



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR,

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

CARRERA DE DISEÑO

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

DISEÑADORA CON MENCIÓN EN PRODUCTOS

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE PRODUCTOS PARA EXPOSICIONES
MUSEOGRÁFICAS EN ESPACIOS DE ACCIÓN SIMBÓLICA, CASO DE
ESTUDIO: "ARTE DE LAS MUJERES QUICHUA DE PASTAZA"**

AUTOR: CAROLINA TAPIA

TUTOR: DIS. FREDDY ALVEAR

QUITO, 2013

PRESENTACIÓN

El presente trabajo de fin de carrera consta de 2 tomos:

Primer tomo: documento de respaldo teórico y memorias gráficas.

Segundo tomo: planos técnicos y secuencia de uso.

Un CD: el Volumen I, II y la Presentación para la Defensa Pública, todo en formato PDF.

Dedicatoria

A mis padres y hermanos, mi querida familia.

Agradecimiento

A los profesores,

A mis padres y hermanos,

A los seres que hacen la existencia hermosa,

Y a todas las personas que aportaron de alguna manera, para llevar a cabo este TFC

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	PÁG. 4
2. ANTECEDENTES.....	PÁG. 5
2.1. EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE MUSEO EN EL MUNDO.....	PÁG.5
2.2. LOS MUSEOS EN EL ECUADOR.....	PÁG. 7
2.2.1. <i>LOS NUEVOS MUSEOS EN EL ECUADOR.....</i>	<i>PÁG. 9</i>
2.3. NUEVA LEY DE CULTURA.....	PÁG. 11
2.3.1. <i>BIENES DE CARÁCTER PATRIMONIAL.....</i>	<i>PÁG. 12</i>
2.4. PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR.....	PÁG. 14
2.4.1. <i>OBJETIVO 7: CONSTRUIR Y FORTALECER ESPACIOS PÚBLICOS, INTERCULTURALES Y DE ENCUENTRO COMÚN.....</i>	<i>PÁG. 15</i>
2.4.2. <i>OBJETIVO 8: AFIRMAR Y FORTALECER LA IDENTIDAD NACIONAL, LAS IDENTIDADES DIVERSAS, LA PLURINACIONALIDAD Y LA INTERCULTURALIDAD.....</i>	<i>PÁG. 18</i>
3. JUSTIFICACIÓN Y PROBLEMÁTICA.....	PÁG. 22
4. OBJETIVOS.....	PÁG. 23
5. MARCO TEÓRICO.....	PÁG. 24
5.1. DEFINICIÓN DE DISEÑO.....	PÁG. 24
5.1.1. <i>EL OBJETO.....</i>	<i>PÁG. 24</i>
5.1.2. <i>EL OBJETO DE USO, UTILIDAD Y SIGNIFICADO.....</i>	<i>PÁG.25</i>
5.1.3. <i>PREFIGURACIÓN.....</i>	<i>PÁG. 25</i>
5.1.4. <i>PROBLEMÁTICA DE DISEÑO.....</i>	<i>PÁG. 26</i>
5.2. ¿QUÉ ES EL DISEÑO?.....	PÁG. 27
5.2.1. <i>BIBLIOTECAS DE INFORMACIÓN.....</i>	<i>PÁG.28</i>

5.2.1.1.	<i>IMPORTANCIA DEL PENSAMIENTO ANALÓGICO POR MODELOS Y SUS BIBLIOTECAS DE INFORMACIÓN EN EL PROCESO DE DISEÑO.....</i>	<i>PÁG. 30</i>
5.3.	<i>INTERDISCIPLINA.....</i>	<i>PÁG. 31</i>
5.3.1.	<i>CONCEPTOS CLAVES DE MUSEOLOGÍA.....</i>	<i>PÁG.32</i>
5.3.1.1.	<i>COLECCIÓN.....</i>	<i>PÁG. 32</i>
5.3.1.2.	<i>EDUCACIÓN.....</i>	<i>PÁG.33</i>
5.3.1.3.	<i>EXPOSICIÓN.....</i>	<i>PÁG.35</i>
5.3.1.4.	<i>MUSEALIZACIÓN.....</i>	<i>PÁG. 36</i>
5.3.1.5.	<i>MUSEO.....</i>	<i>PÁG.37</i>
5.3.1.6.	<i>MUSEOGRAFÍA.....</i>	<i>PÁG. 37</i>
5.3.1.7.	<i>MUSEOLOGÍA.....</i>	<i>PÁG. 38</i>
5.3.1.8.	<i>EL OBJETO COMO: OBJETO DE MUSEO O MUSEALIA.....</i>	<i>PÁG.38</i>
5.3.2.	<i>ESPACIOS DE LA ACCIÓN SIMBÓLICA.....</i>	<i>PÁG. 39</i>
5.3.3.	<i>COMINICACIÓN Y EL OBJETO DE MUSEO.....</i>	<i>PÁG. 40</i>
5.4.	<i>FACTORES QUE DETERMINAN LA FORMA.....</i>	<i>PÁG. 42</i>
5.4.1.	<i>FACTORES AMBIENTALES.....</i>	<i>PÁG. 43</i>
5.4.2.	<i>FACTORES HUMANOS.....</i>	<i>PÁG.43</i>
5.4.2.1.	<i>ERGONOMÍA.....</i>	<i>PÁG.43</i>
5.4.3.	<i>FACTORES TÉCNICOS.....</i>	<i>PÁG.44</i>
5.4.2.	<i>LA ESTÉTICA.....</i>	<i>PÁG.45</i>
6.	<i>MARCO METODOLÓGICO.....</i>	<i>PÁG. 46</i>
6.1.	<i>IDEA INICIAL.....</i>	<i>PÁG.46</i>
6.2.	<i>LAS MUCAHUAS.....</i>	<i>PÁG.47</i>
6.2.1.	<i>ANÁLISIS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN ARTESANAL DE LAS MUCAHUAS.....</i>	<i>PÁG. 48</i>
6.3.	<i>BRIEF.....</i>	<i>PÁG. 52</i>
6.4.	<i>REQUERIMIENTOS DE DISEÑO.....</i>	<i>PÁG. 61</i>

6.5.	ALTERNATIVAS DE DISEÑO	PÁG. 64
6.6.	SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS.....	PÁG. 69
6.7.	PROCESO DE DISEÑO DEL SISTEMA.....	PÁG. 72
6.8.	ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO.....	PÁG. 84
6.9.	REQUERIMIENTOS DEL MATERIAL A UTILIZAR.....	PÁG. 94
6.10.	ATRIBUTOS DEL PRODUCTO.....	PÁG.99
6.11.	PROTOTIPADO.....	PÁG. 107
7.	RESULTADOS.....	TOMO 2
8.	SECUENCIA DE USO.....	TOMO 2
9.	CONCLUSIONES.....	PÁG. 126
10.	BIBLIOGRAFÍA.....	PÁG. 129

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de TFC se lo ha realizado tomando en cuenta las necesidades de la ciudadanía ecuatoriana, especialmente las de la ciudad de Quito en el ámbito cultural, de comunicación, expresión y apropiación del patrimonio; para el desarrollo de dicho proyecto se tomó en cuenta al grupo de artesanas quichua de la provincia de Pastaza que son las responsables de la elaboración de las mucahuas (tipo de cerámica de carácter ceremonial con un gran valor estético y sociocultural) como el pretexto para desarrollar un sistema de objetos para una exposición museográfica en la cual el usuario tenga una experiencia de tipo sensitiva, emocional y cognitiva.

En el proceso se pretende adaptar las ideas de museología que se desarrollan a nivel mundial transformando a los museos tradicionales en museos contemporáneamente de mayor nivel , que toman en cuenta la interactividad y valoran mucho las relaciones que se llevan a cabo dentro de este espacio, tomándolo al museo como un espacio para acción simbólica, ideas propuestas por Sheldon Annis, lo cual dispone al objeto de colección como un símbolo que a lo largo de la exposición el usuario será quien le dé un significado personal.

Según lo anterior, se llegó a diseñar un recorrido en el cual la exposición o lo “ahí mostrado” es el proceso de fabricación de la mucahua en el cual el usuario tiene acceso a participar intentando fabricar su propia pieza, esto no solo nutre la imaginación y el aprendizaje del visitante sino que también se valorará la destreza de las artesanas Quichua para elaborar las mucahuas; además que se crea el ambiente y espacio propicio para el desarrollo intercultural y social entre artesanas y visitantes.

2. ANTECEDENTES

Uno de los antecedentes que dio partida a este proyecto fue el **Tercer Encuentro Museo y Educación, Trabajando con las audiencias del Siglo XXI**, realizado en la ciudad de Quito los días 24, 25, 26 de noviembre del 2010 que fue organizado por la Fundación Museos de la Ciudad. En este encuentro se **propone a los museos el desafío de transgredir de los discursos informativos hacia los abiertos y detonadores, de centrar su énfasis en las obras a ponerlo en los significados, de buscar un público pasivo y receptivo a uno co-constructor y co-autor; y de quitar su acento de la colección para trasladarla a la relación que se genera entre la colección y el visitante**, este tipo de ideas han ido tomando más fuerza desde la década pasada con la incorporación de La Nueva Museología a las corrientes de museos.

2.1. EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE MUSEO EN EL MUNDO

Es pertinente hacer un corto recorrido en la historia para conocer la transformación que ha sufrido el museo desde sus inicios hasta nuestros días en los que se habla de una nueva museología (mencionada anteriormente), así se empezará por definir el concepto de museo, para esto es necesario recurrir a la etimología y evolución del término, el mismo que viene del latín “*musēum*”, y este del griego “*Μουσείον*” que significa: casa de las Musas, que eran las diosas de las artes y de las ciencias, aunque también se designaban así a ciertos lugares donde se impartía clases de filosofía y a algunos centros de investigación científica, uno de los primeros lugares al cual le darían este término es el Palacio de Alejandría en el siglo III a. C, el mismo que se considera como el establecimiento científico más antiguo del mundo éste tenía algunas áreas dedicadas al conocimiento: una biblioteca, un jardín botánico, una colección zoológica, un observatorio astronómico y una sala de anatomía, aunque poco tenía que ver con los museos actuales debido a la muestra de la colección, ya que era de carácter privado, únicamente estaba dedicado a estudiantes, filósofos, artistas y hombres de ciencia y los conocimientos y muestras eran exclusivamente para reyes y nobles.

Este término de “Casa de las Musas” tiene más relación con el concepto de patrimonio cultural, de inventario, de catálogo, el cual será vigente hasta el siglo XVI donde se empezaron a realizar colecciones de carácter público.

Las primeras colecciones de arte existieron en Delfos, la ciudad de los oráculos, aquí hubieron muchos tesoros algunos pertenecientes a la época arcaica, repartidos en diversos pueblos: el templo de Juno en Samos y la Acrópolis de Atenas estaban llenas de obras maestras de arte. Tanto Alejandro Magno como sus sucesores se esforzaron en reunir las más diversas esculturas con las cuales embellecían sus capiteles.

Roma también puso gran interés por coleccionar obras de arte, así el emperador Nerón trajo de Delfos 500 estatuas para adornar su palacio imperial. Todas estas muestras no formaban en sí lo que hoy se llama un museo, ya que estas obras de arte se adquirieron para embellecer los espacios

En el siglo XIV e inicios del siglo XV empieza una época nueva para las artes, los miembros de la familia Médici y otras familias muy influyentes en Europa, comienzan a reunir obras de arte, así se crean los cimientos para el museo de Florencia. Situaciones parecidas son las que dan inicio a muchos de los museos más antiguos del mundo, así la primera exposición abierta al público de forma permanente fue en 1683 en el Museo de Ashmolean de Arte y Arqueología de Oxford, durante el siglo siguiente fueron inaugurados el Museo Británico en Londres y el Louvre en París.

Las primeras definiciones de museo aparecen en 1895, Goode¹ esboza una primera definición: la “institución para la preservación de los objetos que mejor explican la naturaleza y las obras del hombre”. Pero esta definición no tuvo mucha trascendencia. En 1918, luego de la Primera Guerra Mundial se formó la Oficina Internacional de Museos, la cual estableció los criterios museográficos que hasta hoy en día se encuentran vigentes, pero es el Consejo Internacional de Museos (ICOM, por sus siglas en inglés) fundado en 1945 tras la desaparición de la Oficina Internacional de Museos quien finalmente otorga en 1947 al término “museo” la definición de “institución permanente que conserva y expone colecciones de objetos, de carácter cultural o científico, para fines de estudio, educación y delectación”. Definición (más tarde ampliada) de dónde se desprenden las cinco actividades básicas que conforman la razón de ser de dichos centros: conservar, exhibir, adquirir, investigar y educar. De esta manera los museos adquieren mayor importancia y peso en la sociedad, así la ONU declaró en 1977 el 18 de mayo como Día Internacional de los Museos.

¹ George Brown Goode, 1851-1896, director del Museo Nacional de Historia Natural de EE.UU. dirigió la reorganización científica y la catalogación de las colecciones de este.

2.2. LOS MUSEOS EN EL ECUADOR

En el Ecuador este concepto de museo también ha ido avanzando de igual manera que en el ámbito internacional, es así que desde 1938, el Banco Central del Ecuador comienza con la protección y colección de bienes culturales que llegaban a sus bóvedas, el Sr. Guillermo Pérez Chiriboga, Gerente General de ese entonces impulsó estas ideas de **salvaguardar el patrimonio con el mismo interés o más con el que se conservaba la reserva de oro que respaldaba económica y monetariamente al país.**

Una de las primeras y principales colecciones, la cual será después el núcleo inicial del futuro museo, es la colección arqueológica perteneciente al ciudadano suizo Max Konanz, ésta fue organizada inicialmente en una casa ubicada en la calle García Moreno y Sucre, en Quito, esta colección constaba de piezas arqueológicas, artísticas y numismáticas, las cuales dentro de 10 años más tarde y gracias a la sistematización, investigación, clasificación e incrementación en su tamaño vendrían a conformar la colección que se expondría en los 5º y 6º pisos del nuevo edificio del Banco Central que se abrió al público como el "Museo Arqueológico y Galerías de Arte del Banco Central del Ecuador", el que se conocería luego bajo el honroso nombre de "Guillermo Pérez Chiriboga".

La idea impulsora de los gestores del Museo fue procurar que el Ecuador tuviera asideros fundamentales, pruebas tangibles y testimonios reales en los cuales afincar y consolidar un concepto de nación. Así se fue generando no solo un Museo, sino sobre todo un principio: que la cultura debe estar en el centro del desarrollo del país, iniciativa que más tarde fue desarrollada por la UNESCO y conocida como "la dimensión cultural del desarrollo".

Así, este Museo fue convirtiéndose en el principal protector del patrimonio cultural de la nación, y el difusor de la gestión de museología en el país, además de tener como uno de sus objetivos primordiales la fundación de numerosos museos de sitio en algunas regiones del Ecuador, así como también promocionar el patrimonio a nivel internacional. Con la finalidad de conservar adecuadamente el patrimonio, el Museo destinó recursos suficientes para la restauración de sus colecciones patrimoniales con talleres especializados en cerámica, piedra, metales, madera, papel, textiles, pintura de caballete y pintura mural.

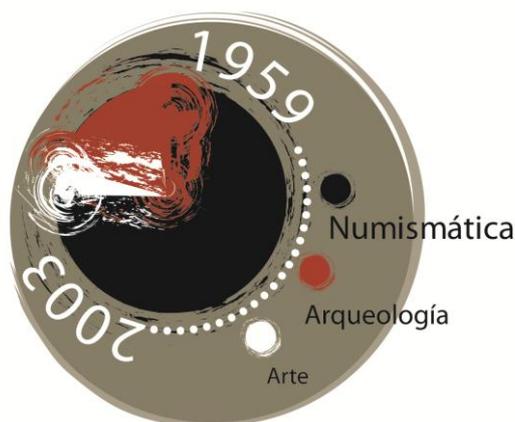
En 1992 debido a la falta de espacios para sus exposiciones el Museo se traslada a la Casa de la Cultura Ecuatoriana, para estas fechas las colecciones del Museo ya cubrían un

amplio espectro de la cultura del país tanto cronológica como espacialmente, por lo cual se lo empezó a llamar "Museo Nacional del Banco Central del Ecuador".

Uno de los principales retos cumplidos por el Museo Nacional del Banco Central del Ecuador en el campo arqueológico ha sido la recuperación del patrimonio ilícitamente excavado y en riesgo de ser sacado fuera del país. Es así que el Museo cuenta a nivel nacional con 39.149 piezas arqueológicas en cerámica, piedra, hueso, madera, textiles, metales, piedras preciosas y semipreciosas, etc., que son la historia auténtica de las raíces culturales aborígenes descrita mediante objetos.

En cuanto a la colección numismática se cuenta con la existencia de 13.000 piezas ubicadas en el Museo Numismático instalado en el antiguo edificio del Banco Central del Ecuador en la Calle García Moreno de la ciudad de Quito. El Museo Nacional del Banco Central del Ecuador entre su patrimonio consta con: colecciones artísticas de carácter colonial y republicano que afirman nuestra identidad mestiza, fruto de la conciliación europeo-americano; colecciones artísticas modernas y contemporáneas que muestran la obra de artistas plásticos ecuatorianos, muchas de estas obras fueron el resultado de una iniciativa del Museo por la promoción y conocimiento de nuevos valores plásticos mediante el Concurso Nacional de Artes Plásticas organizado por tres años consecutivos; **colecciones etnográficas que han apoyado la investigación antropológica en comunidades aborígenes de distintas etnias ecuatorianas, mediante estas iniciativas se ha logrado una valorización de los grupos de diferentes etnias del país, permanentes custodios de las más ancestrales tradiciones y que afianzan en el Ecuador su mayor riqueza pluriétnica y multicultural.**

Como se muestra en el siguiente cuadro, desde 1959 hasta el año 2003 (cuarenta y cuatro años) el Museo Nacional del Banco Central ha logrado recopilar patrimonio numismático, arqueológico y artístico, siendo evidente la mayor cantidad de objetos de carácter monetario, entre estos se cuenta con monedas y billetes; el patrimonio arqueológico es abundante (40.000 bienes) con piezas únicas de las comunidades aborígenes de las diversas etnias ecuatorianas, entre objetos de uso cotidiano, festivo-ceremonial, mágico-religioso, lúdico, laboral, funerario, etc.,



2.2.1. LOS NUEVOS MUSEOS EN EL ECUADOR

Mediante la gestión y desempeño de instituciones como el Banco Central del Ecuador y la Casa de la Cultura, la sociedad ecuatoriana ha podido conocer y tener una aproximación a su patrimonio cultural, pero también con la evolución del concepto de museo a nivel mundial difundida principalmente por el ICOM llamada como la nueva museología, en el Ecuador se han ido dando diferentes propuestas de museos, más acordes con lo que requiere la ciudadanía, como es el caso del “Museo Vivo”, así lo describe el diario El Telégrafo en su redacción del 04 de marzo del 2012 como: “Una inagotable tertulia en un Museo vivo y sensiblemente popular”², esto se trata el Museo de la Música Popular Guayaquileña Julio Jaramillo que a más de ser una institución que difunde, protege y muestra el patrimonio intangible como lo es la música también construye cultura. Desde hace cuatro años ha producido 14.000 cancioneros y acogido 50 tertulias dominicales con 251 artistas a más de permitir la formación de nuevos talentos en este campo.



FOTO: En escena los alumnos de la Escuela del Pasillo Nicasio Safadi recrean la época dorada.

Autor: Eduardo Escobar | El Telégrafo, 04 de marzo del 2012

² Diario El Telégrafo, Edición impresa del Domingo 04 de marzo del 2012, sección Cultura.

Este tipo de museo está abierto a todo público y tiene gran afluencia por el tipo de muestra que se exhibe, una muestra “viva”, es así que Jenny Estrada fundadora y directora del museo, el jueves 1 de marzo del 2012 señaló que la entidad ha logrado ya más de 140 mil visitas en su corto tiempo de apertura al público y la cantidad de material impreso que han repartido, entre cancioneros y videos documentales sobre grandes intérpretes de la música nacional popular, a través de la colección Memoria Viva, elaborada con calidad por una productora privada.

Dentro de estos nuevos conceptos de “Museo Vivo” y Nueva museología, en la ciudad de Quito se ha desarrollado el Museo de Arquitectura del Ecuador el mismo que ofrece a sus visitantes recorridos planificados por barrios característicos de la arquitectura colonial de Quito.

Los recorridos abarcan visitas a lugares representativos de la ciudad como el Barrio San Marcos, conventos como el de San Agustín, el Teatro Bolívar, iglesias, y calles del centro histórico que son de gran interés turístico y arquitectónico.



FOTO: Recorrido del Museo de Arquitectura.

Estas ideas de la Nueva Museología tuvieron origen en 1971 en una de las reuniones del ICOM en Francia y se reafirmaron nuevamente en 1972 en Santiago de Chile, de estas dos reuniones se formuló el documento llamado “resoluciones de la Mesa Redonda sobre el papel y el desarrollo de los Museos en el Mundo Contemporáneo”; dicho documento plantea ideas como las de Hugues de Varine³ que afirma **“que el museo debía considerarse no un edificio, sino una región, no una colección sino un patrimonio regional y no un público sino una comunidad regional participativa”**, otra de las grandes ideas propuestas en este documento es **la función del museo como un agente de ubicación entre hombre y entorno, para que este se reconozca como hombre-**

³ Secretario General del ICOM, en 1973 propuso el concepto de Eco museo.

individuo y hombre-social, con esto la función del museo sea principalmente de carácter social.

2.3. NUEVA LEY DE CULTURA

Otro de los antecedentes fundamentales para el desarrollo de este proyecto se encuentra dentro de la política promovida por el actual Gobierno de Rafael Correa, esto se ve claramente en la nueva Ley de Cultura, la cual promueve el fomento de la Interculturalidad, específicamente señala dentro de sus principios que **la interrelación y convivencia de personas y colectividades diferentes superará la conflictividad, la discriminación y la exclusión además será importante para “favorecer la construcción de nuevos sentidos y formas de coexistencia social.”**⁴, dentro del proyecto ésta es una base fundamental del desarrollo, ya que el museo, según lo entendido de la nueva museología es un agente que promueve la interacción social de comunidades y regiones, y como institución de carácter social entra de lleno dentro de estas ideas propuestas por el gobierno.

Dentro de los puntos en los cuales la nueva Ley aporta fundamentalmente a este proyecto se encuentran los siguientes:

- **La Especificidad de la Cultura**, en el cual se señala **la importancia de las actividades, bienes y servicios de carácter cultural y artístico que sean portadores de valores y contenidos de carácter simbólico, por encima de cualquier actividad económica o comercial y que además se dará “tratamiento especial en convenios, contratos y tratados internacionales de comercio.”**⁵ Así queda muy en claro que es de carácter colectivo la apropiación y el acercamiento a esos valores culturales, y es aquí donde el museo junto con otras disciplinas como el diseño están encargadas de hacer esto posible.
- **Saberes Ancestrales, Celebraciones y Rituales.-** Este punto se refiere al **derecho que tienen las nacionalidades, pueblos y comunidades, y sus productores culturales populares a “la protección de sus saberes ancestrales, así como a la salvaguarda de sus costumbres, rituales, y modos de vida.”** Es deber del museo e instituciones públicas y privadas afines a esta actividad,

⁴ Ley de Cultura de la República del Ecuador Art. 3, pág. 6

⁵ *Ibidem*, pág. 6

entender a este patrimonio como un patrimonio de “naturaleza dinámica y evolutiva”, así lo define la Ley de Cultura, para que se evite restringir su proceso natural de evolución.

- **Memoria Social y Patrimonio Cultural**, según este documento la memoria social se refiere a **“las interpretaciones, re significaciones y representaciones que hacen las personas, colectivos, pueblos y nacionalidades de su vida presente y futura a partir de su experiencia histórica y cultural.”**⁶ El Patrimonio Cultural está constituido de los bienes materiales e inmateriales que dentro de un momento histórico son o han sido representativos para un conjunto de personas determinado.

En cuanto a este ámbito la nueva Ley ampara **el derecho de las personas a “construir, mantener y conocer la memoria, patrimonio e identidad cultural, así como las expresiones culturales propias y los elementos que conforman dicha identidad conocer su memoria social e histórica en la diversidad de sus interpretaciones y re significaciones.”**⁷ Con esto también plantea la importancia en la educación y medios de comunicación como portadores de esta información. **Dentro de este punto también se señala el derecho para acceder al patrimonio de la nación, dicho derecho está en manos de muchas instituciones, dentro de éstas también está el museo como un portador de conocimiento y más que esto como un constructor de este.** Además se recalca la importancia de la investigación histórica y el debate público para la conformación y desarrollo de los museos en el Ecuador.

2.3.1. BIENES DE CARÁCTER PATRIMONIAL

Según La Ley de Cultura, el Patrimonio Cultural del país está conformado por:

1. Bienes Inmateriales, a los que pertenecen **“las lenguas, las formas de expresión y tradición oral, los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas, junto con los instrumentos, objetos, artefactos**

⁶ Ley de Cultura de la República del Ecuador, Capítulo II, pág. 12

⁷ Ibídem, pág. 9

y espacios culturales que les son inherentes, que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconocen como parte integrante de su patrimonio cultural.”⁸ Según el documento indicado éste tipo de patrimonio se lo transmite de generación en generación, siendo éste recreado cotidianamente creando un sentimiento de identidad y continuidad que reforzará el respeto a la diversidad y creatividad.

Dentro de esta categoría es donde se realizará como objeto de estudio el tema de este proyecto.

2. Los Inmuebles Arqueológicos, ya sean éstos monumentos, fortificaciones, edificaciones, ruinas, yacimientos, sitios paleontológicos, bosques petrificados o cementerios, que estén en el suelo o subsuelo de carácter natural o contruidos por el hombre.
3. Las edificaciones y conjuntos arquitectónicos, serán, patrimonio Cultural las que tengan más de ochenta años de antigüedad o aquellas que sean más recientes pero que tengan una significación histórica, científica o cultural en especial.
4. Los bienes muebles, dentro de este patrimonio están: lienzos dibujos, pinturas, esculturas, monedas y medallas, tallas, objetos de orfebrería, de materiales como cerámica, piedra, madera y que hayan sido creados en la época de la colonia o republicana con más de treinta años de antigüedad, aunque también forman parte de este conjunto los que sean de significación histórica, científica, artística o cultural especial.
5. Los muebles arqueológicos, aquí se mencionan los objetos elaborados en la época prehispánica y colonial del Ecuador, estos pueden ser de diversos materiales como cerámica, metal, piedra, textil, etc. que se encuentren a la vista o sepultados, descubiertos o por descubrir aquí se incluyen los que actualmente se encuentran fuera del territorio nacional.
6. Los documentos históricos, aquellos que hayan sido elaborados en épocas prehispánica o colonial y republicana, además de los que consten con más de treinta años de existencia o que sean de valor especial en el campo científico,

⁸ Ley de Cultura de la República del Ecuador, Art. 27, pág. 13

cultural, histórico o social, a excepción de los documentos públicos que serán de obligatoria preservación desde su creación .

7. Las fotografías, y todos los soportes audio visuales y sonoros que contengan o se relacionen con los aspectos sociales, culturales o políticos del Ecuador.
8. Las colecciones bibliográficas, todo lo que tiene que ver con las obras y escritos impresos, manuscritos en cualquier tipo de soporte, las grabaciones musicales, los anuncios publicitarios y los bienes representativos del patrimonio industrial ecuatoriano.
9. Las colecciones filatélicas y numismáticas acumuladas en el Ecuador como también las colecciones etnográficas representativas para la tradición histórica ancestral ecuatoriana en toda su diversidad.

2.4. PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR 2009-2013

El Plan Nacional del Buen Vivir, según la Constitución del Ecuador, es una directriz para los proyectos financiados por el Estado, en el sector público su cumplimiento es de carácter obligatorio y para los demás sectores se plantea como un ejemplo de desarrollo.

El Buen Vivir es un modelo de desarrollo que ha sido impulsado por el actual gobierno y entre sus lineamientos se encuentra promover una estrategia económica incluyente y democrática abierta a nuevas formas de producción y reproducción; también plantea el Biopluralismo⁹ el respeto por los recursos naturales; y promueve la igualdad y la justicia social.

Este Trabajo de Fin de Carrera se sirve de estas ideas del “Buen Vivir” para proponer a la ciudadanía un proyecto acorde a las políticas y necesidades requeridas por el momento actual que vive el Ecuador, así de acuerdo a este documento y para donde se encamina este proyecto, uno de los propósitos principales es la transformación de las relaciones sociales en la ciudadanía mediante el desarrollo de diferentes dimensiones de la existencia humana, con esto el Plan Nacional del Buen Vivir plantea a las actividades como el ocio creador, el arte, el erotismo, la artesanía, la participación democrática, la fiesta, el cuidado de las personas y de la

⁹ Guimaraes en Acosta, 2009

naturaleza o el de la participación de actividades comunitarias como construcción de mundos vitales necesarios para un desarrollo social sostenible.

Dos de los objetivos de los cuales este Diseño de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica ha tomado como referencia importante dentro del Plan Nacional del Buen Vivir son:

2.4.1. OBJETIVO 7: CONSTRUIR Y FORTALECER ESPACIOS PÚBLICOS, INTERCULTURALES Y DE ENCUENTRO COMÚN

2.4.4.1. DIAGNÓSTICO

“Los espacios públicos contribuyen al conocimiento y al desarrollo de la cultura, las artes y la comunicación”¹⁰ así lo señala el objetivo 7 del Plan Nacional del Buen Vivir, puesto que estos espacios propician el desarrollo de actividades culturales, deportivas, artísticas, recreacionales para todos los grupos de edad de la población, son lugares que mejoran significativamente la calidad de vida de la ciudadanía tanto en lo físico, mental y espiritual.

Para el diagnóstico de este objetivo el mencionado documento describe las principales restricciones de los espacios públicos como: las barreras físicas (especialmente para personas discapacitadas), la inseguridad, la falta de transporte público a estas áreas y el costo.

Uno de los principales factores negativos que afecta en gran manera al desarrollo de los espacios públicos es la discriminación que ha persistido desde la época de la colonización, se presenta en la exclusión de grupos determinados como: a los grupos étnicos, a los extranjeros, personas refugiadas, discapacitados, etc. esto se refleja claramente en la falta de articulación social y desarrollo intercultural, esto ha determinado la separación entre los distintos grupos, nacionalidades, pueblos, razas y géneros que no permite un sano y próspero desarrollo social y cultural de la población ecuatoriana.

El Plan Nacional del Buen Vivir también reconoce como otro problema de los espacios públicos la censura y discriminación hacia los trabajadores autónomos que se desempeñan en este medio, muchas veces son maltratados, perseguidos hasta detenidos por la policía y organismos de control siguiendo ordenanzas municipales que excluyen y

¹⁰ Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013, Construyendo un Estado Plurinacional e Intercultural, pág. 251.

atentan contra el derecho al trabajo y la dignidad personal; en este punto se ve la falta de organización en el aspecto de “las expresiones de la economía popular”¹¹ que deberían ser en pro del desarrollo y mejora de las condiciones de éstas en vez de ser discriminatorias.

Un fenómeno que se ha presentado dado en el aspecto cultural a nivel nacional es el aspecto dado a ésta como de “élite” que beneficia a un grupo muy reducido de la población y que muchas veces se refleja también en el espacio público que como consecuencia ha producido un atraso en el desarrollo de una producción cultural diversa.

“La oferta cultural diversa y de buen nivel gratuita o de bajo costo es muy limitada; predomina la cultura de masas globalizada y de mala calidad”¹² que no proporciona a la ciudadanía conocimientos, sensaciones y emociones que desarrollen la mente, el espíritu y el cuerpo positivamente. Además que aún persiste en irrespeto hacia las expresiones y formas culturales diferentes, a la organización social no occidental y a sus prácticas.ç

El CISMIL (2007) realiza una encuesta a la población ecuatoriana referente al uso del tiempo libre, los datos resultantes se muestran en el siguiente cuadro:

HORAS POR SEMANA (TIEMPO EXCLUSIVO) DEDICADAS A:					
Descripción	Actividades físicas recreativas y deportivas	Actividades culturales	Lectura de libros y revistas	Escuchar radio	Ver televisión
TOTAL	05:18	04:09	03:28	05:59	09:54
ÁREA					
Urbana	05:29	04:13	03:34	05:53	10:15
Rural	04:40	03:50	02:59	06:14	08:48
SEXO					
Mujeres	04:47	04:01	03:21	05:54	09:46
Hombres	05:37	04:14	03:36	06:05	10:03
GRUPO ÉTNICO					
Indígena	04:14	03:35	02:48	05:42	08:37
Blanco	05:19	04:08	03:53	06:33	09:49
Mestizo	05:18	04:09	03:28	05:52	09:56
Afro ecuatoriano	07:00	04:20	03:36	07:12	10:42
Grupo de Edad					

¹¹ Ibídem, pág. 252.

¹² Ibídem, pág. 254.

12 - 18 años	05:54	04:04	03:22	06:03	11:20
19 - 45 años	05:07	04:14	03:10	05:33	09:33
46 - 65 años	04:41	04:02	03:48	05:54	09:16
66 años y más	05:16	03:52	04:41	08:20	10:13
Zonas de Planificación					
Zona 1	05:04	03:59	03:35	06:44	09:49
Zona 2	05:03	04:03	03:16	05:17	08:57
Zona 3	04:20	03:37	03:25	04:47	09:08
Zona 4	04:58	03:46	03:20	06:00	09:27
Zona 5	05:55	04:10	03:44	07:00	10:20
Zona 6	04:40	03:47	03:00	04:54	08:28
Zona 7	05:11	04:05	03:08	05:50	09:37
Quito	05:49	04:31	03:48	05:17	10:39
Guayaquil	05:15	04:14	03:20	06:08	10:17
Zonas no delimitadas	05:31	04:36	02:21	07:10	09:24

Como se puede apreciar en los datos recogidos por el CISMIL (Centro de Investigaciones sociales del Milenio) en general, el mayor tiempo libre es empleado en ver televisión en comparación al tiempo dedicado a actividades culturales, que es menos de la mitad que el anteriormente mencionado; en la ciudad de Quito estos datos reflejan una ciudadanía mayoritariamente dedicada a la televisión en sus tiempos libres, seguido por actividades físicas recreativas y deportivas, luego por la radio, después por actividades culturales y por último por la lectura de libros y revistas, de ahí la importancia de intervenir con el diseño industrial en el ámbito cultural para hacer de éste un tema fuerte en la sociedad ecuatoriana, por el cual la ciudadanía pueda optar en sus tiempos libres.



FOTO: Tomada de: <http://www.deportespain.com/2010/10/14/ninos-ordenador-y-tele-vs-actividad-fisica/>

2.4.2. OBJETIVO 8: AFIRMAR Y FORTALECER LA IDENTIDAD NACIONAL, LAS IDENTIDADES DIVERSAS, LA PLURINACIONALIDAD Y LA INTERCULTURALIDAD.

2.4.2.1. DIAGNÓSTICO

Para el diagnóstico de este objetivo, El Plan Nacional del Buen Vivir toma en cuenta el deterioro sufrido en la calidad de vida en la población humana, esto se ha visto manifestado de distintas formas como: la crisis económica últimamente sufrida a nivel mundial, la crisis energética, ambiental, ética, **simbólica** y alimenticia que como consecuencia pone en riesgo la supervivencia de nuestra especie y de muchas otras de las cuales la humanidad es la directa responsable.

En la sociedad ecuatoriana problemas como la violencia física, de género, psicológica, la corrupción, el egoísmo social, la intolerancia, han sido en gran parte el producto de **la falta de diálogo y acuerdos entre los distintos actores de la vida social en general**. Así, en un intento por entender la cultura se han cometido tres grandes errores que la han relegado a un plano no importante en la sociedad; el primero de ellos es la “folklorización” que mediante una imagen pintoresca se saca del contexto propio la realidad de una región o sociedad para entenderla de manera desarticulada sin el simbolismo, la historia, la materia, las relaciones, que son las que en realidad articulan la cultura. El segundo de los problemas radica en una corriente mucho más reciente que la anterior, denominada en el Plan del Buen Vivir como: el pseudo-universalismo que toma como referentes culturales lo contemporáneo y universal, y olvida las singularidades específicas de los grupos sociales. Y el tercero es la comercialización de los bienes culturales materiales e inmateriales vacíos de contenidos propios y convertidos únicamente en objetos mercantilistas.

En mucho tiempo de vida política en el Ecuador la cultura no ha sido tomada en cuenta de manera integral en planes y proyectos de estado, esto ha traído como **consecuencia el olvido de distintas cosmovisiones con sus lenguas, saberes, simbologías y prácticas diversas**, las propuestas de desarrollo de gestión cultural, el diálogo incluyente y proactivo que permita el intercambio de cosmovisiones, y cualquier estrategia positiva para el desarrollo de la interculturalidad ha estado ausente en las políticas impulsadas por el Estado ecuatoriano.

Según el diagnóstico del Plan Nacional del Buen Vivir lo mencionado anteriormente ha provocado un empobrecimiento cultural que se lo describe claramente en los siguientes aspectos:

“a) Deterioro de las condiciones de vida de la población y particularmente de los pueblos indígenas, afro descendientes y montubios; como también de las mujeres, los niños y los adultos mayores; b) Altos índices de analfabetismo y pérdida de las lenguas nativas de la población indígena; c) Debilitamiento de la identidades culturales del país, como de la identidad social ecuatoriana en general; d) Aumento de la exclusión, discriminación y abandono de las personas y comunidades pertenecientes a las formas culturales no hegemónicas, tanto por parte del Estado como de la sociedad en su conjunto.”¹³

2.4.2.2. POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS

Para este diagnóstico el Plan Nacional del Buen Vivir ha planteado cinco políticas y lineamientos a seguir que garantizan el cumplimiento del objetivo 8 (afirmar y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad) de las cuales nace la idea para el desarrollo de este TFC:

1. Apoyar la construcción de la sociedad plurinacional e intercultural dentro de relaciones de reconocimiento de la diferencia y respeto mutuo, bajo los principio del Buen Vivir.

Para esta política de gobierno propone aspectos como: impulsar los espacios de diálogo y comunicación entre las distintas nacionalidades que habitan en el territorio ecuatoriano a fin de promover las relaciones interculturales en la sociedad, desarrollar mecanismos para que la ciudadanía pueda tener acceso a conocimientos ancestrales, innovación, ciencia y tecnología, entre otros.

¹³ Plan Nacional del Buen Vivir, 2010-2013, Construyendo un Estado Plurinacional e Intercultural, pág. 265.

2. Superar las desigualdades sociales y culturales garantizando el acceso universal de toda persona o colectividad a participar y beneficiarse de los diversos bienes y expresiones culturales.

En este aspecto el Plan Nacional de Buen Vivir plantea la inclusión de las comunidades, pueblos y nacionalidades al momento de formular leyes de las cuales ellos resulten afectados; y “garantizar el acceso universal a los bienes, prácticas y expresiones culturales, en lo económico, tecnológico, social, político, ambiental, simbólico, ético y estético”¹⁴.

3. Impulsar el conocimiento, la valoración y afirmación de las diversas identidades socioculturales de los distintos pueblos y nacionalidades que conforman el Ecuador, así como la de las y los ecuatorianos que se encuentran residiendo fuera del país, en atención al fortalecimiento de la identidad ecuatoriana.

Dentro de este punto se toma en cuenta la valoración, el reconocimiento y la protección de los conocimientos, saberes y prácticas culturales ancestrales e históricas de los pueblos y nacionalidades del Ecuador; así como también la fomentación de estudios interdisciplinarios que apoyen la difusión y conocimientos de las diversas culturas e identidades.

Se toma en cuenta como punto muy importante que más adelante incluso El Plan Nacional del Buen Vivir lo propone como meta al 2013 el propósito de conservar las lenguas y dialectos indígenas y promocionar el uso de éstas; **la meta para el 2013 es incrementar al 80% la población indígena que hable alguna lengua nativa.**

4. Impulsar y apoyar procesos de creación cultural en todas sus formas, lenguajes y expresiones, tanto de individuos como de grupos y comunidades.

Dentro de este lineamiento se encuentran aspectos como: la fomentación de la creatividad y producción cultural así como su difusión, la formación de “centros de pensamiento e investigación pluricosmovisionarios y multidisciplinarios.”¹⁵

¹⁴ Plan Nacional del Buen Vivir, 2010-2013, pág. 266.

¹⁵ *Ibidem*. Pág. 267

También se toma en cuenta en este punto al apoyo a las creaciones y manifestaciones estéticas simbólicas y la protección de la propiedad intelectual individual y colectiva de los pueblos nacionales, artistas y creadores.

5. Promover y apoyar procesos de preservación, valoración, fortalecimiento, control y difusión de la memoria colectiva e individual y del patrimonio cultural y natural del país, en toda su riqueza y diversidad.

En esta política impulsada por el gobierno se apoya la inclusión de la ciudadanía y de los pueblos y nacionalidades a la participación en la gestión del patrimonio cultural y natural.

Además de promover la difusión de la riqueza cultural y natural del Ecuador, el Plan del buen Vivir dentro del objetivo 8 se plantea otra meta que es: **“Aumentar al 30% los bienes patrimoniales con acceso a la ciudadanía al 2013”**¹⁶. Lo que claramente pone a la ciudadanía en el compromiso de proponer proyectos e iniciativas que apoyen a estos lineamientos anteriormente mencionados. Este TFC toma en cuenta los cinco anteriores lineamientos como base para el desarrollo del proyecto.

¹⁶ *Ibídem*. Pág. 268

3. JUSTIFICACIÓN Y PROBLEMÁTICA

El humano se adueña de la identidad territorial, esto se manifiesta haciendo posible la construcción de su cultura, tradiciones y costumbres, que al percibirlo desde otra perspectiva, son factores que determinan el potencial de una nación ante otra, mediante la posición del individuo frente al mundo.

He aquí la importancia de difundir estos valores trascendentales hacia la ciudadanía y evitar así el desgaste que a través de los años ha venido teniendo la cultura ecuatoriana, problema en el cual se quiere intervenir mediante la articulación del diseño de un sistema de productos dentro de un espacio museográfico comprendido como un espacio para la acción simbólica, en el cual el museo deja de ser un dispensador de conocimientos y se convierte en un constructor de estos.

Entre los factores de primera instancia se encuentran la formación académica, física y mental de los ecuatorianos, la manera más general y que abarca a casi toda la población es la educación formal de escuelas y colegios, ésta debería potencializar el hecho de que el país es dueño de un gran presente lleno de identidad, cultura, tradiciones, costumbres, etc., muchas veces las instituciones educativas no cuentan con los suficientes recursos y conocimientos para satisfacer esta necesidad; es por esto que se ve la necesidad de recurrir a otras instituciones que son las llamadas a cubrir este tema, es así que los museos deben proporcionar a las generaciones los valores e identidad que les corresponde para de ésta manera tener el conocimiento, el sentimiento y la emoción de ser parte de una sociedad fuerte, digna y orgullosa como es la población ecuatoriana, porque la ausencia de lo anteriormente mencionado provoca un vacío en los ecuatorianos que muchas veces se refleja en la falta de autoestima colectiva, como ciudadanía y como nación.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Intervenir y apoyar a los procesos de educación informal, aprovechando, difundiendo e impulsándolos valores patrimoniales del Ecuador, mediante la introducción del Diseño de Productos en la museología, que como caso de estudio se tomó en cuenta al “Arte de las mujeres quichua de Pastaza” responsables de la elaboración de las mucahuas.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar un sistema de productos museográficos que impulsen la interactividad entre el objeto de exposición y el visitante del museo.
- Valorizar el trabajo artesanal de las Mujeres Quichua de Pastaza mediante la práctica de los usuarios en la actividad de manufacturar una mucahua.
- Crear en el usuario una experiencia física, mental y emocional en una visita al museo.
- Apoyar el fortalecimiento de una sociedad plurinacional e intercultural mediante el conocimiento y la interacción entre diferentes grupos de la sociedad ecuatoriana, en este caso de las mujeres quichua con la ciudadanía de Quito.

5. MARCO TEÓRICO:

5.1. DEFINICIÓN DE DISEÑO

Para definir que es diseño primero se debe analizar que es el objeto, ya que éste se presenta como el centro del ejercicio del diseño, Jaime Franky lo pone de la siguiente manera: **“No hay diseño Industrial sin solución...”**¹⁷ y **la solución es el Objeto de Diseño.**

5.1.1. EL OBJETO

La historia de la evolución humana se ha visto siempre inmersa con el objeto, desde las primeras herramientas hasta nuestros días con el avance de las nuevas tecnologías el objeto ha sido un actor crucial en este avance. Pero su importancia va más allá de la utilidad momentánea de dicho objeto, son elementos que superan lenguaje, tiempo y espacio además que tienen un valor social y cultural que dejara una huella en el tiempo incluso llegan a expresar e idealizar el momento, las costumbres y la forma de vida de un grupo social determinado en un espacio y tiempo único.

Así el objeto viene a ser el medio por el cual el diseñador prevee soluciones, y el diseño será la prefiguración (pág. 25) del objeto de uso encaminado a resolver una problemática.

El objeto como el principal actor del mundo artificial según las ideas de Ezio Manzini tiene importancias tan grandes y complejas como “la discontinuidad del espacio, la aceleración del tiempo y la superficialización del objeto”¹⁸, esto supone al objeto como un ente de transformación de ideas, que antes suponíamos muy inquebrantales; objetos que mediante sus prestaciones brindan a los usuarios experiencias únicas que en combinación con las nuevas tecnologías crean espacios, simulan lugares, ideas, tiempos, pero que además se convierten en parte de la gran corriente de consumo y desarrollo económico del mundo.

¹⁷ Jaime Franky, ABC del Diseño.

¹⁸ Manzini, Ezio. *Artefactos*. Celeste Ediciones, 1992

5.1.2. OBJETO DE USO, UTILIDAD Y SIGNIFICADO

El objeto de uso según John Heskett tiene que ver tanto con la utilidad como con el significado, la utilidad del objeto de diseño se refiere a su eficacia, esto se relaciona directamente con factores técnicos y ergonomía. La utilidad de un objeto bien llevada a cabo “puede significar una considerable fuente de placer”¹⁹ lo que según Heskett es ahí donde la utilidad de objeto está ligada estrechamente con el significado, ya que la forma eficazmente lograda para solucionar determinado problema puede evolucionar en cuanto a significaciones y resultar influyente en patrones de comportamiento y hábitos en los usuarios.

En un determinado objeto, factores como los materiales influyen directamente en el significado de éste, ya que el reconocimiento de un objeto en una grupo social determinado se dá a través de diversos escenarios como: la tradición, la historia, la costumbre, por esto vemos como una manera muy identitaria y arraigada en el plano cultural de nuestro país, elementos como las paja toquilla, el mimbre, la balsa, la tagua y otros materiales que son “emblemáticos” y contituyen en sí significados en nuestro entorno y en entornos lejanos como en la cultura global.

El significado de un objeto lo dá la cultura en la cual éste exista, los significados estan dados por el sentido que un objeto toma en un grupo determinado de personas, este va a tener connotaciones sentimentales, religiosas, rituales, sociales, en sí valores que le dan al objeto patrones culturales que en algunos casos se adaptan al medio y en otros son causa de transformaciones de tipo sociocultural, es así que el diseño en este sentido viene a ser un ente de cambio y de desarrollo para la humanidad.

5.1.3. PREFIGURACIÓN

“Es concebir una realidad antes que esta sea”²⁰, el diseño a diferencia de otras disciplinas tiene la característica de anticiparse a la realidad, el diseñador para ésto hace investigación, estudios y se aproxima sensible y estéticamente hacia una solución; en la práctica el diseñador se sirve de bocetos, esquemas, planos, modelos, prototipos, llamados medios de representación, en los cuales se realizan comprobaciones, simulaciones,

¹⁹ JHON HESKETT, El diseño en la Vida Cotidiana, 2002, pág. 40

²⁰ Jaime Franky, “El acto de diseñar. Entre otras patologías”. Bogotá, Universidad Nacional, 2004, Pág.9

cálculos y otras actividades para tener una idea de cómo se comportará el diseño propuesto en el futuro.

En la prefiguración, la representación juega un papel muy importante, Jaime Franky plantea la manera como un diseño es concebido inicialmente, se plasma en la mente una imagen de lo primero que se viene a la cabeza ante un problema de diseño, ahí es donde se da la primera representación de ahí al plasmarla en cualquier medio se va modificando; aunque según Mauricio Sanchez lo más adecuado en la prefiguración es salirse de los recursos almacenados en la psique y explorar nuevos horizontes para no caer en la **entropía**²¹ la cual reduce las posibilidades de innovación (este tema se amplía en el 5.2. Bibliotecas de Información pág. 28).

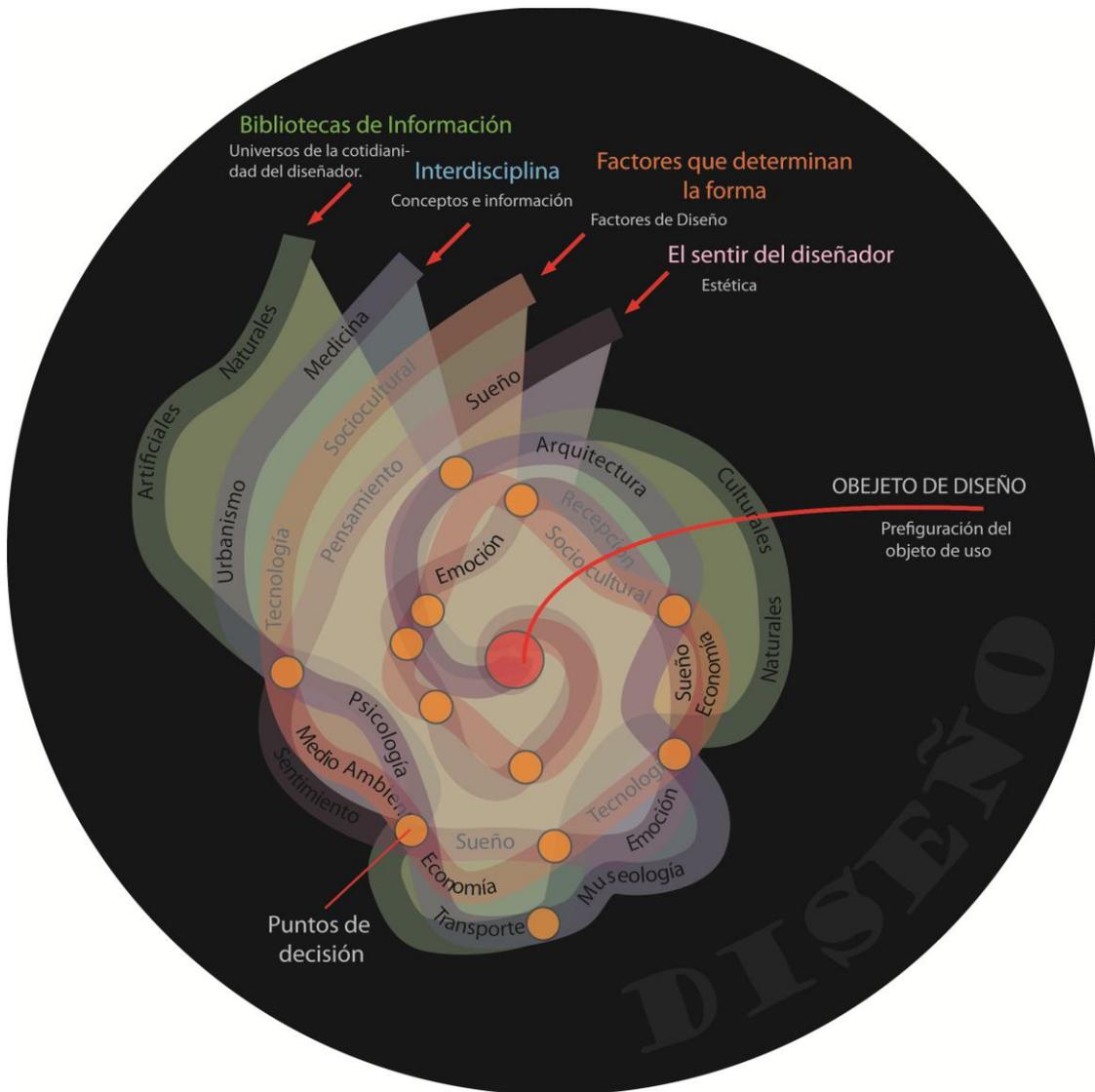
5.1.4. PROBLEMÁTICA DE DISEÑO

La problemática de diseño se refiere al contexto en donde se requiere de éste, esto implica diversos campos de conocimiento (pág. 31), el diseño en la actualidad y para la contemporaneidad en la cual se encuentra el desarrollo mundial necesita dejar de entender el objeto separado de su contexto, necesita unificarlo con éste y desde esta perspectiva proponer soluciones integrales y responsables con el entorno, lo indicado involucra al diseño directamente con la sociedad, la cultura, la ciencia, la tecnología, el medio ambiente, la economía, por citar algunos, los que de una u ota manera van a modificar las condiciones de vida del humano y del planeta, así como también sus costumbres y las relaciones directas entre el humano – humano, humano – entorno y entorno – entorno.

Para este TFC la problemática se presenta dentro de la museología y como el museo debe cumplir su rol en la sociedad de creador de conocimientos y transformador de sociedades, esto abarca temas con respecto a las tecnologías utilizadas para este fin, el impacto ambiental que tendrá el diseño, como influirá en el desarrollo económico del museo, los visitantes, y el personal que trabajará en éste.

²¹ Tendencia al desorden y estado más probable de un sistema.

5.2. ¿QUÉ ES EL DISEÑO?



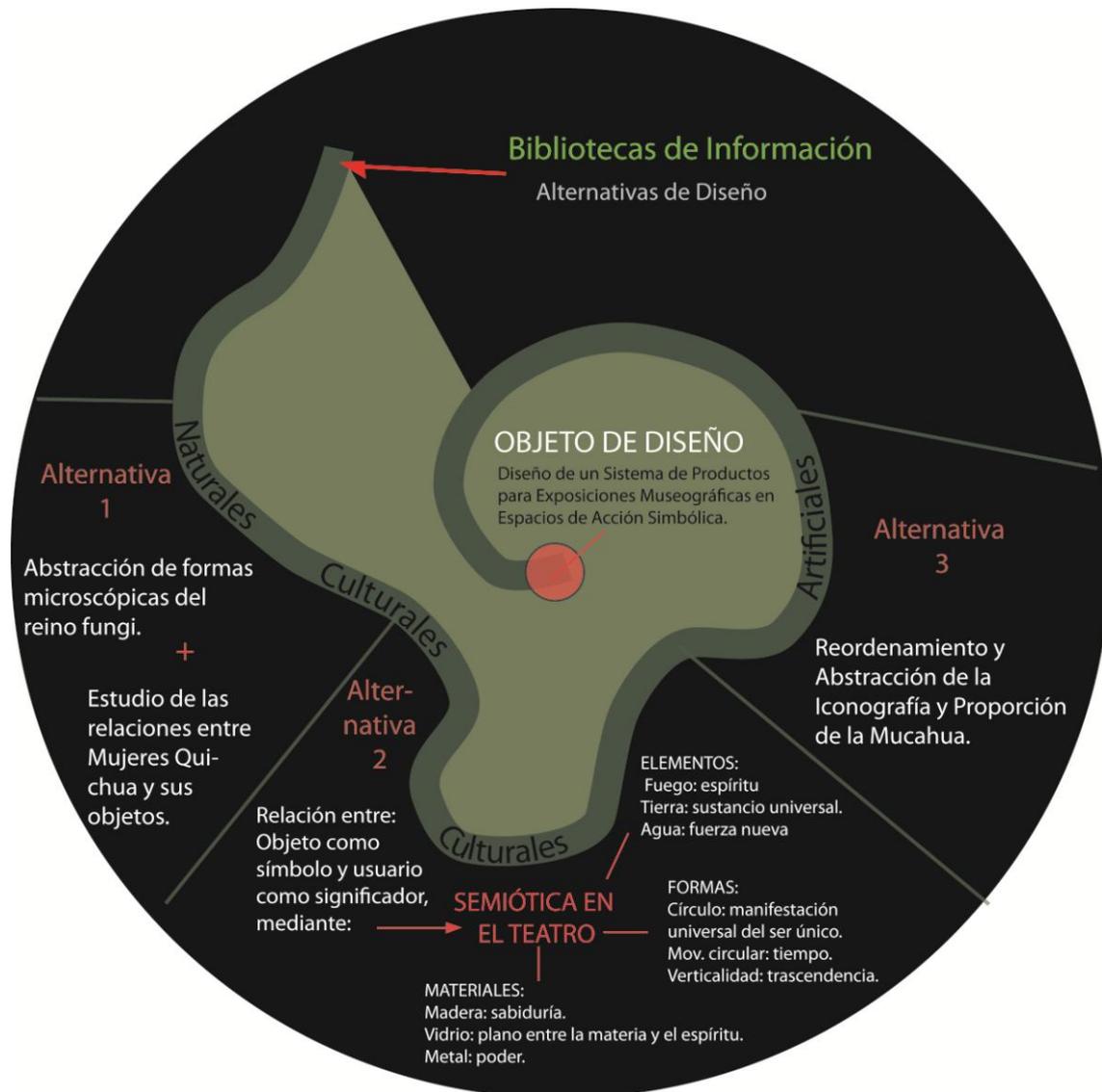
Cuadro 1: Qué es el Diseño.

Autor: Carolina Tapia.

Dentro de los actores cruciales que van a definir el Diseño y que va a ser parte de la propuesta de este TFC se plantean cuatro ramas (cuadro 1) que se relacionan entre sí y resultan indispensables para el proceso de diseño, estas diferentes “cintas” se encuentran en puntos determinados que se llamarán **puntos de decisión** que vienen a ser el **producto de las posibilidades que se presentan al diseñador y éste las analiza y toma decisiones de acuerdo a como quiere encaminar su proyecto**. La forma de espiral de dicho cuadro representa la idea de infinidad de conocimientos y actores que podrían intervenir en el diseño, cada uno de los elementos que entran a ser parte de la

espiral entendida como un sistema complejo²² va modificar el resultado, las posibilidades se presentan infinitas, así como también representan un flujo de información no lineal y abierto en donde el resultado es el **Objeto de Diseño**.

5.2.1. BIBLIOTECAS DE INFORMACIÓN:



Cuadro 2: Bibliotecas de Información

²² Según García un sistema complejo es “una representación de un recorte de la realidad compleja, conceptualizado como una totalidad organizada (de ahí la denominación de sistema) en la cual los elementos no son “separables” y por lo tanto no pueden ser estudiados aisladamente”

GARCÍA, ROLANDO, *Sistemas Complejos*, Ed. Gedisa , 2006, pág. 21

Las bibliotecas de Información dentro del Pensamiento Analógico por Modelos (PAM) se refieren al “conjunto de elementos, situaciones y relaciones que se encuentran en los universos que rodean la cotidianidad”²³ estos son parte de la cultura dinámica y están para ser leídos e interpretados por cualquier persona, en sí, estas bibliotecas son las responsables de aportar al diseñador pretextos para abstraer e interpretar realidades, ofrecen múltiples opciones, casi inagotables, debido a la riqueza de elementos conceptuales y morfológicos de una cultura.

Según Sánchez al leer las bibliotecas de información el diseñador almacena a manera de alfabetos elementos abstraídos de dichas bibliotecas que en sí son **signos**, estos alfabetos pueden ser conceptuales o morfológicos:

- **Los alfabetos conceptuales** se refieren a “significados y asociaciones (sintaxis) de orden teórico que definen principios y comportamientos”²⁴, se presentan muy arraigados a la psique del diseñador, pero siempre se adoptan más a medida que éste investigue y explore nuevas experiencias y campos de conocimiento.
- **Los alfabetos morfológicos** son de carácter viso-espacial y por esto tangibles, el PAM lo describe como “axiomas de orden descriptivo que definen criterios constructivos morfológicos y físicos”²⁵, el diseñador se aproxima a estos mediante su sensibilidad.

Las bibliotecas de información actúan mediante modelos de pensamientos que son construcciones formadas de muchos elementos (conceptos, ideas, posiciones) que personalmente se desarrollan y desde ésta perspectiva se toma decisiones con respecto a algo a lo largo del proceso de diseño, es aquí donde **Sánchez plantea tres entornos, en donde se desenvuelven los modelos de pensamiento: Natural, Artefactual y Cultural.**

²³ Sánchez, Mauricio. *Diseñar desde el Pensamiento Analógico por Modelos PAM*, 2006, pág.52

²⁴ *Ibidem*, pág.55

²⁵ *Ibidem*, pág.55

5.2.1.1. IMPORTANCIA DEL PENSAMIENTO ANALÓGICO POR MODELOS Y SUS BIBLIOTECAS DE INFORMACIÓN EN EL PROCESO DE DISEÑO.

El PAM ofrece al diseñador múltiples opciones a la hora de tomar recursos para encaminar un proyecto, ofrece al diseñador una ruta compleja que “exige variedad de componentes mentales y flexibilidad en sus rutas combinatorias”²⁶, esto incrementa las posibilidades de innovación y creatividad, se explica en el PAM que en el proceso de diseño un gran error es abordarlo en su totalidad desde el pensamiento lógico ya que mediante éste se pierde capacidad reflexiva y crítica, al ser el pensamiento lógico poco flexible se toma las mismas rutas cayendo en la repetición de la solución de acuerdo a un problema antes ya solucionado u observado su solución.

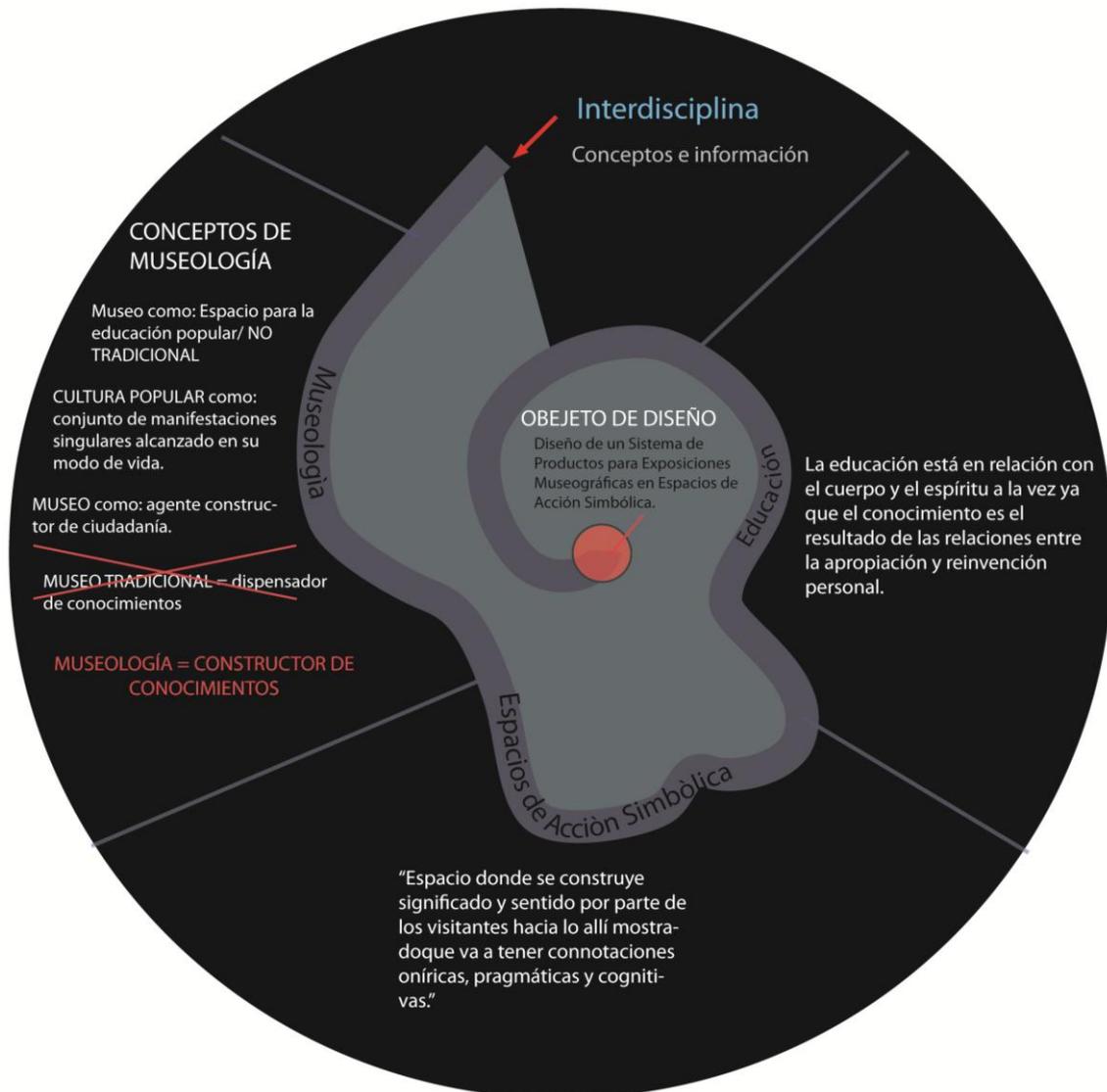
Sánchez señala que otro de los problemas causados por la inexistencia del pensamiento analógico al momento de diseñar, es la pérdida de la sensibilidad del individuo con su entorno, al no ser receptivo y no mantener una percepción abierta y muy estructurada el diseñador en su afán de percibir el entorno llega a tener una actitud pasiva que le impide encontrar la esencia en los elementos que lo rodean, los mismos que al ser bien percibidos son de gran ayuda al momento de explorar nuevos campos conceptuales y morfológicos ; entonces **la importancia del Pensamiento Analógico por Modelos radica en que éste “propone nuevos paradigmas en los diferentes contextos donde se planteen los proyectos de diseño”²⁷, y al ser estos ajenos a la solución lógica es ahí donde se da cabida a la innovación.**

Como se muestra en el **cuadro 2** para el desarrollo de este TFC se toma en cuenta los tres universos de la cotidianidad para el desarrollo de las alternativas de diseño, estos serán explicados más adelante en la pág.64 del marco metodológico ya que de aquí salieron las alternativas de diseño que serán ampliadas posteriormente.

²⁶ Sánchez, Mauricio. *Diseñar desde el Pensamiento Analógico por Modelos PAM*, 2006, pág.34

²⁷ Ibídem, pág.28

5.3. INTERDISCIPLINA



Cuadro 3: Otras Disciplinas

Autor: Carolina Tapia.

Se refiere a las disciplinas en las cuales el diseño tiene campo de acción y toma conceptos, requerimientos y aportes de éstas para un proyecto. El diseño puede intervenir de manera interdisciplinaria en muchas áreas, por citar algunas están: Medicina, Fisioterapia, Urbanismo, Transporte, **Museología**, Pedagogía, Escenografía, etc.

Para poder explicar este cuadro referente a otras disciplinas, es necesario tomar conceptos de **interdisciplina**; en el artículo propuesto por Mariel Scocozza Monfiglio denominado *Interdisciplina: más allá de las fronteras* señala a ésta como el encuentro de

disciplinas en el cual éstas se posicionan de diferente manera en relación no solo al objeto de estudio sino también respecto a cómo se muestran a manera de disciplina formal.

Las diferentes disciplinas abordan su objeto de estudio que es muchas veces compartido con otras, abarcando diferentes posturas y visiones, eso les lleva a tener un encuentro para desarrollarse, evolucionar y crecer. La interdisciplina requiere una postura crítica y abierta, que no solo aporte a otras sino que tenga un aprendizaje retro alimentador en el cual los aportes sean no solo para el objeto de estudio sino también para las mismas disciplinas.

Para el desarrollo de este proyecto se toma en cuenta ideas y conceptos de museología y educación. Que se articulan con el diseño para proyectar una propuesta que abarque la problemática que se pretende solucionar.

5.3.1. CONCEPTOS CLAVES DE MUSEOLOGÍA

El diseño puede intervenir en espacios públicos o privados, en exteriores e interiores, áreas sociales, de recreación, de trabajo, de estudio, de salud, etc. **Para este proyecto de TFC el espacio en donde se desarrollará este trabajo será dentro de un museo que se enmarca el concepto de espacio público.**

A continuación se describirán los conceptos claves para entender y dar una breve idea de cómo se enmarca este TFC, estos conceptos según sus autores François Mairesse y André Desvallées presentan un carácter de flexibles, acercándose a la evolución que han tenido a lo largo de la historia.

5.3.1.1. COLECCIÓN

Se define como: “...el conjunto de objetos materiales e inmateriales (obras, artefactos, mentefactos, especímenes, documentos, archivos, testimonios, etc.) que un individuo o un establecimiento, estatal o privado, se han ocupado de reunir, clasificar, seleccionar y conservar en un contexto de seguridad para comunicarlo, por lo general, a un público más o menos amplio...”. Se considera necesario que el conjunto de la colección sea coherente y significativo “La misión de un museo es adquirir, valorizar y preservar sus colecciones con

el fin de contribuir a la salvaguarda del patrimonio natural, cultural y científico”²⁸ según señala el Código de Deontología del ICOM, 2006.

Según Burcaw,²⁹ 1997 “...los objetos de museo colectados, adquiridos y preservados en razón de su valor ejemplar, su valor de referencia o como objetos de importancia estética o educativa”³⁰, así los objetos de colección son la partida y el fin de la actividad de los museos. Esta definición ha evolucionado, y para este TFC queda obsoleta.

Diez años más tarde Pomian³¹, define a la colección como: “todo conjunto de objetos naturales o artificiales, mantenidos temporaria o definitivamente fuera del circuito de las actividades económicas, sometidos a una protección especial en un lugar cerrado preparado a tal efecto y expuestos a la mirada” así esta definición da a la colección un sentido simbólico, o sea los objetos que forman parte de ésta pierden su valor como bien de consumo o de intercambio para ser un objeto de significación.

En la actualidad y debido al creciente desarrollo de los museos y a la apertura en cuanto objeto de exposición **la colección también toma en cuenta el patrimonio inmaterial, siendo objeto de estas: costumbres, rituales, leyendas, espectáculos, gestos e instalaciones efímeras (en el arte contemporáneo) que estimulan el diseño de nuevas formas de adquisición y exposición, mediante la configuración de elementos que tomen en cuenta el entorno del objeto de exposición y lo establezcan como una unidad activa en la exposición.**

Para este TFC se toma en cuenta a la colección como: los elementos que intervienen y se vinculan en la muestra, estos pueden ser de carácter material o artificial, así como también las relaciones entre estos.

5.3.1.2. EDUCACIÓN:

²⁸ Código de Deontología del ICOM, 2006

²⁹ George Ellis Burcaw fijó una pertinente distinción entre los términos exposición y exhibición: “Una exposición es una exhibición más interpretación; o, una exhibición es muestra, una exposición es demostración y relato”, G. E. Burcaw, Introduction to Museum Work, California, Alta Mira Press, A división of Sage Publications, 1997, p. 117.

³⁰ http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/Key_Concepts_of_Museology/Museologie_Espagnol_BD.pdf

³¹ El filósofo e historiador polaco Krzysztof Pomian, en 1987 publicó un estudio erudito a cerca de los museos y el coleccionismo en Europa, intitulado “Collectionneurs, amateurs et curieux...” En él reunió diversos ensayos publicados durante más de una década, relacionados con el tema del coleccionismo en París y Venecia, principalmente durante los siglos XVI y XVII.

El término educación viene del latín “*educere*”, (*guiar, conducir*” o *educare* “*formar, instruir*”) ³² lo que supone una dimensión activa de acompañamiento en los procesos de transmisión de conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar. Está ligada a la noción de *despertar* que apunta a suscitar la curiosidad y conduce a la reflexión.

Según Toraille en 1985 para definir la educación debe referirse a los términos “instrucción” que “es relativo al espíritu y se entiende como los conocimientos que se adquieren y por medio de los cuales uno se vuelve hábil y sabio” ³³. **Así la educación está en relación con el cuerpo y el espíritu a la vez que el conocimiento es el resultado de las relaciones entre la apropiación y reinención personal.**

Según el documento elaborado por el ICOM la educación museal se puede definir como: el conjunto de valores, conceptos, conocimientos y prácticas cuyo objetivo es el desarrollo del visitante; trabajo de aculturación, estos procesos se apoyan principalmente en la pedagogía y en el completo desarrollo, así como en el aprendizaje de nuevos saberes; **la educación en el museo pretende acrecentar no solo conocimientos desde el punto de vista académico, sino más bien pretende generar en el usuario o visitante la apropiación crítica de valores morales, físicos, intelectuales y científicos, intenta mostrar el saber, el saber-hacer, el ser y el saber-ser que son los cuatro dominios principales de la educación.**

La Educación que se brinda en el museo es una educación de tipo no formal que incentiva al usuario a desarrollar sus sentidos y la toma de conciencia; este tipo de educación aparta los conceptos tradicionales de inculcación o condicionamiento para proponer a la educación como una apertura que supone mutación y transformación.

Mediante el Diseño se pueden potenciar estas ideas innovando en las formas de mostrar lo expuesto, tomando en cuenta las relaciones entre sujeto y exposición para de esta manera crear en el usuario un mayor interés en percibir y reflexionar acerca de la muestra.

³²<http://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n>

³³TORAILLE R., L'Animation pédagogique au jourd'hui, 1985, Paris, ES

5.3.1.3. EXPOSICIÓN

Según el ICOM el término exposición significa: “tanto el resultado de la acción de exponer como el conjunto de lo expuesto y el lugar donde se expone.”³⁴, en un sentido contemporáneo exposición se refiere al espacio, relacionado con “extensión del universo donde están contenidos todos los objetos sensibles que coexisten”³⁵, así la exposición toma en cuenta tanto a los objetos de naturaleza y formas variadas, sus relaciones entre sí y al lugar en el cual se da dicha manifestación. **El espacio de exposición no solo especifica el contenido ahí mostrado, sino también las interacciones sociales que se dan en este, mediante los objetos de muestra entendidos como signos, éstos construyen un mundo de artificios, un mundo imaginario, que permite al usuario visitar una realidad descrita mediante los objetos de exposición.**

El lugar de exposición no se refiere al edificio, sala o arquitectura para esta función ya que la exposición puede ser desde itinerante hasta *in situ* en donde los objetos no son sacados de su lugar natural (parques naturales, arqueológicos, sitios históricos) sino que la exposición se traslada a donde están éstos. Siguiendo este concepto de exposición, ésta también comprende no solo el continente (lugar de exposición) y el contenido (el objeto de la exposición) sino también al visitante y las relaciones entre estos, es así que el lugar de exposición se presenta como un espacio específico de interacción social susceptible de ser evaluado.

La exposición abarca tanto los objetos de exposición como los sustitutos, el material expográfico conexo, los elementos de soporte o de presentación (vitrinas, expositores, etc.), y todo el trabajo de señalética e información. Los objetos de una exposición vienen a ser los “signos” que serán parte fundamental de la comunicación entre exposición y visitante. Para que esta comunicación esté completa es necesario el diseño de expositores que permitan al usuario interactuar con el objeto de aprendizaje, de esta forma se potenciará la exposición.

³⁴http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/Key_Concepts_of_Museology/Museologie_Espagnol_BD.pdf

³⁵<http://www.wordreference.com/definicion/espacio>

5.3.1.4. MUSEALIZACIÓN

La musealización se refiere desde el punto de vista museológico a “la operación que tiende a extraer, física y conceptualmente, una cosa de su medio natural o cultural de origen”³⁶ de tal manera que se convierta en un objeto de museo que transformando sus significados de origen como el utilitarismo, de culto, religioso, animal, vegetal, etc. tome conceptos propios de la exposición, se convierte en un testimonio material cargado de significados específicos de acuerdo a las intenciones de la exposición.

Según Desvallées (1998) la musealización es principalmente una sustitución de una realidad, una realidad es sustituida para dar testimonio mediante objetos, éste pierde significados al sacarlo de su contexto natural, entonces la musealización **“es el valor que documenta la realidad, pero no constituye en ningún caso la realidad misma”**³⁷. Aunque al perder significados como señala Desvallées, gana otros que son otorgados por la muestra en sí y por los significados

Aquí radica la importancia de este trabajo para proponer al público una “realidad” consiente, acercada a los valores y necesidades propias de la sociedad ecuatoriana, que sea constructora de conocimientos y reflexiva en cuanto a apropiación de identidad y conocimientos ancestrales.

5.3.1.5. MUSEO

La definición de museo más difundida es la propuesta por el ICOM (Instituto Internacional de Museos) en el 2007 **“El museo es una institución permanente, sin fines de lucro, al servicio de la sociedad y de su desarrollo, abierta al público que adquiere, conserva, estudia, expone y transmite el patrimonio material e inmaterial de la humanidad y de su medio ambiente con fines de educación y deleite”**³⁸ hay otras definiciones como la de la Escuela Internacional de Verano de Museología de Brno (República Checa) que señala al museo como un medio que da testimonio de la “relación específica del hombre con la realidad”³⁹; el primer concepto define a los museos como instituciones sin fines de lucro, en el Ecuador hay muchos museos que no necesariamente cumplen con este punto y siguen siendo de gran aporte para la ciudadanía, definiciones más amplias que abarcan a más tipos de museos como la de Deloche formulada en el 2007 la cual concibe al museo

³⁶ Código de Deontología del ICOM, 2006, pág. 51

³⁷ Código de Deontología del ICOM, 2006, pág. 51

³⁸ Ibídem pág. 52

³⁹ Ibídem pág. 53

como “una función específica que puede tomar o no la figura de una institución, cuyo objetivo es asegurar, por medio de la experiencia sensible, la clasificación y la transmisión de la cultura, entendida como el conjunto de adquisiciones que hacen de un ser genéticamente humano un hombre” toma en cuenta a los nuevos conceptos de museo propuestos por *La Nueva Museología* en la cual los elementos clásicos que conforman un museo son cambiados por elementos con carácter más social y comunitario como son los eco museos ; otro tipo de museos que ha evolucionado gracias a la tecnología es el cibernmuseo en el cual la colección no se refiere a los objetos y bienes guardados y atesorados más bien se sirve de la tecnología y el signo para comunicar, transmitir y dar a conocer un patrimonio intangible.

5.3.1.6. MUSEOGRAFÍA

Este término le precede al término museología y en la actualidad el ICOM le ha dado tres sentidos principalmente:

1. El término museografía se utiliza para designar las actividades prácticas de la museología, especialmente las que tienen que ver con actividades como: conservación, restauración, seguridad y exposición; así, esta palabra se refiere a las técnicas utilizadas para llevar a cabo las funciones de un museo.
2. Por otra parte museografía se refiere “al arte o las técnicas de la exposición”⁴⁰, entendiéndolo a la misma como una escenografía, esta supone el conjunto de técnicas del acondicionamiento del espacio, es así que la museografía abarca temas desde el conjunto de contenidos de la exposición y sus respectivos vínculos con el espacio. Es aquí en donde la museografía necesita de interdisciplina de otras áreas como la arquitectura, el diseño interior, la comunicación social, el diseño industrial, por citar algunos, para llevar a cabo la finalidad de ofrecer a los visitantes del museo una exposición acorde a las funciones del museo en la actualidad.
3. Por último hay una acepción de la palabra museología que en la antigüedad tuvo mucho peso pero hoy en día no es muy utilizada, ésta se refiere a la museografía como la actora de la descripción del contenido de un museo, se le atribuye el rol de “facilitar la investigación de las fuentes documentales de los objetos a efecto de desarrollar su estudio sistemático”⁴¹.

⁴⁰ Código de Deontología del ICOM, 2006, pág. 55

⁴¹ Código de Deontología del ICOM, 2006, pág. 57

5.3.1.7. MUSEOLOGÍA

Según el ICOFOM (Consejo Internacional de Museos) la museología “es una disciplina científica independiente, cuyo objeto de estudio es la actitud específica del Hombre frente a la realidad”⁴² que se da mediante la colección y conservación consciente y sistemática de los objetos materiales que documentan el desarrollo de la sociedad y su entorno.

El criterio de museología ha tomado un nuevo rumbo a partir de comienzos de la época de los 80, en donde se empieza a proponer la *Nueva Museología* que se presenta como una crítica del rol social y político en la forma clásica de los museos, dentro de esta nueva corriente se da cabida a: los museos de sitio, los eco-museos, los museos vivos, que difiere en la estructura del museo tradicional y proponen romper esquemas en cuanto al concepto de museo se refiere.

Pero en sí y de manera general abarcando cualquier tipo de museo desde los clásicos hasta las formas más evolucionadas de museos, la museología viene a ser **“la filosofía de lo museal”⁴³, son los criterios mediante los cuales se desarrollan las actividades vinculadas con lo museal.**

Para este proyecto de fin de carrera se propone el concepto de museo en el cual la colección es viviente y se conforma por un grupo étnico que viene a mostrar el desarrollo de sus actividades cotidianas, pero que dentro del museo se vuelve algo sorprendente y de carácter educativo, debido a que es una alternativa o variación de las costumbres y cotidianidad del entorno en el cual se encuentra el museo (ciudad de Quito) , además que el usuario tiene un acercamiento físico y emocional con la muestra.

5.3.1.8. EL OBJETO COMO: OBJETO DE MUSEO O MUSEALIA

El objeto sufre una gran transformación en cuanto a significado y utilidad, al entrar a un museo como parte de una colección o exposición adquiere otros valores que tienen más que ver con lo simbólico que con lo utilitario, en sí los objetos del museo cambian el contexto de su naturaleza y su funcionalidad; además que entran a formar parte de un mundo imaginario y expuesto a múltiples interpretaciones.

⁴² GREGOROVÁ A., 1980. « La muséologie – science ou seulement travail pratique du musée », *MuWoPDoTraM*, n° 1, p. 19-21.

⁴³ Código de Deontología del ICOM, 2006, pág. 59

Así, esta connotación que adquieren al ser “mostrados” eleva a los objetos a un carácter de “objetos testimonio,”⁴⁴ que les da la categoría de ser la muestra del desarrollo natural o social del ser humano, otros autores como Georges Henri Rivière le dan la calificación de “objetos símbolo” ya que al ser expuestos y conservados los objetos son los transmisores de un instante cargado de simbolismo que representan a un momento determinado de la historia.

Dentro del museo los objetos actúan a manera de signos, el usuario es quien los lee y los percibe, la manera de acercarse a estos es emocional, sensitiva y cognitiva, lo cual brinda al usuario una experiencia ajena de la cual estos objetos en el mundo real fueron diseñados, más bien tienen la posibilidad de una reinterpretación de estos.

5.3.2. ESPACIOS DE LA ACCIÓN SIMBÓLICA

Este proyecto se apoya también en las ideas propuestas por Sheldon Annis⁴⁵ en su artículo “The Museum as Symbolic Experience” publicado en 1986 en la revista *Museum* No 151 que plantean al museo y a la exposición como un elemento de aprendizaje que transgrede no solo con discursos informativos, sino con discursos abiertos y detonadores que trasladen el interés desde la obra hacia el significado para que así **el espectador tenga una experiencia interactiva en la cual no solo se brinde información sino se transforme en un escenario de múltiples experiencias individuales y colectivas que potenciarán el desarrollo emocional, social y cognitivo del usuario.** Así el artículo señala algunos puntos en los cuales se describe las relaciones entre símbolo y significado dentro del concepto de espacios de acción simbólica:

Annis plantea a los símbolos como “multívocos y polivalentes”, así éstos serán variables y flexibles y dependerán del contexto en el que se encuentren, además la autora plantea que “el objeto-símbolo oscila entre dos mundos, el mundo del que proviene y el mundo creado por la muestra.” De esta manera el Diseño de Productos vendrá a potenciar las relaciones entre el objeto como símbolo y el usuario como significador de éste, teniendo en cuenta que los objetos de colección en la exposición se transforman y es el usuario el que le dará de forma personal nuevos significados a éstos.

⁴⁴ Calificación dada por el etnólogo Jean Gabus en 1965

⁴⁵ Sheldon Annis escritora de varios libros e impulsadora del desarrollo, la pobreza, los recursos naturales y el medio ambiente, especialmente en países de Centro América.

El museo como medio de expresión que estimula un diálogo entre objeto-usuario, permite al visitante tener la libertad de establecer su propio ritmo de aprendizaje, según el artículo anteriormente mencionado, este “ritmo” se produce simultáneamente en diversos planos del aprendizaje:

Plano onírico. “Es un campo no racional de formación de imágenes. Es el campo de interacción entre los objetos sugerentes y la conciencia no racional del espectador. En el espacio onírico del museo fluye un río de imágenes y significados sumamente personales más o menos conscientes, a veces tranquilizantes, otras sorprendentes”⁴⁶. Dicho en otras palabras es el plano referente al inconsciente y a lo subjetivo en el cuál el espectador experimenta emociones y saca sus propias conclusiones.

Plano pragmático. “Es en donde la presencia física adquiere más significación que los objetos. El visitante es el símbolo principal. Es el campo de satisfacción de nuestro ser social. Los circuitos que elige pueden tener significados absolutamente independientes de los contenidos del museo. En un museo la atención del visitante está sujeta a pocas reglas”.⁴⁷

Plano cognitivo. Es el ámbito que corresponde al pensamiento racional y al orden asignado. Está definido por un subconjunto de símbolos que el visitante manipula con el fin de adquirir “conocimientos” o “educación”. Estos conocimientos son adquiridos por el usuario según el ritmo escogido por éste, más no por uno impuesto como se da en la educación tradicional, esta diferencia es de gran importancia ya que serán conocimientos que tomará por iniciativa propia y quedarán más arraigados en la psique.

Este artículo se basa principalmente de la construcción de significado a partir de símbolos, por esto se encuentra necesario ampliar sobre este tema.

5.3.3. COMUNICACIÓN Y EL OBJETO DE MUSEO

En los últimos tiempos la definición de comunicación ha ido evolucionando transformándose en un proceso dialógico en el cual la información y el significado son creados en vez de transmitidos (Dervin, 1981), para el diseño vinculado con la museología éste es uno de los conceptos que será fundamental en el desarrollo de este proyecto; así el significado está influenciado por normas sociales y culturales que le darán un carácter discernible.

⁴⁶Annis, S. 1974. "The Museum as a Staging Ground for Symbolic Action." *Museum*. 38/3:168-171.

⁴⁷Annis, S. 1974. "The Museum as a Staging Ground for Symbolic Action." *Museum*. 38/3:168-171.

Según Lois H. Silverman⁴⁸ la construcción de significado se da por parte de los visitantes del museo por un proceso de remembranza y conexión como lo ha demostrado la Teoría Educativa, tanto la percepción como el aprendizaje se basan en la acomodación de nueva información en estructuras y marcos de referencia ya existentes. De esta manera, la memoria puede ser vista como el mecanismo fundamental de la construcción de significado.

La memoria y la experiencia adquirida por un individuo serán factores importantes en la percepción de una realidad, las experiencias pasadas moldean el significado presente, la memoria es recíproca; el contexto presente y las necesidades psicológicas y sociales moldean el recuerdo y la conexión con el pasado.

La naturaleza de los museos se presta para el relato de historias, no sólo por parte de los curadores y educadores, sino de los visitantes. Tres factores son fundamentales:

- **Identidad Individual.**- es importante que el museo estimule al usuario para crear, expresar y afirmar lo que creemos que somos, o sea nuestro sentido de ser para de esta manera poder reflejarlo en el significado que se encontrará en la exposición; por ejemplo, Para un visitante, un componente importante de su identidad individual, puede ser su conocimiento especializado, que lo impulsa a basarse en y compartir su conocimiento y habilidades especiales. Para otro visitante, el sentido de sí mismo como "historiador familiar" puede activar "historias familiares relevantes", llevándolo a tener una experiencia más subjetiva de una exposición.

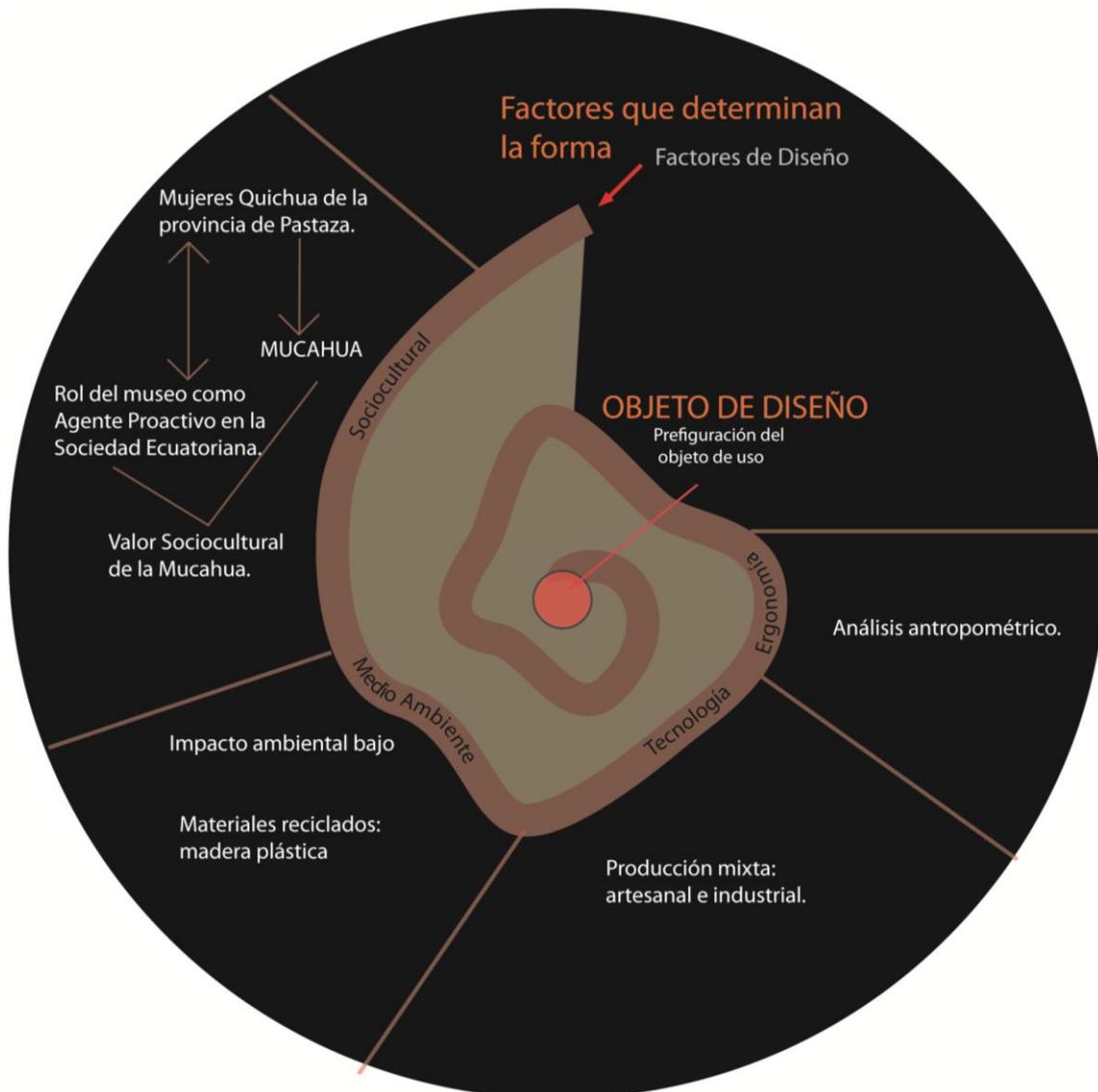
Existen dos maneras de experimentar la identidad individual, una como individuo aislado y otra como miembro de un grupo, (Silverman, 1990). Worts (1992) se ha referido a estos, como la perspectiva "personal" y "la relación con una colectividad". El sentido de ser de un visitante, tanto individual como grupal, puede influenciar las conexiones establecidas y los significados construidos en los museos.

- **Acompañantes.**- Silverman afirma que del 75 al 95 % de los usuarios de los museos asisten a las exposiciones acompañados por otras personas, esto implica que la construcción de conocimiento puede llegar a ser compartida, incluso puede aprender el uno del otro y viceversa.
- **Motivaciones y beneficios de las actividades de deleite.**- La visita a un museo es una actividad destinada a ser disfrutada por el usuario. Por esto, los visitantes tienen

⁴⁸Profesor asistente de recreación y administración de parques y director del *Centro de construcción de historia en América*, Universidad de Indiana, Bloomington, IN 47405.

motivaciones y propósitos conscientes e inconscientes que seguramente influyen y dan forma a la naturaleza del significado de esa visita particular. Driver, Brown y Peterson⁴⁹ señalan que las actividades de disfrute son las que desarrollan en las personas beneficios sociales, educativos y para la salud, entre otros.

5.4. FACTORES QUE DETERMINAN LA FORMA



Los factores que determinan la forma son similares en cualquier campo de acción del diseño, y sirven para cualquier proyecto.

⁴⁹ 1991, estudiosos del juego y de actividades lúdicas.

5.4.1. FACTORES AMBIENTALES

Los factores ambientales dentro de la concepción de un proyecto de diseño son una parte fundamental, se requiere tomar en cuenta que el ser humano y el medio ambiente se encuentran en una relación mutua, el entorno medio ambiental siempre ha estado determinado por el ser humano y el ser humano está determinado por este.

En la actualidad se ha visto el declive que ha sufrido el equilibrio del planeta, el diseñador no puede estar aislado de este tema ya que es parte tanto del problema como de la solución. Por esto se ve la necesidad de aportar desde el diseño soluciones limpias que mejoren la calidad de vida del ser humano y su entorno sin comprometer el medio ambiente.

5.4.2. FACTORES HUMANOS

Los factores humanos deben estar presentes en cualquier tipo de proyecto de diseño, para esto se toma en cuenta a la ergonomía.

5.4.2.1. ERGONOMÍA

“Es la disciplina científica relacionada con la comprensión de interacciones entre los seres humanos y los otros elementos de un sistema, y la profesión que aplica principios teóricos, información y métodos de diseño con el fin de optimizar el bienestar del hombre y el desempeño de los sistemas en su conjunto.”⁵⁰, en el diseño esta disciplina aporta muchas ventajas en la relación de uso del objeto con el usuario, como la eficacia, la seguridad, fiabilidad, satisfacción, lo que hacen parte de la calidad del producto de diseño. Los objetos interactúan de diversas maneras con el usuario, la ergonomía toma en cuenta los aspectos fisiológicos, anatómicos y psicológicos entre objeto – usuario – entorno.

Para este TFC se vio la necesidad de realizar un análisis antropométrico (de carácter fisiológico y anatómico) (pág. 84) el mismo que aporte al diseño los datos necesarios para poder brindar al usuario comodidad al momento del uso de los objetos.

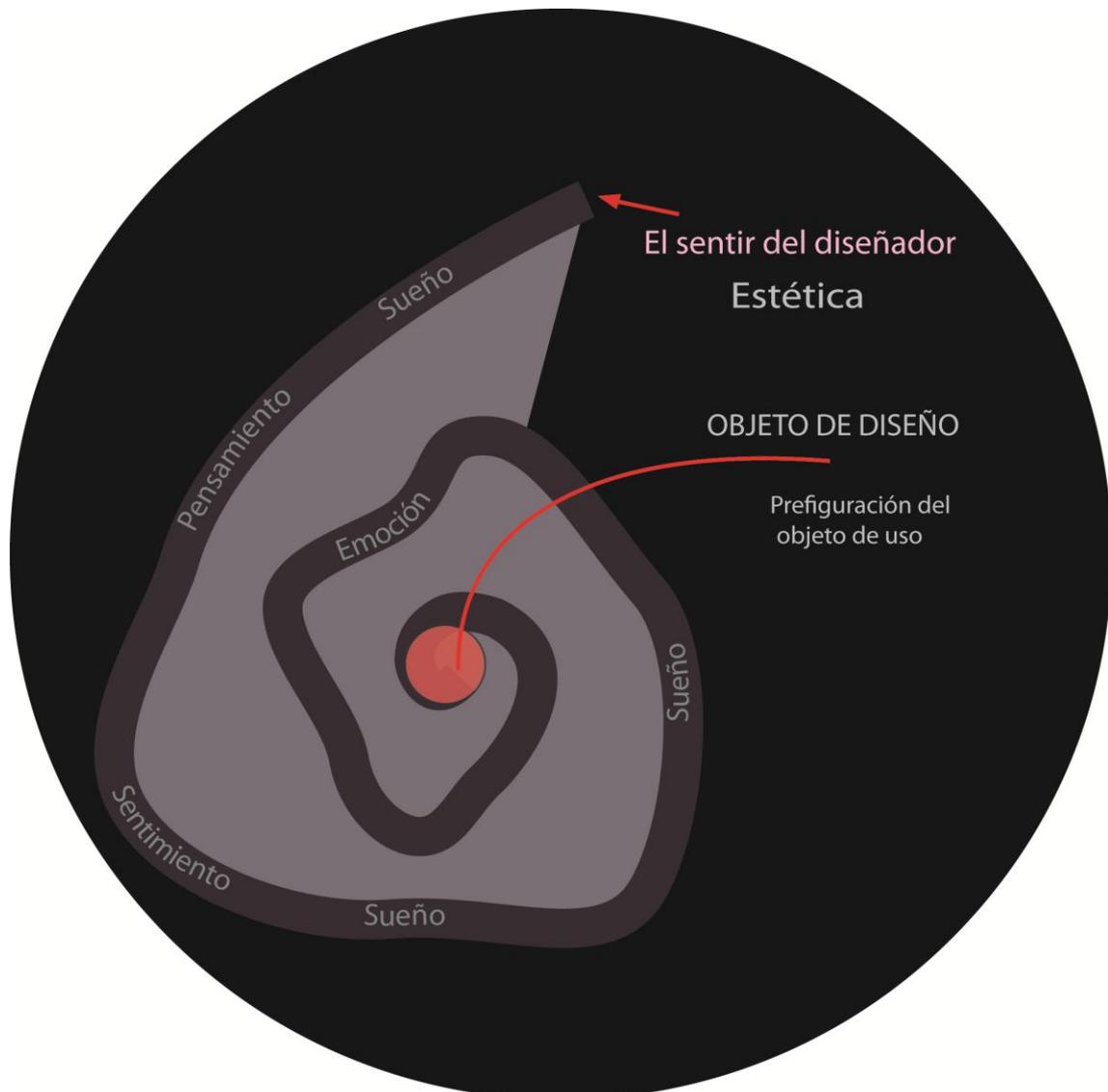
⁵⁰ SARAIVIA, Martha. “Ergonomía de concepción”. Bogotá, Editorial Pontificia Universidad Javeriana. Pág. 32

5.4.3. FACTORES TÉCNICOS

Los factores técnicos se encuentran a lo largo de todo el proceso de diseño, aportan datos y directrices relacionados con el material, estructura, tecnologías disponibles para su ejecución; estos factores determinan la forma concebida en un principio.

El diseño, al estar vinculado de forma permanente con el entorno en el que se desenvuelve, no puede dejar de lado la tecnología que dispone en su medio, así como el desarrollo técnico para que los objetos sean eficientes a condiciones como esfuerzos, pesos y demás cargas que deberá soportar a lo largo de su ciclo de vida.

5.5. LA ESTÉTICA



En la solución de diseño para una problemática establecida interactúan un sinnúmero de factores que intervienen en el proceso y desarrollo, pero una de las partes fundamentales y que no puede faltar es la estética, Jaime Franky afirma que la propuesta de diseño no es resultado de una respuesta mecánica sino que “se aproxima desde una perspectiva sensible y emocional;”⁵¹ una solución a un problema. El diseñador aporta con su intuición sensorial resultado de sus pensamientos, sueños, sentimientos y emociones a la solución, esto interviene claramente en el proceso de diseño, desde la idea inicial hasta la culminación de la actividad se nutren tanto el diseño como el diseñador.

⁵¹ Franky Jaime, el ABC del diseño,

6. MARCO METODOLÓGICO

6.1. IDEA INICIAL

Para la idea inicial de este proyecto se tomó como referencia el Tercer Encuentro Museo y Educación, Trabajando con las audiencias del Siglo XXI, realizado en la ciudad de Quito los días 24, 25, 26 de noviembre del 2010 que fue organizado por la Fundación Museos de la Ciudad. En este encuentro se realizaron muchas propuestas por parte de exponentes especializados en el campo de la museología y educación de diversas partes del mundo, para que en el Ecuador los museos transgredan de los discursos informativos hacia los abiertos y detonadores, que pasen de centrar su énfasis en las obras para ponerlo en los significados, que no busquen un público pasivo y receptivo sino un co-constructor y co-autor; y quitar su acento de la colección para trasladarla a la relación que se genera entre la colección y el visitante.

Para el desarrollo y solución de la problemática de diseño enunciada anteriormente en la pág. 22 se ve la necesidad de aplicar el tema del proyecto en un caso de estudio, así se recopiló información en el Taller “Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza” realizado en Quito el día 4 de febrero del 2011 Organizado por el Museo Etnohistórico de Artesanías del Ecuador “Mindalae,” en el cual se observó la falta de aporte del diseño en esta disciplina para que el museo lleve a cabo el papel tan importante que desempeña en la sociedad; en dicho encuentro se reunieron 7 mujeres y un hombre de la provincia de Pastaza pertenecientes a los quichuas-canelos, para realizar el rito de la elaboración de la mucahua.

6.2. LAS MUCAHUAS

En dicho evento se pudo observar paso a paso la fabricación de las mucachuas (cerámica tradicional de carácter ceremonial utilizada para beber chicha) y supais (evolución de la mucahua, representan espíritus de la Amazonía), el procedimiento consto de actividades realizadas simultáneamente pero se reconocieron claramente 5 actividades diferentes como se observa en la fotografía:



Mucahuas y Supais elaborados en Taller “Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza”

Foto: Carolina Tapia.

Fecha: 04-02-2011

6.2.1. ANÁLISIS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN ARTESANAL DE LAS MUCAHUAS

1. MODELADO DE LA ARCILLA:



En esta actividad las artesanas se ayudan de elementos como palillos, espátulas, plásticos que han ido adaptando para realizar el modelado, se pudo observar claramente las dificultades en cuanto a posición, instrumentos y movilidad para llevar a cabo este proceso.

El modelado es realizado mediante la técnica del colombin o adujado, que consiste en hacer rollitos con los dedos con la cerámica en estado plástico para luego ir uniéndola utilizando saliva de la misma artesana o agua, la saliva es un fluido con mucho significado en la elaboración de estas piezas, ya que se presenta también en la elaboración de su bebida ceremonial, una mujer con buena saliva según sus tradiciones realiza una buena fermentación de la chicha así esto le da un carácter fuerte de feminidad.

2. SECADO DE LA PIEZA



Para el secado las piezas, artesanales únicamente dejan reposar la pieza al aire libre sin dejarlo directamente al sol, ya que esto podría dañar la pieza, así que lo dejan en la sombra pero en un lugar ventilado. Este proceso tarda mucho tiempo más o menos 12 horas.

En este paso es muy importante tomar en cuenta la seguridad de la pieza, pues al no tener el objeto adecuado para hacer reposar la pieza al momento del secado es muy probable que ocurran accidentes con ésta.

TECNOLOGÍA PARA EL REEMPLAZO DEL SECADO TRADICIONAL

Para el desarrollo de este TFC se necesitó de investigaciones interdisciplinarias, es así que se encontró una forma práctica y rápida de secar arcilla, desarrollada por la Universidad Nacional de Colombia.

La investigación encuentra que la utilización de las microondas reduce los tiempos de secado a un 33 % y que la resistencia mecánica a la compresión de las muestras secadas por microondas es equivalente a la de las muestras secadas convencionalmente.

Dentro de los beneficios de este procedimiento están el económico y el medio ambiental ya que reduce claramente la emisión de gases y desperdicios provenientes del secado por utilización de combustibles fósiles que sería una alternativa para acelerar el proceso.

3. PINTURA DE LA PIEZAS



Para la pintura de estas se utilizan tintes naturales (güito), en este paso las artesanas diluyen previamente el tinte que ese presenta a manera de rocas pequeñas, lo disuelven en agua y en recipientes elaborados de piedra tallada. Los motivos que se plasmas en las Mucahuas son de carácter natural (ver pág. 64), cabe resaltar que en este paso es en donde las artesanas expresan sus sueños, deseos y su cosmovisión en los trazos de la pintura de las piezas.

Las piezas son pintadas con gran delicadeza ayudandose de elementos elaborados con sus propios cabellos atados a un palito a manera de pincel, son trazos muy delicados pero a la vez concistentes y firmes, de carácter lineal y paralelos entre sí, forman diseños geométricos, con ángulos, aveces los motivos son cerrados y otras veces quedan abiertos incitando a la prolongación de las formas; a lo largo de la mucahua los trazos se repiten simetricamente.



4. TOMA DE CHICHA, CANTOS Y RITOS

Durante la elaboración de la mucahua una de las artesanas cantaba mientras el resto compartían con los visitantes su bebida tradicional (chicha de yuca), esta bebida es muy importante dentro de la comunidad quichua, ya que representa la capacidad de la mujer de obtener una buena cosecha de yuca, tener una saliva muy apta para la fermentación y este rito lo culmina con la capacidad de elaborar hermosas mucahuas para brindar la bebida,



5. QUEMADO DE LAS PIEZAS:



Para dar dureza a la arcilla se somete las piezas al quemado, éste se realiza tomando algunos leños de madera y a manera de fogata se colocan las piezas a cocinarse, alrededor de los 30 o 40 minutos el fuego llega una temperatura de hasta 800°, el proceso se lo realiza al aire libre, esto ayuda a la combustión y a la ventilación del área

de trabajo. Es importante recalcar que en esta fase del proceso de la elaboración de la Mucahua, la seguridad juega un papel muy importante, pues las piezas se encuentran muy calientes y el fuego sin protecciones adecuadas puede resultar muy peligroso.

6.3. BRIEF: (INSTRUCTIVO REALIZADO ANTES DE LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO)

Como parte del proceso y metodología empleada para el desarrollo del este Trabajo de Fin de Carrera se realizó un instructivo preliminar a manera de bosquejo, para ver los alcances y requerimientos del TFC, se detalla a continuación:

TEMA: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, Caso de Estudio: Arte de la mujeres Quichuas de Pastaza”

Se responderá tan ampliamente como se necesite:

PRODUCTO O SERVICIO

- ¿Qué se hará (Objetos o Piezas de Diseño)?

Se diseñará un sistema de objetos para un espacio museográfico, que como caso de estudio será dentro del tema “Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza”, para el cual se configurará objetos para ofrecer el servicio de elaboración, aprendizaje y apreciación de la *mucahua* (cerámica artesanal de carácter ceremonial). El sistema de objetos estará diseñado desde una perspectiva de Acción Simbólica, en la cual el usuario será el creador de su propio conocimiento

El servicio consta de las siguientes actividades:

INFORMACIÓN

- a) Casilleros para dejar bolsos, carteras, objetos personales que podrían dificultar la visita a los usuarios. VISITANTES

- b) Soportes para información virtual que darán al visitante la primera idea de lo que ofrece la muestra. VISITANTES
- c) Puesto de venta de boletos, taquilla. PERSONAL DEL MUSEO

MODELADO

- a) Contenedores para mantener la arcilla en estado plástico PERSONAL DE MUSEO
- b) Balanza para pesar la cantidad exacta que se dará a cada visitante (600 g en estado plástico) PERSONAL DEL MUSEO
- c) Soporte para pintar, modelar y construir elementos para pintar de pieza. VISITANTES.
- d) Soporte para modelar la arcilla, PERSONAL DEL MUSEO
- e) Soporte corporal para descanso, PERSONAL DEL MUSEO
- f) Objeto de identificación para cada pieza VISITANTES
- g) Recipiente para agua (individuales) VISITANTES.
- h) Recipientes para agua. PERSONAL DEL MUSEO
- i) Objetos de Aseo para después de modelar la arcilla; lavamanos, jabonera, secador de manos VISITANTES Y PERSONAL DEL MUSEO (2 en modelado, 2 en pintura)

SECADO

- a) Horno de microondas con potencia de 970W para acelerar el proceso del secado. PERSONAL DEL MUSEO
- b) Soporte para secar tradicionalmente las piezas elaboradas por el personal del museo. PERSONAL DEL MUSEO Y VISITANTES.
- c) Soporte corporal para descanso. PERSONAL DEL MUSEO

- d) Soporte para almacenar las piezas antes y después de ser metidas al horno microondas. PERSONAL DEL MUSEO

CONSTRUCCIÓN DE ELEMENTOS PARA PINTAR.

- a) Soporte para pintar, modelar y construir elementos para pintar de pieza. VISITANTES.
- b) Elemento de madera para coger a manera de pincel. VISITANTES Y PERSONAL DEL MUSEO
- c) Elemento para unir las cerdas y el soporte de madera. VISITANTES Y PERSONAL DEL MUSEO

RITO DE CANTOS Y TOMA DE BEBIDA TRADICIONAL “CHICHA”

- a) Soporte para descanso tipo banco. PERSONAL DEL MUSEO
- b) Mobiliario para descanso. VISITANTES.
- c) Soporte para Mucahua con chicha tipo mesa. PERSONAL DEL MUSEO

ICONOGRAFÍA MUCAHUAS BOCETOS

- d) Soporte para pintar, modelar y construir elementos para pintar de pieza. VISITANTES.
- e) Soporte para información virtual. VISITANTES
- f) Elemento para dibujar. VISITANTES
- g) Elemento para borrar. VISITANTES

PINTURA

- a) Soporte para pintar, modelar y construir elementos para pintar de pieza. VISITANTES.

- b) Contendor para diluir los tintes naturales “guito”, cinco en toda la estación de pintura. VISITANTES Y PERSONAL DEL MUSEO
- c) Recipiente para agua. VISITANTES
- d) Recipiente para agua. PERSONAL DEL MUSEO

QUEMADO

- a) Horno de leña para quemar la arcilla. PERSONAL DEL MUSEO
- b) Hornos eléctricos para quemar las piezas. PERSONAL DEL MUSEO
- c) Soporte para almacenar las piezas antes y después de quemar. PERSONAL DEL MUSEO
- d) Soporte corporal para descanso. PERSONAL DEL MUSEO

ENTREGA

- a) Soporte para exhibir almacenar y empacar las piezas antes de ser entregadas. PERSONAL DEL MUSEO
- b) Soporte corporal para descanso. PERSONAL DEL MUSEO

- ¿Qué se espera de estas piezas?

Se espera que formen una armonía entre ellas y con los usuarios para que de alguna manera se transmita la sensación, conocimiento y emoción de un proceso artesanal ancestral, en este caso de la mucahua para que el usuario tenga un aprendizaje transgresor y productivo.

- ¿Qué no se debe hacer?

1. Información

- h) Soportes para información virtual que darán al visitante la primera idea de lo que ofrece la muestra. VISITANTES

NO SE DEBE DISEÑAR SOPORTES INDIVIDUALES, SINO COLECTIVOS
DEBIDO A QUE LA MUESTRA ES DIRIGIDA A UN PÚBLICO NUMEROSO.

Modelado

- a) Contenedores para mantener la arcilla en estado plástico PERSONAL DE MUSEO
NO SE DEBE ESCONDER ESTE PROCESO, DEBE SER VISTO AL PÚBLICO.
- b) Soporte para pintar, modelar y construir elementos para pintar de pieza. VISITANTES.
NO DEBE SER PESADO NI QUE OCUPE MUCHO ESPACIO.
- c) Soporte para modelar la arcilla, PERSONAL DEL MUSEO
NO SE DEBE DISEÑAR ESTE OBJETO SIN TENER EN CUENTA LA ANTROPOMETRÍA DE ESTE GRUPO EN PARTICULAR (MUJERES, QUICHUA DE LA PROVINCIA DE PASTAZA”
- d) Soporte corporal para descanso, PERSONAL DEL MUSEO
- e) NO SE DEBE DISEÑAR ESTE OBJETO SIN TENER EN CUENTA LA ANTROPOMETRÍA DE ESTE GRUPO EN PARTICULAR (MUJERES, QUICHUA DE LA PROVINCIA DE PASTAZA”
- f) Objeto de identificación para cada pieza VISITANTES
NO SE DEBE DEJAR DE LADO EL TEMA DE QUE LA MUESTRA TAMBIEN ES PARA NO VIDENTES

Quemado

- e) Horno de leña para quemar la arcilla. PERSONAL DEL MUSEO
NO SE DEBE DEJAR DE LADO LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y PREVENCION DE ACCIDENTES.
- f) Hornos eléctricos para quemar las piezas. PERSONAL DEL MUSEO
NO SE LOS DEBE ESCONDER AL PÚBLICO
- g) Soporte para almacenar las piezas antes y después de quemar. PERSONAL DEL MUSEO

No se debe centrar en interés en la pieza (muahua) sino en todo el contexto de la muestra, o sea en todo el proceso que implica, no solo material, sino también espiritual y sensorial.

- Defina en una sola frase su producto

Objetos diseñados para interactuar armoniosamente entre ellos, los usuarios y un espacio museográfico con el objeto de brindar una experiencia sensorial, emocional y cognitiva.

- Tecnología disponible para la producción:
 - Fábricas de madera.

- Tecnología de microondas para acelerar el proceso de secado de la arcilla.

Público Objetivo

- Edad 12 – 15 años
- Masculino (mayoritario) Femenino (mayoritario)
- Poder Adquisitivo BAJO MEDIO MEDIO-ALTO ALTO
- ¿Cómo decide el usuario en relación a su producto por sobre otros?

Valor	Estética
Calidad	Status
Funcionalidad	Originalidad
<u>Innovación</u>	<u>Emociones</u>

- Cómo toma el usuario sus decisiones racionales
Curiosidad, valor, calidad.
- Cómo toma el usuario sus decisiones emocionales.
Sorpresa, estética.
- Qué desea el usuario. Qué necesita
 - Actividades de ocio que despierten en él interés y curiosidad.
 - Experimentar e interactuar con materiales que cotidianamente no son percibidos
 - El usuario necesita percibir la materia del objeto y el objeto necesita ser percibido con emoción, tener un aprendizaje del cual el usuario sea el autor.
 - Conocer la diversidad de culturas existentes en el Ecuador y tener un acercamiento a estas.
 - Tener más alternativas de educación no formal.
- Cómo se pretende afectar al usuario
De manera emocional, ofreciendo un servicio que brinde sensaciones y percepciones de otra cultura y forma de vida, de la cual él sacará sus propias conclusiones.

- ¿Por qué los usuarios prefieran su producto o servicio sobre otros?
- Porque brinda una experiencia constructiva e interactiva.

Distribución (Dónde se vende el producto)

- **Interno/Exportación**

- Forma de distribución
 - Percha
 - Catálogo**
 - Punto de Venta
 - Otros: **Internet**

- Transporte (Cómo se movilizará el producto)

Por tierra o por aire, en cajas, desarmado, y será ensamblado en el sitio que va ser utilizado.

Estudio de tipologías		
¿Qué productos suplen ahora la necesidad que se va a atacar?	¿Cuáles son las ventajas de estos productos?	¿Cuáles son las desventajas de estos productos?
Exposiciones museográficas de artesanía.	Algunas exposiciones son gratuitas. Poco tiempo de recorrido.	Pueden resultar tediosas, especialmente para niños. Son limitadas para personas no videntes.
Exposiciones museográficas interactivas como las del MIC (Museo Interactivo de Ciencia) o como las del YAKU (Museo del Agua).	El recorrido no es secuencial, así que el usuario puede permanecer poco o mucho tiempo en la exposición, el decide.	El aprendizaje a transmitir está dado principalmente por teorías y explicaciones ya establecidas, o sea el usuario es receptor de conocimiento más no un constructor de éste.
Videos interactivos.	Bajo costo. No tiene horario	Son limitadas para personas no videntes.

	establecido.	Por ser únicamente visuales el usuario no tiene una experiencia sensorial.
EXPOSICIONES del Museo Etnográfico de Artesanías MINDALAE	Bajo costo. El usuario puede adquirir una réplica de las artesanías en su tienda de recuerdos. Trabajan con el modo de “Comercio Justo” que beneficia a las comunidades productoras de la Artesanía.	Limitadas para personas no videntes. No se puede tocar las piezas en la exposición. El usuario no tiene un aprendizaje trasgresor, solo mira y escucha, no experimenta ni propone.

Priorización de categorías de valoración

Priorizar las categorías según los siguientes signos:

Imprescindible 1

Importante 2

Secundario 3

Usuario

Identidad	5
Capacidades	4
Necesidades	3
Deseos	1
Expectativas	2

Experiencia de uso

Identificación	5
Interpretación del producto	1
Compresión del producto	3
Interacción	2
Percepción de mejora	4

Experiencia de compras

Objeto deseado	3
Escenario de compras	4
Motivación Contexto	1
Identificación con el contexto	2

Producto

Beneficio percibido	2
Funciones esperadas	3
Uso	4
Forma	1

Tecnología

Materialidad	1
Procesos	2
Distribución	4
Almacenamiento	5
Ciclo de vida	3

6.4. REQUERIMIENTOS:

Objeto	Usuario	Requerimientos de Diseño
1. Soportes para información virtual.	Visitante	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para dar información simultánea hasta a 10 visitantes. • Debe constar de audio, video.
2. Soporte para pintar, modelar y construir elementos para pintar la pieza.	Visitante	<ul style="list-style-type: none"> • Regulable para estaturas desde los 8 años en adelante. • Transportable (con ruedas) para recorrer toda la muestra. • Con sistema de freno que lo haga muy estable al momento de modelar la pieza. • Liviano para ser transportado sin dificultad. • Con espacio para poner instrumentos de pintura, agua, y limpieza. • Con sistema de identificación apta también para no videntes, para no confundir las piezas al momento de secado y quemado. • Deberá tener una parte de ladrillo refractario (la que será sometida al secado y quemado) la misma que será desmontable. • La parte desmontable (en donde se modelará la pieza) será de medidas estándar 250mm de diámetro.
3. Soporte para modelar la arcilla.	Personal del Museo	<ul style="list-style-type: none"> • Amplio, para hasta 3 personas. • De altura fija. • Fácil de limpiar, con agua y jabón. • Muy estable, que no se mueva, ya que se van a modelar en este piezas de cualquier tamaño. • Con materiales propios de donde proviene la muestra, para crear el escenario adecuado a ser interpretado

			por el visitante.
4. Soporte corporal para descanso.	Personal del Museo		<ul style="list-style-type: none"> • Con espaldar. • Individual. • Con materiales propios de donde proviene la muestra, para crear el escenario adecuado a ser interpretado por el visitante.
5. Recipiente para contener agua	Visitantes		<ul style="list-style-type: none"> • Con materiales propios de donde proviene la muestra, para crear el escenario adecuado a ser interpretado por el visitante. • Reutilizable. • Fácil de lavar. • Para contener 150ml de agua. • Para insertar en el soporte de modelado y pintado.
6. Recipiente para contener agua	Personal del Museo		<ul style="list-style-type: none"> • Con materiales propios de donde proviene la muestra, para crear el escenario adecuado a ser interpretado por el visitante. • Reutilizable. • Fácil de lavar. • Para contener 500 ml de agua. • Con base estable. • Colectivos, para dos personas. • Dos en modelado y tres en pintura.
7. Soporte para almacenar las piezas antes y después de ser metidas al horno microondas y al horno de quemado.	Personal del Museo		<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para hasta 5 piezas pequeñas (25cm de diámetro). • Optimización de espacio. • Seguro, que la pieza no corra peligro. • Estable. • Que se pueda desplazar desde la estación de secado hasta la de pintura.
8. Soporte para secar las piezas elaboradas por el personal del museo.	Personal del Museo		<ul style="list-style-type: none"> • Abierto a los usuarios para que puedan ver el proceso de secado artesanal. • Capacidad para 6 piezas grandes. • Seguro para que no corra peligro la

			pieza expuesta.
9. Mobiliario para descanso.	para Visitantes		<ul style="list-style-type: none"> • Con espaldar. • Con materiales propios de donde proviene la muestra, para crear el escenario adecuado a ser interpretado por el visitante. • Colectivo para hasta 4 personas.
10. Soporte para mucahua con chicha tipo mesa.	para Personal del museo		<ul style="list-style-type: none"> • Con materiales propios de donde proviene la muestra, para crear el escenario adecuado a ser interpretado por el visitante. • Estable.
11. Contendor para diluir los tintes naturales "guito", cinco en toda la estación de pintura.	para Visitantes y personal del museo		<ul style="list-style-type: none"> • Con materiales propios de donde proviene la muestra, para crear el escenario adecuado a ser interpretado por el visitante. • Reutilizable. • Fácil de lavar.
12. Horno de leña para quemar la arcilla.	para Personal del museo		<ul style="list-style-type: none"> • Seguro, que el calor no vaya a quemar a nadie. • Con materiales propios de donde proviene la muestra, para crear el escenario adecuado a ser interpretado por el visitante. • Fácil de limpiar. • Que el usuario pueda observar el quemado. • Que pueda estar en un lugar cerrado y los desechos de la combustión no afecten a los usuarios.

6.5. ALTERNATIVAS DE DISEÑO



Para las alternativas de diseño, como se menciona en el capítulo anterior (pág. 28), se toma en cuenta El Pensamiento Analógico por modelos de Mauricio Sánchez Valencia y de un análisis de éste se plantean tres propuestas de diseño las cuales serán descritas a continuación:

6.5.1. ALTERNATIVA 1

Reordenamiento y abstracción de la iconografía y proporción de las mucahuas.- para esta alternativa se partió desde fotografías tomadas en el encuentro Mujeres Quichua de la provincia de Pastaza.

Los diseños realizados en la mucahuas llevan siempre temas de carácter natural, relacionados con animales, plantas, estrellas, en mundo de los sueños y todo lo

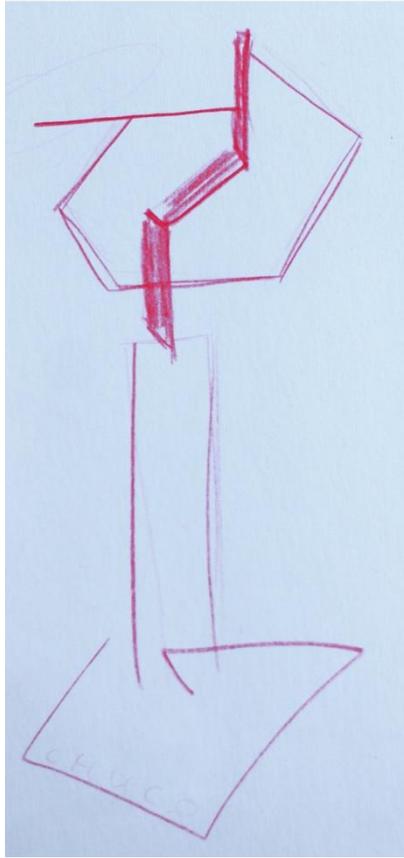
relacionado a su entorno; los motivos más destacados según Luz María Lepe en una entrevista hecha en el 2000 son: “amaru huasha (piel de boa), yahuati cara (piel de tortuga), charapa cara (piel de tortuga de río), ambatu shimi y ambatu changa (boca de sapo y patas de sapo), sisa (flor), ishipingo, (flor de la canela), quingu (representación del agua, la quebrada o el río y ñambi (camino) “⁵² que es más referente al mundo de los sueños.

La iconografía es de carácter geométrico, se realizan primero las líneas más gruesas en color rojo (mama churana) a manera de esquema, tratando el tema mítico que se va a plasmas, estas líneas son seguidas de otras más delgadas de color negro (aisanas) casi siempre paralelamente a las gruesas que forman grupos de no más de 12 líneas. Los gráficos son realizados sin previo boceto.



Elemento decorativo que simboliza a la yahuati cara (piel de tortuga):

⁵² JULIAN LÓPEZ GARCÍA / PALOMA SÁNCHEZ MIGUÉLEZ, Valores de las Mucahuas Quichuas de la Amazonía Ecuatoriana, Universidad de Extremadura.

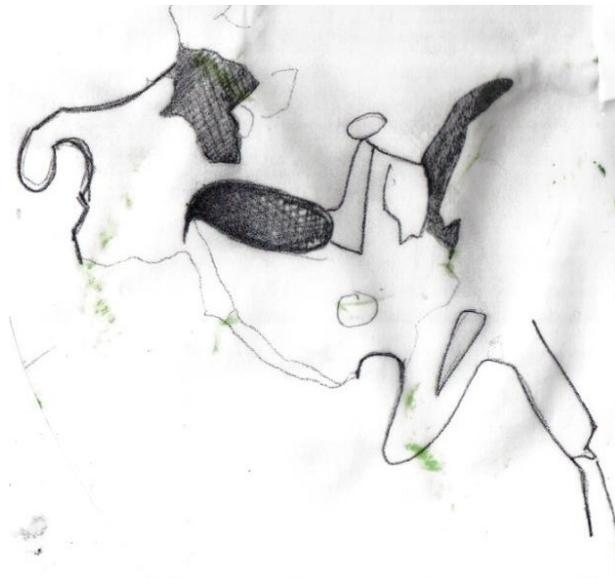


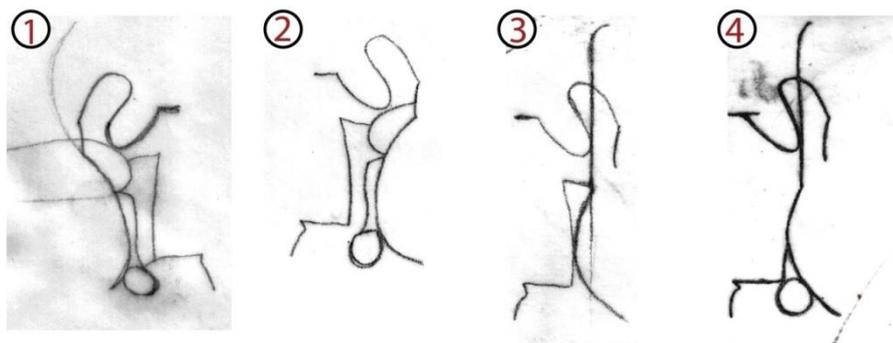
6.5.2. ALTERNATIVA 2:

Abstracción de formas de reino animal, se partió desde la observación microscópica de un acaró, el resultado fue documentado en una fotografía digital:



A continuación se procedió abstraer formas y a simplificarlas, para luego hacer un modelo en 3d:





6.5.3. ALTERNATIVA 3:

Relación entre objeto como símbolo y usuario como significador, mediante semiótica en el teatro.- para esta alternativa se toma en cuenta los elementos utilizados frecuentemente en el teatro que tienen significaciones comunes para nuestra cultura, estos se muestran como sistemas simbólicos que son “las formas en que en una cultura se definen las relaciones entre algo y aquello que lo representa, constituyen las bases de la interpretación que cada persona realiza acerca del sentido de lo que observa, escucha, siente.”⁵³

Se procedió a tomar en cuenta para la elaboración de un modelo en 3d los siguientes conceptos:

Círculo: Simboliza la perfección, homogeneidad, ausencia de distinción o de división. Ellos son la manifestación universal del Ser único, su totalidad indivisa.

⁵³ <http://es.wikipedia.org/wiki/Semiolog%C3%ADa>, 07-06-2012

Movimiento Vertical: Representa la infinidad del tiempo, ya que no tiene principio ni fin.

Verticalidad: es un símbolo de ascensión, progreso, superación, dinámica, afirmación, y trascendencia.



6.6. SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS:

La alternativa seleccionada salió de una matriz de prioridades:

MATRÍZ PARA LA PRIORIZACIÓN DE PARÁMETROS

Parámetros	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Suma	Porcentaje	Pareto	Suma	Porcentaje	
regulable altura	P1	0.5	1	0.5	1	1	0.5	0	1	1	0	6.50	13.00%	13.00%	6.50	16%
transportable	P2	0	0.5	0	1	0.5	0	0	1	1	0.5	4.50	9.00%			
estable	P3	0.5	1	0.5	1	1	1	0.5	1	1	0.5	8.00	16.00%	16.00%	8.00	20%
liviano	P4	0	0	0	0.5	0	0	0	1	0.5	0	2.00	4.00%			
con espacio para elementos de pintura y limpieza	P5	0	0.5	0	1	0.5	0.5	1	1	0	0	5.00	10.00%	10.00%	5.00	12%
sistema de identificación	P6	0.5	1	0	1	0.5	0.5	0.5	1	1	0.5	6.50	13.00%	13%	6.50	16%
desmontable para el quemado	P7	1	1	0.5	1	0.5	0.5	0.5	1	1	0.5	7.50	15.00%	15%	7.50	18%
facilidad de limpieza	P8	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.5	1.00	2.00%			
fácil armado	P9	0	0	0	0.5	0	0	0	0.5	0.5	0	1.50	3.00%			
seguro	P10	1	0.5	0.5	1	1	0.5	0.5	1	1	0.5	7.50	15.00%	15.00%	7.50	18%
												50	100.00%	82.00%	41.00	100%

MATRICES PARA PRIORIZAR LAS ALTERNATIVA DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS ESCOGIDOS

Estable	Parámetro 1					
Alternativas	A1	A2	A3	Sun	Porcentaje	
A1	0.5	1	1	2.5	55.56%	
A2	0	0.5	0	0.5	11.11%	
A3	0	1	0.5	1.5	33.33%	
				4.5	100.00%	

Desmontable para el quemado	Parámetro 2					
Alternativas	A1	A2	A3	Sun	Porcentaje	
A1	0.5	0.5	0.5	1.5	33.33%	
A2	0.5	0.5	0.5	1.5	33.33%	
A3	0.5	0.5	0.5	1.5	33.33%	
				4.5	100.00%	

seguro	Parámetro 3					
Alternativas	A1	A2	A3	Sun	Porcentaje	
A1	0.5	1	0.5	2	44.44%	
A2	0	0.5	0	0.5	11.11%	
A3	0.5	1	0.5	2	44.44%	
				4.5	100.00%	

Regulable altura	Parámetro 4					
Alternativas	A1	A2	A3	Sun	Porcentaje	
A1	0.5	0.5	0	1	22.22%	
A2	0.5	0.5	0	1	22.22%	
A3	1	1	0.5	2.5	55.56%	
				4.5	100.00%	

Sistema de identificación	Parámetro 5					
Alternativas	A1	A2	A3	Sun	Porcentaje	
A1	0.5	1	0.5	2	44.44%	
A2	0	0.5	0.5	1	22.22%	
A3	0.5	0.5	0.5	1.5	33.33%	
				4.5	100.00%	

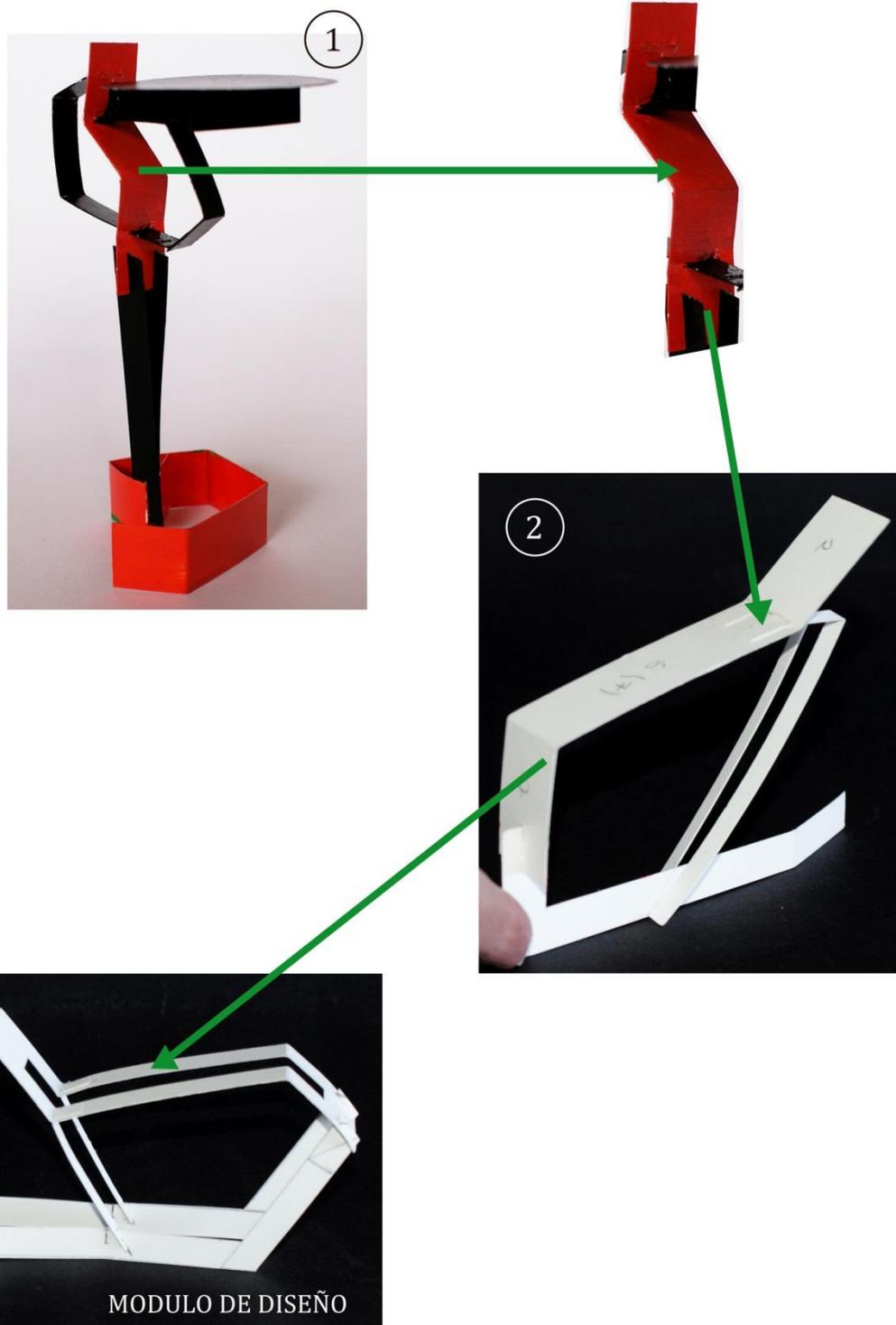
Con espacio para elementos de pintura y limpieza	Parámetro 6					
Alternativas	A1	A2	A3	Sun	Porcentaje	
A1	0.5	1	0.5	2	44.44%	
A2	0	0.5	0	0.5	11.11%	
A3	0.5	1	0.5	2	44.44%	
				4.5	100.00%	

MATRÍZ SÍNTESIS DE SELECCIÓN

	Parámetro 1	Parámetro 2	Parámetro 3	Parámetro 4	Parámetro 5	Parámetro 6	Porcentaje T
	0.2	0.18	0.18	0.16	0.16	0.12	1.00
Alternativa 1	0.55	0.33	0.44	0.22	0.44	0.44	41.00%
Alternativa 2	0.11	0.33	0.11	0.22	0.22	0.11	18.64%
Alternativa 3	0.33	0.33	0.44	0.55	0.33	0.44	40.07%

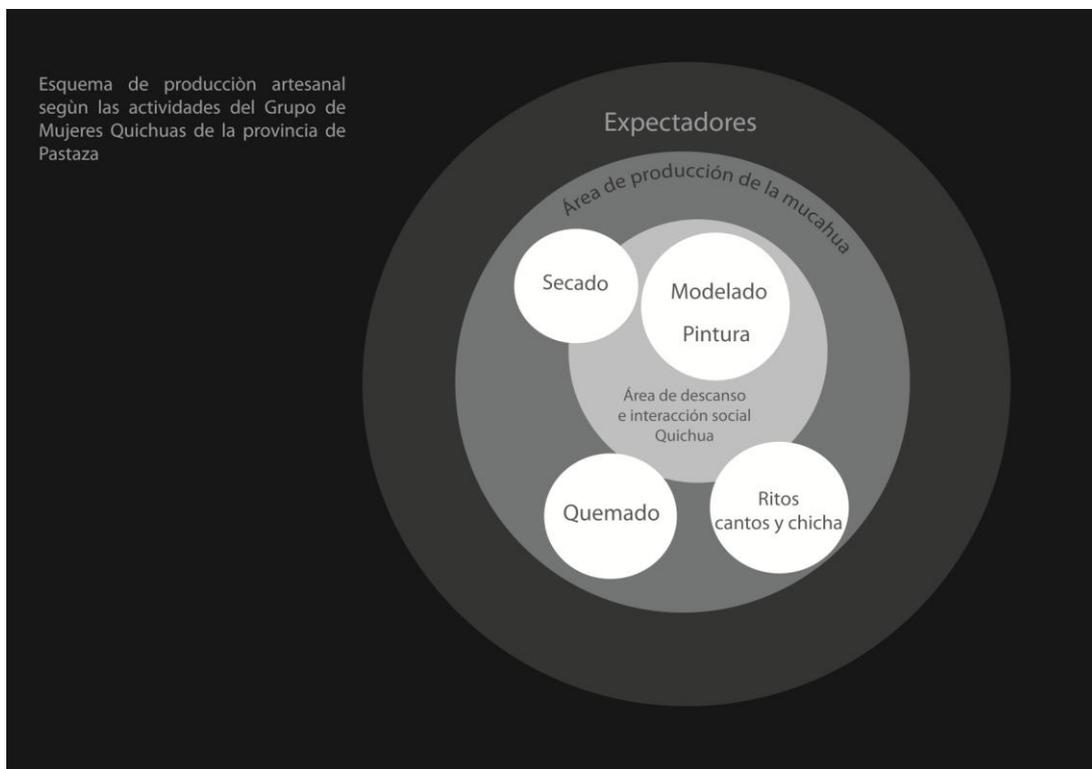
La alternativa seleccionada fue la alternativa 1; se abstraio un patrón de diseño del cuál partió para diseñar todo el sistema de productos.

Así se siguió el siguiente proceso:



6.7. EL PROCESO DE DISEÑO DEL SISTEMA

Diseño esquemático del sistema de productos según la alternativa seleccionada



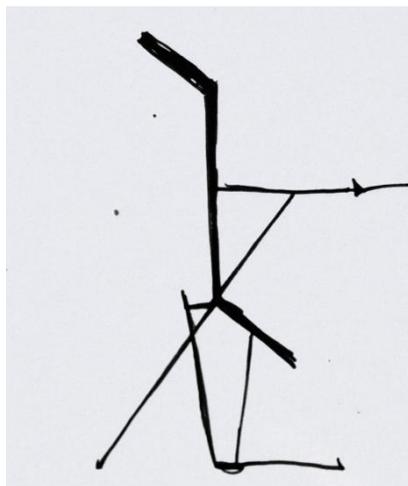
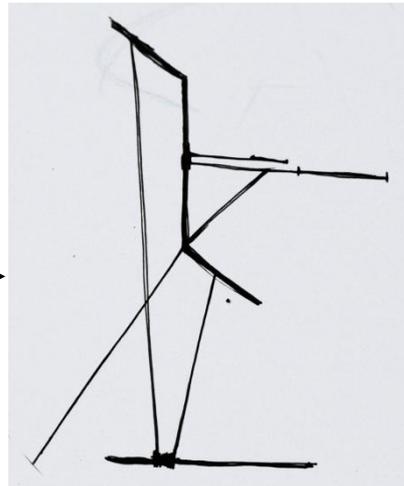
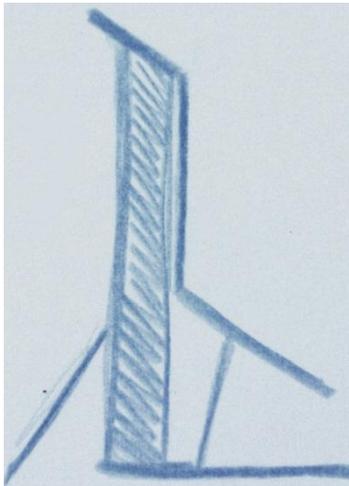
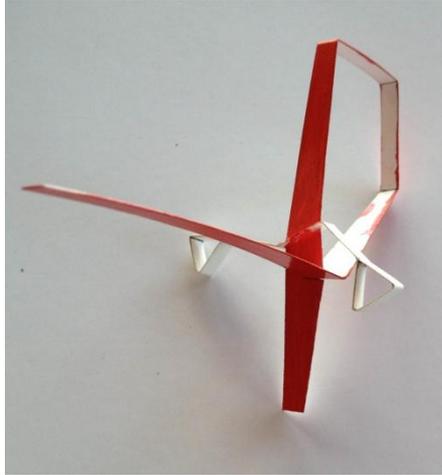
Esquema de producción artesanal de la Macahua dentro de un Museo aplicando conceptos de Espacios de Acción Simbólica.

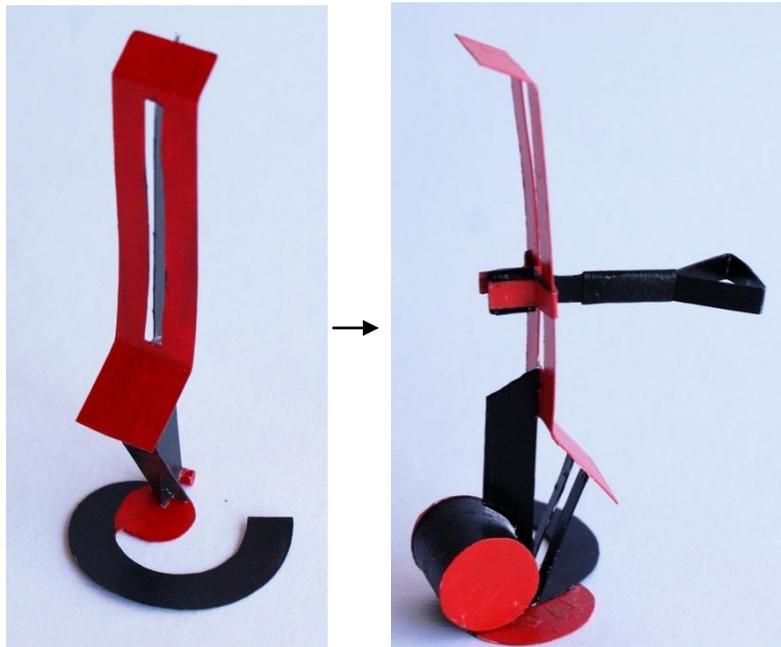
El Museo como un medio de expresión, ofrece un escenario de experimentación con diversas actividades que brindan al usuario un aprendizaje interpretativo.



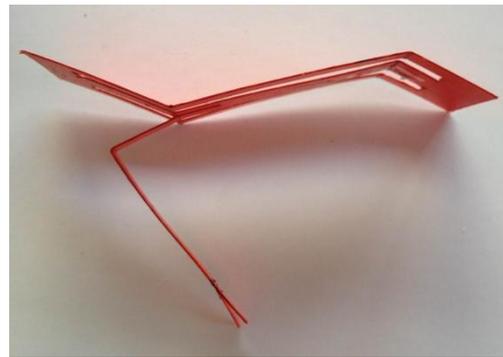
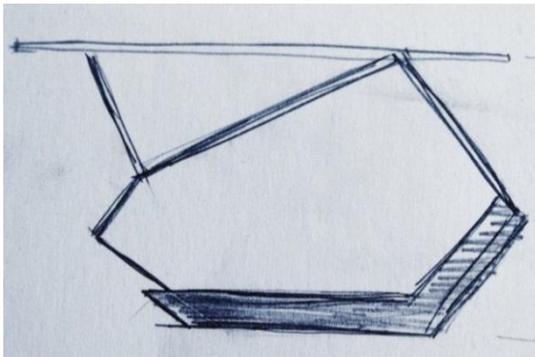
ÁREA (2) MODELADO

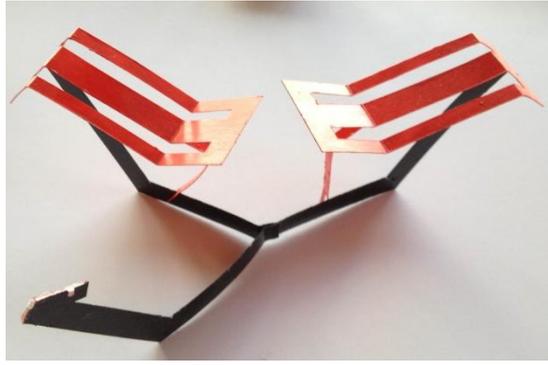
1. SOPORTE PARA MODELAR ARCILLA (VISITANTES)



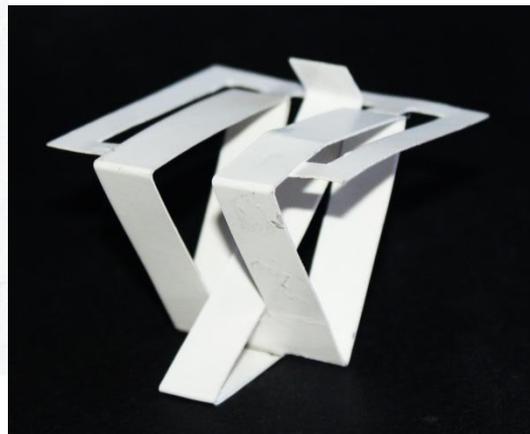
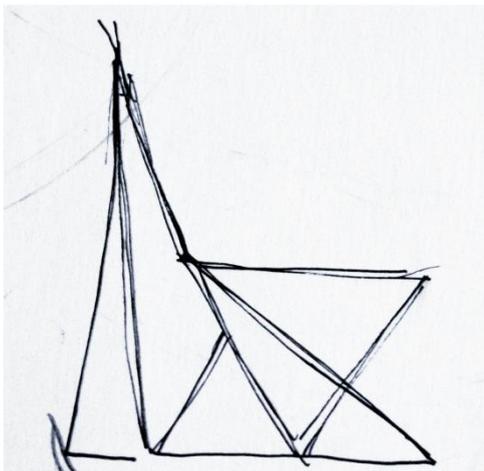


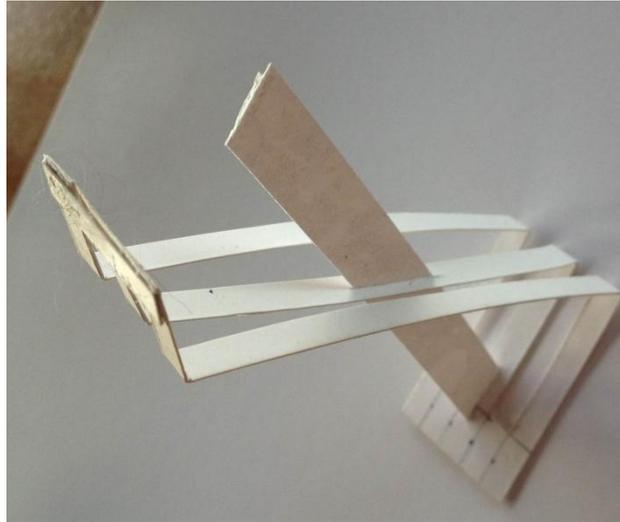
2. SOPORTE PARA MODELAR ARCILLA (PERSONAL DEL MUSEO)





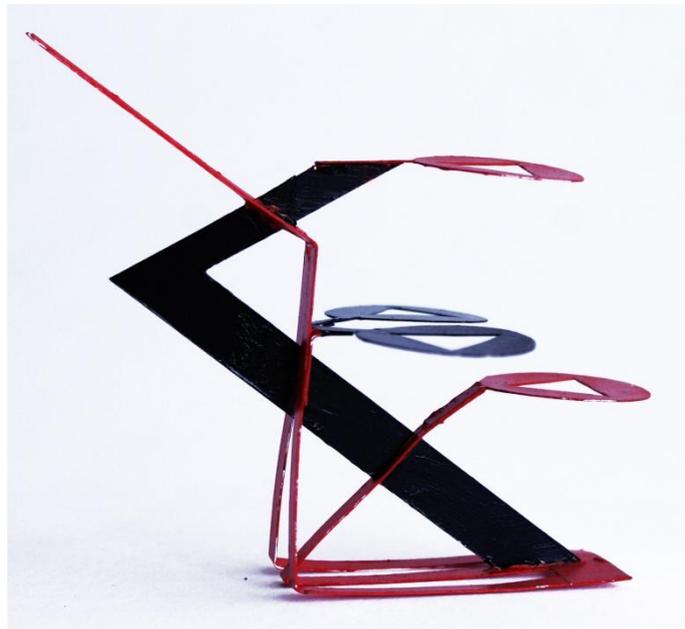
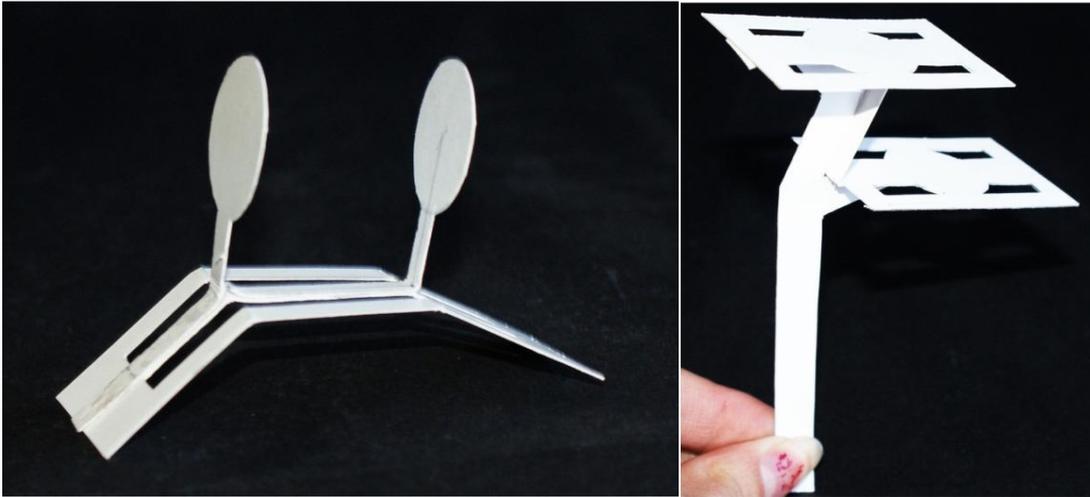
3. SILLA (PERSONAL DEL MUSEO)



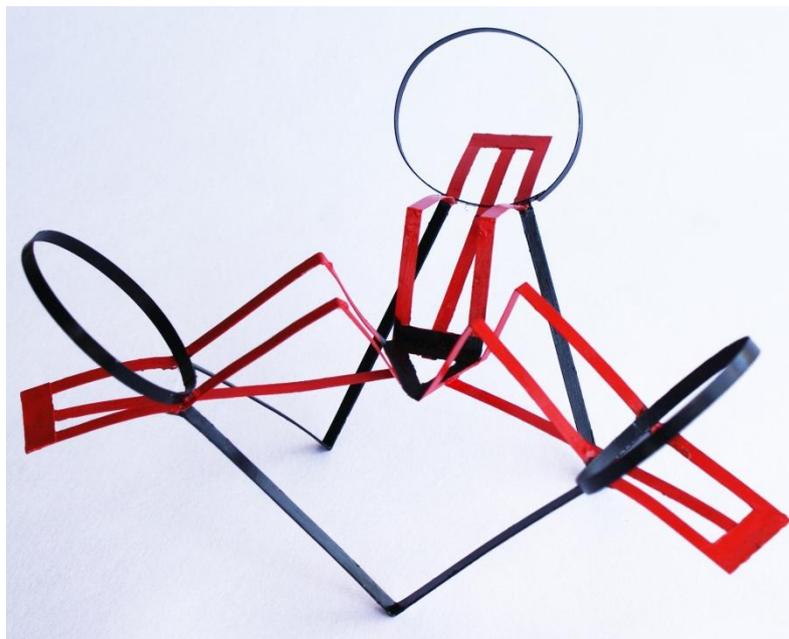
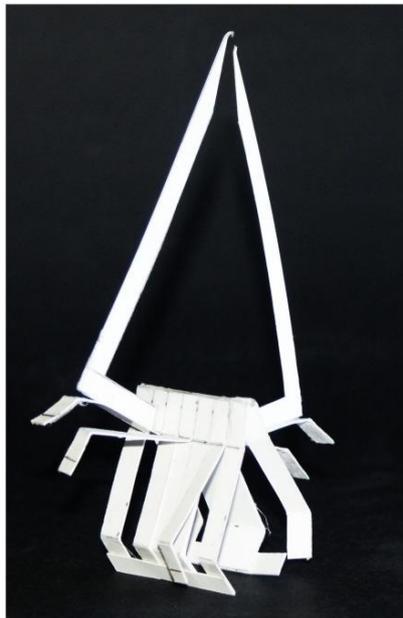
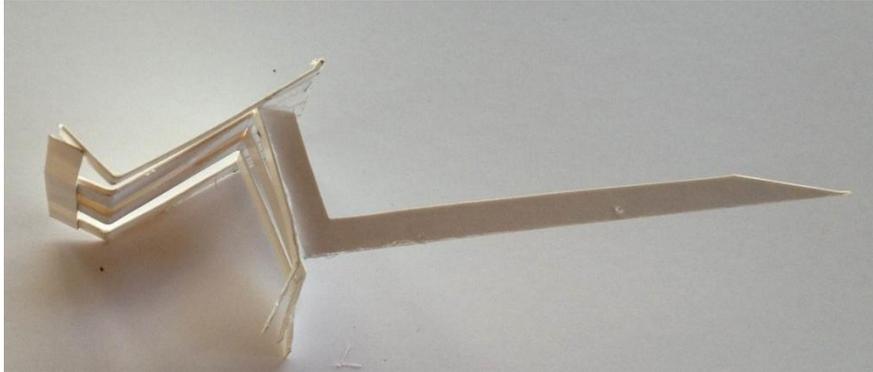


ÁREA (3) SECADO Y EXPOCICIÓN

4. SOPORTE PARA TRANSPORTAR PIEZAS (PERSONAL DEL MUSEO)

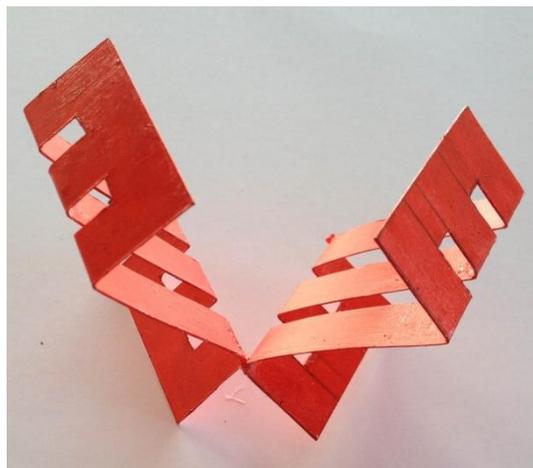
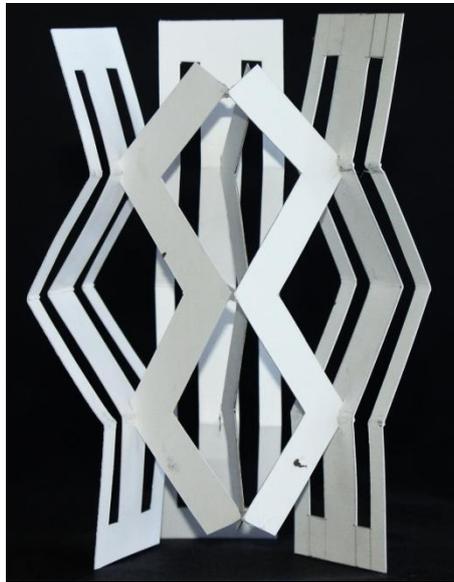


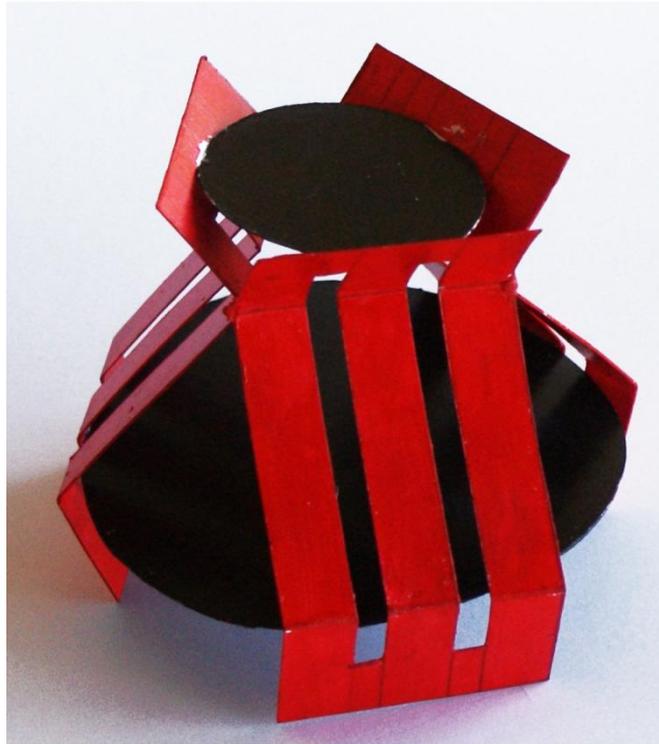
5. SOPORTE PARA SECAR Y EXPONER PIEZAS (PERSONAL DEL MUSEO)



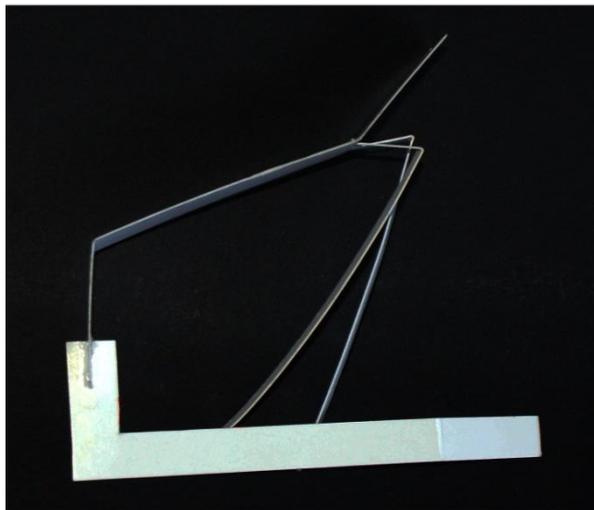
ÁREA (4) RITOS CANTOS Y CHICHA

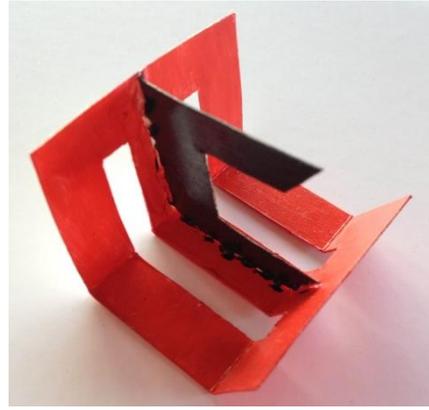
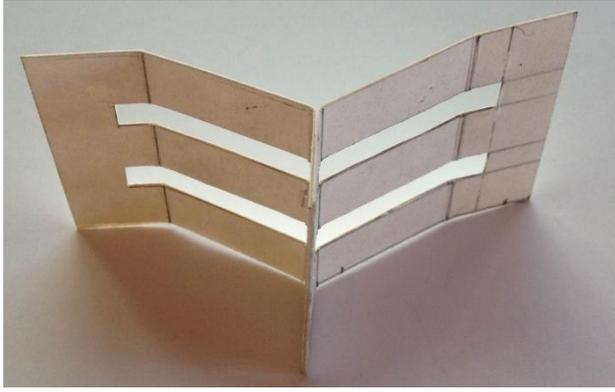
6. SOPOTE CONTENEDOR DE CHICHA (PERSONAL DEL MUSEO Y VISITANTES)





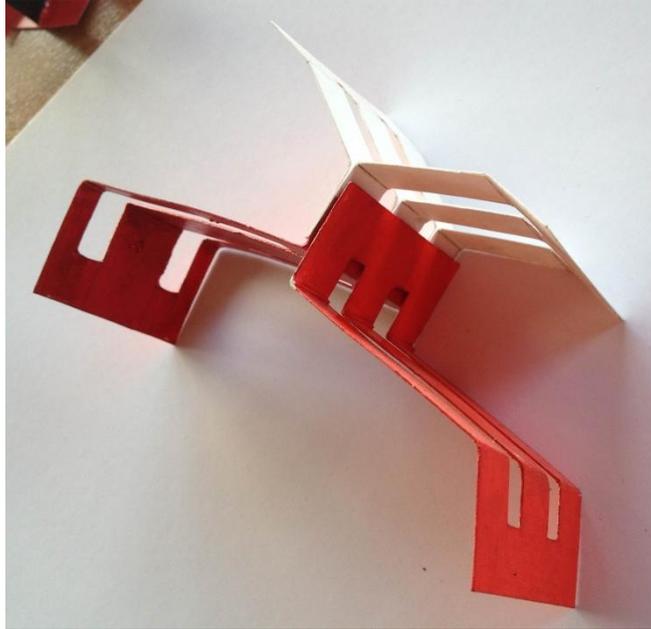
7. SOPORTE CORPORAL TIPO BANCO (PERSONAL DEL MUSEO Y VISITANTES)





ÁREA (6) QUEMADO DE LAS PIEZAS

8. HORNO TRADICIONAL PARA QUEMAR LAS PIEZAS

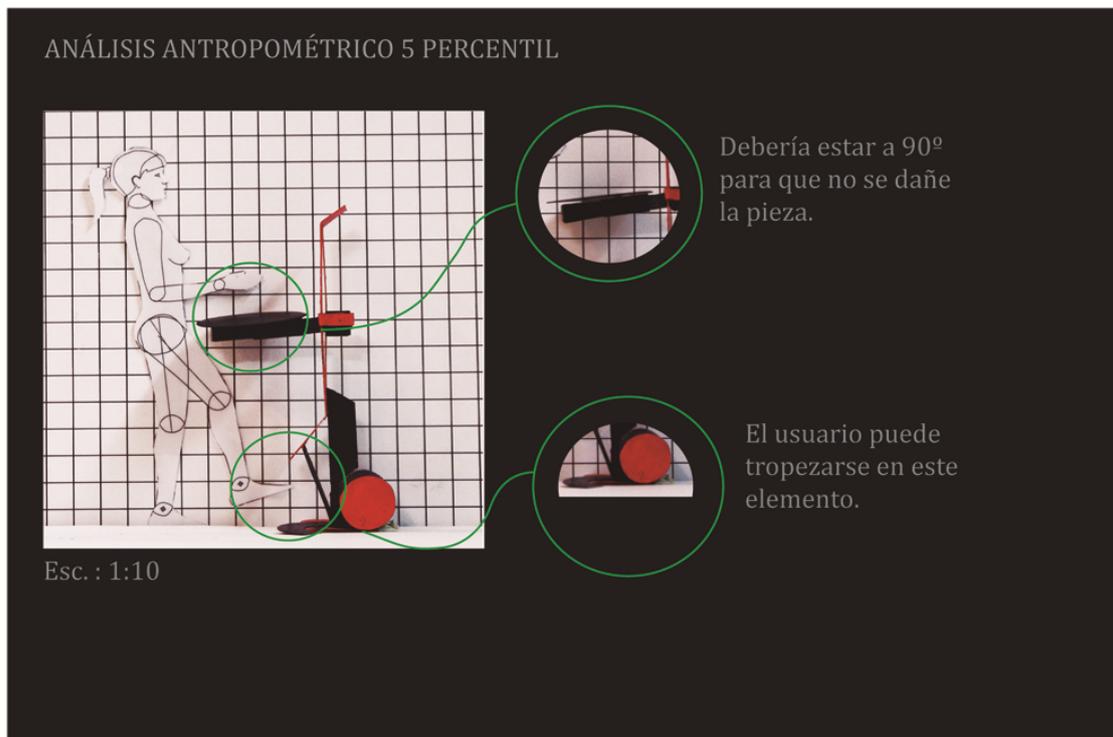


6.8. ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO

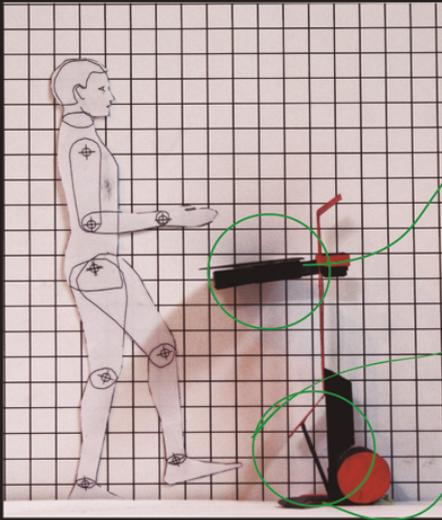
Los factores humanos (pág. 43) son indispensables para el desarrollo de un proyecto, es así que se realiza un análisis antropométrico en somatografías a partir de los modelos realizados a escala 1. 10.

Así se obtiene el siguiente análisis:

- SOPORTE DE MODELADO:



ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO 95 PERCENTIL



Esc. : 1:10



Debería estar a 90° para que no se dañe la pieza.

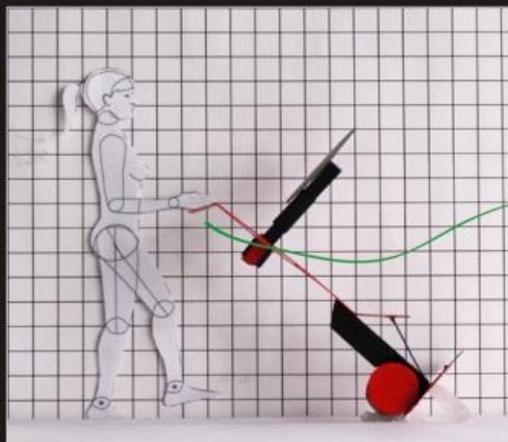


La rodilla queda libre de golpes al caminar.



El usuario puede tropezarse en este elemento.

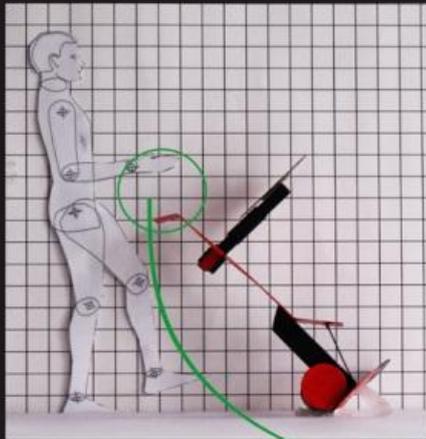
ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO 5 PERCENTIL



Esc. : 1:10

La altura es cómoda para transportar el objeto en el 5 percentil.

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO 95 PERCENTIL



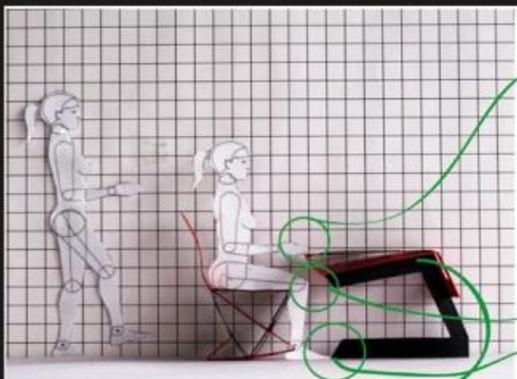
Esc. : 1:10

La altura es algo pequeña para al 95 percentil.

El 95 percentil debe agacharse para poder transportar el objeto.

2. SOPORTE MODELADO (PERSONAL MUSEO)

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO 5 PERCENTIL



Esc. : 1:10

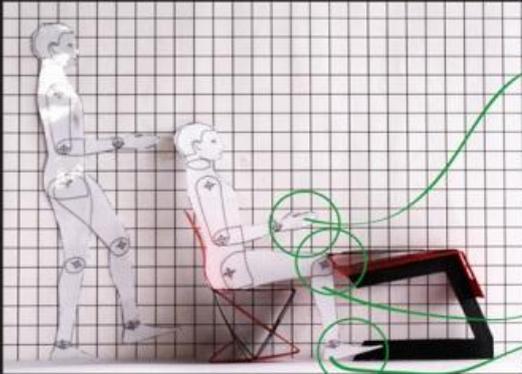
Es accesible comodamente para trabajar con sus manos.

No puede meter la silla, por lo que le causaría una mala postura.

Podría descansar y cambiar de posición en este elemento.

* En sí, la altura del objeto es muy corta para el 5 percentil.

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO 95 PERCENTIL



Esc. : 1:10

La altura del objeto es muy corta para el 95 percentil.



Es accesible comodamente para trabajar con sus manos.



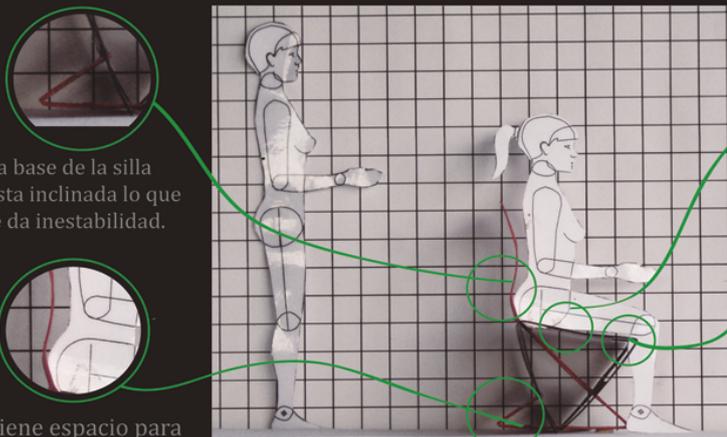
No puede meter la silla, por lo que le causaría una mala postura.



Podría descansar y cambiar de posición en este elemento.

3. SILLA (PERSONAL MUSEO)

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO 5 PERCENTIL



La base de la silla esta inclinada lo que le da inestabilidad.

Tiene espacio para la cadera.

Esc. : 1:10



Base para sentarse inclinada, la persona se resbalaría. debe ser a 3 °.



La distancia nalga poplitea está muy grande, provocando mala posición.

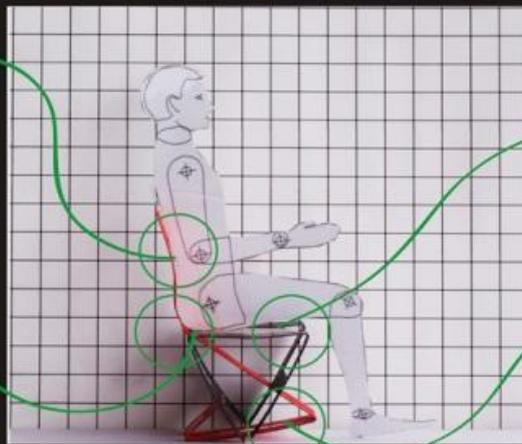
ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO 95 PERCENTIL



Tiene soporte lumbar, aunque para el 95 percentil le resulta corto de altura.



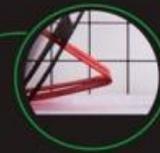
Tiene espacio para la cadera.



Esc. : 1:10



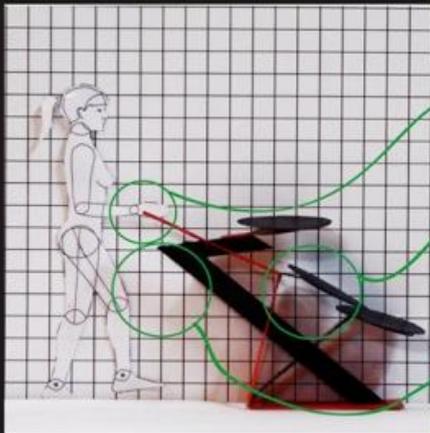
La distancia nalga poplitea es cómoda para el 95 percentil.



La base de la silla está inclinada por lo que resulta inestable.

4. SOPORTE PARA TRANSPORTAR LAS PIEZAS

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO 5 PERCENTIL



Esc. : 1:10



La altura es cómoda para transportar el objeto en el 5 percentil. Necesita un elemento para coger el objeto

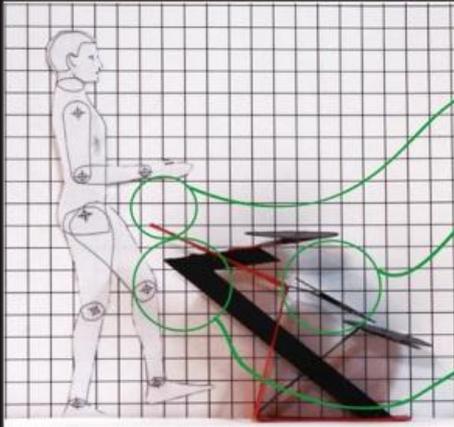


La base de este elemento debe estar a 90° por que de lo contrario se estropearía la pieza.



La rodilla queda libre de golpes en éste elemento al levantar la pierna para caminar.

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO 5 PERCENTIL



Esc. : 1:10



La altura es algo corta para transportar el objeto para el 95 percentil. Necesita un elemento para coger el objeto



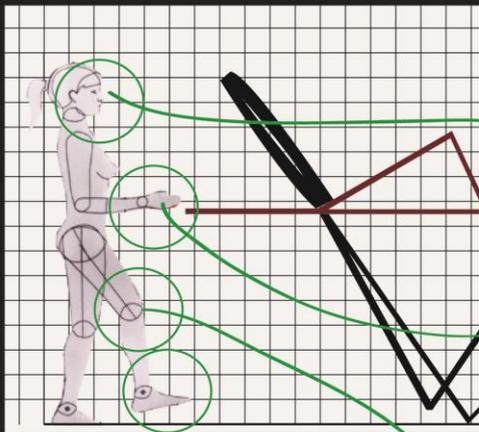
La base de este elemento debe estar a 90 ° por que de lo contrario se estropearía la pieza.



La rodilla queda libre de golpes en éste elemento al levantar la pierna para caminar.

5. SOPORTE PARA SECAR Y EXPONER LAS PIEZAS

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO 5 PERCENTIL



Esc. : 1:10

La altura del objeto es cómoda para el 5 percentil.



Es accesible a la vista y a apreciar el objeto a secar y exponer.

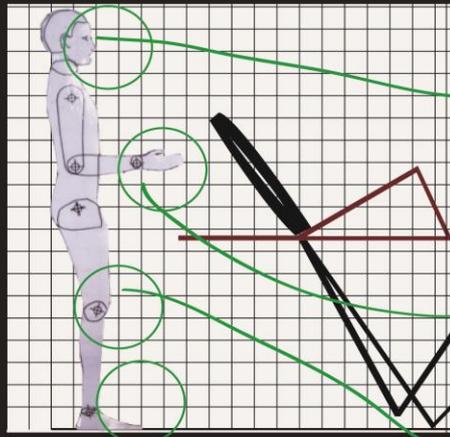


Es accesible para tocar con sus manos el objeto.



Las rodillas y pies están libres de golpes.

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO 95 PERCENTIL

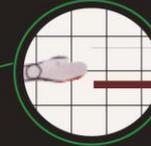


Esc. : 1:10

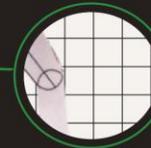
La altura del objeto es cómoda para el 5 percentil.



Es accesible a la vista y a apreciar el objeto a secar y exponer.



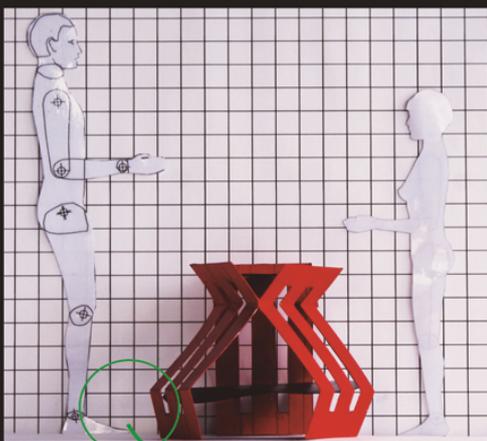
Es accesible para tocar con sus manos el objeto.



Las rodillas y pies están libre de golpes.

6. SOPORTE CONTENEDOR DE CHICHA

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO 95 y 5 PERCENTIL



Esc. : 1:10

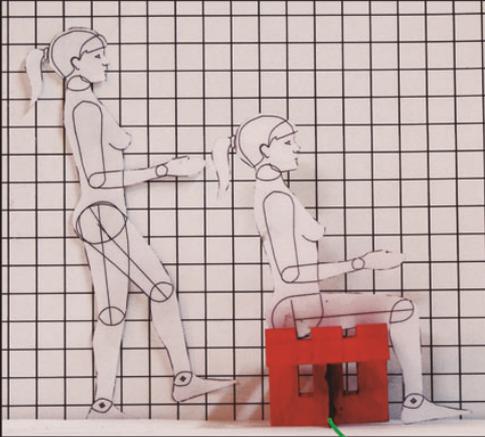
La altura del objeto para los dos percentiles es accesible y cómoda.



Tiene un zócalo para meter los pies.

7. SOPORTE CORPORAL TIPO BANCO

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO 5 PERCENTIL



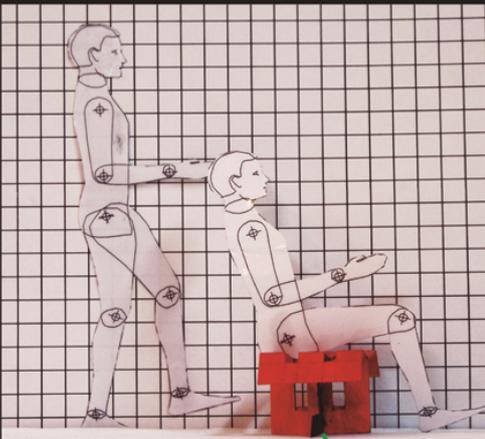
Esc. : 1:10

La altura del asiento es correcta para el 5 percentil.

La distancia horizontal nalga popítea es cómoda para el 5 percentil.

Hay mucha superficie en contacto con el piso, lo que podría provocar inestabilidad en el banco y rayas la superficie del piso.

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO 95 PERCENTIL



Esc. : 1:10

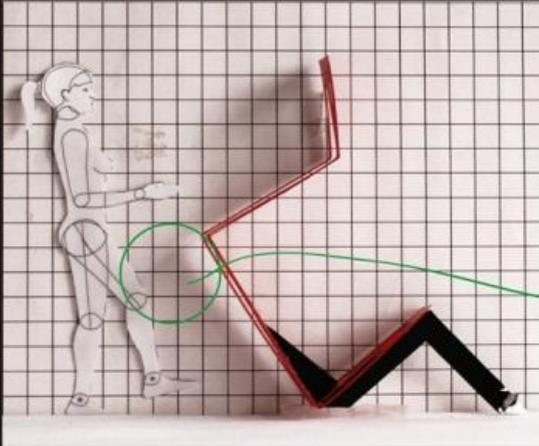
La altura del asiento es correcta para el 95 percentil.

La distancia horizontal nalga popítea es cómoda para el 95 percentil.

Hay mucha superficie en contacto con el piso, lo que podría provocar inestabilidad en el banco y rayas la superficie del piso.

8. HORNO PARA QUEMADO DE PIEZAS

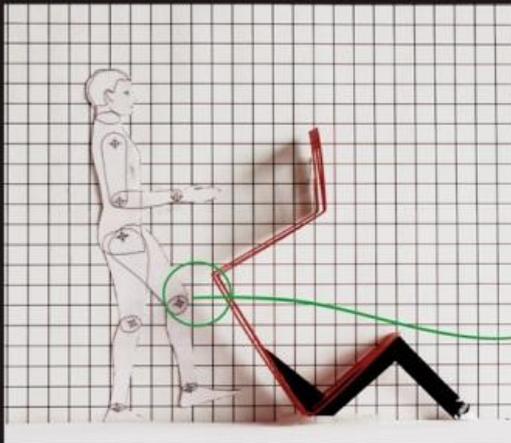
ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO 5 PERCENTIL



Esc. : 1:10

La rodilla queda libre de riesgo de golpe al dar e paso al caminar.

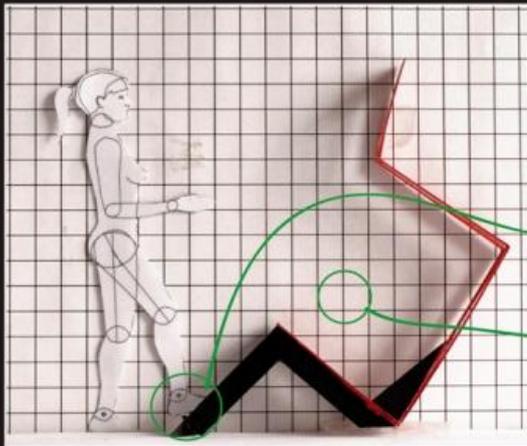
ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO 95 PERCENTIL



Esc. : 1:10

La rodilla queda libre de riesgo de golpe al dar e paso al caminar.

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO 5 PERCENTIL



Impide al usuario acercarse demasiado en sí al objeto.

En este punto habra fuego, por lo que es necesario impedir el acceso fácil a esta area.

Esc. : 1:10

ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO 95 PERCENTIL



Impide al usuario acercarse demasiado en sí al objeto.

En este punto habra fuego, por lo que es necesario impedir el acceso fácil a esta area.

Esc. : 1:10

6.9. REQUERIMIENTOS DEL MATERIAL A UTILIZAR

Para la elección del material principal que será empleado para la elaboración de los diferentes objetos se tomó en cuenta los las propiedades de los materiales:

PROPIEDADES QUIMICAS		Requiere tomar en cuenta el proyecto	¿Cómo?
OXIDACIÓN	Capacidad de un material para combinarse con el oxígeno, transformándose en óxidos más o menos complejos; el óxido que se transforma se deposita en la parte exterior del material recubriéndolo por completo.	SI	Necesita tener poca o nada oxidación.
CORROSIÓN	Cuando la oxidación de un material concreto se produce en un ambiente húmedo o en presencia de otras sustancias agresivas, se denomina corrosión.	SI	El objeto estará expuesto a agua que provoca mayor corrosión, es necesario un material que sea resistente a esto.

PROPIEDADES FISICAS		Requiere tomar en cuenta el proyecto	¿Cómo?
DESNSIDAD Y PESO ESPECÍFICO	Relación existente entre la masa de un determinado material y el volumen que ocupa.	SI	Debe ser liviano.
ELÉCTRICAS	Comportamiento de un material frente a la corriente eléctrica.	NO	
TÉRMICAS	Comportamiento de un material frente a la temperatura.	SI	Alto grado de resistencia al fuego
MAGNÉTICAS	Comportamiento de un material frente a un campo magnético exterior.	NO	
<ul style="list-style-type: none"> • ÓPTICAS 			

OPACIDAD	Cuando un material no deja pasar la luz.	SI	Debe ser opaco por que está en un lugar con iluminación artificial y no se quiere que haya reflejos
TRANSPARENCIA	Cuando un material deja pasar fácilmente la luz.	NO	
TRANSLUCIDEZ	Cuando un material permite pasar cierta cantidad de luz.	NO	

PROPIEDADE MECÁNICAS		Requiere tomar en cuenta el proyecto	¿CÓMO?
Elasticidad	Deformación reversible.	NO	
Plasticidad	Deformación permanente.	NO	
Fragilidad	Capacidad de un material de fracturarse con escasa deformación.	SI	Debe ser resistente ya son objetos de alta usabilidad
Dureza	Resistencia a ser rayado por otro.	SI	Se requiere que el material sea resistente
Colabilidad	Es la capacidad de un material para rellenar completamente un molde y así producir piezas fundidas completas y sin defectos.	NO	
Higroscopicidad	Se refiere a la propiedad de absorber o exhalar el agua.	SI	Los objetos estarán expuestos frecuentemente al agua, se requiere que el material a utilizar no absorba humedad, que sea impermeable.
Hendibilidad	Propiedad de partirse en el sentido de las fibras o láminas (si tiene).	SI	Debe ser resistente a grietas y a partirse fácilmente.
Resistencia	Propiedad de los	SI	Debe soportar

	materiales para soportar las diversas fuerzas.		fuerzas constantes
Fatiga	Deformación o rotura de un material si se le somete a la acción de cargas periódicas (alternativas o intermitentes) con cargas menores a la de rotura del material al actuar un número de veces o un tiempo determinado	SI	El material debe resistir cargas periódicas y debe conservarse en excelente estado
Fluencia	Se refiere a que cuando un material en acción constante aumenta su deformación con el tiempo.	SI	Debe resistir a la fluencia en un gran periodo, no debe deformarse

PROPIEDADES DE FABRICACIÓN		Requiere tomar en cuenta el proyecto	¿CÓMO?
Maleabilidad	La maleabilidad es la propiedad que presentan algunos materiales de poder ser descompuestos en láminas sin que el material en cuestión se rompa, o en su defecto, extendidos.	SI	Por el diseño de los objetos se requieren láminas de dicho material para su construcción.
Ductilidad	Capacidad que presentan algunos materiales de deformarse sin romperse permitiendo obtener alambres o hilos de dicho material	NO	
Tracción	Esfuerzo interno a que está sometido un cuerpo por la aplicación de dos fuerzas que actúan en sentido opuesto, y tienden a estirarlo	SI	Se necesita que el material soporte tracción sin romperse.

PROPIEDADES ESTÉTICAS Y ECONÓMICAS	Requiere tomar en cuenta el proyecto	¿CÓMO?
Disponibilidad en el mercado	SI	Facilidad de compra y eso rebajaría el precio
Costo	NO	
Adherencia a adhesivos y pinturas	SI	Requiere ser pintado o tinturado
Olor	NO	
Textura	SI	Agradable al tacto
Color	SI	Que permita pigmentarlo o que ya tenga un color de acuerdo al diseño (tonos terracota y negros)

REQUERIMIENTOS AMBIENTALES DEL MATERIAL	Requiere tomar en cuenta el proyecto	¿CÓMO?
Reducción	NO	
Reutilización	NO	
Reciclabilidad	SI	De preferencia material reciclado.

De acuerdo a este análisis se toma la decisión de emplear para la elaboración de los diseños de este TFC como material **principal la madera plástica (polímero/madera)**, pero además se combinará otros materiales de acuerdo a las necesidades de cada objeto.

La madera plástica al ser un material 100% reciclado y amigable con el medio ambiente está compuesta por polietileno de Alta Densidad (PEAD) o Polipropileno (PP), Polietileno de Baja Densidad (PEBD) o Poliestireno o PVC que se mezcla a altas temperaturas con fibras naturales como harina de madera y/o cascarilla de arroz, pero además se puede usar cáscara de nuez, bagazo de café, cáscara de coco, etc.

Para el diseño de los productos propuestos se toma en cuenta la madera plástica compuesta por polietileno de alta densidad y fibras naturales de madera.

La madera plástica aporta los siguientes beneficios:

- **Impermeable**, no deja pasar el agua y la humedad.
- **Anticorrosivo**, no se deteriora bajo la acción de productos químicos.
- **Imputrefascible**, no se pudre al aire o en contacto con arena o agua.
- **Resistente a la intemperie**, bajo cualquier condición meteorológica.
- **Buena resistencia mecánica**, material duradero.
- **Higiénico, inmune a microorganismos**, roedores e insectos.
- **Pirorresistente**, alta resistencia al fuego.
- **Seguro**, no se agrieta ni produce astillas.

6.10 ATRIBUTOS DEL PRODUCTO

ATRIBUTOS DEL PRODUCTO GENERALES



Debido a que los objetos son una familia de productos, estos tienen similar descripción en cuanto a atributos, por motivo de evitar repetición se procederá a agruparlos y conformar una lista de atributos del producto de manera general, o sea para todo el sistema.

1. PRESTACIONES

- **PRECISIÓN Y REPITIBILIDAD**

La repitibilidad del sistema de productos es muy buena, dado sus formas rectas, fácilmente podría ser producida industrialmente con gran precisión por una máquina de control numérico.

2. SEGURIDAD

- **SEGURIDAD DE USO**

En cuanto al material la madera plástica no produce astillas, y es muy resistente al fuego.

- **FACTORES SEGURIDAD**

El museo tiene ya en su administración un plan de seguridad para el usuario, como el objeto diseñado será usado dentro de este espacio, se considera la seguridad conjuntamente con el museo.

3. CICLO DE VIDA

- **FATIGA, DESGASTE, CORROSIÓN, DETERIORO**

La madera plástica al ser compuesta por polietileno y fibras de madera ofrece al producto gran resistencia a la fatiga y desgaste. La madera plástica es anticorrosiva.

- **MANTENIMIENTO**

Los objetos se limpian fácilmente por tener un acabado liso y resistente al agua; al estar constituidos por piezas, si llegara a fallar o dañarse alguna ésta podría ser reemplazada sencillamente.

- **RECICLADO, RECUPERACIÓN, DESENSAMBLE**

Al considerar un solo material para la construcción del objeto, se facilita el desensamble.

El material del cual está hecho es 100% reciclado.

4. VALOR SOCIAL

- **IMPACTO MEDIO AMBIENTAL**

Se tomó en cuenta un material 100 % reciclado para la elaboración del objeto, como es la madera plástica.

- **IMPACTO SOCIAL, INCENTIVOS Y RESTRICCIONES**

Mediante el diseño de este objeto se impulsa y fortalece la plurinacionalidad y la interculturalidad; se promueve la preservación, valoración, fortalecimiento, control y difusión de la memoria colectiva e individual y del patrimonio cultural del país.

- **COSTUMBRES, TRADICIONES**

Mediante este sistema de objetos se incentiva la continuación, aprendizaje y apreciación de una tradición y costumbre de las mujeres quichuas de la provincia de Pastaza.

5. FORMA

4. COLOR, TEXTURA, ACABADOS

Se tomó en cuenta los colores rojo y negro debido a la relación del diseño con la iconografía de las mucahuas, las cuales emplean las mismas tonalidades; la textura es lisa para facilitar la limpieza.

5. ORIGINALIDAD, IDENTIDAD, CLARIDAD ELEMENTOS DE DISEÑO, CLARIDAD VISUAL ,ARMONÍA ESTÉTICA

Las formas del objeto mantienen una relación con la iconografía de la mucahua lo cual en cuanto a armonía estética, originalidad e identidad le da gran valor, las formas rectas y limpias y el contraste cromático proporcionan claridad visual al diseño. **Cada objeto del sistema tiene una composición simétrica producto de un análisis de la iconografía plasmada en las piezas de arcilla.**

6. ADECUACIÓN AL ENTORNO

El objeto fue pensado para que se desenvuelva en un museo, lo cual aportó requerimientos al diseño.

7. SEMBLANZA EN LA FAMILIA DE PRODUCTOS

Este objeto es parte de un sistema de productos que parten de los mismos conceptos.

SOPORTE PARA MODELAR Y PINTAR ARCILLA



1. PRESTACIONES:

- **FUNCIONES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Este objeto cumple con la función de ser un soporte para modelar y pintar arcilla. Esta construido de madera plástica y mide 950mm de alto, 450 de ancho y 560 de profundidad.

- **VELOCIDAD, CAPACIDAD**

Este objeto se desplaza por medio de su sistema de rodaje por el salón del museo, su velocidad es dada de acuerdo al caminar del usuario ya que éste lo lleva a manera de carretilla.

La capacidad de uso es para una persona, y la pieza a modelar será de 150 mm de diámetro o menos.

- **TAMAÑO Y PESO**

Pesa aproximadamente 4kg y mide 950mm de alto, 450mm de ancho y 560mm de profundidad.

- **VERSATILIDAD**

El objeto no es versátil.

2. FACILIDAD DE USO

- **INTERFACES DE USO**

Cuenta con un brazo, el mismo que sirve al usuario para regular la altura de la tablita de modelado.

La tablita de modelado se monta y se desmonta para facilidad del quemado y secado de la pieza.

El objeto se moviliza cuando el usuario lo coge de la manija y lo empuja.

- **REALIMENTACIÓN SENSORIAL**

La rueda da la sensación de movimiento lo cual es reconocible fácilmente por el usuario, pero en cuanto a la función principal de ser soporte para modelar y pintar arcilla no es reconocible a primera vista.

- **ERGONOMÍA, ESFUERZO**

La posición para el uso principal del objeto es cuando el usuario está parado con sus manos extendidas para modelar la arcilla.

Para movilizar el objeto se necesita poco esfuerzo ya que en sí el objeto es liviano.

- **ANTROPOMETRÍA, DIMENSIONES**

Para desarrollar este producto se realizó modelos a escala y se los probó con gáligos, de ahí se hizo un análisis antropométrico en cuanto a dimensiones y posturas.

- **INSTALACIÓN**

Se encuentra conformado por partes unidas a través de pernos y ensambles.

3. SEGURIDAD

- **INTEGRIDAD ESTRUCTURAL**

Su estructura se encuentra unida mediante pernos y ensambles.

- **ESTABILIDAD**

Tiene una base amplia que garantiza estabilidad. Su diseño estructural se basa en triangulación de planos.

4. CICLO DE VIDA

- **INTERCAMBIABILIDAD DE COMPONENTES**

Las tablitas de modelado son intercambiables, se pueden colocar en cualquier soporte para modelar y pintar arcilla.

5. FORMA

- **DISPOSICIÓN, TAMAÑO, MODULARIDAD.**

Su disposición es vertical, su tamaño es de 950mm de alto y 450mm de ancho.

- **ESTILO, GEOMETRÍA, INTEGRIDAD, TODO EN RELACIÓN CON LAS PARTES.**

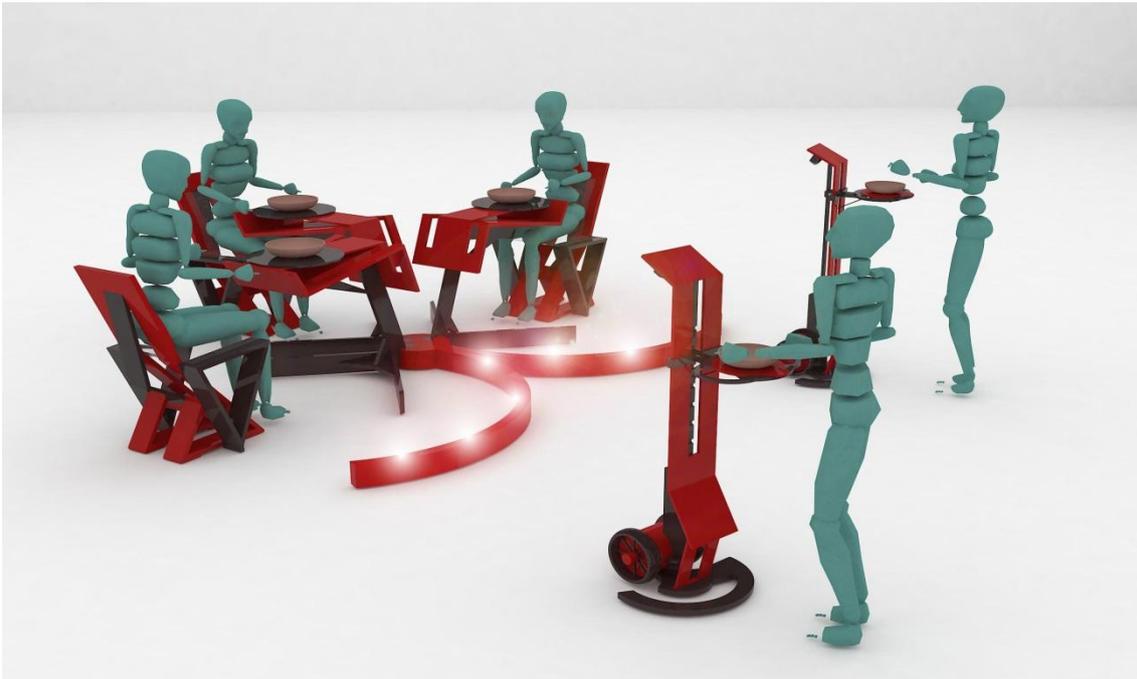
Sus formas se basan en la iconografía de las mucahuas, lo cual le da el carácter recto en sus formas.

- **SUPERFICIES, INTERFERENCIAS, TRANSPOSICIONES, ACABADOS, AJUSTES.**

Posee una superficie plana regulable en cuanto a alturas.

En sí el diseño se conforma de planos rectos superpuestos. Su acabado es brillante y liso.

2. MESA PARA MODELAR ARCILLA



1. PRESTACIONES

- **FUNCIONES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Sirve como soporte para modelar y pintar arcilla, este será utilizado por el personal del museo, será construido en madera plástica.

- **CAPACIDAD**

El objeto es para tres personas, y se podrá confeccionar mucahuas de hasta 350 mm de diámetro.

- **TAMAÑO PESO**

Mide 725mm de altura, 2800mm de ancho y 2000mm de profundidad. Pesa alrededor de 8 kg

- **VERSATILIDAD**

Es versátil porque su superficie puede servir para realizar cualquier actividad a manera de mesa.

2. FACILIDAD DE USO

- **INTERFACES DE USO**

Cuenta con un soporte desmontable (tablita de modelado), el cual será trasladado junto con la pieza al momento del secado al sitio específico de este paso.

- **REALIMENTACIÓN SENSORIAL**

Tiene una superficie plana que indica al usuario la función del objeto.

- **LECTURA, ILUMINACIÓN**

El objeto cuenta con una barrera de luz en la base, para evitar el paso de los usuarios, pero sin crear la sensación de prohibición.

- **ERGONOMÍA, ESFUERZO.**

La posición de uso de este objeto es para la sedente, por lo cual se tomó en cuenta los requerimientos de esta posición.

- **ANTROPOMETRÍA, DIMENSIONES**

Para el desarrollo de este objeto se hizo un análisis antropométrico, tomando en cuenta dimensiones y distancias.

- **INSTALACIÓN.**

Se encuentra conformado por 3 módulos unidos por un elemento central, su unión es por ensambles simples y pernos mariposa.

- **RECONOCIMIENTO SENSORIAL**

Cuenta con una estructura que evoca la forma de un soporte tipo mesa.

3. SEGURIDAD

- **INTEGRIDAD ESTRUCTURAL**

Sus piezas se encuentran unidas por medio de ensambles y pernos tipo mariposa. Está formado por tres módulos, cada uno funciona estructuralmente por separado.

- **ESTABILIDAD**

Tiene una estructura amplia como base, lo cual la hace muy estable.

4. FORMA

- **DISPOSICIÓN, TAMAÑO, MODULARIDAD.**

Se encuentra constituido por tres módulos iguales unidos en la parte central por un cilindro.

- **ESTILO, GEOMETRÍA, INTEGRIDAD, TODO EN RELACIÓN CON LAS PARTES.**

Sus formas se basan en la iconografía de las mucahuas, lo cual le da el carácter recto en sus formas.

- **SUPERFICIES, INTERFERENCIAS, TRANSPOSICIONES, ACABADOS, AJUSTES.**

Posee tres superficies planas aptas para trabajar modelando arcilla.

En sí el diseño se conforma de planos rectos superpuestos. Su acabado es brillante y liso.

3. SILLA



1. PRESTACIONES:

- **FUNCIONES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Este objeto cumple con la función de ser un soporte para la posición sedente, está construido de madera plástica.

- **VELOCIDAD, CAPACIDAD**

Tiene capacidad para soportar a una persona

- **TAMAÑO Y PESO**

Pesa aproximadamente 2.5kg y mide 860mm de alto, 500mm de ancho y 580mm de profundidad.

- **VERSATILIDAD**

El objeto no es versátil.

2. FACILIDAD DE USO

- **REALIMENTACIÓN SENSORIAL**

Tiene una superficie a una altura adecuada que indica al usuario su uso para la posición sedente.

- **ERGONOMÍA, ESFUERZO**

La posición para el uso principal del objeto es la sedente, de aquí se tomó requerimientos como altura poplítea, distancias nalga-rodilla, arco columna lumbar.

Se tomó en cuenta el tiempo promedio que el usuario estará sentado en el objeto siendo este de 30 min.

- **ANTROPOMETRÍA, DIMENSIONES**

Para desarrollar este producto se realizó modelos a escala y se los probó con gáligos, de ahí se hizo un análisis antropométrico en cuanto a dimensiones y posturas.

- **INSTALACIÓN**

Se encuentra conformado por partes unidas a través de ensambles simples.

3. SEGURIDAD

- **INTEGRIDAD ESTRUCTURAL**

Su estructura se encuentra unida mediante ensambles simples

- **ESTABILIDAD**

Tiene una base amplia que garantiza estabilidad, se apoya en seis puntos para soportar el peso. Su base se fundamenta en triangulaciones lo cual le aporta seguridad estructural.

5. FORMA

- **DISPOSICIÓN, TAMAÑO, MODULARIDAD.**

Su tamaño es de 860mm de alto, 500mm de ancho y 580mm de profundidad.

- **ESTILO, GEOMETRÍA, INTEGRIDAD, TODO EN RELACIÓN CON LAS PARTES.**

Sus formas se basan en la iconografía de las mucahuas, lo cual le da el carácter recto en sus formas. En sí el diseño está basado en la unión de planos y triangulación.

- **SUPERFICIES, INTERFERENCIAS, TRANSPOSICIONES, ACABADOS, AJUSTES.**

Posee una superficie plana apta para sentarse.

Se conforma de un plano principal el cual se apoya en dos triángulos laterales.

Su acabado es brillante y liso.

4. SOPORTE PARA TRANSPORTAR LAS PIEZAS DENTRO DEL MUSEO



2. PRESTACIONES:

- **FUNCIONES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Este objeto cumple con la función de ser un soporte para transportar piezas de arcilla dentro del museo.

Esta construido de madera plástica y mide 930mm de alto, 352 de ancho y 900mm de profundidad.

- **VELOCIDAD, CAPACIDAD**

Este objeto se desplaza por medio de su sistema de rodaje por el salón del museo, su velocidad es dada de acuerdo al caminar del usuario ya que éste lo lleva a manera de carretilla.

La capacidad de uso es para transportar cuatro piezas de arcilla de 150 mm de diámetro.

- **TAMAÑO Y PESO**

Pesa aproximadamente 3.5kg y mide 930mm de alto, 352 de ancho y 900mm de profundidad.

- **VERSATILIDAD**

El objeto no es versátil.

2. FACILIDAD DE USO

- **INTERFACES DE USO**

El objeto cuenta con una manija la cual indica al usuario la acción de empujar de esta.

La tablita de modelado se monta y se desmonta del objeto.

- **REALIMENTACIÓN SENSORIAL**

La rueda da la sensación de movimiento lo cual es reconocible fácilmente por el usuario.

En cuanto a reconocer su función principal es algo complejo para el usuario.

- **ERGONOMÍA, ESFUERZO**

La posición para el uso principal del objeto es cuando el usuario está parado con sus manos extendidas para empujar a manera de carretilla.

Para movilizar el objeto de necesita poco esfuerzo ya que en sí el objeto es liviano.

- **ANTROPOMETRÍA, DIMENSIONES**

Para desarrollar este producto se realizó modelos a escala y se los probó con gáligos, de ahí se hizo un análisis antropométrico en cuanto a dimensiones, posturas y puntos de riesgo.

- **INSTALACIÓN**

Se encuentra conformado por partes unidas a través de pernos y ensamblajes simples.

3. SEGURIDAD

- **INTEGRIDAD ESTRUCTURAL**

Su estructura se encuentra unida mediante pernos y ensamblajes simples.

- **ESTABILIDAD**

Tiene una base amplia que garantiza estabilidad al momento de transportar las piezas.

4. CICLO DE VIDA

- **INTERCAMBIABILIDAD DE COMPONENTES**

Las tablitas de modelado son intercambiables, se puede colocar cualquier tablita, tanto las de los visitantes como las del personal del museo, siempre y cuando las piezas que se hayan construido en estas, sean de diámetro máximo de 200mm.

5. FORMA

- **DISPOSICIÓN, TAMAÑO, MODULARIDAD.**

Su tamaño es de 930mm de alto y 352mm de ancho.

- **ESTILO, GEOMETRÍA, INTEGRIDAD, TODO EN RELACIÓN CON LAS PARTES.**

Sus formas se basan en la iconografía de las mucahuas, lo cual le da el carácter recto en sus formas. Está constituido por planos en diferentes ángulos que se encuentran traspasados por otro plano.

- **SUPERFICIES, INTERFERENCIAS, TRANSPOSICIONES, ACABADOS, AJUSTES.**

Posee cinco superficies planas, cuatro de ellas son para colocar las tablitas de modelado, en la otra se encuentra el sistema de movilidad. Su acabado es brillante y liso.

5. SOPORTE PARA SECAR Y EXPONER LAS PIEZAS DEL MUSEO



1. PRESTACIONES:

- **FUNCIONES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Este objeto cumple con la función de ser un soporte para secar y exponer las piezas hechas por el personal del museo. El objeto está construido de madera plástica.

- **VELOCIDAD, CAPACIDAD**

La capacidad de uso es para exponer seis piezas con un diámetro máximo de 350mm.

- **TAMAÑO Y PESO**

Pesa aproximadamente 6.5kg y mide 750mm de alto, 2750mm de ancho y 2000mm de profundidad.

- **VERSATILIDAD**

El objeto no es versátil.

2. FACILIDAD DE USO

- **INTERFACES DE USO**

La tablita de modelado se monta y se desmonta para facilidad del proceso.

- **REALIMENTACIÓN SENSORIAL**

Sus superficies planas indican al usuario la función del objeto de ser soporte para algo.

Es sí la realimentación sensorial es compleja para el usuario.

- **LECTURA, ILUMINACIÓN**

El diseño considera una barrera de luz en la base del objeto, por motivo de seguridad y para crear una barrera visual y no una prohibición.

- **ERGONOMÍA, ESFUERZO**

La posición para el uso principal del objeto es cuando el usuario está parado.

- **ANTROPOMETRÍA, DIMENSIONES**

Para desarrollar este producto se realizó modelos a escala y se los probó con gáligos, de ahí se hizo un análisis antropométrico en cuanto a dimensiones, posturas y puntos de riesgo.

- **INSTALACIÓN**

Se encuentra conformado por partes unidas a través de pernos mariposa y ensambles.

3. SEGURIDAD

- **INTEGRIDAD ESTRUCTURAL**

Su estructura se encuentra unida mediante pernos y ensambles.

- **ESTABILIDAD**

Tiene una base amplia basada en triangulaciones, lo cual le da gran estabilidad.

4. CICLO DE VIDA

- **INTERCAMBIABILIDAD DE COMPONENTES**

Las tablitas de modelado son intercambiables, se pueden colocar en cualquiera de los soportes para secar o exponer las piezas.

5. FORMA

- **DISPOSICIÓN, TAMAÑO, MODULARIDAD.**

Su tamaño es de 750mm de alto y 2750mm de ancho.

Se encuentra conformado por tres módulos iguales unidos por un elemento circular en el centro.

- **ESTILO, GEOMETRÍA, INTEGRIDAD, TODO EN RELACIÓN CON LAS PARTES.**

Sus formas se basan en la iconografía de las mucahuas, lo cual le da el carácter recto en sus formas. Se nota mucho en la forma la triangulación y superposición de planos rectos.

- **SUPERFICIES, INTERFERENCIAS, TRANSPOSICIONES, ACABADOS, AJUSTES.**

Posee tres superficies planas soportadas por planos triangulados y unidos entre sí. Su acabado es brillante y liso.

6. SOPOTE PARA CONTENEDOR DE CHICHA



1. PRESTACIONES:

- **FUNCIONES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Este objeto cumple con la función de ser un soporte para mucahua con chicha. Esta construido de madera plástica y mide 620mm de alto, 1000 de ancho.

- **VELOCIDAD, CAPACIDAD**

La capacidad de uso es para una mucahua de 400mm de diámetro (contenedor de chicha) y para 12 mucahuas de 150 mm de diámetro para servir la bebida a los visitantes del museo.

- **TAMAÑO Y PESO**

Pesa aproximadamente 5kg y mide 620mm de alto y 1000mm de diámetro.

- **VERSATILIDAD**

El objeto si tiene versatilidad, ya que sus superficies podrían ser utilizadas para soportar cualquier objeto u actividad de mesa.

2. FACILIDAD DE USO

- **REALIMENTACIÓN SENSORIAL**

Las superficies y estructura indican al usuario la función de ser un soporte tipo mesa.

- **ERGONOMÍA, ESFUERZO**

La posición para el uso principal del objeto es cuando el usuario está sentado, también se tomó en cuenta la posición de agacharse para coger objetos.

- **ANTROPOMETRÍA, DIMENSIONES**

Para desarrollar este producto se realizó modelos a escala y se los probó con gáligos, de ahí se hizo un análisis antropométrico en cuanto a dimensiones y posturas.

- **INSTALACIÓN**

Se encuentra conformado por partes unidas a través de pernos y ensambles.

3. SEGURIDAD

- **INTEGRIDAD ESTRUCTURAL**

Su estructura se basa en tres piezas tipo patas y dos superficies planas que están unidas mediante pernos y ensambles.

- **ESTABILIDAD**

Tiene una base ancha y el peso se apoya en tres superficies amplias, lo que garantiza estabilidad.

4. FORMA

- **DISPOSICIÓN, TAMAÑO, MODULARIDAD.**

Su tamaño es de 620mm de altura y 1000mm de ancho. Los soportes laterales tipo pata son modulares.

- **ESTILO, GEOMETRÍA, INTEGRIDAD, TODO EN RELACIÓN CON LAS PARTES.**

Sus formas se basan en la iconografía de las mucahuas, lo cual le da el carácter recto en sus formas. Su geometría está conformada por dos circunferencias, una de

menor tamaño, y de tres módulos ubicados simétricamente alrededor de las circunferencias.

- **SUPERFICIES, INTERFERENCIAS, TRANSPOSICIONES, ACABADOS, AJUSTES.**

Posee dos superficies horizontales planas, soportadas en planos rectos modulares.

Su acabado es brillante y liso.

7. SOPORTE TIPO BANCO



1. PRESTACIONES:

- **FUNCIONES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Este objeto cumple con la función de ser un soporte para la posición sedente. Está diseñado para ser construido de madera plástica.

- **VELOCIDAD, CAPACIDAD**

Tiene capacidad para soportar en su superficie a una persona.

- **TAMAÑO Y PESO**

Pesa aproximadamente 1.5kg y mide 300mm de alto, 700mm de ancho y 480mm de profundidad.

- **VERSATILIDAD**

El objeto no es versátil.

2. FACILIDAD DE USO

- **REALIMENTACIÓN SENSORIAL**

La superficie plana del objeto indica claramente al usuario su función como soporte de descanso para la posición sedente.

- **ERGONOMÍA, ESFUERZO**

La posición para el uso principal del objeto es cuando el usuario está sentado.

No tiene soporte lumbar.

- **ANTROPOMETRÍA, DIMENSIONES**

Para desarrollar este producto se realizó modelos a escala y se los probó con gáligos, de ahí se hizo un análisis antropométrico en cuanto a dimensiones y posturas.

- **INSTALACIÓN**

Se encuentra conformado por cinco partes unidas a través de pernos y ensambles.

3. SEGURIDAD

- **INTEGRIDAD ESTRUCTURAL**

Su estructura se encuentra unida mediante pernos y ensambles.

- **ESTABILIDAD**

Su estructura forma en la parte de la base una cruz lo que garantiza su estabilidad.

5. FORMA

- **DISPOSICIÓN, TAMAÑO, MODULARIDAD.**

Sus patas son modulares, y su tamaño es de 300mm de alto y 700mm de ancho.

- **ESTILO, GEOMETRÍA, INTEGRIDAD, TODO EN RELACIÓN CON LAS PARTES.**

Sus formas se basan en la iconografía de las mucahuas, lo cual le da el carácter recto en sus formas. Se encuentra conformado por dos módulos unidos centralmente por una pieza triangular.

- **SUPERFICIES, INTERFERENCIAS, TRANSPOSICIONES, ACABADOS, AJUSTES.**

Posee una superficie plana soportada por una base en forma de cruz.

En sí el diseño se conforma de planos rectos cruzados. Su acabado es brillante y liso.

8. HORNO PARA QUEMADO DE ARCILLA



1. PRESTACIONES:

- **FUNCIONES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Este objeto es un horno para quemar arcilla artesanalmente
Esta construido de madera plástica y vidrio pyrex.

- **VELOCIDAD, CAPACIDAD**

Este objeto tiene la capacidad para quemar hasta 10 piezas simultáneamente.

- **TAMAÑO Y PESO**

Pesa aproximadamente 15kg y mide 1500mm de alto, 3800mm de ancho y 1900mm de profundidad.

- **VERSATILIDAD**

El objeto no es versátil.

2. FACILIDAD DE USO

- **INTERFACES DE USO**

Cuenta con dos rejillas para la leña y el fuego que son desmontables, el usuario interactúa con ellas por medio de una manija.

Para facilitar la limpieza de desechos y desperdicios de la combustión, el objeto tiene dos canastas desmontables para recoger la ceniza, por medio de una manija el usuario puede realizar esta acción.

- **CONTROLES, PANELES, INFORMACIÓN, GRAFICOS**

Debido a la presencia de fuego y calor en este objeto, se requiere la presencia de señalética e información para evitar accidentes.

- **REALIMENTACIÓN SENSORIAL**

A primera vista no es reconocible el uso de este objeto.

- **LECTURA, ILUMINACIÓN.**

El objeto cuenta con una barrera de luz en la base, para evitar el paso de los usuarios, pero sin crear la sensación de prohibición.

- **ERGONOMÍA, ESFUERZO**

La posición para el uso principal del objeto es cuando el usuario está parado, pero también se tomó en cuenta la posición de agacharse para recoger la ceniza o manipular las piezas.

- **ANTROPOMETRÍA, DIMENSIONES**

Para desarrollar este producto se realizó modelos a escala y se los probó con gáligos, de ahí se hizo un análisis antropométrico en cuanto a dimensiones, posturas y puntos de riesgo.

- **INSTALACIÓN**

Se encuentra conformado por partes unidas a través de pernos y ensambles.

3. SEGURIDAD

- **INTEGRIDAD ESTRUCTURAL**

Está constituido por dos módulos que se unen por ensambles a la base del objeto.

- **ESTABILIDAD**

Tiene una base amplia que garantiza estabilidad.

4. FORMA

- **DISPOSICIÓN, TAMAÑO, MODULARIDAD.**

Tiene dos módulos unidos en el centro por planos arqueados, su tamaño es de 1500m de altura y 3800mm de ancho.

- **ESTILO, GEOMETRÍA, INTEGRIDAD, TODO EN RELACIÓN CON LAS PARTES.**

Sus formas se basan en la iconografía de las mucahuas, lo cual le da el carácter recto en sus formas. Tiene una configuración simétrica y triangulaciones en su estructura.

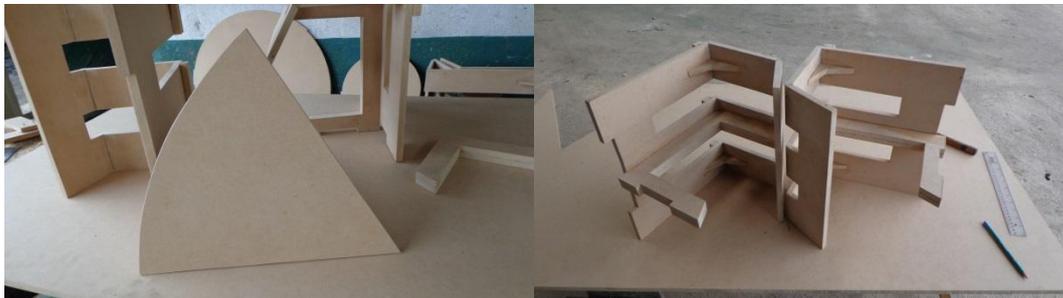
- **SUPERFICIES, INTERFERENCIAS, TRANSPOSICIONES, ACABADOS, AJUSTES.**

Posee una superficie plana apta para realizar su función. Su acabado es liso y brillante con transparencias.

6.11. PROTOTIPO

Se elaboró prototipos de los de los diseños propuestos, se lo realizó en MDF de 15mm de espesor.

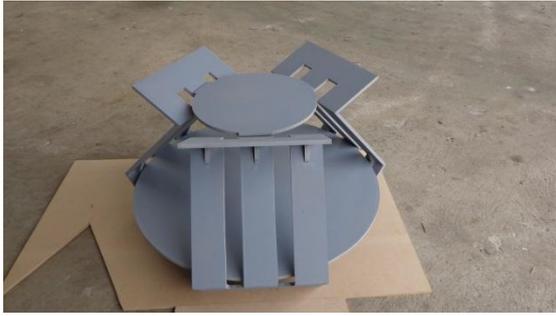
SOPORTE CORPORAL PARA LA POSICIÓN SEDENTE TIPO BANCO





SOPORTE PARA MUCAHUA CON CHICHA





9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se diseñó un sistema de productos para exposiciones museográficas tomando en cuenta el concepto de Espacios de Acción Simbólica, como caso de estudio fue realizado para el Taller: “Arte de las mujeres quichua de Pastaza”, así se concluye que el diseño de productos aporta mediante el trabajo interdisciplinario en temas de desarrollo social de la ciudadanía, en este caso fue mediante la museología, en la cual se intervino desde una perspectiva actual y tomando en cuenta la evolución que esta disciplina ha venido teniendo en los últimos años.

Las ideas de “Espacios de Acción Simbólica” aportaron a este TFC el entendimiento de un nuevo concepto de museo, dejando la idea de museo clásico e incorporando el valor de las relaciones que se dan dentro del museo, así como también una breve idea de cómo funciona el proceso de aprendizaje en el usuario, lo cual indujo al diseño a tomar mucho en cuenta el proceso y esquematización de las actividades dentro del museo.

- Los productos diseñados toman en cuenta la interactividad del usuario para poder aportar a estos un aprendizaje emocional, sensorial y cognitivo. Los diseños propuestos invitan al usuario a inmiscuirse en un proceso artesanal, haciéndolos parte de éste y de las relaciones sociales y emocionales que se dan a lo largo del proceso.
- Mediante este TFC se pudo constatar que el diseño industrial promueve la apropiación y el desarrollo del patrimonio cultural material e inmaterial del Ecuador, dado que el país ofrece una gran cantidad de conocimientos, y tipos de desarrollo alternativos como es el caso de la población quichua, el diseño tiene un gran campo de acción en esta área. Mediante la educación no formal que es uno de los contextos en donde entraría este TFC, se puede transmitir a la ciudadanía aportes culturales y sociales que van a desempeñar un papel muy importante en la sociedad.
- A través del diseño industrial se potencializa la comunicación intercultural de los pueblos y nacionalidades del Ecuador, el museo como un pretexto y escenario para esto y el diseño como un agente de innovación que involucra al usuario a ser parte

de la apropiación del patrimonio cultural. Además que el usuario podrá valorar el trabajo que implica hacer una artesanía

- En la actualidad el Ecuador no puede quedarse con la idea de museo tradicional, es hora que mediante la interdisciplina (en este caso con el diseño industrial) se mejore y se evolucione el concepto de museo para aportar a la sociedad ecuatoriana de manera transgresora ideas y conocimientos que muchas veces no han tenido la importancia debida.

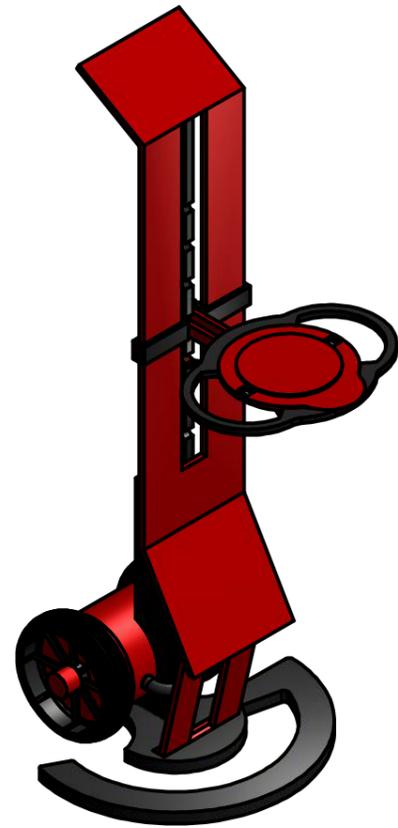
10. BIBLIOGRAFÍA

1. HESKETT, John, *"El diseño en la vida cotidiana"*, Editorial Gustavo Gili, 2005
2. MANZINI, Enzo, *"Artefactos"*, Celeste Ediciones, Madrid, 1992
3. HESKETT, John. *"Breve historia del Diseño Industrial"*. Barcelona, Ed. del Serbal, 1985
4. FRANKY, Jaime. *"El acto de diseñar. Entre otras patologías"*. Bogotá, Universidad Nacional, 2004
5. SÁNCHEZ, VALENCIA MAURICIO, *"Diseñar desde el Pensamiento Analógico por Modelos"*, Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, 2006.
6. LÓPEZ, GARCÍA JULIAN / SÁNCHEZ, MIGUÉLEZ PALOMA, *"Valores de las Mucahuas Quichuas de la Amazonía Ecuatoriana"*, Universidad de Extremadura.
7. Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013, *"Construyendo un Estado Plurinacional e Intercultural"*.
8. Ley de Cultura de la República del Ecuador.
9. MONFIGLIO, Mariel Scocozza, *"Interdisciplina: Un Encuentro más Allá de Las Fronteras"*, Montevideo, 2002.
10. CÁRDENAS, Carolina/RESTREPO, Ramiro/GARCÍA-SUCERQUIA, Jorge/ MARIN, Jairo/ GARCÍA, Claudia, *"Las Microondas como una Alternativa para el Secado de Materiales Cerámicos Tradicionales"*, Suplemento de la Revista Latinoamericana de Metalurgia y Materiales 2009.
11. FALK, J / DIERKING L, Cap I, *"The interactive experience model" en "The Museum Experience"*. Whallesback Books, Washintong, D.C. 1992.
12. GARCÍA, ROLANDO, *Sistemas Complejos*, Ed. Gedisa , 2006
13. Diario El Telégrafo, Edición impresa del Domingo 04 de marzo del 2012, sección Cultura.
14. ANNIS, S. *"The Museum as a Staging Ground for Symbolic Action. Museum"*. 1974.
15. SARAVIA, Martha. *"Ergonomía de concepción"*. Bogotá, Editorial Pontificia Universidad Javeriana

FUENTES INTERNET

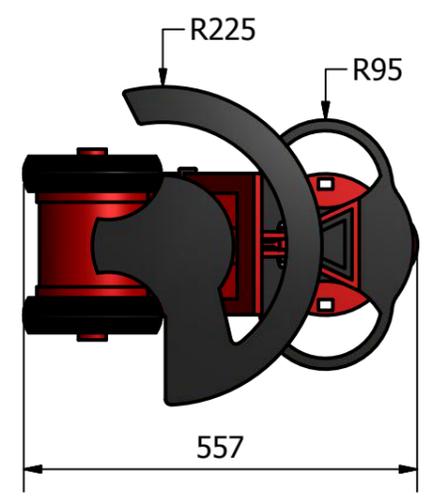
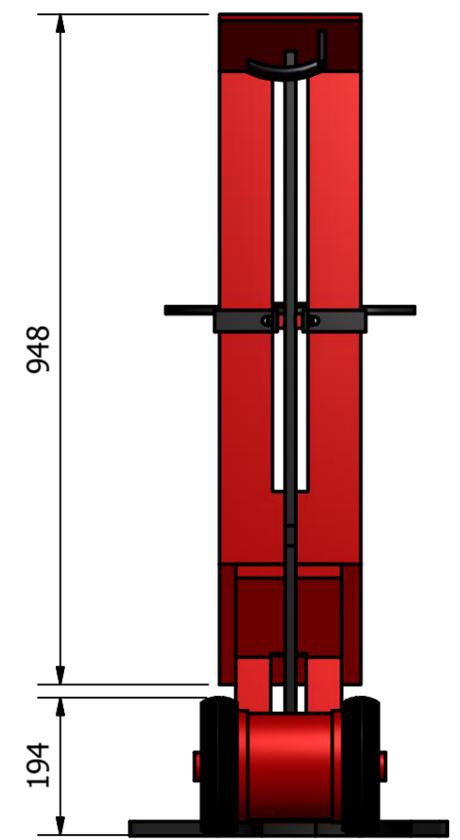
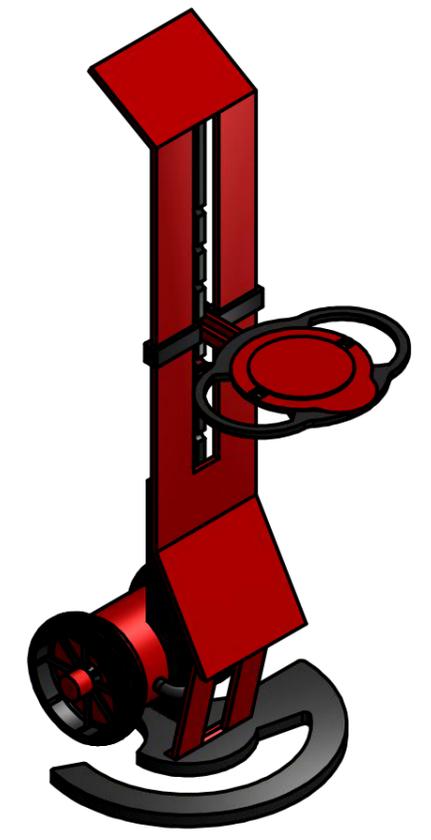
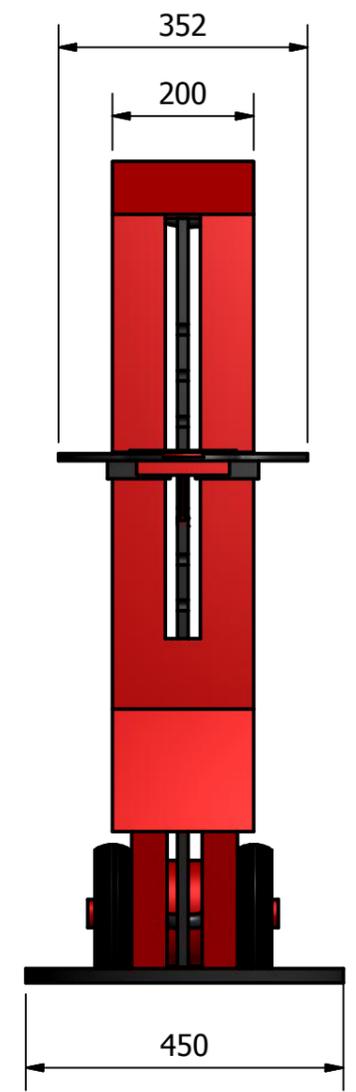
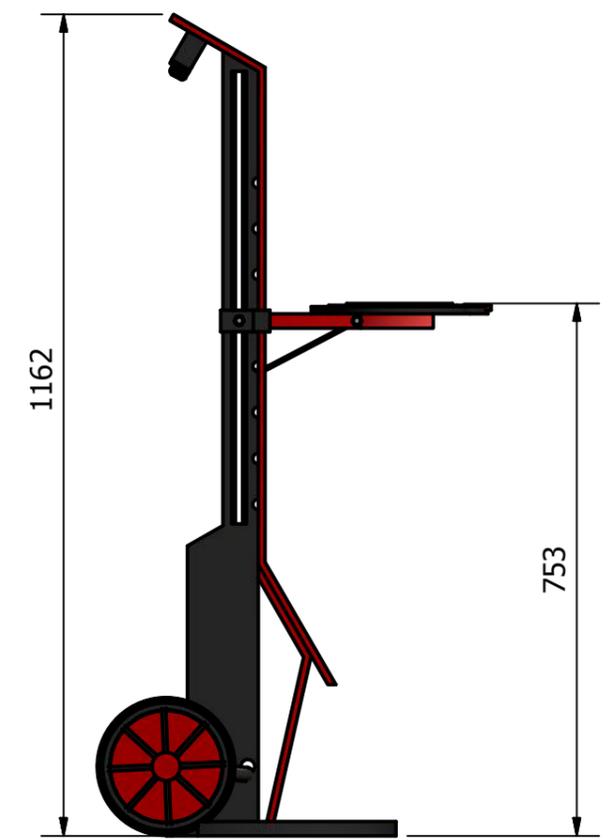
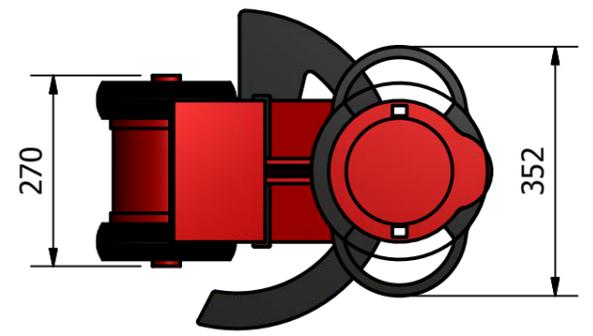
- https://tecnologiafuentenueva.wikispaces.com/file/view/Caracteristicas_de_los_materiales.ensayos.pdf
- <http://museos-ecuador.info/>
- www.cienciayjuego.com.

RESULTADOS

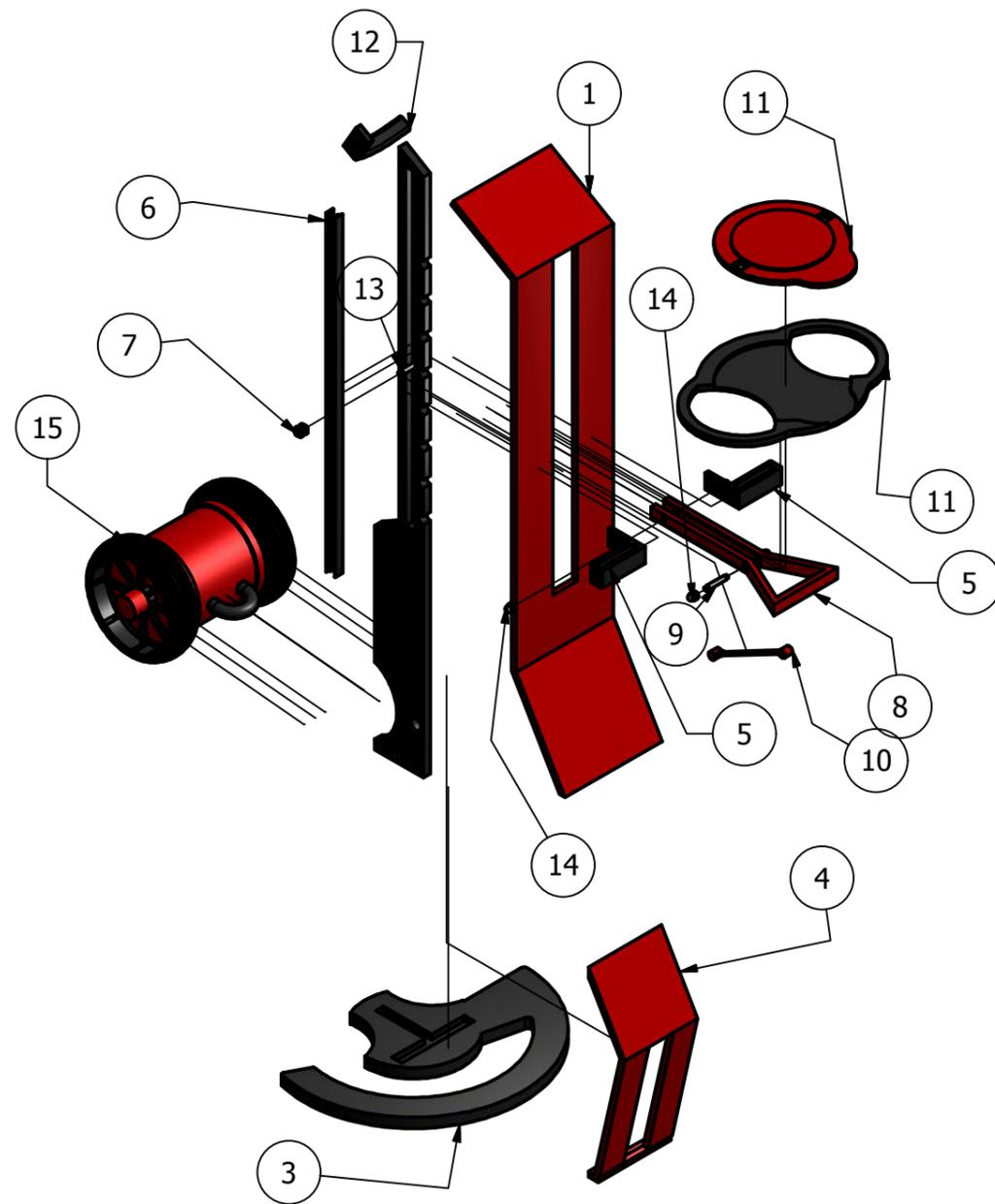


ÁREA MODELADO

Soporte para modelar arcilla (visitantes del museo)



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto: Soporte de para modelar arcilla (Visitantes del museo)			
	Contiene: Vistas Generales		Escala: 1:10	Lámina
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm	2 de 83



LISTA DE PARTES			
Item	Cantidad	Número de Parte	Especif./Material
1	1	Cuerpo principal	Madera plástica 10 mm de espesor
2	1	Elemento vertical	Madera plástica 15 mm de espesor
3	1	Base objeto	Madera plástica 20 mm de espesor
4	1	Elemento inferior de soporte	Madera plástica 10 mm de espesor
5	2	Elemento sujetador (brazo)	Metal acabado cromado
6	2	Riel vertical	Metal acabado cromado
7	1	Rueda pequeña para riel	Metal acabado cromado
8	1	Elemento soporte tipo brazo	MFD 10 mm espesor
9	1	Perno brazo	Metal
10	1	Regulador de altura brazo	Metal cromado
11	1	Ensamble tabla para modelar arcilla (Visitantes del museo)	Especif. pág. 18
12	1	Manija	Plástico acabado brillante
13	1	Perno brazo posterior	Metal
14	4	JIS B 1183 Small Type 1 - M8	Hexagon Domed Cap Nuts
15	1	Ensamble llanta	Especific. pág. 23

Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos



Proyecto Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"

Subproyecto Soporte para modelar arcilla (Visitantes del museo)

Contiene Despiece

Escala 1:10

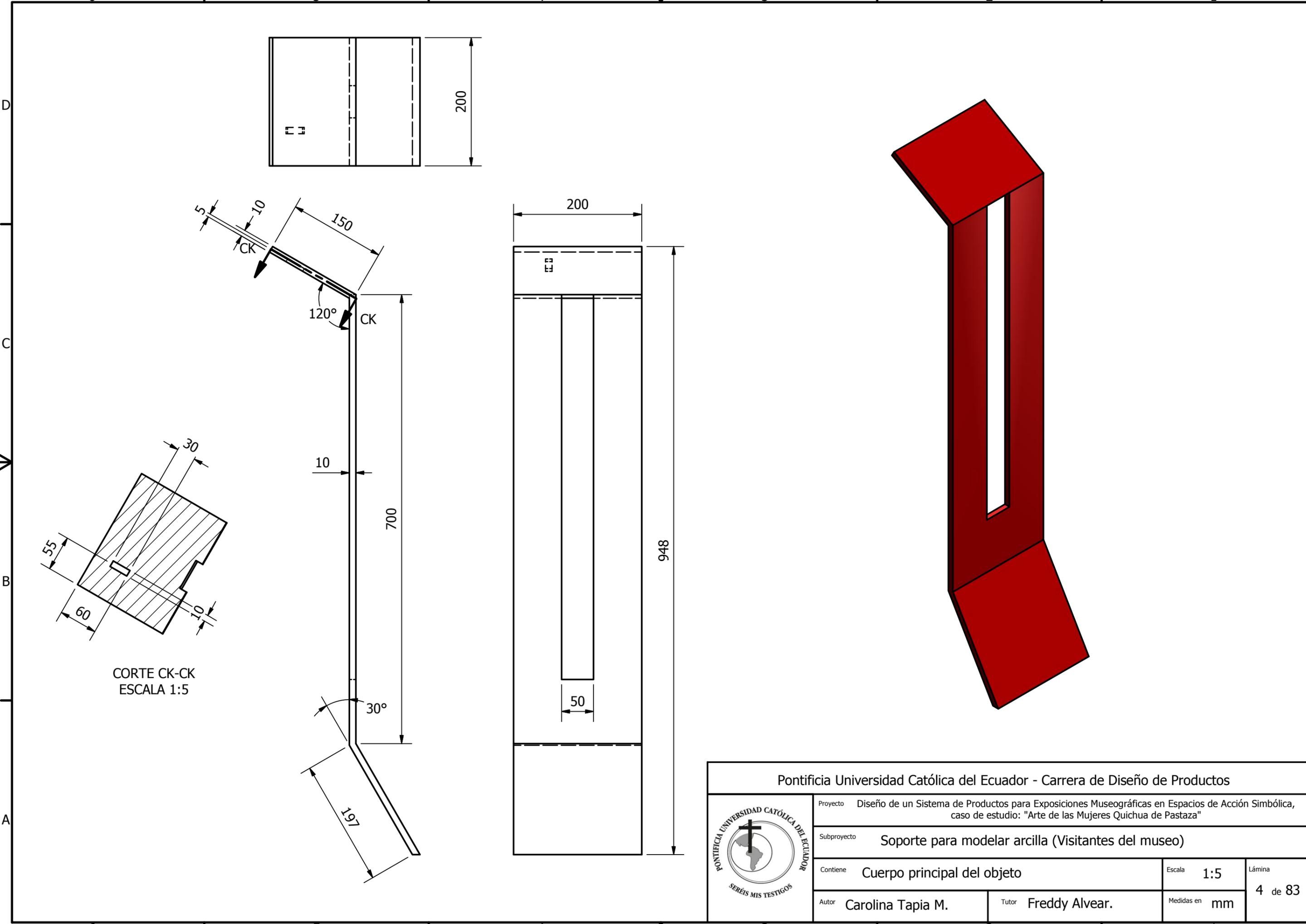
Lámina

Autor Carolina Tapia M.

Tutor Freddy Alvear.

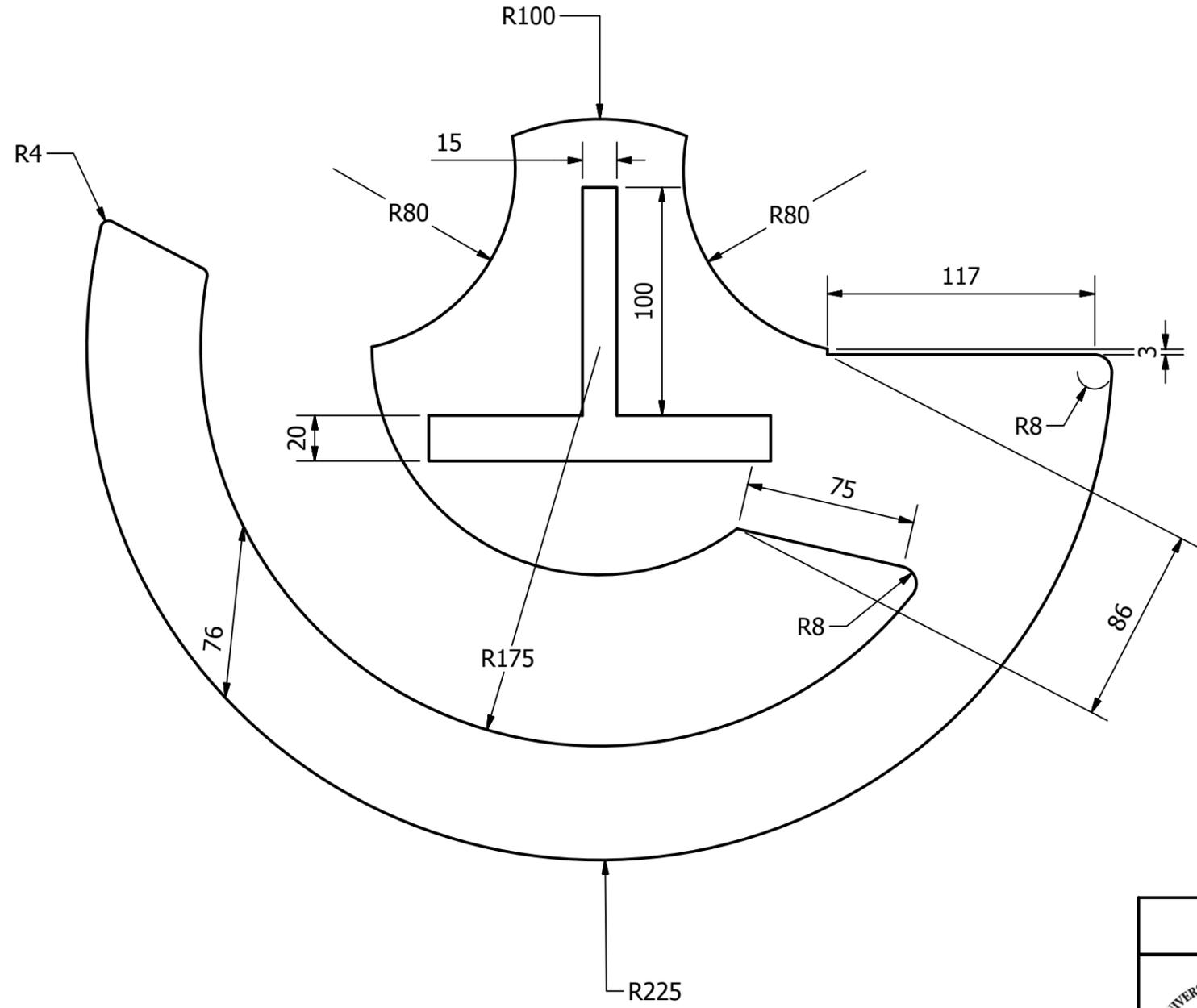
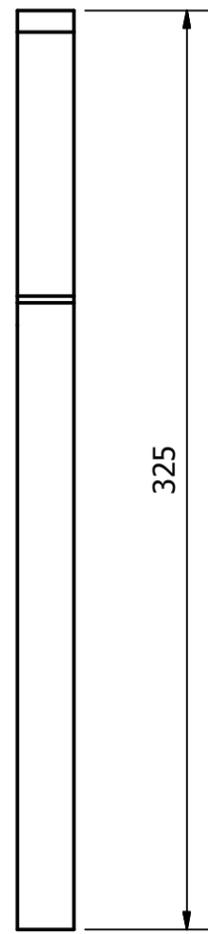
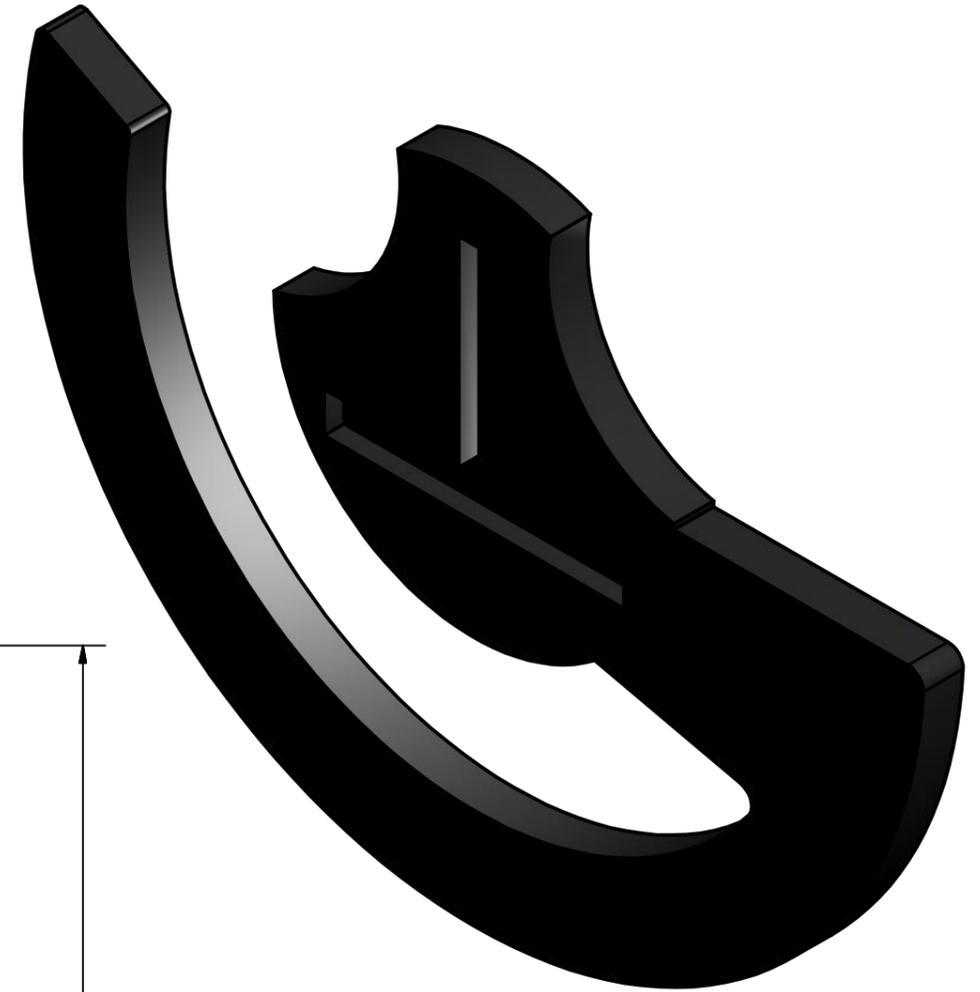
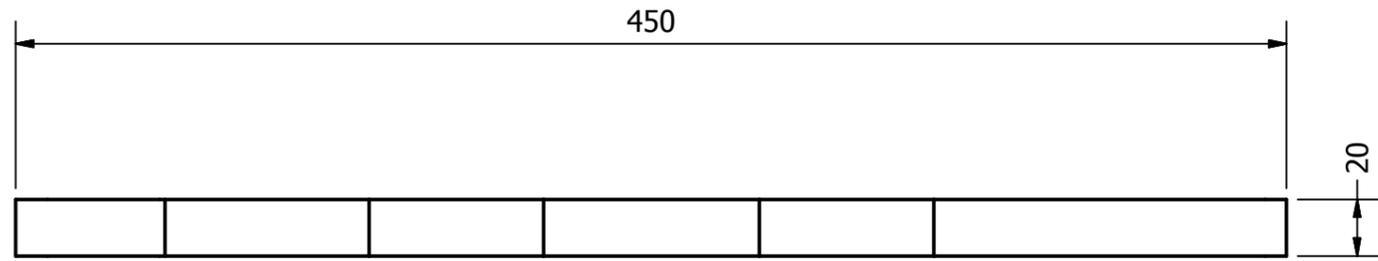
Medidas en mm

3 de 83

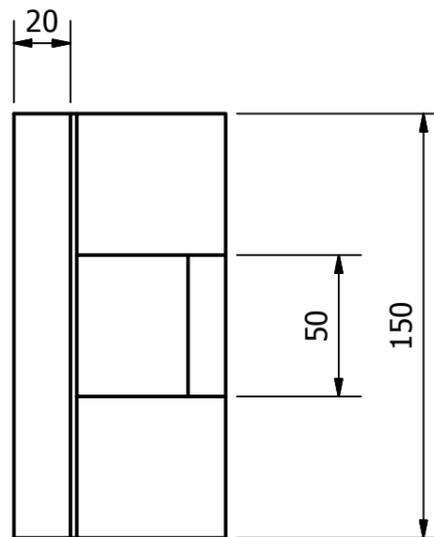
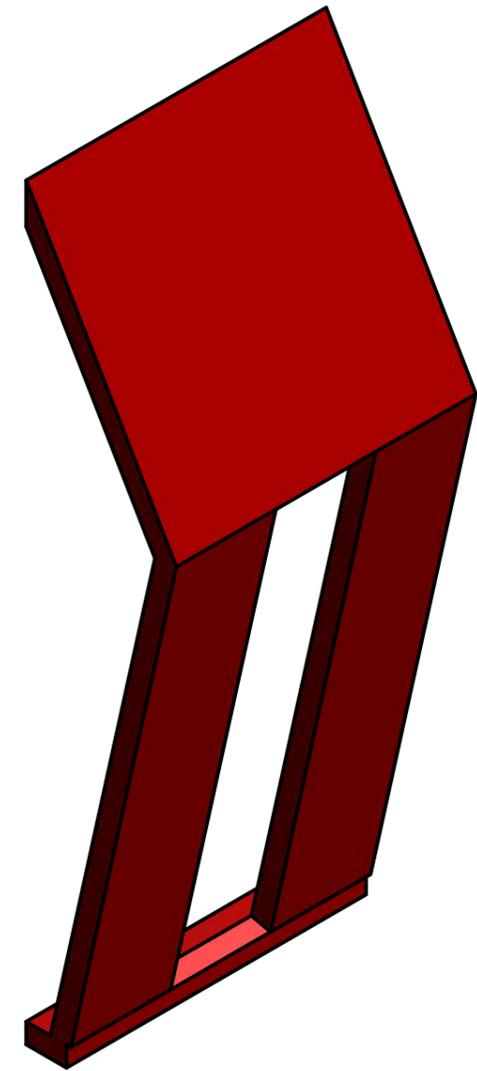
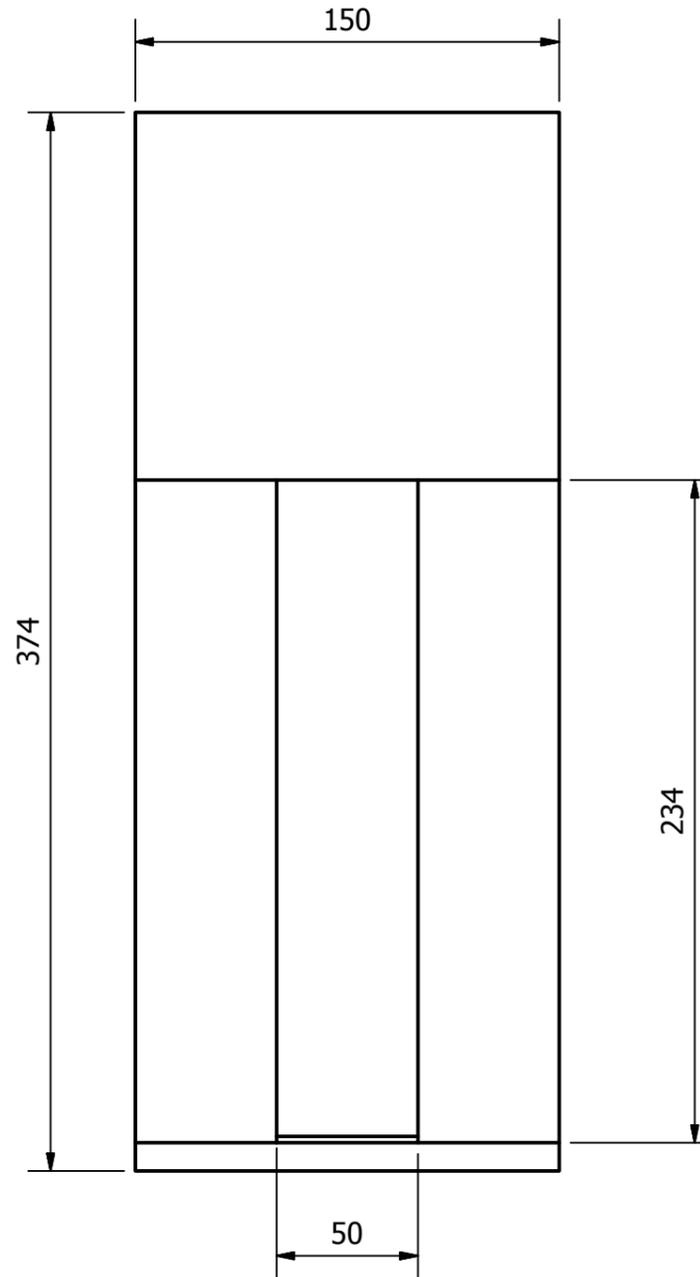
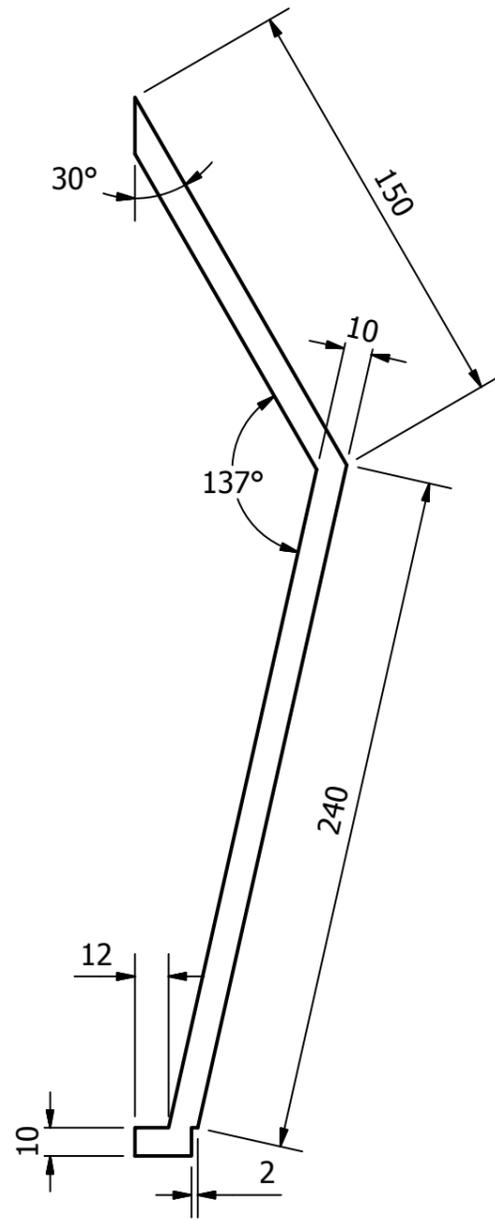


CORTE CK-CK
ESCALA 1:5

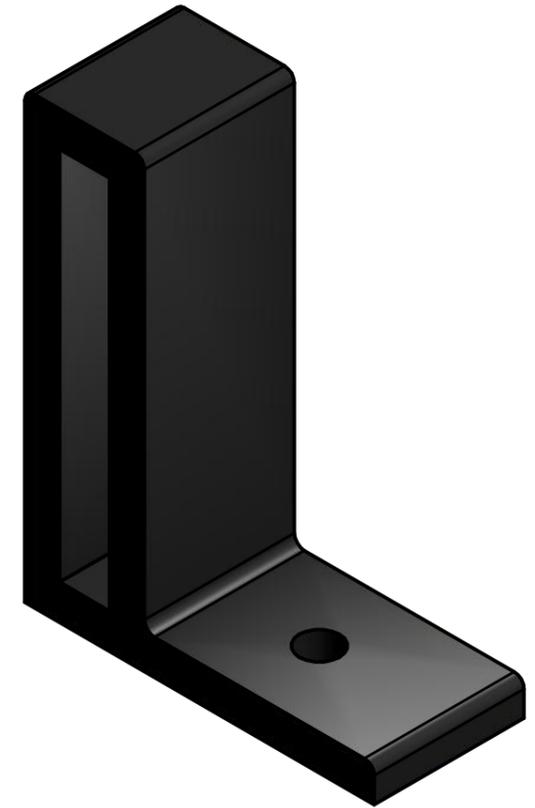
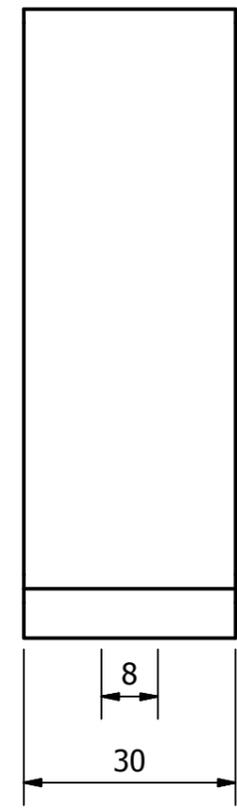
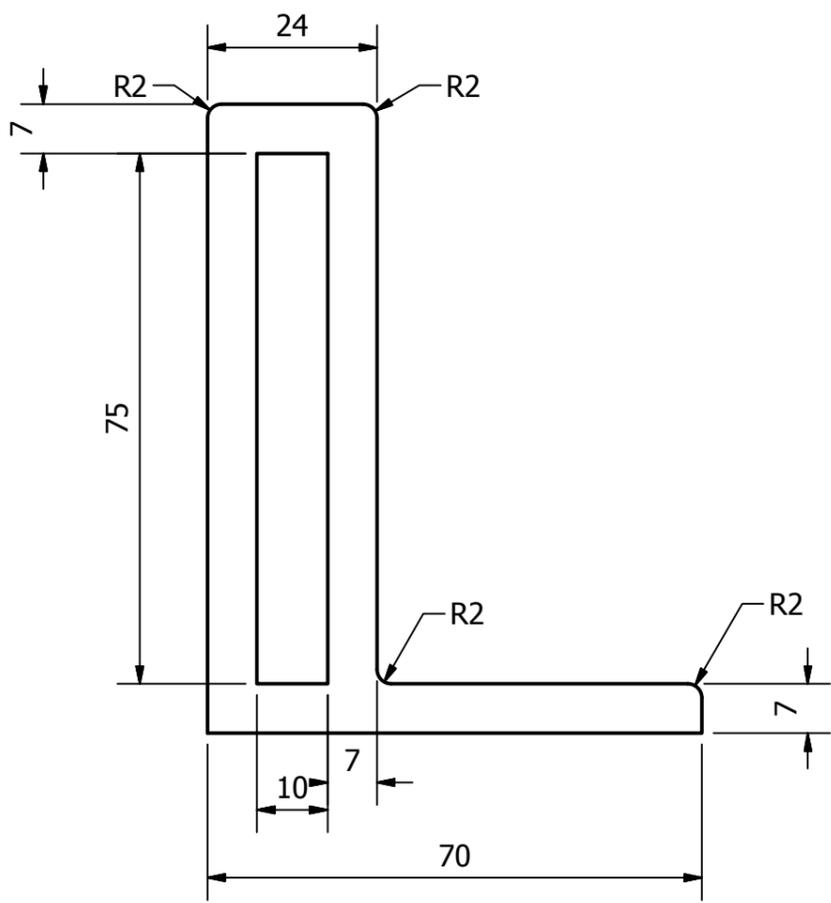
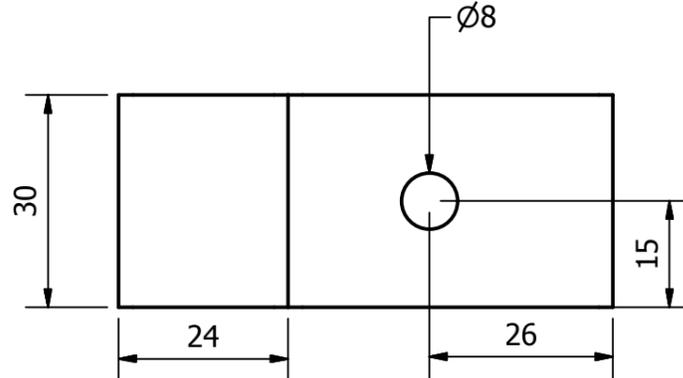
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos					
	Proyecto Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"				
	Subproyecto Soporte para modelar arcilla (Visitantes del museo)				
	Contiene Cuerpo principal del objeto		Escala 1:5	Lámina	
	Autor Carolina Tapia M.	Tutor Freddy Alvear.	Medidas en mm	4 de 83	



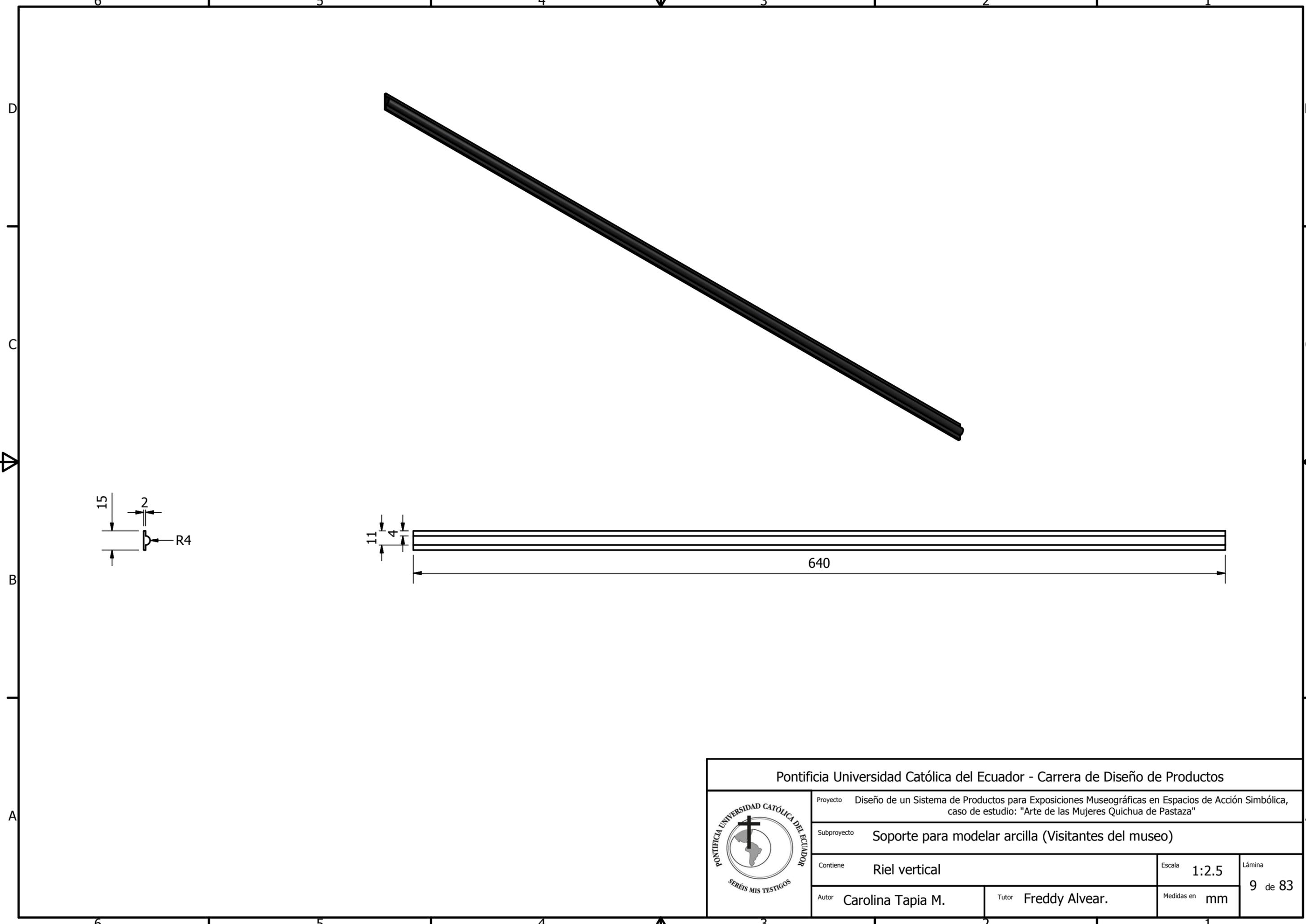
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos					
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"				
	Subproyecto: Soporte para modelar arcilla				
	Contiene: Base del objeto		Escala: 1:2.5	Lámina: 6 de 83	
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm		



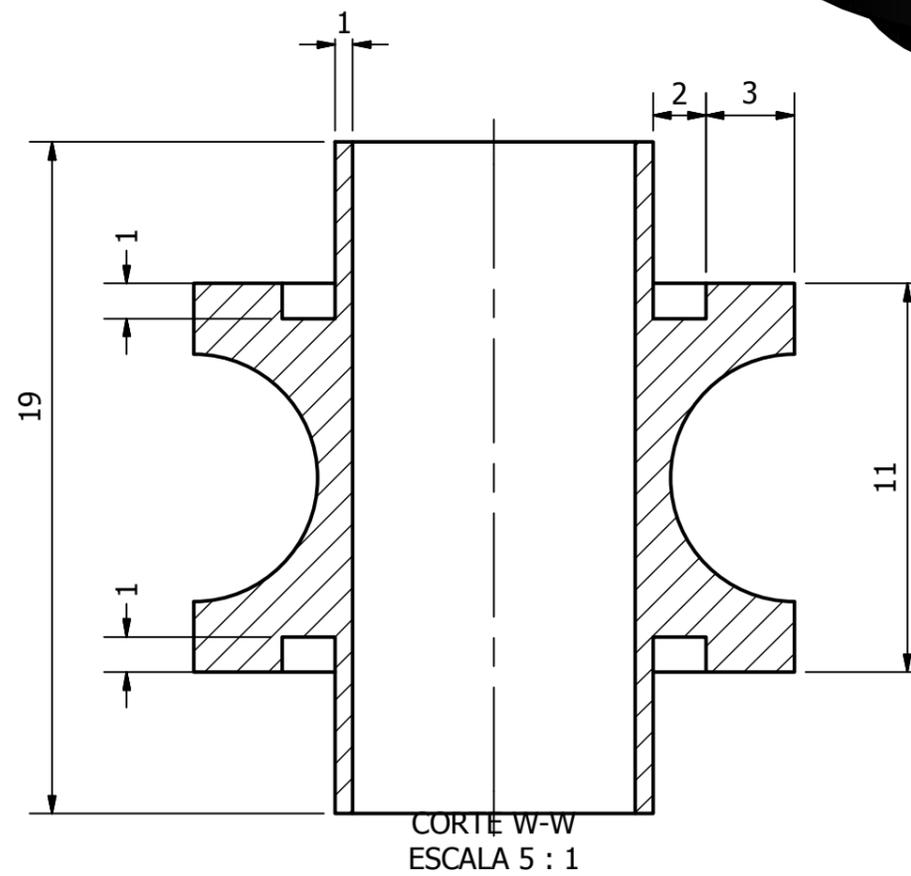
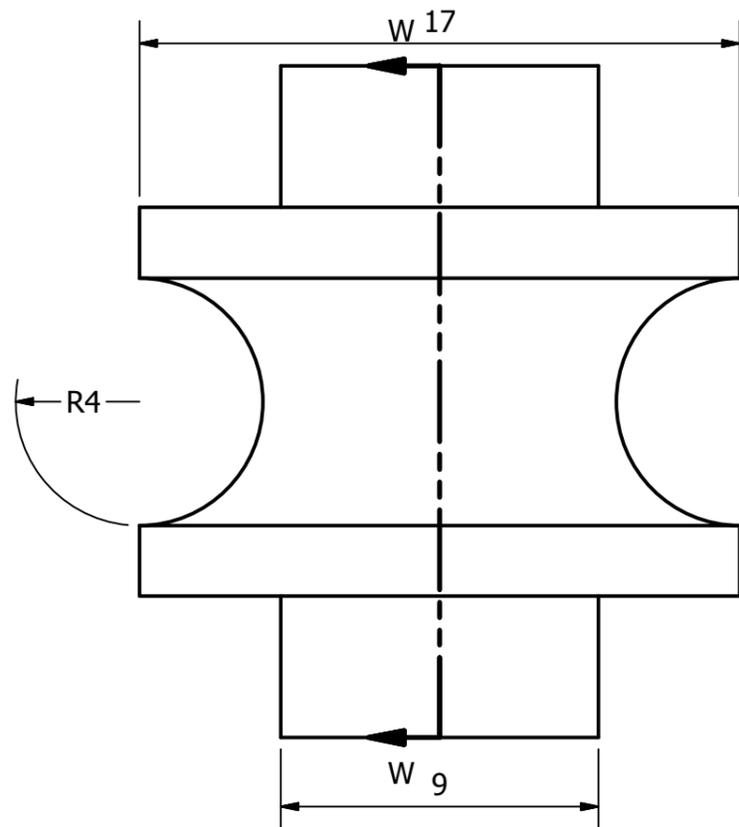
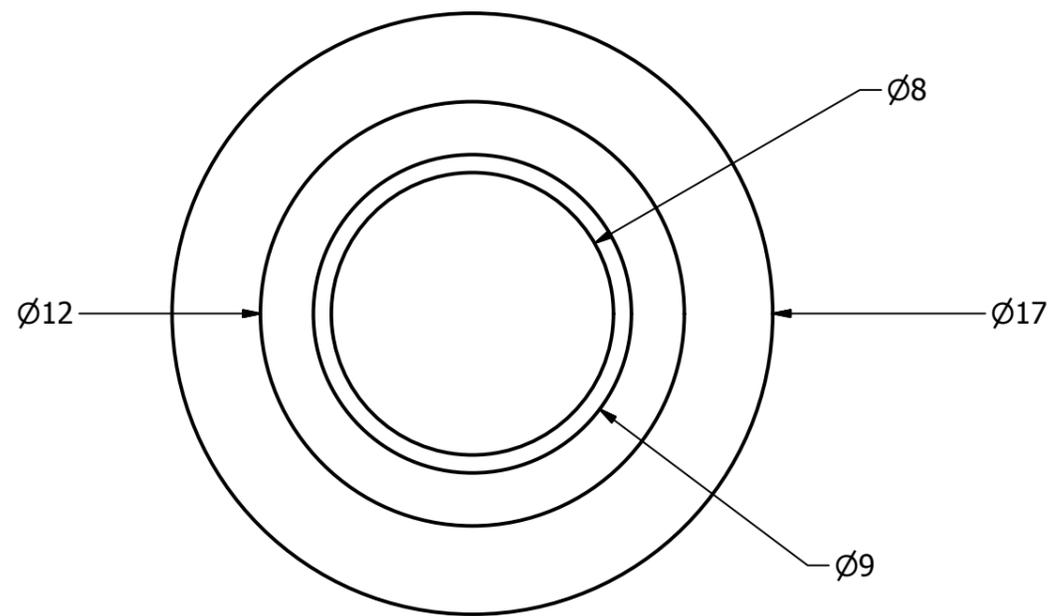
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto: Soporte para modelar arcilla (Visistantes del museo)			
	Contiene: Elemento inferior de soporte		Escala: 1:2.5	Lámina
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm	7 de 83



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto: Soporte para modelar arcilla (Visitantes del museo)			
	Contiene: Elemento sujetador (brazo)		Escala: 1:1	Lámina: 8 de 83
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm	



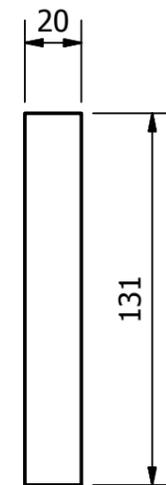
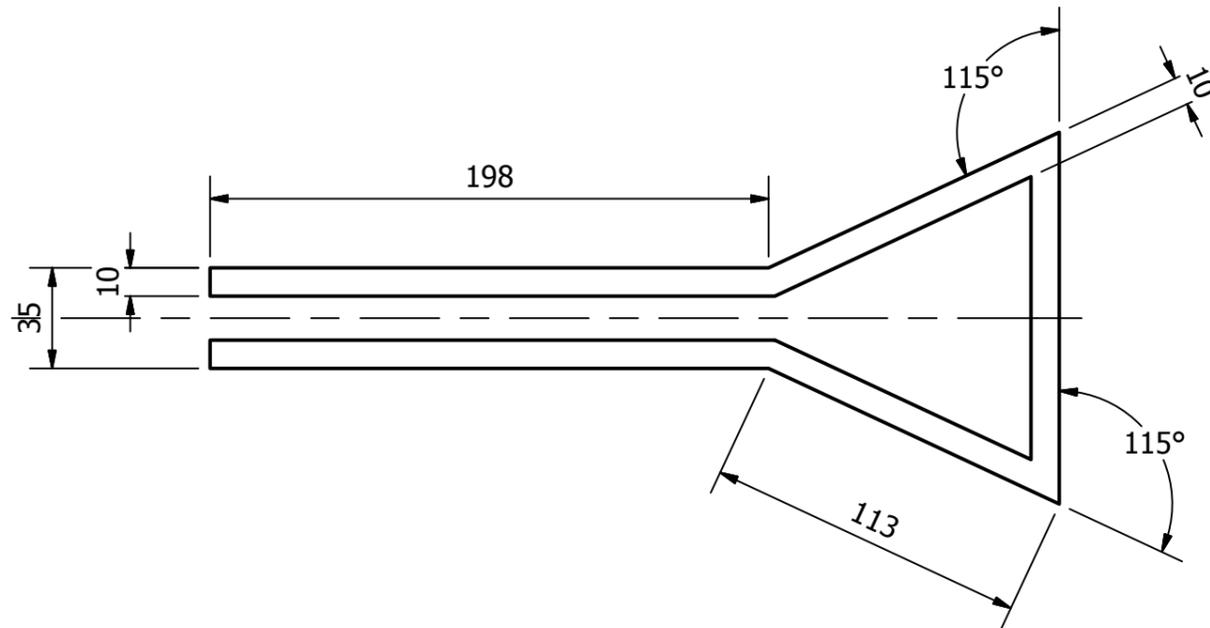
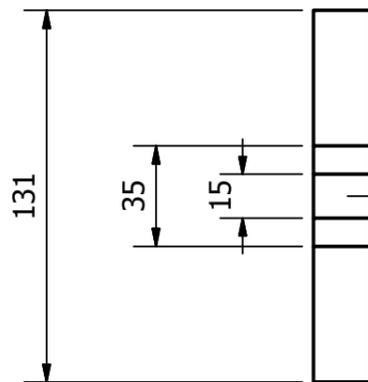
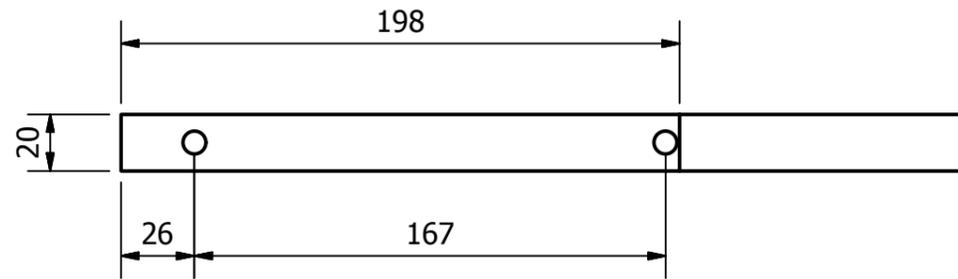
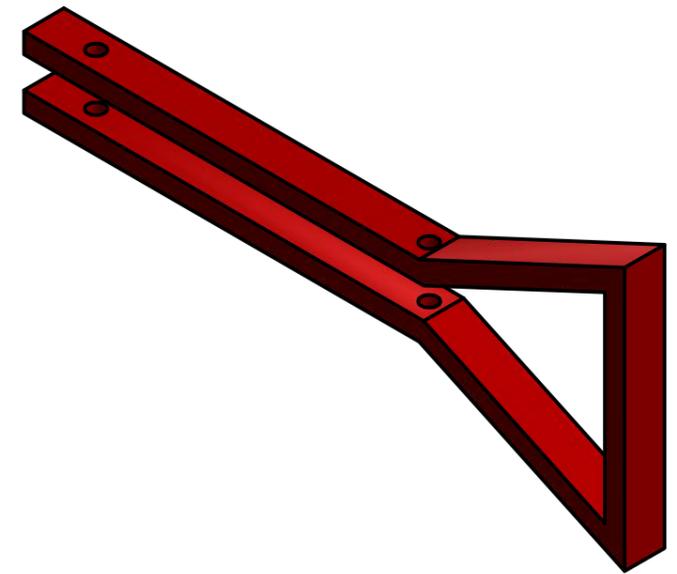
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos					
	Proyecto Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"				
	Subproyecto Soporte para modelar arcilla (Visitantes del museo)				
	Contiene Riel vertical			Escala 1:2.5	Lámina
	Autor Carolina Tapia M.		Tutor Freddy Alvear.		9 de 83
			Medidas en mm		



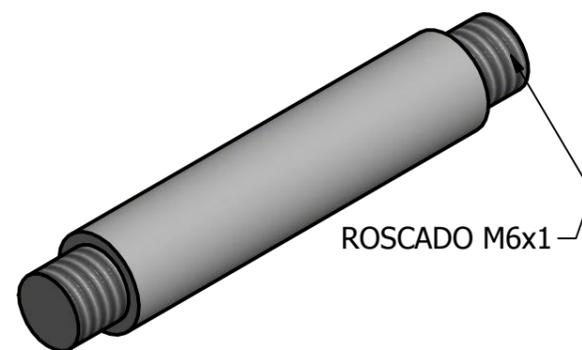
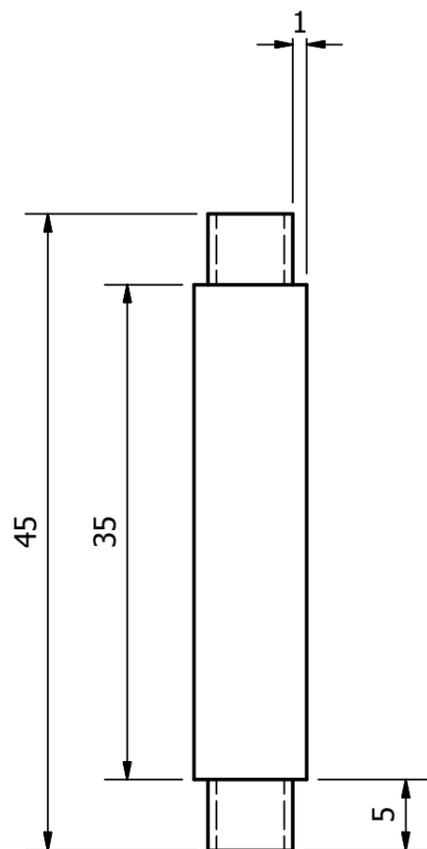
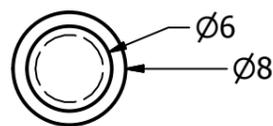
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos



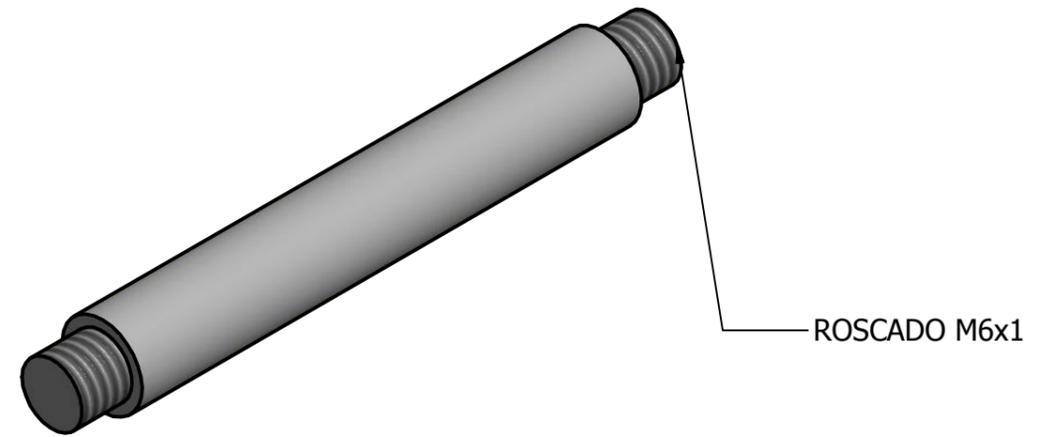
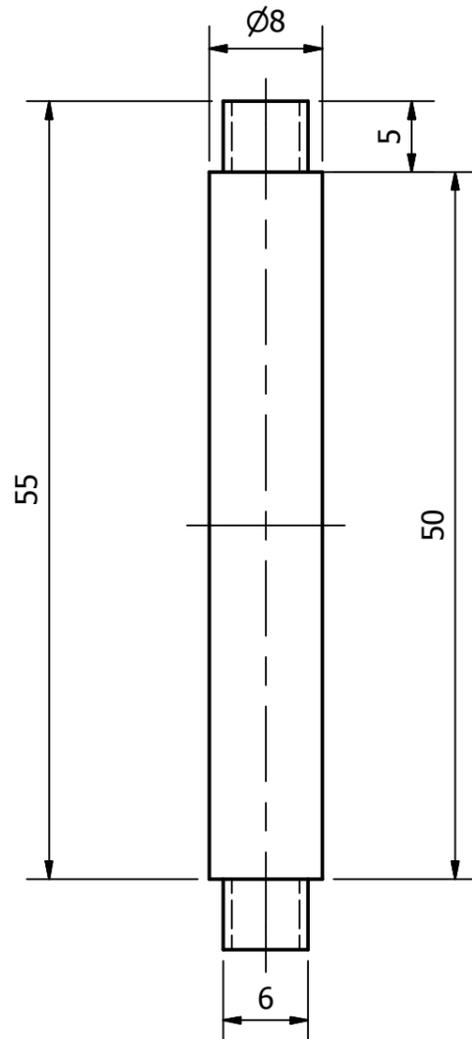
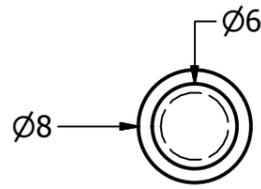
Proyecto	Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"		
Subproyecto	Soporte para modelar arcilla (Visitantes del museo)		
Contiene	Rueda pequeña para riel	Escala	5:1
Autor	Carolina Tapia M.	Tutor	Freddy Alvear.
		Medidas en	mm
			Lámina 10 de 83



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto Soporte para modelar arcilla (Visitantes del museo)			
	Contiene Elemento soporte tipo brazo		Escala 1:2.5	Lámina
	Autor Carolina Tapia M.	Tutor Freddy Alvear.	Medidas en mm	11 de 83



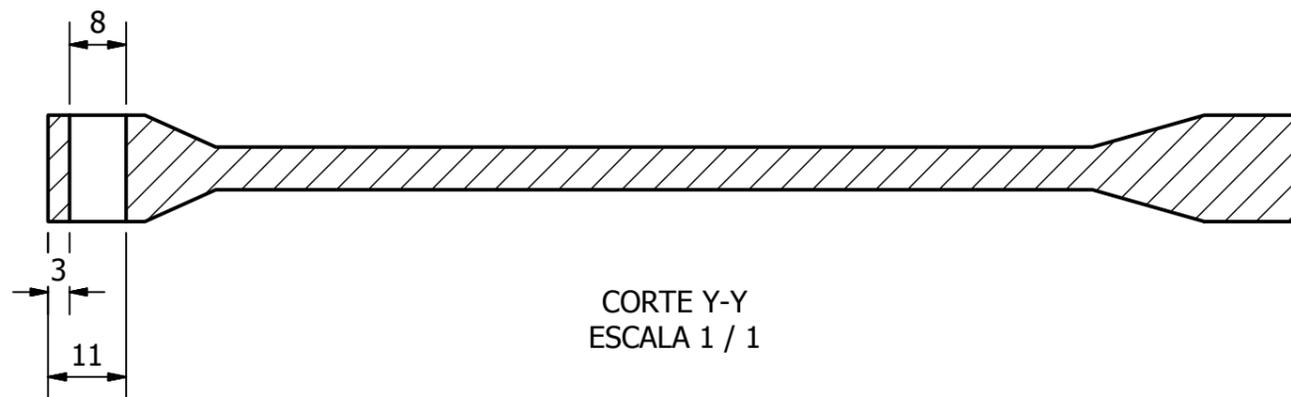
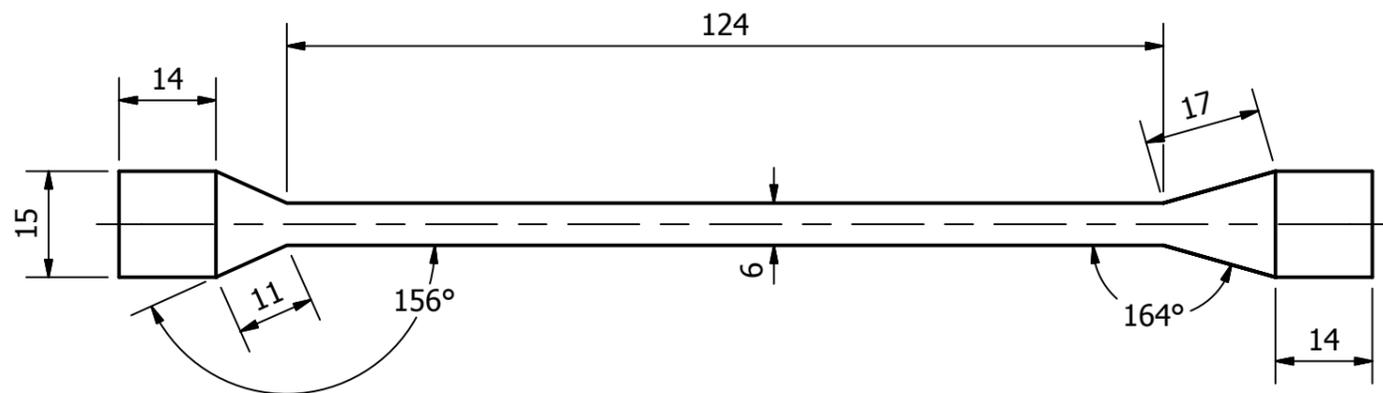
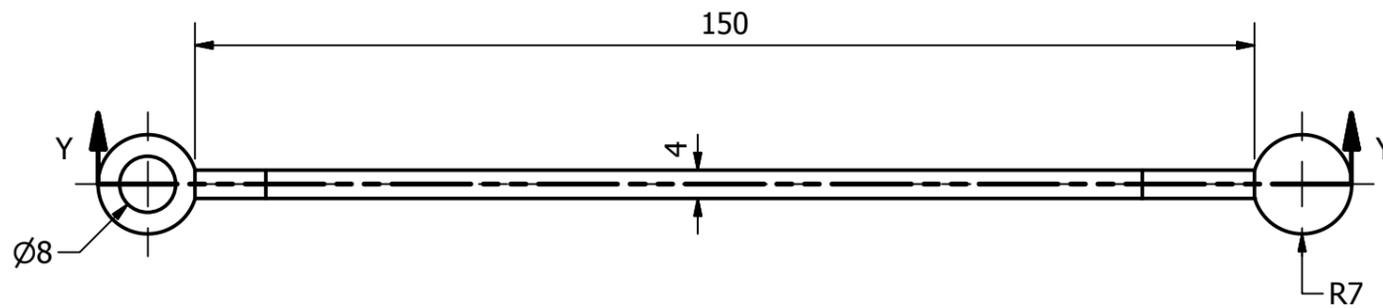
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos					
	Proyecto Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"				
	Subproyecto Soporte para modelar arcilla (Visitantes del museo)				
	Contiene Perno soporte tipo brazo		Escala 2:1	Lámina	
	Autor Carolina Tapia M.	Tutor Freddy Alvear.	Medidas en mm	12 de 83	



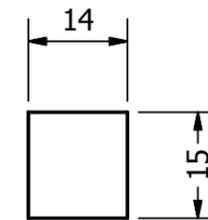
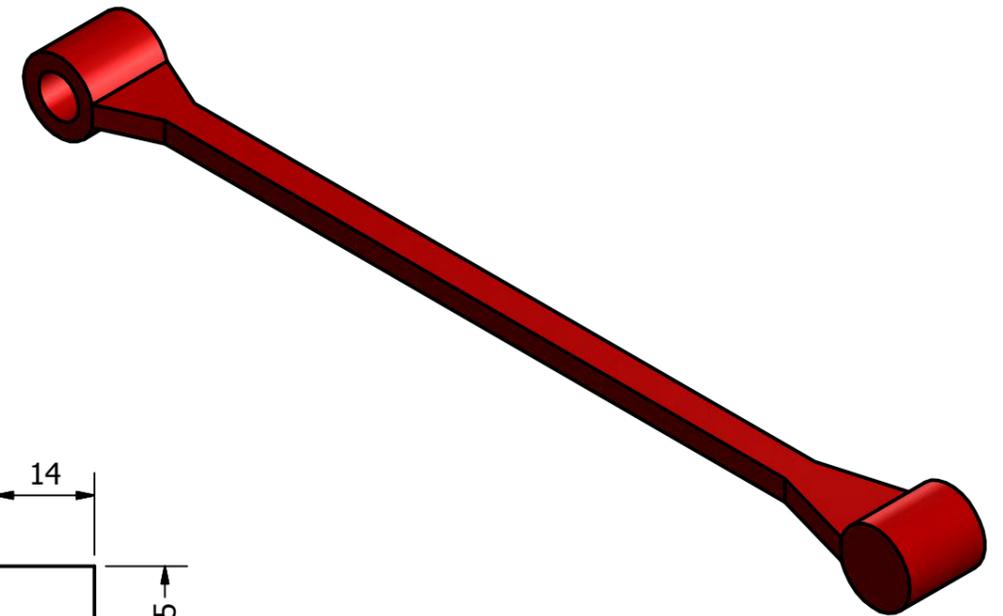
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos



Proyecto	Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"		
Subproyecto	Soporte para modelar arcilla (Visitantes del museo)		
Contiene	Perno soporte tipo brazo	Escala	2:1
Autor	Carolina Tapia M.	Tutor	Freddy Alvear.
		Medidas en	mm
			Lámina 13 de 83



CORTE Y-Y
ESCALA 1 / 1



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos



Proyecto Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"

Subproyecto Soporte para modelar arcilla (Visitantes del museo)

Contiene Regulador altura brazo

Escala 1:1

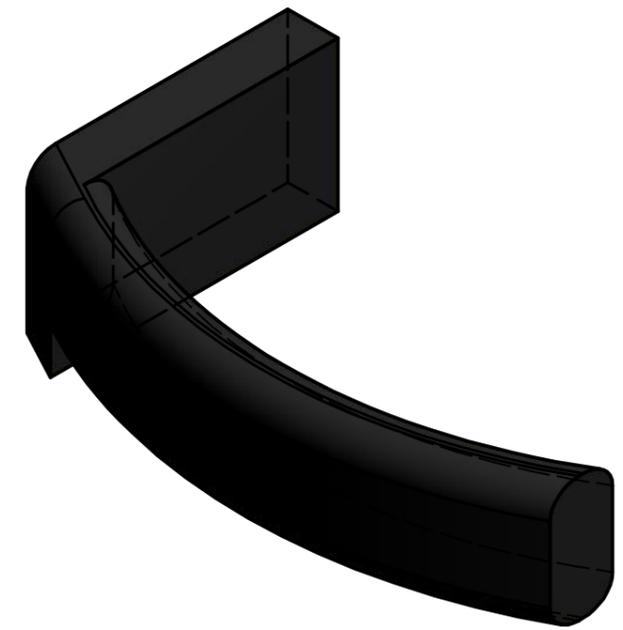
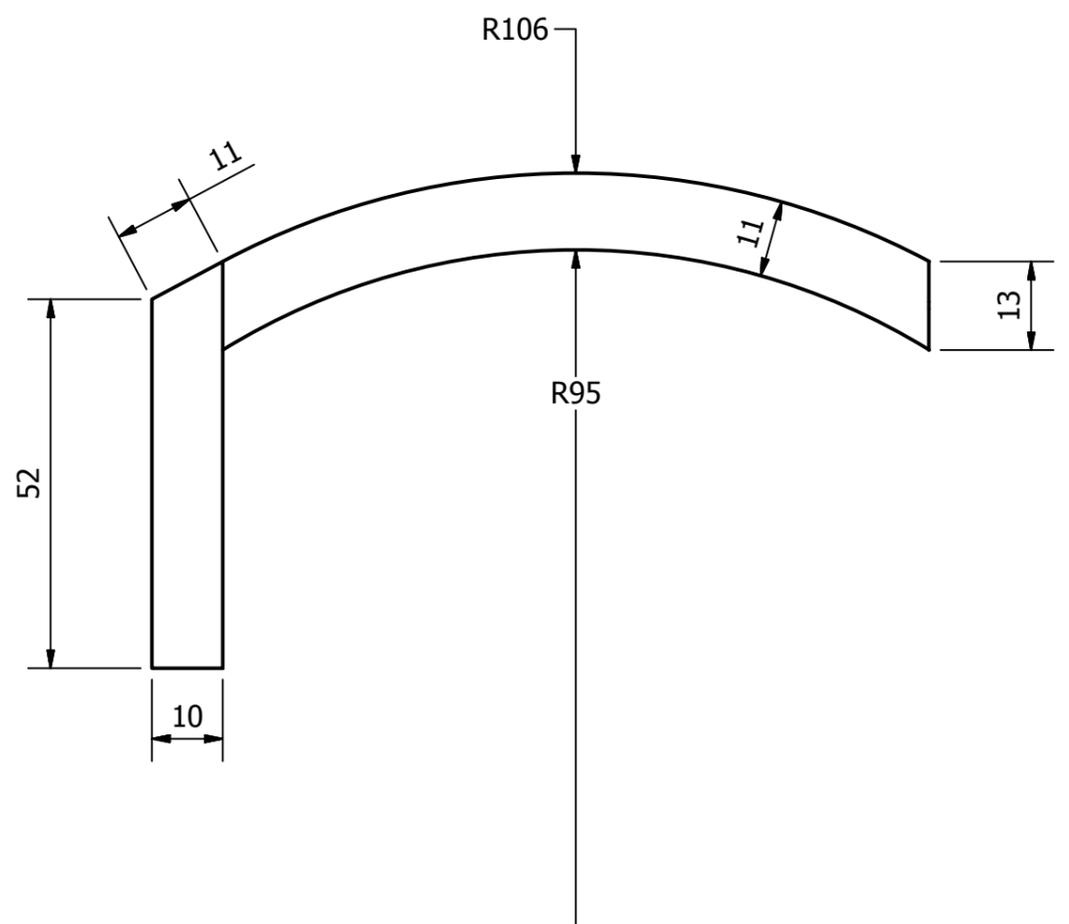
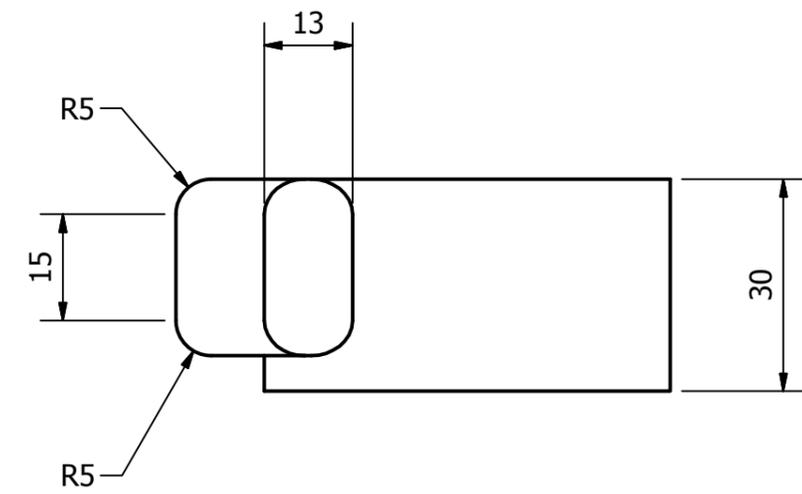
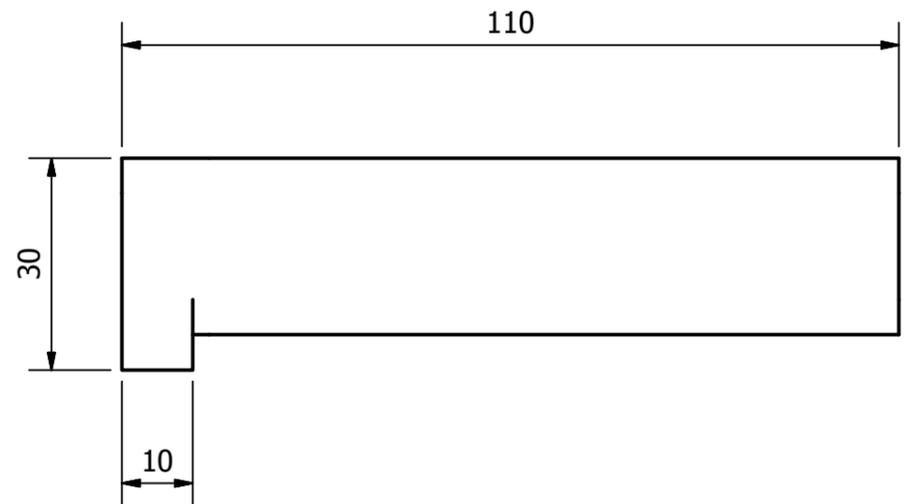
Lámina

Autor Carolina Tapia M.

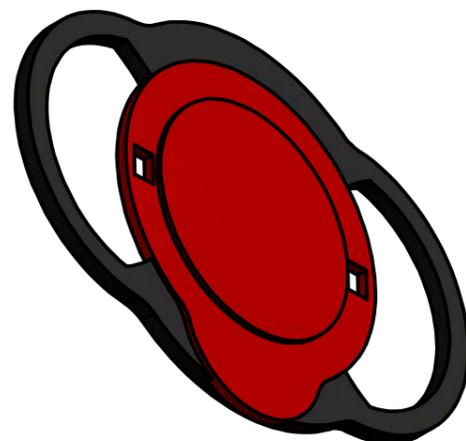
Tutor Freddy Alvear.

Medidas en mm

14 de 83



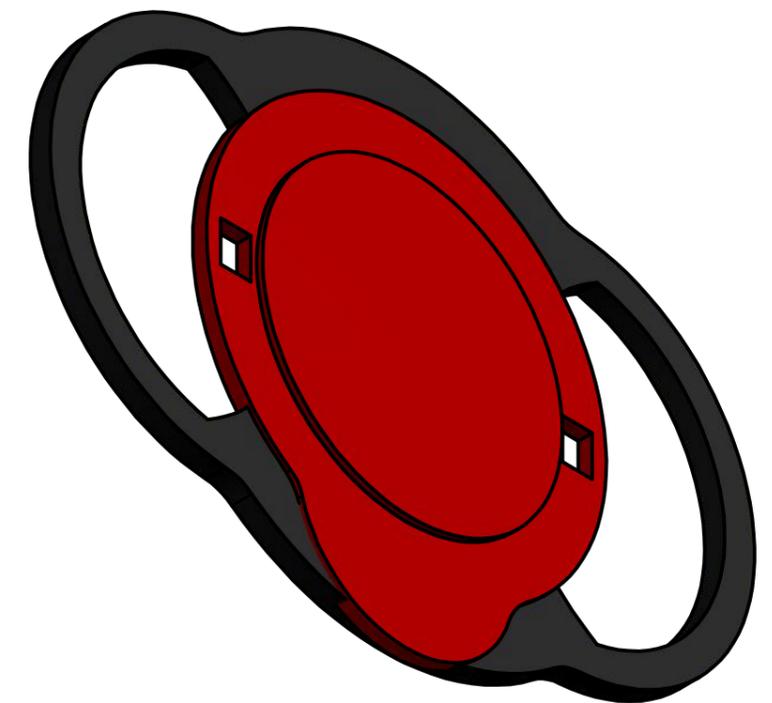
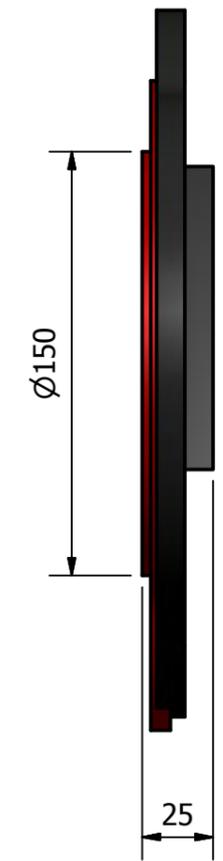
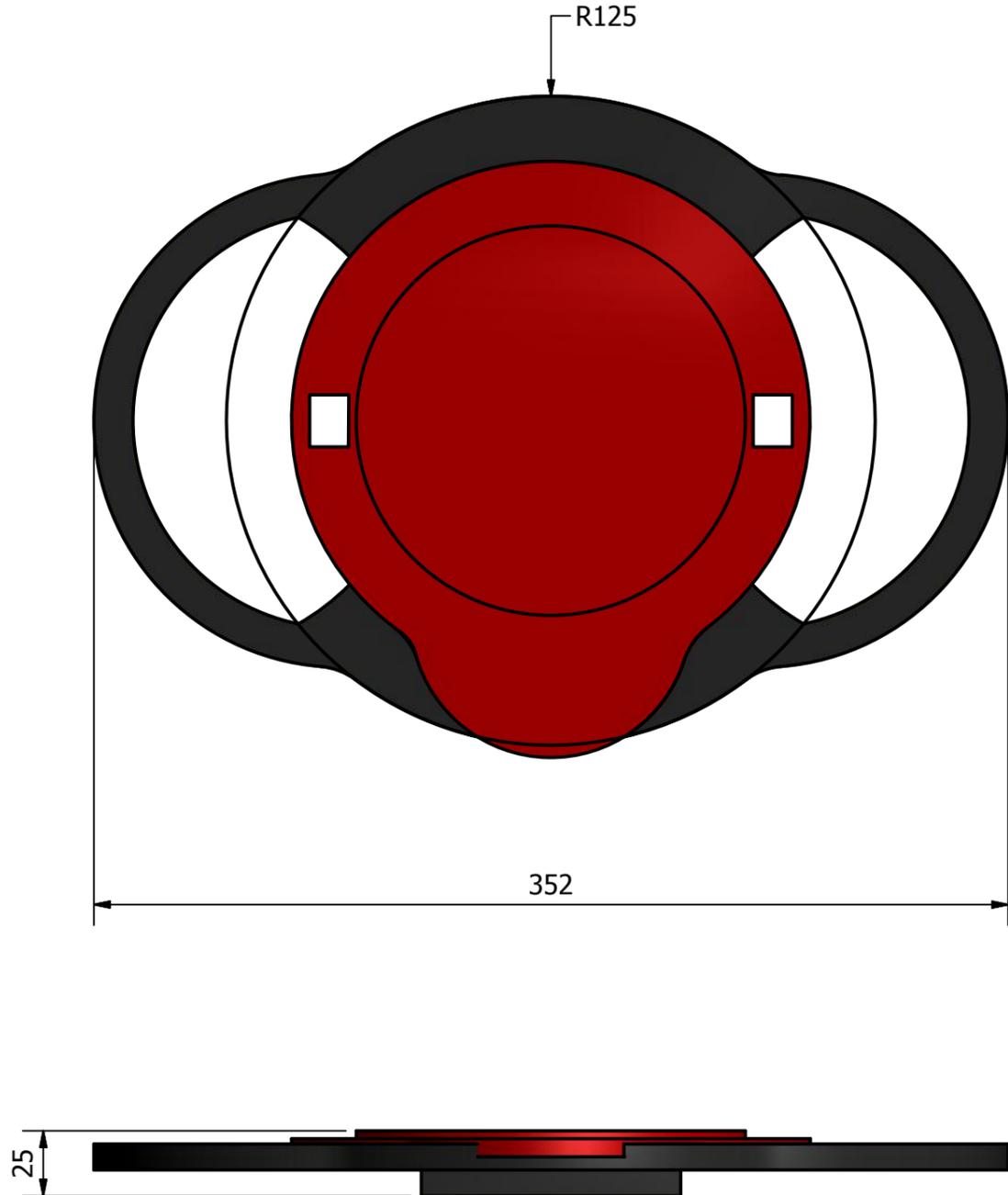
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos					
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"				
	Subproyecto: Soporte para modelar arcilla (Visitantes del museo)				
	Contiene: Manija		Escala: 1:1	Lámina	
	Autor: Carolina Tapia M.		Tutor: Freddy Alvear.		15 de 83
		Medidas en: mm			



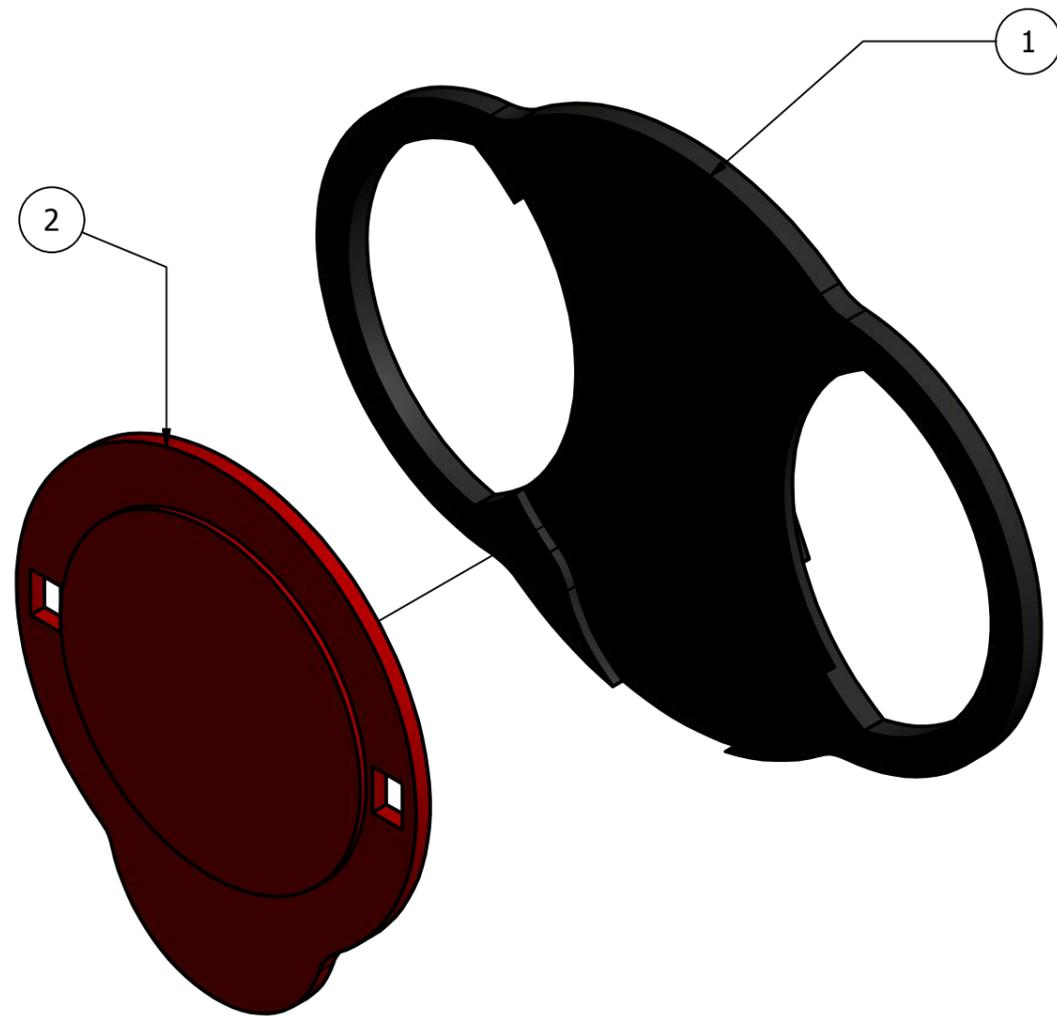
ÁREA MODELADO

Tabla para modelar arcilla (visitantes del museo)

Pieza # 11 Tabla para modelar arcilla

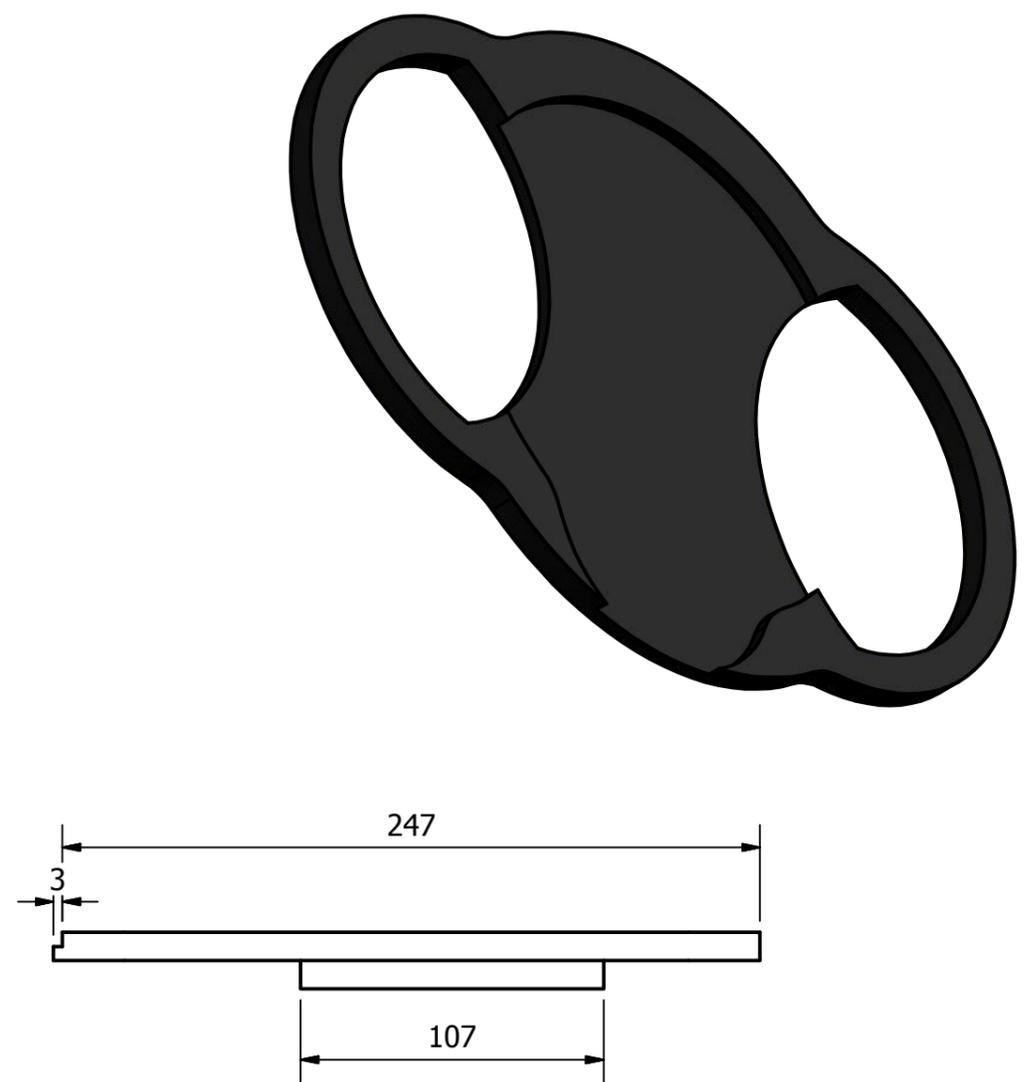
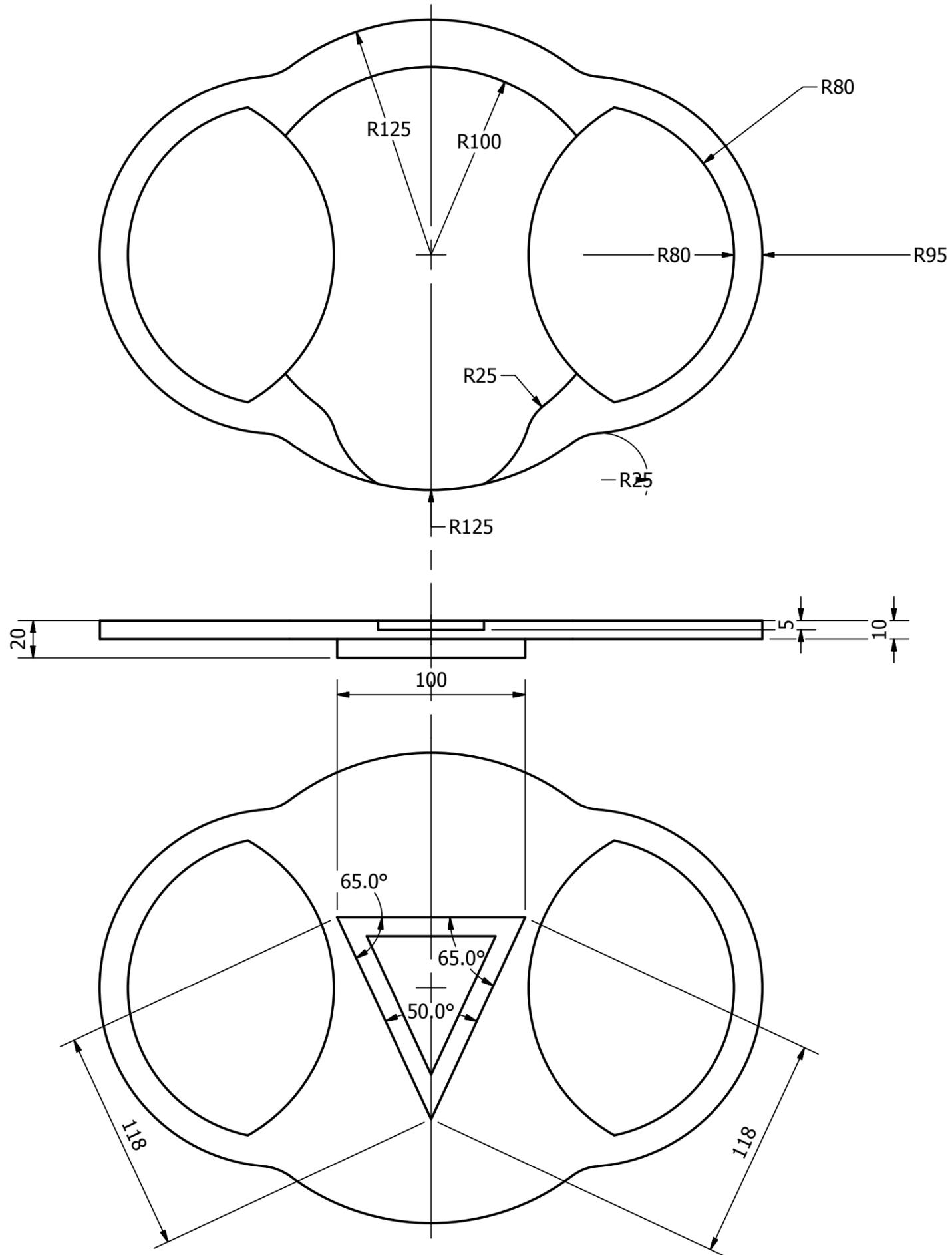


Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos					
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"				
	Subproyecto: Soporte para modelar arcilla (Visitantes del museo)				
	Contiene: Vistas generales			Escala: 1:2.5	Lámina
	Autor: Carolina Tapia M.		Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm	17 de 83

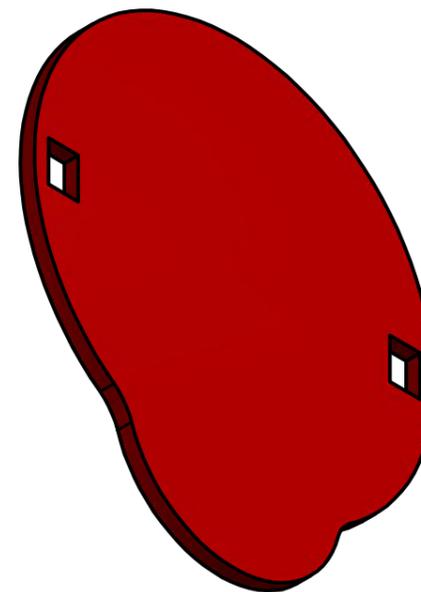
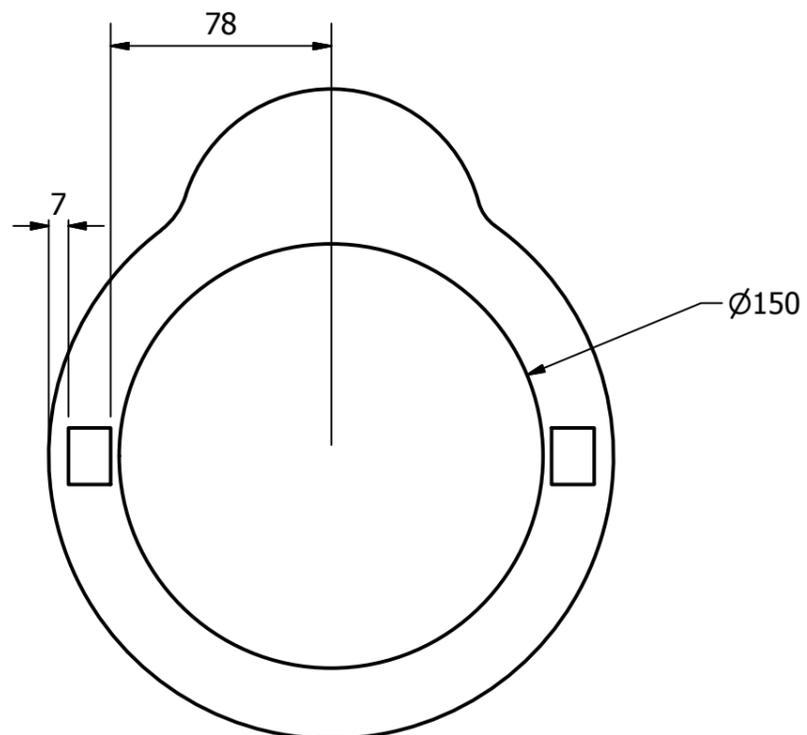
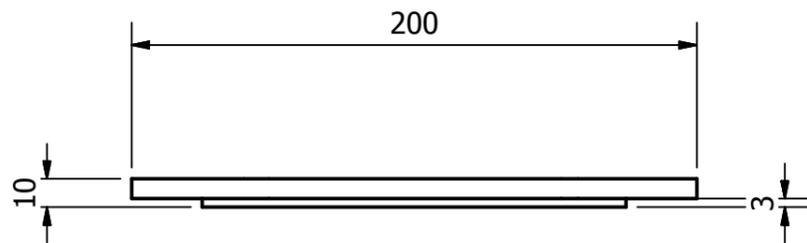
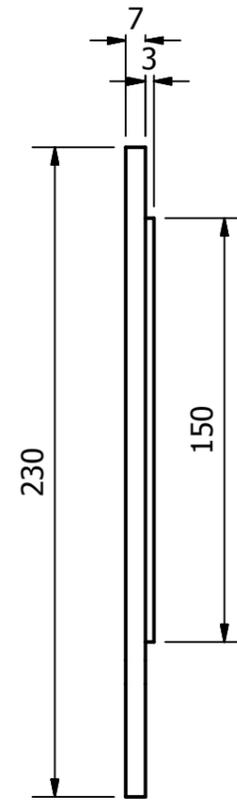
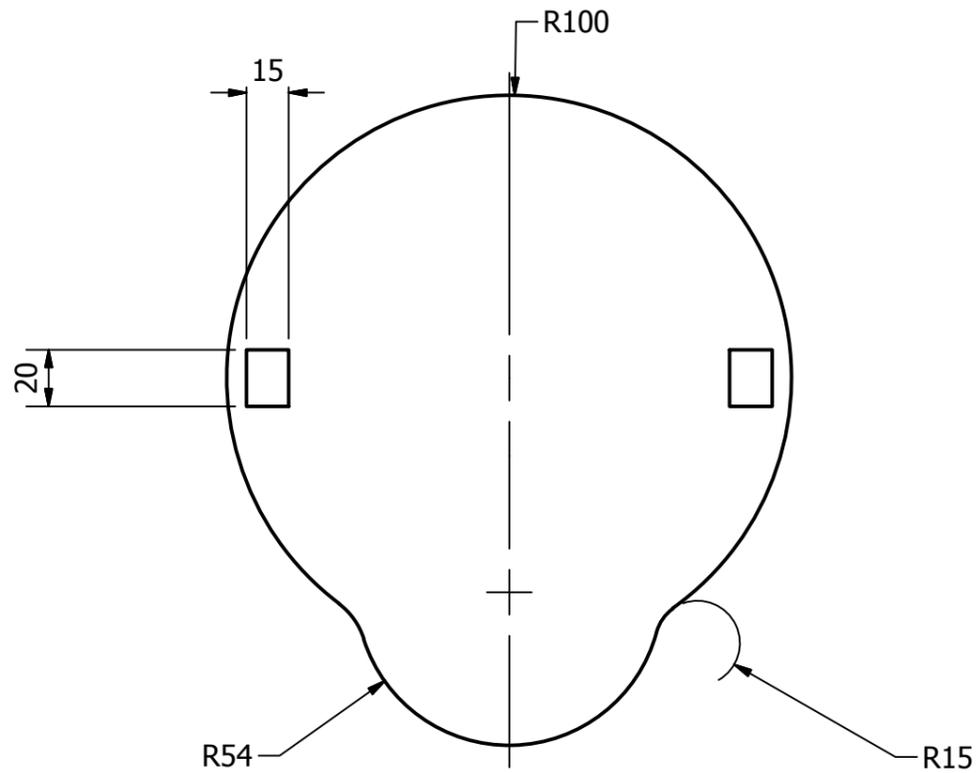


LISTA DE PARTES			
Item	Cantidad	Número de Partes	Especif./Material
1	1	Soporte para refractario	Metal
2	1	Refractario	Yeso refractario

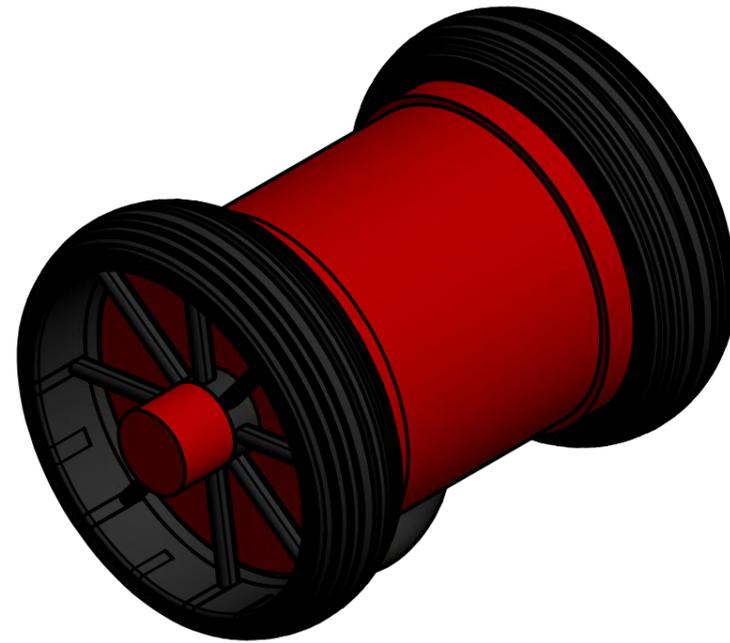
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos					
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"				
	Subproyecto: Soporte para modelado de arcilla (Visitantes del museo)				
	Contiene: Despiece tablita modelado arcilla		Escala: 1:25	Lámina: 18 de 83	
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm		



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos					
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"				
	Subproyecto: Soporte para modelar arcilla (Visitantes del museo)				
	Contiene: Soporte para refractario			Escala: 1:2.5	Lámina
	Autor: Carolina Tapia M.		Tutor: Freddy Alvear.		19 de 83
Medidas en mm					



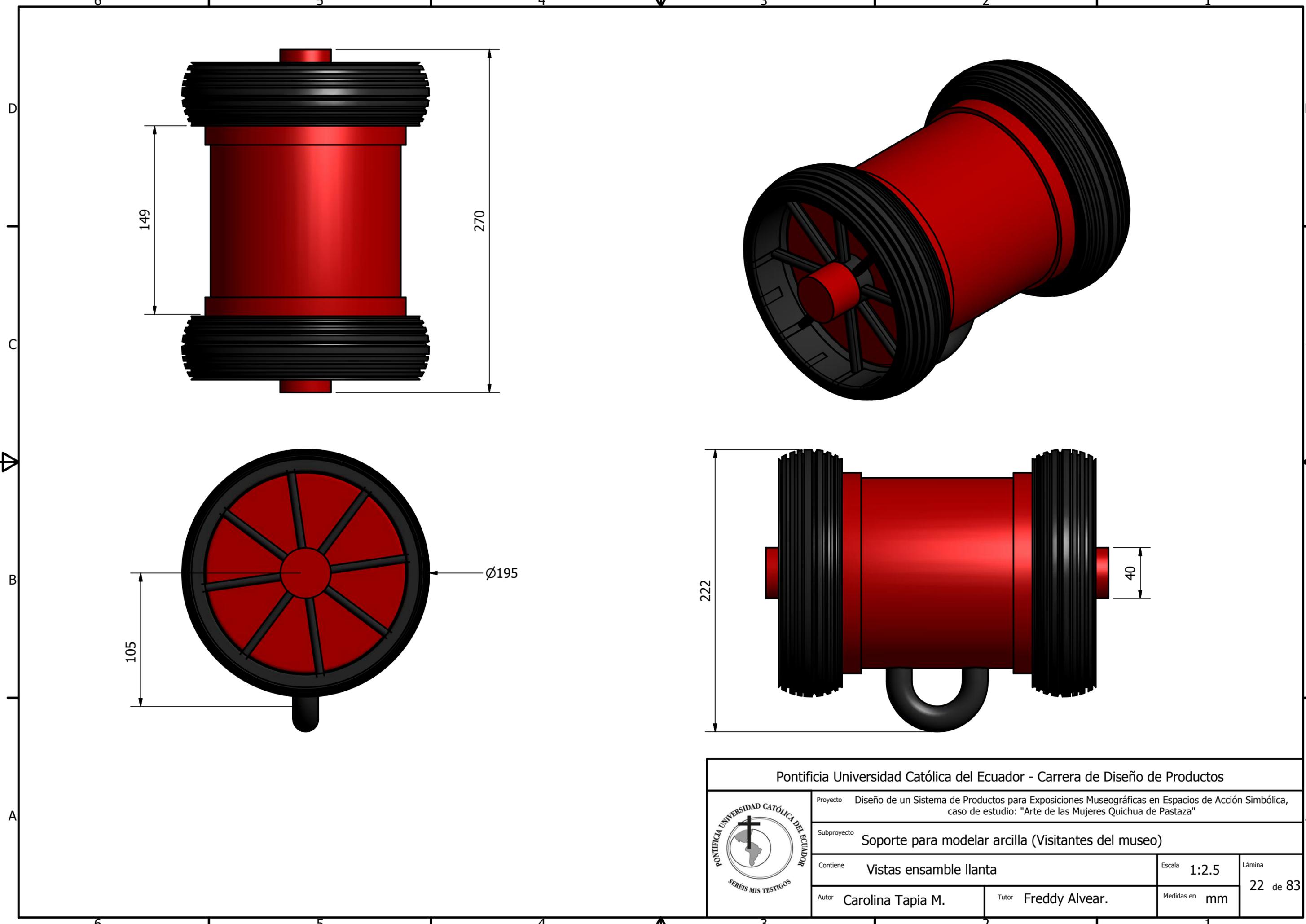
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto: Soporte para modelar arcilla (Visitantes del museo)			
	Contiene: Refractario		Escala: 1:2.5	Lámina: 20 de 83
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm	



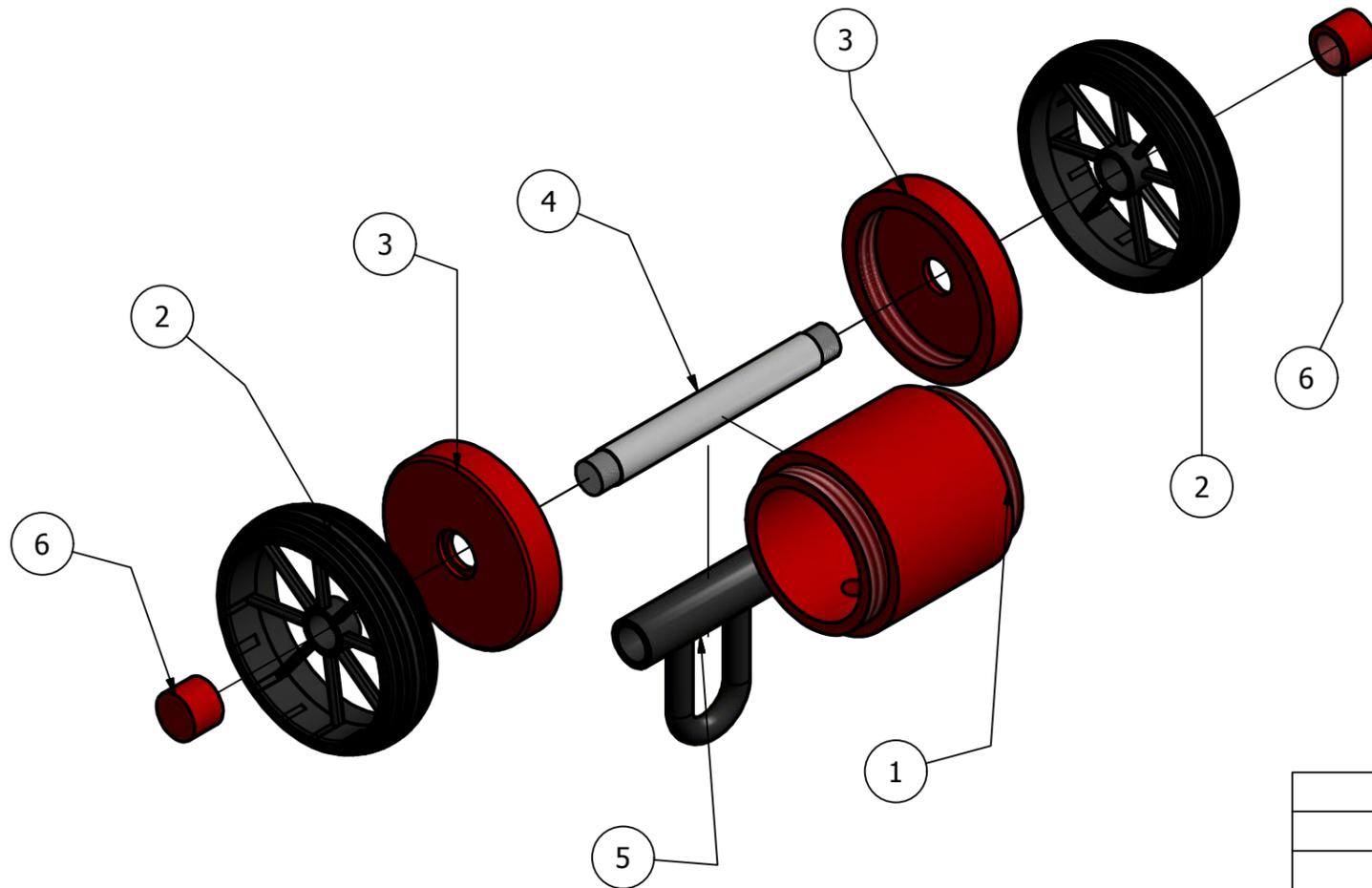
ÁREA MODELADO

1. Soporte para modelar arcilla (visitantes del museo)

Pieza #15: llanta



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos					
	Proyecto Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"				
	Subproyecto Soporte para modelar arcilla (Visitantes del museo)				
	Contiene Vistas ensamble llanta			Escala 1:2.5	Lámina
	Autor Carolina Tapia M.		Tutor Freddy Alvear.		22 de 83
			Medidas en mm		

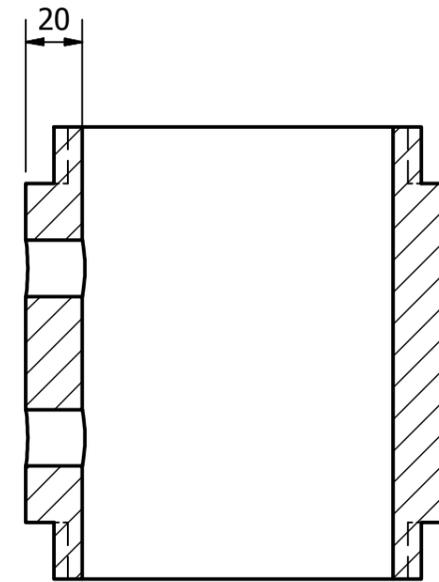
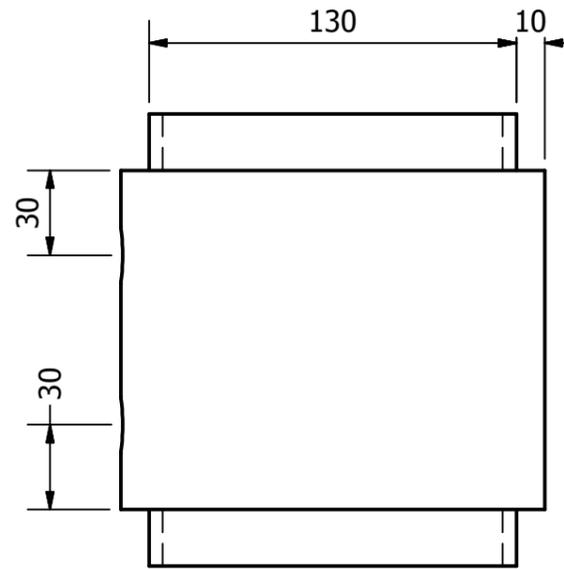
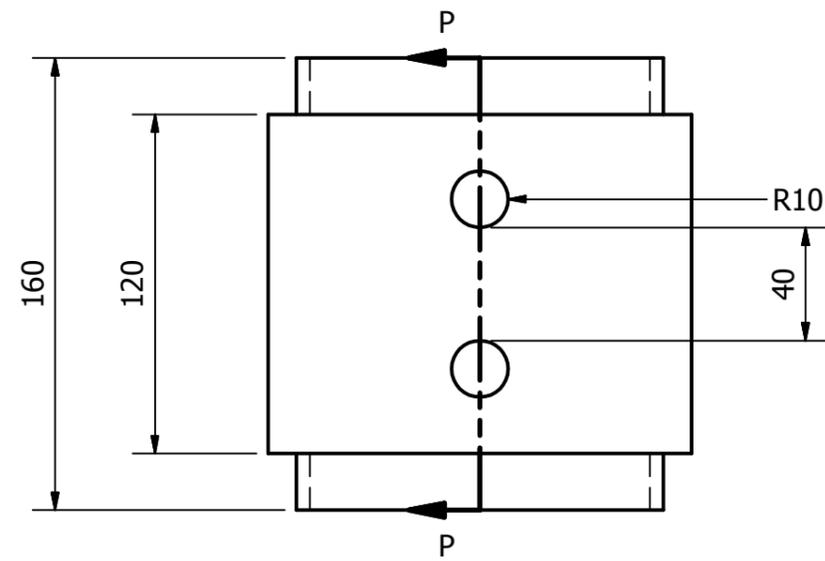
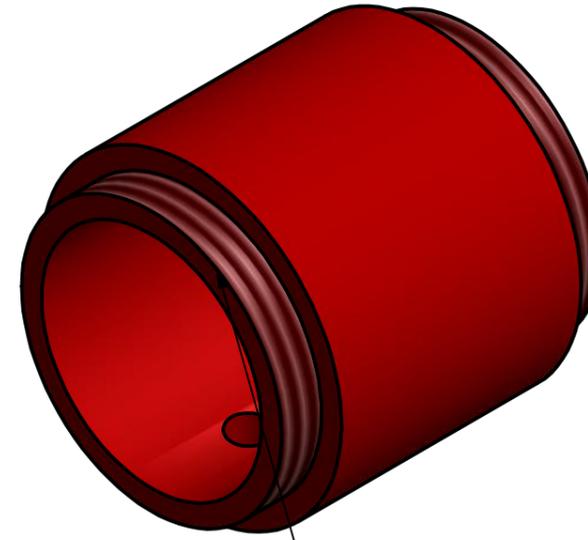
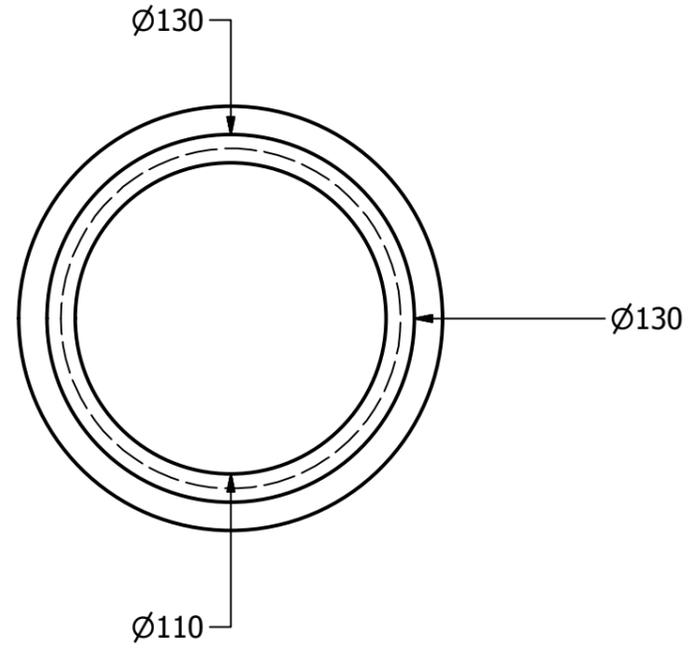


LISTA DE PARTES			
Item	Cantidad	Número de Partes	Especif./Material
1	1	Cilindro llanta	MDF
2	2	Llanta	Rueda de caucho lisa 12 pulgadas bocin.
3	2	Tapa cilindro rueda	MDF
4	1	Mecanismo rueda	Tipo auxiliares de bicicletas
5	1	Elemento eje llanta	Metal
6	2	Tapa mecanismo rueda	Metal

Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos



Proyecto	Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"		
Subproyecto	Soporte para modelar arcilla (visitantes del museo)		
Contiene	Despiece llanta	Escala	1:5
Autor	Carolina Tapia M.	Tutor	Freddy Alvear.
		Medidas en	mm
			Lámina 23 de 83



CORTE P-P
ESCALA 1 / 2.5

Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos



Proyecto Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"

Subproyecto Soporte para modelar arcilla (visitantes del museo)

Contiene Cilindro llanta

Escala 1:2.5

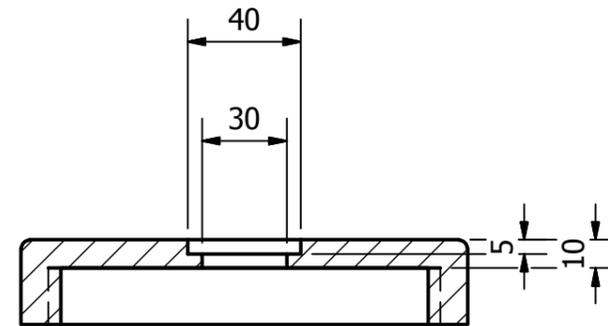
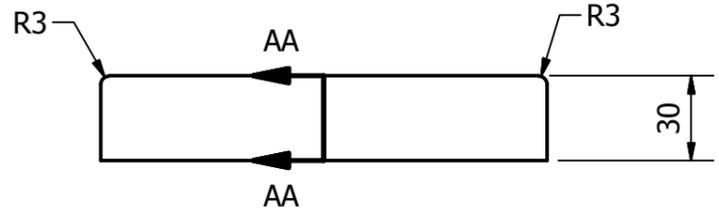
Lámina

Autor Carolina Tapia M.

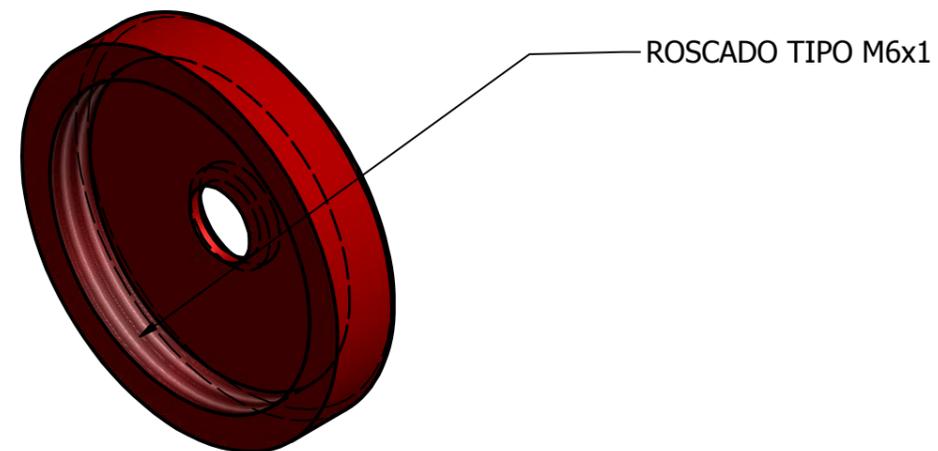
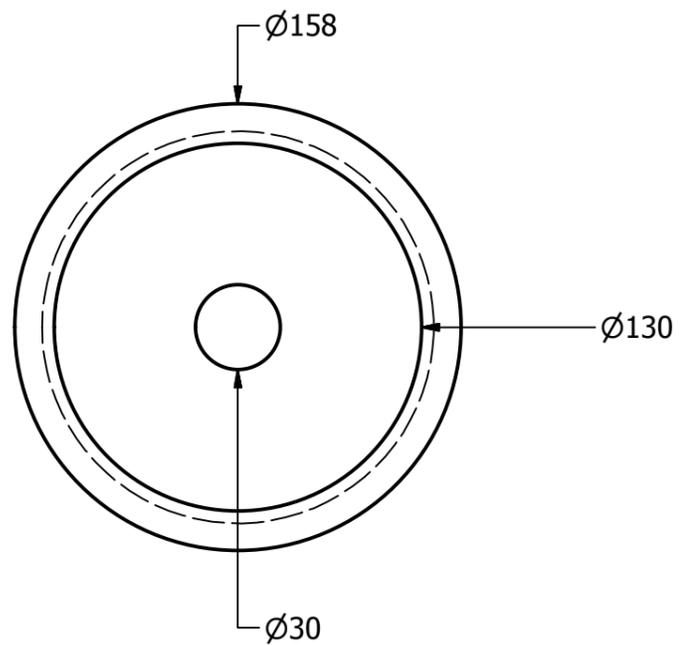
Tutor Freddy Alvear.

Medidas en mm

24 de 83



CORTE AA-AA
ESCALA 1 / 2.5



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos



Proyecto Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"

Subproyecto Soporte para modelar arcilla (Visitantes del museo)

Contiene Tapa cilindro llanta

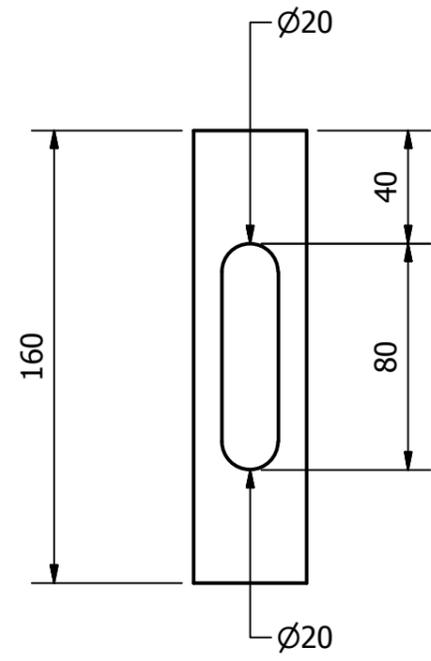
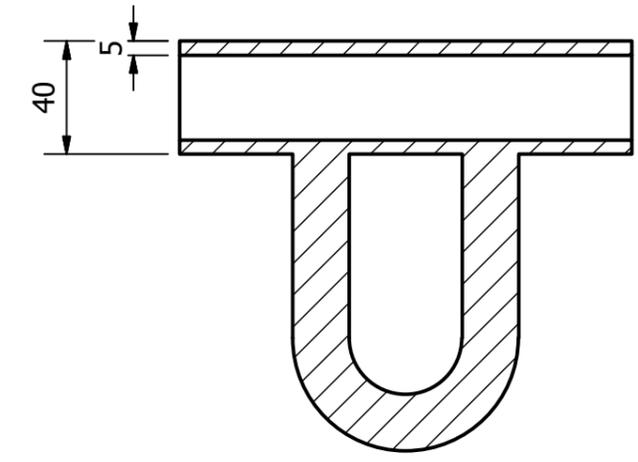
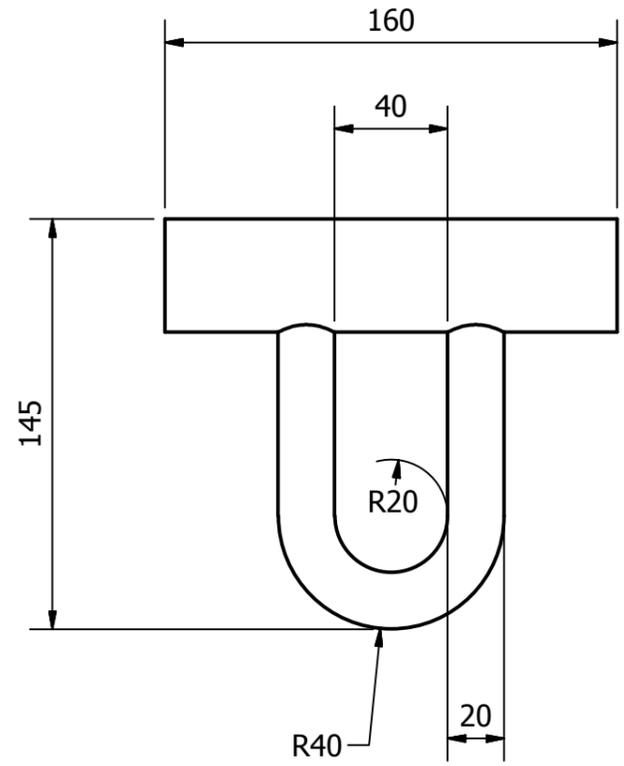
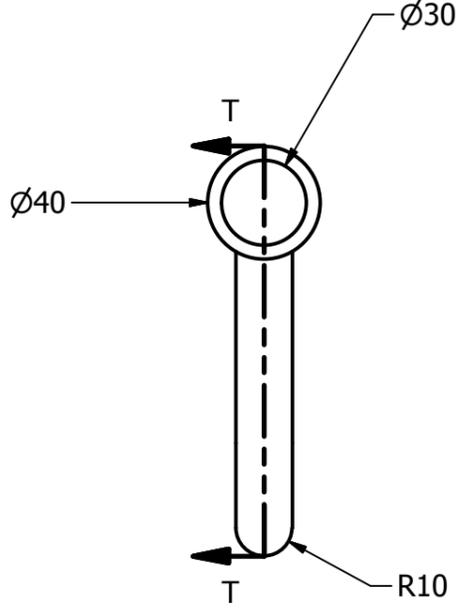
Escala 1:2.5

Lámina 25 de 83

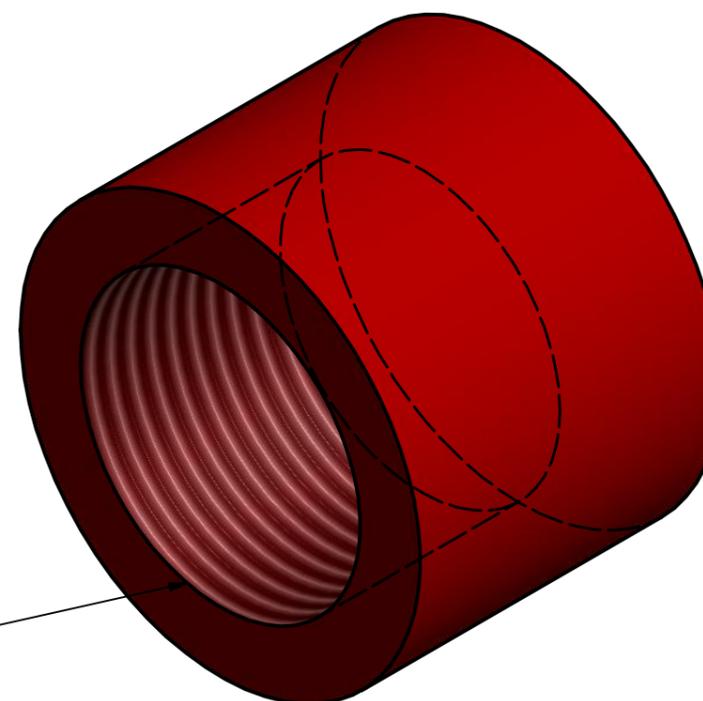
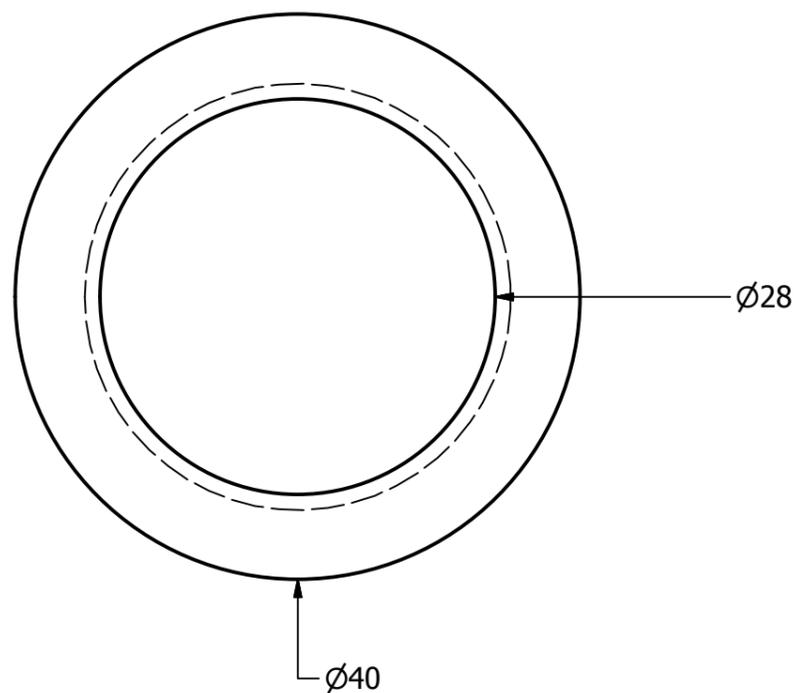
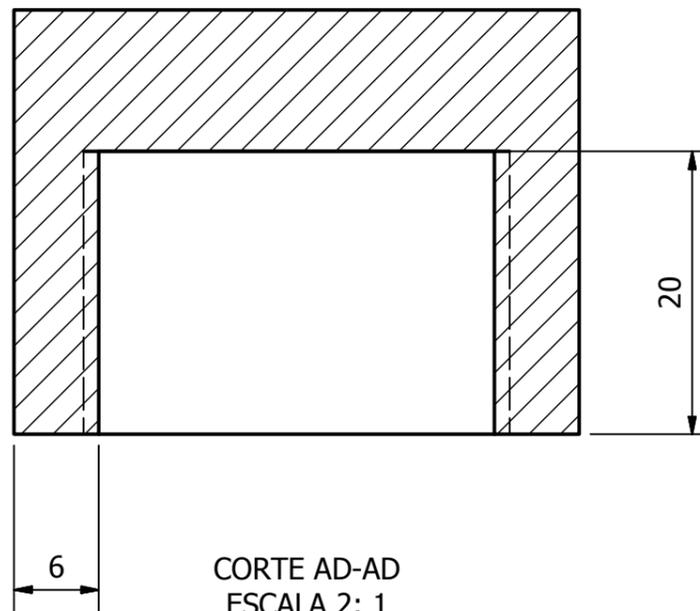
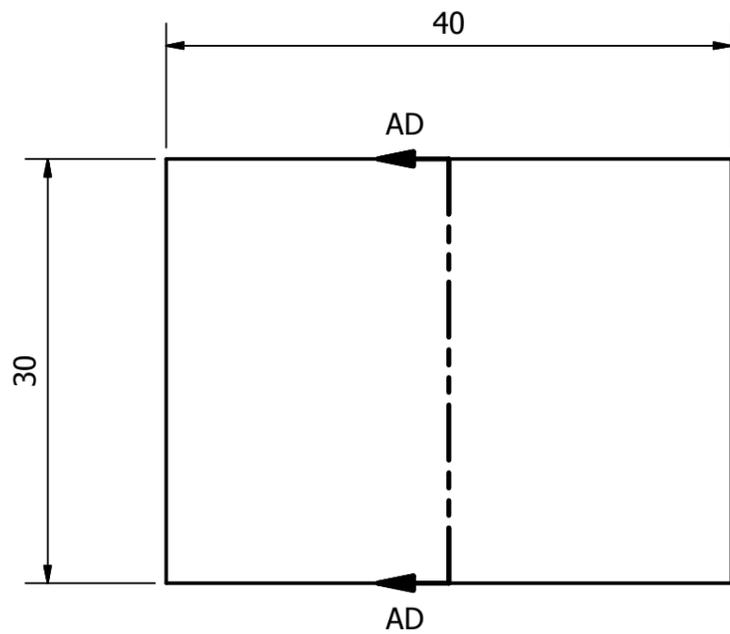
Autor Carolina Tapia M.

Tutor Freddy Alvear.

Medidas en mm



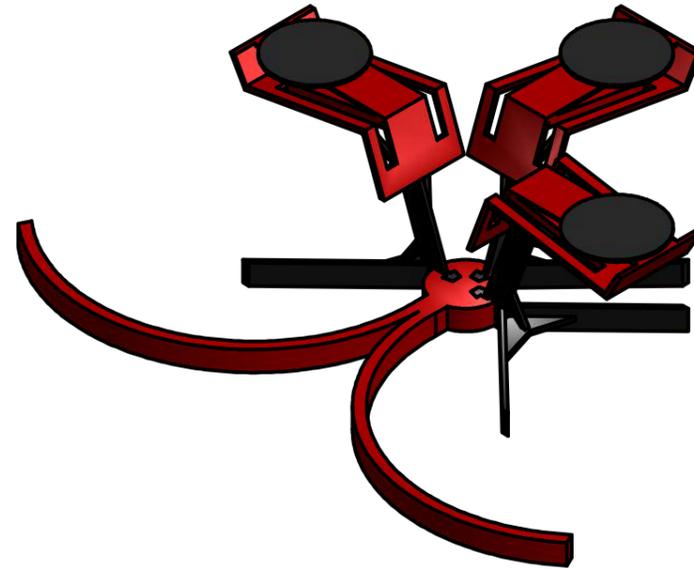
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto: Soporte para modelar arcilla (Visitantes del museo)			
	Contiene: Elemento eje llanta		Escala: 1:2.5	Lámina
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm	26 de 83



ROSCADO M6x1

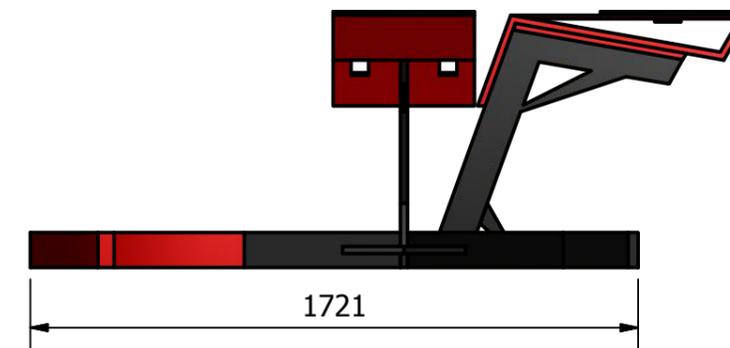
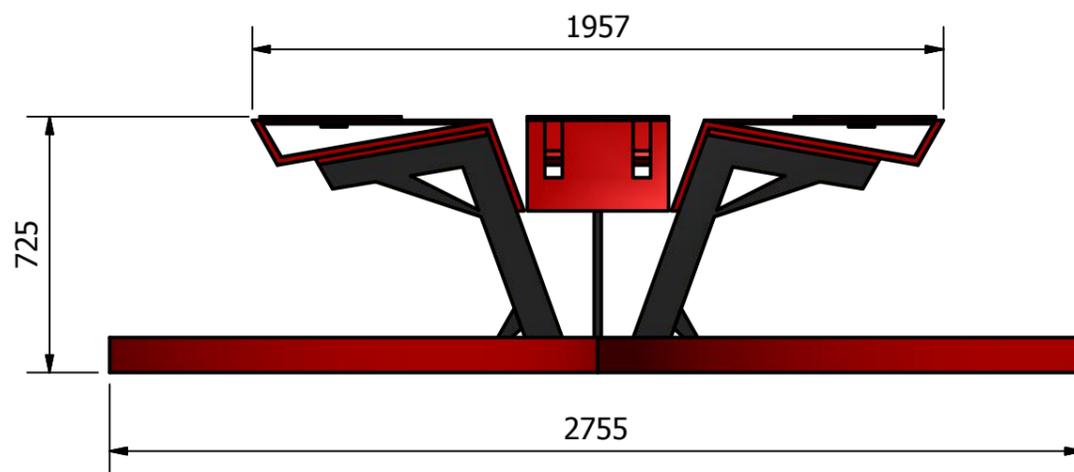
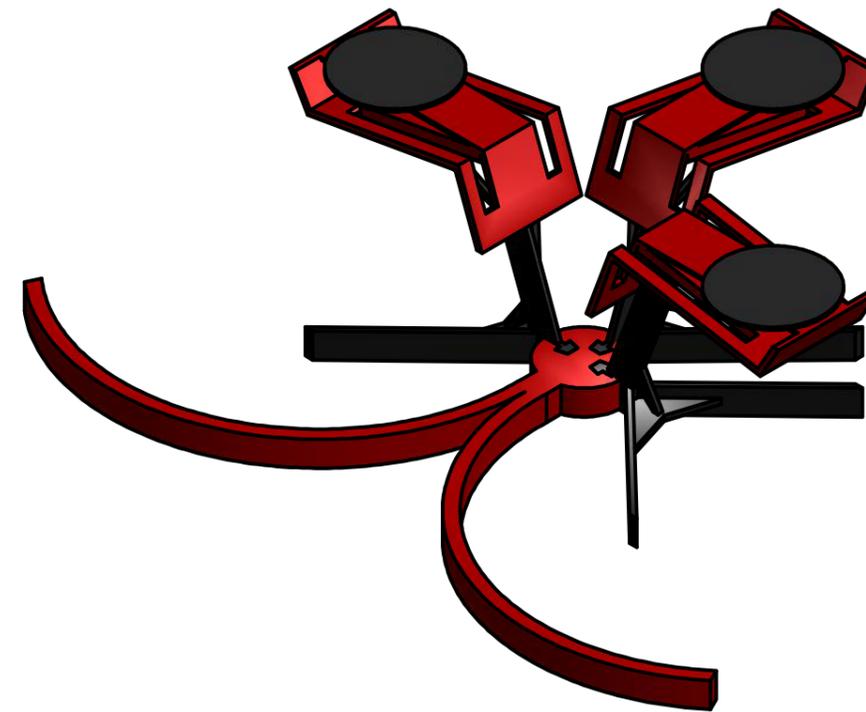
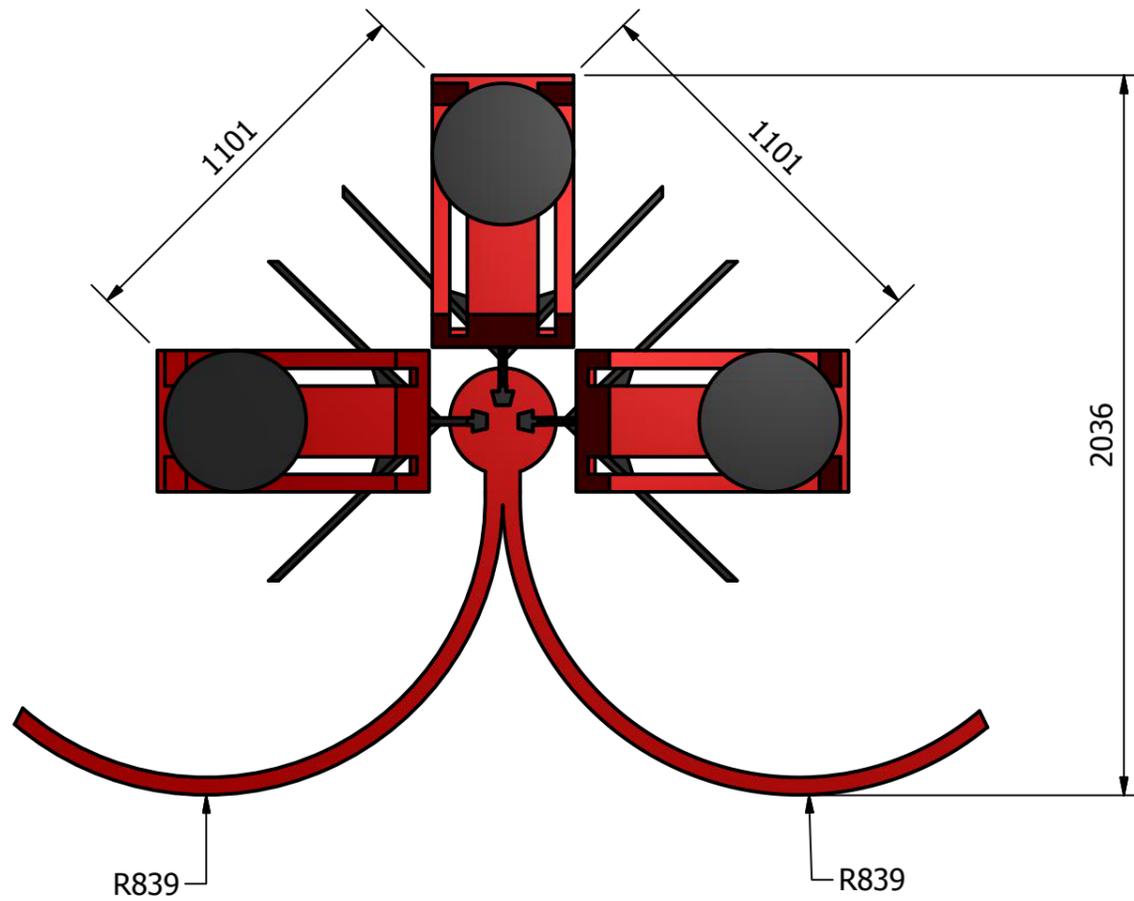
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos

	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"		
	Subproyecto: Soporte para modelar arcilla (Visitantes del museo)		
	Contiene: Tapa mecanismo rueda	Escala: 1:1	Lámina: 27 de 83
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm

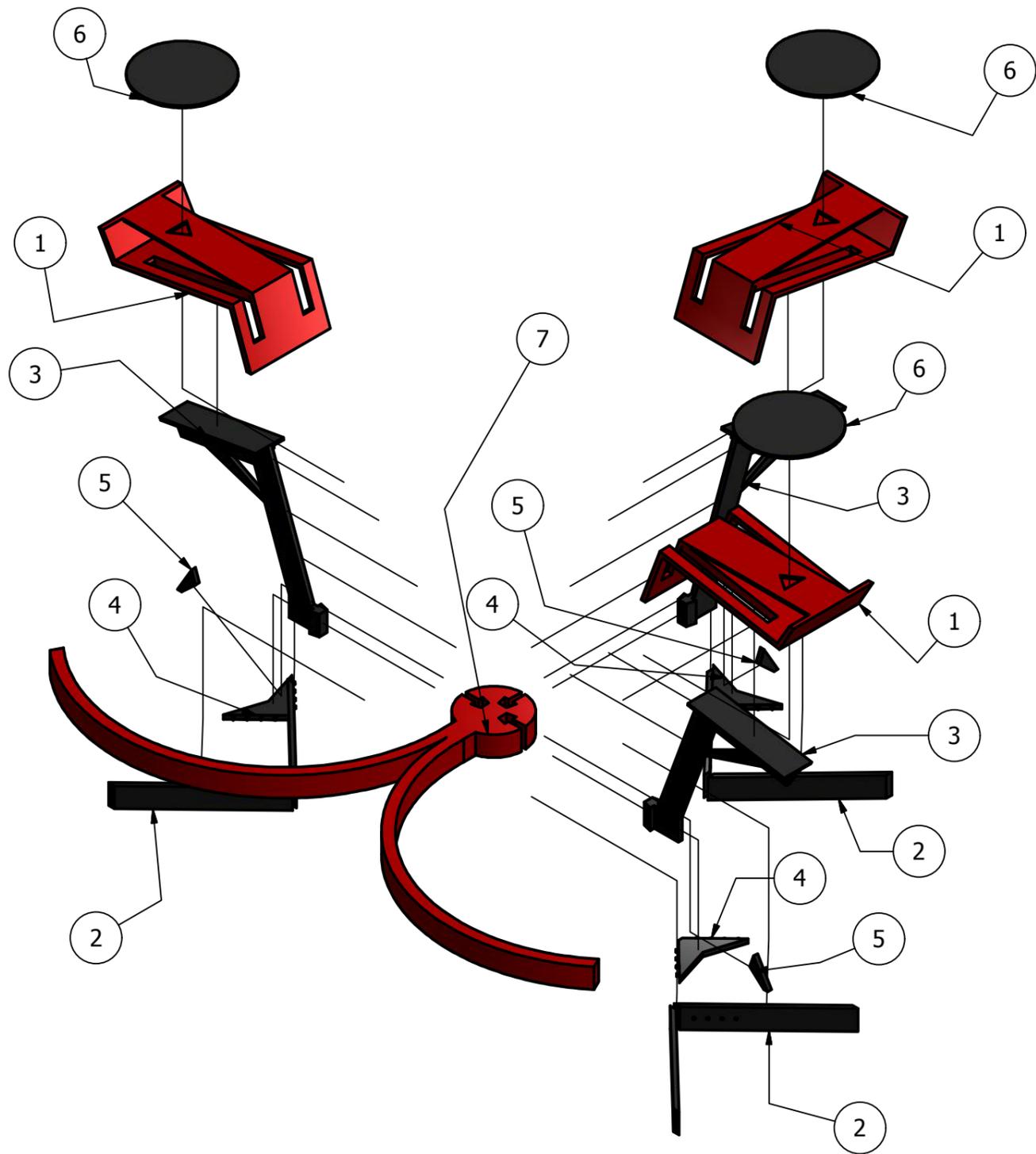


ÁREA MODELADO

Soporte para modelar arcilla tipo mesa
(personal del museo)

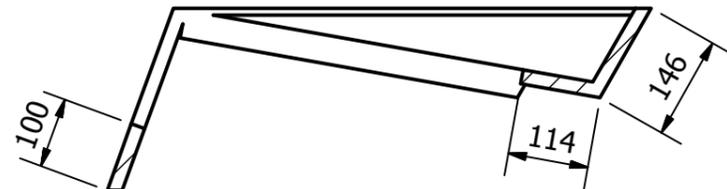
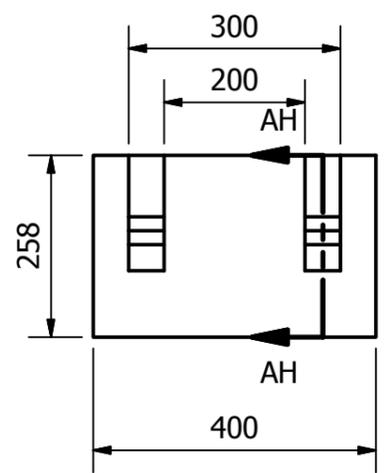
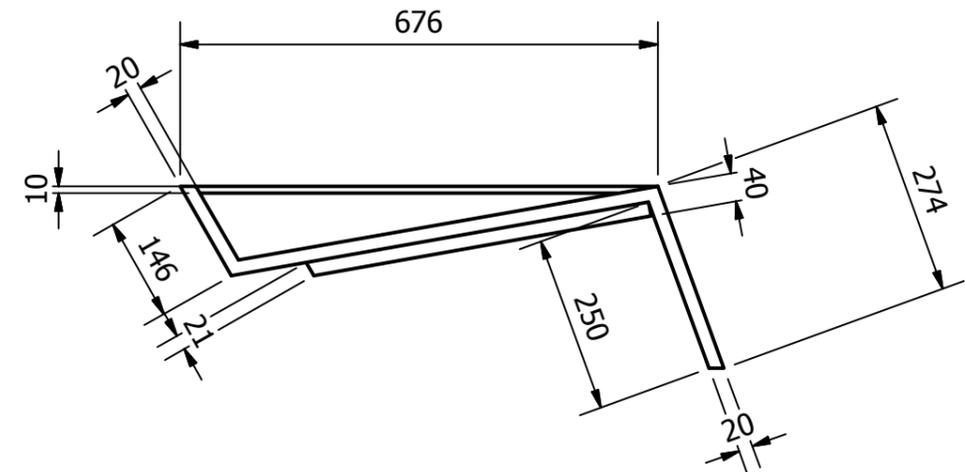
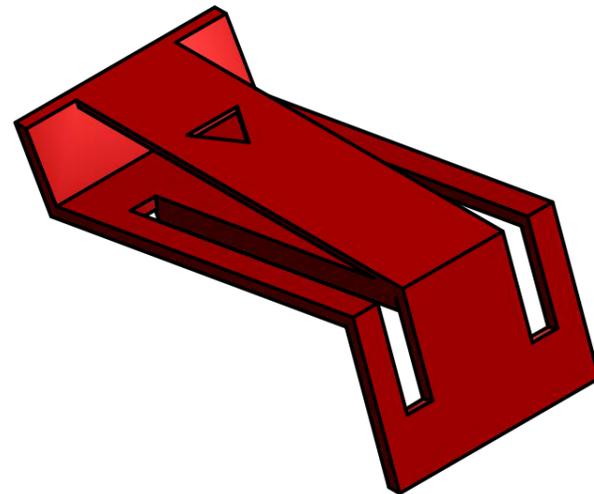
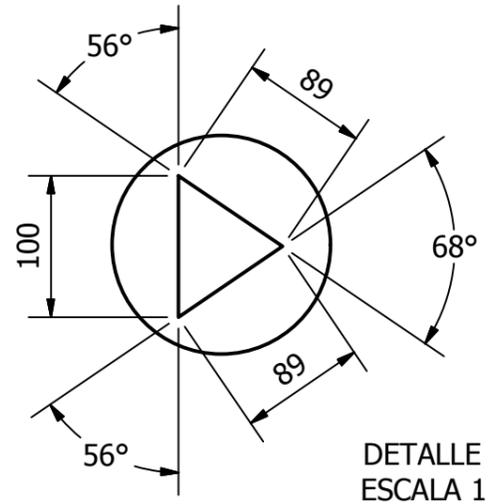
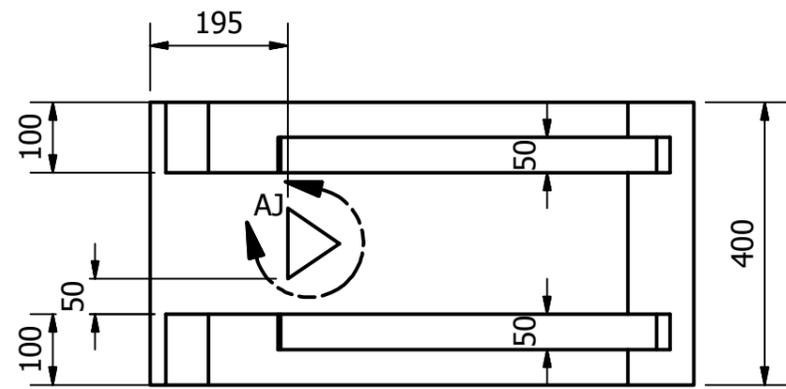


Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto: Soporte para modelar arcilla tipo mesa (personal del museo)			
	Contiene: Vistas generales		Escala: 1:20	Lámina
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm	29 de 83

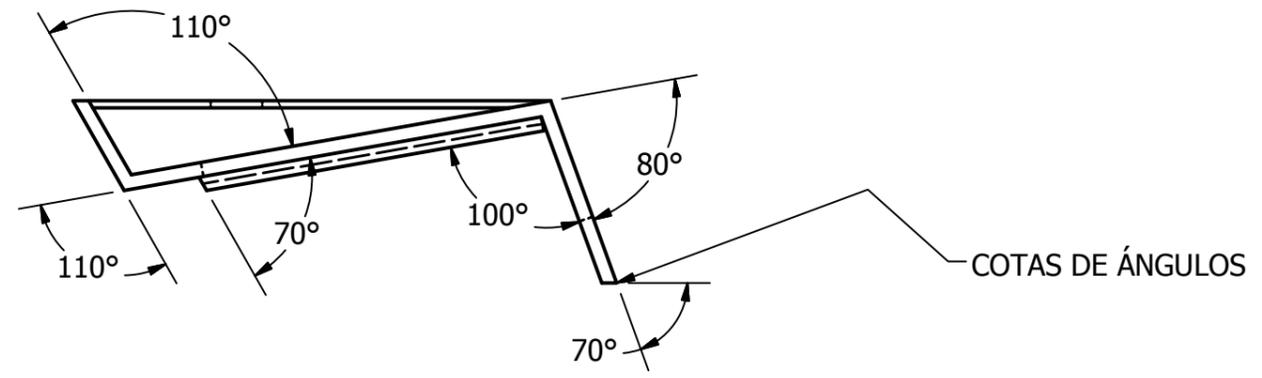
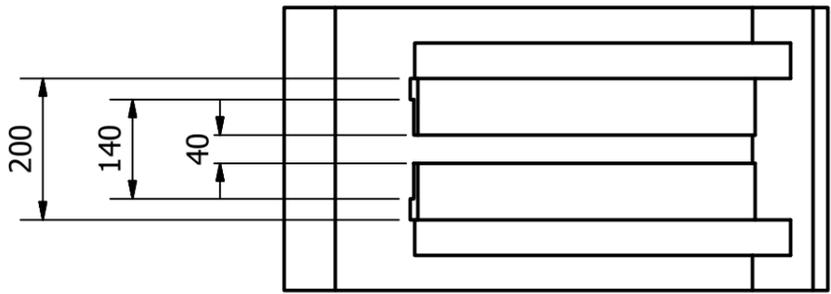


LISTA DE PARTES			
Item	Cantidad	Número de Partes	Especif./Material
1	3	Tablero	Madera plástica 20 mm espesor
2	6	Pata	Madera plástica 20 mm espesor
3	3	Patas laterales	Madera plástica 20 mm espesor
4	3	Elemento angular pata	Madera plástica 20 mm espesor
5	3	Elemento soporte ángulo	Madera plástica 20 mm espesor
6	3	Tabla para modelar arcilla (personal del museo)	MDF 10 mm espesor
7	1	Cilindro centro	Madera plástica 100 mm espesor y MFD termoformado de 15 mm espesor

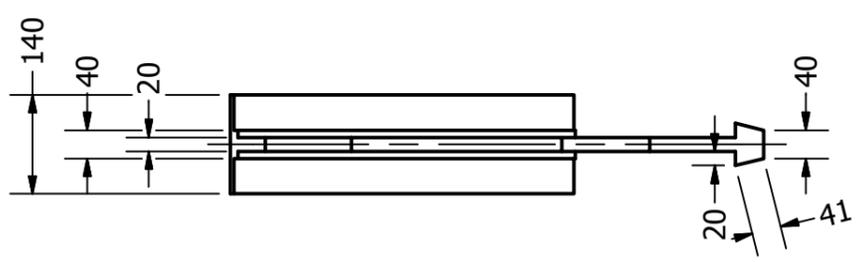
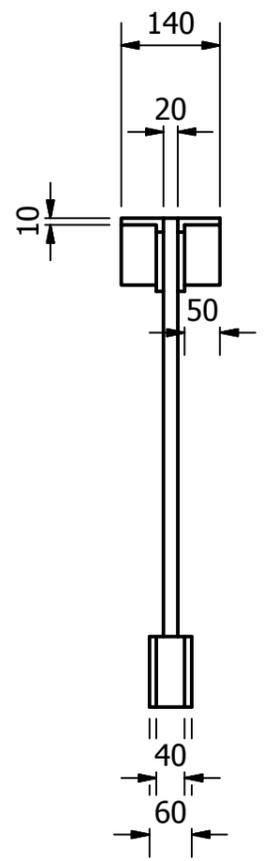
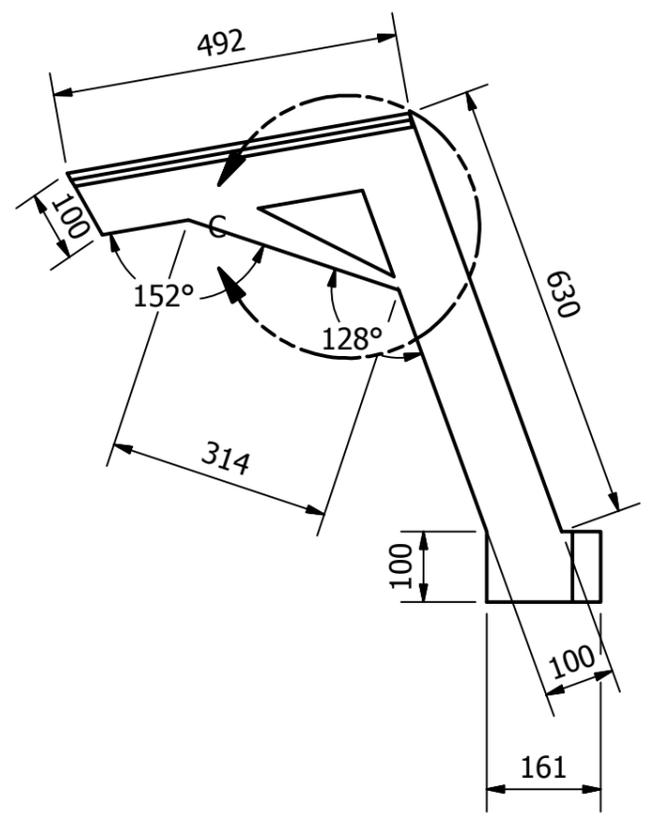
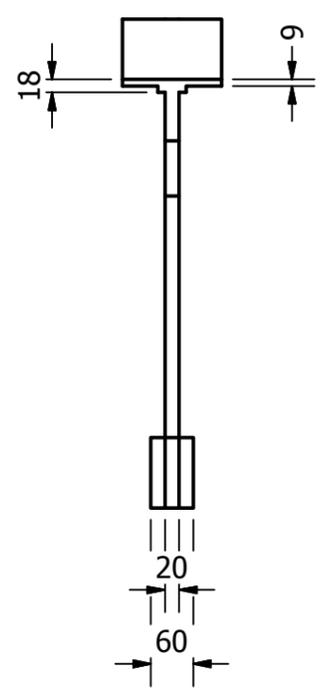
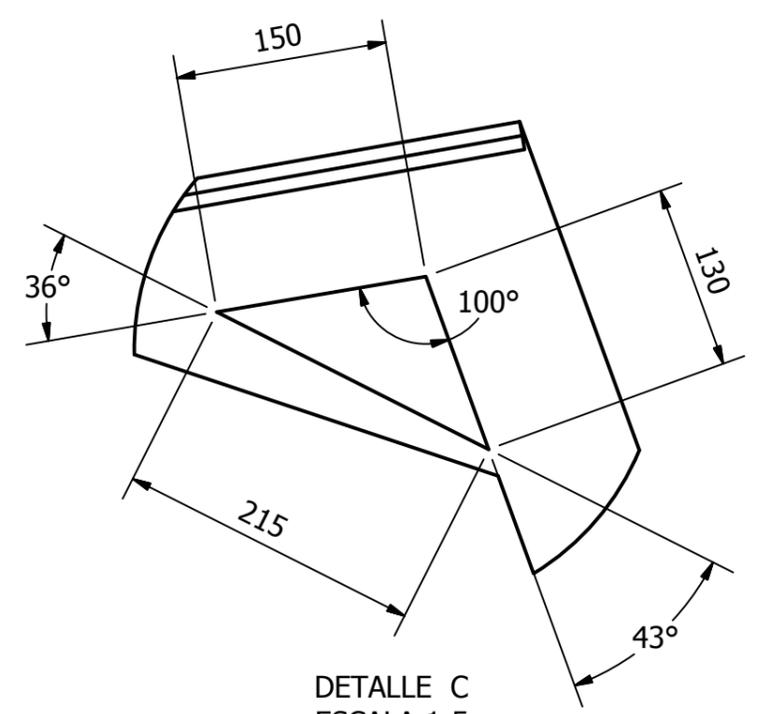
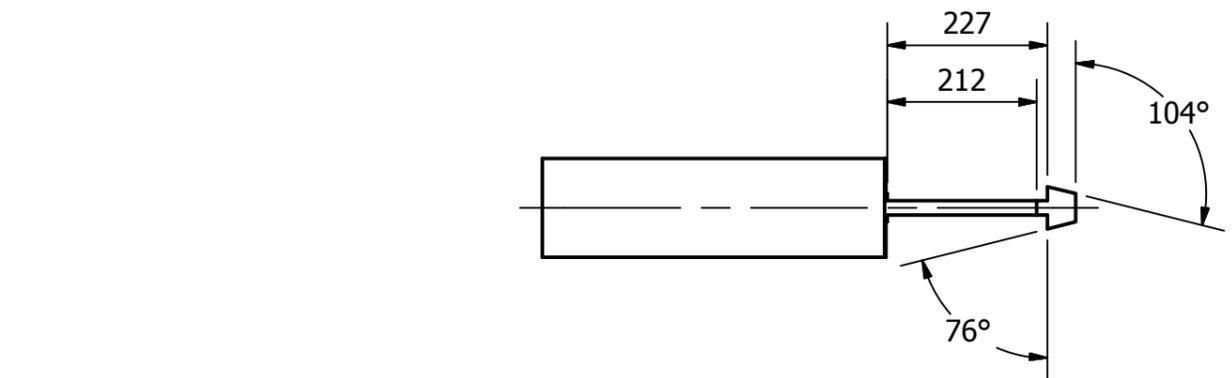
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos					
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"				
	Subproyecto: Soporte para modelar arcilla tipo mesa (personal del museo)				
	Contiene: Despiece		Escala: 1:20	Lámina: 30 de 83	
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm		



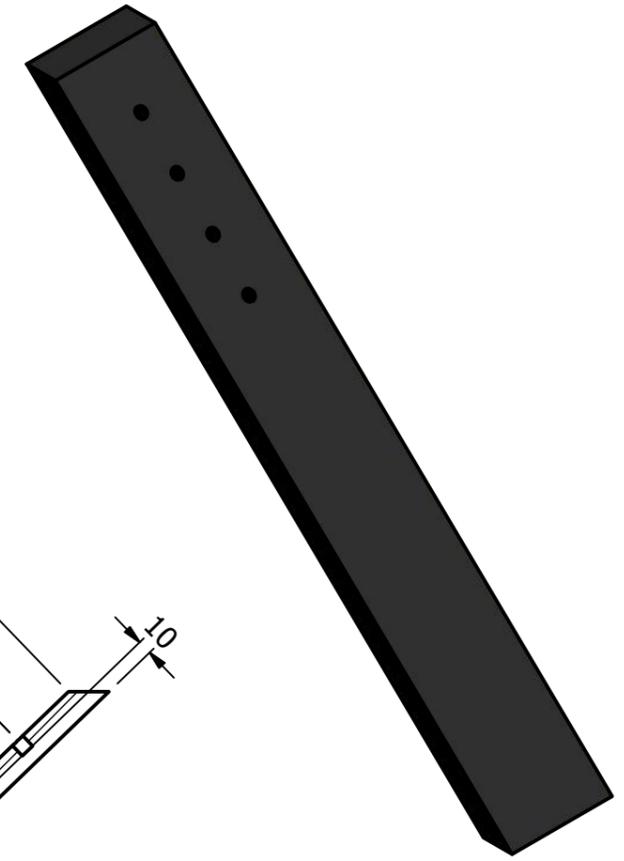
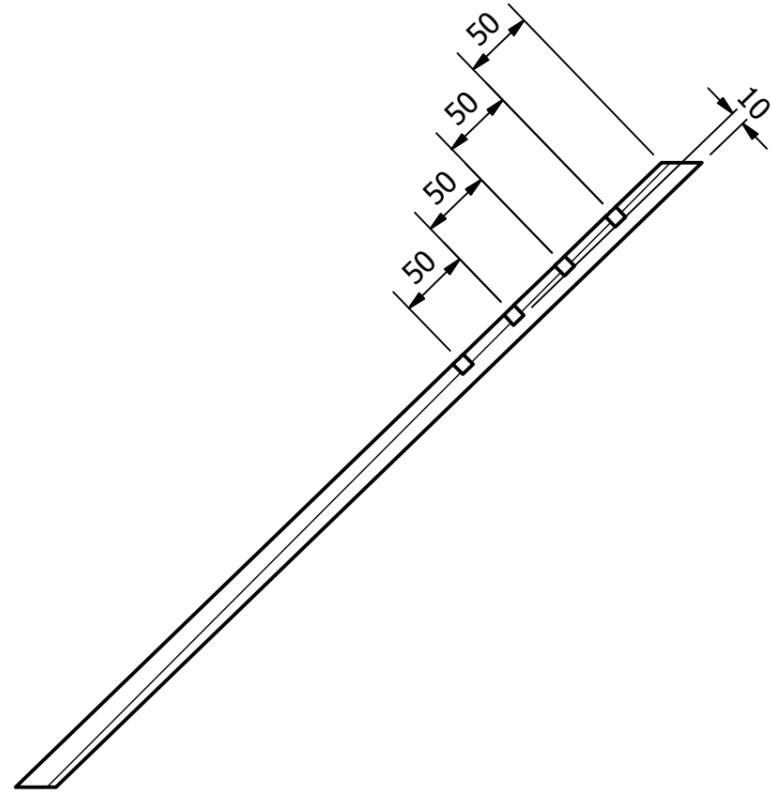
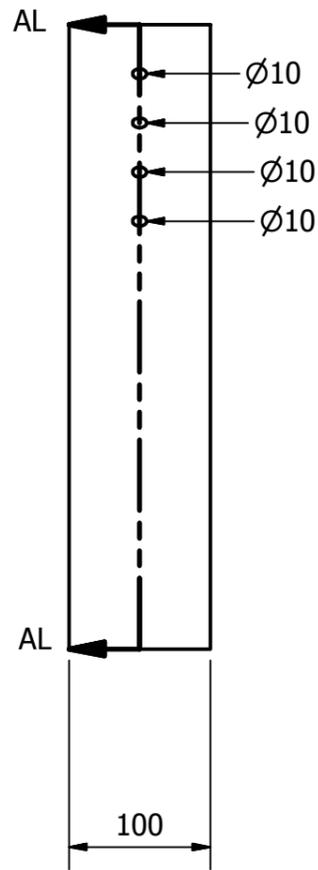
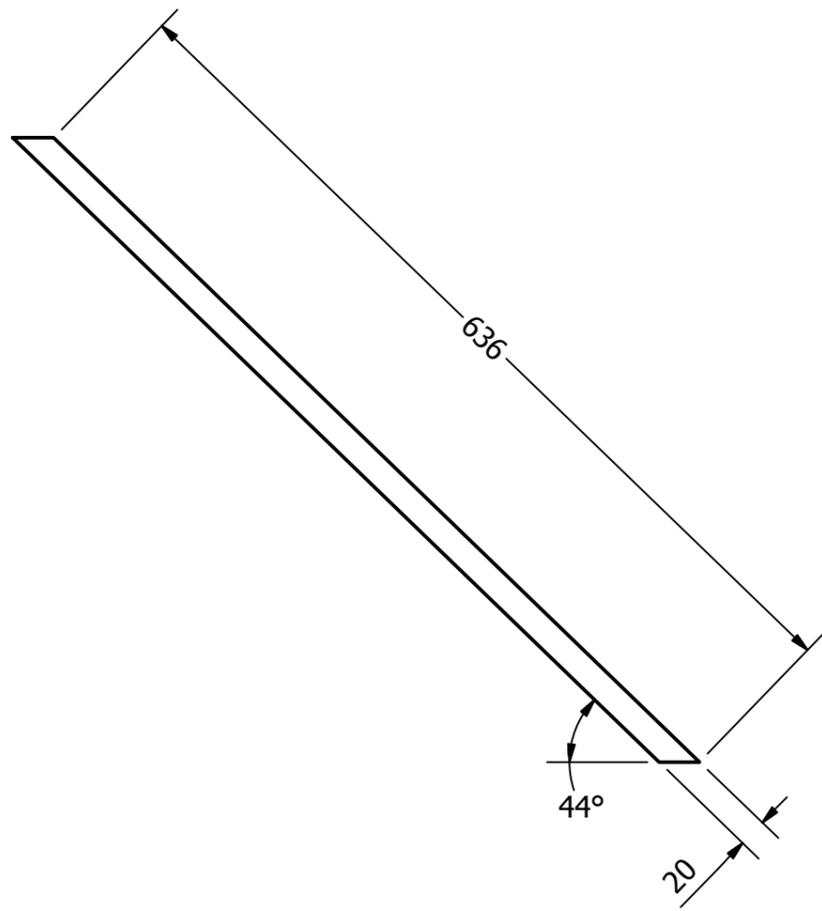
CORTE AH-AH
ESCALA 1 / 10



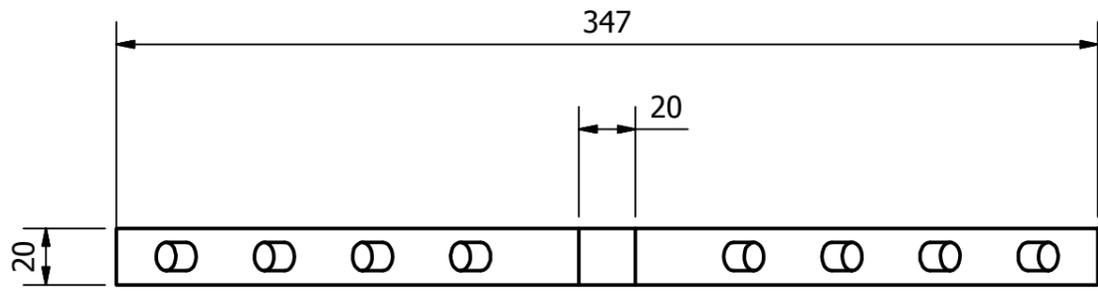
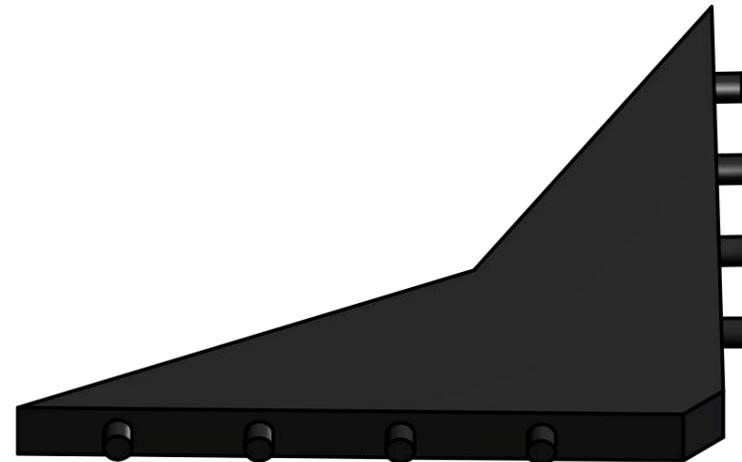
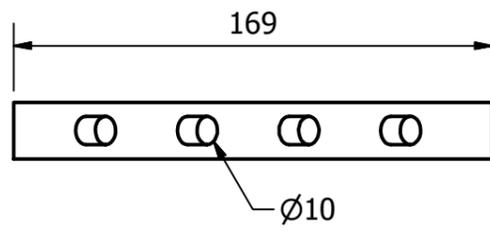
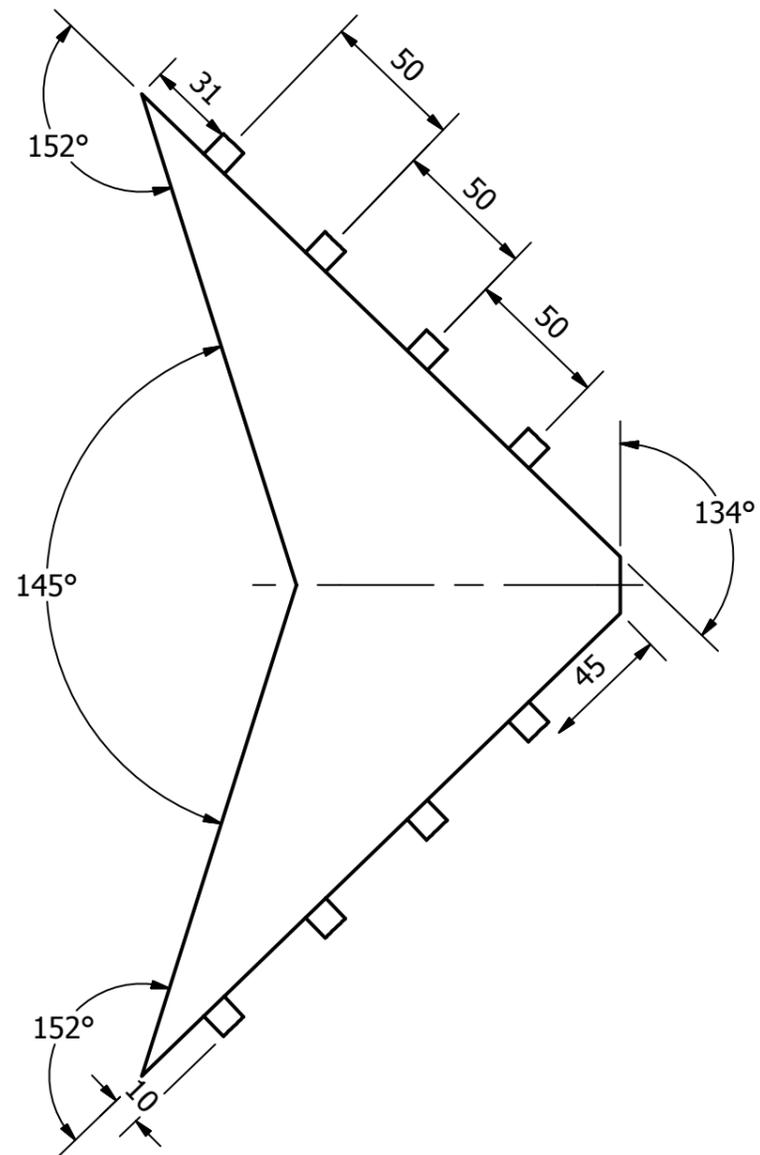
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos					
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"				
	Subproyecto: Soporte para modelar arcilla tipo mesa (personal del museo)				
	Contiene: Tablero		Escala: 1:10	Lámina: 31 de 83	
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm		



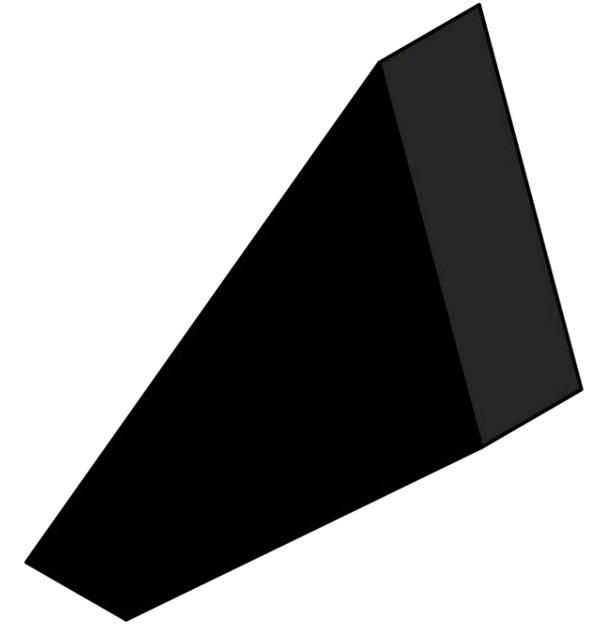
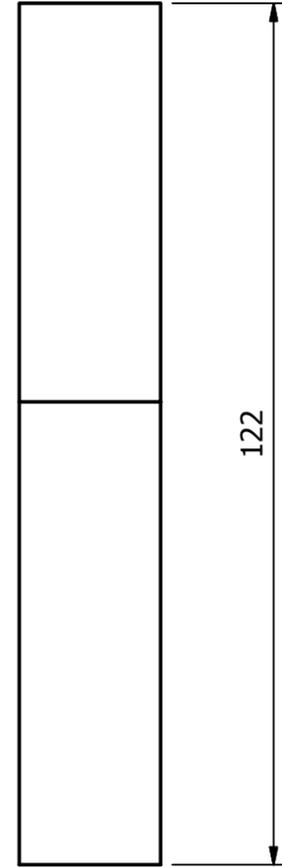
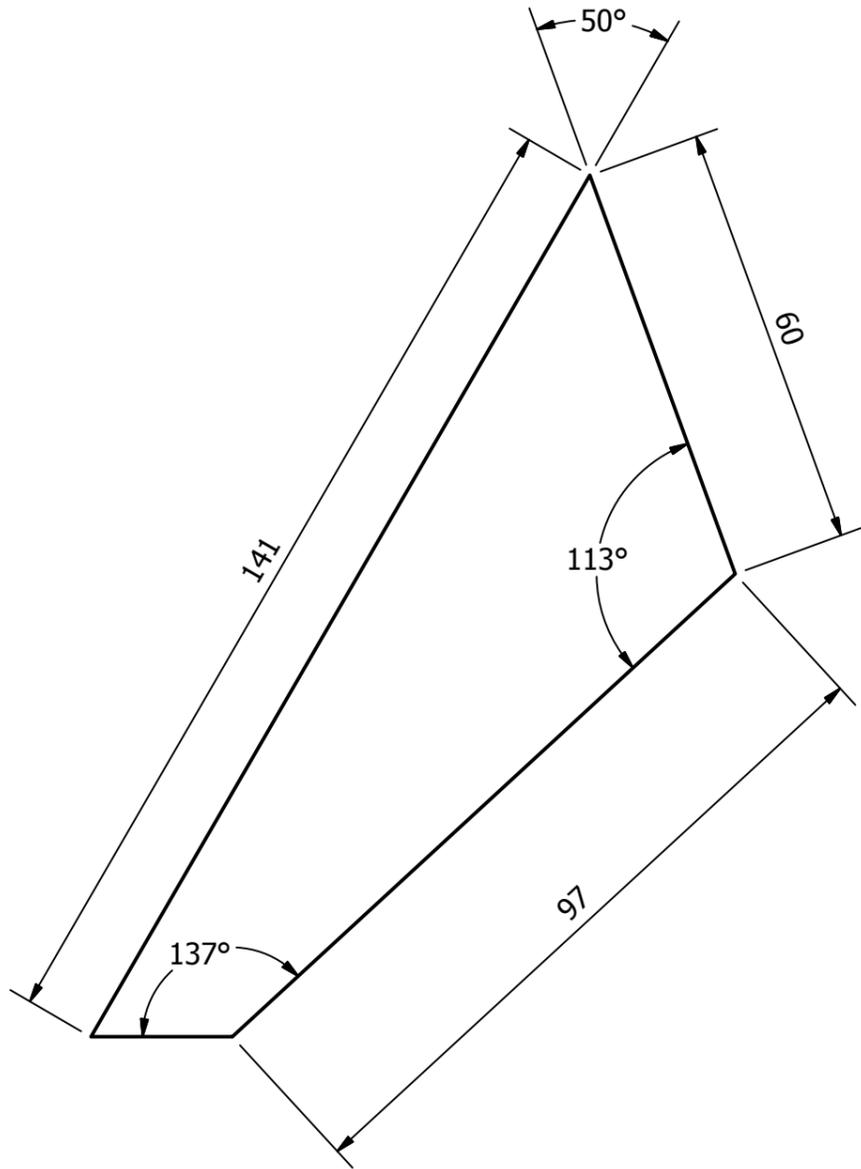
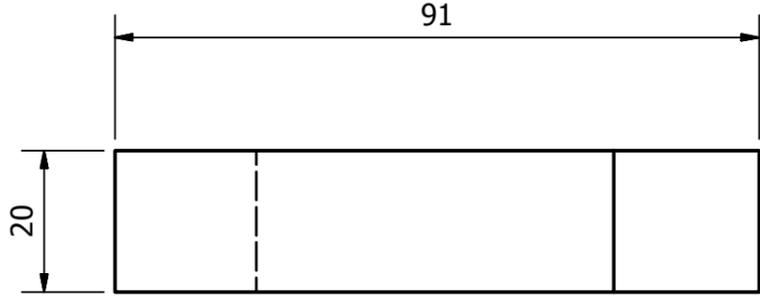
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto: Soporte para modelar arcilla tipo mesa (personal del museo)			
	Contiene:	Pata	Escala:	1:10
	Autor:	Carolina Tapia M.	Tutor:	Freddy Alvear.
			Medidas en:	mm
				Lámina: 32 de 83



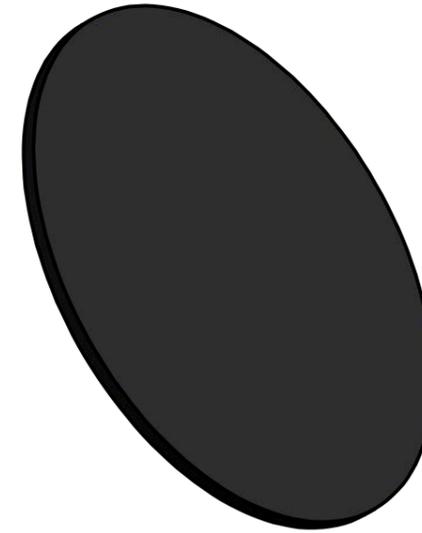
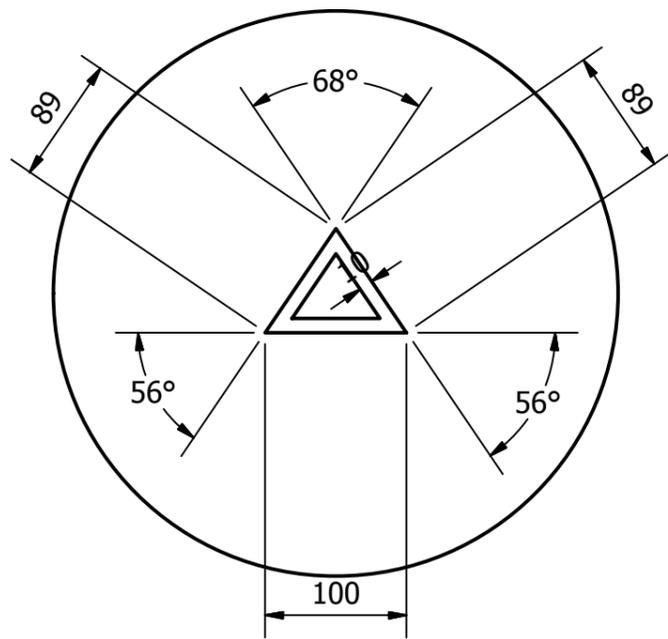
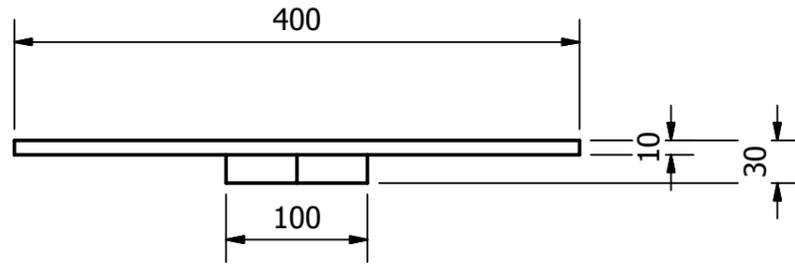
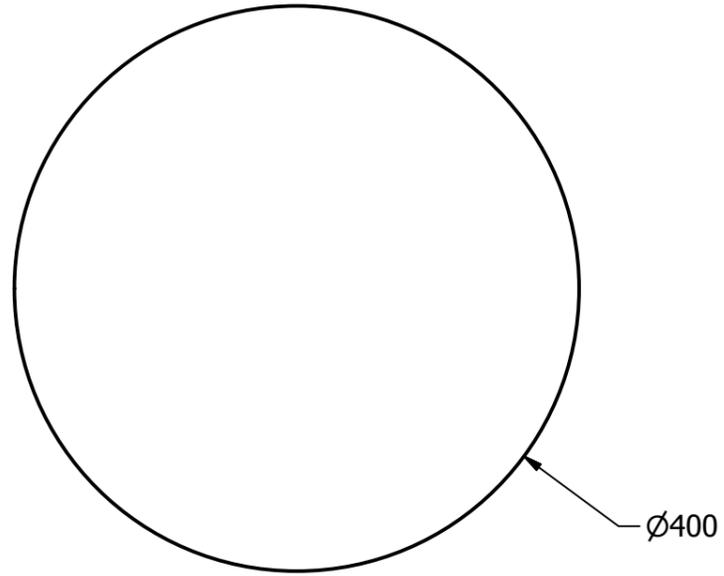
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto: Soporte para modelar arcilla tipo mesa (personal del museo)			
	Contiene: Pata lateral		Escala: 1:5	Lámina
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm	33 de 83



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos					
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"				
	Subproyecto: Soporte para modelar arcilla tipo mesa (personal del museo)				
	Contiene: Elemento angular pata			Escala: 1:2.5	Lámina: 34 de 83
	Autor: Carolina Tapia M.		Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm	



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos					
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"				
	Subproyecto: Soporte para modelar arcilla tipo mesa (personal del museo)				
	Contiene: Elemento ángulo pata			Escala: 1:1	Lámina: 35 de 83
	Autor: Carolina Tapia M.		Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm	



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos



Proyecto Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"

Subproyecto Soporte para modelar arcilla tipo mesa (personal del museo)

Contiene Tabla para modelar arcilla (personal del museo)

Escala 1:5

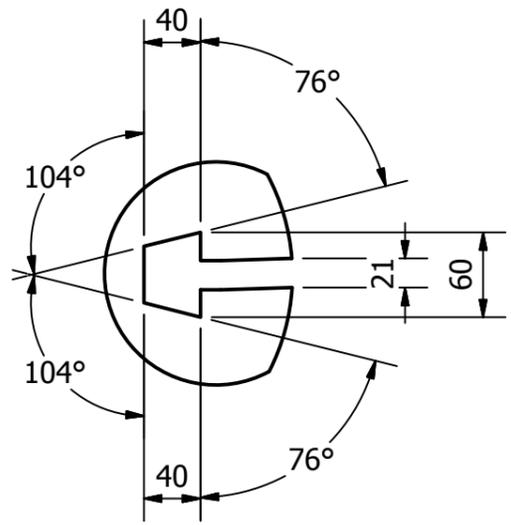
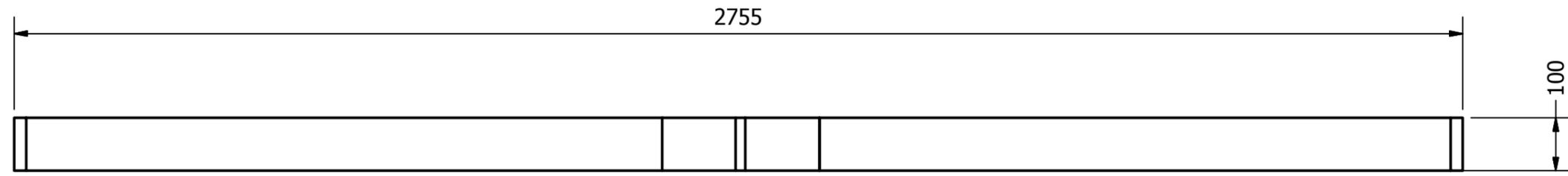
Lámina

Autor Carolina Tapia M.

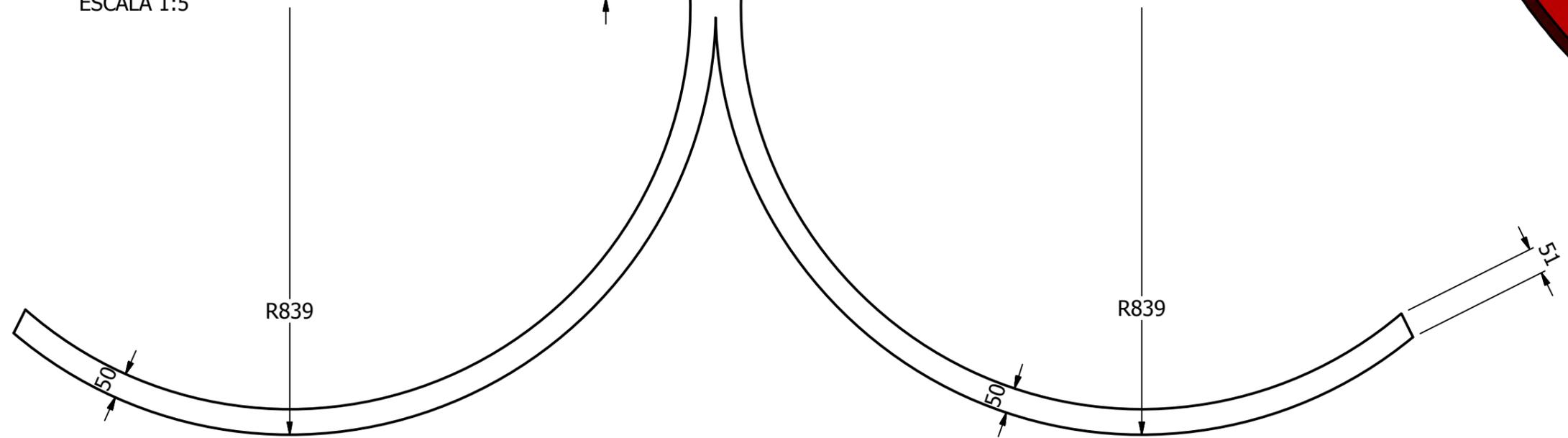
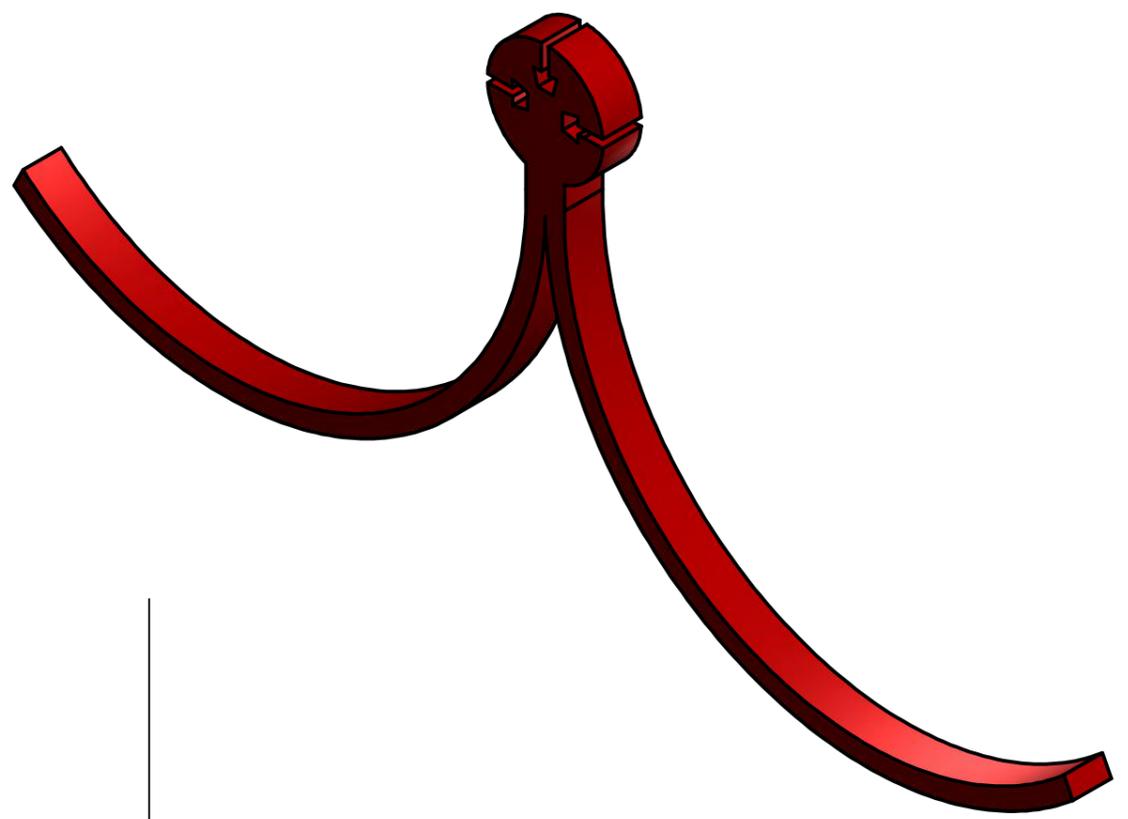
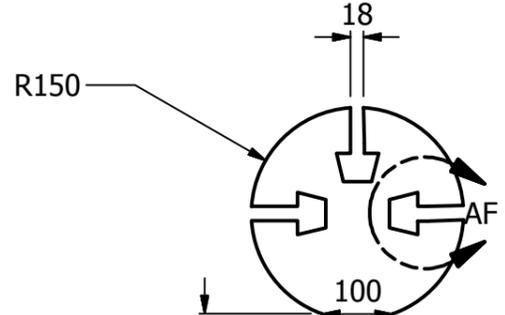
Tutor Freddy Alvear.

Medidas en mm

36 de 83



DETALLE AF
ESCALA 1:5

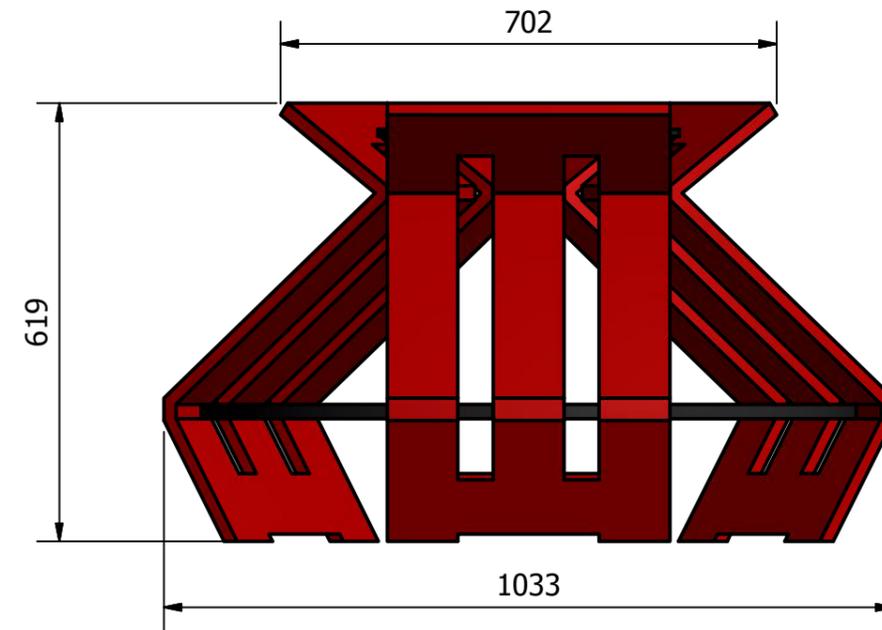
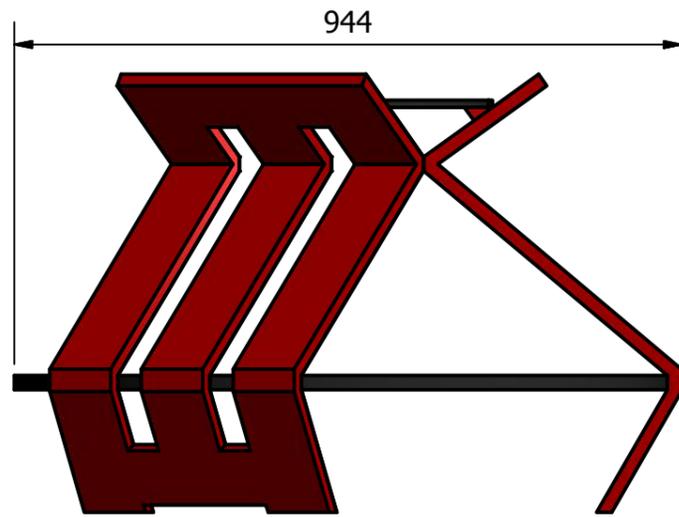
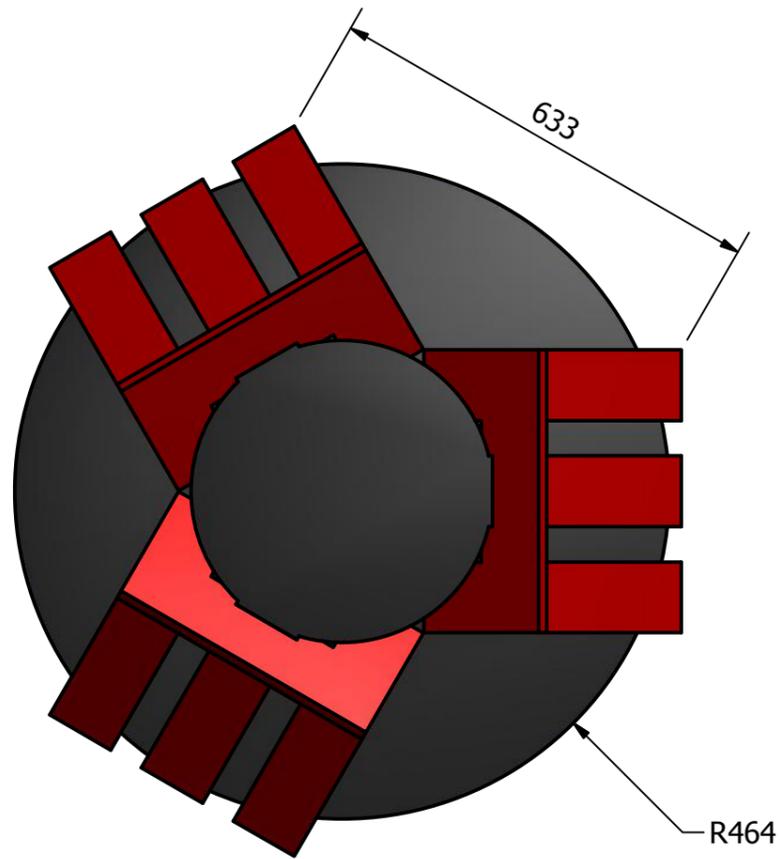


Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto: Soporte para modelar arcilla tipo mesa (personal del museo)			
	Contiene: Cilindro central		Escala: 1:10	Lámina: 37 de 83
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm	



ÁREA RITUAL Y DESCANSO

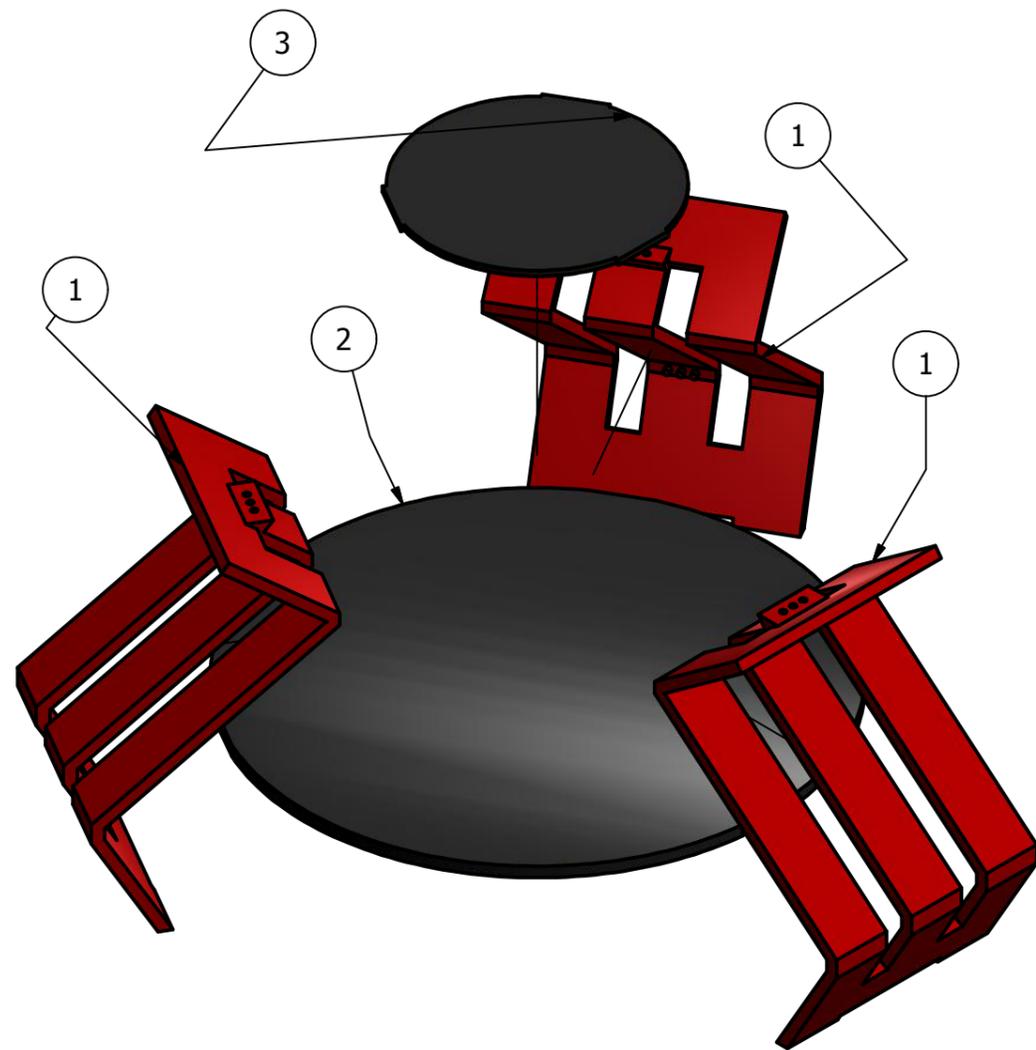
Soporte para mucahua con chicha



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos

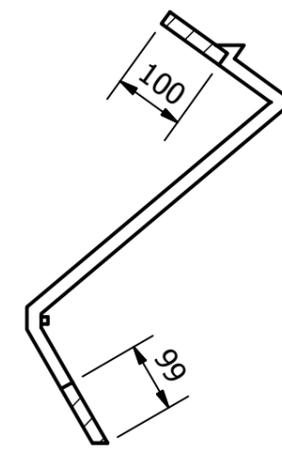
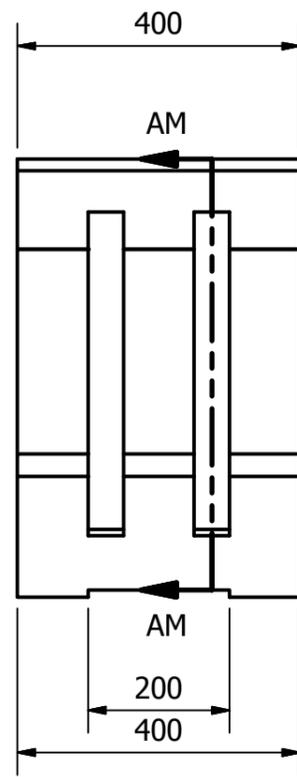
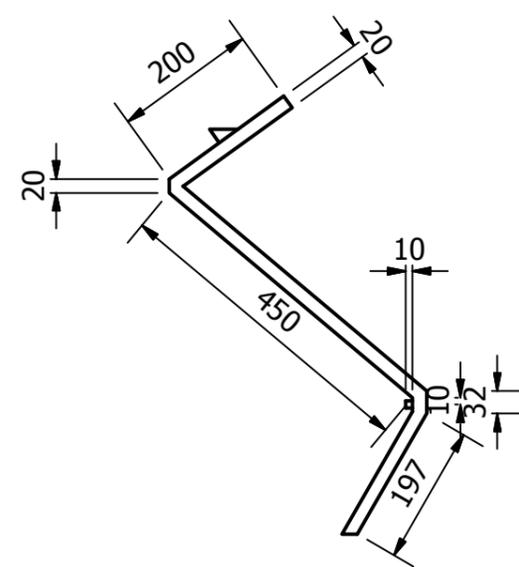
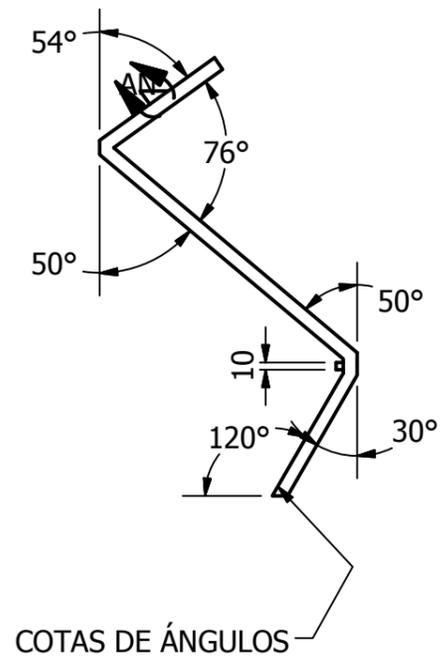
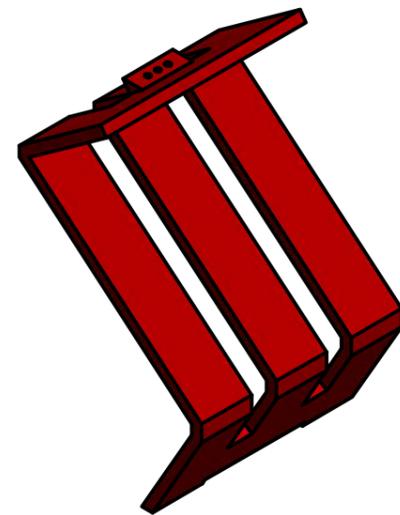
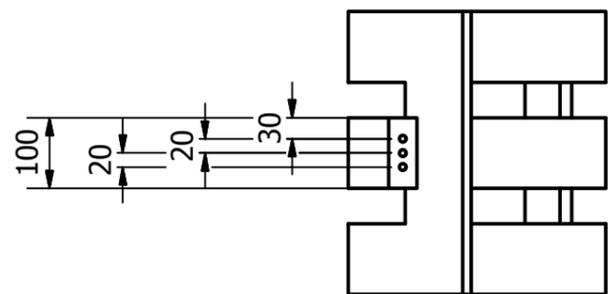
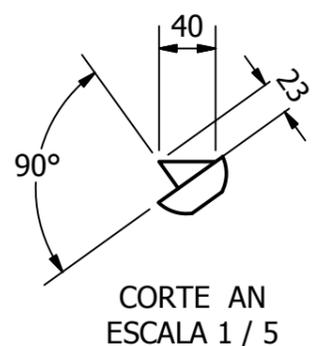


Proyecto	Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"		
Subproyecto	Soporte para mucahua con chicha		
Contiene	Soporte para mucahua con chicha	Escala	1:10
Autor	Carolina Tapia M.	Tutor	Freddy Alvear.
		Medidas en	mm
			Lámina 39 de 83

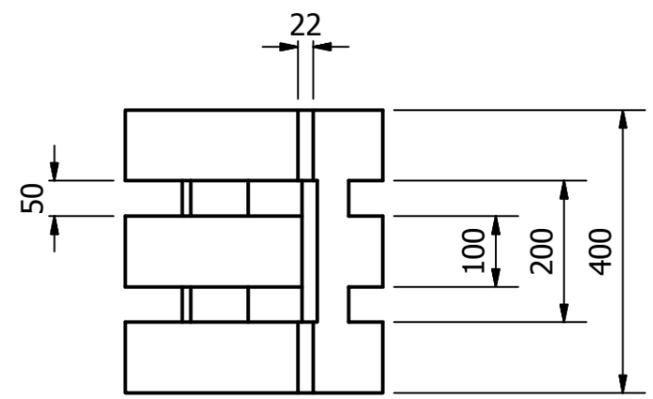


LISTA DE PARTES			
Item	Cantidad	Número de Partes	Especif./Material
1	3	Cuerpo principal	Madera plástica 20 mm espesor
2	1	Tablero inferior	Madera plástica 20 mm espesor
3	1	Tablero superior	Madera plástica 10 mm espesor

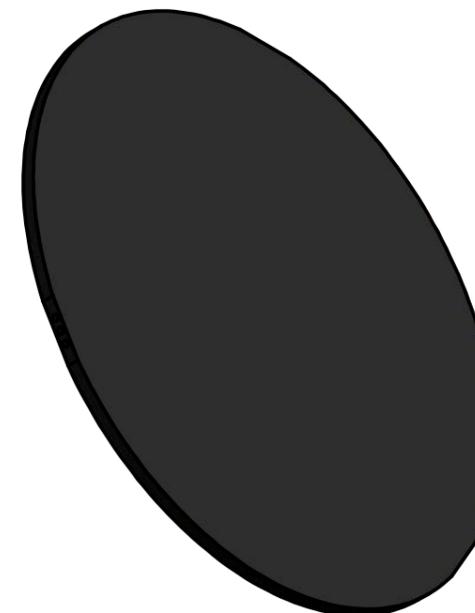
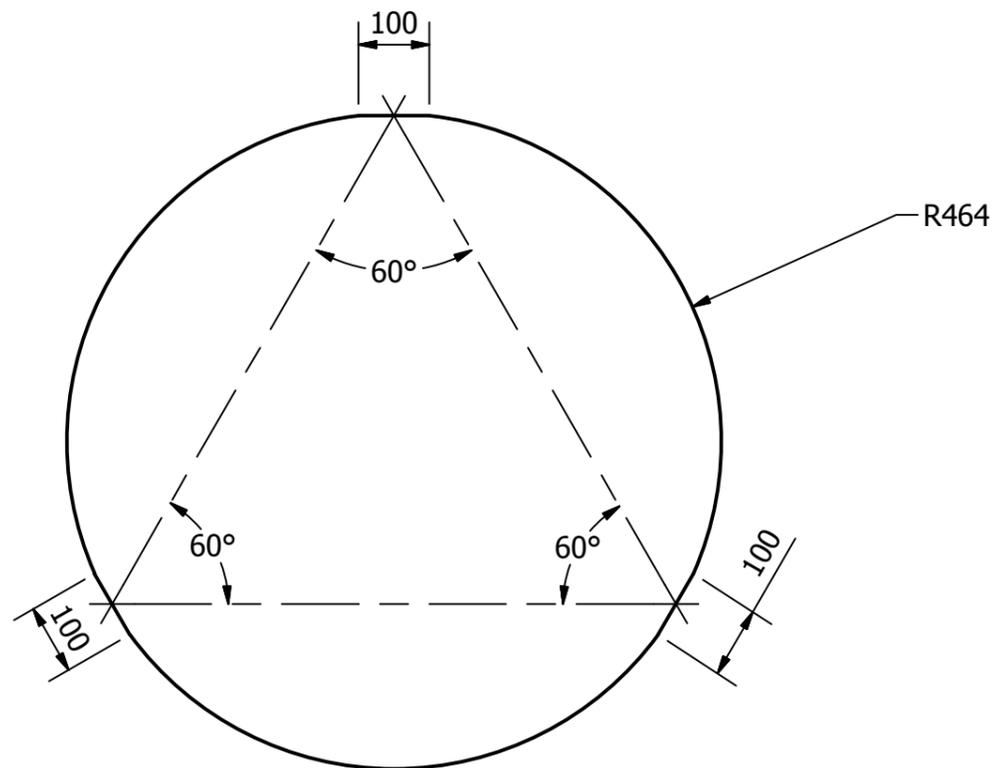
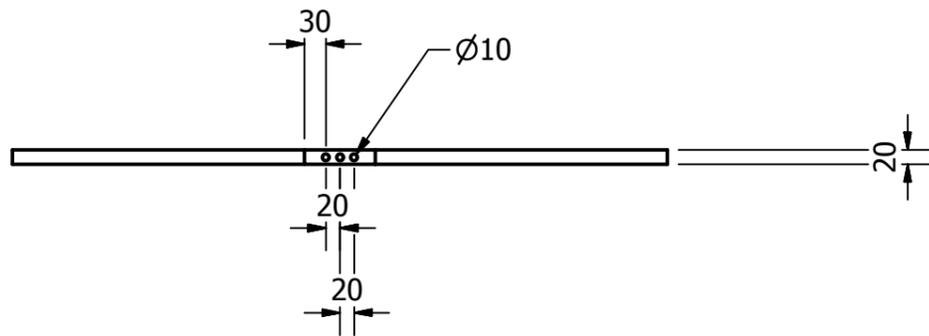
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto	Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"		
	Subproyecto	Soporte para mucahua con chicha		
	Contiene	Despiece	Escala	1:10
	Autor	Carolina Tapia M.	Tutor	Freddy Alvear.
			Medidas en	mm
				Lámina 40 de 83



CORTE AM-AM
ESCALA 1 / 10



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto: Soporte para mucahua con chicha			
	Contiene: Cuerpo principal		Escala: 1:10	Lámina: 41 de 83
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm	



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos



Proyecto Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"

Subproyecto Soporte para mucahua con chicha

Contiene Tablero inferior

Escala 1:10

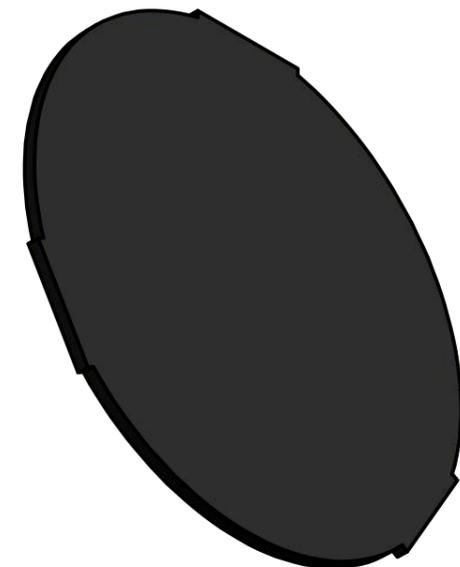
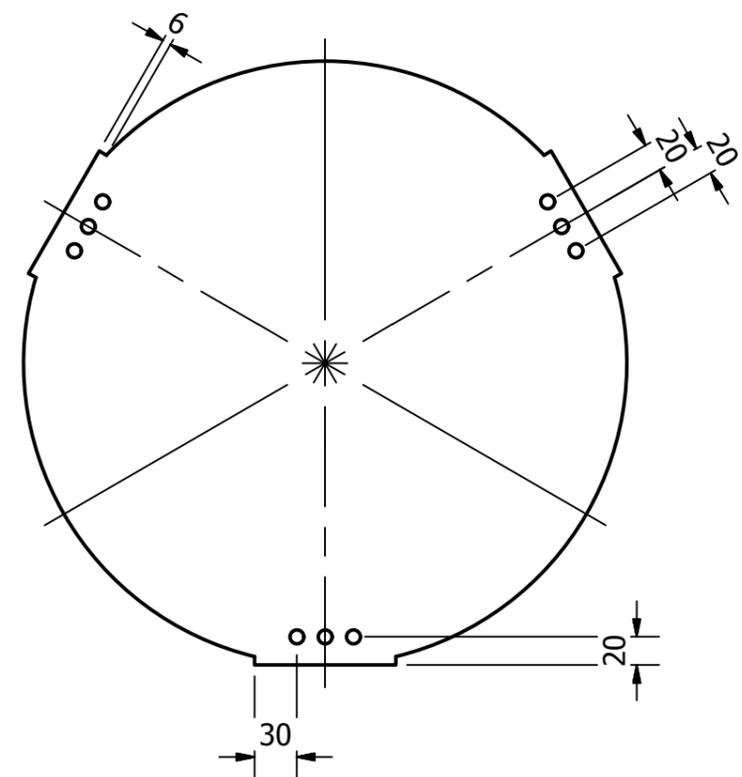
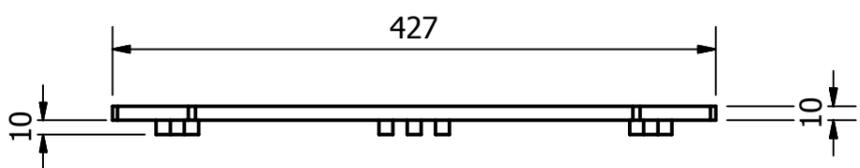
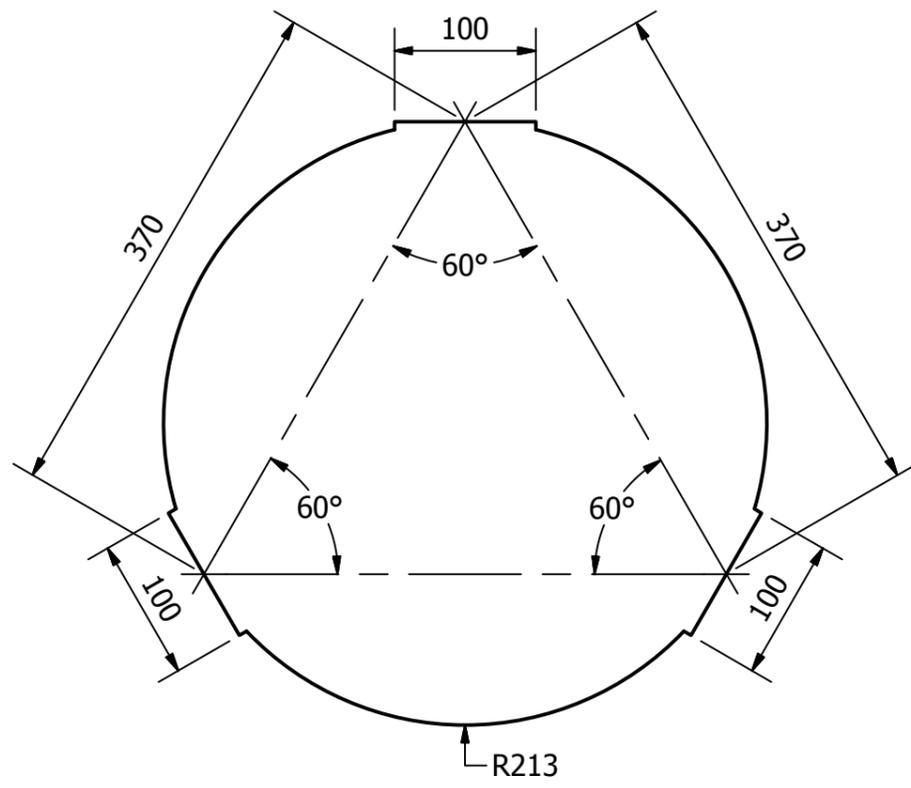
Lámina

Autor Carolina Tapia M.

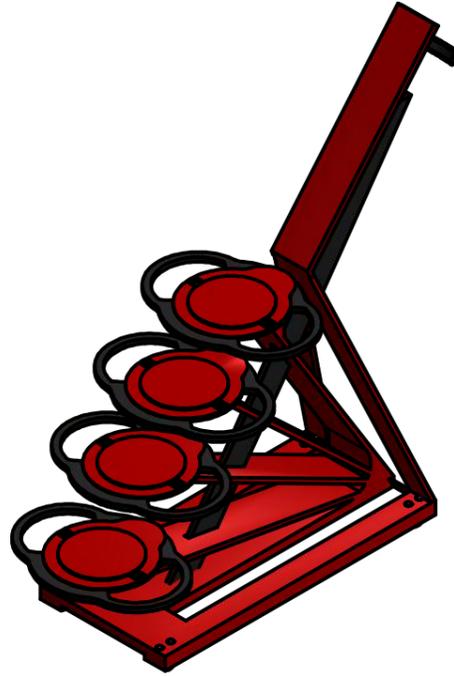
Tutor Freddy Alvear.

Medidas en mm

42 de 83



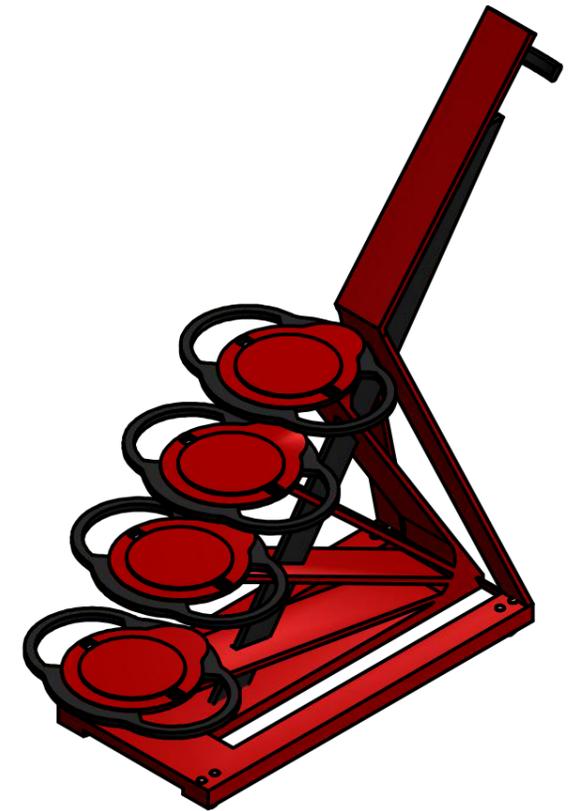
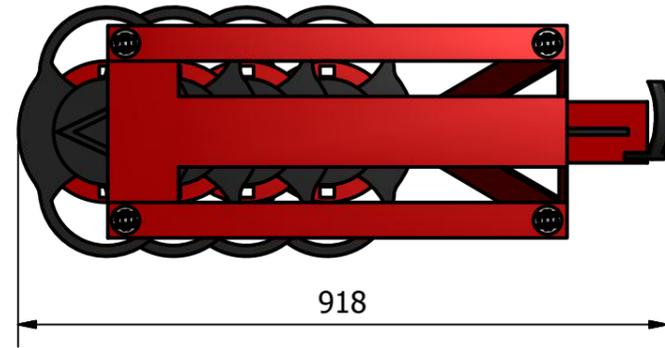
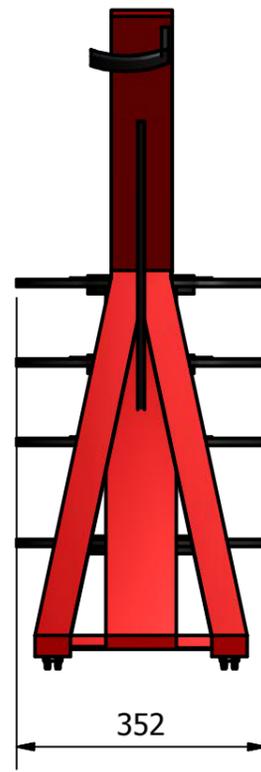
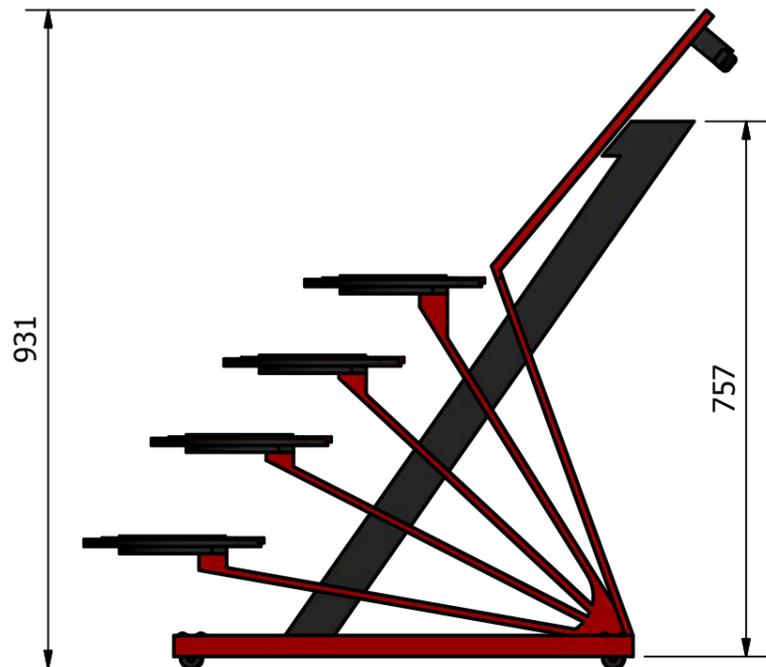
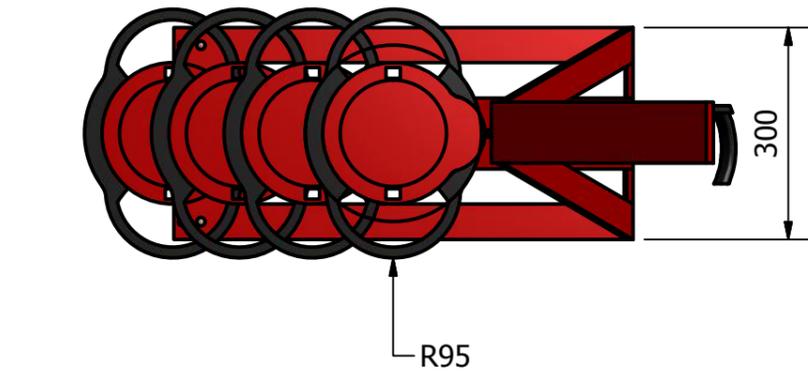
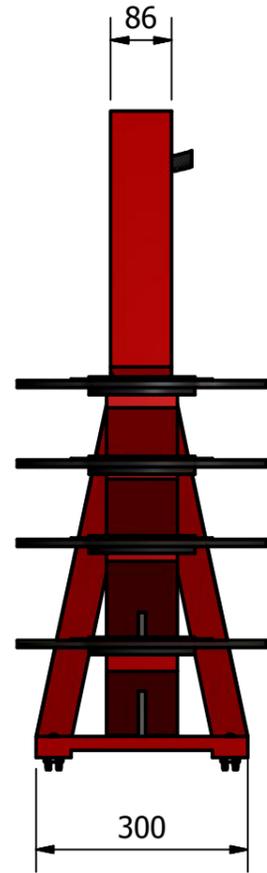
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto: Soporte para mucahua con chicha			
	Contiene: Tablero superior		Escala: 1:5	Lámina: 43 de 83
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en mm	



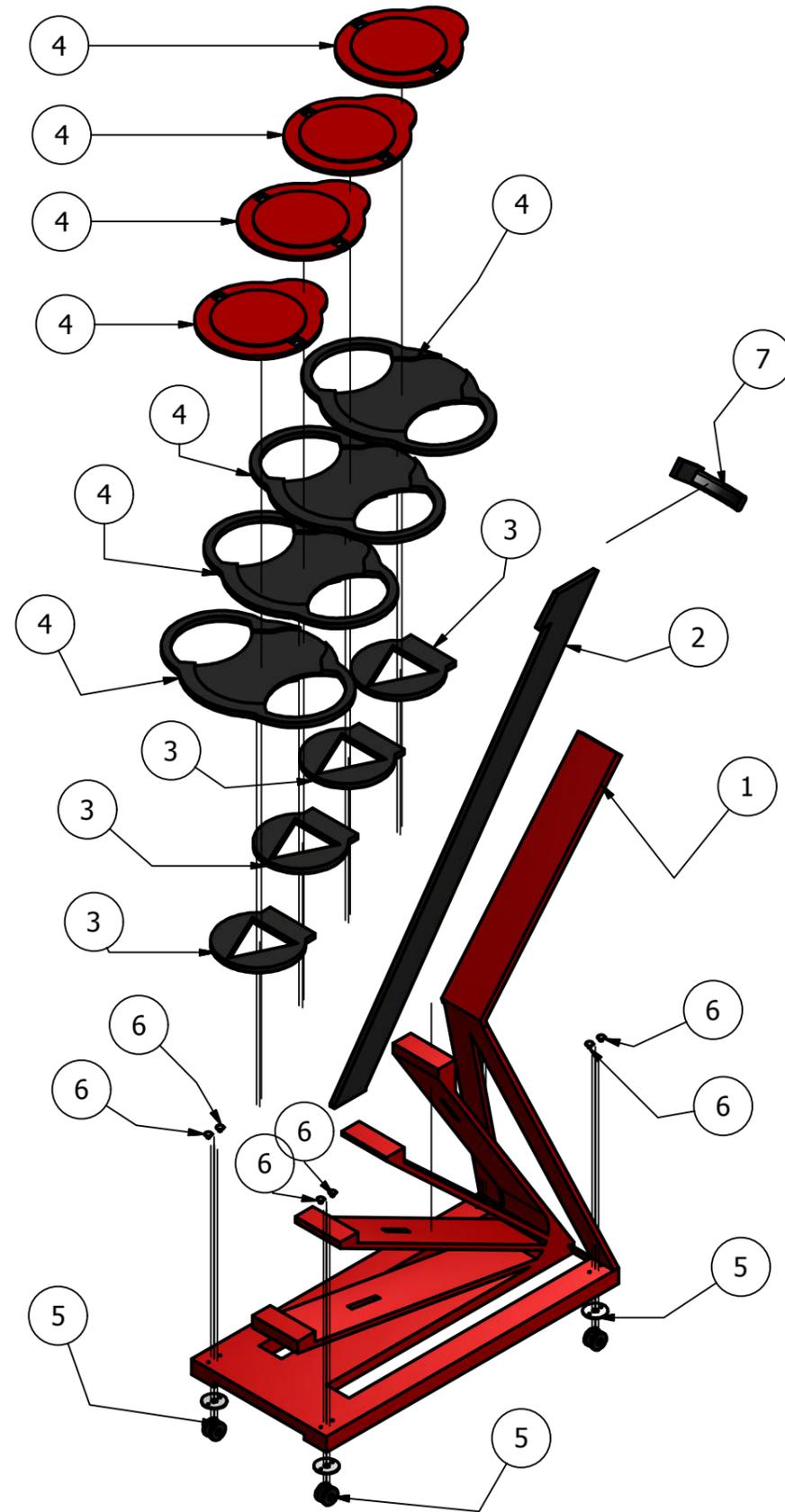
ÁREA SECADO Y EXPOSICIÓN

Soporte para transportar mucahuas dentro del museo

(personal del museo)

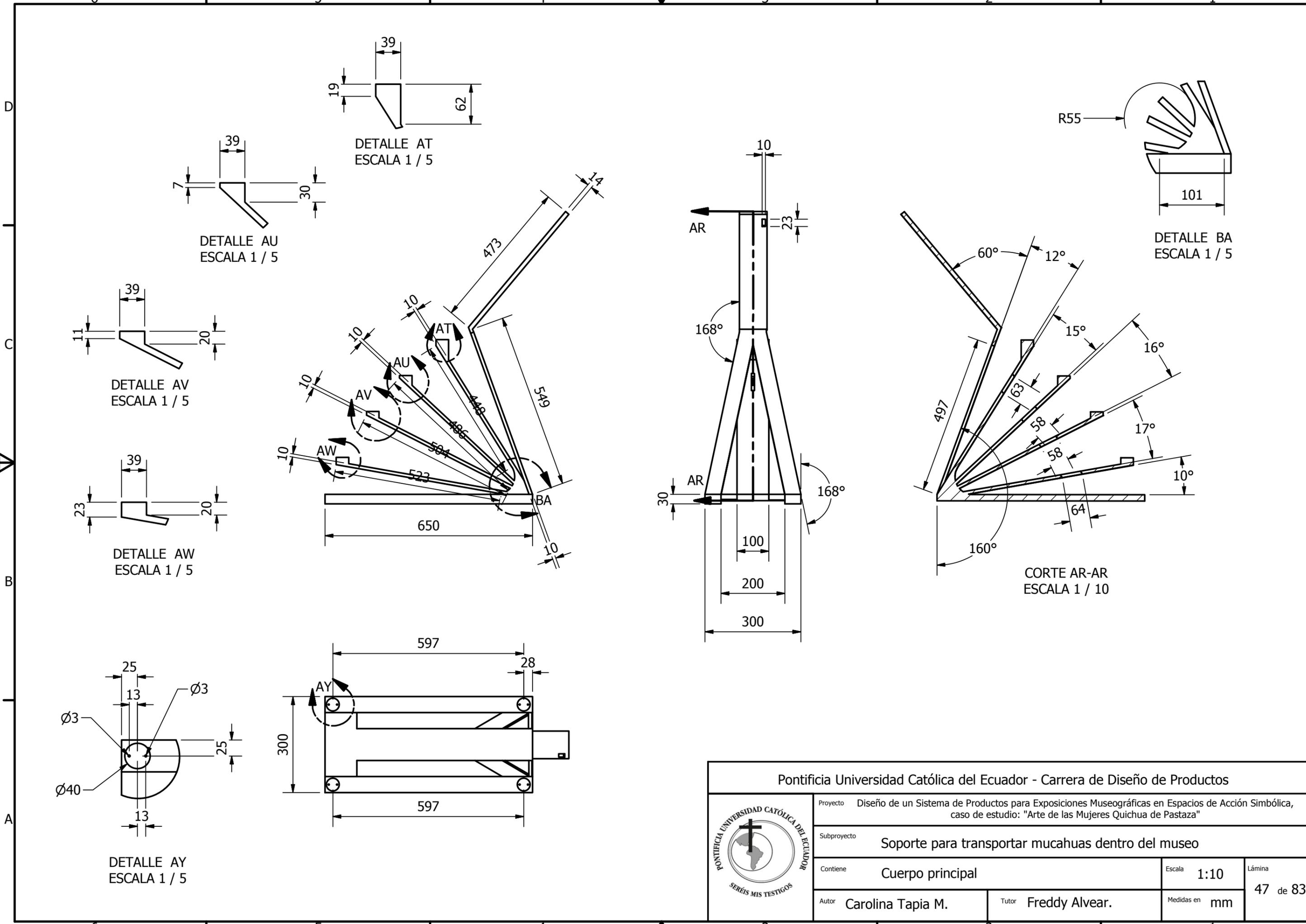


Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos					
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"				
	Subproyecto: Soporte para transportar mucahuas dentro del museo				
	Contiene: Vistas generales		Escala: 1:10	Lámina: 45 de 83	
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm		

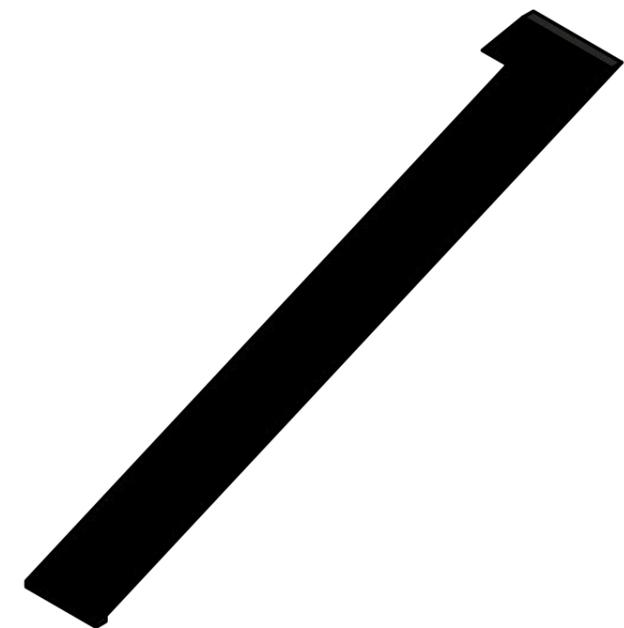
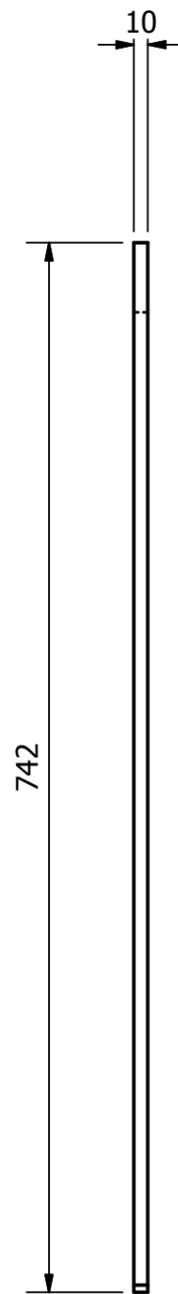
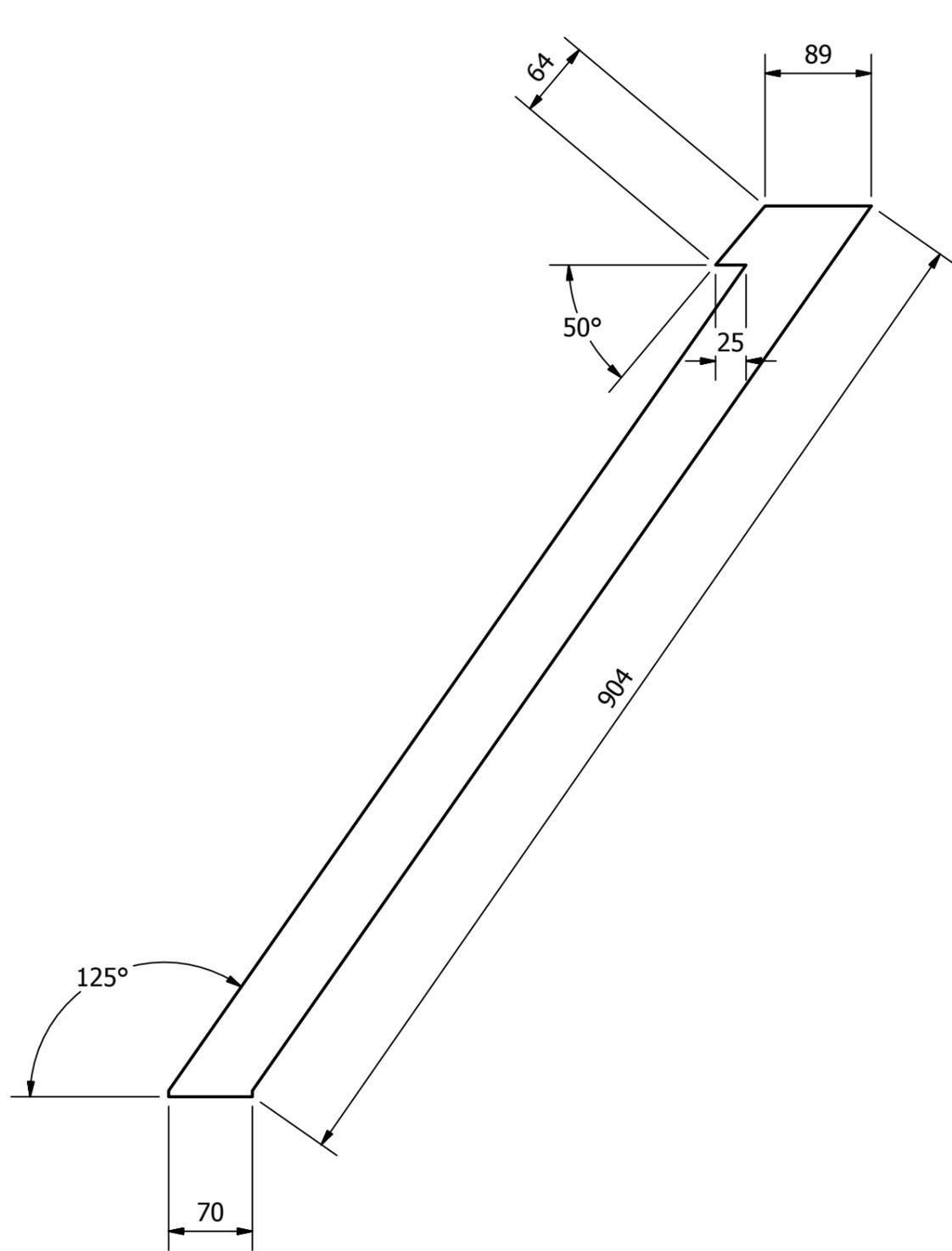


LISTA DE PARTES			
Item	Cantidad	Número de Partes	Especif./Material
1	1	Cuerpo principal	Madera plástica de 10, 15 y 30 mm espesor
2	1	Elemento vertical	Madera plástica 10 mm espesor
3	4	Elemento del brazo	Madera plástica 10 mm espesor
4	4	Ensamble tablita	Descripción lámina 16, 17, 18, 19, 20
5	4	Garrucha	Garrucha 2 inch
6	8	ANSI B18.5 - 10-24 UNC - 0,25	Round Head Bolt
7	1	Manija	Descripción lámina 15

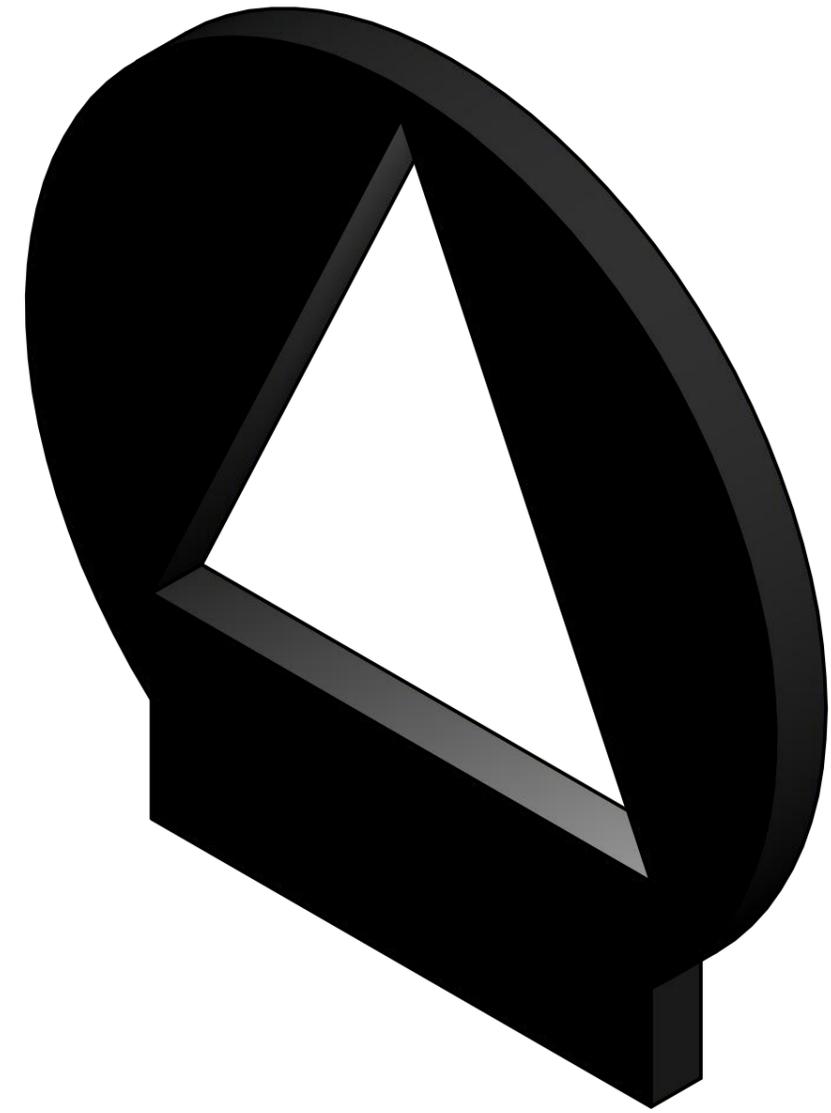
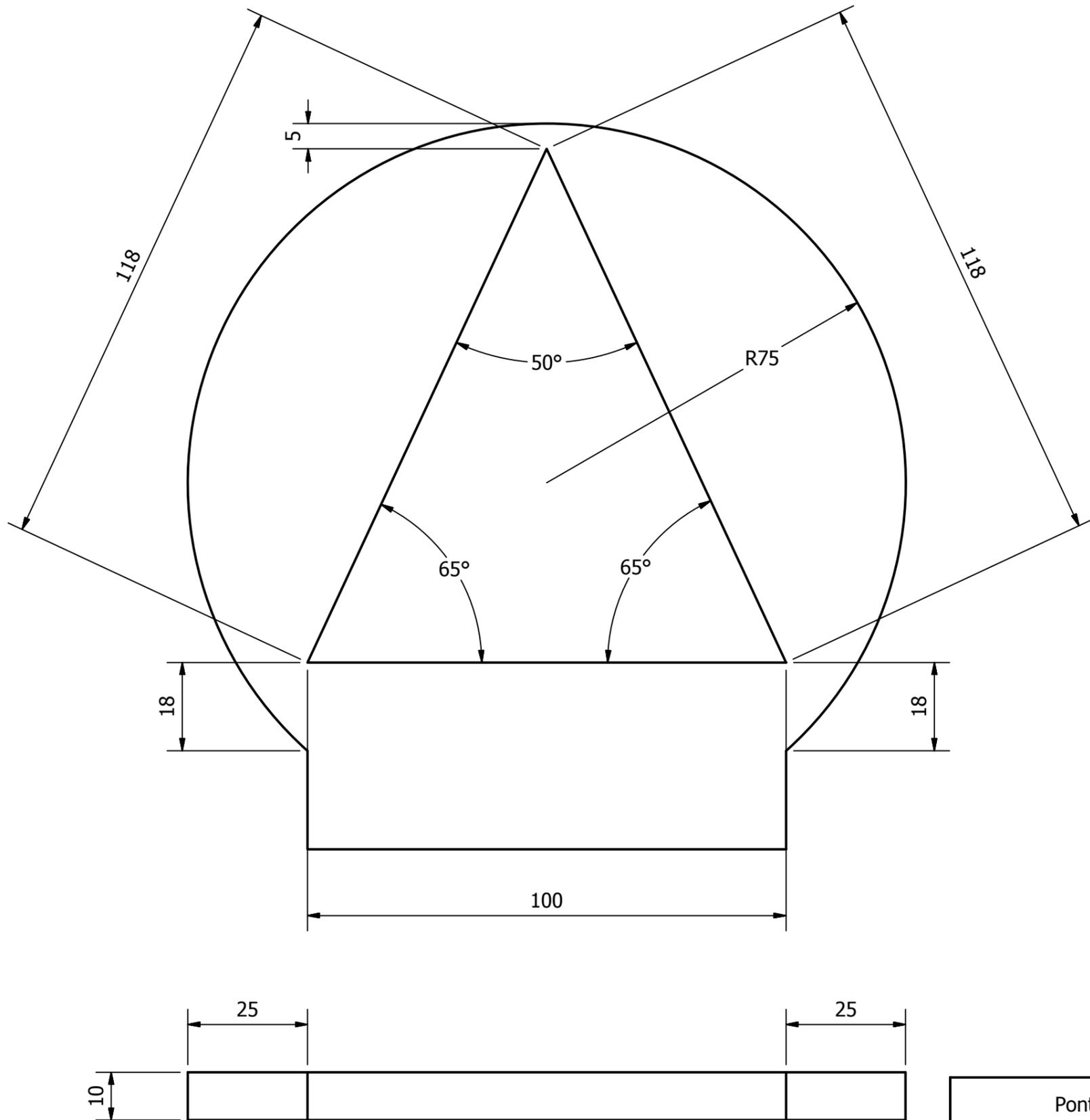
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos					
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"				
	Subproyecto: Soporte para trasportar muquhwas dentro del museo				
	Contiene: Despiece		Escala: 1:10	Lámina: 46 de 83	
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm		



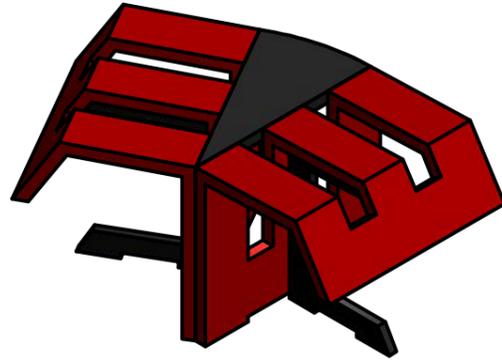
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto Soporte para transportar muquhwas dentro del museo			
	Contiene	Cuerpo principal	Escala 1:10	Lámina
	Autor	Carolina Tapia M.	Tutor	Freddy Alvear.
		Medidas en	mm	47 de 83



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto: Soporte para transportar mucahuas dentro del museo			
	Contiene: Elemento vertical		Escala: 1:5	Lámina: 48 de 83
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm	

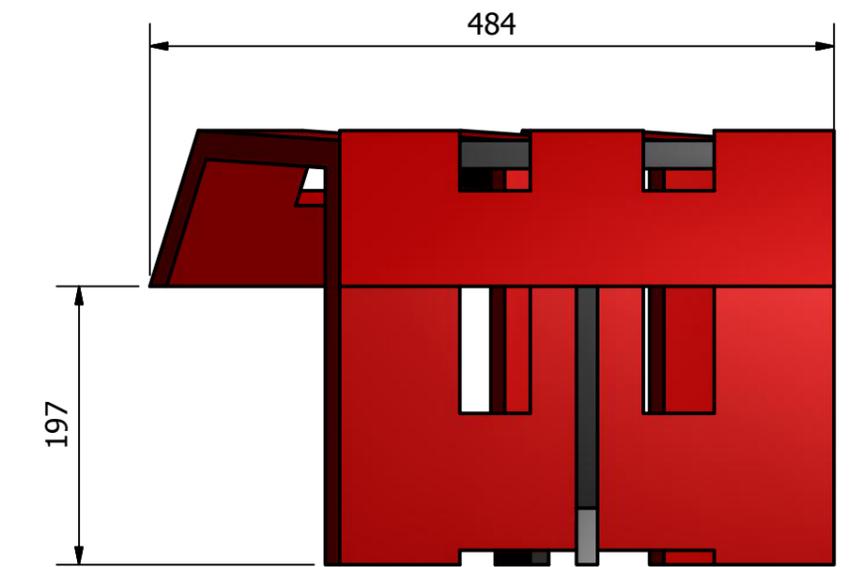
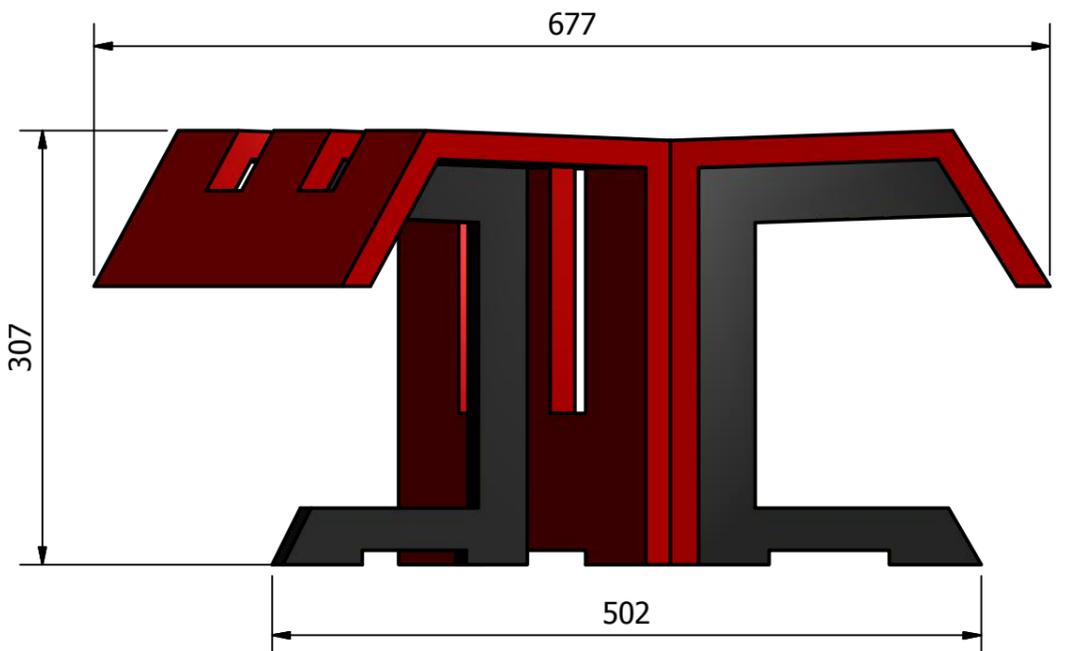
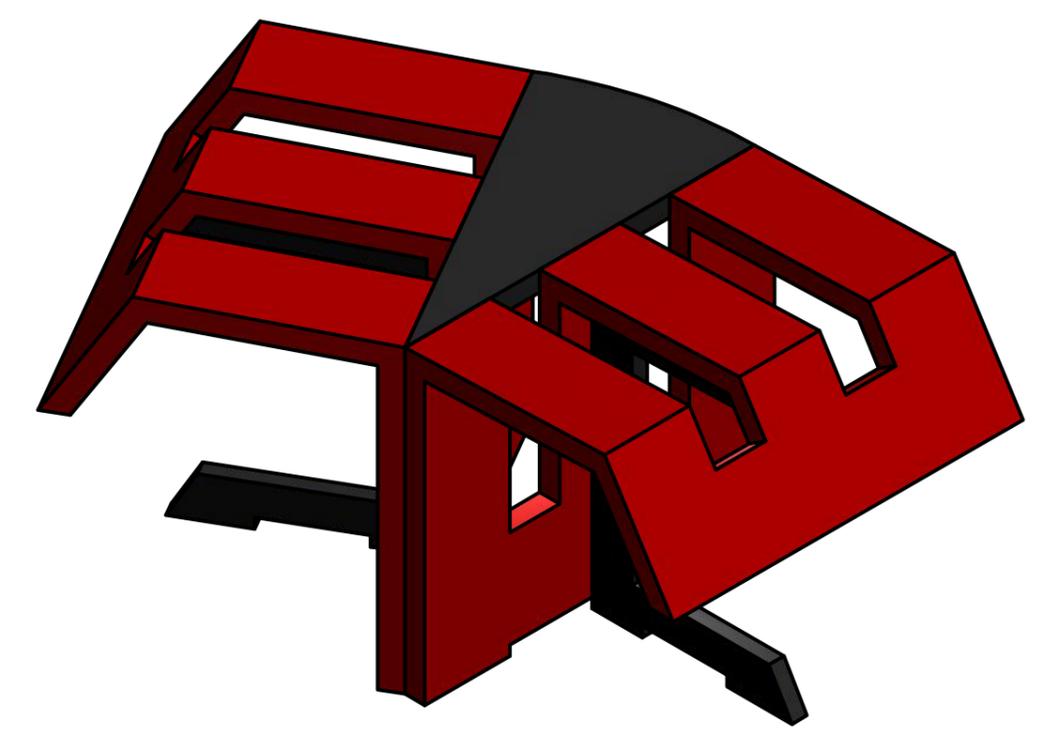
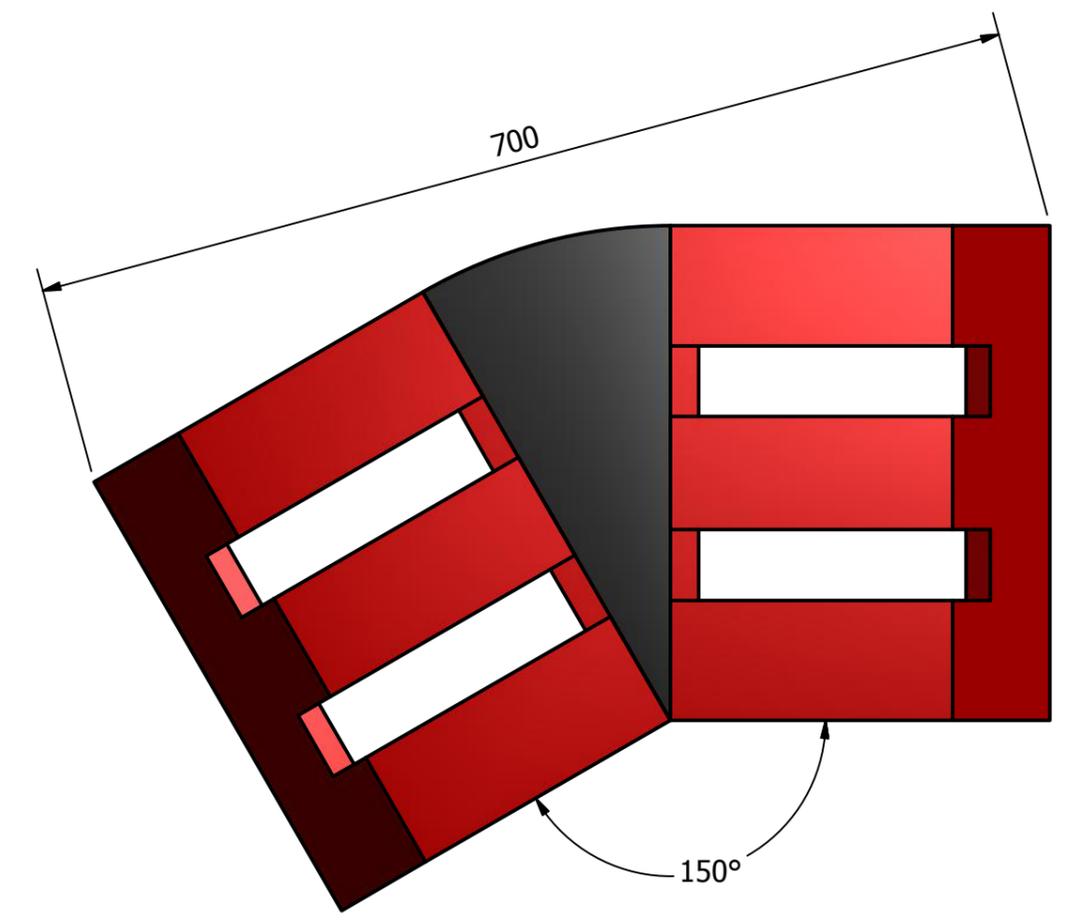


Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos					
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"				
	Subproyecto: Soporte para transportar mucahuas dentro del museo				
	Contiene: Elemento del brazo		Escala: 1:1	Lámina: 49 de 83	
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm		

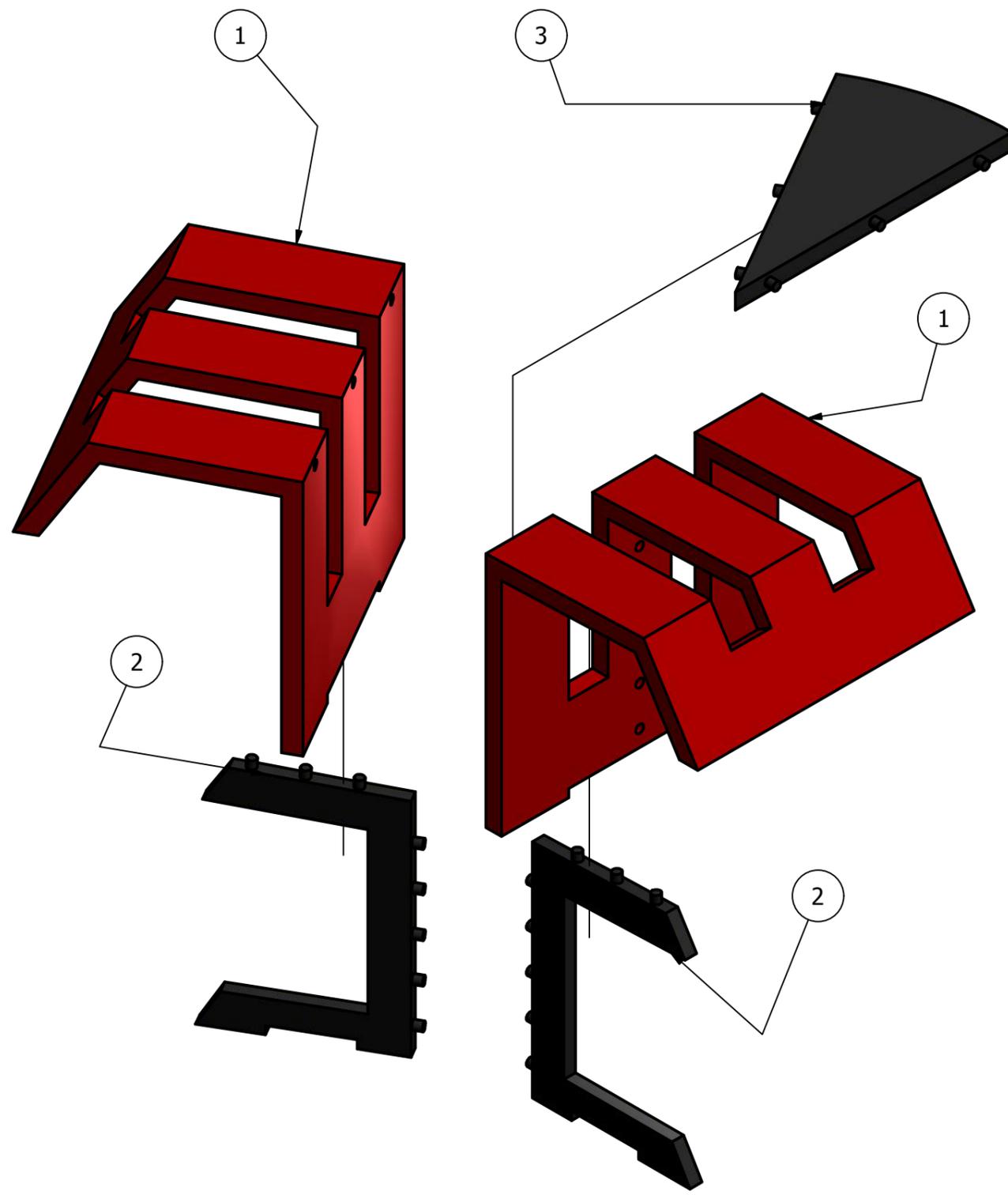


ÁREA RITOS Y DESCANSO

Soporte corporal tipo banco (visitantes y personal del museo)

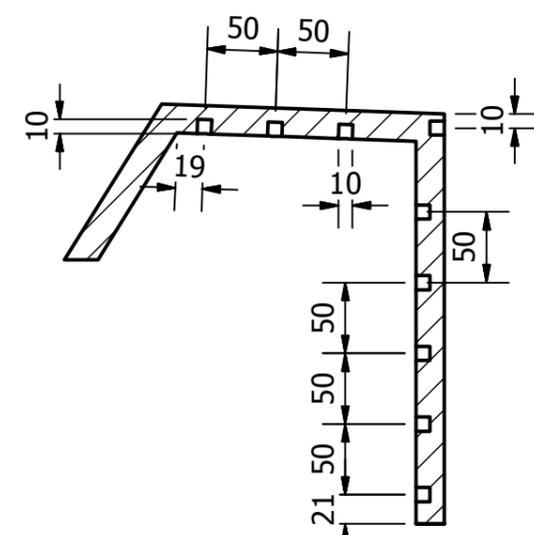
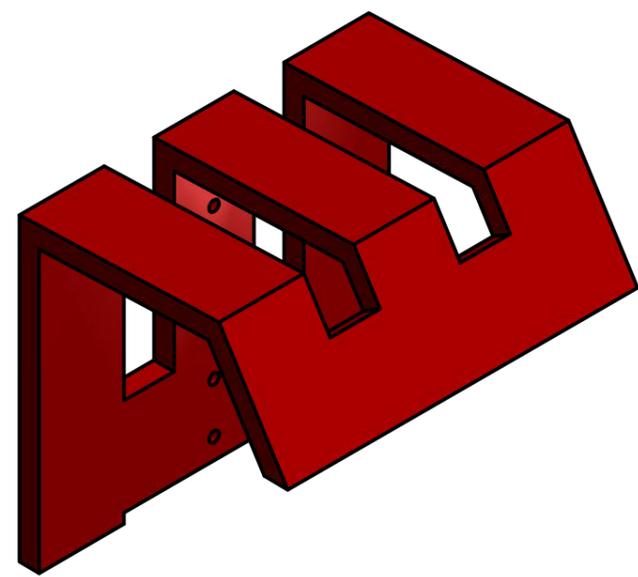
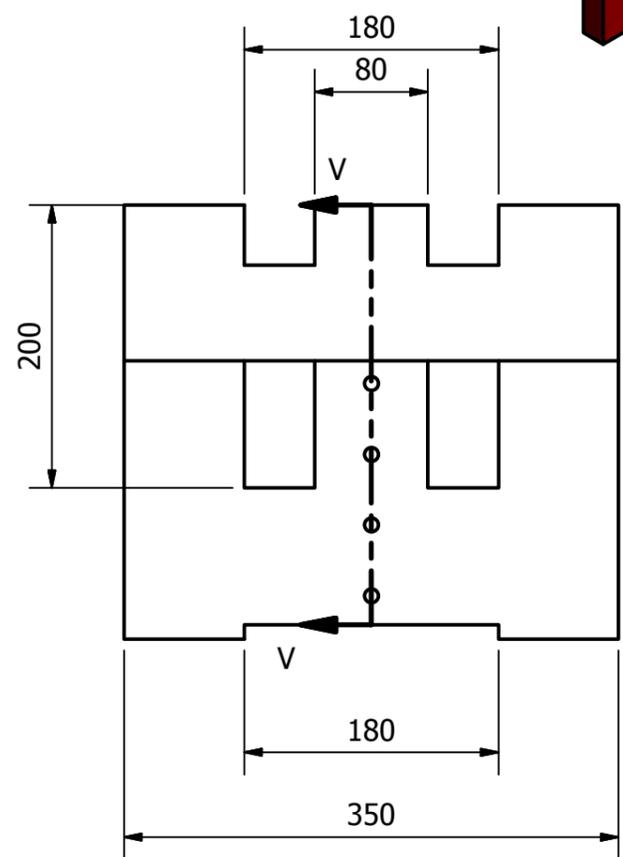
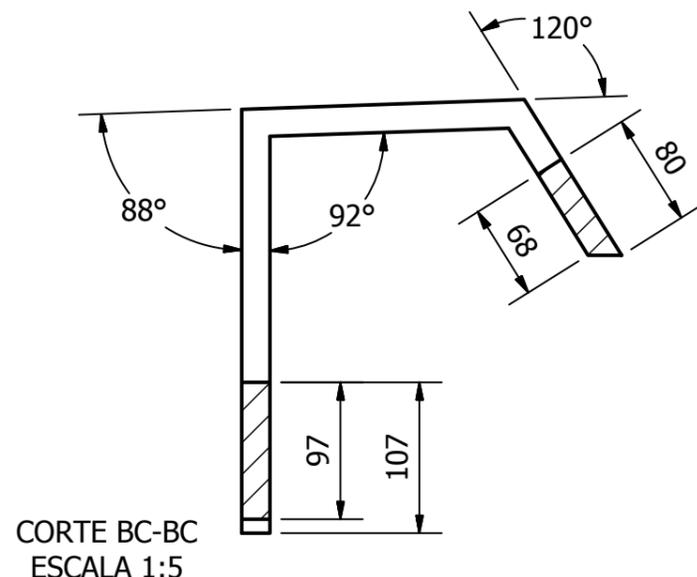
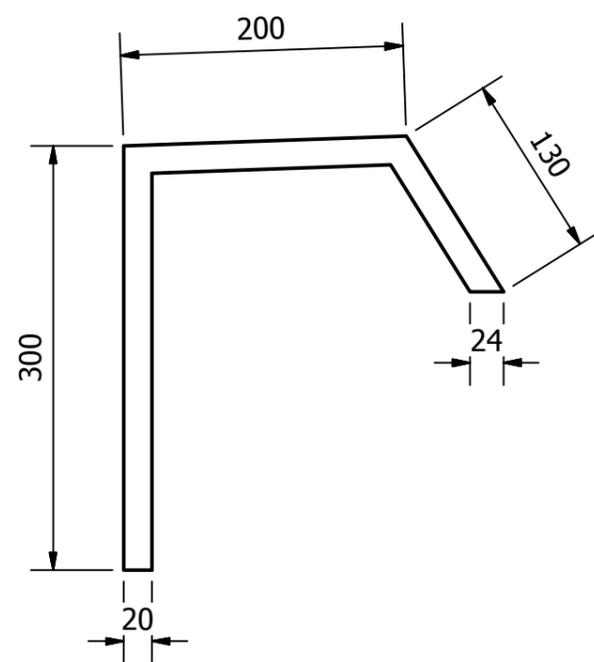
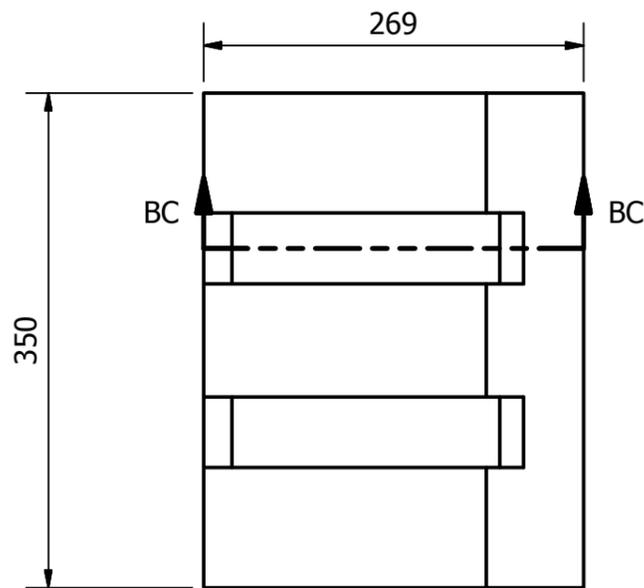
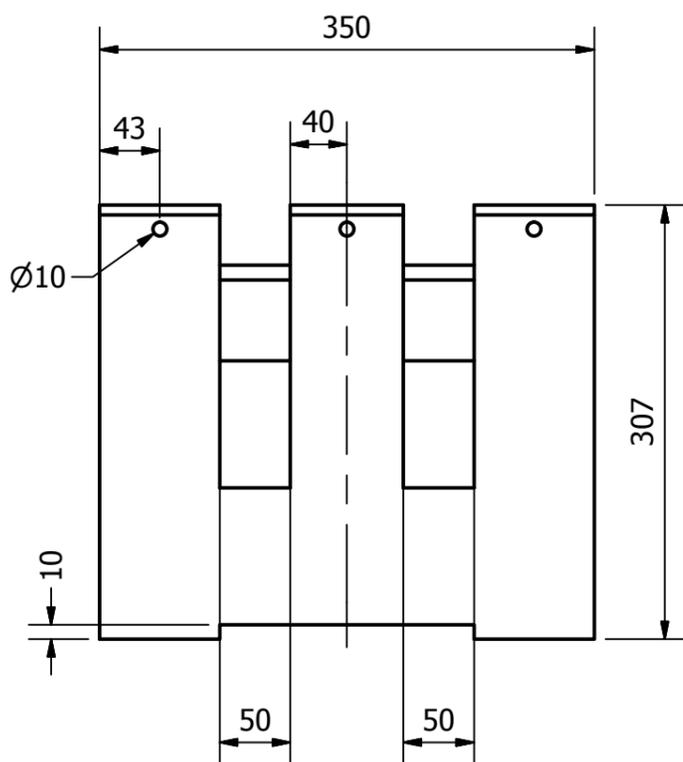


Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos					
	Proyecto Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"				
	Subproyecto Soporte corporal tipo banco				
	Contiene Vistas Generales		Escala 1:5	Lámina	
	Autor Carolina Tapia M.		Tutor Freddy Alvear.		51 de 83
Medidas en mm					



LISTA DE PARTES			
Item	Cantidad	Número de Partes	Especif./Material
1	2	Cuerpo principal	Madera plástica 20 mm espesor
2	2	Soporte vertical	Madera plástica 15 mm espesor
3	1	Triángulo	Madera plástica 20 mm espesor

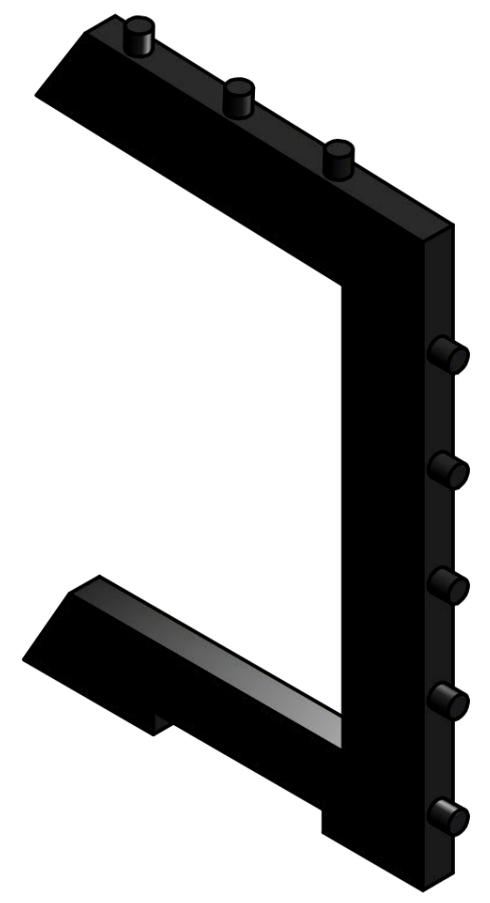
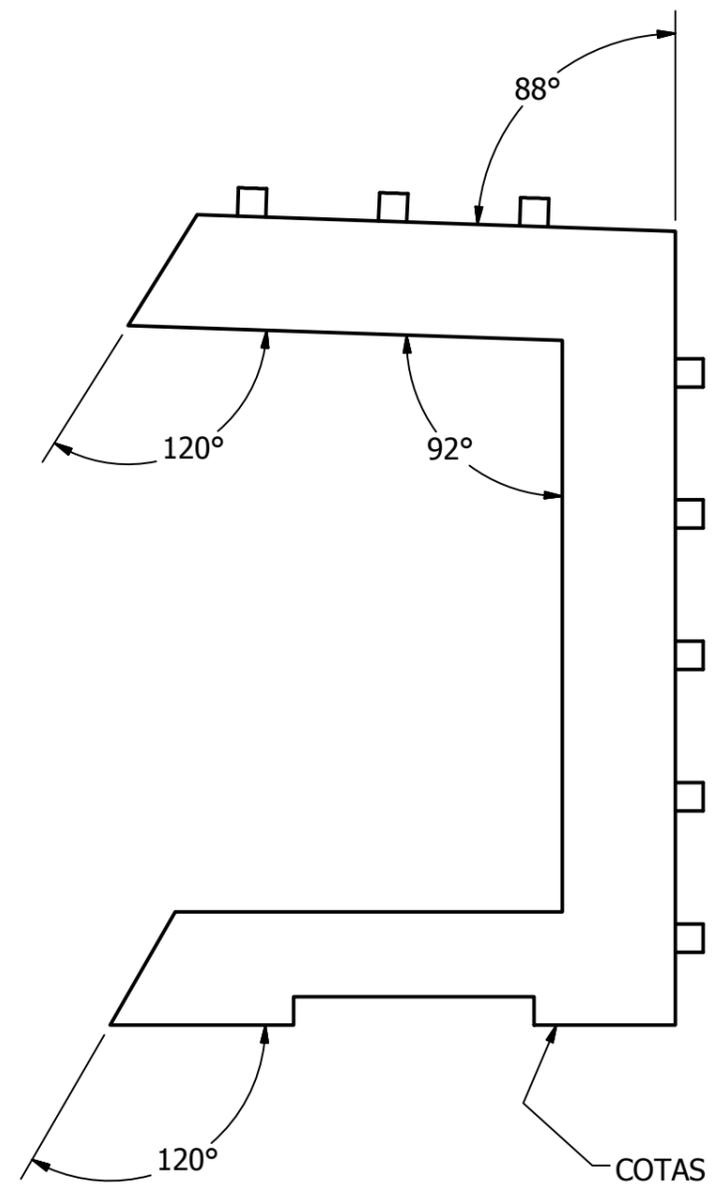
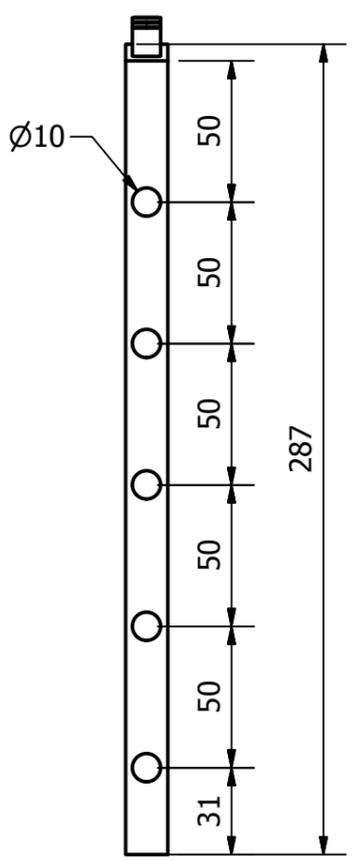
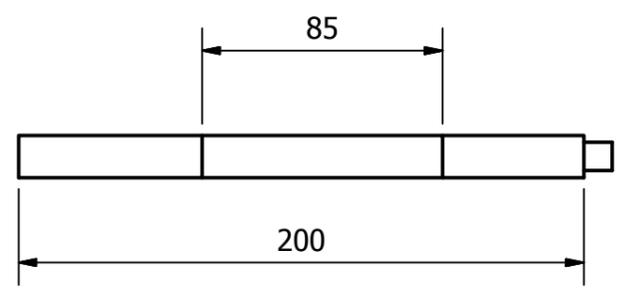
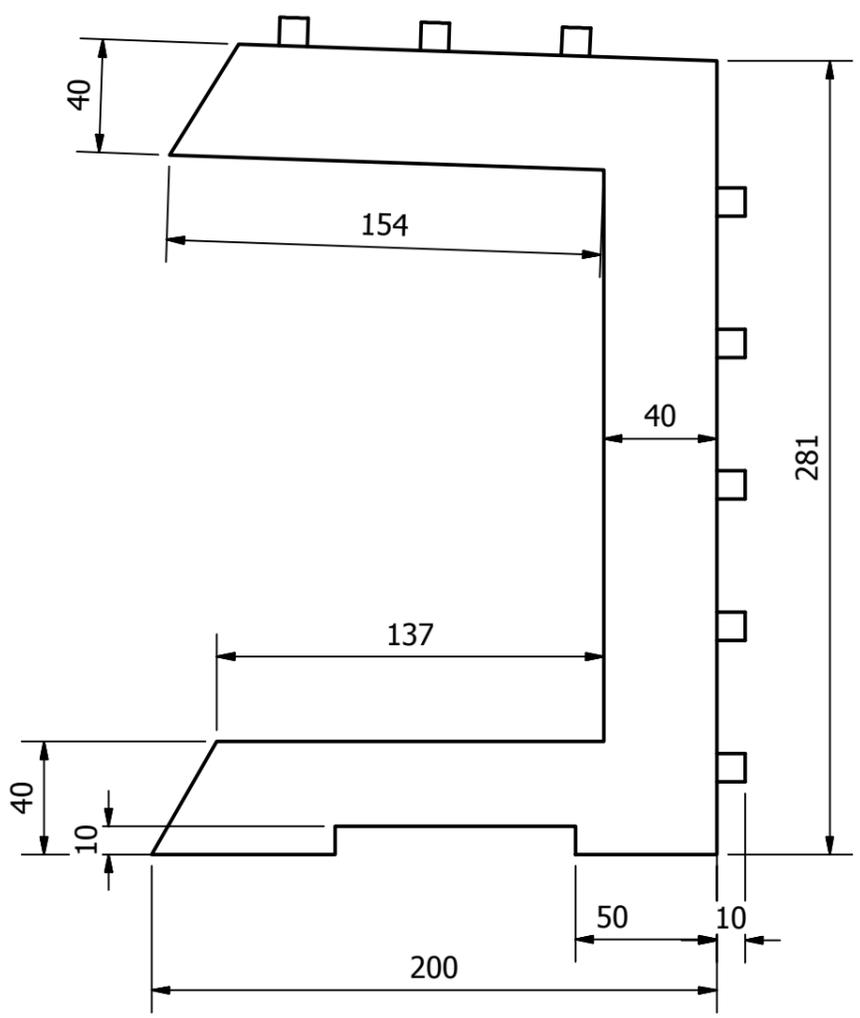
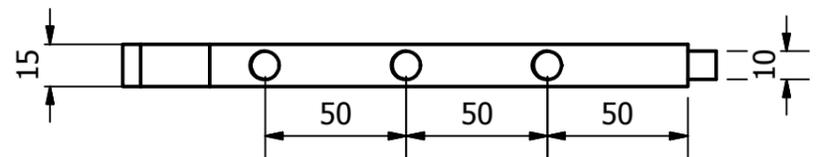
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos					
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"				
	Subproyecto: Soporte corporal tipo banco				
	Contiene: Despiece		Escala: 1:5	Lámina: 52 de 83	
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm		



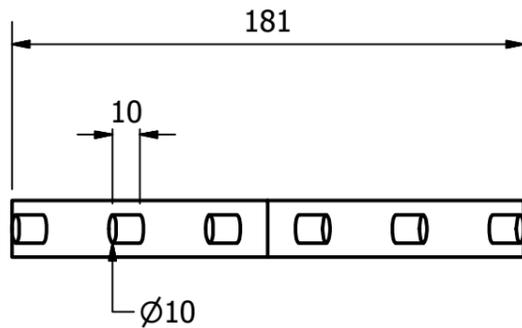
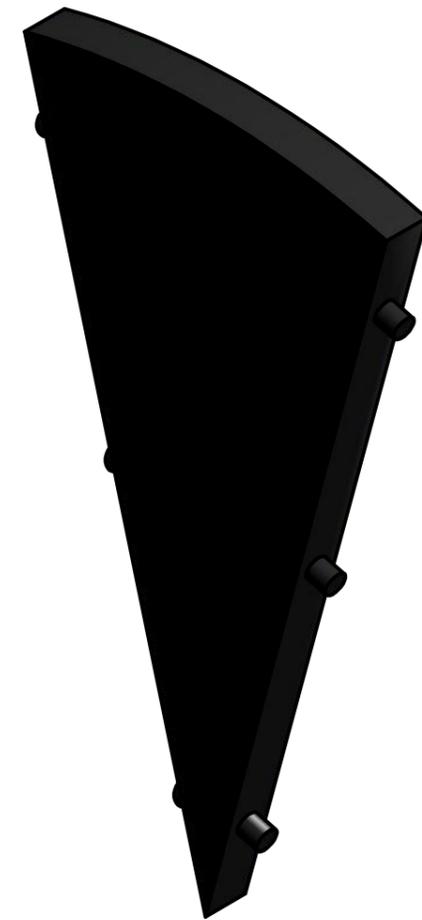
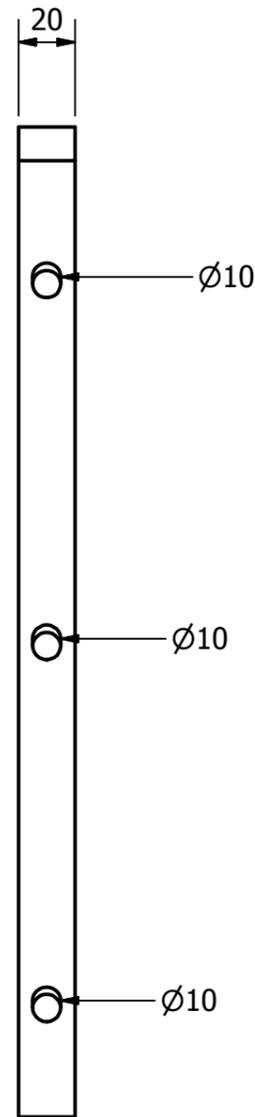
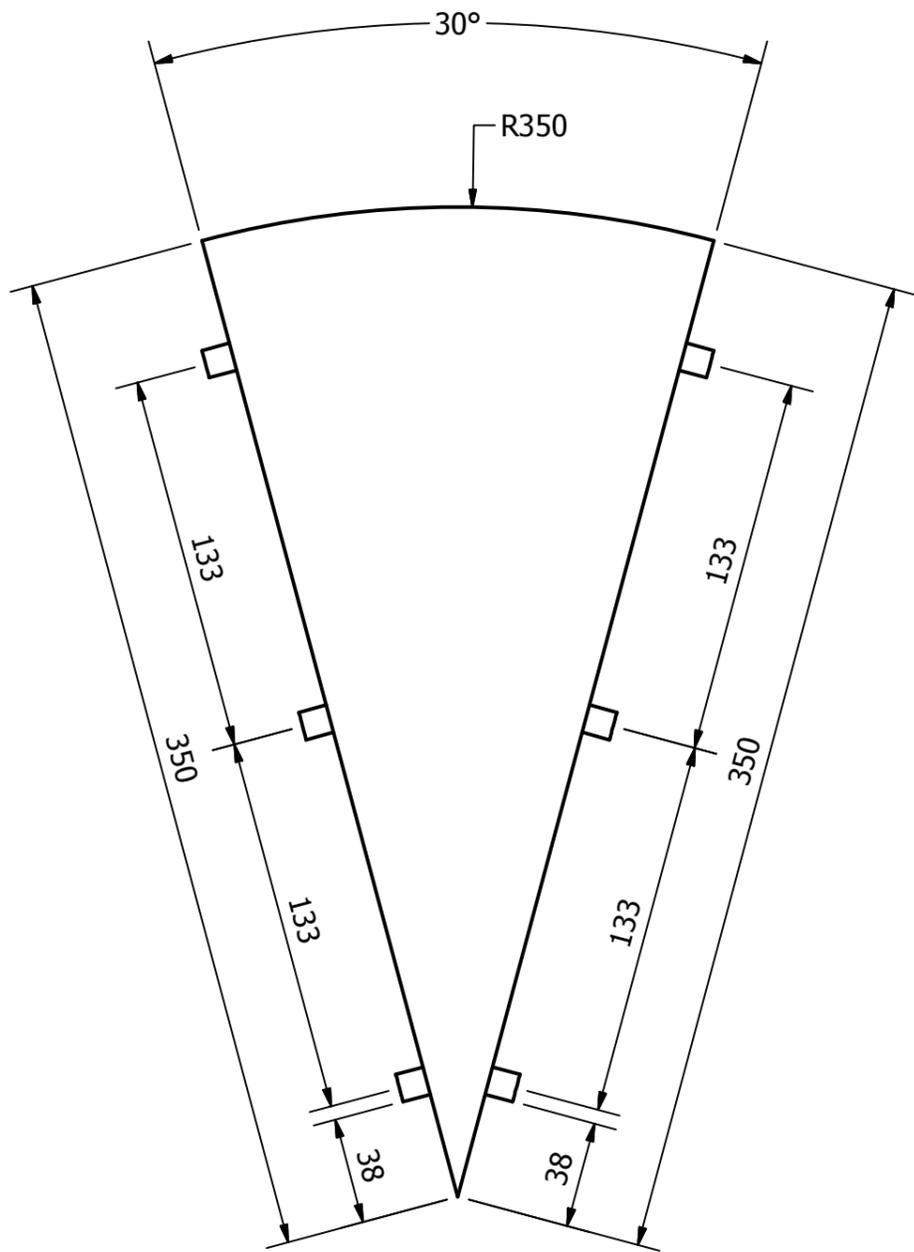
CORTE V-V
ESCALA 1:5

CORTE BC-BC
ESCALA 1:5

Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto: Soporte corporal tipo banco			
	Contiene: Cuerpo principal del objeto		Escala: 1:5	Lámina: 53 de 83
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm	



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos					
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"				
	Subproyecto: Soporte corporal tipo banco				
	Contiene: Soporte vertical			Escala: 1:2.5	Lámina: 54 de 83
	Autor: Carolina Tapia M.		Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm	

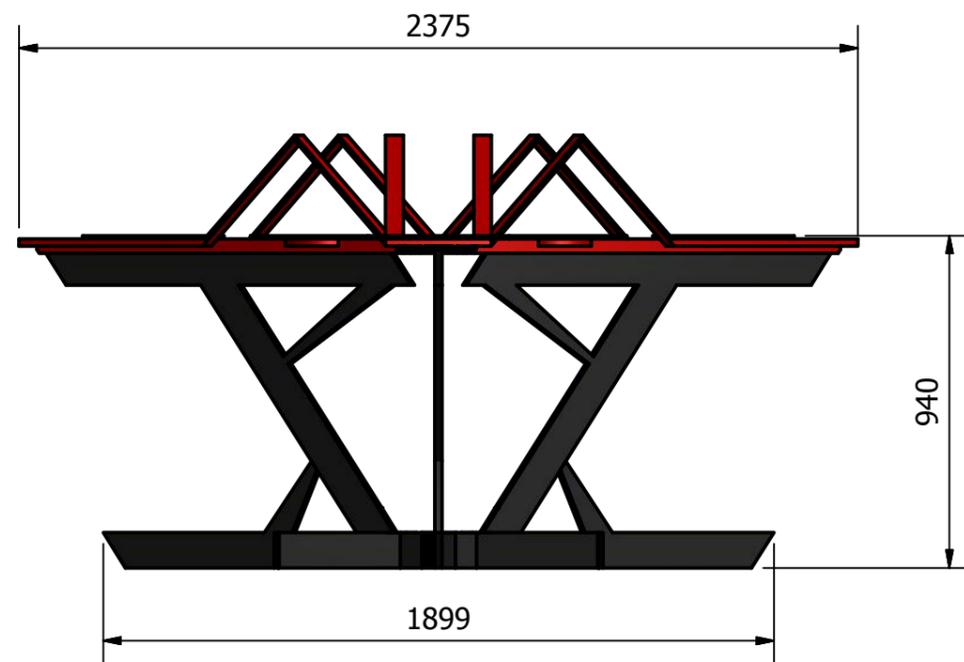
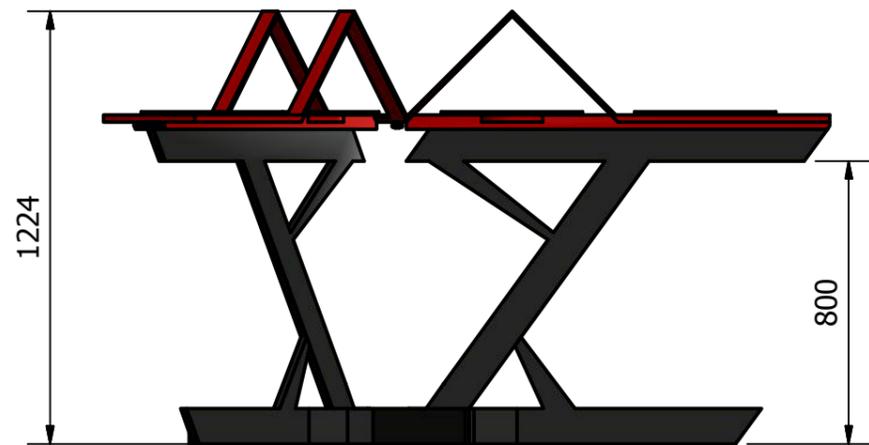
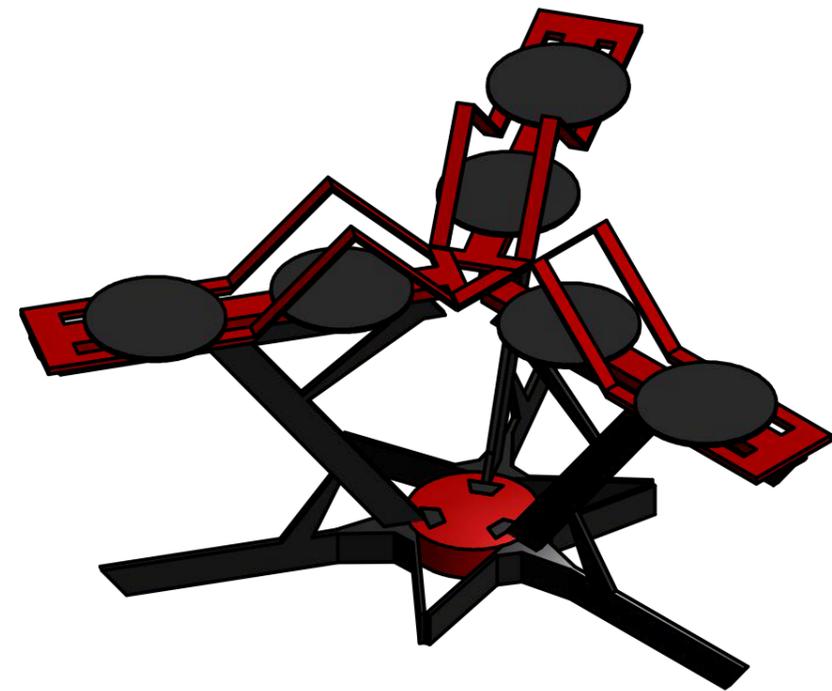
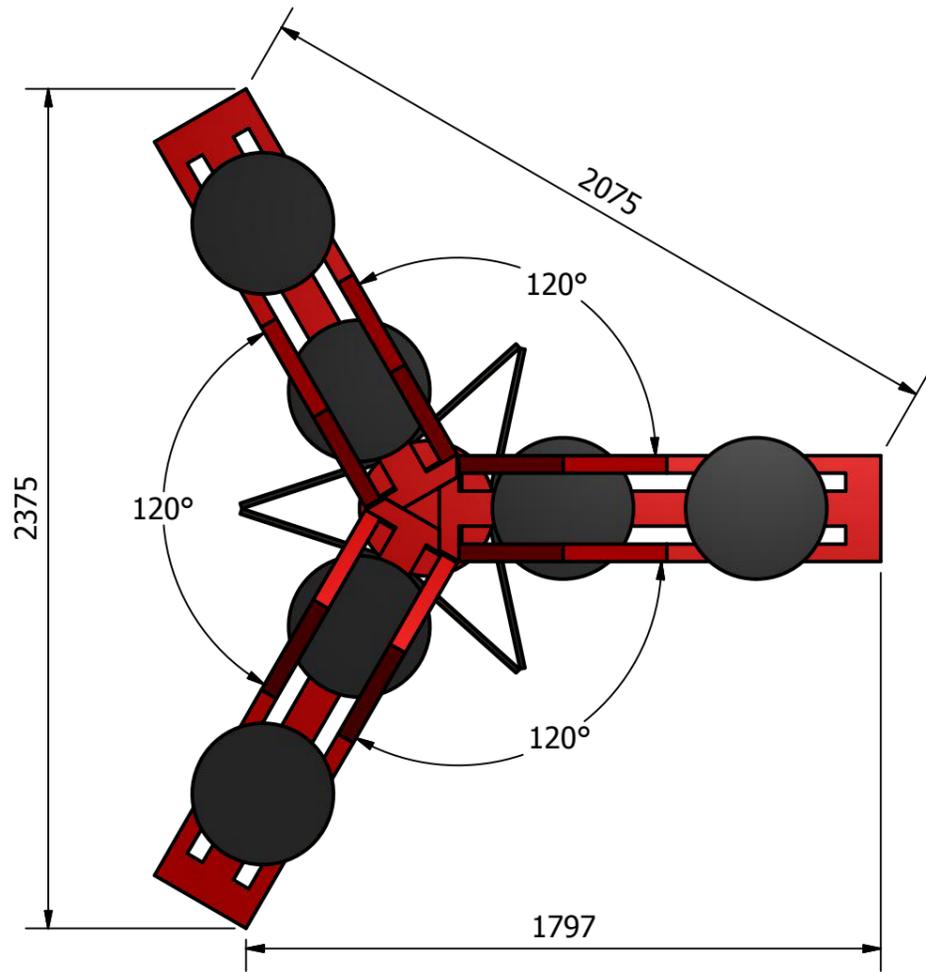


Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos					
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"				
	Subproyecto: Soporte corporal tipo banco				
	Contiene: Triángulo			Escala: 1:2.5	Lámina: 55 de 83
	Autor: Carolina Tapia M.		Tutor: Freddy Alvear.		Medidas en: mm

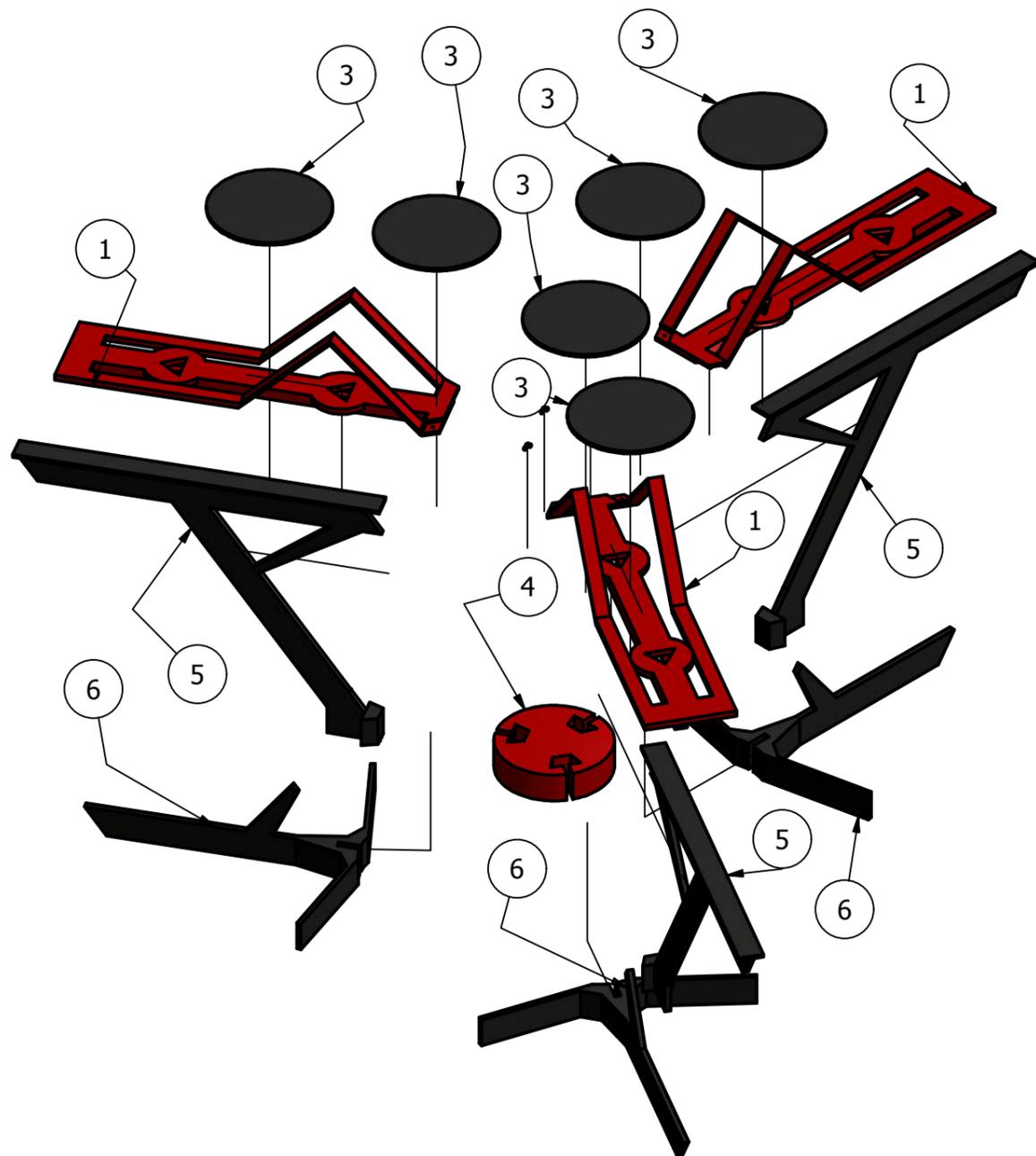


ÁREA SECADO Y EXPOSICIÓN

Soporte para secar y exponer mucahuas (personal del museo)

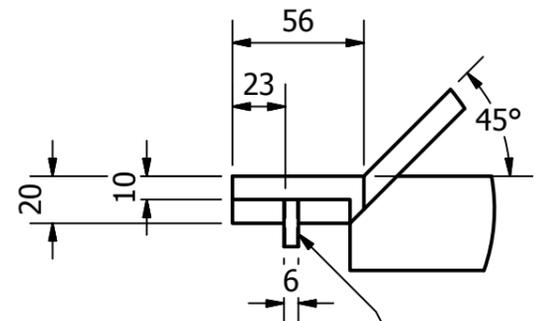
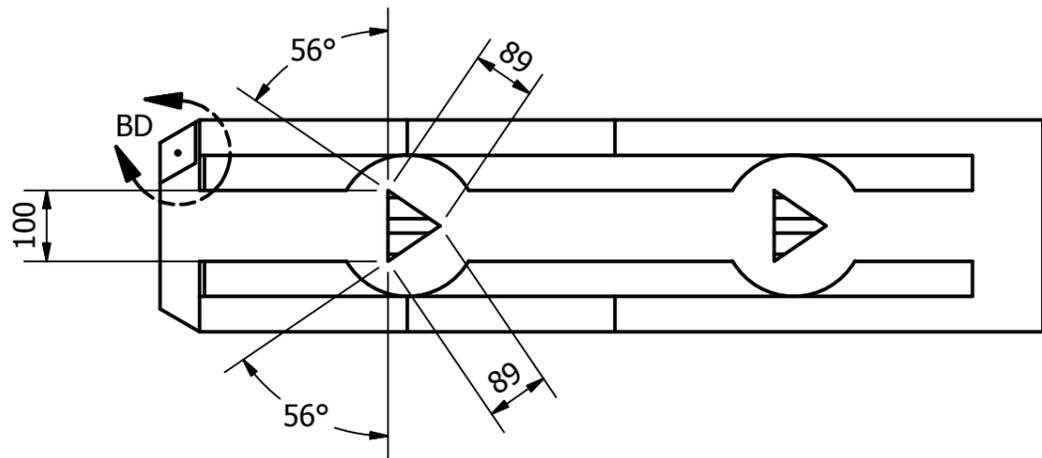


Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos					
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"				
	Subproyecto: Soporte para secar y exponer mucahuas				
	Contiene: Vistas Generales			Escala: 1:20	Lámina
	Autor: Carolina Tapia M.		Tutor: Freddy Alvear.		57 de 83
				Medidas en: mm	

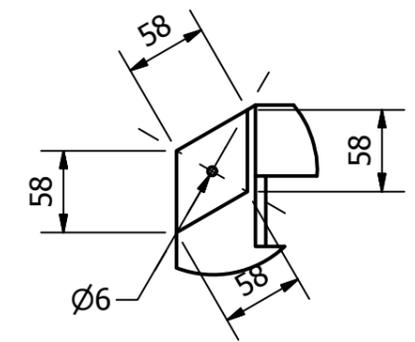


LISTA DE PARTES			
Item	Cantidad	Número de Parte	Especif./Material
1	3	Cuerpo principal	Madera plástica de 10, 20, 40 mm espesor
2	3	JIS B 1185 - M6	Wing Nut
3	6	Tabla para modelar arcilla (personal del museo)	Descripción pag. 36
4	1	Cilindro central	Madera plástica de 100 mm espesor
5	3	Pata principal	Madera plástica de 10 y 20 mm espesor
6	3	Patas laterales	Madera plástica 15 y 20 mm espesor

Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos					
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"				
	Subproyecto: Soporte para secar y exponer muquhuas				
	Contiene: Despiece		Escala: 1:20	Lámina: 58 de 83	
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm		

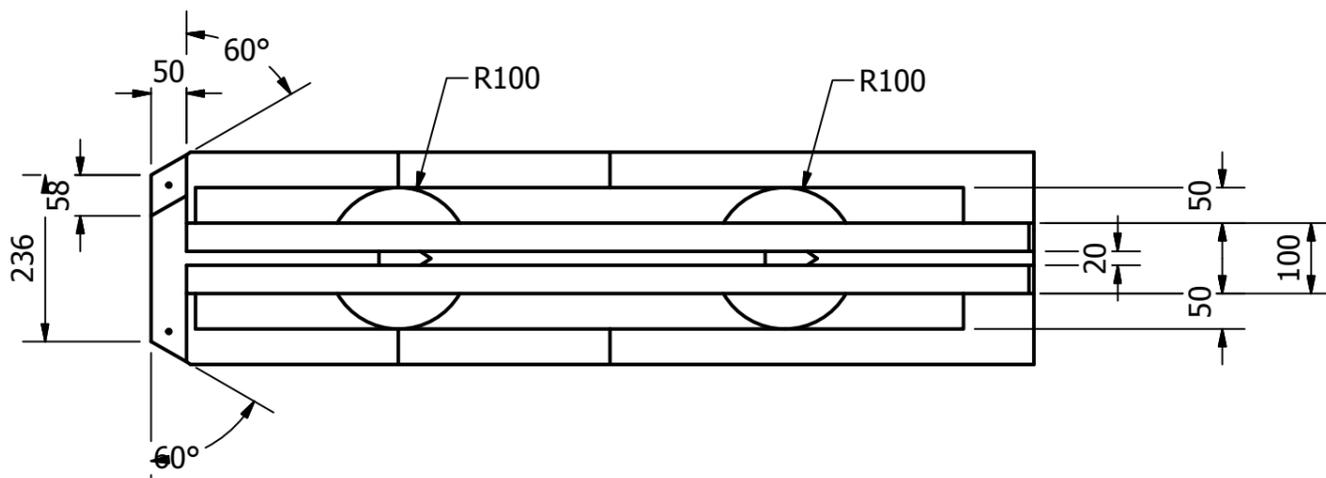
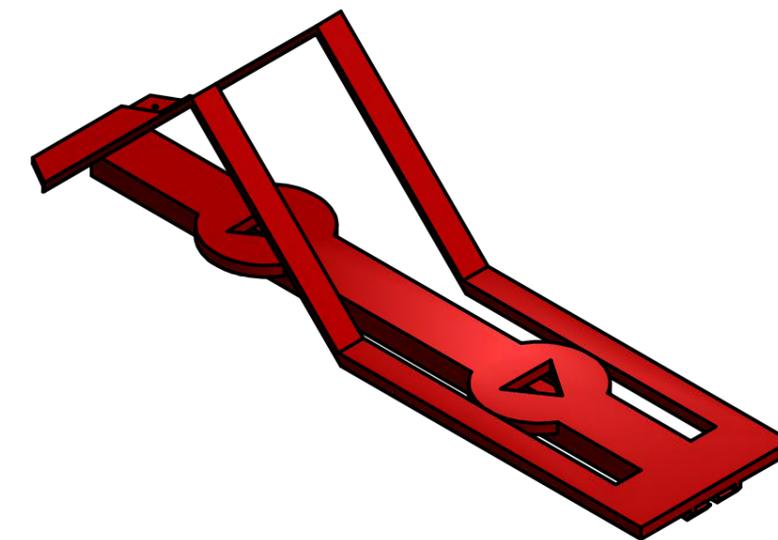
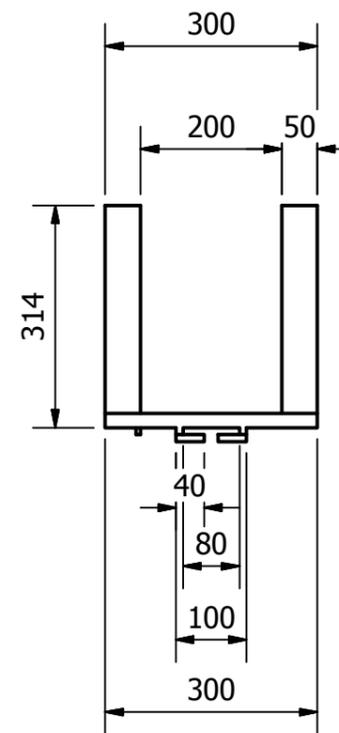
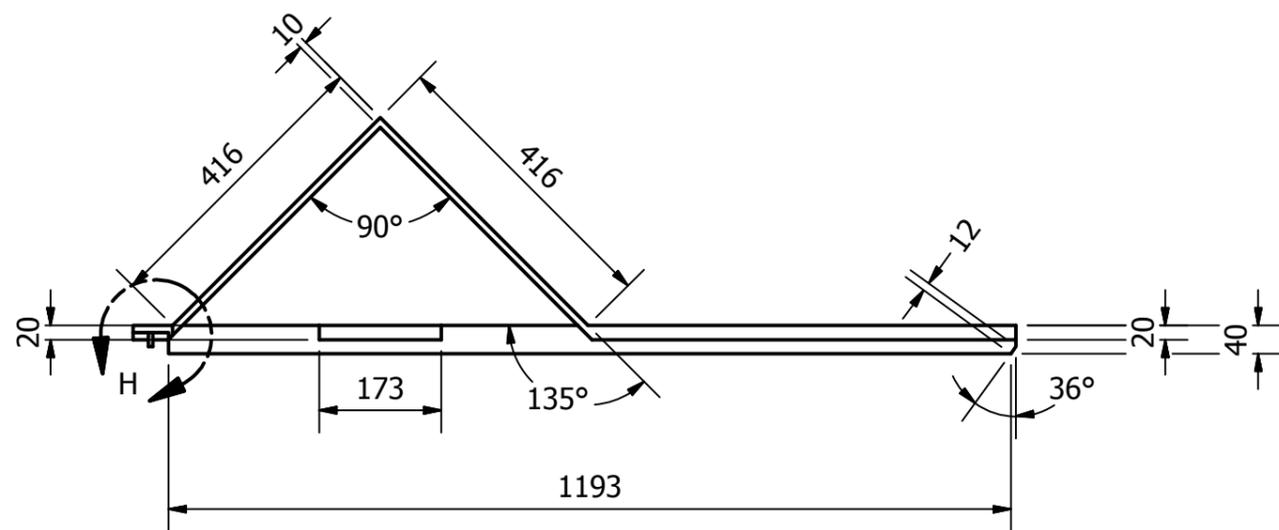


DETALLE H
ESCALA 1 / 3

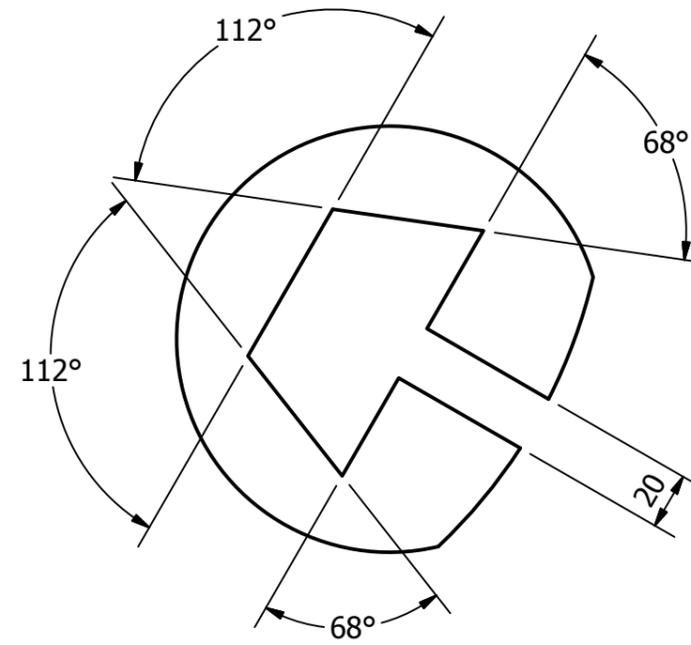
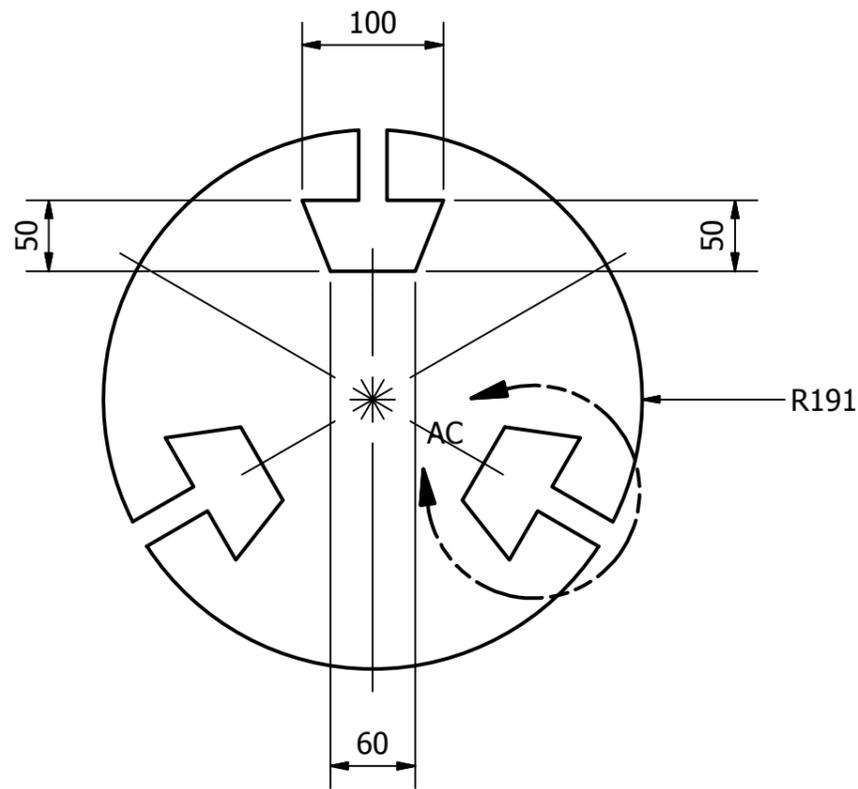
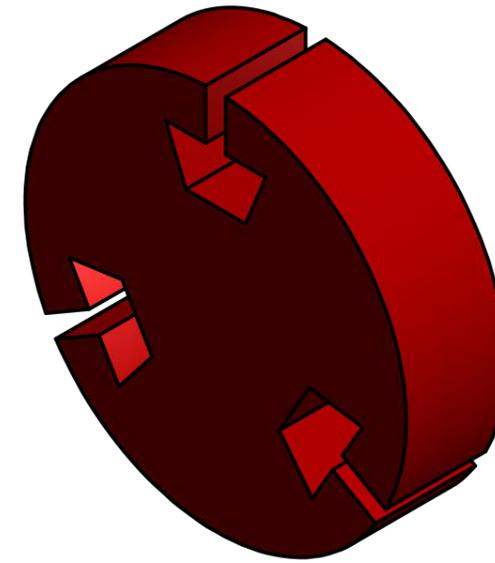
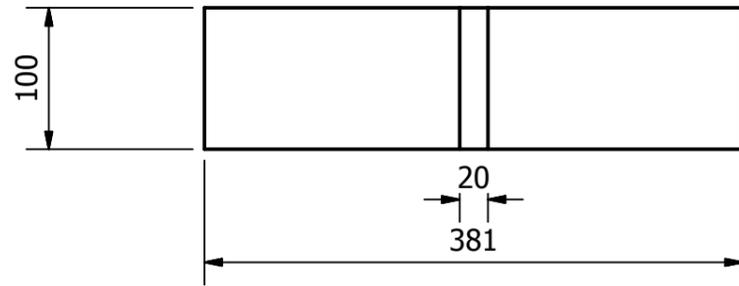


DETALLE BD
ESCALA 1 / 5

ROSCADO TIPO M6x1



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto: Soporte para secar y exponer mucahuas			
	Contiene: Cuerpo principal del objeto		Escala: 1:10	Lámina
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm	59 de 83



DETAIL AC
SCALE 0,40 : 1

Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos



Proyecto Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"

Subproyecto Soporte para secar y exponer mucahuas

Contiene Cilindro central

Escala 1:5

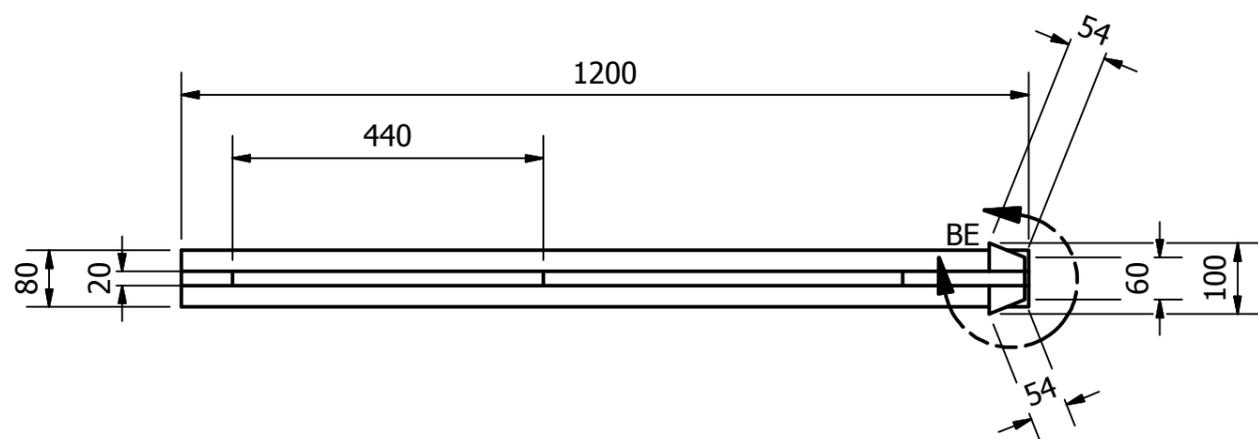
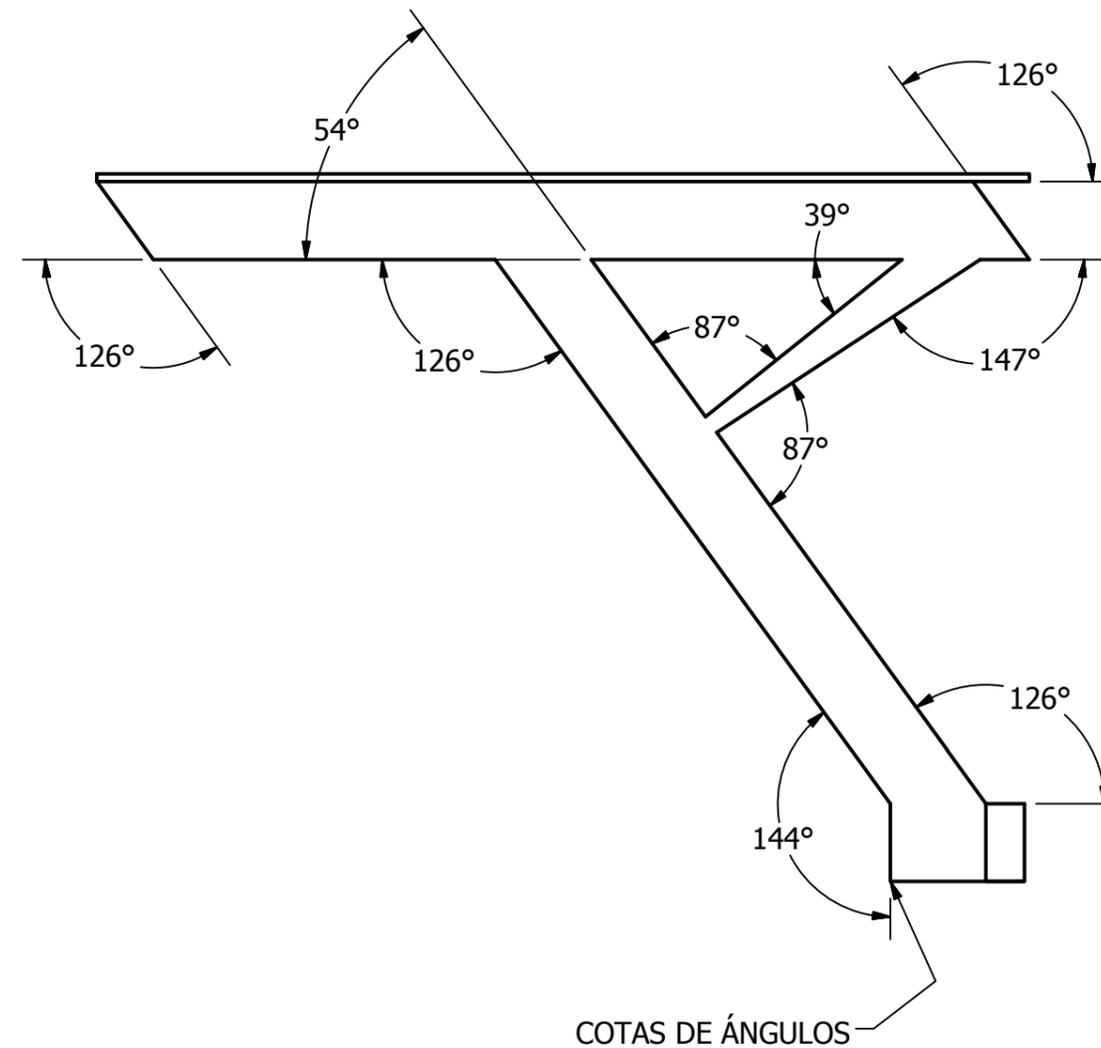
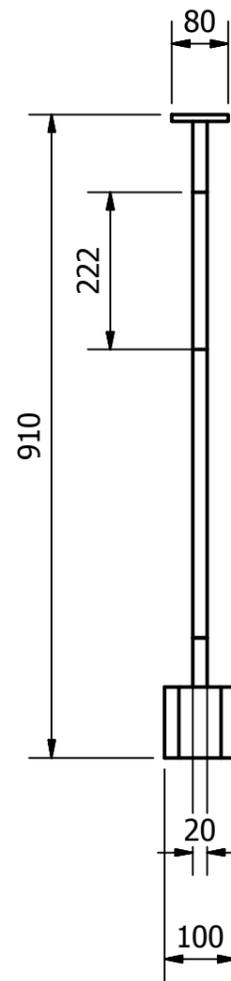
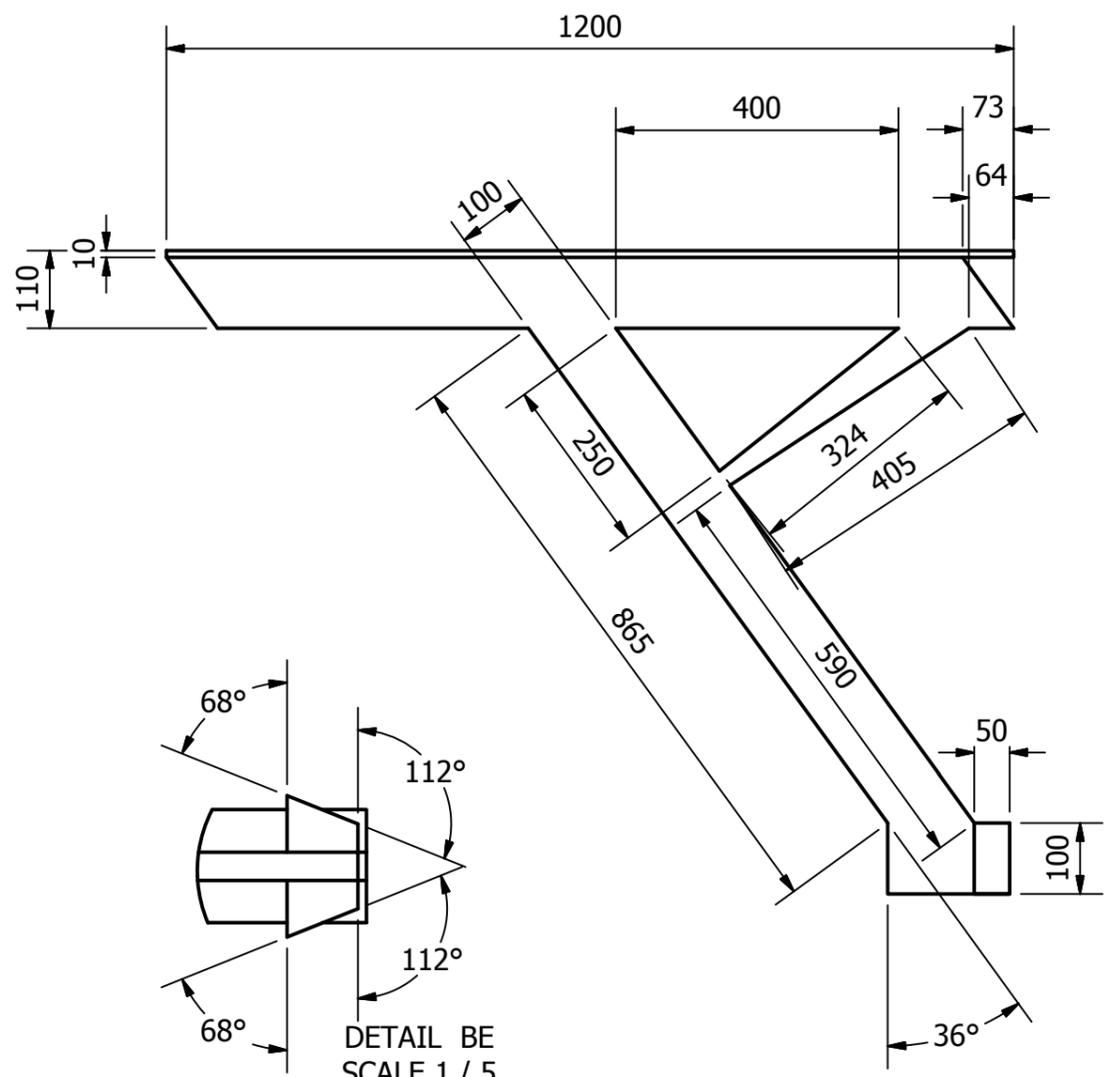
Lámina

Autor Carolina Tapia M.

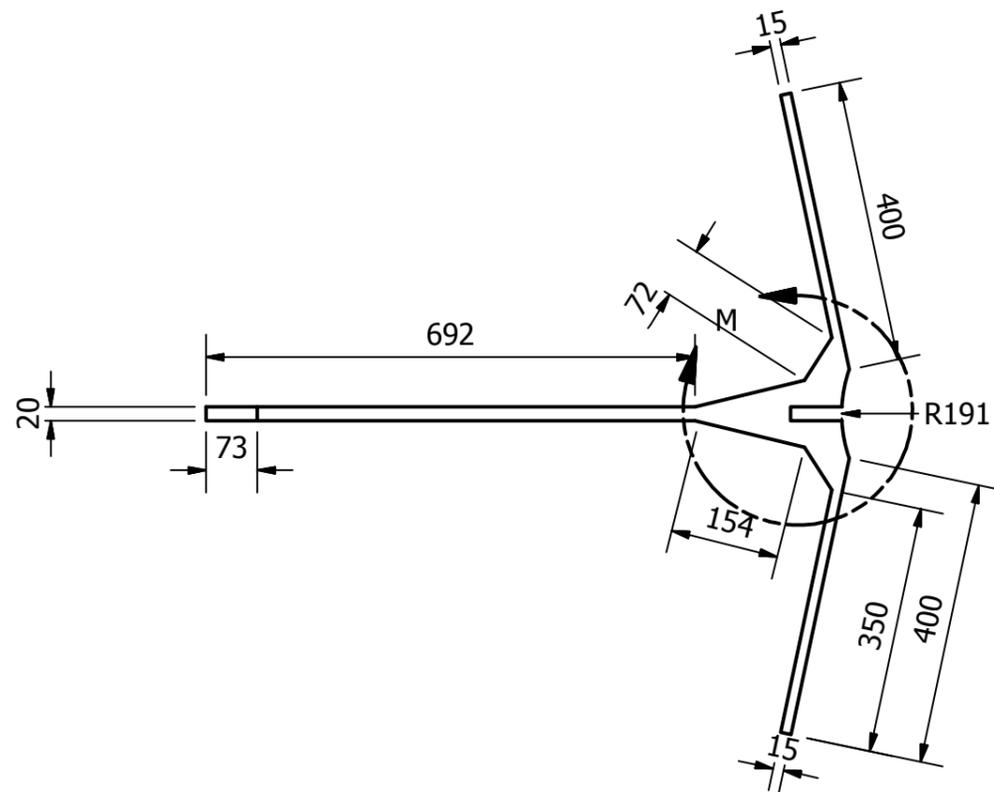
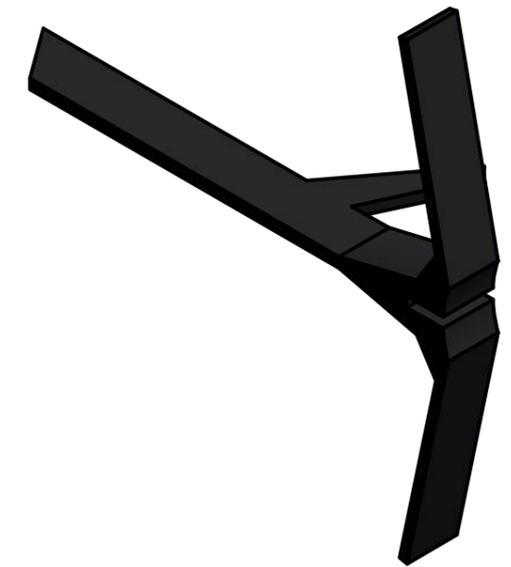
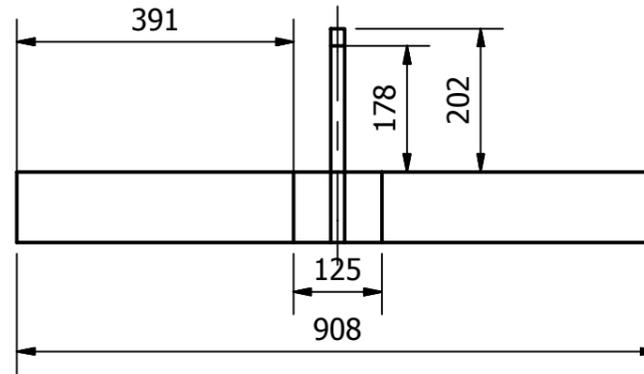
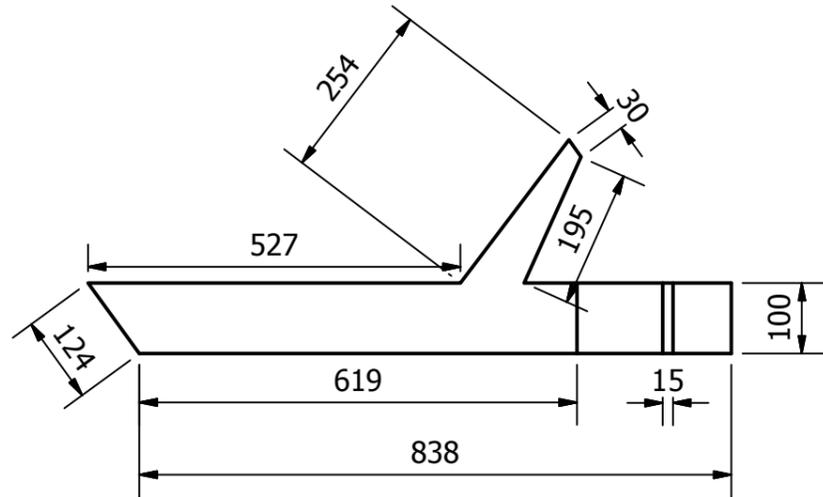
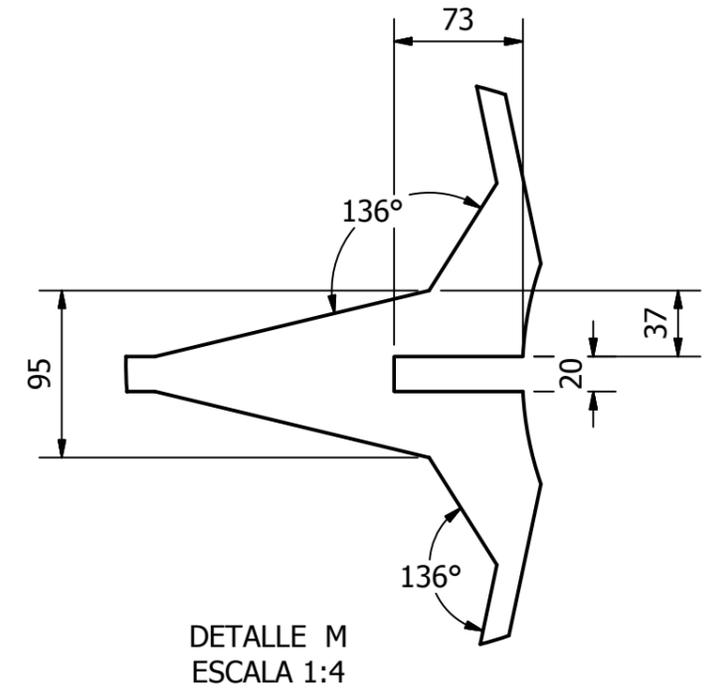
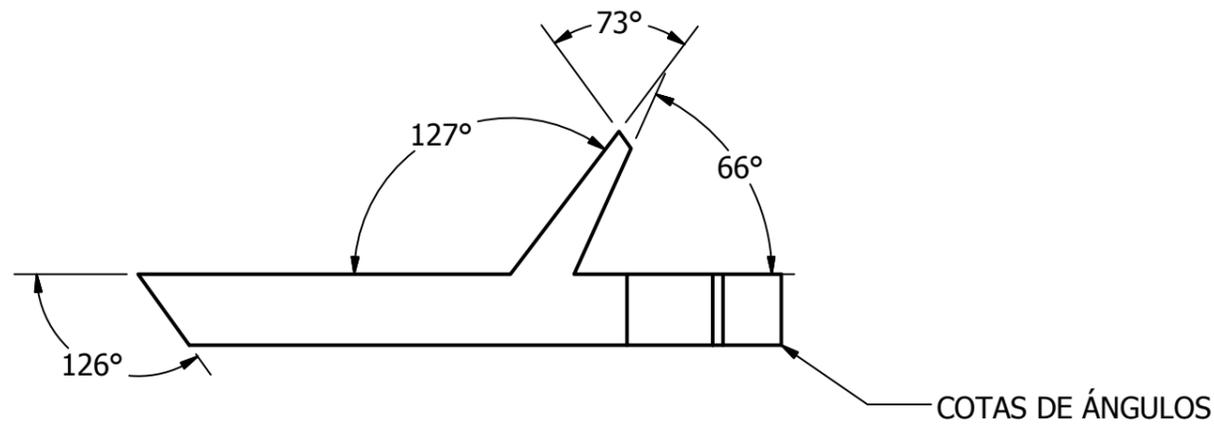
Tutor Freddy Alvear.

Medidas en mm

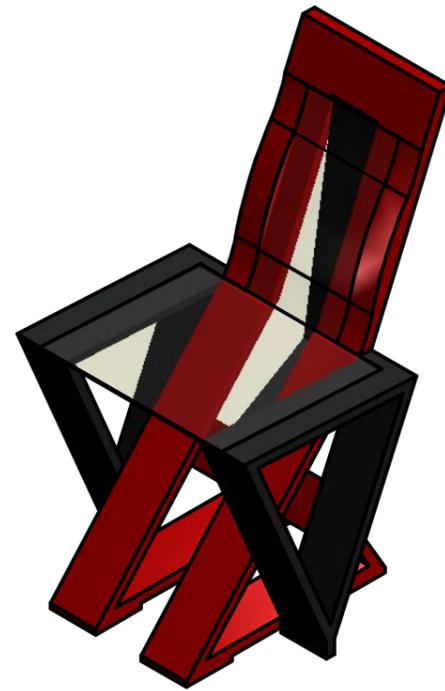
60 de 83



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto: Soporte para secar y exponer mucahuas			
	Contiene: Pata principal		Escala: 1:10	Lámina: 61 de 83
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm	

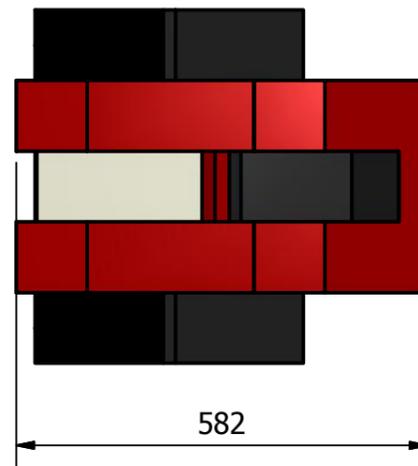
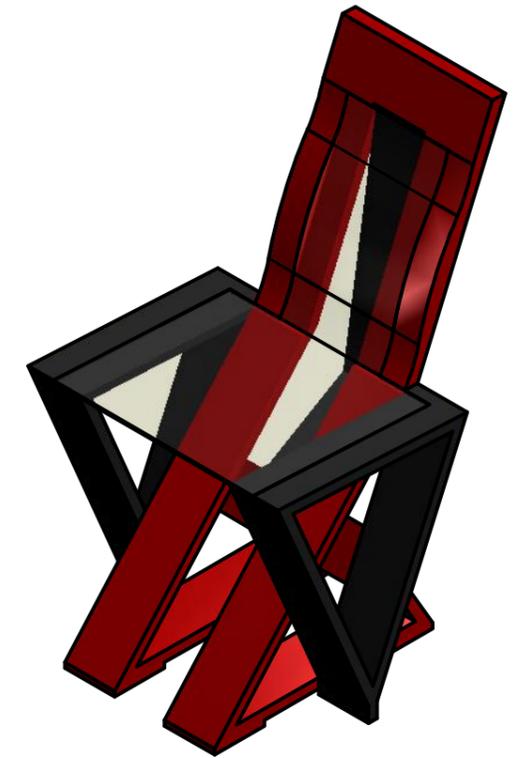
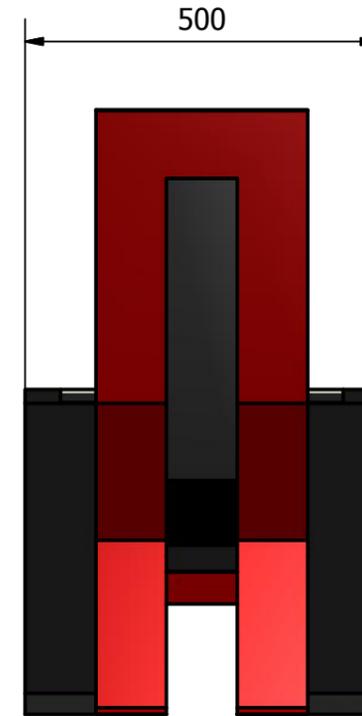
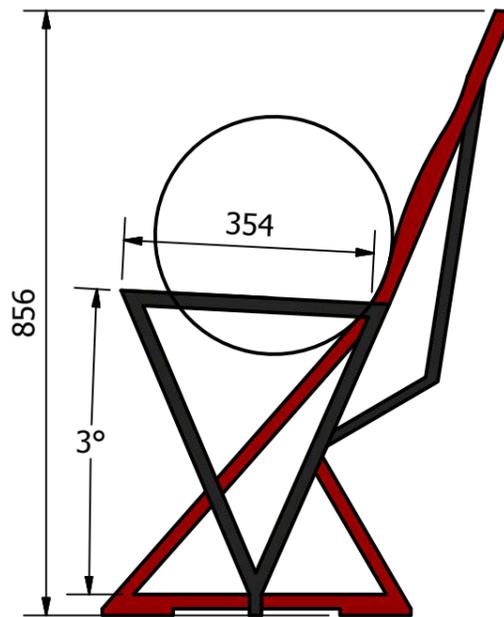
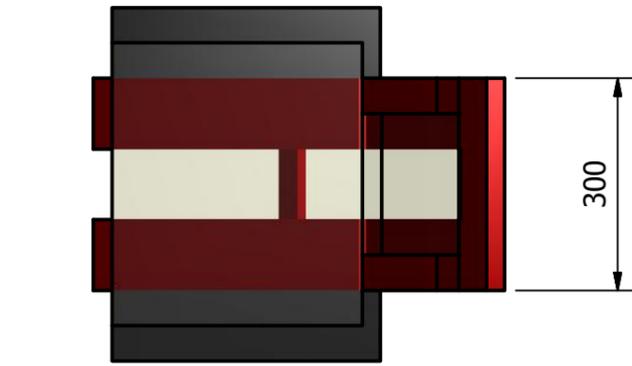
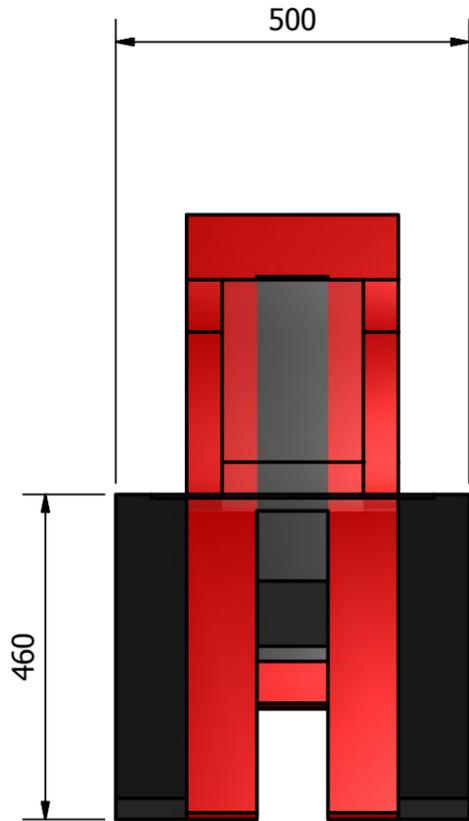


Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto: Soporte para secar y exponer mucahuas			
	Contiene: Patas laterales		Escala: 1:10	Lámina: 62 de 83
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm	

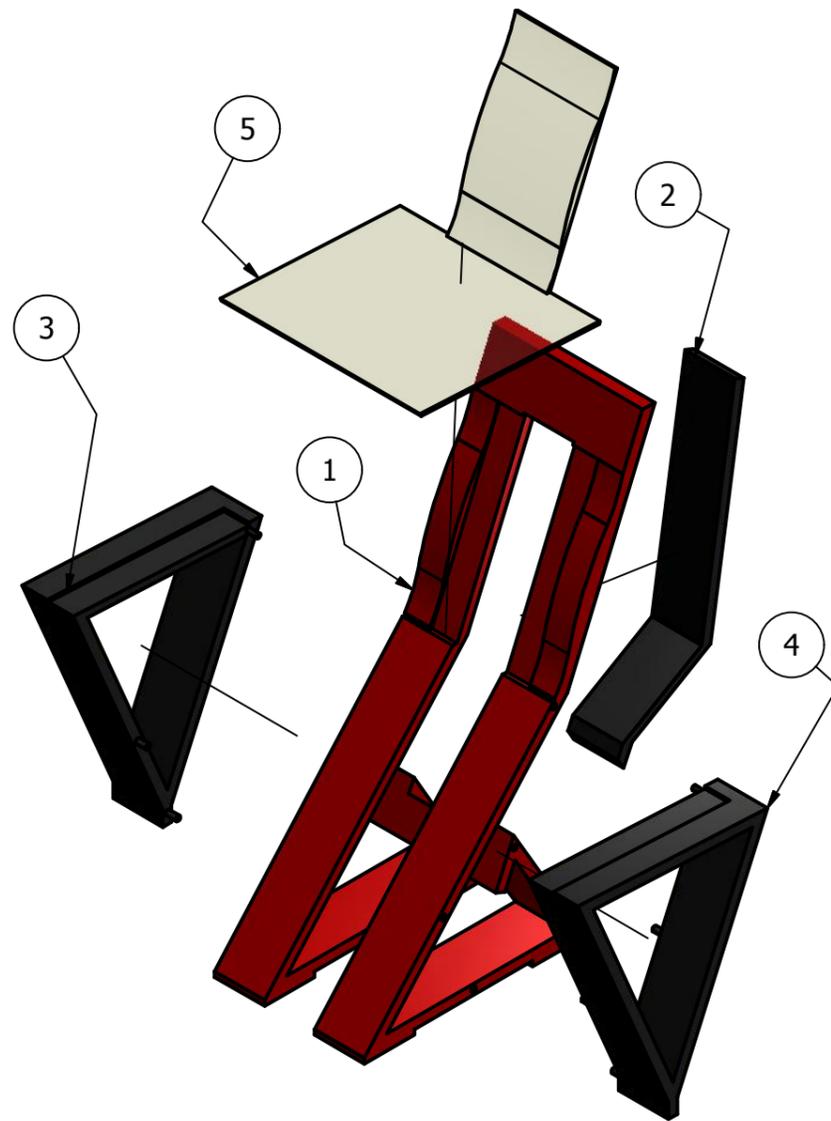


ÁREA MODELADO

Soporte corporal tipo silla (personal del museo)



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos					
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"				
	Subproyecto: Soporte corporal tipo silla				
	Contiene: Vistas		Escala: 1:10	Lámina: 64 de 83	
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm		

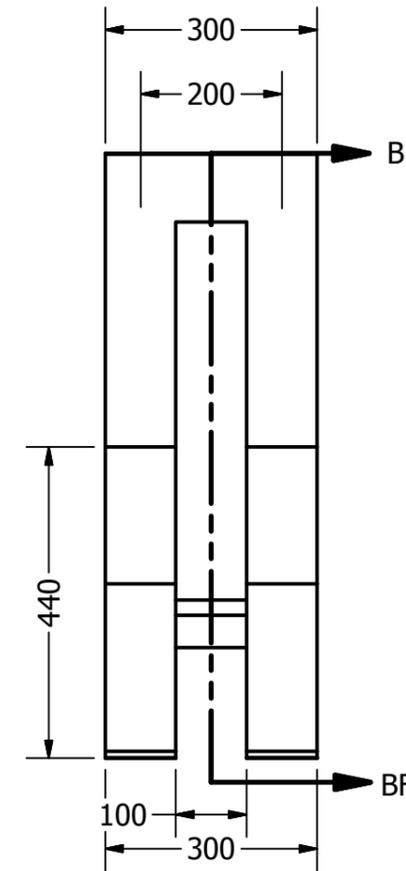
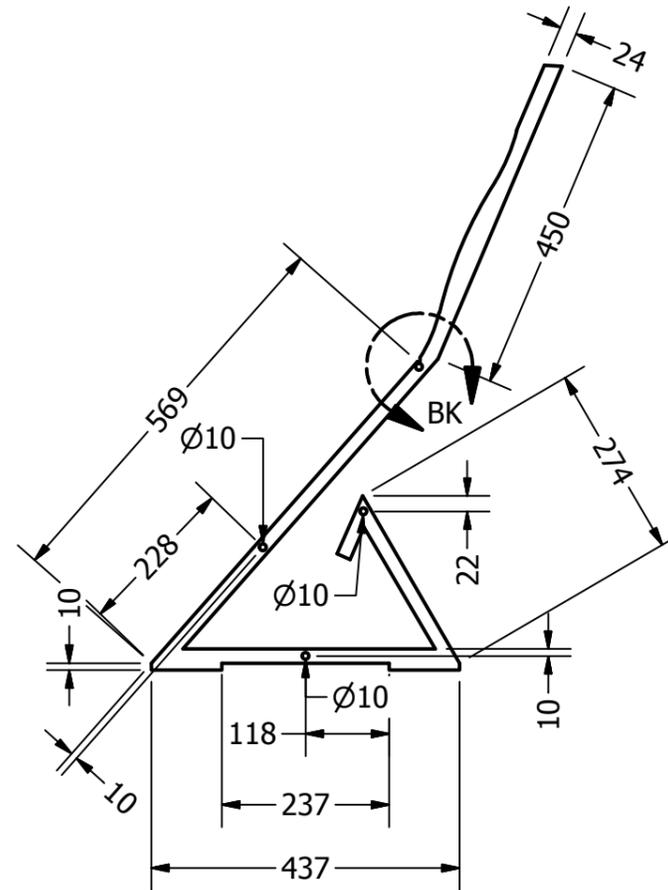
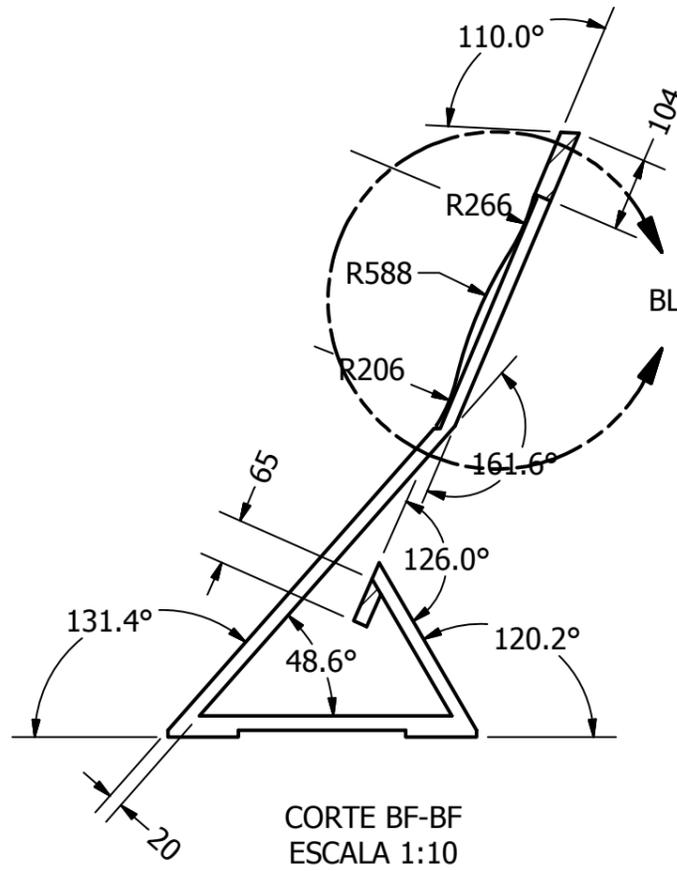
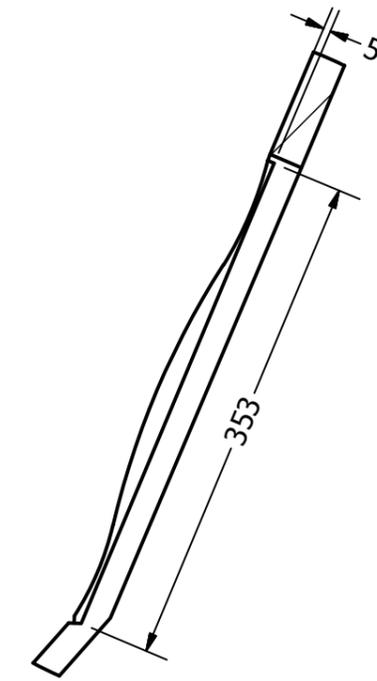
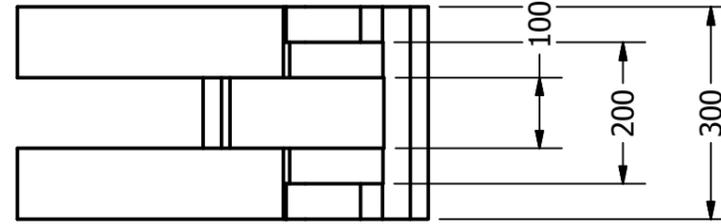
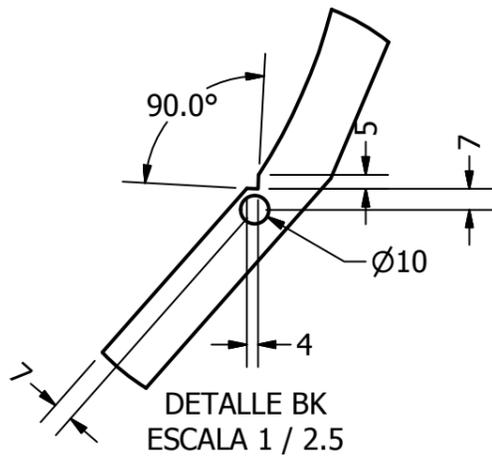


LISTA DE PARTES			
Item	Cantidad	Número de Partes	Especif./Material
1	1	Cuerpo principal silla	Madera plástica de 20 mm espesor
2	1	Soporte lumbra	Madera plástica de 20 mm espesor
3	1	Triángulo izquierdo	Madera plástica de 20 mm espesor
4	1	Triángulo derecho	Madera plástica de 20 mm espesor
5	1	Acrílico	Acrílico transparente de 5 mm termoformado

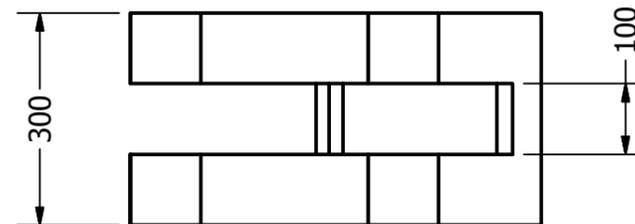
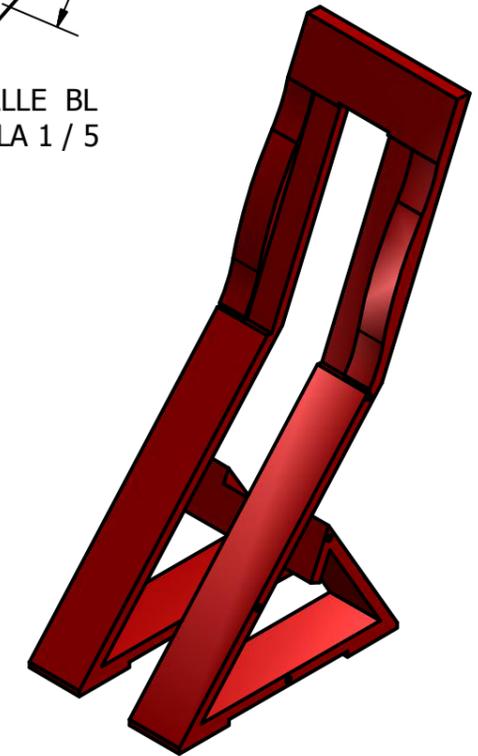
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos



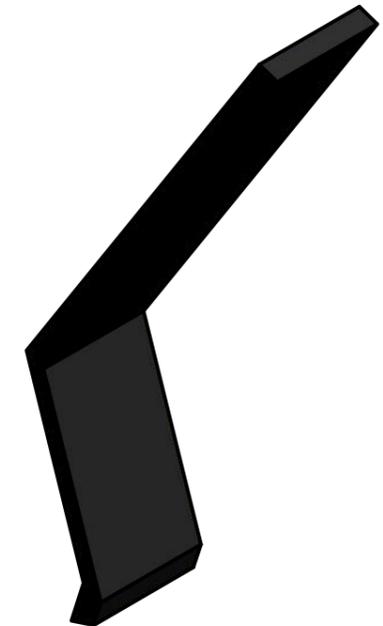
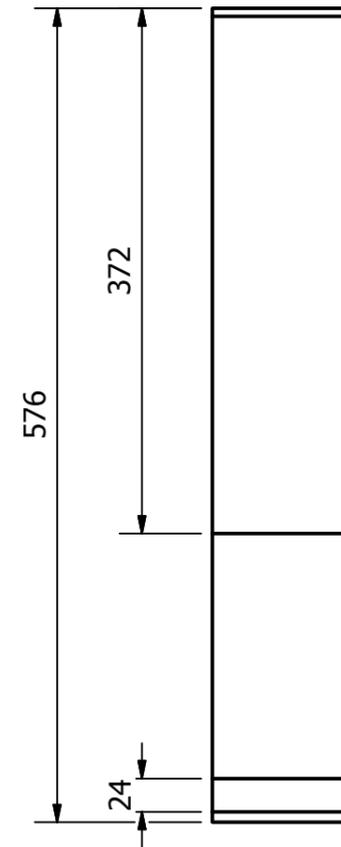
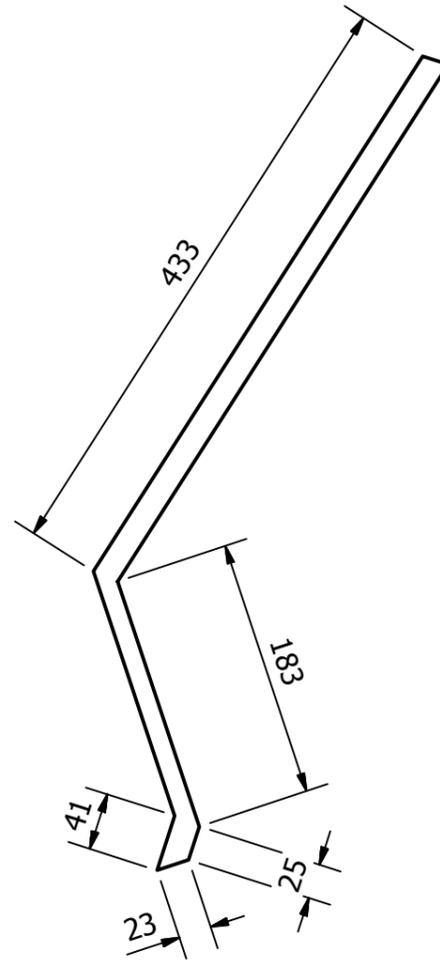
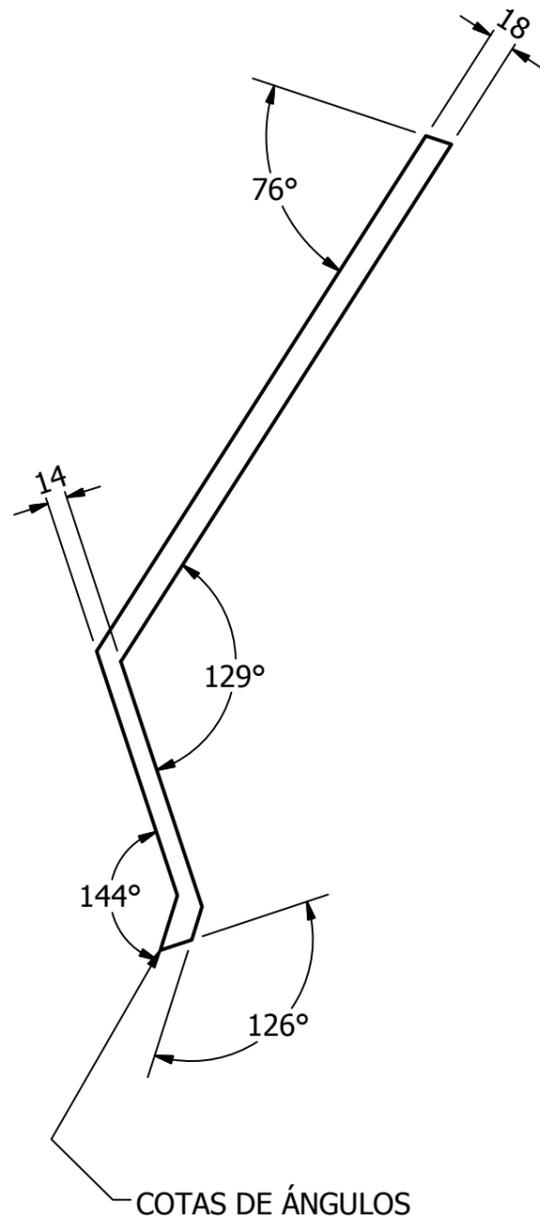
Proyecto	Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"		
Subproyecto	Soporte corporal tipo silla		
Contiene	Despiece	Escala	1:10
Autor	Carolina Tapia M.	Tutor	Freddy Alvear.
		Medidas en	mm
			65 de 83



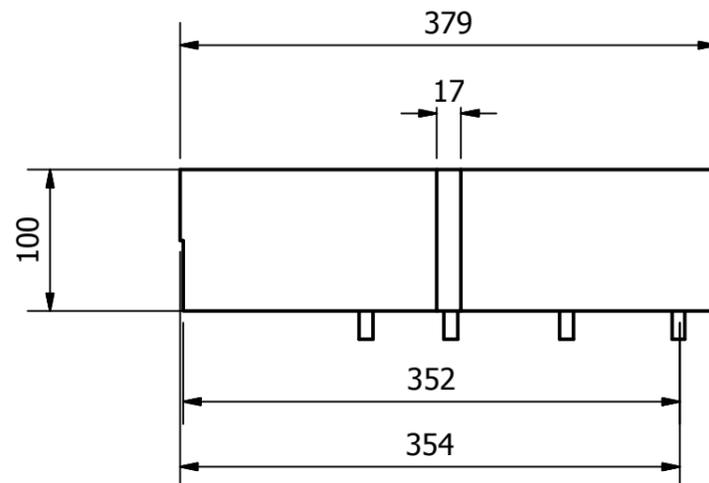
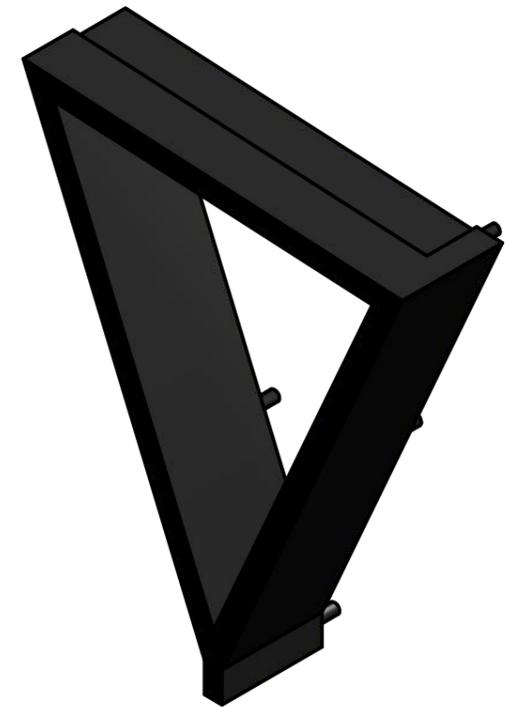
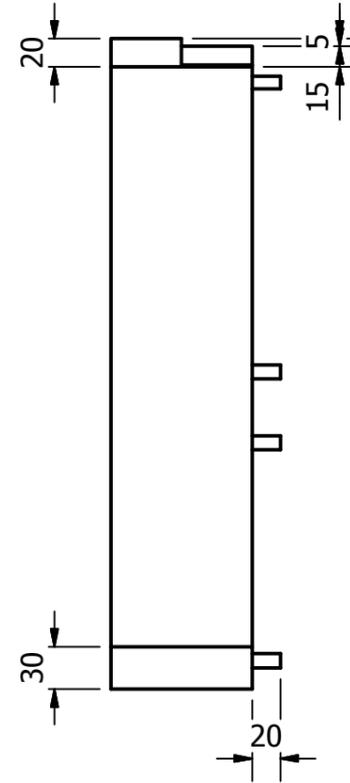
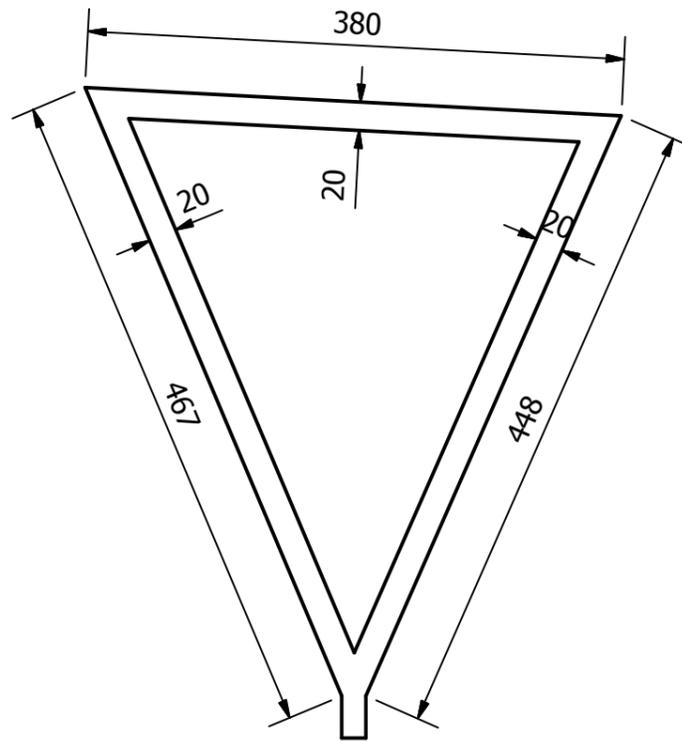
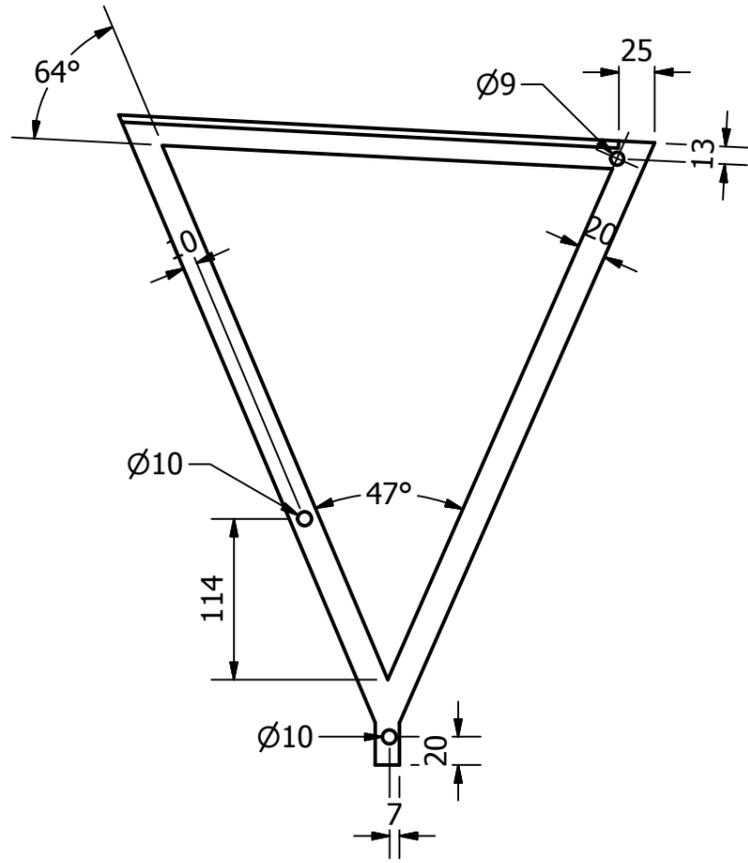
DETALLE BL
ESCALA 1 / 5



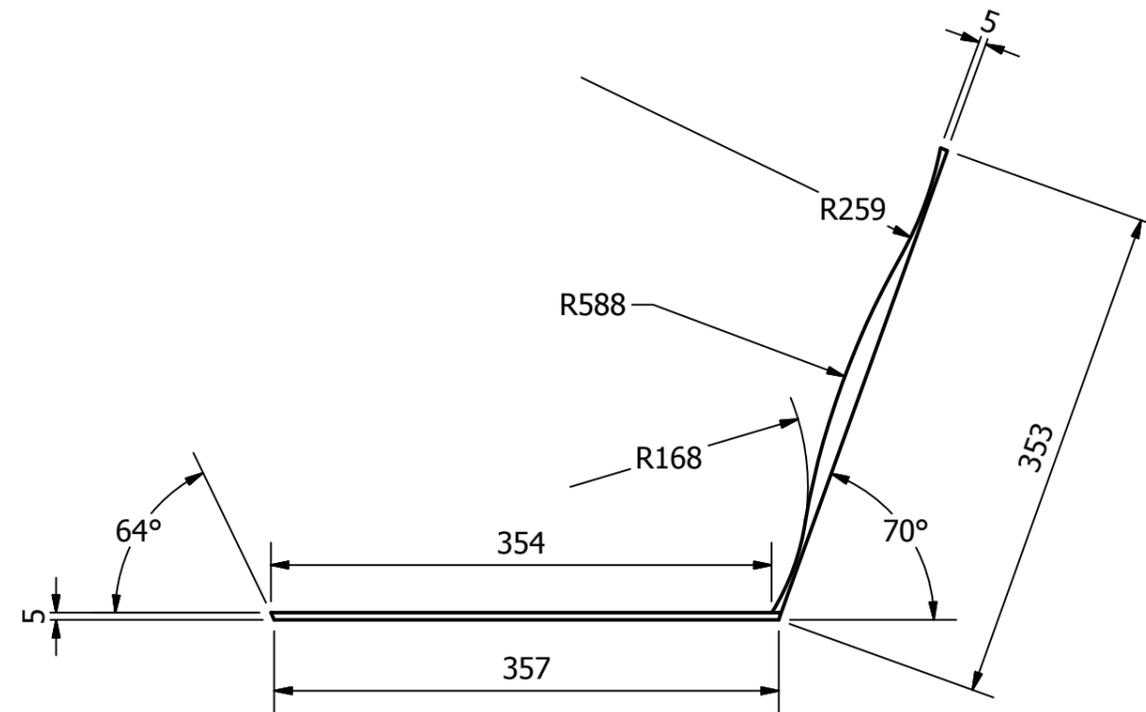
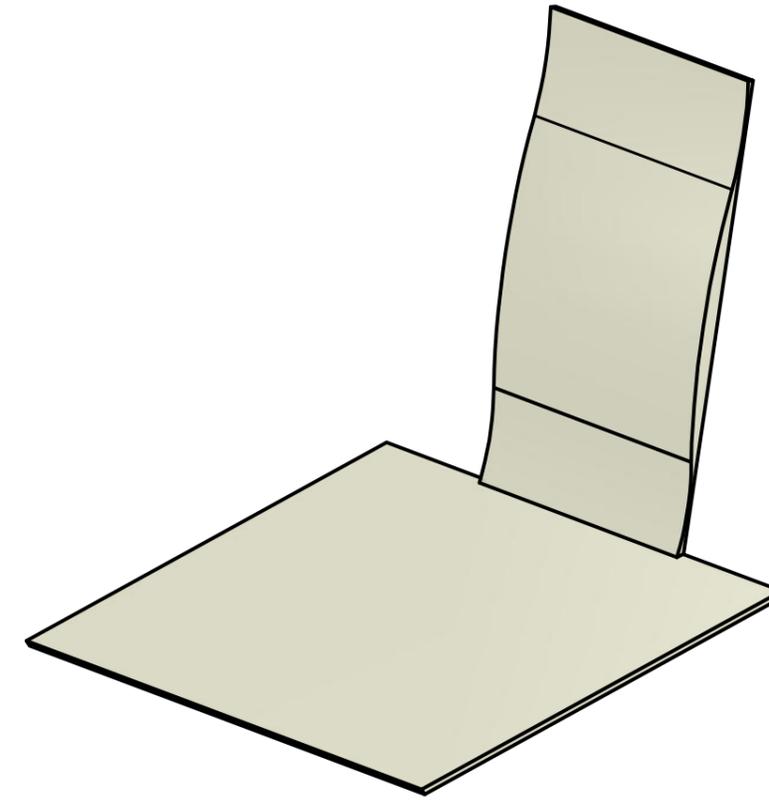
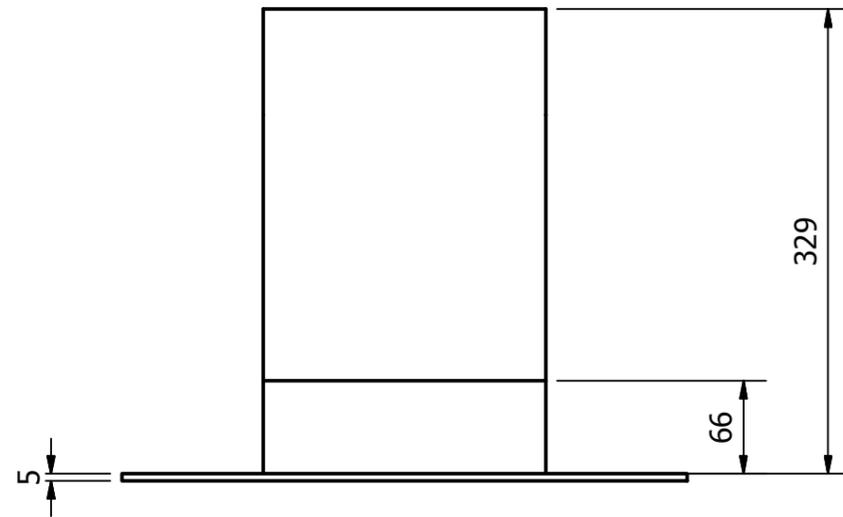
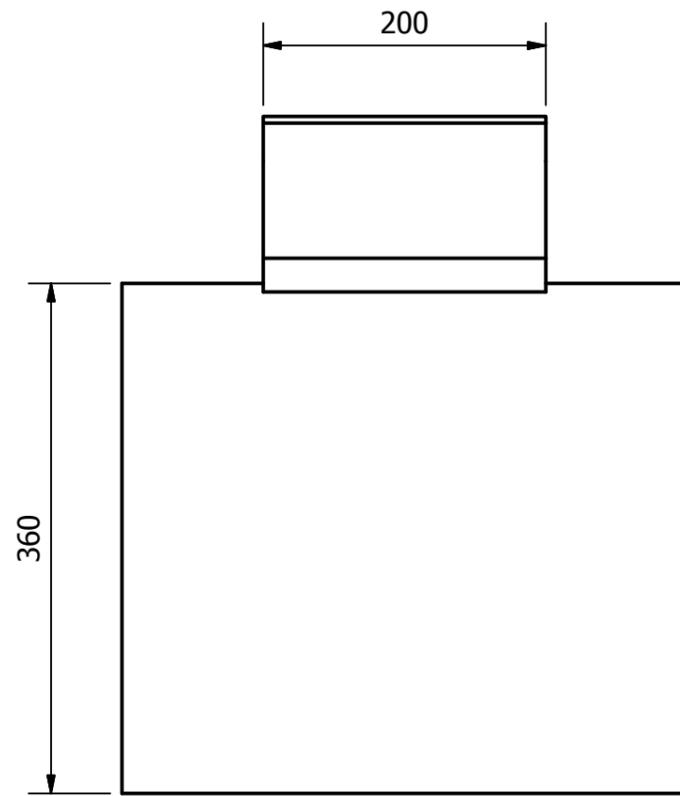
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos					
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"				
	Subproyecto: Soporte corporal tipo silla				
	Contiene: Cuerpo principal silla			Escala: 1:10	Lámina: 66 de 83
	Autor: Carolina Tapia M.		Tutor: Freddy Alvear.		Medidas en: mm



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto: Soporte corporal tipo silla			
	Contiene: Soporte lumbar		Escala: 1:5	Lámina: 67 de 83
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm	



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto: Soporte corporal tipo silla			
	Contiene: Triángulo izquierdo		Escala: 1:5	Lámina: 68 de 83
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm	



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos



Proyecto Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"

Subproyecto Soporte corporal tipo silla

Contiene Acrílico

Escala 1:5

Lámina

Autor Carolina Tapia M.

Tutor Freddy Alvear.

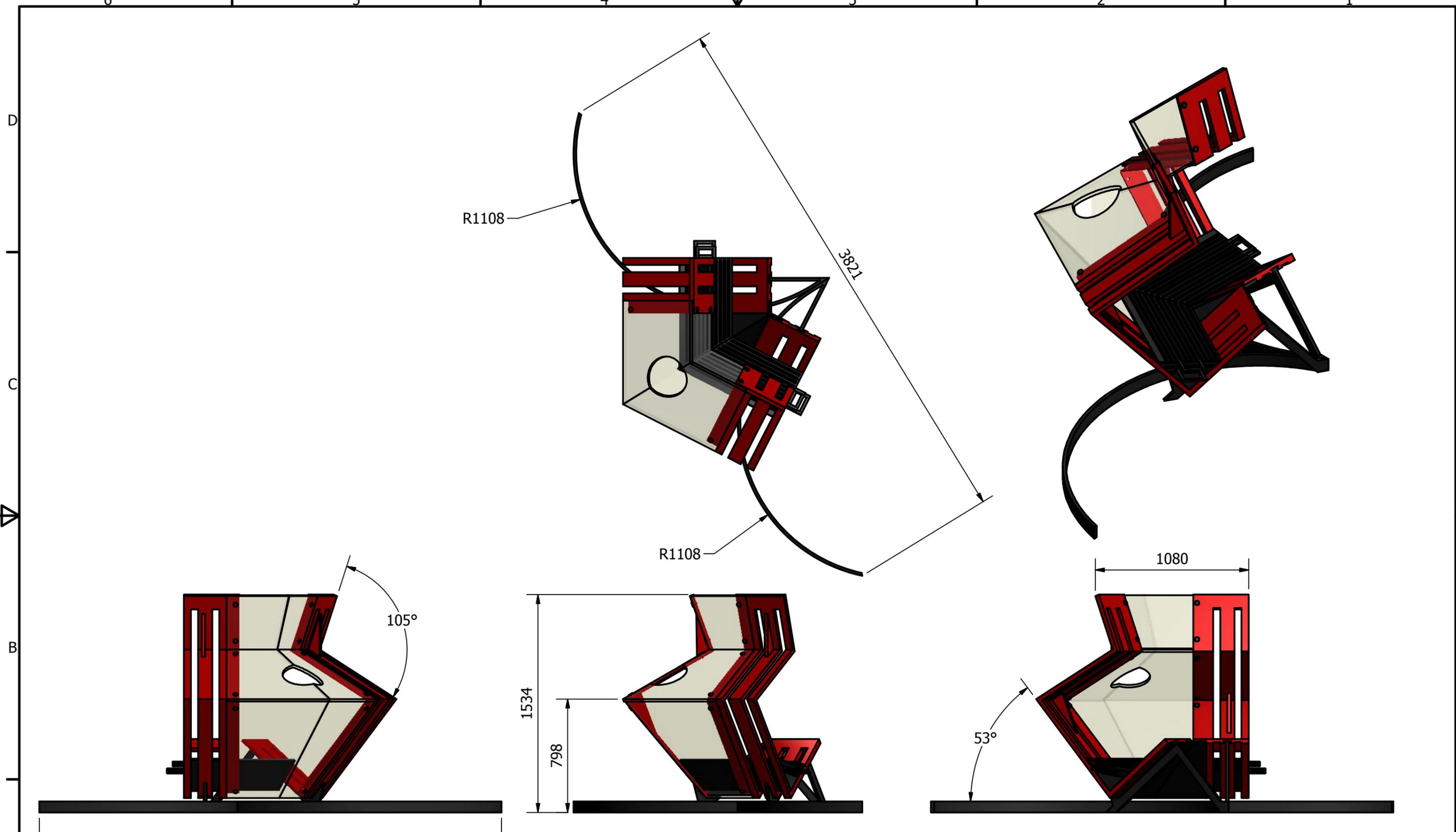
Medidas en mm

69 de 83

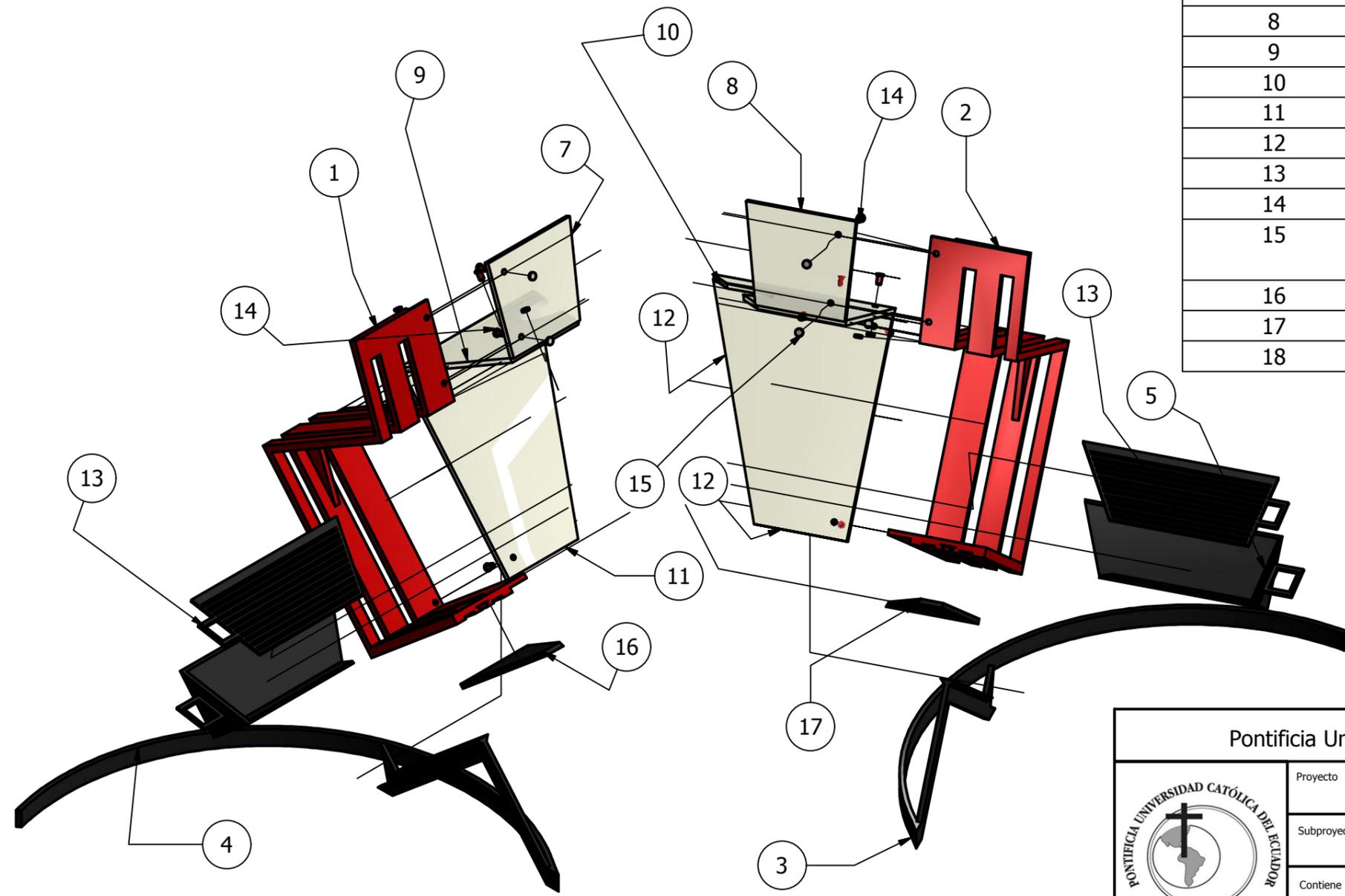


ÁREA QUEMADO DE ARCILLA

Soporte para quemar arcilla tipo horno (personal del museo)

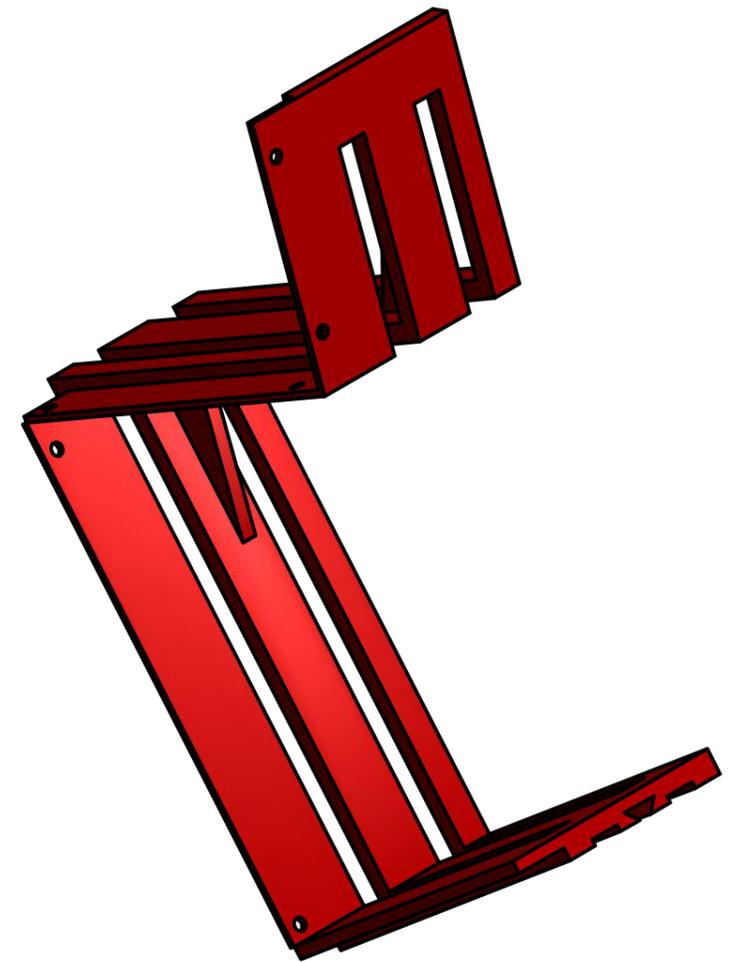
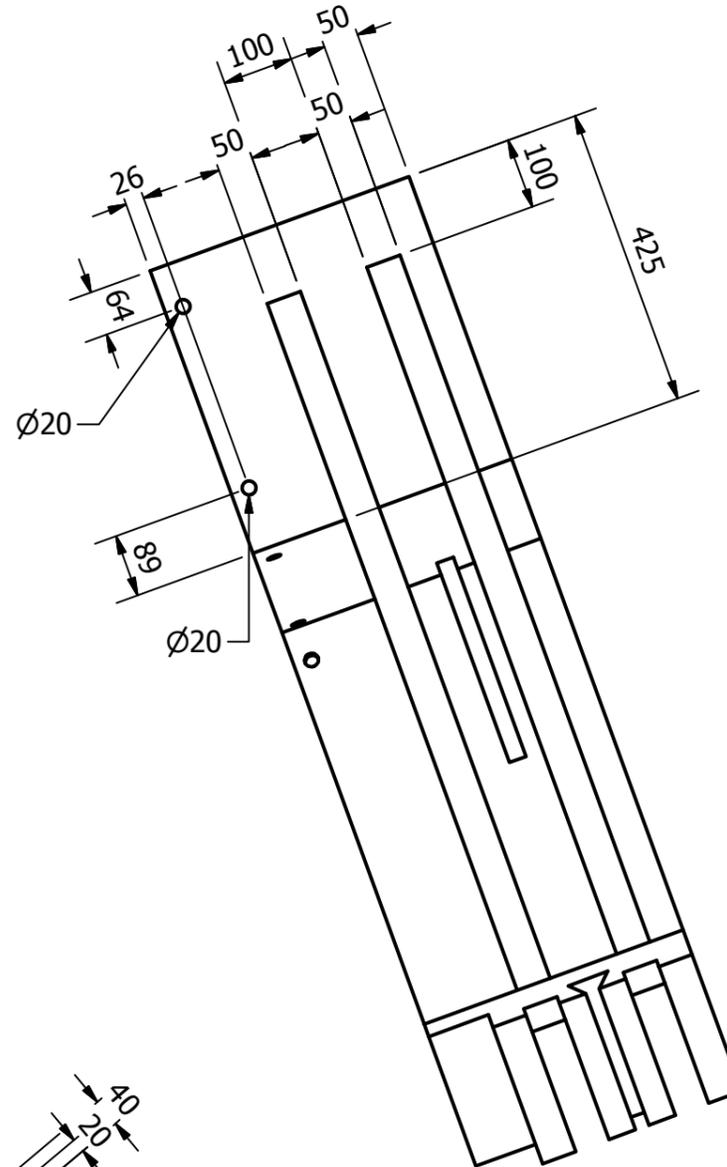
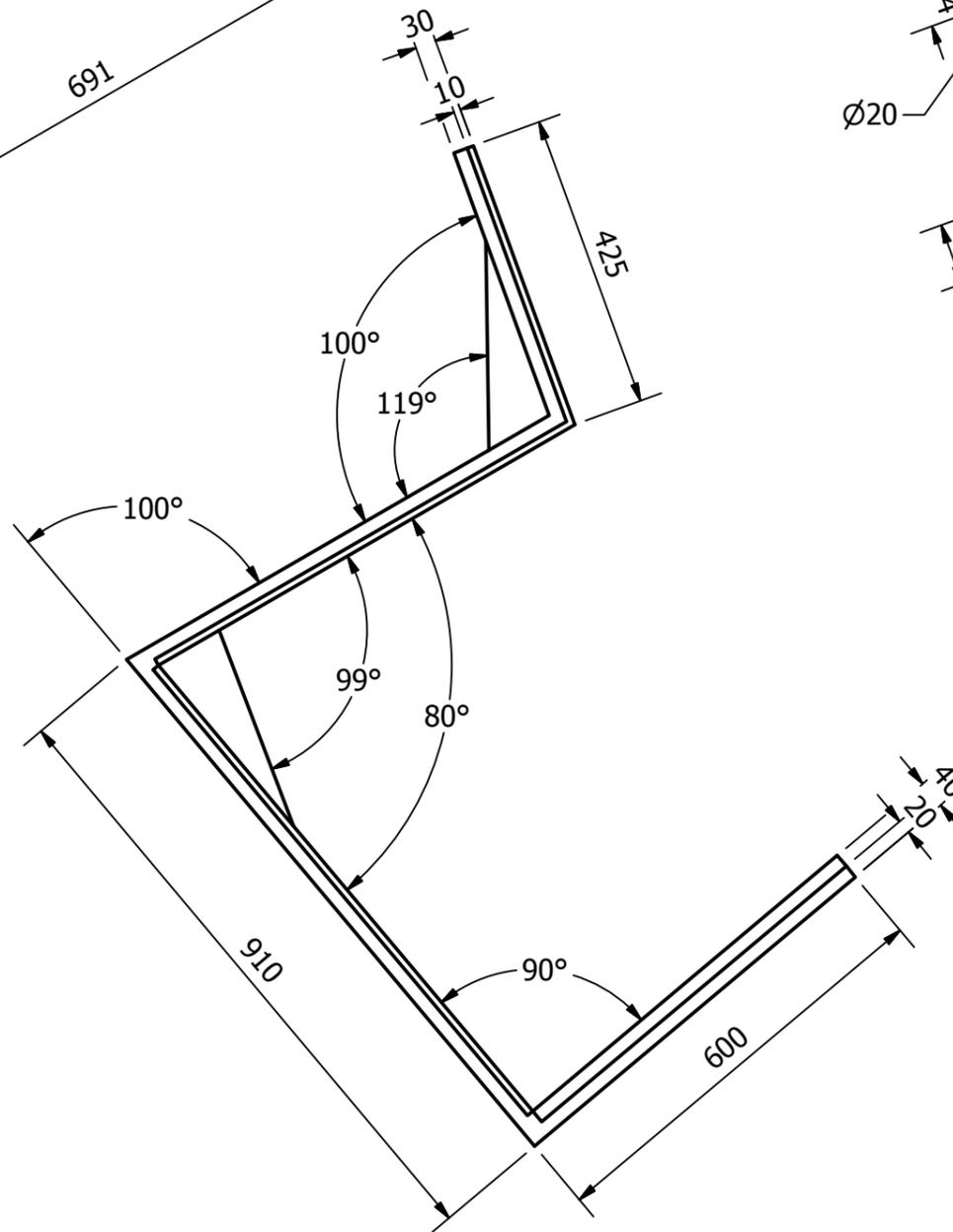
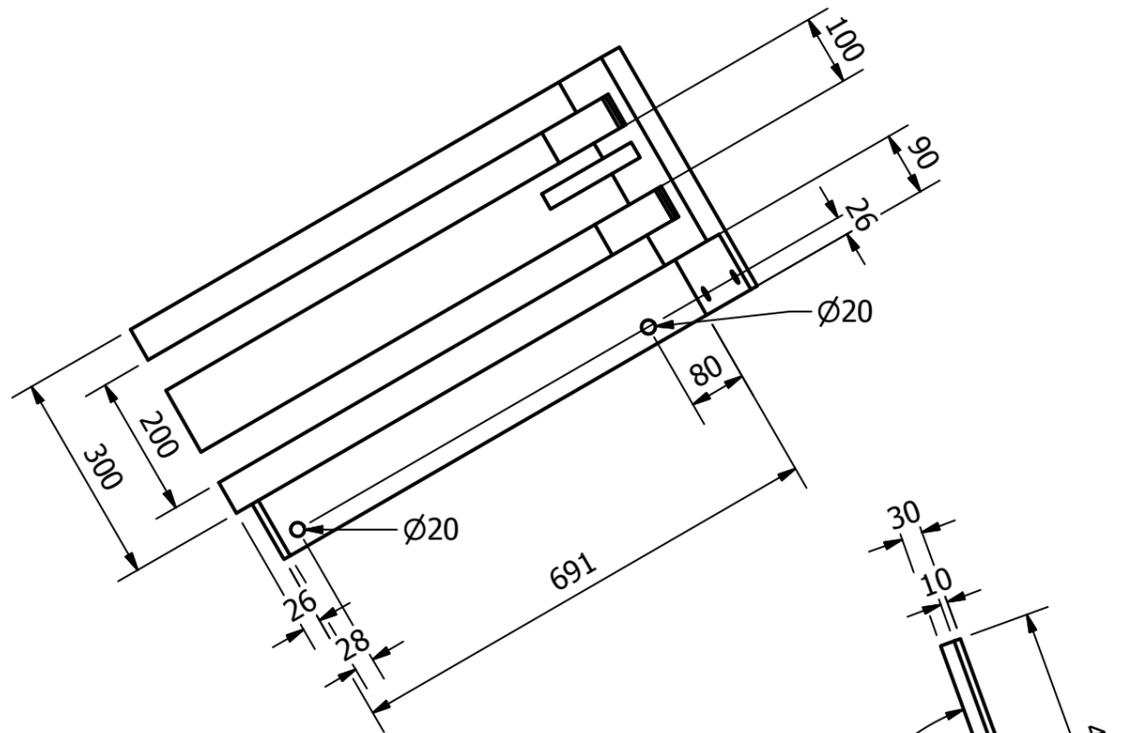


Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos					
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"				
	Subproyecto: Horno para quemar arcilla (personal del museo)				
	Contiene: Vistas generales		Escala: 1:25	Lámina	
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm	71 de 83	

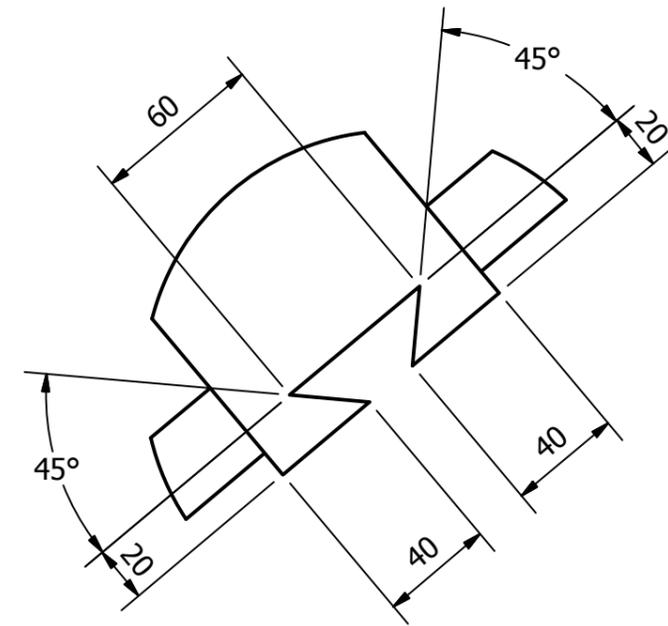
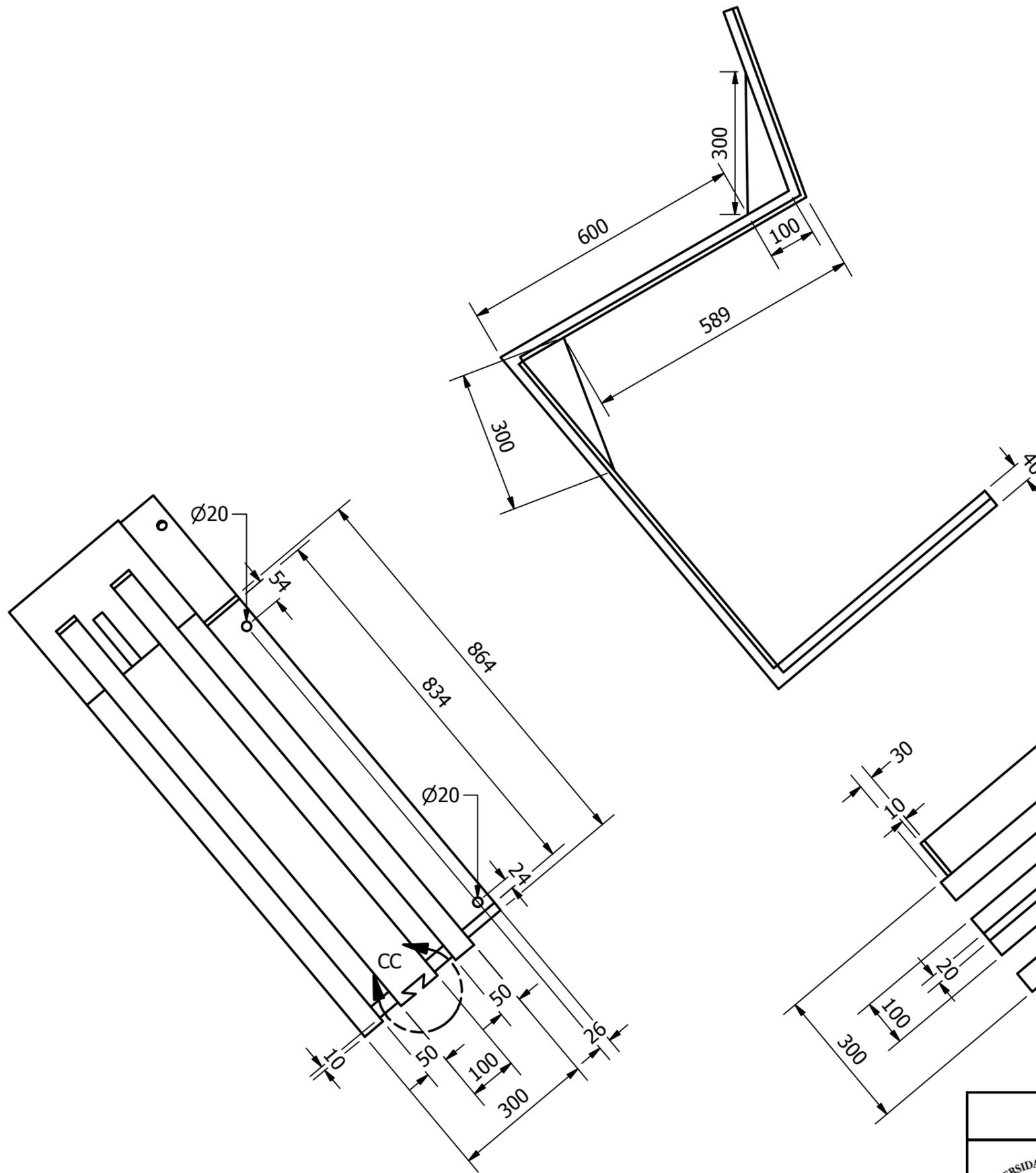


LISTA DE PARTES			
Item	Cantidad	Número de Partes	Especif./Material
1	1	Cuerpo principal derecha	Madera plástica 30 mm con recubrimiento aislante térmico
2	1	Cuerpo principal izquierda	Madera plástica 30 mm con recubrimiento aislante térmico
3	1	Pata derecha	Madera plástica 20 mm y MDF 20 mm termoformado
4	1	Pata izquierda	Madera plástica 20 mm y MDF 20 mm termoformado
5	1	Recoge ceniza derecho	Metal, con recubrimiento aislante térmico y caucho
6	1	Recoge ceniza izquierdo	Metal, con recubrimiento aislante térmico y caucho
7	1	Vidrio chimenea izquierda	Vidrio pyrex 20 mm
8	1	Vidrio chimenea derecha	Vidrio pyrex 20 mm
9	1	Vidrio superior derecho	Vidrio pyrex 20 mm
10	1	Vidrio superior izquierdo	Vidrio pyrex 20 mm
11	1	Vidrio lateral izquierda	Vidrio pyrex 20 mm
12	1	Vidrio lateral derecha	Vidrio pyrex 20 mm
13	2	Rejilla	Varilla metálica 15 mm
14	12	Unión vidrio madera	Metal cromado
15	12	Tapa perno unión vidrio madera	Metal cromado
16	1	Elemento inferior derecha	Yeso refractario
17	1	Elemento inferior izquierda	Yeso refractario
18	6	Herrajes entre vidrios	Metal cromado

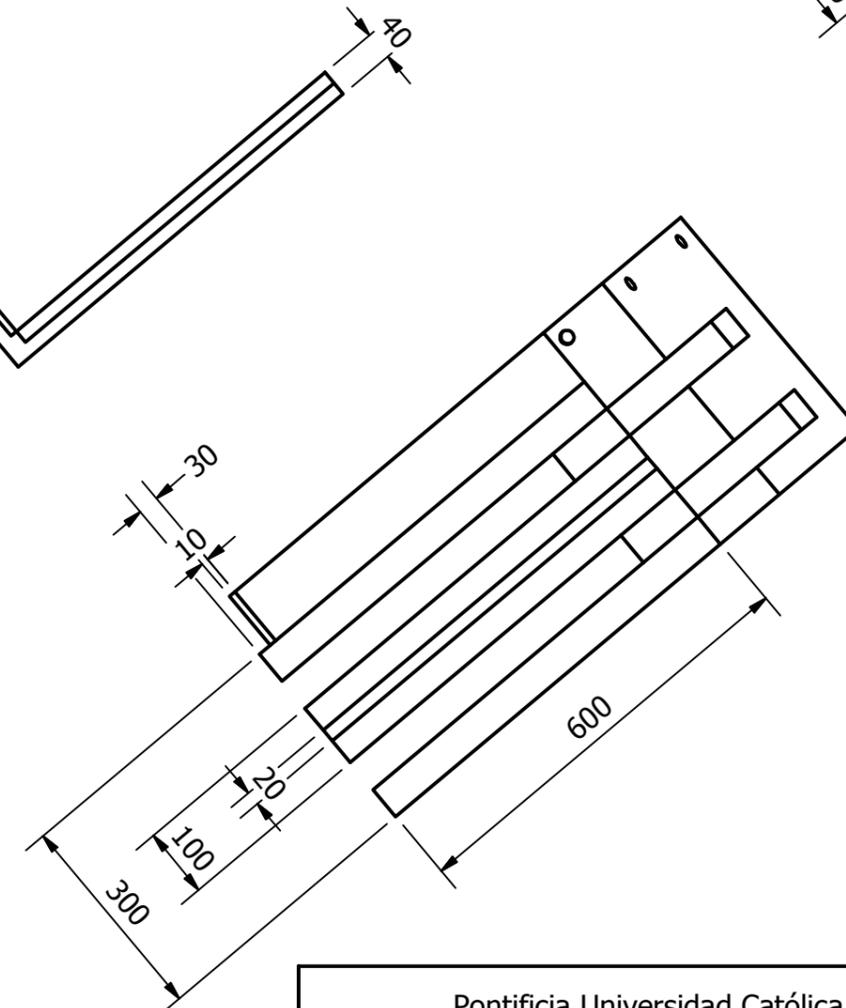
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto: Horno para quemar arcilla			
	Contiene: Despiece		Escala: 1:20	Lámina
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm	72 de 83



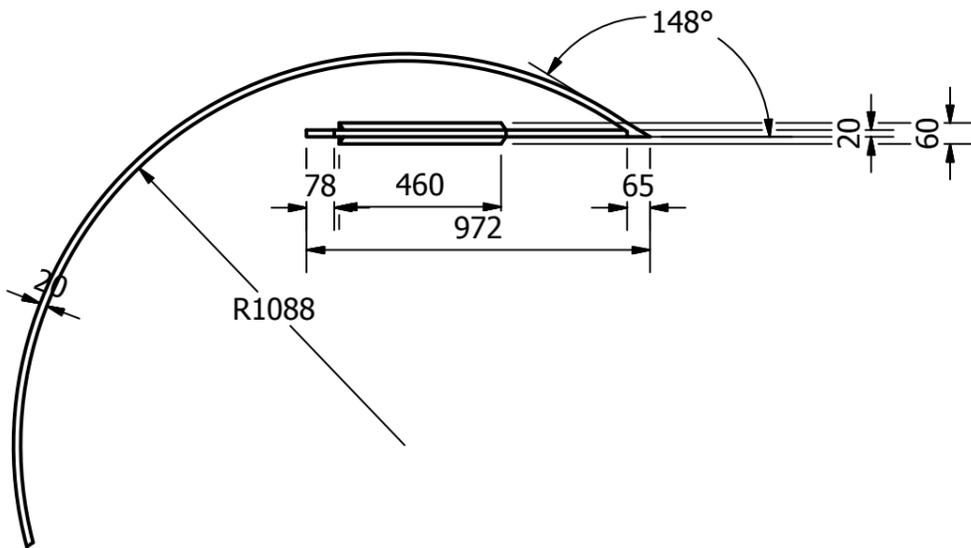
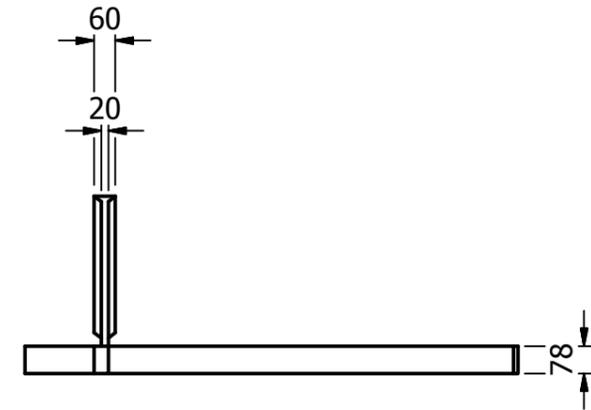
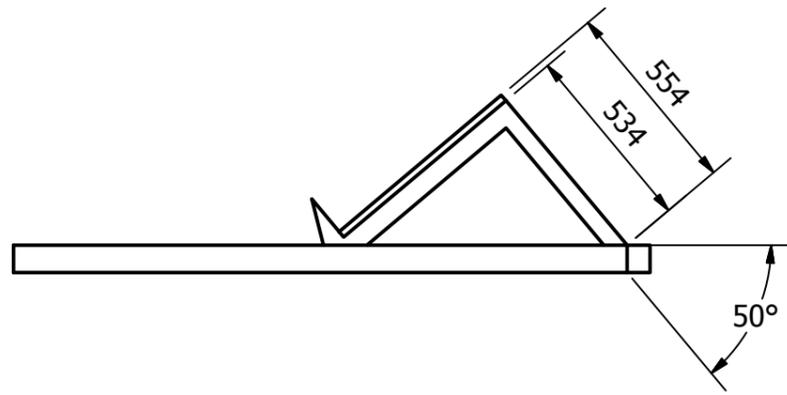
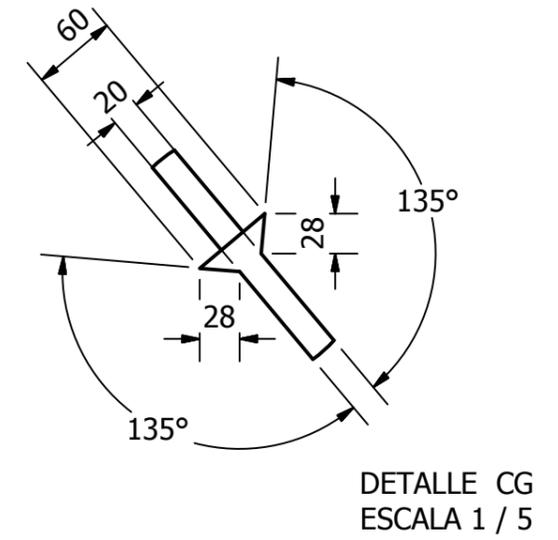
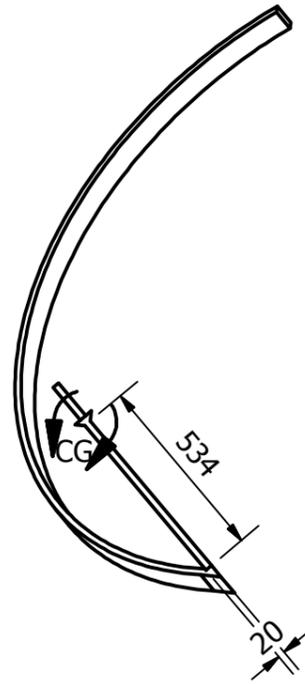
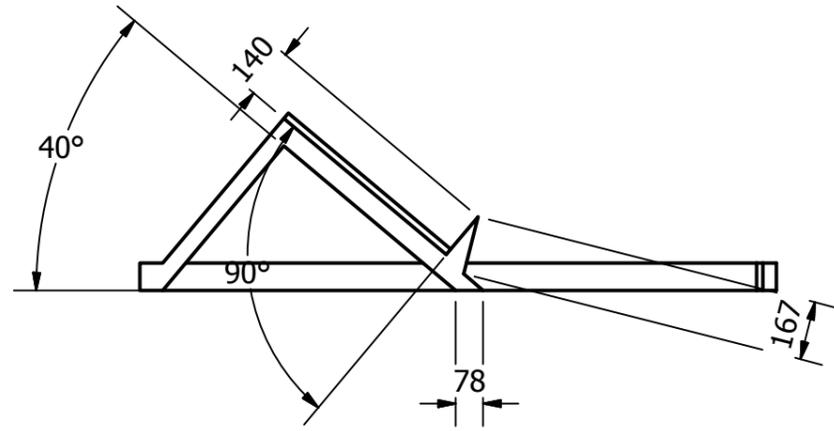
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos					
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"				
	Subproyecto: Horno para quemar arcilla				
	Contiene: Cuerpo principal			Escala: 1:10	Lámina
	Autor: Carolina Tapia M.		Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm	73 de 83



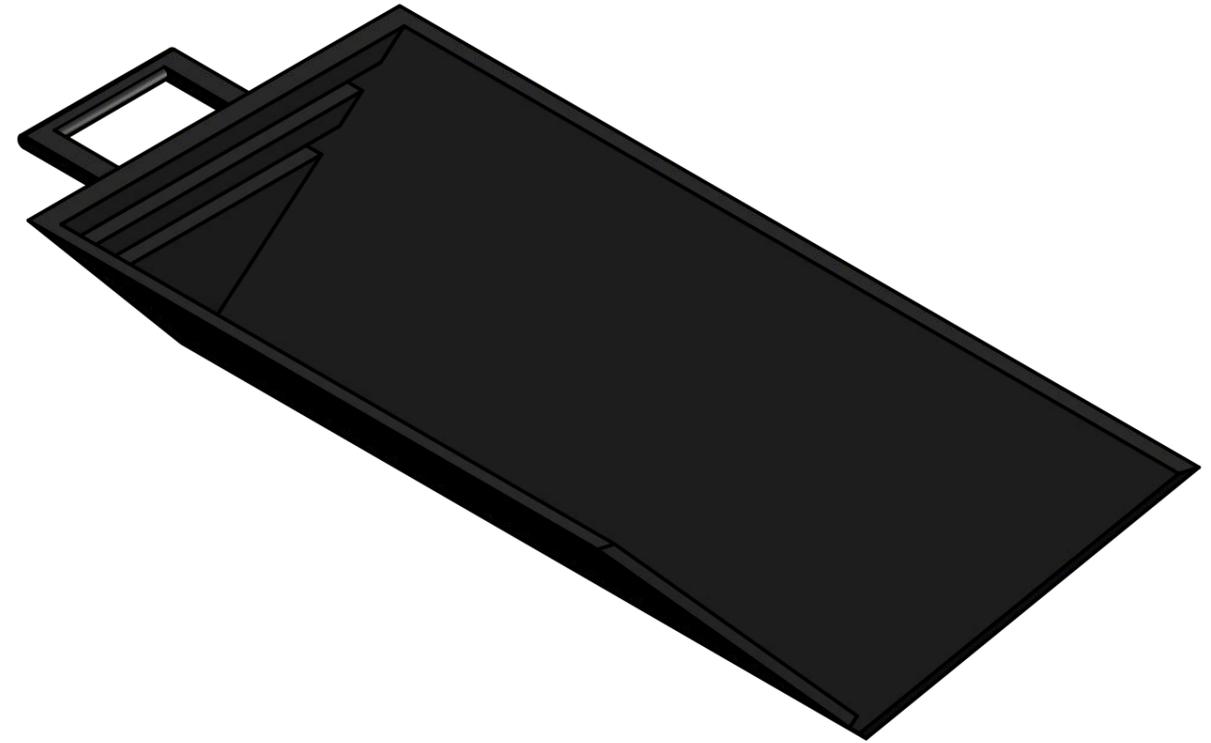
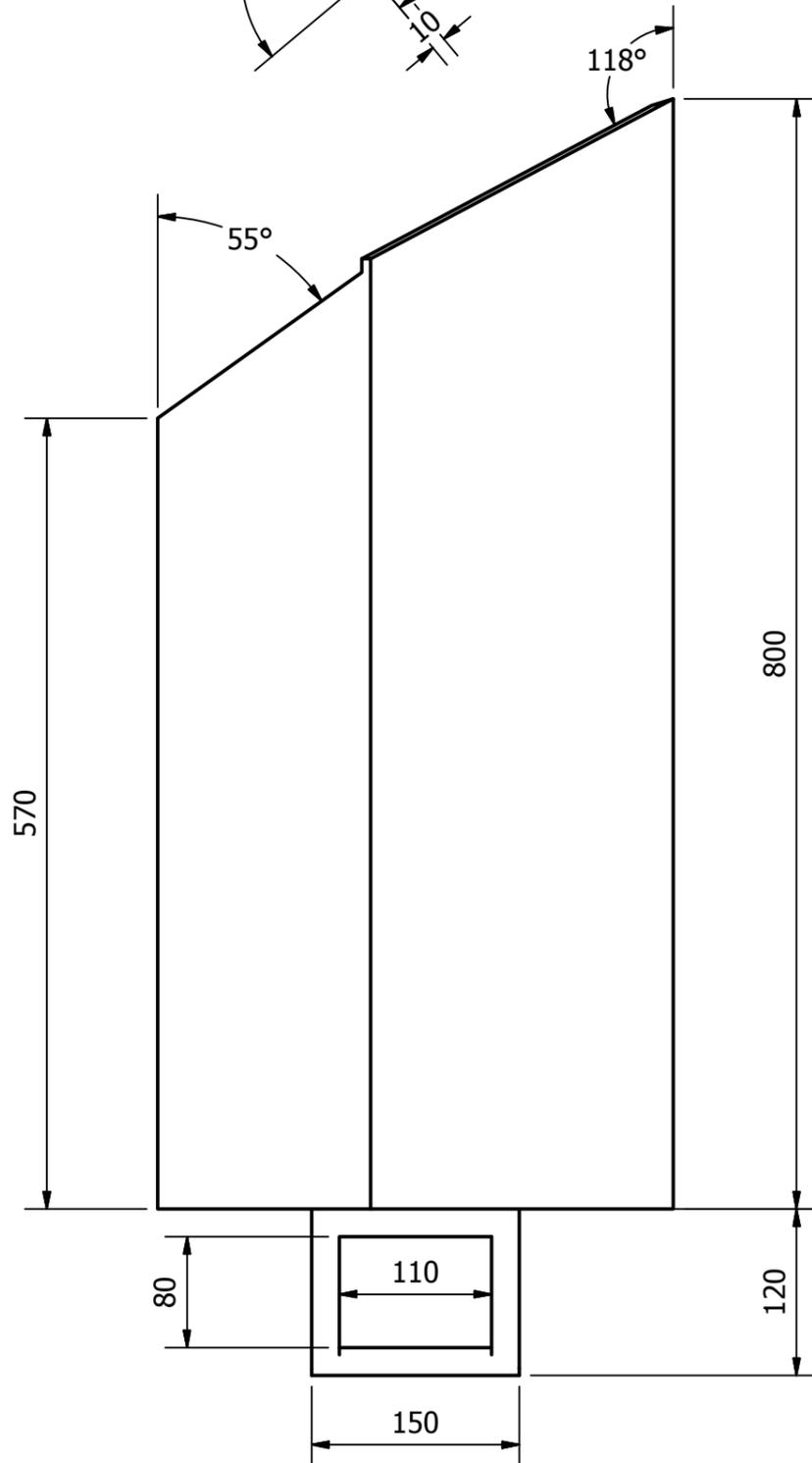
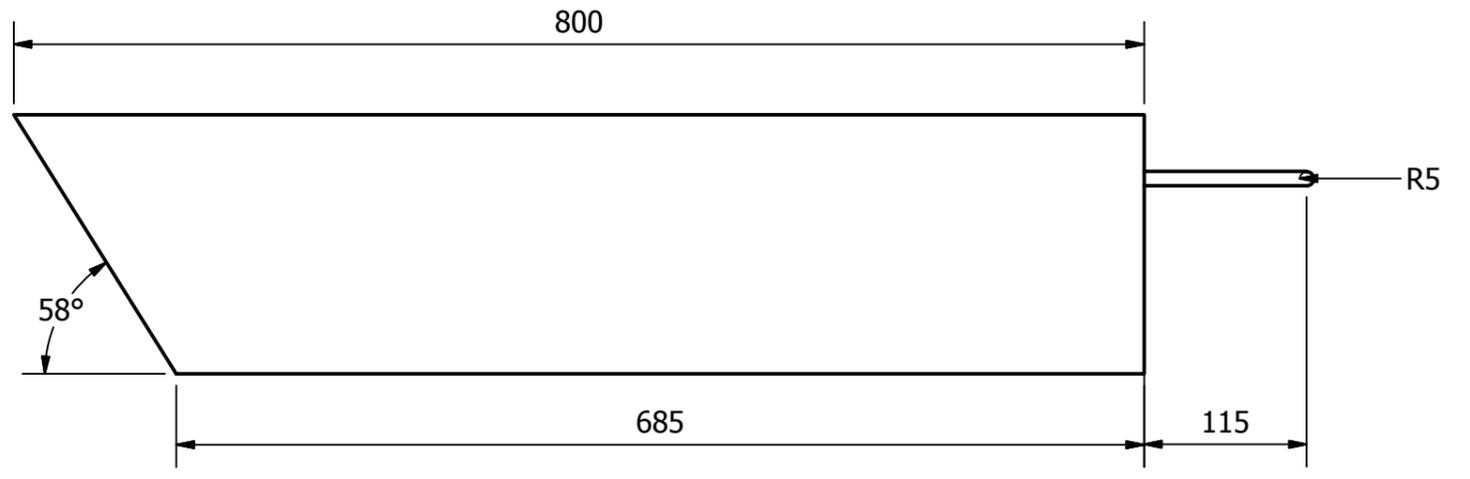
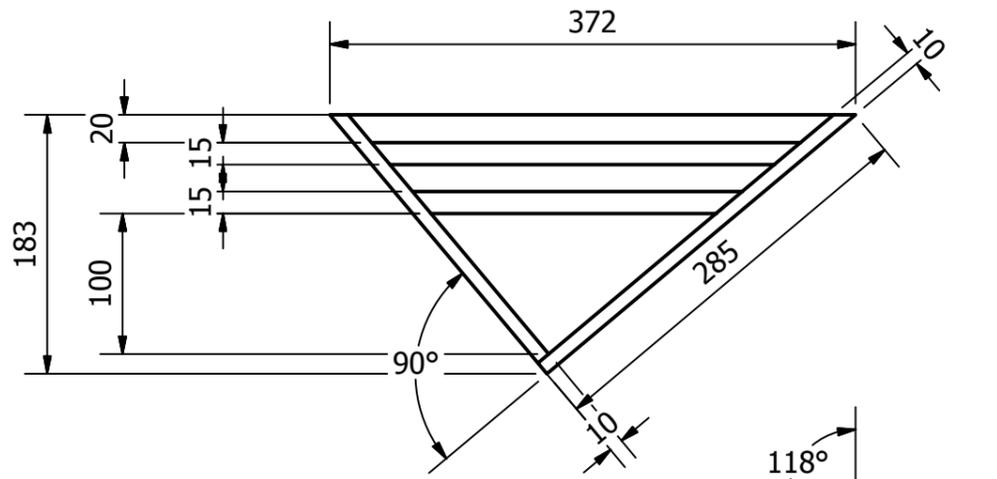
DETALLE CC
ESCALA 1 / 2.5



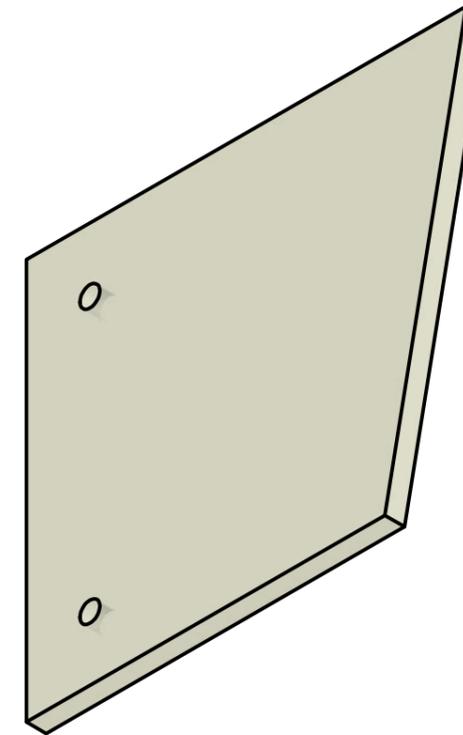
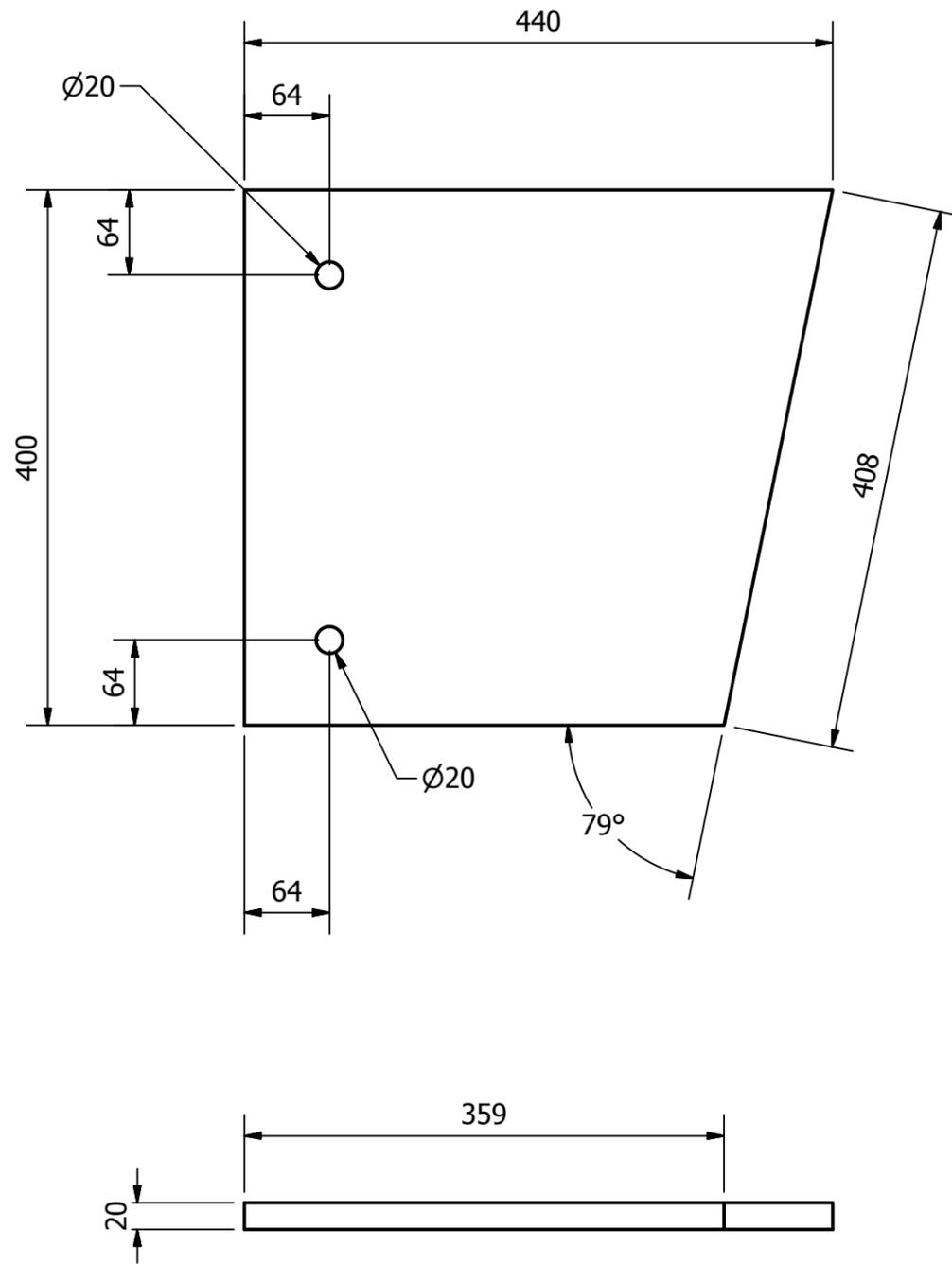
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto Horno para quemar arcilla			
	Contiene Cuerpo principal		Escala 1:10	Lámina
	Autor Carolina Tapia M.	Tutor Freddy Alvear.	Medidas en mm	74 de 83



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto: Horno para quemar arcilla			
	Contiene: Pata		Escala: 1:20	Lámina: 75 de 83
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm	



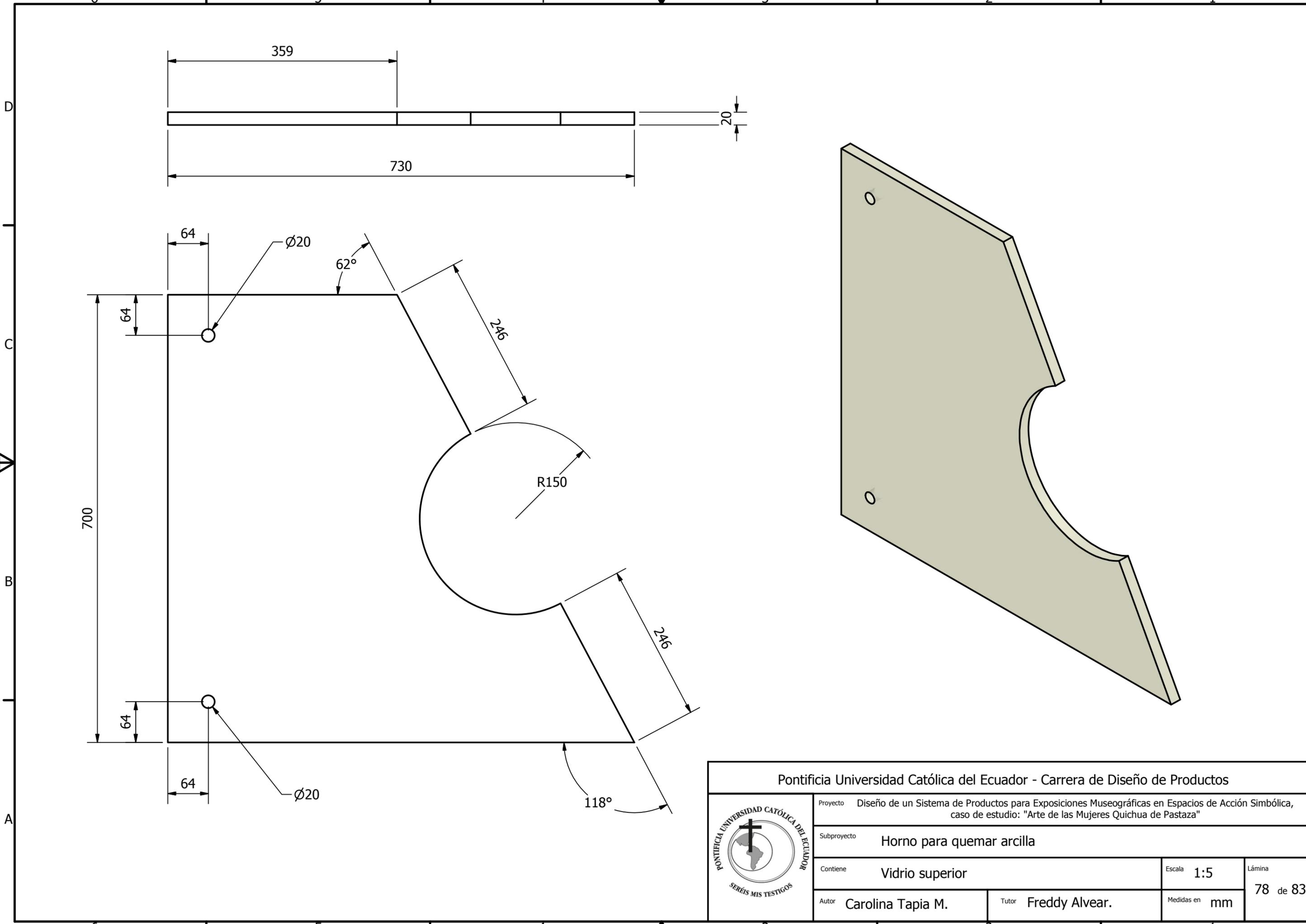
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto: Horno para quemar arcilla			
	Contiene: Recogedor de ceniza		Escala: 1:5	Lámina
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm	76 de 83



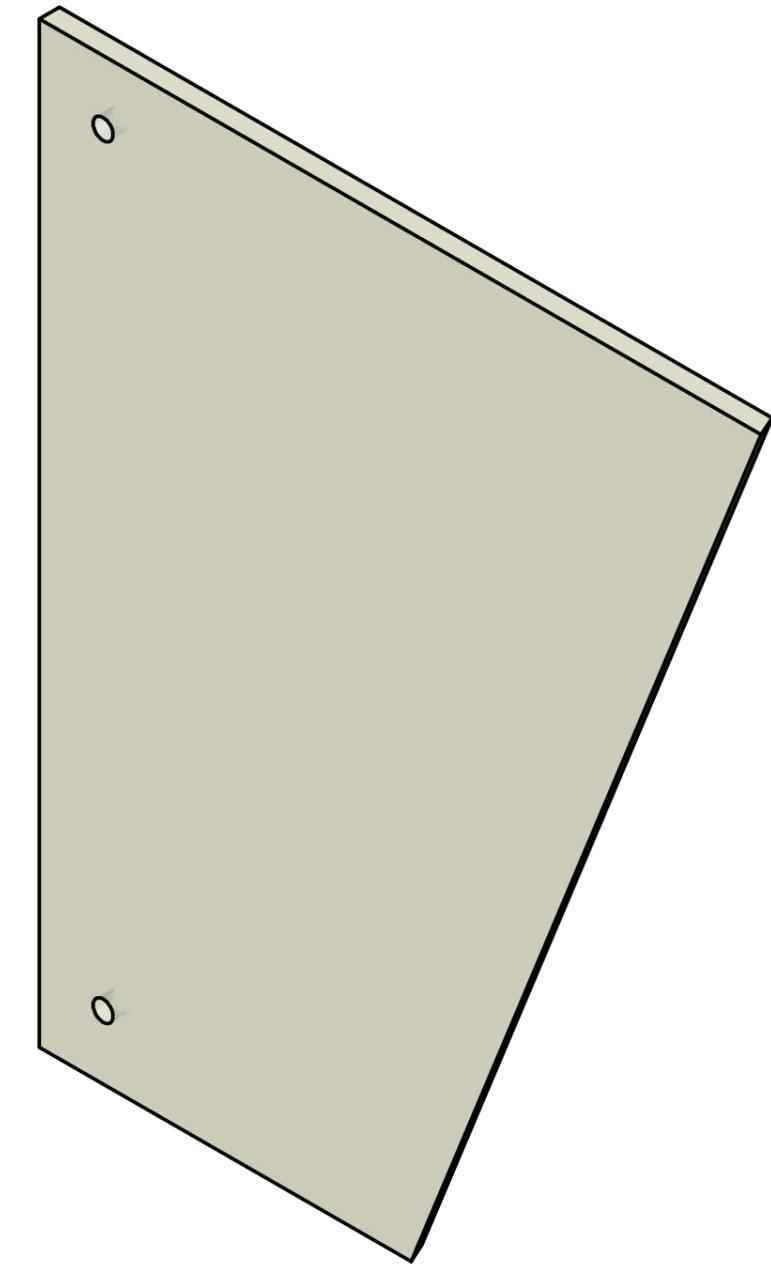
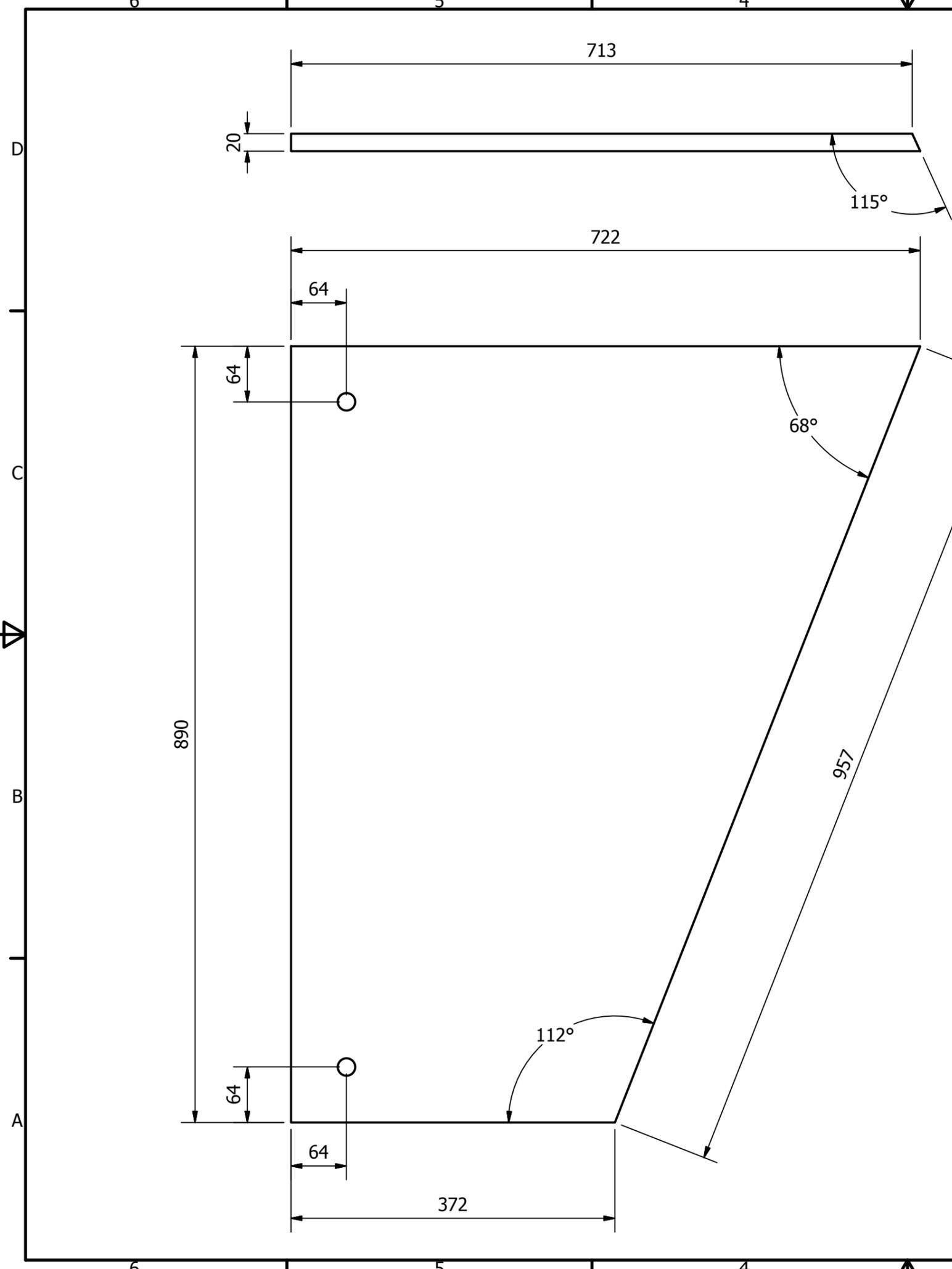
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos



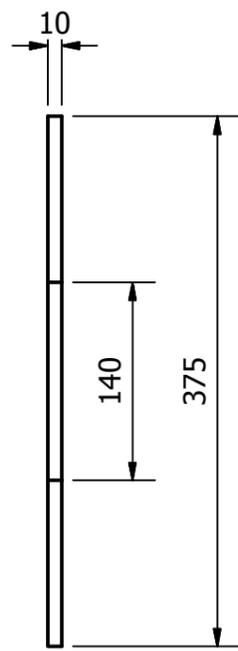
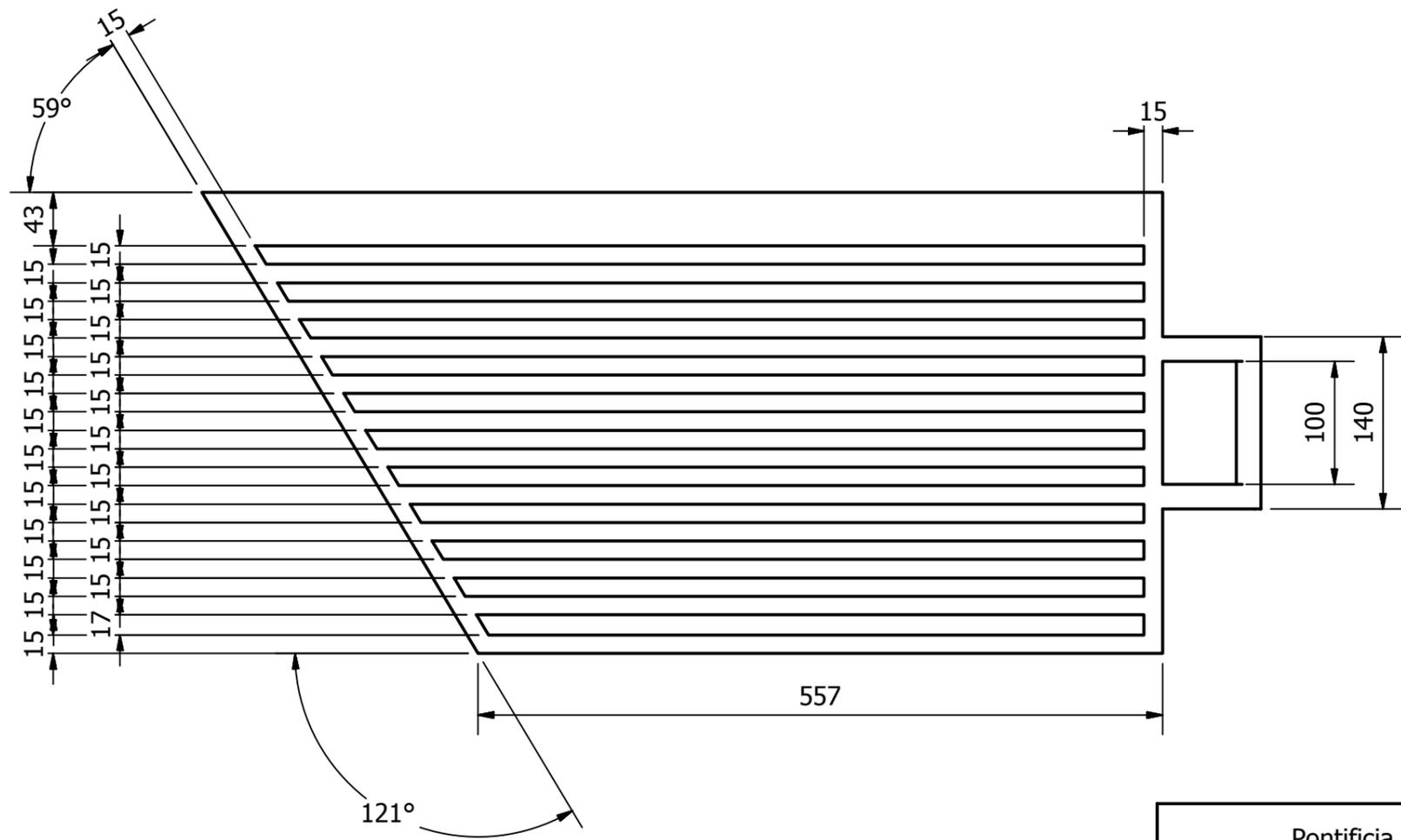
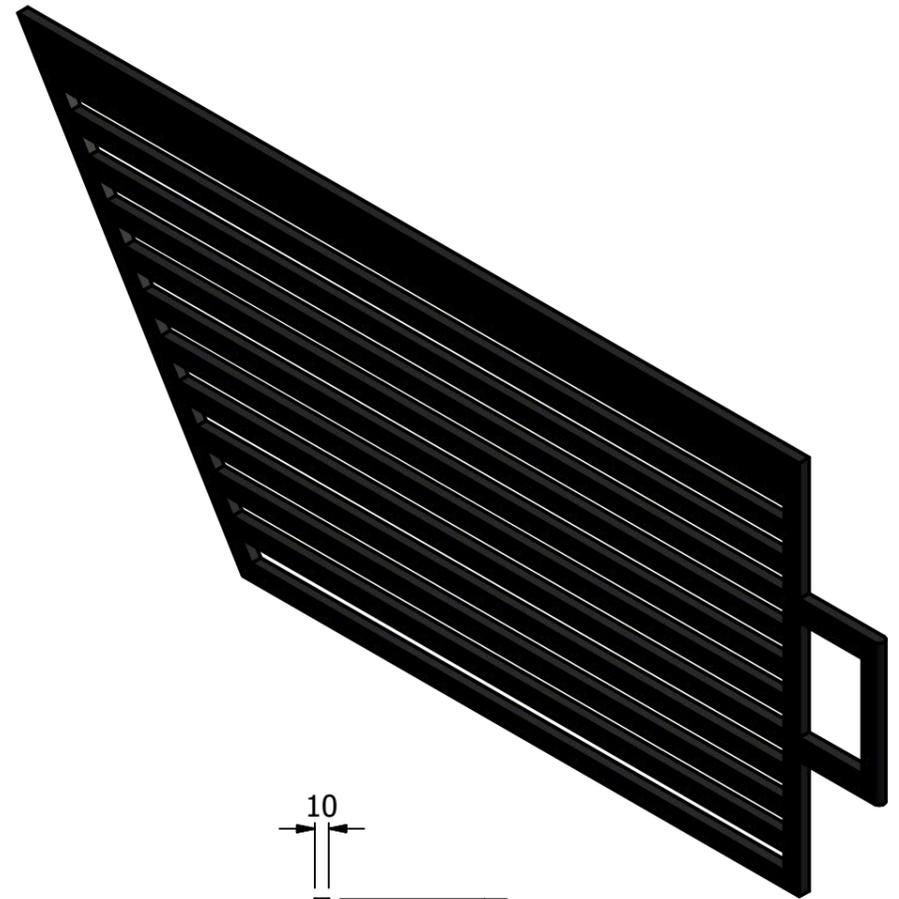
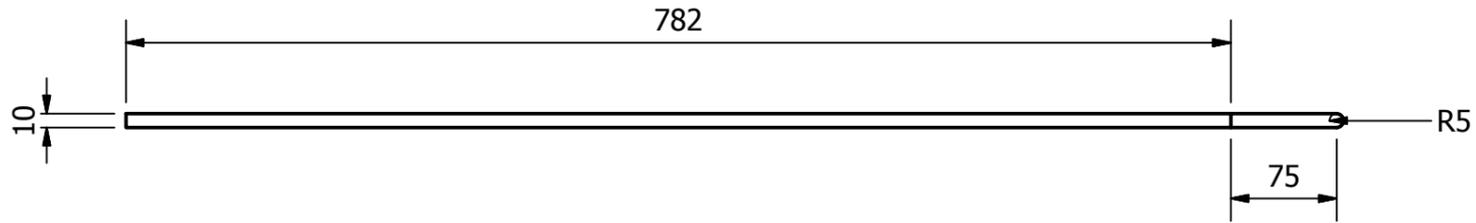
Proyecto	Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"		
Subproyecto	Horno para quemar arcilla		
Contiene	Vidrio chimenea	Escala	1:5
Autor	Carolina Tapia M.	Tutor	Freddy Alvear.
		Medidas en	mm
			Lámina 77 de 83



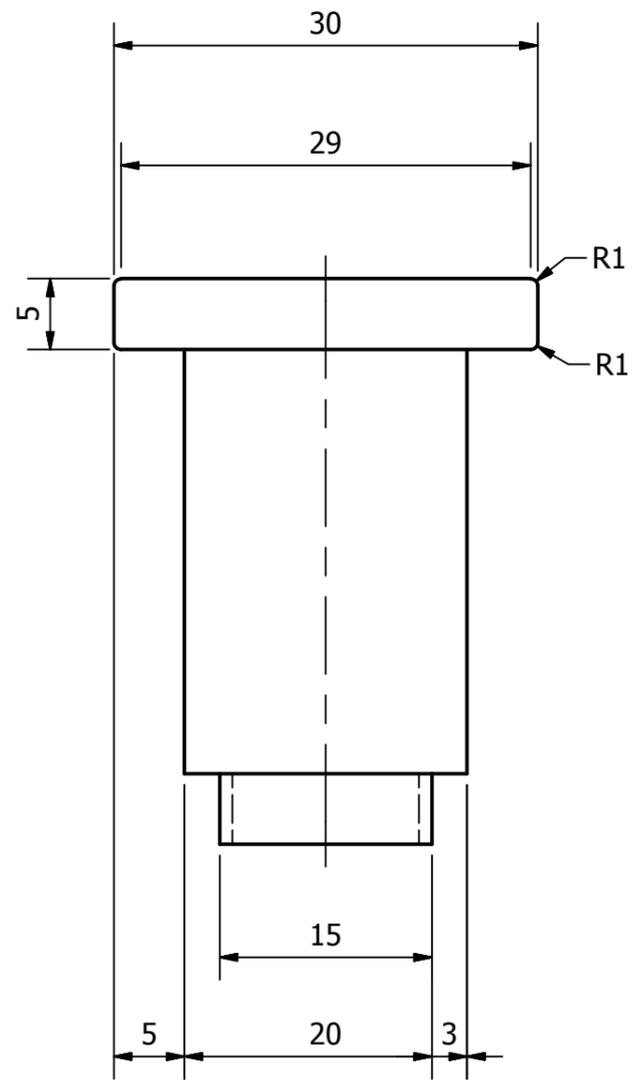
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto: Horno para quemar arcilla			
	Contiene: Vidrio superior		Escala: 1:5	Lámina
	Autor: Carolina Tapia M.		Tutor: Freddy Alvear.	78 de 83
		Medidas en: mm		



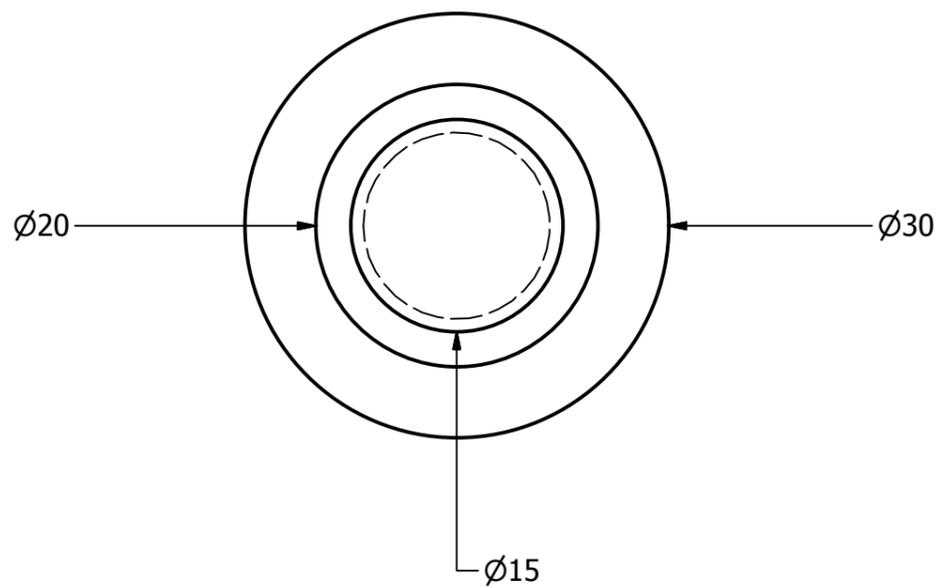
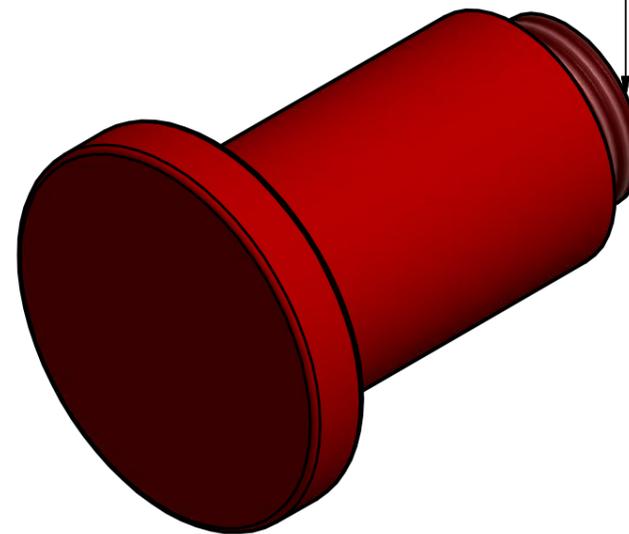
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos			
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"		
	Subproyecto: Horno para quemar arcilla		
	Contiene: Vidrio lateral	Escala: 1:5	Lámina: 79 de 83
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm



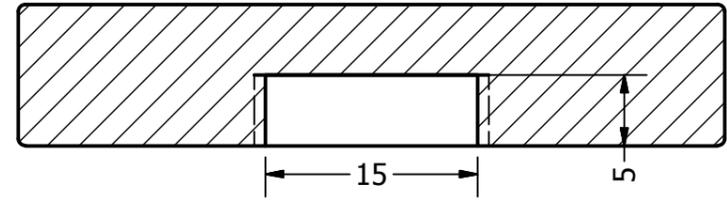
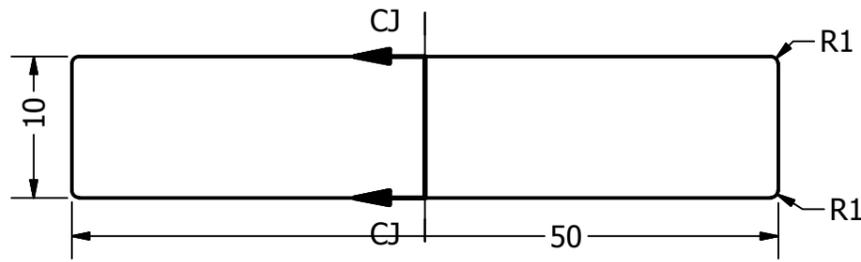
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto: Horno para quemar arcilla			
	Contiene: Rejilla		Escala: 1:5	Lámina: 80 de 83
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm	



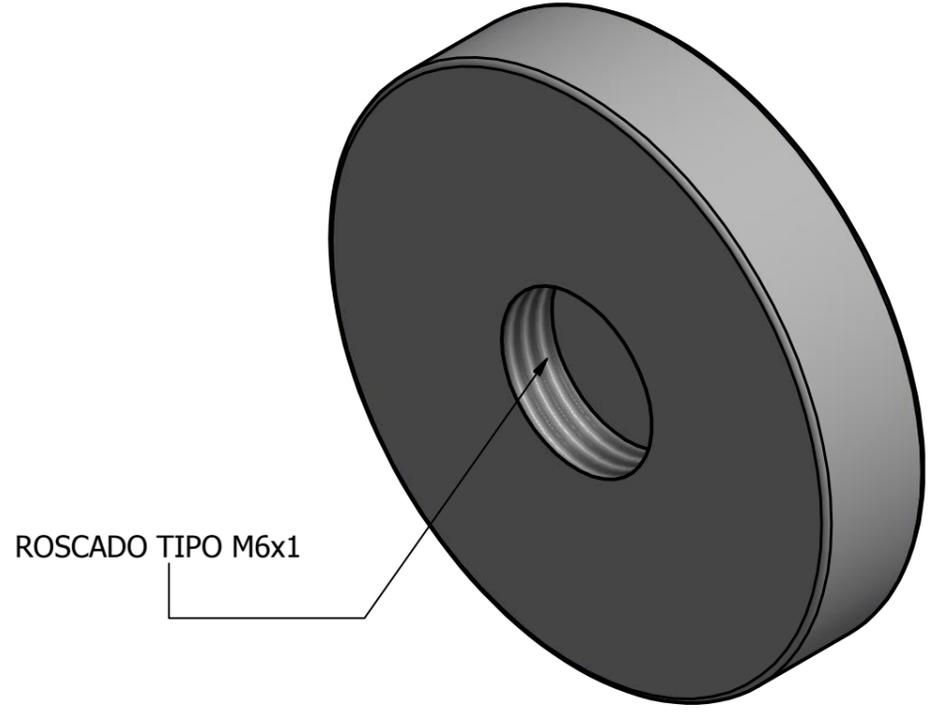
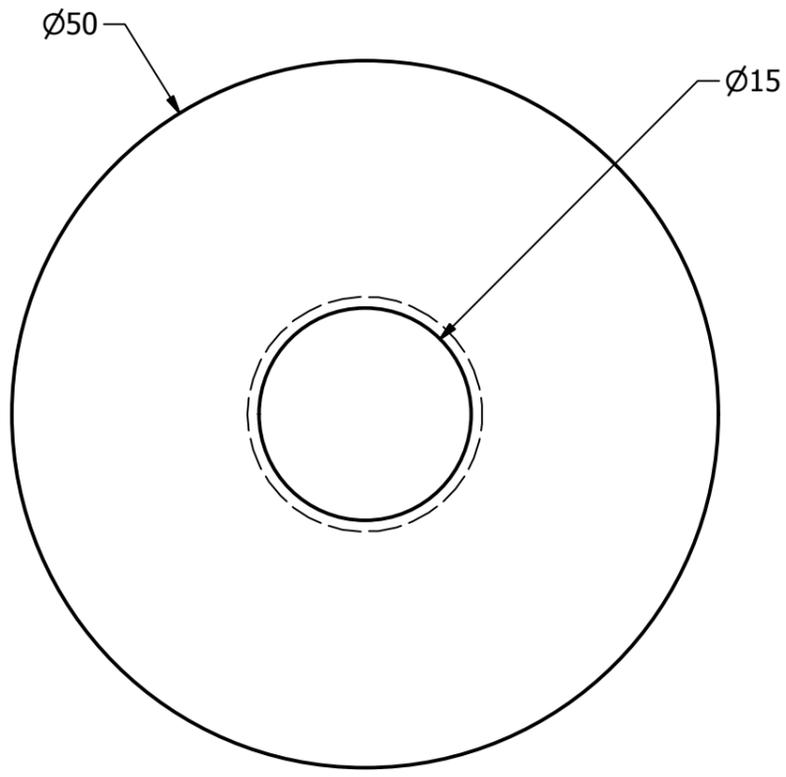
ROSCADO TIPO M6x1



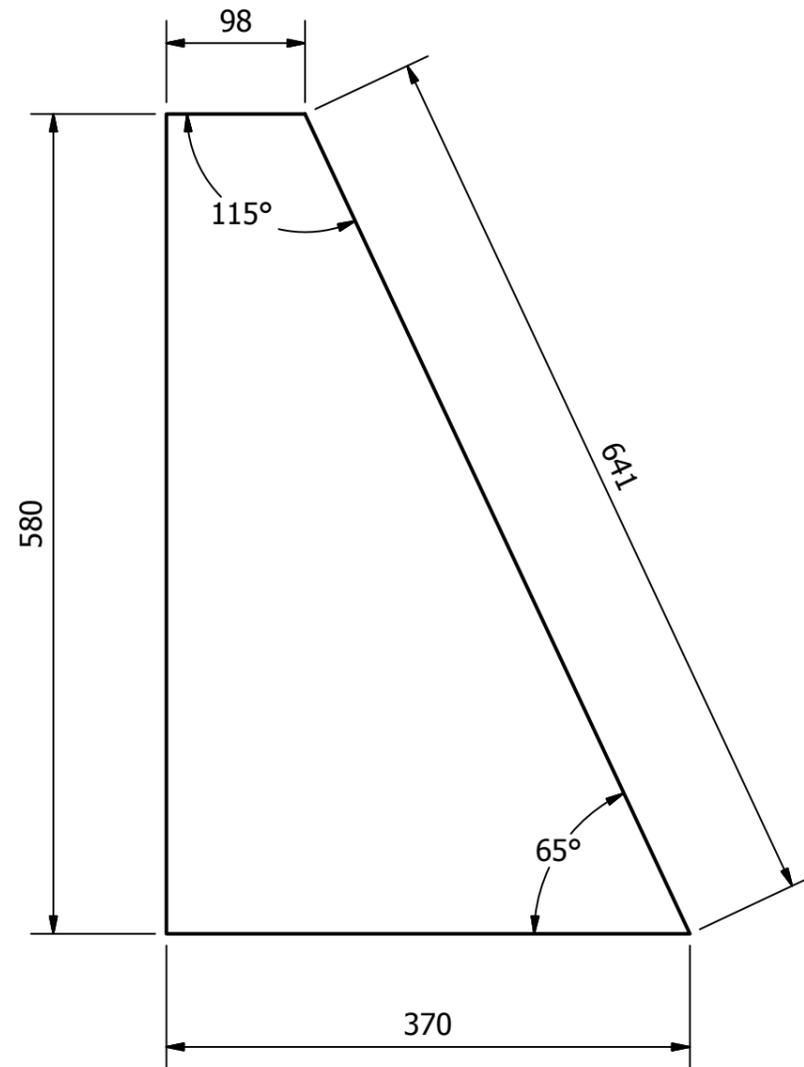
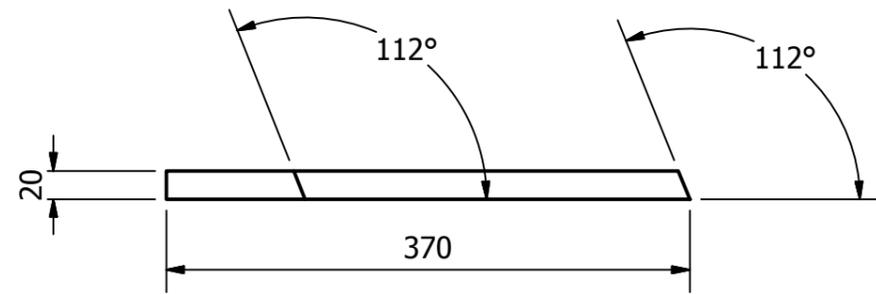
Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto: Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto: Horno para quemar arcilla			
	Contiene: Perno para madera-vidrio		Escala: 2:1	Lámina
	Autor: Carolina Tapia M.	Tutor: Freddy Alvear.	Medidas en: mm	81 de 83



CORTE CJ-CJ
ESCALA 2 : 1



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos				
	Proyecto Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"			
	Subproyecto Horno para quemar arcilla			
	Contiene Tapa mecanismo unión madera-vidrio		Escala 2:1	Lámina
	Autor Carolina Tapia M.		Tutor Freddy Alvear.	82 de 83
		Medidas en mm		



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Carrera de Diseño de Productos



Proyecto Diseño de un Sistema de Productos para Exposiciones Museográficas en Espacios de Acción Simbólica, caso de estudio: "Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza"

Subproyecto Horno para quemar arcilla

Contiene Elemento inferior

Escala 1:5

Lámina

Autor Carolina Tapia M.

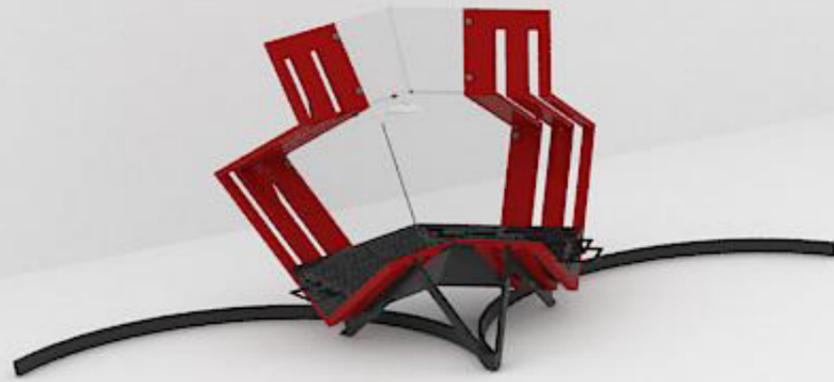
Tutor Freddy Alvear.

Medidas en mm

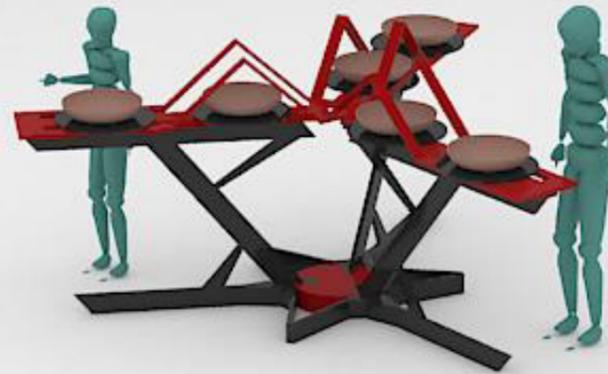
83 de 83

SECUENCIA DE USO

QUEMADO



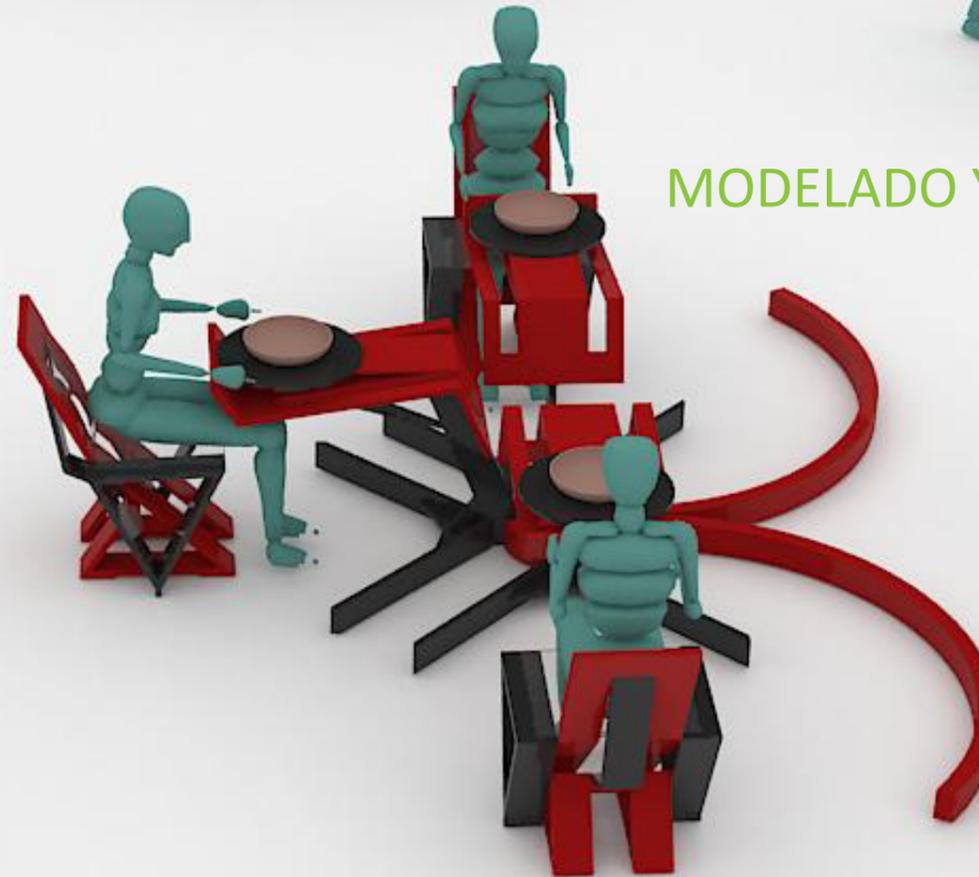
SECADO



RITOS CANTOS Y TOMA DE CHICHA



MODELADO Y PINTURA



SECADO



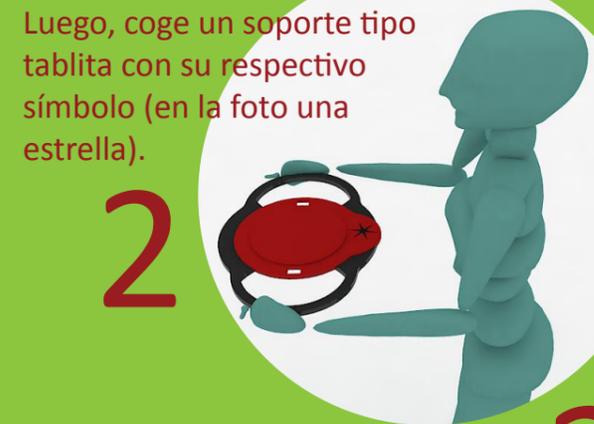
DISEÑO DE UN SISTEMA DE PRODUCTOS PARA EXPOSICIONES MUSEOGRAFICAS EN ESPACIOS DE ACCIÓN SIMBÓLICA
CASO DE ESTUDIO: Arte de las Mujeres Quichua de Pastaza.

REGULACIÓN DEL BRAZO QUE SOPORTA LA TABLITA DEL MUSEO.

El visitante del museo mira como el personal del museo modela sus piezas y así el intentará hacerlo.



1
El visitante del museo toma un soporte para modelar arcilla y lo transporta hasta su lugar de trabajo.



Luego, coge un soporte tipo tablita con su respectivo símbolo (en la foto una estrella).

2

3

El visitante regula la altura del brazo y coloca su tablita para modelado.



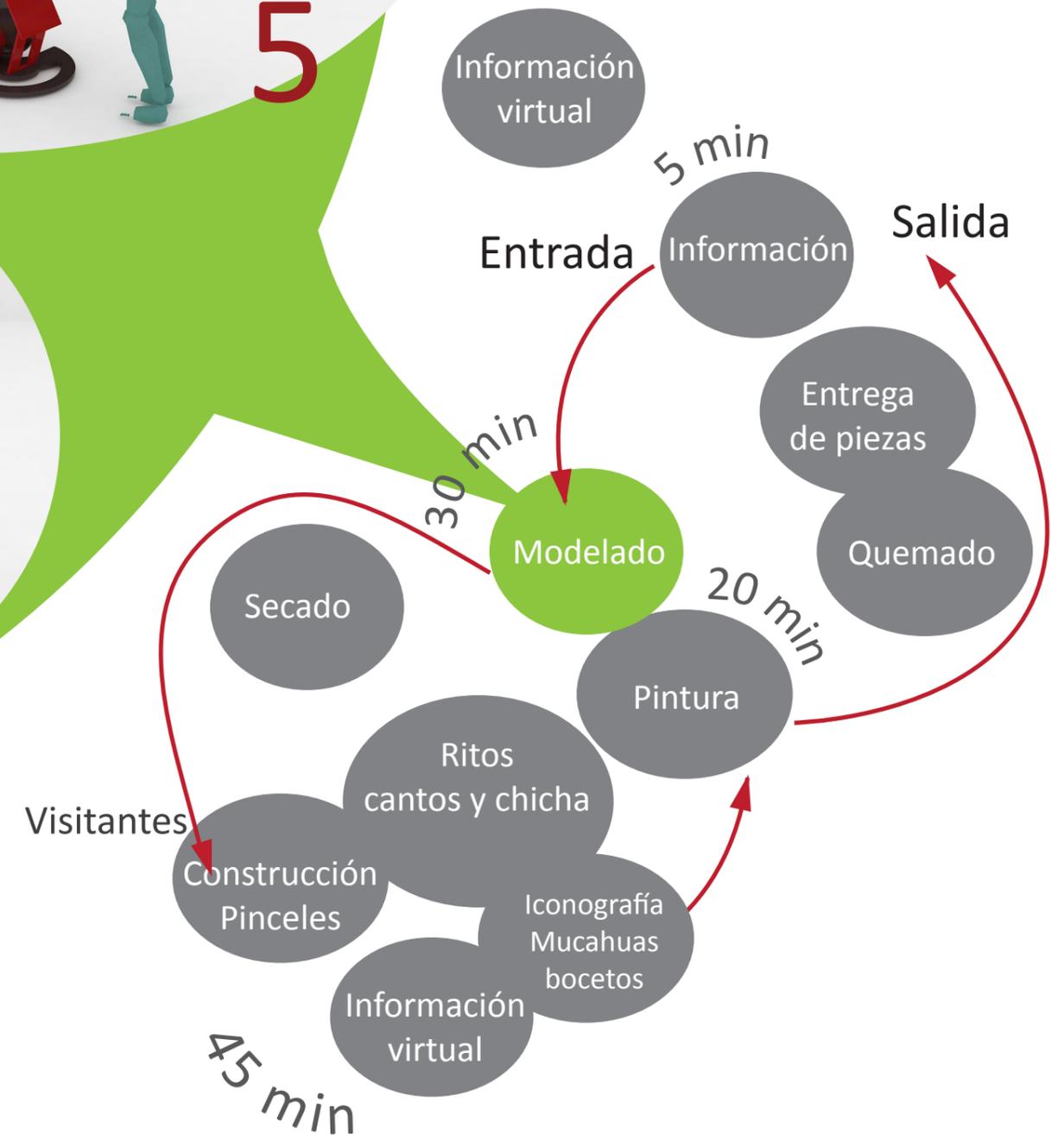
El personal del museo le da una porción de arcilla para que modele su pieza.

4



BARRERA DE LUZ

5



Recorrido alrededor de 1 h 40 min.

El recorrido es flexible a tiempos, menos en la estación de secado.

Es de caracter individual, las actividades funcionan simultaneamente.

SECADO DE PIEZAS DEL PERSONAL DEL MUSEO



1 El personal de museo despues de haber modelado la pieza retira la tablita antideslizante de la mesa.



2 Luago coloca la tablita en el elemento de secado y exposición para que los visitantes puedan observar el proceso de secado al natural (NO TODAS LAS PIEZAS VAN A ESTE EXPOSITOR).

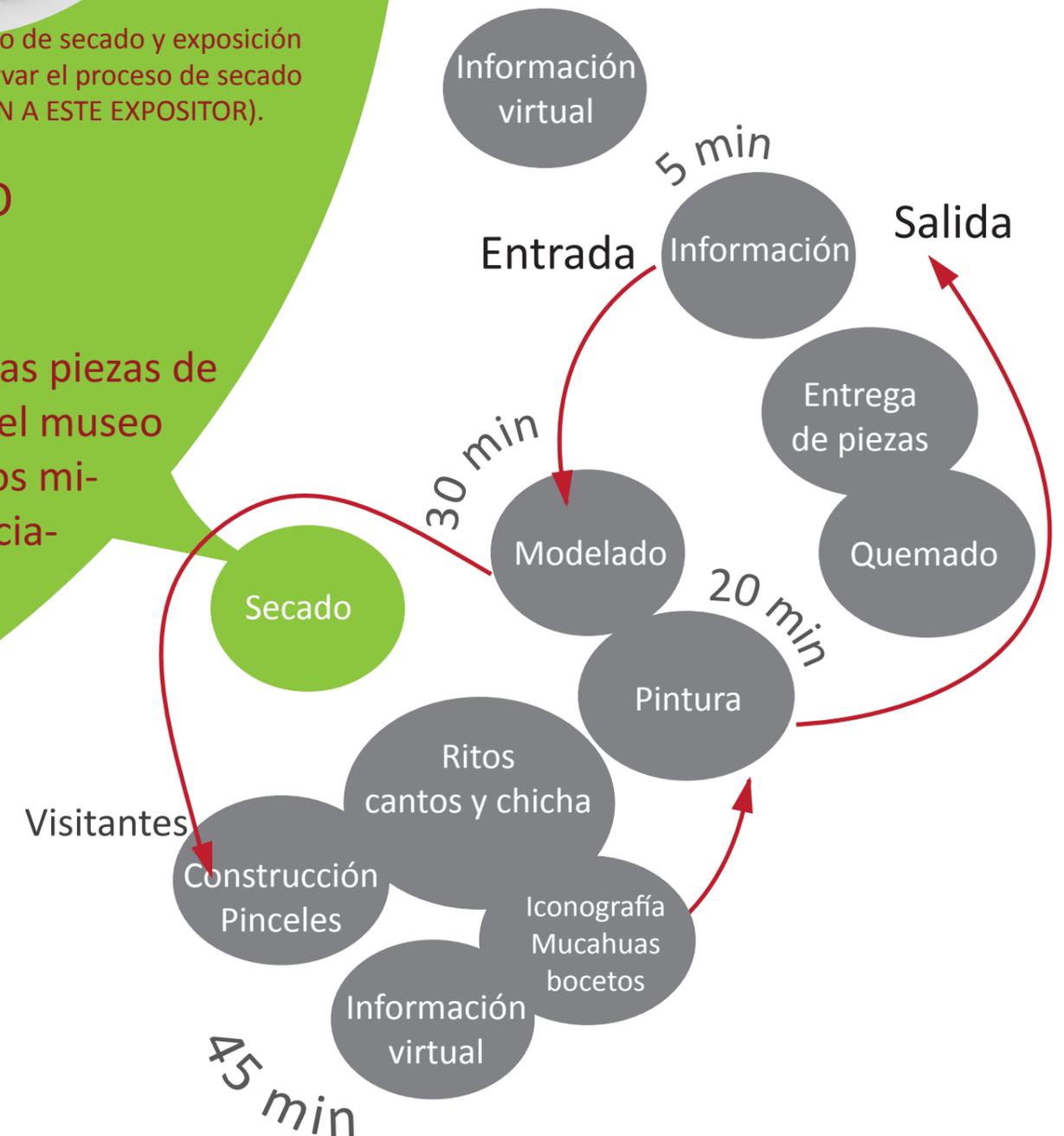
SECADO DE PIEZAS DE LOS VISITANTES DEL MUSEO



1 Se coge la tablita de modelado con la pieza lista para se secada y una persona del museo se encargará de trasportarla hacia los hornos microondas.



2 *Se transporta las piezas de los visitantes del museo hacia los hornos microondas especiales para arcilla.



Recorrido alrededor de **1 h 40 min.**

El recorrido es flexible a tiempos, menos en la estación de secado.

Es de caracter individual, las actividades funcionan simultaneamente.



El visitante mientras espera el proceso de secado que durará alrededor de 45 min podrá realizar actividades sociales como **tomar chicha, escuchar los cantos tradicionales, construir pinceles para pintar luego las piezas, visitar muestras virtuales a cerca de las mucachua y realizar un boceto que después será plasmado en la pieza.**

*En este TFC se desarrollo los objetos utilizados para soportar la actividad de toma chicha y cantos tradicionales.



Recorrido alrededor de 1 h 40 min.

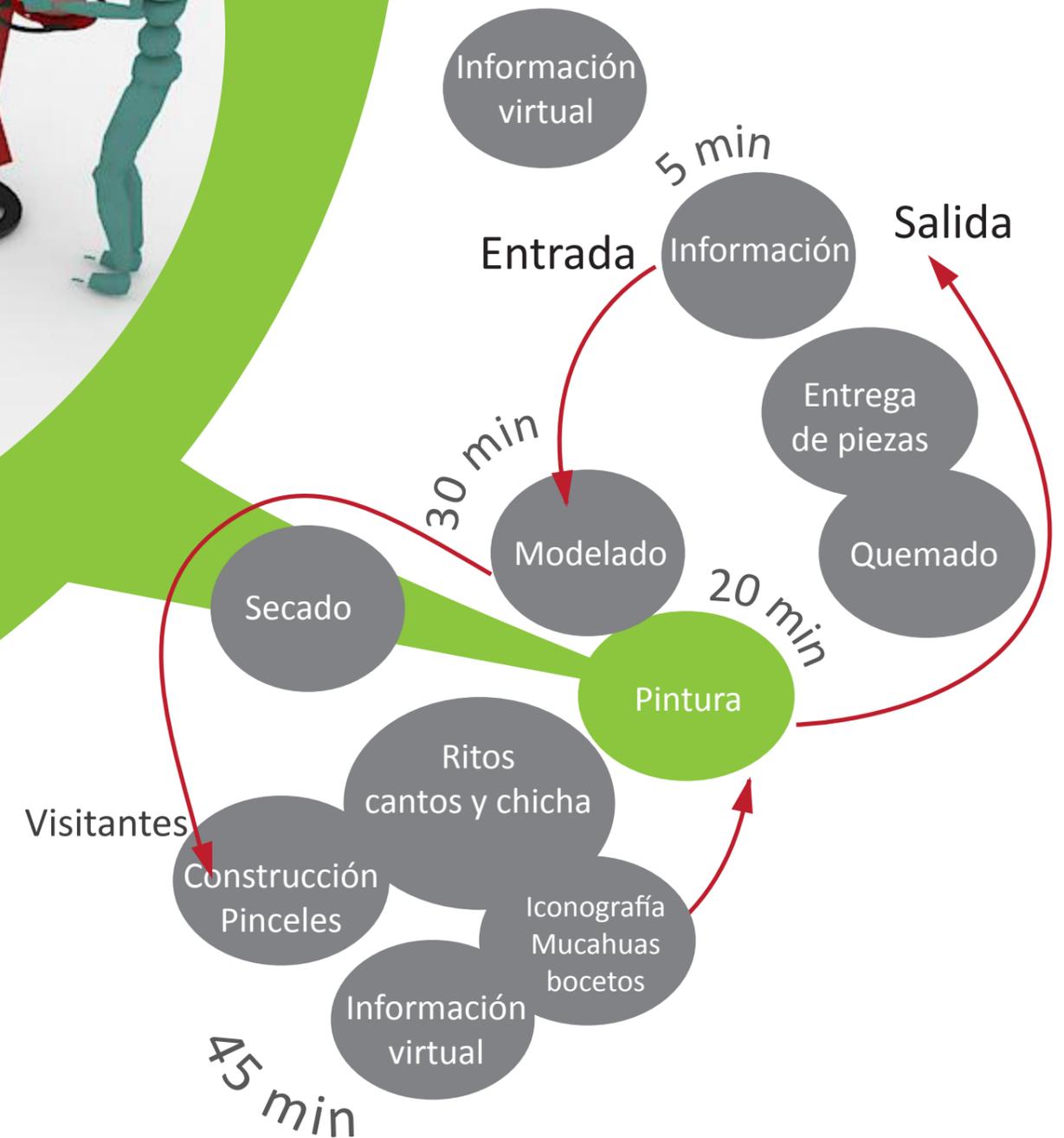
El recorrido es flexible a tiempos, menos en la estación de secado.

Es de caracter individual, las actividades funcionan simultaneamente.



Los visitantes del museo miran como el personal del museo pinta sus piezas y así el intentará hacerlo.

*Para la actividad de pintura se utilizara los mismos soportes que para la de modelado, debido a la semejanza en cuanto a posturas y organización de la actividad.



Recorrido alrededor de 1 h 40 min.

El recorrido es flexible a tiempos, menos en la estación de secado.

Es de caracter individual, las actividades funcionan simultaneamente.



BARRERA DE LUZ

Después que se ha secado y pintado la pieza, el personal del museo coloca sus piezas a quemarlas en el horno. ESTE PROCESO ES DE MUESTRA, EL RESTO DE PIEZAS SE QUEMARÁN EN HORNOS ELÉCTRICOS.



Recorrido alrededor de 1 h 40 min.

El recorrido es flexible a tiempos, menos en la estación de secado.

Es de caracter individual, las actividades funcionan simultaneamente.