando se enfría, se endurece. De esta manera se crean objetos fantásticos, fácil y rápido”.⁵



Figura 1. caña de vidriero.

que los romanos realizaron en vidrio, como soplado, moldeado, cortado, grabado y revestido, no pudo faltar la idea de que el vidrio plano, podría utilizarse en grandes construcciones por su transparencia, fue entonces que pensaron en sobreponer varias capas de vidrio hasta llegar a un grosor de 12mm, para una mejor resistencia, pero este resultado no fue favorable porque le hizo perder transparencia al vidrio, por este inconveniente decidieron darle color al vidrio, y de este resultado aparecen las grandes y pequeñas ventanas de color en los edificios del Imperio romano del siglo XII de nuestra era, olvidándose por un tiempo del vidrio claro y sin color por lo difícil que resultaba su fabricación.

Uno de los descubrimientos importante en el mundo del vidrio fue la invención de los hornos en los que fundían la materia prima, para que los artesanos pudieran dedicarse a realizar trabajos muy interesantes. De esta manera la producción creció aceleradamente llenando mercados y con actores que gustaban de esta profesión.

Así es como en el siglo XIX surgen dos grandes inventos que revolucionó la industria del vidrio: uno es la manufactura mecanizada, consiste en moldear de manera dividida, por ejemplo se podía soplar una botella en dos partes para después unir las. 60 años después se realizan en máquinas semiautomáticas hasta la actualidad.

Siendo las obras artísticas un punto importante



El segundo invento importante fue retomar el vidrio plano de ventana, pero dándole un mejor tratamiento, mejorando la técnica y logrando un vidrio más plano que asombró al mundo hasta nuestros días. Existen dos grandes variedades de vidrio: el vidrio “antique” o soplado y el vidrio industrial, dentro de los cuales se pueden distinguir varias subclases, aquí citaremos algunas definiciones de vidrios en diferentes estados y compuestos.

VIDRIO PLANO

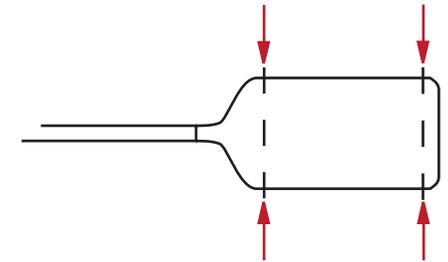
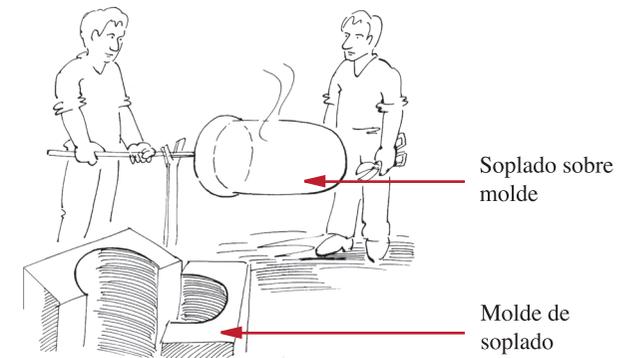
Es de nuestro interés desarrollar con los remanentes de vidrio plano este proyecto, para lo cual detallamos brevemente los tipos de vidrio plano artesanal e industrial que se ofertan en el mercado y que sirve para la elaboración de los vitrales

VIDRIO PLANO ARTESANAL: “Vidrio manufacturado mediante los métodos de: soplado, colado, prensado, a rodillo, 2.- formas del vidrio horneado: decorado, moldeado, laminado, fundido, etc.. 3.- vidrio modificado con un tratamiento químico o mecánico: grabado, acidado, tallado, etc”.⁶

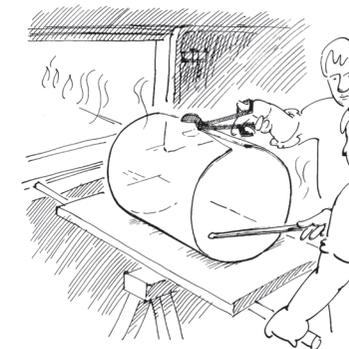
6 Yahoo! Respuesta - ¿Qué define el color de un vidrio? Fuentes: www.Google.Com.Ec/search?hl=es&q=Definiciones+del+vidrio+en+diferentes+estados+y+compuestos&meta= En:

<http://www.812fusión.com.ar/cual-es-es-v...>
<http://www.sitographics.com/dicciona/v.h...> Consulta: 1 de abril de 2007

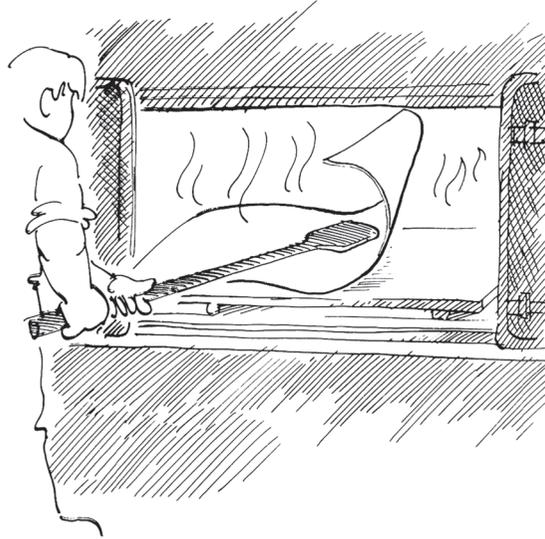
PROCESO DE VIDRIO PLANO ARTESANAL



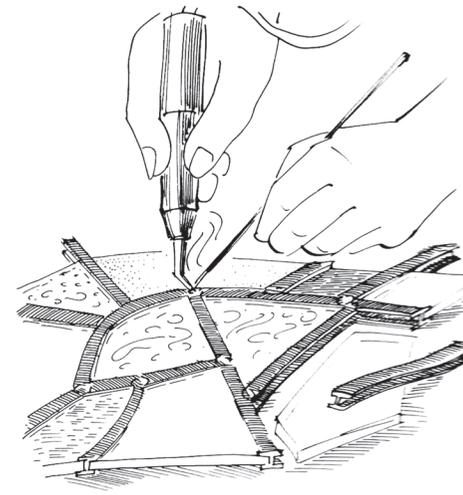
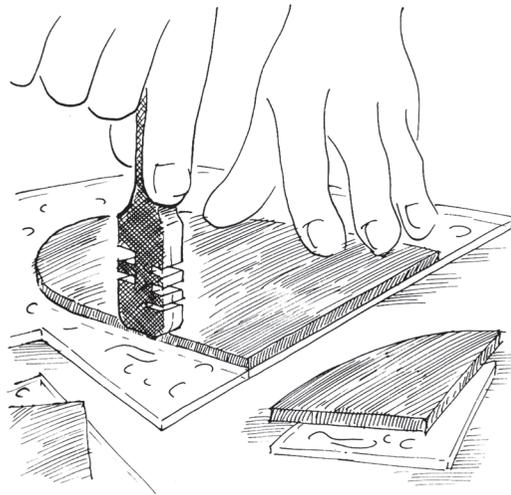
Corte de cilindro en los bordes en caliente



Corte horizontal para abrir la lámina en caliente



Para apertura de lámina que quede plana, se introduce al horno



Enfriado de la lámina, para luego proceder a cortar según plantilla

VIDRIO DECORADO: Modificación de la superficie externa del vidrio mediante la aplicación de técnicas de esmaltado, incrustación, grisalla, lustre, etc.

VIDRIO HORNEADO: (kinforming) Método de recalentar y reformar el vidrio en el horno.

VIDRIO PLANO INDUSTRIAL: Vidrio fabricado desde principios de siglo con métodos automáticos, en forma continua, aplicado a la construcción. Según las superficies obtenidas, lisas o grabadas se distinguen dos métodos de procesamiento: flotado e impreso.

VIDRIO (sílice- sodio-calcio): “Clasificación de los vidrios, según su composición química, en base de soda y cal, además de la sílice. Son vidrios industriales de uso cotidiano, cuyas técnicas artesanales se desarrollan en este libro. Se diferencian de los vidrios de “plomo” (o plúmbicos) y de los “potásicos”, elementos reemplazantes del sodio popularmente llamados cristales o vidrios artesanales, y de los vidrios borosilicatos, en base de sílice y bórax, de uso industrial como el “pirex” y artículos de laboratorio.

EL COLOR DEL VIDRIO: naturalmente el vidrio es incoloro. Sin embargo, por la gran cantidad de hierro que hay en la arena sílica, el vidrio adquiere una tonalidad verdosa. Los diferentes colores de los vidrios se realizan en

el proceso de fabricación, es aquí cuando se agregan óxidos metálicos al vidrio. “Por ejemplo el vidrio de color violeta rojizo surge del bióxido de manganeso, Índigo protóxido de cobalto, azul turquesa bióxido de cobre, azul verdoso bióxido de cobre o protóxido de hierro, verde botella sesquióxido de hierro, verde hierva sesquióxido de cromo, amarillo pálido carbón y azufre, rosa selenio, rojo anaranjado sulfito de cadmio, rojo cobre protóxido de cobre y rojo púrpura cloruro de oro”.⁷

LA TRANSPARENCIA EN EL VIDRIO

La belleza lumínica del vidrio influye en los estados de ánimo del ser humano, al igual que las plantas busca la luz, el hombre aprovecha de este regalo de la naturaleza, primero por necesidad luego por felicidad y satisfacción espiritual, haciendo suyo y utilizando en todo momento y lugar. Por ser un material vistoso, y que permite cerrar completamente una vivienda sin perder claridad en el interior, tanto en el día como en la noche, se viene utilizando desde hace muchos años atrás con excelentes resultados.

7 - Yahoo! Respuesta - ¿Qué define el color de un vidrio? Fuentes: www.Google.Com.Ec/search?hl=es&q=Definiciones+del+vidrio+en+diferentes+esta+dos+y+compuestos&meta=En:
<http://www.812fusión.com.ar/cual-es-es-v...>
<http://www.sitographics.com/dicciona/v.h...> Consulta: 1 de abril de 2007



1.3 EL VITRAL

El nacimiento del vitral se remonta a los siglos I y II de la era cristiana, para algunos esta artesanía viene de los egipcios y romanos, los mismos que le dieron gran importancia a este arte. Son tantas las teorías como técnicas existentes que se sabe utilizaron para realizar en aquella época sus trabajos, por ejemplo las uniones o juntas del vidrio se daban por medio de un entramado de madera, yeso o metal.

Para otros estudiosos de la técnica del vitral se cree que esta artesanía viene de los bizantinos, los mismos que comenzaron a trabajar las uniones del vidrio con plomo, dándole un mejor acabado y moderno en aquella época. El descubrimiento de esta belleza tomó gran interés para los artistas de aquella época que se dieron el trabajo de unir pequeñas piezas de vidrio de color con madera, plomo o cobre, experimentando con formas agradables para ventanas, en las cuales plasmaban historias por medio de imágenes con mucho colorido y transparencia, creando efectos increíbles para el espectador.



Los primeros vitrales construidos y que la historia nos revela, son “los ocho famosos vitrales de los profetas, estos revelan que se practicó desde hace mucho tiempo atrás. Dentro de estos tenemos el más antiguo, conocido como...El cristo de wissembourg, se cree que es del siglo IX o X”.⁸

los artistas

En la edad media los temas religiosos fueron los que sobresalieron, los primeros trabajos fueron reservados exclusivamente para catedrales e iglesias. “La influencia de del vidrio logró abrirse campo en Francia, donde aparecieron por primera vez las vidrieras tal como los conocemos hoy en día. Quizá las primeras vidrieras de los que se tiene conocimiento sean las de la Catedral de Augesburg en Alemania, que datan del siglo XI, las famosas vidrieras de Chartres en Francia y de Canterbury y Cork en Inglaterra”.⁹ Mientras

⁸ REVISTA VITRALES, Haga & Venda, No 2 editorial cinco cultural, S. A. Bogotá, D. C.-Colombia, s. d. pág., 4.

⁹ Wrigley Lynette y Gerstein Marc. *Gia Practica Artesanal para Decorar y Pintar Vidrio*, Ediciones Celeste Madrid 1998. pp. 6 y ss.



que durante el renacimiento, el vitral toma otro rumbo diferente al religioso, se construyen trabajos para palacios, casas y habitaciones, con nuevas formas de expresión y temas modernos.

Como en toda corriente artística, existe el protagonismo y la decadencia, en el caso del vitral no fue la excepción. Es así que en el siglo XVI se dio una rebelión contra Roma, y los trabajos pendientes de entregar a las Iglesias se redujeron, un decreto ordenó la destrucción de la mayoría de obras realizadas en vidrio, porque la iglesia protestante no veía de buena manera este tipo de arte, consideraban demasiado vistoso y desagradable.

Otra de las causas que protagonizó la desaparición del vitral fue la guerra de 1633 que terminaron con muchas empresas y fabricantes de vitrales, dejando secretos y técnicas del vidrio en el olvido durante siglos. Pero el arte siempre tiene revanchas, es así que, en el siglo XIX, una pequeña chispa artística retoma con fuerza la belleza del vidrio, con el avance tecnológico para producir el vidrio en grandes cantidades y a bajo precio, fue lo que permitió desarrollar nuevas y mejores creaciones artísticas al alcance del pueblo.

Un nuevo personaje surge en el mundo de las artes como estudioso del vidrio, fue “Louis Comfort Tiffany, quien no sólo creó nuevos diseños de lámparas y ventanas, sino que dedicó parte de su vida y carrera a desarrollar muchas de las variedades de vidrio disponibles en la actualidad, y a elaborar piezas únicas como jarrones de vidrio fundido, una técnica que este artista supo explotar”.¹⁰

En la actualidad este arte se puede encontrar en todo el mundo, además este tipo de artesanía se puede aprender y practicar mediante libros, revistas, materiales y herramientas disponibles en el mercado, siendo esta una actividad que se inició como una necesidad, hoy en día se convierte en una actividad muy interesante para personas que lo practican y los que lo usan en sus viviendas como parte decorativa.

¹⁰ REVISTA VITRALES, Haga & Venda, op cit
pág., 5



1.4 Homólogos



HOMÓLOGOS



1.5 MADERA

1.5.1 PROPIEDADES FÍSICAS

Las propiedades físicas de la madera son aquellas que determinan su comportamiento frente a los distintos factores que intervienen en el medio natural, sin producir ninguna modificación mecánica o química. Estas propiedades engloban a las que determinan su comportamiento:

- a la iluminación (color, brillo y textura)
- la posibilidad de emitir partículas gaseosas (olor)
- con el agua (contenido de humedad, torción, hinchazón, merma)
- a la gravedad (peso específico, densidad, porosidad)
- al calor (conductividad térmica, gradiente de temperatura, dilatación térmica)
- a las vibraciones acústicas (conductividad del sonido, transmisión del sonido, resonancia)
- a la acción de la corriente eléctrica (conductividad y resistencia eléctrica, etc.)
- a la penetración de la energía radiante (radiaciones ultravioleta, infrarrojos, rayos X, etc)
- a la penetración de los gases y fluidos (permeabilidad)

1.5.2 PROPIEDADES MECÁNICAS ELASTICIDAD - DEFORMABILIDAD

Bajo cargas pequeñas, la madera se deforma de acuerdo con la ley de Hooke, o sea, que las deformaciones son proporcionales a las tensiones. Cuando se sobrepasa el límite de proporcionalidad la madera se comporta como un cuerpo plástico y se produce una deformación permanente. Al seguir aumentando la carga, se produce la rotura.

1.5.3 FLEXIBILIDAD

Es la propiedad que tienen algunas maderas de poder ser dobladas o ser curvadas en su sentido longitudinal, sin romperse. Si son elásticas recuperan su forma primitiva cuando cesa la fuerza que las ha deformado.

La madera presenta especial aptitud para sobrepasar su límite de elasticidad por flexión sin que se produzca rotura inmediata, siendo esta una propiedad que la hace útil para la curvatura (muebles, ruedas, cerchas, instrumentos musicales, etc.).





La madera verde, joven, húmeda o calentada, es más flexible que la seca o vieja y tiene mayor límite de deformación.

La flexibilidad se facilita calentando la cara interna de la pieza (produciéndose contracción de las fibras interiores) y, humedeciendo con agua la cara externa (produciéndose un alargamiento de las fibras exteriores) La operación debe realizarse lentamente.

Actualmente esta propiedad se incrementa, sometiéndola a tratamientos de vapor.

Maderas flexibles: Fresno, olmo, abeto, pino.

Maderas no flexibles: Encina, arce, maderas duras en general.

1.5.4 DUREZA

“Es una característica que depende de la cohesión de las fibras y de su estructura.

Se manifiesta en la dificultad que pone la madera de ser penetrada por otros cuerpos (clavos, tornillos, etc.) o a ser trabajada (cepillo, sierra, gubia, formón).

La dureza depende de la especie, de la zona del tronco, de la edad. En general suele coincidir que las más duras son las más pesadas.

El duramen es más duro que la albura. Las maderas verdes son más blandas que las secas. Las maderas fibrosas son más duras. Las maderas más ricas en vasos son más blandas. Las maderas más duras se pulen mejor.

- Muy duras: Ébano, boj, encina.
- Duras: Cerezo, arce, roble, tejo...
- Semiduras: Haya, nogal, laurel, castaño, peral, plátano, acacia, caoba, cedro, fresno, teka.
- Blandas: Abeto, abedul, aliso, pino, okume.
- Muy blandas: Chopo, tilo, sauce, balsa.”¹¹

Una de las maderas más utilizadas en la ciudad es el Canelo, Fernán Sánchez y Laurel, que son consideradas como de gran importancia económica ya que es ampliamente utilizada por que se clasifican como unas maderas moderadamente pesadas. Aunque, sus propiedades físicas pueden variar de acuerdo a su procedencia, siendo más liviana en los sitios más húmedos. “La velocidad de secado es de rápida a moderada, no registra defectos de secado apreciables y la estabilidad dimensional es excelente. Son maderas fáciles de trabajar, fáciles de preservar y tienen una alta durabilidad natural.”¹²

En la localidad el laurel es comúnmente usada en todo tipo de construcción, muebles, puentes, construcción de interiores y exteriores, contrachapados.

Las propiedades mecánicas de estas maderas son muy similares a las de la Caoba y de la Caobilla también, por lo que se constituye en un bien sustituto de ambas especies.

1.5.5 M D F: “Es un tablero de fibras de madera de pino radiata unidas por adhesivos urea-formaldehído, las fibras de madera son obtenidas mediante un proceso termo-mecánico y unidas con adhesivo que polimeriza mediante altas presiones y temperaturas”¹³

Otra opción de materiales para la construcción de mobiliario es el **MDF**. Es un tablero de fibras de madera, de densidad media ó (Medium Density Fiberboard), especialmente fabricado para reemplazar a la madera natural en las aplicaciones molduradas y pintadas. Ya que permite trabajar con cualquier tipo de forma, el MDF es un producto tan trabajable como la madera natural por lo que se puede moldear, lijar, desbastar, aserrar, taladrar, y atornillar. Según los fabricantes los atributos: de estos tableros son de mayor densidad de las caras, implica menor absorción de solventes y mayor resistencia superficial máxima homogeneidad de las caras implica mínima preparación de superficies y buen agarre de los elementos de unión.

En los tableros existe una ventaja al trabajar por lo que se puede diseñar cualquier forma ya que se puede postformar o doblar con facilidad a demás que se consigue una imitación de la madera natural mediante el enchapado.

El MDF se puede encontrar en los siguientes espesores y dimensiones.

¹¹ <http://www.geocities.com/cokevilches/madera.htm>

¹² CATÁLOGO GENERAL MASISA

¹³ (Boshier, 2003). http://www.fincaleola.com/laurel_espanol.htm: Consulta 18-05-07



ESPECIES tipos	FORMATOS formato	Y	ESPESORES espesor (mm)
M D F	1.22 x 2.44 / 1.83 x 2.60 / 2.14 x 2.60		3-4-5.5-6-12-18-25-30

1.6 ACABADOS DE LA MADERA.

La función principal de la pintura es proteger las superficies contra las inclemencias del clima como son la agresión del sol, lluvia, salinidad y otros agentes.

Luego tenemos su función decorativa que consiste en embellecer y destacar un objeto de entre los demás, a más de contribuir a la distribución adecuada de la luz.

Los elementos constitutivos de las pinturas son: las resinas, pigmentos y aditivos.

Existen tres tipos de recubrimientos para la madera como son: sellador, tintes y lacas



1.7 CERÁMICA

“Arte de fabricar vasijas y otros objetos de barro, loza y porcelana, de todas clases y calidades”¹⁴.
“La palabra **cerámica** deriva del griego *keramiké, sustancia quemada*. El término se aplica de una forma tan amplia que ha perdido buena parte de su significado. No sólo se aplica a las industrias de silicatos, sino también a artículos y recubrimientos aglutinados por medio del calor, con suficiente temperatura como para dar lugar al sintetizado. Este campo se está ampliando nuevamente incluyendo en él a cementos y esmaltes sobre metal”¹⁵.

El motivo para utilizar la cerámica en nuestro proyecto de tesis, se dio por el gran valor estético y expresivo que se puede conseguir, además de que no se deteriora con facilidad, es útil, decorativo y fácil de trabajar, con un poco de imaginación o copiar directamente de la naturaleza de manera artesanal, no se necesita grandes inversiones, espacios y tiempo. La materia prima para la fabricación de la cerámica es la arcilla.

1.7.1 LA ARCILLA

“La arcilla a veces es áspera y terrosa e invita a una acción vigorosa y robusta. Pero también puede tener una calidad suave y sedosa, tiene muchos colores que provienen de los minerales de las propias arcillas, la arcilla está en todo nuestro entorno, es relativamente barata y se puede hacer con ella cualquier tipo de objetos. Algunos ceramistas penetran profundamente en la estructura física y química de sus arcillas, mientras que otros la toman simple y directamente del saco y la utilizan sin el menor pensamiento sobre su composición u origen.

ORÍGENES DE LA ARCILLA.- Las materias primas para la cerámica se encuentran abundantemente por todo el mundo, la mayor parte de esta materia se encuentra en la corteza terrestre, las duras rocas ígneas se descomponen dando como resultado una roca blanda que contiene los minerales feldespáticos. Millones de años de exposición a la intemperie por la lluvia, sol y aire degradan algunos de estos feldespatos transformándolos en arcillas primarias, Cuando más pequeñas son las partículas, más plástica es la arcilla.

TIPOS DE ARCILLA.- Existen dos tipos de arcillas, las arcillas primarias o residuales, que más interesan al ceramista son las caolines (arcillas de china) y la bentonita, una arcilla pegajosa de partículas muy finas y en consecuencia muy plásticas. Las otras arcillas se llaman secundarias o

14 DICCIONARIO ENCICLOPEDICO OCÉANO,
tomo I
15 <http://es.wikipedia.org/wiki/CerA;mica> Consulta
2 de junio 2007



sedimentarias e incluyen arcillas rojas de baja temperatura de cocción, adecuadas para el barro cocido, así como las arcillas refractarias y las arcillas para loza.

Los tres tipos de cerámica son:

Barro cocido o terracota, cocido desde 700 °C aproximadamente como mínimo, hasta cerca de 1200 °C, cuando sobrepasa este punto producirá deformaciones.

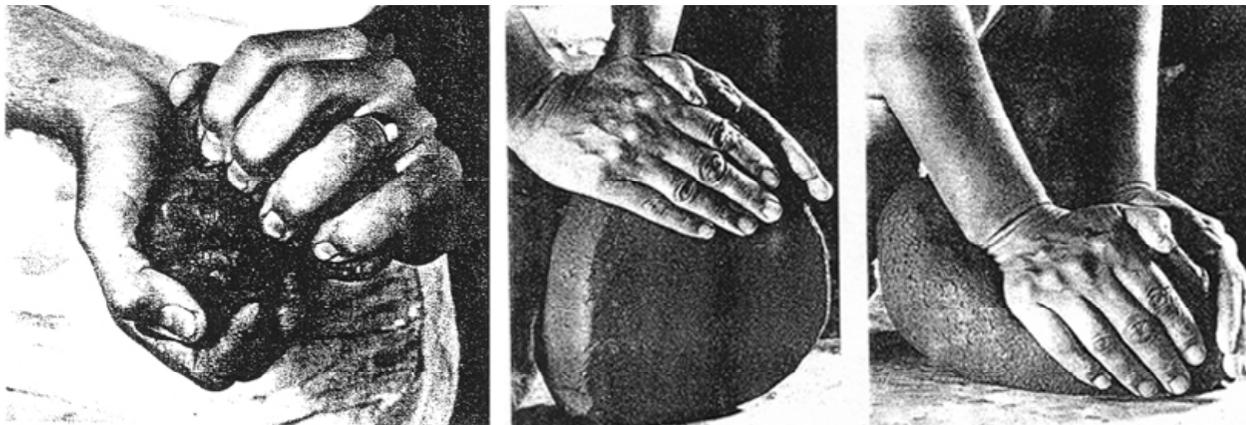
El barro cocido tradicional es poroso, las partículas no están fundidas entre si y para hacerlo no porosa necesita vidriarse todo el.

Loza, cocida desde aproximadamente 1200 °C a 1300 °C. Es un material duro y no poroso que necesita el vidriado por razones higiénicas o estéticas.

Porcelana, también extremadamente dura y no porosa; cocida entre 1250 °C y muy elevadas temperaturas del horno, de 1400 °C y aún mayor en algunas porcelanas industriales.

1.7.2 PROCESO PARA HACER UNA PIEZA. - Aunque algunos ceramistas cuecen las piezas una sola vez, el procedimiento aceptado generalmente según los ceramistas es: preparar la pasta de arcilla, hacer la forma, secar completamente al aire, cocerla a bizcocho, vidriar y cocer de nuevo. La decoración se puede realizar en cualquiera de estas etapas, incluso después de la segunda cocción.

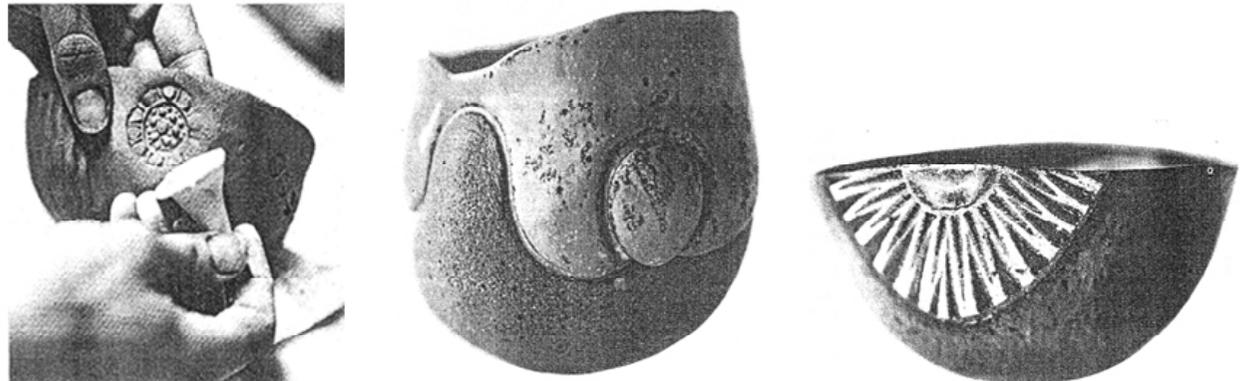
Proceso de amasado



PREPARACIÓN DE LA ARCILLA. - La arcilla puede comprarse en forma de pellas que han de romperse y empaparse antes de poder ser usadas, o en forma de polvo listo para mezclarlo con agua y otros materiales. Para el principiante, puede comprarse en forma *plástica*, es decir blanda y húmeda y lista para utilizarse, esta pasta de arcilla preparada necesita alguna atención antes de usar. El amasado es el método utilizado más corriente, elimina el aire y hace uniforme la textura de la pella, también tiende a secar la arcilla.



ACABADOS- La gente ha utilizado arcilla para hacer modelos de animales y figuras humanas, por lo menos desde que pintaba en los muros de las cavernas. Cuando se asentaron para cultivar alimentos y criar ganado, los primeros alfareros campesinos comenzaron a hacer vasijas funcionales para almacenar alimentos y enterrar las cenizas de sus muertos. Estos primeros recipientes fueron hechos todos sin utilizar el torno y estos mismos métodos de trabajar a mano continúan usándose por muchos ceramistas hoy día. No hay reglas para hacer formas a mano, en tanto que usted mantenga la arcilla que usa en forma adecuada, con herramientas preferidas y modos bien experimentados pero no son exclusivos, para realizar las formas con arcilla usted puede tomar de cualquier parte sus ideas, para las formas y maneras hechas a mano que tiene una función específica, tales como recipientes hechos por medio de una bola o esfera, enrollado o con placas, la función puede ser el punto de partida para hacerlas, caben todos dentro de los métodos de trabajo a mano¹⁶



Conjunto de objetos cerámicos realizados de manera artesanal y con una gran carga de expresividad.



1.8 REMANENTES Y RECICLAJE DEL VIDRIO

En Cuenca existen varios lugares donde expenden el vidrio; son distribuidores mayoristas y minoristas, en su mayoría vidrio de ventanas y otros como: Catedrales, de colores y translúcidos, todos estos con textura.

Entre los distribuidores más importantes en el sector tenemos:

ALANCAR CIA. LTDA.

ALUTEC CIA. LTDA.

ALVISA ALUMINIO Y VIDRIO

COMERCIAL D&D

CRISTALES DEL AUSTRO

HIERRO ALUMINIO Y VIDRIO

VITROROCA CIA. LTDA.

Vidrios de colores existentes en el mercado.

Siendo Cuenca un lugar donde se construyen gran parte de vitrales que lucen en las construcciones a nivel nacional; no existen facilidades de obtener vidrios de color de manera que suplan las necesidades inmediatas de los artesanos constructores de vitrales.

Los vidrios que están al alcance son únicamente los catedrales en colores amarillo, azul, verde, violeta y translúcidos todos estos con diferentes texturas.

Para poder obtener una variedad de colores se tiene que acudir a “Ingeniería del color”, los mismos que son distribuidores autorizados del

“ABC del vitral” de la ciudad de Quito, son distribuidores mayoristas a nivel nacional del vidrio.

Si tenemos importantes casas de expendio de la materia prima para realizar objetos en vidrio, no pueden faltar los artistas interesados en mantener la tradición del vitral. En la localidad existen talleres artesanales fabricantes de vitrales, siendo uno de los más importantes a nivel nacional VIDRART CIA. LTDA. Pero no podemos dejar de mencionar otros talleres pequeños que a más de fabricar vitrales también expenden el vidrio en la provincia, así tenemos:

COMERCIAL D&D

J E Vitrales Artísticos

VITRALS A

VITROROCA

SERIJOC

Estos talleres realizan diseños en vidrio como vitrales pintados, grabados, deslustrados, vitrales para puertas y vidrios pintados con variados temas.

Luego de la observación de los diferentes lugares que expenden el vidrio y talleres, llegamos a la conclusión que la mayor parte de remanentes de vidrio se encuentran en el taller VIDRART, no solo por la cantidad de remanentes sino por la variedad de colores y texturas, ya que es una empresa que importa el vidrio de alta calidad de manera exclusiva para realizar sus trabajos a



nivel nacional.

En estos días es muy importante proteger el medio ambiente y una de las maneras de hacerlos es mediante el reciclaje que es una de las alternativas utilizadas en la reducción del volumen de los desperdicios sólidos. Este proceso consiste en volver a utilizar materiales que fueron desechados, y que aún son aptos para elaborar otros productos.



EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE CUENCA, EMAC, es una institución que viene prestando sus servicios desde hace muchos años atrás en la labor de limpieza, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos sólidos, manejo de escombros, materia orgánica e inorgánica, reciclaje y producción de compostaje y humus, además ayuda en el mantenimiento de áreas verdes.

El trabajo se ve fortalecido con la ayuda permanente de diferentes sectores e instituciones de Cuenca, para el buen cuidado del ambiente y la salud de la comunidad, que nos permita una agradable convivencia.

En Cuenca existen personas dedicadas al trabajo de reciclaje de materia inorgánica, entre ellos tenemos: ARUC. (Asociación de Recicladores Urbanos de Cuenca) y AREV. (Asociación de Recicladores de el Valle) y recicladores independientes.

La EMAC. Con la finalidad de hacer de Cuenca una ciudad mucho más productiva, está empleando la materia orgánica desechada por todos los mercados de la ciudad, los mismos que son clasificados, procesados y transformados por técnicos especializados en la materia para producir el humus y compost. Estos conocimientos son impartidos a las comunidades de la parroquia Santa Ana, con el fin de que ellos puedan producir el humus y compost. Y a su vez sean utilizados en sus propiedades o lo comercialicen, ésta es una manera de mejorar sus cultivos y fomentar empleos alternativos y por ende reducir la cantidad de desechos, cuyo destino es el relleno sanitario de Pichacay en Santa Ana.

Actualmente la EMAC. Está estudiando la construcción de la estación de transferencia y clasificación de materiales, la clasificación y reciclaje servirá para la recuperación de materiales como: papeles, plástico, metales, vidrios, etc. Para reintegrarlos a los procesos productivos industriales, generando fuentes de empleo y protegiendo el medio ambiente.

Según información adquirida en la EMAC, en la ciudad de Cuenca se está llevando a cabo la utilización del vidrio plano de ventana para construir bloques, que en algún momento se podría utilizar en beneficio de la ciudad y la ciudadanía.

Se tiene conocimiento que en Alemania, este tipo de producto se podría emplear en grandes ciudades, específicamente en las avenidas que contienen señalizaciones para el cruce de peatones, llamadas paso cebra. Este tipo de señalización se pinta y se repinta cada tres o cuatro meses, mientras que



los bloques contruidos con remanentes de vidrio pueden durar entre veinte y veinticinco años, a estos vidrios se les darán un color especial para identificarlos, los mismos que serán colocados en la parte superior del bloque, cuyo destino final será reemplazar a la pintura colocando este producto brillante en el pavimento.

Esto será una buena manera de reutilizar los remanentes de vidrio y contribuir con el medio ambiente, ya que en la actualidad al vidrio plano no se le está dando uso importante, siendo su destino el relleno sanitario, y, aunque el vidrio no constituye una amenaza para el medio ambiente porque su materia prima proviene de elementos inertes, obtenidos de la naturaleza y no es biodegradable.

1.8.1 IMPORTANCIA DEL RECICLAJE Y REMANENTES

Reciclar es cualquier “proceso donde materiales de desperdicios son recolectados y transformados en nuevos materiales que pueden ser utilizados o vendidos como nuevos productos o materias primas”¹⁷

El reciclaje es un tema que está en desarrollo y si llegamos a reinsertarlos a procesos productivos artesanales o industriales, primero lograremos generar fuentes de empleo y mejorar la calidad de vida de tantas familias, segundo disminuir el volumen de residuos que hay que eliminar. Hoy en día la protección del medio ambiente es una necesidad del mundo en la recuperación o reciclaje con el fin de disminuir la contaminación.

1.8.2 REMANENTES: “Los remanentes son residuos de una cosa”¹⁸

Remanentes es todo lo que queda después de haber hecho un producto, estos remanentes se puede utilizar en otra actividad sin transformación alguna, los remanentes se obtiene de manera directa de las fábricas.

¹⁷ http://www.ecologia.campeche.gob.mx/consultas/temas/basura_y_reciclaje.htm Consulta: 9 de marzo 2008

¹⁸ DICCIONARIO ENCICLOPEDICO OCÉANO, tomo 3



1.9 RELACIÓN REMANENTES – ARTESANÍA

Con la llegada de la revolución industrial, surgió dos tendencias muy claras en la elaboración de objetos, aquellos objetos destinados a satisfacer necesidades determinadas, por su forma y función, y aquellas otras creaciones hechas de manera artesanal con un gran contenido expresivo y cultural. Los objetos producidos en serie por la máquina, demandan procesos industriales o semi industriales, mientras que la artesanía aporta valores estéticos que requiere de una persona para realizarlo, la máquina en la producción artesanal ocupa un papel auxiliar, es un acelerador de procesos, siempre predominará la mano del artesano en la producción.

Nuestro proyecto no propone producir objetos de manera industrial, sino una producción artesanal que sirva como una alternativa de trabajo, de manera que mejore la economía a un sector de la población, para esto es necesario utilizar la manufactura artesanal que nos proporcionará un gran poder expresivo, caracterizado por un alto nivel estético.

1.9.1 ARTESANÍA EN EL ECUADOR. “El concepto artesanía se funde con el de *arte popular*, entendido como aquel conjunto de actividades productoras, de carácter esencialmente manual y con cierto sentido artístico, realizadas por un solo individuo, un grupo o una unidad familiar y transmitida por tradición de padres a hijos. Los conocimientos ancestrales unidos a la materia prima se manifiestan en cientos de objetos que muestran la producción de la artesanía y que

reflejan de manera extraordinaria, la diversidad cultural en todas y cada una de sus regiones”¹⁹.

En intento de desplazar la producción artesanal a través de la imposición de objetos producidos de manera industrial, se multiplicaron los objetos para todos los grupos sociales y no para las élites, declarando una especie de guerra a los objetos artesanales y por ende su futura muerte. A pesar de estos grandes cambios y oposiciones, la fabricación artesanal ha logrado sobrevivir hasta nuestros días, cabe acotar a grandes rasgos que la artesanía representa un vínculo entre la cultura como el conjunto de rasgos, espirituales, materiales y afectivos, que caracterizan a un pueblo o sociedad.

También es pertinente subrayar que existen dos clases de artesanías, las tradicionales que están o se desarrollan en la parte rural, manteniendo gran tradición en sus productos, los cuales no han perdido su identidad cultural y se han mantenido invariables a lo largo del tiempo. Mientras que la artesanía urbana ha sufrido grandes cambios por el estilo de vida de la población, los mismos que se ven reflejados en los productos, dando como resultado artesanías no tradicionales que es el fruto de nuevas necesidades de la población.

Con el auge de la construcción de viviendas, la gente siente la necesidad de llenar sus hogares con productos que definan su estilo individual, de manera que el consumidor toma importancia, dando como resultado a una cultura del diseño, cuyos participantes son empresarios y consumidores; cuando el precio y funcionalidad compiten, el diseño es el único que lo distingue.

¹⁹ <http://www.edufuturo.com/educacion.php?c=3298> Consulta: 14 de mayo 2007



CAPÍTULO II

ENTRADAS CONCEPTUALES



En este proyecto proponemos rescatar la identidad de la cultura Cañari; tomando como referencia principal la gráfica de la cerámica Tacalshapa, para que mediante un análisis de la morfología proponer una serie de variables gráficas que nos permitan obtener otras expresiones, creando una nueva lectura sin perder la esencia principal de nuestra identidad.

Todo este proceso nos llevará a una alternativa de diseño, pero llevándolo a un nivel de rescate de nuestra identidad cultural mediante la decoración y alusión de las formas geométricas de la cerámica Tacalshapa.

Una manera de crear un entorno visual alusivo a la cerámica Tacalshapa, será generar un contexto adecuado que motive en la psicología del observador, armonizando lo antiguo con lo vanguardista para lograr un equilibrio entre lo pasado y moderno.

Con este proyecto se pretende rescatar la expresión étnica o ancestral bajo un vector importante que es mostrar la riqueza cultural e histórica de nuestra región a través del diseño de objetos decorativos utilitarios.



2.1 LOS CAÑARIS

No se conoce el origen de este pueblo, que es poseedor de leyendas que explican sus inicios. Entre ellos, la de dos hermanos que se salvaron del diluvio universal refugiándose en una montaña llamada Huacayñan, monte sagrado de los cañaris. Allí fueron socorridos por dos huacamayas con rostro de mujer, con las que se *casaron* después de atraparlas, procreando una familia que más tarde poblaron todos estos territorios, dando origen a la nación de los cañaris.

“Según datos históricos aseguran de la existencia de un reino cañari, similar al de Quito, con más de veinte tribus, sus capitales eran: al norte Ingapirca y al sur Tomebamba o la ciudad de Cuenca en Ecuador.”²⁰

“Estos pueblos que habitaron la sierra sur del actual Ecuador, fueron un grupo muy importante no solo por el gran territorio que ocuparon, sino por el gran nivel que alcanzaron. La etnia Cañari ocupó una extensa zona del callejón interandino de las actuales provincias de Cañar y Azuay. Dependían del cultivo de la tierra por el excelente clima y paisaje de la zona, para obtener su alimentación y complementaban su nutrición con animales. Aprovecharon la explotación de algodón, cabuya, sal, conchas de la costa y el pelo de la llama para la confección de vestidos.

Las evidencias arqueológicas demuestran que la ornamentación corporal era muy importante, de ahí la presencia de adornos como: brazaletes, pecheras, coronas de oro y colgantes. La cerámica se remonta al período Formativo Tardío, entre + - 3500 a. C. + - 1500 d. C. En la zona austral se había establecido una sociedad identificada por la arqueología como Cerro Narrío de Cañar. Los objetos cerámicos de esta cultura presentan rasgos estilísticos y decorativos que lo vinculan con el formativo de la costa, particularmente con Machalilla y Chorrera, por la presencia de acabados y diseños estilizados de elementos de la naturaleza, costumbres propias de la cultura chorrera. Esta tradición alfarera pasó posteriormente, a las sociedades del Desarrollo Regional, + - 500 a. C. 500 d. C. A esta cultura se la conoce como Narrío II. Finalmente tenemos el período de Integración 500 d.C.-1534 d.C. Con sus dos fases conocidas como Cashaloma y Tacalshapa. La primera en Cañar probablemente más antigua y la segunda en el Azuay, más tardía.

La cerámica Tacalshapa tiene como denominador común el acabado de superficie a base de pulido rojo y decoraciones incisas. En el caso de la representación de la figura humana o animales, es reiterativo en las dos fases, la forma de los recipientes fueron diversas, vasijas con golletes

²⁰ <http://ingapirca.free.fr/canaris.htm> Consulta 10 de junio 2007



antropomorfos, vasos cilíndricos a manera de queros, compoteras de pedestal, platos ligeramente lenticulares, vasijas con dos bocas y de ellas cabezas humanas y botellas de cuerpo barriloides. Es indudable que la cerámica también tuvo un destino suntuario, ceremonial, y funerario.”²¹

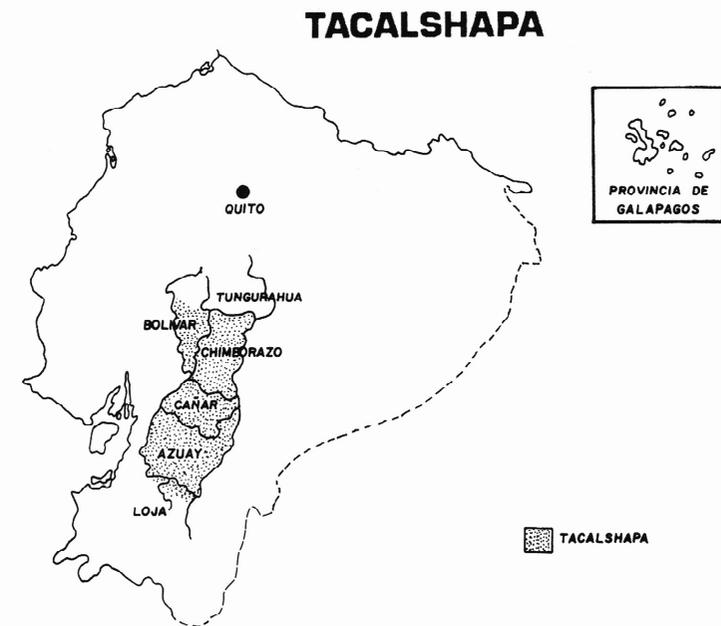
“Ellos tenían una visión clara para manejar la simetría dentro de la gráfica, y dentro de la religión manejan los opuestos bajo el concepto de Hanan, arriba, Hurin, abajo, tenían la concepción de la dualidad, que se encuentran intercambiando todo el tiempo: Nacer morir, bueno malo, alegría tristeza, y el equilibrio hombre naturaleza.

2.1.1 CERÁMICA TACALSHAPA

La cerámica Tacalshapa fue descubierta y estudiada por Max Uhle en el cerro del mismo nombre, a 12 kilómetros de Cuenca, parroquia Santa Ana...

Cronológicamente se enraizó hacia los 500 años antes de Cristo y se prolongó hacia los 1200 d. C. Básicamente difundida en la hoya del río Paute, en el valle Cuenca –Azogues, con mayor incidencia en las localidades de Santa Ana, San Bartolomé, Quingeo, Sígsig y Gualaceo... La mayor densidad poblacional estuvo dispersa en los cerros, entre los ríos Gualaceo y Cuenca y su afluente el Tarqui. Fundamentalmente se extendió en la provincia del Azuay y en escaso grado en las hoyas del Cañar y Jubones.

La parroquia Santa Ana, hasta hace poco, casi desconocida en este campo, por las nuevas evidencias, pasa a constituirse en un centro arqueológico al ponerse en evidencia los sitios de Tacalshapa y Curiloma, identificado como cementerio por la presencia exclusiva de cerámica de esta cultura en toda el área”.²²



²²<http://www.edufuturo.com/educacion.php?c=2407> Consulta 10 de junio 2007
²¹ (Gustavo Reinoso Hermida). En http://www.elmercurio.com.ec/web/titulares.php?nuevo_mes=05&nuevo_ano=2005&dias=1&seccion=plipf9t consulta 10 de junio de 2007



a) Botella
Céfalo Antropomorfa



c) Botella
Céfalo Antropomorfa



e) Botella

2.1.2 LAS SIGUIENTES SON LAS CERÁMICAS Y OBJETOS MÁS REPRESENTATIVOS DE ESTA FASE PARA ESTE PROYECTO.

- Botella céfalo antropomorfa, recipiente de carácter ceremonial, de cuello oblicuo con motivos realizados por medio de incisión, en ojos, nariz y boca, decorados en rojo y blanco.
- Botella, recipiente cerámico de carácter ritual, decorado con bandas verticales en café y en su interior figuras geométricas con pintura en negativo.
- Botella céfalo antropomorfa, recipiente de carácter ceremonial, cuerpo esferoidal, decorado en el cuello, incisión en canuto para ojos, nariz piramidal con doble perforación.
- Pectoral de oro laminado, objeto de adorno decorado mediante figuras en relieve, obtenidas por repujado a base de círculos y líneas curvas, el color es propio del metal.
- Botella, recipiente cerámico con bandas rojizas y blancas con incisiones en zigzag con doble línea producida por un instrumento de punta recta.
- Vaso campaniforme, objeto cerámico de carácter ceremonial, con diseños geométricos escalerados, con pintura negativa, blanco sobre rojo o se usó el engobe rojo simple y la decoración con líneas rojas sobre el color natural.



a) Botella



d) Pectoral de oro laminado



f) Vaso Campaniforme



2.2 DECONSTRUCCIÓN

“La deconstrucción es una teoría desarrollada por el filósofo francés Jacques Derrida (1930-2004). Derrida era heredero de la filosofía del estructuralismo, que enseñaba que el mundo podía ser entendido por una serie de dicotomías míticas: lo masculino y lo femenino; lo blanco y lo negro; el niño y el adulto; lo escrito y lo hablado... Él encontró que esta estructura, a pesar de ser una simplificación tajante, representa la idea en que mucha gente conocía el mundo. Derrida modifica estas suposiciones y discute la idea de que un texto tenga un significado único e inalterable.

En esencia ésta es la deconstrucción, comprobar que nuestra ideología depende de dicotomías falsas.”²³

Para muchos la deconstrucción ha venido a designar el contenido y la forma del pensamiento de J. Derrida, el mismo que explica; deconstrucción significa desmontar algo que se ha construido en el tiempo y espacio, permitiendo dar, o asociar un significado negativo, pero en realidad la deconstrucción no busca un principio que destruye o aniquila un objeto, sino su descomposición para reconfigurarlo de otro modo.

“La deconstrucción no debe ser considerada como una teoría de crítica literaria ni mucho menos como una filosofía. La deconstrucción es en realidad una estrategia, una nueva práctica de lectura, un conjunto de actitudes ante el contenido. En esta ideología se considera como una envoltura teórica en cuyo interior duerme la sabiduría oculta de la idea a la que el lector debe despertar. La obra estaba considerada siempre como dotada de una totalidad de sentido centrado. La deconstrucción afirmará que la envoltura retórica es todo lo que hay y que por ello la obra de arte es irreducible a una idea o un concepto, es decir, crea un interior y un exterior.”²⁴

La deconstrucción nos presenta una visión del mundo deshecho, de un universo reducido a fragmentos, a piezas, a sistemas no lineales, al caos. Tal como es admitido por sus practicantes, la deconstrucción apunta a deshacer la forma, degradar conexiones simetrías y coherencias. Según Nikos A. Salíngaros, la ciencia no es otra cosa que la búsqueda de la comprensión de las estructuras.

El deconstructivismo desafía todas esas ideas, organizan un nuevo orden a partir de una forma pura, para crear una nueva forma sin olvidar de la gráfica original.

23 G:/Deconstrucción/Shine-A-Light.htm
24 <http://es.Wikipedia.org/wiki/Deconstrucci%C3%B3n> Consulta 15 de julio 2007

Qué camino seguir para entender la deconstrucción:

- a) “Salir del sistema y tratar de deconstruir, pero sin cambiar de terreno.
- b) Otro posible camino sería la de cambiar de terreno, tomando posiciones fuera del sistema y proclamando la ruptura y la diferencia absoluta.

Elegir entre estas dos modalidades de estrategia deconstructiva no parece sencillo, Derrida trata de combinar estas dos formas dentro de un equilibrio arriesgado ya que no es posible y suficiente la anulación o la destrucción radical.”²⁵

2.3 PARTIDO DE DISEÑO

Partiendo de nuestra identidad existente en la región, se tomó la parte gráfica de los estilos cerámicos de Tacalshapa, para que mediante procesos de deconstrucción sean desorganizados, provocando una ruptura de formas y una serie de variables, en donde el juego, el desorden, el caos, el azar, la multiplicidad de lenguajes, permitan obtener varias expresiones mediante las operaciones de diseño, creando un nuevo orden en el que se mantenga la esencia principal de la identidad.

2.3.1 CRITERIOS DE DISEÑO:

Los objetos están trabajados en la parte estructural o soporte en madera y cerámica, dejando la parte complementaria decorativa del objeto al vidrio. La gráfica está representada mediante elementos geométricos con identidad cultural, más la filosofía de la deconstrucción para lograr una nueva expresión contemporánea. Estos objetos son decorativos utilitarios realizados de manera artesanal.

El aspecto **formal** está determinado generalmente por la función y la tecnología que presenten particularmente cada objeto, una de las características es su fácil limpieza, ejecución y traslado.

La **función** de los objetos no se desarrollaron pensando únicamente en lo decorativo sino tomando en cuenta la utilidad que debe cumplir dependiendo de la necesidad del usuario.

La **tecnología** está supeditada a la forma y función de cada uno de los elementos que se encuentran en las diferentes líneas de objetos.

2.3.2 CONSTANTES Y VARIABLES:

El diseño propuesto en esta tesis es de tres sistemas que mantienen una misma tipología mediante la **constancia** de rasgos predominantes que permitan la identificación cultural de la fase determinada, permitiendo una nueva lectura de las piezas a partir de la interpretación morfológica, mediante la deconstrucción y el uso del vidrio de color, textura y decoración gráfica.



La estructura plantea reglas **variables** de acuerdo a la tecnología y a los requerimientos formales y funcionales en cada una de las líneas de objetos planteados.

Cerámica – madera (tecnología – material)
Modelos deconstruidos de objetos de la cultura.

2.3.3 LÍNEA DE OBJETOS

Objetos para comedor:

- Centro de mesa
- Charol
- Porta servilletas
- Candelabro

Objetos para sala:

- Mesa de centro
- Mesa esquinera
- Biombo
- Consola

Objetos para dormitorio:

- Baúl
- Cama
- Velador
- Espejo



CAPÍTULO III

INTERPRETACIÓN MORFOLÓGICA



3.1 ANÁLISIS DE MATERIALES

CLASIFICACIÓN

VIDRIOS: los vidrios que se encuentran en grandes cantidades en las fábricas como remanentes sirvieron para este proyecto, entre ellos tenemos; producción industrial con textura conocidos como vidrio catedral, los translúcidos y los transparentes, se presentan en diferentes gamas de color y texturas, resulta un material útil para los objetos artesanales que proponemos.

Al disponer de gran variedad fue necesario escoger los más idóneos, entre ellos están los vidrios duros y suaves, los mismos que no se deterioran con agentes climáticos como humedad o calor.

La selección del vidrio tuvo un cuidadoso análisis, separando los que estén rayados, muy pequeños o con trizaduras. Los vidrios son de fácil limpieza, especialmente del polvo y otras impurezas que no permiten el brillo del vidrio. Para la limpieza de superficies muy sucias se utilizó agua más detergente.



Vidrios translúcidos



Vidrios de producción industrial
Con textura conocidos como catedral



Vidrios transparentes



3.2 PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS:

El cortavidrios: es una herramienta que cuenta con un cabezal de acero duro con el que raya o hace cortes en la superficie de vidrio. Para una mejor calidad y precisión del corte y el deslizamiento del cortavidrios se utilizó aceite lubricante.

Alicates para vidrio: la siguiente herramienta en importancia es el alicate. Se utilizan para dar forma y desprender el vidrio una vez que se ha cortado o marcado.

Alicates para suavizar puntas: se usan principalmente para cortar o dar forma a los trozos irregulares de vidrios; su estrecha cabeza los convierte en los más idóneos para llegar al interior de un ángulo curvilíneo.

Alicates para desprender vidrio: estos alicates se fabricaron con el único fin de separar con éxito los cortes delgados, rectos, a veces, difíciles. El interior de la cabeza es curvo o tiene una sección central en realce y se alinea sobre el corte. Cuando se ejerce presión sobre la muesca, se escucha un golpe seco y se desprende una delgada franja de vidrio. Herramienta útil para una función específica.

Esmerilador eléctrico de vidrio: el vidrio rosa contra el cabezal que gira, refrigerado por agua e impregnado de diamante, y se pule con un esfuerzo mínimo. La forma del vidrio puede cambiar en segundos. El esmerilador se convierte en una ayuda valiosa que nos permitirá ahorrar esfuerzos. Si no se dispone de esta herramienta se puede utilizar una lija para hierro, dando buenos resultados.

Es importante protegerse los ojos, cuando el esmerilador no cuente con una pantalla incorporada.

Ayudas para cortar vidrio: la mayor parte del vidrio se corta a pulso, sin embargo, existen unas ayudas a la hora de cortar vidrio que hacen más breves y exactas ciertas tareas. No importa lo firme que tenga el pulso. La única forma de obtener un corte perfectamente recto es mediante una escuadra, regla, plantillas o cualquier filo que pueda servir para cortar.

Superficie para trabajar: una mesa dura puede hacer que el vidrio se resbale y se arañe, por lo



que se debe cubrir con algo. Un refuerzo de alfombra da un mejor resultado y estabilidad en el momento de cortar el vidrio. Es importante tomar en cuenta la limpieza, constante en este tipo de trabajo, por esta razón, se debe tener a mano un recogedor y un cepillo y retirar las esquirlas de vidrio mientras se trabaja.

3.2.1 PROCESOS DE CORTE



ESMERILADOR ELÉCTRICO DE VIDRIO



CORTADO DEL VIDRIO

Vidrio aplicado: esta técnica se parece al dibujo aplicado que se utiliza en los tejidos, en los que un diseño o dibujo se hace de pequeños trozos de material. La aplicación de vidrio sobre un objeto es una técnica que consiste esencialmente en pegar trozos de vidrio en un espacio. Las piezas de vidrio son trozos de remanentes cortados conforme al proyecto propuesto.

Para las juntas entre si, fue necesario realizar un previo estudio con distintos productos existentes en el medio, el mismo que debe tener las siguientes características como: seguridad, resistencia y transparencia, sin afectar la estética del producto.

3.2.2 RESINA O VIDRIO LÍQUIDO

La resina es un material viscoso y por lo tanto, la velocidad con la que fluye es lenta. Para que la resina solidifique en un determinado tiempo, se acelera la reacción química mediante el uso de un catalizador o secante.

Por las características propias del material, se utiliza industrialmente como artísticamente. Entre los usos más destacados están : manualidades o bricolaje, para unir pedazos de vidrios para formar mosaicos, entre otros.



3.3 CRITERIOS DE COLOR.

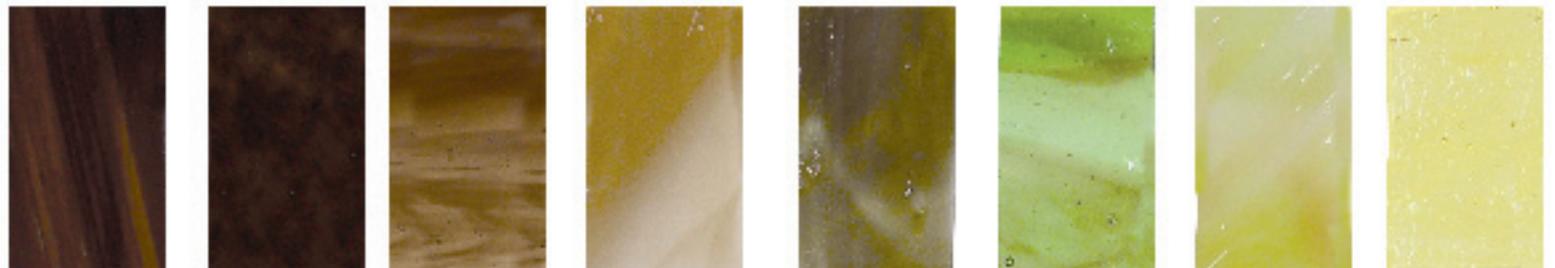
Los criterios utilizados en la selección cromática para la propuesta de diseño, constan de las siguientes alternativas.

Utilización de colores en gamas de fríos y cálidos

Utilización de colores transparentes

Utilización de colores translúcidos

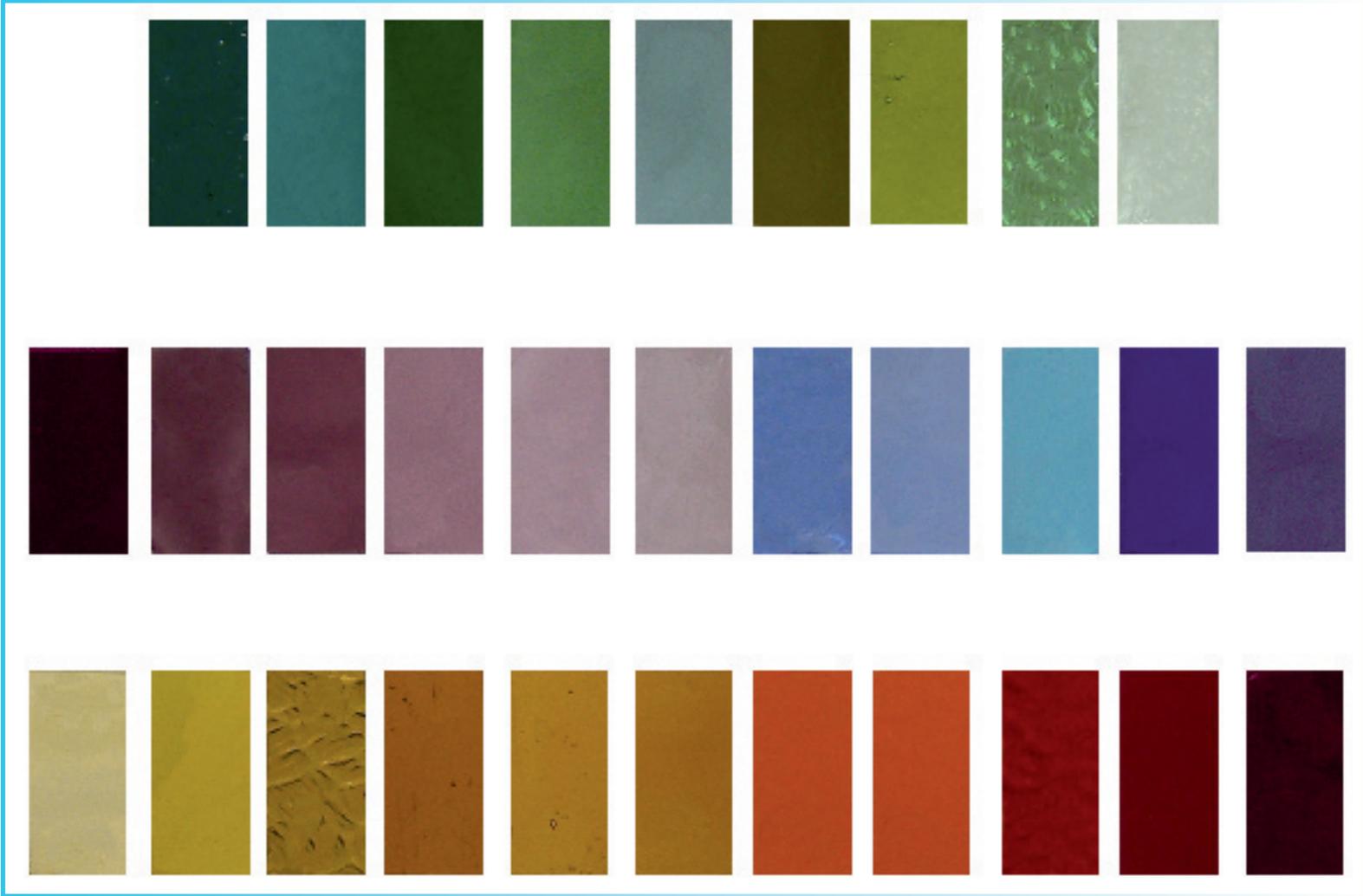
Se crea un lenguaje expresivo en cada línea de objetos, existiendo unidad entre las partes y variedad en lo tecnológico y funcional, la decoración geométrica presenta una ruptura de la simetría mediante el uso de figuras geométricas, en gamas de colores fríos y cálidos, transparentes o translúcidos.



VIDRIOS TRANSLÚCIDOS



VIDRIOS TRANSPARENTES



VIDRIO GRIS



Como trabajar la arcilla

Arcilla: es importante el uso de arcilla preparada que tenga una característica lo suficientemente blanda como para poder moverla, pero sin que esté pegajosa, antes de extender la arcilla con ayuda de una máquina laminadora de placas, se calcula el tamaño de la placa, espesor y la cantidad de arcilla necesaria.

Una vez realizadas las placas, se bisela los bordes para lograr la máxima área de contacto en el momento de construir el producto. Para la unión de las placas de extremo a extremo primero se aplica el encolado y se presiona para unirlos totalmente.

3.4 PROCESOS DE LAMINADO DE LA ARCILLA



máquina laminadora



máquina laminadora



placas en estado de cuero

pegado de placas
mediante el uso de barbotina



3.5 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN MORFOLÓGICA DE LA GRÁFICA



3.5,1 Objetos para comedor:

- Porta servilletas
- candelabro
- Centro de mesa
- Charol



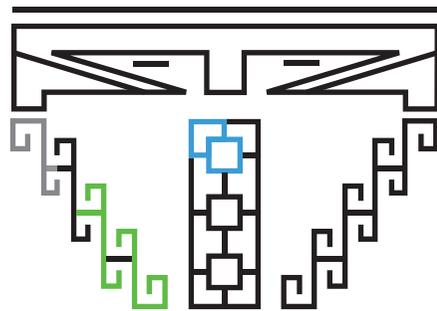
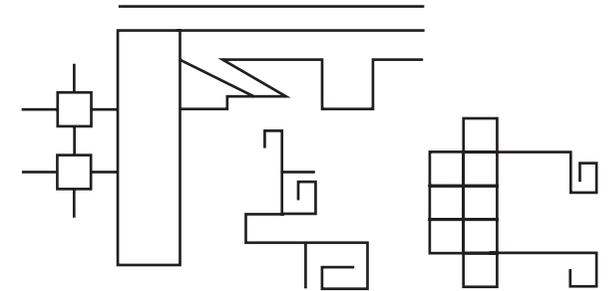
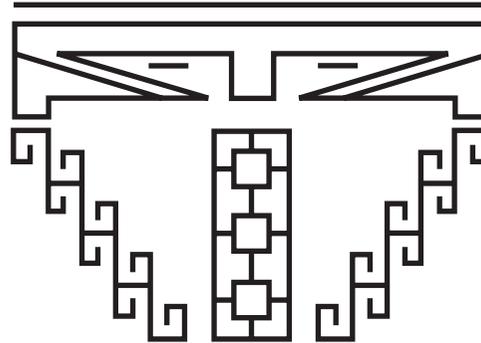
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN MORFOLÓGICA DE LA GRÁFICA

ORDEN

DESORDEN

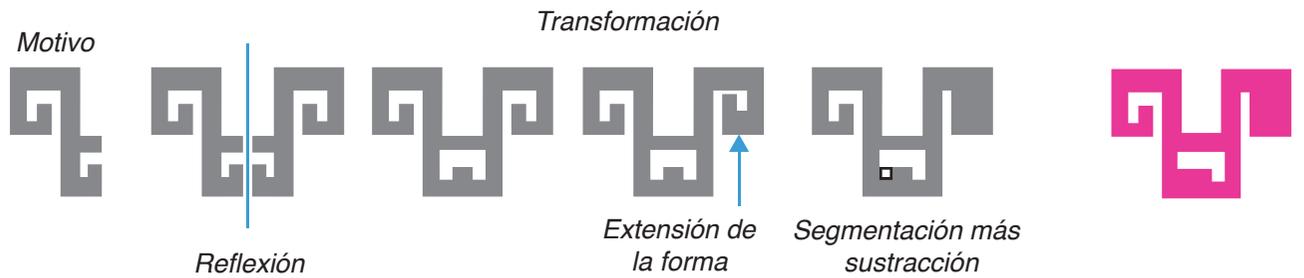


a) Botella
Céfalos Antropomorfa



GRÁFICA (a)

PROCESO OPERATORIO



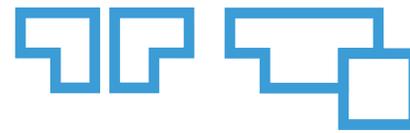
Motivos



Reflexión más totalización



Adición

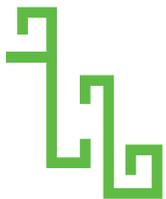


Reflexión más adición

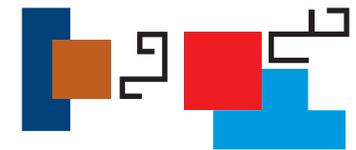


ORGANIZACIÓN DE SUPERFICIE PLANA

Motivos



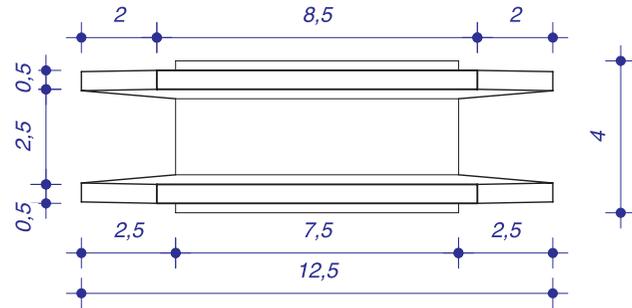
Rotación



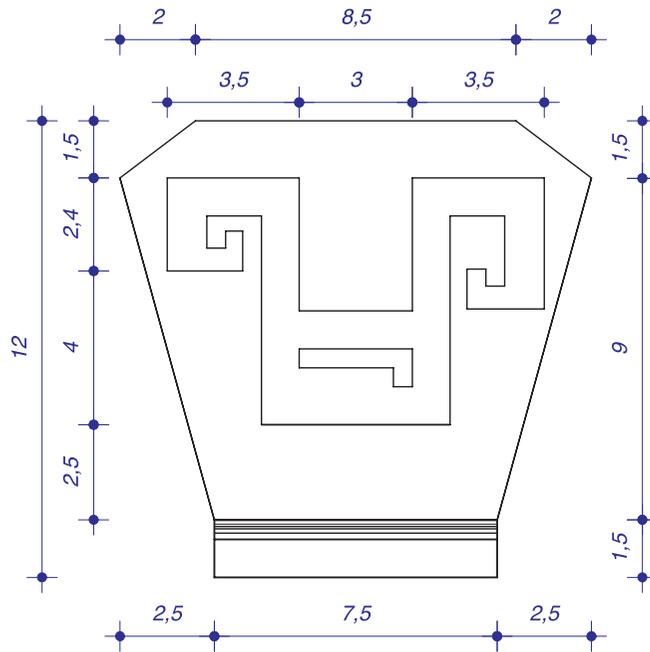
NUEVO ORDEN



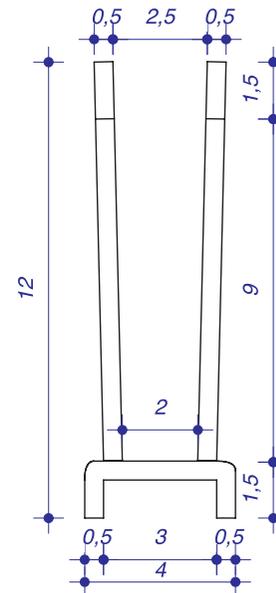
Porta Servilletas Esc. 1:2



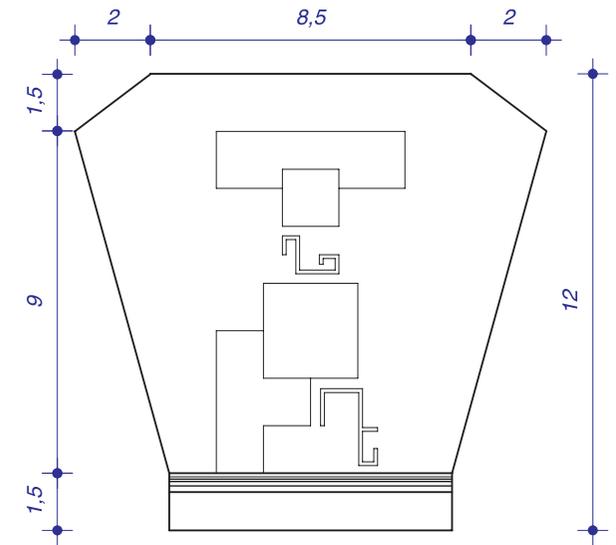
vista superior



vista frontal

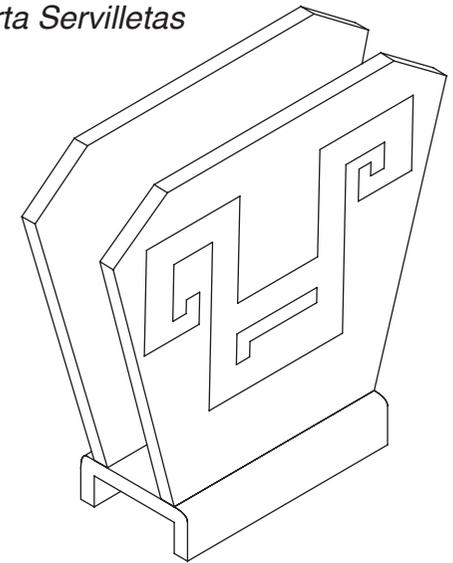


vista lateral



vista posterior

axonometría Porta Servilletas



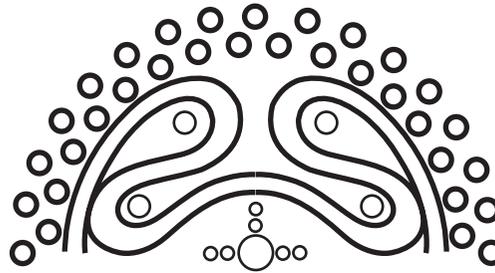


ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN MORFOLÓGICA DE LA GRÁFICA

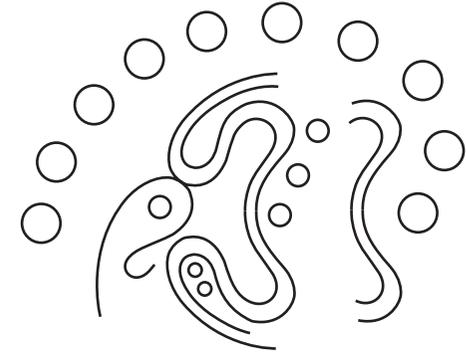


d) Pectoral de oro laminado

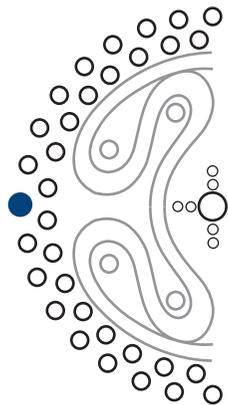
ORDEN



DESORDEN

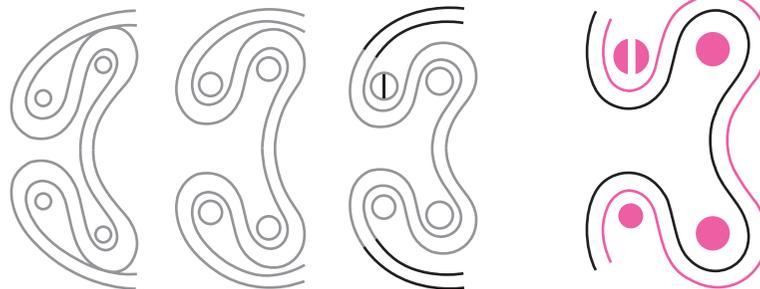


PROCESO OPERATORIO



GRÁFICA (d)

Motivo



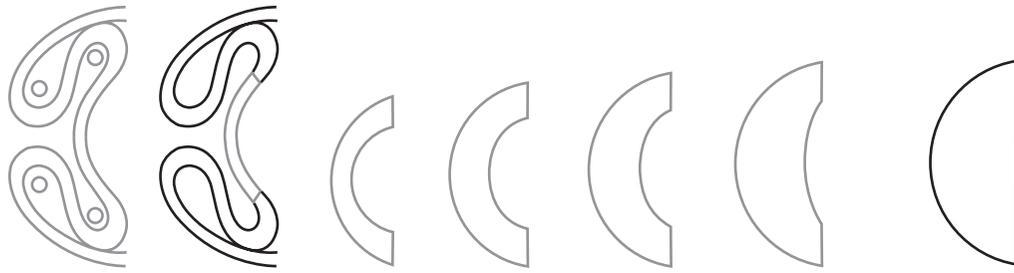
Transformación más segmentación y sustracción

Motivo

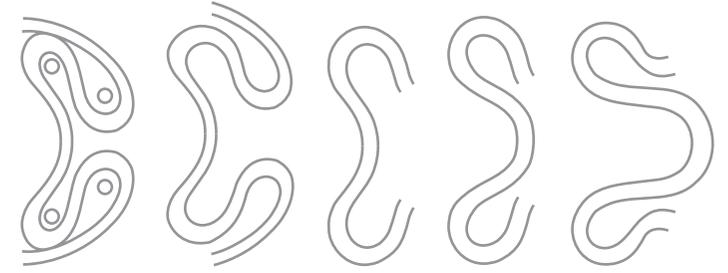


Extensión más traslación a lo largo de un eje

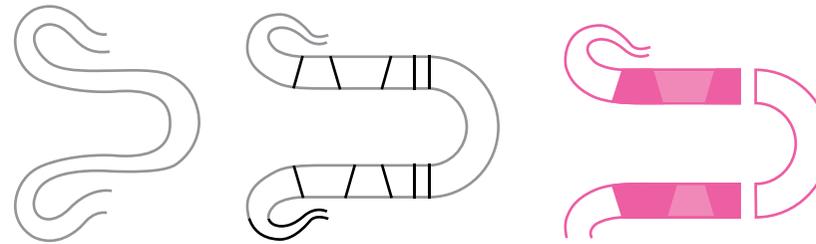




Segmentación más sustracción y transformación

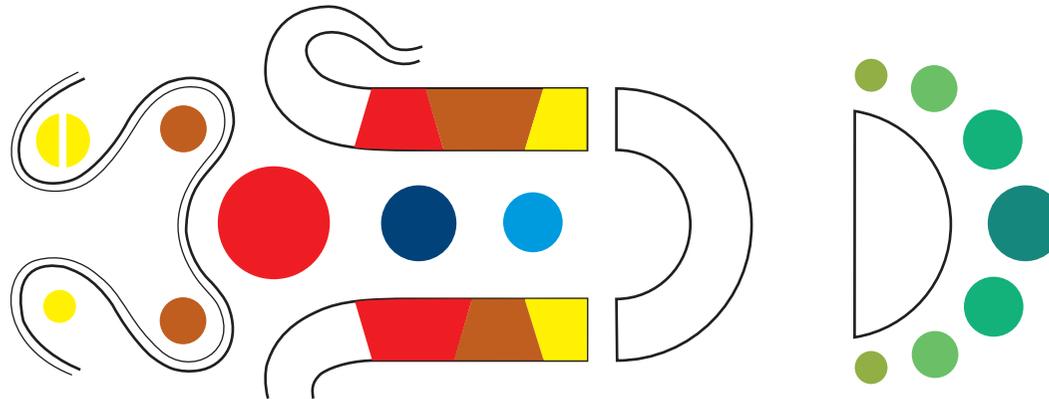


Transformación



Segmentación

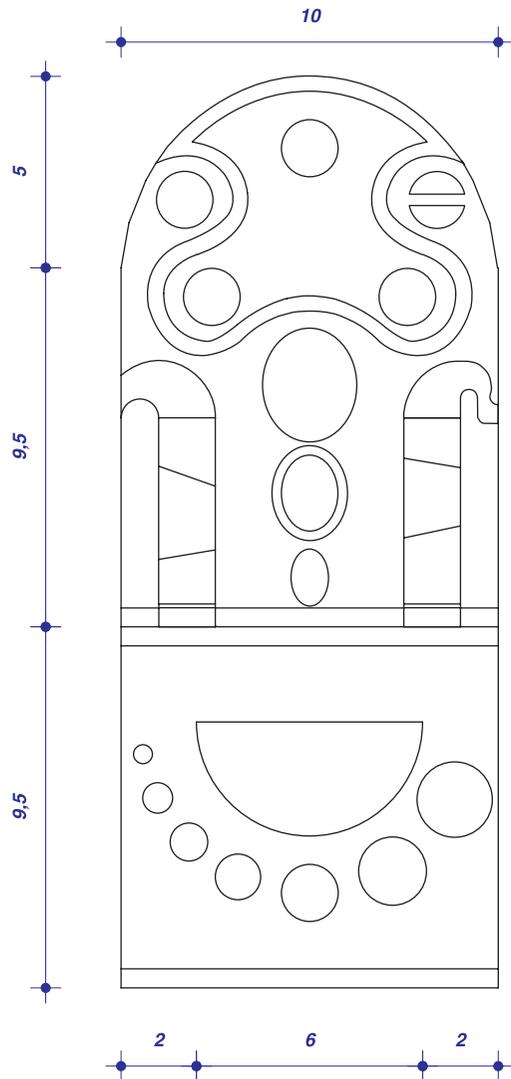
ORGANIZACIÓN DE SUPERFICIE PLANA



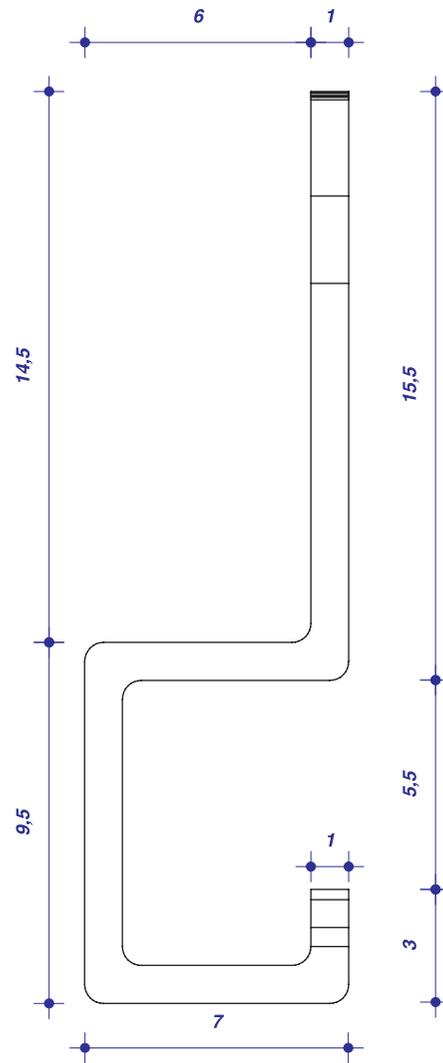
NUEVO ORDEN



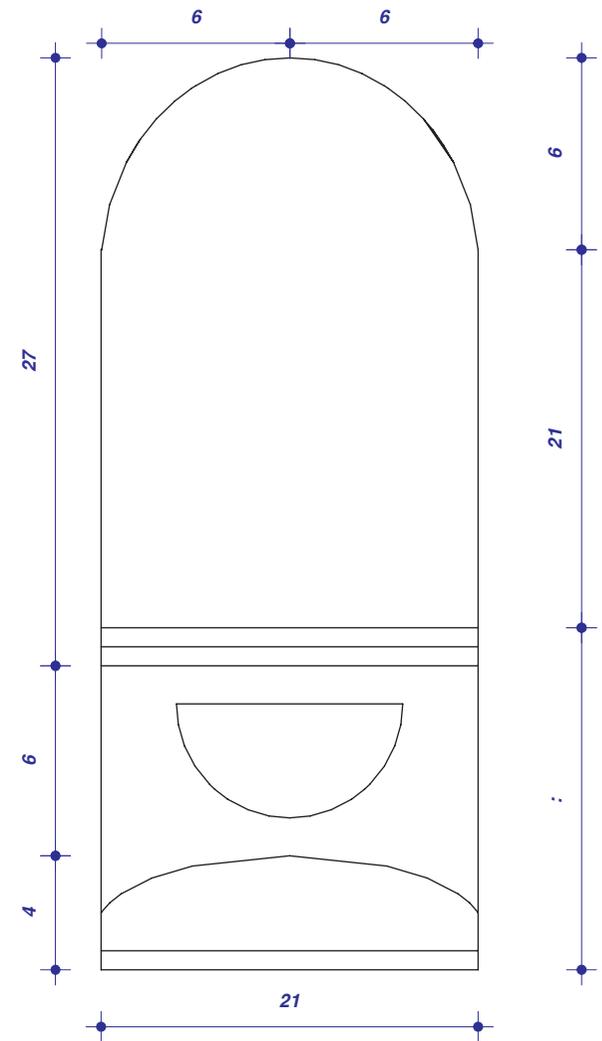
Candelabro Esc. 1:2



vista frontal



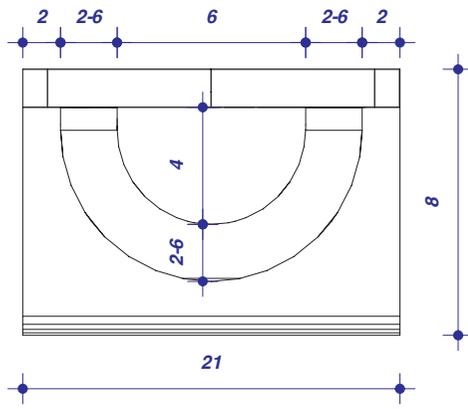
vista lateral



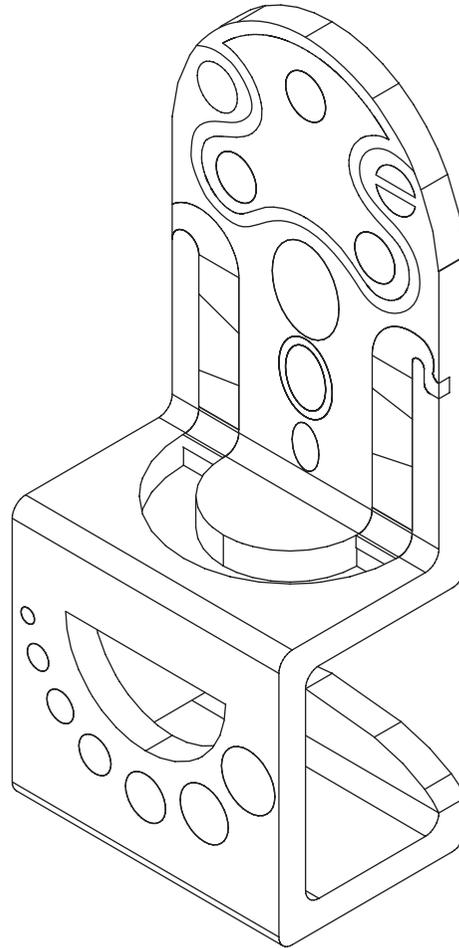
vista posterior



Candelabro Esc. 1:2

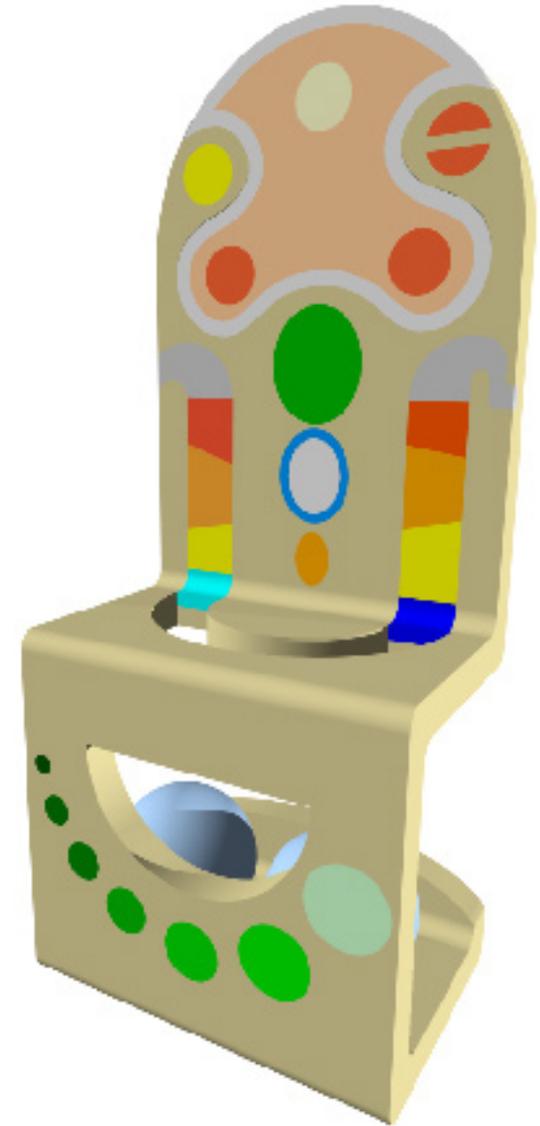


vista superior



axonometría

Perspectiva Candelabro

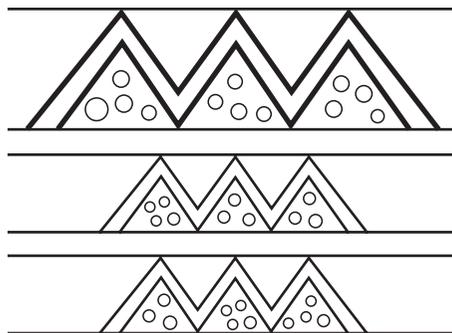


ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN MORFOLÓGICA DE LA GRÁFICA

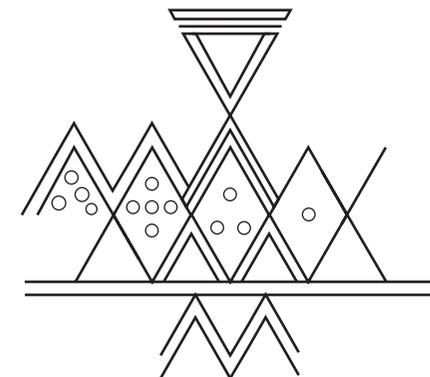


e) Botella

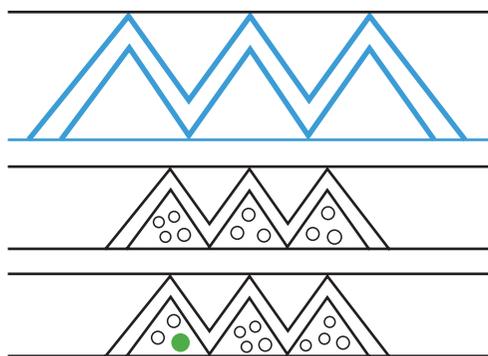
ORDEN



DESORDEN



PROCESO OPERATORIO



GRÁFICA (e)

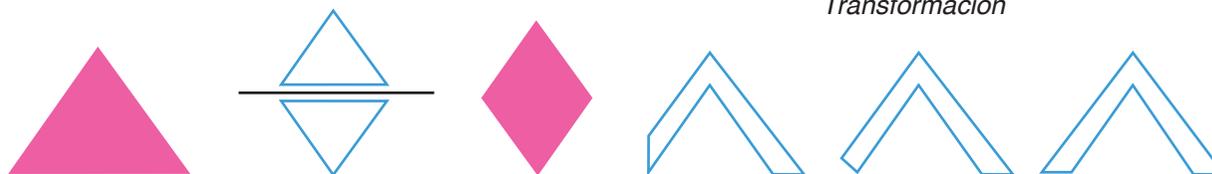
Motivo



Segmentación más sustracción



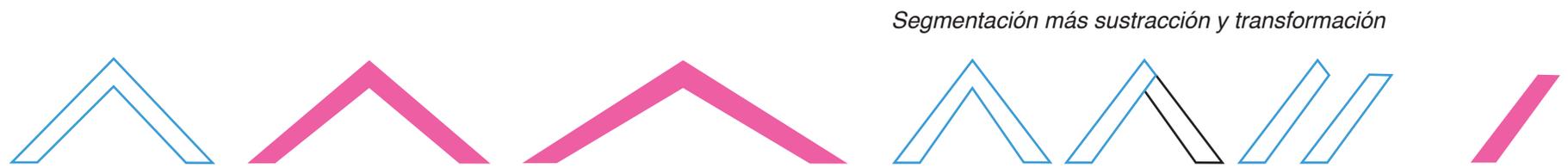
Transformación



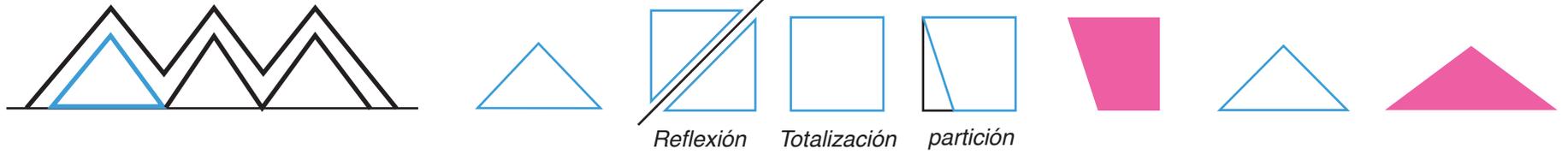
Reflexión

Totalización

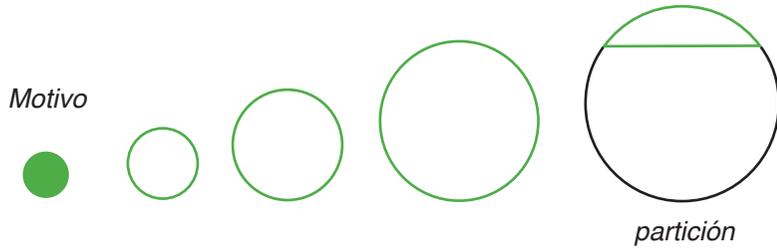




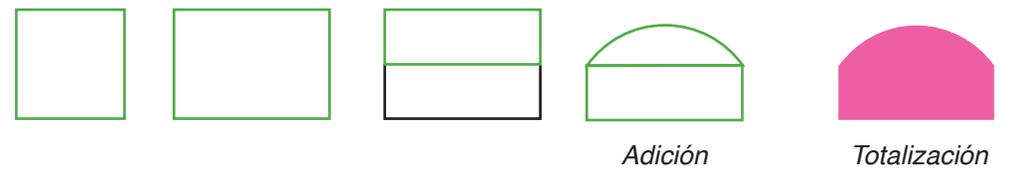
Segmentación más sustracción



Extensión más traslación a lo largo de un eje



Transformación más segmentación y sustracción



ORGANIZACIÓN DE SUPERFICIE PLANA



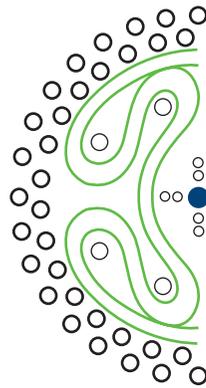
NUEVO ORDEN



PROCESO OPERATORIO



d) Pectoral de oro laminado

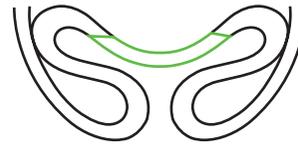


GRÁFICA (d)

Motivo



Segmentación más sustracción y transformación



Extensión más traslación a lo largo de un eje



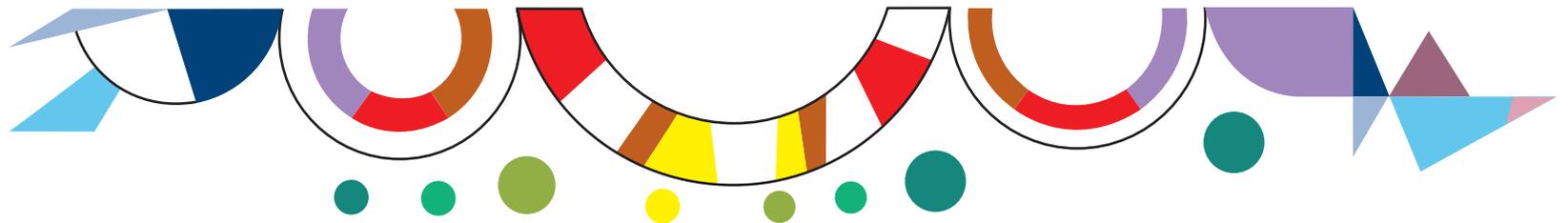
Transformación más segmentación y sustracción



Motivo



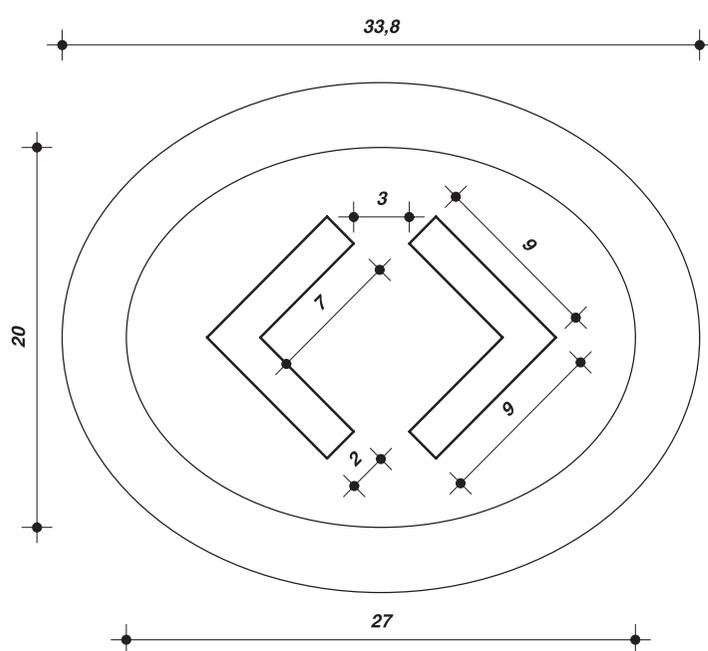
ORGANIZACIÓN DE SUPERFICIE PLANA



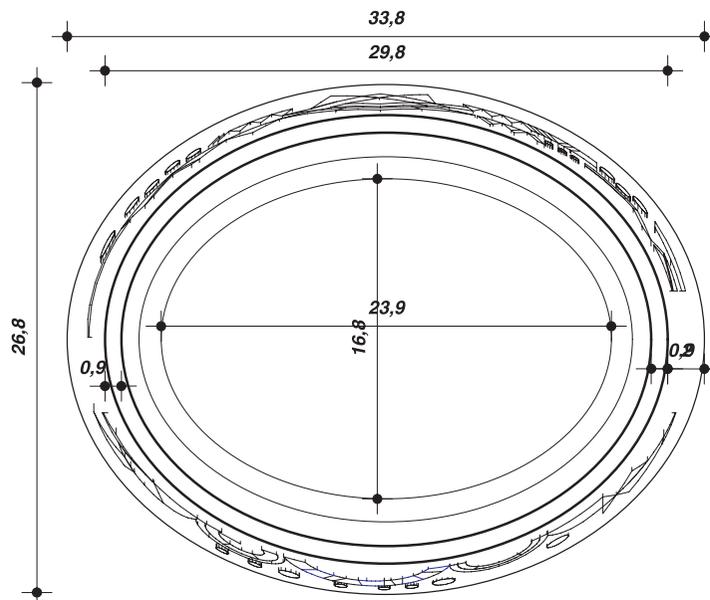
NUEVO ORDEN



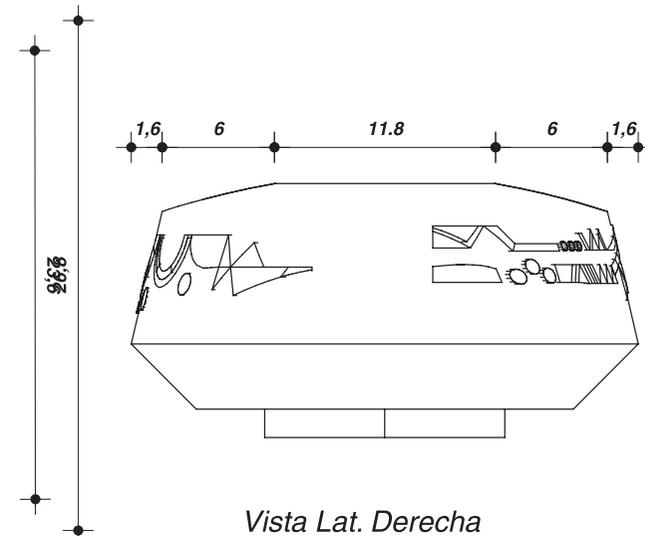
Centro de mesa Esc. 1:4



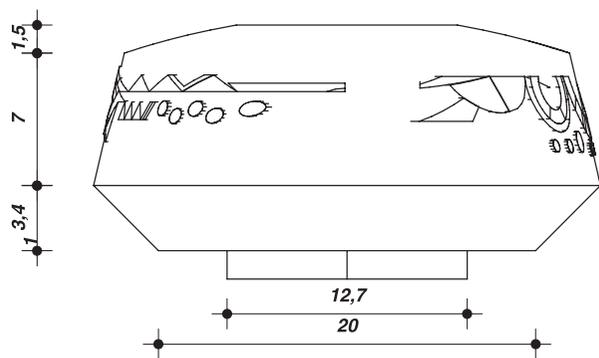
Vista Inferior



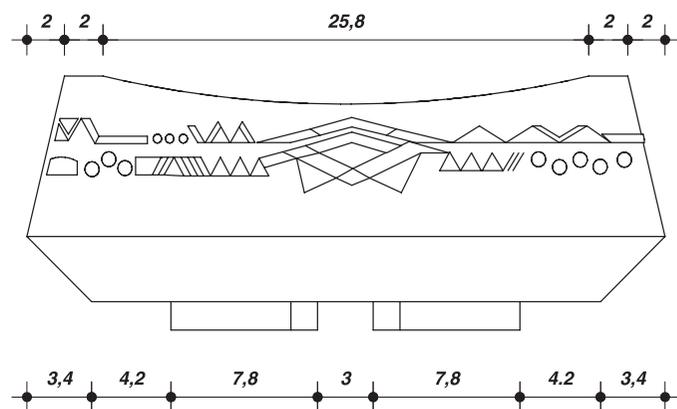
Vista Superior



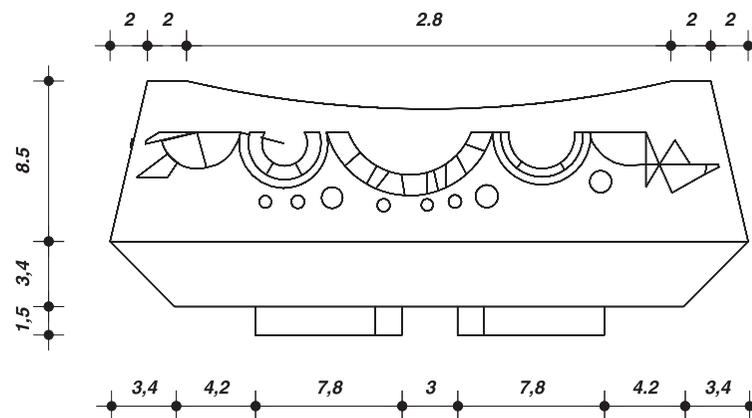
Vista Lat. Derecha



Vista Lat. Izquierda



Vista Frontal



Vista Posterior



Proceso de construcción



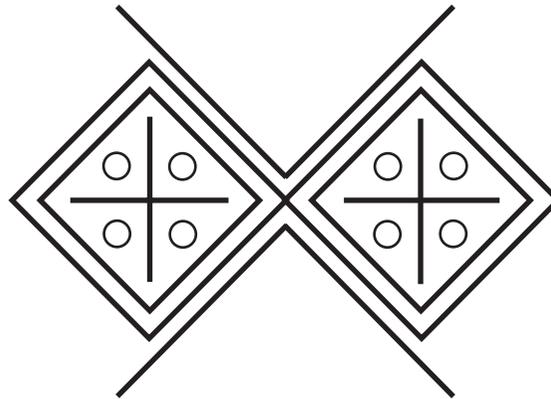


ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN MORFOLÓGICA DE LA GRÁFICA

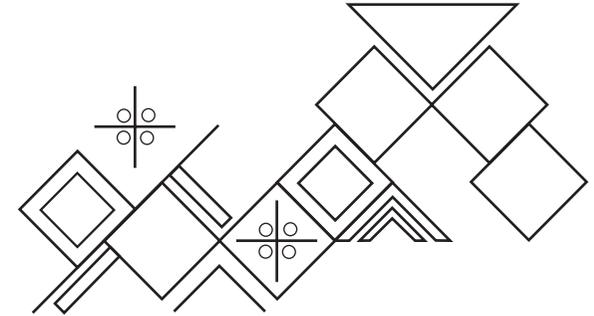


c) Botella
Céfalo Antropomorfa

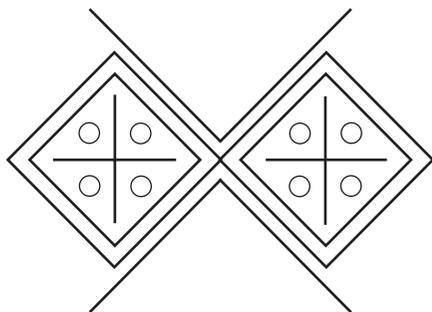
ORDEN



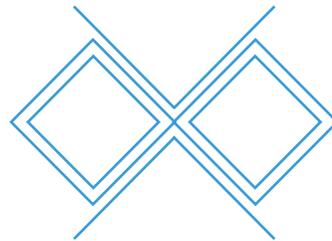
DESORDEN



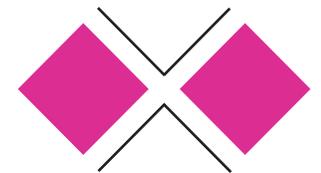
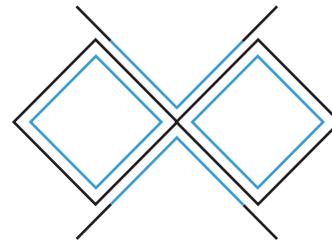
PROCESO OPERATORIO



Motivo



Segmentación más sustracción



GRÁFICA (c)

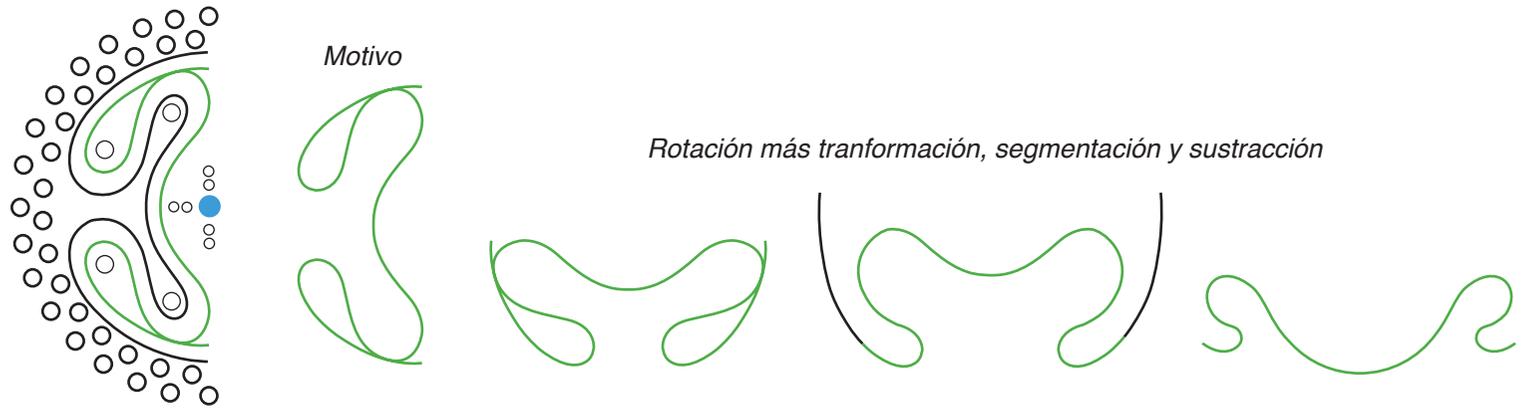




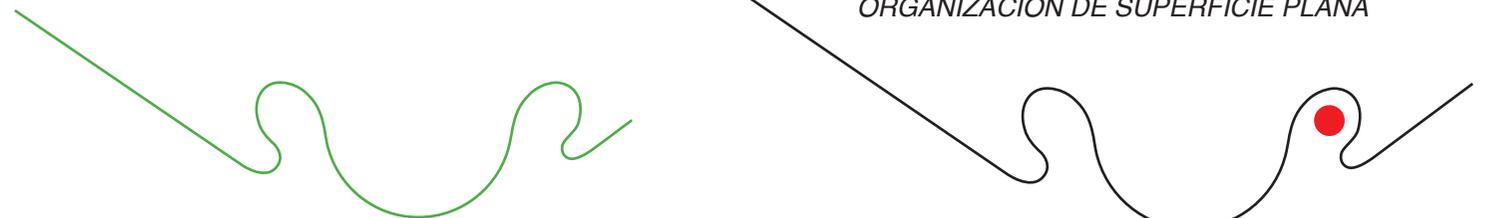
PROCESO OPERATORIO



d) Pectoral de oro laminado



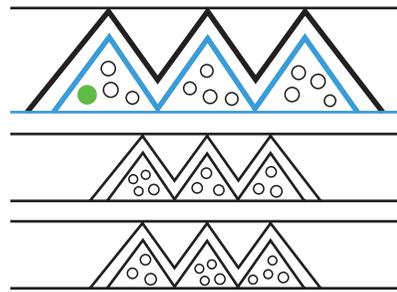
GRÁFICA (d)



Motivo



PROCESO OPERATORIO



GRÁFICA (e)

Motivo

Ordenamiento de traslación a lo largo de un eje



Segmentación

e) Botella

Sustracción

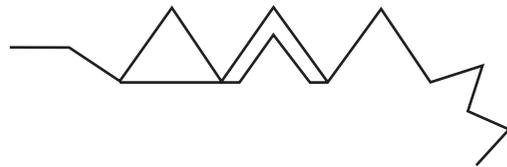
Sustracción

Transformación



Segmentación

extensión más rotación



ORGANIZACIÓN DE SUPERFICIE PLANA



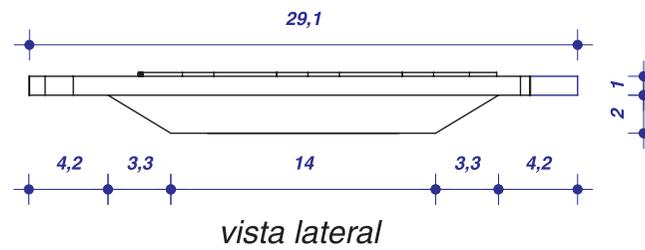
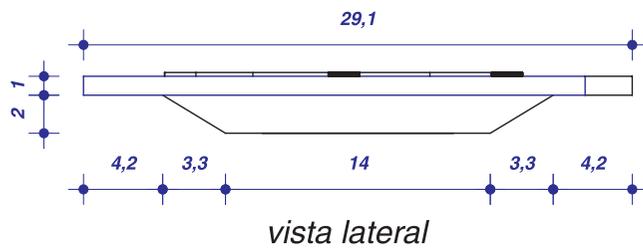
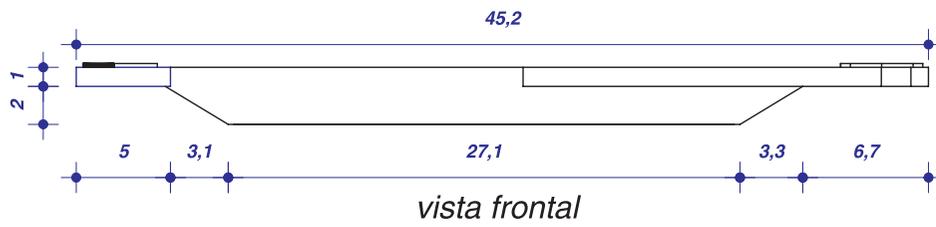
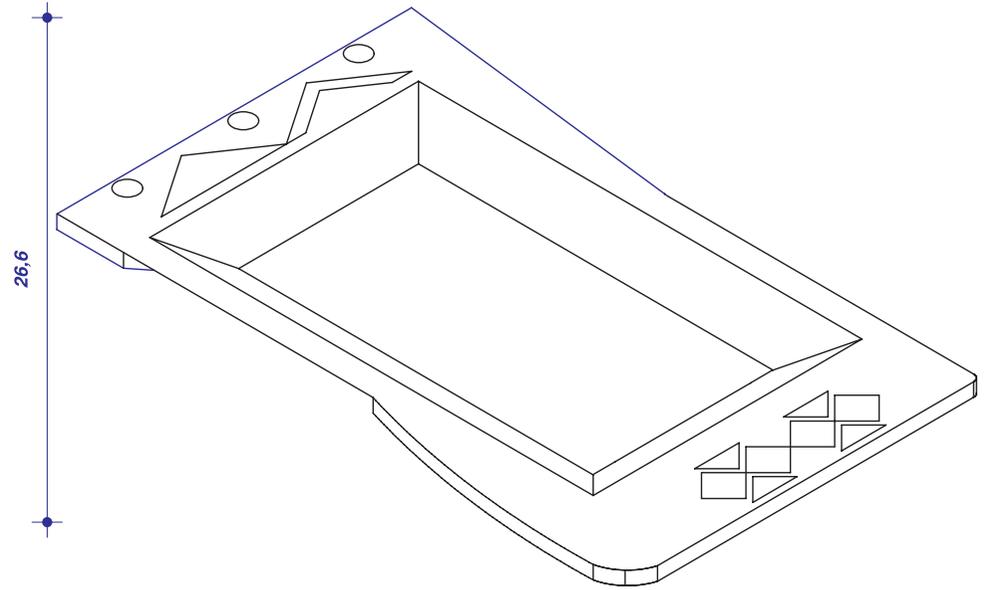
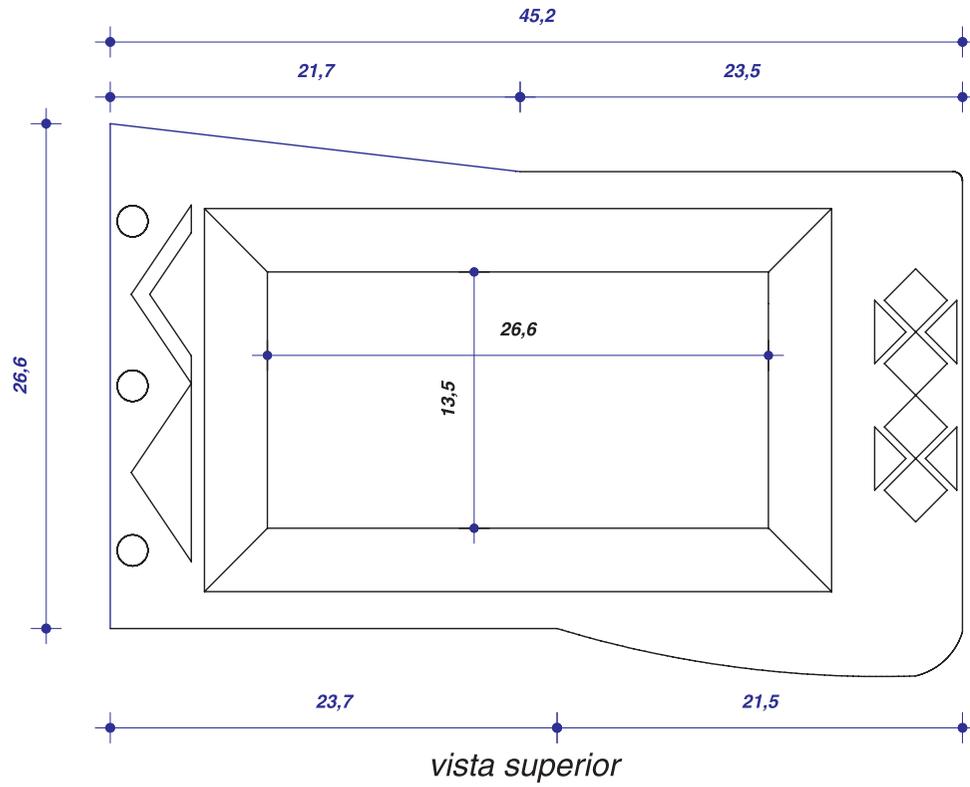
NUEVO ORDEN

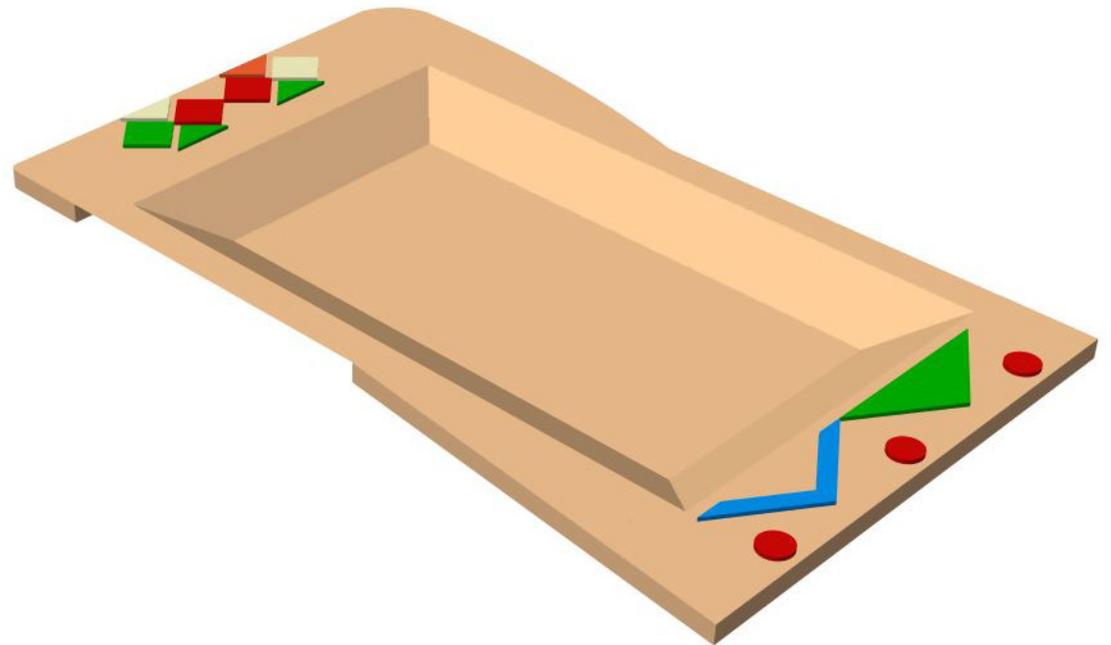
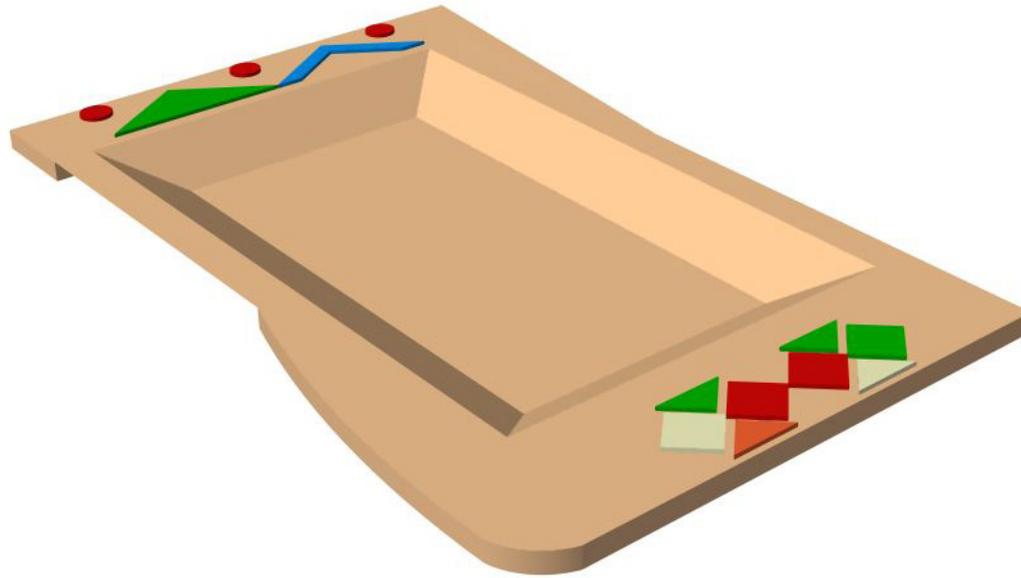
Motivo



Charol Esc. 1:4

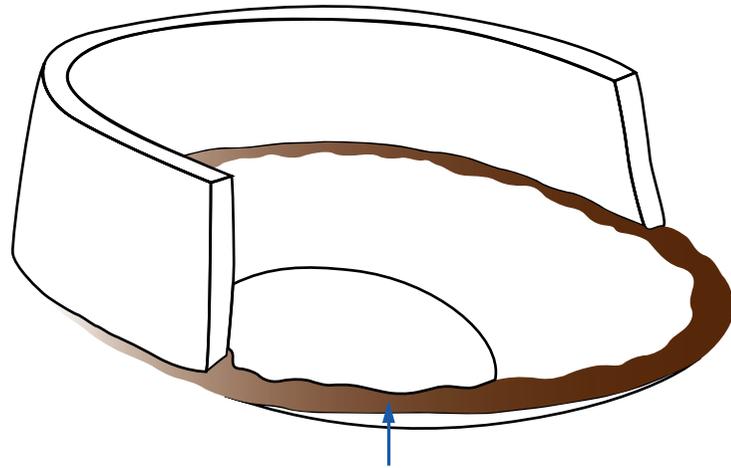
axonometría Charol





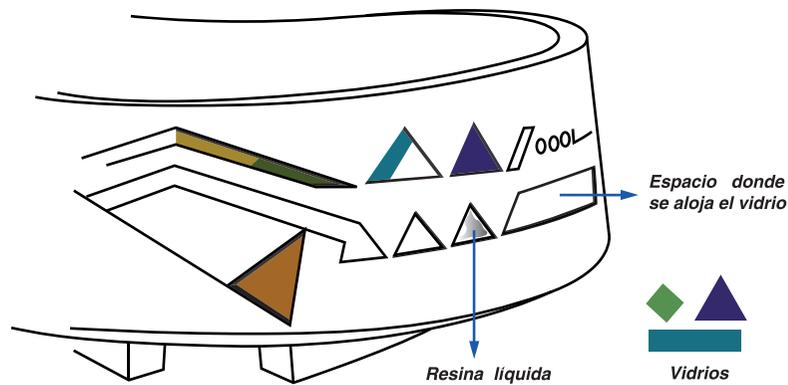
DETALLES CONSTRUCTIVOS

UNIÓN DE PIEZAS DE CERÁMICA

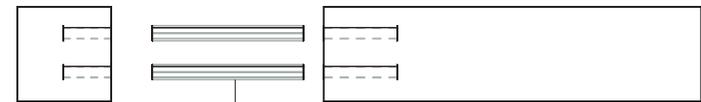
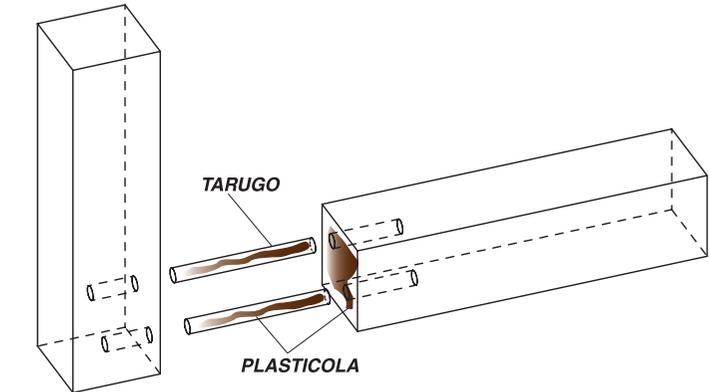


Barbotina

COLOCACIÓN DEL VIDRIO

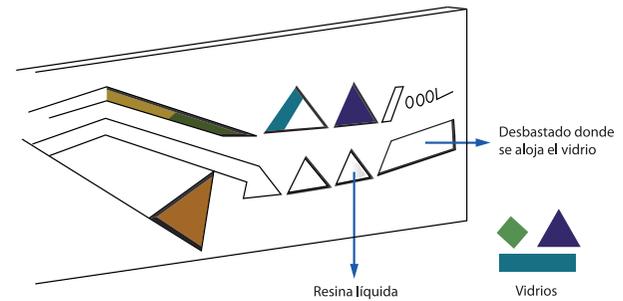


UNIÓN DE PIEZAS DE MADERA



TARUGO 8 mm Ø

COLOCACIÓN DEL VIDRIO EN MDF



EL ARBOL DE PINO:

“Es una planta leñosa que se caracteriza por tener un tallo principal llamado tronco o fuste, cuyas ramas crecen en la altura. Este árbol crece de manera ascendente y termina en copa.

La altura de los árboles de pino varía según la especie, los más pequeños llegan a medir poco más de 4,5 m. de alto con un diámetro de 15 cm. las especies más grandes, en cambio pueden superar los 100 m. de altura y un diámetro de 6 m. en el tronco”²⁶

De esta madera natural se obtuvo una serie de tiras de 5,5 cm. se preparó de manera adecuada con ayuda de herramientas propias para este fin, cada pedazo de madera fue medido, seleccionado y tratado perfectamente para que al momento de armar el mueble no exista inconveniente o desfases.

La unión se dio por medio de tarugos más el encolado y prensa, para una mejor adherencia en cada una de las partes al momento del ensamble. Posteriormente el masillado y lijado para finalizar con los acabados con tintes para darle un aspecto de envejecido que ayudará y dará mayor realce a la parte decorativa.

MDF:

Es un tablero de fibras de madera, fabricado para reemplazar a la madera natural, este tablero es un producto que se puede trabajar de cualquier forma incluyendo el doblado. El MDF se puede encontrar con facilidad en el mercado local en diferentes espesores y dimensiones.

El tablero escogido para la realización del objeto propuesto tiene un espesor de 15 y 4 milímetros, las dimensiones de los tableros están de acuerdo a las medidas que presenta el diseño, con ayuda de maquinaria adecuada se logró conseguir ensamblar sus partes de manera perfecta utilizando cola blanca y clavos en las uniones, el siguiente paso consiste en el masillado, lijado y el embellecimiento con tintes para dar un acabado con aspecto de envejecido.

Para finalizar con la función decorativa que consiste en cavar o desbastar espacios (bajo relieve) en los que irá alojado el vidrio que es la parte decorativa.



3.5.2 Objetos para sala:

- Mesa esquinera
- Mesa de centro
- Consola
- Biombo

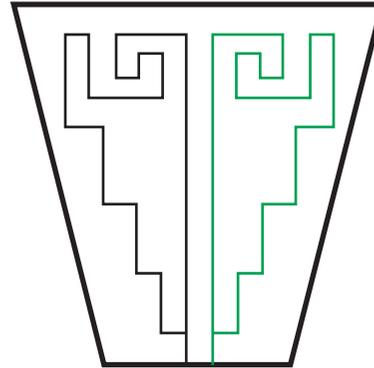


ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN MORFOLÓGICA DE LA GRÁFICA

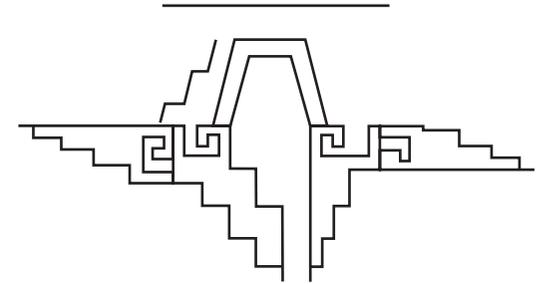


f) VASO CAMPANIFORME

ORDEN



DESORDEN

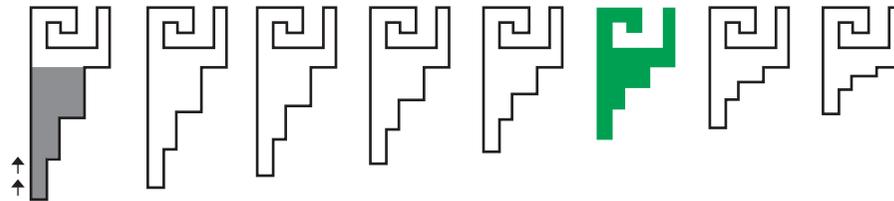


Motivo

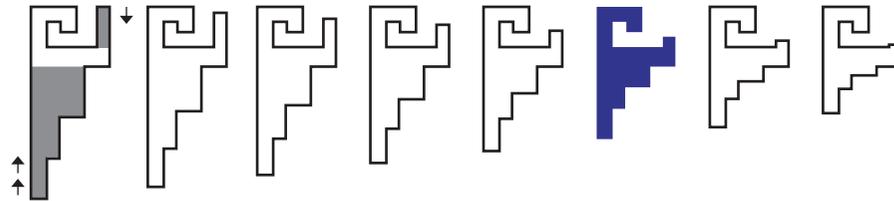


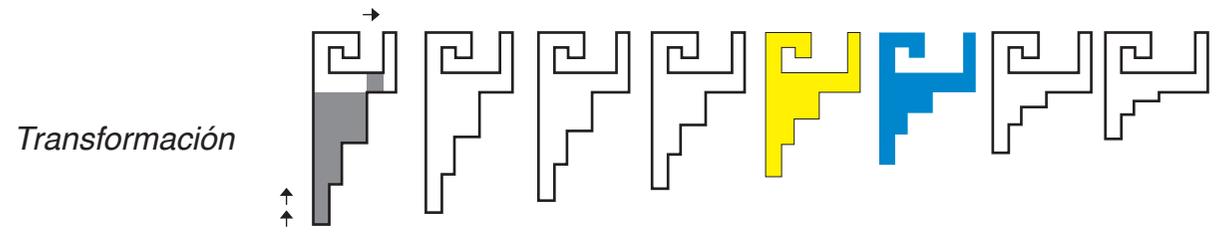
PROCESO OPERATORIO

Transformación



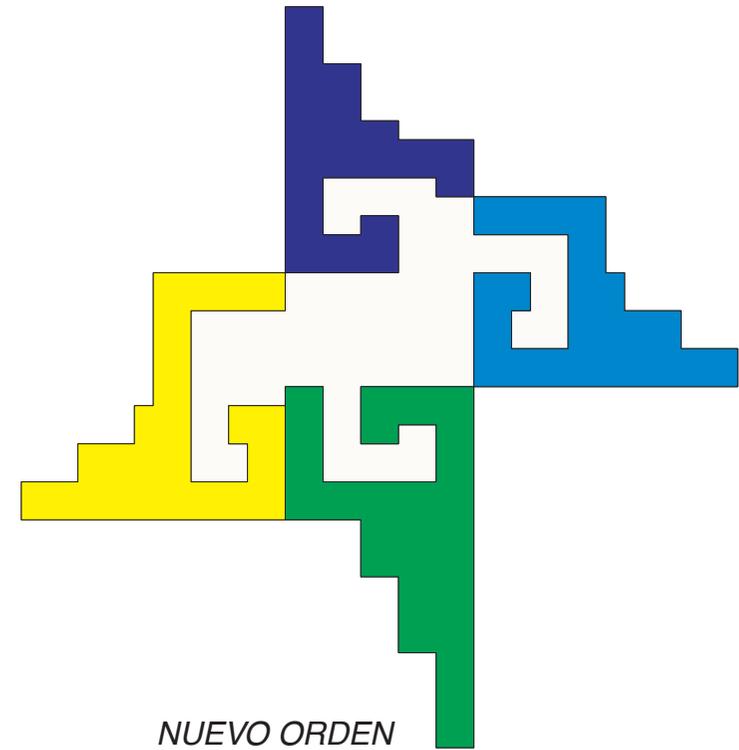
Transformación





ORGANIZACIÓN DE SUPERFICIE PLANA

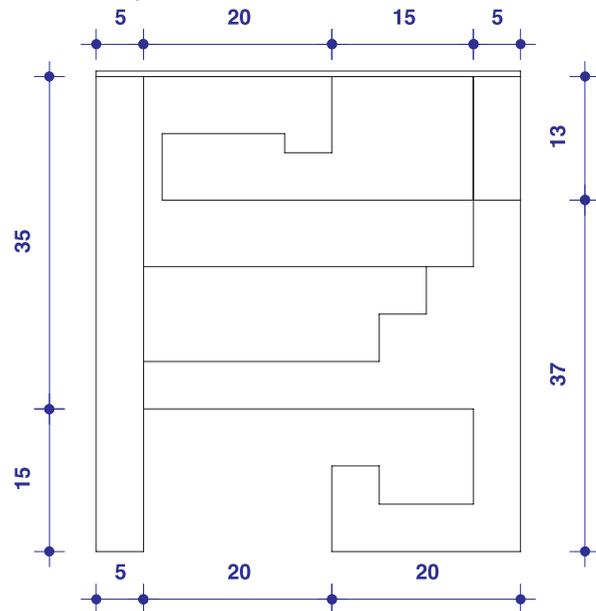
Rotación



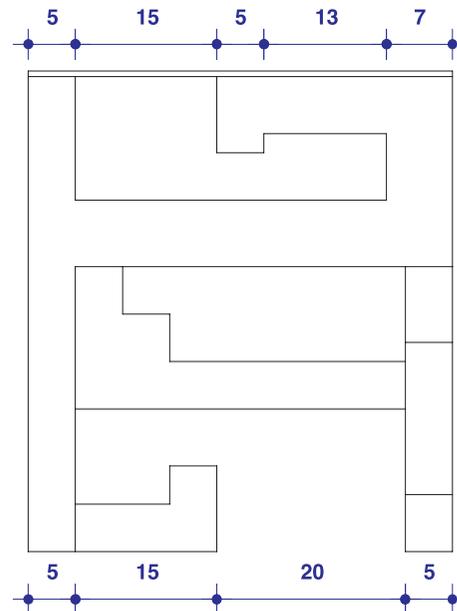
NUEVO ORDEN



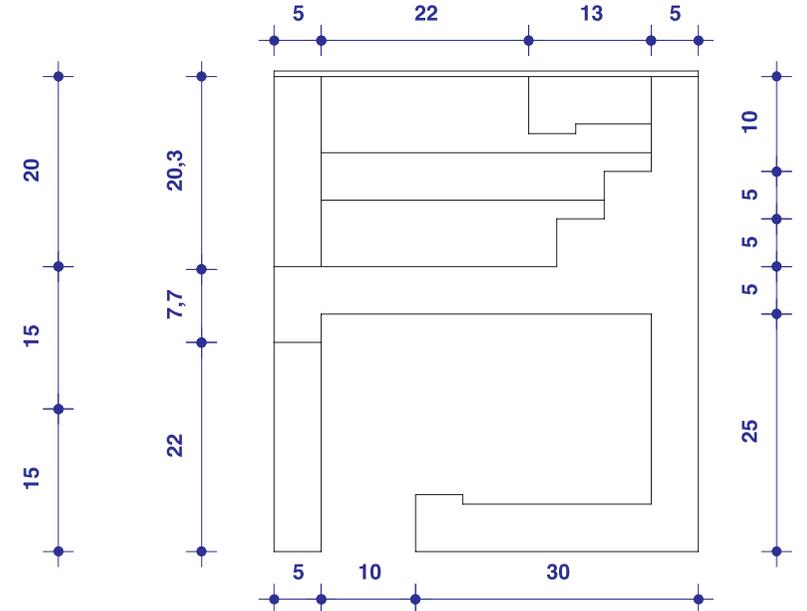
Mesa esquinera Esc. 1:8



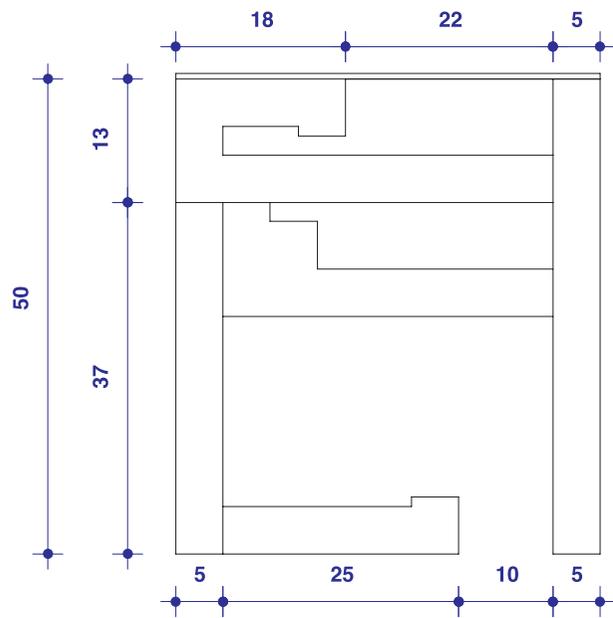
vista lateral



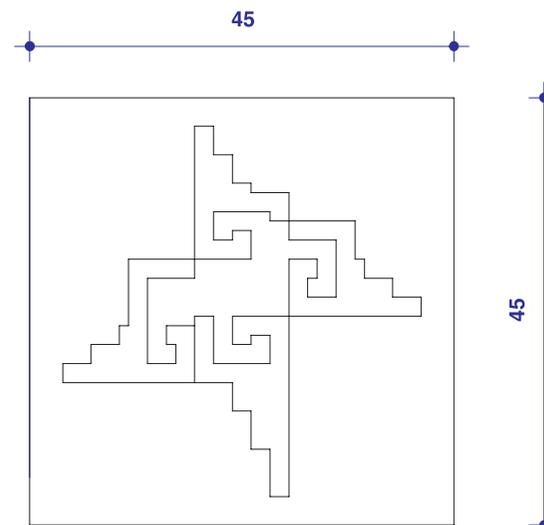
vista lateral



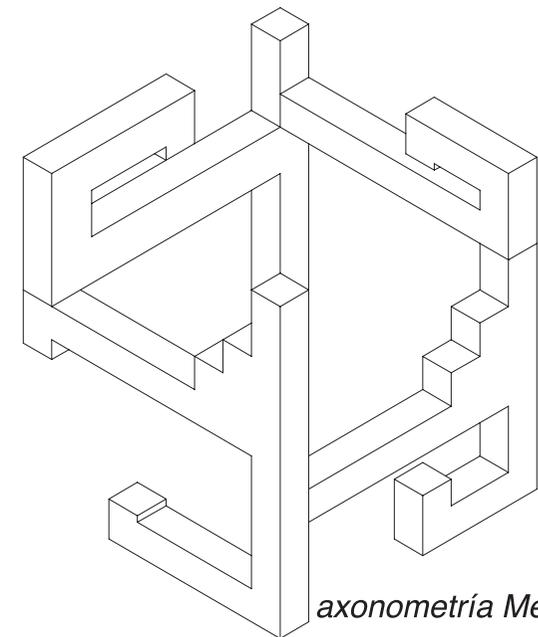
vista frontal



vista posterior



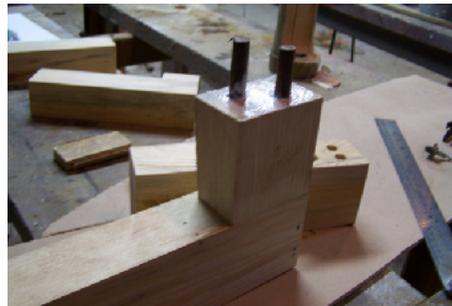
vista superior



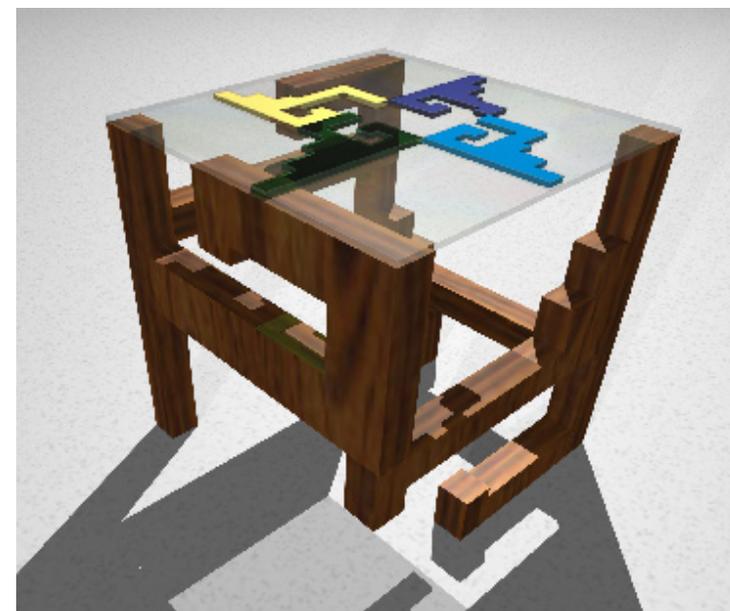
axonometría Mesa esquinera



Proceso de construcción





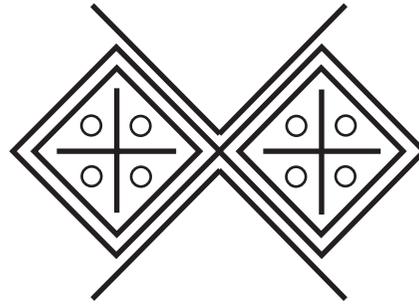


ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN MORFOLÓGICA DE LA GRÁFICA

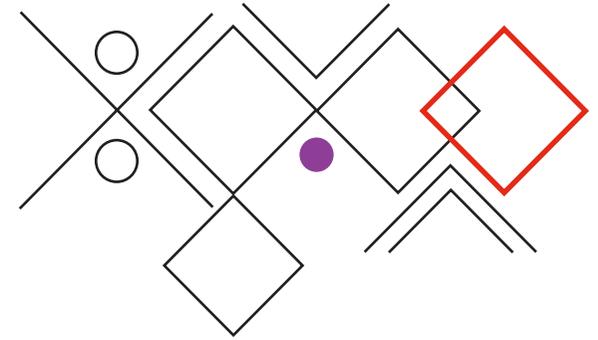


c) Botella
Céfalo Antropomorfa

ORDEN



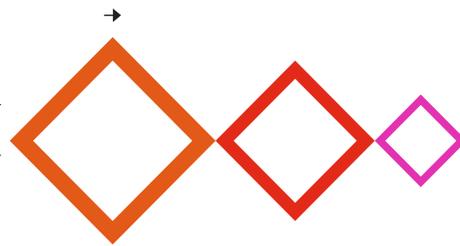
DESORDEN



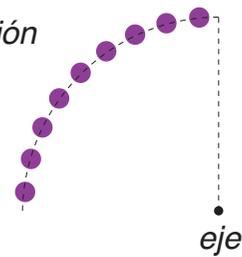
PROCESO OPERATORIO

Transformación
Traslación

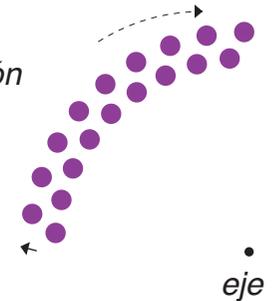
Motivo



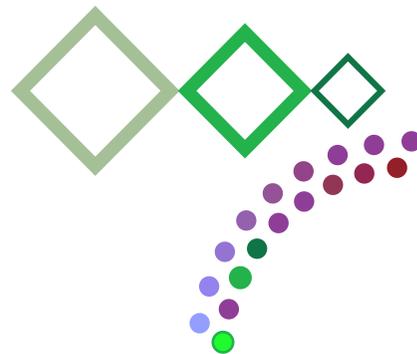
Traslación



Traslación



ORGANIZACIÓN DE SUPERFICIE PLANA



NUEVO ORDEN



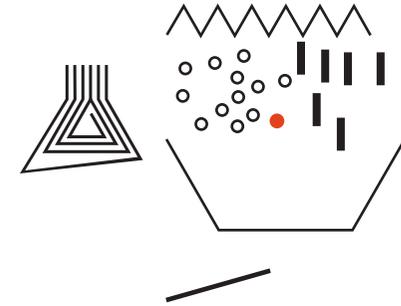
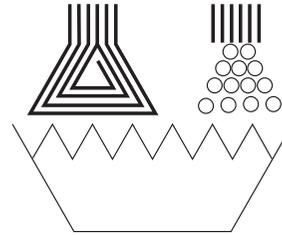
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN MORFOLÓGICA DE LA GRÁFICA

ORDEN

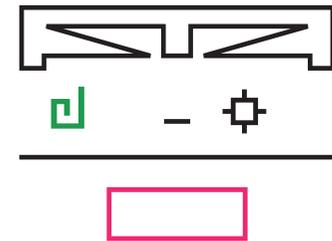
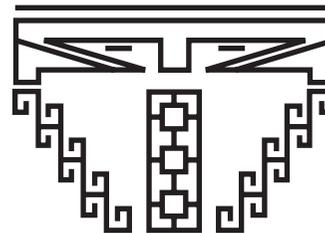
DESORDEN



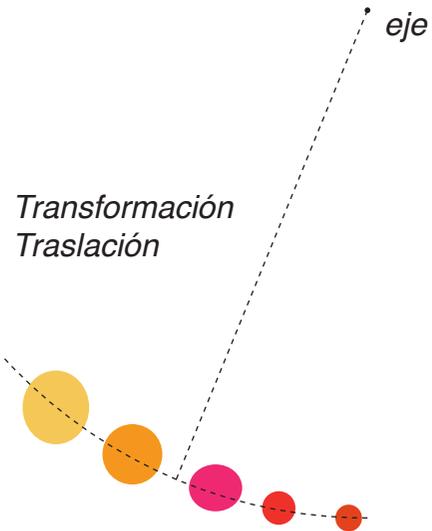
a) Botella



a) Botella
Céfalo Antropomorfa



PROCESO OPERATORIO



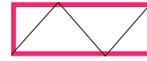
Motivo



Rotación
Traslación



Partición *Motivo*



Traslación



Sustracción



ORGANIZACIÓN DE SUPERFICIE PLANA



NUEVO ORDEN

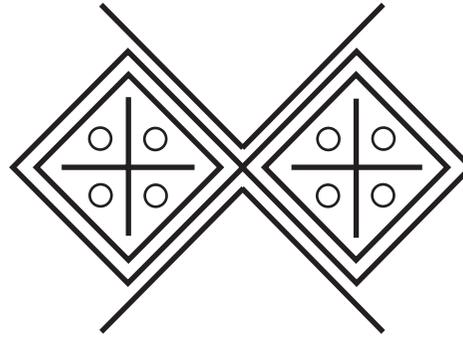


ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN MORFOLÓGICA DE LA GRÁFICA

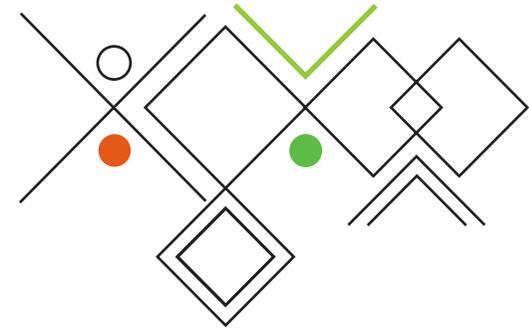


c) Botella
Céfalo Antropomorfa

ORDEN



DESORDEN



PROCESO OPERATORIO

Motivo

Traslación

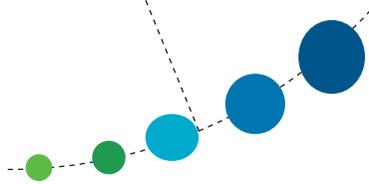
Partición

Rotación
Traslación
Adición



eje

Transformación
Traslación



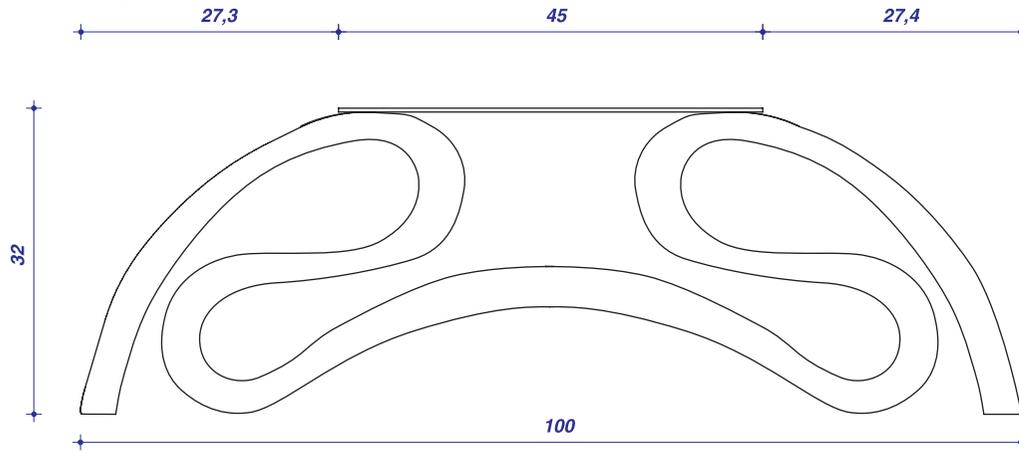
ORGANIZACIÓN DE SUPERFICIE PLANA



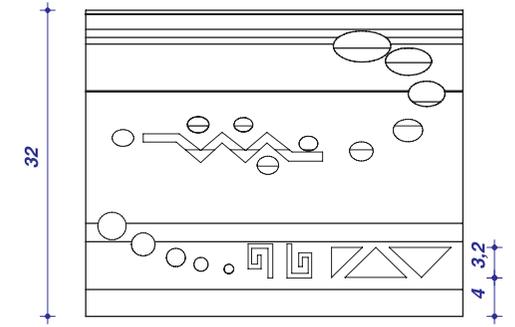
NUEVO ORDEN



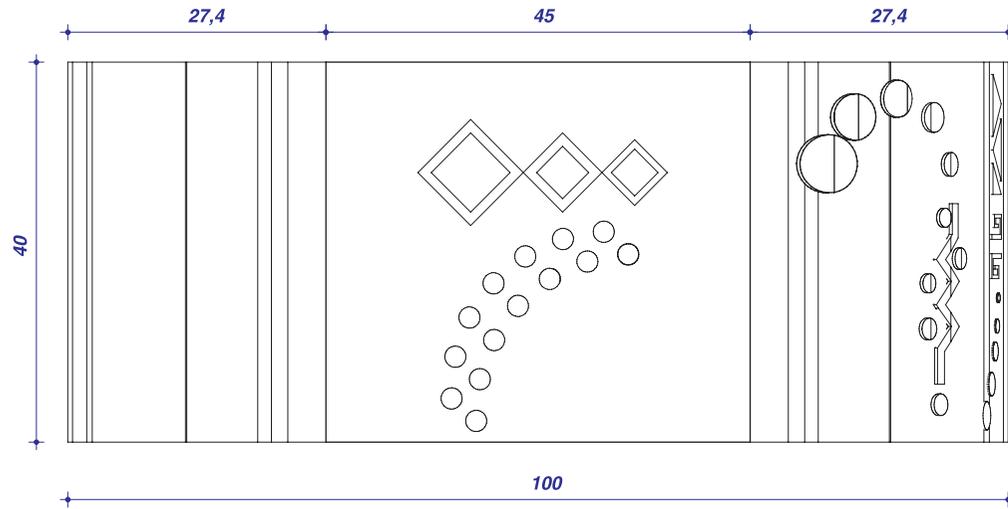
Mesa centro Esc. 1:8



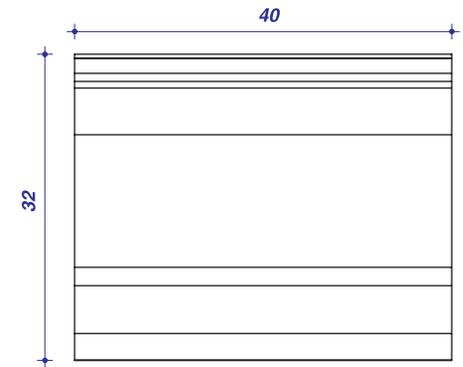
vista frontal



vista lateral

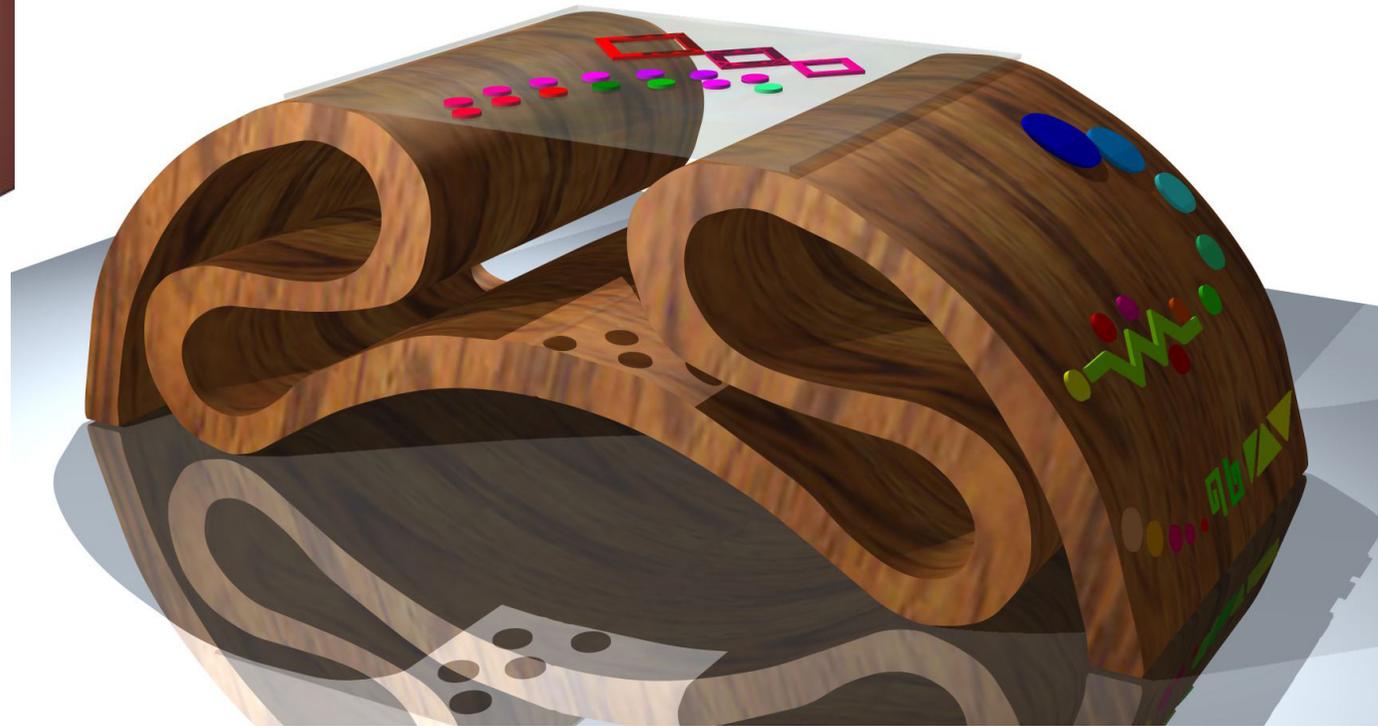
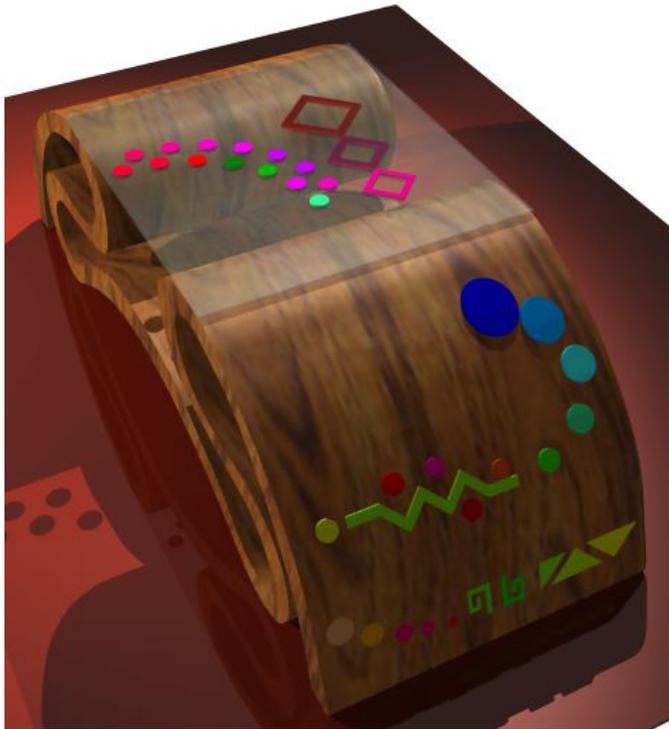


vista superior



vista lateral





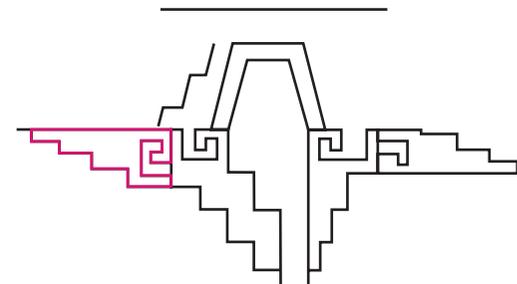
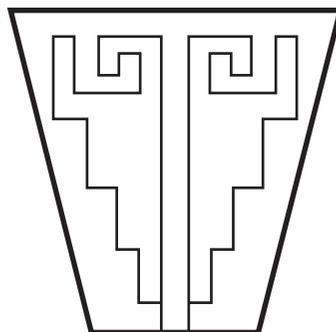
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN MORFOLÓGICA DE LA GRÁFICA

ORDEN

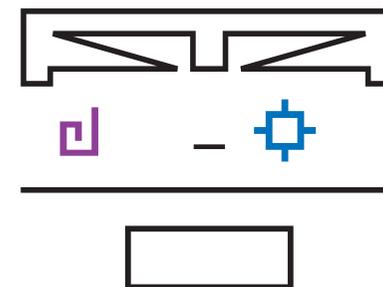
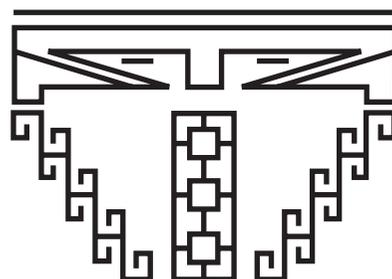
DESORDEN



f) VASO CAMPANIFORME

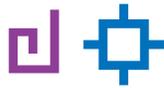


a) Botella
Céfalo Antropomorfa

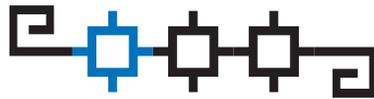


PROCESO OPERATORIO

Motivos



Traslación Rotación



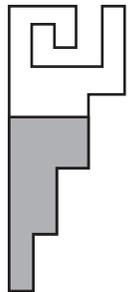
Rotación
Reflexión



Rotación
Reflexión

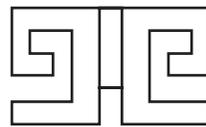


Motivo

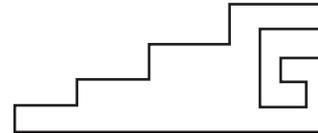


Sustracción

Rotación
Reflexión



Rotación



ORGANIZACIÓN DE SUPERFICIE PLANA



NUEVO ORDEN

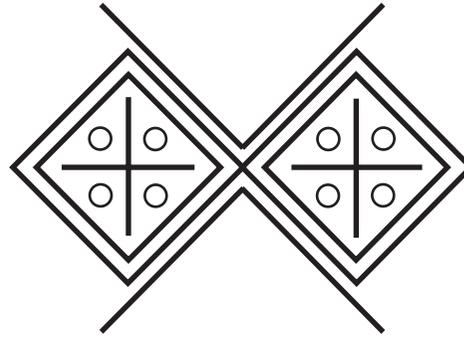


ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN MORFOLÓGICA DE LA GRÁFICA

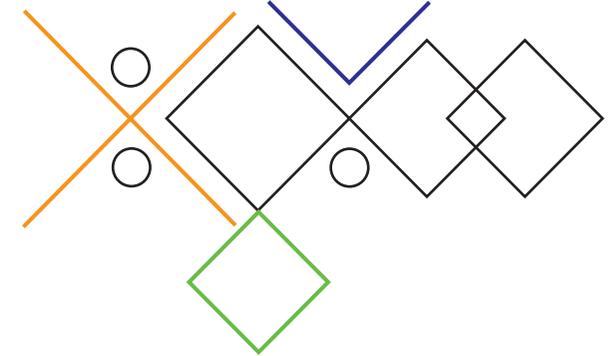


c) Botella
Céfalo Antropomorfa

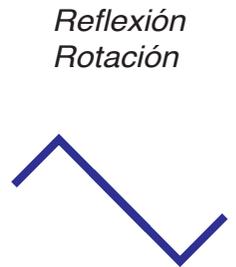
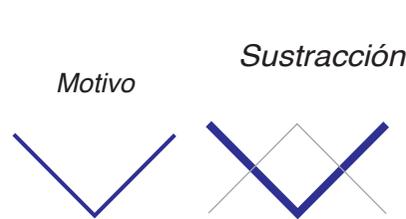
ORDEN



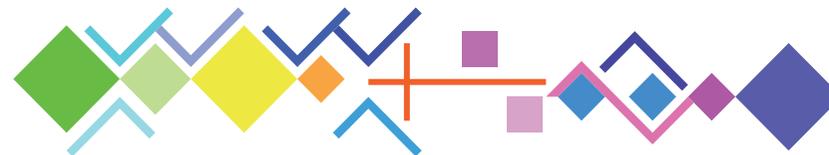
DESORDEN



PROCESO OPERATORIO



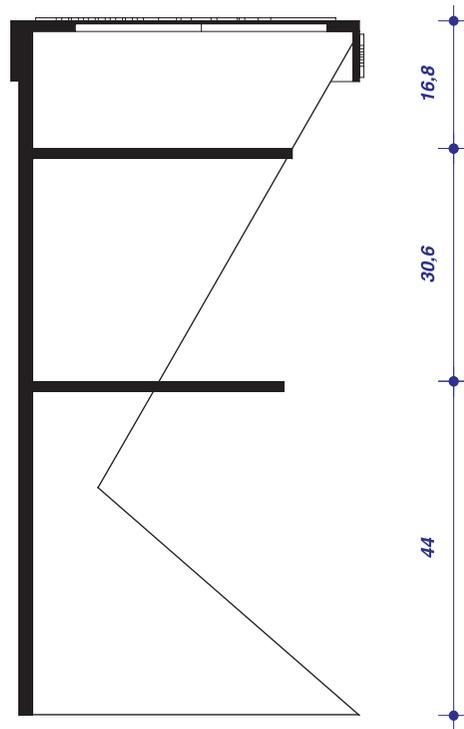
ORGANIZACIÓN DE SUPERFICIE PLANA



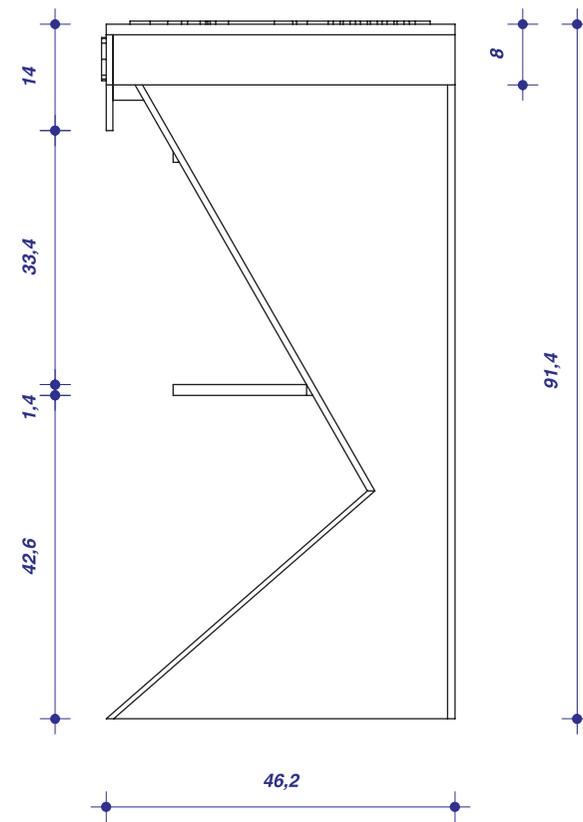
NUEVO ORDEN

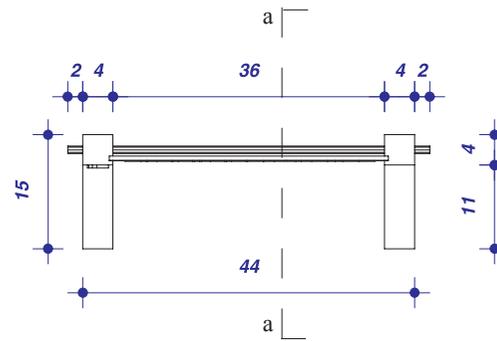


corte a - a

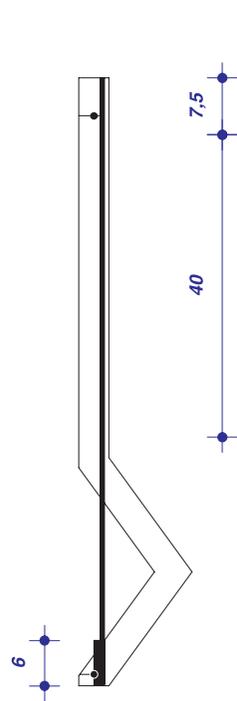


vista lateral

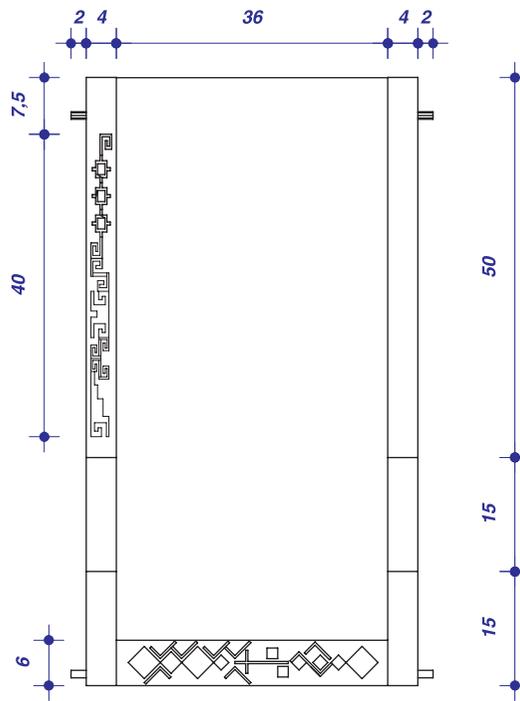




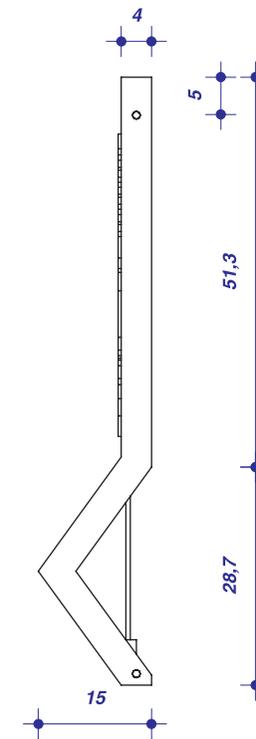
vista superior



corte a - a



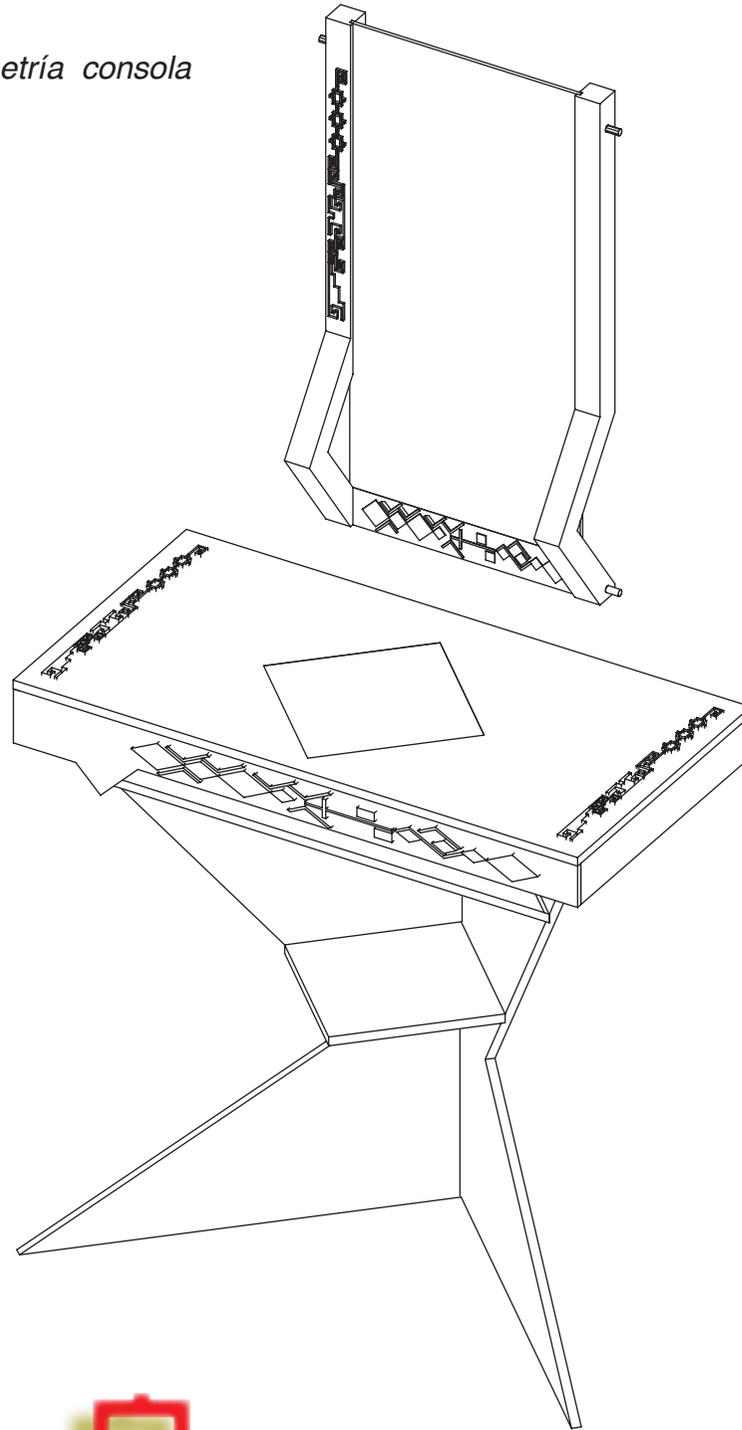
vista frontal



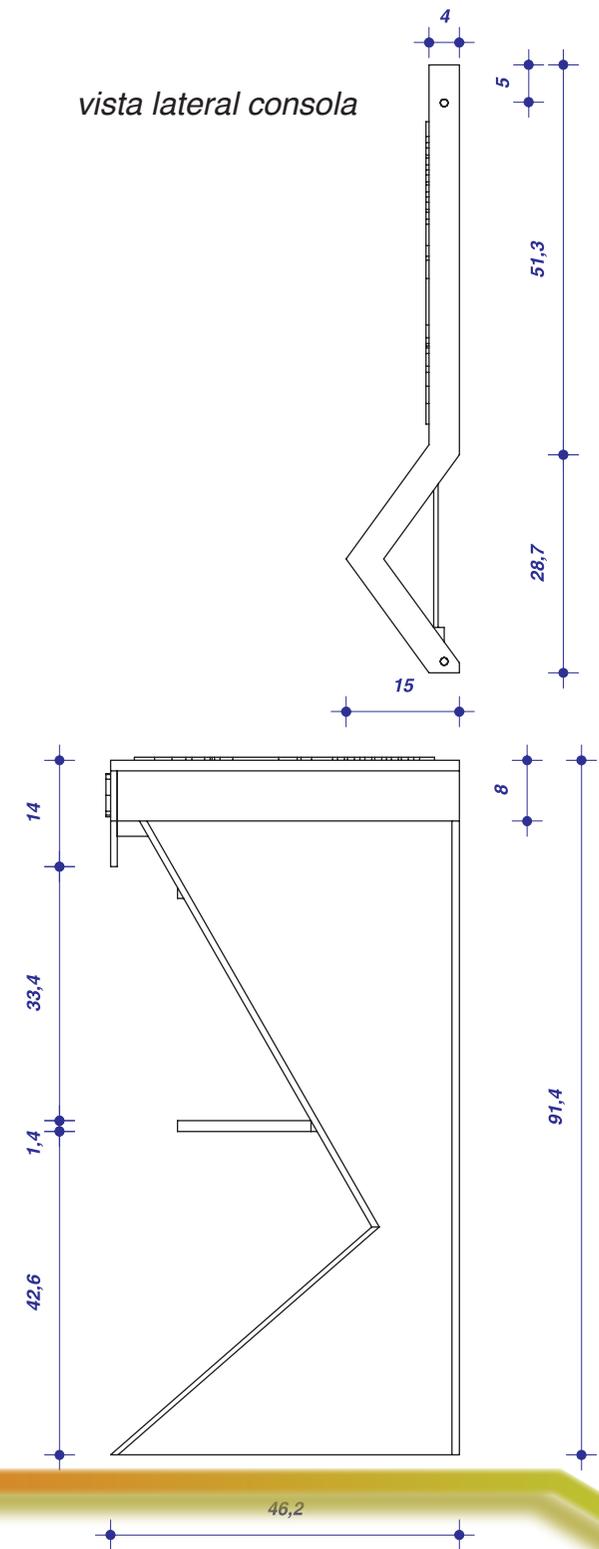
vista lateral



axonometría consola



vista lateral consola



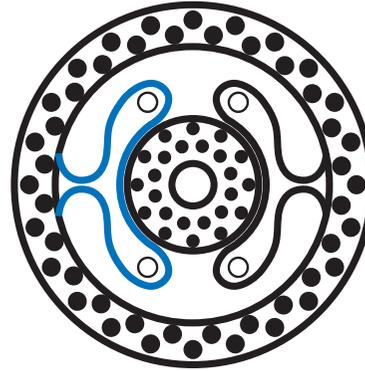


ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN MORFOLÓGICA DE LA GRÁFICA

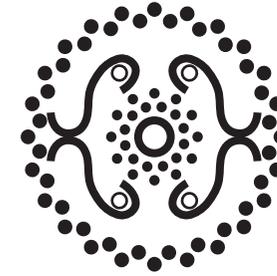


d) Pectoral de oro laminado

ORDEN



DESORDEN



PROCESO OPERATORIO



ORGANIZACIÓN DE SUPERFICIE PLANA



NUEVO ORDEN

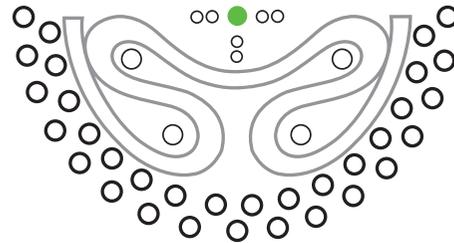


ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN MORFOLÓGICA DE LA GRÁFICA

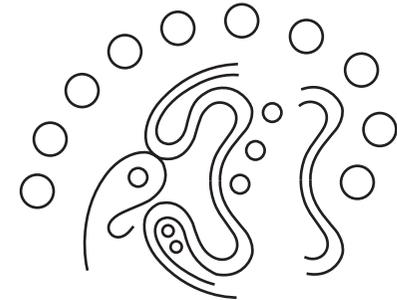


d) Pectoral de oro laminado

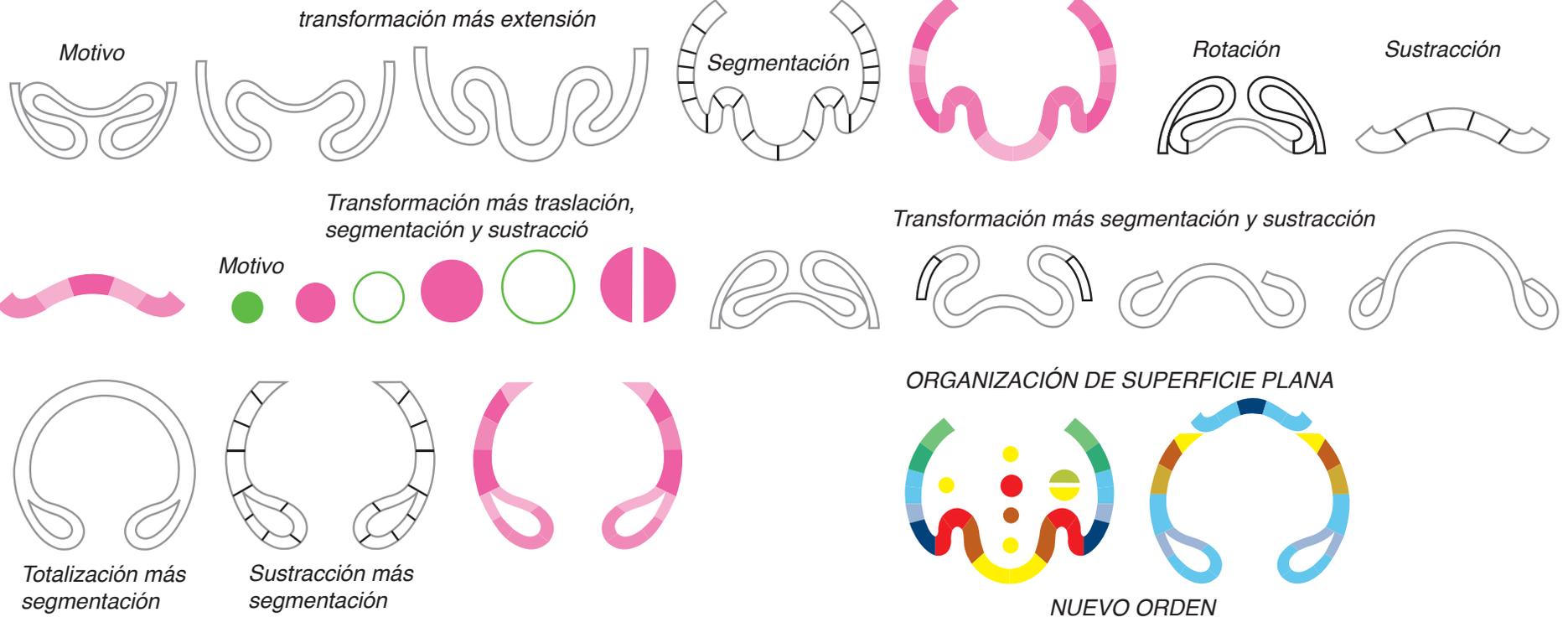
ORDEN



DESORDEN



PROCESO OPERATORIO



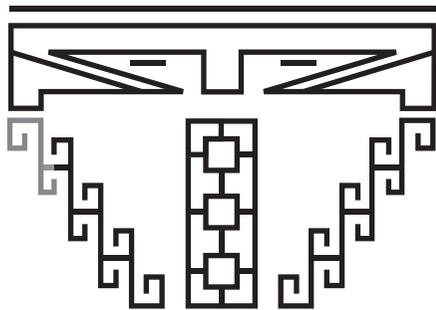
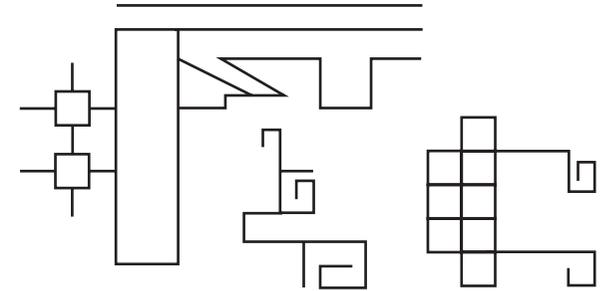
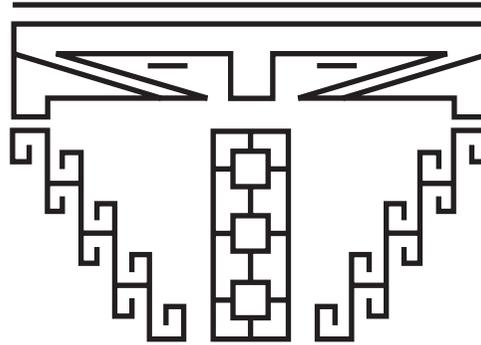
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN MORFOLÓGICA DE LA GRÁFICA

ORDEN

DESORDEN



a) Botella
Céfalo Antropomorfa



GRÁFICA (a)

PROCESO OPERATORIO

Motivo



Reflexión

Transformación morfológica



Extensión de la forma



Segmentación más sustracción

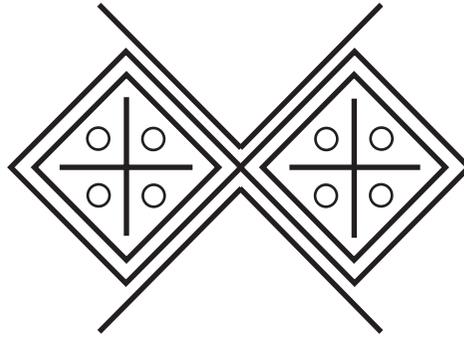


ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN MORFOLÓGICA DE LA GRÁFICA

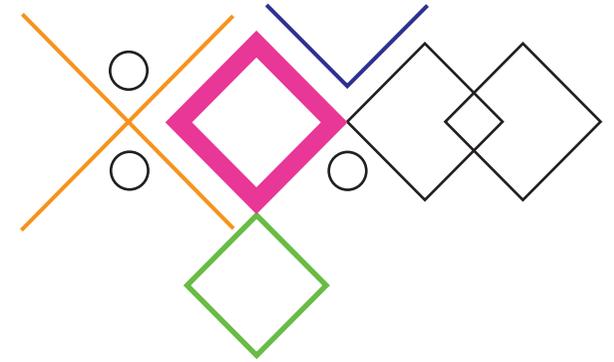


c) Botella
Céfalo Antropomorfa

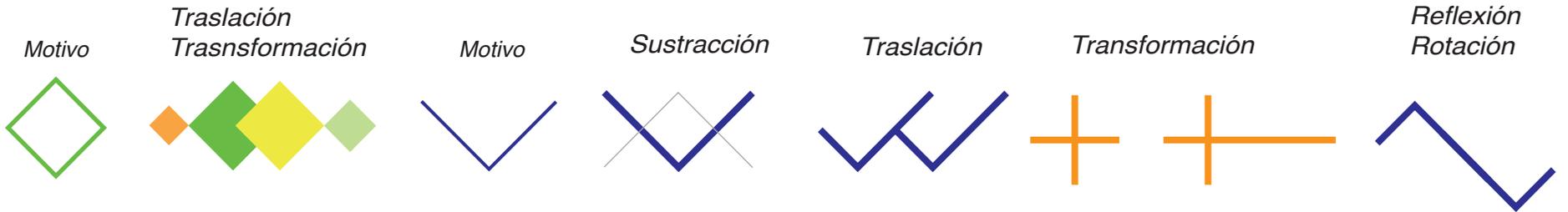
ORDEN



DESORDEN



PROCESO OPERATORIO



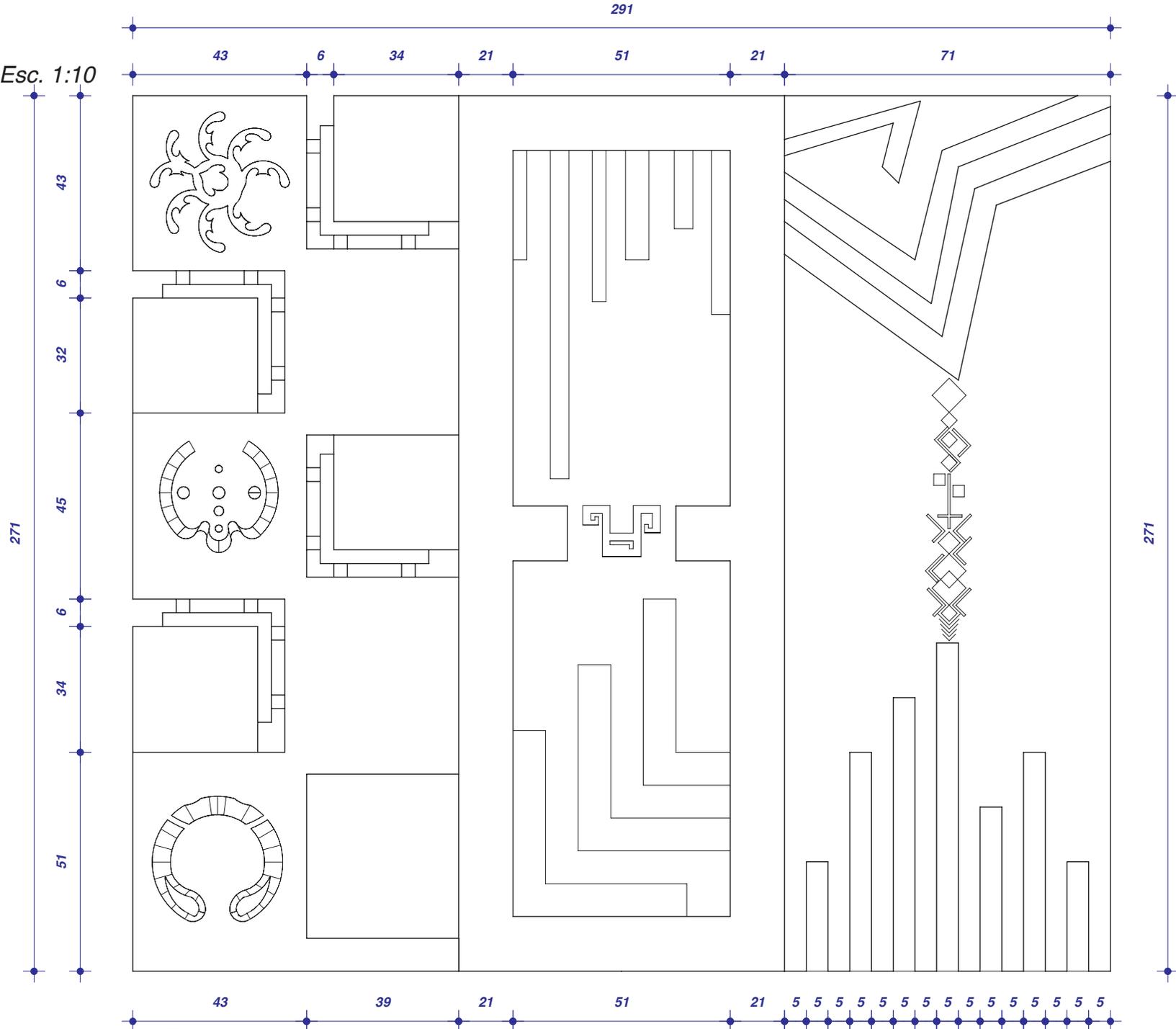
ORGANIZACIÓN DE SUPERFICIE PLANA



NUEVO ORDEN



Biombo Esc. 1:10



43

39

21

51

21

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

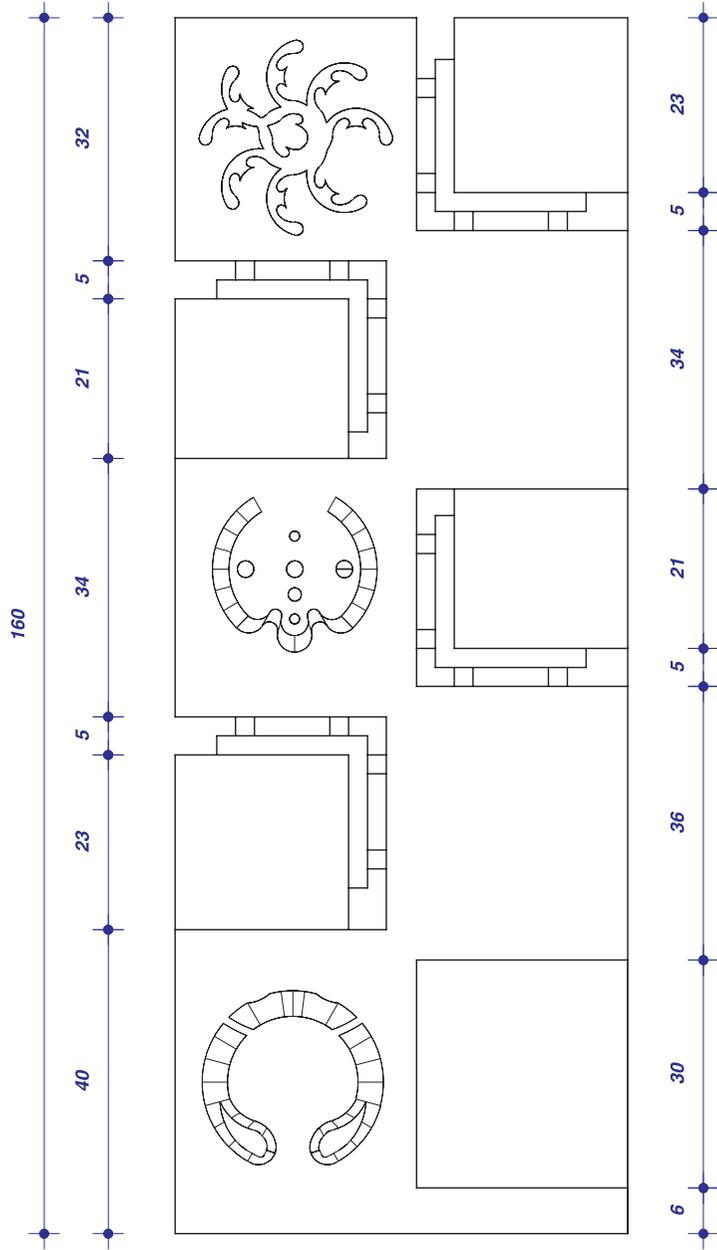
5

5

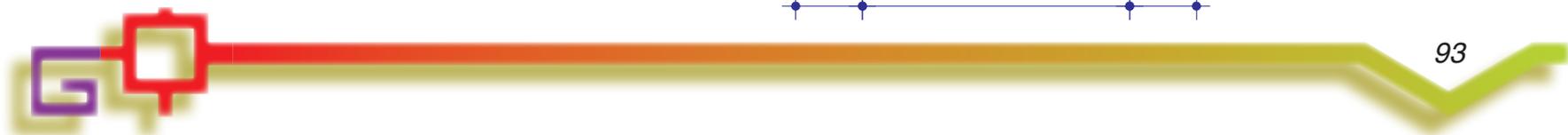
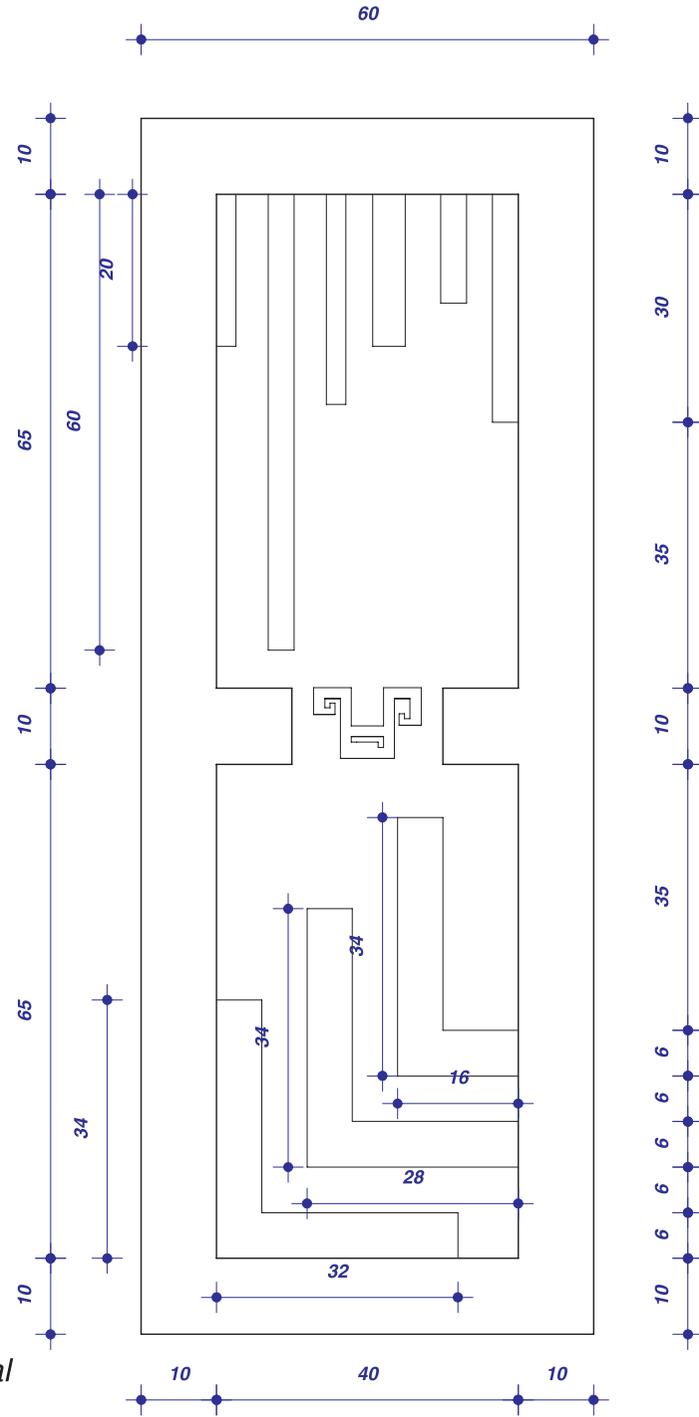
5

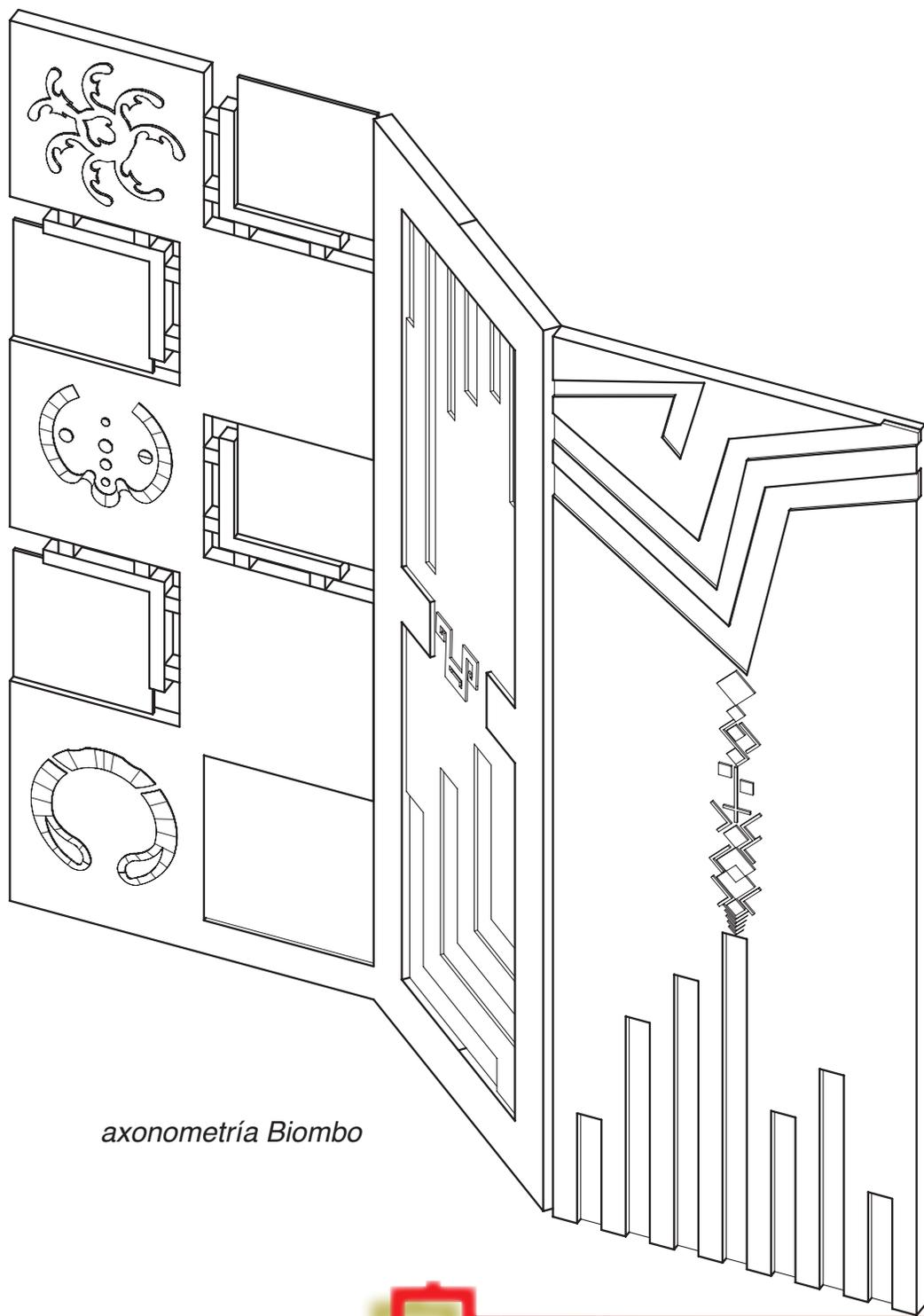
vista frontal



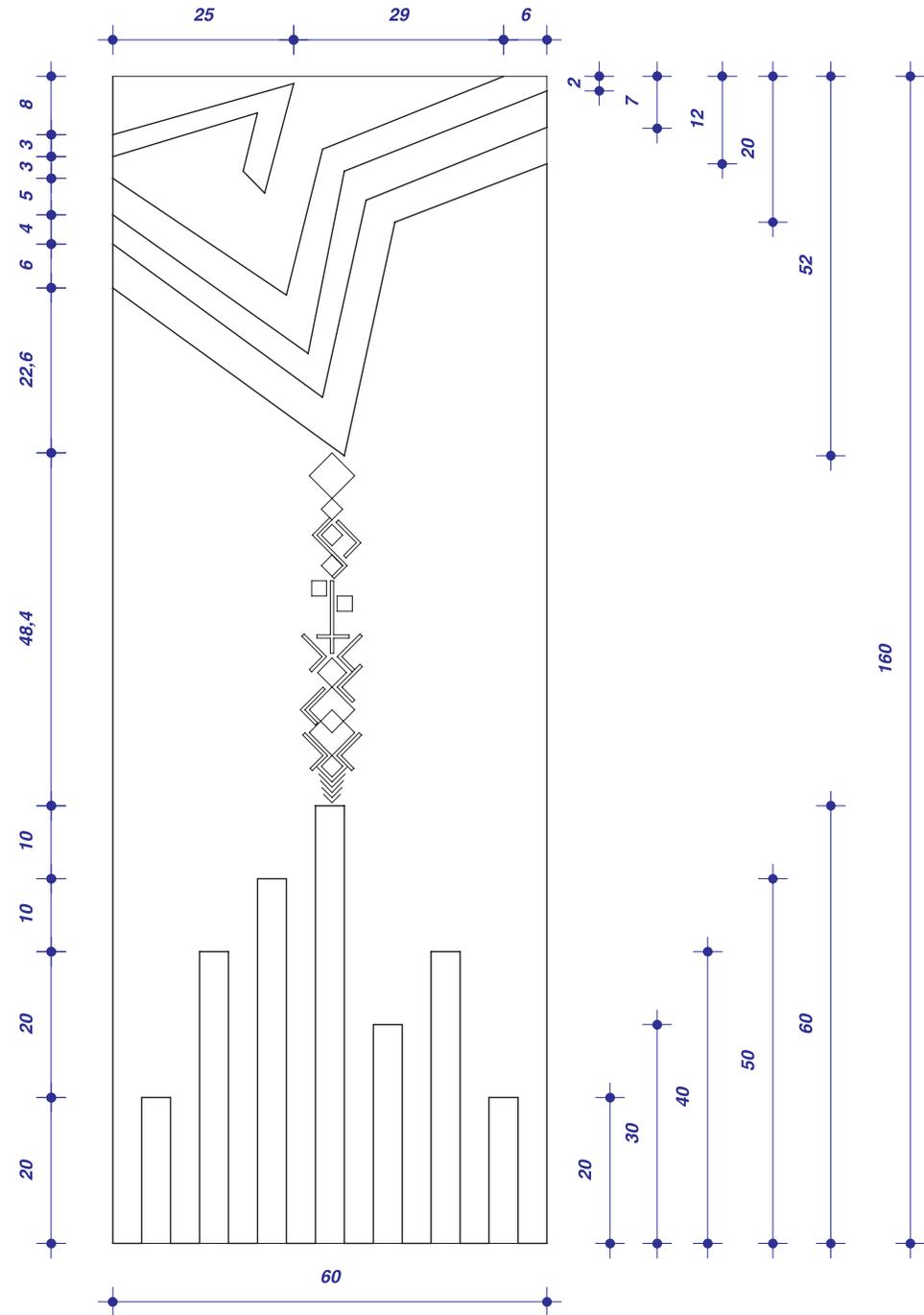


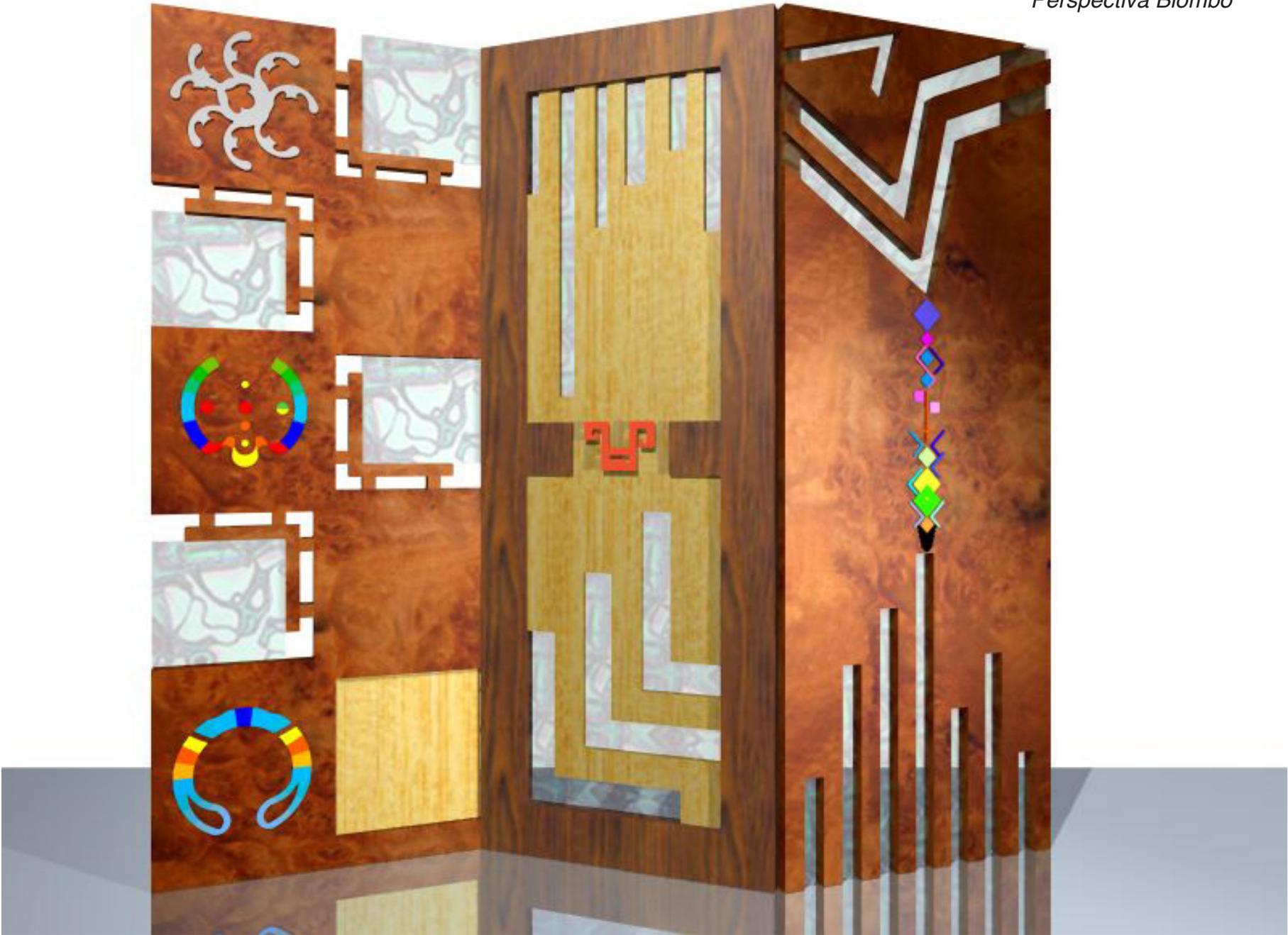
vista frontal





axonometría Biombo







3.5.3 Objetos para dormitorio:

- Espejo
- Baúl
- Velador
- Cama

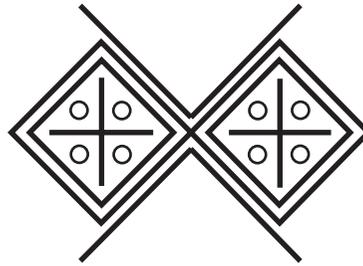


ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN MORFOLÓGICA DE LA GRÁFICA

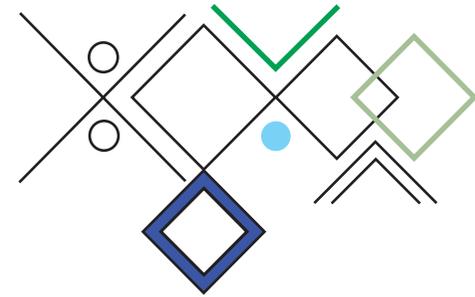


c) Botella
Céfalo Antropomorfa

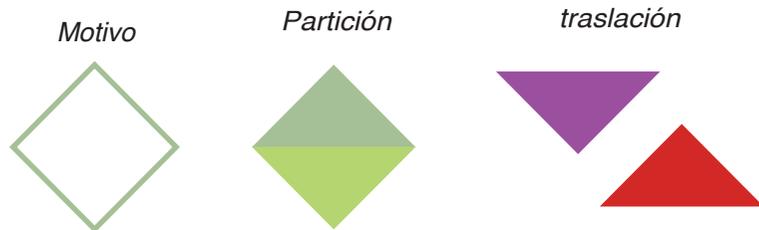
ORDEN



DESORDEN



PROCESO OPERATORIO



ORGANIZACIÓN DE SUPERFICIE PLANA

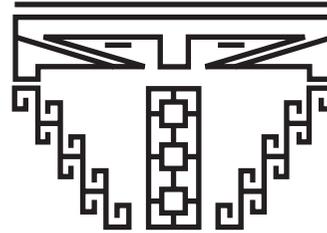


ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN MORFOLÓGICA DE LA GRÁFICA

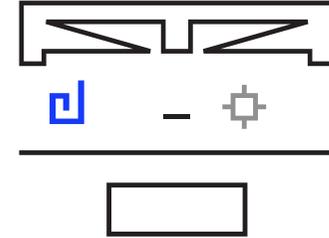


a) Botella
Céfalo Antropomorfa

ORDEN



DESORDEN



PROCESO OPERATORIO

Motivo



Rotación
Traslación



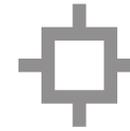
Sustracción



Rotación
Traslación



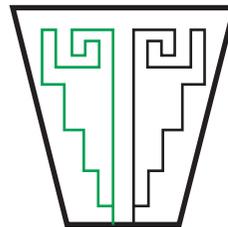
Motivo



Transformación



f) Vaso Campaniforme



Motivo



Transformación

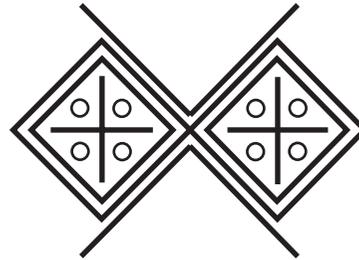




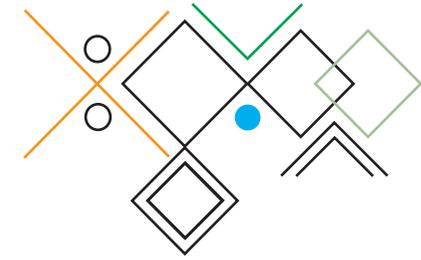
c) Botella
Céfalo Antropomorfa

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN MORFOLÓGICA DE LA GRÁFICA

ORDEN



DESORDEN

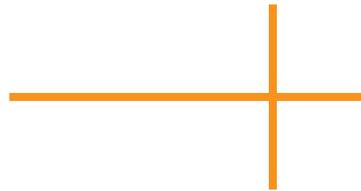


PROCESO OPERATORIO

Motivo



Transformación



Motivo



Traslación Partición



Rotación
Sustracción
Transformación



eje

ORGANIZACIÓN DE SUPERFICIE PLANA

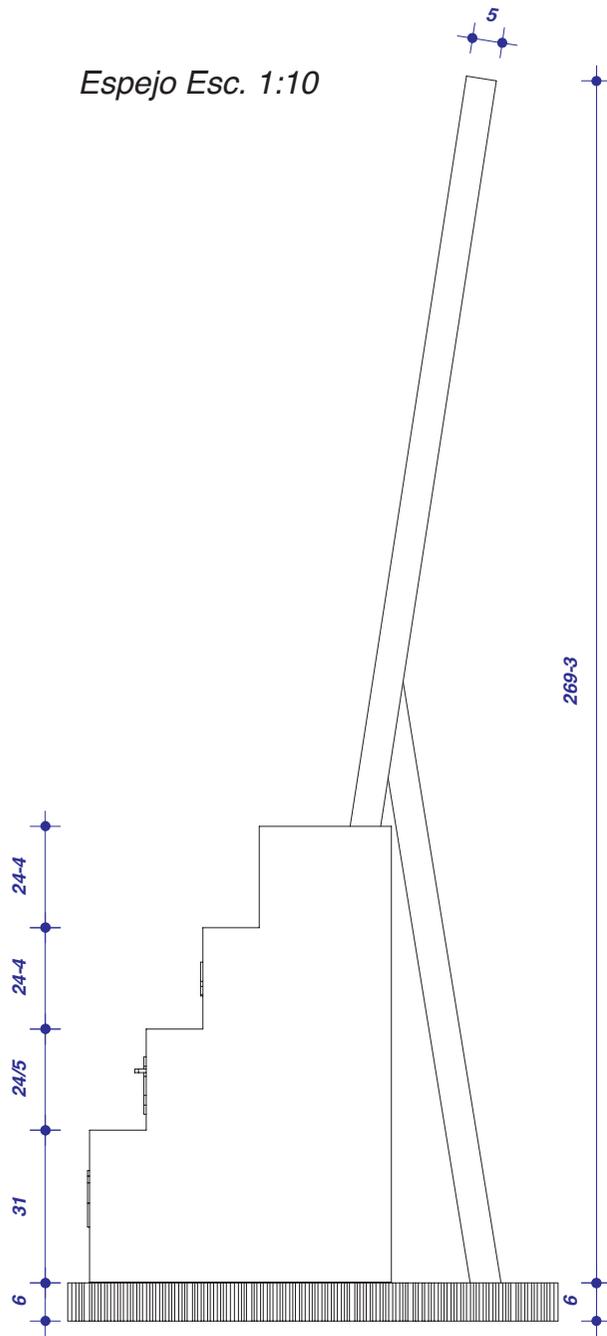
Transformación
Traslación



NUEVO ORDEN

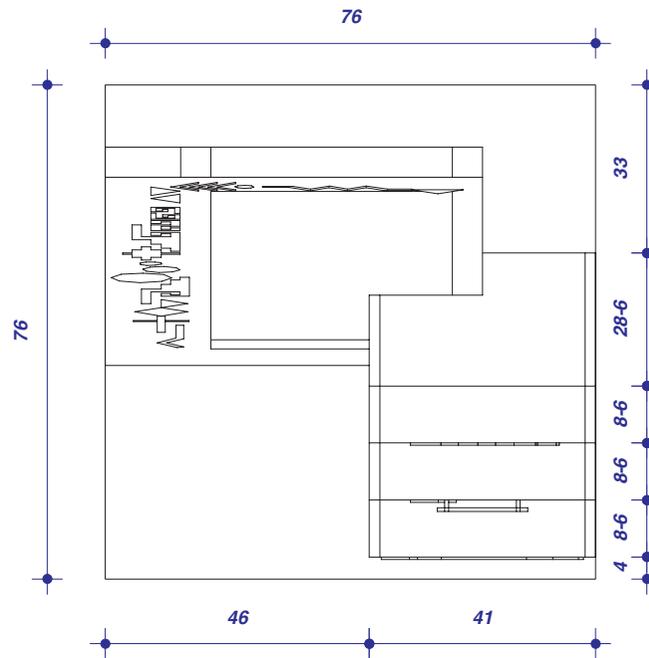


Espejo Esc. 1:10

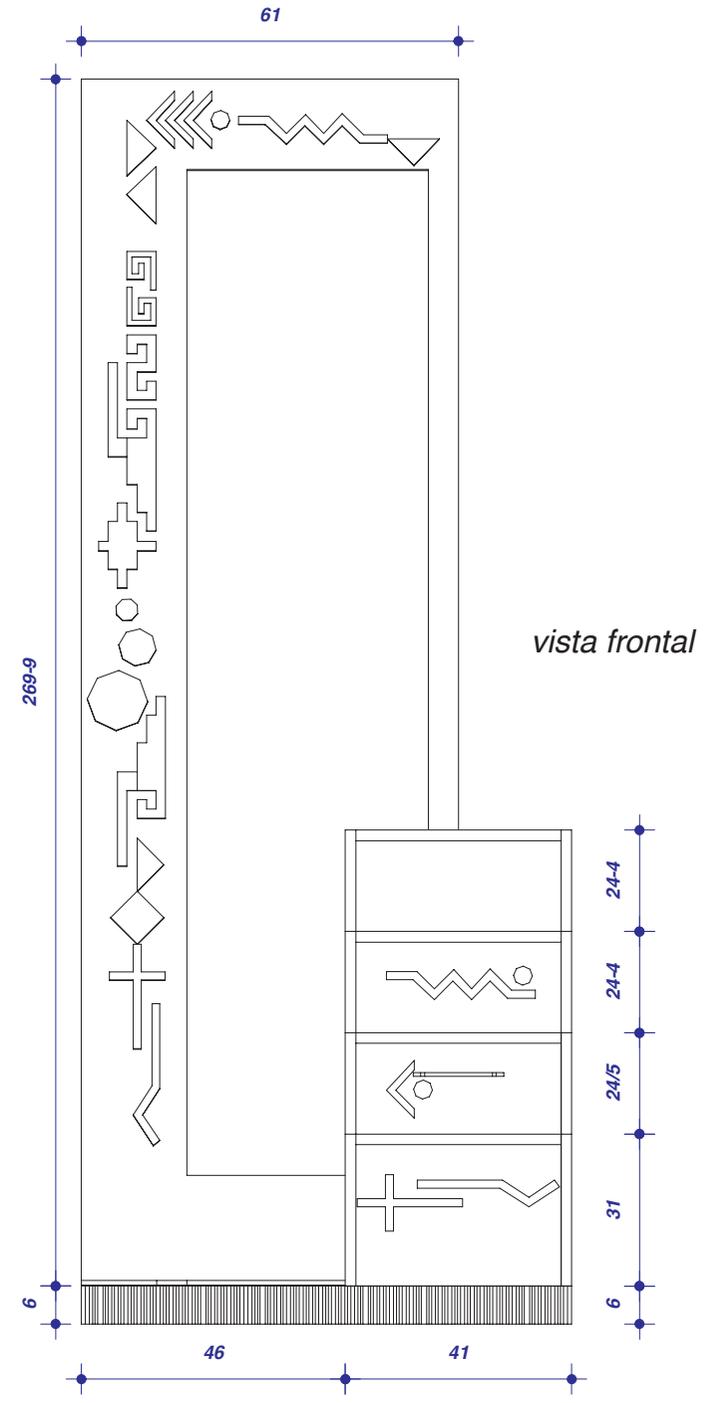


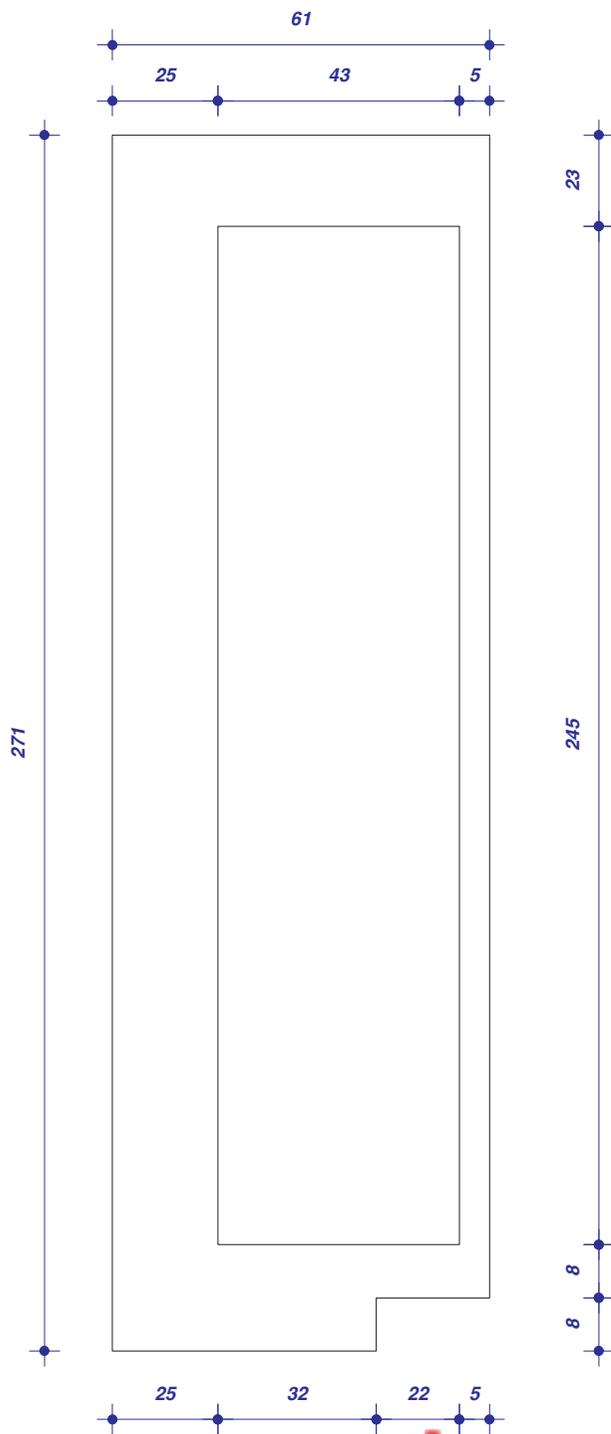
vista lateral

vista superior

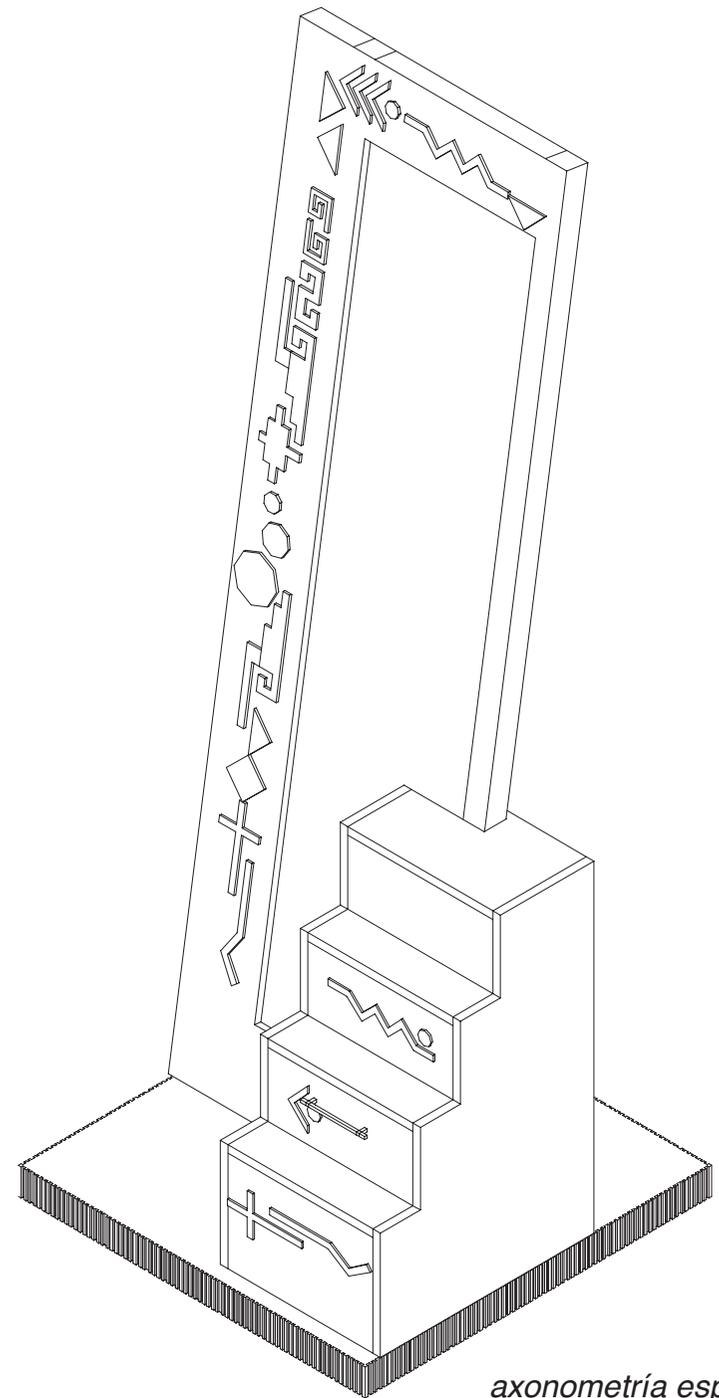


vista frontal





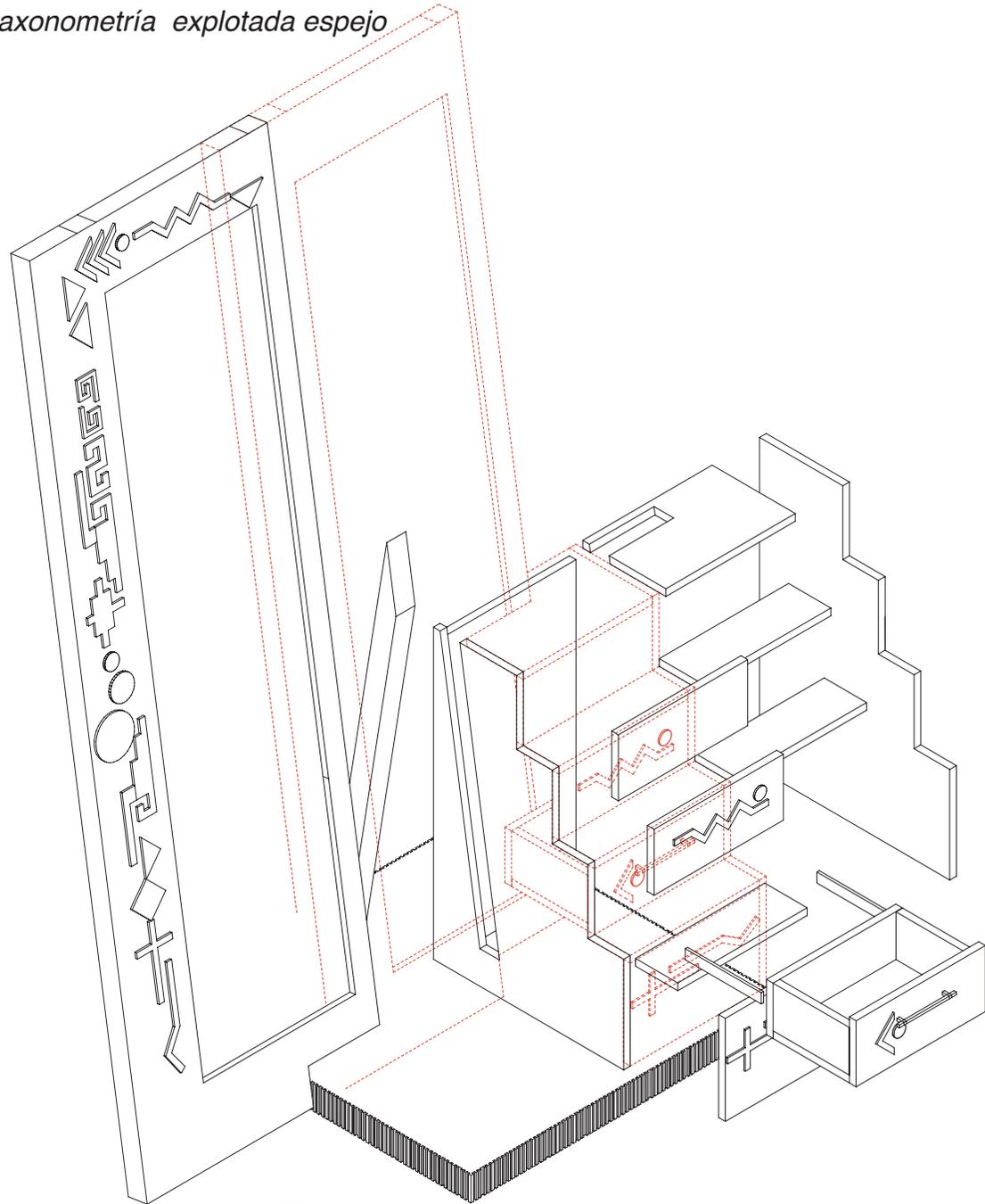
*vista frontal
marco de espejo*



axonometría espejo



axonometría explotada espejo



perspectivas espejo

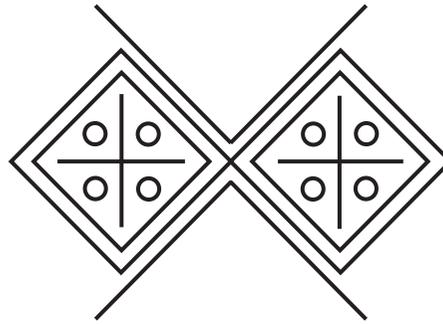


ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN MORFOLÓGICA DE LA GRÁFICA

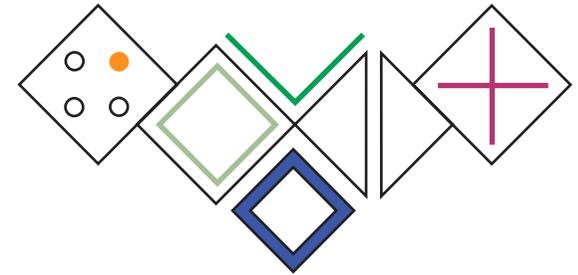


c) Botella
Céfalo Antropomorfa

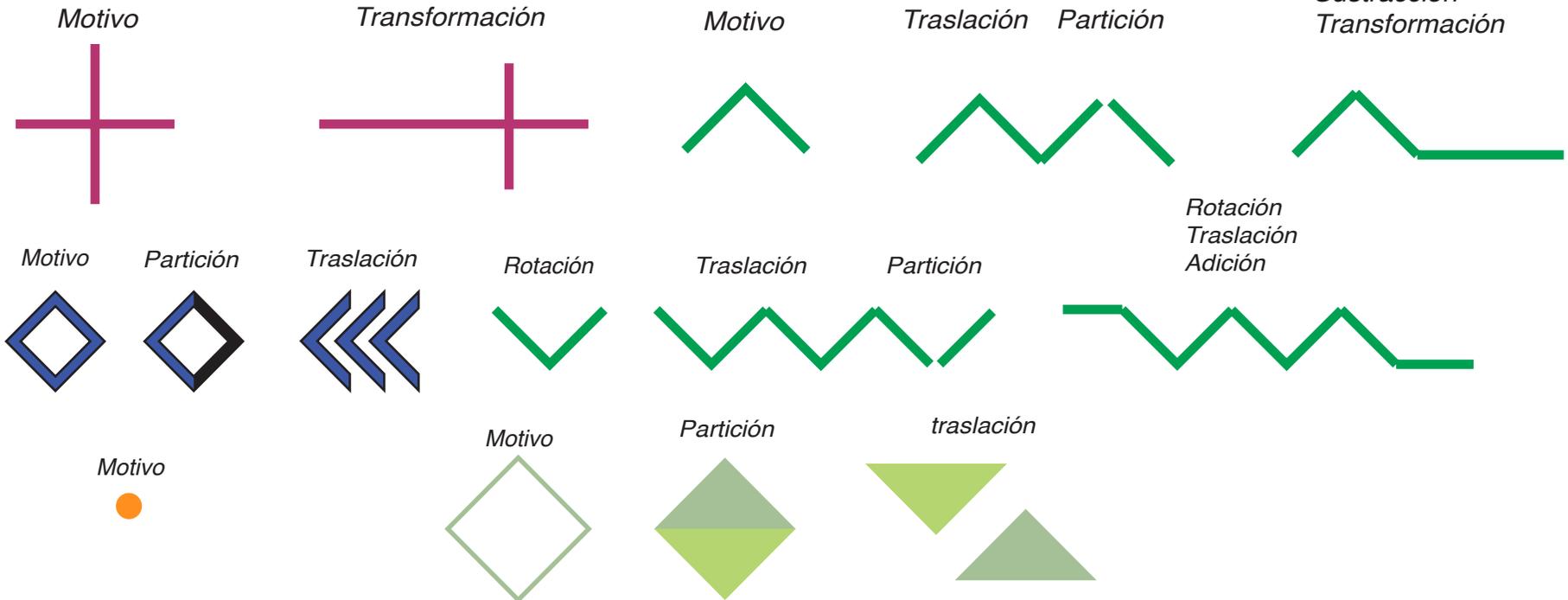
ORDEN



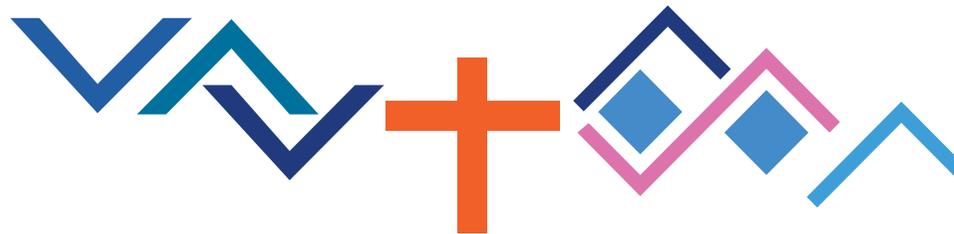
DESORDEN



PROCESO OPERATORIO



ORGANIZACIÓN DE SUPERFICIE PLANA



NUEVO ORDEN



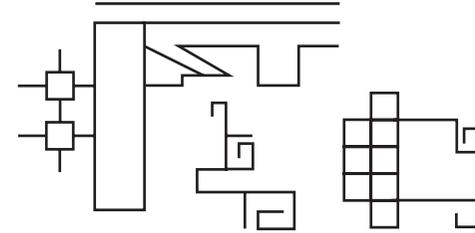
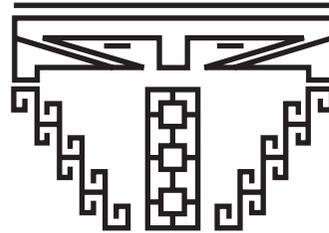
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN MORFOLÓGICA DE LA GRÁFICA

ORDEN

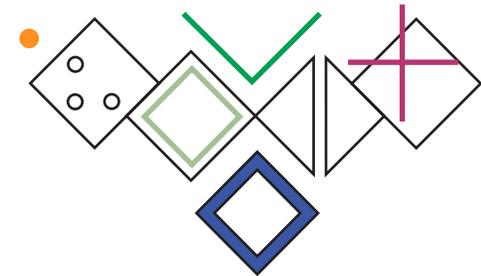
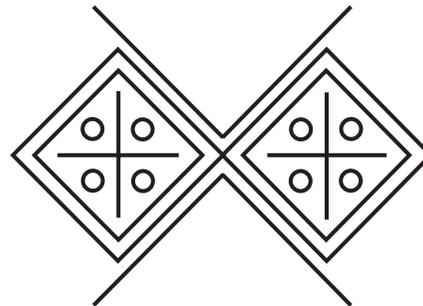
DESORDEN



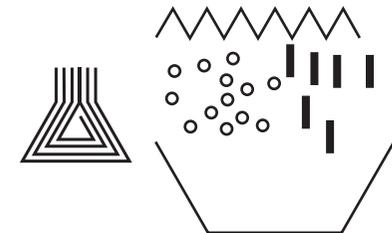
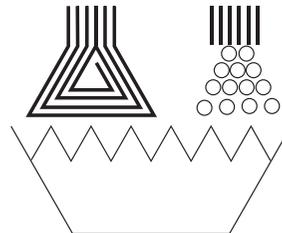
a) Botella
Céfalo Antropomorfa



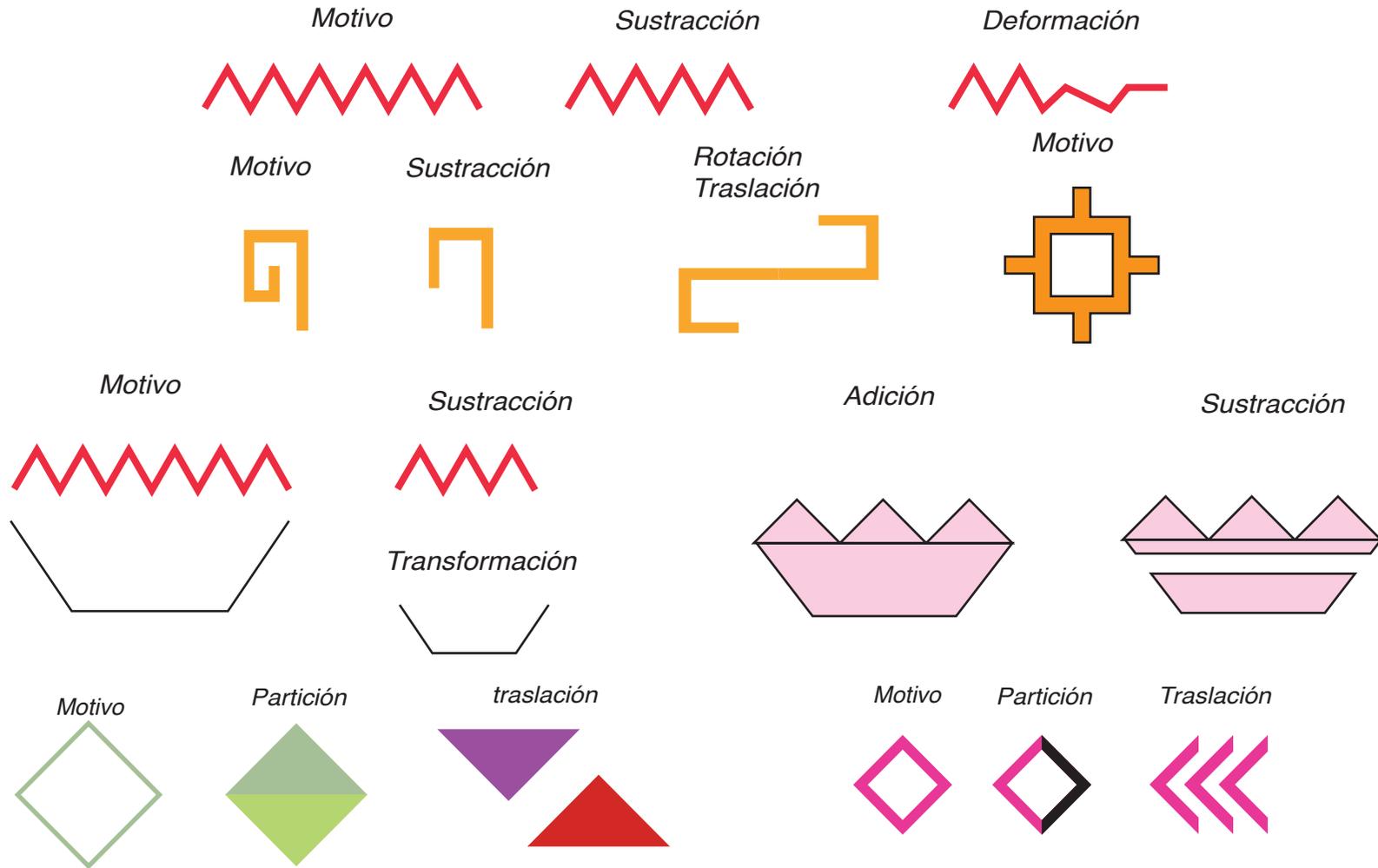
c) Botella
Céfalo Antropomorfa



a) Botella



PROCESO OPERATORIO



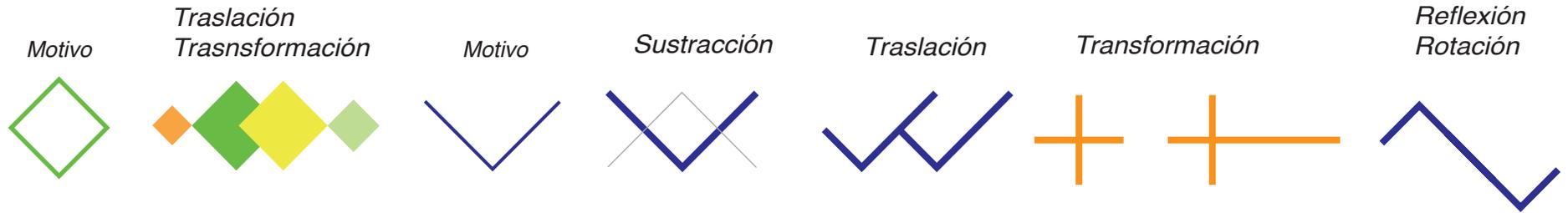
ORGANIZACIÓN DE SUPERFICIE PLANA



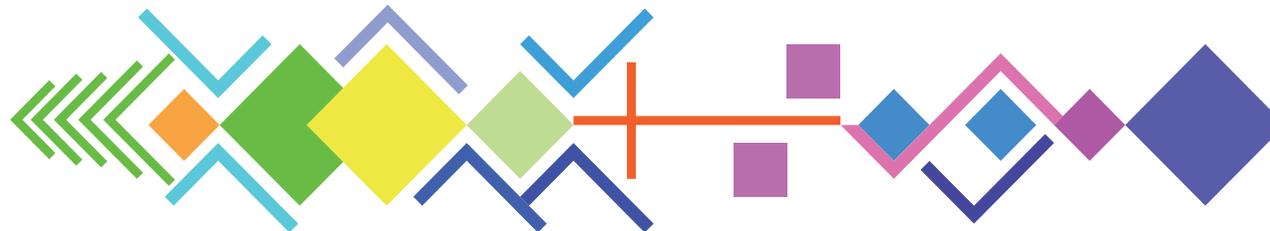
NUEVO ORDEN



PROCESO OPERATORIO

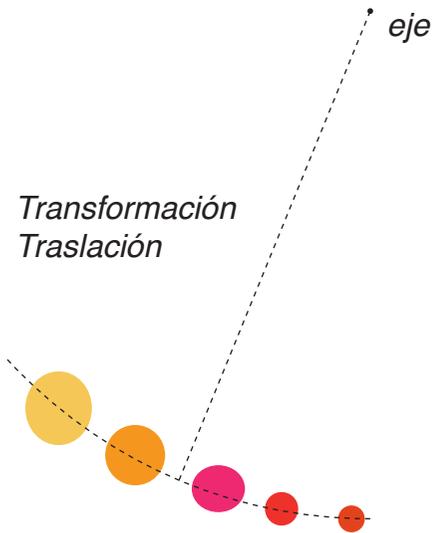


ORGANIZACIÓN DE SUPERFICIE PLANA



NUEVO ORDEN





PROCESO OPERATORIO

Motivo



Rotación
Traslación



ORGANIZACIÓN DE SUPERFICIE PLANA



NUEVO ORDEN

Motivo

Partición



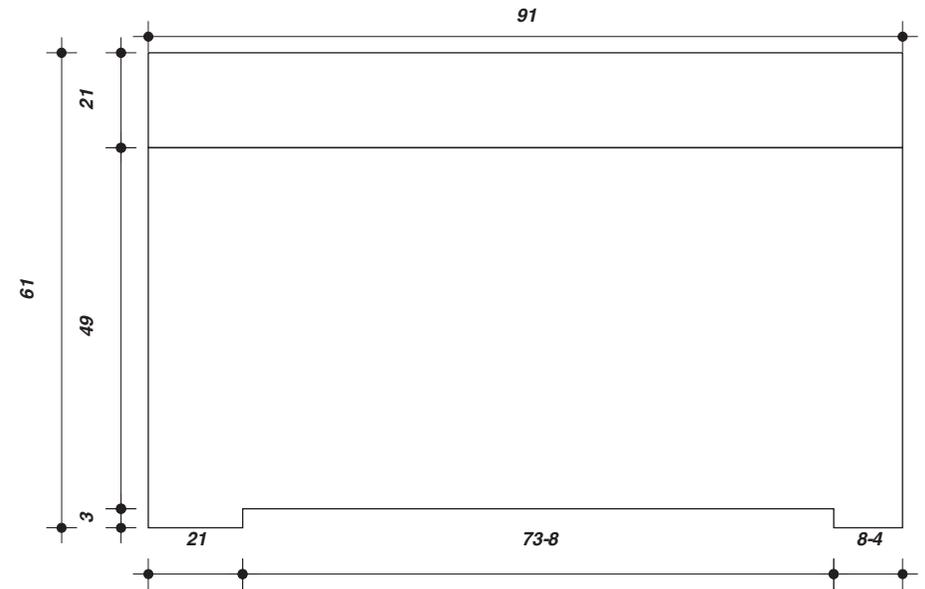
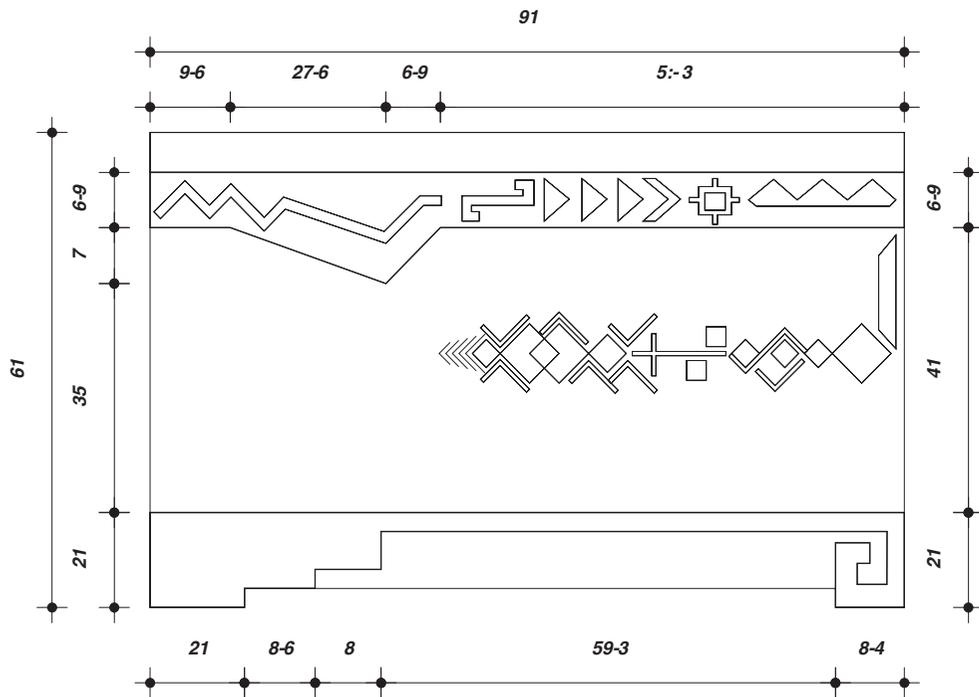
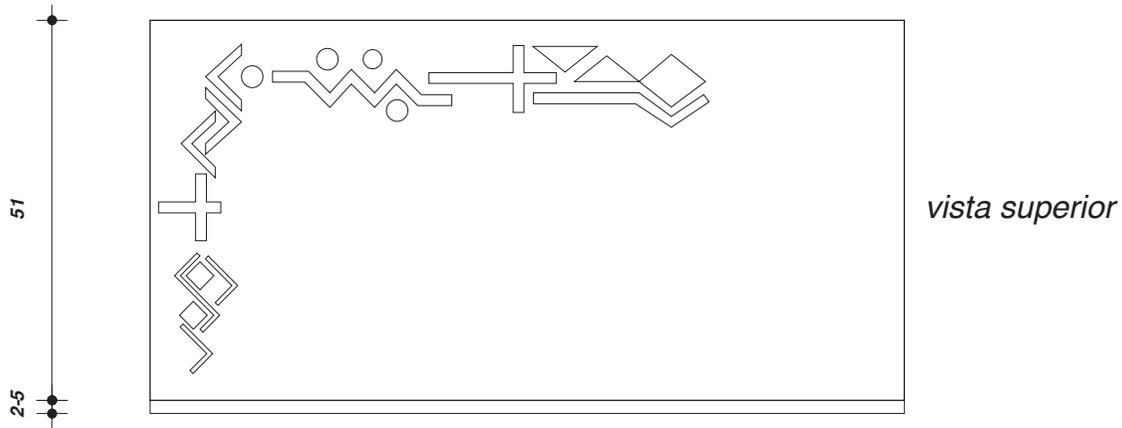
Traslación

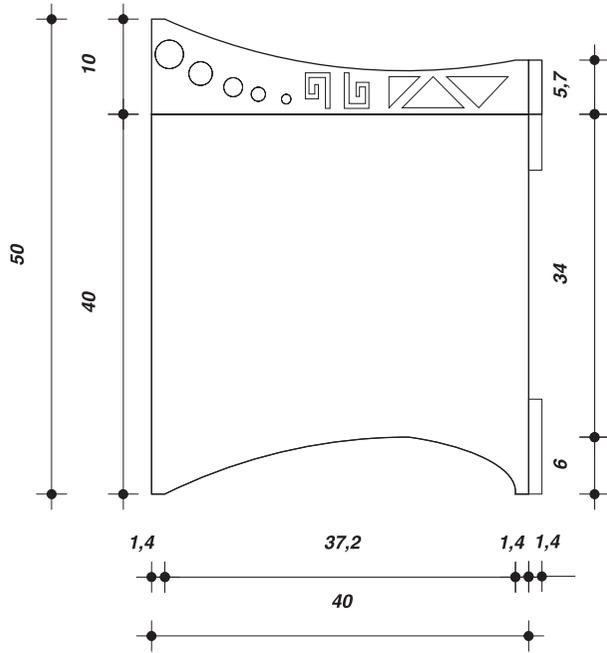


Sustracción

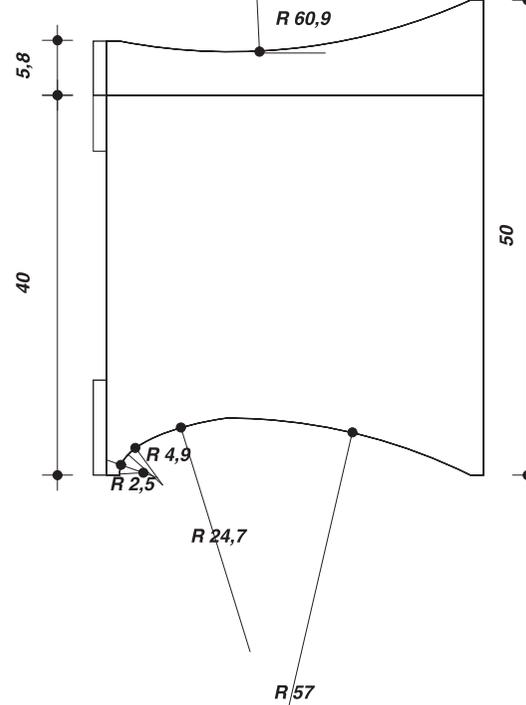


Baúl Esc. 1:8

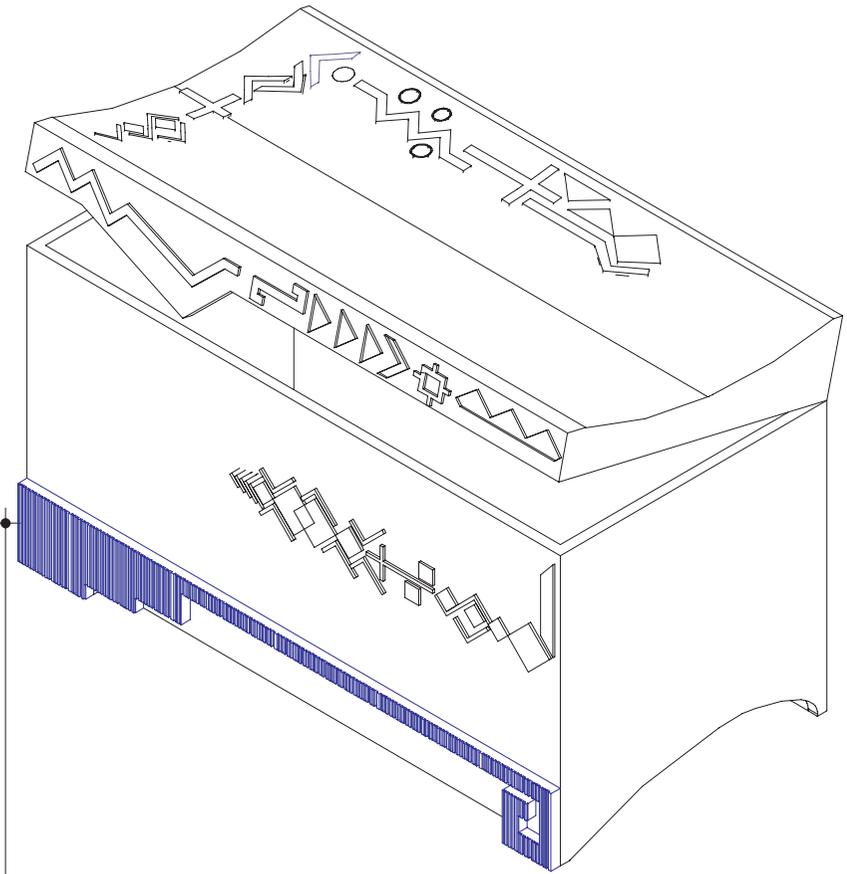




vista lat. izquierda

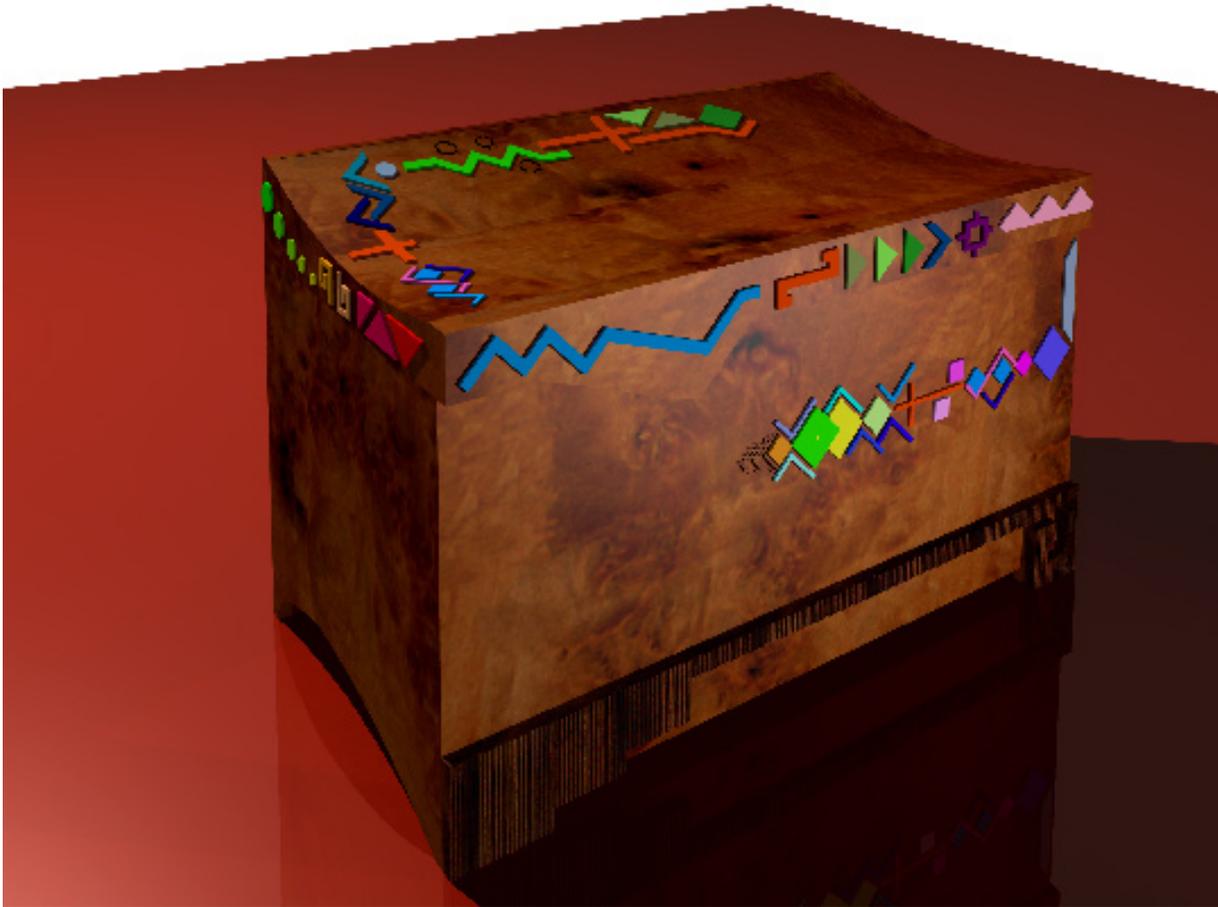


vista lat. derecha



axonometría Baúl

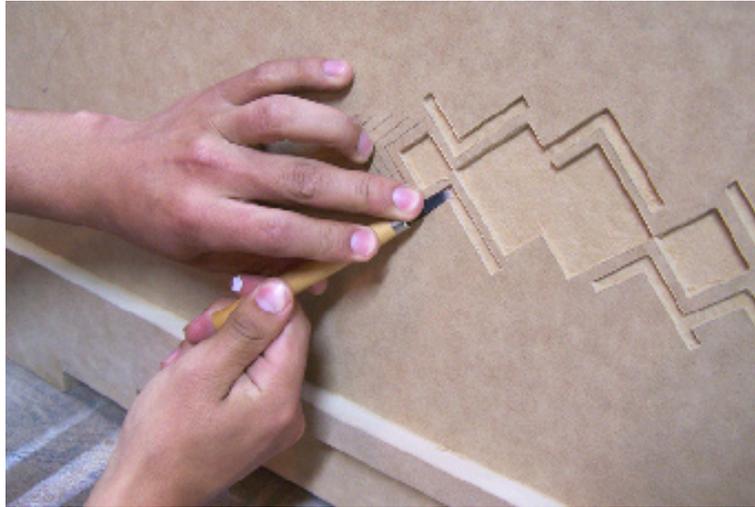




Proceso de construcción



Proceso de construcción

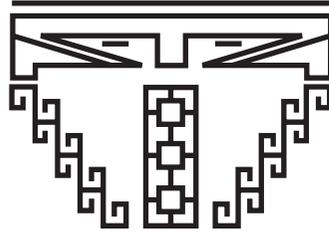


ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN MORFOLÓGICA DE LA GRÁFICA

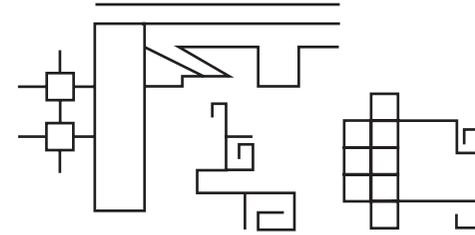


a) Botella
Céfalo Antropomorfa

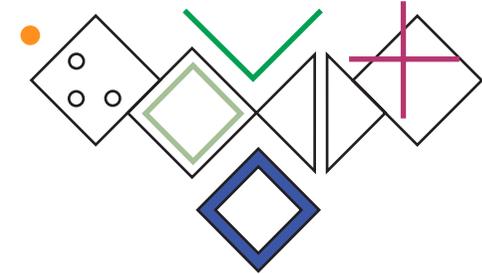
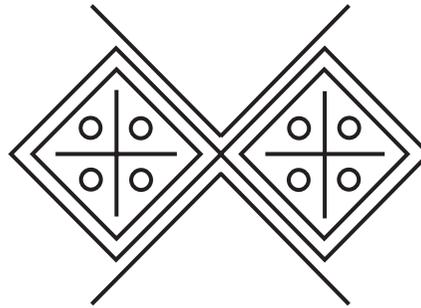
ORDEN



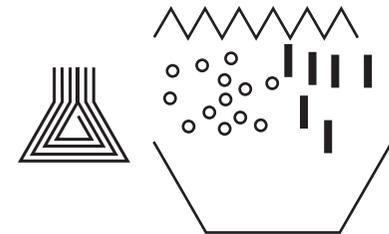
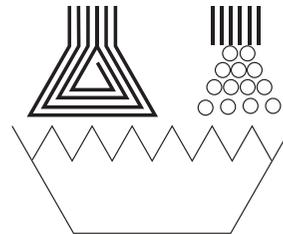
DESORDEN



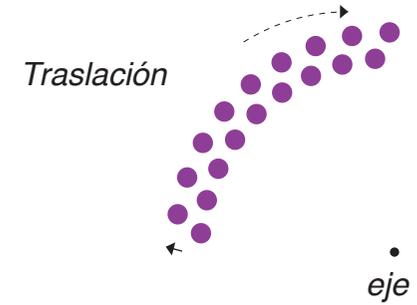
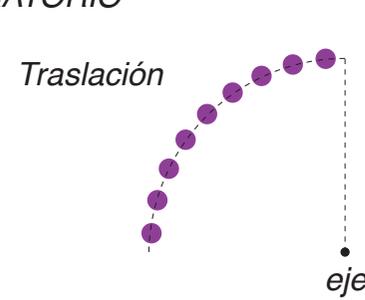
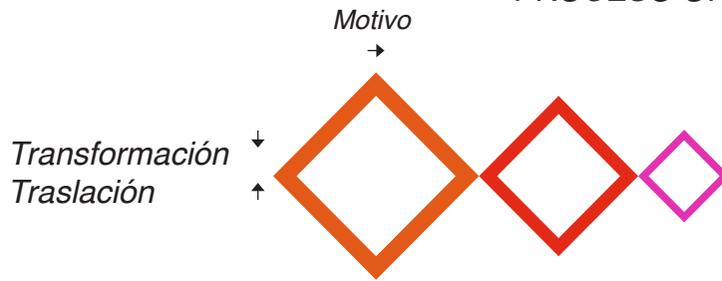
c) Botella
Céfalo Antropomorfa



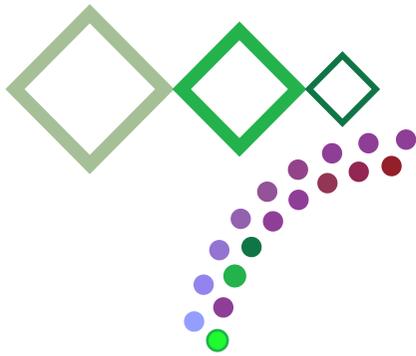
a) Botella



PROCESO OPERATORIO



ORGANIZACIÓN DE SUPERFICIE PLANA



NUEVO ORDEN

PROCESO OPERATORIO

Motivo



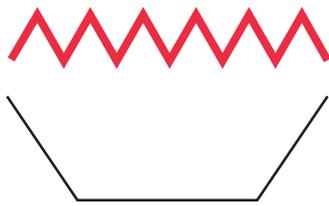
Sustracción



Rotación
Traslación



Motivo



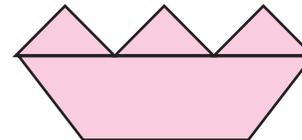
Sustracción



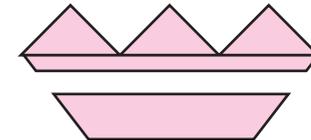
Transformación

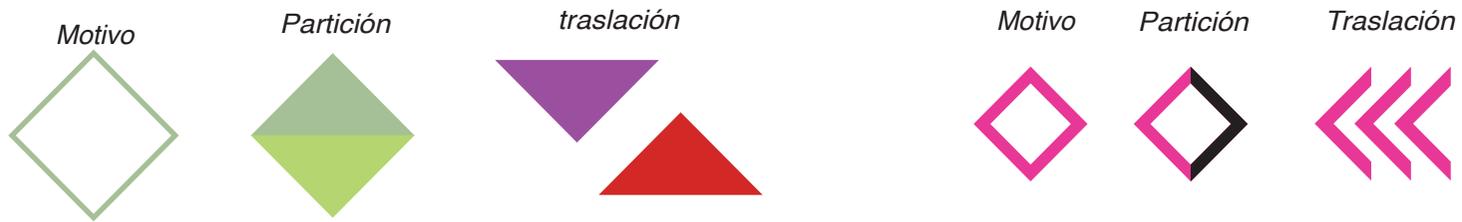


Adición



Sustracción

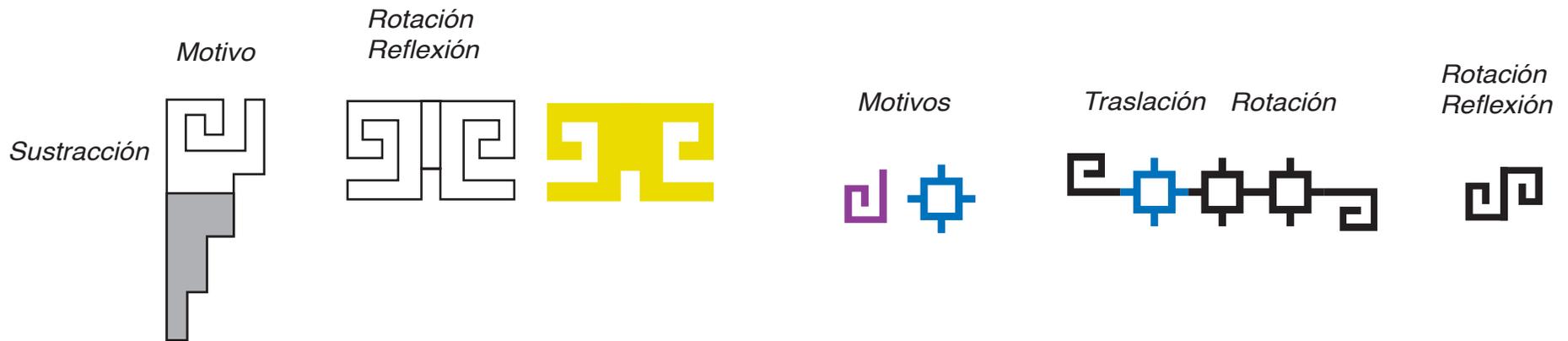




ORGANIZACIÓN DE SUPERFICIE PLANA



NUEVO ORDEN



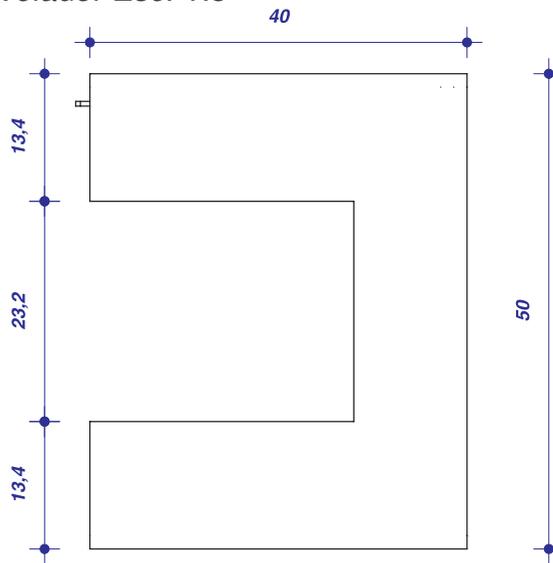
ORGANIZACIÓN DE SUPERFICIE PLANA



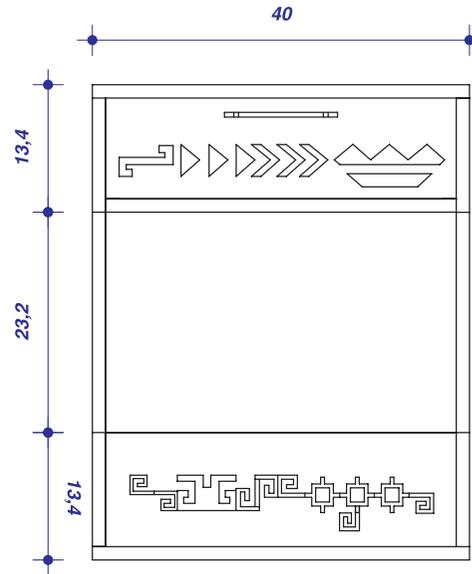
NUEVO ORDEN



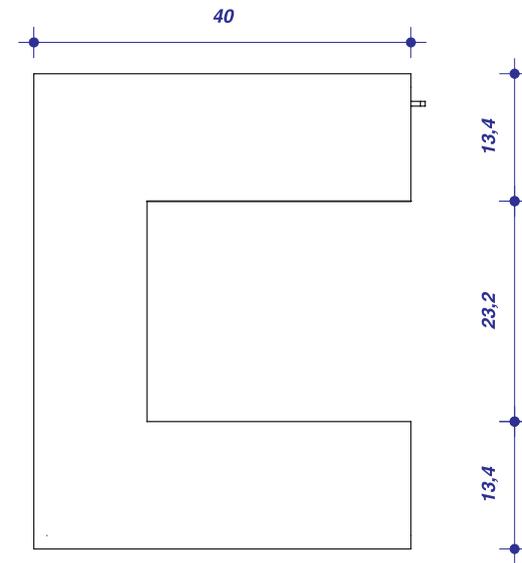
Velador Esc. 1:8



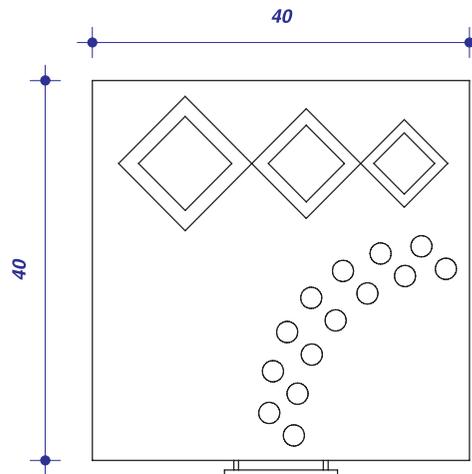
vista lat. izquierda



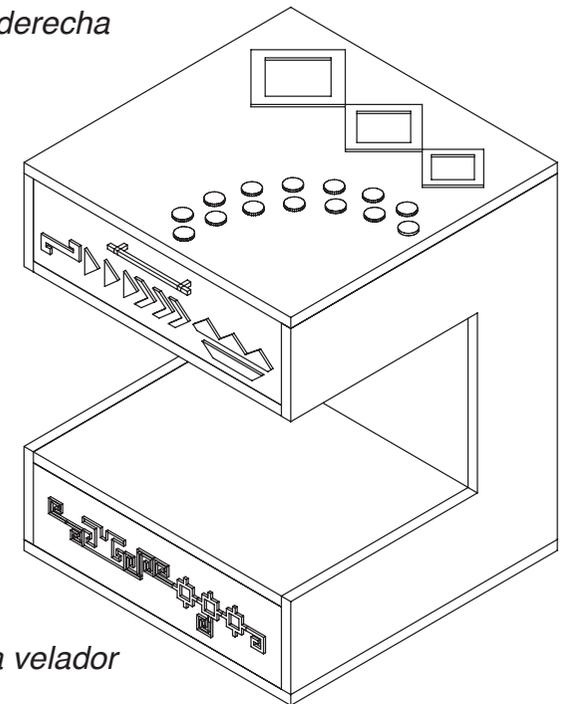
vista frontal



vista lat. derecha



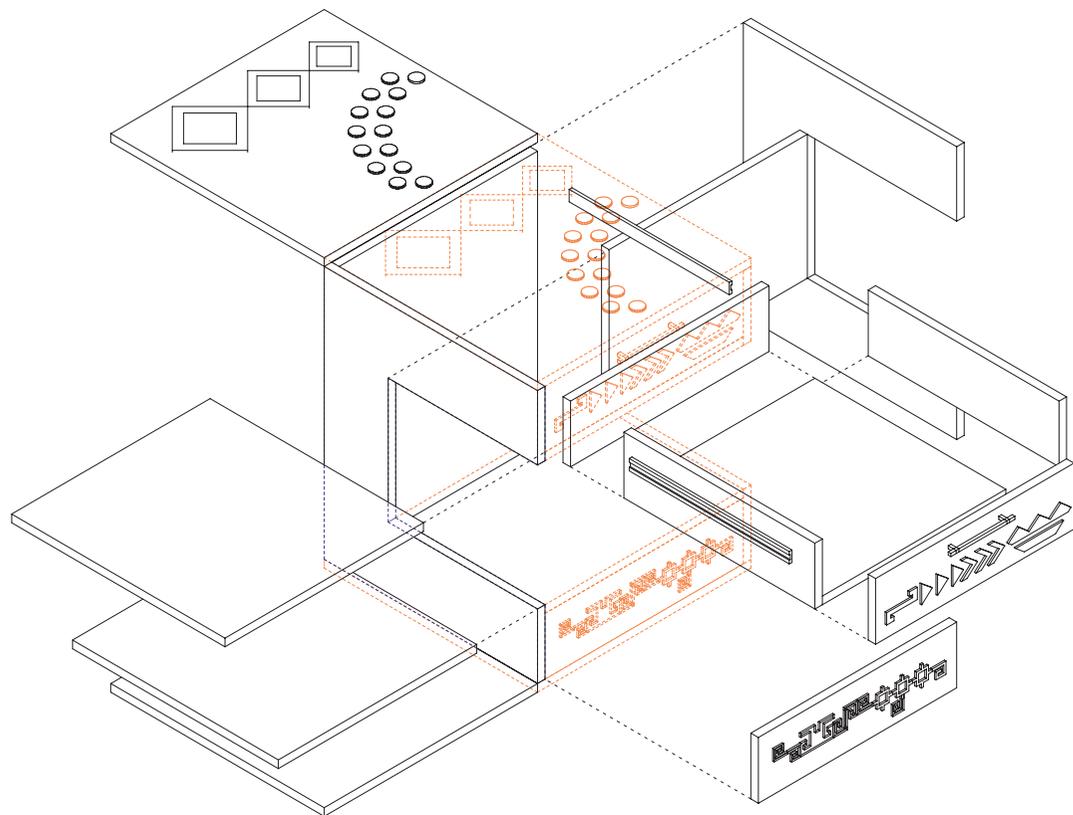
vista superior



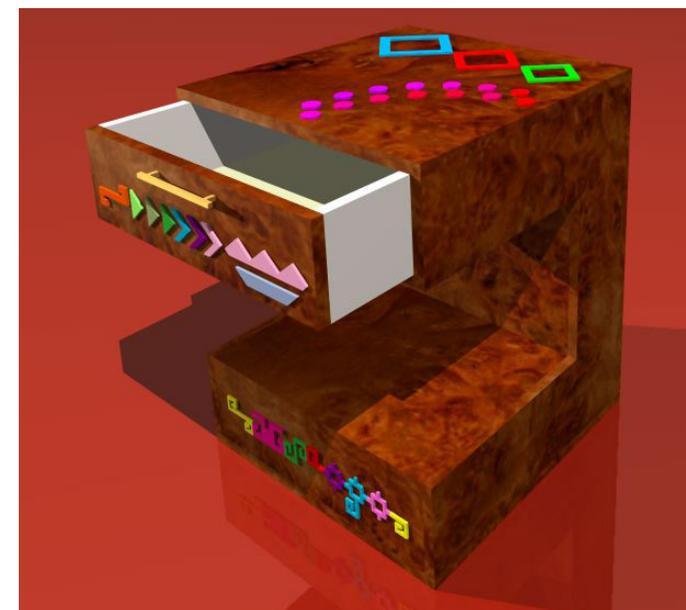
axonometría velador



Axonometría explotada velador



perspectivas velador



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN MORFOLÓGICA DE LA GRÁFICA

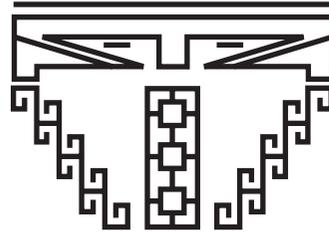


a) Botella
Céfalo Antropomorfa

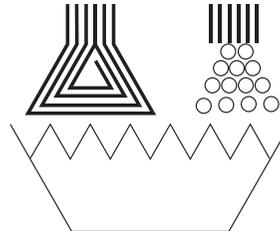
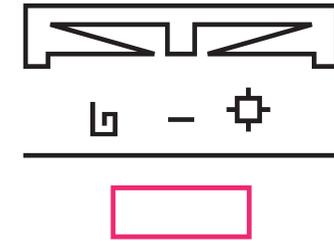


a) Botella

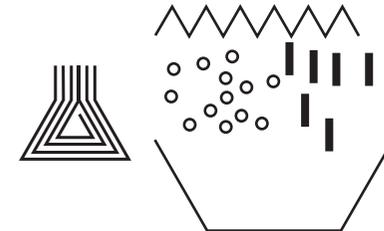
ORDEN



DESORDEN



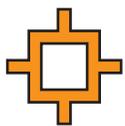
Proceso operatorio



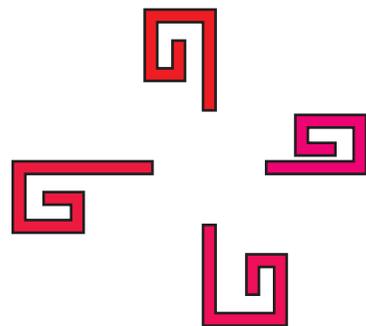
Motivo



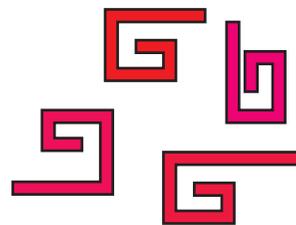
Motivo



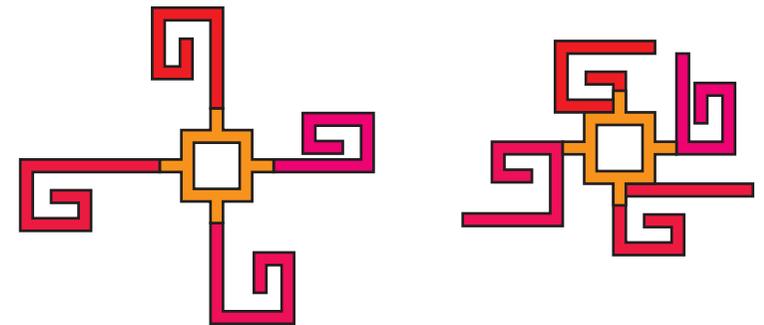
Rotación
Transformación



Rotación



ORGANIZACIÓN DE SUPERFICIE PLANA



NUEVO ORDEN



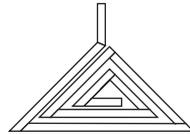
Motivo



Sustracción



Transformación Segmentación



ORGANIZACIÓN DE SUPERFICIE PLANA



NUEVO ORDEN

Motivo



Motivo



Sustracción Rotación



Sustracción



Rotación Traslación Transformación



ORGANIZACIÓN DE SUPERFICIE PLANA

Rotación Transformación

Rotación Transformación

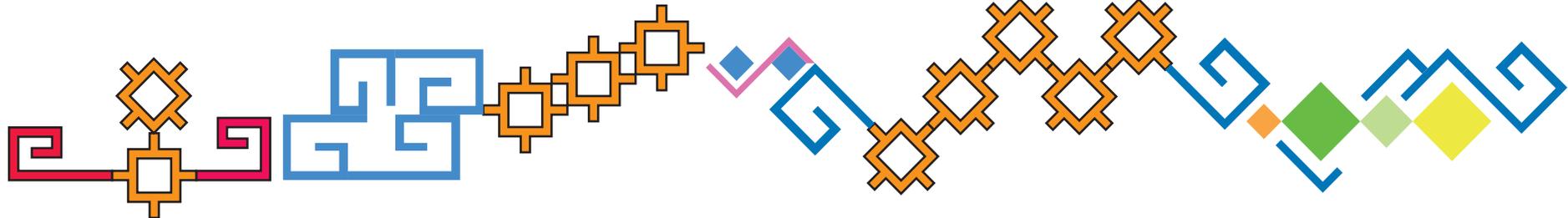
Traslación

Rotación

Rotación Traslación

Rotación

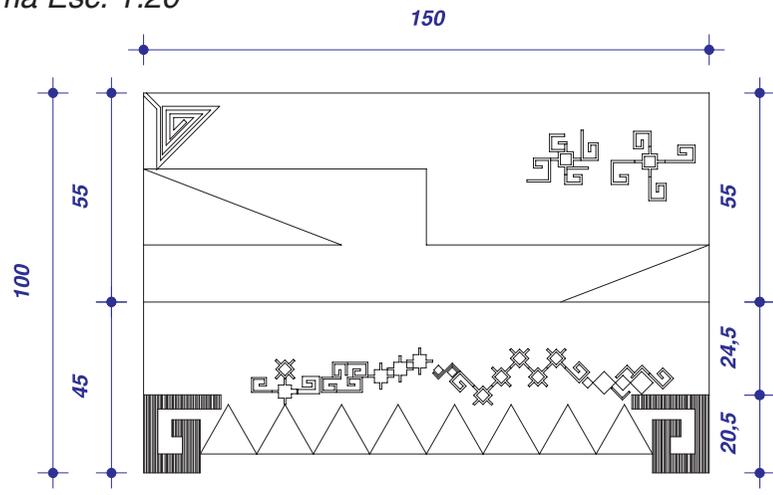
Traslación



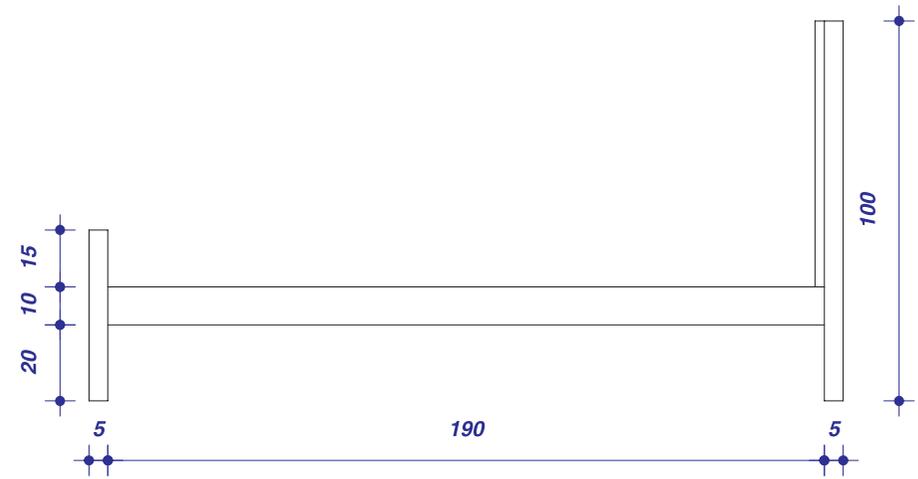
NUEVO ORDEN



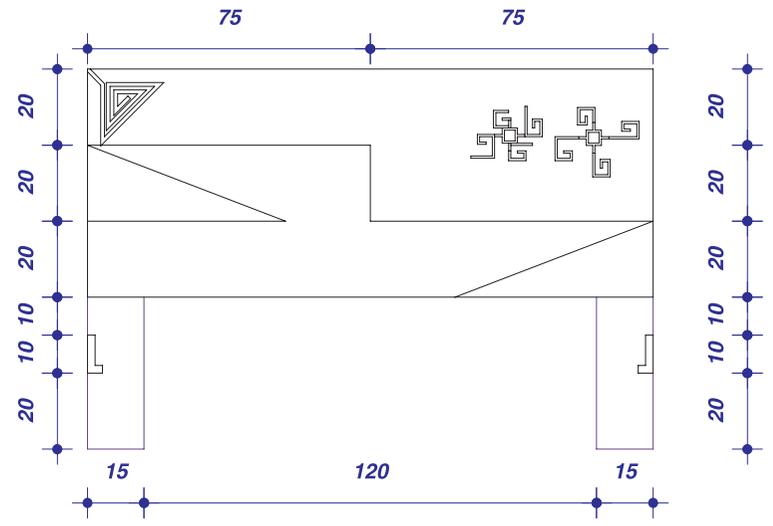
Cama Esc. 1:20



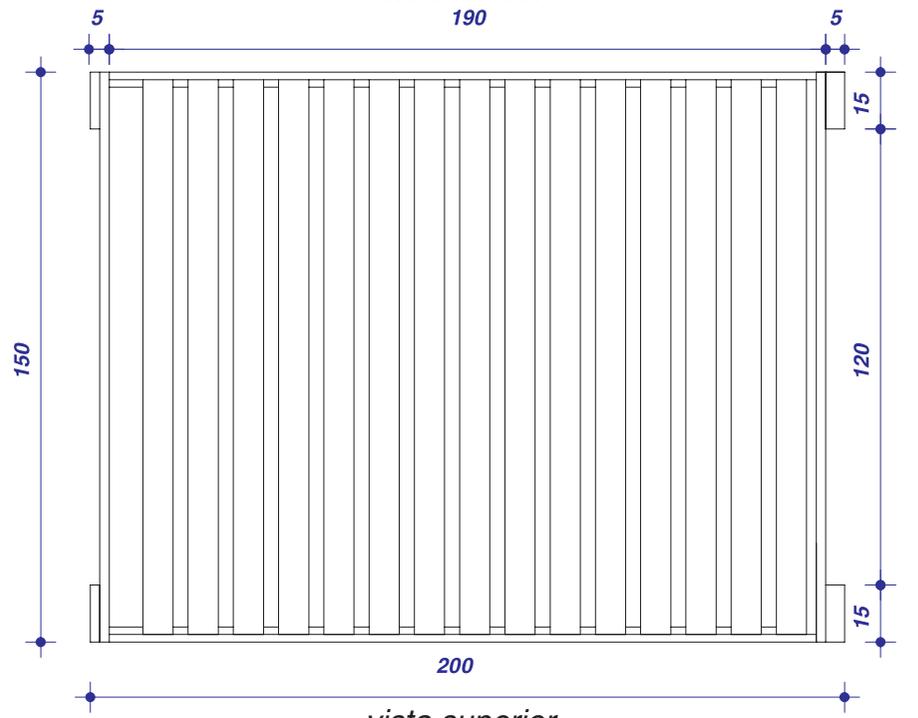
vista frontal



vista lateral

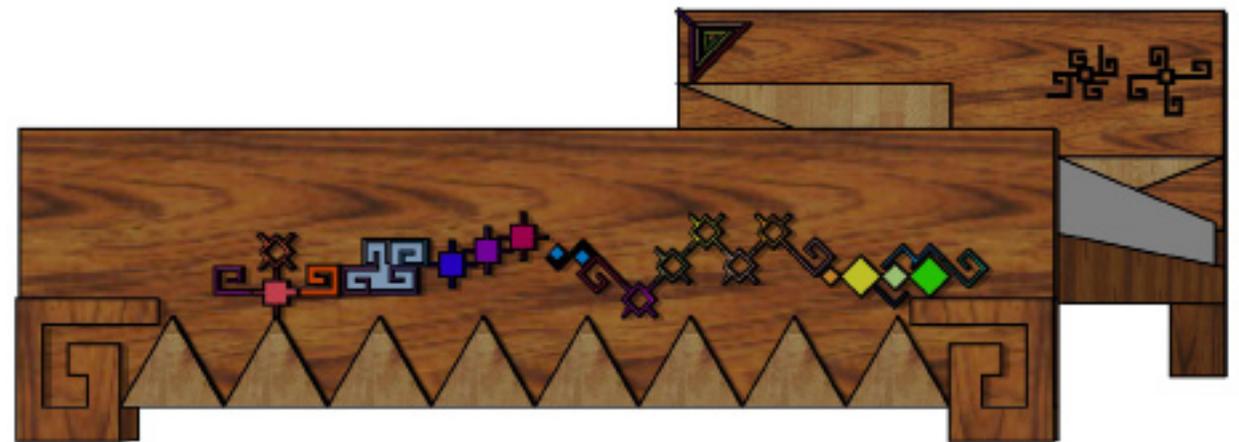


vista frontal cabecera



vista superior





CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Finalmente como conclusiones y recomendaciones importantes del estudio que se ha presentado, consideramos que se cumplió con los objetivos planteados.

- 1) Conseguimos diseñar tres líneas de objetos que suman 12 en total.
- 2) Se dio uso a los remanentes de vidrio obtenido de los talleres que construyen o trabajan vitrales, con gran satisfacción.
- 3) La utilización del vidrio y la geometría para la decoración del objeto nos permitió realizar el análisis deconstructivo, generando diferentes alternativas de diseño, manteniendo una tipología y demostrando que el análisis y la propuesta cumplen con este objetivo.
- 4) Los objetos presentan una alternativa de satisfacer necesidades de uso y decoración.
- 5) Es un proyecto realizado con tecnología artesanal, que beneficiará a la sociedad al tener acceso a objetos funcionales decorativos bien concebidos.
- 6) Los resultados del presente proyecto pueden ser aplicados en un taller artesanal existentes en el medio, y dando un aporte práctico e inmediato a las necesidades de un mercado local.

RECOMENDACIONES.

Para el desarrollo de este proyecto se recomienda capacitar a las personas interesadas en aprovechar los remanentes de vidrio para manejarlos de manera adecuada tanto en el corte como en su aplicación. El vidrio fue utilizado como elemento complementario decorativo, sin embargo los remanentes de vidrio puede brindarnos otras alternativas con mayor investigación dirigidos a otros tipos de objetos.

ASPECTOS TÉCNICOS Y EXPRESIVOS

La creación de los objetos en lo tecnológico y en la utilización de los materiales fue factible realizar, la forma de cada objeto planteado determinaron el inicio del proceso de diseño con innumerables propuestas.

A estos objetos creados se les complementó con la parte decorativa mediante el uso de los remanentes de vidrio, se localiza dificultades en cuanto al corte de vidrio en curva, por esta razón en la mayoría de la gráfica se observa el corte recto, a pesar de esta limitante se ha conseguido que los objetos tanto en lo tecnológico, material y en especial el vidrio evidencie una textura táctil, visual y una gran expresividad por las imperfecciones en el manejo del bajo relieve, corte y pegado del vidrio en el objeto, ofreciendo una vida útil prolongada.



ANEXOS

