



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL

Tema:

“MOBILIARIO SOSTENIBLE PARA FORTALECER LA IDENTIDAD DEL
PARQUE MALDONADO DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE
RIOBAMBA”

Proyecto de Desarrollo previo a la obtención del título de: Ingeniero en Diseño
Industrial.

Línea de investigación:

Identidad, cultura y/ o lenguaje.

Morfología, Tendencias, Normativas y/ o Gestión de Diseño y Aplicaciones.

Caracterización técnica del trabajo:

Aplicación Desarrollo.

Autor:

Valeria Alejandra Pazmiño Escobar

Director:

Dis. Mg. Michele Quispe Morales

**Ambato – Ecuador
Julio 2018**

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

SEDE AMBATO

HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

“MOBILIARIO SOSTENIBLE PARA FORTALECER LA IDENTIDAD DEL
PARQUE MALDONADO DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE
RIOBAMBA”

Línea de Investigación:

Identidad, cultura y/ o lenguaje.

Morfología, Tendencias, Normativas y/ o Gestión de Diseño y Aplicaciones.

Autora:

VALERIA ALEJANDRA PAZMIÑO ESCOBAR



BIBLIOTECA

Michele Paulina Quispe Morales, Dis. Mg

f.

CALIFICADORA

Juan Carlos Palacios Proaño, Ing. Mg.

f.

CALIFICADOR

Fernando Alfredo Flor Tapia. Ing. Mg.

f.

CALIFICADOR

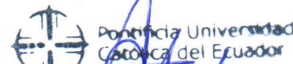
Pablo Israel Amancha Proaño, Ing. Mg.

f.

DIRECTOR ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL

Hugo Rogelio Altamirano Villarroel, Dr.

SECRETARIO GENERAL PUCESA



SECRETARIA GENERAL
PROCURADURIA

**Ambato – Ecuador
Julio 2018**

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **VALERIA ALEJANDRA PAZMIÑO ESCOBAR**, con CI. **060476482-9**, autora del trabajo de graduación intitulado: **“MOBILIARIO SOSTENIBLE PARA FORTALECER LA IDENTIDAD DEL PARQUE MALDONADO DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA”**, previa a la obtención del título profesional de **INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL**, en la escuela de **DISEÑO INDUSTRIAL**.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE Ambato, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.



BIBLIOTECA

Ambato, Julio 2018

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Valeria Pazmiño Escobar".

VALERIA ALEJANDRA PAZMIÑO ESCOBAR

CI.060476482-9

AGRADECIMIENTO

Este proyecto de investigación está dedicado
a la ciudad que me vio crecer y a la que
siempre quiero regresar, que fue mi inspiración
para el desarrollo de esta propuesta para
el Parque Maldonado de la ciudad de Riobamba.
A la Mg. Michele Quispe, por ser la guía y apoyo
que fueron necesarios para culminar con el
transcurso de este trabajo.
Finalmente a las personas que me inspiran y motivan
cada día, mi familia.

Valeria Alejandra Pazmiño Escobar

DEDICATORIA

Agradezco principalmente a Dios por ser pieza fundamental en mi vida, también el especial agradecimiento a mi padre y madre por su entrega, amor, dedicación hacia mi persona y el apoyo económico que fueron necesarios para terminar esta etapa clave para mi futuro profesional, de igual manera a mi familia por creer cada día en mí y entregarme su ayuda incondicional.

Todo mi esfuerzo y entrega está dedicado a mi familia y a las personas que estuvieron acompañándome en mi camino quienes me enseñaron a encontrar el lado dulce y no amargo de la vida, fueron mis pilares y fuentes de motivación para seguir el camino correcto, enseñándome que a pesar de los obstáculos y la distancia que se interponía entre mi carrera y el amor por mi familia, se puede lograr con perseverancia mis sueños y metas que me propuse.

Valeria Alejandra Pazmiño Escobar

RESUMEN

El presente trabajo tiene como finalidad diseñar mobiliario sostenible para el Parque Maldonado del Cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, se efectuó un análisis de la identidad y cultura de la ciudad y del parque, como motivo gestor del diseño.

En la investigación se aplican conceptos teóricos ampliando el conocimiento del tema propuesto, se identificó los principales argumentos de sostenibilidad, análisis de ciclo de vida del producto, mobiliario, identidad, Cultura del Cantón Riobamba y las principales características del Parque Maldonado. En la metodología aplicada se realizó la entrevista al Director de Gestión de Planificación de Patrimonio y al Jefe del mismo departamento, para recabar la información del parque como: aspectos culturales, implantación arquitectónica y urbanística, relevancia histórica y los elementos importantes para la concepción del diseño. En la propuesta se expone el diseño del mobiliario sostenible, basado en rasgos característicos de las piletas patrimoniales que se encuentran en el lugar de investigación, tomando en cuenta el material propio del cantón, con un análisis de vida del producto, considerándose homogéneo a la construcción entre la imagen visual del parque y el urbanismo de la zona, resolviendo las necesidades del público que concurre a este sitio.

Palabras clave: mobiliario, sostenible, identidad, parque

ABSTRACT

The aim of this study is to design sustainable furniture for Maldonado Park in the city of Riobamba located in the province of Chimborazo. To this end, an analysis of identity and culture was done to find the inspiration of the design. In the study, theoretical concepts are applied to broaden understanding about the proposed topic. The main arguments of sustainability, analysis of the product's life cycle, furniture, identity, culture and the main features of Maldonado Park are identified. In the methodology that was applied, interviews were conducted with the Management Director and the Head of Heritage Planning to collect information about the park regarding cultural aspects, architectonic and urbanistic implantation, historical relevance and the important elements for the conception of design. The design of the sustainable furniture based on characteristic traits of the heritage fountains that are in the place of study are presented in the proposal. The design takes local material into consideration with an analysis of the product's life considering the construction uniform between the park's visual image and the zone's urbanism, thus resolving the public's needs at this site.

Key words: furniture, sustainable, identity, park

TABLA DE CONTENIDOS

PRELIMINARES

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT	vii

CAPÍTULO I..... 1

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 1

1.1 Descripción del problema	1
1.2 Preguntas básicas	2
1.3 Formulación de la meta.....	2
1.4 Justificación.....	2
1.5 Objetivos	4
1.5.1 Objetivo General	4
1.5.2 Objetivos Específicos.....	4
1.6 Variables	4

CAPÍTULO II 5

MARCO TEÓRICO 5

2.1 Definiciones y conceptos	5
2.1.1 Sostenibilidad.....	5
2.1.1.1 Desarrollo sostenible.....	6
2.1.1.2 Análisis de ciclo de vida	7

2.1.1.3 Fases de análisis de ciclo de vida.....	8
2.1.1.4 Metodología de análisis de ciclo de vida	10
2.1.1.5 Limitaciones	11
2.1.1.6 Métodos de evaluación de impactos	13
2.1.1.7 Materiales.....	13
2.1.1.8 Mobiliario sostenible.....	16
2.1.2 Mobiliario urbano.....	17
2.1.2.1 Tipos de mobiliario urbano	17
2.1.2.2 Características del mobiliario urbano.....	19
2.1.2.3 Procesos	20
2.1.2.4 Identidad.....	21
2.1.2.5 Parámetros de identidad	22
2.1.3 Cultura.....	23
2.1.3.1 Características de la cultura	24
2.1.3.2 Tipos de cultura.....	26
2.1.3.3 Patrimonio cultural.....	27
2.1.3.4 Cartas internacionales del patrimonio cultural.....	27
2.1.3.5 Espacio público histórico	29
2.1.3.6 Características del espacio público histórico	29
2.1.3.7 Elementos del espacio público histórico	30
2.1.3.8 Aspectos Étnicos	31
2.1.4 Riobamba	32
2.1.4.1 Historia de Riobamba.....	32
2.1.4.2 Centro histórico de Riobamba.....	34
2.1.4.3 Parque Maldonado del centro histórico de Riobamba	36
2.1.4.4 Historia parque Maldonado del centro histórico de Riobamba.....	36
2.1.4.5 Pedro Vicente Maldonado.....	40

2.2 Estado del arte	41
CAPITULO III	45
METODOLOGÍA	45
3.1 Enfoque del proyecto	45
3.2 Modalidad básica de investigación	45
3.2.1 Tipo de investigación	45
3.2.2 Modalidad	45
3.2.3 Metodología	45
3.2.3.1 Metodología de la investigación	45
3.2.3.2 Metodología del diseño	45
3.3 Grupo de estudio	46
3.3.1 Población.....	46
3.3.2 Muestra.....	46
3.4 Técnicas e instrumentos	47
3.4.1 Entrevista.....	47
3.4.2 Encuestas.....	50
3.4.3 Fichas de observación	61
3.5 Conclusiones de resultados	86
CAPÍTULO IV	88
DESARROLLO DE LA PROPUESTA	88
4.1 Objetivo.....	88
4.2 Antecedentes y justificación	88
4.3 Proceso de Diseño	88
4.3.1 Objetivo del estudio	92
4.3.2 Alcance del estudio	92

4.3.3 Análisis del impacto del ciclo de vida.....	93
4.3.4 Análisis inventario del ciclo de vida	95
4.3.4.1 Extracción de materia prima	95
4.3.4.2 Primer proceso	98
4.3.4.3 Transformación intermedia	101
4.3.4.4 Segunda transformación.....	104
4.3.4.5 Uso y mantenimiento	106
4.3.4.6 Transporte	108
4.3.4.7 Gestor de residuos	109
4.3.4.8 Relleno sanitario.....	111
4.3.5 Interpretación del ciclo de vida.....	112
4.3.6 Marca.....	114
4.3.6.1 Logotipo	114
4.3.6.2 Tipografía.....	115
4.3.6.3 Slogan.....	116
4.3.6.4 Proporciones gráficas	116
4.3.6.5 Área de Reserva	117
4.3.6.6 Cromática	117
4.3.6.7 Escala de grises	118
4.3.6.8 Imagen del isotipo	118
4.3.6.9 Soporte en positivo y negativo.....	119
4.3.6.10 Usos y aplicaciones	119
4.3.7 Fuentes de inspiración o base de diseño	123
4.3.8 Target	129
4.4 Representación técnica.....	130
4.5 Análisis de costos.....	307
4.6 Evaluación preliminar	310

CAPÍTULO V	319
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	319
5.1 Conclusiones	319
5.2 Recomendaciones.....	320
BIBLIOGRAFÍA	321
ANEXOS	324

TABLA DE GRÁFICOS

Imágenes

Imagen 2.1: Dimensiones de la sostenibilidad.....	5
Imagen 2.2: Las fases de un ACV de acuerdo a ISO 14040.....	11
Imagen 2.3: Impacto Ambiental de los principales materiales de construcción.....	15
Imagen 2.4: Energía embebida en una construcción en Julios	16
Imagen 2.5: Características generales de la Población	31
Imagen 2.6: Plano de la Villa de Riobamba, antes del Terremoto de 1797.....	35
Imagen 2.7: Parque Maldonado	37
Imagen 2.8: Verjas de hierro del Parque Maldonado.....	38
Imagen 4.1: Sociabilización del proyecto.....	311
Imagen 5.1: Población.....	324
Imagen 5.2: Encuesta de validación.....	347
Imagen 5.3: Encuesta de validación.....	348
Imagen 5.4: Encuesta de validación.....	349
Imagen 5.5: Encuesta de validación.....	350
Imagen 5.6: Encuesta de validación.....	351

Gráficos

Gráfico 2. 1: Sistema del producto para el ACV	10
Gráfico 3. 1: Encuestas habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 1	51
Gráfico 3. 2: Encuestas habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 2	52
Gráfico 3. 3: Encuestas habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 3	53
Gráfico 3. 4: Encuesta habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 4.....	55

Gráfico 3. 5: Encuesta habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 5	56
Gráfico 3. 6: Encuesta habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 6	57
Gráfico 3. 7: Encuesta habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 7	58
Gráfico 3. 8: Encuesta habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 8	59
Gráfico 4. 1: Briefing	89
Gráfico 4. 2: Análisis Formal.....	89
Gráfico 4. 3: Análisis Formal.....	90
Gráfico 4. 4: Análisis Formal.....	90
Gráfico 4. 5: Análisis Formal.....	91
Gráfico 4. 6: Metodología del Análisis de Ciclo de Vida.....	91
Gráfico 4. 7: Diagrama del impacto del ciclo de vida: madera y piedra andesita blanca	93
Gráfico 4. 8: Balance del producto	95
Gráfico 4. 9: Balance del producto	97
Gráfico 4. 10: Balance del producto	98
Gráfico 4. 11: Balance del producto	100
Gráfico 4. 12: Balance del producto	101
Gráfico 4. 13: Balance del producto	103
Gráfico 4. 14: Balance del producto	104
Gráfico 4. 15: Balance del producto	106
Gráfico 4. 16: Balance del producto	108
Gráfico 4. 17: Balance del producto	109
Gráfico 4. 18: Balance del producto	111
Gráfico 4. 19: Logotipo "MOBS"	115
Gráfico 4. 22: Century Gothic Regular	116

Gráfico 4. 23: Proporciones Gráficas.....	117
Gráfico 4. 24: Área de Reserva.....	117
Gráfico 4. 25: Colores CMYK y RGB.....	118
Gráfico 4. 26: Escala de Grises.....	118
Gráfico 4. 27: Isotipo	119
Gráfico 4. 28: Logotipo en positivo y negativo	119
Gráfico 4. 29: Tarjeta de presentación	120
Gráfico 4. 30: Etiquetas del producto	121
Gráfico 4. 31: Caja del producto.....	122
Gráfico 4. 32: Placa metálica	122
Gráfico 4. 33: Motivo Gestor.....	123
Gráfico 4. 34: Encuesta dirigida a profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 1	312
Gráfico 4. 35: Encuesta dirigida a profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 2	313
Gráfico 4. 36: Encuesta dirigida a profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 3	314
Gráfico 4. 37: Encuesta dirigida a profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 4	315
Gráfico 4. 38: Encuesta dirigida a profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 5	316
Gráfico 4. 39: Encuesta dirigida a profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 6	317
Gráfico 4. 40: Encuesta dirigida a profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 7	318

Tablas

Tabla 2. 1: Herramientas del Ecodiseño	7
Tabla 2. 2: Estrategias y acciones de mejora ambiental	9
Tabla 2. 3: Tipo de materiales.....	14
Tabla 2. 4: Tipo de mobiliario	18
Tabla 2. 5: Características del mobiliario	19
Tabla 2. 6: Proceso Artesanal	20
Tabla 2. 7: Proceso Industrial	21
Tabla 2. 8: Monumento a Pedro Vicente Maldonado	38
Tabla 2. 9: Datos relevantes de Pedro Vicente Maldonado	40
Tabla 3. 1: Entrevista al Director de Patrimonio del GADM Riobamba.....	47
Tabla 3. 2: Entrevista al Director de Gestión de Patrimonio del GADM Riobamba	49
Tabla 3. 3: Encuesta habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 1	51
Tabla 3. 4: Encuesta habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 2	52
Tabla 3. 5: Encuesta habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 3	53
Tabla 3. 6: Encuesta habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 4	54
Tabla 3. 7: Encuesta habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 5	56
Tabla 3. 8: Encuesta habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 6	57
Tabla 3. 9: Encuesta habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 7	58
Tabla 3. 10: Encuesta habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 8	59
Tabla 4. 1: Cuantificación del inventario en la entrada del proceso.....	95
Tabla 4. 2: Cuantificación del inventario en la salida del proceso	96
Tabla 4. 3: Cuantificación de las emisiones en el proceso.....	96
Tabla 4. 4: Cuantificación del inventario en la entrada del proceso	97
Tabla 4. 5: Cuantificación del inventario en la salida del proceso	97

Tabla 4. 6: Cuantificación de las emisiones en el proceso.....	98
Tabla 4. 7: Cuantificación del inventario en la entrada del proceso	99
Tabla 4. 8: Cuantificación del inventario en la salida del proceso	99
Tabla 4. 9: Cuantificación de las emisiones en el proceso.....	99
Tabla 4. 10: Cuantificación del inventario en la entrada del proceso	100
Tabla 4. 11: Cuantificación del inventario en la salida del proceso	100
Tabla 4. 12: Cuantificación de las emisiones en el proceso.....	101
Tabla 4. 13: Cuantificación del inventario en la entrada del proceso	102
Tabla 4. 14: Cuantificación del inventario en la salida del proceso	102
Tabla 4. 15: Cuantificación de las emisiones en el proceso.....	102
Tabla 4. 16: Cuantificación del inventario en la entrada del proceso	103
Tabla 4. 17: Cuantificación del inventario en la salida del proceso	103
Tabla 4. 18: Cuantificación de las emisiones en el proceso.....	104
Tabla 4. 19: Cuantificación del inventario en la entrada del proceso	105
Tabla 4. 20: Cuantificación del inventario en la salida del proceso	105
Tabla 4. 21: Cuantificación de las emisiones en el proceso.....	106
Tabla 4. 22: Cuantificación del inventario en la entrada del proceso	107
Tabla 4. 23: Cuantificación del inventario en la salida del proceso	107
Tabla 4. 24: Cuantificación de las emisiones en el proceso.....	107
Tabla 4. 25: Cuantificación del inventario en la entrada del proceso	108
Tabla 4. 26: Cuantificación del inventario en la salida del proceso	109
Tabla 4. 27: Cuantificación del inventario en la entrada del proceso	110
Tabla 4. 28: Cuantificación del inventario en la salida del proceso	110
Tabla 4. 29: Cuantificación del inventario en la entrada del proceso	111
Tabla 4. 30: Cuantificación del inventario en la salida del proceso	111

Tabla 4. 31: Entradas y salidas de las fases del análisis de ciclo de vida	112
Tabla 4. 32: Límites máximos permisibles de concentraciones de emisión al aire para fuentes fijas de combustión, incluidas fuentes de combustión abierta en unidades de (mg/m ³).....	113
Tabla 4. 33: Cuantificación de las emisiones de Co ₂ en kg	113
Tabla 4. 34: Parámetros del usuario.....	124
Tabla 4. 35: Parámetros de fabricación.....	125
Tabla 4. 36: Parámetros de comercialización	126
Tabla 4. 37: Parámetros de implicados	127
Tabla 4. 38: Parámetros de metas del diseñador.....	128
Tabla 4. 39: Requerimientos de diseño.....	129
Tabla 4. 40: Análisis de costos	307
Tabla 4. 41: Encuesta dirigida profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 1 ..	312
Tabla 4. 42: Encuesta dirigida profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 2 ..	313
Tabla 4. 43: Encuesta dirigida profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 3 ..	314
Tabla 4. 44: Encuesta dirigida profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 4 ..	315
Tabla 4. 45: Encuesta dirigida profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 5 ..	316
Tabla 4. 46: Encuesta dirigida profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 6 ..	317
Tabla 4. 47: Encuesta dirigida profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 7 ..	318
Tabla 4. 48: Cálculo del volumen de madera de las cinco piezas de mobiliario	328
Tabla 4. 49: Cálculo del volumen de madera de las cinco piezas de mobiliario	328
Tabla 4. 50: Cálculo de los volúmenes de madera.....	329
Tabla 4. 51: Cálculo de los volúmenes de piedra	329
Tabla 4. 52: Cálculo del proceso.....	332
Tabla 4. 53: Cálculo del proceso.....	332

Tabla 4. 54: Cálculo del proceso.....	333
Tabla 4. 55: Cálculo del proceso.....	333
Tabla 4. 56: Cálculo del proceso.....	334
Tabla 4. 57: Cálculo del proceso.....	334
Tabla 4. 58: Cálculo del proceso.....	334
Tabla 4. 59: Cálculo del proceso.....	335
Tabla 4. 60: Cálculo del proceso.....	335
Tabla 4. 61: Cálculo del proceso.....	335
Tabla 4. 62: Cálculo del proceso.....	336
Tabla 4. 63: Cálculo del proceso.....	336
Tabla 4. 64: Cálculo del proceso.....	336
Tabla 4. 65: Cálculo del proceso.....	337
Tabla 4. 66: Cálculo del proceso.....	337
Tabla 4. 67: Cálculo del proceso.....	338
Tabla 4. 68: Cálculo del proceso.....	338
Tabla 4. 69: Cálculo del proceso.....	339
Tabla 4. 70: Cálculo del proceso.....	340
Tabla 4. 71: Cálculo del proceso.....	340
Tabla 4. 72: Cálculo del proceso.....	340

Fichas de observación

Ficha de observación 3. 1: Registro de Estado Actual del Mobiliario de Hierro	61
Ficha de observación 3. 2: Registro de Estado Actual del Mobiliario de Piedra.....	62
Ficha de observación 3. 3: Registro de Estado Actual de Monumento Pedro Vicente Maldonado	63

Ficha de observación 3. 4: Registro de Estado Actual Piletas Patrimoniales	64
Ficha de observación 3. 5: Registro de Estado Actual Luminarias	65
Ficha de observación 3. 6: Registro de Estado Actual Camineras	66
Ficha de observación 3. 7: Registro de Estado Actual Atrio de la Catedral.....	67
Ficha de observación 3. 8: Registro de Estado Actual GADM Riobamba.....	68
Ficha de observación 3. 9: Registro de Estado Actual Gobernación del Cantón Riobamba	69
Ficha de observación 3. 10: Registro de Estado Actual BanEcuador.....	70
Ficha de observación 3. 11: Registro de Estado Actual Edificación Patrimonial ...	71
Ficha de observación 3. 12: Registro de Estado Actual Edificación Patrimonial ...	72
Ficha de observación 3. 13: Registro de Estado Actual Edificación Patrimonial ...	73
Ficha de observación 3. 14: Registro de Estado Actual Edificación Patrimonial ...	74
Ficha de observación 3. 15: Registro de Estado Actual Edificación Patrimonial ...	75
Ficha de observación 3. 16: Registro de Estado Actual Edificación Patrimonial ...	76
Ficha de observación 3. 17: Registro de Estado Actual Árboles y Arbustos patrimoniales.....	77
Ficha de observación 3. 18: Registro de Estado Actual Árboles y Arbustos patrimoniales.....	78
Ficha de observación 3. 19: Registro de Estado Actual Árboles y Arbustos patrimoniales.....	79
Ficha de observación 3. 20: Registro de Estado Actual Árboles y Arbustos patrimoniales.....	80
Ficha de observación 3. 21: Registro de Estado Actual Árboles y Arbustos patrimoniales.....	81

Ficha de observación 3. 22: Registro de Estado Actual Árboles y Arbustos patrimoniales	82
Ficha de observación 3. 23: Registro de Estado Actual Árboles y Arbustos patrimoniales	83
Ficha de observación 3. 24: Registro de Estado Actual Árboles y Arbustos patrimoniales	84
Ficha de observación 3. 25: Registro de Estado Actual Árboles y Arbustos patrimoniales	85

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

El Parque Maldonado, ubicado en el casco urbano de la Ciudad de Riobamba está siendo afectado por el despoblamiento del lugar, se puede notar que una de las causas es el mobiliario en mal estado como son los asientos, basureros y luminarias de distintas tipologías y materiales; también la ausencia de parámetros ergonómicos, simbolismo e identidad, acompañado de una mala distribución trae como consecuencia la no identificación de la ciudad. En el parque, a pesar de ser un punto de esparcimiento y recreación para propios y ajenos, se ha podido observar la disminución en el número de visitantes que concurren a este espacio.

Se analiza la cultura, historia e identidad de la ciudad por medio de elementos compositivos, para realizar una propuesta con la que los ciudadanos se sientan identificados en las raíces de la región, tomando en cuenta las Cartas Internacionales del Patrimonio Cultural.

Delimitación de Contenidos:

- **Campo:** Diseño Industrial
- **Área:** Objetos
- **Aspecto:** Diseño de mobiliario en el parque

Delimitación Temporal:

El proyecto tendrá un desarrollo cuya duración será de seis meses a partir de la aprobación del plan.

Delimitación Espacial:

Se lo desarrolla en el Parque Maldonado del Centro Histórico de Riobamba, en la provincia de Chimborazo, donde se rediseña mobiliario urbano que ayude a fortalecer la identidad del parque.

1.2 Preguntas básicas**¿Cómo aparece el problema que se pretende solucionar?**

El problema se da por la limitación de materiales, estructuras y funcionalidad del mobiliario que no están acordes a las necesidades del usuario.

¿Por qué se origina?

El problema del Parque Maldonado se origina por la falta de identidad en las piezas de mobiliario urbano como son: asientos deteriorados por el paso del tiempo, luminarias colocadas de distintos materiales y formas, basureros en estado obsoleto y sin mantenimiento.

¿Dónde se detecta?

El problema se detecta en el Parque Maldonado de la ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo.

1.3 Formulación de la meta

Fortalecimiento de la identidad del Parque “Pedro Vicente Maldonado” con la implementación de composiciones culturales en el mobiliario.

1.4 Justificación

El Parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba se constituye en el eje de manifestaciones sociales y culturales expresadas en la integración de los

ciudadanos. En el transcurso de los años el mobiliario del parque ha sufrido una pérdida de identidad y su estado material no se encuentra óptimo. En un estudio que se realizó en el Centro Histórico de la Ciudad de Quito, se hicieron intervenciones en un plan integral urbano, donde la finalidad del proyecto es de mejorar el hábitat para la población. Entonces, al tomar en consideración el mejoramiento del parque de la ciudad de Quito es propicio emplear el diseño con los elementos que conforman una renovación que puede ser adoptada en el parque Maldonado de la ciudad de Riobamba, que sustancialmente conseguirá funcionalidad a nivel de la población y su buen vivir.

El autor Rueda (2012), menciona el término de mobiliario sostenible en el documento *“Libro verde de sostenibilidad urbana y local en la era de la información”*, refiriéndose a que el producto final, debe cumplir varios parámetros técnicos como son función, simbolismo, semiótica, forma, cultura; cuya composición expresará una historia a lo largo del tiempo, haciendo que el parque deje huella de identidad de la ciudad de Riobamba. Se cree que con el uso de los elementos que agrupe la zona, el ciudadano acudirá con mayor frecuencia a esta área por el gran atractivo que producirá.

Tomando en cuenta la historia del Parque Maldonado, con este proyecto se pretende manifestar a través del diseño integral elementos de carácter conceptual enfocados a la sostenibilidad, que permitirán al ciudadano y al turista apreciar la estética combinada con el valor cultural de este atractivo escénico; valorando la historia, costumbres y tradiciones de la ciudad por medio de sus espacios públicos.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Desarrollar una propuesta de mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del Parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Determinar aspectos culturales relevantes del Parque Maldonado para el planteamiento de la propuesta de diseño
- Establecer las características de mobiliario sostenible para la determinación de los elementos compositivos de la propuesta.
- Plantear una propuesta de diseño con cartas internacionales del patrimonio cultural en el mobiliario del Parque Maldonado.

1.6 Variables

Variable Dependiente: Identidad del Parque Maldonado

Variable Independiente: Mobiliario Sostenible

CAPÍTULO II

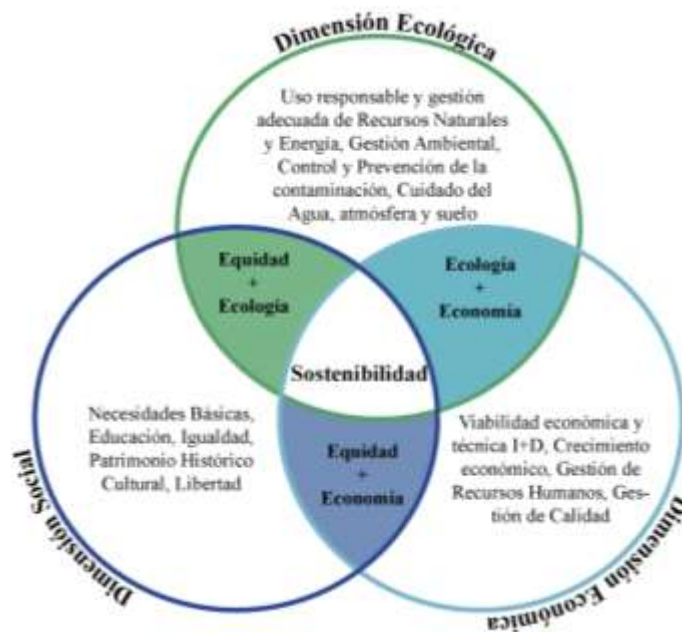
MARCO TEÓRICO

2.1 Definiciones y conceptos

2.1.1 Sostenibilidad

La estrategia sostenible 3E se desenvuelve en tres puntos importantes: Economía, Ecología y Equidad. (Aguayo, et al. 2013)

Imagen 2.1: Dimensiones de la sostenibilidad



Fuente: Ecodiseño. (2013) *Ingeniería sostenible de la cuna a la cuna (C2C)*, México: Alfaomega

Según Sampaña, (2006) los gobiernos quieren cambiar el modelo de desarrollo social y económico de la población, para atender y resolver las necesidades de ambos hemisferios norte y sur, dando una equidad a los pueblos en desarrollo, implicando una idea de solidaridad en el mundo. La sostenibilidad abarca varios aspectos, cuenta

con una relación de crecimiento y desarrollo mejorando la calidad de vida de la comunidad, tomando en cuenta que el crecimiento no puede ser posible si este es ilimitado.

En la actualidad la sostenibilidad abarca varios conceptos que implican al sector económico, desarrollo social, ecológico y equidad de una comunidad, los gobiernos preocupados por la situación global han intentado implementar nuevos modelos como estrategia para solventar las necesidades de un pueblo, sin afectar el futuro ni presente de las mismas, con el objetivo que la calidad de vida de las personas sea mejor y con equidad en todas partes del mundo.

2.1.1.1 Desarrollo sostenible

Se define como “el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades” (Vidal y Morros, 2014).

Otro concepto define al desarrollo sostenible en un marco organizador, que inicia desde los aspectos económicos a los productivos, conteniendo una relación directa con la dependencia de los recursos naturales, donde en el transcurso de un tiempo determinado, los métodos perciben un rápido deterioro; es necesario pensar en las consecuencias e impactos en los procesos de producción y el ciclo de vida de medio a largo plazo. (Aguayo, et al. 2013)

El desarrollo sostenible analiza el tiempo determinado de un producto mediante un ciclo de vida, por medio de procesos que determinan y arrojan los resultados sobre

los impactos ambientales; es importante conocer el costo económico que causará en toda su línea de producción, desde la generación de la idea hasta su finalización, conociendo su la relación con los recursos naturales.

Para determinar la mejor metodología en la disciplina del ecodiseño se estudió cuatro herramientas de valoración ambiental que son:

Tabla 2. 1: Herramientas del Ecodiseño

HERRAMIENTA	DEFINICIÓN
Valoración de la estrategia ambiental del producto (VEA)	Posicionamiento del producto por medio de estrategias de mejoramiento ambiental.
Evaluación del cambio de diseño (ECD)	Reducción de residuos, toxicidad por medio del rediseño del producto y priorizando acciones correctivas.
Matriz (MET)	Estudio del impacto ambiental en todas las fases del ciclo de vida por medio de acciones de mejora en el producto.
Análisis del ciclo de vida (ACV)	Evaluación de forma cuantitativa las cargas ambientales en todas sus fases de ciclo de vida y determinando el impacto ambiental en cada uno de ellas

Fuente: Rieradevall, J(1999). Ecodiseño y ecoproductos, Rubes editorial, S.I, 41-43

Se escogió la herramienta de Análisis de ciclo de vida porque esta analiza el proceso de diseño del producto, basados en los recursos disponibles y es el instrumento objetivo, cuantitativo y multivectorial donde los resultados son confiables.

2.1.1.2 Análisis de ciclo de vida

El Análisis de Ciclo de Vida (ACV) del producto se basa en las definiciones de normas internacionales ISO 14040:2006 e ISO 14044:2006, las mismas que pertenecen a las normas ISO 14000. (Aranda y Zabalza, 2010)

Otra investigación enumera los procesos que el ACV tiene: Iniciando por la actividad de extracción del material que va a ser elaborado, producción con bajo consumo de energía, transporte y distribución amigable con el medio ambiente o reducción de impacto ambiental, uso y mantenimiento del producto, el último paso la disposición final del objeto. (SETAC, 1993)

El ciclo de vida, es una herramienta medioambiental donde se conoce con un mayor análisis los recursos a ser consumidos o generados por todo tipo de impactos y cargas que se dan por medio de una evaluación ambiental. (Aranda y Zabalza, 2011)

Además, otro autor menciona el análisis de ciclo de vida, como objetivo para determinar las cargas ambientales, sean cuantitativas y cualitativas de los impactos climáticos, tales como la energía, materiales, contaminantes y resultados, el método es flexible implementando varios tipos de rediseño o diseño de productos. (Heijungs, Huppes y Guinée, 2010)

Entonces, el análisis de ciclo de vida es el medio por el cual se pueden evaluar los impactos ambientales, pudiendo ser medidos por métodos cuantitativos y cualitativos, es importante conocer las normas internacionales, como una herramienta para la línea de producción de un producto o el rediseño de un artículo.

2.1.1.3 Fases de análisis de ciclo de vida

En un proceso de identificación y cuantificación de la materia y energía donde se puede evaluar el impacto y las cargas ambientales. Clasificándose en cuatro fases normadas en la ISO 14040:2006. (Aranda y Zabalza, 2010)

Tabla 2. 2: Estrategias y acciones de mejora ambiental

ETAPAS CICLO DE VIDA PRODUCTO	ESTRATEGIAS Y ACCIONES DE MEJORA AMBIENTAL
Concepto producto	Desmaterialización Multifunción Eficiencia Optimización funcional
Materiales	Eliminación compuestos tóxicos Renovables Baja mochila energética (energía en la obtención) Reciclados Reciclables Reducción volumen Minimizar peso
Producción	Ahorro energía Reducción consumo contaminantes Segregación de flujos contaminantes Mejoras mantenimiento Minimización emisiones contaminantes
Distribución	Envases reutilizables Envases reciclables Envases de materiales reciclables Reducción volumen envases Minimización peso de los materiales Envases mono materiales Transporte eficiente energéticamente Transporte con energías renovables
Uso	Utilización energías renovables Eficiencia energética Reducción consumo recursos Recursos renovables Recursos con bajo impacto ambiental Reducción emisiones Reparables Durables Bajo impacto mantenimiento Productos atemporales Productos modulares
Gestión Final	Reutilizables Reciclables Valorizables material y energéticamente

Fuente: Institute of Environmental Science and Technology-UAB (2010), Etapas ciclo de vida del producto

Por otro lado, el ACV es una herramienta de modelo de simulación estático para identificar los impactos ambientales desde su concepción, por medio de entradas de recursos y emisiones, cuantifica los procesos de manera ordenada, interpreta los

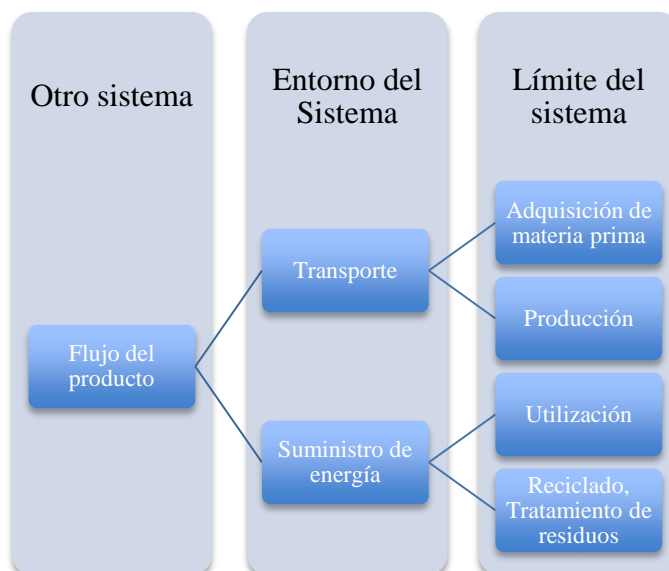
resultados, conclusiones y evalúa por medio de normativas el producto ya existente. (Rieznik y Hernández, 2005)

Las fases de ACV, siguen un proceso ordenado de cuatro pasos: definición, análisis, evaluación e interpretación, con el que se procura reducir el impacto ambiental de un artículo mejorando sus cualidades, es importante seleccionar de manera apropiada los materiales adecuados que ayuden a minimizar los impactos energéticos y también los costos económicos que el estudio representa, se puede lograr todas las fases por medio de estrategias sostenibles.

2.1.1.4 Metodología de análisis de ciclo de vida

Aranda y Zabalza (2010) mencionan que, en la investigación se toma en cuenta el alcance geográfico, delimitación en el tiempo y calidad.

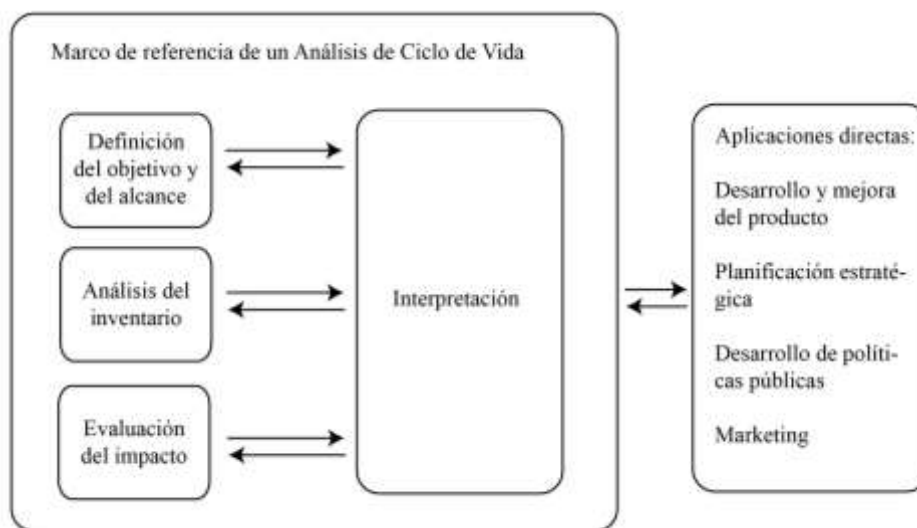
Gráfico 2. 1: Sistema del producto para el ACV



Fuente: ISO 14040:2006, (2010)

Cabe mencionar que la metodología basada en la normativa ISO 14040:2006, maneja un proceso de cuatro fases no secuenciales los mismos que permiten obtener un nivel de análisis en cada sección, relacionándose unas con otras. (Vallejo, 2004)

Imagen 2.2: Las fases de un ACV de acuerdo a ISO 14040



Fuente: ISO 14040:2006, (2010)

La metodología del ACV, es importante porque define claramente pasos que no siguen necesariamente un orden, aunque en cada etapa se interpreta e analiza los resultados, desarrollando un marco de referencia que aporta significativamente para la evaluación.

2.1.1.5 Limitaciones

Aranda y Zabalza (2010) presentan algunas limitaciones en el análisis de ciclo de vida.

- La hipótesis debe ser subjetiva como por ejemplo al seleccionar la fuente de datos.
- Los impactos ambientales se encuentran regidos por la hipótesis.

- Resultados de proyectos globales por medio de un análisis de ciclo de vida no siempre pueden ser apropiados para una aplicación en un ámbito local.
- La accesibilidad de la información determinará la precisión del estudio.

También se puede hablar de las limitaciones de la herramienta ACV, enumerándolas por su complejidad en la línea de producción en lo referente a los recursos de tiempo, mano de obra y materiales, también menciona el análisis de inventario de impactos ambientales en todo el proceso de ciclo de vida del producto que pueden terminar en resultados incompatibles con las evaluaciones finales. Actualmente las empresas de tipo industrial no desean implementar este tipo de iniciativas por lo complejo del sistema. (Concalves, 2004)

Es importante considerar las limitaciones que el análisis de ciclo de vida tiene en los procesos, uno de ellos es la falta de equilibrio entre la actividad humana y el medio ambiente generando los impactos ambientales negativos por métodos mal utilizados. Las empresas no implementan este sistema por la complejidad que genera una de las fuentes principales que es la carencia de materia prima y la energía que se desprende de la producción y los resultados de la evaluación varias veces no puede ser aplicado en todos los ámbitos de una región.

El método de evaluación de impactos fue escogido porque nos permite conocer la estimación de consecuencias ambientales, reconociendo la identificación, la cuantificación detallada de manera cuantitativa, cualitativa y la valoración de impactos;

2.1.1.6 Métodos de evaluación de impactos

El impacto ambiental se evalúa por medio de ecoindicadores, mismos que serán proporcionales. La metodología empleada para analizar estas las cargas es el análisis de ciclo de vida. (Aranda, Zabalza, 2010)

La normativa ISO 14042, considera varios elementos obligatorios u opcionales.

“Los elementos obligatorios son la selección y clasificación de las categorías de impactos, donde en cada inventario se descomponen y analizan los datos según cada tipo de efecto ambiental” (Vallejo, 2004).

Es necesario analizar los datos respectivos para clasificar los elementos en las distintas categorías de impacto ambiental, de acuerdo a esto medir los parámetros de evaluación con los indicadores pre-establecidos de acuerdo a la norma ISO 14042, los resultados del análisis de ciclo de vida serán de acuerdo a un inventario de los efectos ambientales que se obtuvieron dentro de todo el proceso.

2.1.1.7 Materiales

Los recursos que en la actualidad se utiliza en la industria son obtenidos de combustibles fósiles y de la degradación de la materia prima. El ecosistema industrial se cimienta en los recursos naturales renovables. Aguayo, Peralta, Lama y Soltero (2013) afirman que, “Este cierre de los ciclos de materiales implica a su vez un uso eficiente de la energía, la desmaterialización y evitar sustancias peligrosas y tóxicas” (p.35). Es decir que, el uso sostenible debe basarse en un método de renovación, extracción y generación de materia renovable, disminuyendo de esta manera el daño causado por el ser humano hacia el ecosistema.

En lo concerniente al uso de materiales, Aguayo, Peralta, Lama y Soltero (2013)

aseveran que en el diseño la desmaterialización debe “minimizar el volumen y reducir el consumo de la materia prima en el producto” (p.35). Pudiendo clasificarlos en materiales biodegradables, reciclables, reciclados, larga duración, certificados, único material, no tóxicos, no dañinos, polímeros orgánicos o biológicos, renovables o fuentes sostenibles y sin procesos de acabado superficiales.

Tabla 2. 3: Tipo de materiales

MATERIAL	DESCRIPCIÓN
Renovables	Material renovable se le denomina a la materia prima que pueda renovarse, un ejemplo es la madera certificada. Es importante contar con certificaciones internacionales que garanticen los procesos de explotación.
Reutilizables	Se define como reutilización a bienes o materiales que ya han sido utilizados pero que aún pueden ser empleados para alguna actividad secundaria. Para ser un material reutilizable no se debe ejercer procesos de transformación.
Reciclables	Los materiales reciclables pueden ser como el asfalto, concreto, vidrio, metales, hierro, acero, etc. Existen distintos procesos para el reciclaje de esta manera elimina o reduce el impacto ambiental producido por su extracción, reduciendo la energía consumido en toda la línea de producción.
Materiales Locales	Se refieren a la extracción de los materiales que se los efectúa a distancias pequeñas del sitio donde van hacer colocados, el rango para considerar es de 500 millas. El objetivo de esta clase de material es minimizar al máximo los efectos y emisiones causados por el proceso y el transporte del material.
Materiales durables	Para lograr una construcción sostenible es necesario considerar la vida útil del producto, analizando la durabilidad y resistencia.
Materiales de fácil mantenimiento	Mantenimiento se refiere al proceso de limpieza, reparación y reposición de elementos por el uso y el deterioro. Es importante pronosticar desde la concepción de la idea cómo será el mantenimiento de los elementos de la construcción. Es necesario evitar materiales que para su mantenimiento se utilice químicos o grandes cantidades de agua.
Energía embebida en los materiales	La energía embebida es el parámetro que se utiliza para calcular las emisiones efectuadas por el CO ₂ hacia el medio ambiente durante la producción de los materiales hasta la finalización del producto.

Fuente: Rocha, E. (2011). Construcciones sostenibles: materiales, certificaciones y LCA1. *Nodo,6* (11), 105-108.

En la construcción de cualquier tipo de estructura existen materiales a utilizar que poseen una escala de impacto ambiental que oscila de mayor a menor escala con diferentes características de contaminación de cada uno de ellos.

Imagen 2.3: Impacto Ambiental de los principales materiales de construcción

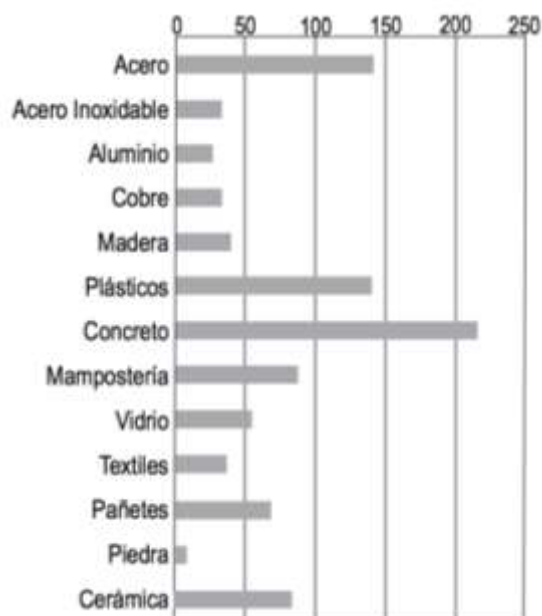
Material	Efecto invernadero	Acidificación	Contaminación atmosférica	Ozono	Metales pesados	Energía	Residuos sólidos
Cerámica	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+
Piedra	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+
Acero	++	++	+	+++	++	++	+++
Aluminio	+	+	++	+++	+	+	+++
PVC	++	++	+	+++	++	++	++
Poliestireno	++	+	+	++	+	+	++
Poliuretano	+	++	+	+	++	++	+++
Pino	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++

+++ impacto pequeño; ++ impacto medio; + impacto elevado.

Fuente: Guía de Construcción Sostenible. (2005) *Materiales que incorporan criterios de sostenibilidad existentes en el mercado*. España: Instituto sindical de trabajo, ambiente y salud

Las empresas constructoras al edificar casas utilizan materiales típicos del lugar y cada uno de ellos para su extracción se necesita una energía necesaria para la extracción del mismo en los procesos de explotación.

Imagen 2.4: Energía embebida en una construcción en Julios



Fuente: Construcciones sostenibles. (2011) *Materiales, certificaciones y LCA1*. Colombia: Facultad de Arquitectura y Artes Universidad Piloto de Colombia

En la actualidad existen distintos tipos de materia prima que pueden ser utilizados en la construcción de un producto, es importante analizar la característica de cada proyecto en particular, de esta manera se puede determinar de mejor manera que tipo de material es adecuado, reduciendo al máximo las emisiones que proceden de la extracción del material hasta la finalización del producto.

2.1.1.8 Mobiliario sostenible

En la actualidad en las ciudades contemporáneas se ha dispuesto de mobiliario sostenible con la finalidad de servir al ciudadano enfocándose en dos ideas: en el medio ambiente y la salud de los usuarios mediante distintos aspectos como materiales sostenibles, reducción de contaminación y proceso de fabricación. (Construmática, 2016)

Las iniciativas medio ambientales han generado conciencia en distintos campos, en el diseño como una forma de reducción de emisiones se ha motivado a crear mobiliario sostenible en espacios públicos, construcciones y demás zonas, para que el usuario asocie estas ideas y cree nuevos conceptos en nuestra cultura, hacia el medio ambiente y la salud.

2.1.2 Mobiliario urbano

El mobiliario urbano pertenece a una parte fundamental de un parque en sus zonas verdes y de esparcimiento donde el concepto principal es el descanso. (Puyuelo, et al., 2011)

Los parques son lugares de paso, los elementos de descanso son piezas claves que hacen más cómoda nuestra vida. En ciudades contemporáneas el mobiliario urbano es parte importante como signo distintivo de identidad, funcionalidad, estética y durabilidad. (Broto y Krauel, 2009)

En la actualidad, el mobiliario urbano debe permitir su adaptación a distintos espacios; no se trata de hacer elementos únicos, sino que el diseño se acomode a las características de la localidad donde van a ser colocados, sea en áreas verdes o de esparcimiento y para usuarios de distintas condiciones y edades.

2.1.2.1 Tipos de mobiliario urbano

El mobiliario urbano es una parte importante del parque, que se compone de distintos elementos; cada uno de ellos cumple una función y estética adecuada para generar un concepto en el lugar.

Tabla 2. 4: Tipo de mobiliario

TIPO DE MOBILIARIO	DESCRIPCIÓN
Asientos y bancos	El diseño de los asientos cumple con la función de descanso para dos o más personas que generalmente posee apoya brazos. Los materiales pueden ser como madera maciza, fibra de hormigón, acero, hierro fundido, entre otros.
Papeleras	Las papeleras se caracterizan por ser estéticos, ergonómicos y cuentan con la función de contener un recipiente donde se depositan desperdicios. Los materiales utilizados son de distinta clase como hormigón, aluminio, acero inoxidable, madera, aluminio fundido, entre otros.
Fuentes	Las fuentes son surtidores de agua su función puede ser decorativa, ambiental o arquitectónica y cuentan con una reja para desagüe. Los materiales utilizados son fundición de hierro, pintura pulverizada de poliéster, acero inoxidable.
Iluminación	Tiene dos funciones, la seguridad y una iluminación decorativa. Los materiales van de acuerdo al diseño pero pueden ser de acero con acabados galvanizados.
Límites	Son formas simples, compuestos por postes o barreras que se pueden empotrar, sirven para delimitar recintos, zonas peatonales. El material es de aluminio fundido, hierro dúctil, hormigón, entre otros.
Jardineras	El tamaño es discreto y se homogeniza con el entorno, se coloca en espacios públicos y áreas peatonales, su función es contener cultivo o plantas. Los materiales utilizados son: hormigón moldeado, hierro, entre otros.
Alcorques	Es un elemento urbano que limita dos zonas: el área del árbol con el área del pavimento, su función es permitir la entrada de agua y conseguir el crecimiento del árbol sin romper el pavimento. Se pueden fabricar en fundición de aluminio, hormigón, entre otros.
Aparcamiento de bicicletas	Existe gran variedad de formas y diseño de aparcamiento de bicicletas, con líneas rectas, formas geométricas su función es habilitar el estacionamiento de un modo seguro de las bicicletas. Los materiales de fabricación son acero inoxidable, acero metalizado, entre otros.
Refugios	Se considera refugios a parada de autobuses, marquesina, pérgolas su función principal es ser un espacio social y colectivo donde se encuentra designado a proteger a las personas. Se fabrican de paneles decorativos, plásticos laminados, entre otros.
Barandillas y pasamanos	Son elementos que limitan edificaciones y espacios urbanísticos, su función es la sujeción y apoyo de los usuarios, es un medio de protección. Se fabrican de materiales de carácter liviano como metales, paneles de vidrio o plásticos.
Cabinas de teléfono	Las cabinas telefónicas se adosan a columnas, cuenta con normas y ordenanzas para su instalación. Es importante considerar una señalética adecuada para este elemento se caracteriza por darle privacidad a la persona quien lo usa.

Servicios y equipamientos temporales	Se dividen en buzones postales, duchas, cabinas de venta, punto de información y aseos públicos, se caracteriza por encontrarse en un relativo tiempo y el mismo presta servicios a los usuarios. Se considera los parámetros como son el aislamiento de instalaciones hidro - sanitaria, eléctrica, desagües y aire acondicionado.
---	---

Fuente: Broto, C., Krauel, J.(2009). *Mobiliario Urbano: Nuevos conceptos*. España: Linkbooks

Es necesario considerar las siguientes características para la colocación del mobiliario como: la tipología del mobiliario, área, materiales y condiciones climáticas.

2.1.2.2 Características del mobiliario urbano

En los parques el mobiliario urbano centra la atención de los usuarios por tener las siguientes características:

Tabla 2. 5: Características del mobiliario

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
Función	Se analizará las características del espacio y se enumerara el mobiliario urbano necesario para su óptimo funcionamiento y la accesibilidad hacia el público.
Durabilidad	Es importante conocer las condiciones climáticas de la zona de estudio, de esta manera se puede investigar materiales adecuados que tengan las propiedades de durabilidad y contemplen otro tipo de condiciones y desgaste en el exterior.
Intensidad de uso	Investigar con qué frecuencia de uso se utilizará las piezas de mobiliario y la permanencia del mismo.
Ergonomía	Tomar precauciones y considerar parámetros ergonómicos y medidas antropométricas de cada elemento para obtener la adaptabilidad del objeto a la persona y ofrecer confort.
Costo	Existe dos costos que deben estar presenten en la propuesta: costo de fabricación y costo de mantenimiento.
Tipología del lugar	Estudiar la tipología de la zona, contemplar características y limitaciones del lugar.
Diseño	Los elementos significativos promueven la identidad del lugar, mediante un diseño se puede marcar una imagen que identifique a la zona o la ciudad.
Integración cultural	La imagen urbanística y arquitectónica del cantón debe contemplar una coherencia entre estos elementos.

Fuente: Puyuelo, M., Gual, J. (2011). *Mobiliario Urbano: Diseño y accesibilidad*. España: Universidad Politécnica de Valencia

Para obtener un buen diseño de piezas de mobiliario, es fundamental considerar las características, contemplando todos los aspectos y condiciones importantes para lograr un producto final de calidad, resolviendo las necesidades del usuario.

2.1.2.3 Procesos

El proceso de fabricación de piezas de mobiliario es un campo amplio que se dividen en distintos pasos según su tipología como es el proceso artesanal e industrial.

Proceso artesanal

La fabricación artesanal de mobiliario es una secuencia de pasos minuciosos desde la concepción de la idea y bocetos, hasta la instalación de la pieza, el artesano por medio de su trabajo cuida cada detalle, el proceso de fabricación es distinto de acuerdo a su naturaleza y la materia prima que se va a utilizar.

Tabla 2. 6: Proceso Artesanal

MATERIAL	DESCRIPCIÓN
Piedra Andesita Blanca	El proceso artesanal consta de cuatro fases: La extracción de la piedra en la cantera por medio de cuñas y picos siguiendo las vetas. El artesano procede al troceado del bloque con pico y mandarina. El cantero diseña a escala el modelo seleccionado y con la moladora empieza a realizar los cortes. Acabado final lo realiza el labrante colocando los detalles decorativos de la pieza.
Madera	Se realiza los procesos de: Diseño y patronaje se conceptualizan primero, por medio de las medidas con una cortadora se procede a cortar las piezas y se lija las mismas. Ensamblado y tallado de los elementos cortados se unen para formar la pieza y tallar los detalles de acuerdo al diseño. Pintado y barniz, se desmonta las piezas para pintar y barnizar el material Herraje es el proceso final que complementa el mueble.
Hierro	En el horno artesanal se coloca el hierro para ser fundido, luego se elimina las impurezas como la roca para obtener una concentración de hierro, en la segunda fundición se coloca chatarra transformando una gran variedad de productos. El líquido fundido se coloca en un molde de yeso o arena compacta colocando con una cuchara metálica, la mezcla se deja secar por un tiempo luego se pasa a romper el molde extrayendo la pieza. El producto requiere un lijado por las imperfecciones.

Fuente: Díaz, J. (2013). *Tecnología 1, Procesos artesanales*. México: Paraninfo

Proceso industrial

En un proceso industrial de un mobiliario se realizan técnicas más específicas de producción con normativas vigentes de calidad que darán un producto mejor elaborado y garantizado.

Tabla 2. 7: Proceso Industrial

MATERIAL	DESCRIPCIÓN
Piedra Andesita Blanca	Explosión de la cantera comienza con el despizarre de la piedra por medio de perforadora se coloca el explosivo, con voladura y penitrita se taladra y zobra con el puntero. La retroexcavadora recoge la piedra y la lleva a la fabricación del producto por medio de moladoras se talla la pieza por el modelo establecido.
Madera	Se realiza los procesos de: Manufactura, lijado y montaje inicial del mueble por medio de cortes de las piezas en los tableros de madera, con la lijadora industrial se pule las distintos pedazos preparados para el montaje inicial, el pintado y lacado se pasa con sopletes industriales finalmente se coloca herrajes
Hierro	El proceso industrial se obtiene de las minas o chatarra reciclado, el primer paso de la mina se extrae el principal material que es la roca, se continúa a separar las impurezas del hierro, tierra y rocas. Los arcos de metal por medio de magnetos descartan aquellos materiales no metálicos. En la planta de tratamiento se tritura la roca y se elimina por medio del proceso de la flotación, con el 70% de pureza se procede a fundir en hornos industriales el material para obtener hierro fundido colocado en moldes especiales, el acabado del proceso es el lijado.

Fuente: Palacio, O. (2013). *Procesos industriales, Teoría y guía de prácticas*. Colombia: Politécnico Colombiano

2.1.2.4 Identidad

La identidad es el desarrollo interno, con la capacidad de relacionarse a su entorno, enmarcada en el medio social de la cultura, surgieron por la relación de los individuos con los grupos sociales. Se desarrolla entre los aspectos históricos y tradicionales con la expresión de rasgos particulares distintivos que separan unos de otros seres humanos. El significado se refiere al pensamiento, de sí mismo; Identidad: ente + entidad = sí mismo. (Rojas, 2009)

En el siglo XX, personajes del Antiguo Continente, deseaban distinguirse de la clase industrial, por medio de la búsqueda de identidad, y encontrar productos de la cultura de las masas, una modernidad que de impulso a la independencia y creación de nuevos espacios culturales. La potencialidad de los hispanoamericanos, en el diálogo de la riqueza cultural, es el nuevo campo de observación en el siglo XXI. (Álvarez, 2013)

En la sociedad, la identidad urbana es parte de la cultura de una ciudad, donde se expresan manifestaciones culturales, el patrimonio arquitectónico de una comunidad se identifica como la raíz de la cultura dando carácter urbanístico a un sector. (Witker, 2001)

Existe distintas exposiciones por parte de investigadores acerca de la identidad, tomando en cuenta varios aspectos importantes como la región, la cual determina la identificación de la comunidad reflejando que no existe un solo tipo de identidad sino varias, como cultural, urbanística, desarrollo interno de un individuo, donde se desarrolla por medio de los antecedentes históricos y las características principales que distinguen e impulsan a una riqueza cultural.

2.1.2.5 Parámetros de identidad

Los parámetros de identidad de una región, se basa en la historia de la comunidad donde se interpreta ¿Quiénes fuimos?, ¿Quiénes somos?, tomando la elección de ¿Quién queremos ser?, enfrentando y adaptándonos a este mundo que cambia constantemente. (Rojas, 2009)

Elementos que contribuyen a la identidad, se encuentran inmersos en la cultura, símbolos, valores, tradiciones, pensamientos contribuyendo a una relación con la sociedad, con la resolución de los problemas de cada individuo que pertenece a una comunidad, integrada por una organización que cumple con normas y principios. La identidad abarca aspectos como prejuicios, tradiciones, gustos, conocimientos, principios éticos y morales, creencias religiosas, políticas, sociales que representan en la sociedad símbolos de manifestaciones del lenguaje. (Ríos, 2001)

La historia es una parte fundamental de la identidad, se debe analizar las características de cada región y adaptarnos a un mundo globalizado donde la sociedad se debe a ciertas normas y principios, contribuyendo a resolver los problemas generados por los individuos del sector, los mismos que son las nuevas manifestaciones que se dan como símbolo de la identidad por medio de los pensamientos y principios.

2.1.3 Cultura

A la cultura se la define como la manifestación de una sociedad, donde los seres humanos crean, usan, recrean y se ven afectados por medio de la cultura, estos pueden ser productos materiales e intelectuales. (Benítez y Garcés, 2014)

En el siglo XIX se incrementó el mercado cultural con la accesibilidad y el apoyo de nuevas tecnologías, integrando de esta manera la cultura de las masas que se dio a conocer en los años 60, afectando a las sociedades con los nuevos conceptos de patrimonio y tradición, partiendo hacia nuevas tendencias acerca de cultura relacionando estrechamente con la identidad. Ahora los países sub-desarrollados han

introducido nuevos modelos culturales convirtiéndolos en un pluralismo. (Álvarez, 2013)

La cultura ha tomado nuevas definiciones y representa por medio de objetos referentes a nivel local o global, simbolizan valores de distintas sociedades que marcan y distinguen varias preguntas como: ¿Quiénes somos?, ¿Cómo pensamos?, y por lo tanto se lo define como cultura material. (Sanín, 2007)

La cultura a través del paso del tiempo ha tomado nuevos conceptos y clases como : Cultura de Masas, Cultura Material, Mercado Cultural, pero todas tienen algo en común, son lo que representan a las personas, puede ser objetos, pensamientos es decir formas materiales o intelectuales, los cuales distinguen a una persona o una sociedad de otra y donde los seres humanos pueden ser afectados por la misma, es importante tomar en cuenta que la definición de identidad siempre se encuentra ligado a la cultura.

2.1.3.1 Características de la cultura

Existen varios elementos que componen algunas ideas fundamentales, para las características de la cultura social que puntualiza al comportamiento de un grupo, se puede transmitir de una generación a otra y es parte de la historia, agrupa conocimientos y experiencias sociales de un conjunto de personas, la cultura es dinámica se puede crear y recrear continuamente, relacionándolos entre sí. (Benítez y Garcés, 2014)

La función de la cultura y el tiempo, en estos días se centra sobre la cultura de las ideas y se encuentra relacionado con el género de los seres humanos, hombres y

mujeres con ideas, actitudes, conductas y tradiciones diferentes, que han variado los papeles de género y se han convertido en sociedades industrializadas. (Myers, 2008)

Las características de la cultura, están sujetos a varios aspectos como son: el dinamismo que tiene la educación por volverse a definir una y otra vez adaptándose a cada época e interpretándose de manera que no pierda su esencia, es importante conocer la historia porque es un antecedente que tenemos los seres humanos para conocer la parte cultural de otras generaciones y cuál fue su distinción que marco esa época.

Por otro lado, Benítez y Garcés (2014) afirman: “La complejidad de la cultura y su vastedad dificultan su estudio por lo que hay la necesidad de limitarse a ciertos aspectos”.

- La Organización Económica
- Social
- Política
- Religiosa
- Ideológica

En la cultura global a través del tiempo, han surgido nuevos movimientos llamados subculturas y contraculturas, las mismas que marcaron grandes diferencias en nuestra sociedad actual. (Borja, 2012)

Al pasar de los años, investigadores lo han llamado de distintas formas, dividiéndolos de acuerdo a su pensamiento, pero es necesario rescatar que existe variaciones en cuanto a las ideas, rasgos y conducta que ha tenido la comunidad,

donde de una u otra manera se ha hecho evidente las diferencias culturas positivas y negativas de nuestra sociedad.

2.1.3.2 Tipos de cultura

Benítez y Garcés (2014) mencionan que la cultura domina los conocimientos, normas y pensamientos del ser humano; existiendo distintos tipos según sus rasgos:

- **La cultura dominante y cultura subordinada.-** Son los tintes radicales que minimizan la posibilidad de reacción a los planteamientos de la cultura dominada, como un modelo ideal de una sociedad homogénea.
- **Cultura popular.-** En Ecuador existen dos grupos marcados que son la cultura negra y la indígena, estas han contribuido a enriquecer con sus tradiciones culinarias y festivas creando así raíces multiétnicas.
- **Cultura de masas.-** Se le denomina a la comunicación masiva o industria cultural, se la vende como mercancía para un consumo de toda una sociedad; tiene como objetivo llegar a las masas y producir ganancias.
- **Cultura y la globalización.-** “Traspasa las fronteras nacionales vinculando individuos, organizaciones, países y culturas, penetrando en la vida diaria y por lo mismo en la cultura local.”
- **Folclore.-** Se transmite de generaciones anteriores hasta el presente de manera verbal, constituyendo expresiones como chistes, fábulas, leyendas, vestimenta, entre otros. Los rasgos culturales identifican a individuos de una comunidad, conteniendo elementos llamativos de la cultura.

En una sociedad que cuenta con numerosas manifestaciones, es necesario clasificarlas por sus rasgos característicos, los mismos que son los elementos propios de cada cultura, marcados por su identidad y región de donde provienen, es

fundamental conocer estos aspectos para definir el modelo de sociedad que se está investigando.

2.1.3.3 Patrimonio cultural

Patrimonio cultural se refiere a cuando una persona o un grupo de personas se apropian de un objeto identificativo con un entorno artificial añadido por el hombre, heredando a sus generaciones venideras como parte de patrimonio material o inmaterial. También se considera patrimonio a monumentos, trabajos arquitectónicos, esculturas, pinturas y elementos arqueológicos que universalmente estén valuados por su punto de historia que aporta a su entorno. (Hernandez, 2002)

La UNESCO, como parte de la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, define como monumentos integrados por estructuras físicas o biológicas que para el mundo tiene un aporte por el valor significativo hacia lo intelectual y lo estético. (Ramírez, 2016)

El Patrimonio Cultural parte de la historia y de las aportaciones que hace el hombre por mantener el legado cultural, intelectual y físico de estructuras que identifican un espacio o una región y por este motivo es un símbolo de atracción turística para muchas personas sean locales, nacionales o mundiales, promoviendo valores, ideas de protección para las siguientes generaciones; es importante conocer los organismos gubernamentales e independiente que protegen los bienes patrimoniales mundiales.

2.1.3.4 Cartas internacionales del patrimonio cultural

International Council On Monuments and Sites, ICOMOS, (1999), afirma que algunos edificios, obras u otros componentes de sitios han sido diseñados para

ser rápidamente removibles o bien ya tienen una historia de relocalización. En el caso de que estos edificios, obras u otros componentes no tengan lazos significativos con su actual localización, puede ser apropiada su remoción. (p.2)

Significación cultural significa valor estético, histórico, científico, social o espiritual para las generaciones pasada, presente y futura. La significación cultural se corporiza en el sitio propiamente dicho, en su fábrica, entorno, uso, asociaciones, significados, registros, sitios relacionados y objetos relacionados. Los sitios pueden tener un rango de valores para diferentes individuos o grupos. (p.2)

“Conservación significa todos los procesos de cuidado de un sitio tendientes a mantener su significado cultural.”(p.2)

Internacional Council on Monuments and Sites, ICOMOS, (1999), asevera que cada uno de nosotros tiene el derecho y la responsabilidad de comprender, valorar y conservar sus valores universales. En estos tiempos de creciente globalización, la protección, conservación, interpretación y presentación de la diversidad cultural y del patrimonio cultural de cualquier sitio o región es un importante desafío para cualquier pueblo en cualquier lugar. (p.4).

Internacional Council on Monuments and Sites, ICOMOS, (2008), señala que comunicar el significado de los sitios patrimoniales a diferentes públicos a través de un reconocimiento de su significación, producto de la documentación cuidadosa del patrimonio y las tradiciones culturales que perduren a través de métodos científicos. Contribuir a la conservación sostenible del patrimonio

cultural, a través de promover la comprensión del público y su participación, que conlleva continuar con los esfuerzos de la conservación, asegurando el mantenimiento a largo plazo de la infraestructura interpretativa y la revisión regular de sus contenidos interpretativos. (p.3).

2.1.3.5 Espacio público histórico

Es aquel, en donde confluyen los aspectos sociales, políticos e históricos de una ciudad, donde el estado tiene el “control social” desde un punto de vista.

Los sitios públicos históricos son áreas donde la ciudadanía puede acudir para observar manifestaciones artísticas, culturales y recreación; en la actualidad el interés por estos espacios es escaso por distintos aspectos como delincuencia, accesibilidad, descuido de la zona, entre otros. Es necesario recalcar que gracias lugares que cuenten con actividades colectivas como música, baile, pintura, artesanías, talleres, actos culturales se puede mejorar la calidad de vida del sector. (Fonseca, 2014)

Los organismos gubernamentales no han tomado iniciativas para mejorar estos espacios públicos históricos dando como consecuencia el abandono de estos lugares, es importante mejorar y desarrollar nuevas propuestas para que los usuarios asistan a estas zonas de recreación, creando eventos culturales y cívicos; con estas acciones se puede resolver y mejorar la calidad de las zonas.

2.1.3.6 Características del espacio público histórico

En el espacio público se analiza su caracterización física: sus calles, callejones, avenidas, plazas, entre otros. Además los edificios gubernamentales, en los que cualquier persona tiene el derecho a circular; estos son los elementos esenciales que

permiten su estructuración y constituyen la división formal y física entre la propiedad privada y la pública.

En base a su uso el espacio público constituye el análisis físico de las actividades cuyo objetivo es el de satisfacer las necesidades urbanas, mismas que establecen los parámetros para equipar colectivos, servicios públicos y suelos con al grado de edificación que garanticen unos estándares óptimos.

Con una definición legal se puede decir que es un espacio sometido a una regulación específica con relación a la administración pública, garantizando la entrada a los ciudadanos y determinando condiciones de utilización.

En síntesis, es un conjunto de análisis que integran en la comprensión del lugar, destacando la ergonomía, el diseño, la arquitectura, todos estos aspectos se diferencian entre sí y constituyen el carácter del espacio público. (Cazorla y Sanjuan, 2010)

2.1.3.7 Elementos del espacio público histórico

El espacio público histórico se clasifica en:

- Elementos naturales, que se catalogan en: áreas para la conservación de sistemas topográficos e hídricos.
- Elementos artificiales o contruidos, que se subordinan en: áreas peatonales y vehiculares, áreas de control ambiental, intersecciones o cruces, áreas de espacio público y áreas arquitectónicas, urbanísticas, históricos, recreativos. (Cazorla y Sanjuan, 2010)

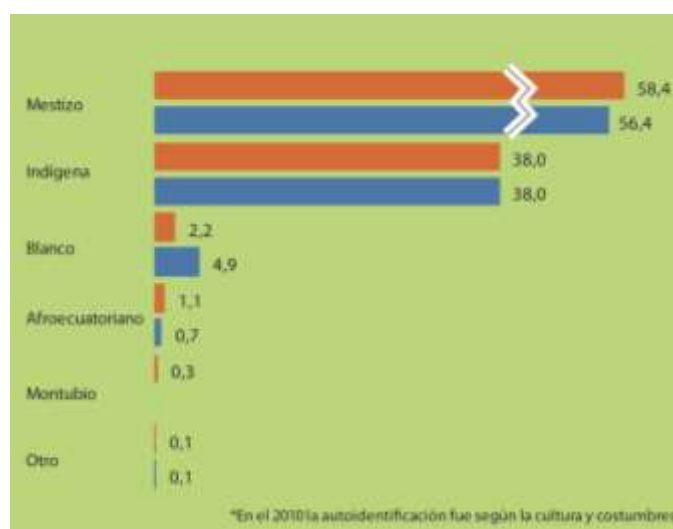
2.1.3.8 Aspectos Étnicos

La Provincia de Chimborazo cuenta con distintos grupos étnicos divididos en mestizos e indígenas, siendo este grupo mayoritario, con una población aproximada de 250.000 distribuidos en: cachas, licios, coltas, calpis, pulacates, entre otros.

Por la crisis económica estas personas han visto la necesidad de migrar hacia otras ciudades como Quito, Ambato y a zonas de la Costa. Cacha es conocido por sus tejidos en lana, su fuente de comercialización con nuevas materias primas con innovación de sus tejidos. (Benítez y Garcés, 1993)

Según el Censo en el año 2010, los chimboracenses se autoidentifican mediante la cultura y costumbres. (INEC, 2015)

Imagen 2.5: Características generales de la Población



Fuente: INEC. (2016). *INEC, Instituto nacional de estadística y censos*. Quito: Gobierno nacional de la república del Ecuador. Recuperado de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/chimborazo.pdf>

En la Provincia de Chimborazo y en el Cantón Riobamba predomina el grupo étnico de los indígenas, siendo la tasa más alta en todo el Ecuador, quienes se han trasladado de los campos a la ciudad, migrando de sus hogares por distintas razones,

una de las principales, la crisis económica que vive el país, lo que ha ocasionado la poca importancia al desarrollo turístico.

2.1.4 Riobamba

El cantón Riobamba se encuentra ubicado en la provincia de Chimborazo, denominado la zona centro del país, con la altitud de 2754 metros sobre el nivel del mar y una superficie urbana de 2.900 hectáreas, con una población de 156.723 habitantes, rodeada por cuatro volcanes; Chimborazo, Tungurahua, Altar y Carihuairazo.

Riobamba fue fundada el 15 de agosto de 1534 en Liribamba, años después sufrió un terremoto devastador en 1797 teniendo que trasladarse, al lugar que ocupa hoy . (GADPCH, 2016)

2.1.4.1 Historia de Riobamba

Riobamba ha sido protagonista de hechos históricos y relevantes denominándole como la “Ciudad de las Primicias”, ante todo el Ecuador. (Castillo, 1966)

Así se pueden destacar:

- La primera ciudad: El Parque Maldonado, en el asentamiento después del terremoto, fue implantada como una ciudad colonial por medio del trazado cuadrangular, colocando las edificaciones importantes alrededor de la plaza central de la ciudad.
- Primer cabildo municipal: Al frente de la Plaza central se ubica el edificio de la Municipalidad, construida en el siglo XX, un 19 de Agosto de 1534.

- Primer convento: El Atrio de la Catedral, construida en su fachada principal por piedra labrada, comenzando su tarea de fuente evangelizadora por la orden franciscana de esa época.
- Primer historiador: Juan de Velasco, nombrado el Padre de la historia nacional, en el parque la libertad se encuentra un busto en honor al historiador, de igual manera fue nombrado un colegio de la ciudad. Profesión de orden sacerdotal con un doctorado de Teología, en su destierro escribió la historia del Reino de Quito.
- Primera ciudadela: Barrio Bellavista, edificada en el siglo XX, por medio del desarrollo de la ciudad con la llegada del ferrocarril, se produjo el arribo de inversionistas y negociantes de varios lugares del Ecuador y de otras partes del mundo, en el año de 1924 se creó el proyecto de ciudadela residencial.
- Primera radiodifusora y huelga femenina: Actualmente la escuela Cinco de Junio, se edificó en aquella época de 1916 Casa de la Fábrica, en donde realizaban tejidos de lana y algodón, en 1919 se realizó la primera huelga, por reclamo de sus reducidos sueldos. En 1929 la Radio el Prado efectúa la primera emisión con una programación que apoyaba a los artistas.
- Primer estadio olímpico y campeonato nacional: En Marzo de 1926, por medio de las autoridades de la ciudad, se logró construir el primer estadio olímpico, meses después el equipo perteneciente a Chimborazo, quedó como el primer campeón nacional en el campo del fútbol.
- Primer vicepresidente: José Joaquín de Olmedo, fue el promotor de la Primera Constitución del país, y convirtiéndolo como el vicepresidente de la nación.
- Primera constituyente y la primera constitución del Ecuador: Colegio Maldonado inicialmente ubicado el convento de Santo Domingo, en este edificio se

constituyó la Primera Constitución del Ecuador por medio de la primera carta magna, el 24 de Septiembre, el presidente de la nación ejecuta el texto donde nace a lo que se conoce actualmente la República del Ecuador.

- Primer científico y primer mapa del Ecuador: Pedro Vicente Maldonado, sabio científico riobambeño, realizó la Carta Geográfica de Quito, y el mapa del Ecuador.

El siglo XX, el Cantón Riobamba se destaca tanto por su desarrollo económico, cultural, arquitectónico, agrícola, es fundamental conocer los hechos históricos que cimentaron las bases culturales de la ciudad, por el motivo que fueron datos relevantes y fuentes de inspiración para propios y extraños, donde alguna vez el cantón fue considerado con el centro de la república desarrollándose hechos de alta relevancia para el país.

2.1.4.2 Centro histórico de Riobamba

En el año de 1623, fue nombrada San Pedro de Riobamba con el particular lema “muy noble y muy leal”. En el año de 1796, la ciudad contaba con servicios políticos, públicos, sociales y religiosos. Las edificaciones de la clase alta estaban fabricadas de piedra labrada, molduras ornamentales, con una arquitectura innovadora fusionando lo antiguo con lo moderno. Los edificios gubernamentales mantenían el estilo barroco perteneciente a las iglesias de la ciudad y decorado con lujosas columnas con un estilo salomónico. La llanura de Sicalpa estaba dividida por dos zonas: La primera pertenecía a los templos majestuosos y a las mansiones de las personas de la clase social alta y la segunda zona que colindaba al monte pertenecía a la clase social baja. En el antiguo Riobamba se enumeran cinco plazas de estilo

español, algunos templos monumentales. La implantación urbanística se hizo mediante a un plano cuadrículado, con calles anchas y empedradas. (Egred, 2000)

Imagen 2.6: Plano de la Villa de Riobamba, antes del Terremoto de 1797



Fuente: El terremoto de Riobamba. (2000) *Características urbanas de Riobamba*, Quito: Abya-Yala

El 4 de Febrero de 1797, se produce un terremoto de proporciones mayores destruyendo los distritos de Riobamba, Ambato, Latacunga y pueblos cercanos, los efectos del terremoto provocaron la alteración topográfica de los montes y ríos de la región. En San Pedro de Riobamba se destruyeron la mayoría de casas, donde se perdió hasta el trazado cuadrangular de sus calles y pérdidas de seres humanos y económicos. Dos años después empezó la reconstrucción de la ciudad, por parte de Barón de Carondelet, asumiendo su presidencia, autoridades del cantón después de charlas extensas el 21 de marzo, decidieron trasladar la ciudad a la Llanura de Tapi, donde se involucraron una serie de conveniencias. Riobamba se estableció en la Llanura de Tapi en el año de 1799, el trazado de las manzanas se realizaron de forma cuadrículadas, primero construyeron las edificaciones gubernamentales, iglesias y viviendas. (Castillo, 1966)

2.1.4.3 Parque Maldonado del centro histórico de Riobamba

Es un área verde al aire libre, localizado en el centro de la ciudad, con espacios extensos a donde acude todo tipo de público a realizar distintas actividades; dividiéndose en zonas para paseo, recreación, contemplación y descanso. Está compuesto por mobiliario urbano y jardineras. (IMPLAN, 2013)

Al considerar que la arquitectura del paisaje es una inspiración inventiva con la adaptación de objetos de variadas formas que permiten creaciones estéticas (Plazola, 1985), este cuenta con elementos únicos que atraen a los usuarios a realizar diversas actividades.

2.1.4.4 Historia parque Maldonado del centro histórico de Riobamba

En el año de 1885, siglo XIX, el Cabildo Municipal empezó a dar una importancia a este espacio público; por medio de ordenanzas municipales se ordenó colocar en la Plaza Mayor una pileta y su embellecimiento en general. En el año de 1909, por el bicentenario del natalicio de Pedro Vicente Maldonado, por medio del concejal Donoso, el 29 de Abril de 1909, pidió en la sesión para que la plaza central de la ciudad lleve el nombre del científico y se erija un monumento en nombre de Pedro Vicente Maldonado, y la creación de las parroquias Maldonado, Lizarzaburu y Veloz.

Imagen 2.7: Parque Maldonado



Fuente: Riobamba, Imagen, palabra e historia. (2010) *Plazas de Riobamba*, Ecuador: Pedagógica Freire

El 13 de Abril de 1911, se firmó el contrato para la obra en la plaza mayor con el arquitecto Francisco Manuel Durini, con la colocación de verjas de hierro, portones y pilares. Desde Italia, fueron enviados los portones embarcados vía marítima, Durini en este año intenta comenzar la obra, por falta de materiales se ve interrumpido su trabajo, en el año de 1914 el arquitecto entrega las obras de portones, verjas y jardines del parque, tres años después realiza la pavimentación interna del lugar y la colocación de las cuatro piletas.

Imagen 2.8: Verjas de hierro del Parque Maldonado






Fuente: Riobamba, En el siglo XX. (1992) *Plazas de Riobamba*, Ecuador: Pedagógica Freire

En la década de los sesenta se procedió a retirar las verjas del Parque Maldonado, donde su traslado fue para el cementerio general de la ciudad. En 1980, se dio una remodelación en este espacio donde se cambió el piso por otros materiales, ahora por baldosa que aún persiste hasta la fecha. El arquitecto Francisco Durini planteo para el monumento contemplar una altura de 13 metros de alto que se dividirían en cinco cuerpos:

Tabla 2. 8: Monumento a Pedro Vicente Maldonado

DESCRIPCIÓN	IMAGEN
La gradería, realizada de mármol de bardiglio azulado	
El pedestal, fabricada con el mismo material conteniendo placas conmemorativas	

<p>La columna y el capitel, se lo trabajo en mármol rosado de Verona</p>	
<p>Grupo de cuatro investigadores de distintos campos como son las Artes, Industria, Ciencia y Trabajo, trabajados en mármol blanco de Carrara</p>	
<p>La esfera, el cóndor y la estatua, realizados los trabajos en bronce</p>	

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 03 Septiembre 2016

En el contrato del arquitecto, se estipulo que debe instalar 48 bancos de hierro de alta calidad, la construcción del monumento se vio afectada por la Primera Guerra Mundial, el motivo donde tallaban la estructura de mármol y fundición del hierro, era

en el Viejo Continente, específicamente en Italia, la obra tuvo un retraso de varios años. Al finalizar la guerra, se retomó los trabajos en el parque para concluirlo. El 29 de Junio de 1927, se inauguró oficialmente el monumento y la entrega de la obra para la ciudad. (Frey, 2010)

2.1.4.5 Pedro Vicente Maldonado

Tabla 2. 9: Datos relevantes de Pedro Vicente Maldonado

DATOS RELEVANTES	DESCRIPCIÓN
Biografía	Nace el 24 de Noviembre de 1704, en Riobamba, Ecuador. Sus estudios: Primarios: Riobamba Secundarios : Quito Superior: Universidad de Gregoriana. Realizo el mapa de la Real audiencia de Quito, y en el año de 1736 fue miembro de la misión geodésica francesa Hallazgos (Línea Equinoccial o Ecuatorial.)
Obras Cumbres	Mapa del Reino de Quito Construcción del camino de Quito a Esmeraldas Miembro de la misión Geodésica Francesa Científico Ecuatoriano
Títulos	Ecuador Gobernador de Esmeraldas Alcalde de Riobamba Teniente Corregidor de Riobamba España Caballero de la llave de Oro Gentil hombre de la cámara equivalente a guardia de honor de su Majestad Católica Teniente de Capitán General Francia Miembro de la Academia de Ciencias de París Londres Miembro de la Real Sociedad Científica
Llevan su Nombre	En el país instituciones, monumentos, cantones y otros elementos que llevan el nombre del científico. Provincia de Pichincha: El Cantón Pedro Vicente Maldonado ubicado en el noroccidente de la provincia. Consejo Metropolitano de Quito: Premio por el campo de las ciencias exactas. Provincia de Chimborazo: El Cantón Riobamba, en honor al nacimiento del científico ecuatoriano se erigió un monumento en el parque central que lleva su mismo nombre. Riobamba: El Colegio Nacional Experimental Pedro Vicente Maldonado En el exterior en la Antártida se colocó el centro de investigación.

Fuente: Riobamba Ilustre Municipalidad. (2006). Pedro Vicente Maldonado; memorias del tricentenario del nacimiento de Pedro Vicente Maldonado. *Nodo, 1* (1), 08-10.

2.2 Estado del arte

Se analizaron diferentes proyectos de investigaciones, enfocados a los conceptos básicos de sostenibilidad, identidad y mobiliario, tomando como referencia a los siguientes:

Reynolds (2016), frente al proyecto realizado en Ushuaia - Argentina, considera un innovador tema en su campo de estudio, incentivado por distintas investigaciones realizadas alrededor del mundo, con el objetivo de ayudar al medio ambiente con ayuda del reciclaje y que este sea autosuficiente.

Este proyecto nombrado como “*Nave Tierra del Fin del Mundo*”, fue apoyado por las autoridades del sector en manera de donación, el terreno, la fabricación de la vivienda (que tuvo un retraso por algunos meses) y la materia prima principalmente de material reciclado fueron los principales aportes de estas entidades, la visión del Arquitecto, es que la residencia sea completamente autosustentable y sostenible, con el propósito, que los recursos a utilizar como la energía y el agua sean provistas por el medio ambiente, y tenga la capacidad de calefaccionarse y refrigerarse en los distintos estados meteorológicos de la zona.

Autoridades gubernamentales y la fundación Naturaleza Aplicada a la Tecnología (NAT) fueron los principales promotores de la propuesta, el lugar elegido por el arquitecto marca relación entre dos aspectos fundamentales del ser humano y la tierra, ayudando a su conservación a través de los años. Los resultados del proyecto fue edificada por 60 voluntarios contando con materiales de reciclaje como neumáticos, aluminio, botellas de plástico y vidrio, por medio del diseño cilíndrico da la propiedad de mantener su temperatura ambiente con un ahorro de energía, por

medio de la sostenibilidad se evitó los combustibles fósiles y propiciando a la utilización de materiales naturales y reciclados.

El proyecto realizado por Reynolds, da a conocer que la sostenibilidad es otra opción para ayudar al medio ambiente, mediante la obtención de materiales no solo reciclados sino también de la materia prima que es extraída del sector, analizando los beneficios y propiedades de cada material, así se aporta al proyecto en sus características únicas y observando las necesidades de cada objetivo específico.

Otra referencia es la de Montenegro (2015), en donde menciona que su proyecto fue desarrollado en la provincia de Cotopaxi, Cantón Pujilí, siendo motivo de estudio, el festejo del Corpus Cristi por ser parte del Patrimonio Cultural del Ecuador.

La población del sector de Pujilí, se propuso el equipamiento en parques y jardines por el motivo de tomar un nuevo valor de los elementos icónicos que reflejan la fiesta del Corpus Cristi, que incentivan y repotencializan los nuevos conceptos de identidad cultural de la zona, como eje principal de la investigación se dio relevancia al danzante como personaje representativo de la celebración, se analizó y consideró las necesidades principales del cantón, tomando datos relevantes para la generación de la propuesta de diseño mediante abstracción de formas y análisis formal por medio de estilización y simetría.

El aporte de la propuesta, es la investigación de identidad y cultura del sector, tomando símbolos e íconos representativos y propios del sector, analizando desde los principios y elementos que componen a la celebración del Corpus Cristi, trasladando los conceptos al lenguaje del diseño al equipamiento del parque.

Salcedo (2015), en la Provincia de Tungurahua, Cantón Píllaro, se encuentra la Plaza de la Resistencia Indígena, sus antecedentes históricos datan del Imperio Inca por medio de una fortaleza de piedra, cuenta con una vista privilegiada por la ubicación geográfica donde se encuentra ubicada.

El proyecto se desarrolló en una readecuación total de la plaza innovando con la creación de un parque recreativo, el cual aporta al sector turístico, sectorizando por zonas activas y pasivas integrando instrumentos de señalética, juegos tradicionales e infantiles, mobiliario, pileta, zona de animales en toda el área de la plaza, rescatando así la cultura e identidad por medio de estos elementos; en el proyecto el motivo gestor son los íconos Incaicos y Rumiñahui, dando principal enfoque a la necesidad de los usuarios con el objetivo de dar una experiencia única al visitar el parque.

El aporte del proyecto es el análisis de los íconos mediante la identidad y culturalidad del sector, basándose en fichas culturales que dan a conocer los distintos aspectos que se debe considerar para trasladarlos al diseño de la zona y del mobiliario.

Estos proyectos abarcan los aspectos de identidad, cultura y sostenibilidad que dan relevancia a los elementos, íconos, símbolos y materiales, los mismos que fueron analizados a cada proyecto puntual considerando las características principales de los usuarios y los valores que se quieren entregar a la experiencia de utilizar el mobiliario o la vivienda. Los materiales que se utilizan en los proyectos por medio de un estudio, determinaron las principales características de durabilidad, sostenibilidad y adaptación con el medio.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque del proyecto

El enfoque de la investigación será cualitativa, ya que se va analizó de forma subjetiva a los usuarios que acuden al Parque Maldonado en temas de cultura, historia e identidad, las respuestas de los visitantes de la zona brindará un resultado amplio y variado acerca del conocimiento y experiencias, aportando al proyecto un nutrido conocimiento y un desarrollo más eficaz al momento de elaborar la propuesta.

3.2 Modalidad básica de investigación

3.2.1 Tipo de investigación

La investigación tendrá un alcance de tipo descriptivo, porque se enfoca en la determinación de las características del parque, su entorno, usuarios, y en un análisis global de todos los datos recolectados de la zona, llegando a un estudio integral de la misma.

3.2.2 Modalidad

La modalidad de la investigación es de campo, por tener un contacto directo con las personas que concurren al parque, ciudadanos de Riobamba y autoridades del GADCH Riobamba, extrayendo los datos relevantes que salgan de la investigación.

3.2.3 Metodología

3.2.3.1 Metodología de la investigación

El método de investigación a ser utilizado es el tipo comparativo, el cual nos ayuda a establecer similitudes de parques culturales, identidad y mobiliario sostenible de otros proyectos, mediante bibliografía recopilada dentro del marco teórico, el mismo que aporta para definir futuras conclusiones que serán reflejadas al momento de la realización de la propuesta.

3.2.3.2 Metodología del diseño

Según Aranda y Zabala (2010), una de las metodologías de diseño para el estudio del mobiliario sostenible es el Análisis de ciclo de vida, la cual se utilizará en el presente proyecto por medio de las siguientes fases:

El proceso conlleva a la *definición del objetivo y el alcance del estudio*, en el cual se determinan componentes culturales para una propuesta de diseño, considerando el análisis de ciclo de vida del producto adecuado para el mobiliario urbano, utilizando materiales que cumplan la función y características de conservación en medios exteriores. El *análisis del inventario del ciclo de vida (ICV)*, se desarrolla por medio de un proceso ordenado que va desde la conceptualización de ideas, obteniendo datos relevantes como históricos, culturales, simbólicos, medidas antropométricas del usuario y dimensiones del mobiliario, para que en el análisis de ciclo de vida del producto se puedan dar características de entrada y salida, relacionadas al tipo de energía utilizadas en todo el proceso, determinando los efectos ambientales en dichas técnicas.

Por medio de un *análisis del impacto del ciclo de vida (AICV)*, se estudia las normativas ISO 14042, que serán aplicadas y cuantificadas en los modelos de emisiones, por medio de las fases de producción de todo el proceso desde la conceptualización de ideas hasta la distribución del producto, en etapas posteriores se realiza una validación de los indicadores ambientales de la propuesta final.

3.3 Grupo de estudio

3.3.1 Población

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2010) el Cantón Riobamba en la Provincia de Chimborazo cuenta con 225.741 habitantes entre la edad de 0 a 95 años con un nivel socioeconómico medio. (Ver anexo 1)

3.3.2 Muestra

Se tomará como muestra a unidades de análisis específicas de los habitantes del Cantón Riobamba, entre la edad de 20 a 64 años con el objetivo de analizar características especiales del parque donde se desarrollan las actividades de integración de la población.

Fórmula

n = Tamaño de la muestra

Z = 1.96 Nivel de confiabilidad

P = 0.50 Probabilidad de concurrencia

Q = 0.50 Probabilidad de no concurrencia

e = 0.05 error de muestreo 5%

N = 225741

$$n = \frac{z^2 * P * Q * N}{(z^2 * P * Q) + (N * e^2)}$$

$$n = \frac{3.84 * 0.50 * 0.50 * 225741}{3.84 * 0.50 * 0.50 + 225741 * 0.0025}$$

$$n = \frac{216711.36}{565.3125}$$

$$n = 384 \text{ personas}$$

La muestra queda determinada en 384 personas, a quienes se les realizó la encuesta de forma aleatoria en el Parque Maldonado del cantón Riobamba y en sus alrededores, esta se desarrolló en formato impreso para que los usuarios la contesten directamente.

3.4 Técnicas e instrumentos

3.4.1 Entrevista

Se aplicó a dos miembros del Departamento de Gestión de Patrimonio del GADM Riobamba, Arq. Diego Villacís, Director de Gestión de Patrimonio del GADM Riobamba y al Arq. Patricio Zarate, Jefe de Bienes Patrimoniales. (Ver anexo 2)

Tabla 3. 1: Entrevista al Director de Patrimonio del GADM Riobamba

ENTREVISTA AL DIRECTOR DE GESTIÓN DE PATRIMONIO DEL GADM RIOBAMBA	
PREGUNTA	RESPUESTA
1. ¿Qué considera usted como Identidad?	La identidad está representada sobre los procesos culturales de un territorio, es variable, no es única y amerita un estudio más una correcta preservación en elementos tangibles e intangibles.
2. ¿Qué considera usted como Cultura?	Cultura es el conocimiento que tienen los ciudadanos sobre su territorio, es un elemento dinámico que forma parte de la humanidad y se manifiesta en diferentes aspectos como ambientales, socio-económicos, etc.
3. ¿Cuáles son los elementos o personajes culturales más representativos del cantón según su consideración?	Son algunos elementos dentro del territorio no solo en el Área Urbana sino también en el Área Rural, Chimborazo es un territorio multicultural que tiene bastantes potencialidades que destacan por su tradición como personajes ilustres, los mismos que son difícil conglomerar con una identificación precisa.

<p>4. ¿Cuáles son los proyectos con el fin de recuperar la identidad cultural del cantón?</p>	<p>Mediante un estudio se consideró 9 ejes programáticos dentro de una agenda de recuperación de patrimonio.</p> <p>1. Recuperación y fortalecimiento de la memoria social y colectiva. 2. Recuperación de la memoria oral. 3. Recuperación de los saberes ancestrales. 4. Fortalecimiento de las prácticas tradicionales vinculadas a la Religiosidad 5. Articulación de los sectores relacionados al camino con el Capa Ñan 6. Vinculación de los activos naturales reconocidos en la zona 7. Promoción del valor de la practicas medicinales tradicionales 8. Recuperación de los conjuntos tanto de los bienes muebles e inmuebles. 9. Fortalecimiento de las capacidades institucionales</p>
<p>5. ¿Por qué es considerado el Parque Maldonado como un elemento representativo del cantón?</p>	<p>El parque tiene su origen del proceso de re-amentamiento luego del terremoto de 1797, la diagonal del Parque apunta hacia al Norte y la implantación urbanística de toda la ciudad es el núcleo generador de toda la ciudad</p>
<p>6. ¿Por qué no se le ha dado la importancia histórica y cultural en la ciudad al Parque Maldonado?</p>	<p>Desde hace años si se lo ha dado la importancia histórica con la implantación de elementos decorativos como las piletas, tratamiento en los años ochenta del atrio, implantación de regeneración urbana, está ligado íntimamente a un proceso a un proceso de mantenimiento</p>
<p>7. ¿Según su criterio cual es el estado de conservación y mantenimiento que se encuentra el Parque Maldonado?</p>	<p>El estado de conservación es sólido, es usado por la ciudadanía lo cual refleja sobretodo que tiene un uso social en los bienes patrimoniales pero el propio parque ya amerita medidas de mantenimiento.</p>
<p>8. ¿Cuál es el principal rasgo característico del Parque Maldonado?</p>	<p>El rasgo característico es su implantación a nivel del elemento generador de la ciudad y concentrar múltiples edificaciones sobre todo históricas que reflejan la identidad de la ciudad</p>
<p>9. ¿Qué normativa patrimonial se aplicaría en el mobiliario del Parque?</p>	<p>Existe una normativa general a nivel del centro histórico aún no está delineado el tema para áreas históricas se encuentra ya un diagnóstico de las áreas de infraestructura urbana</p>
<p>10. ¿ Si considera que existe tipologías en el mobiliario en el Parque Maldonado? ¿Cuáles?</p>	<p>Existe debido a los procesos de intervención que ha sufrido estos espacios públicos tenemos desde bancas de piedra y bancas de hierro forjado, esto dificulta a una homogenización de una imagen urbana sobre todo a nivel histórico</p>
<p>11. ¿En qué año fue la última renovación y restauración del Parque?</p>	<p>La intervención tuvo en el año 1980 por el motivo del sesquicentenario, luego por los años noventa tuvo una intervención en la regeneración de las calles primera constituyente, cinco de junio y espejo da una homogenización a la imagen del parque y actualmente se realiza acciones de mantenimiento ligadas a un proceso que se iniciara conforme a lo planeado.</p>

<p>12. ¿Existe un presupuesto destinado a este tipo de proyectos?</p>	<p>Está destinado un presupuesto debido a que los municipios asumieron ya sus competencias de gestión de patrimonio. Riobamba se encuentra liderando este proceso de diagnóstico de áreas patrimoniales, por medio del fortalecimiento de una legislación con la actualización de la normativa que permite al municipio ejecutar estos procesos.</p>
--	--

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 3. 2: Entrevista al Director de Gestión de Patrimonio del GADM Riobamba

<p align="center">ENTREVISTA AL JEFE DE BIENES PATRIMONIALES</p>	
<p align="center">PREGUNTA</p>	<p align="center">RESPUESTA</p>
<p>1. ¿Qué considera usted como Identidad?</p>	<p>Es el conjunto de características que tiene una comunidad y lo cual los identifica.</p>
<p>2. ¿Qué considera usted como Cultura?</p>	<p>Se establece una relación entre cultura y culto, se puede manifestar que la cultura es una manifestación de un persona respecto a su comportamiento con la sociedad, se puede decir que un ciudad posee mayor cultura cuando sus personas son cultas con un grado de conocimiento.</p>
<p>3. ¿Cuáles son los elementos o personajes culturales más representativos del cantón según su consideración?</p>	<p>Varios desde los personajes como ilustres así como aquellos que se han ido manifestando como expresiones culturales llámese por un lado a Pedro Vicente Maldonado, se podría decir los personajes que participaron en la batalla de Riobamba, otros no de trascendencia histórica por el tema de independencia sino como precursor de la Ciudad como Daniel León Borja y otros como manifestación cultural el carnaval, pase de niño.</p>
<p>4. ¿Cuáles son los proyectos con el fin de recuperar la identidad cultural del cantón?</p>	<p>Si hacemos una referencia el tema está vinculado al tema de patrimonio inmaterial, lo que el GADM Riobamba, se da a través de la aprobación de la resolución del reconocimiento de las normas para reconocer a los bienes culturales y se viene trabajando en el tema del reconocimiento de los rodeos.</p>
<p>5. ¿Por qué es considerado el Parque Maldonado como un elemento representativo del cantón?</p>	<p>Es un reconocimiento histórico del Parque primero, inicialmente a través de la configuración del trama urbana de la ciudad al ser la plaza mayor o plaza política proveniente primero de una plaza de comercio pero finalmente la Plaza Mayor del reasentamiento del año 1799 y erigir un monumento a Pedro Vicente Maldonado y haberse convertido en el escenario de las manifestaciones culturales, políticas en este espacio público sea el más representativo urbano de nuestra ciudad.</p>

<p>6. ¿Por qué no se le ha dado la importancia histórica y cultural en la ciudad al Parque Maldonado?</p>	<p>Si se ha dado la importancia con el mantenimiento, varias ocasiones se ha destinado recursos, en el año 2000 en la restauración del monumento también a las cuatro fuentes, sin embargo los recursos no siempre están disponibles desde 1980, sobre todo a nivel de piso.</p>
<p>7. ¿Según su criterio cual es el estado de conservación y mantenimiento que se encuentra el Parque Maldonado?</p>	<p>El estado es bueno sin embargo existen elementos como las piletas, el piso que a mi juicio deben considerar inmediata su intervención</p>
<p>8. ¿Cuál es el principal rasgo característico del Parque Maldonado?</p>	<p>Es su diseño clásico</p>
<p>9. ¿Qué normativa patrimonial se aplicaría en el mobiliario del Parque?</p>	<p>Actualmente no disponemos de una normativa exclusiva para el mobiliario, pero si como características o regulaciones a quienes tienen para su conservación y eso implica guardar características formales o estéticas del elemento</p>
<p>10. ¿Si considera que existe tipologías en el mobiliario en el Parque Maldonado? ¿Cuáles?</p>	<p>Está vinculado al clasicismo</p>
<p>11. ¿En qué año fue la última renovación y restauración del Parque?</p>	<p>En el año de 1980 con el sesquicentenario de la primera carta, luego en el 2000 con la restauración del monumento a Pedro Vicente Maldonado y las cuatro piletas que se encuentran a su alrededor</p>
<p>12. ¿Existe un presupuesto destinado a este tipo de proyectos?</p>	<p>Lo que contamos inicialmente es con una agenda de desarrollo del patrimonio ahí se insertan varios proyectos donde se establece la conservación de manera directa para el año 2016 está destinado a un elemento arquitectónico como es la conservación de la Catedral de la ciudad</p>

Elaborado por: Valeria Pazmiño

3.4.2 Encuestas

Las encuestas fueron efectuadas a 384 personas en el rango comprendidas entre 20 a 64 años de edad de la ciudad de Riobamba, en el parque Pedro Vicente Maldonado y sus alrededores. (Ver Anexo 3)

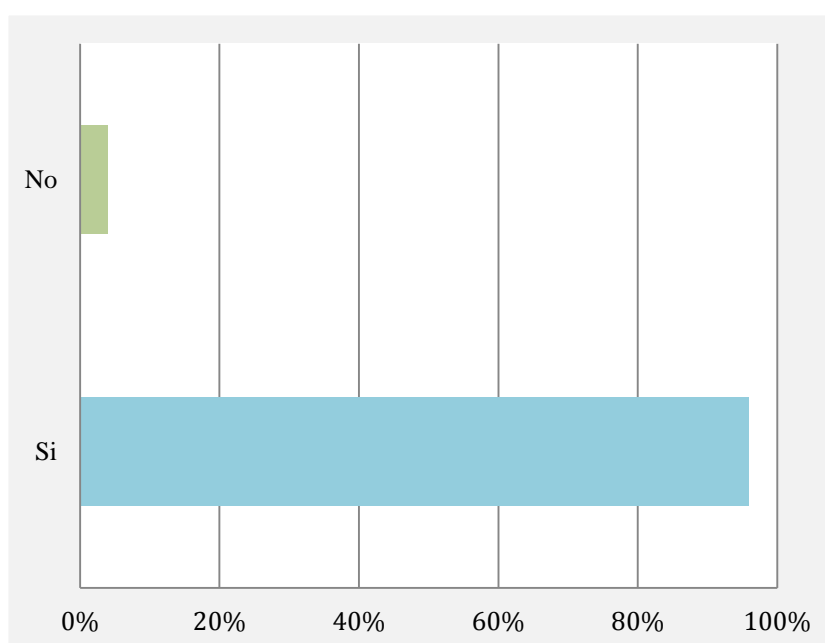
Pregunta 1: ¿Conoce usted el Parque Pedro Vicente Maldonado?

Tabla 3. 3: Encuesta habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 1

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTA	PORCENTAJE
Si	375	95%
No	9	5%
TOTAL	384	100%

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 06 Noviembre 2016

Gráfico 3. 1: Encuestas habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 1



Elaborado por: Valeria Pazmiño, 06 Noviembre 2016

Interpretación de resultados:

El 95% de la población encuestada determinaron que conocen el parque, razón por lo cual la ciudadanía podrá reconocer el motivo gestor en el mobiliario y valorar el diseño y funcionalidad de las piezas que formarán el entorno del parque.

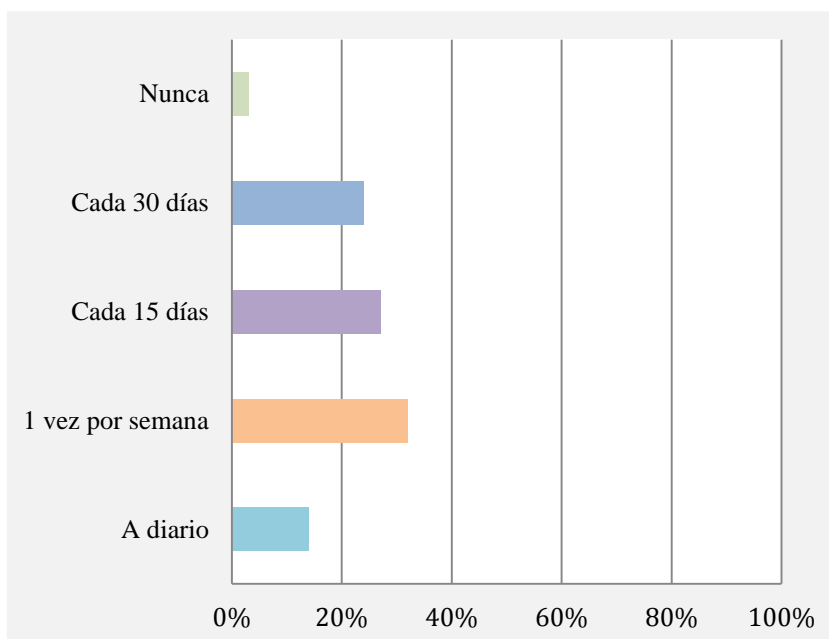
Pregunta 2: ¿Con que frecuencia lo visita?

Tabla 3. 4: Encuesta habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 2

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTA	PORCENTAJE
A diario	54	14%
1 vez por semana	122	32%
Cada 15 días	102	27%
Cada 30 días	93	24%
Nunca	13	3%
TOTAL	384	100%

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 06 Noviembre 2016

Gráfico 3. 2: Encuestas habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 2



Elaborado por: Valeria Pazmiño, 06 Noviembre 2016

Interpretación de resultados:

La opción con mayor porcentaje 32% visita el parque una vez por semana por lo tanto es necesario considerar el diseño, materiales y uso del mobiliario como también

los parámetros ergonómicos por la asistencia del público hacia este lugar.

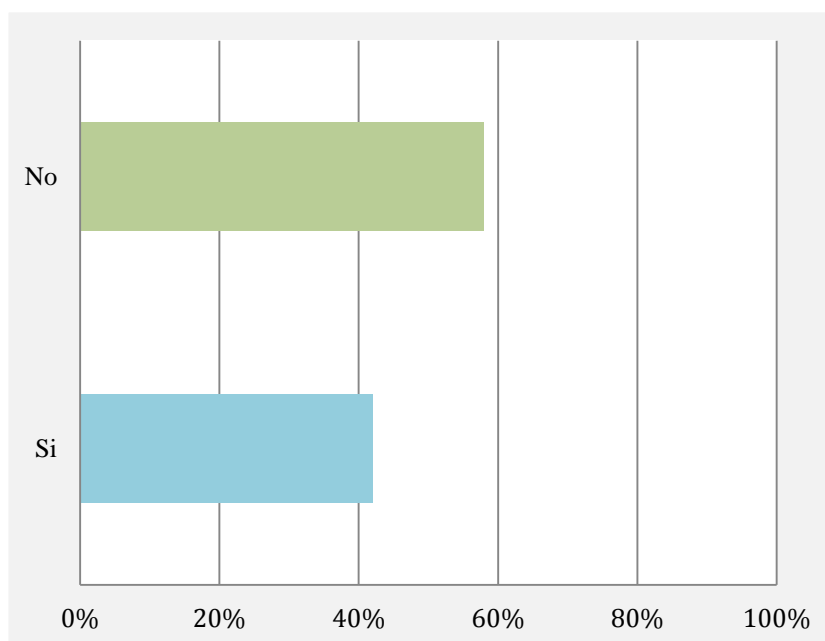
Pregunta 3: ¿Se siente satisfecho (a) con el mobiliario del Parque Pedro Vicente Maldonado?

Tabla 3. 5: Encuesta habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 3

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTA	PORCENTAJE
Si	160	42%
No	224	58%
TOTAL	384	100%

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 06 Noviembre 2016

Gráfico 3. 3: Encuestas habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 3



Elaborado por: Valeria Pazmiño, 06 Noviembre 2016

Interpretación de resultados:

El 58%, no se encuentran satisfechos con el mobiliario actual urbano esto significa que debe efectuarse el rediseño del mismo, siendo un punto primordial para recabar

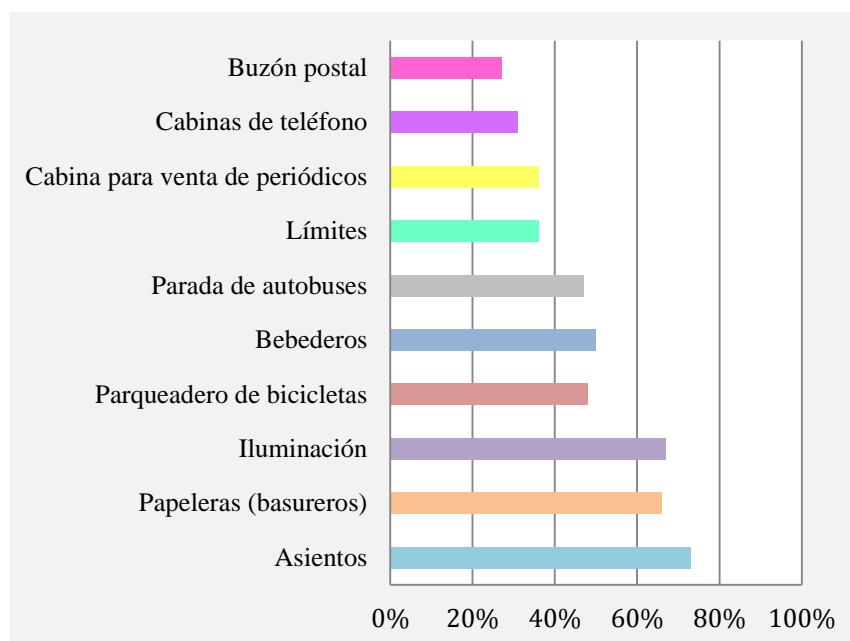
información acerca de las necesidades del público y unificar la imagen visual del parque con las diferentes piezas.

Pregunta 4: Enumere en orden de importancia del 1 (muy importante) al 10 (menos importante) los siguientes elementos de mobiliario urbano:

Tabla 3. 6: Encuesta habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 4

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTA	ORDEN
Asientos	282	1
Papeleras (basureros)	254	3
Iluminación	258	2
Parqueadero de bicicletas	186	5
Bebederos	192	4
Parada de autobuses	180	6
Límites	140	7
Cabina para venta de periódicos	139	8
Cabinas de teléfono	120	9
Buzón postal	104	10

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 06 Noviembre 2016

Gráfico 3. 4: Encuesta habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 4

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 06 Noviembre 2016

Interpretación de resultados:

En la encuesta se consideraron diez elementos, solo se toma los cinco elementos con mayor importancia para la ciudadanía encuestada, estos son: asientos, iluminación, papeleras, bebederos; y, parqueadero de bicicletas, estos se trabajaran en el proyecto, es fundamental conocer esta información de la ciudadanía por lo cual se determinó los puntos principales en donde se trabajará la propuesta, enfocándose en las necesidades del usuario.

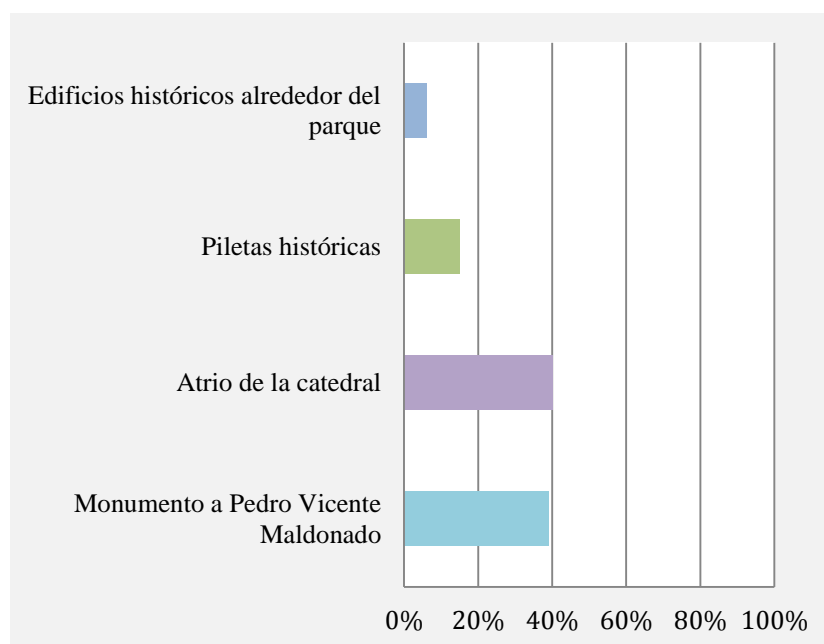
Pregunta 5: Seleccione bajo su consideración, el principal rasgo característico del Parque Pedro Vicente Maldonado:

Tabla 3. 7: Encuesta habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 5

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTA	PORCENTAJE
Monumento a Pedro Vicente Maldonado	150	39%
Atrio de la catedral	152	40%
Piletas históricas	57	15%
Edificios históricos alrededor del parque	25	6%
TOTAL	384	100%

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 06 Noviembre 2016

Gráfico 3. 5: Encuesta habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 5



Elaborado por: Valeria Pazmiño, 06 Noviembre 2016

Interpretación de resultados:

El principal rasgo característico elegido por los encuestados fue el Atrio de la

Catedral con el 40%, determinando como el motivo gestor del proyecto, punto fundamental de la investigación de campo donde se determinó que ese atractivo turístico es el más llamativo del parque, en base a este dato se puede desarrollar la propuesta de diseño.

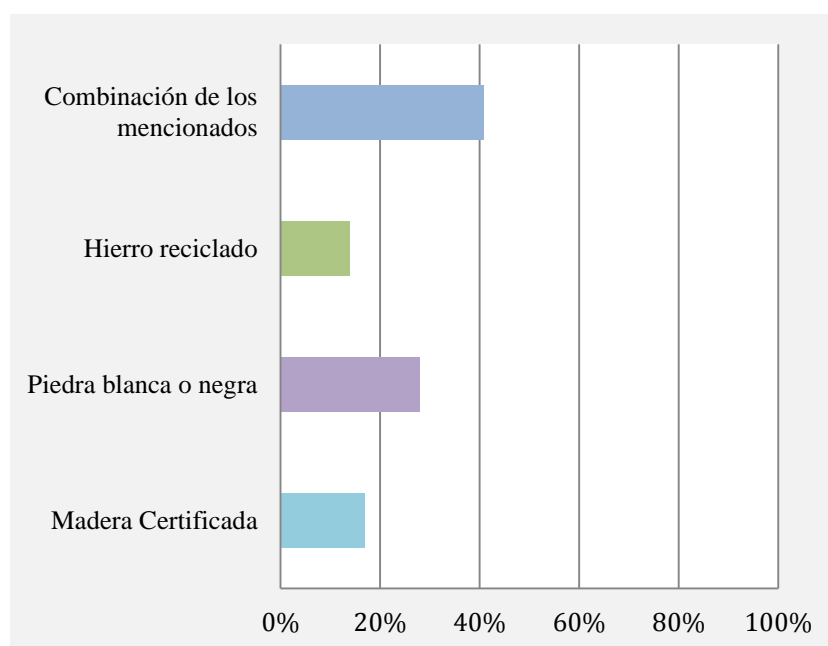
Pregunta 6: ¿Qué material prefiere para mobiliario urbano?

Tabla 3. 8: Encuesta habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 6

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTA	PORCENTAJE
Madera certificada	66	17%
Piedra andesita blanca o negra	106	28%
Hierro reciclado	54	14%
Combinación de los mencionados	158	41%
TOTAL	384	100%

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 06 Noviembre 2016

Gráfico 3. 6: Encuesta habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 6



Elaborado por: Valeria Pazmiño, 06 Noviembre 2016

Interpretación de resultados:

El 41% de la muestra determinó que el material para el mobiliario debe ser una combinación de materiales, estableciendo como resultado que la piedra andesita blanca y madera certificada serán óptimos para el diseño. Gracias a estos dos materiales se podrá difundir el trabajo local acerca de los picapedreros de la zona y fusionar con un material certificado.

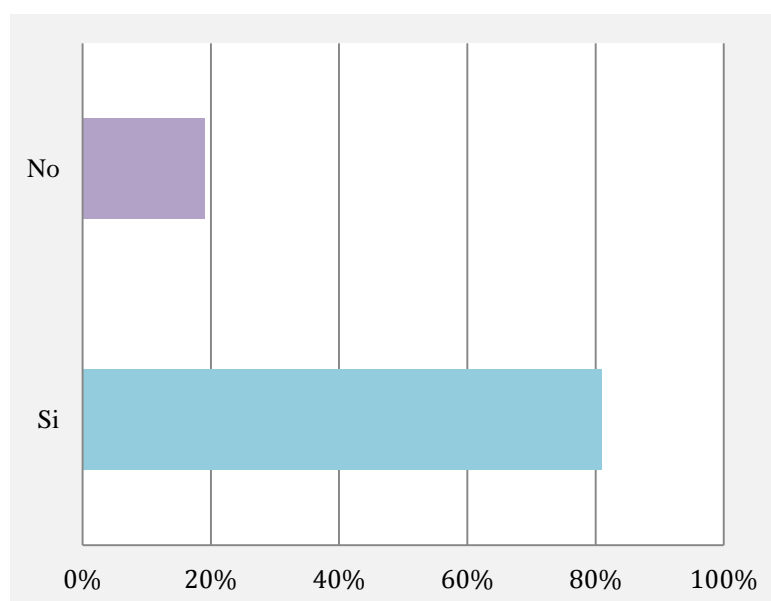
Pregunta 7: ¿Considera que el mobiliario urbano del Parque Pedro Vicente Maldonado debe ser homogéneo (similar) tanto en materiales como en forma?

Tabla 3. 9: Encuesta habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 7

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTA	PORCENTAJE
Si	312	81%
No	72	19%
TOTAL	384	100%

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 06 Noviembre 2016

Gráfico 3. 7: Encuesta habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 7



Elaborado por: Valeria Pazmiño, 06 Noviembre 2016

Interpretación de resultados:

El 81% de la ciudadanía encuestada concluyó que el mobiliario debe ser homogéneo en forma y en materiales con lo que se trabajara en el proyecto, de esta manera la imagen visual del parque con las piezas de mobiliario se fusionaran creando un componente homogéneo que llamara la atención a propios y a turistas.

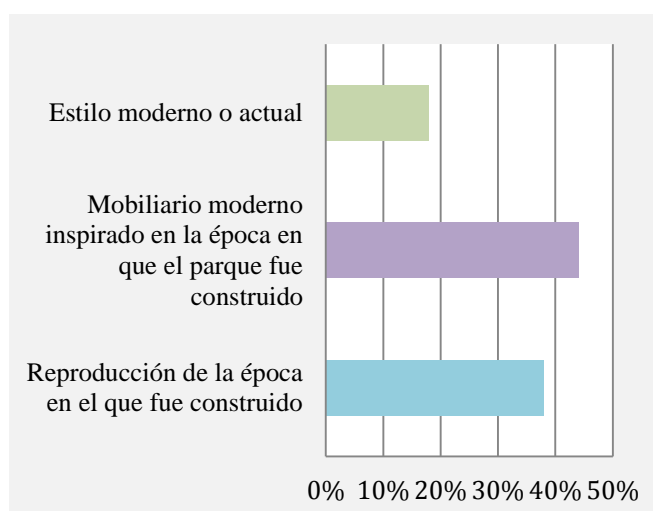
Pregunta 8: ¿A su opinión, bajo que concepto debería ser manejado el mobiliario del Parque Pedro Vicente Maldonado?

Tabla 3. 10: Encuesta habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 8

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTA	PORCENTAJE
Reproducción de la época en el que fue construido	146	38%
Mobiliario moderno inspirado en la época en que el parque fue construido	168	44%
Estilo moderno o actual	70	18%
TOTAL	384	100%

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 06 Noviembre 2016

Gráfico 3. 8: Encuesta habitantes de la ciudad de Riobamba. Pregunta 8



Elaborado por: Valeria Pazmiño, 06 Noviembre 2016

Interpretación de resultados:

El 44% de las personas encuestadas consideraron que la mejor opción es la utilización de mobiliario moderno inspirado en la época en que el parque fue construido, el primer diseño de elementos urbanos construidos e instalados en el parque fueron simples y de líneas rectas, por medio de la información nos da una base para la obtención de la idea y podemos concluir que el diseño debe contener algunos requerimientos previos, que en la propuesta deben ser identificados.

3.4.3 Fichas de observación

Fichas de Observación del Estado actual del “Parque Maldonado”

Ficha de observación 3. 1: Registro de Estado Actual del Mobiliario de Hierro

FICHA DE OBSERVACIÓN N°1 DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL	
TEMA: Mobiliario del Parque Maldonado	SUBTEMA: Estado actual del “Mobiliario de Hierro”
OBJETIVO: Identificar el tipo de mobiliario y estado actual.	FECHA: 26/05/2016
LUGAR: Parque Maldonado	OBSERVADORA: Valeria Pazmiño
Vista de planta	Imagen fotográfica
	
Tipología Funcional	
Número:	32
Zona:	Descanso
Localización:	Riobamba, Parque Maldonado, Primera Constituyente y Cinco de Junio
<p>Observaciones</p> <p>Mobiliario de descanso del Parque Maldonado está conformados por 32 piezas, realizadas del material de hierro forjado, su estado de mantenimiento es nula, presenta desgaste, oxidación del hierro, las piezas del mobiliario se encuentra con partes faltantes como los apoya brazos y cuenta con abolladuras.</p>	
Tipología Formal	
Estilo:	Clásico
Descripción de Mobiliario	
Estructura:	Hierro
Estado del Mobiliario: Malo	

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 26 mayo 2016

Ficha de observación 3. 2: Registro de Estado Actual del Mobiliario de Piedra

FICHA DE OBSERVACIÓN N°2 DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL	
TEMA: Mobiliario del Parque Maldonado	SUBTEMA: Estado actual del “Mobiliario de Piedra”
OBJETIVO: Identificar el tipo de mobiliario y estado actual.	FECHA: 26/05/2016
LUGAR: Parque Maldonado	OBSERVADORA: Valeria Pazmiño
Vista de planta	Imagen fotográfica
	  
Tipología Funcional	
Número:	5
Zona:	Descanso
Localización:	Riobamba, Parque Maldonado, Primera Constituyente y Cinco de Junio
<p>Observaciones</p> <p>El mobiliario de descanso con el material de piedra y grabados en sus apoyos, cuenta con dos tipologías de bancas, la primera son cuatro piezas de mobiliario de forma redondeada, no cuenta con mantenimiento en el mobiliario, se encuentra en mal estado contando con piezas faltantes en su espaldar y las mismas en la actualidad se encuentran escritas con spray negro.</p> <p>La segunda tipología es una pieza que se encuentra en el extremo del parque, no existe mantenimiento por la misma razón cuenta con humedad y existe crecimiento de hierba sobre la pieza de descanso.</p>	
Tipología Formal	
Estilo:	Clásico
Descripción de Mobiliario	
Estructura:	Piedra
Estado del Mobiliario: Malo	

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 26 mayo 2016

Ficha de observación 3. 3: Registro de Estado Actual de Monumento Pedro Vicente Maldonado

FICHA DE OBSERVACIÓN N°3 DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL	
TEMA: Equipamiento del Parque Maldonado	SUBTEMA: Estado actual del "Monumento del Pedro Vicente Maldonado"
OBJETIVO: Identificar el tipo de equipamiento y estado actual.	FECHA: 26/05/2016
LUGAR: Parque Maldonado	OBSERVADORA: Valeria Pazmiño
Vista de planta	Imagen fotográfica
	
Tipología Funcional	
Número:	1
Zona:	Contemplación
Localización:	Riobamba, Parque Maldonado, Primera Constituyente y Cinco de Junio
<p>Observaciones</p> <p>En el año de 1992 y 2000 tuvo una remodelación y restauración por parte de Enrique Montufar, en sus placas se observa que por la humedad ha comenzado en proceso de oxidación.</p>	
Tipología Formal	
Estilo:	Clásico
Descripción de Monumento	
Estructura:	Piedra y Mármol
Estado del Monumento:	
Medio	

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 26 mayo 2016

Ficha de observación 3. 4: Registro de Estado Actual Piletas Patrimoniales

FICHA DE OBSERVACIÓN N°4 DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL	
TEMA: Equipamiento del Parque Maldonado	SUBTEMA: Estado actual de las “Piletas Patrimoniales”
OBJETIVO: Identificar el tipo de equipamiento y estado actual.	FECHA: 26/05/2016
LUGAR: Parque Maldonado	OBSERVADORA: Valeria Pazmiño
Vista de planta	Imagen fotográfica
	
Tipología Funcional	
Número:	4
Zona:	Contemplación
Localización:	Riobamba, Parque Maldonado, Primera Constituyente y Cincos de Junio
Observaciones Piletas de agua se localizan en sus cuatro partes centrales del Parque Maldonado, estas piezas están cimentados por una base de piedra que se encuentra en malas condiciones por la humedad, la fuente de hierro contiene detalles de ornamentación floral donde presenta oxidación en sus elementos, y en sus extremos laterales se encuentren reflectores.	
Tipología Formal	
Estilo:	Clásico
Descripción de Monumento	
Estructura:	Hierro y cimentación de Piedra
Estado de las Piletas:	
Bajo	

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 26 mayo 2016

Ficha de observación 3. 5: Registro de Estado Actual Luminarias

FICHA DE OBSERVACIÓN N°5 DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL	
TEMA: Equipamiento del Parque Maldonado	SUBTEMA: Estado actual de las "Luminarias"
OBJETIVO: Identificar el tipo de equipamiento y estado actual.	FECHA: 26/05/2016
LUGAR: Parque Maldonado	OBSERVADORA: Valeria Pazmiño
Vista de planta	Imagen fotográfica
	
Tipología Funcional	
Número:	31
Zona:	Total
Localización:	Riobamba, Parque Maldonado, Primera Constituyente y Cinco de Junio
<p>Observaciones</p> <p>Las luminarias del Parque Maldonado se encuentran tres tipos de material, forma y dimensión, la primera se divide en ocho luminarias con un estilo clásico que se encuentran en su parte exterior, la segunda son tres luminarias que se encuentran en los extremos del Parque y la tercera tipología son 20 luminarias que se encuentran en el interior y su estilo es clásico y sencillo</p>	
Tipología Formal	
Estilo:	Clásico
Descripción de Monumento	
Estructura:	Hierro
	
Estado de las Luminarias:	
Medio	

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 26 mayo 2016

Ficha de observación 3. 6: Registro de Estado Actual Camineras

FICHA DE OBSERVACIÓN N°6 DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL	
TEMA: Equipamiento del Parque Maldonado	SUBTEMA: Estado actual de las "Caminerías"
OBJETIVO: Identificar el tipo de equipamiento y estado actual.	FECHA: 26/05/2016
LUGAR: Parque Maldonado	OBSERVADORA: Valeria Pazmiño
Vista de planta	Imagen fotográfica
Tipología Funcional	
Número:	2 tipologías de Caminerías
Zona:	Total
Localización:	Riobamba, Parque Maldonado, Primera Constituyente y Cinco de Junio
<p>Observaciones</p> <p>El estado actual de las Caminerías se encuentra en malas condiciones, presentan grietas, piezas faltantes, desgaste. El suelo del Parque fue implantado desde la construcción y su mantenimiento a sido nulo es importante considerar una intervención en el mismo.</p>	
Tipología Formal	
Estilo:	Clásico
Descripción de Monumento	
Estructura:	Baldosa
Estado de las Caminerías: Bajo	

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 26 mayo 2016

Ficha de observación 3. 7: Registro de Estado Actual Atrio de la Catedral

FICHA DE OBSERVACIÓN N°7 DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL	
TEMA: Construcciones aledañas al Parque Maldonado	SUBTEMA: Estado actual del “Atrio de la Catedral”
OBJETIVO: Identificar el estado actual.	FECHA: 26/05/2016
LUGAR: Parque Maldonado	OBSERVADORA: Valeria Pazmiño
Vista de planta	Imagen fotográfica
	 
Tipología Funcional	
Número:	1
Zona:	Aledaña al Parque
Localización:	Riobamba, Parque Maldonado, Primera Constituyente y Cinco de Junio
<p>Observaciones</p> <p>La construcción queda aledaña al Parque Maldonado por una acera peatonal y gradas que conectan al parque, el Atrio de la Catedral es una edificación histórica que compone parte del núcleo generador de la implantación histórica de la ciudad, el estado es bueno pero en el año 2016 el GADM Riobamba realizará una remodelación y conservación de su estructura exterior</p>	
Tipología Formal	
Estilo:	Clásico
Descripción de Monumento	
Estructura:	Tallado en Piedra
Estado del Atrio de la Catedral: Medio	

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 26 mayo 2016

Ficha de observación 3. 8: Registro de Estado Actual GADM Riobamba

FICHA DE OBSERVACIÓN N°8 DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL	
TEMA: Construcciones aledañas al Parque Maldonado	SUBTEMA: Estado actual del “GADM Riobamba”
OBJETIVO: Identificar el estado actual.	FECHA: 26/05/2016
LUGAR: Parque Maldonado	OBSERVADORA: Valeria Pazmiño
Vista de planta	Imagen fotográfica
Tipología Funcional	
Número:	1
Zona:	Aledaña al Parque
Localización:	Riobamba, Parque Maldonado, Primera Constituyente y Cinco de Junio
<p>Observaciones</p> <p>La construcción queda aledaña al Parque Maldonado, su implantación se encuentra desde el reasentamiento del Cantón Riobamba por el terremoto, edificación histórica y parte central de Riobamba.</p>	
Tipología Formal	
Estilo:	Clásico
Descripción de Monumento	
Estructura:	Piedra y Cemento
Estado de la Edificación:	
Medio	

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 26 Mayo 2016

Ficha de observación 3. 9: Registro de Estado Actual Gobernación del Cantón Riobamba

FICHA DE OBSERVACIÓN N°9 DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL	
TEMA: Construcciones aledañas al Parque Maldonado	SUBTEMA: Estado actual del “Gobernación del Cantón Riobamba”
OBJETIVO: Identificar el estado actual.	FECHA: 26/05/2016
LUGAR: Parque Maldonado	OBSERVADORA: Valeria Pazmiño
Vista de planta	Imagen fotográfica
	
Tipología Funcional	
Número:	1
Zona:	Aledaña al Parque
Localización:	Riobamba, Parque Maldonado, Primera Constituyente y Cincos de Junio
<p>Observaciones</p> <p>La construcción queda aledaña al Parque Maldonado, se encuentra junto al GADM Riobamba, su edificación es clásica e histórica que compone la imagen urbanística de la ciudad.</p>	
Tipología Formal	
Estilo:	Clásico
Descripción de Monumento	
Estructura:	Piedra y Cemento
Estado de la Edificación: Medio	

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 26 mayo 2016

Ficha de observación 3. 10: Registro de Estado Actual BanEcuador

FICHA DE OBSERVACIÓN N°10 DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL	
TEMA: Construcciones aledañas al Parque Maldonado	SUBTEMA: Estado actual del "BanEcuador"
OBJETIVO: Identificar el estado actual.	FECHA: 26/05/2016
LUGAR: Parque Maldonado	OBSERVADORA: Valeria Pazmiño
Vista de planta	Imagen fotográfica
Tipología Funcional	
Número:	1
Zona:	Aledaña al Parque
Localización:	Riobamba, Parque Maldonado, Primera Constituyente y Cinco de Junio
<p>Observaciones</p> <p>La construcción queda aledaña al Parque Maldonado a través de la historia ha tenido esta edificación varios cambios por sus instalaciones al principio fue el Banco de Prestamos, después fue el Banco Nacional de Fomento y actualmente es el BanEcuador</p>	
Tipología Formal	
Estilo:	Clásico
Descripción de Monumento	
Estructura:	Cemento y Hormigón
Estado de la Edificación: Medio	

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 26 mayo 2016

Ficha de observación 3. 11: Registro de Estado Actual Edificación Patrimonial

FICHA DE OBSERVACIÓN N°11 DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL		
TEMA: Construcciones aledañas al Parque Maldonado	SUBTEMA: Estado actual del "Edificación Patrimonial 1"	
OBJETIVO: Identificar el estado actual.	FECHA: 26/05/2016	
LUGAR: Parque Maldonado	OBSERVADORA: Valeria Pazmiño	
Vista de planta	Imagen fotográfica	
		
Tipología Funcional		
Número:		1
Zona:		Aledaña al Parque
Localización:		Riobamba, Parque Maldonado, Primera Constituyente entre Cinco de Junio y Espejo
<p>Observaciones</p> <p>La construcción queda aledaña al Parque Maldonado, la edificación tiene estilo clásico y en los últimos años ha pasado por una remodelación y conservación de su fachada manteniendo el estilo de los años 40, en la parte inferior de la edificación se encuentran locales comerciales.</p>		
Tipología Formal		
Estilo:	Clásico	
Descripción de Monumento		
Estructura:	Piedra y Cemento	
Estado de la Edificación:		
Medio		

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 26 mayo 2016

Ficha de observación 3. 12: Registro de Estado Actual Edificación Patrimonial

FICHA DE OBSERVACIÓN N°12 DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL	
TEMA: Construcciones aledañas al Parque Maldonado	SUBTEMA: Estado actual del “Museo de la Ciudad”
OBJETIVO: Identificar el estado actual.	FECHA: 26/05/2016
LUGAR: Parque Maldonado	OBSERVADORA: Valeria Pazmiño
Vista de planta	Imagen fotográfica
	
Tipología Funcional	
Número:	1
Zona:	Aledaña al Parque
Localización:	Riobamba, Parque Maldonado, Primera Constituyente entre Cinco de Junio y Espejo
<p>Observaciones</p> <p>La construcción queda aledaña al Parque Maldonado, la edificación histórica actualmente se desarrolla como el Museo de la Ciudad, años atrás el edificio patrimonial por completo fue renovado y restaurado, su fachada se encuentra de piedra con unión de madera y tallados en cemento.</p>	
Tipología Formal	
Estilo:	Clásico
Descripción de Monumento	
Estructura:	Tallado en Piedra
Estado de la Edificación:	
Medio	

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 26 mayo 2016

Ficha de observación 3. 13: Registro de Estado Actual Edificación Patrimonial

FICHA DE OBSERVACIÓN N°13 DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL	
TEMA: Construcciones aledañas al Parque Maldonado	SUBTEMA: Estado actual del “Edificio de Servicio de Rentas Internas”
OBJETIVO: Identificar el estado actual.	FECHA: 26/05/2016
LUGAR: Parque Maldonado	OBSERVADORA: Valeria Pazmiño
Vista de planta	Imagen fotográfica
	
Tipología Funcional	
Número:	1
Zona:	Aledaña al Parque
Localización:	Riobamba, Parque Maldonado, Primera Constituyente y Espejo
Observaciones La construcción queda aledaña al Parque Maldonado, la edificación histórica actualmente se desarrolla el Servicio de Rentas Internas, la fachada del edificio es un estilo clásico mediante molduras en su exterior y su arquitectura esta compuesta por medio de balcones con molduras clásicas, conformados por arcos y columnas y en su parte inferior se encuentra rodeada de puertas de hierro.	
Tipología Formal	
Estilo:	Clásico
Descripción de Monumento	
Estructura:	Cemento
	
Estado de la Edificación:	
Medio	

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 26 mayo 2016

Ficha de observación 3. 14: Registro de Estado Actual Edificación Patrimonial

FICHA DE OBSERVACIÓN N°14 DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL	
TEMA: Construcciones aledañas al Parque Maldonado	SUBTEMA: Estado actual del "Edificación Patrimonial 2"
OBJETIVO: Identificar el estado actual.	FECHA: 26/05/2016
LUGAR: Parque Maldonado	OBSERVADORA: Valeria Pazmiño
Vista de planta	Imagen fotográfica
	
Tipología Funcional	
Número:	1
Zona:	Aledaña al Parque
Localización:	Riobamba, Parque Maldonado, Veloz y Espejo
Observaciones La construcción queda aledaña al Parque Maldonado, la fachada del edificio cuenta con piedra en su parte inferior, molduras simétricas en sus paredes, sus puertas y ventanas están realizadas de madera, la edificación cuenta con balcones en el segundo piso y el techo es de teja	
Tipología Formal	
Estilo:	Clásico
Descripción de Monumento	
Estructura:	Piedra y Cemento
Estado de la Edificación:	
Bajo	



Elaborado por: Valeria Pazmiño, 26 mayo 2016

Ficha de observación 3. 15: Registro de Estado Actual Edificación Patrimonial

FICHA DE OBSERVACIÓN N°15 DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL	
TEMA: Construcciones aledañas al Parque Maldonado	SUBTEMA: Estado actual del “Edificio de Cooperativa de Educadores de Chimborazo”
OBJETIVO: Identificar el estado actual.	FECHA: 26/05/2016
LUGAR: Parque Maldonado	OBSERVADORA: Valeria Pazmiño
Vista de planta	Imagen fotográfica
	
Tipología Funcional	
Número:	1
Zona:	Aledaña al Parque
Localización:	Riobamba, Parque Maldonado, Veloz y Espejo
Observaciones La construcción queda aledaña al Parque Maldonado, actualmente se desarrolla como Cooperativa Educadores de Chimborazo, la fachada está compuesta por arcos que están compuestos por columnas con molduras y se unen por medio de puertas de hierro, cuenta con un segundo piso con balcones.	
Tipología Formal	
Estilo:	Clásico
Descripción de Monumento	
Estructura:	Cemento y Hierro
Estado de la Edificación: Bajo	

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 26 mayo 2016

Ficha de observación 3. 16: Registro de Estado Actual Edificación Patrimonial

FICHA DE OBSERVACIÓN N°16 DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL	
TEMA: Construcciones aledañas al Parque Maldonado	SUBTEMA: Estado actual del "Edificación Patrimonial 3"
OBJETIVO: Identificar el estado actual.	FECHA: 26/05/2016
LUGAR: Parque Maldonado	OBSERVADORA: Valeria Pazmiño
Vista de planta	Imagen fotográfica
	
Tipología Funcional	
Número:	1
Zona:	Aledaña al Parque
Localización:	Riobamba, Parque Maldonado, Veloz y Espejo
Observaciones La construcción queda aledaña al Parque Maldonado, su remodelación del edificio fue años atrás, manteniendo su estilo clásico. La fachada cuenta en la parte inferior con piedra, las puertas y ventanas están conformadas por molduras de madera y en la parte superior se encuentra con un techo de teja. Actualmente se encuentra la Cooperativa 29 de Octubre.	
Tipología Formal	
Estilo:	Clásico
Descripción de Monumento	
Estructura:	Tallado en Piedra
	
Estado de la Edificación: Alto	

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 26 mayo 2016

Ficha de observación 3. 17: Registro de Estado Actual Árboles y Arbustos patrimoniales

FICHAS DE OBSERVACIÓN N° 17 DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL	
TEMA:	Árboles y Arbustos Patrimoniales
Lugar	Riobamba, Parque Maldonado, Primera Constituyente y Cinco de Junio
Nombre del Arbusto	Palma abanica
Nombre del Investigador:	Valeria Pazmiño Escobar
Fuente:	Parque Maldonado
Fecha de la Observación:	26/05/2016
Objetivos:	Identificar los árboles y arbustos patrimoniales
<p>Ubicación</p> 	
<p>Observaciones:</p> <p>El arbusto pertenece al GADM Riobamba, fecha de implantación es en la segunda década del siglo xx, se lo considera como un árbol monumental mediante un tamaño de 10,04 m y un tronco de diámetro de 0,21 cm, no pertenece esta especie de árbol a nuestro medio. No presenta un deterioro grave.</p> 	


Elaborado por: Valeria Pazmiño, 10 de septiembre 2016

Ficha de observación 3. 18: Registro de Estado Actual Árboles y Arbustos patrimoniales

FICHAS DE OBSERVACIÓN N° 18 DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL		
TEMA:	Árboles y Arbustos Patrimoniales	<p style="text-align: center;">Ubicación</p> 
Lugar	Riobamba, Parque Maldonado, Primera Constituyente y Cinco de Junio	
Nombre del Arbusto	Palma Phoenix	
Nombre del Investigador:	Valeria Pazmiño Escobar	
Fuente:	Parque Maldonado	
Fecha de la Observación:	26/05/2016	
Objetivos:	Identificar los árboles y arbustos patrimoniales	
<p>Observaciones:</p> <p>El arbusto pertenece al GADM Riobamba, fecha de implantación es en la segunda década del siglo xx, se lo considera como un árbol monumental mediante un tamaño de 17,44 m y un tronco de diámetro de 0,76 cm, no pertenece esta especie de árbol a nuestro medio. Grado de preservación es medio.</p>		

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 10 de septiembre 2016

Ficha de observación 3. 19: Registro de Estado Actual Árboles y Arbustos patrimoniales

FICHAS DE OBSERVACIÓN N° 19 DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL		
TEMA:	Árboles y Arbustos Patrimoniales	Ubicación
Lugar	Riobamba, Parque Maldonado, Primera Constituyente y Cinco de Junio	
Nombre del Arbusto	Acacia	
Nombre del Investigador:	Valeria Pazmiño Escobar	
Fuente:	Parque Maldonado	
Fecha de la Observación:	26/05/2016	
Objetivos:	Identificar los árboles y arbustos patrimoniales	
<p>Observaciones:</p> <p>El arbusto pertenece al GADM Riobamba, fecha de implantación en la década de los años 60, el tamaño del árbol es de 6,59 m y un tronco de diámetro de 0,22 cm, no pertenece esta especie de árbol a nuestro medio. El grado de preservación es alto.</p>		

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 10 de Septiembre 2016

Ficha de observación 3. 20: Registro de Estado Actual Árboles y Arbustos patrimoniales

FICHAS DE OBSERVACIÓN N° 20 DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL		
TEMA:	Árboles y Arbustos Patrimoniales	Ubicación
Lugar	Riobamba, Parque Maldonado, Primera Constituyente y Cinco de Junio	
Nombre del Arbusto	Palma abanica	
Nombre del Investigador:	Valeria Pazmiño Escobar	
Fuente:	Parque Maldonado	
Fecha de la Observación:	26/05/2016	
Objetivos:	Identificar los árboles y arbustos patrimoniales	
<p>Observaciones:</p> <p>El arbusto pertenece al GADM Riobamba, fecha de implantación en la segunda década del siglo xx, el tamaño del árbol es de 6,5 m y un tronco de diámetro de 0,19 cm, no pertenece esta especie de árbol a nuestro medio. El grado de preservación es bajo.</p>		

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 10 de septiembre 2016

Ficha de observación 3. 21: Registro de Estado Actual Árboles y Arbustos patrimoniales

FICHAS DE OBSERVACIÓN N° 21 DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL		
TEMA:	Árboles y Arbustos Patrimoniales	Ubicación 
Lugar	Riobamba, Parque Maldonado, Primera Constituyente y Cinco de Junio	
Nombre del Arbusto	Palma abanica	
Nombre del Investigador:	Valeria Pazmiño Escobar	
Fuente:	Parque Maldonado	
Fecha de la Observación:	26/05/2016	
Objetivos:	Identificar los árboles y arbustos patrimoniales	
<p>Observaciones:</p> <p>El arbusto pertenece al GADM Riobamba, fecha de implantación es en la segunda década del siglo xx, se lo considera como un árbol monumental mediante un tamaño de 12 m y un tronco de diámetro de 0,22 cm, no pertenece esta especie de árbol a nuestro medio. Grado de preservación es bajo.</p>		

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 10 de septiembre 2016

Ficha de observación 3. 22: Registro de Estado Actual Árboles y Arbustos patrimoniales

FICHAS DE OBSERVACIÓN N° 22 DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL		
TEMA:	Árboles y Arbustos Patrimoniales	Ubicación
Lugar	Riobamba, Parque Maldonado, Primera Constituyente y Cinco de Junio	
Nombre del Arbusto	Coco Cumbi	
Nombre del Investigador:	Valeria Pazmiño Escobar	
Fuente:	Parque Maldonado	
Fecha de la Observación:	26/05/2016	
Objetivos:	Identificar los árboles y arbustos patrimoniales	
Observaciones: El arbusto pertenece al GADM Riobamba, fecha de implantación es en la segunda década del siglo xx, se lo considera como un árbol monumental mediante un tamaño de 13,78 m y un tronco de diámetro de 0,32 cm, no pertenece esta especie de árbol a nuestro medio. Grado de preservación es medio.		

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 10 de septiembre 2016

Ficha de observación 3. 23: Registro de Estado Actual Árboles y Arbustos patrimoniales

FICHAS DE OBSERVACIÓN N° 23 DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL		
TEMA:	Árboles y Arbustos Patrimoniales	Ubicación
Lugar	Riobamba, Parque Maldonado, Primera Constituyente y Cinco de Junio	
Nombre del Arbusto	Palma abanica	
Nombre del Investigador:	Valeria Pazmiño Escobar	
Fuente:	Parque Maldonado	
Fecha de la Observación:	26/05/2016	
Objetivos:	Identificar los árboles y arbustos patrimoniales	
<p>Observaciones: El arbusto pertenece al GADM Riobamba, fecha de implantación es en la segunda década del siglo xx, el árbol cuenta con un tamaño de 9,07 m y un tronco de diámetro de 0,20 cm, no pertenece esta especie de árbol a nuestro medio. Grado de preservación es bajo.</p>		

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 10 de septiembre 2016

Ficha de observación 3. 24: Registro de Estado Actual Árboles y Arbustos patrimoniales

FICHAS DE OBSERVACIÓN N° 24 DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL		
TEMA:	Árboles y Arbustos Patrimoniales	Ubicación 
Lugar	Riobamba, Parque Maldonado, Primera Constituyente y Cinco de Junio	
Nombre del Arbusto	Palma abanica	
Nombre del Investigador:	Valeria Pazmiño Escobar	
Fuente:	Parque Maldonado	
Fecha de la Observación:	26/05/2016	
Objetivos:	Identificar los árboles y arbustos patrimoniales	
<p>Observaciones: El arbusto pertenece al GADM Riobamba, fecha de implantación es en la segunda década del siglo xx, el árbol cuenta con un tamaño de 8,75 m y un tronco de diámetro de 0,21 cm, no pertenece esta especie de árbol a nuestro medio. Grado de preservación es bajo.</p>		

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 10 de septiembre 2016

Ficha de observación 3. 25: Registro de Estado Actual Árboles y Arbustos patrimoniales

FICHAS DE OBSERVACIÓN N° 25 DE REGISTRO DE ESTADO ACTUAL		
TEMA:	Árboles y Arbustos Patrimoniales	Ubicación
Lugar	Riobamba, Parque Maldonado, Primera Constituyente y Cinco de Junio	
Nombre del Arbusto	Araucaria	
Nombre del Investigador:	Valeria Pazmiño Escobar	
Fuente:	Parque Maldonado	
Fecha de la Observación:	26/05/2016	
Objetivos:	Identificar los árboles y arbustos patrimoniales	
<p>Observaciones:</p> <p>El arbusto pertenece al GADM Riobamba, fecha de implantación es en la segunda década del siglo xx, se lo considera como un árbol monumental mediante un tamaño de 17,48 m y un tronco de diámetro de 0,8 cm, no pertenece esta especie de árbol a nuestro medio. Grado de preservación es medio</p>		

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 10 de septiembre 2016

3.5 Conclusiones de resultados

- Al entrevistar al Arq. Diego Villacís, Director de Gestión de Patrimonio del GADM Riobamba se determinó que para preservar la identidad del cantón es fundamental tener un buen estado de los elementos tangibles e intangibles, fomentando de esta manera la cultura en los ciudadanos de nuestro territorio por medio de las manifestaciones multiculturales del sector.

Cabe recalcar que se considera al Parque Maldonado como el núcleo generador de la implantación urbanística de la ciudad luego del terremoto de 1797, un mantenimiento de este espacio histórico se realizó en los años ochenta, en sus elementos decorativos como piletas y monumento; un nuevo mantenimiento se ejecutó en el año 2000 específicamente en el monumento de Pedro Vicente Maldonado y en la actualidad existe un presupuesto para la conservación del monumento y el Atrio de la Catedral, la ciudadanía utiliza el parque con un medio social en este bien patrimonial.

Las normativas patrimoniales aún no se encuentran delineadas para las áreas históricas de la ciudad y por procesos de intervención no existe en el mobiliario del parque.

- Al entrevistar al Arq. Patricio Zarate, Jefe de Patrimonio del GADM Riobamba sus expresiones fueron: el parque Maldonado por encontrarse como un patrimonio de la ciudad se encuentra en la parte central erigido el monumento al científico Pedro Vicente Maldonado, donde se ha convertido en el escenario de manifestaciones culturales y políticas del cantón, su mobiliario es de un estilo clásico pero actualmente no existe una norma exclusiva, cuenta con características

o regulaciones especiales para su estado de conservación donde implica considerar aspectos formales y estéticos, además cuenta con varios elementos patrimoniales como las piletas y el monumento, con el transcurrir del tiempo su estado de mantenimiento es bueno pero en el 2018, estos elementos están siendo intervenidos para su conservación.

- Por otro lado, con las encuestas se determinó que más del 50% de la población no se encuentra satisfecho con el actual mobiliario del parque; pues la existencia de varias tipologías y el poco mantenimiento de las piezas han impedido una homogeneidad en todo el espacio, considerando además que el rediseño o construcción del nuevo mobiliario debe ser de materiales combinados: la piedra andesita blanca y madera certificada.
- Asimismo la población supo manifestar que por ser un parque que se encuentra en el centro de la ciudad junto a instituciones públicas a su alrededor y que es visitado con frecuencia (1 vez por semana), amerita que el mobiliario tenga características ergonómicas, funcionales, de durabilidad, mantenimiento y diseño; reconociendo que el icono más representativo del parque es el Atrio de la Catedral.

CAPÍTULO IV

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

4.1 Objetivo

Diseñar mobiliario urbano, en base a las cartas internacionales de patrimonio cultural, con las características de funcionalidad, estética y un motivo gestor, con el objetivo de mejorar la identidad del Parque Maldonado.

4.2 Antecedentes y justificación

En el Parque Maldonado, se identificó varias tipologías de mobiliario que no permiten tener homogeneidad y la imagen visual no se adapta a los espacios urbanos actuales que se encuentran a su alrededor. Como prioridad se ha fijado el mantenimiento al Monumento de Pedro Vicente Maldonado y las piletas, descuidando los otros elementos.

4.3 Proceso de Diseño

El proceso de diseño debe comenzar por un briefing del usuario para conocer las características importantes y recolectar los datos que aporten a la investigación.

Gráfico 4. 1: Briefing



Elaborado por: Valeria Pazmiño

Una vez recolectada la información, es necesario analizar los parámetros formales y comparativos como adaptación, procesos, materiales, uso, función y forma.

Gráfico 4. 2: Análisis Formal



Elaborado por: Valeria Pazmiño

Gráfico 4. 3: Análisis Formal



Elaborado por: Valeria Pazmiño

Gráfico 4. 4: Análisis Formal



Elaborado por: Valeria Pazmiño

Gráfico 4. 5: Análisis Formal



Elaborado por: Valeria Pazmiño

La metodología que se utilizará en la presente investigación es el Análisis de Ciclo de Vida del Producto, que contiene tres pasos importantes detallándolos a continuación:

Gráfico 4. 6: Metodología del Análisis de Ciclo de Vida



Elaborado por: Valeria Pazmiño

4.3.1 Objetivo del estudio

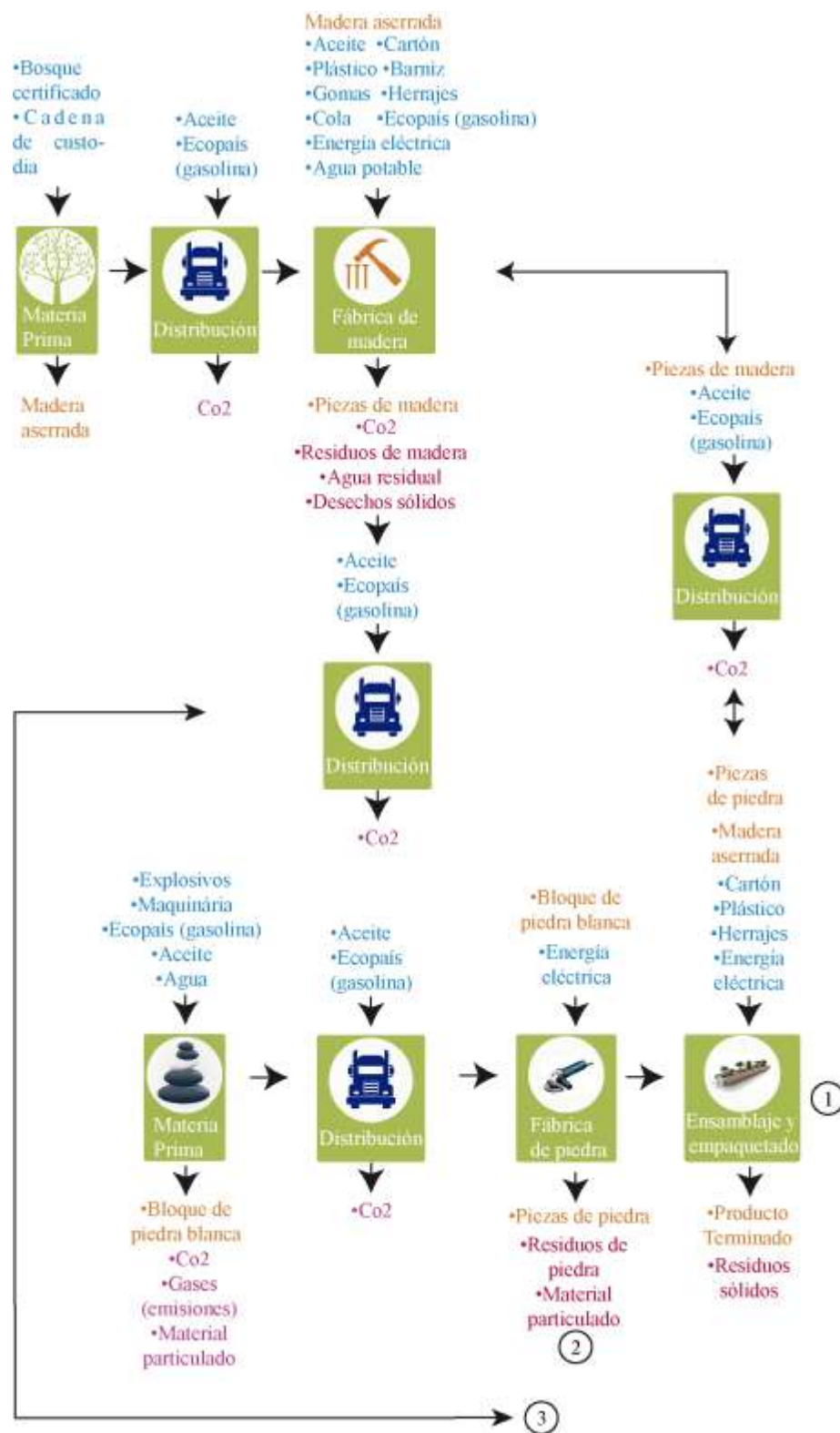
Identificar los impactos ambientales producidos en el proceso de fabricación del mobiliario urbano minimizando emisiones, residuos y efluentes, por medio de un análisis de ciclo de vida.

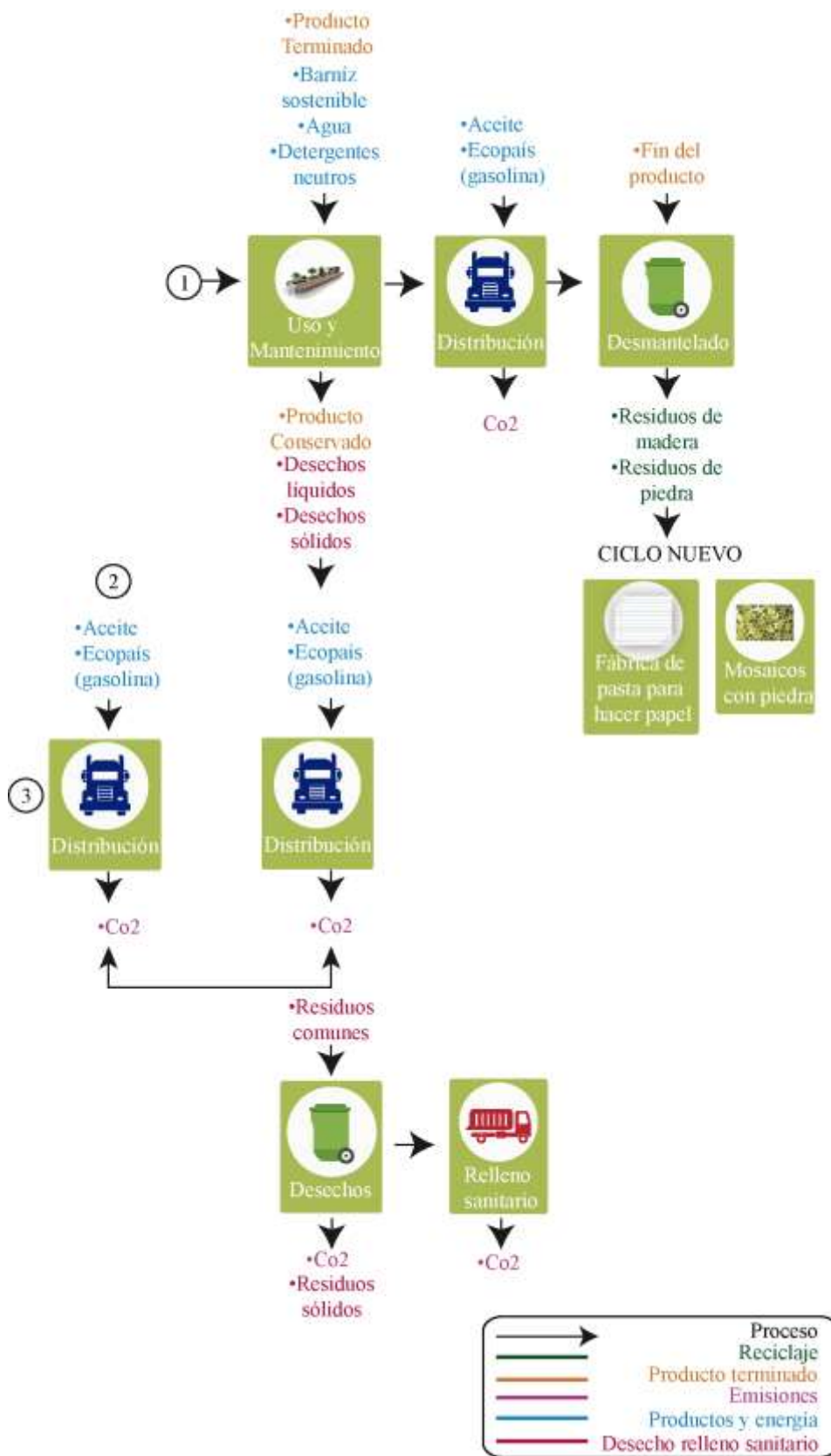
4.3.2 Alcance del estudio

Con el uso de la norma ISO 14040:2006; al sistema de producción se identificarán las diferentes etapas de la misma, donde contará con flujos unitarios, entrada, salida y de producto, dando como resultado la interpretación para el alcanzar un mobiliario sostenible

4.3.3 Análisis del impacto del ciclo de vida

Gráfico 4. 7: Diagrama del impacto del ciclo de vida: madera y piedra andesita blanca





Elaborado por: Valeria Pazmiño

4.3.4 Análisis inventario del ciclo de vida

Esta fase es una cuantificación y con métodos de cálculo del inventario del ciclo de vida, en donde integrará entradas de energía, materia prima, productos, residuos, emisiones, entre otros. Que por medio de los resultados servirán para la siguiente fase de interpretación que es el ICV (Impacto de Ciclo de Vida).

4.3.4.1 Extracción de materia prima

Extracción de materia prima: Madera

Gráfico 4. 8: Balance del producto



Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 1: Cuantificación del inventario en la entrada del proceso

ENTRADAS DE ENERGÍA			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Gasolina (motosierra)	0.04376	L/Ud funcional	Anexo VI
Ecopaís (skipper)	0.5761	L/Ud funcional	Anexo VI
Ecopaís (v. articulados)	1.1984	L/Ud funcional	Anexo VI
Ecopaís (transporte)	0.1872	L/Ud funcional	Anexo VI
ENTRADAS DE MATERIA PRIMA			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Madera rollo	0.04376	m3/Ud funcional	Anexo IV
ENTRADAS AUXILIARES			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN

Aceite (motosierra)	0.00218	L/Ud funcional	Anexo VI
Aceite (vehículos)	0.09108	L/Ud funcional	Anexo VI

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 2: Cuantificación del inventario en la salida del proceso

SALIDA DE PRODUCTOS			
SALIDAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Madera certificada	0.1498	m3/Ud funcional	Aserradero Moderno (2017)
VERTIDOS AL SUELO			
SALIDAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Madera Aserrada	0.0447	m3/Ud funcional	Aserradero Moderno (2017)

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 3: Cuantificación de las emisiones en el proceso

EMISIONES CO2					
EMISIONES	CANTIDAD	UNIDADES	TRANSFORMACIÓN(KG/C O2)	SALIDAS (KG/CO2)	OBTENCIÓN
Gasolina	0.04376	L/Ud funcional	2.3	0.1006	INER(2016)
Ecopaís	0.5761	L/Ud funcional	2.66	1.5324	INER(2016)
Aceite	0.09326	L/Ud funcional	0.63	0.0595	INER(2016)
Madera	95.92	Kg/Ud funcional	1.7616	173.15	Aserradero Moderno (2017)

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Extracción de materia prima: Piedra

Gráfico 4. 9: Balance del producto



Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 4: Cuantificación del inventario en la entrada del proceso

ENTRADAS DE ENERGÍA			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Gasolina (perforadora)	0.05071	L/Ud funcional	Anexo VI
Ecopaís (retroexcavadora)	0.7026	L/Ud funcional	Anexo VI
Ecopaís (v. articulados)	0.9300	L/Ud funcional	Anexo VI
Ecopaís (transporte)	0.2101	L/Ud funcional	Anexo VI
ENTRADAS DE MATERIA PRIMA			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Bloque de piedra	0.05071	m3/Ud funcional	Anexo VI
ENTRADAS AUXILIARES			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Aceite (perforadora)	0.00253	L/Ud funcional	Anexo VI
Aceite (vehículos)	0.09812	L/Ud funcional	Anexo VI

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 5: Cuantificación del inventario en la salida del proceso

SALIDA DE PRODUCTOS			
SALIDAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Piedra	0.1860	m3/Ud funcional	Picapedreros San Andrés (2017)
VERTIDOS AL SUELO			
SALIDAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Residuos de piedra	0.0882	m3/Ud funcional	Picapedreros San

Andrés (2017)

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 6: Cuantificación de las emisiones en el proceso

EMISIONES CO2					
EMISIONES	CANTIDAD	UNIDADES	TRANSFORMACIÓN(KG/C O2)	SALIDAS (KG/CO2)	OBTENCIÓN
Gasolina	0.05071	L/Ud funcional	1.9	0.1462	INER(2016)
Ecopaís	0.7026	L/Ud funcional	1.75	0.7981	INER(2016)
Aceite	0.0945	L/Ud funcional	0.66	0.0558	INER(2016)
Piedra	89.45	Kg/Ud funcional	1.72	161,39	Picapedreros San Andrés (2017)

Elaborado por: Valeria Pazmiño

4.3.4.2 Primer proceso

Fábrica de madera

Gráfico 4. 10: Balance del producto



Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 7: Cuantificación del inventario en la entrada del proceso

ENTRADAS DE ENERGÍA			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Energía eléctrica	4.282	Kwh/ Ud funcional	Anexo VI
Ecopaís	0.222	L/Ud funcional	Anexo VI
ENTRADAS DE MATERIA PRIMA			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Madera rollo	0.1498	m3/Ud funcional	Anexo VI
ENTRADAS AUXILIARES			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Aceite	0.0111	L/Ud funcional	Anexo VI

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 8: Cuantificación del inventario en la salida del proceso

SALIDA DE PRODUCTOS			
SALIDAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Madera aserrada certificada	0.0794	m3/Ud funcional	Aserradero Moderno (2017)
VERTIDOS AL SUELO			
SALIDAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Cenizas	0.1498	m3/Ud funcional	Aserradero Moderno (2017)

RESIDUOS SÓLIDOS					
SALIDAS	RENDIMIENTO FÁBRICA	CANTIDAD	UNIDADES	DESTINO FINAL	OBTENCIÓN
Madera	53%	0.0704	m3/Ud funcional	Tratamiento	Aserradero Moderno (2017)

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 9: Cuantificación de las emisiones en el proceso

EMISIONES CO2					
EMISIONES	CANTIDAD	UNIDADES	TRANSFORMACIÓN (KG/CO2)	SALIDAS (KG/CO2)	OBTENCIÓN
Ecopaís	0.222	L/Ud funcional	2.66	1.5324	INER(2016)
Energía eléctrica	4.282	Kwh/Ud funcional	1.72	1.648	INER(2016)
Aceite	0.0111	L/Ud funcional	0.63	0.0595	INER(2016)

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Fábrica de piedra

Gráfico 4. 11: Balance del producto



Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 10: Cuantificación del inventario en la entrada del proceso

ENTRADAS DE ENERGÍA			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Energía eléctrica	4.7140	Kwh/ Ud funcional	Anexo VI
Ecopaís	0.3864	L/Ud funcional	Anexo VI
ENTRADAS DE MATERIA PRIMA			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Bloque de piedra	0.1860	m3/Ud funcional	Anexo VI
ENTRADAS AUXILIARES			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Aceite	0.0253	L/Ud funcional	Anexo VI

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 11: Cuantificación del inventario en la salida del proceso

SALIDA DE PRODUCTOS			
SALIDAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Piedra	0.0253	m3/Ud funcional	Picapedreros San Andrés (2017)
VERTIDOS AL SUELO			
SALIDAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Residuos de piedra	0.1135	m3/Ud funcional	Picapedreros San Andrés (2017)

RESIDUOS SÓLIDOS					
SALIDAS	RENDIMIENTO FÁBRICA	CANTIDAD	UNIDADES	DESTINO FINAL	OBTENCIÓN
Piedra	49%	0.1104	m3/Ud funcional	Tratamiento	Picapedreros San Andrés (2017)

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 12: Cuantificación de las emisiones en el proceso

EMISIONES CO2					
EMISIONES	CANTIDAD	UNIDADES	TRANSFORMACIÓN (KG/CO2)	SALIDAS (KG/CO2)	OBTENCIÓN
Ecopaís	0.05071	L/Ud funcional	1.75	0.7981	INER(2016)
Energía eléctrica	4.7140	Kwh/Ud funcional	0.455	1.648	INER(2016)
Aceite	0.00253	L/Ud funcional	0.66	0.0558	INER(2016)

Elaborado por: Valeria Pazmiño

4.3.4.3 Transformación intermedia

Ensamblaje y empaquetado

Fábrica de madera

Gráfico 4. 12: Balance del producto



Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 13: Cuantificación del inventario en la entrada del proceso

ENTRADAS DE ENERGÍA			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Energía eléctrica	22.796	Kwh/Ud funcional	Anexo VI
Ecopaís	0.0788	L/Ud funcional	Anexo VI
ENTRADAS DE MATERIA PRIMA			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Madera aserrada certificada	0.0794	m3/Ud funcional	Anexo VI
ENTRADAS AUXILIARES			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Aceite	0.00394	L/Ud funcional	Anexo VI

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 14: Cuantificación del inventario en la salida del proceso

SALIDA DE PRODUCTOS			
SALIDAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Piezas de madera	0.0253	m3/Ud funcional	Aserradero Moderno (2017)

RESIDUOS SÓLIDOS					
SALIDAS	RENDIMIENTO FÁBRICA	CANTIDAD	UNIDADES	DESTINO FINAL	OBTENCIÓN
Madera	70%	0.0246	m3/Ud funcional	Tratamiento	Aserradero Moderno (2017)

RESIDUOS LÍQUIDOS					
SALIDAS	CANTIDAD	UNIDADES	DESTINO FINAL	OBTENCIÓN	
Lodos	0.8	Kg/Ud funcional	Tratamiento	Aserradero Moderno (2017)	

Elaborado por: Valeria Pazmiño

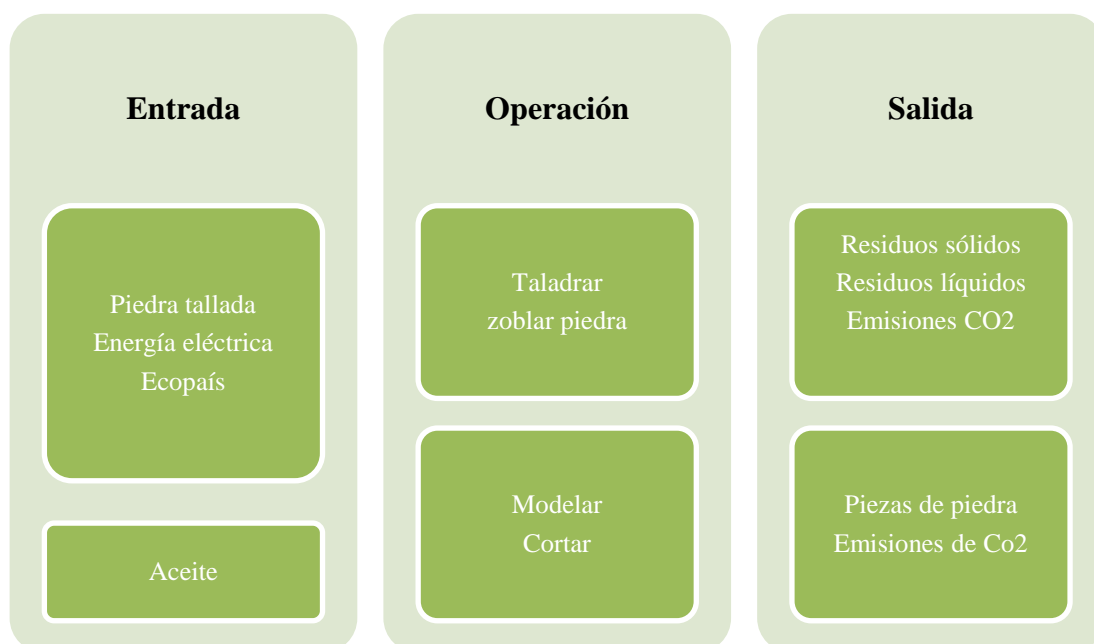
Tabla 4. 15: Cuantificación de las emisiones en el proceso

EMISIONES CO2					
EMISIONES	CANTIDAD	UNIDADES	TRANSFORMACIÓN (KG/CO2)	SALIDAS (KG/CO2)	OBTENCIÓN
Ecopaís	0.0788	L/Ud funcional	4.41	0.2096	INER(2016)
Energía eléctrica	22.796	Kwh/Ud funcional	2.175	8.776	INER(2016)
Aceite	0.00394	L/Ud funcional	1.29	0.00248	INER(2016))

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Fábrica de piedra

Gráfico 4. 13: Balance del producto



Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 16: Cuantificación del inventario en la entrada del proceso

ENTRADAS DE ENERGÍA			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Energía eléctrica	35.625	Kwh/Ud funcional	Anexo VI
Ecopaís	0.1068	L/Ud funcional	Anexo VI
ENTRADAS DE MATERIA PRIMA			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Piedra tallada	0.1104	m3/Ud funcional	Anexo VI
ENTRADAS AUXILIARES			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Aceite	0.00534	L/Ud funcional	Anexo VI

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 17: Cuantificación del inventario en la salida del proceso

SALIDA DE PRODUCTOS			
SALIDAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Piezas de piedra	0.0579	m3/Ud funcional	Picapedreros San Andrés (2017)

RESIDUOS SÓLIDOS					
SALIDAS	RENDIMIENTO FÁBRICA	CANTIDAD	UNIDADES	DESTINO FINAL	OBTENCIÓN
Piedra	66%	0.0693	m3/Ud funcional	Tratamiento	Picapedreros San Andrés

					(2017)
RESIDUOS LÍQUIDOS					
SALIDAS	CANTIDAD	UNIDADES	DESTINO FINAL	OBTENCIÓN	
Lodos	1	Kg/Ud funcional	Tratamiento	Picapedreros San Andrés (2017)	

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 18: Cuantificación de las emisiones en el proceso

EMISIONES CO2					
EMISIONES	CANTIDAD	UNIDADES	TRANSFORMACIÓN (KG/CO2)	SALIDAS (KG/CO2)	OBTENCIÓN
Ecopaís	0.1068	L/Ud funcional	1.75	0.9856	INER(2016)
Energía eléctrica	35.625	Kwh/Ud funcional	0.455	1.874	INER(2016)
Aceite	0.00534	L/Ud funcional	0.66	0.0824	INER(2016)

Elaborado por: Valeria Pazmiño

4.3.4.4 Segunda transformación

Ensamblaje y empaquetado: piedra y madera

Gráfico 4. 14: Balance del producto



Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 19: Cuantificación del inventario en la entrada del proceso

ENTRADAS DE ENERGÍA			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Energía eléctrica	14.45	Kwh/Ud funcional	Anexo VI
Ecopaís	0.1380	Kwh/Ud funcional	Anexo VI
ENTRADAS DE MATERIA PRIMA			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Piezas de madera	0.0253	m3/Ud funcional	Anexo VI
Piezas de piedra	0.0579	m3/Ud funcional	Anexo VI
ENTRADAS AUXILIARES			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Cartón	0.5932	Kg/Ud funcional	TCM S.A (2009)
Plástico	0.625	Kg/Ud funcional	Anexo VI
ENTRADAS FÍSICAS			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Barniz de agua sostenible	0.23	Kg/Ud funcional	Anexo VI
Herrajes	3.8	Kg/Ud funcional	UBH Malum S.L. (2009)
Gomas	0.50	Kg/Ud funcional	UBH Malum S.L. (2009)

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 20: Cuantificación del inventario en la salida del proceso

SALIDA DE PRODUCTOS			
SALIDAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Asiento	113.6363	Kg / Ud. funcional	TCM S.A. (2009)
Luminarias pública	98.5547	Kg / Ud. funcional	TCM S.A. (2009)
Luminaria ambiental	47.0235	Kg / Ud. funcional	TCM S.A. (2009)
Papelera	75.2020	Kg / Ud. funcional	TCM S.A. (2009)
Bebedero	89.1589	Kg / Ud. funcional	TCM S.A. (2009)
Parqueadero bicicleta	88.3538	Kg / Ud. funcional	TCM S.A. (2009)

RESIDUOS SÓLIDOS					
SALIDAS	RENDIMIENTO FÁBRICA	CANTIDAD	UNIDADES	DESTINO FINAL	OBTENCIÓN
Madera	54,9%	0.1708	m3/Ud funcional	Tratamiento	TCM S.A. (2009)
Piedra	51%	0.2148	m3/Ud funcional	Tratamiento	TCM S.A. (2009)

RESIDUOS LÍQUIDOS				
SALIDAS	CANTIDAD	UNIDADES	DESTINO FINAL	OBTENCIÓN
Lodos	8.5	Kg/Ud funcional	Tratamiento	TCM S.A. (2009)

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 21: Cuantificación de las emisiones en el proceso

EMISIONES CO2					
EMISIONES	CANTIDAD	UNIDADES	TRANSFORMACIÓN (KG/CO2)	SALIDAS (KG/CO2)	OBTENCIÓN
Energía eléctrica	14.45	Kwh/Ud funcional	0.385	5.563	INER(2016)
Ecopaís	0.1380	L/Ud funcional	1.75	0.9346	INER(2016)
Cartón	0.5932	Kg/Ud funcional	1.037	0.6151	INER(2016)
Plástico	0.625	Kg/Ud funcional	6	3.75	INER(2016)
Barniz de agua sostenible	0.23	L/Ud funcional	0.00168	0.00038	INER(2016)
Herrajes	3.8	Kg/Ud funcional	2.46	9.348	INER(2016)
Gomas	0.50	Kg/Ud funcional	1.95	0.292	INER(2016)

Elaborado por: Valeria Pazmiño

4.3.4.5 Uso y mantenimiento

Producto terminado

Gráfico 4. 15: Balance del producto

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 22: Cuantificación del inventario en la entrada del proceso

ENTRADAS DE MATERIA PRIMA			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Asiento	113.6363	Kg / Ud. funcional	Anexo VI
Luminarias pública	98.5547	Kg / Ud. funcional	Anexo VI
Luminaria ambiental	47.0235	Kg / Ud. funcional	Anexo VI
Papelera	75.2020	Kg / Ud. funcional	Anexo VI
Bebedero	89.1589	Kg / Ud. funcional	Anexo VI
Parqueadero bicicleta	88.3538	Kg / Ud. funcional	Anexo VI
ENTRADAS FÍSICAS			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Barniz de agua sostenible	12	Kg/Ud funcional	TCM S.A. (2009)

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 23: Cuantificación del inventario en la salida del proceso

SALIDA DE PRODUCTOS			
SALIDAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Asiento	112.6	Kg / Ud. funcional	TCM S.A. (2009)
Luminarias pública	97.5	Kg / Ud. funcional	TCM S.A. (2009)
Luminaria ambiental	46.0	Kg / Ud. funcional	TCM S.A. (2009)
Papelera	74.2	Kg / Ud. funcional	TCM S.A. (2009)
Bebedero	88.1	Kg / Ud. funcional	TCM S.A. (2009)
Parqueadero bicicleta	87.3	Kg / Ud. funcional	TCM S.A. (2009)

RESIDUOS SÓLIDOS				
SALIDAS	CANTIDAD	UNIDADES	DESTINO FINAL	OBTENCIÓN
Madera	0,1708	m3/Ud funcional	Reciclaje	TCM S.A. (2009)
Piedra	0,2148	m3/Ud funcional	Reciclaje	TCM S.A. (2009)
Herrajes	3.8	Kg/Ud funcional	Tratamiento	TCM S.A. (2009)
Gomas	0.50	Kg/Ud funcional	Tratamiento	TCM S.A. (2009)
Cartón	0.5932	Kg/Ud funcional	Tratamiento	TCM S.A. (2009)
Plástico	0.625	Kg/Ud funcional	Tratamiento	TCM S.A. (2009)

Elaborado por: Valeria Pazmiño

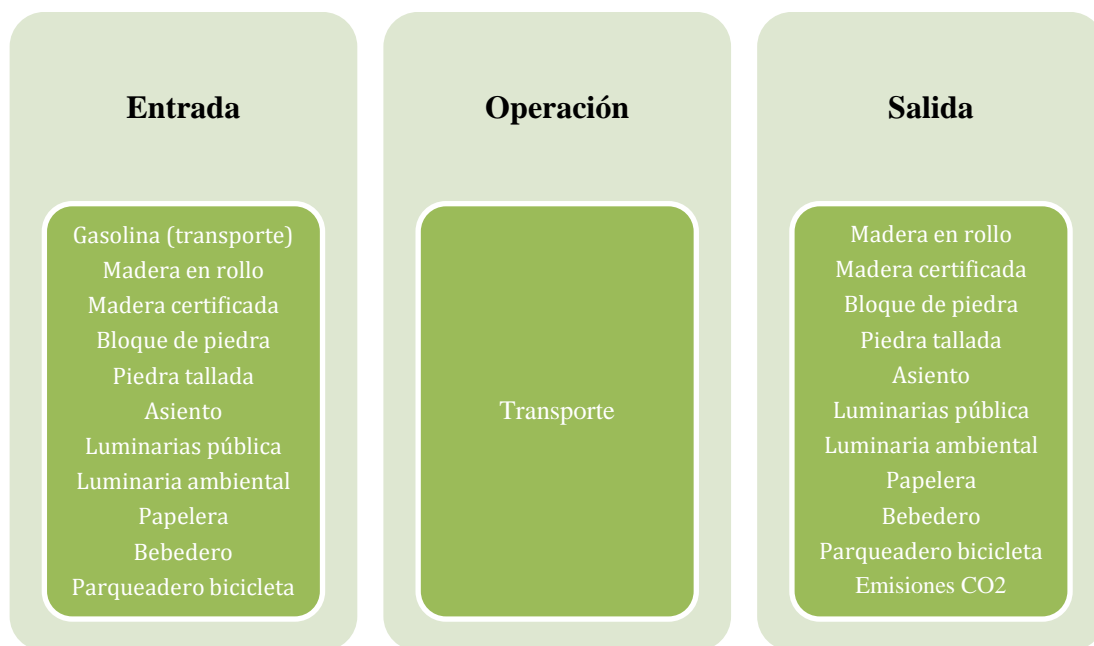
Tabla 4. 24: Cuantificación de las emisiones en el proceso

EMISIONES CO2					
EMISIONES	CANTIDAD	UNIDADES	TRANSFORMACIÓN (KG/CO2)	SALIDAS (KG/CO2)	OBTENCIÓN
Barniz de agua sostenible	12	Kg/Ud funcional	0.00168	0.00038	INER(2016)

Elaborado por: Valeria Pazmiño

4.3.4.6 Transporte

Gráfico 4. 16: Balance del producto



Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 25: Cuantificación del inventario en la entrada del proceso

ENTRADAS DE ENERGÍA			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Gasolina (transporte madera rollo)	0.0213	L/Ud funcional	Anexo VI
Gasolina (transporte piezas madera certificada)	0.2106	L/Ud funcional	Anexo VI
Gasolina (transporte de bloques de piedra)	0.0556	L/Ud funcional	Anexo VI
Gasolina (transporte piezas de piedra tallada)	0.1001	L/Ud funcional	Anexo VI
Gasolina (transporte del mobiliario)	0.1612	L/Ud funcional	Anexo VI
ENTRADAS FÍSICAS			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Madera en rollo	0.19356	Kg / Ud. funcional	Aserradero Moderno (2017)
Madera certificada	0.4039	Kg / Ud. funcional	Aserradero Moderno (2017)
Bloque de piedra	0.44801	Kg / Ud. funcional	Picapedreros San Andrés (2017)
Piedra tallada	0.4279	Kg / Ud. funcional	Picapedreros San Andrés (2017)
Asiento	113.6363	Kg / Ud. funcional	TCM S.A. (2009)

Luminarias pública	98.5547	Kg / Ud. funcional	TCM S.A. (2009)
Luminaria ambiental	47.0235	Kg / Ud. funcional	TCM S.A. (2009)
Papelera	75.2020	Kg / Ud. funcional	TCM S.A. (2009)
Bebedero	89.1589	Kg / Ud. funcional	TCM S.A. (2009)
Parqueadero bicicleta	88.3538	Kg / Ud. funcional	TCM S.A. (2009)
ENTRADAS AUXILIARES			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Aceite	12	Kg/Ud funcional	Anexo VI

Elaborado por: Valeria Pazmiño

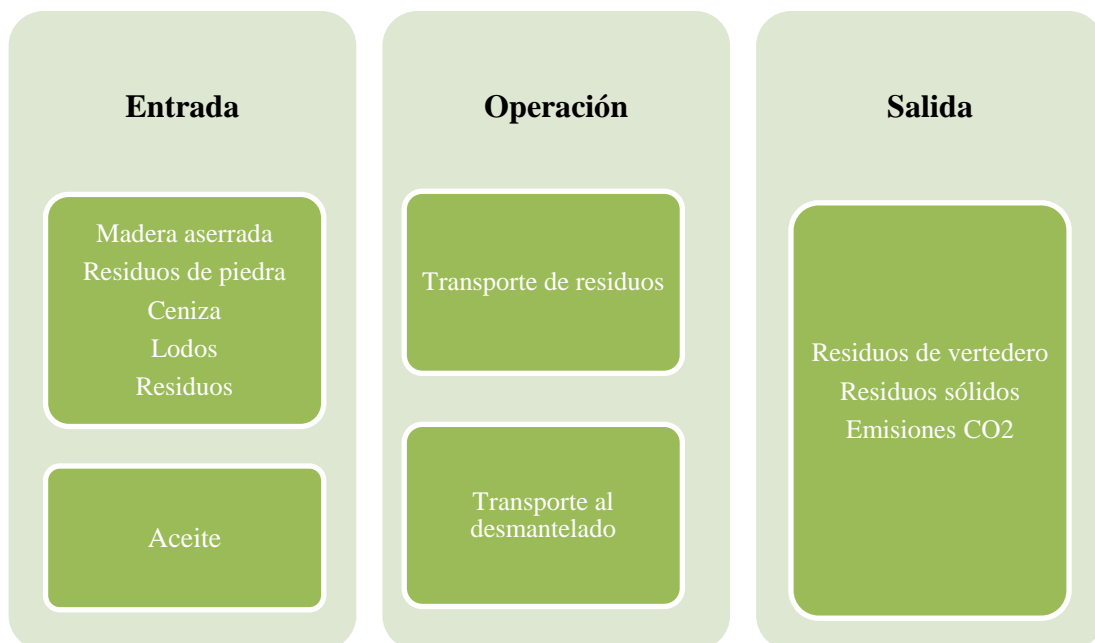
Tabla 4. 26: Cuantificación del inventario en la salida del proceso

EMISIONES CO2					
EMISIONES	CANTIDAD	UNIDADES	TRANSFORMACIÓN (KG/CO2)	SALIDAS (KG/CO2)	OBTENCIÓN
Gasolina	0.02744	L/Ud funcional	2.66	0.2096	INER(2016)
Aceite	12	Kg/Ud funcional	0.63	0.00248	INER(2016)

Elaborado por: Valeria Pazmiño

4.3.4.7 Gestor de residuos

Gráfico 4. 17: Balance del producto



Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 27: Cuantificación del inventario en la entrada del proceso

ENTRADAS DE ENERGÍA			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Gasolina	0.6277	L/Ud funcional	Anexo VI
ENTRADAS FÍSICAS			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Madera aserrada	0.2841	Kg/Ud funcional	Anexo VI
Residuos de piedra	0.3723	Kg/Ud funcional	Anexo VI
Cenizas	0.1498	Kg/Ud funcional	TCM S.A. (2009)
Lodos	10,3	Kg/Ud funcional	TCM S.A. (2009)
Residuos	5.5182	Kg/Ud funcional	Anexo VI
ENTRADAS AUXILIARES			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Aceite	0.031385	Kg/Ud funcional	TCM S.A. (2009)

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 28: Cuantificación del inventario en la salida del proceso

RESIDUOS SÓLIDOS					
SALIDAS	CANTIDAD	UNIDADES	DESTINO FINAL	OBTENCIÓN	
Madera aserrada	0.2841	Kg/Ud funcional	Reciclaje	TCM S.A. (2009)	
Residuos de piedra	0.3723	Kg/Ud funcional	Reciclaje	TCM S.A. (2009)	
Cenizas	0.1498	Kg/Ud funcional	Tratamiento	TCM S.A. (2009)	
Lodos	10.3	Kg/Ud funcional	Tratamiento	TCM S.A. (2009)	
Residuos	5.5182	Kg/Ud funcional	Tratamiento	Anexo VI	
EMISIONES CO2					
EMISIONES	CANTIDAD	UNIDADES	TRANSFORMACIÓN (KG/CO2)	SALIDAS (KG/CO2)	OBTENCIÓN
Gasolina	0.6277	L/Ud funcional	2.66	0.2096	INER(2016)
Aceite	0.031385	Kg/Ud funcional	0.63	0.00248	INER(2016)
Lodos	10.3	Kg/Ud funcional	0.01103	0.11639	INER(2016)

Elaborado por: Valeria Pazmiño

4.3.4.8 Relleno sanitario

Gráfico 4. 18: Balance del producto



Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 29: Cuantificación del inventario en la entrada del proceso

ENTRADAS DE ENERGÍA			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Energía eléctrica	15.0876	Kwh/Ud funcional	Anexo VI
ENTRADAS FÍSICAS			
ENTRADAS	CANTIDAD	UNIDADES	OBTENCIÓN
Madera	9.6	Kg/Ud funcional	Anexo VI
Piedra	50	Kg/Ud funcional	Anexo VI
Lodos	10.3	Kg/Ud funcional	Anexo VI
Residuos	5.5182	Kg/Ud funcional	Anexo VI

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 30: Cuantificación del inventario en la salida del proceso

EMISIONES CO2					
EMISIONES	CANTIDAD	UNIDADES	TRANSFORMACIÓN (KG/CO2)	SALIDAS (KG/CO2)	OBTENCIÓN
Energía eléctrica	15.0876	Kwh/Ud funcional	0.385	5.563	INER(2016)
Emisiones (madera)	9.6	Kg/Ud funcional	1.7616	16.9113	INER(2016)

Elaborado por: Valeria Pazmiño

4.3.5 Interpretación del ciclo de vida

A continuación se presentan el proceso de entradas y salidas del inventario del ciclo de vida detalladas por cada fase, exponiendo los datos obtenidos.

Tabla 4. 31: Entradas y salidas de las fases del análisis de ciclo de vida

FASES	ENTRADAS		SALIDAS	
	Entradas de energía (Kwh)	Entradas auxiliares (L)	Residuos sólidos	Emisiones de Co2 (Kg)
Extracción de materia prima (<i>madera</i>)	---	0.71312	---	174.84250
Extracción de materia prima (<i>piedra</i>)	---	0.84781	---	162.39010
Primer proceso (<i>madera</i>)	4.282	0.2331	49.28	3.2399
Primer proceso (<i>piedra</i>)	4.7140	0.05324	77.28	2.5019
Transformación intermedia (<i>madera</i>)	22.796	0.08274	17.22	8.98808
Transformación intermedia (<i>piedra</i>)	35.625	0.11214	48.51	2.942
Segunda transformación	14.45	0.1380	269.92	0.9346
Uso y mantenimiento	---	---	4132.66	0.00038
Transporte	---	12.02744	---	0.21208
Gestor de residuos	---	0.659085	---	0.32847
Relleno sanitario	15.0876	---	---	5.563
TOTAL	96.95460	14.86668	4594.87000	361.94311

Elaborado por: Valeria Pazmiño

A continuación, se presenta la tabla 4.50 y tabla 4.51, donde se realiza un análisis comparativo de los resultados y los límites de emisiones por fuente fija.

Tabla 4. 32: Límites máximos permisibles de concentraciones de emisión al aire para fuentes fijas de combustión, incluidas fuentes de combustión abierta en unidades de (mg/m³)

Contaminante	Combustible	Fuente fija existente: con autorización de entrar en funcionamiento hasta marzo de 2013	Fuente fija nueva: en funcionamiento a partir marzo de 2013
Material particulado	Sólido sin contenido de azufre	200	70
	Fuel oil	200	50
	Diesel	150	50
Óxidos de nitrógeno	Sólido sin contenido de azufre	900	600
	Fuel oil	700	400
	Diesel	500	400
	Gaseoso	140	140
Dióxido de azufre	Fuel oil	1650	1650
	Diesel	1650	1650
Monóxido de carbono	Sólido sin contenido de azufre	1800	1800
	Fuel oil	300	120
	Diesel	250	120
	Gaseoso	100	80

Fuente: Ministerio del ambiente de Ecuador. (2013) *Norma de concentraciones de emisión al aire desde fuentes fijas de combustión*, Ecuador.

Tabla 4. 33: Cuantificación de las emisiones de Co₂ en kg

FASES	EMISIONES DE CO ₂ (Kg)	CONVERSION (mg/m ³)
Procesos de producción madera	187.07048	8.314 mg/m ³
Procesos de producción piedra	167.83400	222 mg/m ³
Segunda transformación madera y piedra	0.9346	317.8 mg/m ³
Uso y mantenimiento	0.00038	0.067565 mg/m ³
Transporte	0.21208	16.30 mg/m ³
Gestor de residuos	0.32847	58.9147 mg/m ³
Relleno sanitario	5.563	
TOTAL	361.94311	623.39 mg/m ³

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Según el Ministerio del ambiente de Ecuador (MAE, 2013), menciona en la norma de concentraciones de emisión al aire desde fuentes fijas de combustión titulado “Límites máximos permisibles de concentraciones de emisión al aire para fuentes fijas de combustión, incluidas fuentes de combustión abierta en unidades de (mg/m³)”, las emisiones máximas de Co₂ es de 320 mg/m³, en comparación del análisis de ciclo de vida de cada proceso de fabricación del mobiliario con combinación de materiales entre madera teca y piedra andesita blanca da como resultado en los procesos de extracción, primera transformación y transformación intermedia de la madera es de 8.314 mg/m³; en los procesos de extracción; primera transformación y transformación intermedia de la piedra es de 222 mg/m³; la segunda transformación es 317.8 mg/m³; el uso y mantenimiento es de 0.067565 mg/m³; el transporte es de 16.30 mg/m³; el gestor de residuos y relleno sanitario los datos arrojados fueron de 58.9147 mg/m³. Todos los resultados se encuentran dentro del rango permisible para emisiones de Co₂. En síntesis el proceso de elaboración del mobiliario no produce un impacto ambiental por emisiones de Co₂. (Ver Anexo 7)

4.3.6 Marca

El nombre MOBS, se conforma de la unión de la palabra Mobiliario y Sostenible, donde se tomó las tres primeras letras de mobiliario y la primera letra de sostenible.

4.3.6.1 Logotipo

En la parte izquierda se enuncia el nombre, y en el lado derecho la descripción del producto y slogan. Compuesto de gamas de color verde, simbolizando la naturaleza y armonía, y el tono gris que es asociado a la independencia y adaptabilidad.

Gráfico 4. 19: Logotipo "MOBS"



Elaborado por: Valeria Pazmiño

4.3.6.2 Tipografía

Se maneja en “Mobs” la fuente tipográfica World of Water en minúsculas, y en el texto que se encuentra en la parte derecha Century Gothic Regular, que permite alta legibilidad y un estilo simple con dos variaciones de tamaño, tanto en mayúsculas como en minúsculas.

Gráfico 4. 20: Tipografía World of Water

ΔBCDEFGHIJKLMN
ÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmn
ñopqrstuvwxyz
1234567890

Gráfico 4. 21: Century Gothic Regular

ABCDEFGHIJKLMNOP
 OPQRSTUVWXYZÀÅ
 abcdefghijklmnop
 qrstuvwxyzàåéîõ&
 1234567890(\$£.,!?)

4.3.6.3 Slogan

La marca MOBS posee el slogan de “La innovación a su alcance”, expresando el mensaje de implementar nuevas ideas, productos y elementos, que estén al alcance a todo tipo de usuario.

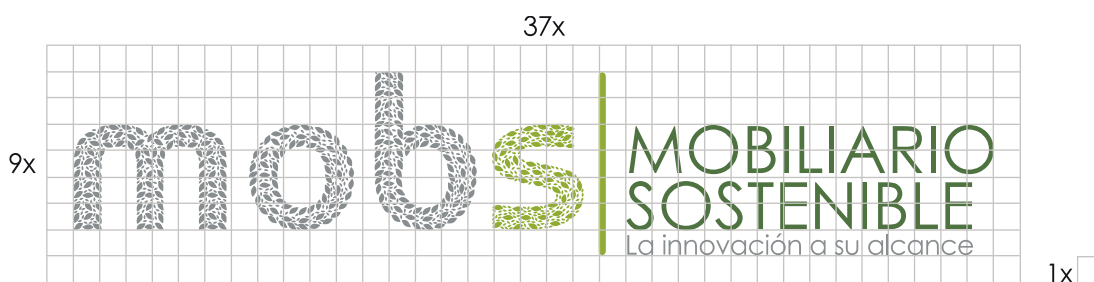
Gráfico 4. 22: Century Gothic Regular

La innovación a su alcance

Elaborado por: Valeria Pazmiño

4.3.6.4 Proporciones gráficas

Las proporciones gráficas en el logotipo no pueden ser alteradas por ningún motivo, pues se deformaría la imagen de la marca.

Gráfico 4. 23: Proporciones Gráficas

Elaborado por: Valeria Pazmiño

4.3.6.5 Área de Reserva

El área de reserva blanca se utilizará para la mejor legibilidad en la marca en fondos fotográficos o fondos de colores.

Gráfico 4. 24: Área de Reserva




Elaborado por: Valeria Pazmiño

4.3.6.6 Cromática

Los colores que se utilizan en el logotipo son tres, con el siguiente código en CMYK y RGB, para evitar la alteración.

Gráfico 4. 25: Colores CMYK y RGB



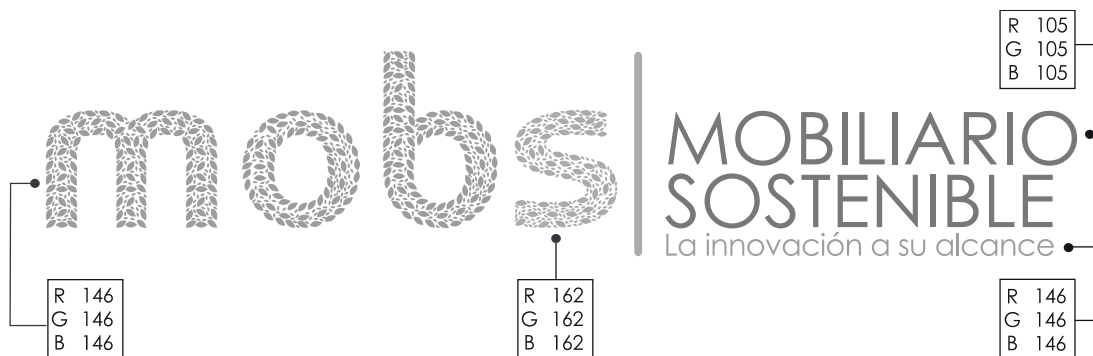
			
C	44,39%	72,83%	49,06%
M	21,61%	46,2%	38,86%
Y	100%	89,82%	38,76%
K	0%	7,34%	0%
R	170	100	147
G	176	116	146
B	66	66	146

Elaborado por: Valeria Pazmiño

4.3.6.7 Escala de grises

Se puede aplicar la marca en escala de grises, con diversas tonalidades del color.

Gráfico 4. 26: Escala de Grises

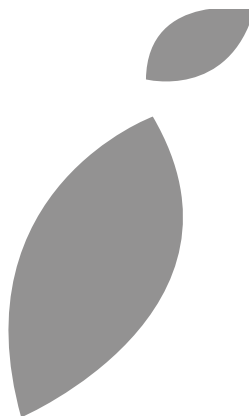


Elaborado por: Valeria Pazmiño

4.3.6.8 Imagen del isotipo

Se caracteriza por ser la representación de una hoja mediante una simplificación formal, el isotipo se fusiona en el interior de cada letra, permitiendo obtener un solo elemento.

Gráfico 4. 27: Isotipo



Elaborado por: Valeria Pazmiño

4.3.6.9 Soporte en positivo y negativo

La marca se aplica en soporte positivo y negativo sin su área de reserva.

Gráfico 4. 28: Logotipo en positivo y negativo



Elaborado por: Valeria Pazmiño

4.3.6.10 Usos y aplicaciones

La tarjeta de presentación es la manera de presentar el producto a los clientes, la

impresión de la tarjeta va a realizarse por ambos lados, con la cromática corporativa en las medidas de 9 x 5 cm.

Gráfico 4. 29: Tarjeta de presentación



Escala: 1:1

Elaborado por: Valeria Pazmiño

En la etiqueta del producto, la imagen corporativa será impresa a ambos lados en papel reciclado y colocando la descripción del producto; en las medidas de 10 x 5 cm

Gráfico 4. 30: Etiquetas del producto



Escala: 1:1

Elaborado por: Valeria Pazmiño

En el envase del producto, se colocará la marca del producto en la parte frontal, aplicando variaciones de color y tamaño. Las dimensiones de las cajas son: 2 m x 0.60 m, 1.50 m x 0.60 m.

Gráfico 4. 31: Caja del producto



Escala: 1:25

Elaborado por: Valeria Pazmiño

La marca y texto adicional serán grabadas en una placa metálica cromada. Mismo que contará con las medidas de 5 x 5 cm.

Gráfico 4. 32: Placa metálica



Elaborado por: Valeria Pazmiño

4.3.7 Fuentes de inspiración o base de diseño

Las fuentes de inspiración para el diseño del mobiliario sostenible se contempló a dos aspectos importantes, el Parque Maldonado es el núcleo generador para la implantación urbanística del Cantón Riobamba y posee cuatro piletas únicas que destacan la belleza de lo colonial y la obra más representativa de Pedro Vicente Maldonado en la misión geodésica dando como resultado que la tierra tiene la forma esferoidal donde se encuentra ligeramente achatada en sus polos y ensanchada en el Ecuador, la misma que divide a la tierra por la Línea Equinoccial. En el diseño se aplicará formas de estilización y abstracción.

Gráfico 4. 33: Motivo Gestor








Fuente: Frey, A. (2010). *Parques y plazas de Riobamba*. Riobamba: Ilustre municipalidad de Riobamba

El concepto de la propuesta se basa fundamentalmente en la idea de identidad, pero para desarrollar el proyecto se necesita de otras características que de forma directa y otras indirecta, todas componen una serie de parámetros para conceptualizar el mensaje de mobiliario urbano con identidad sin escluir la estética, uso, durabilidad,

fabricación, métodos, comercialización, organizaciones aleadas, entre otros.

Tabla 4. 34: Parámetros del usuario

USUARIO		
Usabilidad	Destinado a los ciudadanos/ ciudadanas Riobambeños y personas que acuden al Parque.	
Durabilidad	Un proceso tecnológico se utilizará en las fases para representar el mobiliario con su composición de elementos basados en la simplificación formal	
Belleza	La estética del parque será realizada a través de los datos históricos y culturales del parque Pedro Vicente Maldonado	
Mensaje	Fortalecimiento de la Identidad Riobambeña	
Ecología	Basados en los principios de sostenibilidad, el mobiliario contara con un análisis de ciclo de vida del producto	

Precios	Estarían de acuerdo a la calidad y a la durabilidad de los materiales utilizados.	
Seguridad	Mediante pruebas y prototipos se analizarán los materiales que serían empleados para la seguridad del usuario	

Fuente: Alanwood, G. (2015). *Diseño de experiencias de usuario*. España: Parramon

Tabla 4. 35: Parámetros de fabricación

FABRICACIÓN		
Proceso	Inspiración en elementos compositivos de la ciudad por medio de una abstracción que será utilizada en el mobiliario del parque.	
Tecnología	Un proceso tecnológico se utilizará en las fases para representar el mobiliario con su composición de elementos basados en la simplificación formal	
Métodos	Se aplicará procesos de análisis de ciclo de vida del producto mediante una relación directa con el proceso de diseño	
Materiales	Materiales que cumplan parámetros de sostenibilidad y que se adapten al medio donde serán colocados	

Maquinaria	Procesos y tecnología que exista en el medio.	
Medidas de seguridad	Es importante considerar los riesgos y la seguridad de los usuarios antes del proyecto sea ejecutado	
Expertos validadores	Arquitectos y diseñadores	

Fuente: Degarmo, E., Black, J., Kohser, R. (2002). *Materiales y procesos de fabricación*. España-Barcelona : Editorial Reverté S.A.


Tabla 4. 36: Parámetros de comercialización

COMERCIALIZACIÓN		
Gama de productos	Mobiliario urbano	
Número de clientes potenciales	Ciudadanos de Riobamba y visitantes de otras provincias	
Producto de imitación	Se adapta a las necesidades del medio y estas no pueden ser imitadas	

<p>Idea nueva</p>	<p>Los ciudadanos de Riobamba reconozcan por medio de un mobiliario los elementos de la ciudad.</p>	
<p>Precio competitivo</p>	<p>Mediante a la solución final, analizando los materiales, diseño y elaboración se elaborará un presupuesto.</p>	
<p>Proceso de distribución</p>	<p>La distribución está dada por el Departamento de Patrimonio por lo cual la distribución no puede ser cambiada</p>	

Fuente: Rodríguez, R. (2008). *Comercialización con canales de distribución*. España: Struo Ediciones

Tabla 4. 37: Parámetros de implicados

<p>IMPLICADOS</p>		
<p>Agentes o financistas</p>	<p>Gobierno Autónomo Descentralizado del Municipio de Riobamba</p>	
<p>Beneficiarios</p>	<p>Personas que concurren al parque y los ciudadanos de Riobamba</p>	

Victimas	N/A	
Generaciones futuras	Ciudadanos de Riobamba	

Fuente: Calleja, L. (2009). *El libro de clientes y el libro de productos*. México: Istarduk

Tabla 4. 38: Parámetros de metas del diseñador

METAS DEL DISEÑADOR PROFESIONAL		
Ejemplares conocidos	En el Cantón Riobamba no existe un parque que cuente con parámetros de identidad y cultura aplicados en el mobiliario	
Concepto del producto	Elementos compositivos de la Ciudad de Riobamba serán las bases para la propuesta final	
Percepción	Con la propuesta se debe poder transmitir el concepto de identidad y que el usuario relación	

Fuente: Rodríguez, G. (2000). *Manual del diseño industrial*. México: Ediciones G

Tabla 4. 39: Requerimientos de diseño

REQUERIMIENTOS	PROPUESTA		
	Necesario	Opcional	Innecesario
USO			
El producto se acopla a las necesidades del usuario.	X		
El producto identifica la cultura de la zona		X	
Hace posible una buena movilidad.			X
Permite integrar el entorno con el usuario		X	
Permite una fácil circulación por la zona	X		
El producto facilita su mantenimiento	X		
Las dimensiones del producto permiten que el usuario las utilice.	X		
Toma en cuenta parámetros ergonómicos.	X		
El producto posee superficies cómodas	X		
FUNCIÓN			
La propuesta de diseño considera el análisis de ciclo de vida del producto	X		
El mobiliario se identifica con el entorno	X		
El producto permite que varios usuarios lo utilicen al mismo tiempo	X		
Posee una armonía en su forma y un atractivo que le permite ser utilizado	X		
Puede ser utilizado por varios usuarios de distintas edades	X		
FORMAL			
El producto posee una forma atractiva que identifique la cultura del sector para los usuarios del parque.	X		
Es estilizado y sus partes se relacionan proporcionalmente.	X		
El producto es cómodo, y no causa malestar.	X		
Genera un ambiente que incita a la comunicación y relajación		X	
ESTRUCTURA			
La forma y estructura son estables para el usuario	X		
Los materiales son resistentes al intemperie	X		
El producto se puede desmontar.			X

Elaborado por: Valeria Pazmiño

4.3.8 Target

Público Objetivo: Ciudadanos del Cantón Riobamba y visitantes

Edades Comprendidas: 20 – 64 años de edad

Nivel Socioeconómico: Población económicamente activa, nivel de educación y analfabetismo.

4.4 Representación técnica

Se detalla de la siguiente forma planos del parque, cortes, planos técnicos del mobiliario, detalles constructivos del proyecto.

PROGRAMACIÓN



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE



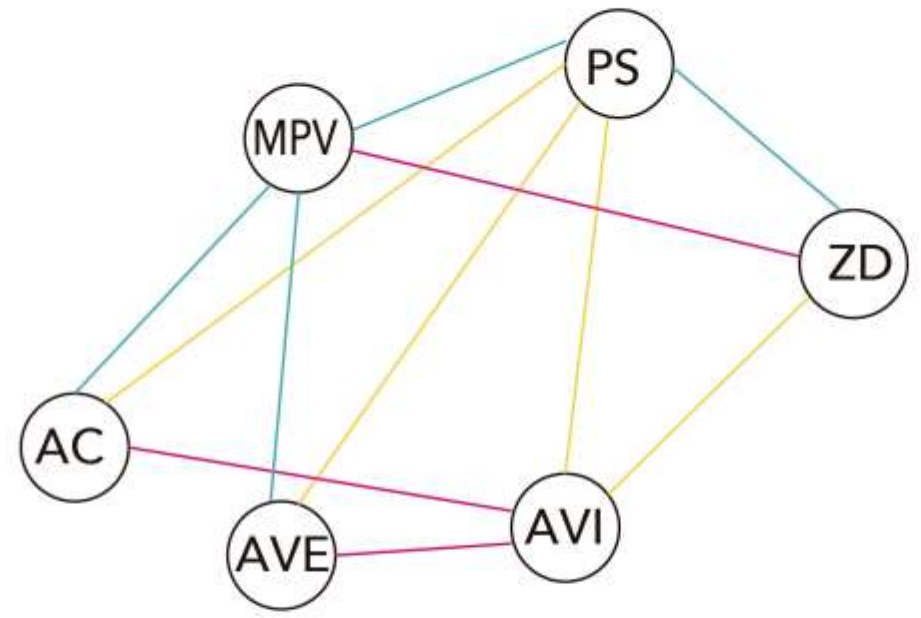
DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

ESC: S/N **LÁMINA:** 1 **PÁGINA:** 132

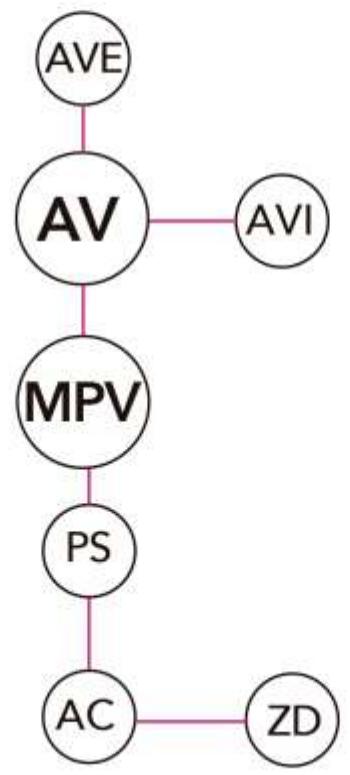
"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"

Diagrama de Interacción

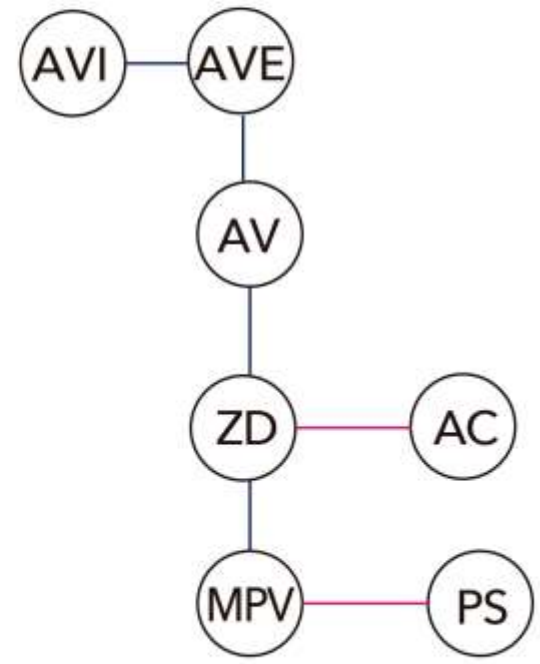


- AC Áreas de Circulación
 - AVE Áreas Verdes Exterior
 - AVI Áreas Verdes Interior
 - PS Piletas
 - ZD Zona de Descanso
 - MPV Monumento P.V. Maldonado
- Relación Directa
 - Relación Media
 - Relación Nula

Organigrama Primario



Fluxograma



ESTADO ACTUAL



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

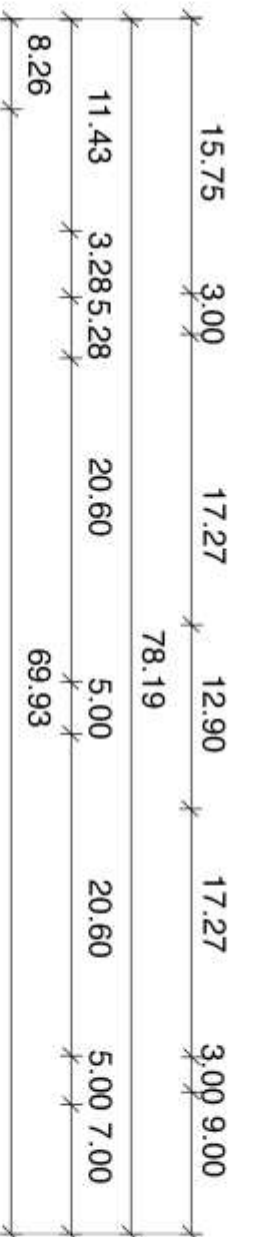
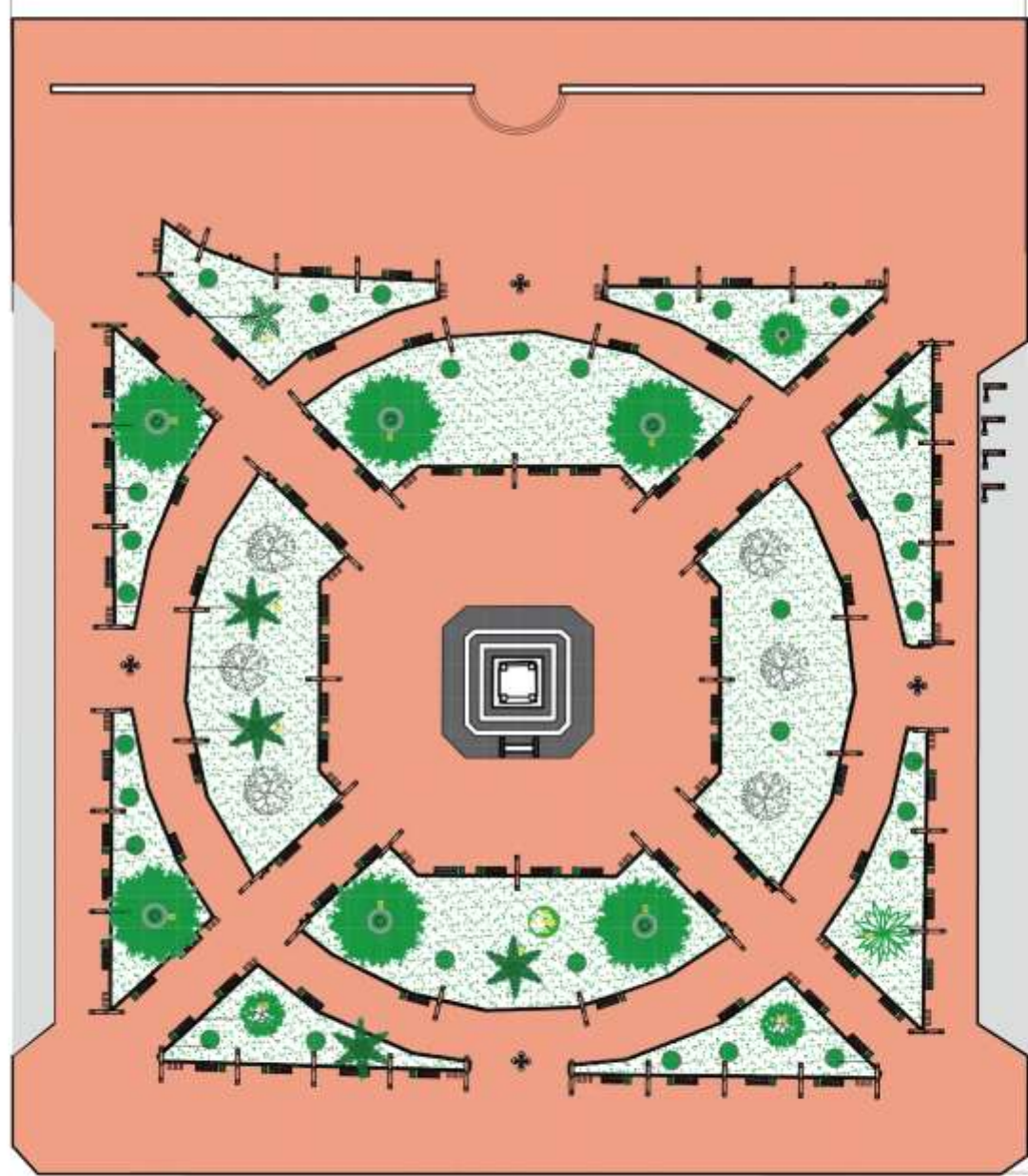
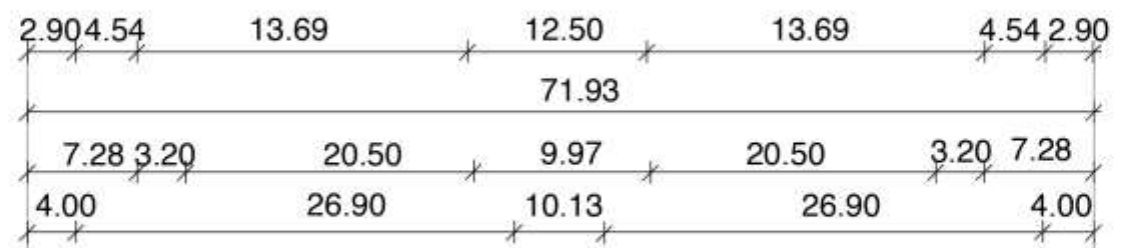


DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

ESC: 1500 **LÁMINA:** 2 **PÁGINA:** 133

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"



ESTADO ACTUAL
ESC: 1:500

IMPLANTACIÓN



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

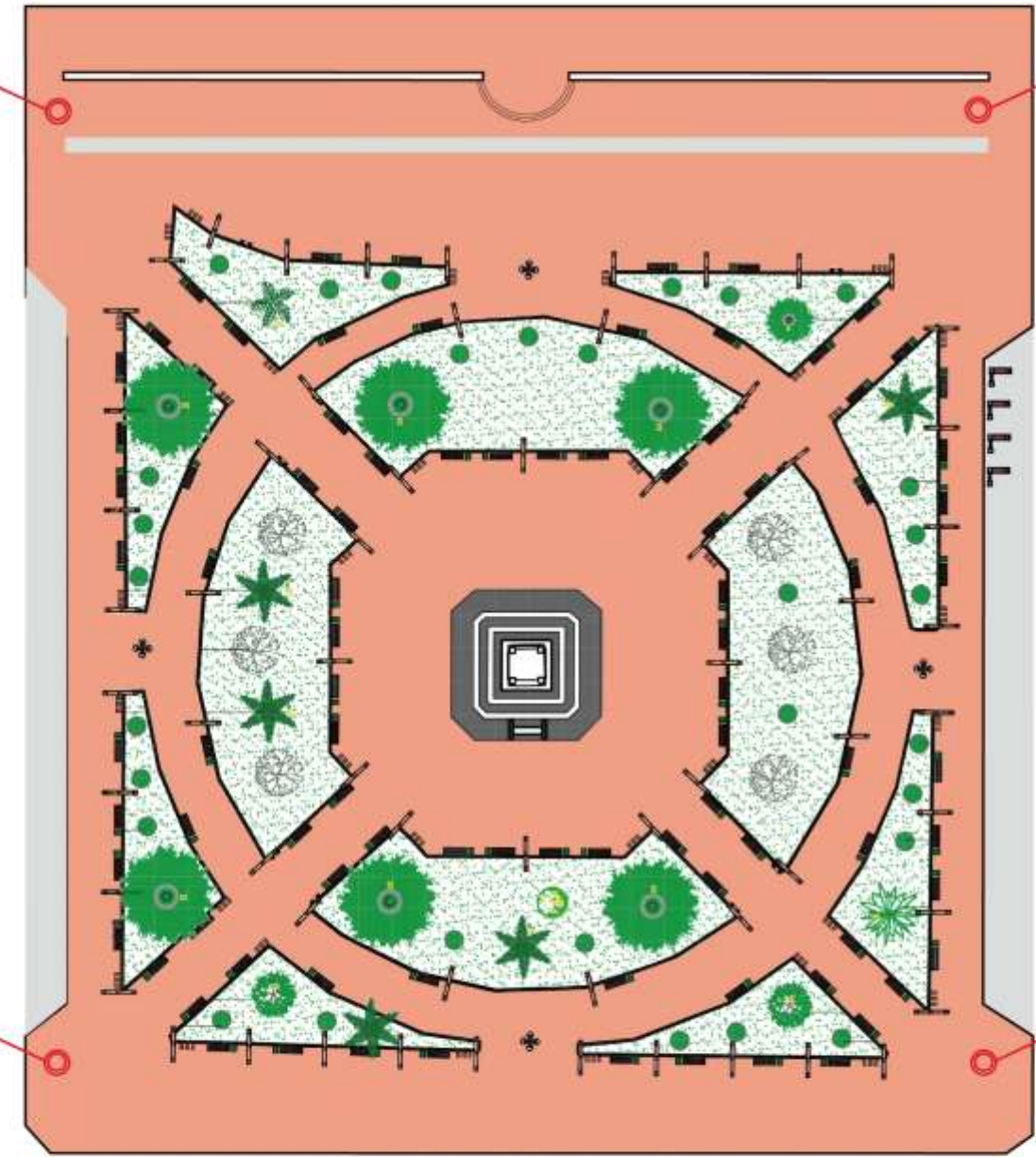


DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

ESC: S/N **LÁMINA:** 3 **PÁGINA:** 134

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"



IMPLANTACIÓN
ESC: 1:500

UBICACIÓN



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE



DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

ESC: S/N	LÁMINA: 4	PÁGINA: 135
--------------------	---------------------	-----------------------

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"



UBICACIÓN
ESC: 1:1000



Descripción:
El parque Maldonado se encuentra ubicado en la calle Primera Constituyente entre Espejo y Cinco de Junio en la ciudad de Riobamba

CORTES A-A, B-B



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

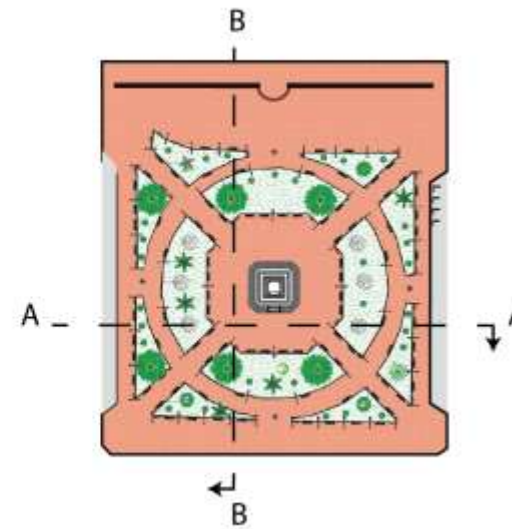


DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

ESC: S/N **LÁMINA:** 5 **PÁGINA:** 136

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"



CORTE A-A
ESC: 1:400



CORTE B-B
ESC: 1:400

ZONIFICACIÓN



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE



DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

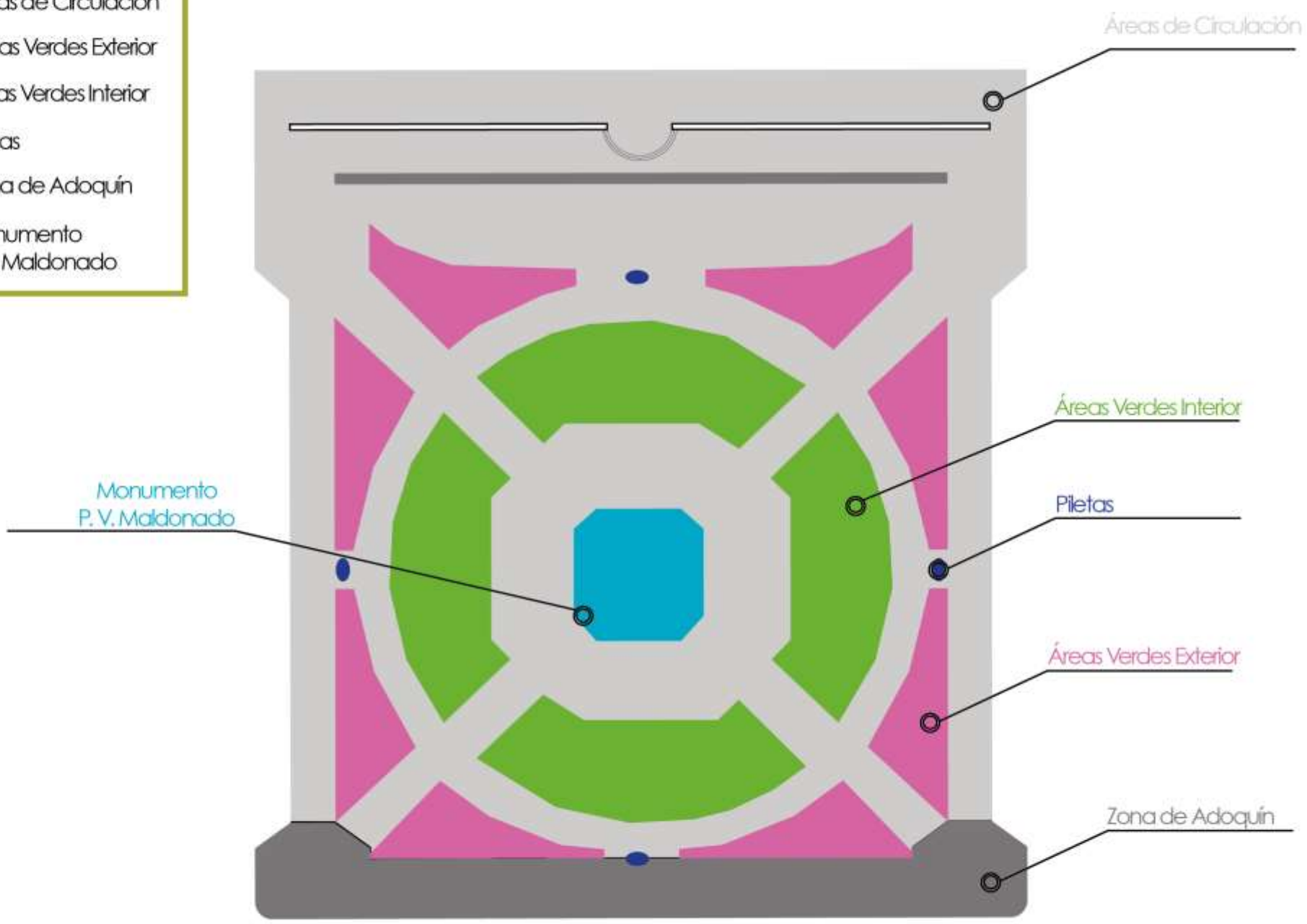
AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

ESC: S/N **LÁMINA:** 6 **PÁGINA:** 137

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"

LEYENDA

- Áreas de Circulación
- Áreas Verdes Exterior
- Áreas Verdes Interior
- Piletas
- Zona de Adoquín
- Monumento P. V. Maldonado



ZONIFICACIÓN
ESC: 1:500

RECORRIDO



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE



DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

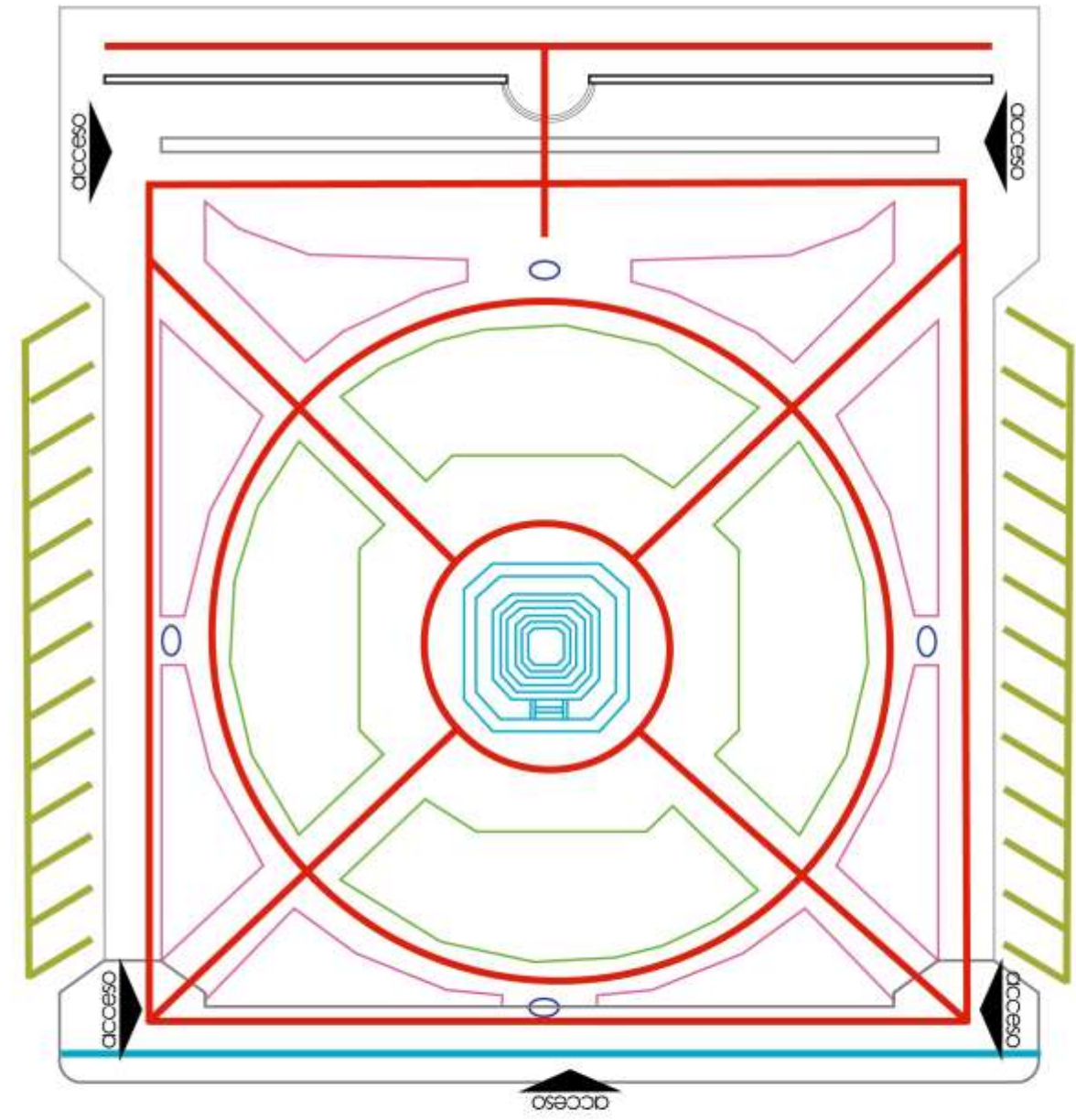
AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

ESC: S/N **LÁMINA:** 7 **PÁGINA:** 138

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"

LEYENDA

- Peatonal
- Personas discapacitadas
- Vehículos



RECORRIDO
ESC: 1:500

ASOLEAMIENTO Y VIENTOS



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

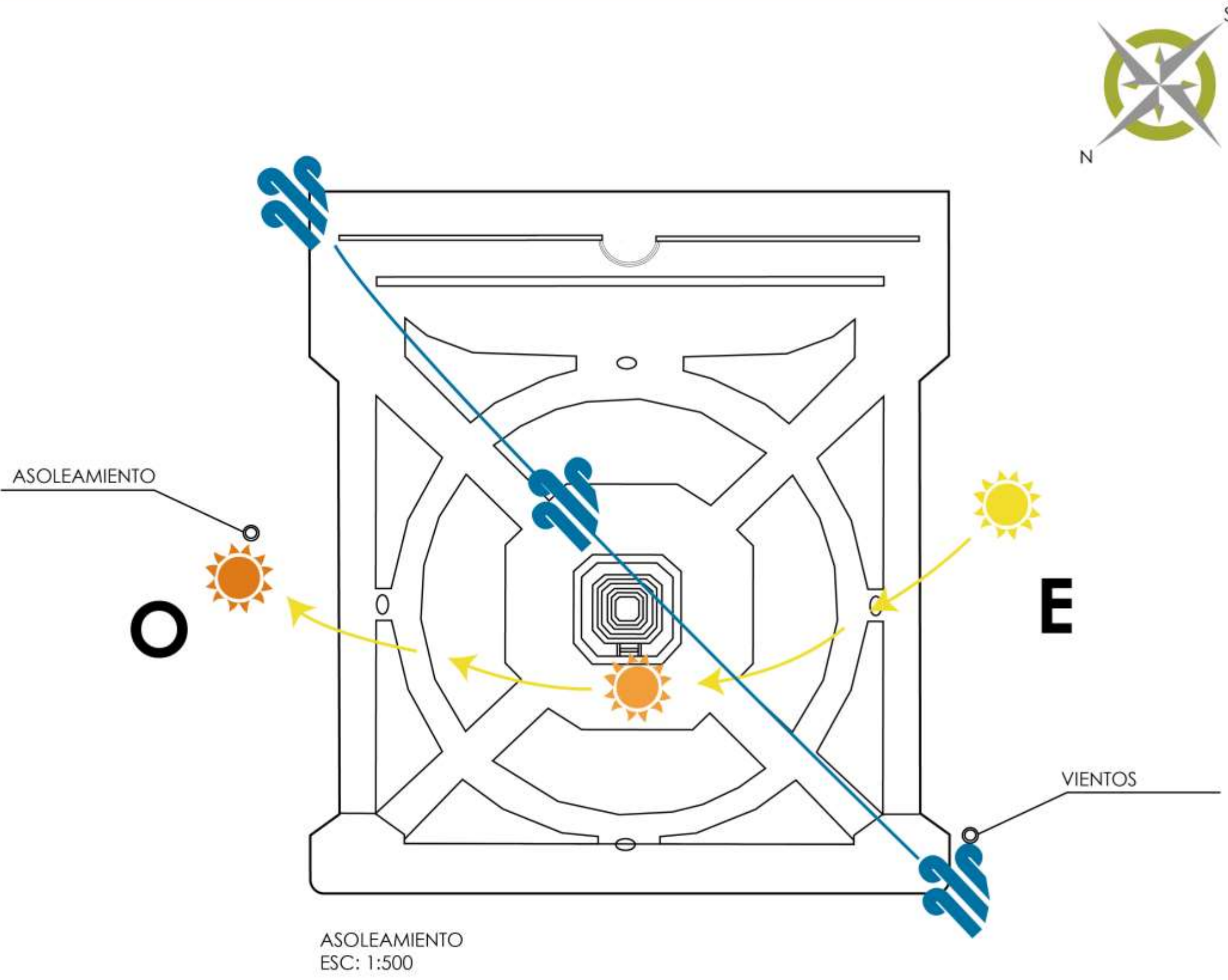


DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

ESC: S/N **LÁMINA:** 8 **PÁGINA:** 139

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"



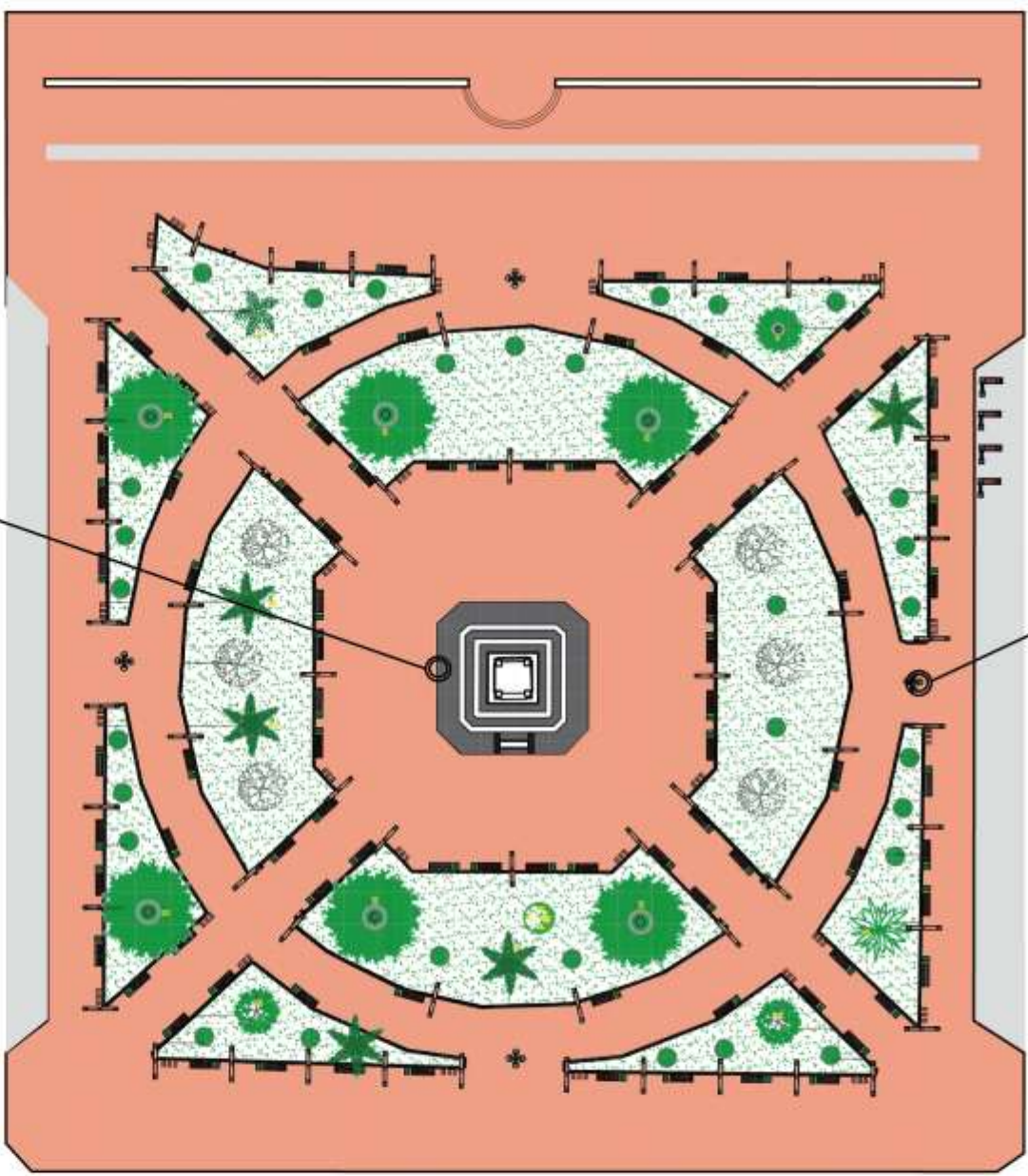
RECURSOS PATRIMONIALES



MONUMENTO A PEDRO VICENTE MALDONADO

El monumento es en honor de Pedro Vicente Maldonado, su origen en la celebración del Bicentenario del natalicio del Sabio riobambeño, la altura total del monumento es de 13 metros 10 centímetros, dividido en cinco cuerpos.

FUENTE: Dirección de Planificación.



RECURSOS PATRIMONIALES
ESC: 1:500



PILETAS PATRIMONIALES

Son cuatro piletas de hierro fundido, ricamente adornadas, de tendencia barroca, cumplían una doble función: la de bebedero de jinetes por un lado y sus caballos por el otro.

FUENTE: Dirección de Gestión Patrimonial

mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE



DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

ESC: S/N **LÁMINA:** 9 **PÁGINA:** 140

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"

ARBOLES PATRIMONIALES



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

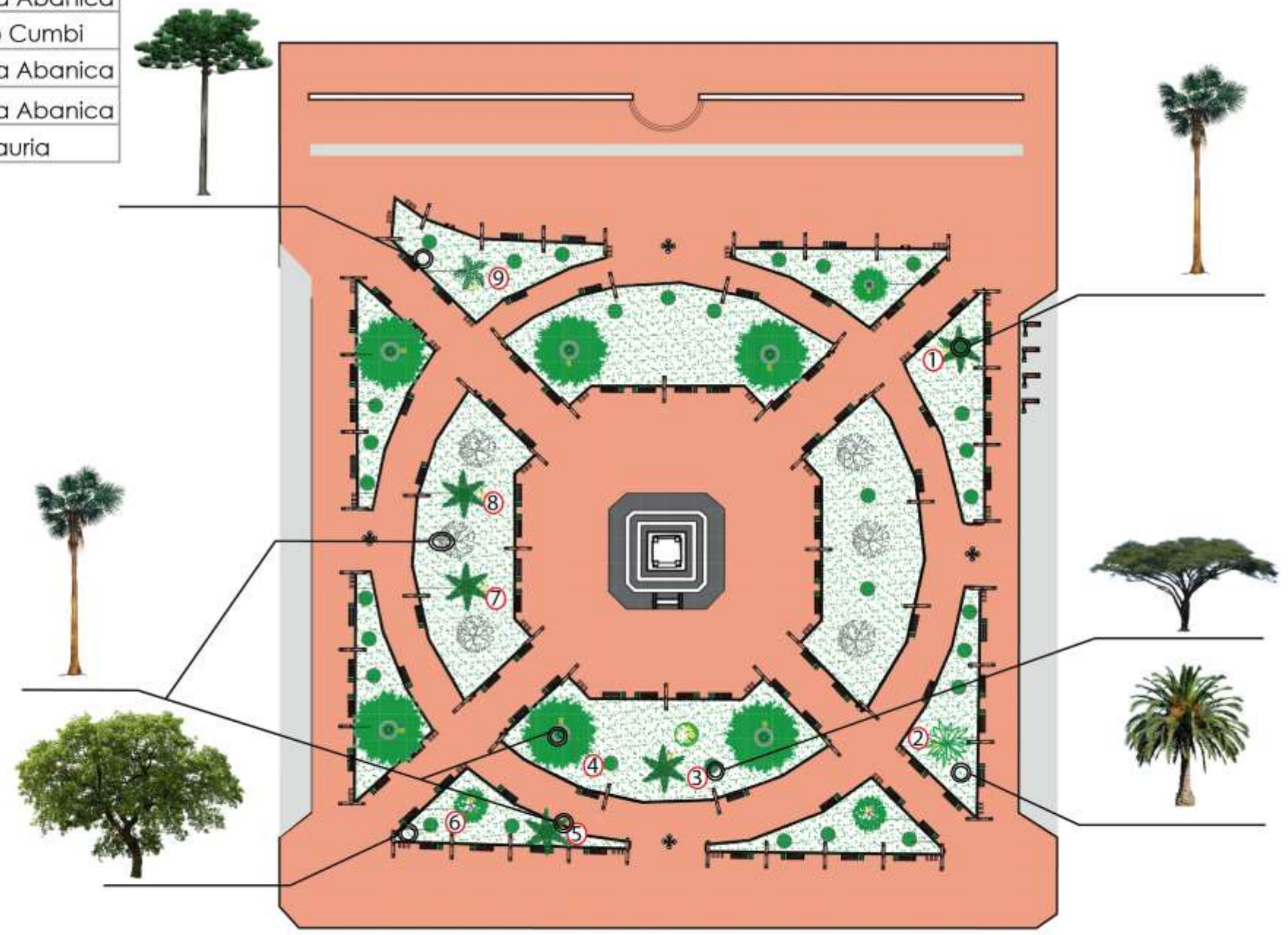
DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

ESC: S/N **LÁMINA:** 10 **PÁGINA:** 141

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"

LEYENDA	
Numeración	Nombre Árbol
1	Palma Abanica
2	Palma Phoenix
3	Acacia
4	Palma Abanica
5	Palma Abanica
6	Coco Cumbi
7	Palma Abanica
8	Palma Abanica
9	Aracauria



ARBOLES PATRIMONIALES
ESC: 1:500

ELEMENTOS Y MATERIALES



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE



DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

ESC: S/N **LÁMINA:** 11 **PÁGINA:** 142

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"

PISOS

Material: *Piedra natural*
Color: *Gris*



Material: *Adoquín de Hormigón*
Color: *Gris y Rojo*



Material: *Baldosa para piso exterior*
Color: *Marrón rojizo*



Material: *Césped natural*



MONUMENTO

Material: *Mármol*
Color: *Perlato*



Material: *Mármol*
Color: *Río blanco*



MOBILIARIO

Nombre: *Luminaria*
Material: *Madera y Piedra*



Nombre: *Luminaria ambiental*
Material: *Madera y Piedra*



Nombre: *Banca*
Material: *Madera y Piedra*



Nombre: *Basurero*
Material: *Madera y Piedra*



Nombre: *Bebedero*
Material: *Madera y Piedra*



Nombre: *Parqueadero de bicicletas*
Material: *Madera y Piedra*

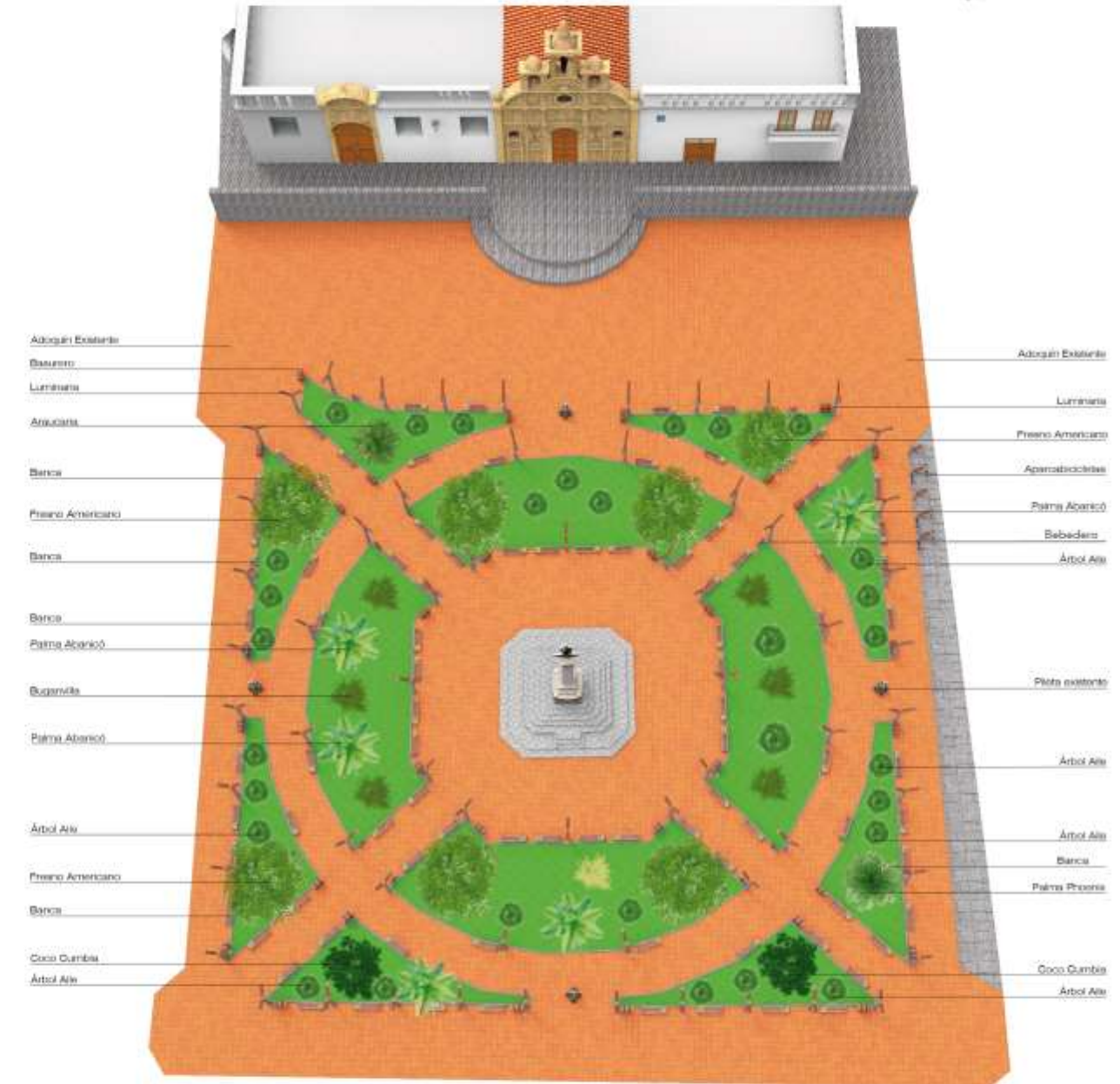


ILUSTRACIÓN
ESC: 1:500

MOBILIARIO



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE



DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

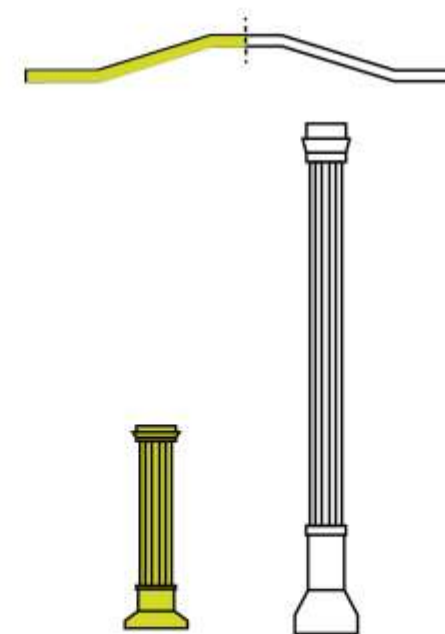
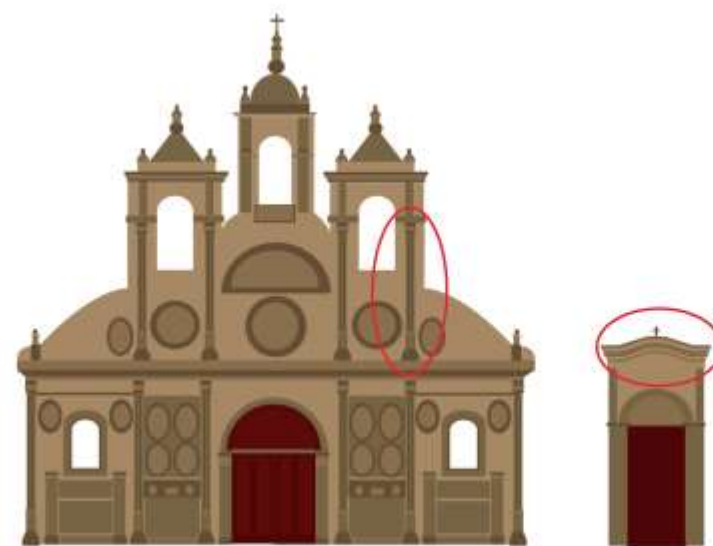
ESC: S/N **LÁMINA:** 12 **PÁGINA:** 143

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"

ASIENTOS



ANÁLISIS MORFOLÓGICO:



DIMENSIONES:

Alto: 434 mm Ancho: 2084 mm Profundidad: 550 mm

MATERIALES

Material: *Tablón teca*
Dimensión: 2150 x 220 x30



Material: *Varilla corrugada*
Dimensión: 3/4 x 12.20 cm



Material: *Pernos cabeza de coco*
Dimensión: 2" 1/4



Material: *Pernos de anclaje*
Dimensión: 3/4 x 515 cm



Material: *Tuercas*
Dimensión: 3/4



Material: *Tinte para madera*



Material: *Barniz de agua*



Material: *Piedra en bloque*
Color: Blanca



Material: *Cemento*



Inspiración:

El asiento bipersonal sin respaldar se baso en el concepto de la catedral tomando las formas mas repetitivas que son; las columnas y el capitel de forma simétrica de la puerta; se realizo abstracción de formas y disminución de tamaños. El capitel se utilizó en la forma del asiento y la pata es basado en la columna.

MOBILIARIO



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

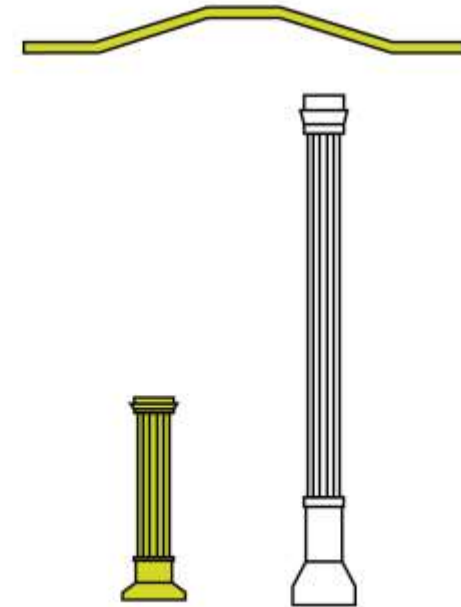
ESC: S/N **LÁMINA:** 13 **PÁGINA:** 144

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"

BASUREROS



ANÁLISIS MORFOLÓGICO:



DIMENSIONES:
Alto: 1061 mm Ancho: 1040 mm Profundidad: 450 mm

MATERIALES

- Material: *Tablón teca*
Dimensión: 2150 x 220 x 30 
- Material: *Varilla corrugada*
Dimensión: 3/4 x 12.20 cm 
- Material: *Pernos de expansión*
Dimensión: 4"x 12 
- Material: *Pernos hexagonal*
Dimensión: 2" 1 x 12 
- Material: *Tuercas*
Dimensión: 3/4 
- Material: *Tinte para madera* 
- Material: *Barniz de agua* 
- Material: *Piedra en bloque*
Color: Blanca 
- Material: *Cemento* 

Inspiración:
El asiento bipersonal sin respaldar se baso en el concepto de la catedral tomando las formas mas repetitivas que son; las columnas y el capitel de forma simétrica de la puerta; se realizo abstracción de formas y disminución de tamaños. El recubre basurero esta basado en el capitel y la base en la columna.

MOBILIARIO



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

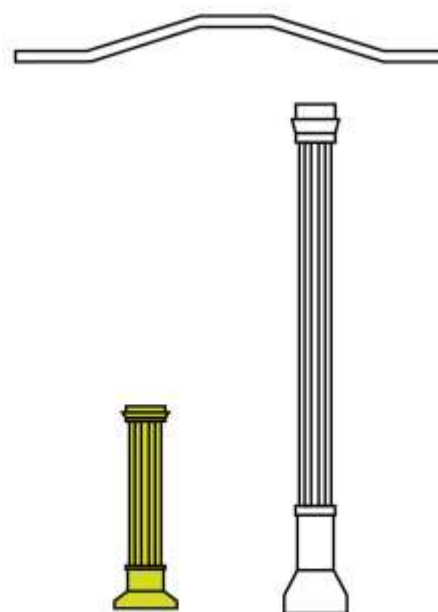
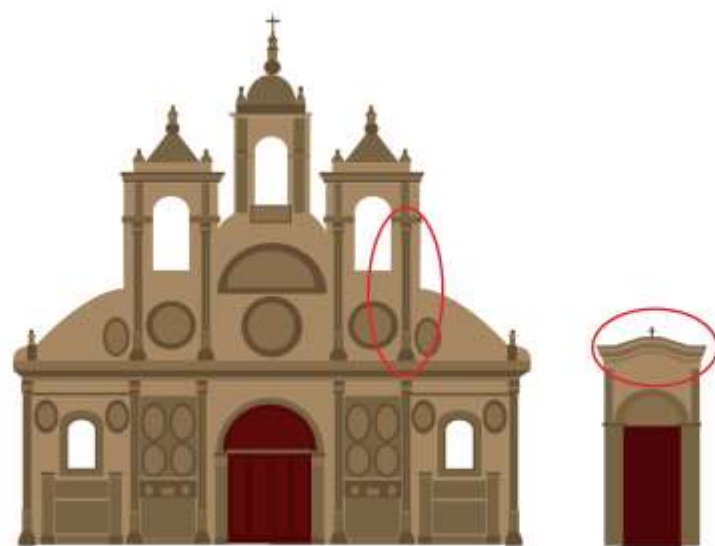
ESC: S/N **LÁMINA:** 14 **PÁGINA:** 145

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"

BEBEDEROS



ANÁLISIS MORFOLÓGICO:



DESCRIPCIÓN:

Bebedero se compone de formas orgánicas y modernas por medio de una combinación de materiales

DIMENSIONES:

Alto: 970 mm Ancho: 883 mm Profundidad: 250 mm

MATERIALES

Material: *Tablón teca*
Dimensión: 2150 x 220 x30



Material: *Varilla corrugada*
Dimensión: 3/4 x 12.20 cm



Material: *Tubería de agua pvc*
Dimensión: 1/2"



Material: *Pernos de anclaje*
Dimensión: 3/4 x 515 cm



Material: *Set de sifón de agua*
Dimensión: 1 1/2



Material: *Tinte para madera*



Material: *Barniz de agua*



Material: *Piedra en bloque*
Color: Blanca



Material: *Cemento*



Material: *Grifería 3/8"*
Color: Gris Niquelado



Material: *Codo de 45°*



MOBILIARIO



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE



DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

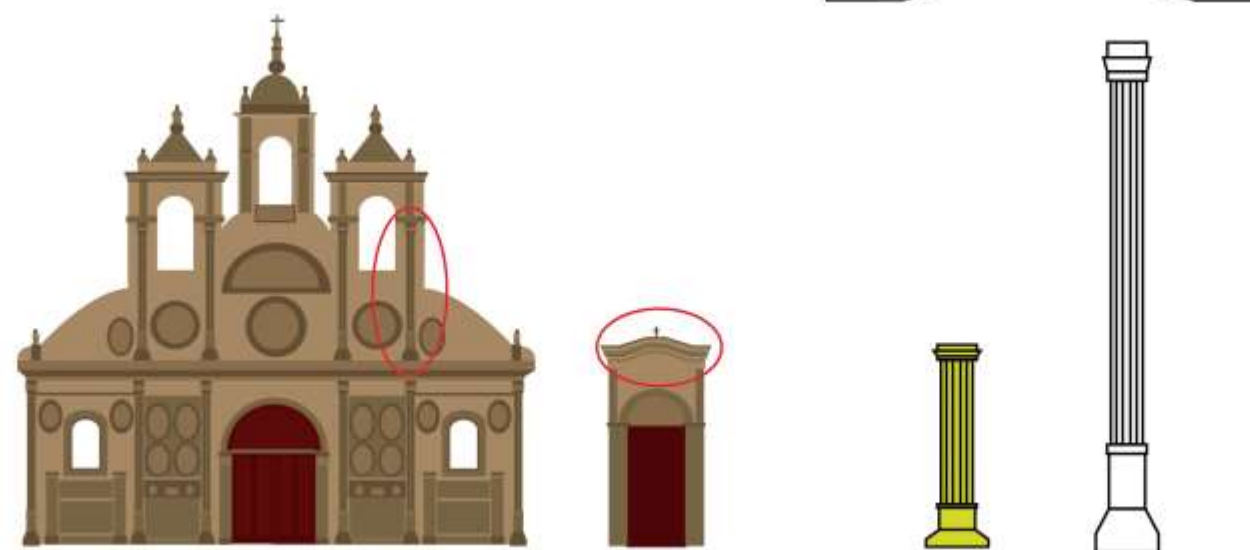
ESC: S/N **LÁMINA:** 15 **PÁGINA:** 146

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"

LUMINARIA



ANÁLISIS MORFOLÓGICO:



DESCRIPCIÓN:

Luminaria pública tiene el diseño basado en el análisis morfológico componiéndose de formas orgánicas y modernas por medio de una combinación de materiales

DIMENSIONES:

Alto: 4284 mm Ancho: 2238 mm Profundidad: 350 mm

MATERIALES

Material: *Tablón teca*
Dimensión: 2150 x 220 x30



Material: *Varilla corrugada*
Dimensión: 3/4 x 12.20 cm



Material: *Pernos cabeza de coco*
Dimensión: 2" 1/4



Material: *Pernos de anclaje*
Dimensión: 3/4 x 515 cm



Material: *Tuercas*
Dimensión: 3/4



Material: *Tinte para madera*



Material: *Barniz de agua*



Material: *Piedra en bloque*
Color: Blanca



Material: *Cemento*



Material: *Lámpara de luz pública*
Voltaje: 150 w



MOBILIARIO



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE



DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

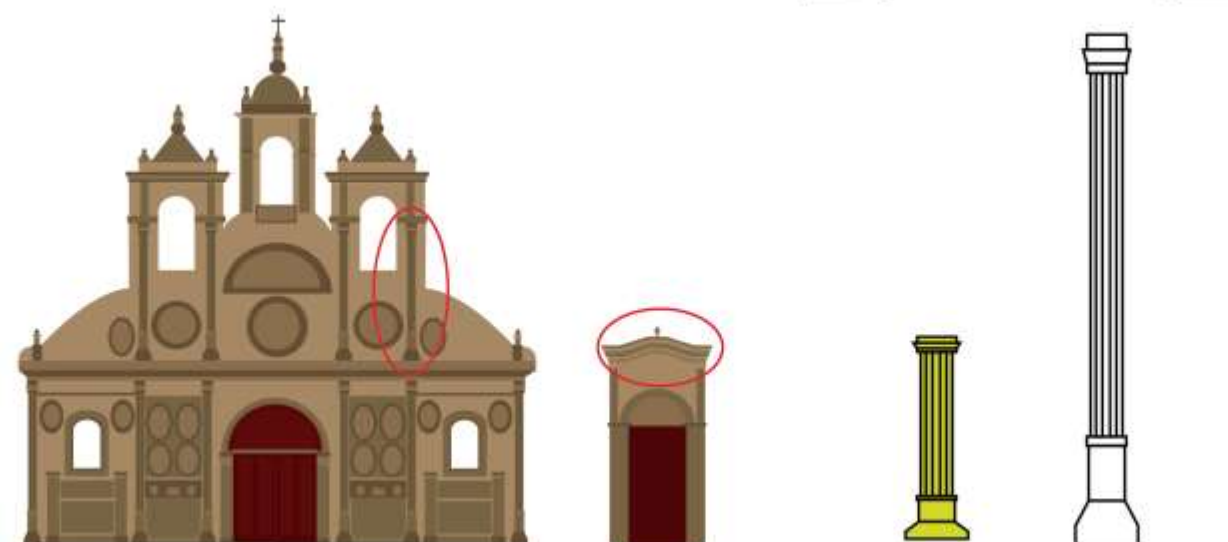
ESC: S/N **LÁMINA:** 16 **PÁGINA:** 147

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"

LUMINARIA AMBIENTAL



ANÁLISIS MORFOLÓGICO:



DESCRIPCIÓN:

Luminaria ambiental por medio de la combinación de la piedra blanca y madera teca certificada, su durabilidad en medios exteriores.

DIMENSIONES:

Alto: 270 mm Ancho: 220 mm Profundidad: 150 mm

MATERIALES

Material: *Tablón teca*
Dimensión: 2150 x 220 x30



Material: *Varilla corrugada*
Dimensión: 3/4 x 12.20 cm



Material: *Pernos cabeza de coco*
Dimensión: 2" 1/4



Material: *Pernos de anclaje*
Dimensión: 3/4 x 515 cm



Material: *Tuercas*
Dimensión: 3/4



Material: *Tinte para madera*



Material: *Barniz de agua*



Material: *Piedra en bloque*
Color: Blanca



Material: *Cemento*



Material: *Lámpara ojo de buey led*
Voltaje: 12 w



MOBILIARIO



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

DIRECTOR:
Dís. Mg. Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

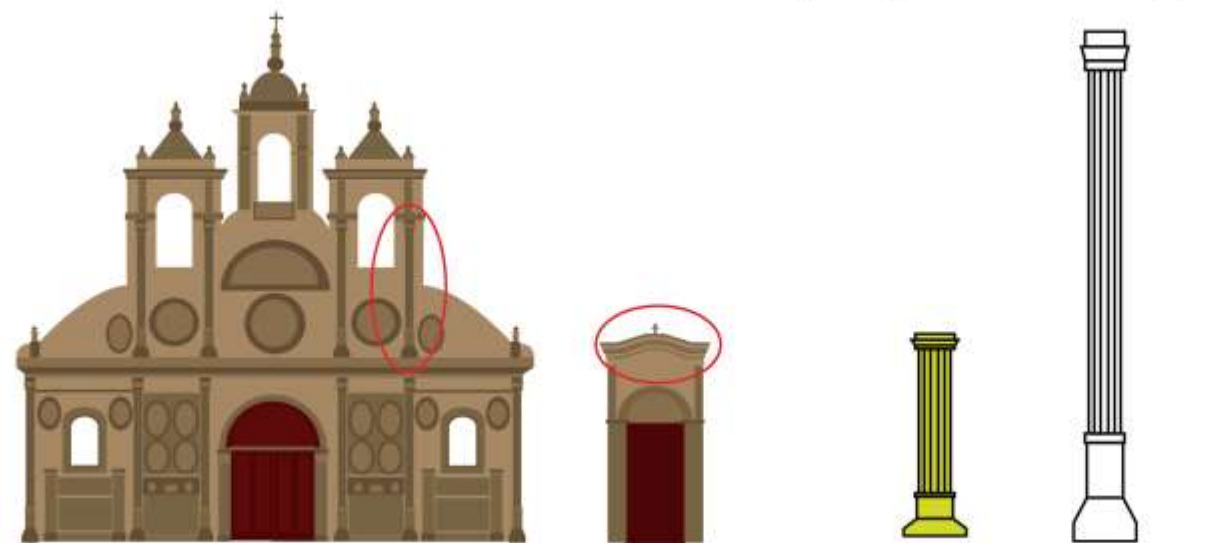
ESC: S/N **LÁMINA:** 17 **PÁGINA:** 148

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"

PARQUEADERO DE BICICLETAS



ANÁLISIS MORFOLÓGICO:



DESCRIPCIÓN:

Parqueadero de bicicletas tiene el diseño basado en el análisis morfológico componiéndose de formas orgánicas y modernas por medio de una combinación de la piedra blanca y madera teca certificada, su durabilidad en medios exteriores es de alta durabilidad con los cuidados adecuados.

DIMENSIONES:

Alto: 1015 mm Ancho: 1270 mm Profundidad: 1270 mm

MATERIALES

Material: *Tablón teca*
Dimensión: 2150 x 220 x30



Material: *Varilla corrugada*
Dimensión: 3/4 x 12.20 cm



Material: *Pernos de expansión*
Dimensión: 4"x 12



Material: *Pernos hexagonal*
Dimensión: 2" 1 x 12



Material: *Tuercas*
Dimensión: 3/4



Material: *Tinte para madera*



Material: *Barniz de agua*



Material: *Piedra en bloque*
Color: Blanca



Material: *Cemento*





Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

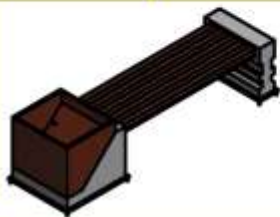
AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

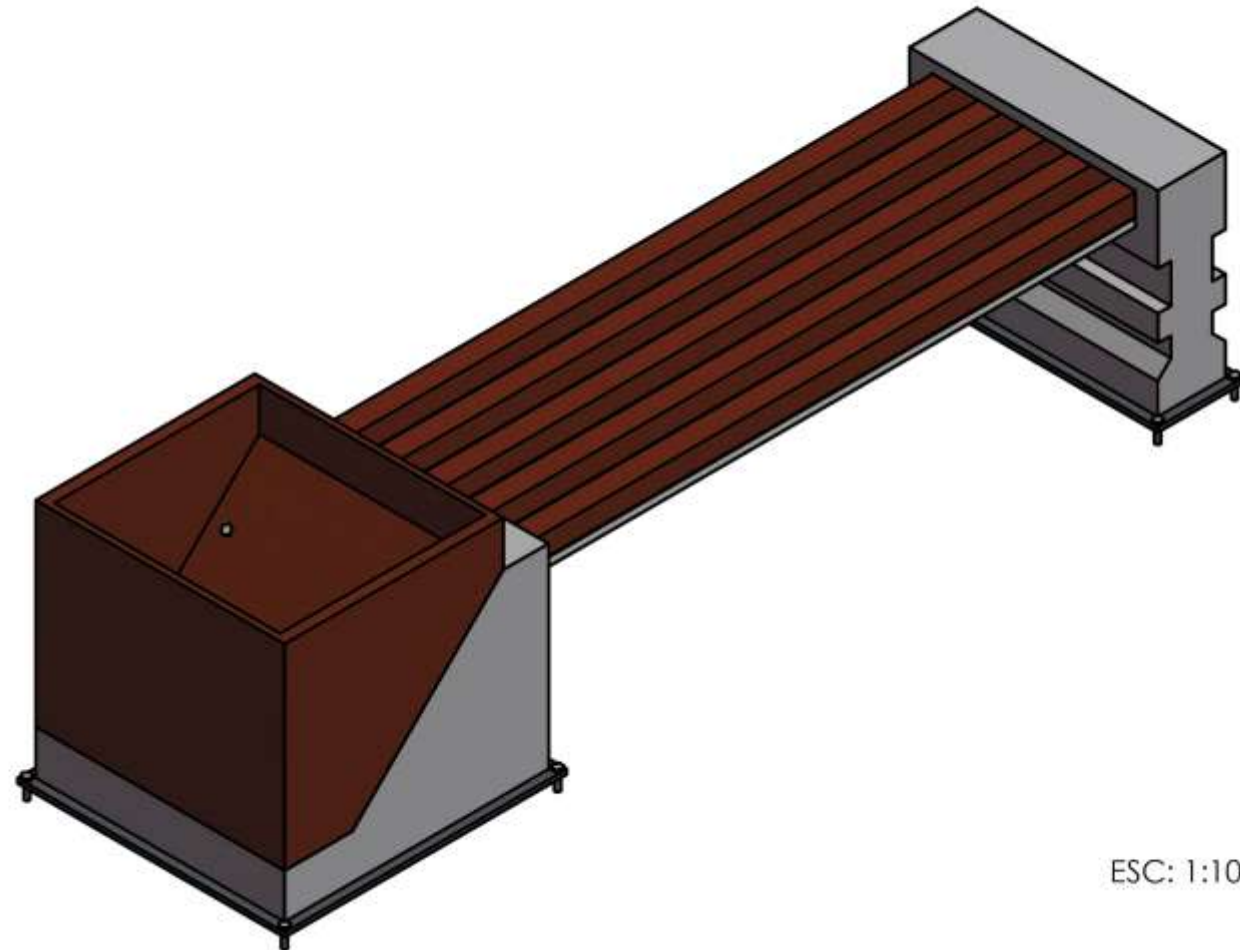
LÁMINA
18

ESCALA:
1:10



MOBILIARIO ASIENTO

Perspectiva



ESC: 1:10



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

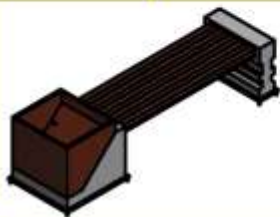
AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

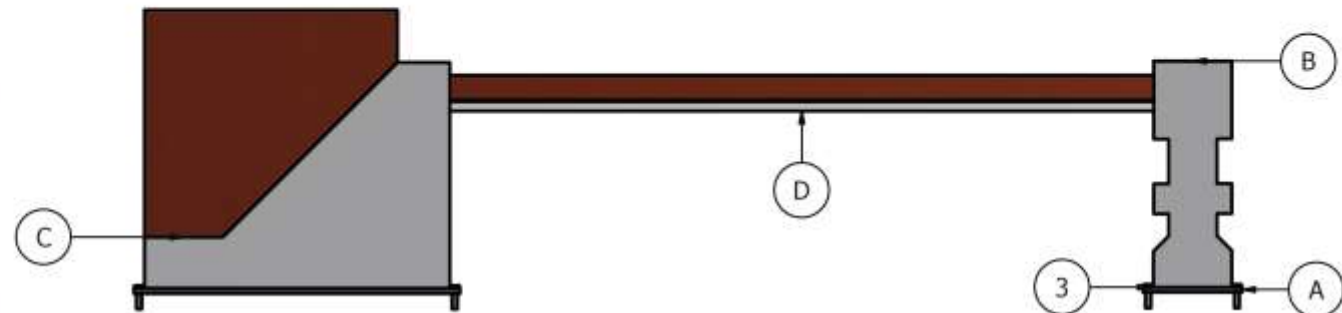
LÁMINA
19

ESCALA:
1:10



MOBILIARIO ASIENTO

Lista de partes



ESC: 1:10

PARTS LIST			
ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
B	1	PIEZA 1	Bloque de piedra tallada
A	2	BASE	Acero inoxidable
3	14	PERNOS	Pernos de anclaje
C	2	PIEZA 2	Madera certificada
D	2	PIEZA 3	Bloque de piedra tallada



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro
Histórico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

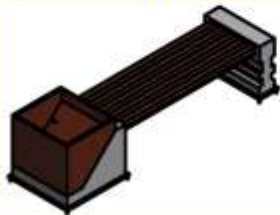
AUTOR:

Valeria Pazmiño

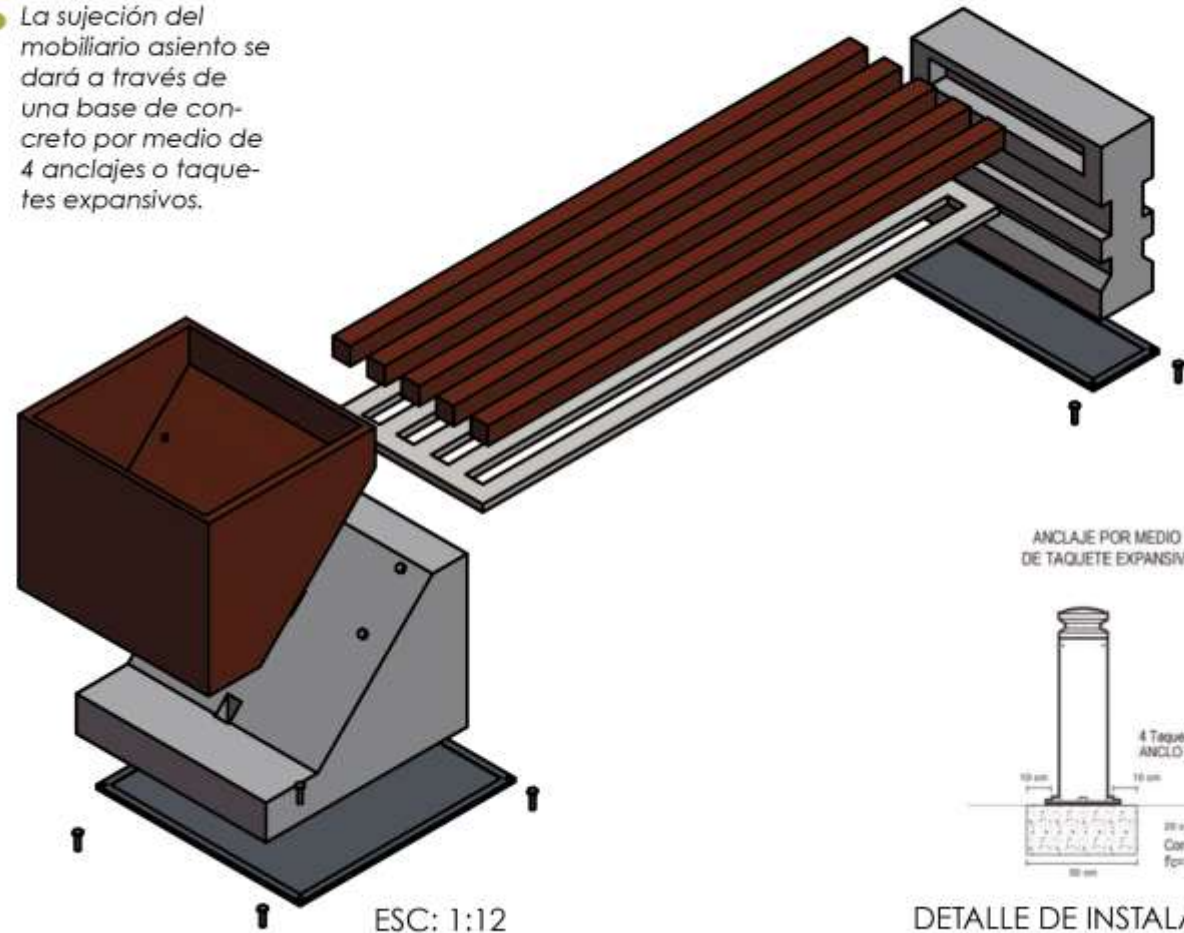
UNIDADES
mm

LÁMINA
20

ESCALA:
1:12



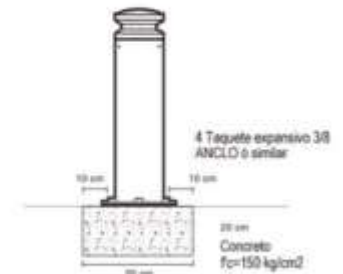
- La sujeción del mobiliario asiento se dará a través de una base de concreto por medio de 4 anclajes o taquetes expansivos.



MOBILIARIO ASIENTO

Despiece

ANCLAJE POR MEDIO
DE TAQUETE EXPANSIVO



DETALLE DE INSTALACIÓN



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldona-
do del Centro Históric-
o de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

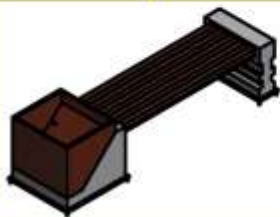
AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

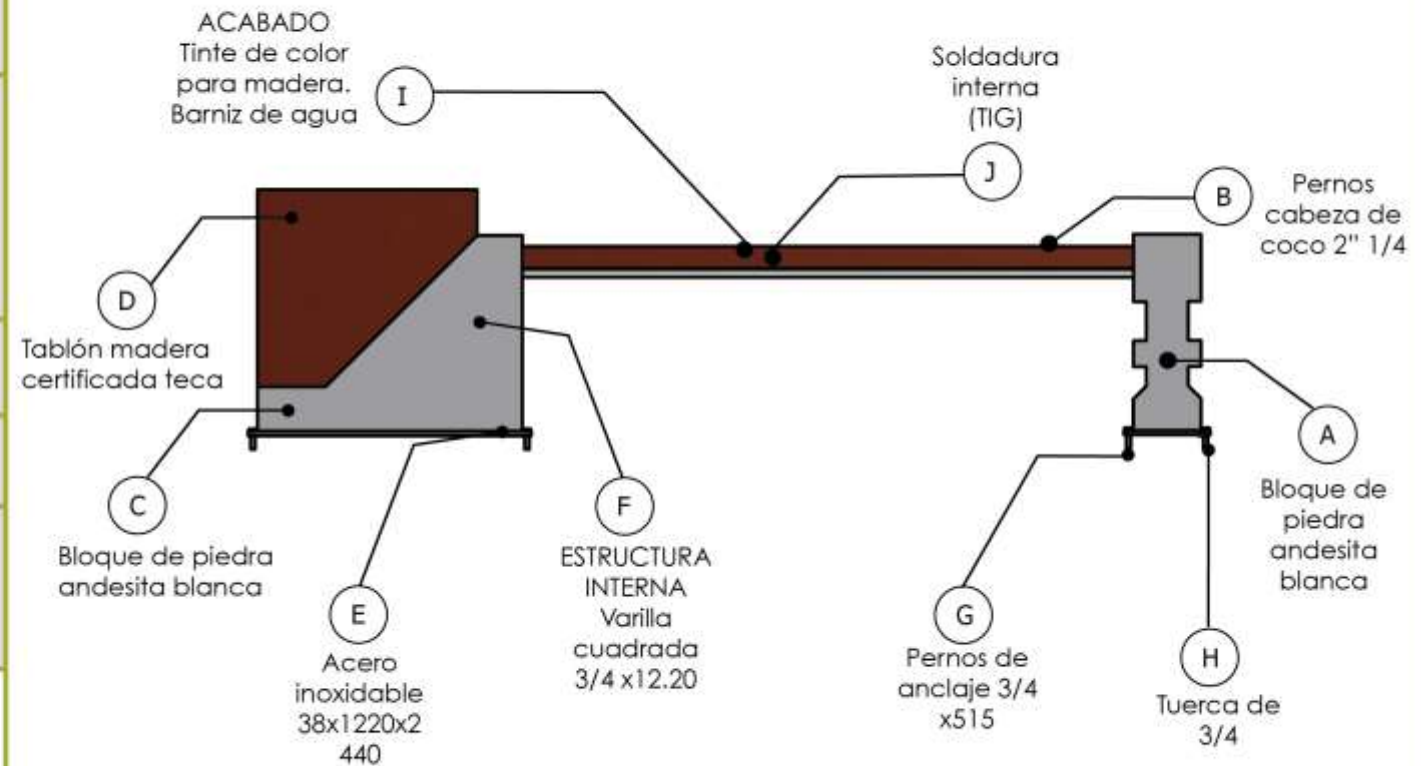
LÁMINA
21

ESCALA:
1:12



MOBILIARIO ASIENTO

Enumeración de piezas



ESC: 1:12



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

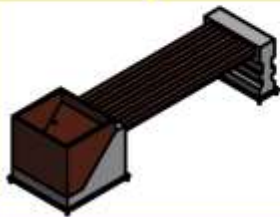
AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

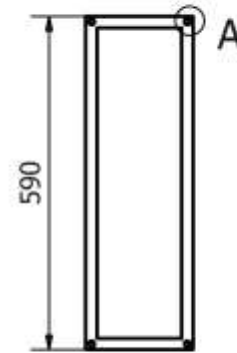
LÁMINA
22

ESCALA:
1:10



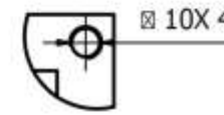
MOBILIARIO ASIENTO

Pieza A

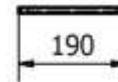


V. SUPERIOR

A (1:2)



DETALLE



V. FRONTAL



V. LATERAL IZQUIERDA



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:10



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

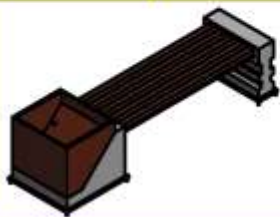
AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

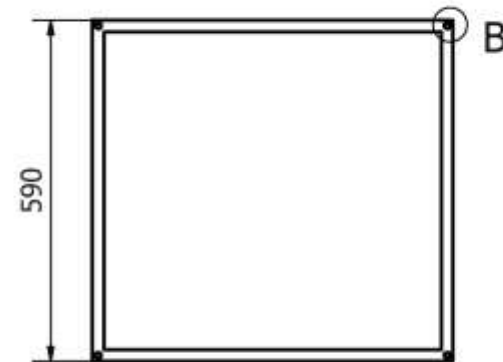
LÁMINA
23

ESCALA:
1:10



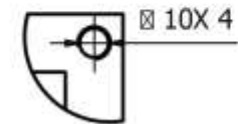
MOBILIARIO ASIENTO

Pieza A''



V. SUPERIOR

B (1 : 2)



DETALLE



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:10



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

LÍNEA:
mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

TEMA:
 Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

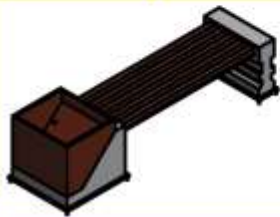
DIRECTORA:
 Michele Quispe

AUTOR:
 Valeria Pazmiño

UNIDADES
 mm

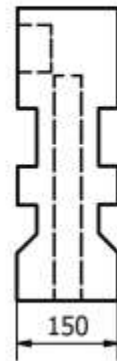
LÁMINA
24

ESCALA:
 1:8

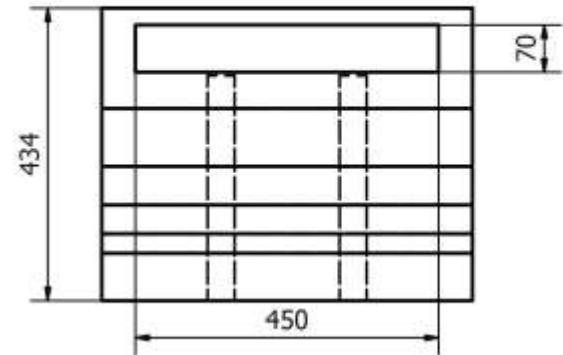


MOBILIARIO ASIENTO

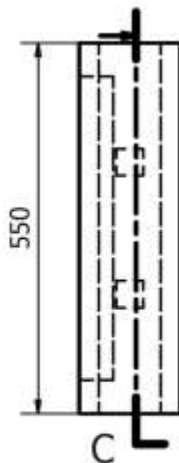
Pieza B



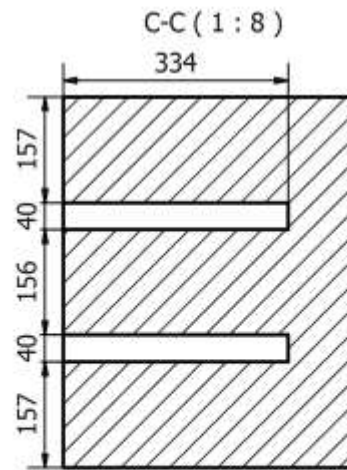
V. SUPERIOR



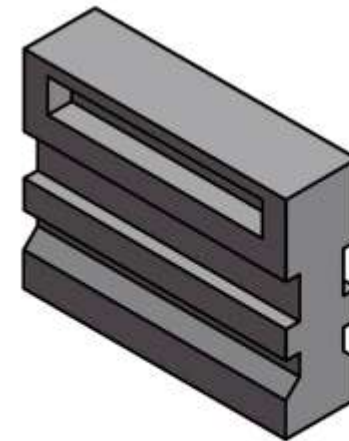
V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



CORTE



V. ISOMÉTRICA

ESC: 1:8



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

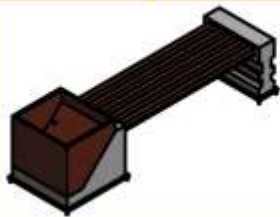
AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

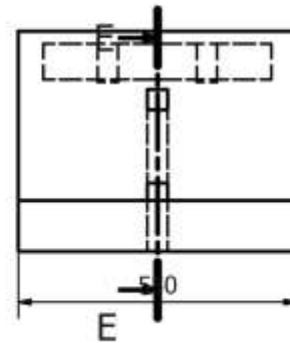
LÁMINA
25

ESCALA:
1:10

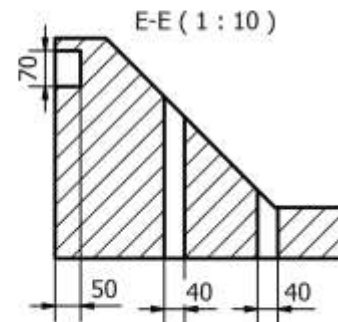


MOBILIARIO ASIENTO

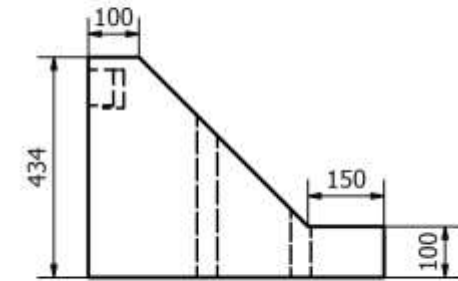
Pieza C



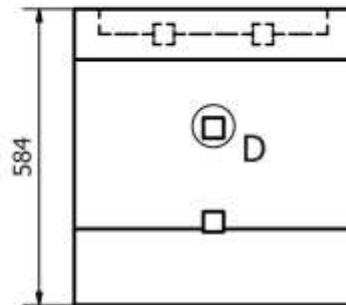
V. SUPERIOR



CORTE

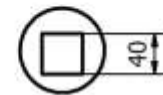


V. LATERAL IZQUIERDA

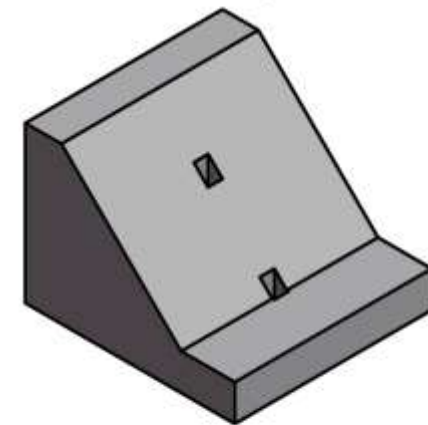


V. FRONTAL

D (1:5)



DETALLE



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:10



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

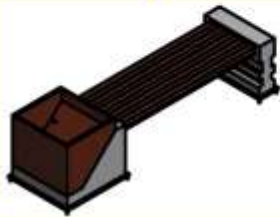
AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

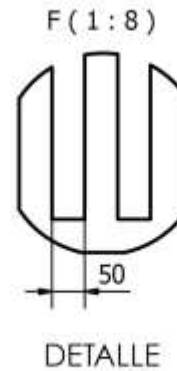
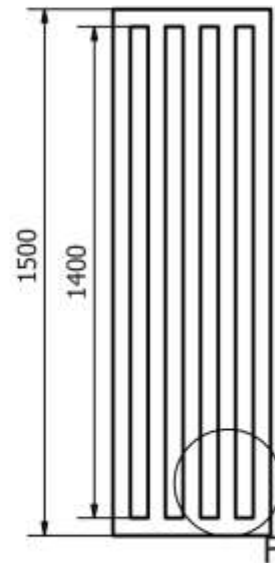
LÁMINA
26

ESCALA:
1:8



MOBILIARIO ASIENTO

Pieza D



ESC: 1:10



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

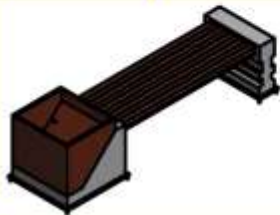
AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

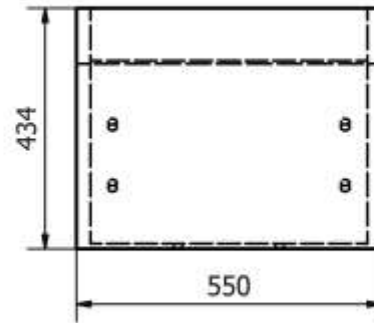
LÁMINA
27

ESCALA:
1:10

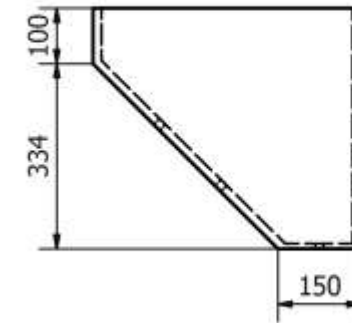


MOBILIARIO ASIENTO

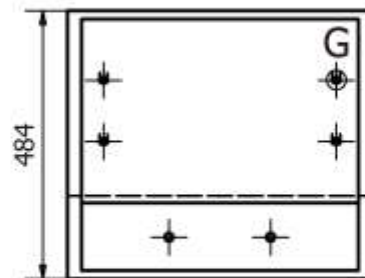
Pieza E



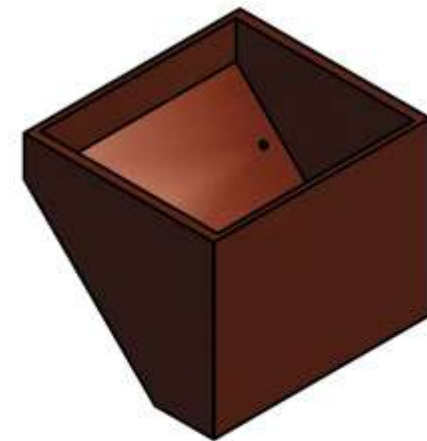
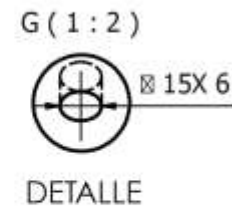
V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA

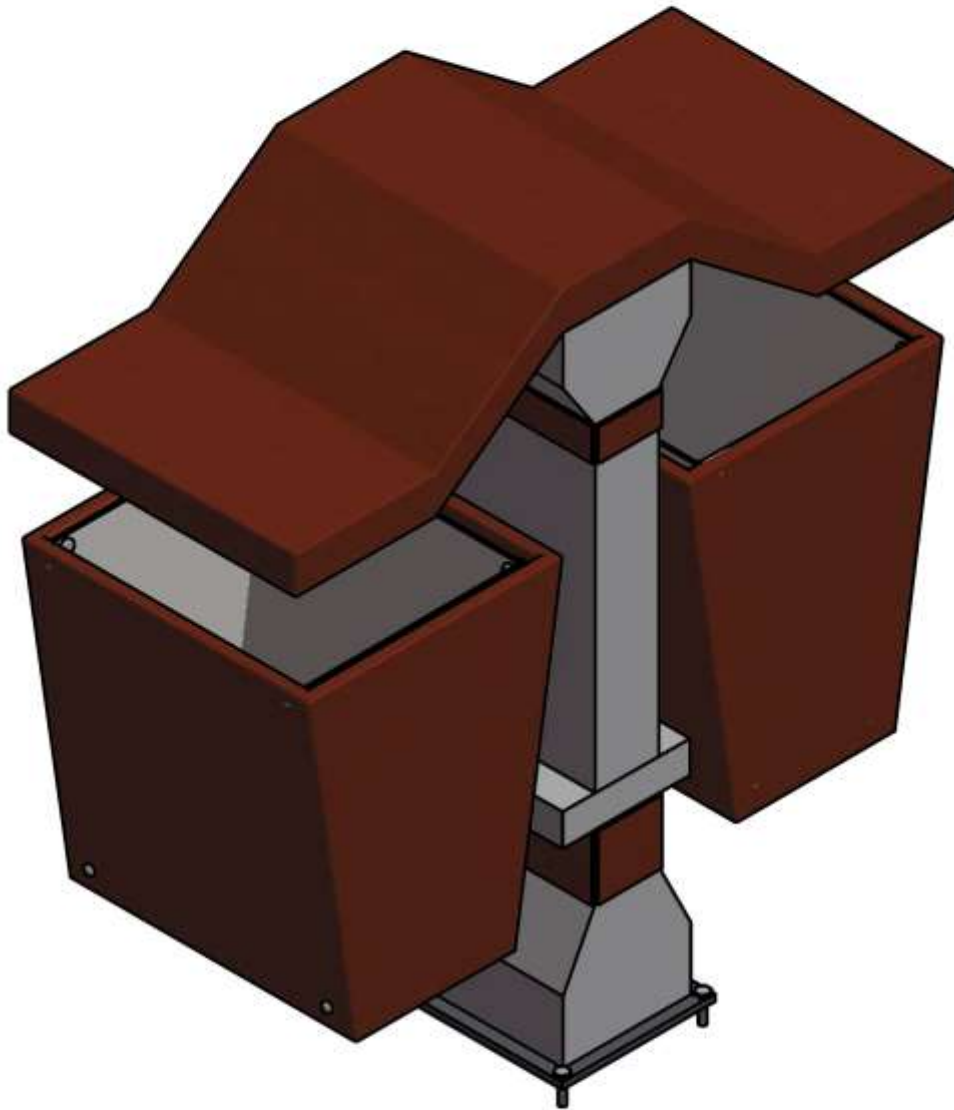


V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:10

MOBILIARIO BASURERO

Perspectiva

ESC: 1:8

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

DIRECTORA:

Michele
Quispe

AUTOR:

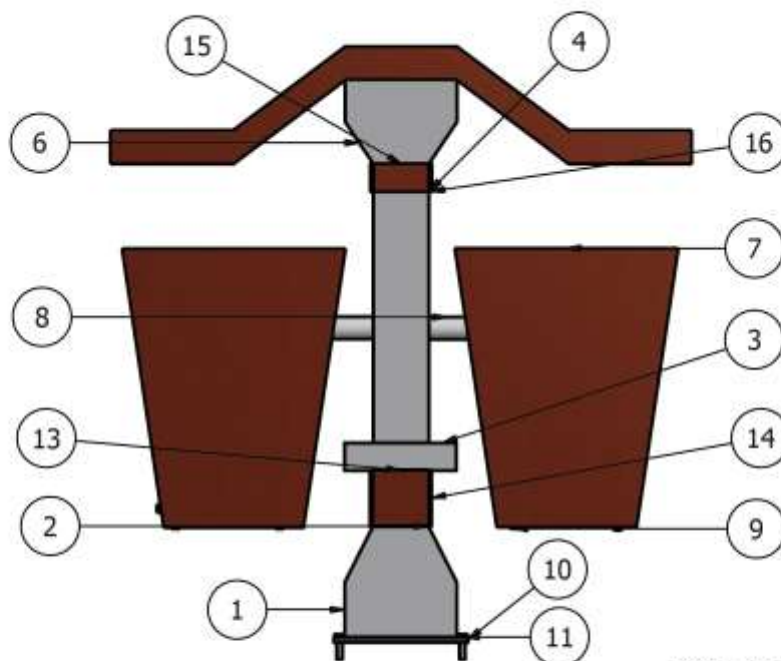
Valeria
Pazmiño

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la
identidad del
parque Maldonado
del Centro Histórico
de la ciudad de
RiobambaUNIDADES
mm.ESCALA:
1:8LÁMINA
28

MOBILIARIO BASURERO

Lista de partes



ESC: 1:10

PARTS LIST			
ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	1	PIEZA 1	Bloque de piedra tallada
2	1	PIEZA 2	Bloque de piedra tallada
3	2	PIEZA 3	Bloque de piedra tallada
4	1	PIEZA 4	Bloque de piedra tallada
5	1	ESTRUCTURA	Acero inoxidable
6	1	PIEZA 5	Bloque de piedra tallada
7	2	TUBO METALICO	Acero inoxidable
8	2	PIEZA 6	Bloque de piedra tallada
9	2	ESTRUCTURA	Acero inoxidable
10	1	REJILLA	Acero inoxidable
11	4	PERNOS	Pernos de anclaje
12	1	ESTRUCTURA	Acero inoxidable
13	2	PIEZA 7	Bloque de piedra tallada
14	2	PIEZA 8	Recubrimiento de madera
15	2	PIEZA 9	Bloque de piedra tallada
16	2	PIEZA 10	Bloque de piedra tallada

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs

MOBILIARIO
SOSTENIBLE

DIRECTORA:

Michele
Quispe

AUTOR:

Valeria
Pazmiño

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la
identidad del
parque Maldonado
del Centro Histórico
de la ciudad de
Riobamba

UNIDADES

mm

ESCALA:

1:10

LÁMINA

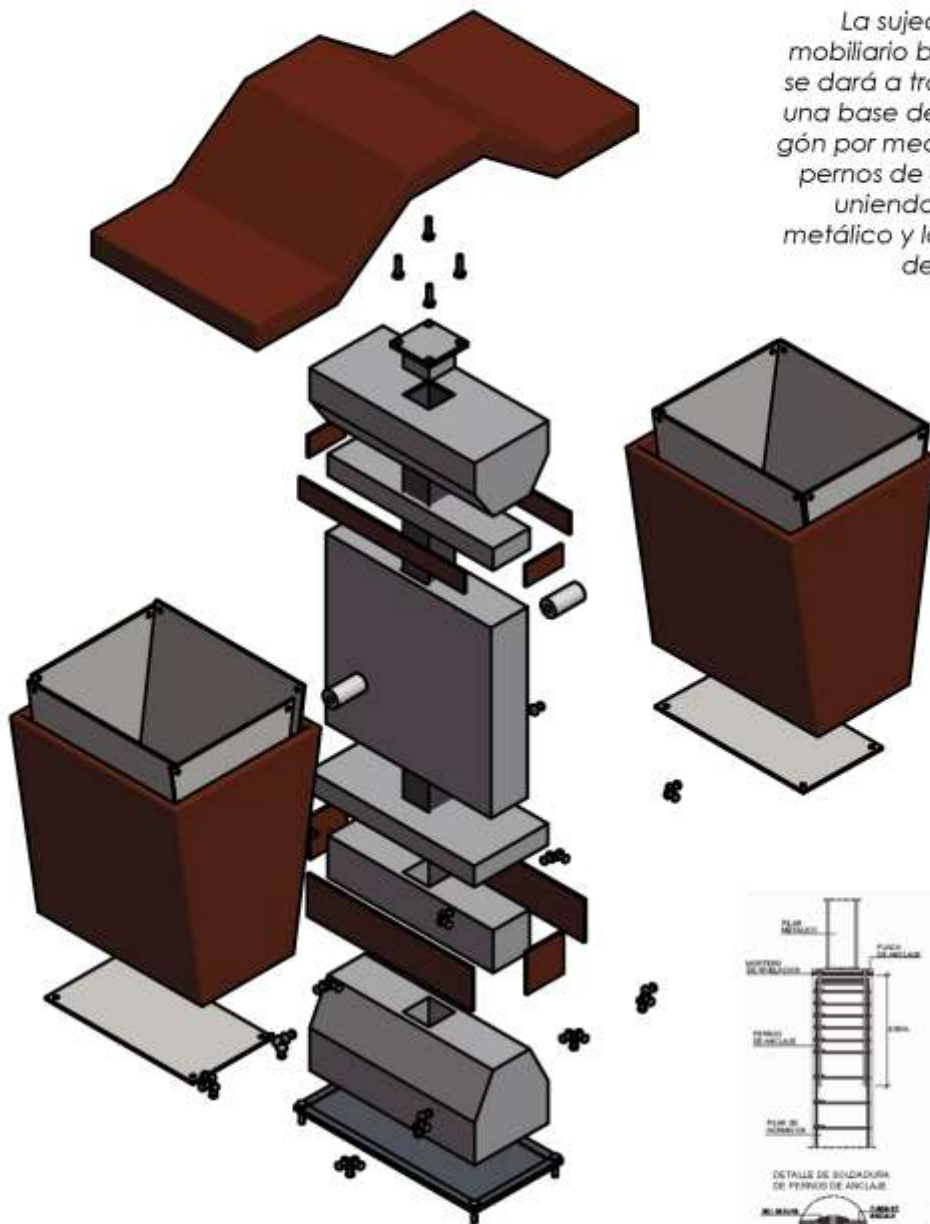
29



MOBILIARIO BASURERO

Despiece

La sujeción del mobiliario basurero se dará a través de una base de hormigón por medio de 4 pernos de anclaje uniendo el pilar metálico y la placa de acero.



ESC: 1:12

DETALLE DE INSTALACIÓN

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

DIRECTORA:

Michele
Quispe

AUTOR:

Valeria
Pazmiño

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la
identidad del
parque Maldonado
del Centro Histórico
de la ciudad de
Riobamba

UNIDADES

mm

ESCALA:

1:12

LÁMINA

30





Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldona-
do del Centro Histórico
de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

LÁMINA
31

ESCALA:
1:10



Recubrimien-
to madera
certificada
teca

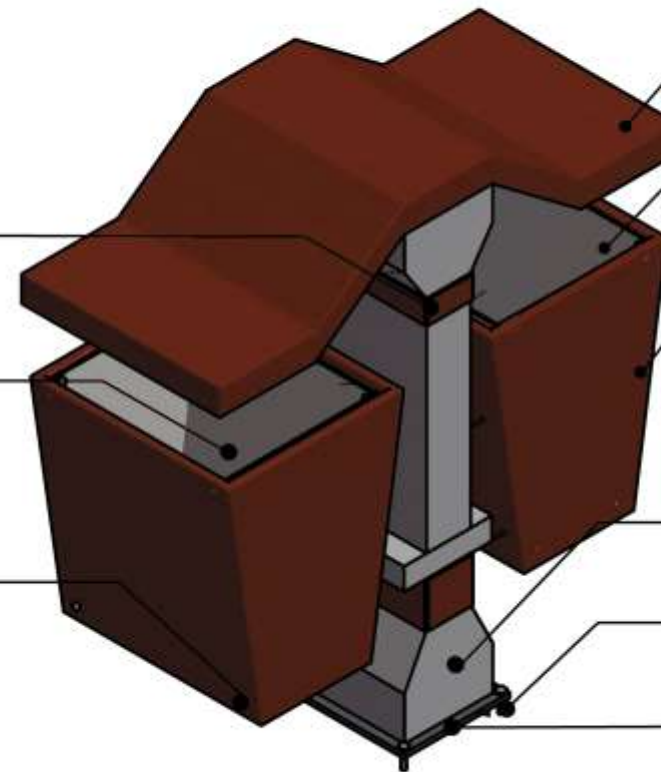
I

Tuerca de
3/4
Pernos
hexagonal
2" 1x12

E

ACABADO
Tinte de color
para madera.
Barniz de
agua

D



MOBILIARIO BASURERO

Enumeración de piezas

H

Tablón
madera
certificada
teca

G

Soldadura
interna
(TIG)

F

ESTRUCTURA
INTERNA
Varilla
cuadrada
3/4 x12.20

C

Bloque de
piedra andesi-
ta blanca

B

Acero
inoxidable
38x1220x2
440

A

Pernos de
expansión
4"x12

ESC: 1:10



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

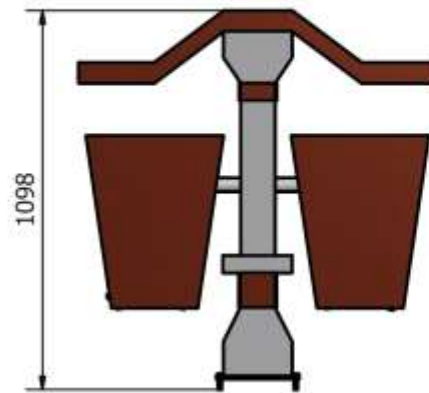
LÁMINA
32

ESCALA:
1:15



MOBILIARIO BASURERO

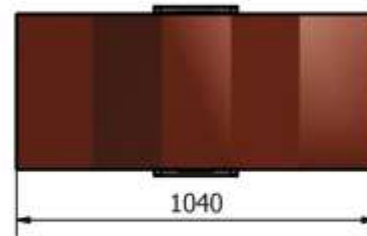
Vistas



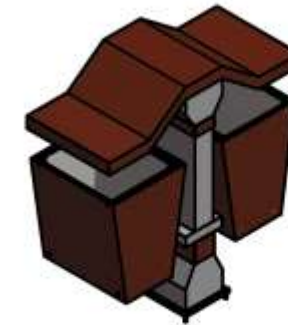
V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:20



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

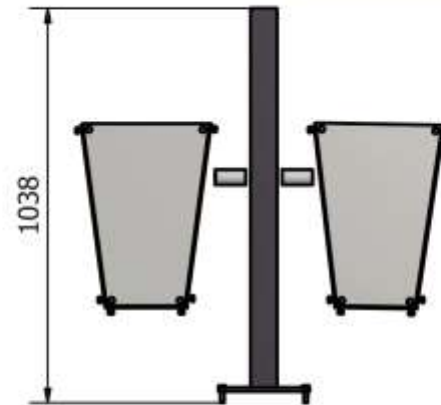
LÁMINA
33

ESCALA:
1:15

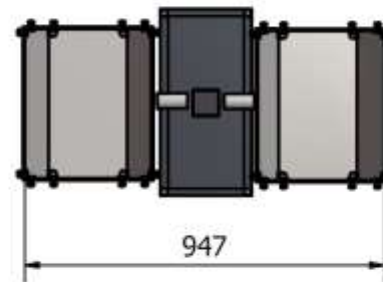


MOBILIARIO BASURERO

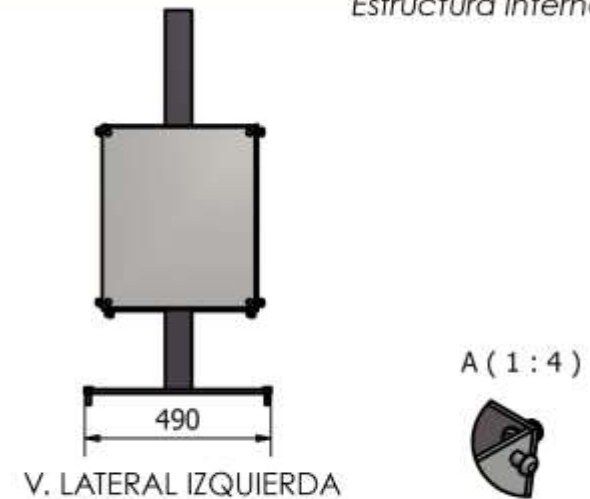
Estructura interna



V. SUPERIOR



V. FRONTAL

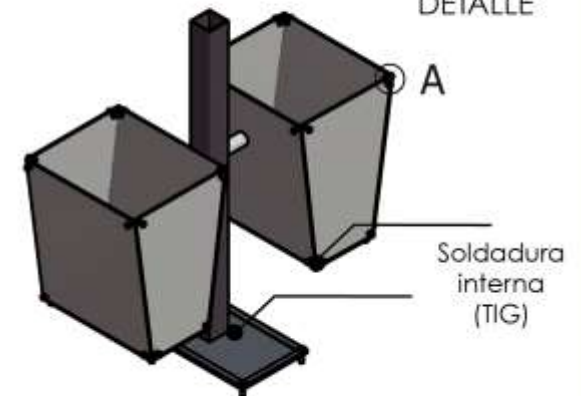


V. LATERAL IZQUIERDA

A (1:4)



DETALLE



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:15

Soldadura
interna
(TIG)



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

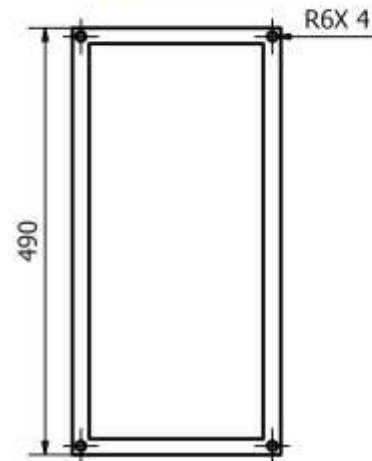
LÁMINA
34

ESCALA:
1:6

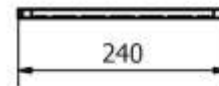


MOBILIARIO BASURERO

Pieza A



V. SUPERIOR



V. FRONTAL



V. LATERAL IZQUIERDA



V. ISOMÉTRICA

ESC: 1:8



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

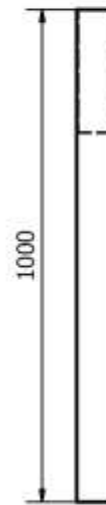
LÁMINA
35

ESCALA:
1:10



MOBILIARIO BASURERO

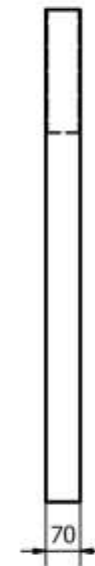
Pieza B



V. SUPERIOR



V. FRONTAL



V. LATERAL IZQUIERDA

B (1:5)



DETALLE



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:10



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

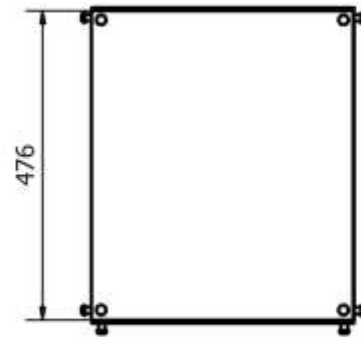
LÁMINA
36

ESCALA:
1:8

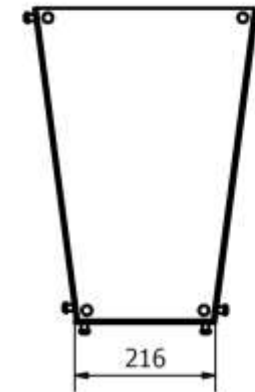


MOBILIARIO BASURERO

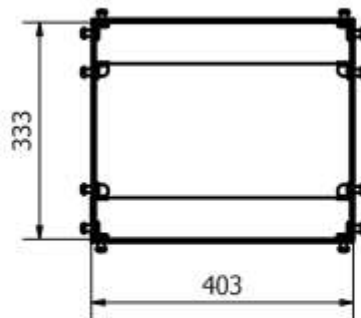
Unión de piezas



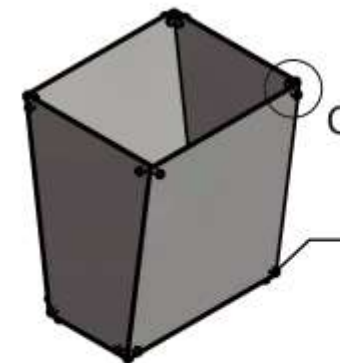
V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA

C (1:4)



DETALLE

Soldadura
interna
(TIG)

ESC: 1:10



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

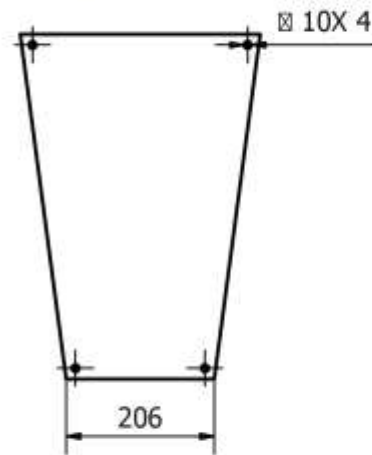
LÁMINA
37

ESCALA:
1:8



MOBILIARIO BASURERO

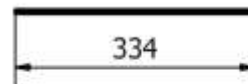
Pieza C



V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA

ESC: 1:8



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

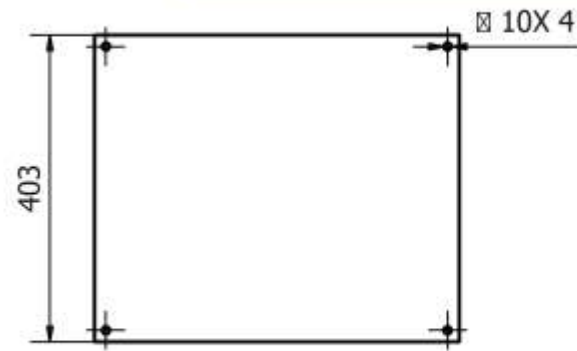
LÁMINA
38

ESCALA:
1:8



MOBILIARIO BASURERO

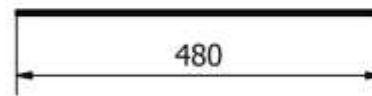
Pieza D



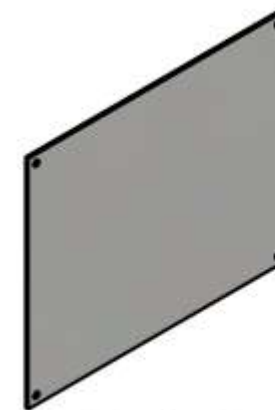
V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA

ESC: 1:8



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

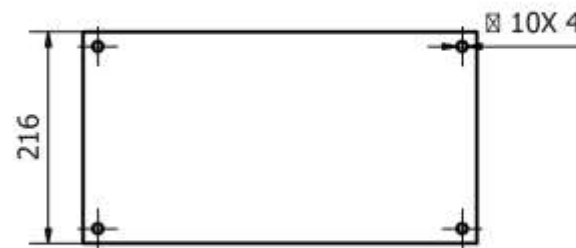
LÁMINA
39

ESCALA:
1:6



MOBILIARIO BASURERO

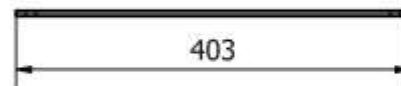
Pieza E



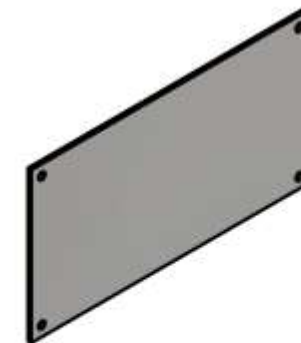
V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:6



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

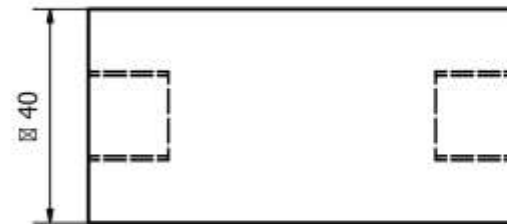
LÁMINA
40

ESCALA:
1:1

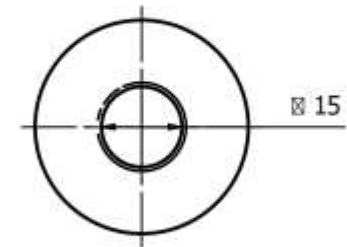


MOBILIARIO BASURERO

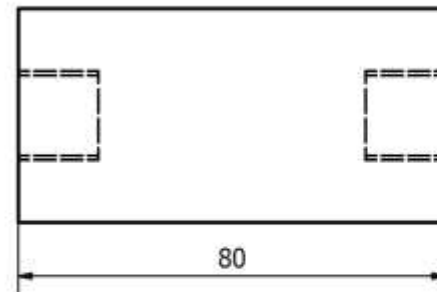
Pieza F



V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:1



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

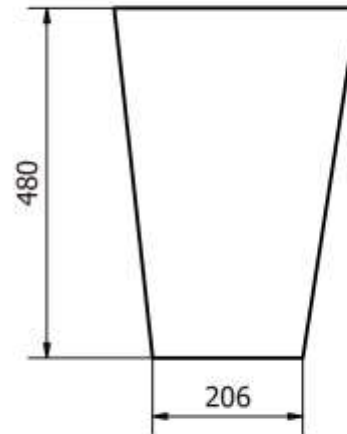
LÁMINA
41

ESCALA:
1:8



MOBILIARIO BASURERO

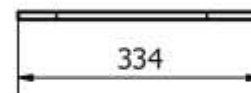
Pieza G



V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:8



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

LÁMINA
42

ESCALA:
1:8



MOBILIARIO BASURERO

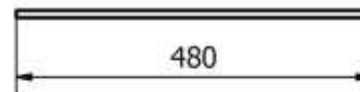
Pieza H



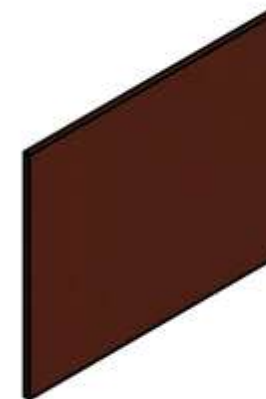
V. SUPERIOR



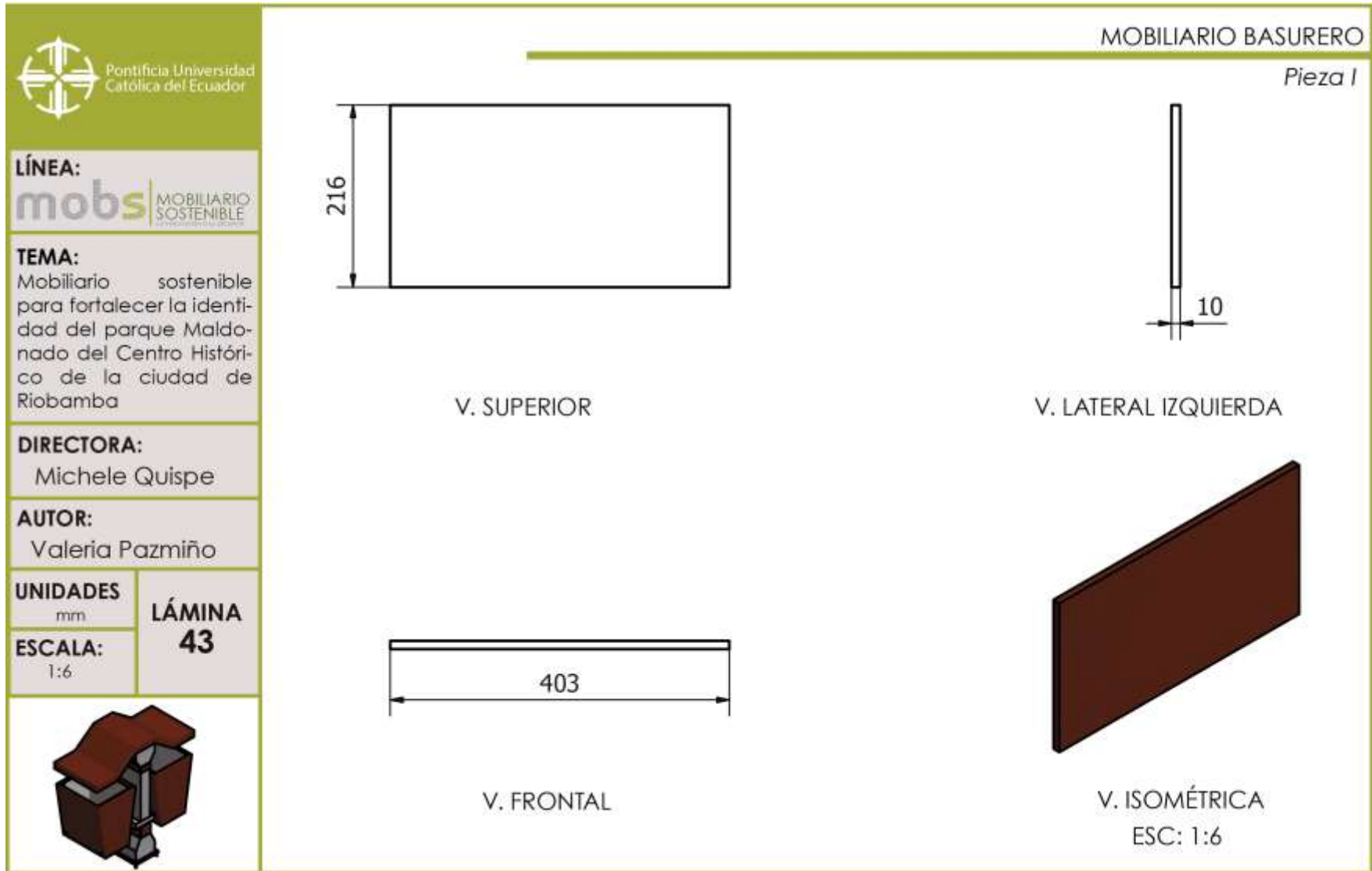
V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:8





Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

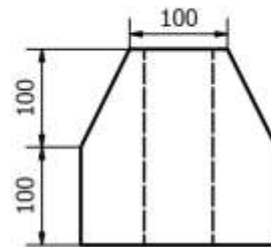
LÁMINA
44

ESCALA:
1:5

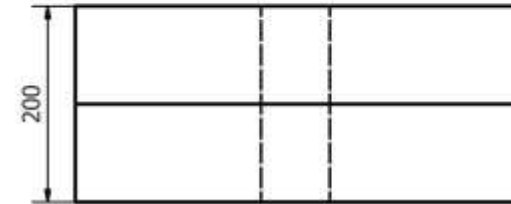


MOBILIARIO BASURERO

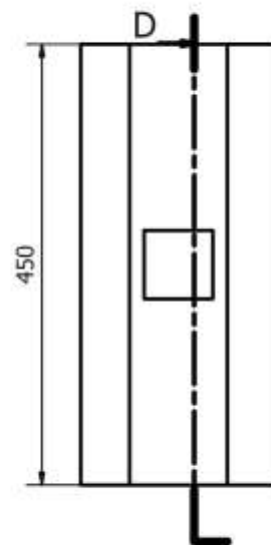
Pieza J



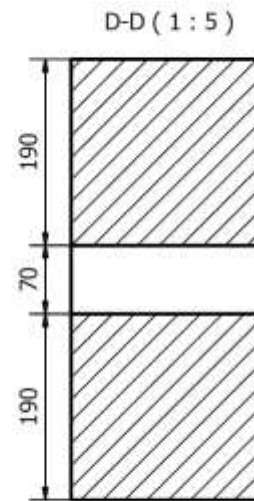
V. SUPERIOR



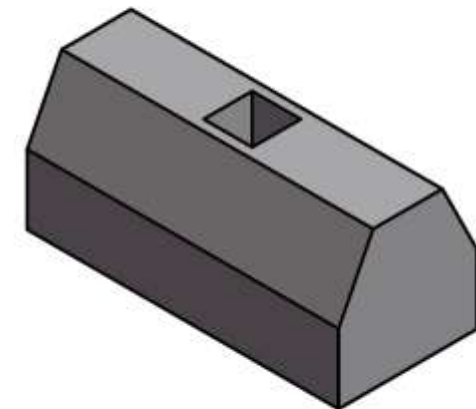
V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



CORTE



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:5



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

LÁMINA
45

ESCALA:
1:5

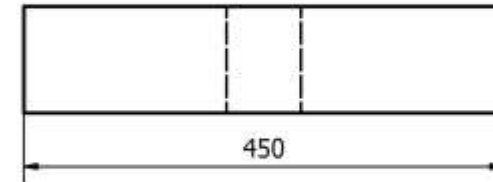


MOBILIARIO BASURERO

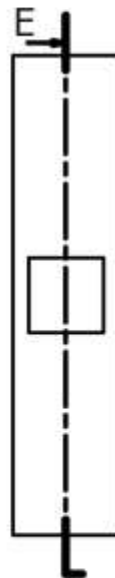
Pieza K



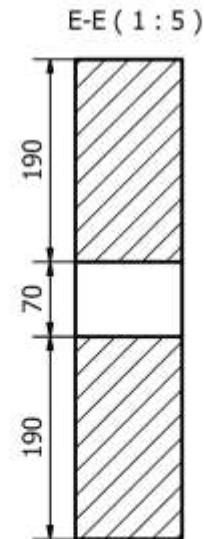
V. SUPERIOR



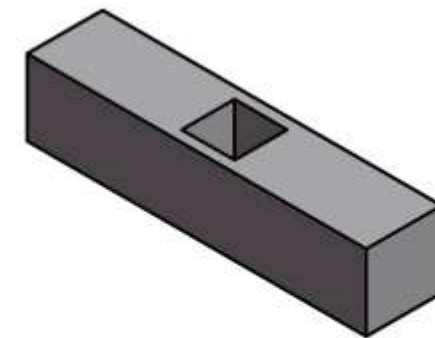
V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



CORTE



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:5



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

LÁMINA
46

ESCALA:
1:5

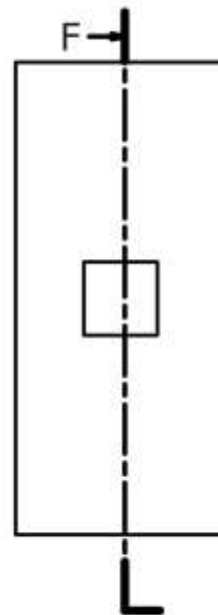


MOBILIARIO BASURERO

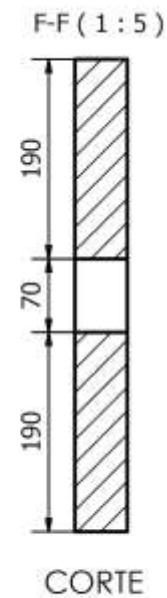
Pieza L



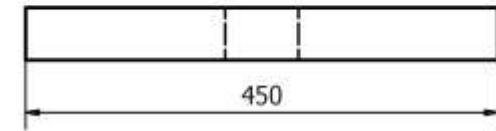
V. SUPERIOR



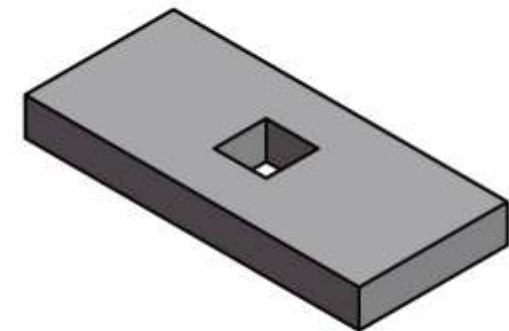
V. FRONTAL



CORTE



V. LATERAL IZQUIERDA



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:5



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

LÁMINA
47

ESCALA:
1:6

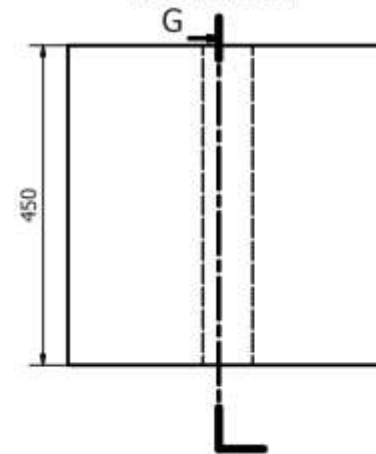


MOBILIARIO BASURERO

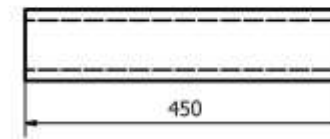
Pieza M



V. SUPERIOR

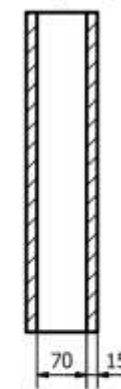


V. FRONTAL

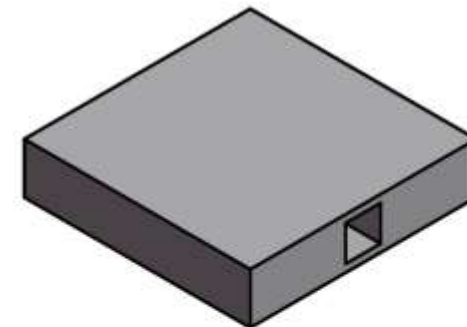


V. LATERAL IZQUIERDA

G-G (1:6)



CORTE



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:6



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

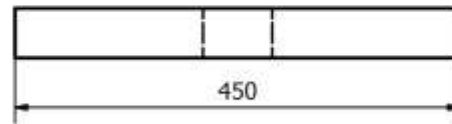
LÁMINA
48

ESCALA:
1:5

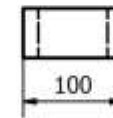


MOBILIARIO BASURERO

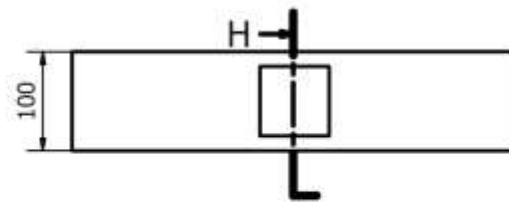
Pieza N



V. SUPERIOR

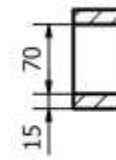


V. LATERAL IZQUIERDA

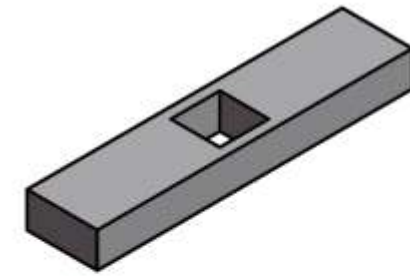


V. FRONTAL

H-H (1:5)



CORTE



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:5



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

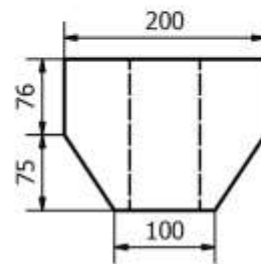
LÁMINA
49

ESCALA:
1:5

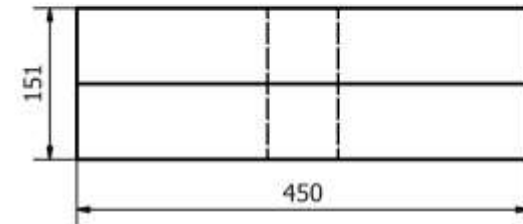


MOBILIARIO BASURERO

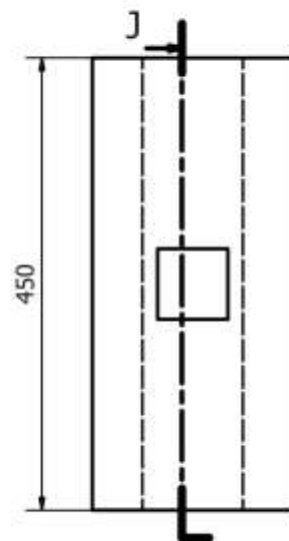
Pieza O



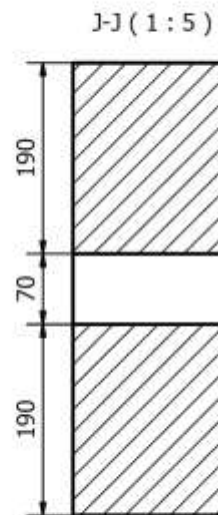
V. SUPERIOR



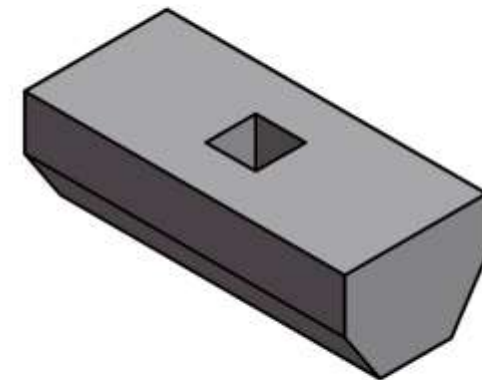
V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



CORTE



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:5



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

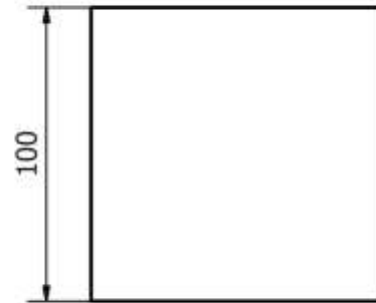
LÁMINA
50

ESCALA:
1:2



MOBILIARIO BASURERO

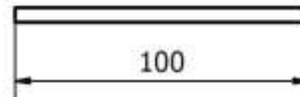
Pieza P



V. SUPERIOR



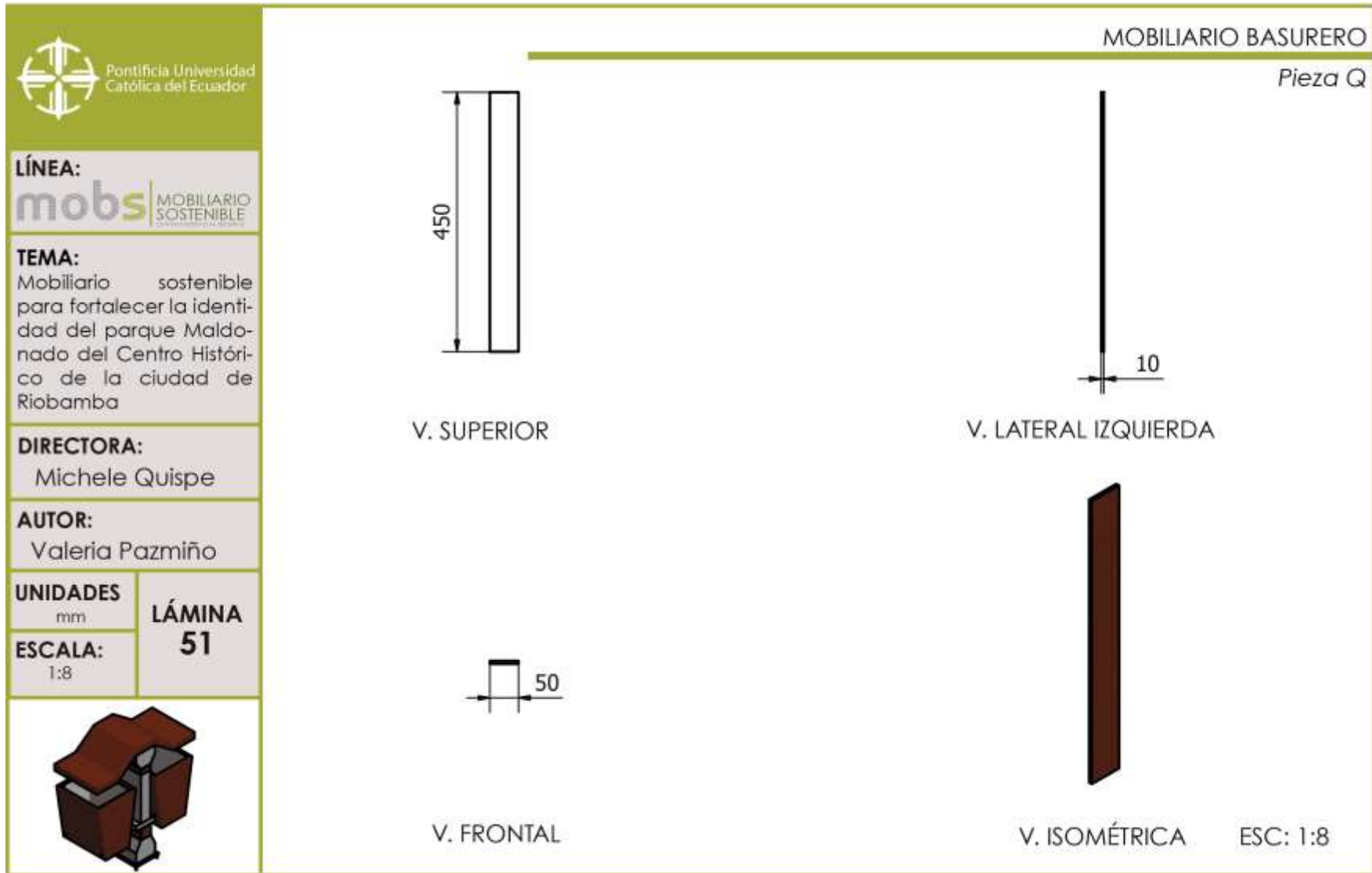
V. LATERAL IZQUIERDA

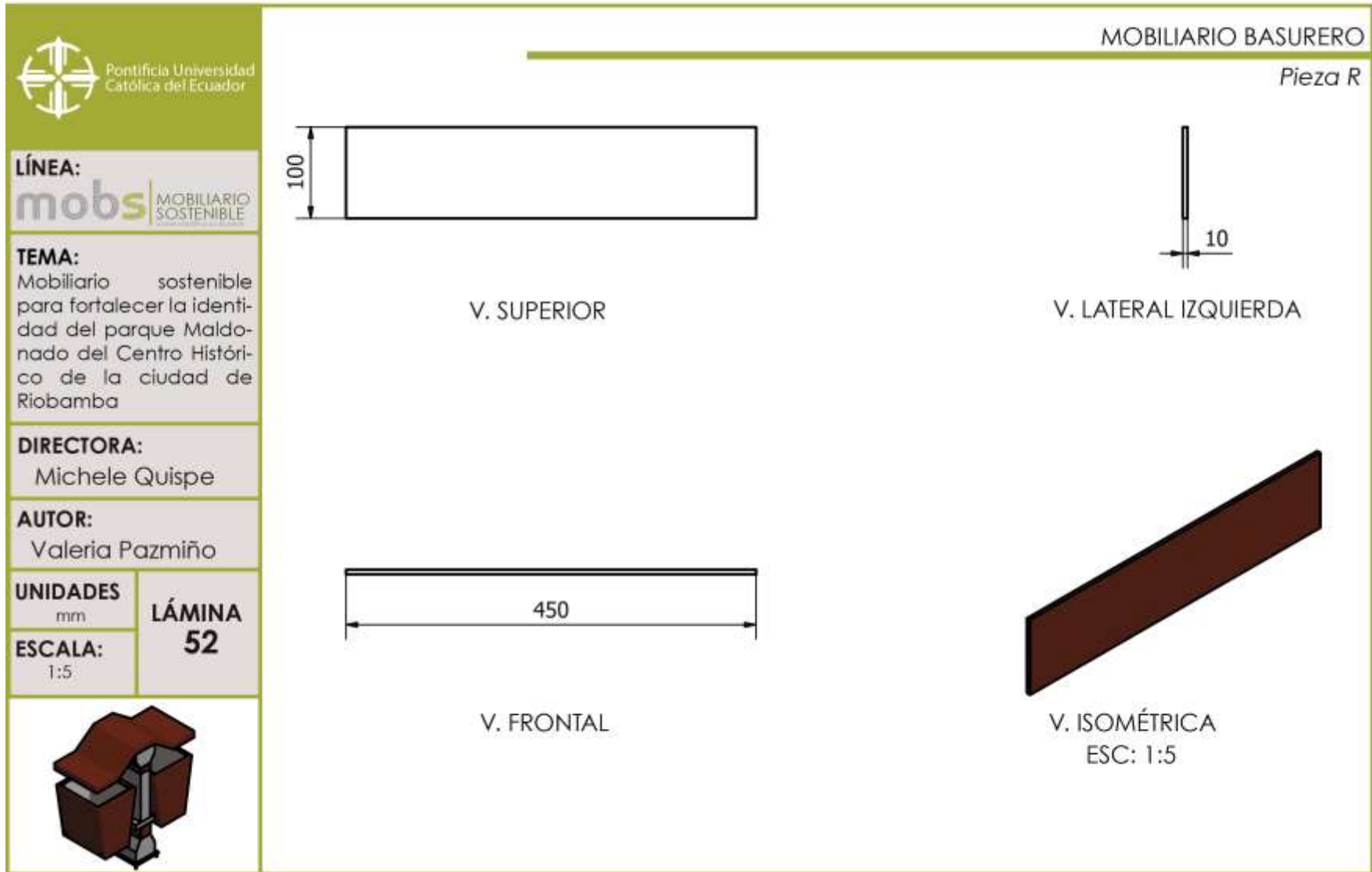


V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:2







Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

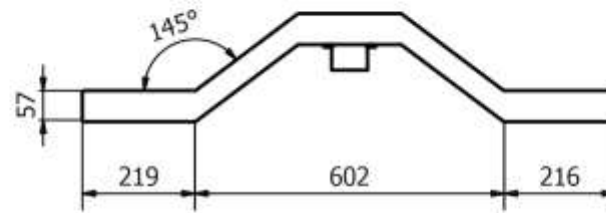
LÁMINA
53

ESCALA:
1:10

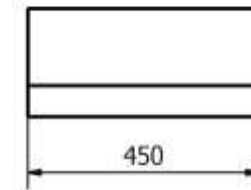


MOBILIARIO BASURERO

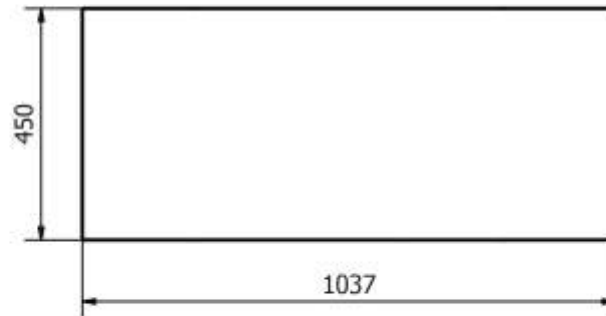
Unión de piezas



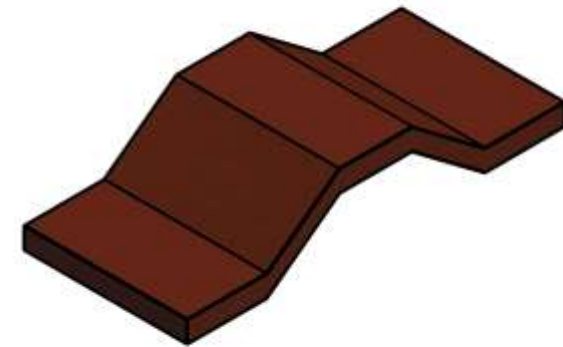
V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:10



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

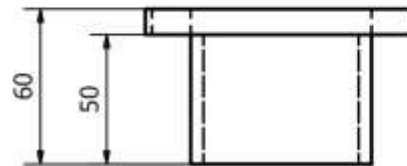
LÁMINA
54

ESCALA:
1:2

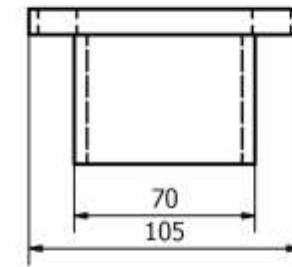


MOBILIARIO BASURERO

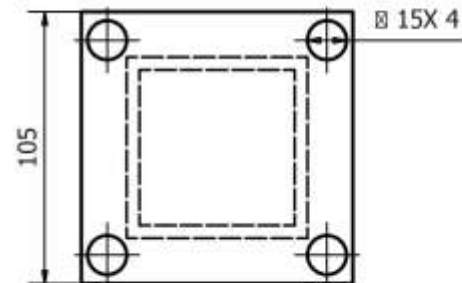
Pieza S



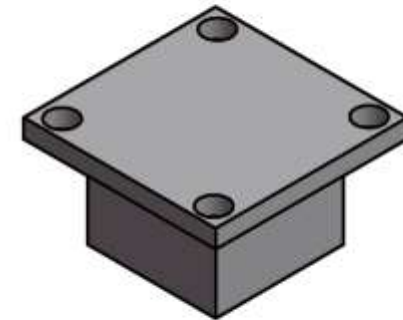
V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:2



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

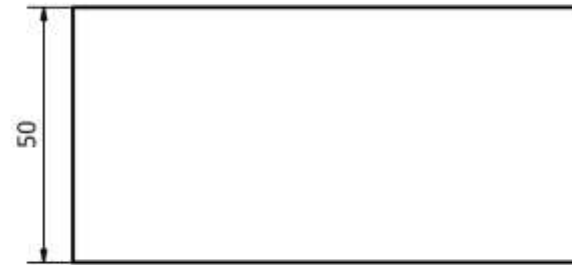
LÁMINA
55

ESCALA:
1:1



MOBILIARIO BASURERO

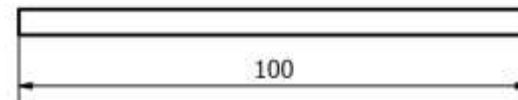
Pieza T



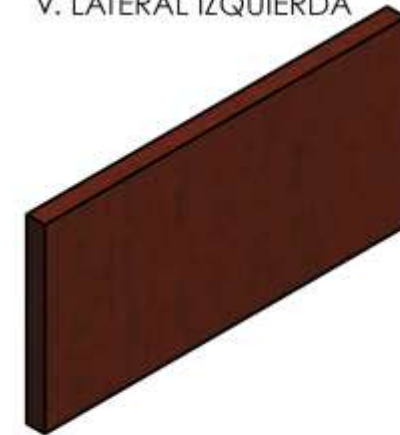
V. SUPERIOR



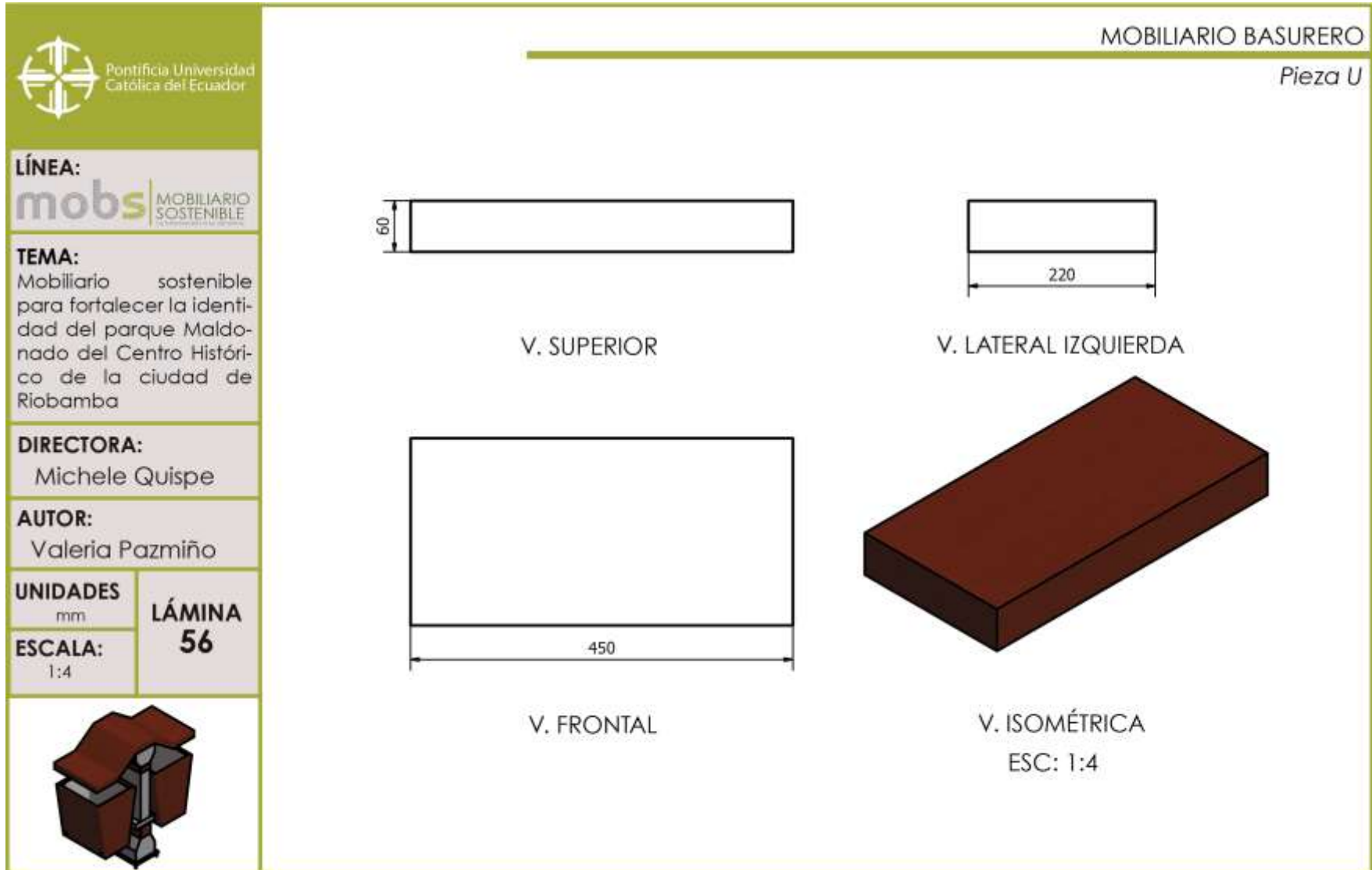
V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL

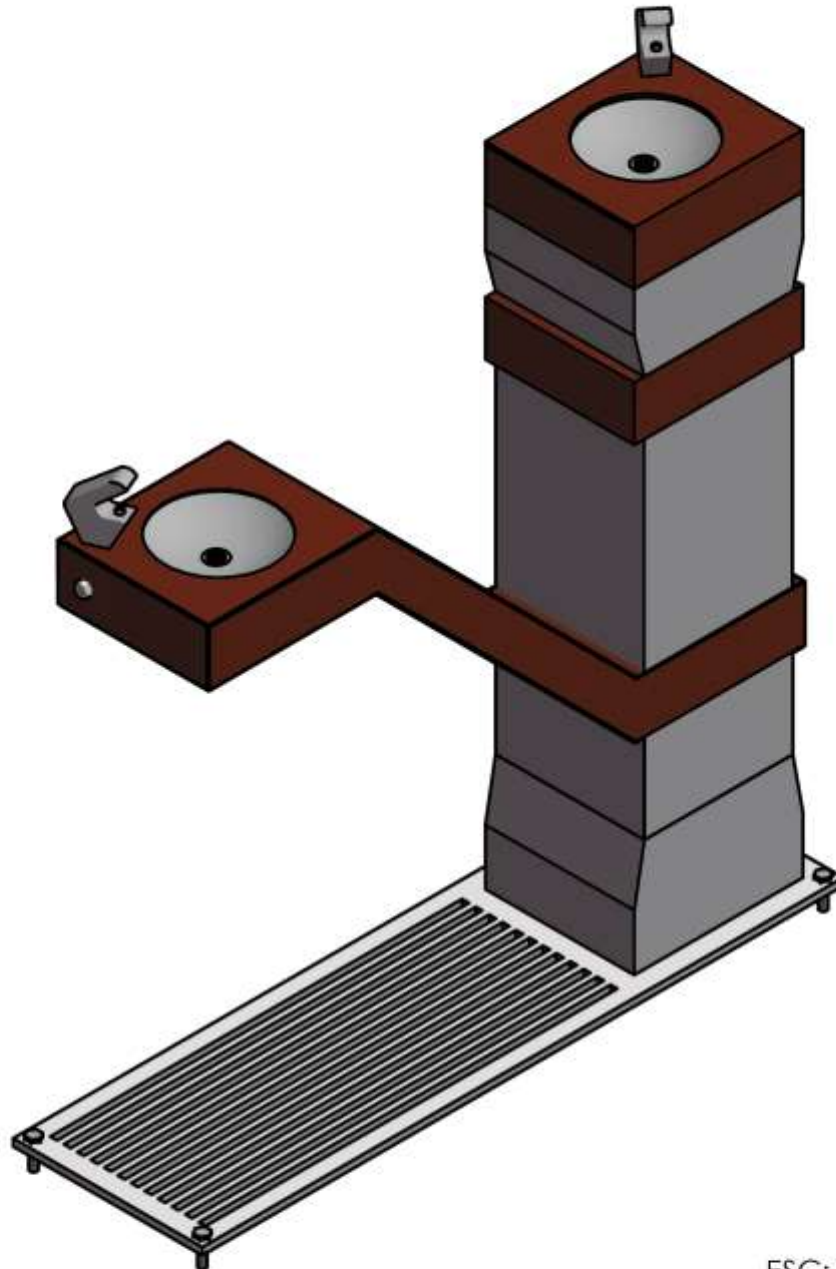


V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:1



MOBILIARIO BEBEDERO

Perspectiva



ESC: 1:6

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

DIRECTORA:

Michele
Quispe

AUTOR:

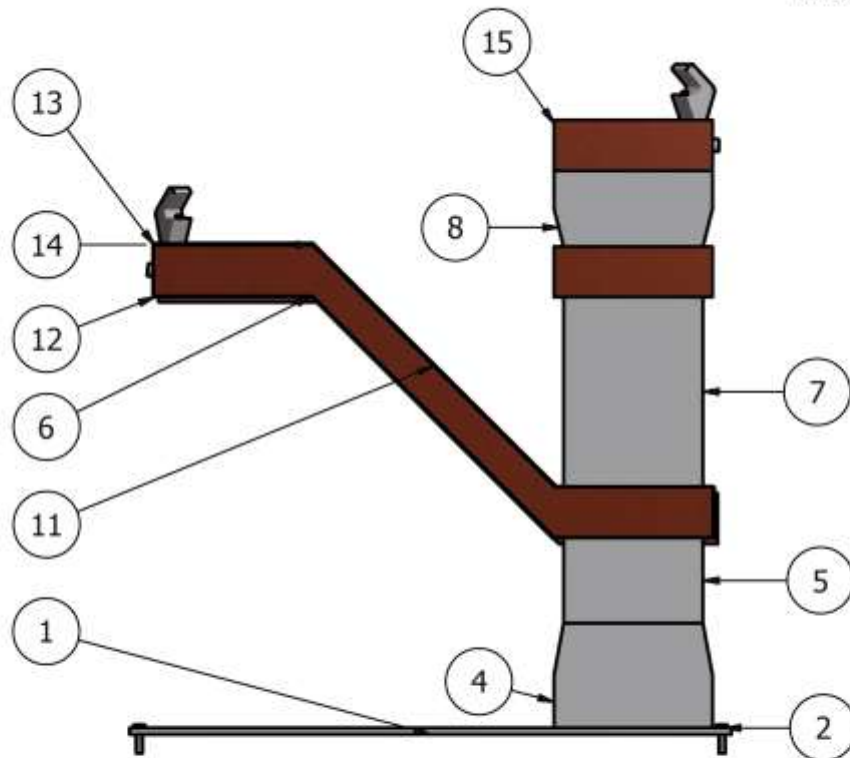
Valeria
Pazmiño

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la
identidad del
parque Maldonado
del Centro Histórico
de la ciudad de
RiobambaUNIDADES
mmESCALA:
1:6LÁMINA
57

MOBILIARIO BEBEDERO

Lista de partes



ESC: 1:10

PARTS LIST			
ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	1	REJILLA	Acero inoxidable
2	4	PERNOS	Pernos de anclaje
3	4	ESTRUCTURA	Acero inoxidable
4	1	PIEZA 1	Bloque de piedra tallada
5	1	PIEZA 2	Bloque de piedra tallada
6	2	ESTRUCTURA	Acero inoxidable
7	2	PIEZA 3	Bloque de piedra tallada
8	2	PIEZA 4	Bloque de piedra tallada
9	1	COMPRESOR DE AGUA	Fibra de vidrio
10	1	TUERCAS	Tuercas de union
11	3	PIEZA 5	Recubrimiento de madera
12	3	PIEZA 6	Recubrimiento de madera
13	2	GRIFERIA	Kit de griferia
14	2	PIEZA 7	Recubrimiento de madera
15	1	PIEZA 8	Bloque de piedra tallada

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

DIRECTORA:

Michele
Quispe

AUTOR:

Valeria
Pazmiño

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la
identidad
del
parque Maldonado
del Centro Histórico
de la ciudad de
Riobamba.

UNIDADES

mm

ESCALA:

1:10

LÁMINA

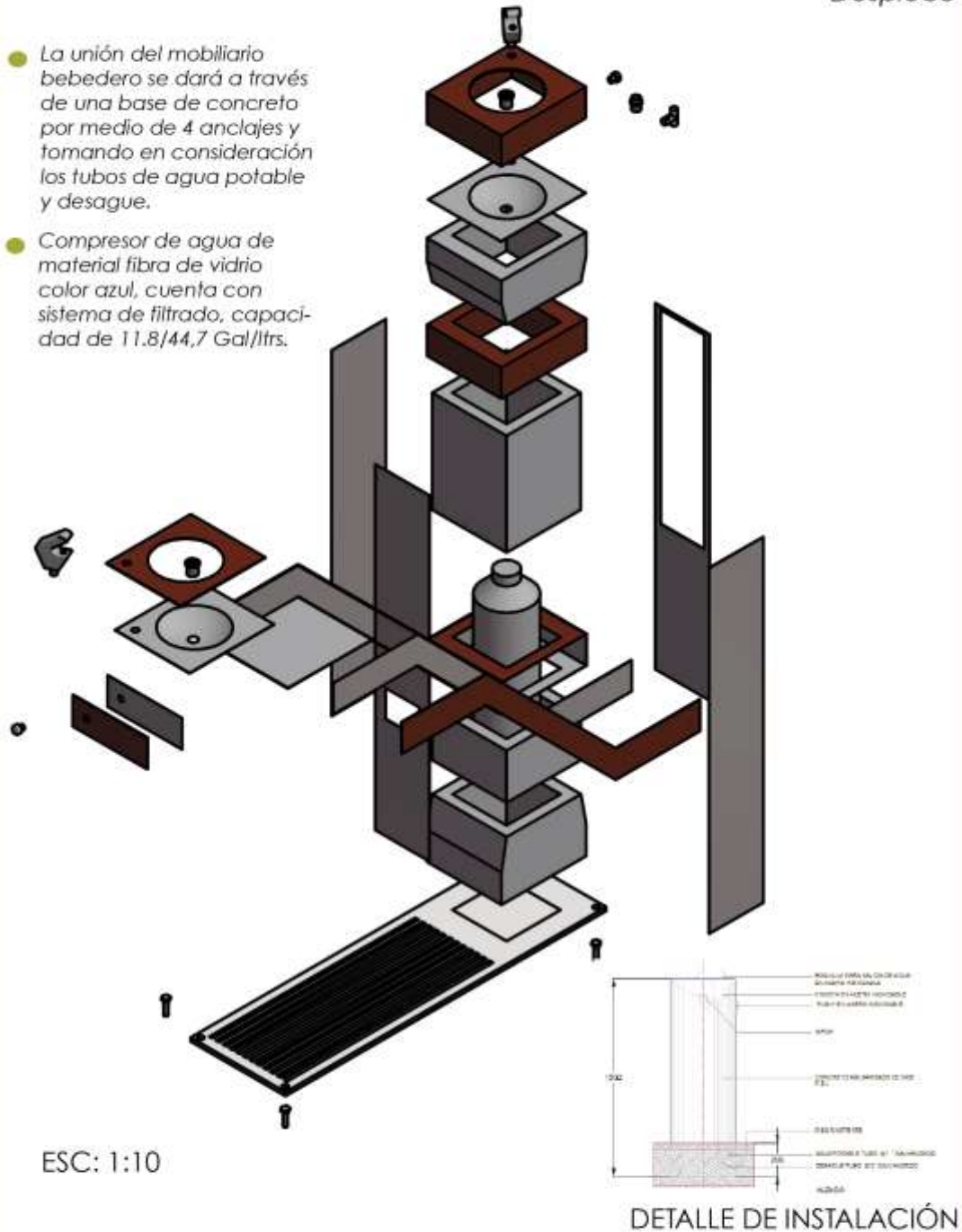
58



MOBILIARIO BEBEDERO

Despiece

- La unión del mobiliario bebedero se dará a través de una base de concreto por medio de 4 anclajes y tomando en consideración los tubos de agua potable y desagüe.
- Compresor de agua de material fibra de vidrio color azul, cuenta con sistema de filtrado, capacidad de 11.8/44,7 Gal/ltrs.



ESC: 1:10

DETALLE DE INSTALACIÓN

 <p>Pontificia Universidad Católica del Ecuador</p>	<p>LÍNEA: mobs</p>	<p>MOBILIARIO SOSTENIBLE</p>	<p>TEMA: Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba</p>	<p>UNIDADES mm</p>	
	<p>DIRECTORA: Michele Quispe</p>	<p>AUTOR: Valeria Pazmiño</p>	<p>ESCALA: 1:10</p>	<p>LÁMINA 59</p>	



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

LÁMINA

60

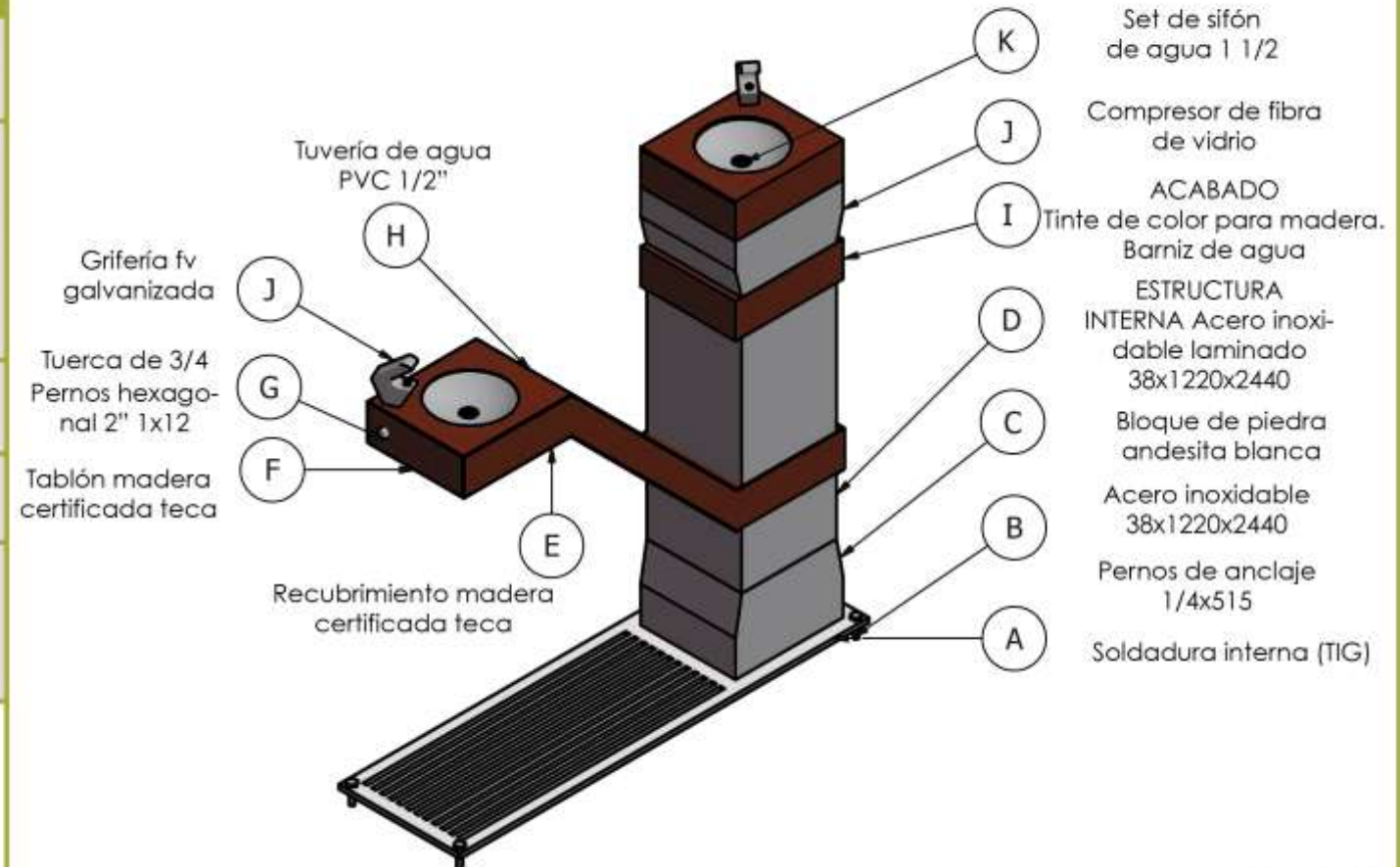
ESCALA:

1:15



MOBILIARIO BEBEDERO

Enumeración de piezas



ESC: 1:15



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

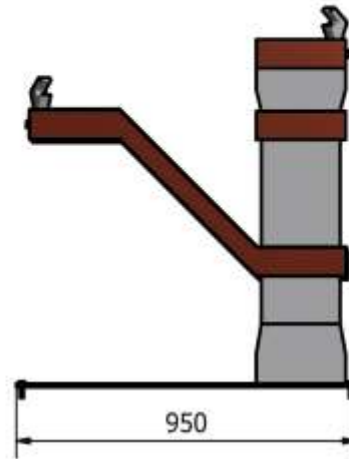
LÁMINA
61

ESCALA:
1:10



MOBILIARIO BEBEDERO

Vistas



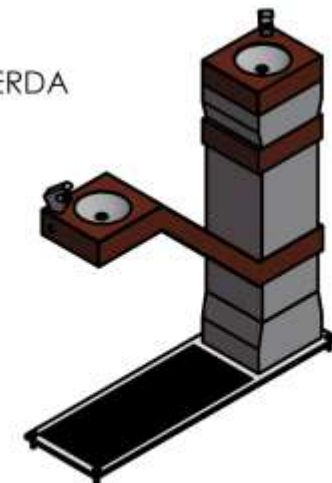
V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:10



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

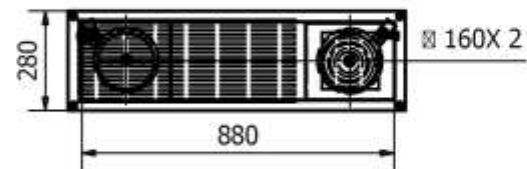
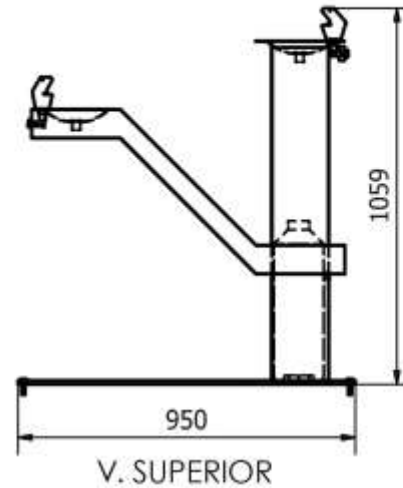
AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

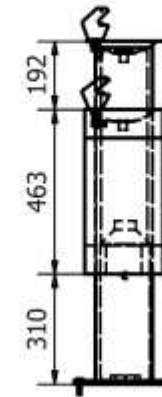
LÁMINA
62

ESCALA:
1:15

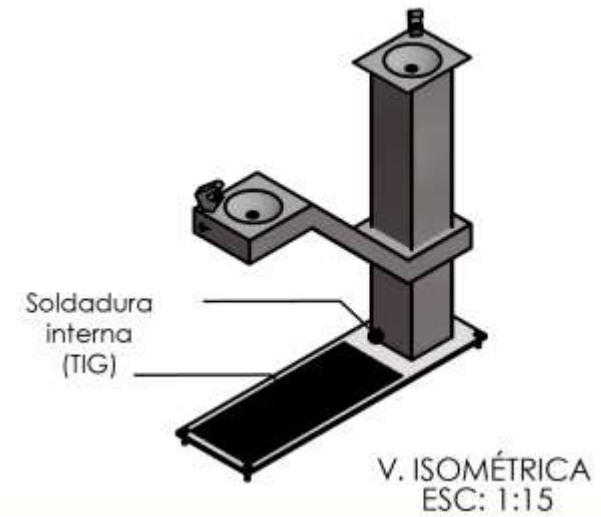


MOBILIARIO BEBEDERO

Estructura interna



V. LATERAL IZQUIERDA





Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histó-
rico de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

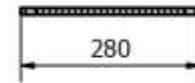
LÁMINA
63

ESCALA:
1:8



MOBILIARIO BEBEDERO

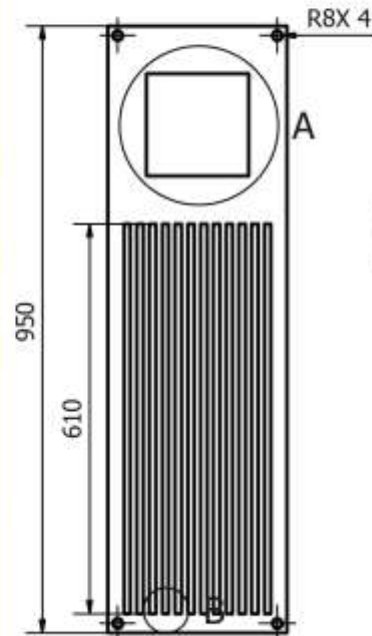
Pieza A



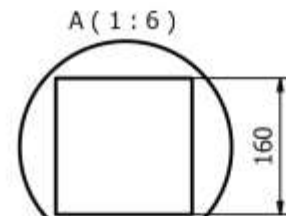
V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL

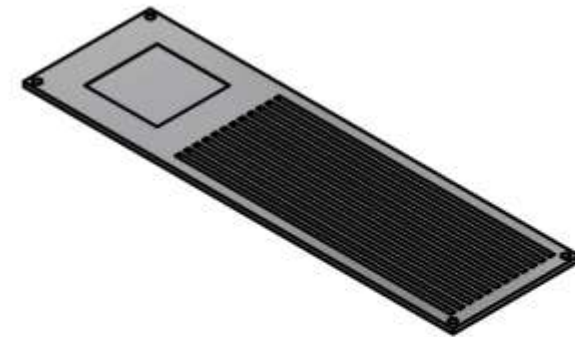


DETALLE

B (1:6)

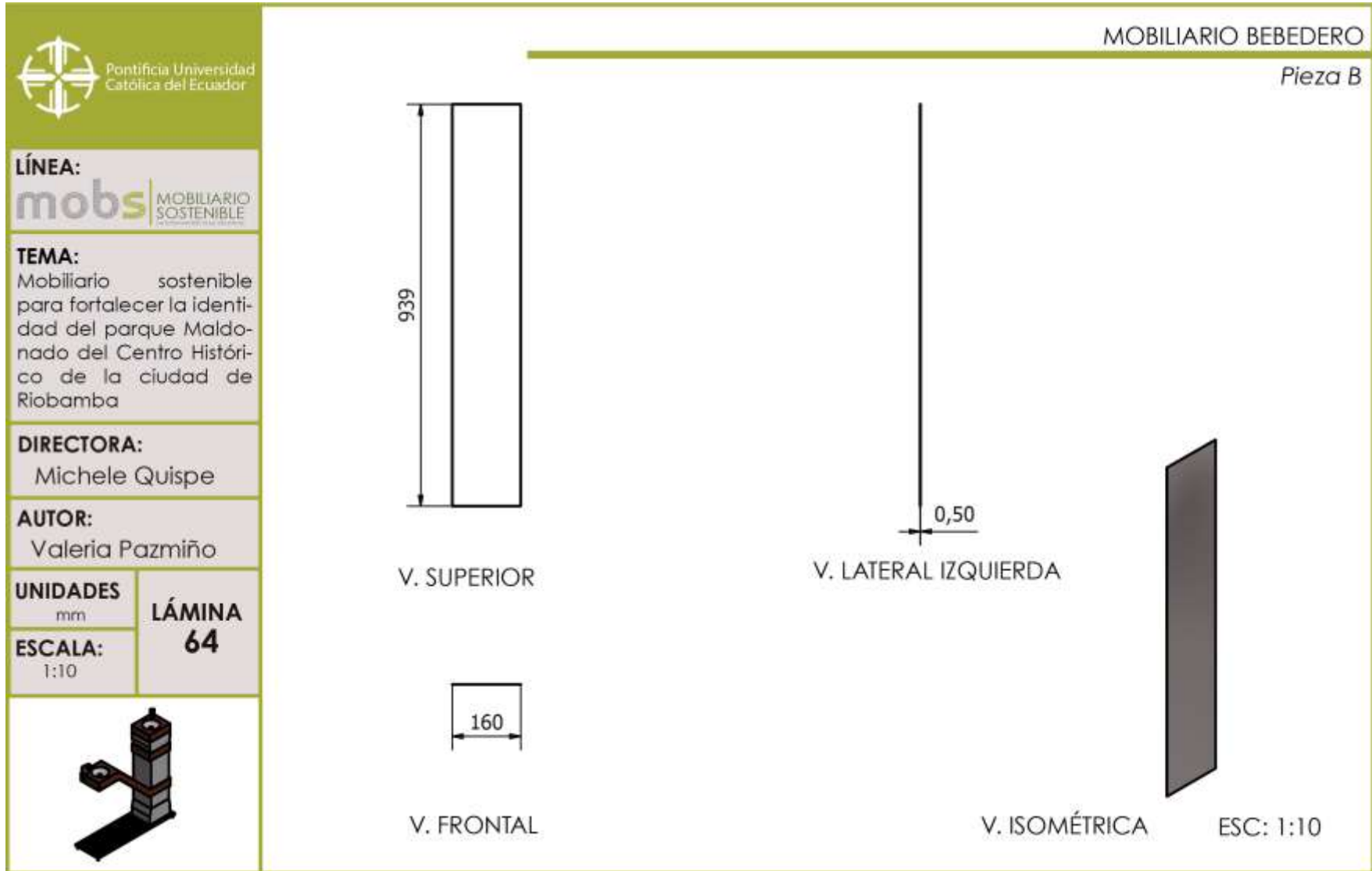


DETALLE



V. ISOMÉTRICA

ESC: 1:8





Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

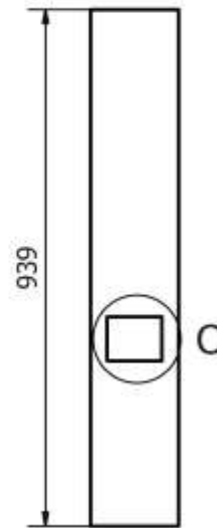
LÁMINA
65

ESCALA:
1:10

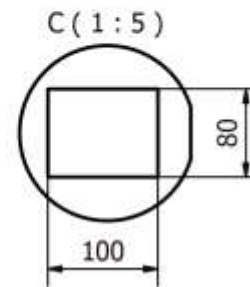


MOBILIARIO BEBEDERO

Pieza C



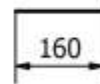
V. SUPERIOR



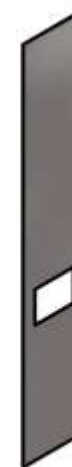
DETALLE



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA

ESC: 1:10



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

LÁMINA

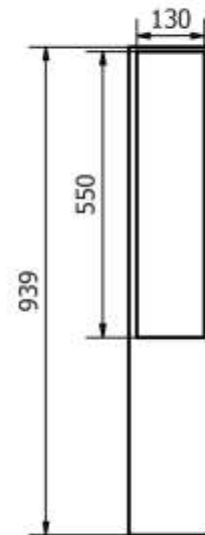
66

ESCALA:
1:10



MOBILIARIO BEBEDERO

Pieza D



V. SUPERIOR



V. FRONTAL



V. LATERAL IZQUIERDA



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:10



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

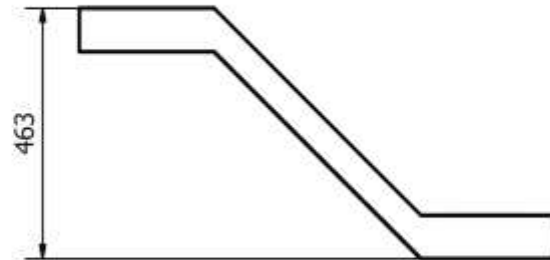
LÁMINA
67

ESCALA:
1:10

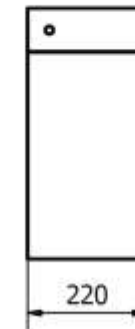


MOBILIARIO BEBEDERO

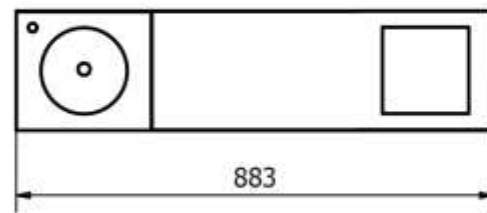
Pieza E



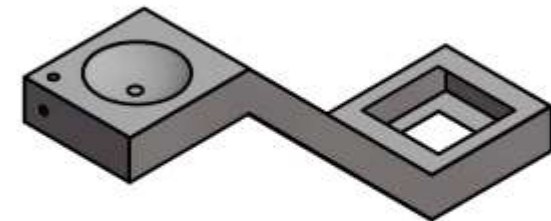
V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA

ESC: 1:10



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

LÁMINA

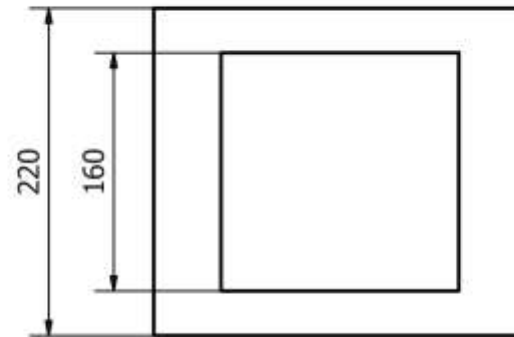
68

ESCALA:
1:4



MOBILIARIO BEBEDERO

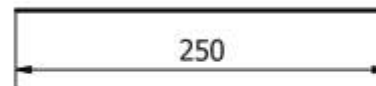
Pieza F



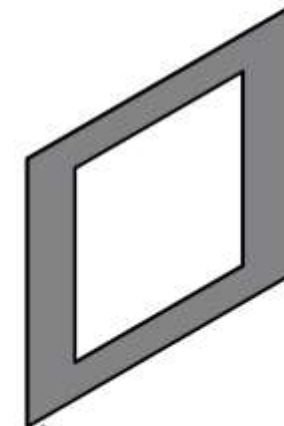
V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA

ESC: 1:4



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

LÁMINA

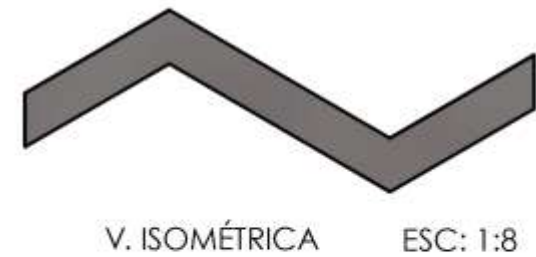
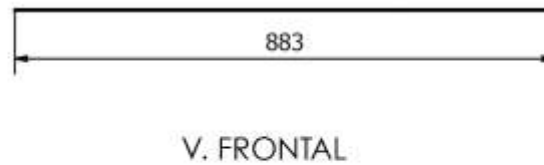
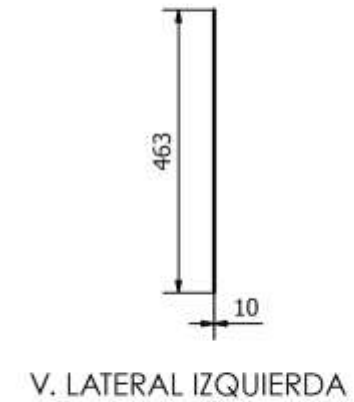
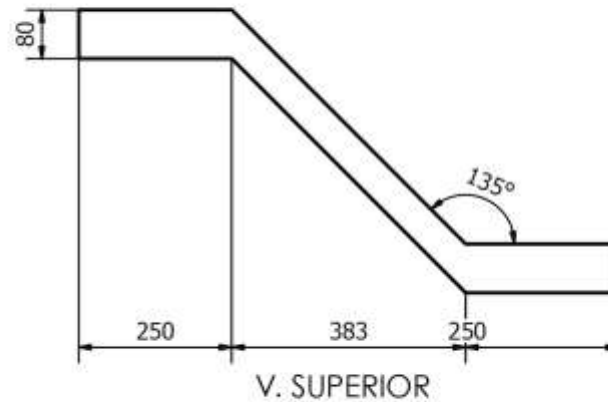
ESCALA:
1:8

69



MOBILIARIO BEBEDERO

Pieza G





Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

LÁMINA
70

ESCALA:
1:2



MOBILIARIO BEBEDERO

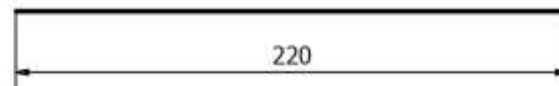
Pieza H



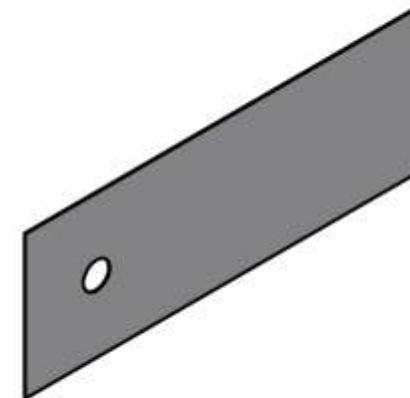
V. SUPERIOR



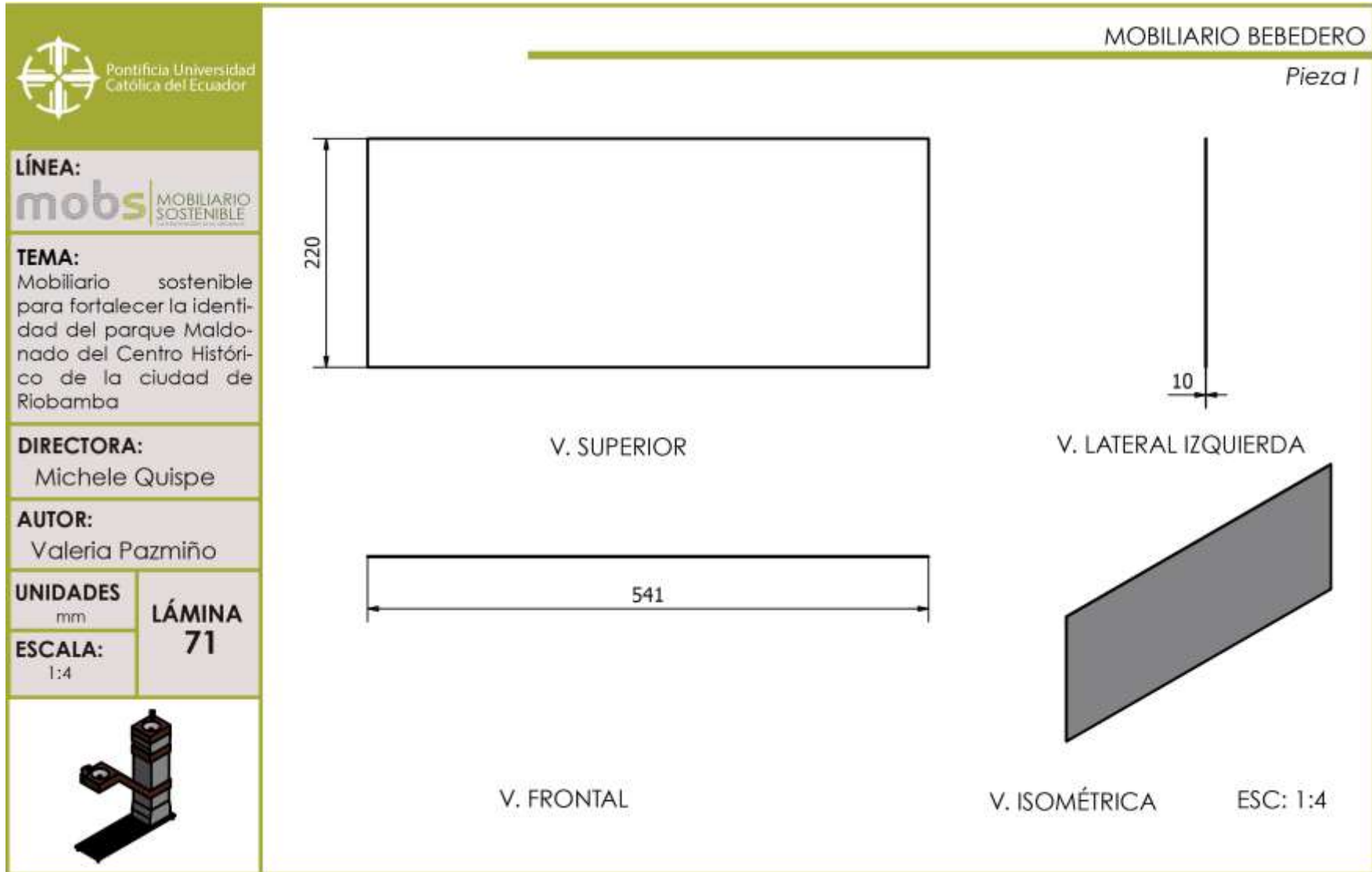
V. LATERAL IZQUIERDA

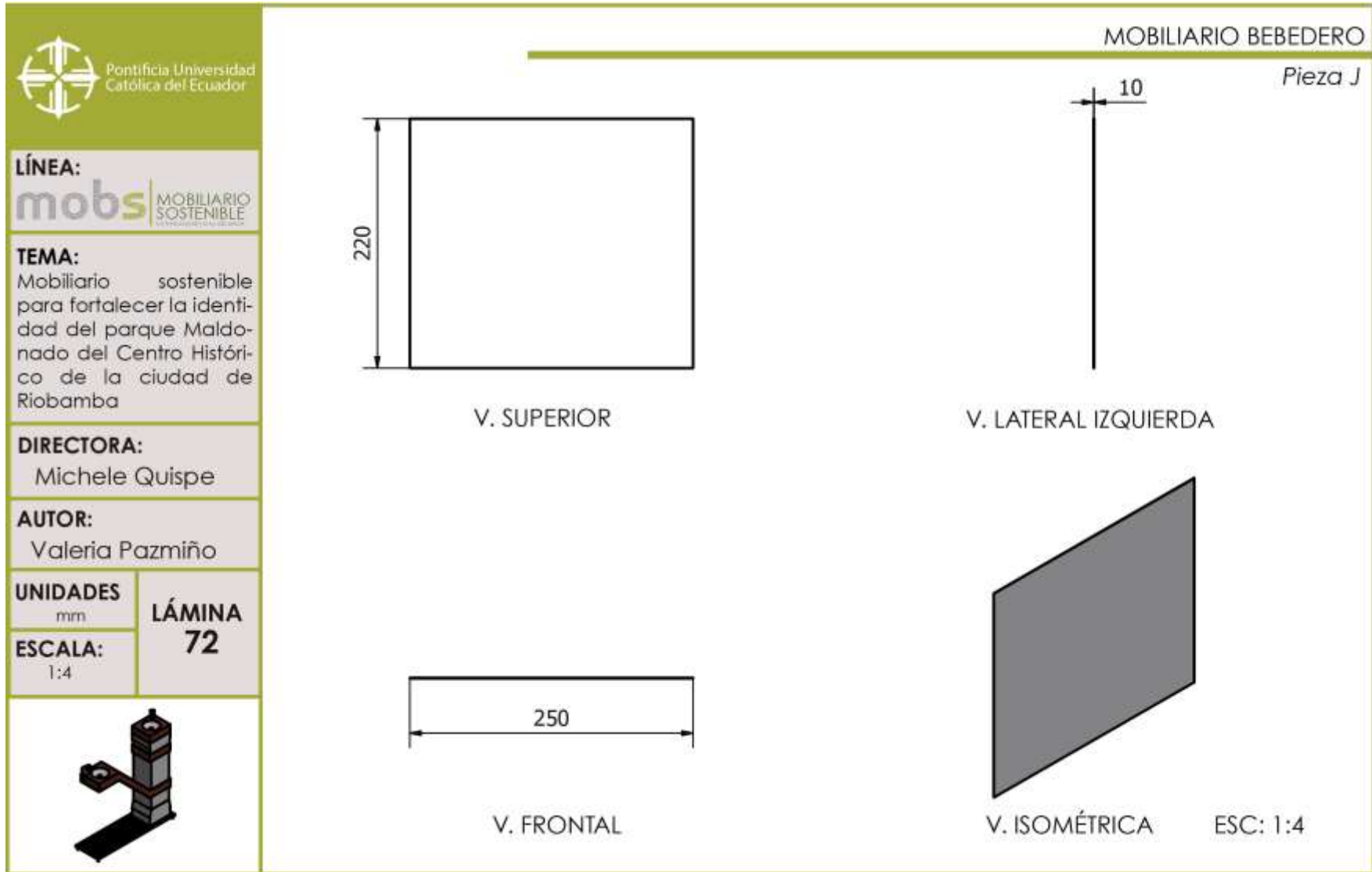


V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:2







Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

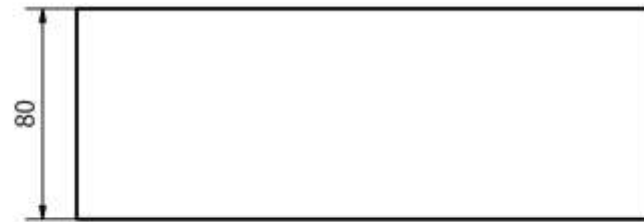
LÁMINA
73

ESCALA:
1:2



MOBILIARIO BEBEDERO

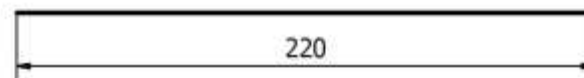
Pieza K



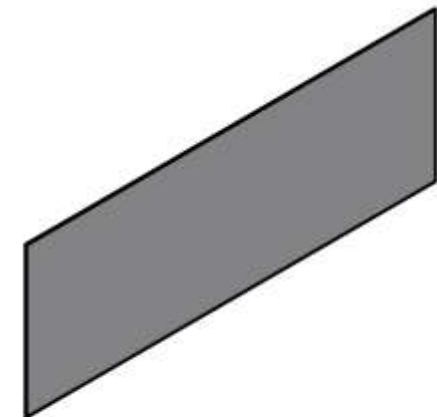
V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:2



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

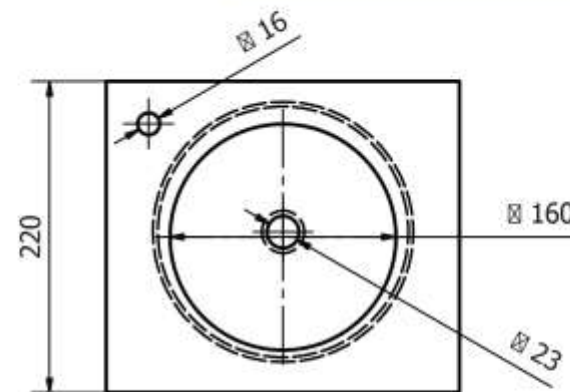
LÁMINA
74

ESCALA:
1:4



MOBILIARIO BEBEDERO

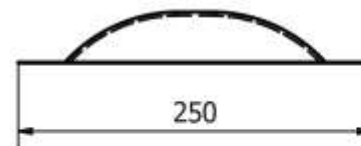
Pieza L



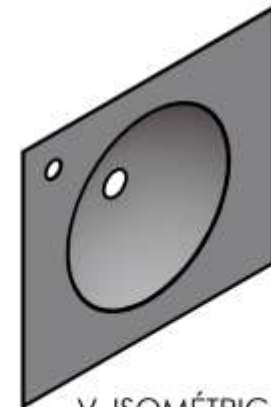
V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:4



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

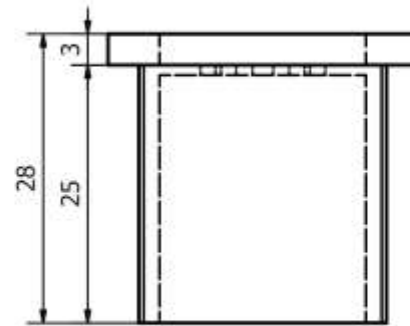
LÁMINA
75

ESCALA:
2:1

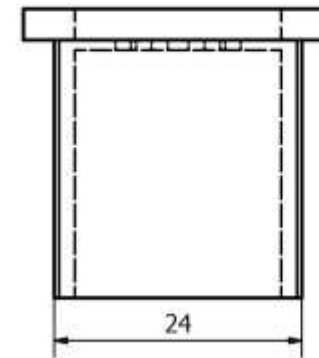


MOBILIARIO BEBEDERO

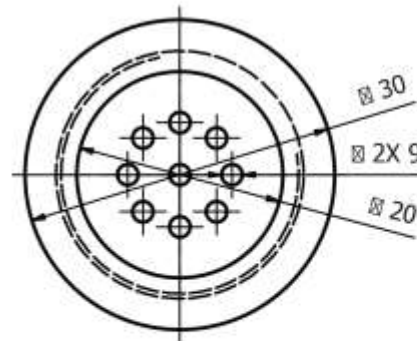
Pieza M



V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA
ESC: 2:1



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

LÁMINA

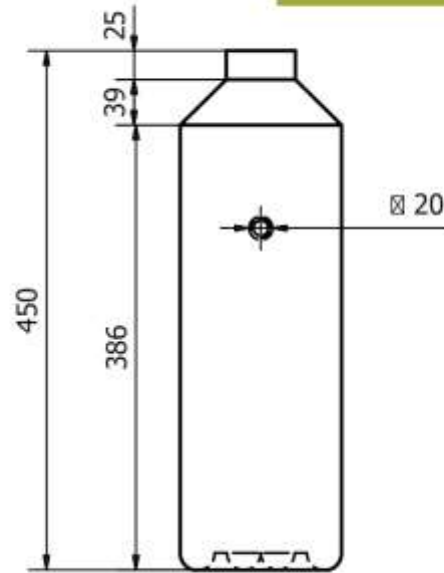
76

ESCALA:
1:5

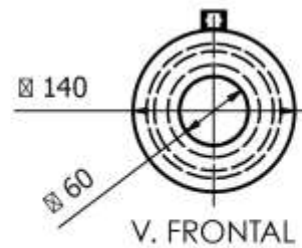


MOBILIARIO BEBEDERO

Pieza N



V. SUPERIOR



V. FRONTAL



V. LATERAL IZQUIERDA



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:5



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

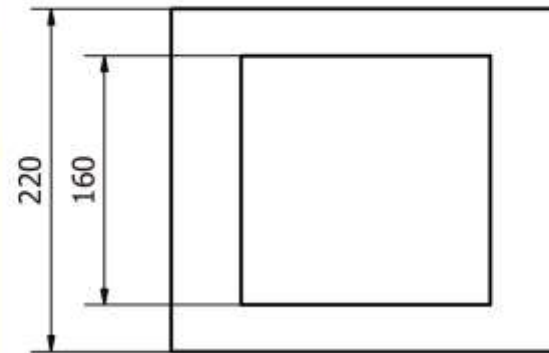
AUTOR:

Valeria Pazmiño

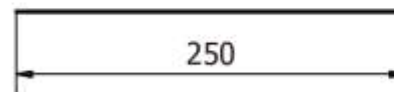
UNIDADES
mm

LÁMINA
77

ESCALA:
1:4



V. SUPERIOR



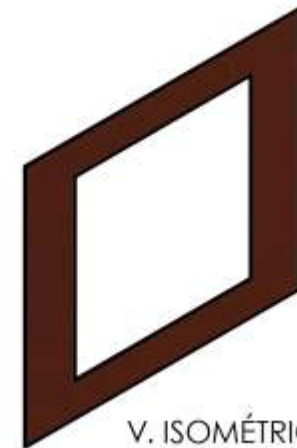
V. FRONTAL

MOBILIARIO BEBEDERO

Pieza O



V. LATERAL IZQUIERDA



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:4



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

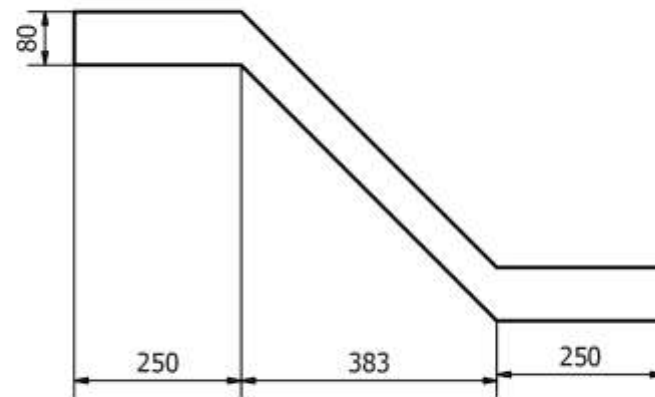
LÁMINA
78

ESCALA:
1:8

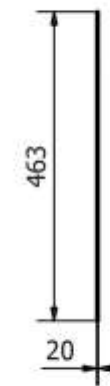


MOBILIARIO BEBEDERO

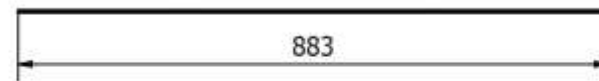
Pieza P



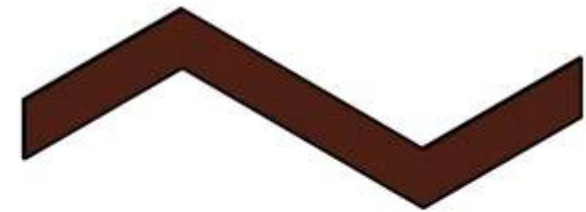
V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:8



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

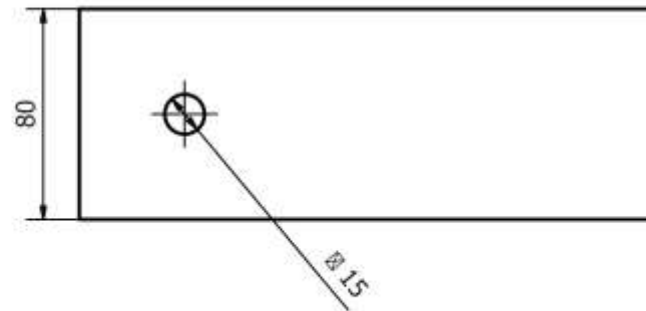
LÁMINA
79

ESCALA:
1:2



MOBILIARIO BEBEDERO

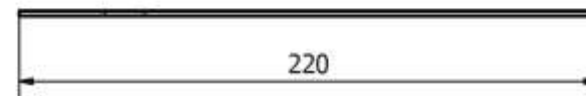
Pieza Q



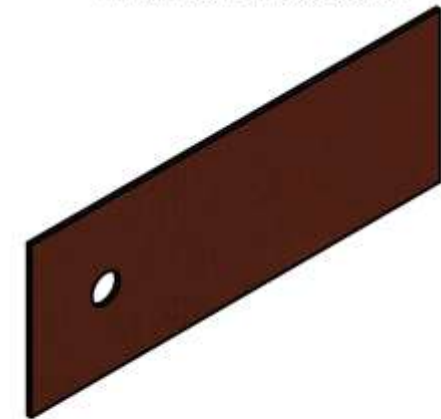
V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:2



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

LÁMINA
80

ESCALA:
1:2



MOBILIARIO BEBEDERO

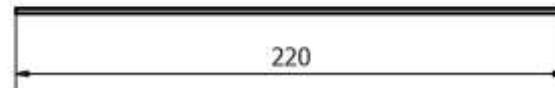
Pieza R



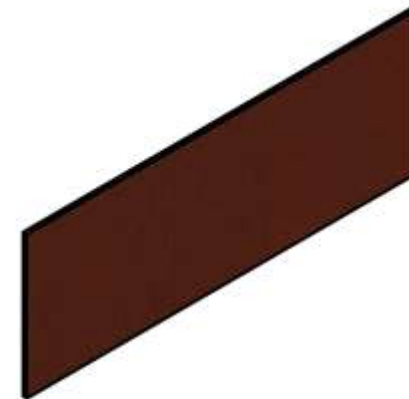
V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:2



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

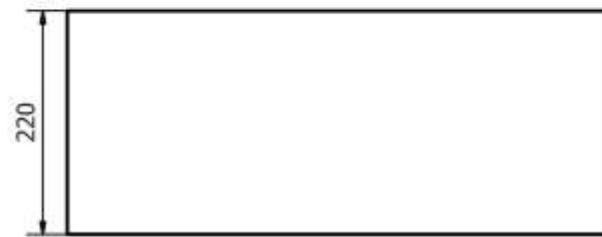
LÁMINA
81

ESCALA:
1:4



MOBILIARIO BEBEDERO

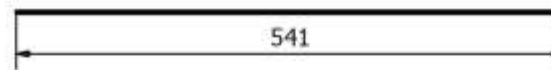
Pieza S



V. SUPERIOR



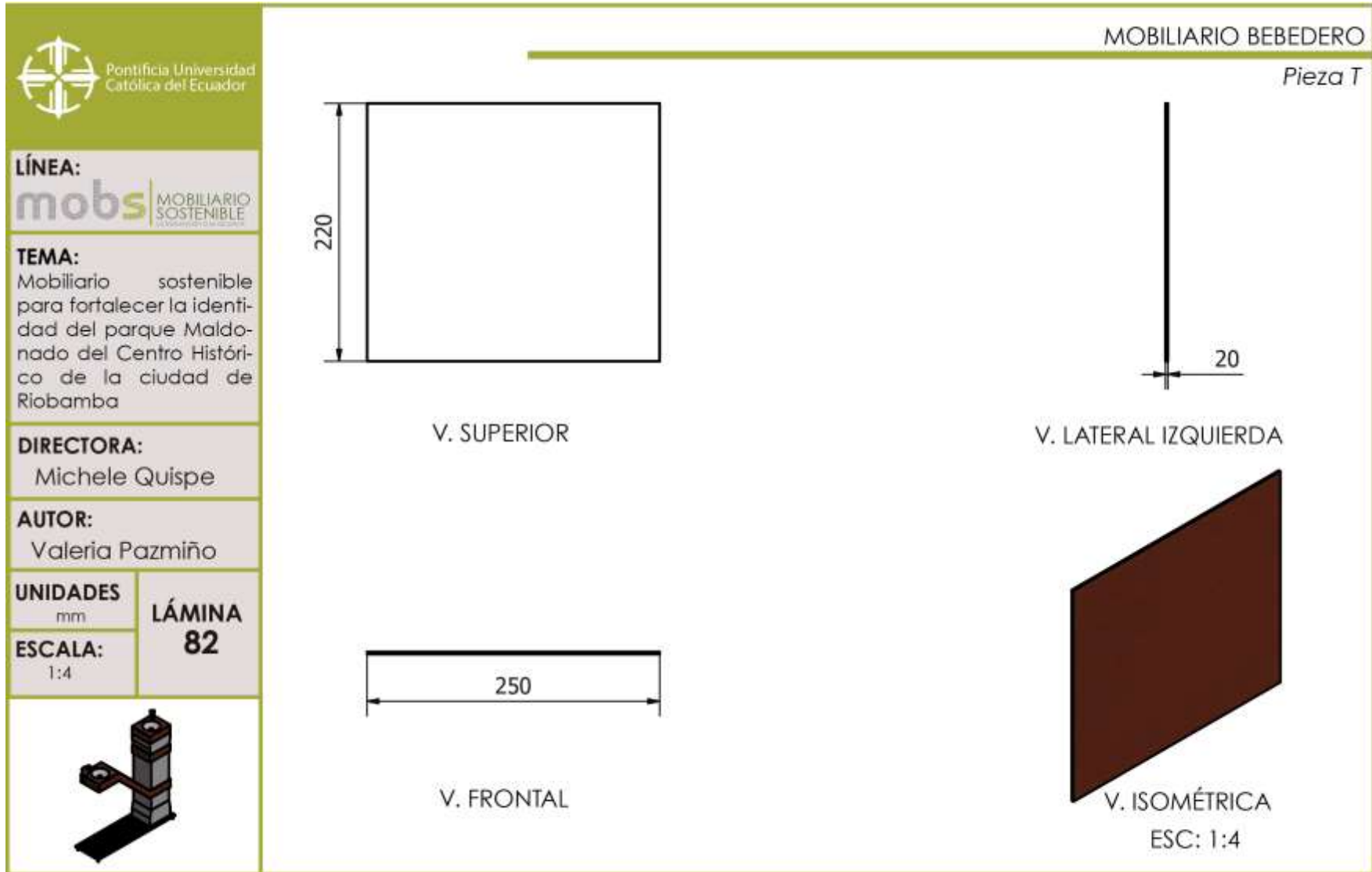
V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:4





Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

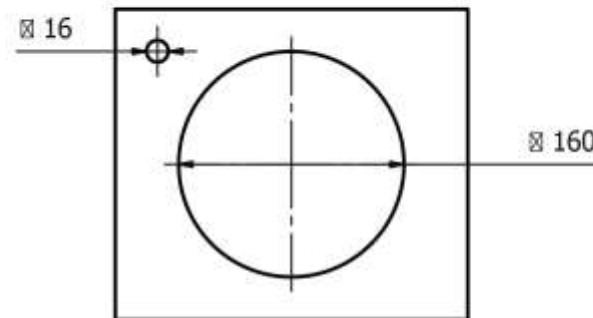
LÁMINA
83

ESCALA:
1:4

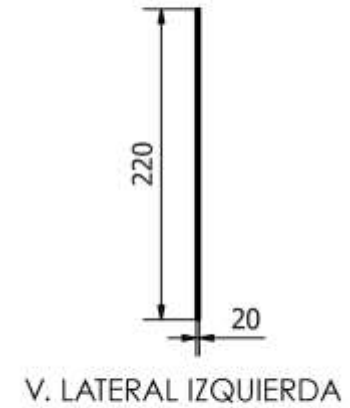


MOBILIARIO BEBEDERO

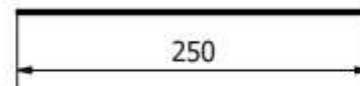
Pieza U



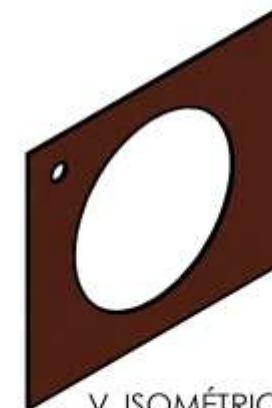
V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:4



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

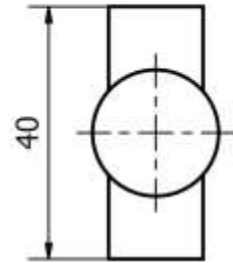
LÁMINA
84

ESCALA:
1:1

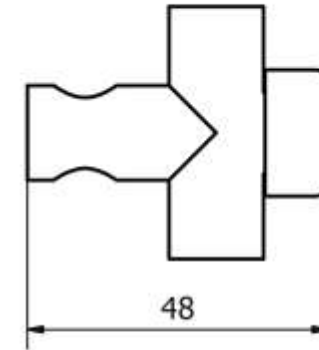


MOBILIARIO BEBEDERO

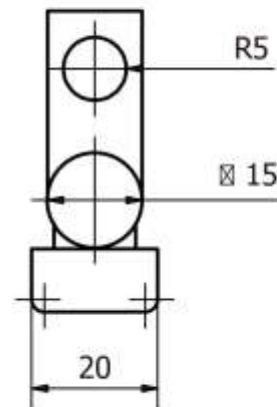
Pieza V



V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA

ESC: 1:1



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

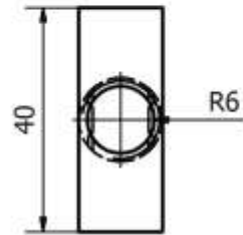
LÁMINA
85

ESCALA:
1:1

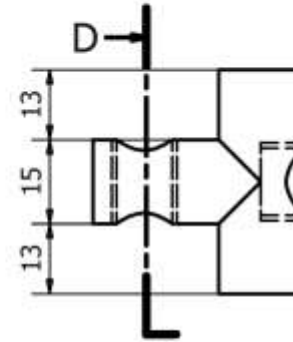


MOBILIARIO BEBEDERO

Pieza W

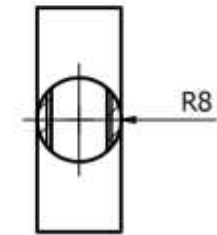


V. SUPERIOR

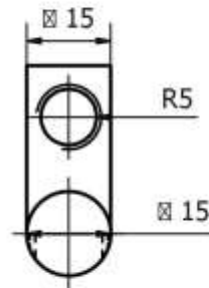


CORTE

D-D (1 : 1)



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:1



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

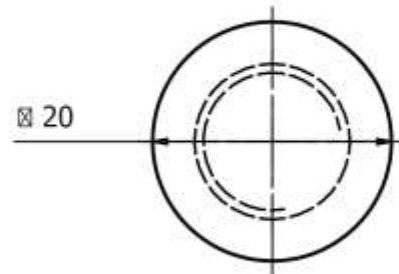
LÁMINA
86

ESCALA:
1:1

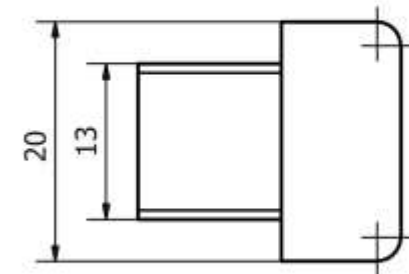


MOBILIARIO BEBEDERO

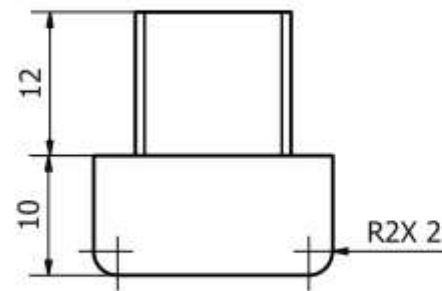
Pieza X



V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:1



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

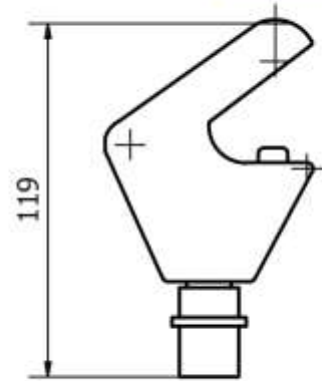
LÁMINA
87

ESCALA:
2:1

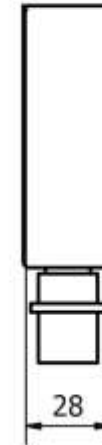


MOBILIARIO BEBEDERO

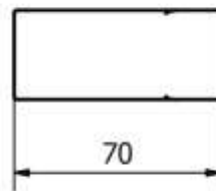
Pieza Y



V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA
ESC: 2:1



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

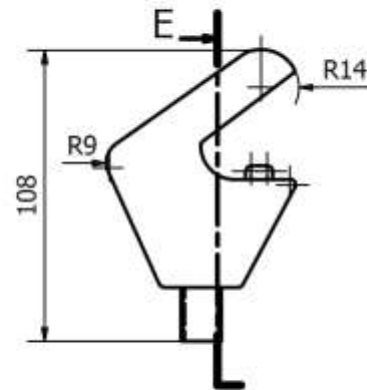
LÁMINA
88

ESCALA:
1:2

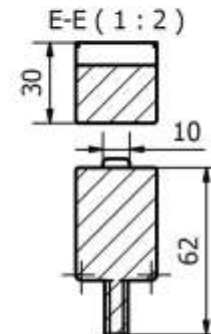


MOBILIARIO BEBEDERO

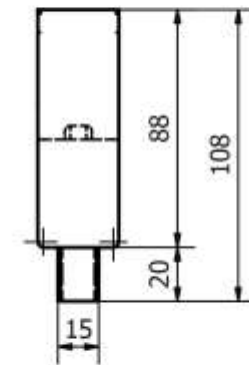
Pieza Z



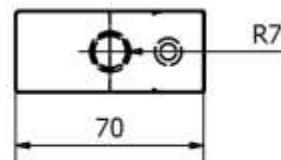
V. SUPERIOR



CORTE



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:2



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

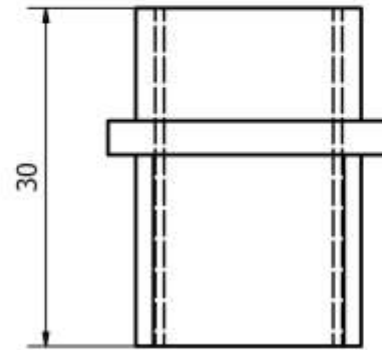
LÁMINA
89

ESCALA:
1:2

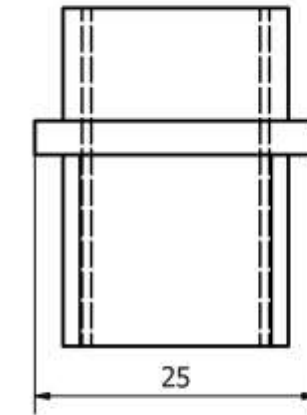


MOBILIARIO BEBEDERO

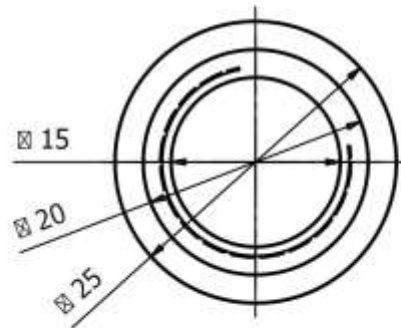
Pieza A''



V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA

ESC: 1:2



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

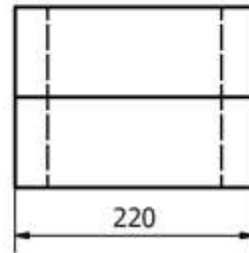
LÁMINA
90

ESCALA:
2:1

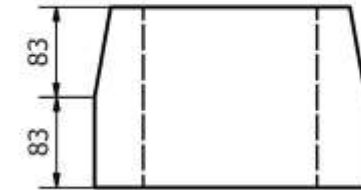


MOBILIARIO BEBEDERO

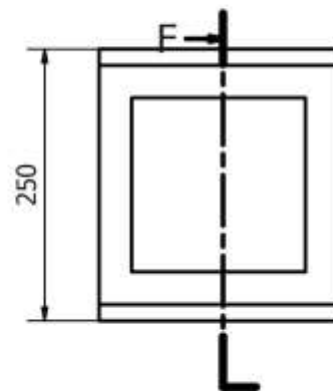
Pieza B''



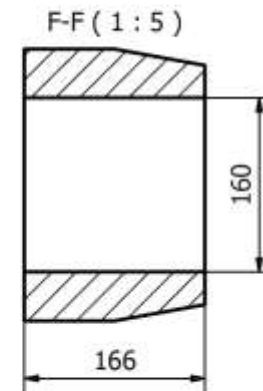
V. SUPERIOR



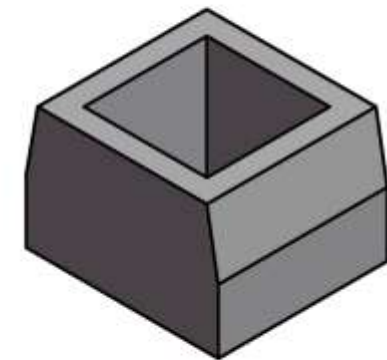
V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



CORTE



V. ISOMÉTRICA
ESC: 2:1



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

LÍNEA:
mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

TEMA:
 Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:
 Michele Quispe

AUTOR:
 Valeria Pazmiño

UNIDADES
 mm

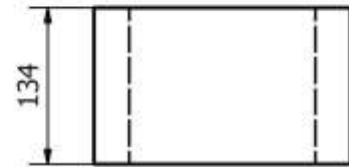
LÁMINA
91

ESCALA:
 1:5

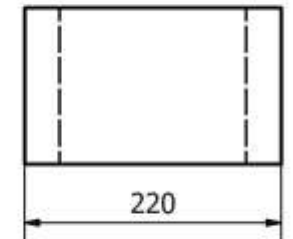


MOBILIARIO BEBEDERO

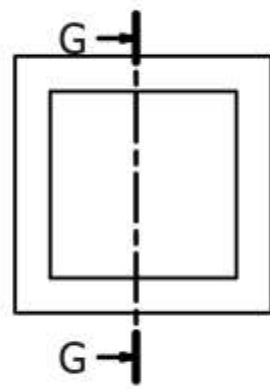
Pieza C''



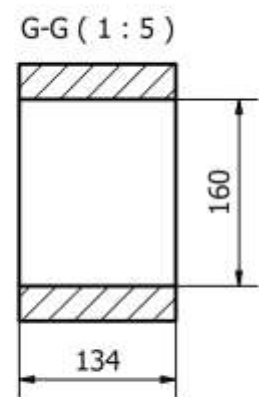
V. SUPERIOR



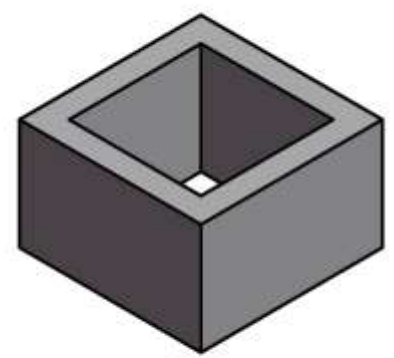
V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



CORTE



V. ISOMÉTRICA
 ESC: 1:5



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

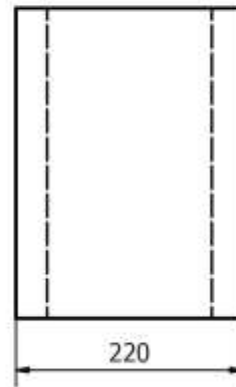
LÁMINA
92

ESCALA:
1:5

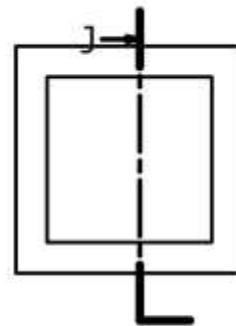


MOBILIARIO BEBEDERO

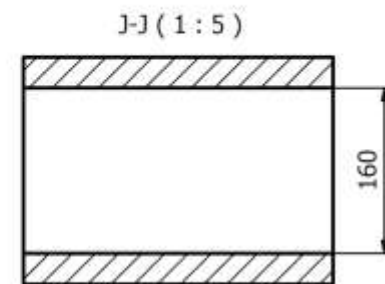
Pieza D''



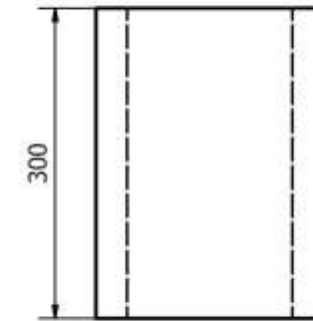
V. SUPERIOR



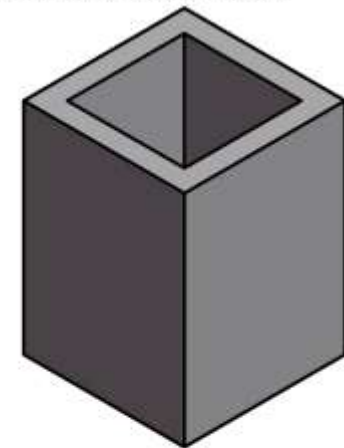
V. FRONTAL



CORTE



V. LATERAL IZQUIERDA



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:5



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

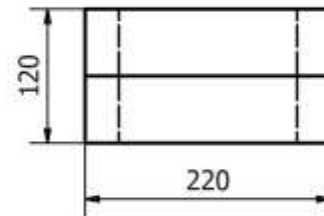
LÁMINA
93

ESCALA:
1:5

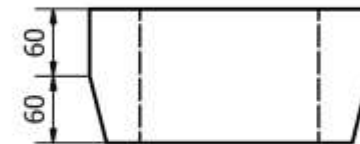


MOBILIARIO BEBEDERO

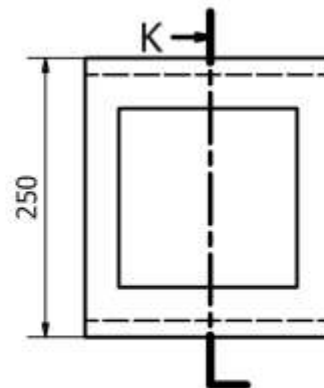
Pieza E''



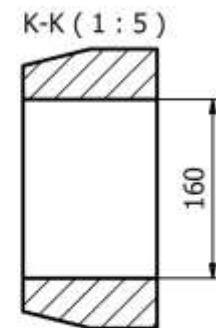
V. SUPERIOR



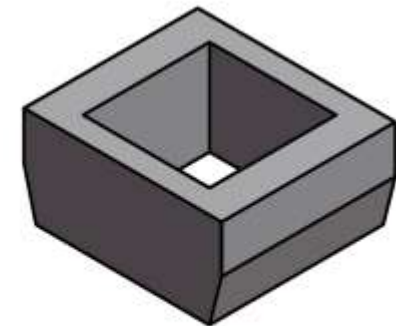
V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



CORTE



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:5



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

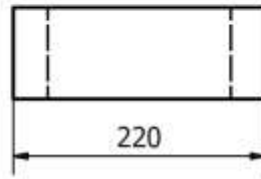
LÁMINA
94

ESCALA:
1:5



MOBILIARIO BEBEDERO

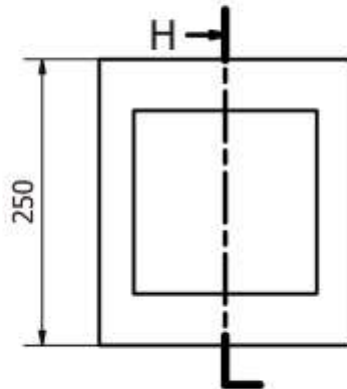
Pieza F''



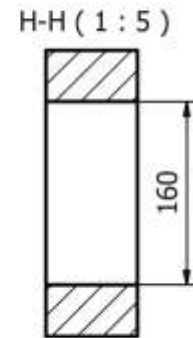
V. SUPERIOR



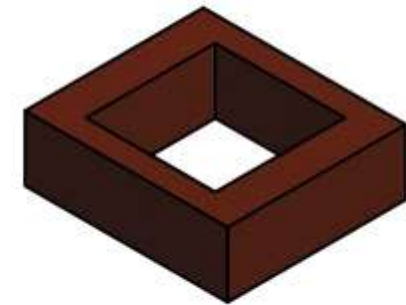
V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



CORTE

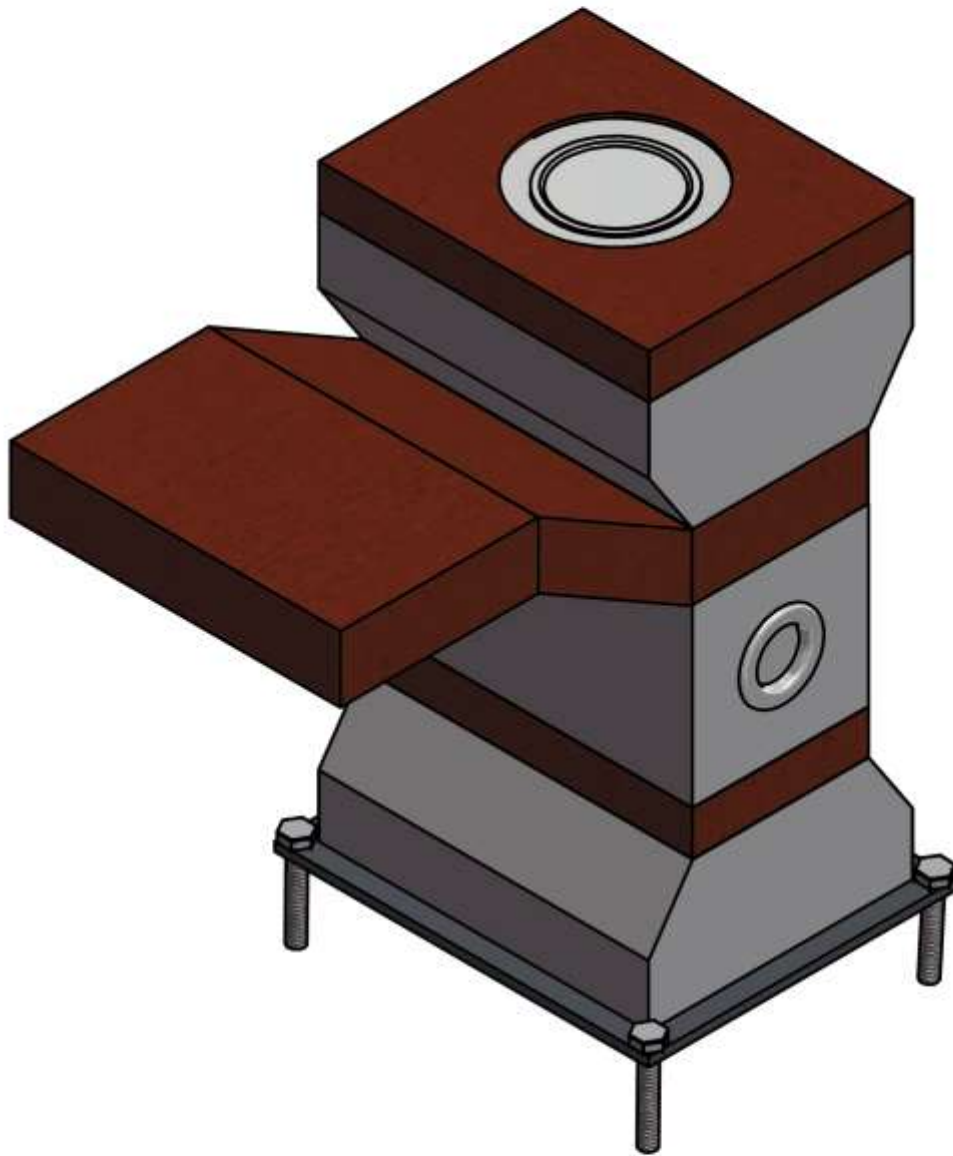


V. ISOMÉTRICA

ESC: 1:5

MOBILIARIO LUMINARIA AMBIENTAL

Perspectiva



ESC: 1:2

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

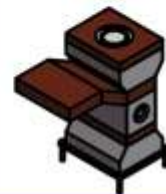
DIRECTORA:

Michele
Quispe

AUTOR:

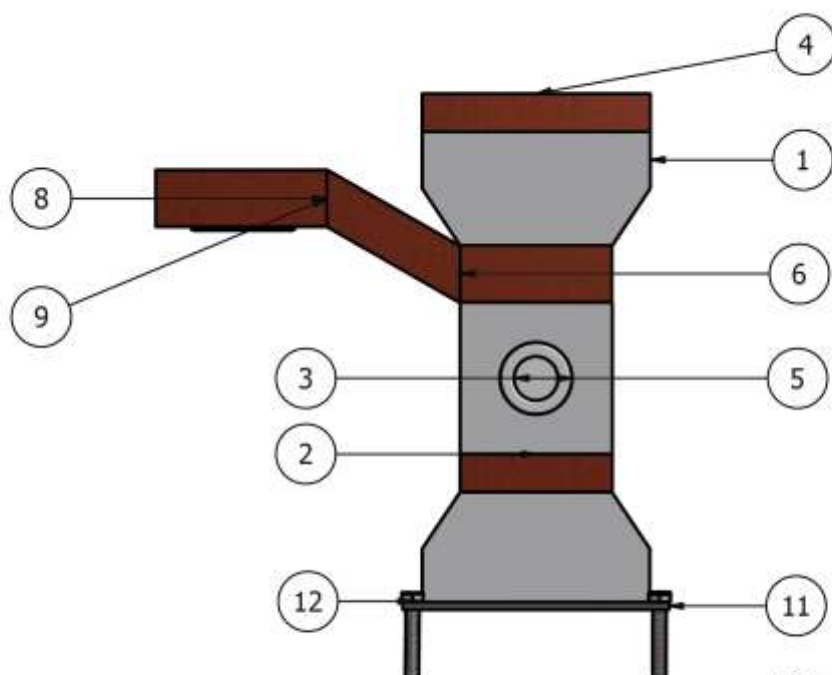
Valeria
Pazmiño

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la
identidad del
parque Maldonado
del Centro Histórico
de la ciudad de
RiobambaUNIDADES
mmESCALA:
1:2LÁMINA
95

MOBILIARIO LUMINARIA AMBIENTAL

Lista de partes



ESC: 1:3

PARTS LIST			
ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	2	PIEZA 1	Bloque de piedra tallado
2	1	PIEZA 2	Bloque de piedra tallado
3	2	PIEZA 3	Bloque de piedra tallado
4	1	PIEZA 4	Bloque de piedra tallado
5	3	FOCOS	Ojos de buey para exterior
6	1	PIEZA 5	Bloque de piedra tallado
7	6	PIEZA 6	Bloque de piedra tallado
8	1	PIEZA 7	Madera certificada teca
9	1	PIEZA 8	Recubrimiento de madera
10	1	ESTRUCTURA INTERNA	Varrilla cuadrada de acero inoxidable
11	1	BASE PARA ANCLAJE	Acero inoxidable
12	4	PERNOS	Pernos de anclaje 1,5 cm



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

DIRECTORA:

Michele
Quispe

AUTOR:

Valeria
Pazmiño

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la
identidad del
parque Maldonado
del Centro Histórico
de la ciudad de
Riobamba

UNIDADES

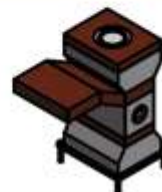
mm.

ESCALA:

1:3

LÁMINA

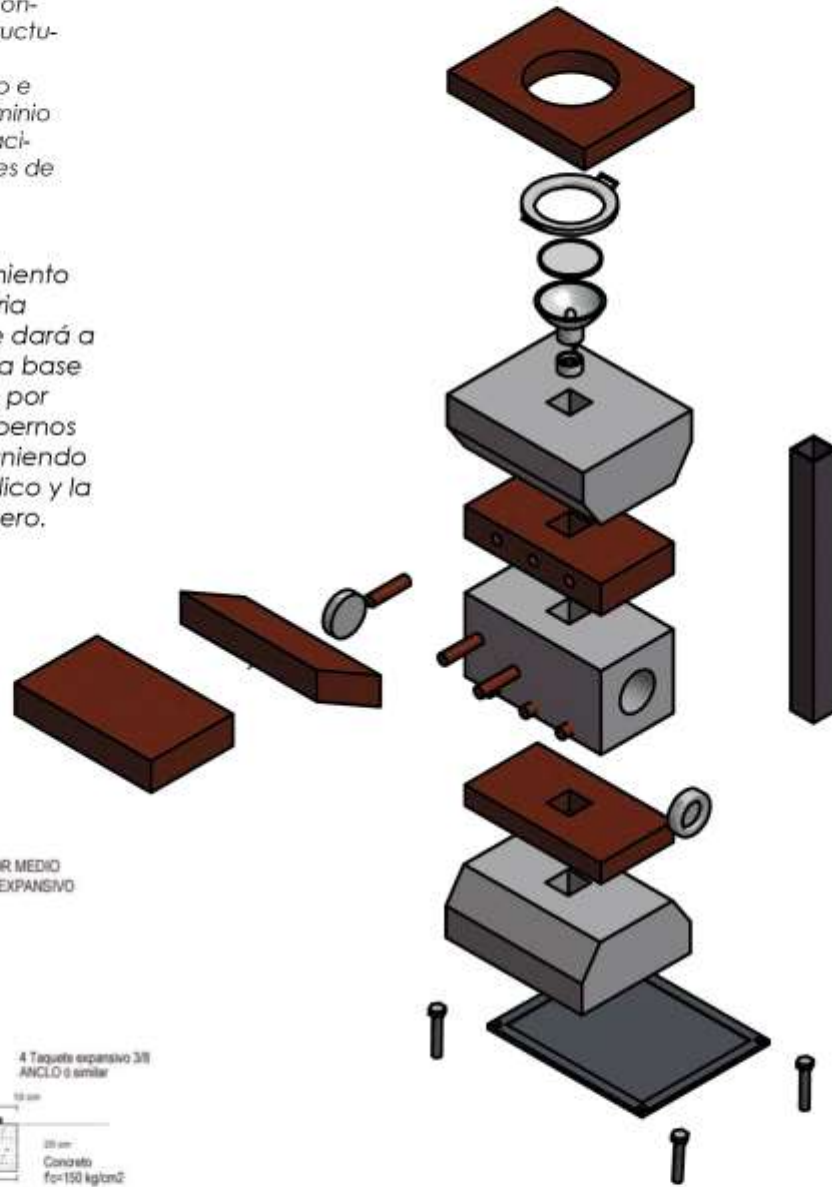
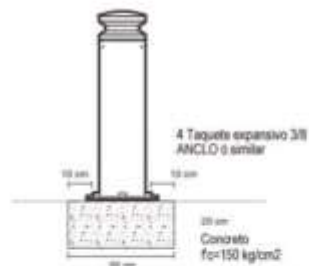
96



MOBILIARIO LUMINARIA AMBIENTAL

Despiece

- Foco ojo de buey redondo, led, empotrable conteniendo una estructura exterior en aluminio pulido e interior en aluminio brillante, capacidad del foco es de 6w-580 lumen.
- El acomplamiento de la luminaria ambiental se dará a través de una base de concreto por medio de 4 pernos de anclaje uniendo el pilar metálico y la placa de acero.

ANCLAJE POR MEDIO
DE TAQUETE EXPANSIVO

DETALLE DE INSTALACIÓN

ESC: 1:5

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

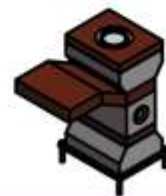
DIRECTORA:

Michele
Quispe

AUTOR:

Valeria
Pazmiño

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la
identidad del
parque Maldonado
del Centro Histórico
de la ciudad de
RiobambaUNIDADES
mmESCALA:
1:5LÁMINA
97



LÍNEA:
mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

TEMA:
 Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

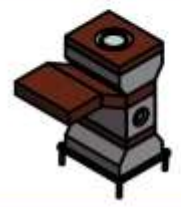
DIRECTORA:
 Michele Quispe

AUTOR:
 Valeria Pazmiño

UNIDADES
 mm

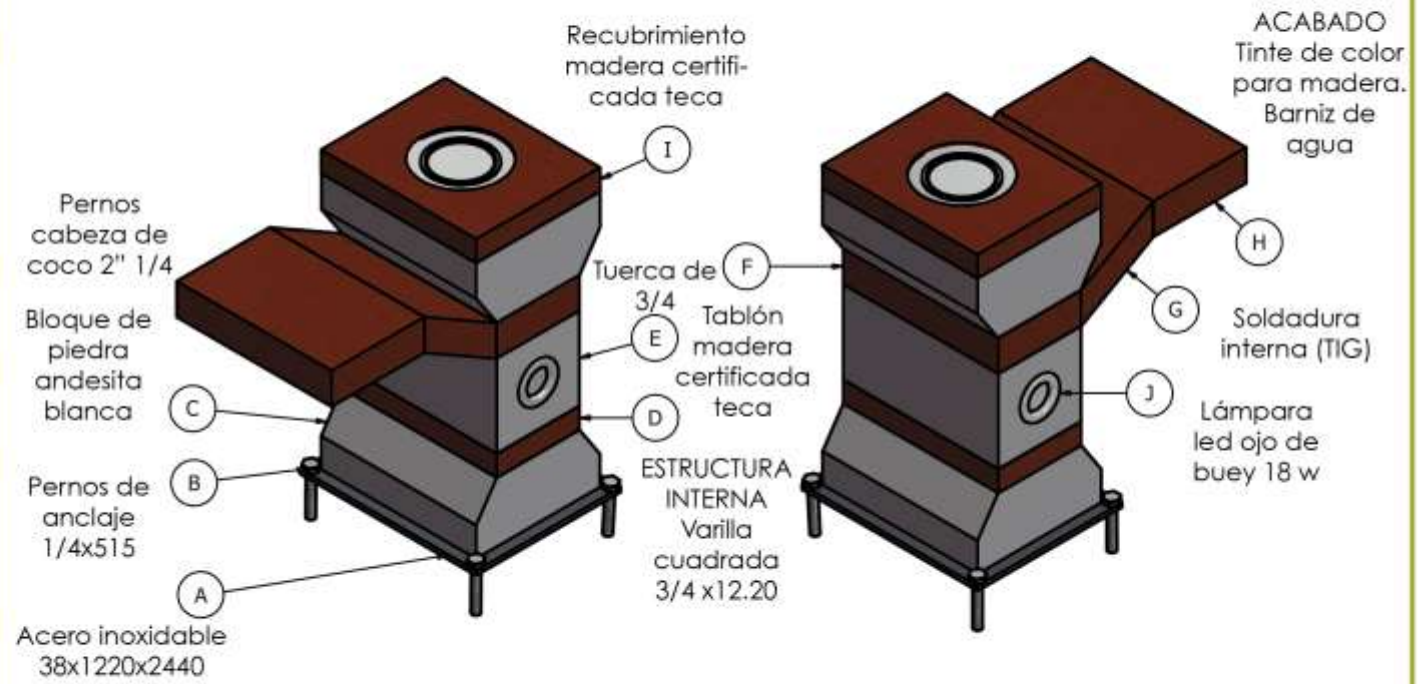
LÁMINA
98

ESCALA:
 1:5



MOBILIARIO LUMINARIA AMBIENTAL

Enumeración de piezas



ESC: 1:5



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

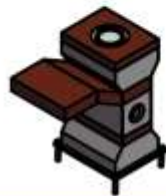
AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

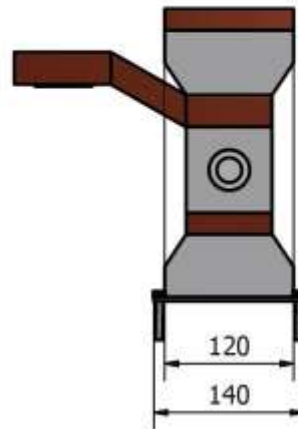
LÁMINA
99

ESCALA:
1:4

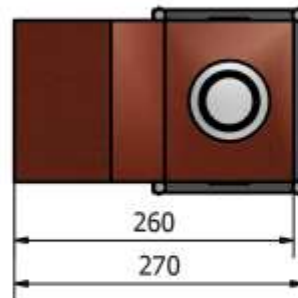


MOBILIARIO LUMINARIA AMBIENTAL

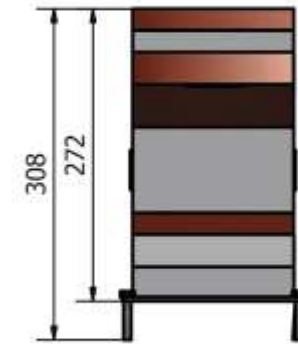
Vistas



V. SUPERIOR



V. FRONTAL



V. LATERAL IZQUIERDA



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:4



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

LÍNEA:
mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

TEMA:
 Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

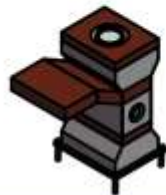
DIRECTORA:
 Michele Quispe

AUTOR:
 Valeria Pazmiño

UNIDADES
 mm

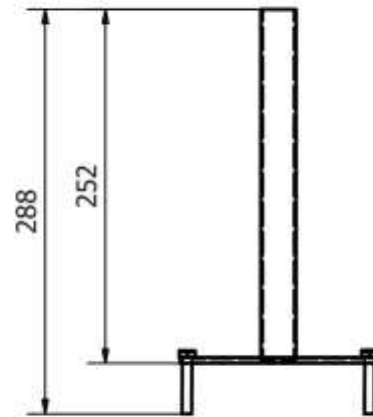
LÁMINA
100

ESCALA:
 1:4

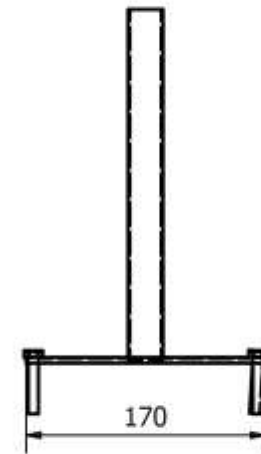


MOBILIARIO LUMINARIA AMBIENTAL

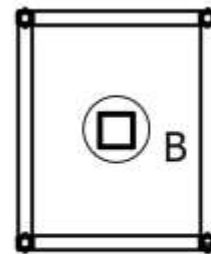
Estructura interna



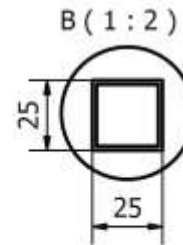
V. SUPERIOR



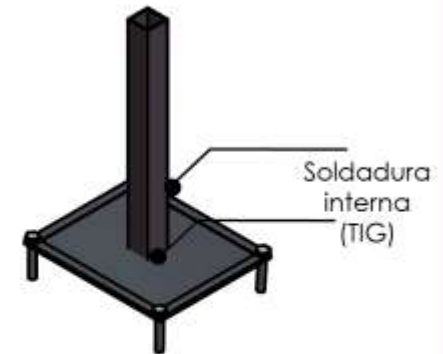
V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



DETALLE



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:4



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

LÍNEA:
mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

TEMA:
Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

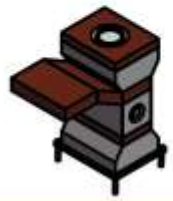
DIRECTORA:
Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

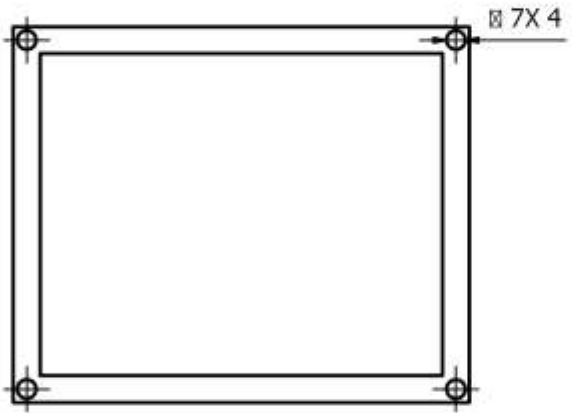
LÁMINA
101

ESCALA:
1:2

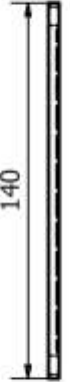


MOBILIARIO LUMINARIA AMBIENTAL

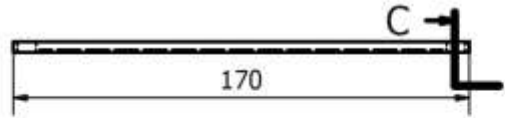
Pieza A



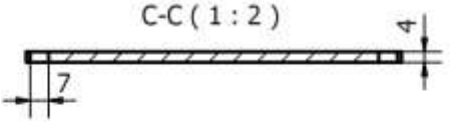
V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



CORTE



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:2



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

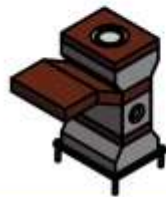
AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

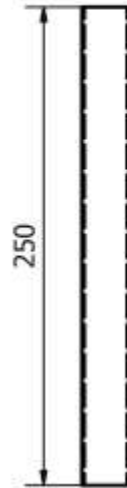
LÁMINA
102

ESCALA:
2:3



MOBILIARIO LUMINARIA AMBIENTAL

Pieza B

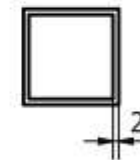


V. SUPERIOR



V. FRONTAL

D (2 : 3)



DETALLE



V. LATERAL IZQUIERDA



V. ISOMÉTRICA
ESC: 2:3



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

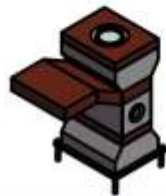
AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

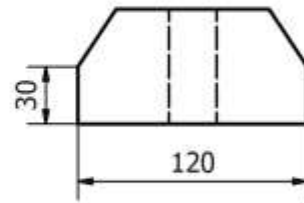
LÁMINA
103

ESCALA:
1:3

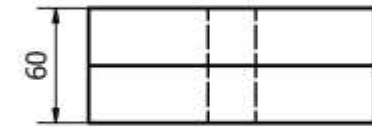


MOBILIARIO LUMINARIA AMBIENTAL

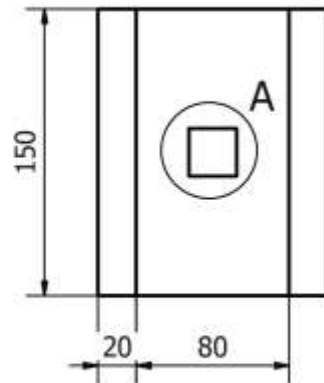
Pieza C



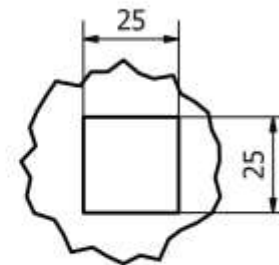
V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA

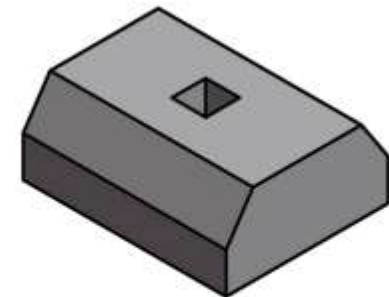


V. FRONTAL



A (2:3)

DETALLE



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:3



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

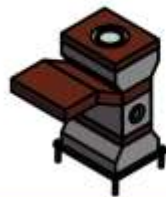
AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

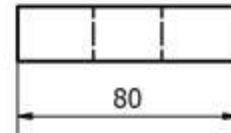
LÁMINA
104

ESCALA:
1:1



MOBILIARIO LUMINARIA AMBIENTAL

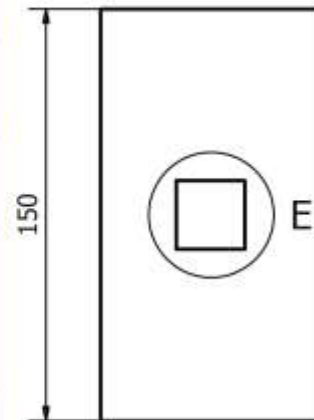
Pieza D



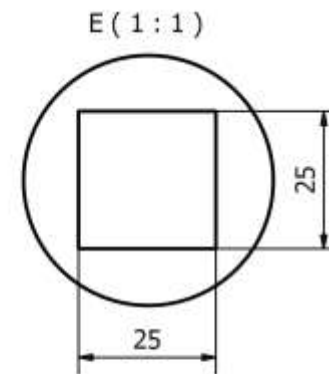
V. SUPERIOR



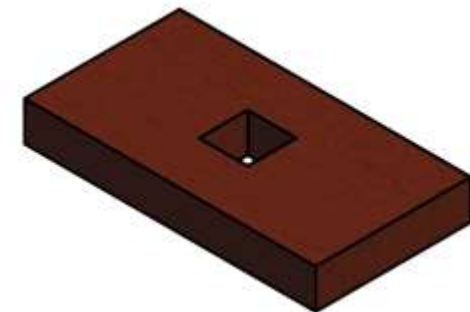
V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



DETALLE



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:1



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

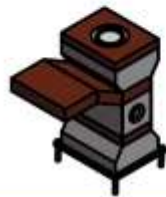
AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

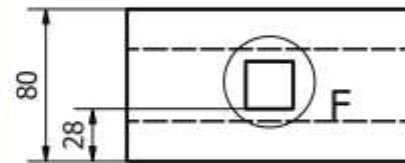
LÁMINA
105

ESCALA:
1:3

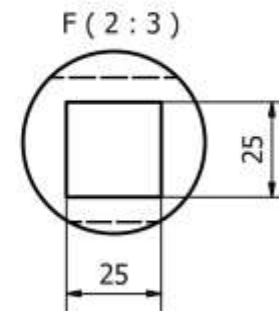


MOBILIARIO LUMINARIA AMBIENTAL

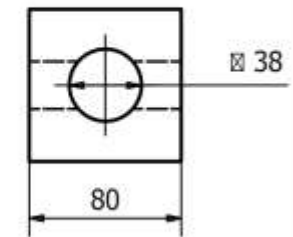
Pieza E



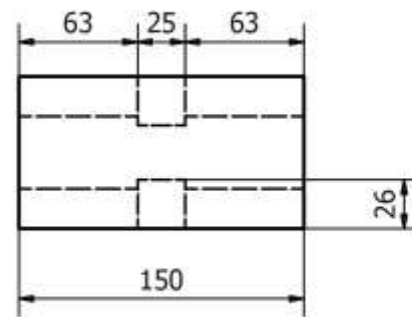
V. SUPERIOR



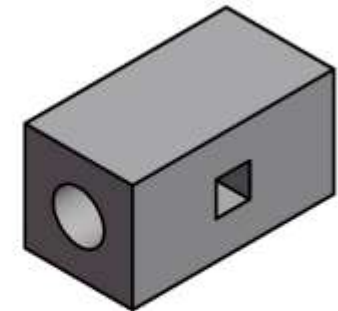
DETALLE



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:3



LÍNEA: **mobs** MOBILIARIO SOSTENIBLE

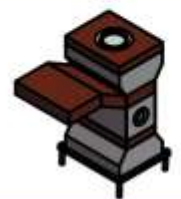
TEMA: Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA: Michele Quispe

AUTOR: Valeria Pazmiño

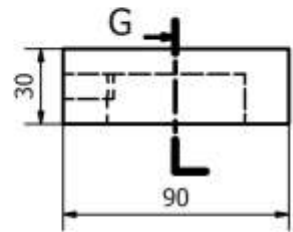
UNIDADES mm LÁMINA 106

ESCALA: 1:2

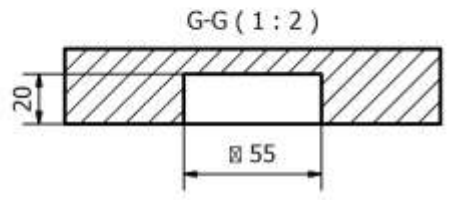


MOBILIARIO LUMINARIA AMBIENTAL

Pieza F



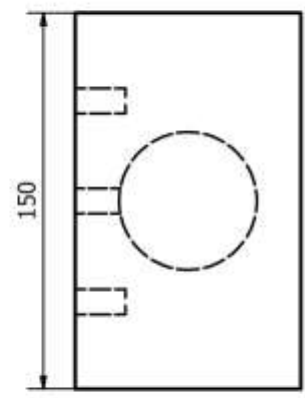
V. SUPERIOR



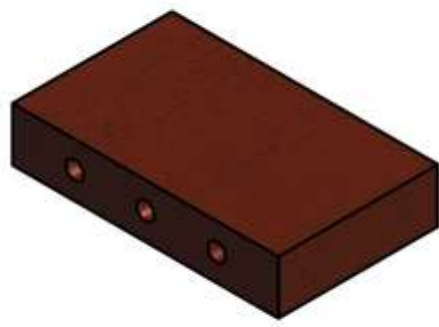
CORTE



V. LATERAL IZQUIERDA

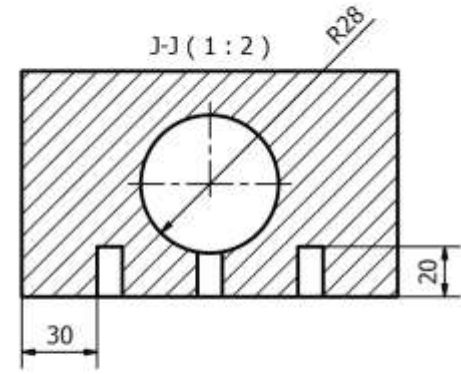


V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA

ESC: 1:2



CORTE



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

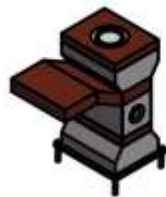
AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

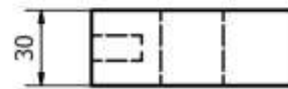
LÁMINA
107

ESCALA:
1:2

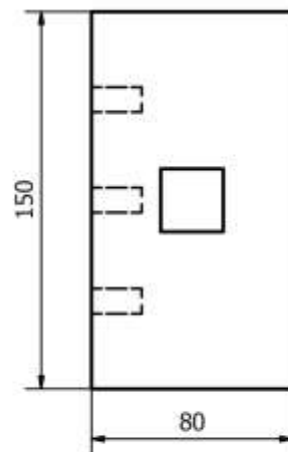


MOBILIARIO LUMINARIA AMBIENTAL

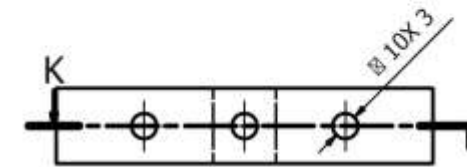
Pieza G



V. SUPERIOR

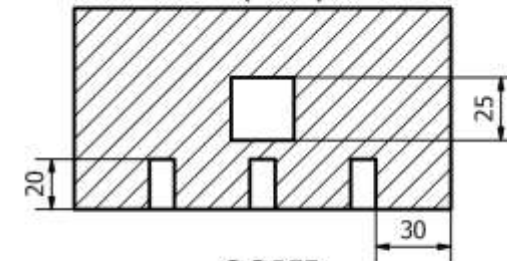


V. FRONTAL

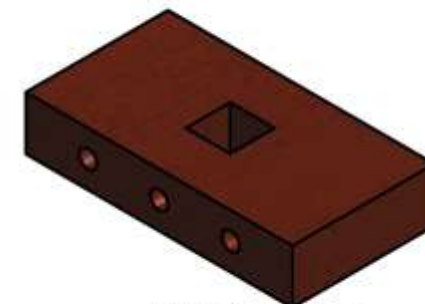


V. LATERAL IZQUIERDA

K-K (1:2)



CORTE



V. ISOMÉTRICA

ESC: 1:2



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

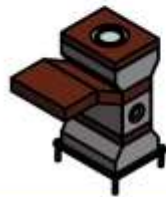
AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

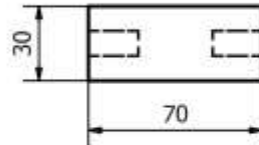
LÁMINA
108

ESCALA:
2:1

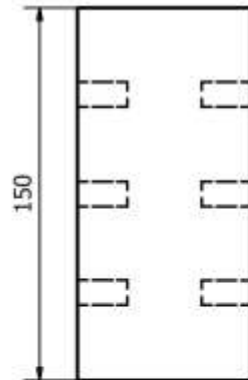


MOBILIARIO LUMINARIA AMBIENTAL

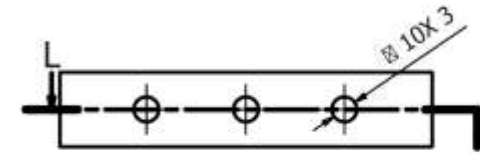
Pieza H



V. SUPERIOR

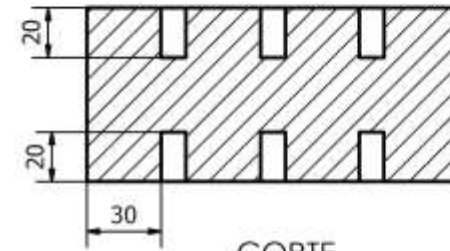


V. FRONTAL

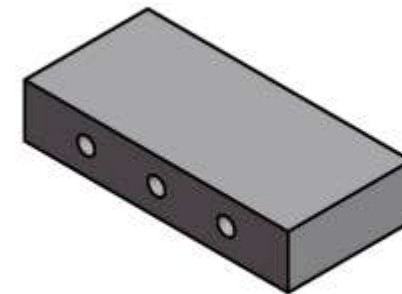


V. LATERAL IZQUIERDA

L-L (1 : 2)



CORTE



V. ISOMÉTRICA
ESC: 2:1



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

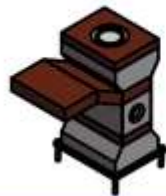
AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

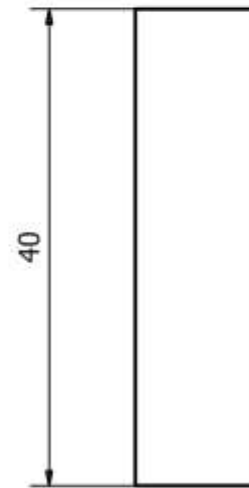
LÁMINA
109

ESCALA:
1:3



MOBILIARIO LUMINARIA AMBIENTAL

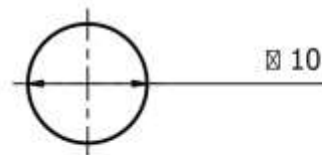
Pieza I



V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA

ESC: 1:3



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

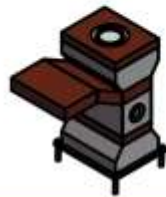
AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

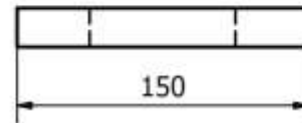
LÁMINA
110

ESCALA:
1:1

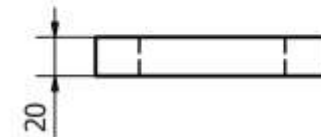


MOBILIARIO LUMINARIA AMBIENTAL

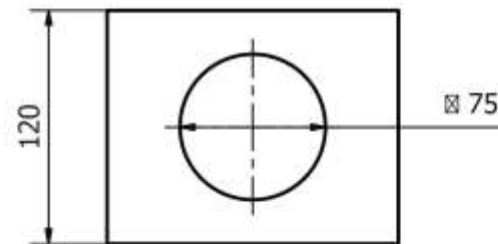
Pieza J



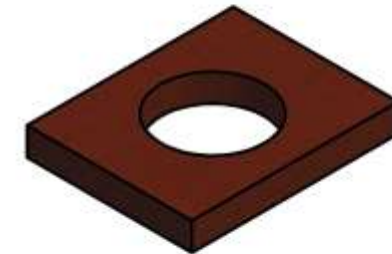
V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA

ESC: 1:1



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

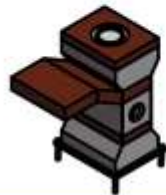
AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

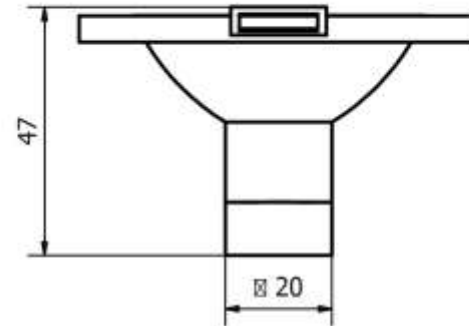
LÁMINA
111

ESCALA:
1:1

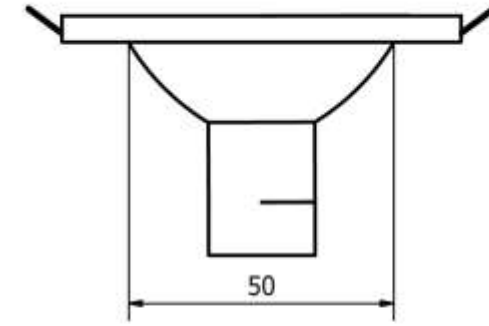


MOBILIARIO LUMINARIA AMBIENTAL

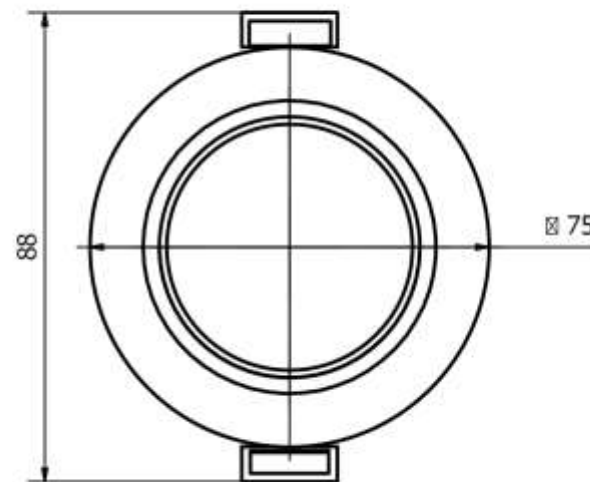
Pieza K



V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA

ESC: 1:1



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

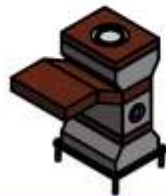
AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

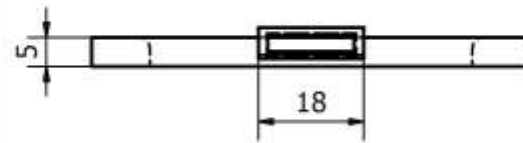
LÁMINA
112

ESCALA:
1:1

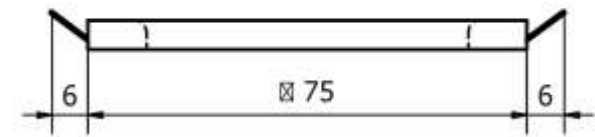


MOBILIARIO LUMINARIA AMBIENTAL

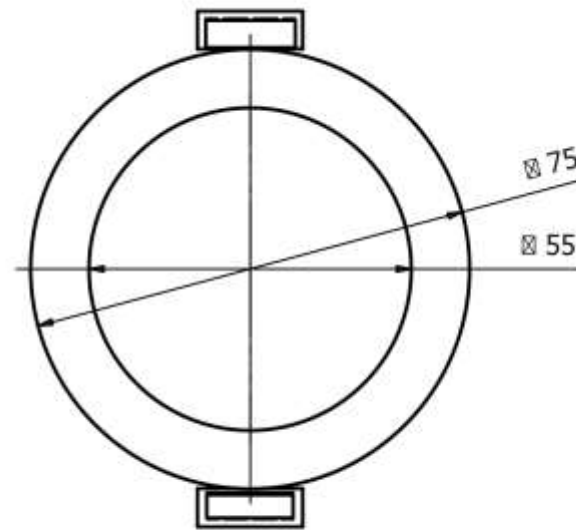
Pieza L



V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:1



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

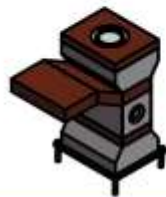
AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

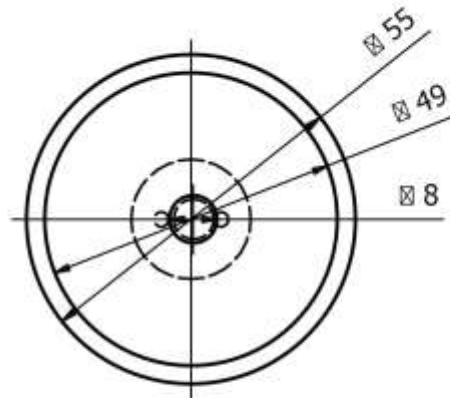
LÁMINA
113

ESCALA:
2:1

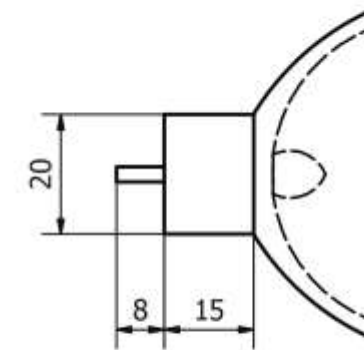


MOBILIARIO LUMINARIA AMBIENTAL

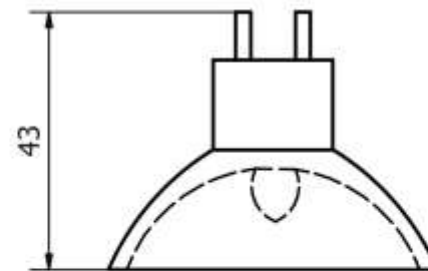
Pieza M



V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA
ESC: 2:1



LÍNEA:
mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

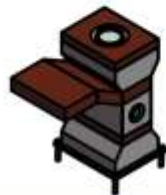
TEMA:
 Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:
 Michele Quispe

AUTOR:
 Valeria Pazmiño

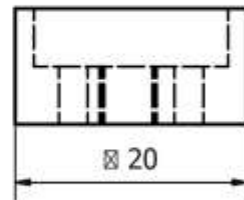
UNIDADES
 mm **LÁMINA**
114

ESCALA:
 2:1

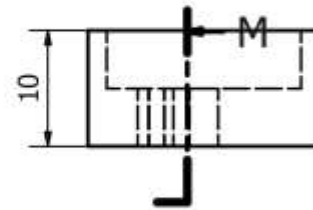


MOBILIARIO LUMINARIA AMBIENTAL

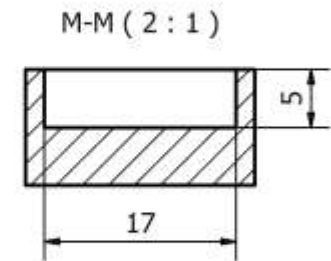
Pieza N



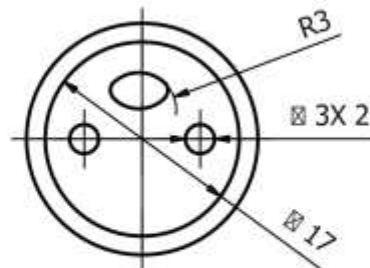
V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



CORTE

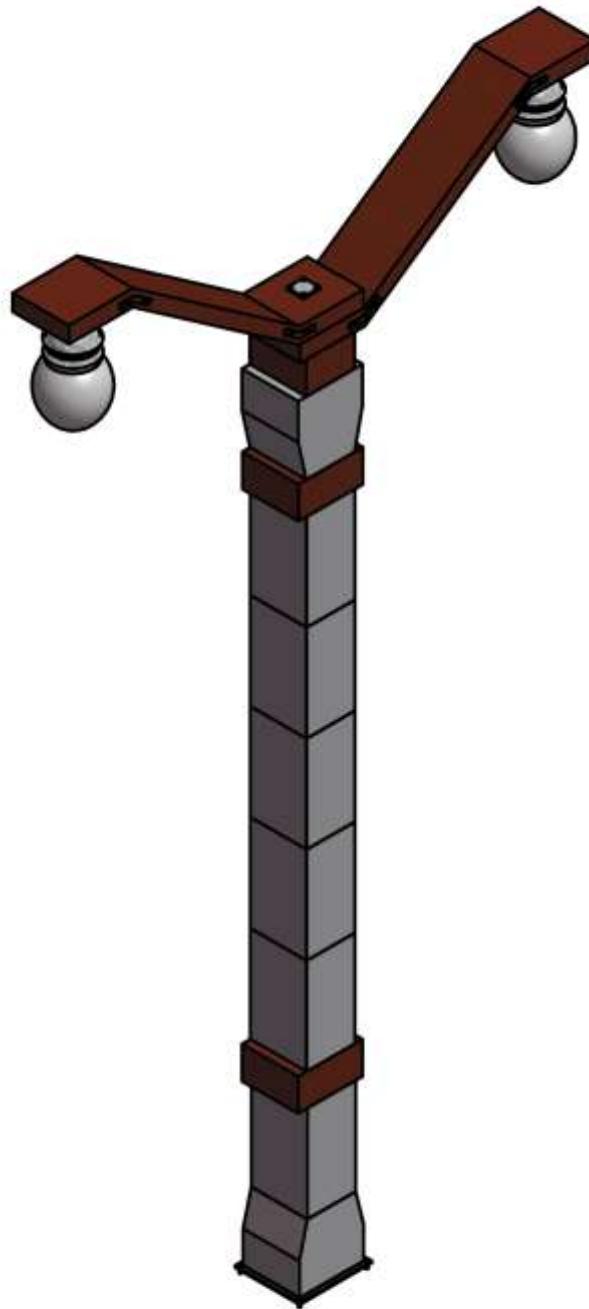


V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA
 ESC: 2:1

MOBILIARIO LUMINARIA POSTE PÚBLICO

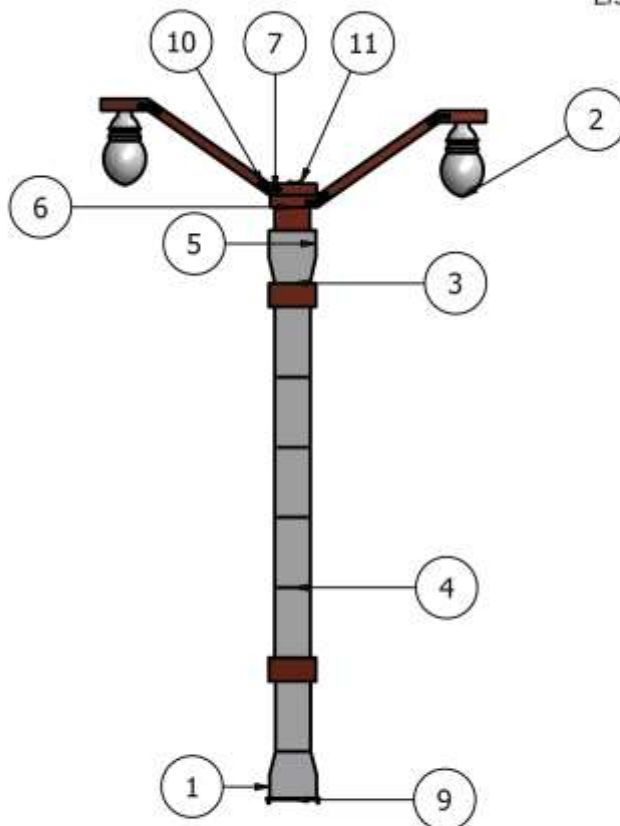
Perspectiva

ESC: 1:25

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador**LÍNEA:****mobs**MOBILIARIO
SOSTENIBLE**DIRECTORA:**Michele
Quispe**AUTOR:**Valeria
Pazmiño**TEMA:**Mobiliario sostenible
para fortalecer la
identidad
del
parque Maldonado
del Centro Histórico
de la ciudad de
Riobamba**UNIDADES**
mm**ESCALA:**
1: 25**LÁMINA**
115

MOBILIARIO LUMINARIA POSTE PÚBLICO

Lista de partes



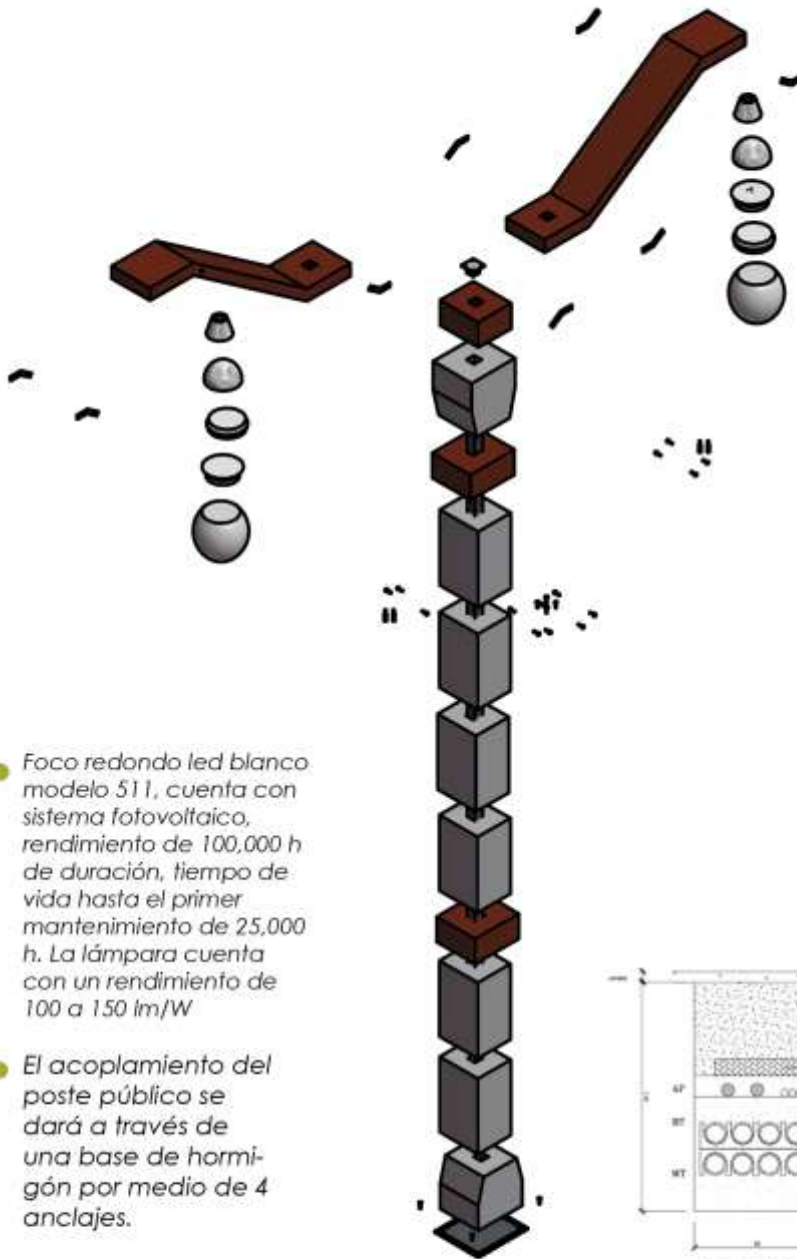
ESC: 1:50

PARTS LIST			
ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	1	PIEZA 1	Bloque de piedra tallada
2	3	LAMPARA	Foco redondo modelo 511
3	2	PIEZA 2	Bloque de piedra tallada
4	5	PIEZA 3	Bloque de piedra tallada
5	1	PIEZA 4	Bloque de piedra tallada
6	1	PIEZA 5	Recubrimiento de madera
7	10	UNIONES	Acero inoxidable
8	1	ESTRUCTURA	Acero inoxidable
9	1	BASE DE ANCLAJE	Acero inoxidable
10	24	TORNILLOS	Tornillos de anclaje
11	1	ESTRUCTURA	Acero inoxidable

 Pontificia Universidad Católica del Ecuador	LÍNEA: mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE	TEMA: Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba	UNIDADES: mm	
	DIRECTORA: Michele Quíspe	AUTOR: Valeria Pazmiño	ESCALA: 1:50	
			LÁMINA: 116	

MOBILIARIO LUMINARIA POSTE PÚBLICO

Despiece



- Foco redondo led blanco modelo 511, cuenta con sistema fotovoltaico, rendimiento de 100,000 h de duración, tiempo de vida hasta el primer mantenimiento de 25,000 h. La lámpara cuenta con un rendimiento de 100 a 150 lm/W
- El acoplamiento del poste público se dará a través de una base de hormigón por medio de 4 anclajes.



DETALLE DE INSTALACIÓN

ESC: 1:40

 <p>Pontificia Universidad Católica del Ecuador</p>	<p>LÍNEA: mobs</p>	<p>MOBILIARIO SOSTENIBLE</p>	<p>TEMA: Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba</p>	<p>UNIDADES: mm</p>	
	<p>DIRECTORA: Michele Quispe</p>	<p>AUTOR: Valeria Pazmiño</p>	<p>ESCALA: 1:40</p>	<p>LÁMINA: 117</p>	



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

LÁMINA
118

ESCALA:
1:75



MOBILIARIO LUMINARIA POSTE PÚBLICO

Enumeración de piezas



ESC: 1:75



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

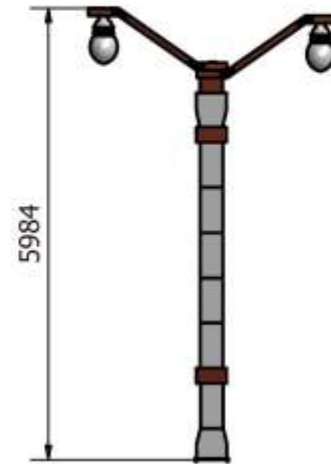
LÁMINA
119

ESCALA:
1:40

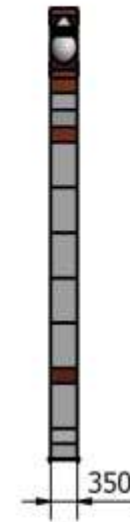


MOBILIARIO LUMINARIA POSTE PÚBLICO

Vistas



V. SUPERIOR



V. LATERAL
IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:40



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

LÁMINA
120

ESCALA:
1:60



MOBILIARIO BASURERO

Estructura interna

A (1:8)



DETALLE

B (1:4)



DETALLE



V. SUPERIOR

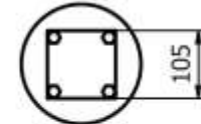


V. LATERAL IZQUIERDA

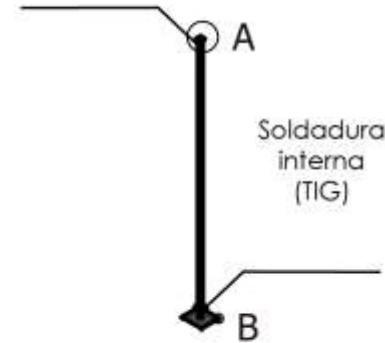


V. FRONTAL

D (1:8)



DETALLE



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:60



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

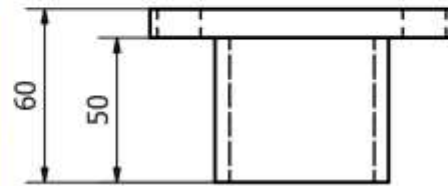
LÁMINA
121

ESCALA:
1:2

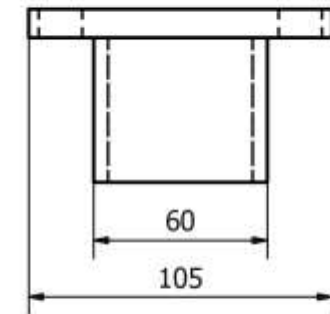


MOBILIARIO LUMINARIA POSTE PÚBLICO

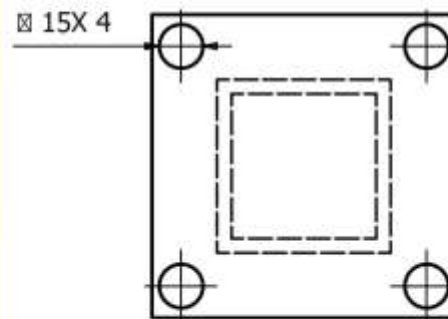
Pieza A



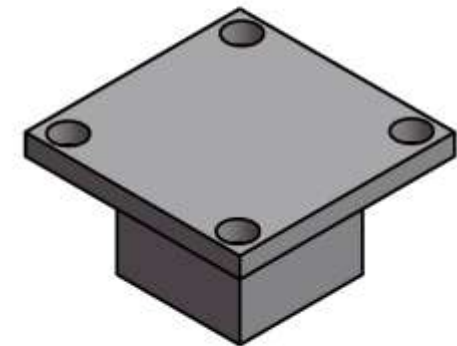
V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:2



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

LÁMINA
122

ESCALA:
1:85



MOBILIARIO LUMINARIA POSTE PÚBLICO

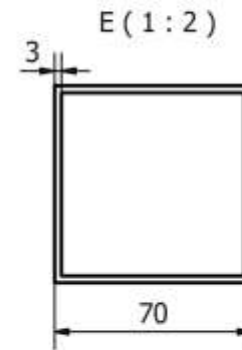
Pieza B



V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



DETALLE



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:85



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

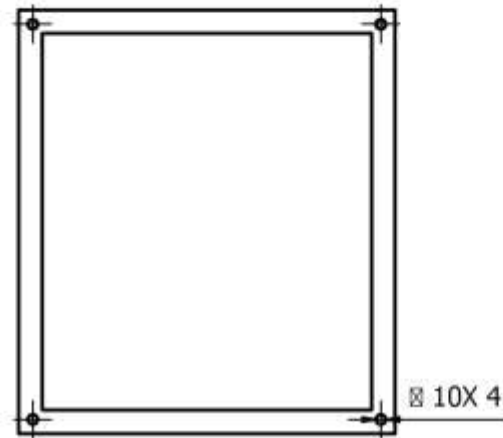
LÁMINA
123

ESCALA:
1:6



MOBILIARIO LUMINARIA POSTE PÚBLICO

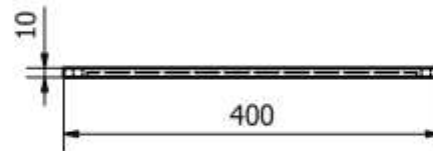
Pieza C



V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:6



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

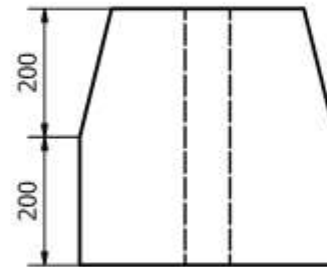
LÁMINA
124

ESCALA:
1:8

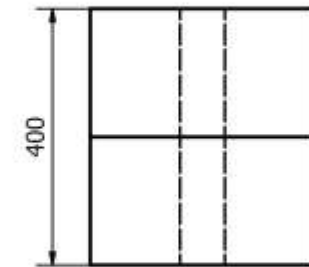


MOBILIARIO LUMINARIA POSTE PÚBLICO

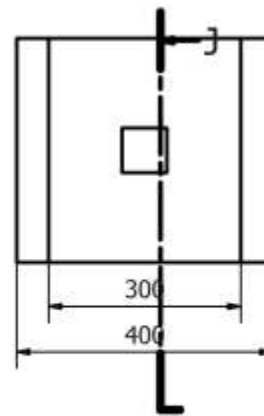
Pieza D



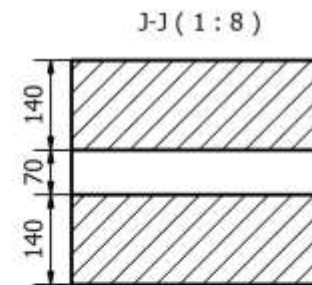
V. SUPERIOR



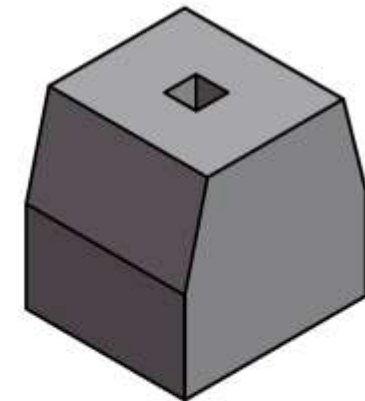
V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



CORTE



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:8



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

LÍNEA:
mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

TEMA:
 Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:
 Michele Quispe

AUTOR:
 Valeria Pazmiño

UNIDADES
 mm

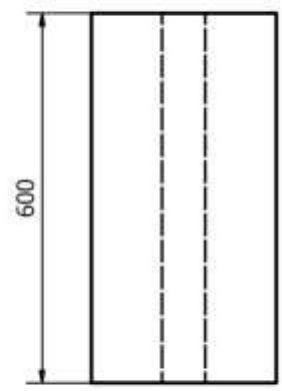
LÁMINA
125

ESCALA:
 1:8

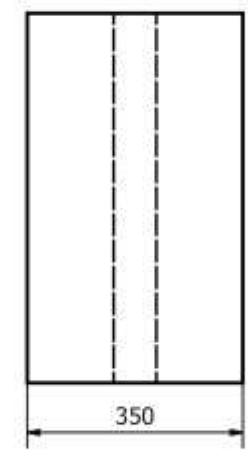


MOBILIARIO LUMINARIA POSTE PÚBLICO

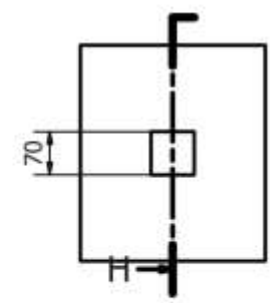
Pieza E



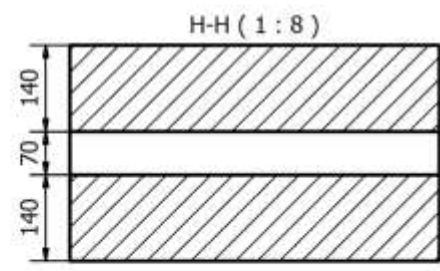
V. SUPERIOR



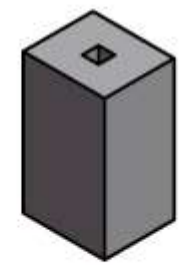
V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



CORTE



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:8



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

LÍNEA:
mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

TEMA:
 Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:
 Michele Quispe

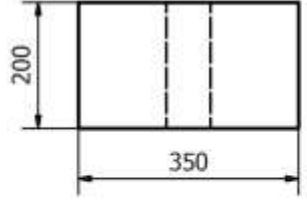
AUTOR:
 Valeria Pazmiño

UNIDADES
 mm **LÁMINA**
126
ESCALA:
 1:8

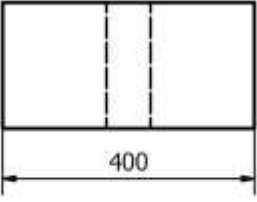


MOBILIARIO LUMINARIA POSTE PÚBLICO

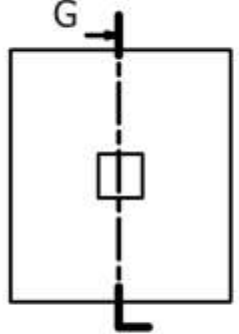
Pieza F



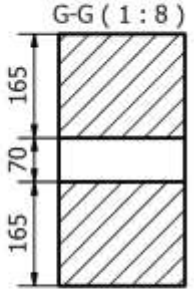
V. SUPERIOR



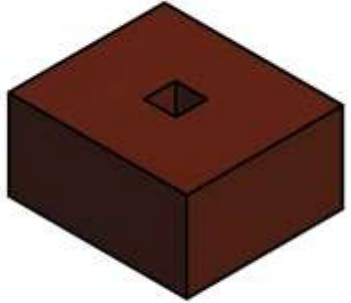
V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



CORTE



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:8



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

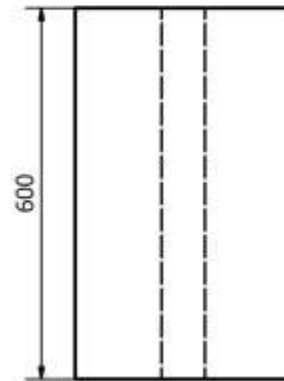
LÁMINA
127

ESCALA:
1:8

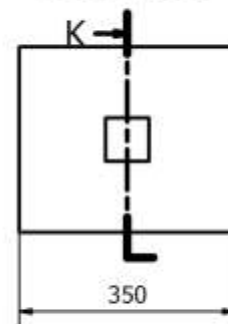


MOBILIARIO LUMINARIA POSTE PÚBLICO

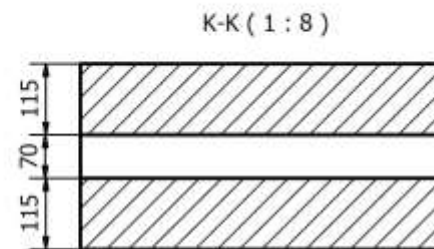
Pieza G



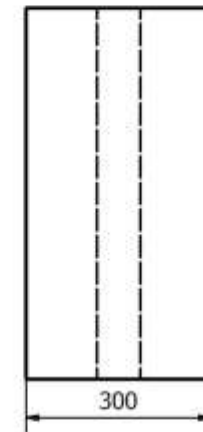
V. SUPERIOR



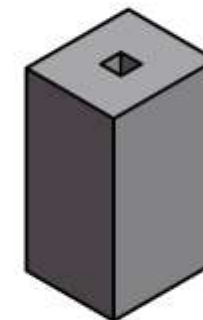
V. FRONTAL



CORTE



V. LATERAL IZQUIERDA



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:8



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

LÍNEA:
mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

TEMA:
 Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:
 Michele Quispe

AUTOR:
 Valeria Pazmiño

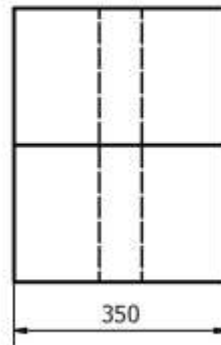
UNIDADES
 mm **LÁMINA**

ESCALA:
 1:8 **128**

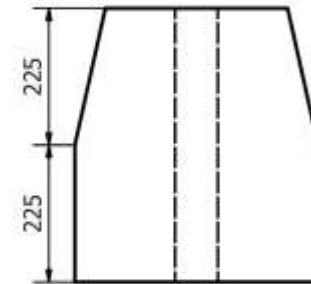


MOBILIARIO LUMINARIA POSTE PÚBLICO

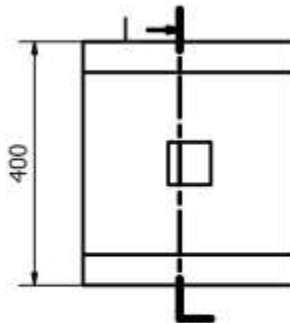
Pieza H



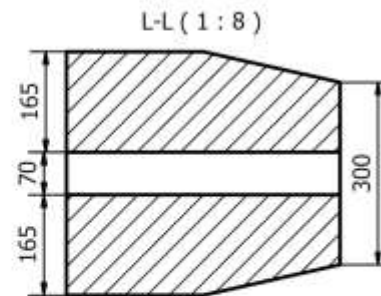
V. SUPERIOR



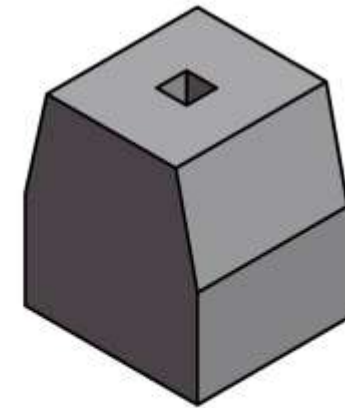
V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



CORTE



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:8



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

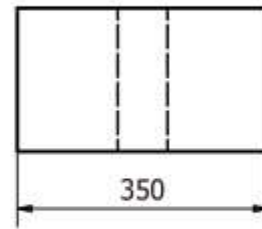
LÁMINA
129

ESCALA:
1:8

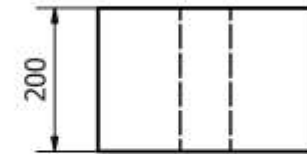


MOBILIARIO LUMINARIA POSTE PÚBLICO

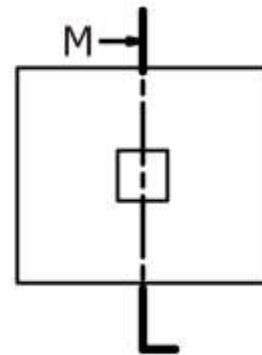
Pieza I



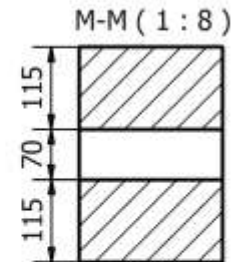
V. SUPERIOR



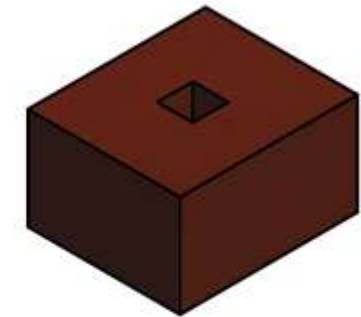
V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



CORTE



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:8



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

LÍNEA:
mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

TEMA:
Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:
Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

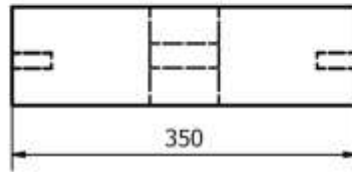
LÁMINA
130

ESCALA:
1:5

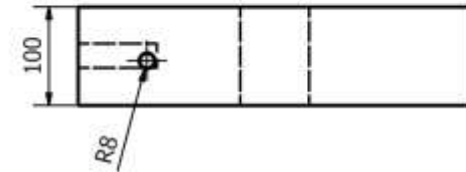


MOBILIARIO LUMINARIA POSTE PÚBLICO

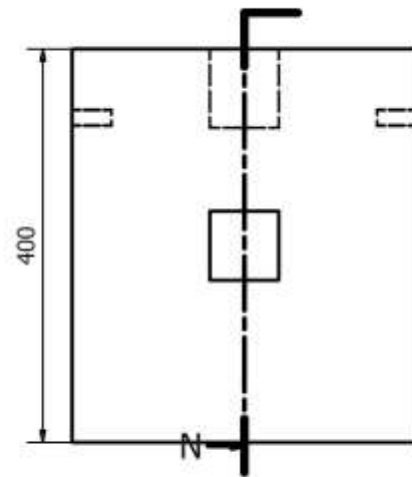
Pieza J



V. SUPERIOR

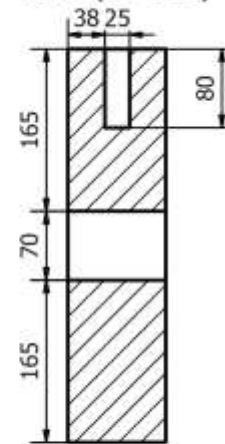


V. LATERAL IZQUIERDA

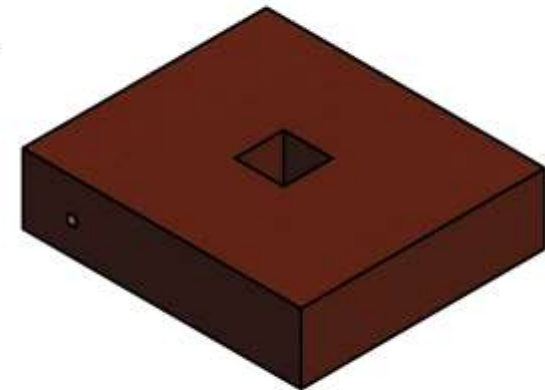


V. FRONTAL

N-N (1 : 5)



CORTE



V. ISOMÉTRICA

ESC: 1:5



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES mm

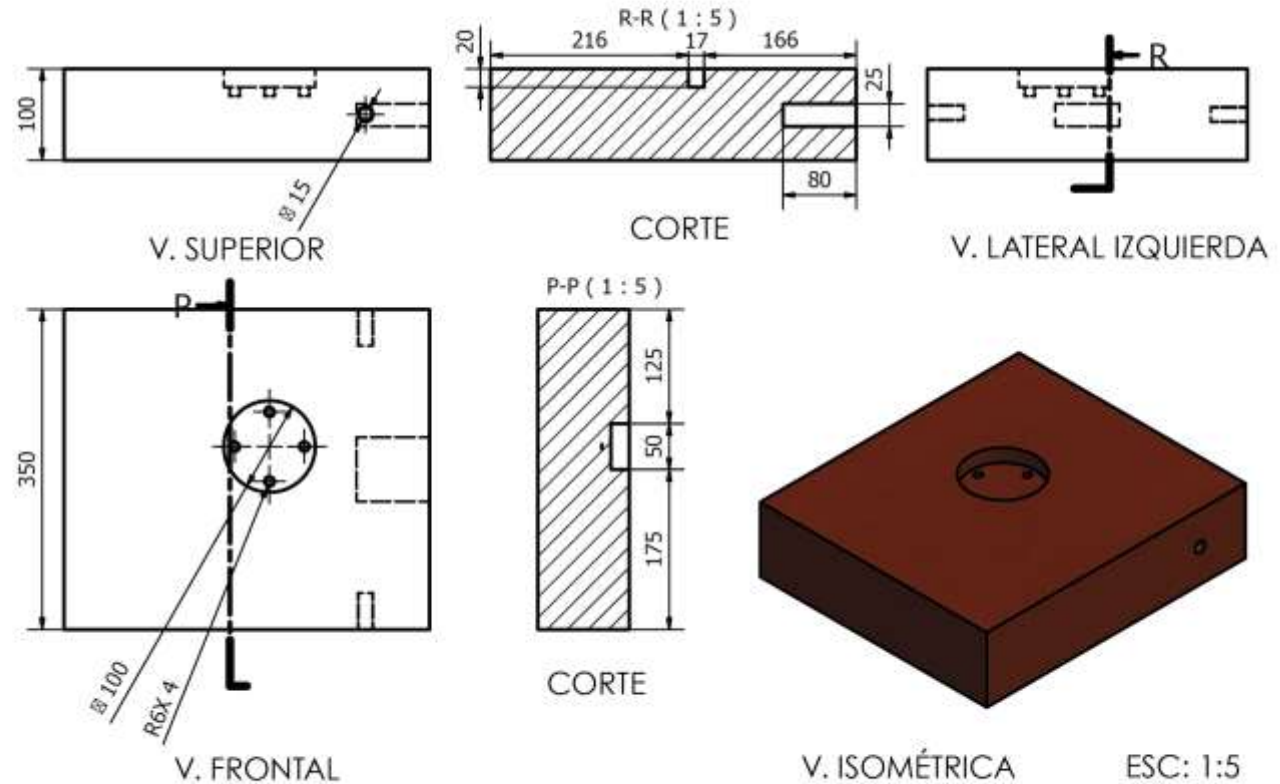
LÁMINA 131

ESCALA: 1:5



MOBILIARIO LUMINARIA POSTE PÚBLICO

Pieza K





Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

LÁMINA
132

ESCALA:
1:20

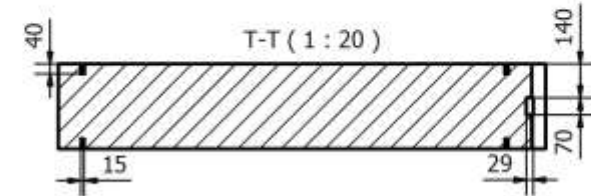


MOBILIARIO LUMINARIA POSTE PÚBLICO

Pieza L



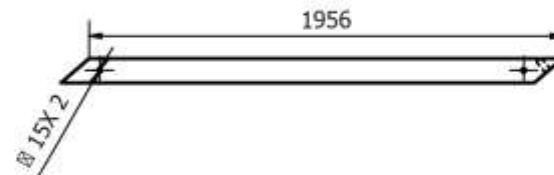
V. SUPERIOR



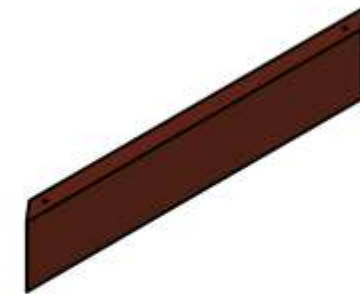
CORTE



V. LATERAL
IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:20



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

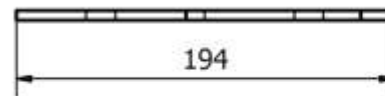
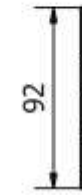
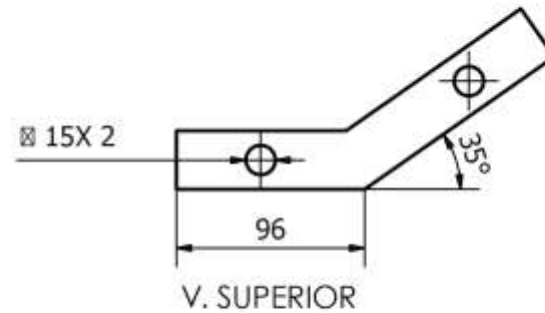
LÁMINA
133

ESCALA:
1:3



MOBILIARIO LUMINARIA POSTE PÚBLICO

Pieza M





Pontificia Universidad Católica del Ecuador

LÍNEA:
mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

TEMA:
Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:
Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

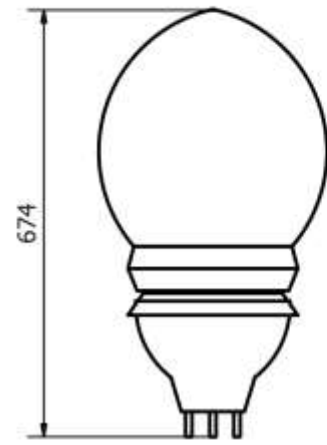
LÁMINA
134

ESCALA:
1:8



MOBILIARIO LUMINARIA POSTE PÚBLICO

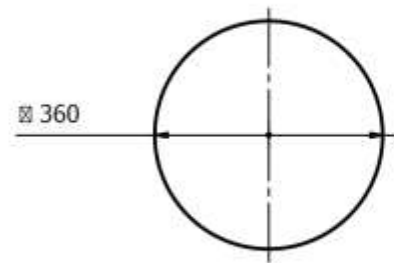
Pieza N



V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA

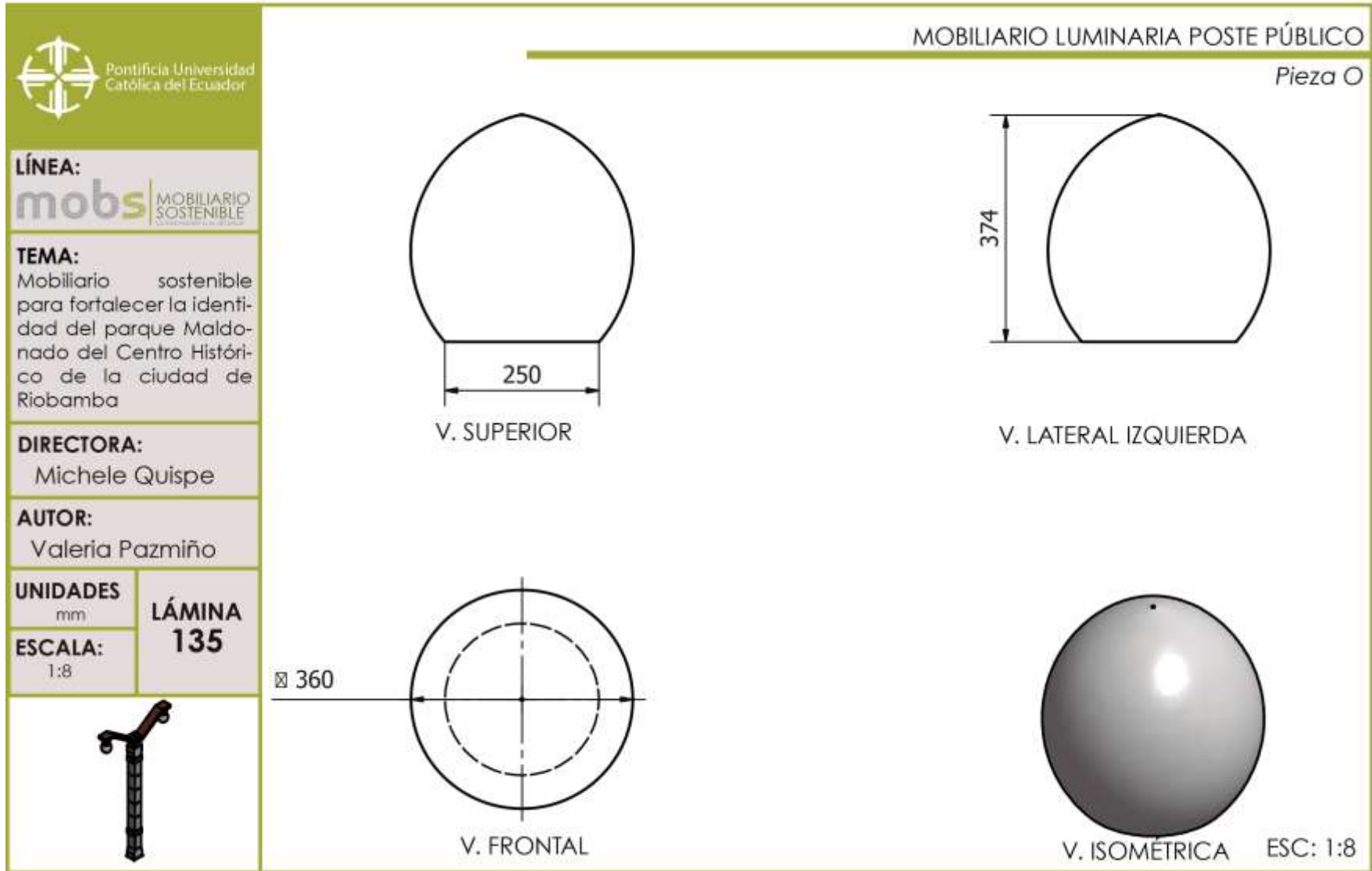


V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA

ESC: 1:8





Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

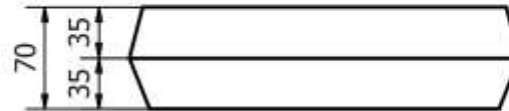
LÁMINA
136

ESCALA:
1:4

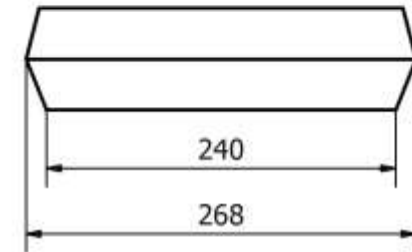


MOBILIARIO LUMINARIA POSTE PÚBLICO

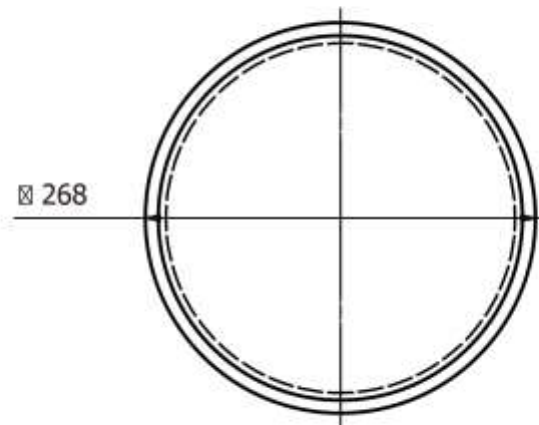
Pieza P



V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:4



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

LÁMINA
137

ESCALA:
1:4



MOBILIARIO LUMINARIA POSTE PÚBLICO

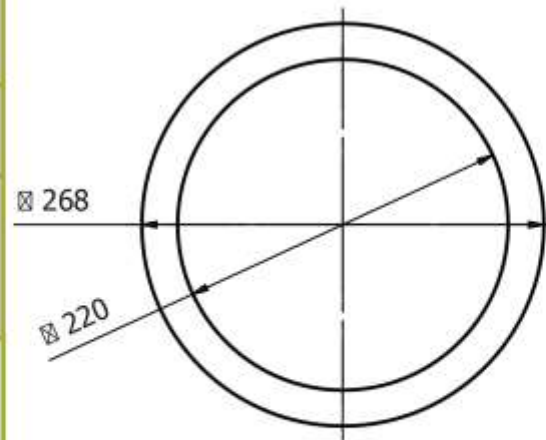
Pieza Q



V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:4



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

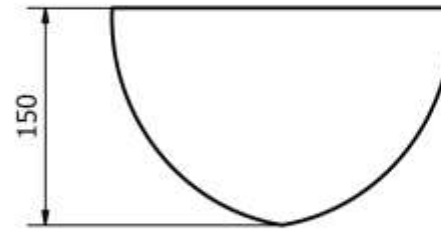
LÁMINA
138

ESCALA:
1:4

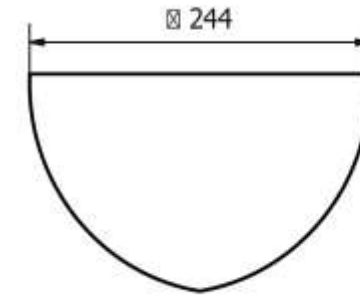


MOBILIARIO LUMINARIA POSTE PÚBLICO

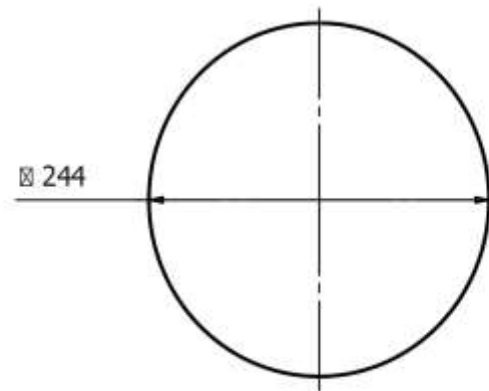
Pieza R



V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA

ESC: 1:4



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

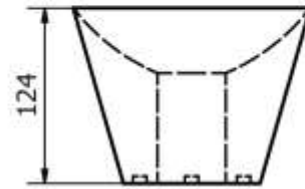
LÁMINA
139

ESCALA:
1:4

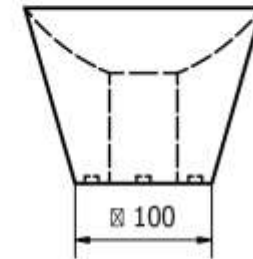


MOBILIARIO LUMINARIA POSTE PÚBLICO

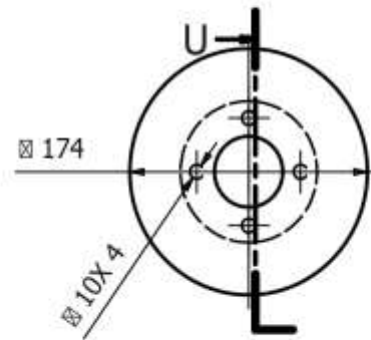
Pieza S



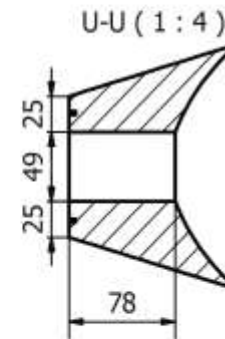
V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



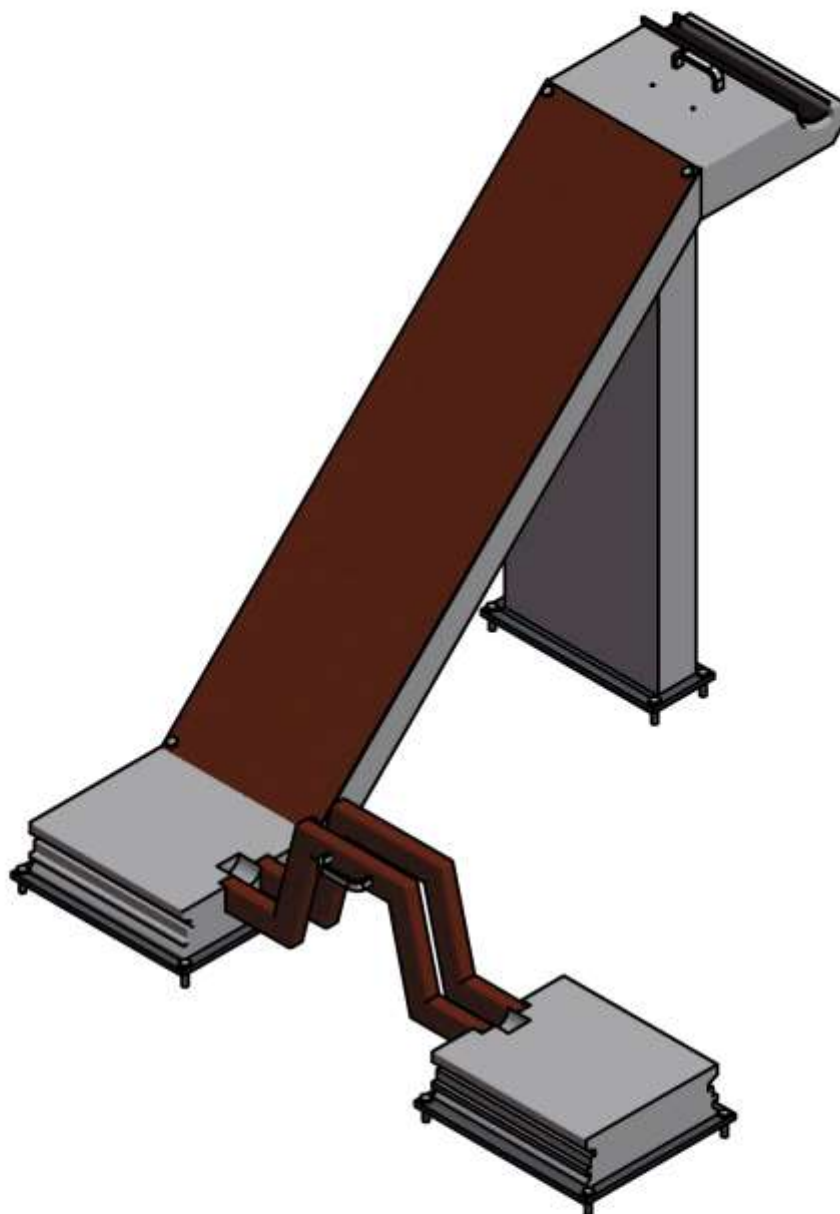
CORTE



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:4

MOBILIARIO PARQUEADERO BICICLETAS

Perspectiva



ESC: 1:10



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs

MOBILIARIO
SOSTENIBLE

DIRECTORA:

Michele
Quispe

AUTOR:

Valeria
Pazmiño

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la
identidad del
parque Maldonado
del Centro Histórico
de la ciudad de
Riobamba

UNIDADES

mm

ESCALA:

1:10

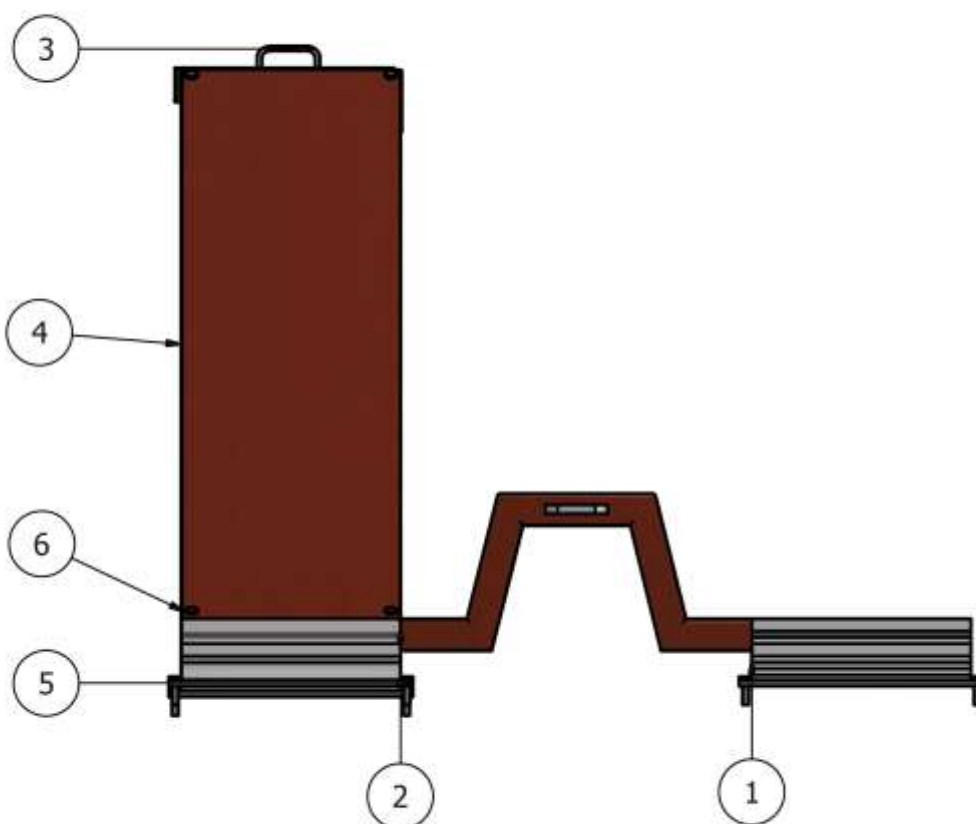
LÁMINA

140



MOBILIARIO PARQUEADERO BICICLETAS

Lista de partes



ESC: 1:10

PARTS LIST			
ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	2	BASE PARA ANCLAJE	Acero inoxidable
2	6	PERNOS	Pernos de anclaje
3	1	MANILLA	Plástico
4	1	PIEZA 1	Bloque de piedra tallada
5	3	PIEZA 2	Recubrimiento madera
6	16	PIEZA 3	Bloque de piedra tallada
7	11	PIEZA 4	Bloque de piedra tallada
8	4	ESTRUCTURA	Varilla cuadrada

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs

MOBILIARIO
SOSTENIBLE

DIRECTORA:

Michele
Quispe

AUTOR:

Valeria
Pazmiño

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la
identidad del
parque Maldonado
del Centro Histórico
de la ciudad de
Riobamba

UNIDADES

mm

ESCALA:

1:10

LÁMINA

141





Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

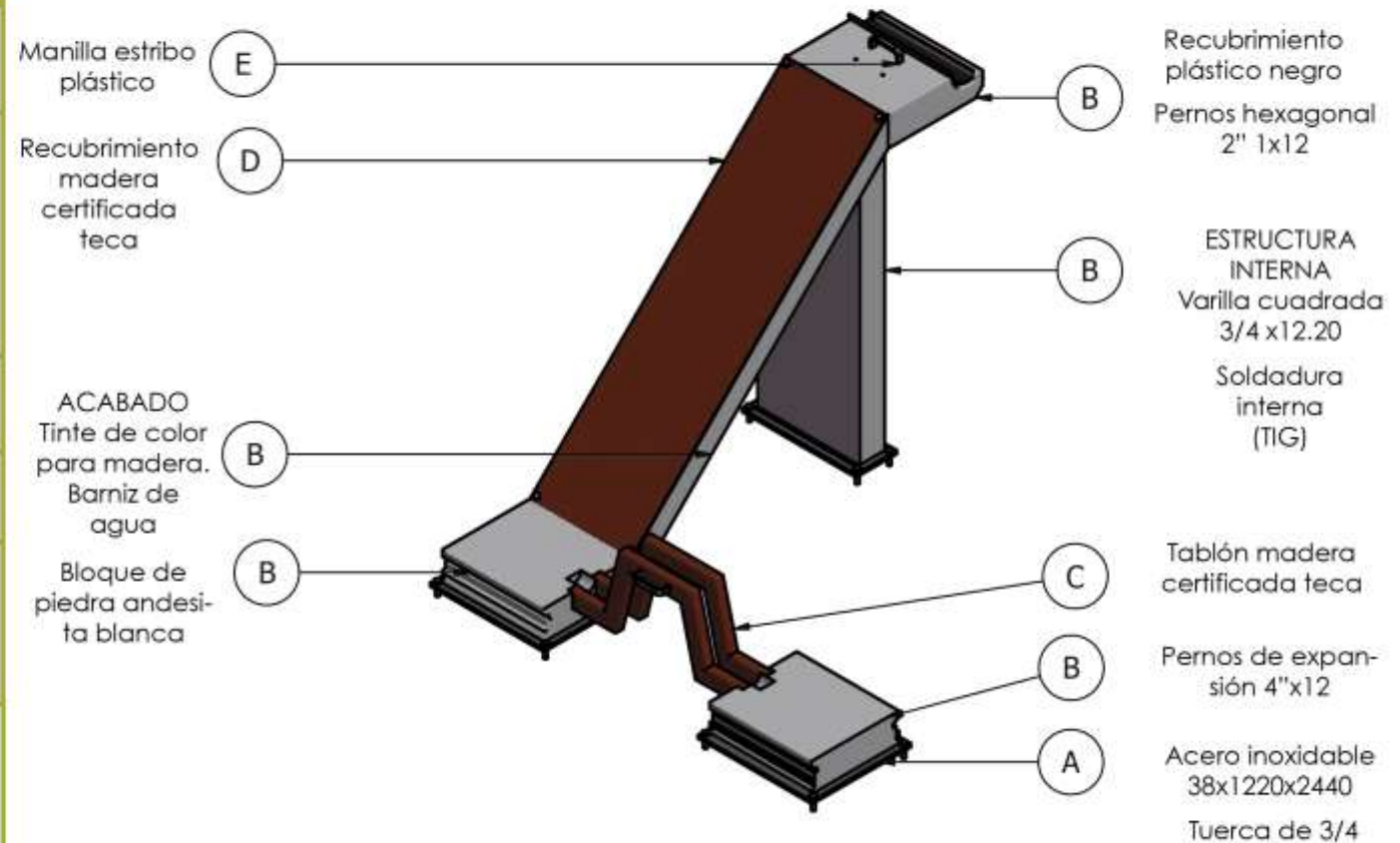
LÁMINA
143

ESCALA:
1:20



MOBILIARIO PARQUEADERO BICICLETAS

Enumeración de piezas



ESC: 1:20



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldona-
do del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

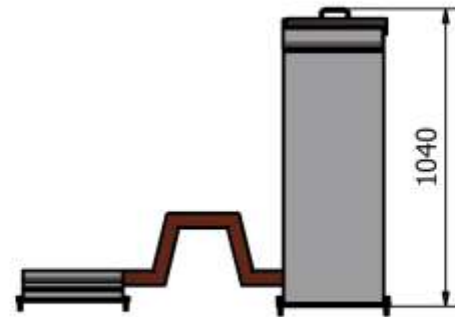
LÁMINA
144

ESCALA:
1:15

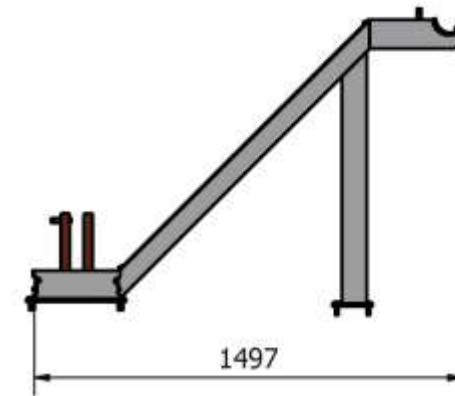


MOBILIARIO PARQUEADERO BICICLETAS

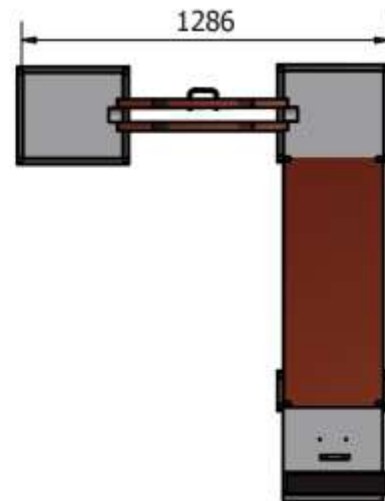
Vistas



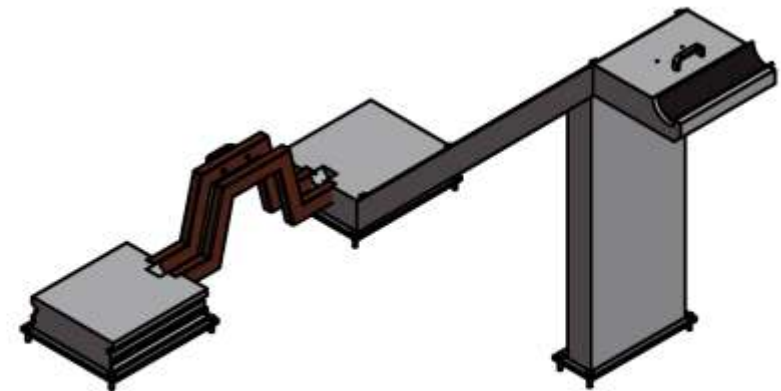
V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA

ESC: 1:15



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

LÍNEA:
mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

TEMA:
 Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:
 Michele Quispe

AUTOR:
 Valeria Pazmiño

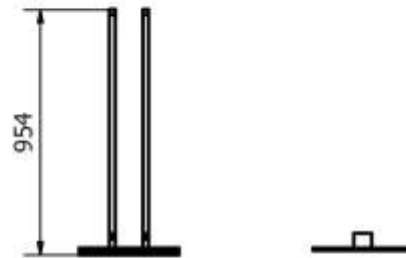
UNIDADES
 mm **LÁMINA**
145

ESCALA:
 1:20

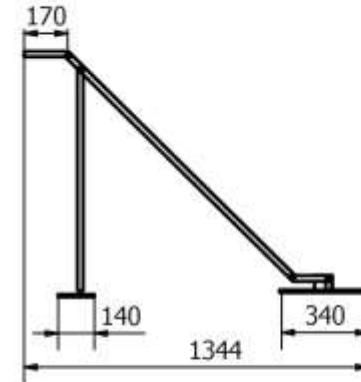


MOBILIARIO PARQUEADERO BICICLETAS

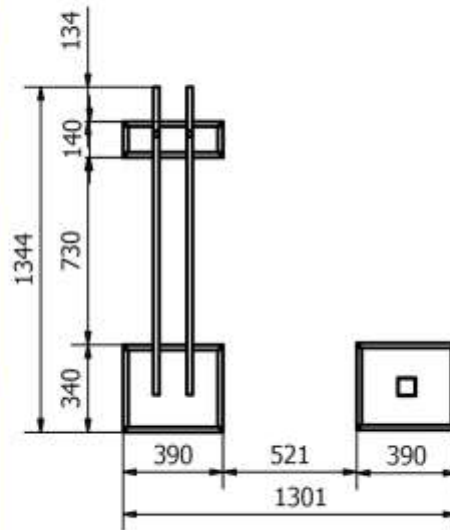
Estructura interna



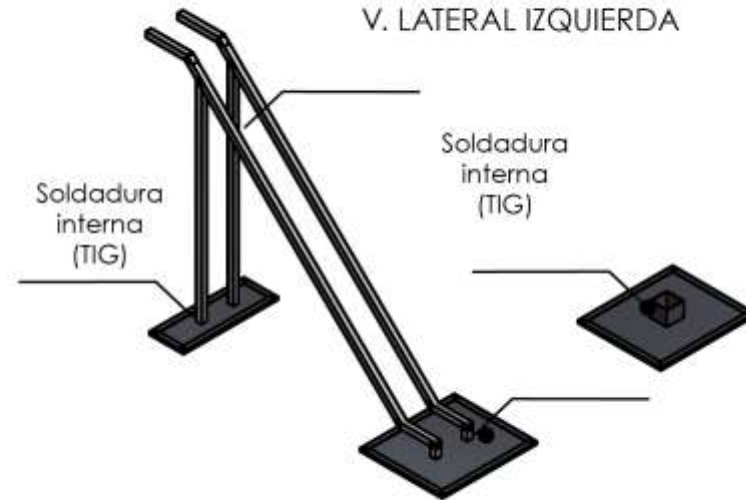
V. FRONTAL



V. LATERAL IZQUIERDA



V. SUPERIOR



V. ISOMÉTRICA

ESC: 1:20



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES

mm

LÁMINA

146

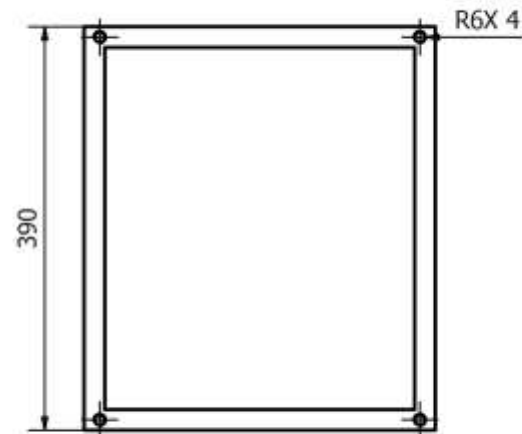
ESCALA:

1:5

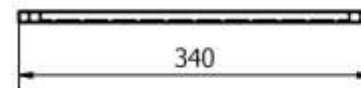


MOBILIARIO PARQUEADERO BICICLETAS

Pieza A



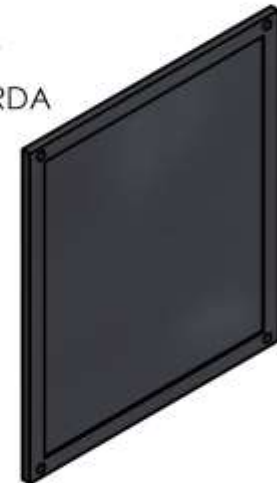
V. SUPERIOR



V. FRONTAL



V. LATERAL IZQUIERDA



V. ISOMÉTRICA

ESC: 1:5



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

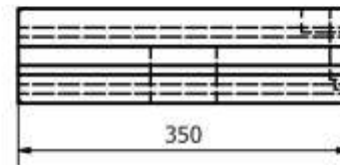
LÁMINA
147

ESCALA:
1:5

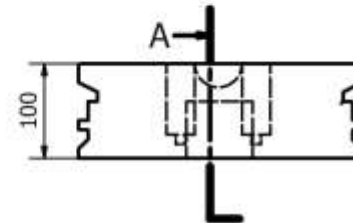


MOBILIARIO PARQUEADERO BICICLETAS

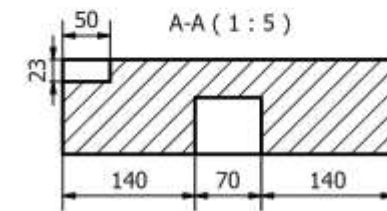
Pieza B



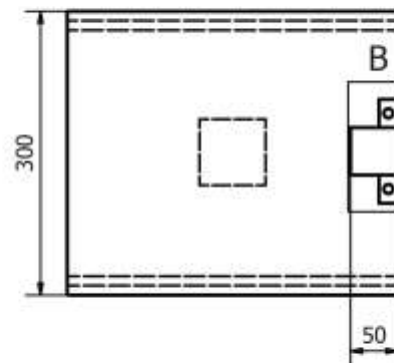
V. SUPERIOR



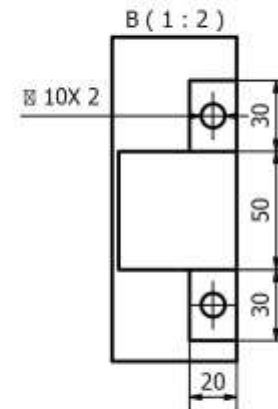
V. LATERAL IZQUIERDA



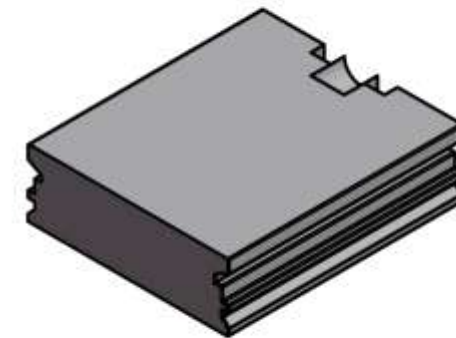
CORTE



V. FRONTAL



CORTE



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:5



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

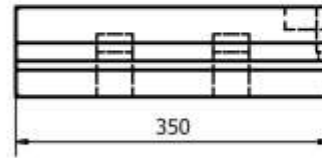
LÁMINA
148

ESCALA:
1:5

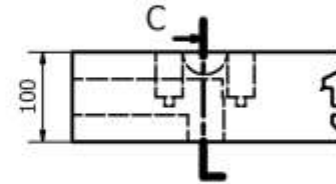


MOBILIARIO PARQUEADERO BICICLETAS

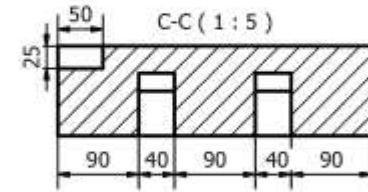
Pieza C



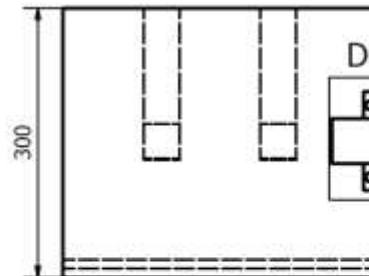
V. SUPERIOR



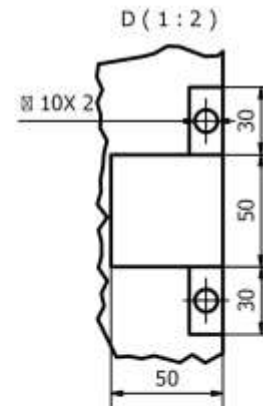
V. LATERAL IZQUIERDA



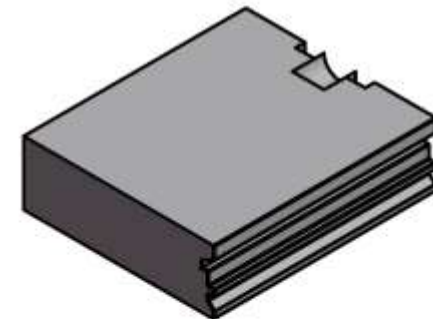
CORTE



V. FRONTAL



CORTE



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:5



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

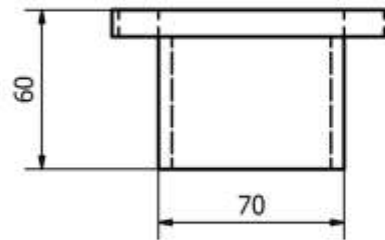
LÁMINA
149

ESCALA:
1:2

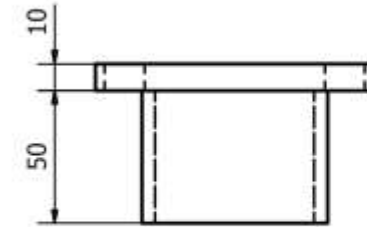


MOBILIARIO PARQUEADERO BICICLETAS

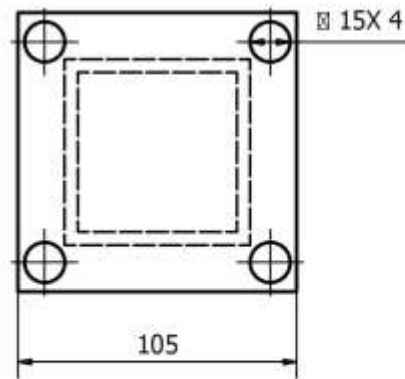
Pieza D



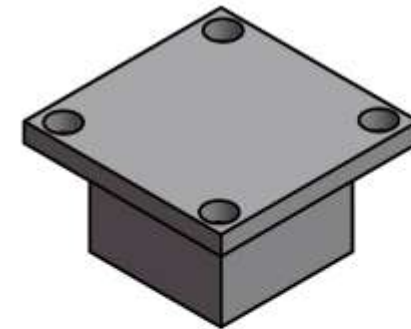
V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:2



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

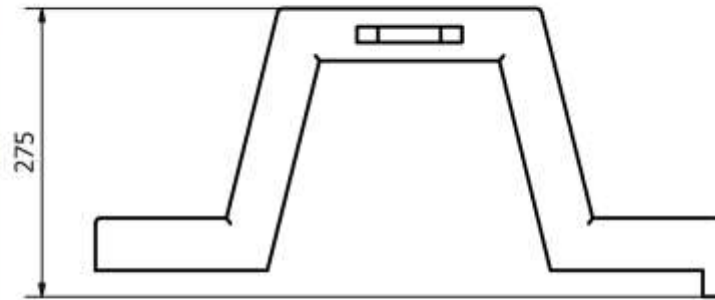
LÁMINA
150

ESCALA:
1:5



MOBILIARIO PARQUEADERO BICICLETAS

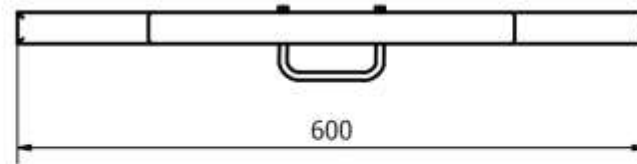
Pieza E



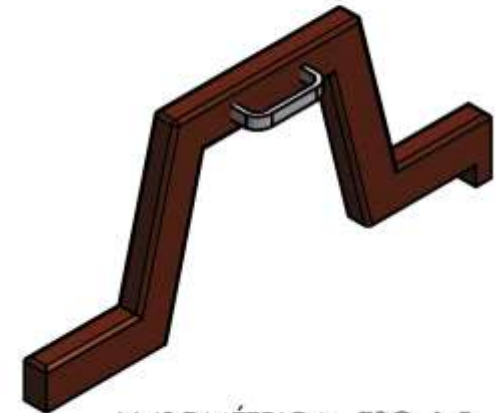
V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:5



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

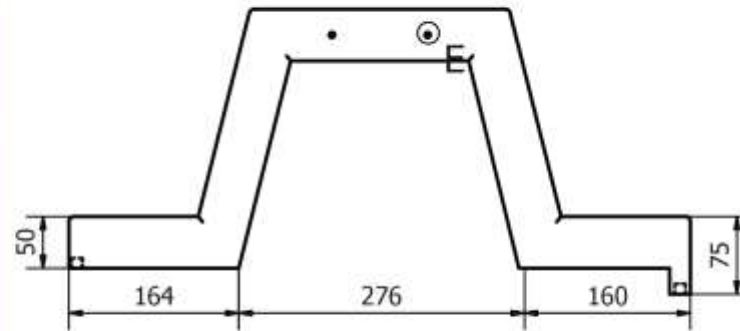
LÁMINA
151

ESCALA:
1:5

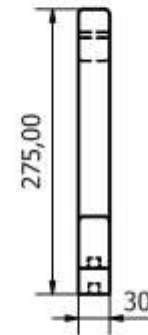
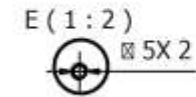


MOBILIARIO PARQUEADERO BICICLETAS

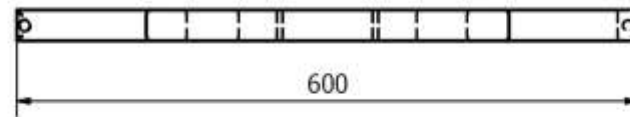
Pieza F



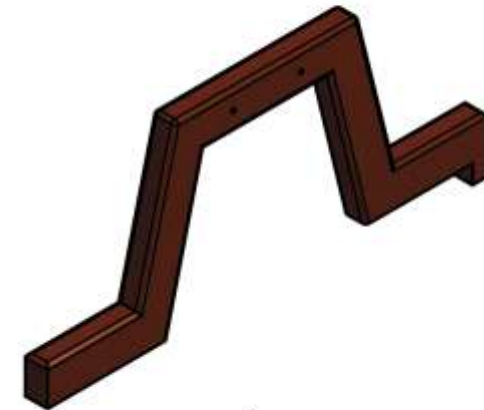
V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:5



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

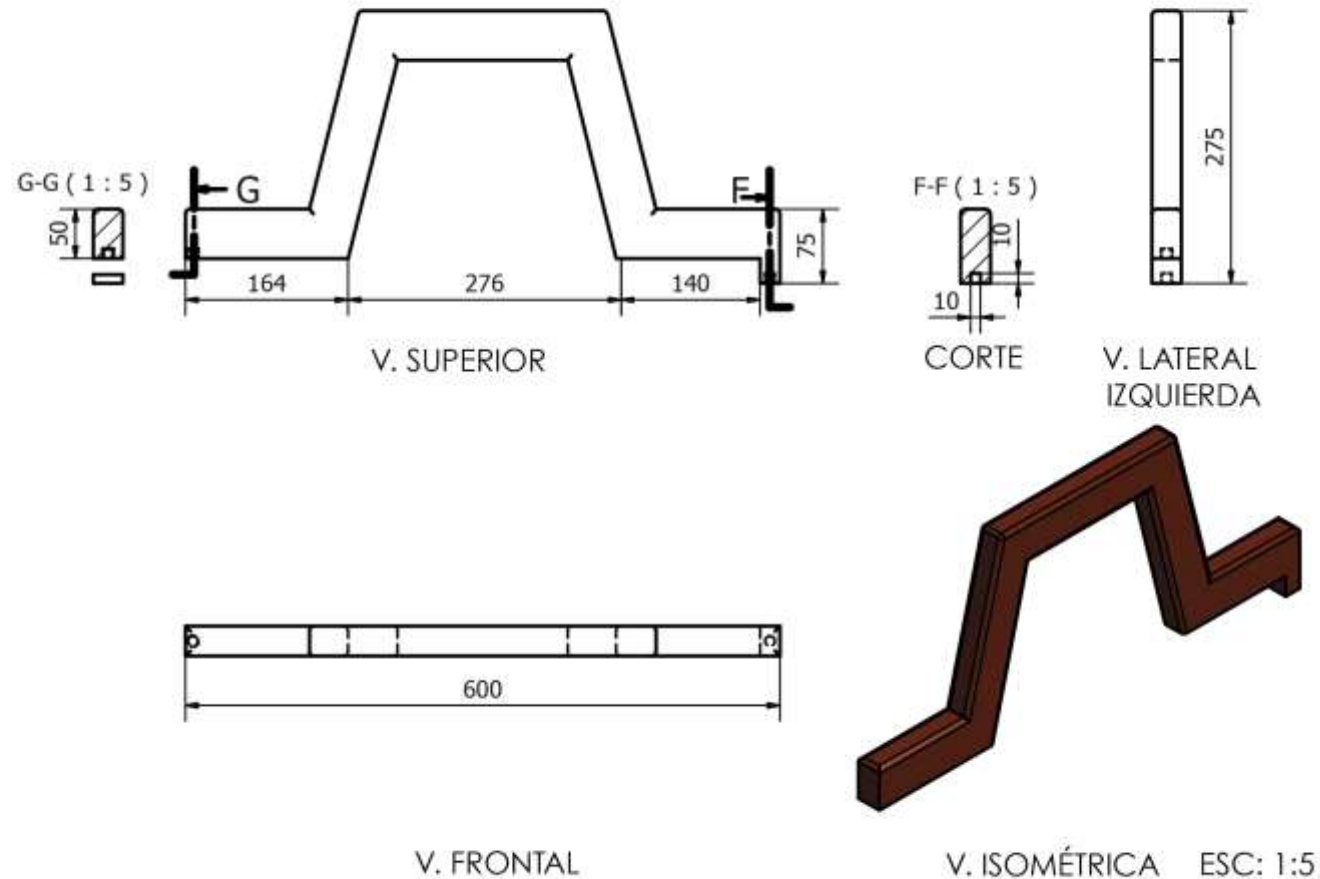
LÁMINA
152

ESCALA:
1:5



MOBILIARIO PARQUEADERO BICICLETAS

Pieza G





Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

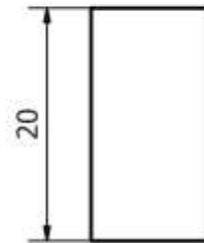
LÁMINA
153

ESCALA:
1:1



MOBILIARIO PARQUEADERO BICICLETAS

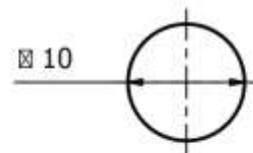
Pieza H



V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:1



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identidad
del parque Maldonado del Centro Histórico
de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

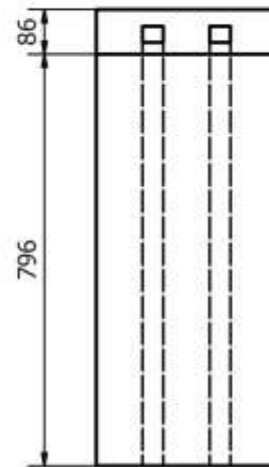
LÁMINA
154

ESCALA:
2:1

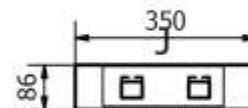


MOBILIARIO PARQUEADERO BICICLETAS

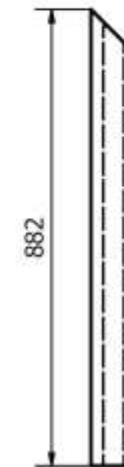
Pieza I



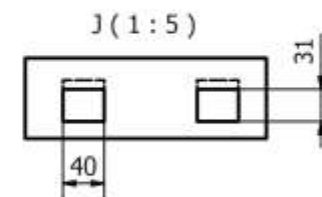
V. SUPERIOR



V. FRONTAL



V. LATERAL IZQUIERDA



CORTE



V. ISOMÉTRICA
ESC: 2:1



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

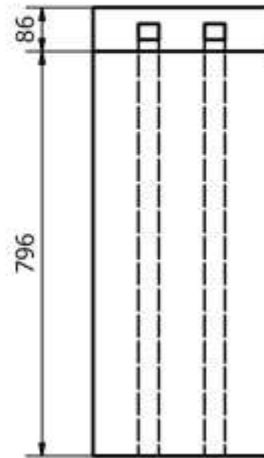
LÁMINA
155

ESCALA:
1:10

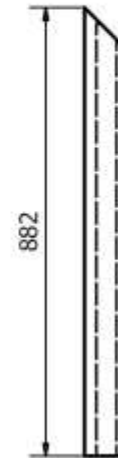


MOBILIARIO PARQUEADERO BICICLETAS

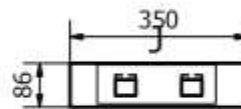
Pieza J



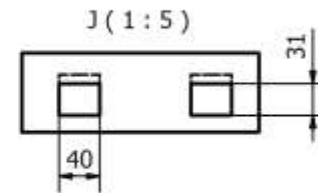
V. SUPERIOR



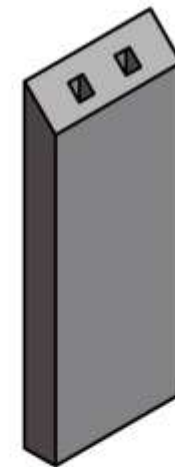
V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



CORTE



V. ISOMÉTRICA
ESC: 1:10



LÍNEA:
mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

TEMA:
Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:
Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

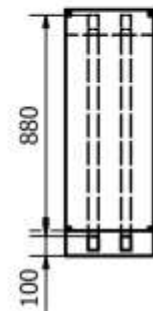
LÁMINA
156

ESCALA:
1:20

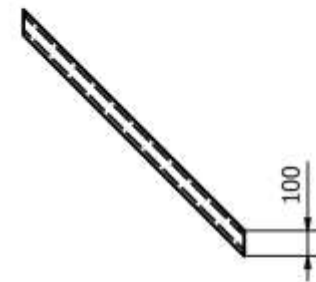


MOBILIARIO PARQUEADERO BICICLETAS

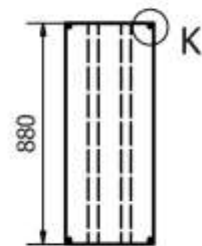
Pieza K



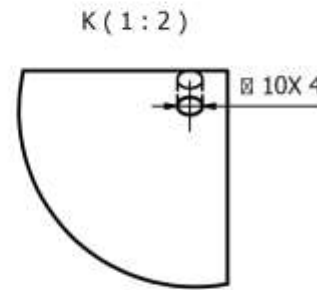
V. SUPERIOR



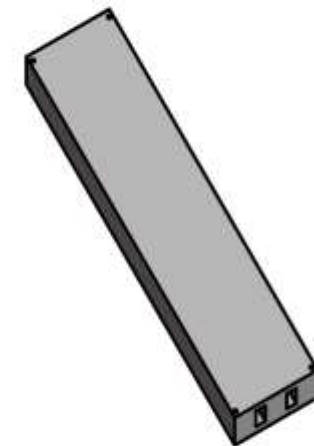
V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



DETALLE



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:20



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

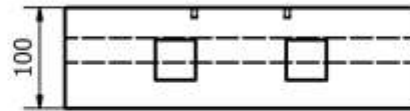
LÁMINA
157

ESCALA:
1:5

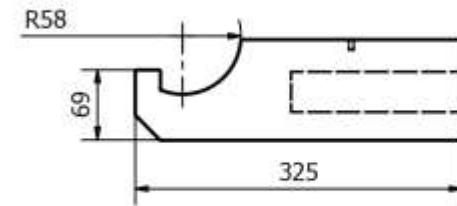


MOBILIARIO PARQUEADERO BICICLETAS

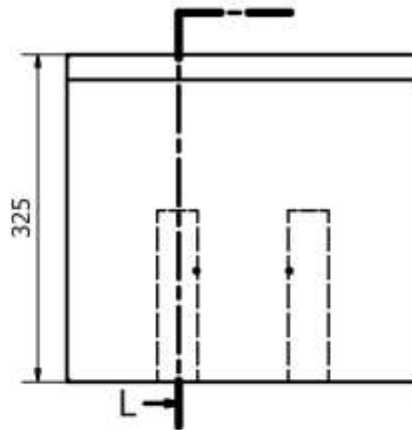
Pieza L



V. SUPERIOR

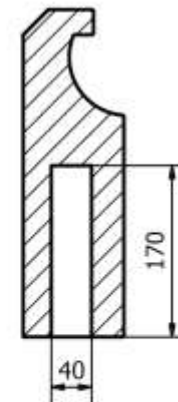


V. LATERAL IZQUIERDA

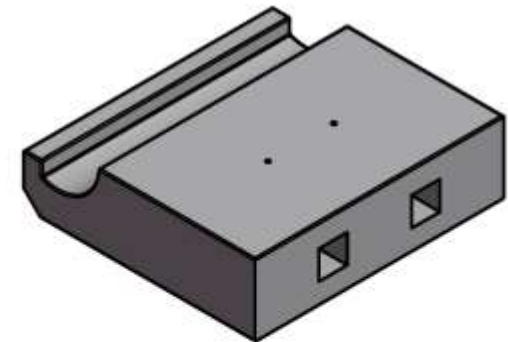


V. FRONTAL

L-L (1:5)



CORTE



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:5



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

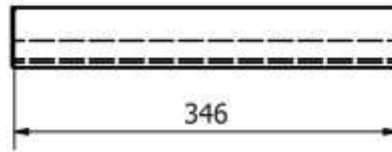
LÁMINA
158

ESCALA:
1:5



MOBILIARIO PARQUEADERO BICICLETAS

Pieza M



V. SUPERIOR



V. LATERAL IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:5



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

LÍNEA:

mobs MOBILIARIO
SOSTENIBLE

TEMA:

Mobiliario sostenible
para fortalecer la identi-
dad del parque Maldo-
nado del Centro Histó-
rico de la ciudad de
Riobamba

DIRECTORA:

Michele Quispe

AUTOR:

Valeria Pazmiño

UNIDADES
mm

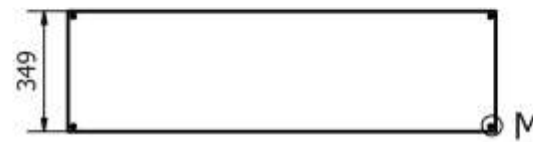
LÁMINA
159

ESCALA:
1:15



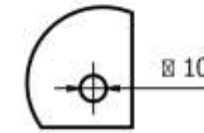
MOBILIARIO PARQUEADERO BICICLETAS

Pieza N



V. SUPERIOR

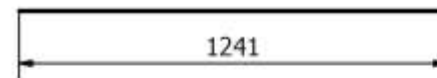
M (1 : 2)



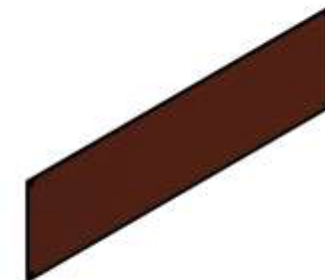
DETALLE



V. LATERAL
IZQUIERDA



V. FRONTAL



V. ISOMÉTRICA ESC: 1:15

RENDER GENERAL



mobs | MOBILIARIO
SOSTENIBLE



DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

ESC: S/N **LÁMINA:** 160 **PÁGINA:** 291

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"



ÁREA VERDE EXTERIOR 1



ÁREA VERDE EXTERIOR 1

mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE



DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

ESC: S/N **LÁMINA:** 161 **PÁGINA:** 292

“Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba”

ÁREA VERDE EXTERIOR 2



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

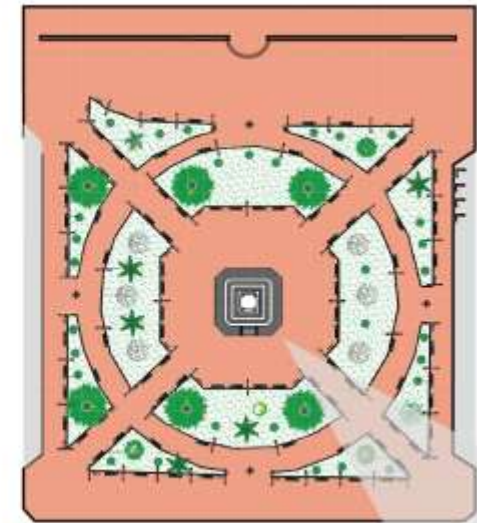


DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

ESC: S/N **LÁMINA:** 162 **PÁGINA:** 293

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"

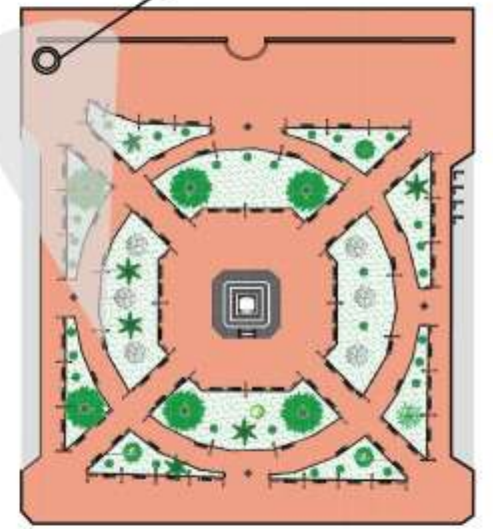


ÁREA VERDE EXTERIOR 2

ÁREA VERDE EXTERIOR 3



ÁREA VERDE EXTERIOR 3



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE



DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

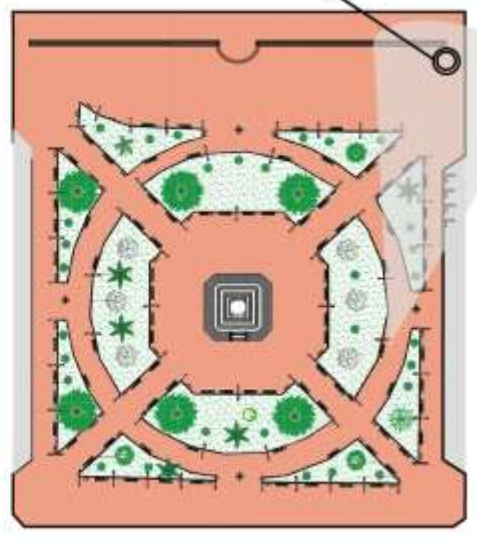
ESC: S/N **LÁMINA:** 163 **PÁGINA:** 294

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"

ÁREA VERDE EXTERIOR 4



ÁREA VERDE EXTERIOR 4



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE



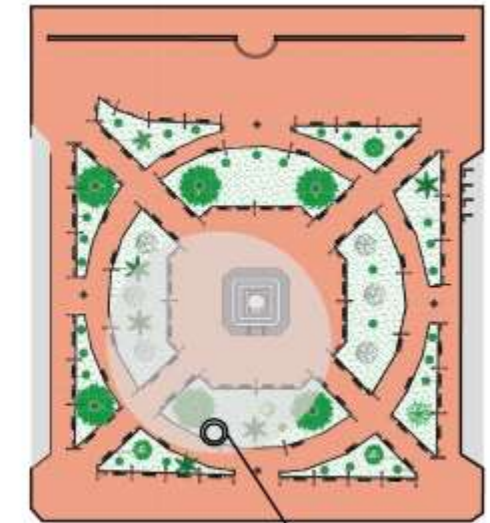
DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

ESC: S/N **LÁMINA:** 164 **PÁGINA:** 295

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"

ÁREA VERDE INTERIOR 1



ÁREA VERDE INTERIOR 1



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE



DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

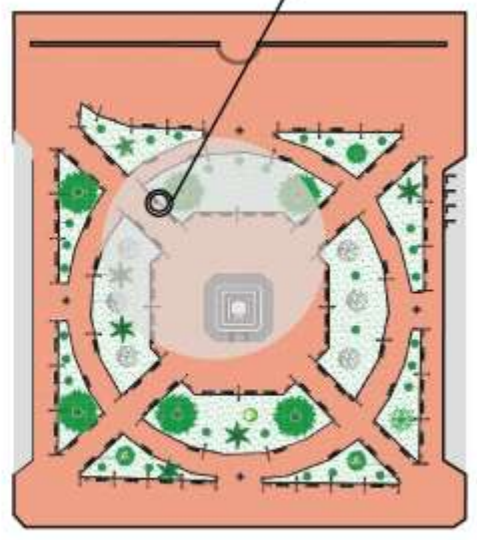
ESC: S/N **LÁMINA:** 165 **PÁGINA:** 296

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"

ÁREA VERDE INTERIOR 2



ÁREA VERDE INTERIOR 2



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE



DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

ESC: S/N **LÁMINA:** 166 **PÁGINA:** 297

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"

ÁREA DE PILETAS



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

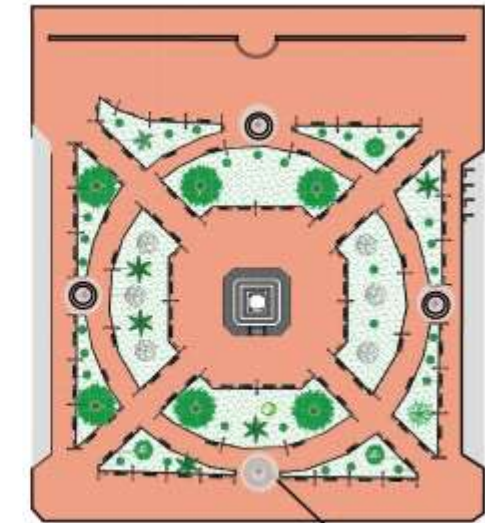
Pontificia Universidad Católica del Ecuador

DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

ESC: S/N **LÁMINA:** 167 **PÁGINA:** 298

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"

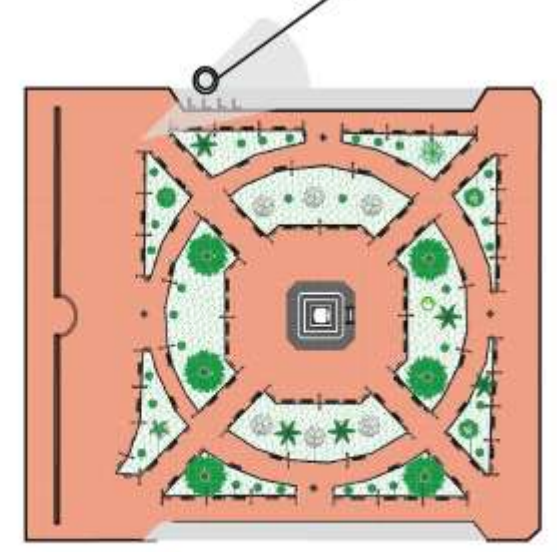


ÁREA DE PILETAS

ÁREA PARQUEADERO DE BICICLETAS



ÁREA PARQUEADERO BICICLETAS



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE



DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

ESC: S/N **LÁMINA:** 168 **PÁGINA:** 299

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"

ELEMENTOS DEL PARQUE



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE



DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

ESC: S/N **LÁMINA:** 169 **PÁGINA:** 300

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"



ELEMENTOS

1.- Monumento Pedro Vicente Maldonado



2.- Baldosa para piso exterior



3.-Césped natural



4.- Mobiliario basurero



5.- Mobiliario Luminaria pública



6.-Mobiliario Bebedero



7.-Mobiliario Banca



8.- Pileta patrimonial



9.-Mobiliario Luminaria ambiental



10.-Árbol patrimonial palma abanica



11.-Árbol patrimonial acacia



12.-Árbol patrimonial coco cumbi



13.-Árbol patrimonial araucaria



14.- Árbol patrimonial palma abanica



15.-Árbol patrimonial palma phoenix



16.- Mobiliario parqueadero de bicicletas



17.- Adoquín de hormigón



UBICACIÓN MOBILIARIO



mobs | MOBILIARIO SOSTENIBLE

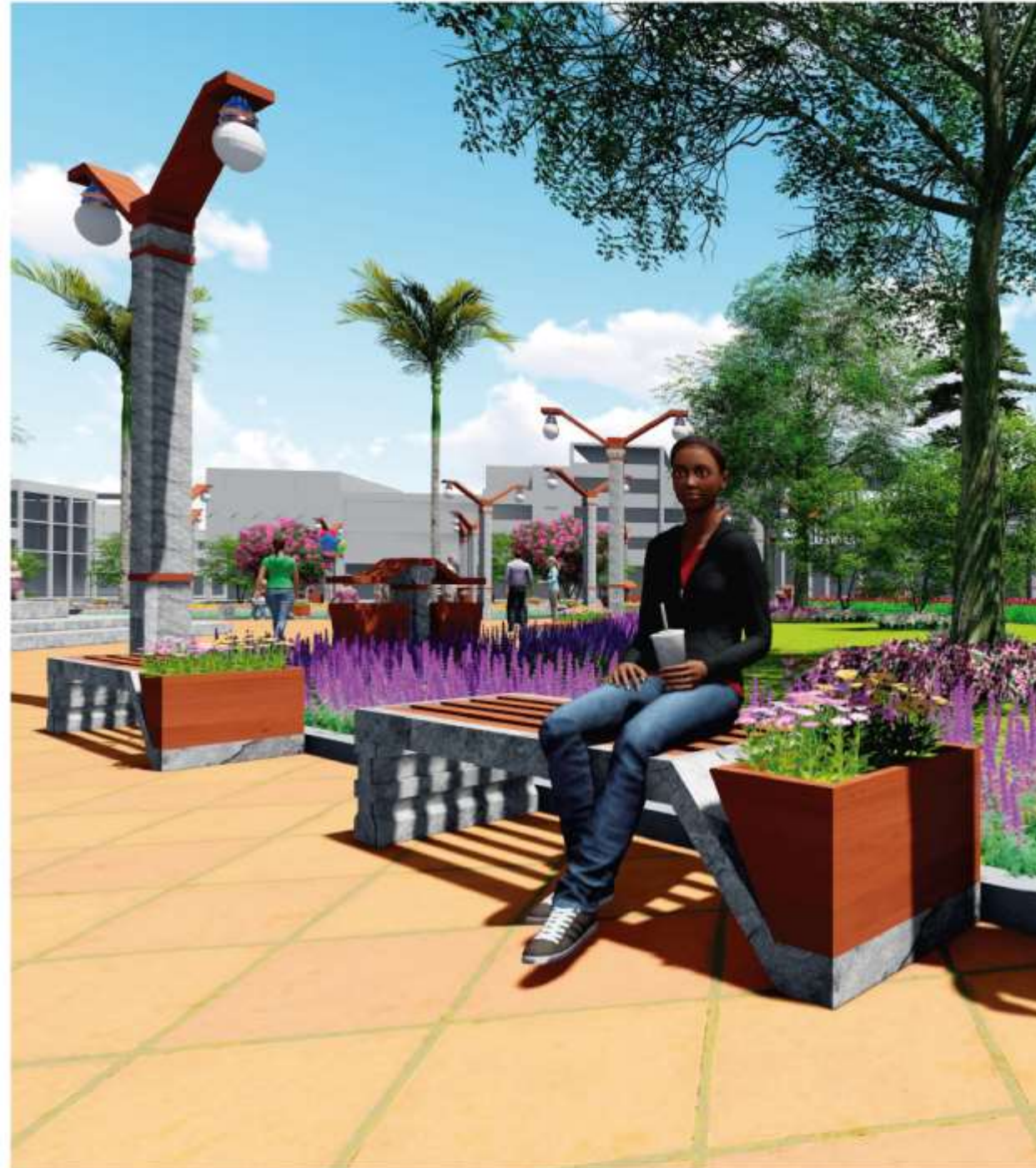


DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

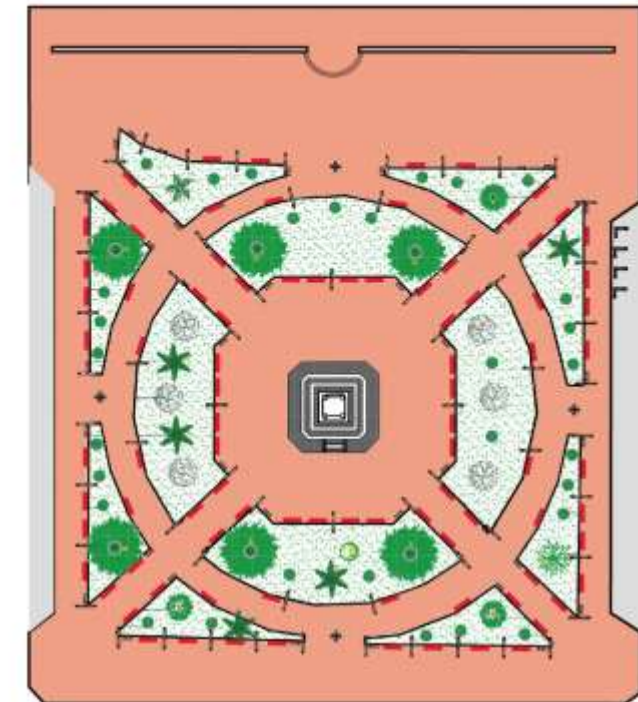
AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

ESC: S/N **LÁMINA:** 170 **PÁGINA:** 301

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"



UBICACIÓN ASIENTOS



UBICACIÓN MOBILIARIO



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE



DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

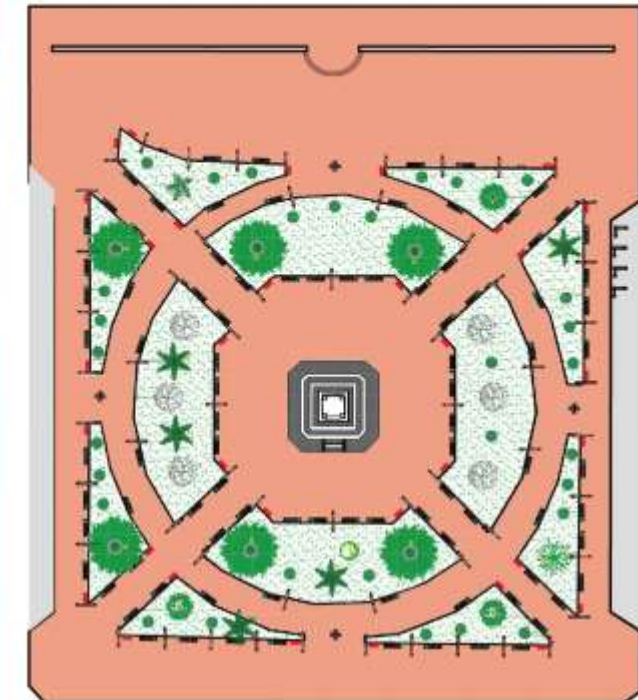
AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

ESC: S/N	LÁMINA: 171	PÁGINA: 302
--------------------	-----------------------	-----------------------

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"



UBICACIÓN BASUREROS



LEYENDA

■ Basureros

UBICACIÓN MOBILIARIO



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE



DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

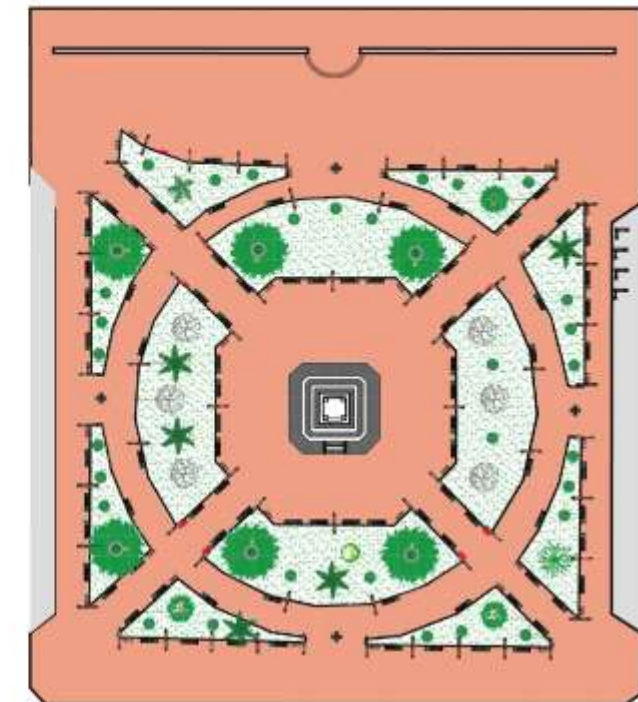
AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

ESC: S/N	LÁMINA: 172	PÁGINA: 303
--------------------	-----------------------	-----------------------

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"



UBICACIÓN BEBEDEROS



LEYENDA

■ Bebederos

UBICACIÓN MOBILIARIO



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE



DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

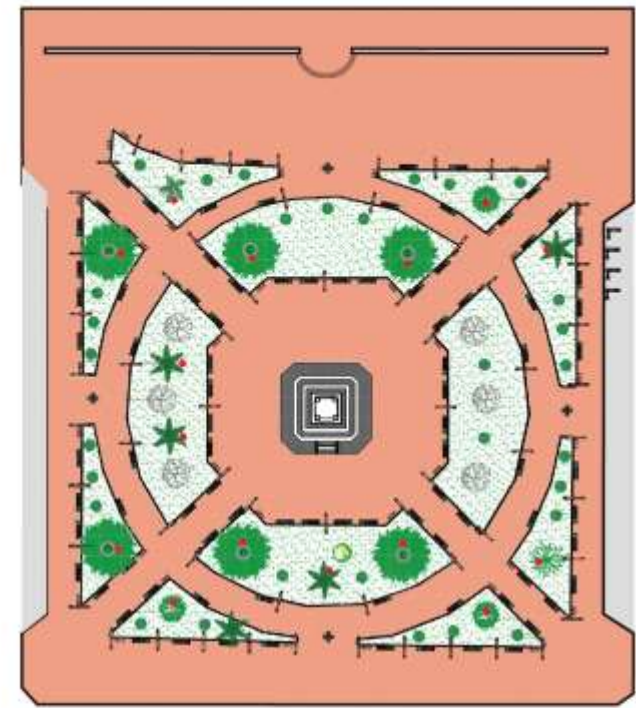
AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

ESC: S/N **LÁMINA:** 173 **PÁGINA:** 304

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"



UBICACIÓN LUMINARIAS AMBIENTALES



LEYENDA

 Luminarias ambientales

UBICACIÓN MOBILIARIO



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE



DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

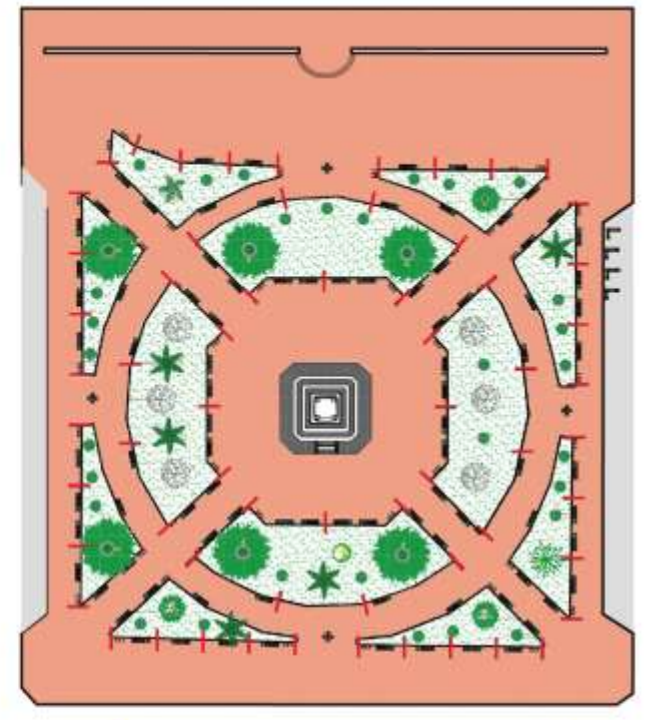
AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

ESC: S/N **LÁMINA:** 174 **PÁGINA:** 305

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"



UBICACIÓN LUMINARIAS



LEYENDA

 Luminarias

UBICACIÓN MOBILIARIO



mobs MOBILIARIO SOSTENIBLE

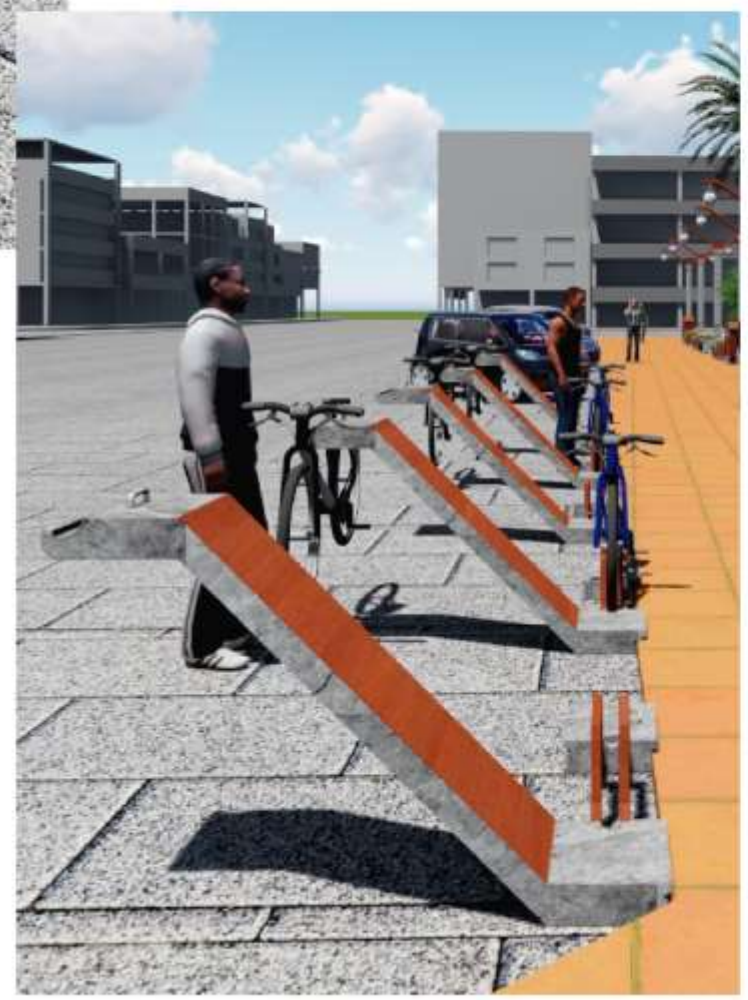
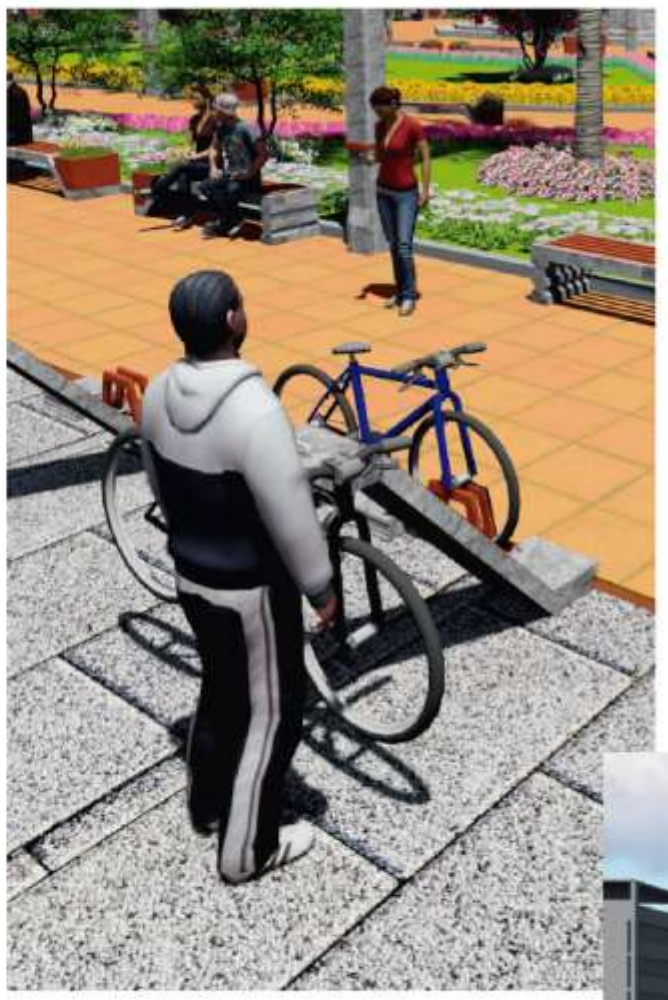


DIRECTOR:
Dis. Mg. Michele Quispe

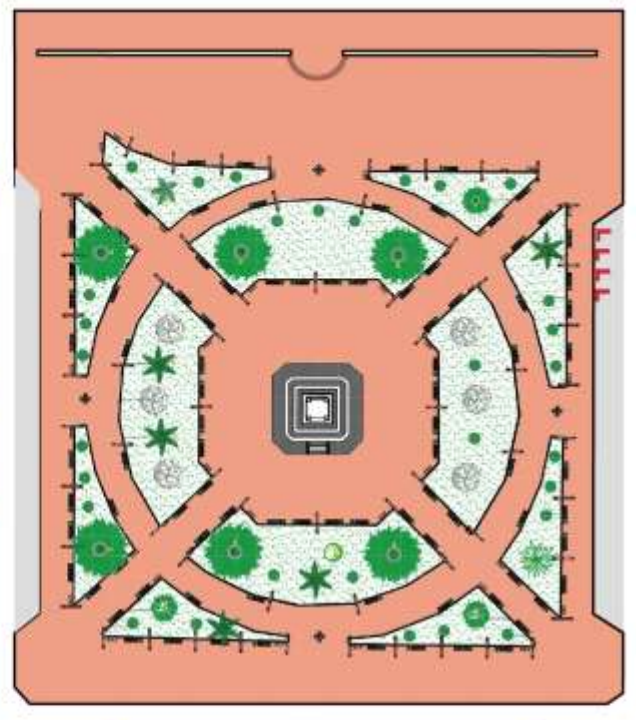
AUTOR:
Valeria Pazmiño Escobar

ESC: S/N **LÁMINA:** 175 **PÁGINA:** 306

"Mobiliario sostenible para fortalecer la identidad del parque Maldonado del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba"



UBICACIÓN PARQUEADERO DE BICICLETAS



LEYENDA

 Parqueadero de bicicletas

4.5 Análisis de costos

Tabla 4. 40: Análisis de costos

	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECI O UNITA RIO	PRECIO TOTAL
ASIENTOS (32)	Tablón (<i>teca</i>) 2150x220x30	64	Unidades	\$ 10.00	\$640.00
	Varilla cuadrada ¾ x12.20m	16	Unidades	\$ 8.46	\$135.36
	Pernos cabeza de coco 2" ¼	128	Unidades	\$ 0.20	\$ 25.60
	Pernos de anclaje ¾ x515mm	128	Unidades	\$ 0.74	\$ 95.87
	Tuerca de ¾	128	Unidades	\$ 0.30	\$ 38.40
	Tinte de color para madera	6	Galón	\$ 8.47	\$ 50.82
	Barniz de agua	4	Galón	\$ 16.26	\$ 65.04
	Acero inoxidable laminadas en caliente 38x1220x 2440	6	Plancha	\$65.00	\$390.00
	Piedra en bloque	153.6	m2	\$10.00	\$1,532.00
	Mano de obra (producción madera y piedra tallada)	32	Unidades	\$ 207.08	\$6,626.56
	TOTAL				
LUMINARIAS PÚBLICAS (32) Y AMBIENTALES (20)	LUMINARIA PÚBLICA				
	Tablón (<i>teca</i>) 2150x220x30	32	Unidades	\$ 10.00	\$320.00
	Varilla cuadrada ¾ x12.20m	22	Unidades	\$ 8.46	\$186.12
	Pernos cabeza de coco 2" ¼	128	Unidades	\$ 0.20	\$ 25.60
	Pernos de anclaje ¾ x515mm	128	Unidades	\$ 0.74	\$ 95.87
	Tuerca de ¾	128	Unidades	\$ 0.30	\$ 38.40
	Tinte de color para madera	3	Galón	\$ 8.47	\$ 25.41
	Barniz de agua	2	Galón	\$ 16.26	\$ 32.52
	Lámpara de luz pública 150w Led impermeable	64	Unidades	\$102.00	\$6,528.00

	Acero inoxidable laminadas en caliente 38x1220x 2440	2	Planchas	\$65,00	\$130,00
	Piedra en bloque	135.2	m2	\$10.00	\$1,352.00
	Mano de obra (producción madera y piedra tallada)	32	Unidades	\$ 260.00	\$8.320,00
	TOTAL				\$ 17,053.92
	LUMINARIA AMBIENTAL				
	Tablón (<i>teca</i>) 2150x220x30	19	Unidades	\$ 10.00	\$190.00
	Varilla cuadrada ¾ x12.20m	2	Unidades	\$ 8.46	\$16.92
	Pernos cabeza de coco 2” 1/4	76	Unidades	\$ 0.20	\$ 15,20
	Pernos de anclaje ¾ x515mm	76	Unidades	\$ 0.74	\$ 56,24
	Tuerca de 3/4	76	Unidades	\$ 0.30	\$ 22,80
	Tinte de color para madera	1/2	Galón	\$ 8.47	\$ 4.23
	Barniz de agua	1/2	Galón	\$ 16.26	\$ 8.13
	Lámpara led ojo de buey 18w	80	Unidades	\$20.49	\$1639.20
	Piedra en bloque	85.5	m2	\$10.00	\$855.00
	Acero inoxidable laminadas en caliente 38x1220x 2440	1	Plancha	\$65,00	\$65,00
	Mano de obra (producción madera y piedra tallada)	20	Unidades	\$ 40.00	\$800.00
	TOTAL				\$3,672.72
BEBEDEROS (2)	Tablón (<i>teca</i>) 2150x220x30	2	Unidades	\$ 10.00	\$20.00
	Pernos de anclaje ¾ x515mm	32	Unidades	\$ 0.74	\$ 23.68
	Acero inoxidable laminadas en caliente 38x1220x 2440	4	Plancha	\$65,00	\$260,00
	Grifería	2	Unidades	\$ 51.97	\$103.94
	Tubería de agua PVC ½”	2.5	metros	\$3.50	\$8.75
	Set de sifón de agua 1 ½”	4	Unidades	\$8.49	\$33.96

	Codo de 45°	8	Unidades	\$2.50	\$20.00
	Tinte de color para madera	1/2	Galón	\$ 8.47	\$ 4.23
	Barniz de agua	1/2	Galón	\$ 16.26	\$ 8.13
	Piedra en bloque	18.5	m2	\$10.00	\$185.00
	Mano de obra (producción madera y piedra tallada)	2	Unidades	\$ 200.00	\$400.00
	TOTAL				
BASUREROS (16)	Tablón (<i>teca</i>) 2150x220x30	8	Unidades	\$ 10.00	\$80.00
	Varilla cuadrada ¾ x12.20m	2	Unidades	\$ 8.46	\$16.92
	Pernos de expansión 4"x12	64	Unidades	\$ 0.75	\$48.00
	Pernos hexagonal 2" 1x12	32	Unidades	\$ 0.25	\$ 8.00
	Tuerca de 3/4	64	Unidades	\$ 0.30	\$ 19.20
	Acero inoxidable laminadas en caliente 38x1220x 2440	6	Plancha	\$65.00	\$390.00
	Tinte de color para madera	1/2	Galón	\$ 8.47	\$ 4.23
	Barniz de agua	1/2	Galón	\$ 16.26	\$ 8.13
	Piedra en bloque	27.2	m2	\$10.00	\$272.00
	Mano de obra (producción madera y piedra tallada)	16	Unidades	\$ 100.00	\$1,600.00
	TOTAL				
PARQUEADERO DE BICICLETAS (4)	Tablón (<i>teca</i>) 2150x220x30	1	Unidades	\$ 10.00	\$10.00
	Varilla cuadrada ¾ x12.20m	1	Unidades	\$ 8.46	\$8.46
	Pernos de expansión 4"x12	8	Unidades	\$ 0.75	\$6.00
	Pernos hexagonal 2" 1x12	4	Unidades	\$ 0.25	\$ 1.00
	Tuerca de 3/4	8	Unidades	\$ 0.30	\$ 2.40
	Acero inoxidable laminadas en caliente 38x1220x 2440	4	Plancha	\$65.00	\$260,00
	Manilla estribo plástico	8	Unidades	\$6.50	\$52,00

	Tinte de color para madera	1/2	Galón	\$ 8.47	\$ 4.23
	Barniz de agua	1/2	Galón	\$ 16.26	\$ 8.13
	Piedra en bloque	12.3	m2	\$10.00	\$123.00
	Mano de obra (producción madera y piedra tallada)	4	Unidades	\$ 224.25	\$897.00
	TOTAL				\$1,372.22.

RUBROS MOBILIARIO	VALOR TOTAL
ASIENTOS	\$9,600.00
LUMINARIAS PÚBLICAS Y AMBIENTALES	\$20,726.64
BEBEDEROS	\$1,067.69
BASUREROS	\$2,446.48
PARQUEADERO DE BICICLETAS	\$1,372.22
COSTO ESTIMADO DE LA OBRA	\$ 35,213.03
IMPREVISTOS 10%	\$3,521.30
TRANSPORTE 8%	\$2,817.04
ASESORIA Y DISEÑO 30% (INCLUIDO IVA)	\$10,563.91
SUBTOTAL	\$52,115.28
14 % IVA	\$7,296.13
TOTAL	\$59,411.41

Elaborado por: Valeria Pazmiño

4.6 Evaluación preliminar

La evaluación preliminar de la propuesta de diseño para el tema de “Mobiliario Sostenible para fortalecer la identidad del Parque Maldonado del Centro Histórico de Riobamba”, se socializo con los funcionarios del Departamento de Gestión de

Patrimonio del GADM Riobamba, el día 20 de marzo del 2017 en sus oficinas, se efectuó una presentación de la propuesta de las piezas urbanas con la duración de 1h10 minutos; contando con la presencia de 5 miembros del GADM Riobamba que son: Arq. Diego Villacís, Director de patrimonio; Arq. Patricio Zarate, Analista de patrimonio; Ing. David Peñafiel Hernández, Servidor municipal 4: Analista de patrimonio; Arq. Mario Murillo, Técnico control urbano – patrimonio y Arq. Eduardo Córdova, Técnico de gestión de patrimonio, al finalizar la presentación se procedió a realizar la encuesta de validación, cuyo resultado arroja los siguientes datos. (Ver Anexo 8)

Imagen 4.1: Sociabilización del proyecto



Fuente: Estudio fotográfico Córdova (2017)

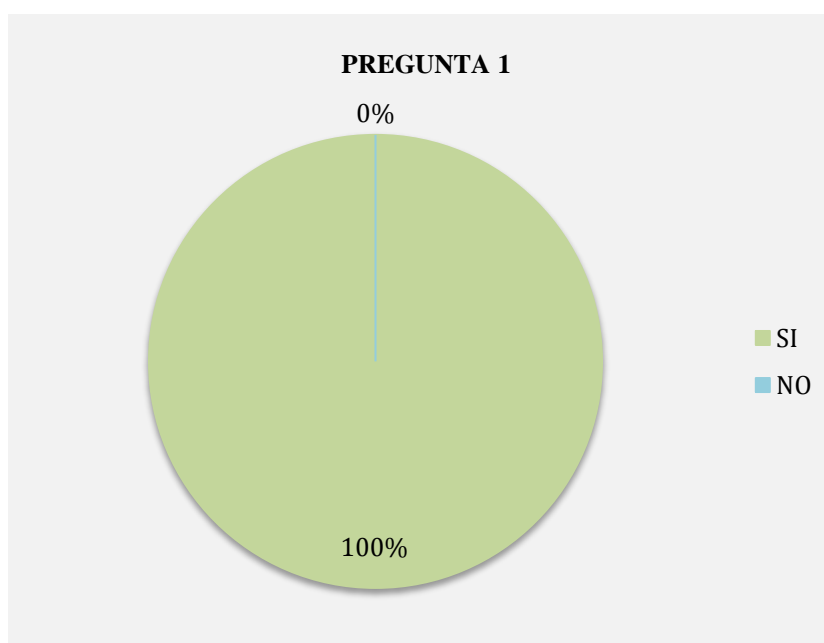
Pregunta 1: ¿Según su criterio, le parece atractivo la propuesta de las piezas de mobiliario?

Tabla 4. 41: Encuesta dirigida a profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 1

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTA	PORCENTAJE
Si	5	100%
No	0	0%
TOTAL	5	100%

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 20 Marzo 2017

Gráfico 4. 34: Encuesta dirigida a profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 1



Elaborado por: Valeria Pazmiño, 20 Marzo 2017

Interpretación de resultados:

El 100% de los funcionarios encuestados encuentran un atractivo a la propuesta del nuevo mobiliario, de esta manera se confirma que a los profesionales le satisface el diseño.

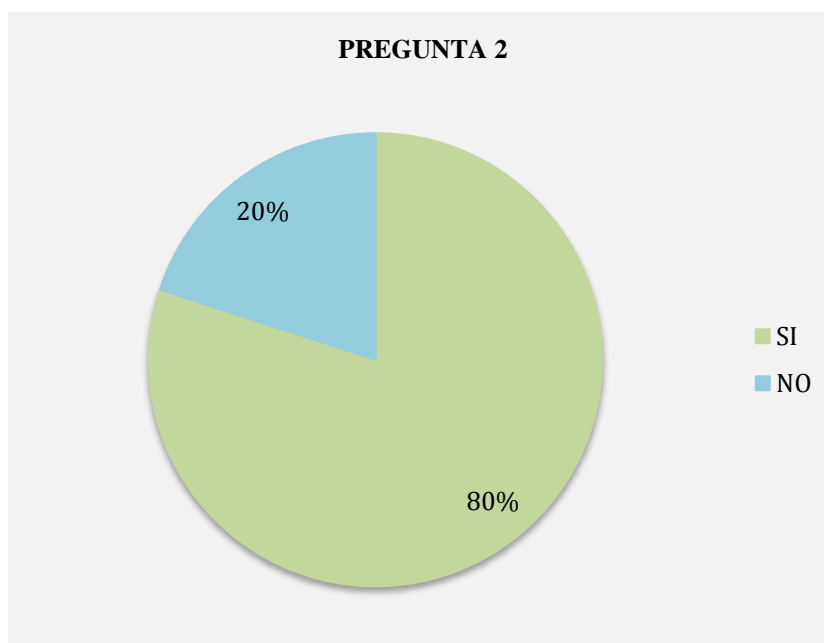
Pregunta 2: ¿Las piezas de mobiliario se encuentran acopladas con el entorno del parque?

Tabla 4. 42: Encuesta dirigida a profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 2

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTA	PORCENTAJE
Si	4	80%
No	1	20%
TOTAL	5	100%

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 20 Marzo 2017

Gráfico 4. 35: Encuesta dirigida a profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 2



Elaborado por: Valeria Pazmiño, 20 Marzo 2017

Interpretación de resultados:

En la encuesta el 80% consideró que el mobiliario se acopla al entorno del parque homogeneizando el espacio y el 20% restante piensa que en el diseño de las bancas se adaptaría mejor al parque con un espaldar por ser un espacio público.

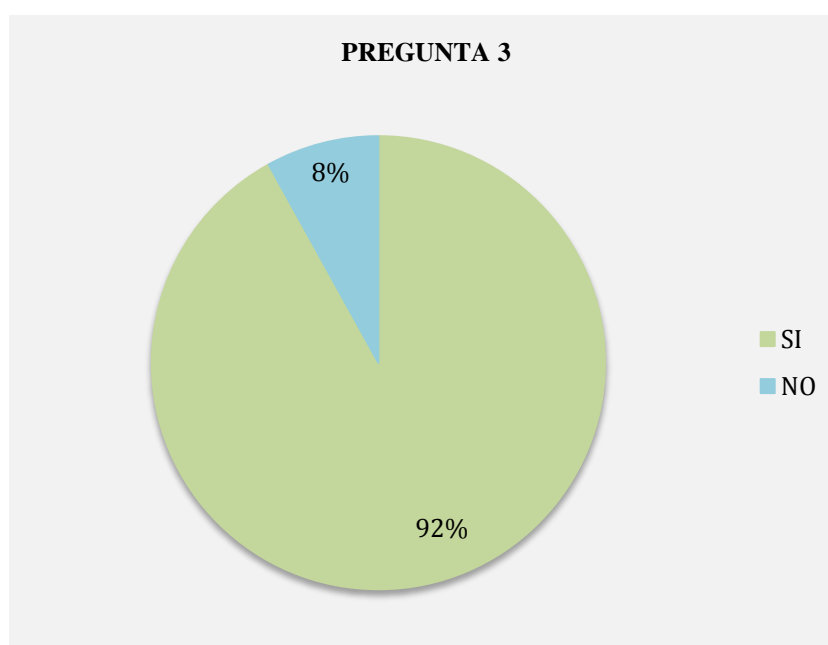
Pregunta 3: ¿Usted se sentiría bien utilizando el nuevo mobiliario?

Tabla 4. 43: Encuesta dirigida a profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 3

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTA	PORCENTAJE
Si	4	80%
No	1	20%
TOTAL	5	100%

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 20 Marzo 2017

Gráfico 4. 36: Encuesta dirigida a profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 3



Elaborado por: Valeria Pazmiño, 20 Marzo 2017

Interpretación de resultados:

Al 90% de la mayoría de profesionales que fueron encuestados les agrada utilizar el nuevo mobiliario y sus distintos elementos; mientras que el 10% considera incluir espaldas en las bancas.

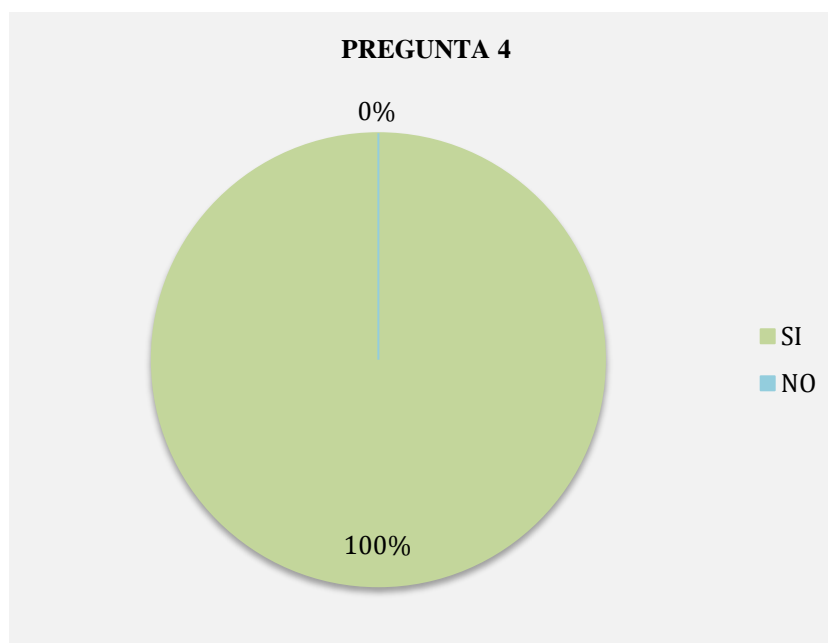
Pregunta 4: ¿Según su opinión la combinación de materiales utilizados en la propuesta del mobiliario realza la belleza del estilo clásico del parque?

Tabla 4. 44: Encuesta dirigida a profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 4

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTA	PORCENTAJE
Si	5	100%
No	0	0%
TOTAL	5	100%

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 20 Marzo 2017

Gráfico 4. 37: Encuesta dirigida a profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 4



Elaborado por: Valeria Pazmiño, 20 Marzo 2017

Interpretación de resultados:

El 100% de funcionarios concluyo que la combinación de materiales realza la belleza del parque ofreciéndole un mayor atractivo al mismo y se debería aumentar una mayor descripción acerca de la madera.

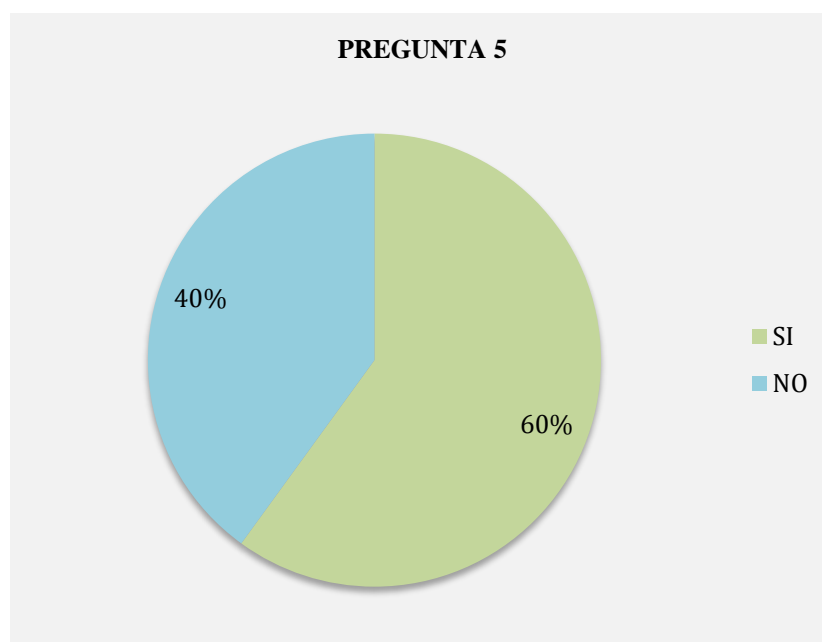
Pregunta 5: ¿Cree usted que el mobiliario urbano perdurara a través del tiempo?

Tabla 4. 45: Encuesta dirigida a profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 5

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTA	PORCENTAJE
Si	3	60%
No	2	40%
TOTAL	5	100%

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 20 Marzo 2017

Gráfico 4. 38: Encuesta dirigida a profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 5



Elaborado por: Valeria Pazmiño, 20 Marzo 2017

Interpretación de resultados:

El 60% de los encuestados consideraron que la propuesta perdurara a través del tiempo por sus procesos de fabricación y por contar con un análisis de ciclo de vida; en tanto que el 40% piensa que por causas del vandalismo el mobiliario urbano no durara.

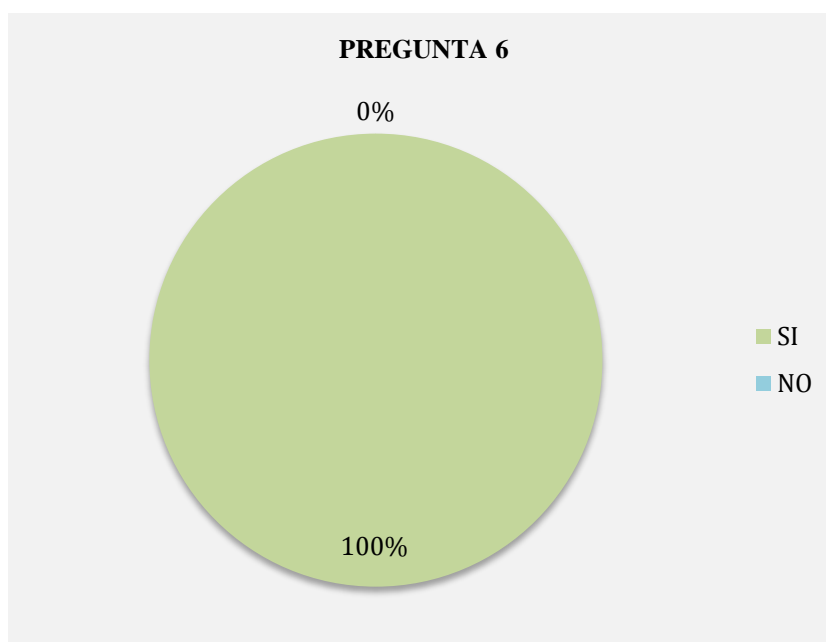
Pregunta 6: ¿Implementaría la propuesta del mobiliario sostenible en el parque?

Tabla 4. 46: Encuesta dirigida a profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 6

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTA	PORCENTAJE
Si	5	100%
No	0	0%
TOTAL	5	100%

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 20 Marzo 2017

Gráfico 4. 39: Encuesta dirigida a profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 6



Elaborado por: Valeria Pazmiño, 20 Marzo 2017

Interpretación de resultados:

El 100% de encuestados considera implementar la propuesta de mobiliario urbano sostenible en el parque.

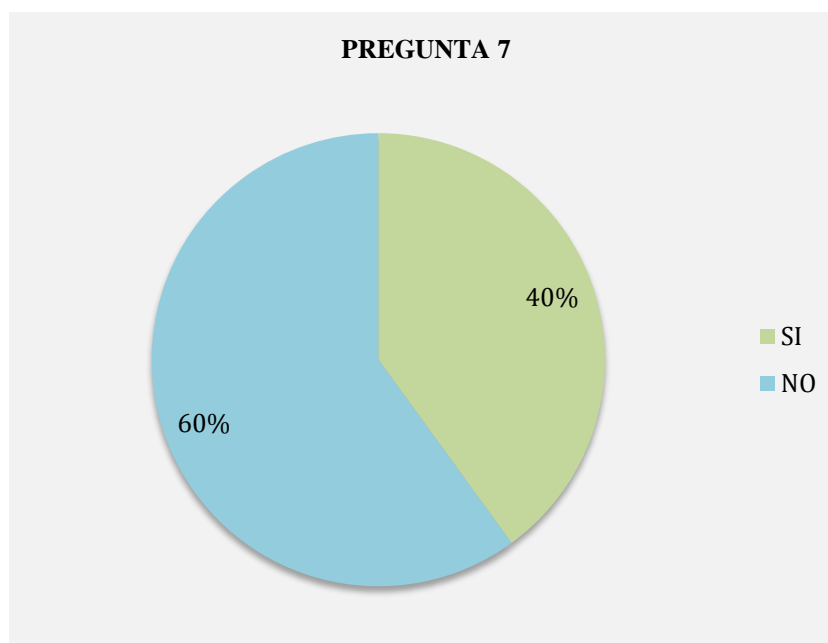
Pregunta 7: ¿Considera usted que con la propuesta de diseño presentada las personas visitaran con mayor frecuencia el parque?

Tabla 4. 47: Encuesta dirigida a profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 7

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTA	PORCENTAJE
Si	2	40%
No	3	60%
TOTAL	5	100%

Elaborado por: Valeria Pazmiño, 20 Marzo 2017

Gráfico 4. 40: Encuesta dirigida a profesionales del GADM Riobamba. Pregunta 7



Elaborado por: Valeria Pazmiño, 20 Marzo 2017

Interpretación de resultados:

El 40% de personas cree que los ciudadanos podrían visitar con mayor frecuencia el parque y el 60% considera que el flujo de usuarios será el mismo.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Al diseñar el mobiliario urbano para un parque cultural, se analizó la historia, identidad y cultura de la ciudad, es así que la investigación dio a conocer que los habitantes asocian el lugar con aspectos culturales y religiosos, atribuyendo el mayor reconocimiento al Atrio de la Catedral, por lo que este elemento se manejó como base para la relación entre el diseño y los implementos urbanos de la zona.
- Mediante el estudio del mobiliario sostenible se lograron identificar dos factores primordiales: *la materia prima* y *las emisiones* que afectan al medio ambiente y al ser humano. Se evidenció que la Provincia de Chimborazo cuenta con material local óptimo como es la *piedra andesita blanca*; en tanto que en la investigación de campo, los encuestados eligieron la combinación de esta con *madera sostenible*, estos dos materiales en su ciclo de vida tienen un impacto mínimo de contaminación en todas sus descargas.
- El manejo de normativas de la carta internacional de patrimonio cultural mencionan una asociación significativa entre el valor histórico, social y/o espiritual, para ser transmitido a las posteriores generaciones; es por esta razón que la propuesta de diseño se generó en base a un motivo religioso, el cual ha sido el eje principal de la ciudad desde su asentamiento, interpretando a las piezas desarrolladas en la propuesta como elementos representativos de la urbe

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda que para proyectos similares, se determine y revalorice el aspecto cultural de la zona investigada, para aplicarlo en el diseño de mobiliario urbano sostenible, pues debe haber concordancia entre el lugar y las piezas planteadas.
- El proyecto propone aprovechar el material local de las regiones, incluyéndolo en las propuestas, pues esto permitirá generar fuentes de empleo y por ende recursos económicos para los sectores; dando además a conocer las actividades y recursos de cada zona.
- Considerar que la propuesta maneje las normativas establecidas por la administración de la localidad, a más de que obtenga un valor simbólico, lo que realza el atractivo visual y funcional del nuevo mobiliario, permitiendo la apreciación de propios y extraños.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguayo, F., Peralta, M., Lama, J., & Soltero, V. (2013). *Ecodiseño, Ingeniería sostenible de la cuna a la cuna (C2C)*. Mexico: Alfaomega Grupo Editor.
- Álvarez, J. (2 de enero de 2013). Identidad, Cultura y Meztizaje. *Hispanista Escandinava*.
- Aranda, A., & Zabalza, I. (2010). *Ecodiseño y Analisis de Ciclo de Vida*. Zaragoza - España: Prensas Universitarias de Zaragoza.
- Aranda, A., & Zabalza, I. (2011). *Ecodiseño en la Edificación*. Zaragoza - España: Prensas Universitarias de Zaragoza.
- Benítez, L., & Garcés, A. (1993). *Culturas Ecuatorianas; ayer y hoy* (Vol. Septima). Cayambe, Quito, Ecuador: Abya- Yala .
- Benítez, L., & Garcés, A. (2014). *Culturas Ecuatorianas: ayer y hoy*. Cayambe - Ecuador: Abya- Yala.
- Borja, R. (2012). *Sociedad, Cultura y Derecho* . Quito - Ecuador: Planeta .
- Broto, C., & Krauel, J. (2009). *Mobiliario Urbano: Nuevos conceptos*. Barcelona-España: Linksbooks.
- Castillo, J. (1964). *La provincia de Chimborazo en 1964*. Ambato - Ecuador: Tugurahua:Talleres Gráficos de la Editorial Progreso
- Castillo, J. (1966). *La provincia del Chimborazo en 1964*. Ambato - Ecuador: Tungurahua: Talleres Gráficos de la Editorial Progreso
- Cazorla, P., & Sanjuan, M. (2010). *Características de los espacios publicos y lugares de publica concurrencia* . Madrid .
- Concalves, J. (2004). El analisis de Ciclo de Vida y su aplicacion a la Arquitectura y al Urbanismo. *Por una ciudad mas sostenible: El planteamiento urbano frente al paradigma de la sostenibilidad*. Madrid, España: ETSAM.
- Construmática. (2016). Obtenido de www.construmática.com/construpedia/MobiliarioSostenible

- Egred, J. (2000). *El terremoto de Riobamba*. Quito - Ecuador: Producciones Digitales Abya- Yala.
- Fonseca, J. (2014 - 2015). La importancia y la apropiación de los espacios públicos en las ciudades. *Tecnología y Sociedad, "Cultura Digital y las nuevas formas de erotismo"*.
- Frey, A. (2010). *Parques y plazas de Riobamba*. Riobamba - Ecuador: GADM Riobamba.
- Heijungs, R., Huppes, G., & Guinée, J. (2010). Life cycle assessment and sustainability analysis of products, materials and technologies, Toward a scientific framework for sustainability life cycle analysis. *Polymer Degradation and Stability*, 50 - 62.
- Hernandez, M. (18 de Diciembre de 2002). Patrimonio Cultural y Desarrollo Sostenible en la quebrada de Humahuaca Potencial y Perspectivas. *Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales*.
- Icomos. (1999). *Carta de Burra*. Québec - Canada.
- Icomos. (2008). *Carta para interpretación y presentación de Sitios de Patrimonio Cultural*. Venecia - Italia.
- Implan. (2013). *Guía de Diseño para Parques Sumar*. Chihuahua - México: Ayuntamiento de Chihuahua.
- Inec. (2015). Recuperado el 03 de Julio de 2016, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manual-lateral/Resultados-provinciales/chimborazo.pdf>
- Myers, D. (2008). *Exploraciones de la Psicología Social*. Madrid - España: McGraw Hill.
- Plazola, A. (1985). *Enciclopedia de Arquitectura*. Mexico: Plazola Editores, Noriega Editores.
- Puyuelo, M., Gual, J., Merino, L., Saiz, B., Torres, A., & Val, M. (2011). *Mobiliario urbano: Diseño y Accesibilidad*. Valencia- España: Universidad Politécnica de Valencia.

- Ramírez, F. (2016). *Árboles Patrimoniales de Quito: entorno inmediato y su influencia*. Quito - Ecuador: Centro de Publicaciones .
- Rieradevall, J., & Vienyets, J. (1999). Cuaderno de Medio ambiente: Ecodiseño y ecoproducto. Barcelona – España: Rubes Editorial S.L, 21 - 26.
- Rieznik, N., & Hernández, A. (2005). Analisis del Ciclo de Vida. *Ciudades para un futuro mas sostenible*, 21 - 26.
- Ríos, J. (2001). La desacralizacion del símbolo . *Identidad y Cultura*.
- Rojas, M. (2009). Mobiliario Urbano: Escenario de lo Público. *El mueble; La madera* , 66 - 70.
- Rueda, S. (2012). *Libro Verde de Sostenibilidad Urbana y Local en la era de la Informacion*. Barcelona - España: Centro Publ.
- Sampiña, F. (2006). *¿Un futuro sostenible?:el cambio global visto por un científico preocupado*. Valencia - España: Publicaciones de la Universidad de Valencia (PUV).
- Sanín, J. (2007). Cultura material e identidad contemporánea . *Observatorio de Cultura material*.
- Setac. (1993). Conceptual Framework for Life-Cycle Impact Assessment Society of Environmental Toxicology and Chemistry. *Foundation for Environmental Education*, 5 - 15.
- Vallejo, M. (2004). Metodología del analisis de ciclo de vida. *Utiliacion del Analisis del ciclo de vida en la evaluacion del Impacto Ambiental del cultivo bajo invernadero mediterráneo*. Cataluña, España: Universidad Politécnica de Cataluña.
- Vidal, Morros. (2014). *Responsabilidad Social: sostenibilidad GRI e ISO 26000*. Madrid - España: FC Editorial.
- Witker, A. (2001). Identidad Urbana en la Region. *Urbano* .

ANEXOS

ANEXO 1

Población - Datos tomados de la página web del Instituto Nacional de Estadística y Censos, recopilando los datos de la Provincia de Chimborazo.

Imagen 5.1: Población



¿CUÁL ES LA SITUACIÓN A NIVEL DE LOS CANTONES?

Cantón(es)	Hombres	%	Mujeres	%	Total	Urbano*	Rural**	Urbano***	Países altos (habitantes/1000)	Indicadores	Índice promedio
Alausí	21.188	9,7%	22.901	9,6%	44.089	16.133	16.544	11.214	541,4	25,0%	28
Chambo	5.660	2,6%	6.225	2,6%	11.885	4.478	4.471	3.061	369,1	11,7%	29
Chunchi	6.062	2,8%	6.624	2,8%	12.686	5.163	5.157	3.321	462,2	21,7%	29
Colta	21.642	9,9%	23.329	9,8%	44.971	21.688	21.681	14.388	372,5	26,7%	32
Comandé	6.343	2,9%	6.579	2,8%	12.922	4.522	4.523	3.426	433,3	8,8%	27
Guamote	22.179	10,1%	22.974	9,6%	45.153	14.555	14.548	11.012	569,1	26,1%	35
Guano	20.495	9,3%	22.256	9,3%	42.751	17.069	17.060	11.381	394,0	18,8%	29
Palatalonga	5.718	2,6%	5.826	2,4%	11.544	4.273	4.268	2.973	354,3	15,9%	29
Penipe	3.234	1,5%	3.465	1,4%	6.739	3.777	3.771	2.089	399,1	9,7%	36
Niñambé	186.840	48,7%	118.901	46,7%	225.741	79.842	79.794	60.140	320,2	8,3%	30
Total	219.401	100%	236.180	100%	455.581	171.520	171.385	123.645			

*Particulares y colectivos **Particulares ***Particulares ocupado y personas presentes ****Índice promedio de nacidos vivos por 1000 mujeres en edad reproductiva (15 a 49 años)

Fuente: INEC. (2016). *INEC, Instituto nacional de estadística y censos*. Quito: Gobierno nacional de la república del Ecuador. Recuperado de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/chimborazo.pdf>

ANEXO 2

Formato de entrevista realizada al director de patrimonio del GADM Riobamba y jefe de patrimonio.



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE
AMBATO**

ENTREVISTA DIRIGIDA A MIEMBROS DEL GADM RIOBAMBA

Tema: Mobiliario Sostenible para fortalecer la identidad del Parque Maldonado del Centro Histórico de Riobamba.

Objetivo de la Encuesta: Determinar las características principales del usuario.

NOMBRE DEL ENTREVISTADO:

1. ¿Qué actividades culturales se realizan en los Parques del Cantón Riobamba?
2. ¿Cuáles son los elementos o personajes culturales más representativos del cantón según su consideración?
3. ¿Cuáles son los proyectos con el fin de recuperar la identidad cultural del cantón?
4. ¿Por qué es considerado el Parque Maldonado como un elemento representativo del cantón?
5. ¿Por qué no se le ha dado la importancia histórica y cultural en la ciudad al Parque Maldonado?
6. ¿Según su criterio cual es el estado de conservación y mantenimiento que se encuentra el Parque Maldonado?
7. ¿Cuál es el principal rasgo característico del Parque Maldonado?
8. ¿Qué normativa patrimonial se aplicaría en el mobiliario del Parque?
9. ¿Si considera que existe tipologías en el mobiliario en el Parque Maldonado?
¿Cuáles?
10. ¿En qué año fue la última renovación y restauración del Parque?
11. ¿Existe un presupuesto destinado a este tipo de proyectos?

ANEXO 3

Formato de encuesta realizada a ciudadanos del cantón.



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE
AMBATO**

ENCUESTA

Tema: Mobiliario Sostenible para fortalecer la identidad del Parque Maldonado del Centro Histórico de Riobamba.

Objetivo de la Encuesta: Determinar las características principales del usuario.

EDAD:

Lea con atención las siguientes preguntas y responda de acuerdo a su criterio.

MARQUE CON UNA X

1. ¿Conoce usted el Parque Pedro Vicente Maldonado?

- a) Si..... b) No.....

2. ¿Con que frecuencia lo visita?

- a) A diario.....
b) 1 vez por semana.....
c) Cada 15 días.....
d) Cada 30 días.....
e) Nunca.....

3. ¿Se siente satisfecho (a) con el mobiliario del Parque Maldonado?

- a) Si..... b) No.....

4. Enumere en orden de importancia del 1 (muy importante) al 10 (menos importante) los siguientes elementos de mobiliario urbano:

- a) Asientos.....
b) Papeleras (basureros).....
c) Iluminación.....
d) Parqueadero de bicicletas.....
e) Bebederos.....
f) Parada de autobuses.....
g) Límites.....
h) Cabina para venta de periódicos.....
i) Cabinas de teléfono.....
j) Buzón postal.....

5. **Seleccione bajo su consideración, el principal rasgo característico del Parque Maldonado:**



a) Monumento a Pedro Vicente Maldonado.....

b) Atrio de la Catedral.....



c) Piletas históricas.....

d) Edificios históricos alrededor del parque.....

6. **¿Qué material prefiere para mobiliario urbano?**

- a) Madera certificada.....
- b) Piedra blanca o negra.....
- c) Hierro reciclado.....
- d) Combinación de los mencionados.....

7. **¿Considera que el mobiliario urbano del Parque Maldonado debe ser homogéneo (similar) tanto en materiales como en forma?**

- a) Si.....
- b) No.....

8. **¿A su opinión, bajo que concepto debería ser manejado el mobiliario del Parque Maldonado?**

- a) Reproducción de la época en el que fue construido.....
- b) Mobiliario moderno inspirado en la época en que el parque fue construido.....
- c) Estilo moderno o actual.....

MUCHAS GRACIAS

ANEXO 4

Cálculo ciclo de vida

- CÁLCULO UNIDAD FUNCIONAL

Las cinco piezas de mobiliario realizadas con materiales de madera certificada de teca y piedra tallada.

Tabla 4. 48: Cálculo del volumen de madera de las cinco piezas de mobiliario

CÁLCULO DEL VOLUMEN DE MADERA DE LAS CINCO PIEZAS DE MOBILIARIO			
MOBILIARIO	VOLUMEN	UNIDAD mm³	UNIDAD m³
Asiento	1800x600x40	43,200.000 mm ³	0.0432 m ³
Luminaria	1000x600x40 =	96,000.000 mm ³	0.096 m ³
	24,000.000x4		
Papelera	600x600x40	28,800.000 mm ³	0.0288 m ³
	= 14,400.000x2	26,400.000 mm ³	0.0264 m ³
	600x100x40		
Bebedero	600x1200x40	28,800.000 mm ³	0.0288 m ³
Parqueadero de bicicleta	1500x400x40	24,000.000 mm ³	0.0024 m ³
TOTAL	0.2256 m³		

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 49: Cálculo del volumen de madera de las cinco piezas de mobiliario

CÁLCULO DEL VOLUMEN DE PIEDRA DE LAS CINCO PIEZAS DE MOBILIARIO			
MOBILIARIO	VOLUMEN	UNIDAD mm³	UNIDAD m³
Asiento	1790x540x100	96,660.000 mm ³	0.0966 m ³
	395x450x100	35,550.000 mm ³	0.0355 m ³
	= 17,775.000x2		
Luminaria	310x310x60	57,660.000 mm ³	0.0576 m ³
	150x150x1000	90,000.000 mm ³	0.0900 m ³
	22,500.000x4		
	200x200x35	14,000.000 mm ³	0.0140 m ³
	310x310x400	38,440.000 mm ³	0.0384 m ³
Luminaria ambiental	310x310x500	48,050.000 mm ³	0.0480 m ³
Papelera	500x400x100	20,000.000 mm ³	0.0220 m ³
	150x400x1000	60,000.000 mm ³	0.0600 m ³
	550x400x100	22,000.000 mm ³	0.0220 m ³
Bebedero	450x450x250	50,625.000 mm ³	0.0562 m ³

	450x915x600	247,050.000 mm ³	0.0247 m ³
Parqueadero de bicicleta	450x450x250	50,625.000 mm ³	0.0506 m ³
	450x915x600	247,050.000 mm ³	0.0247 m ³
TOTAL	0.6383 m³		

Elaborado por: Valeria Pazmiño

El volumen de manera fue de 0.2256 m³ y el de la piedra fue de 0.6383 m³

- **CÁLCULO DE VOLÚMENES**

El volumen de las piezas de madera y piedra que conformarán el producto final del mobiliario: bancas, luminarias, bebederos, basureros y parqueadero de bicicletas, en cada proceso se calculó la unidad funcional.

MADERA

Volumen total de piezas de madera: 0.2256 m³ / *Unidad funcional*

Tabla 4. 50: Cálculo de los volúmenes de madera

PROCESO	VOLUMEN INICIAL (m³)	VOLUMEN FINAL (m³)	RENDIMIENTO	RESIDUOS (m³)
Extracción	0.1945	0.1498	77%	0.0447
Primera transformación	0.1498	0.0794	53%	0.0704
Transformación intermedia	0.0794	0.0548	69%	0.0246
Segunda transformación	0.0548	0.2256	54.9%	0.1708

Elaborado por: Valeria Pazmiño

PIEDRA

Volumen total de piezas: 0.6383 m³ / *Unidad funcional*

Tabla 4. 51: Cálculo de los volúmenes de piedra

PROCESO	VOLUMEN INICIAL (m³)	VOLUMEN FINAL (m³)	RENDIMIENTO	RESIDUOS (m³)
Extracción	0.2305	0.1860	81%	0.0882
Primera transformación	0.1860	0.1104	49%	0.1135
Transformación	0.1104	0.0950	73%	0.0693

intermedia				
Segunda transformación	0.0950	0.6383	51%	0.2148

Elaborado por: Valeria Pazmiño

ANEXO 5

- CONTENIDO DE CO₂ EN LA TECA

El peso de la molécula de Co₂ y el peso de C se obtiene:

$$\frac{\text{Peso CO}_2}{\text{Peso C}} = \frac{44}{12} = 3,67$$

El resultado corresponde que por cada unidad de carbono acumulado en el fuste este detiene 3.67 y la madera de teca seca, contiene un 48,6% de carbono según el “Plan de Cultivo de Teca.

Fórmula para la determinación de Co₂ fijado:

$$CO_2 = Kr \times C$$

Dónde:

Co₂= Dióxido de carbono

C= Carbono

Kr= Factor de conversión de Co₂

$$CO_2 = Kr \times C$$

$$CO_2 = 3.67 \times 0.48$$

$$CO_2 = 1.7616 \text{ kg de Co}_2$$

Mediante el resultado se concluye que por cada **1kg** de madera de teca, el árbol contiene **1.7616 kg de CO₂** y la densidad es de **700 kg / m³**.

ANEXO 6

CÁLCULOS DE LOS PROCESOS

Extracción de materias primas (madera)

Tabla 4. 52: Cálculo del proceso

ENTRADAS	
ENTRADAS DE ENERGÍA	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Gasolina (motosierra):	Por medio de la motosierra se realiza el apeo, el volumen del apeo del bosque es de 40 m ³ /día, la maquinaria utilizada consume 9 litros de gasolina en un día.
Gasolina (skipper):	El consumo de gasolina es de 250 litros/ día para la extracción de madera del bosque a los camiones, en promedio se extraen 65 m ³ /día.
Gasolina (vehículos articulados):	Son vehículos para el traslado de los trabajadores por el bosque, el gasto es de 8 litros de gasolina/m ³ .
Gasolina (transporte aserradero):	El gasto del transporte es de 150 litros/día, el promedio del traslado de la madera realizada por camiones es de 120 m ³ /día.
ENTRADAS AUXILIARES	
Aceite (motosierra)	Aproximadamente el consumo del aceite es el 5% de la gasolina.
Aceite (vehículos):	Aproximadamente el consumo del aceite es el 5% de la gasolina.

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 53: Cálculo del proceso

ENTRADAS				
ENTRADAS DE ENERGÍA				
NOMBRE	PROCESO	RESULTADO L/m ³	PROCESO	RESULTADO L/Ud. funcional
Gasolina (motosierra):	$\frac{9 \text{ L/día}}{40 \text{ m}^3/\text{día}}$	0.225	$0.225 \frac{\text{L}}{\text{m}^3} \cdot \frac{0.1945 \text{ m}^3}{\text{Ud. funcional}}$	0.04376
Gasolina (skipper):	$\frac{250 \text{ L/día}}{65 \text{ m}^3/\text{día}}$	3.846	$3.846 \frac{\text{L}}{\text{m}^3} \cdot \frac{0.1498 \text{ m}^3}{\text{Ud. funcional}}$	0.5761
Gasolina (vehículos articulados):	-	8	$8 \frac{\text{L}}{\text{m}^3} \cdot \frac{0.1498 \text{ m}^3}{\text{Ud. funcional}} =$	1.1984
Gasolina (transporte aserradero):	$\frac{150 \text{ L/día}}{120 \text{ m}^3/\text{día}}$	1.25	$1.25 \frac{\text{L}}{\text{m}^3} \cdot \frac{0.1498 \text{ m}^3}{\text{Ud. funcional}}$	0.18726
ENTRADAS AUXILIARES				
Aceite (motosierra)	-	-	$0.04376 \frac{\text{L}}{\text{Ud. funcional}} \times 0.05$	0.00218
Aceite (vehículos):	-	-	$1.8217 \frac{\text{L}}{\text{Ud. funcional}} \times 0.05$	0.09108

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Extracción de materias primas (piedra)

Tabla 4. 54: Cálculo del proceso

ENTRADAS	
ENTRADAS DE ENERGÍA	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Gasolina (perforadora):	Por medio de la perforadora se realiza el despizarre de la piedra, el volumen del despizarre de la cantera es de 68 m ³ /día, la maquinaria utilizada consume 15 litros de gasolina en un día.
Gasolina (retroexcavadora):	El consumo de gasolina es de 340 litros/ día para la extracción de bloques de piedra a los camiones, en promedio se extraen 90 m ³ /día.
Gasolina (vehículos articulados):	Son vehículos para el traslado de los trabajadores para la cantera, el gasto es de 5 litros de gasolina/m ³ .
Gasolina (transporte piedra):	El gasto del transporte es de 165 litros/día, el promedio del traslado de la piedra realizada por camiones es de 145 m ³ /día.
ENTRADAS AUXILIARES	
Aceite (perforadora)	Aproximadamente el consumo del aceite es el 5% de la gasolina.
Aceite (vehículos):	Aproximadamente el consumo del aceite es el 5% de la gasolina.

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 55: Cálculo del proceso

ENTRADAS				
ENTRADAS DE ENERGÍA				
NOMBRE	PROCESO	RESULTAD O L/m ³	PROCESO	RESULTAD O L/ Ud. funcional
Gasolina (perforadora):	$\frac{15 \text{ L/día}}{68 \text{ m}^3/\text{día}}$	0.220	$0.220 \frac{\text{L}}{\text{m}^3} \cdot \frac{0.2305 \text{ m}^3}{\text{Ud. funcional}}$	0.05071
Gasolina (retroexcavadora):	$\frac{340 \text{ L/día}}{90 \text{ m}^3/\text{día}}$	3.777	$3.777 \frac{\text{L}}{\text{m}^3} \cdot \frac{0.1860 \text{ m}^3}{\text{Ud. funcional}}$	0.7026
Gasolina (vehículos articulados):	-	5	$5 \frac{\text{L}}{\text{m}^3} \cdot \frac{0.1860 \text{ m}^3}{\text{Ud. funcional}}$	0.93
Gasolina (transporte piedra):	$\frac{165 \text{ L/día}}{145 \text{ m}^3/\text{día}}$	1.13	$1.13 \frac{\text{L}}{\text{m}^3} \cdot \frac{0.1860 \text{ m}^3}{\text{Ud. funcional}}$	0.2101
ENTRADAS AUXILIARES				
Aceite (perforadora):	-	-	$0.05071 \frac{\text{L}}{\text{Ud. funcional}} \times 0.05$	0.00253
Aceite (vehículos):	-	-	$1.9624 \frac{\text{L}}{\text{Ud. funcional}} \times 0.05$	0.09812

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Primera transformación (madera aserradero)

Tabla 4. 56: Cálculo del proceso

ENTRADAS	
ENTRADAS DE ENERGÍA	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Energía eléctrica:	El consumo eléctrico total de la fábrica es de 53.94 kwh/m ³ , este dato contempla todos los procesos del aserradero.
Ecopaís:	El aserradero tiene un transporte interno para movilización, el consumo es de 2.8 L/m ³ .
ENTRADAS AUXILIARES	
Aceite	Aproximadamente el consumo del aceite es el 5% de la gasolina

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 57: Cálculo del proceso

ENTRADAS				
ENTRADAS DE ENERGÍA				
NOMBRE	PROCESO	RESULTADO L/m ³	PROCESO	RESULTADO L/Ud. funcional
Energía eléctrica:	-	-	$53.94 \frac{kwh}{m^3} \times 0.0794 \frac{m^3}{Ud. funcional}$	4.282 kwh/u.f
Ecopaís:	-	2.8	$2.8 \frac{L}{m^3} \times 0.0794 \frac{m^3}{Ud. funcional}$	0.222
ENTRADAS AUXILIARES				
Aceite	-	-	$0.222 \frac{L}{Ud. funcional} \times 0.05$	0.0111

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Primera transformación (piedra)

Tabla 4. 58: Cálculo del proceso

ENTRADAS	
ENTRADAS DE ENERGÍA	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Energía eléctrica:	El consumo eléctrico total de la fábrica de piedra es de 42.70 kwh/m ³ , este dato contempla todos los procesos.
Ecopaís:	La fábrica de piedra tiene un transporte interno para movilización, el consumo es de 3.5 L/m ³ .
ENTRADAS AUXILIARES	
Aceite	Aproximadamente el consumo del aceite es el 5% de la gasolina

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 59: Cálculo del proceso

ENTRADAS				
ENTRADAS DE ENERGÍA				
NOMBRE	PROCESO	RESULTADO L/m3	PROCESO	RESULTADO L/Ud. funcional
Energía eléctrica:	-	-	$42.70 \frac{kwh}{m3} \times 0.1104 \frac{m3}{Ud. funcional}$	4.7140kwh/u.f
Ecopaís:	-	3.5	$3.5 \frac{L}{m3} \times 0.1104 \frac{m3}{Ud. funcional}$	0.3864 kwh/u.f
ENTRADAS AUXILIARES				
Aceite	-	-	$0.05071 \frac{L}{Ud. funcional} \times 0.05$	0.0253

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Transformación intermedia (corte de madera)

Tabla 4. 60: Cálculo del proceso

ENTRADAS	
ENTRADAS DE ENERGÍA	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Energía eléctrica:	La fábrica de piezas de madera consumen de luz al año de 416 kwh/m3, este dato contempla todos los procesos de la producción.
Ecopaís:	El consumo de gasolina que utiliza la maquinaria de la fábrica es aproximado de 1.4381 l/m3.
ENTRADAS AUXILIARES	
Aceite	Aproximadamente el consumo del aceite es el 5% de la gasolina

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 61: Cálculo del proceso

ENTRADAS				
ENTRADAS DE ENERGÍA				
NOMBRE	PROCESO	RESULTADO L/m3	PROCESO	RESULTADO L/Ud. funcional
Energía eléctrica:	-	-	$416 \frac{kwh}{m3} \times 0.0548 \frac{m3}{Ud. funcional}$	22.796kwh/u.f
Ecopaís:	-	1.4381	$1.4381 \frac{L}{m3} \times 0.0548 \frac{m3}{Ud. funcional}$	0.0788 kwh/u.f
ENTRADAS AUXILIARES				
Aceite	-	-	$0.0788 \frac{L}{Ud. funcional} \times 0.05$	0.00394

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Transformación intermedia (corte de piedra)

Tabla 4. 62: Cálculo del proceso

ENTRADAS	
ENTRADAS DE ENERGÍA	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Energía eléctrica:	La fábrica de piedra consumen de luz al año de 375 kwh/m3, este dato contempla todos los procesos de la producción..
Ecopaís:	El consumo de gasolina que utiliza la maquinaria de la fábrica es aproximado de 1.1245 l/m3
ENTRADAS AUXILIARES	
Aceite	Aproximadamente el consumo del aceite es el 5% de la gasolina

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 63: Cálculo del proceso

ENTRADAS				
ENTRADAS DE ENERGÍA				
NOMBRE	PROCESO	RESULTADO L/m3	PROCESO	RESULTADO L/Ud. funcional
Energía eléctrica:	-	-	$375 \frac{kwh}{m^3} \times 0.0950 \frac{m^3}{Ud. funcional}$	35.625 kwh/u.f
Ecopaís:	-	1.1245	$1.1245 \frac{L}{m^3} \times 0.0950 \frac{m^3}{Ud. funcional}$	0.1068 kwh/u.f
ENTRADAS AUXILIARES				
Aceite	-	-	$0.1068 \frac{L}{Ud. funcional} \times 0.05$	0.00534

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Segunda transformación (fábrica mobs)

Tabla 4. 64: Cálculo del proceso

ENTRADAS	
ENTRADAS DE ENERGÍA	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Energía eléctrica:	Fábrica Mobs consume un total de luz al mes aproximadamente de 700 khw/mes, este dato contempla todos los procesos de la producción.
Ecopaís:	El consumo de gasolina que utiliza la maquinaria de la fábrica es aproximado de 1.4532 l/m3.
ENTRADAS AUXILIARES	
Barniz de agua sostenible	La densidad del barniz es de 920 g/l y el contenido de una lata de barniz de agua es de 4 litros, se aplican dos manos del producto a las piezas de madera.

Plástico	Se aplica plástico de embalaje en el producto terminado, un rollo de plástico pesa 5 kg.
-----------------	--

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 65: Cálculo del proceso

ENTRADAS				
ENTRADAS DE ENERGÍA				
NOMBRE	PROCESO	RESULTADO	PROCESO	RESULTADO
Energía eléctrica:	-	-	$\frac{700 \text{ kwh/mes}}{72 \text{ Ud. funcionales}}$	9.72 kwh/u.f
Ecopaís:	-	$1.4532 \frac{L}{m^3}$	$1.4532 \frac{L}{m^3} \times 0.0950 \frac{m^3}{Ud. funcional}$	$0.1380 \frac{L}{u.f}$
ENTRADAS AUXILIARES				
Barniz de agua sostenible	$920 \frac{g}{l} \times 4 l = 3680 g$	$3680 g = 3.68 kg$	$2 \text{ manos} \times 3.68 kg \div 16 \text{ uni}$	$0.46 kg /Ud. funcional$
Plástico	-	-	$4 kg \div 8 \text{ unidades}$	$0.625 kg / \text{unidades}$

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Uso y mantenimiento del mobiliario (fábrica mobs)

Tabla 4. 66: Cálculo del proceso

ENTRADAS	
ENTRADAS DE ENERGÍA	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Mantenimiento del mobiliario	Al encontrarse a la intemperie la forma óptima del mantenimiento es colocar una o dos capas de barniz para las seis piezas se colocarían 25 kg, el tiempo recomendado es de dos a tres años en la madera; la durabilidad bajo estos cuidados se estima de 45 años en la madera y la piedra densa blanca cuenta con más de 100 años.
Uso del mobiliario	Todo objeto produce descarga de CO2 a lo largo de su ciclo de vida por medio de emisiones.

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Transporte

El transporte es un camión mediano Hyundai con capacidad de carga de 6 a 15 toneladas con un consumo de 11.75 L/ h.

Tabla 4. 67: Cálculo del proceso

ENTRADAS	
ENTRADAS DE ENERGÍA (MADERA)	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Gasolina (transporte madera en rollo):	La Teca contiene un 12% humedad de 460 kg/m ³ .
Recorrido	Distancia entre el aserradero hasta la fábrica de madera, consume el camión 11.75 l/h.
Gasolina (transporte piezas de madera certificada):	El peso de la madera:
Recorrido	Distancia entre la fábrica de madera hasta la fábrica Mobs es de 265,3 km.
ENTRADAS DE ENERGÍA (PIEDRA)	
Gasolina (transporte bloque piedra)	La piedra caliza porosa contiene una humedad de 2400 kg/m ³ .
Recorrido	Distancia entre la cantera hasta la fábrica de piedra es de 6.68 km.
Gasolina (transporte piezas piedra tallada)	El peso de la piedra
Recorrido	Distancia entre la fábrica de piedra hasta la fábrica Mobs es de 12 km
Gasolina (transporte fabrica mobs)	El mobiliario que es trasladado contiene todos los complementos para la instalación y los elementos de protección. Las piezas pesan con los elementos de protección 511,92 kg.
Recorrido	La fábrica Mobs de mobiliario en la ciudad de Riobamba hasta la instalación de las piezas en el parque Maldonado se estima una distancia de 2.1 km.
Recorrido	Distancia entre la fábrica Mobs hasta la obra
Aceite	Aproximadamente el consumo del aceite es el 5% de la gasolina

Elaborado por: Valeria Pazmiño

El transporte es un camión mediano Hyundai con capacidad de carga de 6 a 15 toneladas con un consumo de 11.75 L/ h.

Tabla 4. 68: Cálculo del proceso

ENTRADAS				
ENTRADAS DE ENERGÍA				
NOMBRE	PROCESO	RESULTADO	PROCESO	RESULTADO
Gasolina (transporte madera en rollo):	-	-	$460 \frac{kg}{m^3} \times \frac{0.0794 m^3}{Ud. funcional}$	36.524 kg/u.f
Recorrido	$\frac{11.75 L/h}{43.63 m^3/h}$	$0.2691 \frac{L}{m^3}$	$0.2691 \frac{L}{m^3} \times 0.0794 m^3$	$0.0213 \frac{L}{u.f}$
Gasolina (transporte			$460 \frac{kg}{m^3} \times \frac{0.0548 m^3}{Ud. funcional}$	25.208 kg /Ud. f

e piezas de madera certificada):				
Recorrido	$40.63 \frac{L}{km} \times 265.3 km$	167.13 L	$\frac{167.13 L \times 25.208 kg Ud. funcional}{20.000 kg}$	$0.2106 \frac{L}{unidades}$
ENTRADAS DE ENERGÍA (PIEDRA)				
Gasolina (transporte y bloque piedra)			$2400 \frac{kg}{m^3} \times \frac{0.1104 m^3}{Ud. funcional}$	$264.96 \frac{kg}{Ud. f}$
Recorrido	$0.63 \frac{L}{km} \times 6.68 km$	4.20 L	$\frac{4.20 L \times 264.96 kg Ud. funcional}{20.000 kg}$	$0.0556 \frac{L}{Ud. f}$
Gasolina (transporte y piezas piedra tallada)			$2400 \frac{kg}{m^3} \times \frac{0.1104 m^3}{Ud. funcional}$	$264.96 \frac{kg}{Ud. f}$
Recorrido	$0.63 \frac{L}{km} \times 12 km$	7.56 L	$\frac{7.56 L \times 264.96 kg Ud. funcional}{20.000 kg}$	$0.1001 \frac{L}{Ud. f}$
Recorrido	$0.63 \frac{L}{km} \times 2.1 km$	1.323 L		
Recorrido			$\frac{0.63 L \times 511,92 kg Ud. funcional}{20.000 kg}$	$0.1612 \frac{L}{Ud. f}$
Aceite			$0.5488 \frac{L}{Ud. funcional} \times 0.05$	$0.02744 \frac{L}{Ud. f}$

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Gestor de residuos

Se traslada los residuos hacia el vertedero, se considera el transporte es un camión mediano Hyundai con capacidad de carga de 6 a 15 toneladas con un consumo de 11.75 L/ h.

Tabla 4. 69: Cálculo del proceso

ENTRADAS	
ENTRADAS DE ENERGÍA	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Gasolina	Se recorre una distancia de 150 km hacia su destino final
Resultado generado por la sumatoria de vertidos líquidos, sólidos y emisiones.	
Aceite	El transporte de residuos líquidos y sólidos, aproximadamente el consumo del aceite es el 5% de la gasolina.

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 70: Cálculo del proceso

ENTRADAS				
ENTRADAS DE ENERGÍA				
NOMBRE	PROCESO	RESULTADO	PROCESO	RESULTADO
Gasolina	$0.63 \frac{L}{km} \times 150 km$	94.5 L	$\frac{63 L \times 199.2883 kg Ud.f}{20.000 kg}$	$0.6277 \frac{L}{Ud.f}$
Aceite	-	-	$0.6277 \frac{L}{Ud.f} \times 0.05$	$0.031385 \frac{L}{Ud.f}$

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Relleno sanitario

Tabla 4. 71: Cálculo del proceso

ENTRADAS	
ENTRADAS DE ENERGÍA	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Energía eléctrica del relleno sanitario	Se asume que el consumo eléctrico es de 0,155 Kwh/kg de residuos líquidos y sólidos. La sumatoria de los residuos se alcanza a 97.3395 kg, son todos los procesos que realizan un tratamiento al final del ciclo de vida.

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Tabla 4. 72: Cálculo del proceso

ENTRADAS				
ENTRADAS DE ENERGÍA				
NOMBRE	PROCESO	RESULTADO	PROCESO	RESULTADO
Energía eléctrica del relleno sanitario			$97.3395 kg \times 0.155 kwh$	$15.0876 \frac{kwh}{Ud. funcionales}$

Elaborado por: Valeria Pazmiño

ANEXO 7

CÁLCULOS DE INTERPRETACIÓN DEL CICLO DE VIDA

Extracción, primera transformación y transformación intermedia de (*madera*)

El área de las fases de producción cuenta con 450 hectáreas en la empresa Aserradero moderno.

- Volumen m³

$$1 \text{ hectárea} \quad 10000 \text{ m}^2$$

$$450 \text{ hectáreas} \quad x$$

$$x = 4500000 \text{ m}^2 \times 5 \text{ m}$$

$$x = 22500000 \text{ m}^3$$

- Transformación de m³ a kg/co₂

$$22500000 \text{ m}^3 \quad 187.07048 \text{ kg/co}_2$$

$$1 \text{ m}^3 \quad x$$

$$x = 0.000008314 \text{ kg/co}_2$$

- Transformación de kg/co₂ a mg/m³

$$\frac{0.000008314 \text{ kg/co}_2}{1} \times \frac{1000 \text{ g}}{1 \text{ kg}} \times \frac{1000 \text{ mg}}{1 \text{ g}}$$

$$x = 8.314 \text{ mg/m}^3$$

Extracción, primera transformación y transformación intermedia de (*pedra*)

El área de las fases de producción de la piedra cuenta con 180 m x 280 m x 15 m totales en la sumatoria entre la cantera y la empresa Picapedreros San Andrés.

- Volumen m³

$$x = 180 \text{ m} \times 280 \text{ m} \times 15 \text{ m}$$

$$x = 756000 \text{ m}^3$$

- Transformación de m³ a kg/co₂

$$756000 \text{ m}^3 \qquad 167.83400 \text{ kg/co}_2$$

$$1 \text{ m}^3 \qquad x$$

$$x = 0.0002220 \text{ kg/co}_2$$

- Transformación de kg/co₂ a mg/m³

$$\frac{0.0002220 \text{ kg/co}_2}{1} \times \frac{1000 \text{ g}}{1 \text{ kg}} \times \frac{1000 \text{ mg}}{1 \text{ g}}$$

$$x = 222 \text{ mg/m}^3$$

Segunda Transformación

El área de ensamblaje de las piezas de mobiliario en la empresa Mobs cuenta con 30

m x 28 m x 3.5 m.

- Volumen m³

$$x = 30 \text{ m} \times 28 \text{ m} \times 3.5 \text{ m}$$

$$x = 2940 \text{ m}^3$$

- Transformación de m³ a kg/co₂

$$2940 \text{ m}^3 \qquad 0.9346 \text{ kg/co}_2$$

$$1 \text{ m}^3 \qquad x$$

$$x = 0.0003178 \text{ kg/co}_2$$

- Transformación de kg/co₂ a mg/m³

$$\frac{0.0003178 \text{ kg/co}_2}{1} \times \frac{1000 \text{ g}}{1 \text{ kg}} \times \frac{1000 \text{ mg}}{1 \text{ g}}$$

$$x = 317.8 \text{ mg/m}^3$$

Uso y mantenimiento

El área del parque donde están colocadas las piezas de mobiliario cuenta con 71.93 m x 78.19 m x 1 m.

- Volumen m³

$$x = 71.93 \text{ m} \times 78.19 \text{ m} \times 1 \text{ m}$$

$$x = 5624.2067 \text{ m}^3$$

- Transformación de m³ a kg/co₂

$$5624.2067 \text{ m}^3 \quad 0.00038 \text{ kg/co}_2$$

$$1 \text{ m}^3 \quad x$$

$$x = 0.000000067 \text{ kg/co}_2$$

- Transformación de kg/co₂ a mg/m³

$$\frac{0.000000067 \text{ kg/co}_2}{1} \times \frac{1000 \text{ g}}{1 \text{ kg}} \times \frac{1000 \text{ mg}}{1 \text{ g}}$$

$$x = 0.067565 \text{ mg/m}^3$$

Transporte

El área del camión cuenta con 12.20 m x 2.60 m x 4.10 m.

- Volumen m³

$$x = 12.20 \text{ m} \times 2.60 \text{ m} \times 4.10 \text{ m}$$

$$x = 130.05 \text{ m}^3$$

- Transformación de m³ a kg/co₂

$$130.05 \text{ m}^3 \quad 0.21208 \text{ kg/co}_2$$

$$1 \text{ m}^3 \quad x$$

$$x = 0.00001630757 \text{ kg/co}_2$$

- Transformación de kg/co₂ a mg/m³

$$\frac{0.00001630757 \text{ kg/co}_2}{1} \times \frac{1000 \text{ g}}{1 \text{ kg}} \times \frac{1000 \text{ mg}}{1 \text{ g}}$$

$$x = 16.3 \text{ mg/m}^3$$

Gestor de residuos y relleno sanitario

El área del relleno sanitario de la ciudad de Riobamba cuenta con 4 hectáreas.

- Volumen m³

$$1 \text{ hectárea} \quad 10000 \text{ m}^2$$

$$4 \text{ hectáreas} \quad x$$

$$x = 40000 \text{ m}^2 \times 2.5 \text{ m}$$

$$x = 100000 \text{ m}^3$$

- Transformación de m³ a kg/co₂

$$100000 \text{ m}^3 \quad 5.89147 \text{ kg/co}_2$$

$$1 \text{ m}^3 \quad x$$

$$x = 0.000058914 \text{ kg/co}_2$$

- Transformación de kg/co₂ a mg/m³

$$\frac{0.000058914 \text{ kg/co}_2}{1} \times \frac{1000 \text{ g}}{1 \text{ kg}} \times \frac{1000 \text{ mg}}{1 \text{ g}}$$

$$x = 58.9147 \text{ mg/m}^3$$

ANEXO 8**FORMATO DE VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA REALIZADA A MIEMBROS DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE PATRIMONIO.**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE
AMBATO**

ENCUESTA DE VALIDACIÓN

Tema: Mobiliario Sostenible para fortalecer la identidad del Parque Maldonado del Centro Histórico de Riobamba.

- Encuesta dirigida a miembros del Departamento de Gestión de Patrimonio del GADM Riobamba.

Encuesta realizada a :

Cargo:

Lea con atención las siguientes preguntas y responda de acuerdo a su criterio.

MARQUE CON UNA X

- ¿ Según su criterio, le parece atractivo la propuesta de las piezas de mobiliario?**
 - a) Si
 - b) No.....
- ¿ Las piezas de mobiliario se encuentran acopladas con el entorno del parque?**
 - a) Si
 - b) No.....
- ¿ Usted se sentiría bien utilizando el nuevo mobiliario?**
 - a) Si

b) No.....

4. ¿ Según su opinión la combinación de materiales utilizados en la propuesta del mobiliario realza la belleza del estilo clásico del parque?

a) Si

b) No.....

5. ¿ Cree usted que el mobiliario perdurará a través del tiempo?

a) Si

b) No.....

6. ¿ Implementaría la propuesta del mobiliario sostenible en el parque?

a) Si

b) No.....

7. ¿Considera usted que con la propuesta de diseño presentada las personas visitaran con mayor frecuencia el parque?

a) Si

b) No.....

OBSERVACIONES:

.....
.....
.....
.....
.....

MUCHAS GRACIAS

Imagen 5.1: Encuesta de validación



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL
ECUADOR SEDE AMBATO
ENCUESTA DE VALIDACIÓN

Tema: Mobiliario Sostenible para fortalecer la identidad del Parque Maldonado del Centro Histórico de Riobamba.

- Encuesta dirigida a miembros del Departamento de Gestión de Patrimonio del GADM Riobamba.

Encuesta realizada a : *Abg. Diego Velazco*

Cargo : *SECRETARIO GENERAL GADM RIOBAMBA*

Lea con atención las siguientes preguntas y responda de acuerdo a su criterio.

MARQUE CON UNA X

1. ¿ Según su criterio, le parece atractivo la propuesta de las piezas de mobiliario?
 - a) Si ...
 - b) No... ..
2. ¿ Las piezas de mobiliario se encuentran acopladas con el entorno del parque?
 - a) Si
 - b) No ... *LAS BANCAS DEBEN REFORMULAR ESPACIO POR ESPACIO PÚBLICO*
3. ¿ Usted se sentiría bien utilizando el nuevo mobiliario?
 - a) Si ...
 - b) No... ..
4. ¿ Según su opinión la combinación de materiales utilizados en la propuesta del mobiliario realza la belleza del estilo clásico del parque?
 - a) Si ... *PIEDRA-OK - MADERA - AUMENTAR DESCRIPCION*
 - b) No... ..
5. ¿ Cree usted que el mobiliario perdurará a través del tiempo?
 - a) Si ...
 - b) No... ..
6. ¿ Implementaría la propuesta del mobiliario sostenible en el parque?
 - a) Si ...
 - b) No... ..
7. ¿ Considera usted que con la propuesta de diseño presentada las personas visitarán con mayor frecuencia el parque?
 - a) Si ...
 - b) No... ..

OBSERVACIONES:

Es fundamental el análisis del mobiliario existente al ser desarrollado para Patrimonio Nacional y su aplicación de esta en otros espacios. Se recomienda tener cuenta con un estudio de factibilidad.

MUCHAS GRACIAS

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Imagen 5.2: Encuesta de validación



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL
ECUADOR SEDE AMBATO

ENCUESTA DE VALIDACIÓN

Tema: Mobiliario Sostenible para fortalecer la identidad del Parque Maldonado del Centro Histórico de Riobamba.

- Encuesta dirigida a miembros del Departamento de Gestión de Patrimonio del GADM Riobamba.

Encuesta realizada a : AVG. PATRICIO ZAPATA C.

Cargo: ANALISTA DE PATRIMONIO

Lea con atención las siguientes preguntas y responda de acuerdo a su criterio.

MARQUE CON UNA X

- ¿ Según su criterio, le parece atractivo la propuesta de las piezas de mobiliario?
 - Si
 - No
- ¿ Las piezas de mobiliario se encuentran acopladas con el entorno del parque?
 - Si
 - No
- ¿ Usted se sentiría bien utilizando el nuevo mobiliario?
 - Si
 - No CONSIDERO INCLUIR ESPALDAR EN BANCA
- ¿ Según su opinión la combinación de materiales utilizados en la propuesta del mobiliario realza la belleza del estilo clásico del parque?
 - Si
 - No
- ¿ Cree usted que el mobiliario perdurará a través del tiempo?
 - Si A EXCEPCION DE LOS ESTACIONAMIENTOS PARA BICICLETAS
 - No
- ¿ Implementaría la propuesta del mobiliario sostenible en el parque?
 - Si
 - No
- ¿ Considera usted que con la propuesta de diseño presentada las personas visitaran con mayor frecuencia el parque?
 - Si
 - No

OBSERVACIONES:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

MUCHAS GRACIAS

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Imagen 5.3: Encuesta de validación



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL
ECUADOR SEDE AMBATO
ENCUESTA DE VALIDACIÓN

Tema: Mobiliario Sostenible para fortalecer la identidad del Parque Maldonado del Centro Histórico de Riobamba.

- Encuesta dirigida a miembros del Departamento de Gestión de Patrimonio del GADM Riobamba.

Encuesta realizada a : ING. DAVID PENAPIER HERNÁNDEZ

Cargo: SERVIDOR MUNICIPAL 4 - ANALISTA DE PATRIMONIO

Lea con atención las siguientes preguntas y responda de acuerdo a su criterio.

MARQUE CON UNA X

- ¿ Según su criterio, le parece atractivo la propuesta de las piezas de mobiliario?
 - a) Si
 - b) No.....
- ¿ Las piezas de mobiliario se encuentran acopladas con el entorno del parque?
 - a) Si
 - b) No.....
- ¿ Usted se sentiría bien utilizando el nuevo mobiliario?
 - a) Si
 - b) No.....
- ¿ Según su opinión la combinación de materiales utilizados en la propuesta del mobiliario realza la belleza del estilo clásico del parque?
 - a) Si
 - b) No.....
- ¿ Cree usted que el mobiliario perdurará a través del tiempo?
 - a) Si
 - b) No.....
- ¿ Implementaría la propuesta del mobiliario sostenible en el parque?
 - a) Si
 - b) No.....
- ¿ Considera usted que con la propuesta de diseño presentada las personas visitarían con mayor frecuencia el parque?
 - a) Si
 - b) No.....

OBSERVACIONES:

PRESENTAR EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
.....
.....
.....
.....

MUCHAS GRACIAS

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Imagen 5.4: Encuesta de validación



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL
ECUADOR SEDE AMBATO

ENCUESTA DE VALIDACIÓN

Tema: Mobiliario Sostenible para fortalecer la identidad del Parque Maldonado del Centro Histórico de Riobamba.

- Encuesta dirigida a miembros del Departamento de Gestión de Patrimonio del GADM Riobamba.

Encuesta realizada a : ARQ. MARIO MURILLO

Cargo: ECNICO CONTROL URBANO - PATRIMONIO

Lea con atención las siguientes preguntas y responda de acuerdo a su criterio.

MARQUE CON UNA X

- ¿ Según su criterio, le parece atractivo la propuesta de las piezas de mobiliario?
 - a) Si
 - b) No
- ¿ Las piezas de mobiliario se encuentran acopladas con el entorno del parque?
 - a) Si
 - b) No
- ¿ Usted se sentiría bien utilizando el nuevo mobiliario?
 - a) Si
 - b) No
- ¿ Según su opinión la combinación de materiales utilizados en la propuesta del mobiliario realza la belleza del estilo clásico del parque?
 - a) Si
 - b) No
- ¿ Cree usted que el mobiliario perdurará a través del tiempo?
 - a) Si
 - b) No
- ¿ Implementaría la propuesta del mobiliario sostenible en el parque?
 - a) Si
 - b) No
- ¿ Considera usted que con la propuesta de diseño presentada las personas visitaran con mayor frecuencia el parque?
 - a) Si
 - b) No

OBSERVACIONES:

PROPONER ESPALDAS EN BANOS

PROPONER ESBELTEZ EN LUMINARIAS Y SU ALTURA

.....

.....

.....

MUCHAS GRACIAS

Elaborado por: Valeria Pazmiño

Imagen 5.5: Encuesta de validación



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL
ECUADOR SEDE AMBATO

ENCUESTA DE VALIDACIÓN

Tema: Mobiliario Sostenible para fortalecer la identidad del Parque Maldonado del Centro Histórico de Riobamba.

- Encuesta dirigida a miembros del Departamento de Gestión de Patrimonio del GADM Riobamba.

Encuesta realizada a : ARO. EDUARDO CUEVA

Cargo : TÉCNICO DE GESTIÓN DE PATRIMONIO

Lea con atención las siguientes preguntas y responda de acuerdo a su criterio.

MARQUE CON UNA X

- ¿ Según su criterio, le parece atractivo la propuesta de las piezas de mobiliario?
 - Si
 - No
- ¿ Las piezas de mobiliario se encuentran acopladas con el entorno del parque?
 - Si
 - No
- ¿ Usted se sentiría bien utilizando el nuevo mobiliario?
 - Si
 - No
- ¿ Según su opinión la combinación de materiales utilizados en la propuesta del mobiliario realza la belleza del estilo clásico del parque?
 - Si
 - No
- ¿ Cree usted que el mobiliario perdurará a través del tiempo?
 - Si
 - No
- ¿ Implementaría la propuesta del mobiliario sostenible en el parque?
 - Si
 - No
- ¿ Considera usted que con la propuesta de diseño presentada las personas visitarían con mayor frecuencia el parque?
 - Si
 - No

OBSERVACIONES:

.....

.....

.....

.....

.....

MUCHAS GRACIAS

Elaborado por: Valeria Pazmiño